

タイムテーブル

3月4日(木)

| | 第1室(2503) | 第2室(2501) | 第3室(2504) | 第4室(2505) | 第5室(2601) | 第6室(2602) | 第7室(2603) |
|--|-----------|---|-----------|-----------|--|-----------|-----------|
| | | ワークショップ 13:30-17:20 「制御システムセキュリティ:その重要性と取り組み」 | | | 特別企画ワークショップ 13:10-14:40 「計測ツールを使った教育ソリューション実習」 | | |
| | | | | | 特別企画ワークショップ 14:50-16:20 「計測ツールを使った教育ソリューション実習」 | | |

3月5日(木)

| | 第1室(2503) | 第2室(2501) | 第3室(2504) | 第4室(2505) | 第5室(2601) | 第6室(2602) | 第7室(2603) |
|-------------|---|---|---|---|--|-----------|---|
| 9:00-10:40 | 511 (AC) 線形系・遅れ系 司会: 菅野政明 (新潟大) | 521 (AC) 非線形制御1 司会: 都築卓有規 (島根大) | 531 (AC) 電力システム1 司会: 坂間一徳 (鳥取大) | | 551 (PM) プラントモデリングと推定 司会: 岩瀬得美 (東京電機大) | | 571 (PS) 学生ポスター1 |
| 11:00-12:40 | 512 (AC) 学習・同定 司会: 小西克巳 (工学院大) | 522 (AC) 非線形制御2 司会: 山下裕 (北海道大) | 532 (AC) 階層・大規模システム1 司会: 蛭原義雄 (京成大) | | 552 (PM) プラントモデリングと応用 司会: 松尾孝美 (大分大) | | 572 (PS) 学生ポスター2・企業ポスター |
| 13:30-14:10 | 特別講演「空間知能化から生命化へ」 会場: 第1室 講師: 渡邊朗子 (東京電機大) 司会: 汐月哲夫 (東京電機大) | | | | | | |
| 14:30-16:10 | 513 (IS) Linear control systems Chair: Kiyotsugu Takaba (Ritsumeikan Univ.) | 523 (AC) ハイブリッドシステム 司会: 田崎勇一 (名古屋大) | 533 (AC) 階層・大規模システム2 司会: 小島千昭 (京成大) | チュートリアル3 (CT) 「システム構築と制御技術シンポジウムチュートリアル」 | チュートリアル1 (PM) 「プラントモデルの統合と関連ツール群の連携 ~ FMIを意識して」 | | チュートリアル1 (PM) プラントモデリング部会チュートリアル併設展示 |
| 16:30-18:10 | 514 (IS) Control applications Chair: Toshiyuki Ohtsuka (Kyoto Univ.) | 524 (AC) OS: 生物システムにおける情報と制御 司会: 津村幸治 (京成大) | 534 (AC) データに基づく制御 司会: 若佐裕治 (山口大) | 544 (CT) 同定・モデリング 司会: 和田清 (日本文理大) | | | |

3月6日(金)

| | 第1室(2503) | 第2室(2501) | 第3室(2504) | 第4室(2505) | 第5室(2601) | 第6室(2602) | 第7室(2603) |
|-------------|---|--|--|--|---|--|-----------|
| 9:20-11:00 | 611 (IS) Consensus and aggregation Chair: Yasumasa Fujisaki (Osaka Univ.) | 621 (AC) システムバイオロジ 司会: 東剛人 (宇都宮大) | 631 (AC) ロボットマニピュレータ 司会: 澤田佑一 (京都市芸文大) | 641 (CT) 制御系設計1 司会: 小中英嗣 (名城大) | 651 (PM) プラントモデリングと制御 司会: 大富明 (トヨタ自動車) | 661 (GC) 誘導制御系設計1 司会: 越智徳昌 (防衛大) | |
| 11:20-13:00 | | 622 チュートリアル2 (AC) 「確率・統計・情報理論に基づく最適制御の最新展開」 | | 642 (AL) 制御系設計2 司会: 大森浩亮 (慶応義塾大) | 652 (CT) マンマシンインターフェース 司会: 古賀雅伸 (九州工業大) | 662 (GC) 誘導制御系設計2 司会: 山口功 (防衛大) | |
| 14:00-15:40 | 613 (IS) Averaging and stochastic algorithm Chair: Tomomichi Hagiwara (Kyoto Univ.) | 623 (AC) 制御応用 司会: 酒井悟 (信州大) | 633 (AC) 電力システム2 司会: 小水晋公尚 (電気通信大) | 643 (AL) 制御系設計3 司会: 金子修 (金沢大) | 653 (CT) 移動体の制御 司会: 野中謙一郎 (京都市大) | 663 (GC) 宇宙機の誘導制御 司会: 市川勉 (宇宙航空研究開発機構) | |
| 16:00-16:40 | 制御部門授賞式 会場: 大ホール (1号館2階丹羽記念ホール) | | | | | | |
| 16:40-17:20 | バイオニア賞受賞記念講演 「ネットワークロボティクスにおける分散協調制御」 会場: 大ホール (1号館2階丹羽記念ホール) 講師: 畑中健志 (東工大) | | | | | | |
| 17:20-18:00 | バイオニア技術賞受賞記念講演 「エネルギーネットワークの分散協調制御」 会場: 大ホール (1号館2階丹羽記念ホール) 講師: 滑川徹 (慶應大) | | | | | | |

3月7日(土)

| | 第1室(2503) | 第2室(2501) | 第3室(2504) | 第4室(2505) | 第5室(2601) | 第6室(2602) | 第7室(2603) |
|-------------|--|---|---|---|--|-----------|-----------|
| 9:40-11:40 | 711 (IS) Resilient feedback systems Chair: Kenji Kashima (Kyoto Univ.) | 721 (AC) 通信・情報と制御1 司会: 永原正章 (京成大) | 731 (AC) 宇宙機・飛行体の制御 司会: 佐藤昌之 (宇宙航空研究開発機構) | 741 (CT) スケジューリング・離散事象系 司会: 堀田士朗 (首都大学東京) | 751 (AL) ビークル制御 司会: 水本朝朗 (熊本大) | | |
| 12:40-14:20 | 712 (IS) Nonlinear control systems Chair: Jun-ichi Imura (Tokyo Inst. of Tech) | 722 (AC) 通信・情報と制御2 司会: 東俊一 (京成大) | 732 (AC) 確率システム・量子システム 司会: 大石泰章 (南山大) | 742 (AL) 産業応用 司会: 山田学 (名古屋工業大) | 752 (CT) 制御技術 司会: 大貝晴俊 (早稲田大) | | |
| 14:40-15:20 | 木村賞受賞者記念講演 「非線形最適制御問題の代数的解法」 会場: 第1室 講師: 大塚敏之 (大阪大) | | | | | | |
| 15:40-17:20 | 713 (AC) メカトロニクス 司会: 中村文一 (東京理科大) | 723 (AC) 合意制御 司会: 橋本智昭 (大阪大) | 733 (AC) 最適化 司会: 市原裕之 (明治大) | | 753 (GC) モデル予測制御による誘導制御 司会: 市川勉 (宇宙航空研究開発機構) | | |

(AC) 制御理論シンポジウム, (PM) プラントモデリングシンポジウム, (AL) 適応学習制御シンポジウム, (GC) 誘導制御シンポジウム, (CT) システム構築と制御技術シンポジウム, (IS) International Symposium on Control Systems, (PS) 学生ポスター, 企業ポスター

ISCS2015 Time Table

| | March 5 14:30-16:10 | 16:30-18:10 | March 6 9:20-11:00 | 14:00-15:40 | March 7 9:40-11:40 | 12:40-14:20 |
|---------------|---|--|---|---|--|--|
| Room 1 (2503) | 513 (IS) Linear control systems Chair: Kiyotsugu Takaba (Ritsumeikan Univ.) | 514 (IS) Control applications Chair: Toshiyuki Ohtsuka (Kyoto Univ.) | 611 (IS) Consensus and aggregation Chair: Yasumasa Fujisaki (Osaka Univ.) | 613 (IS) Averaging and stochastic algorithm Chair: Tomomichi Hagiwara (Kyoto Univ.) | 711 (IS) Resilient feedback systems Chair: Kenji Kashima (Kyoto Univ.) | 712 (IS) Nonlinear control systems Chair: Jun-ichi Imura (Tokyo Inst. of Tech) |

プログラム

1日目 3月4日(水)

第2室

[13:30 ~ 17:20]

ワークショップ

「制御システムセキュリティ：その重要性と取り組み」(事業委員会)

第5室

[第1部 13:10 ~ 14:40, 第2部 14:50 ~ 16:20]

特別企画ワークショップ

計測制御ツールを使った教育ソリューション実習(MSCS2015 実行委員会)

2日目 3月5日(木)

第1室

511[9:00 ~ 10:40]

線形系・遅れ系

座長：菅野政明(新潟大学)

511-1

状態フィードバックを用いた混合 H_2/H_∞ 制御問題に対する外点法

○今西優輝(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)

511-2

区分的な高次近似による線形時不変系の L_∞ 誘導ノルムの計算

○崔溶雨(京都大学), 金正勳(京都大学), 萩原朋道(京都大学)

511-3

線形周期システムの微分可制御性に関する一考察

○軸屋一郎(名古屋大学)

511-4

温度制御系に対するモデル誤差抑制補償器の設計

○一政豪(熊本大学), 岡島寛(熊本大学), 松永信智(熊本大学)

511-5

完全二次Lyapunov-Krasovskii汎関数に基づく焼きなまし法を用いた時間遅れ系の制御器設計

○皆川大樹(芝浦工業大学), 内村裕(芝浦工業大学)

512 [11:00 ~ 12:40]

学習・同定

座長：小西克巳(工学院大学)

512-1

非線形最適制御のためのシステム同定と制御器設計の統合化手法

○伊藤優司((株)豊田中央研究所), 藤本健治(京都大学), 田所幸浩((株)豊田中央研究所), 吉村貴克((株)豊田中央研究所)

512-2

勾配ベイズ法によるロバストな状態空間モデルのシステム同定

○石神孝容(京都大学), 藤本健治(京都大学), 西田吉晴((株)神戸製鋼所)

512-3

カーネル法を用いたインパルス応答同定に用いるSERカーネルの決定法

○山岡誠司(京都大学), 太田快人(京都大学)

512-4

雑音分散の先験情報を要しない固有ベクトル法による変数誤差モデルの同定

○池之上正人(有明工業高等専門学校), 和田清(日本文理大学)

512-5

閉ループ環境におけるPO-MOESP法の誤差解析

○池田建司(徳島大学)

513 [14:30 ~ 16:10]

Linear control systems

座長：鷹羽浄嗣(立命館大学)

513-1

LMI-based H-infinity Performance Limitations Analysis for SISO Systems

○Yoshio Ebihara(Kyoto University), Keisuke Matsuo(Kyoto University), Tomomichi Hagiwara(Kyoto University)

513-2

Analytical Solutions for Disturbance Rejection Problems using All Achievable Output Set for Stable Plants

○Hiroshi Okajima(Kumamoto University), Toru Asai(Osaka University), Nobutomo Matsunaga(Kumamoto University)

513-3

Value Functions in Sparse Optimal and L_1 -Optimal Controls

○Takuya Ikeda(Kyoto University), Masaaki Nagahara(Kyoto University)

513-4

Event-triggered Model Predictive Control for Networked Linear Control Systems

○Kazumune Hashimoto(Keio University), Shuichi Adachi(Keio University)

513-5

Communication Performance Analysis of Sampled-Data H-infinity Optimal Coupling Wave Canceler

○Hampei Sasahara(Kyoto University), Masaaki Nagahara(Kyoto University), Kazunori Hayashi(Kyoto University), Yutaka Yamamoto(Kyoto University)

514 [16:30 ~ 18:10]

Control applications

座長：大塚敏之(京都大学)

514-1

A Fault Tolerant System of A Quadrotor Helicopter with A New Driving Method

○Masaru Nishizaka(Osaka Prefecture University), Takashi Shimomura(Osaka Prefecture University)

514-2

Study on Self-Positioning Specification System by the Natural Satellite Tracking and Outline Extraction

○Chiharu Niwa(Gunma National College of Technology), Kouji Nunomura(Gunma National College of Technology), Nobuto Hirakoso(Gunma National College of Technology)

514-3

On the On-line Parameter Identification for 1-DOF Hydraulic Arms

○Yuji Matsumoto(Shinshu University), Satoru Sakai(Shinshu University)

514-4

On the Pick-and-Place by Casimir Based Impedance Control for 1-DOF Hydraulic Arms

○Toshinori Shintani(Shinshu University), Miki Ito(Shinshu University), Satoru Sakai(Shinshu University)

514-5

Application of Hybrid Model Predictive Control to McKibben Pneumatic Artificial Muscle System

○Kentarō Urabe(Nara Institute of Science and Technology), Kiminao Kogiso(University of Electro-Communications)

第2室

521[9:00 ~ 10:40]

非線形制御1

座長：都築卓有規(島根大学)

521-1

アンチwindアップ機構を有するリアプノフ関数合成に基づく非線形サーボ系

○永洞明典(北海道大学), 山下裕(北海道大学), 椿野大輔(北海道大学)

521-2

特異点消去付き多層最小射影法による局所半凹実用制御Lyapunov関数の設計

○福井善朗(立命館大学), 中村文一(東京理科大学)

521-3

非線形固有ベクトルの可到達性・可観測性解析への応用

○河野佑(京都大学), 大塚敏之(京都大学)

521-4

最小射影法を用いた微分フラットな入力アフィン非線形システムに対する厳密制御Lyapunov関数設計

○久我創紀(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学), 佐藤康之(東京理科大学)

521-5

最小射影法を用いた代数多様体为目标状態とするフィードバック制御

○中村文一(東京理科大学)

522 [11:00 ~ 12:40]

非線形制御2

座長：山下裕(北海道大学)

522-1

座標系を考慮したSDRE法の設計

○Takayuki Tsuzuki(島根大学)

522-2

半凹関数に対するバックステッピング法を用いた非ホロノミックシステムの漸近安定化制御

○松本諒(東京理科大学), 木村駿介(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学), 佐藤康之(東京理科大学)

522-3

同次局所半凹制御Lyapunov関数を用いた2輪車両の有限時間整定制御

○中井哲平(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学), 木村駿介(東京理科大学), 佐藤康之(東京理科大学)

522-4

局所半凹制御Lyapunov関数に基づいた非線形適応制御系設計: Caratheodory解の存在性について

○佐藤康之(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学)

522-5

状態制約を有する非線形システムの座標変換に対する状態方程式を変えない入力変換設計

○木村駿介(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学), 伊吹竜也(東京工業大学), 三平満司(東京工業大学)

523 [14:30 ~ 16:10]

ハイブリッドシステム

座長：田崎勇一(名古屋大学)

523-1

連続値入力と離散値入力のハイブリッド制御系におけるサーボ系の設計とその応用

○丸山直人(信州大学), 千田有一(信州大学)

523-2

A finite state approximation based approach for motion planning of discrete-time linear system

○Ye Han(Kyoto University), Yoshito Ohta(Kyoto University)

523-3

超離散化を用いた非線形偏微分方程式系の制御系設計

○和泉嘉泰(首都大学東京), 小口俊樹(首都大学東京)

523-4

複数の制御器のなめらかな切替法の提案

○竹内智哉(京都大学), 藤本健治(京都大学), 赤塚久哉((株)デンソー)

524 [16:30 ~ 18:10]

OS: 生物システムにおける情報と制御

座長：津村幸治(東京大学)

524-1

Selective regulation of homeostasis by temporal patterns of insulin

○Shinya Kuroda(University of Tokyo)

524-2

大腸菌とゾウリムシ, どちらが優れた走化性制御器を持つのか?

○東俊一(京都大学)

524-3

増殖過程における変分構造とその応用

○杉山友規(東京大学), 小林徹也(東京大学), 津村幸治(東京大学), 合原一幸(東京大学)

524-4

討論

第3室

531 [9:00 ~ 10:40]

電力システム1

座長：桜間一徳(鳥取大学)

531-1

予測ガバナ: 最適解と電力同時同量制御への応用

○南裕樹(奈良先端科学技術大学院大学), 東俊一(京都大学)

531-2

リアルタイムプライシングにおける最適抽選型自動デマンドレスポンス

○北尾太市(京都大学), 丸田一郎(京都大学), 東俊一(京都大学)

531-3

集団需要応答の可制御性とデマンドレスポンスエントロピー

○佐藤一宏(京都大学), 東俊一(京都大学)

531-4

電熱最適化とデマンドレスポンス対応を実現するスマートBEMS技術

○飯野稜((株)東芝), 齋藤正明((株)東芝), 村山大((株)東芝), 村井雅彦((株)東芝), 久田永子((株)東芝)

531-5

実時間価格提示による分散型充放電管理方策に関する考察

○平田研二(長岡技術科学大学), 上地大河(長岡技術科学大学)

532 [11:00 ~ 12:40]

階層・大規模システム1

座長：蛭原義雄(京都大学)

532-1

大規模電力ネットワークの階層的過渡安定条件

○小島千昭(東京大学/科学技術振興機構), 薄良彦(京都大学/科学技術振興機構), 津村幸治(東京大学/科学技術振興機構), 原辰次(東京大学/科学技術振興機構)

532-2

大規模プラントに対する分散協調制御について

○鷹羽浄嗣(立命館大学)

532-3

分散型PID制御を用いた不安定零点を有するシステムに対する分散制御

○國松禎明(熊本大学), 石飛光章(熊本大学)

532-4

マルコフパラメータマッチングに基づく離散時間線形システムの多時間分解能制御

○加藤拓朗(東京工業大学, JST CREST), 石崎孝幸(東京工業大学, JST CREST), 小池雅和(東京工業大学, JST CREST), 井村順一(東京工業大学, JST CREST)

532-5

確率的起動・停止制御方策による斜面災害監視用センサーネットワークの運用

– 通信経路の構築方策と検証実験 –

○森澤僚一(長岡技術科学大学), 平田研二(長岡技術科学大学), 小泉圭吾(大阪大学)

533 [14:30 ~ 16:10]

階層・大規模システム2

座長: 小島千昭(東京大学)

533-1

縦横の自由度を有する倒立振子の安定化–階層的線形化–

○関口和真(東京都市大学)

533-2

フロー要求の変化を考慮した利己的ルーチングの仮想遅延による制御

○西田佳祐(大阪大学), 金澤尚史(大阪大学)

533-3

インセンティブを用いたEVナビゲーションシステムにおける分数計画問題の可解性

○前田隼(東京工業大学), 早川朋久(東京工業大学), 井村順一(東京工業大学), 田中英明((株)デンソー), 前佑樹((株)デンソー)

533-4

大規模線形ネットワークシステムに対する平均値カルマンフィルタ

○渡邊郁弥(東京工業大学), 定本知徳(東京工業大学), 石崎孝幸(東京工業大学), 井村順一(東京工業大学)

533-5

グローバルな観点による拡大可能なネットワークシステムの制御

○定本知徳(東京工業大学), 石崎孝幸(東京工業大学), 井村順一(東京工業大学)

534 [16:30 ~ 18:10]

データに基づく制御

座長: 若佐裕治(山口大学)

534-1

最小次元オブザーバを併用した積分型サーボ系に対する制御器とモデルのFRITベース同時更新

○浅野佑治(金沢大学), 金子修(金沢大学), 山本茂(金沢大学)

534-2

データ駆動ループ整形法による非線形ゲイン補償器の設計

○佐伯正美(広島大学), 佐藤健一郎(広島大学)

534-3

一般化最小分散評価に基づく閉ループ同定と外乱モデルの推定

○植松凌太(首都大学東京), 増田士朗(首都大学東京)

534-4

Tip Position Control of a Single-Link Flexible Master-Slave Arm

○Masaki Asano(Kyoto Institute of Technology), Yuichi Sawada(Kyoto Institute of Technology)

534-5

データベースを用いたクレーン物流システムの最適スケジューリング

○岡本守正(早稲田大学), 野村公輝(早稲田大学), 屋地靖人(新日鐵住金(株)), 内田健康(早稲田大学)

第4室

[14:20 ~ 16:20]

チュートリアル3

「システム構築と制御技術シンポジウムチュートリアル」(制御技術部会)

544 [16:30 ~ 18:10]

同定・モデリング

座長: 和田清(日本文理大学)

544-1

モデルの複雑さを考慮したカーネル法によるエンジン燃焼系の動的モデリング

○嘉嶋佑介(慶應義塾大学), 村岡光夫((株)本田技術研究所), 下城孝名子((株)本田技術研究所), 井上正樹(慶應義塾大学), 足立修一(慶應義塾大学)

544-2

トルク伝達損失を考慮した紙テープ搬送プロセスのモデリングと制御

○佐藤正英(豊橋技術科学大学), 田崎良佑(豊橋技術科学大学), 三好孝典(豊橋技術科学大学), 寺嶋一彦(豊橋技術科学大学), 西田真幸((株)東京ウェルズ), 白木勇二((株)東京ウェルズ)

544-3

超多点温度計測技術を用いたデータセンタにおけるHVACシステムのモデリングと同定

○和佐泰明(東京工業大学), 牧原史弥(東京工業大学), イムジョンハ(東京工業大学), 笠嶋丈夫(富士通研究所), 畑中健志(東京工業大学), 藤田政之(東京工業大学)

544-4

サンプル値系に対する外乱存在下でのパラメータ同定の誤差評価

○浅野佑輔(大阪大学), 浅井徹(大阪大学), 西田吉春(神戸製鋼所), 西野都(神戸製鋼所)

544-5

前腕骨格の回内・回外モデルのための剛性パラメータ推定手法に関する考察

○清川拓哉(熊本高等専門学校), 野尻紘聖(熊本高等専門学校)

第5室

551 [9:00 ~ 10:40]

プラントモデリングと推定

座長: 岩瀬将美(東京電機大学)

551-2

可変分解能モデルを用いた熱延鋼板冷却プロセスの予測制御

○宇田川大二郎(奈良先端科学技術大学院大学), 平田健太郎(岡山大学)

551-3

紙表面に現われるパルプ繊維配向性の定量推定

– 2次元フーリエ変換の適用 –

○森芳立(王子ホールディングス(株))

551-4

モデルフリー微分推定器と代数的微分方程式を用いた信号のモデリング

丸井彰(大分大学), 大羽健(大分大学), 末光治雄(大分大学), 松尾孝美(大分大学)

551-5

不安定ビークルへの習熟過程と日常生活におけるバランス能力との関係解析

○野村健太(東京電機大学), 渡辺哲矢(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学)

551-6

テザード・リエントリー物体高精度投下のためのモデル予測テザー展開制御

○小島広久(首都大学東京), 小池一樹(首都大学東京)

552 [11:00 ~ 12:40]

プラントモデリングと応用

座長：松尾孝美(大分大学)

552-1

リアプノフ指数からみた3結合Van der Pol振動子による心臓リズムモデルの検証

○今増啓介(大分大学), 的場ちさと(大分大学), 末光治雄(大分大学), 松尾孝美(大分大学)

552-2

CAM植物光合成リズムの光パルスによる位相制御と同期モデル

○坂本亮(大分大学), 末光治雄(大分大学), 松尾孝美(大分大学)

552-3

自動車エンジン制御システムにおける境界モデリング

○青山遼(九州大学), 脇隼人(九州大学), 大島明(トヨタ自動車(株)), 渡邊智(トヨタ自動車(株)), 佐藤正浩((株)本田技術研究所), 下城孝名子((株)本田技術研究所)

552-4

空間充填曲線を用いた多次元準定常計測によるエンジンモデリング手法

○梅田裕平((株)富士通研究所), 伊海佳昭((株)トランスロン), 出川拓真((株)トランスロン)

552-5

ホイールバルンサーのモデリングとバルンサー選定補助システムへの応用

○谷拓也(東京電機大学), 波多野隆馬(東京電機大学), 木幡大紀(東京電機大学), 若槻勇太郎(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学)

[14:30 ~ 18:10]

チュートリアル1

「プラントモデルの統合と関連ツール群の連携 ~ FMIを意識して」(プラントモデリング部会)

第7室

[9:00 ~ 10:40]

学生ポスター1

PS-1

有線給電式4ロータ小型ヘリコプタの入出力線形化に基づく位置制御

○小幡翔吾(名古屋工業大学), 早川勇望(名古屋工業大学), 山田学(名古屋工業大学)

PS-3

二次元平面上における2輪型4ロータヘリコプタの任意の許容誤差をもった追従制御

○朽名佑太(名古屋工業大学), 山下修平(名古屋工業大学), 井藤光博(名古屋工業大学), 山田学(名古屋工業大学)

PS-5

クアッドローターによる牽引力制御

○松浦英輝(東京電機大学), 赤堀裕弥(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学)

PS-7

クアッドロータモデルを用いた3次元倒立振子の安定化制御

○田所祐一(東京工業大学), 藤田優稀(東京工業大学), 伊吹竜也(東京工業大学), 三平満司(東京工業大学)

PS-9

Simulink組込コード生成機能を活用した小型UAVの飛行制御機器の開発

○佐藤哲朗(岩手大学), 八木智広(岩手大学), 野平暁彦(岩手大学), 谷川颯(岩手大学), 菊池護(岩手大学), 佐藤淳(岩手大学)

PS-11

画面情報のみを用いたマルチコプターの新しい操縦方法

○大黒隆一郎(佐賀大学), 佐藤和也(佐賀大学)

PS-13

HEV駆動制御を利用した最適走行計画

○石田大地(東京電機大学), 日高浩一(東京電機大学)

PS-15

高専ロボコン2014出場ロボット「ベルーガ」の開発

○白木丈博(旭川工業高等専門学校), 水谷健登(旭川工業高等専門学校), 船橋勇那(旭川工業高等専門学校), 橋本泰輔(旭川工業高等専門学校), 横内友翼(旭川工業高等専門学校), 藤岡文里(旭川工業高等専門学校), 阿部晶(旭川工業高等専門学校), 三井聡(旭川工業高等専門学校)

PS-17

柔軟マニピュレータに搭載されたロボットアームの省エネルギー駆動

○森脇大(旭川工業高等専門学校), 阿部晶(旭川工業高等専門学校)

PS-19

後屈運動を取り入れたDenguribotの転がり運動制御

○村上尚人(東京工業大学), 伊吹竜也(東京工業大学), 三平満司(東京工業大学)

PS-21

トカゲ型4脚歩行ロボットのモデリングと動作パターン生成

○川上雄一郎(東京電機大学), 釜道紀浩(東京電機大学)

PS-23

Motion control of peristaltic mobile robot -Comparison between numerical simulation and experiment-

○Yuta Ikeuchi(Tokyo Denki University), Norihiro Kamamichi(Tokyo Denki University)

PS-25

母関数法を用いた二足歩行ロボットのオンライン歩容生成と実機実験

○山田崇(京都大学), 藤本健治(京都大学)

PS-27

進化計算を用いた旋回クレーンの荷揺れ制御

○岡部圭佑(旭川工業高等専門学校), 阿部晶(旭川工業高等専門学校)

PS-29

パラメータ変動に対してロバストなLQ最適制御の枠組みと母関数法への適用

○大倉裕貴(京都大学), 藤本健治(京都大学)

PS-31

一般化白色雑音下における確率最適制御の経路積分解析

○奥村悠太(京都大学), 加嶋健司(京都大学)

PS-33

粒子法に基づく連続体交通流モデルの離散化とその性質

○岩本智文(京都大学), 藤本健治(京都大学)

PS-35

CPAP装置のためのPFCによる呼吸予測制御系の構築

○海老沢啓太(首都大学東京)

PS-37

化学プラントにおける外乱抑制のための分散型インベントリの協調制御に関する研究

○中村浩之(東京工業大学), 関宏也(東京工業大学)

PS-39

2ステージコンプライアントアクチュエータを用いたバイラテラル制御

○齊藤優(東京電機大学), 中村智崇(東京電機大学), 水木和磨(東京電機大学), 石川潤(東京電機大学)

PS-41

室内運搬ロボットの走行環境における画像処理の欠落補償法の検討

○樋口修平(東京電機大学), 日高浩一(東京電機大学)

PS-43

ズーム動作を考慮した勾配法に基づく協調視覚環境モニタリング

○船田陸(東京工業大学), 藤田哲平(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)

PS-45

ステレオカメラを利用した運転者の頭部姿勢計測

○荒井健佑(東京電機大学), 日高浩一(東京電機大学)

PS-47

空気圧ゴム人工筋モデルの温度変化による影響とパラメータの分類

○岡野哲大(電気通信大学), 倉嶋俊(電気通信大学), 小木曾公尚(電気通信大学)

PS-49

触覚強調機能を有する対人地雷探知のためのプロッタの開発

○岩谷篤(東京電機大学), 庄子亮祐(東京電機大学), 石川潤(東京電機大学)

PS-51

ディスクリプタ型線形ネットワークシステムの階層分散制御

○具利晟(東京工業大学 JST CREST), 石崎孝幸(東京工業大学 JST CREST), 井村順一(東京工業大学 JST CREST)

PS-53

区間2次計画問題に対する解の単調性を利用した解法アルゴリズム

○宮沢奈津矢(東京工業大学, JST CREST), 小池雅和(東京工業大学, JST CREST), 石崎孝幸(東京工業大学, JST CREST), Ramdani Nacim(Universite d'Orleans), 井村順一(東京工業大学, JST CREST)

[11:00 ~ 12:40]

学生ポスター 2・企業ポスター

PS-2

タブレットとスマートウォッチに対応した制御教育支援のための数値計算ツール

○川端悠一郎(九州工業大学), 古賀雅伸(九州工業大学), 津村祐司(九州工業大学), 矢野健太郎(福岡工業大学短期大学部)

PS-4

タブレット端末に対応した制御系モデリング・シミュレーションツール

○津村祐司(九州工業大学), 古賀雅伸(九州工業大学), 川端悠一郎(九州工業大学), 矢野健太郎(福岡工業大学短期大学部)

PS-6

プリアンネットワークの構造的振動条件

○吉田卓弘(京都大学), 東俊一(京都大学), 杉江俊治(京都大学)

PS-8

小水力発電機群における水車モデルの構築と出力最大化

○白井拓海(信州大学), 藤澤彰宏(信州大学), 中山竜馬(信州大学), 池田裕一(信州大学), 千田有一(信州大学)

PS-10

太陽光発電大量導入を想定した短周期経済負荷配分制御

○小浦弘之(首都大学東京), 端倉弘太郎(首都大学東京), 児島晃(首都大学東京)

PS-12

リアルタイムプライシングにおける最適抽選型自動デマンドレスポンス

○北尾太市(京都大学), 丸田一郎(京都大学), 東俊一(京都大学)

PS-14

パケットベース制御: 間欠的な制御入力による精密な制御

○児嶋佑典(京都大学), 東俊一(京都大学), 杉江俊治(京都大学)

PS-16

MOESP法を用いたモデルフリー LQG 制御

○服部真之(明治大学)

PS-18

極性により入力むだ時間が異なる系の制御系設計

○熊田賢(信州大学), 丸山直人(信州大学), 種村昌也(信州大学), 千田有一(信州大学)

PS-20

不確かさを含むシステムに対する Non-Fragile 出力フィードバック制御則の設計

○大村真樹(青山学院大学), 米山淳(青山学院大学), 星野健太(青山学院大学)

PS-22

高木・菅野ファジシステムに対する静的安定化出力フィードバックコントローラーの設計

○芳賀建太(青山学院大学), 米山淳(青山学院大学), 星野健太(青山学院大学)

PS-24

時間軸変換制御を用いたヨーヨートリックの実現

○野口裕太(東京電機大学), 宮川北斗(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学)

PS-26

反応拡散系を用いたロボット群のクラスタ制御に関する基礎的検討

○巻幡優佑(大阪府立大学), 原尚之(大阪府立大学), 小西啓治(大阪府立大学)

PS-28

非線形 ARX モデルの H1 ノルム最小化に基づく同定とモデル予測制御

○岡田裕介(金沢大学), 山本茂(金沢大学)

PS-30

NDARX モデルを用いた筋電位信号に基づく肘関節角度推定

○太田匠(東京電機大学), 小林大樹(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学)

PS-32

走化性を司る制御器の同定

○大仲智也(京都大学), 東俊一(京都大学), 杉江俊治(京都大学)

PS-34

ロトカボルテラ方程式系の離散ダイナミクスを表現するオートマトンモデルの同定法

○松井康知(金沢大学), 山本偉大(金沢大学), 山本茂(金沢大学)

PS-36

自動車分野のシステム制御技術

○田中英明((株)デンソー), 松本直樹((株)デンソー)

PS-38

FOG に代わる新しい Gyro

<あなたの製品に新たな価値を>

○椎山賢一(シリコンセンシングプロダクツ), 竹中康泰(シリコンセンシングプロダクツ)

PS-40

自動車の変速機に求められる制御技術の重要性と制御理論への期待

○勝生水(ジャトコ(株)), 泉徹也(ジャトコ(株))

3 日目 3 月 6 日 (金)

第 1 室

611 [9:20 ~ 11:00]

Consensus and aggregation

座長: 藤崎泰正(大阪大学)

611-1

(Invited Talk) Distributed estimation with relative measurements, with application to power systems

○Frasca Paolo(University of Twente)

- 611-2
Optimality of General Multi-Agent Consensus under Distributed Disturbance
○ Hiroataka Katsuura (Osaka University), Yasumasa Fujisaki(Osaka University)
- 611-3
Multi-Agent Consensus under Asynchronous Update Rules in the Presence of Malicious Agents
○ Seyed Mehran Dibaji(Tokyo Institute of Technology), Hideaki Ishii(Tokyo Institute of Technology)
- 611-4
Insufficient Time-Scale Separation in Cascaded, Networked Systems for a Large Number of Clients
○ Kazunori Sakurama(Tottori University)
- 613 [14:00 ~ 15:00]
Averaging and stochastic algorithm
座長：萩原朋道(京都大学)
- 613-1
Convergence Analysis of a Gossip Algorithm over Signed Graphs
○ Nguyen Thi Hoai Linh (Osaka University), Takayuki Wada(Osaka University), Izumi Masubuchi(Kobe University), Toru Asai(Osaka University), Yasumasa Fujisaki(Osaka University)
- 613-2
Model-Free Design of Real-Time Pricing Using Simultaneous Perturbation Stochastic Approximation
○ Mohd Ashraf Ahmad(Kyoto University), Shun-ichi Azuma(Kyoto University), Toshiharu Sugie(Kyoto University)
- 613-3
Stochastic Gradient Methods with Averaging
○ Takayuki Wada(Osaka University), Yasumasa Fujisaki (Osaka University)

第2室

- 621 [9:20 ~ 11:00]
システムバイオロジ
座長：東剛人(宇都宮大学)
- 621-1
走化性を司る制御器の同定
○大仲智也(京都大学), 東俊一(京都大学), 杉江俊治(京都大学)
- 621-2
数理モデルにもとづく敗血症の治療戦略
○堤雄飛(早稲田大学), 林和敏(早稲田大学, 理化学研究所 BSI-TOYOTA 連携センター), 八幡泉(理化学研究所 BSI-TOYOTA 連携センター, コージンバイオ(株)), 下田真吾(理化学研究所 BSI-TOYOTA 連携センター), 内田健康(早稲田大学), 木村英紀(早稲田大学, 理化学研究所 BSI-TOYOTA 連携センター)
- 621-3
プリアンネットワークの構造的振動条件
○吉田卓弘(京都大学), 東俊一(京都大学), 杉江俊治(京都大学)
- 621-4
反応拡散を有する免疫システムの数理モデル化と挙動解析
○鈴木理香(東京大学), 堀豊(Caltech), 原辰次(東京大学), 山岸舞(理化学研究所), 小原収(理化学研究所)
- 621-5
ポジティブ2次システムによる非線形システムの表現
○岡本有司(東京工業大学), 井村順一(東京工業大学), 岡田眞里子(RIKEN IMS)
- [11:20 ~ 13:00]

- チュートリアル2
「確率・統計・情報理論に基づく最適制御の新展開」(制御理論部会)
- 623 [14:00 ~ 15:40]
制御応用
座長：酒井悟(信州大学)
- 623-1
4輪駆動電気自動車における最小二乗法を用いた駆動力配分法の重み関数設計
○澤村大祐(東京大学), 藤本博志(東京大学)
- 623-2
リチウムイオン電池の充電率/容量推定
○竹上智己(三菱電機(株)), 和田敏裕(三菱電機(株)), 小笠原圭佑(三菱電機(株))
- 623-3
フィードフォワード制御を用いたパンタグラフの接触力変動低減手法
○小林樹幸(公益財団法人鉄道総合技術研究所), 白田隆之(公益財団法人鉄道総合技術研究所), 増田新(京都工芸繊維大学), 射場大輔(京都工芸繊維大学)
- 623-4
入出力線形化による鉄道車両のブレーキ制御
○佐々木潤(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学), 木村駿介(東京理科大学), 佐藤康之(東京理科大学)
- 623-5
銅損最小化を考慮した埋込磁石同期電動機適応制御則の実機実験による過渡特性の検証
○藤本大悟(東京理科大学), 濱野夏輝(東京理科大学), 青木成憲(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学)

第3室

- 631 [9:20 ~ 11:00]
ロボットマニピュレータ
座長：澤田佑一(京都工芸繊維大学)
- 631-1
有限時間整定P-PI制御における整定時間設計法を利用したロボットマニピュレータ制御
○蛭間慧伍(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学), 佐藤康之(東京理科大学)
- 631-2
転置ヤコビ行列を用いた有限時間整定P-PI制御によるロボットマニピュレータの目標手先軌道追従
○村木俊明(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学)
- 631-3
動力学的非ホロノミック拘束を有す劣駆動マニピュレータのホロノミー抽出
○伊藤正英(愛知県立大学)
- 631-4
UKFを用いた空気圧ゴム人工筋の収縮率推定
○小玉隆志(電気通信大学), 小木曾公尚(電気通信大学), 中野和司(電気通信大学)
- 631-5
局所同次性を利用したロボットマニピュレータの手先姿勢有限時間整定制御
○杉藤直樹(東京理科大学), 富岡豊(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学)
- 633 [14:00 ~ 15:40]
電力システム2
座長：小木曾公尚(電気通信大学)
- 633-1
LQエネルギー需要ネットワークにおける戦略的Biddingのための最適化手法
○御山恵未(早稲田大学), 岡島佑介(早稲田大学), 村尾俊幸

(早稲田大学, JST・CREST), 平田研二(長岡技術科学大学, JST・CREST), 内田健康(早稲田大学, JST・CREST)

633-2

LQG電力需給ネットワークに対する動的出力統合メカニズムの設計

○松井駿(早稲田大学), 村尾俊幸(早稲田大学, JST・CREST), 平田研二(長岡技術科学大学, JST・CREST), 内田健康(早稲田大学, JST・CREST)

633-3

マルチタイムスケール動的電力価格に基づく地域別電力需給管理

○大川佳寛(慶應義塾大学), 滑川徹(慶應義塾大学)

633-4

モデル予測制御に基づいたリアルタイムプライシングによる再生可能エネルギーを含む電力系統の負荷周波数制御

○富山幸一郎(京都大学), 河野佑(京都大学), 橋本智昭(大阪大学), 大塚敏之(京都大学)

633-5

価格提示を利用した配電系統電圧の分散制御

○石井貴弥(長岡技術科学大学), 平田研二(長岡技術科学大学, JST・CREST), 大堀彰大((株)ダイヘン, JST・CREST), 服部将之((株)ダイヘン, JST・CREST), 太田快人(京都大学, JST・CREST)

第4室

641 [9:20 ~ 11:00]

制御系設計1

座長: 小中英嗣(名城大学)

641-1

不安定周期領域を用いた状態オブザーバの構築

○清水能理(八戸工業大学)

641-2

限定記号消去アルゴリズムに基づくオーバーシュート抑制制御に関する考察

○丹下吉雄(富士電機(株)), 桐生智志(富士電機(株)), 松井哲郎(富士電機(株))

641-3

PE型マスタースレーブにおける変動するむだ時間に対する補償手法の提案

○来田胤将(東京電機大学), 汐月哲夫(東京電機大学)

641-4

軟弱野菜自動収穫機における根切り刃の角度追従制御

○畠山貴充(信州大学), 藤澤彰宏(信州大学), 土屋貴司(信州大学), 山口達也(信州大学), 西村綾恭(信州大学), 遠藤まみ(信州大学), 千田有一(信州大学), 小澤卓夫(JA全農長野)

641-5

鉄鋼板圧延プロセスにおける搬送遅れを考慮した修正繰返し制御器による周期外乱の除去

○大村和暉(金沢大学), 金子修(金沢大学), 山本茂(金沢大学), 今成宏幸(東芝三菱電機産業システム(株)), 堀川徳二郎(東芝三菱電機産業システム(株))

642 [11:20 ~ 12:40]

制御系設計2

座長: 大森浩充(慶應義塾大学)

642-1

マルチエージェント系の適応 H_∞ コンセンサス制御~有向グラフの場合~

○宮里義彦(統計数理研究所)

642-2

区間型逐次部分空間同定法を用いた追従制御系の構築

○荻原健(東京電機大学), 小河慶太郎(東京電機大学), 井筒正義(東京電機大学), 畠山省四朗(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学)

642-3

サンプル値系のテイラー展開が持つ代数的構造とそのモデル同定への応用

○宇津野利仁(中部大学), 十河拓也(中部大学)

642-4

あるクラスの非線形系を対象とした内部モデル制御系に対するFRIT

○金子修(金沢大学)

643 [14:00 ~ 15:40]

制御系設計3

座長: 金子修(金沢大学)

643-1

Generalized Mixture Kalman Filters

○田口峻((株)豊田中央研究所), 吉村貴克((株)豊田中央研究所)

643-2

むだ時間を有する非線形システムに対するT-Sファジーモデルに基づく適応出力フィードバック制御系設計

恒松純平(熊本大学), 川部伸之(熊本大学), ○水本郁朗(熊本大学)

643-3

ロバスト性に基づいたセルフチューニングPID制御系の一設計

多鹿裕志(兵庫県立大学), ○佐藤孝雄(兵庫県立大学), 荒木望(兵庫県立大学), 小西康夫(兵庫県立大学)

643-4

一般化最小分散評価に基づくセルフチューニングPID制御

○牧野聡輝(首都大学東京), 増田士朗(首都大学東京)

643-5

非最小位相系に対する分散評価に基づく外乱抑制FRIT法

○石井友貴(首都大学東京), 増田士朗(首都大学東京)

第5室

651 [9:20 ~ 11:00]

プラントモデリングと制御

座長: 大島明(トヨタ自動車株式会社)

651-1

簡単な力学系に対するハミルトン力学とHLMDの等価性

○大島明(トヨタ自動車(株))

651-2

一般化最小分散評価に基づく定値制御データからのデータ駆動型PIDゲイン調整

○横山涼子(首都大学東京), 増田士朗(首都大学東京)

651-3

連続変形法へ逐次分散加速勾配法を応用した非線形モデル予測制御

○大山博之(東京工業大学), 山北昌毅(東京工業大学)

651-4

パラメータ不確かさを有する線形観測非線形システムにおける適応ロバストUKF

○石原新士(日立製作所, 東京工業大学), 山北昌毅(東京工業大学)

651-5

DFIGを用いた風力発電機が導入されたシステムの過渡安定度向上法に関する研究

○海野真央(千葉大学), 劉康志(千葉大学), 残間忠直(千葉大学)

652 [11:20 ~ 12:40]

マンマシンインターフェース

座長: 古賀雅伸(九州工業大学)

652-1

ドライバ特性を考慮したアダプティブクルーズコントロール

○吉本達也(神戸大学), 米田真美(神戸大学), 深尾隆則(神

戸大学)

652-2

ユーザ動作のセンシングと軌道最適化に基づく装着型ロボットのオンライン歩行制御

○加藤高之(名古屋大学), 香川高弘(名古屋大学), 宇野洋二(名古屋大学)

652-3

携帯端末を用いた小型電気自動車の自律走行制御

○趙雅雯(早稲田大学), 呉楠(早稲田大学), 胡貝爾(早稲田大学), 牛庚(早稲田大学), 大貝晴俊(早稲田大学), 犬島浩(早稲田大学)

652-4

タブレット端末を用いた電気自動車の遠隔操縦システムの構築

○野尻紘聖(熊本高等専門学校), ホウジャーホイ(テマセク・ポリテクニク), パウエイブ(テマセク・ポリテクニク)

653 [14:00 ~ 15:40]

移動体の制御

座長: 野中謙一郎(東京都市大学)

653-1

PWS型ロボットのための障害物回避経路の人工ポテンシャル法によるリアルタイム生成法

○奥屋大樹(東京電機大学), 針口拓也(東京電機大学), 汐月哲夫(東京電機大学)

653-2

小型電気自動車自律走行システムの開発と模擬公道における走行実験

○呉楠(早稲田大学), 大貝晴俊(早稲田大学), 張ケツ石(早稲田大学), Xun PAN(早稲田大学), 鎌田清一郎(早稲田大学), 立野繁之(早稲田大学), 石太郎(早稲田大学), 飯田眞喜男(北九州産業学術推進機構), 神野明(北九州産業学術推進機構)

653-3

スライディングモード制御によるロボットトラクタの Path Following 制御

○八田雅之(神戸大学), 深尾隆則(神戸大学), 村上則幸(北海道農業研究センター)

653-4

倉庫内での多数の搬送ロボットにおける運行制御

○風間頼子(日立製作所 中央研究所), 加藤謙(日立製作所 中央研究所)

653-5

摩擦モデルに基づいた滑りを考慮する蛇型ロボットの推進制御

○佐藤浩陽(東京電機大学), 笠原満希人(東京電機大学), 柳田岳瑠(東京電機大学), 南斉俊佑(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学)

第6室

661 [9:20 ~ 10:20]

誘導制御系設計1

座長: 越智徳昌(防衛大学校)

661-1

ハイブリッド制御によるQuad tilt wing VTOL機のS/CAS設計と遷移飛行実験

○佐藤淳(岩手大学), 成澤翔(岩手大学), 佐藤昌之(宇宙航空研究開発機構), 村岡浩治(宇宙航空研究開発機構)

661-2

4発ティルト翼無人機の飛行制御系の設計

○十時寛典(防衛大学校), 越智徳昌(防衛大学校), 佐藤昌之(宇宙航空研究開発機構), 村岡浩治(宇宙航空研究開発機構)

661-3

パラフォイル機における空力微係数の推定と最適軌道設計手法

○高山真之(群馬工業高等専門学校), 新井浩平(群馬工業高等専門学校), 平社信人(群馬工業高等専門学校)

661-4

Flight control design of Quad Tilt Wing VTOL UAV by using robust output regulation approach - experiment result

○ Anh Tuan TRAN(Nagoya University), Noboru Sakamoto(Nagoya University), Masayuki Sato(Japan Aerospace Exploration Agency), Koji Muraoka(Japan Aerospace Exploration Agency)

662 [11:20 ~ 12:40]

誘導制御系設計2

座長: 山口功(防衛大学校)

662-1

CMGの特異点でのトルク誤差を考慮した制御則・駆動則

○神澤拓也(宇宙航空研究開発機構), 春木美鈴(宇宙航空研究開発機構), 山中浩二(宇宙航空研究開発機構)

662-2

衝撃力外乱および連続的外乱の外乱力・印可点推定について

○山口功(防衛大学校), 山崎武志(防衛大学校), 高野博行(防衛大学校), 井川寛隆(宇宙航空研究開発機構), 中村俊哉(宇宙航空研究開発機構)

662-3

羽ばたき翼型飛行ロボットの自律姿勢角制御に関する研究

○吉田啓陸(京都工芸繊維大学), 東善之(京都工芸繊維大学)

662-4

LRF計測値と非線形車両モデルによるMHEを用いた自己位置推定

○木村一輝(東京都市大学), 野中謙一郎(東京都市大学), 関口和真(東京都市大学)

663 [14:00 ~ 15:40]

宇宙機の誘導制御

座長: 市川勉(宇宙航空研究開発機構)

663-1

地磁気トルカを用いた人工衛星の姿勢安定化

○川俣優(電気通信大学), 木田隆(電気通信大学), 山口功(防衛大学校)

663-2

VSCMGとRWを用いた天文観測衛星のスイッチングマヌーバ

○角谷理映子(電気通信大学), 木田隆(電気通信大学)

663-3

超小型深宇宙探査実証機PROCYONの軌道計画及び誘導制御について

○小倉聡司(東京大学), 杉本理英(宇宙航空研究開発機構), 尾崎直哉(東京大学), Campagnola Stefano(宇宙航空研究開発機構), Yam Chit Hong(宇宙航空研究開発機構), Sarli Bruno(総合研究大学院大学), Chen Hongru(九州大学), 川端洋輔(東京大学)

663-4

超小型宇宙探査機PROCYONの姿勢制御系開発と初期運用結果

○五十里哲(東京大学), 中谷俊洋(東京大学), 稲守孝哉(東京大学), 伊藤琢博(宇宙航空研究開発機構), 坂井真一郎(宇宙航空研究開発機構), 川勝康弘(宇宙航空研究開発機構), 船瀬龍(東京大学)

663-5

はやぶさ2とプロキオンの同時打ち上げにおける初期捕捉評価

○谷口正(富士通(株)), 大西隆史(富士通(株)), 竹内央(宇宙航空研究開発機構), 市川勉(宇宙航空研究開発機構), 吉川真(宇宙航空研究開発機構)

4日 3月7日(土)

第1室

711 [9:40 ~ 11:40]

Resilient feedback systems

座長: 加嶋健司(京都大学)

711-1
(Invited Talk) Quantifying Security in Networked Control Systems

○Henrik Sandberg(KTH Royal Institute of Technology)

711-2

Redundant LTS-based detection of cyber-attacks on the measurement function

○Yacine Chakhchoukh(Tokyo Institute of Technology),
Hideaki Ishii(Tokyo Institute of Technology)

711-3

Domain of Attraction Enlarged with Interconnection of Dynamical Systems

○Masaki Inoue(Keio University), Shuichi Adachi(Keio University)

711-4

On Stochastic Linearization of Feedback Systems Driven by Stable Processes

○Kenji Kashima(Kyoto University), Hiroki Aoyama(Kyoto University), Yoshito Ohta(Kyoto University)

712 [12:40 ~ 14:20]

Nonlinear control systems

座長：井村順一(東京工業大学)

712-1

A unified approach to nonlinear stochastic control based on path integral analysis

○Satoshi Satoh(Hiroshima University), Masami Saeki(Hiroshima University)

712-2

A Lyapunov-Density Result for Stability Analysis of a Class of Discontinuous Nonlinear Systems

○Izumi Masubuchi(Kobe University), Yuzo Ohta(Kobe University)

712-3

A Sufficient Condition for Globally Exponential Stability of Systems with Saturation

○Toru Asai(Osaka University), Ding Qi(Osaka University)

712-4

Existence and Stability of Periodic Solutions of a Lotka-Volterra System

Nguyen Thi Hoai Linh(Osaka University), Ta Hong Quang(Hanoi Pedagogical University II), ○Ta Viet Ton(Osaka University)

712-5

Nonlinear H-infinity control of vehicle model via stable manifold method

○Yoshiki Abe(Kyoto University), Gou Nishida(Kyoto University), Noboru Sakamoto(Nagoya University), Yutaka Yamamoto(Kyoto University)

713 [15:40 ~ 17:20]

メカトロニクス

座長：中村文一(東京理科大学)

713-1

多関節ロボットの間節間協調を用いた重心変動を許容する立位姿勢制御

○伊藤穂高(名古屋大学), 東郷俊太((株)国際電気通信基礎技術研究所), 香川高弘(名古屋大学), 宇野洋二(名古屋大学)

713-2

平面超冗長多関節アームのヤコビ行列による形状追従制御

○Aime Charles Alfred Dione(東京工業大学)

713-3

倒立振子の終端位置・速度制御に対する Denoising Autoencoderによる制御器設計

○牛田大樹(名城大学), 小中英嗣(名城大学)

713-4

回転型柔軟ビームのモード打ち切りによる不確かさのモデリングと制御器設計

○今井純(岡山大学), 三宅魁翔(岡山大学), 高橋明子(岡山大学), 船曳繁之(岡山大学)

713-5

安定多様体法を用いた非線形最適制御による acrobot の振り上げ安定化実験

○堀部貴雅(名古屋大学), 坂本登(名古屋大学)

第2室

721 [9:40 ~ 11:40]

通信・情報と制御1

座長：永原正章(京都大学)

721-1

iISS 結合システムのリアプノフ関数の新しい構成手順

○伊藤博(九州工業大学)

721-2

RSA 暗号に基づく線形制御器の暗号化

○藤田貴大(奈良先端科学技術大学院大学), 小木曾公尚(電気通信大学)

721-3

パケットベースト制御：間欠的な制御入力による精密な制御

○児嶋佑典(京都大学), 東俊一(京都大学), 杉江俊治(京都大学)

721-4

非線形システム安定化のための最小通信容量：スカラーシステムの場合

○桐淵大貴(東京大学), 津村幸治(東京大学)

721-5

不変集合解析に基づく非線形システムの動的量子化器設計

○荒川紘次(南山大学), 大石泰章(南山大学)

721-6

区分的アフィンシステムの有界外乱の下での安定化と量子化制御

○若生将史(京都大学), 山本裕(京都大学)

722 [12:40 ~ 14:20]

通信・情報と制御2

座長：東俊一(京都大学)

722-1

不規則な時間遅れを伴う観測システムを通じたシステムの状態推定

○澤田祐一(京都工芸繊維大学)

722-2

サンプル時刻に不確かさを含むシステムの安定化

○若生将史(京都大学), 岡野訓尚(カリフォルニア大学サンタバーバラ校), Hespanha Joao(カリフォルニア大学サンタバーバラ校)

722-3

可制御性行列の条件数を用いた構造評価-サンプリング時間に対する考察

○清宮悠生(東京電機大学), 井筒正義(東京電機大学), 岩瀬将美(東京電機大学), 島山省四朗(東京電機大学)

722-4

Subtractive Dither を用いた量子化フィードバック制御系に関する考察

○森田亮介(青山学院大学)

722-5

有界ノイズをとまなうフィードバック系のSN比解析とオプザバにもとづく制御

○新銀秀徳(山口大学), 小河原加久治(山口大学)

723 [15:40 ~ 17:20]

合意制御

座長：橋本智昭(大阪大学)

723-1

平均合意アルゴリズムを用いた分散型粒子群最適化

○若佐裕治(山口大学)

723-2

グラフ信号処理と合意制御

○泉晋作(京都大学), 東俊一(京都大学), 杉江俊治(京都大学)

723-3

連結性を考慮したリーダー・フォロワーシステムのFlocking制御

○板摺一貴(慶應義塾大学), 滑川徹(慶應義塾大学)

723-4

サンプル点観測を持つ連続時間厳密フィードバックマルチエージェント系の出力フィードバックコンセンサス制御

○片山仁志(静岡大学)

723-5

ベイジアンナッシュウ均衡に対応する信念の推定法

○酒井悠亮(電気通信大学), 小木曾公尚(電気通信大学)

第3室

731 [9:40 ~ 11:20]

宇宙機・飛行体の制御

座長：佐藤昌之((独)宇宙航空研究開発機構)

731-1

非線形最適制御によるハロー軌道への最適投入軌道設計

○幅口雄太(名古屋大学), 坂本登(名古屋大学), 長田圭介(名古屋大学)

731-2

LMIに基づくAnti-windup補償器によるPilot-Induced Oscillationの抑制

○山本啓貴(京都大学), 藤本健治(京都大学)

731-3

中心多様体法を用いた制限三体問題における様々な軌道設計

○長田圭介(名古屋大学), 坂本登(名古屋大学), 幅口雄太(名古屋大学)

731-4

VTOL機に対するロバストな飛行制御系の設計

○金丸瑛佑(熊本大学), 岡島寛(熊本大学), 松永信智(熊本大学)

731-5

脚を有する飛行ロボットの脚部設計と歩行性能の検証

○岡田里菜(京都工芸繊維大学), 東善之(京都工芸繊維大学)

732 [12:40 ~ 14:20]

確率システム・量子システム

座長：大石泰章(南山大学)

732-1

確率的ポリトープで特徴づけられる系に対するゲインスケジュールド状態フィードバック設計

○柳楽勇士(京都大学), 細江陽平(京都大学), 萩原朋道(京都大学)

732-2

システム制御理論は量子工学にどのように役立つか

○山本直樹(慶應義塾大学)

732-3

フィードバック制御による量子ネットワークの合意形成

○竹内礼二(東京大学), 津村幸治(東京大学)

732-4

線形量子系のネットワーク構造と量子相関生成の解析

○丹保裕介(京都大学), 大木健太郎(京都大学)

732-5

線形量子系のスムージング問題とその古典系との比較

○大木健太郎(京都大学)

733 [15:40 ~ 17:20]

最適化

座長：市原裕之(明治大学)

733-1

ある種のBMI条件を伴う2次評価関数最小化問題のLMI化による解法

○種村昌也(信州大学), 千田有一(信州大学)

733-2

Particle Swarm Optimizationを用いたPIDコントローラの一設計

○木村翔平(東京都市大学), 星義克(東京都市大学), 田口亮(東京都市大学), 野原勉(東京都市大学)

733-3

Optimal control for a class of nonlinear systems via density functions : Convex optimization approach using SOS

○Yuki Mori(Kyoto University), Yoshito Ohta(Kyoto University)

733-4

確率システムにおける有限時間動的ゲームの数値解

○向谷博明(広島大学)

733-5

動的可操作度と最大並進加速度を考慮したヘキサロータの構造最適化

○木曾勝之(東京工業大学), 伊吹竜也(東京工業大学), 三平満司(東京工業大学)

第4室

741 [9:40 ~ 10:40]

スケジューリング・離散事象系

座長：増田士朗(首都大学東京)

741-1

EVカーシェアリングにおける配車計画法の構築

○鈴木翔平(首都大学東京), 吉川尚貴(首都大学東京), 森泰親(首都大学東京), 高橋壮之(東芝ITコントロールシステムズ)

741-2

モデル予測制御を用いた半導体の搬送スケジューリングの高速化

○中村亮介(電気通信大学), 澤田賢治(電気通信大学), 新誠一(電気通信大学), 熊谷賢治(村田機械(株)), 米田尚人(村田機械(株))

741-3

離散事象モデルに基づくロボット作業制御用システムコントローラの設計と評価

○安田元一(長崎総合科学大学)

742 [12:40 ~ 14:00]

産業応用

座長：山田学(名古屋工業大学)

742-1

ニューラルネットワークを用いたリチウムイオン二次電池のパラメータ推定

○大脇崇史((株)豊田中央研究所), 吉村貴克((株)豊田中央研究所), 川内滋博((株)豊田中央研究所), 伊藤勇一((株)豊田中央研究所)

742-2

電気化学反応モデルに基づくリチウムイオン二次電池の逐次劣化推定

○吉村貴克((株)豊田中央研究所), 大脇崇史((株)豊田中央研究所), 川内滋博((株)豊田中央研究所), 伊藤勇一((株)豊田中央研究所)

742-3

DCモータの適応PD制御に関する一考察

○塩田強(慶應義塾大学), 大森浩充(慶應義塾大学)

742-4

適応最小分散制御手法のばね製造機械制御への応用

○水野直樹(名古屋工業大学), 金大容(名古屋工業大学), 杉山寛(旭精機工業), 深津遼太(旭精機工業)

第5室

751 [9:40 ~ 11:20]

ビークル制御

座長: 水本郁朗(熊本大学)

751-1

自動車用電子スロットルの適応バックステッピング制御

栗原伸夫(八戸工業大学), ○戸田大貴(八戸工業大学)

751-2

地上走行時における2輪型4ロータヘリコプタの適応実用追従制御

○朽名佑太(名古屋工業大学), 山下修平(名古屋工業大学), 井藤光博(名古屋工業大学), 山田学(名古屋工業大学)

751-3

ケーブル給電式4ロータ小型ヘリコプタの外乱推定器に基づく位置制御

○小幡翔吾(名古屋工業大学), 早川勇望(名古屋工業大学), 山田学(名古屋工業大学)

751-4

ハイブリット電気自動車を対象とした燃費向上戦略法の検討

○日高浩一(東京電機大学), 小口宏紀(東京電機大学)

751-5

全方位カメラを用いた2輪型4ロータヘリコプタの任意曲線適応追従制御

○佐藤百合菜(名古屋工業大学), 山田学(名古屋工業大学)

752 [12:40 ~ 14:00]

制御技術

座長: 大貝晴俊(早稲田大学)

752-1

SiC-MOSFETを用いた超音波モータの制御

○真野宙(東京理科大学), 木下裕太(東京理科大学), 中村文一(東京理科大学), 西村悠樹(鹿児島大学)

752-2

スリープ内液体注ぎプロセスのモデリングと空気巻き込み抑制を考慮したレベル制御

○田代陽平(豊橋技術科学大学), 田崎良佑(豊橋技術科学大学), 折井晋((株)アーレスティ), 青山俊三((株)アーレスティ), 寺嶋一彦(豊橋技術科学大学)

752-3

モデル予測制御法によるICT機器稼働率変化の影響を抑制したモジュラー型データセンタの冷却制御

○小川雅俊((株)富士通研究所), 遠藤浩史((株)富士通研究所), 福田裕幸((株)富士通研究所), 児玉宏喜((株)富士通研究所), 杉本利夫((株)富士通研究所), 曾根田弘光((株)富士通研究所), 近藤正雄((株)富士通研究所)

752-4

非線形モデルベースト位相進み制御に基づく弾性関節ロボットアームの振動抑制と位置決め高速化

○大明準治((株)東芝), 足立修一(慶應義塾大学)

753 [15:40 ~ 16:40]

モデル予測制御による誘導制御

座長: 市川勉(宇宙航空研究開発機構)

753-1

モデル予測制御を用いた宇宙機のフォーメーションフライト-連続値およびオンオフ入力による6自由度追従制御-

○小泉祐輔(電気通信大学), 浅川岳也(電気通信大学), 阪本篤志(電気通信大学), 木田隆(電気通信大学)

753-2

全方向移動ロボットのためのファジィポテンシャルモデル予測

障害物回避制御

○永田篤史(東京都市大学), 野中謙一郎(東京都市大学), 関口和真(東京都市大学)

753-3

タイヤ横滑り角制約を可変とした車両のモデル予測制御

○吉田三喜也(東京都市大学), 野中謙一郎(東京都市大学), 関口和真(東京都市大学)

SICE International Symposium on Control Systems 2015

Room 1

513 [14:30 ~ 16:10]

Linear control systems

Chairperson: Kiyotsugu Takaba (Ritsumeikan University)

513-1

LMI-based H-infinity Performance Limitations Analysis for SISO Systems

○Yoshio Ebihara(Kyoto University), Keisuke Matsuo (Kyoto University), Tomomichi Hagiwara(Kyoto University)

513-2

Analytical Solutions for Disturbance Rejection Problems using All Achievable Output Set for Stable Plants

○Hiroshi Okajima(Kumamoto University), Toru Asai (Osaka University), Nobutomo Matsunaga(Kumamoto University)

513-3

Value Functions in Sparse Optimal and L_1 -Optimal Controls

○Takuya Ikeda(Kyoto University), Masaaki Nagahara (Kyoto University)

513-4

Event-triggered Model Predictive Control for Networked Linear Control Systems

○Kazumune Hashimoto(Keio University), Shuichi Adachi (Keio University)

513-5

Communication Performance Analysis of Sampled-Data H-infinity Optimal Coupling Wave Canceler

○Hampei Sasahara(Kyoto University), Masaaki Nagahara (Kyoto University), Kazunori Hayashi(Kyoto University), Yutaka Yamamoto(Kyoto University)

514 [16:30 ~ 18:10]

Control applications

Chairperson: Toshiyuki Ohtsuka (Kyoto University)

514-1

A Fault Tolerant System of A Quadrotor Helicopter with A New Driving Method

○Masaru Nishizaka(Osaka Prefecture University), Takashi Shimomura(Osaka Prefecture University)

514-2

Study on Self-Positioning Specification System by the Natural Satellite Tracking and Outline Extraction

○Chiharu Niwa(Gunma National College of Technology), Kouji Nunomura(Gunma National College of Technology), Nobuto Hirakoso(Gunma National College of Technology)

514-3

On the On-line Parameter Identification for 1-DOF Hydraulic Arms

○Yuji Matsumoto(Shinshu University), Satoru Sakai (Shinshu University)

514-4

On the Pick-and-Place by Casimir Based Impedance Control for 1-DOF Hydraulic Arms

○ Toshinori Shintani (Shinshu University), Miki Ito (Shinshu University), Satoru Sakai (Shinshu University)

514-5

Application of Hybrid Model Predictive Control to McKibben Pneumatic Artificial Muscle System

○ Kentaro Urabe (Nara Institute of Science and Technology), Kiminao Kogiso (University of Electro-Communications)

611 [9:20 ~ 11:00]

Consensus and aggregation

Chairperson : Yasumasa Fujisaki (Osaka University)

611-1

(Invited Talk) Distributed estimation with relative measurements, with application to power systems

○ Frasca Paolo (University of Twente)

611-2

Optimality of General Multi-Agent Consensus under Distributed Disturbance

○ Hiroataka Katsuura (Osaka University), Yasumasa Fujisaki (Osaka University)

611-3

Multi-Agent Consensus under Asynchronous Update Rules in the Presence of Malicious Agents

○ Seyed Mehran Dibaji (Tokyo Institute of Technology), Hideaki Ishii (Tokyo Institute of Technology)

611-4

Insufficient Time-Scale Separation in Cascaded, Networked Systems for a Large Number of Clients

○ Kazunori Sakurama (Tottori University)

613 [14:00 ~ 15:00]

Averaging and stochastic algorithm

Chairperson : Tomomichi Hagiwara (Kyoto University)

613-1

Convergence Analysis of a Gossip Algorithm over Signed Graphs

○ Nguyen Thi Hoai Linh (Osaka University), Takayuki Wada (Osaka University), Izumi Masubuchi (Kobe University), Toru Asai (Osaka University), Yasumasa Fujisaki (Osaka University)

613-2

Model-Free Design of Real-Time Pricing Using Simultaneous Perturbation Stochastic Approximation

○ Mohd Ashraf Ahmad (Kyoto University), Shun-ichi Azuma (Kyoto University), Toshiharu Sugie (Kyoto University)

613-3

Stochastic Gradient Methods with Averaging

○ Takayuki Wada (Osaka University), Yasumasa Fujisaki (Osaka University)

711 [9:40 ~ 11:40]

Resilient feedback systems

Chairperson : Kenji Kashima (Kyoto University)

711-1

(Invited Talk) Quantifying Security in Networked Control Systems

○ Henrik Sandberg (KTH Royal Institute of Technology)

711-2

Redundant LTS-based detection of cyber-attacks on the measurement function

○ Yacine Chakhchoukh (Tokyo Institute of Technology), Hideaki Ishii (Tokyo Institute of Technology)

711-3

Domain of Attraction Enlarged with Interconnection of Dynamical Systems

○ Masaki Inoue (Keio University), Shuichi Adachi (Keio University)

711-4

On Stochastic Linearization of Feedback Systems Driven by Stable Processes

○ Kenji Kashima (Kyoto University), Hiroki Aoyama (Kyoto University), Yoshito Ohta (Kyoto University)

712 [12:40 ~ 14:20]

Nonlinear control systems

Chairperson : Jun-ichi Imura (Tokyo Institute of Technology)

712-1

A unified approach to nonlinear stochastic control based on path integral analysis

○ Satoshi Satoh (Hiroshima University), Masami Saeki (Hiroshima University)

712-2

A Lyapunov-Density Result for Stability Analysis of a Class of Discontinuous Nonlinear Systems

○ Izumi Masubuchi (Kobe University), Yuzo Ohta (Kobe University)

712-3

A Sufficient Condition for Globally Exponential Stability of Systems with Saturation

○ Toru Asai (Osaka University), Ding Qi (Osaka University)

712-4

Existence and Stability of Periodic Solutions of a Lotka-Volterra System

Nguyen Thi Hoai Linh (Osaka University), Ta Hong Quang (Hanoi Pedagogical University II), ○ Ta Viet Ton (Osaka University)

712-5

Nonlinear H-infinity control of vehicle model via stable manifold method

○ Yoshiki Abe (Kyoto University), Gou Nishida (Kyoto University), Noboru Sakamoto (Nagoya University), Yutaka Yamamoto (Kyoto University)

著作権 (C) 2015

公益社団法人 計測自動制御学会
〒113-0033 東京都文京区本郷 1-35-28-303

カタログ番号 15SY0003

著作権は、計測自動制御学会に帰属するため、個人利用のための複製以外の目的で、掲載記事の一部または全文を複製する場合には、著作権者に許可を求め、既定の複製料を支払うこと。

発行日：2015年3月4日

発行者：公益社団法人 計測自動制御学会 制御部門