

第9回計測自動制御学会制御部門マルチシンポジウム

The 9th SICE Multi-Symposium on Control Systems

日程表
(Time Table)

プログラム
(Technical Program)

プログラム

3月7日 (March 7th)

Zoom Webinar 13:00~16:10
ワークショップ

DX時代のイベントベース制御理論：異分野との架橋

13:00~13:05

概要説明

13:05~13:55

ガウス過程回帰を用いた自己駆動型制御器の設計

講師：橋本和宗（大阪大学）

14:05~14:55

事象駆動型通信によるマルチエージェントシステムの分散最適化

講師：林直樹（大阪大学）

15:05~15:55

無限次元システムの事象駆動型・自己駆動型制御

講師：若生将史（神戸大学）

15:55~16:10

総合討論

3月8日 (March 8th)

Zoom Webinar 9:30~10:20
ISCS Plenary Talk

Learning and Forecasts in Autonomous Systems

Speaker : Francesco Borrelli (University of California, Berkeley)

Chair : Toshiyuki Ohtsuka (Kyoto University)

Room A 10:40~12:40

Optimal Control

Chair: Takeshi Hatanaka (Tokyo Institute of Technology)

[pagetop](#)

1A1-1**Hybrid Hierarchical Statistical Control of Robotic Manipulators**

Stephen Lash (Temple University), Firdous Saleheen (EDDA Technology Inc.), Chang-Hee Won (Temple University)

1A1-2**Development of Support Programs for Solving BMI Problems by Overbounding Approximation Method**

Jiulin Zhu (Kyushu Institute of Technology), Noboru Sebe (Kyushu Institute of Technology)

1A1-3**Persistent Environmental Monitoring with Distributed Online Assignment of Charging Stations**

Zhiyuan Lu (Tokyo Institute of Technology), Shunya Yamashita (Tokyo Institute of Technology), Takeshi Hatanaka (Tokyo Institute of Technology)

1A1-4**A Thermal Model-Based Engine On-Off Control in HEVs**

Wei Wang (Tongji University), Kai Zhao (Sophia University), Fuguo Xu (Tokyo City University), Tielong Shen (Sophia University)

1A1-5**Real Time Energy Management of HEVs with On-Board Parameter Identification**

Bo Zhang (Sophia University), Fuguo Xu (Tokyo City University), Tielong Shen (Sophia University)

[pagetop](#)

B室 10:40~12:40**システムモデリング**

座長：奥宏史（大阪工業大学）

1B1-1**回転型柔軟アームの既約分解にもとづく不確かさのモデリング**

○今井純（岡山大学），井上幸甫紀（岡山大学），竹本真紹（岡山大学）

1B1-2**閉ループ部分空間同定法の可同定性について**

○奥宏史（大阪工業大学）

1B1-3**BLUEにおける重み行列のランクに関する数値解析**

○池田建司（徳島大学），田中秀幸（広島大学）

1B1-4**発散データを用いた不安定系のシステム同定に関する研究**

○申秀行（明治大学），阿部直人（明治大学）

1B1-5**Inverted Decoupling Internal Model Control を用いた多入出力むだ時間系に対する入力型VIMT**

○樋口奎（電気通信大学），金子修（電気通信大学）

1B1-6

一般化内部モデル制御における自由パラメータに対するVirtual Internal Model Tuning

○池崎太一（電気通信大学），金子修（電気通信大学）

[pagetop](#)

C室 10:40~12:40

ロバスト制御

座長：新銀秀徳（山口大学）

1C1-1

H ∞ ループ整形で設計された制御器の実装方法

○佐伯正美（広島大学）

1C1-2

ゲインおよび位相を表現できる不確かさモデルの提案

○大木悠平（千葉大学），劉康志（千葉大学），小岩健太（千葉大学），残間忠直（千葉大学）

1C1-3

負虚性と小ゲイン定理の混合特性に着目した安定判別の一考察と単純支持平板のIntegral Resonant Controlへの応用

○野澤武（名古屋大学），高木賢太郎（豊橋技術科学大学），松本荘史（名古屋大学），岩崎徹也（カリフォルニア大学ロサンゼルス校），井上剛志（名古屋大学）

1C1-4

有界入力外乱に対してロバストな状態フィードバック制御則の性質

○新銀秀徳（山口大学），小河原加久治（山口大学）

1C1-5

L2+誘導ノルムの解析I: 上界値解析

○本岡駿人（九州大学），蛸原義雄（九州大学），脇隼人（九州大学），瀬部昇（九州工業大学）

1C1-6

L2+誘導ノルムの解析II: 下界値解析

○蛸原義雄（九州大学），本岡駿人（九州大学），脇隼人（九州大学），瀬部昇（九州工業大学）

[pagetop](#)

D室 10:40~12:40

マルチエージェントシステム

座長：小蔵正輝（大阪大学）

1D1-1

人間とロボット群の協調制御系における制御性能を考慮したロボット群のグラフ構造の探索

○中山龍雅（信州大学），種村昌也（信州大学），千田有一（信州大学），東俊一（名古屋大学），畑中健志（東京工業大学）

1D1-2

Consensus in Discrete-Time Multi-Agent Systems with Directed Topologies

○Rajiv Mishra（Tokyo Institute of Technology），Hideaki Ishii（Tokyo Institute of Technology）

1D1-3

異種エージェントの混在した群れに対するモデルベースshepherding制御アルゴリズムの提案と評価

○藤岡杏奈（大阪大学），小蔵正輝（大阪大学），若宮直紀（大阪大学）

1D1-4

移動型異常モデルに対する3値制御による自己トリガー型レジリエント合意

○松目紘輝（東京工業大学），Yuan Wang（スウェーデン王立工科大学），石井秀明（東京工業大学）

1D1-5

エージェント数5個以上におけるマルチエージェントシステムのネットワーク構造と合意速度に関する検討

○富永瑞己（千葉工業大学），小山翔也（千葉工業大学），松田忠典（千葉工業大学）

1D1-6

有向グラフで表されるマルチエージェントシステムの合意速度

○詫間文乃（千葉工業大学），松田忠典（千葉工業大学）

[pagetop](#)

E室 10:40~12:40

OS:機械学習で加速する制御理論(1)

座長：丸田一郎（京都大学）加嶋健司（京都大学）

1E1-1

入力制約下で最適サーボ系を実現するデータ駆動型フィードフォワード入力設計

○小園貴寛（北九州市立大学），藤本悠介（北九州市立大学）

1E1-2

Sinkhornアルゴリズムを活用した動的システム上の最適輸送

○伊藤海斗（京都大学），加嶋健司（京都大学）

1E1-3

単層フィードフォワードニューラルネットワークのモデル縮約と信頼性保証

○藤井達希（九州大学），蛭原義雄（九州大学）

1E1-4

構造化イノベーションモデルによるプラントモデルとノイズモデルを分離したシステム同定

○村上巧（京都大学），丸田一郎（京都大学），藤本健治（京都大学）

1E1-5

物理モデル自動構築AIの実現に向けたProcessBERTの構築

金上和毅（京都大学），○加藤祥太（京都大学），加納学（京都大学）

[pagetop](#)

F室 10:40~12:40

OS:SDGsに貢献する計測制御技術

座長：青木純（横河電機）

1F1-1

チュートリアル2(1):ひっ迫する水問題へ下水再生水の飲用化提案

松井康弘（横河電機）

1F1-2

米国下水再生水飲用化事業における汚水処理プロセスの省エネ実証試験

○川田美香（横河電機），青木純（横河電機），松井康弘（横河電機），福沢充孝（横河電機）

1F1-3

脱炭素社会に向けたトラストなデータ流通基盤GAIA-X上でのデバイスデータ活用の検討

○伊藤章雄（横河電機），境野哲（NTTコミュニケーションズ），茅野眞一郎（三菱電機），堀越崇（NTTコミュニケーションズ），藤島光城（三菱電機），小川修一（エンドレスハウザー ジャパン），竹内徹夫（横河電機），天野嘉春（早稲田大学）

1F1-4

mild HEVにおけるトルク及び触媒暖機制御による NOx の排出低減と燃費最適化

○梅澤結花（慶應義塾大学），瀬戸洋紀（いすゞ中央研究所），今村稔朗（いすゞ中央研究所），滑川徹（慶應義塾大学）

[pagetop](#)

G室 10:40~12:40

実システムのモデリング

座長：松井義弘（福岡工業大学）豊田充（東京都立大学）

1G1-1

ストーカ炉における焼却プロセスの数値モデリング

○山田大成（富山県立大学），小島千昭（富山県立大学），中嶋脩（荏原環境プラント），原田秀明（荏原環境プラント），河内隆宏（荏原環境プラント）

1G1-2

非リブシッツな関数を含む最適化問題に対する近接劣勾配法

○豊田充（東京都立大学），田中未来（統計数理研究所，理化学研究所）

1G1-3

スムーズ関数を用いた非線形制約の学習

○大山博之（日本電気（株）），定本知徳（電気通信大学），高野凜（日本電気（株））

1G1-4

Conditional Value at Riskに基づくセミトレーラ型連結車両の確率モデル予測制動制御

○中原涼太（東京都市大学），関口和真（東京都市大学），野中謙一郎（東京都市大学），高杉昌宏（東京都市大学），北村毅（東京都市大学），長谷部裕樹（東京都市大学），松原健一（東京都市大学）

1G1-5

Deep Kernel Learningを用いたバケット内カメラ画像に基づくごみの掴み重量推定

○渡邊剛（奈良先端科学技術大学院大学），佐々木光（奈良先端科学技術大学院大学），平林照司（日立造船（株）），川端馨（日立造船（株）），松原崇充（奈良先端科学技術大学院大学）

1G1-6

データ駆動I-PDゲイン更新における初期データの影響抑制法

○松井義弘 (福岡工業大学), 綾野秀樹 (東京工業高等専門学校), 増田士郎 (東京都立大学), 中野和司 (電気通信大学)

[pagetop](#)

Room A 13:40~15:00

Model Predictive Control

Chair: Tsuyoshi Yuno (Kyushu University)

1A2-1

Douglas-Peucker Piecewise Affine Approximation of an Optimal Fuel Consumption Problem to Apply PANOC

Hongjia Ou (Kyushu University), Andreas Themelis (Kyushu University), Tsuyoshi Yuno (Kyushu University), Taketoshi Kawabe (Kyushu University)

1A2-2

PCA-Based Model Reduction of Diffusion Process and Its Application to MPC Problem

Weiqi Zhang (Okayama university), Kentaro Hirata (Okayama university), Yukinori Nakamura (Okayama university), Kunihisa Okano (Okayama university)

1A2-3

LMI-based Control Synthesis for a Leg/Wheel Mobile Robot

Daiki Kanai (Tokyo City University), Kenichiro Nonaka (Tokyo City University), Kazuma Sekiguchi (Tokyo City University)

1A2-4

Application of Nonlinear Model Predictive Control to Quadcopter Equipped with Internal Control System

Takeo Kimura (Kyoto University), Kenta Hoshino (Kyoto University), Yuta Asano (Mitsubishi Electric Corporation), Akihiko Honda (Mitsubishi Electric Corporation), Norizumi Motooka (Mitsubishi Electric Corporation), Toshiyuki Ohtsuka (Kyoto University)

[pagetop](#)

B室 13:40~15:20

データ駆動型アプローチ

座長: 東俊一 (名古屋大学)

1B2-1

遺伝子ネットワーク系におけるデータ駆動型入力配置

○森下正英 (東京工業大学), 沈迅 (東京工業大学), 井村順一 (東京工業大学)

1B2-2

リアプノフ方程式のデータ可解性 —必要十分条件とデータ駆動型解法—

○坂野幾海 (名古屋大学), 東俊一 (名古屋大学), 有泉亮 (名古屋大学), 浅井徹 (名古屋大学), 井村順一 (東京工業大学)

1B2-3

データ駆動型リアプノフ方程式のモデルデータ解法— $O(n^2)$ から $O(n)$ へ—

○辻啓太郎 (名古屋大学), 東俊一 (名古屋大学), 坂野幾海 (名古屋大学), 有泉亮 (名古屋大学), 浅井徹 (名古屋大学), 井村順一 (東京工業大学)

1B2-4

データ駆動型手法による状態フィードバックイベントトリガ制御

加藤秀一（山口大学），○松田裕真（山口大学），若佐裕治（山口大学），足立亮介（山口大学）

1B2-5

動的量子化器を内包する制御系に対するFRIT

○井堀礼晶（電気通信大学），金子修（電気通信大学）

[pagetop](#)

C室 13:40~15:20

線形システム制御

座長：岡島寛（熊本大学）

1C2-1

非負のサンプル値系の L_q/L_∞ ハンケルノルム解析

○志賀亮介（京都大学），萩原朋道（京都大学），蛭原義雄（九州大学）

1C2-2

入力周期の長いマルチレート系に対する外乱抑制制御系の設計

○岡島寛（熊本大学）

1C2-3

グラミアンによる多変数システムの入出力特性の設計

○有馬拓朗（大阪大学），藤崎泰正（大阪大学）

1C2-4

クロネッカーリアブノフ行列を用いたロバスト安定解析法の評価

鈴木一輝（千葉工業大学），○下地欽之介（千葉工業大学），松田忠典（千葉工業大学）

1C2-5

未知プラントの安定余裕の下界情報に基づく制御器設計

○五十嶋洸人（信州大学），種村昌也（信州大学），千田有一（信州大学）

[pagetop](#)

D室 13:40~15:20

交通システム

座長：早川朋久（東京工業大学）

1D2-1

ネットワーク化デスクリプタシステムに基づくロードヒーティングシステムによる地中の熱拡散のモデリング

○武藤佑弥（富山県立大学），小島千昭（富山県立大学）

1D2-2

需要状況を考慮した最適駐車場割当決定

○藤巻裕斗（慶應義塾大学），滑川徹（慶應義塾大学）

1D2-3

ガソリン車と電気自動車の混在下における交通流最適制御

○陸井聡（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），伊東悠太郎（株）デンソー，池本宣昭（株）デンソー

1D2-4

自動運転車両の利他的な車線変更に起因する渋滞とその解消速度の評価

○望月優加理（電気通信大学），澤田賢治（電気通信大学）

1D2-5

乗客間コストシェアに基づくマッチングを取り入れた貨客混載システムの経路最適化

○山本英里（慶應義塾大学），滑川徹（慶應義塾大学）

[pagetop](#)

E室 13:40~15:20

OS:機械学習で加速する制御理論(2)

座長：福永修一（東京都立産業技術高等専門学校）丸田一郎（京都大学）

1E2-1

構造が未知な不安定系に対する2自由度制御器を用いたデータ駆動制御

○石津裕太郎（電気通信大学），金子修（電気通信大学）

1E2-2

離散時間系の学習則を用いたモデルフリー二段階制御器設計法の過渡学習性能の向上

○南芽衣（慶應義塾大学），大川佳寛（富士通（株）），佐々木智丈（富士通（株）），堀豊（慶應義塾大学）

1E2-3

Deep Q-Networkを用いた誘導電動機の離散値入力制御における積分補償の有効性の検証

○平林大輝（京都大学），丸田一郎（京都大学），藤本健治（京都大学），西田吉晴（神戸製鋼所），山田崇（神戸製鋼所）

1E2-4

ポートハミルトン系のための決定論的方策勾配強化学習法

○福永修一（東京都立産業技術高等専門学校），小久保燎太（東京都立産業技術高等専門学校）

1E2-5

強化学習による制御システムのパーソナライゼーション：ユーザ評価に基づく効用の最大化

○仁井智隆（慶應義塾大学），井上正樹（慶應義塾大学）

[pagetop](#)

F室 13:40~15:00

産業制御システムのスマート&セキュア化への取り組み

座長：伊藤章雄（横河電機）

1F2-1

防疫・感染防止に関するプラントエンドユーザの課題分析

○伊藤章雄（横河電機），新井貴之（横河電機），横井昭彦（TIS千代田システムズ），神余浩夫（三菱電機），高柳洋一（東芝インフラシステムズ）

1F2-2

産業用リストバンド型センサとスマート制御システムDX

深井英五（東芝インフラシステムズ）、高柳洋一（東芝インフラシステムズ）、○山口祐一郎（東芝インフラシステムズ）

1F2-3

言語、論理、状態遷移方程式及び制御システムのための表現

○宮澤以鋼（神奈川県立産業技術総合研究所）

1F2-4

多層防御モデルを用いた産業制御システムにおけるセキュリティ対策の最適化

○辻大輔（日立製作所）、藤田淳也（日立製作所）、矢沢澄仁（日立ソリューションズ）、坂本篤郎（日立ソリューションズ）

[pagetop](#)

G室 13:40~15:00

OS :エンジンシステムのモデリングと制御

座長：平田光男（宇都宮大学）山崎由大（東京大学）

1G2-1

EGR適応観測器とFEL制御器を用いた吸排気系の制御と時変輸送遅れの影響評価

○橋本侑樹（慶應義塾大学）、大森浩充（慶應義塾大学）

1G2-2

EGR輸送遅れを有するエンジン吸排気系に対するマルチモデルむだ時間推定器を用いた出力予測制御

○野崎凌（熊本大学）、川元裕登（熊本大学）、稲本匠夏（熊本大学）、水本郁朗（熊本大学）

1G2-3

Ignition Delay Prediction and IMEP Estimation Using Rule Extraction from Facts (RF) for Cyclic Variation Control

○Charite Sendanyoye (The University of Tokyo)、Kazuki Harada (The University of Tokyo)、Yusuke Ida (The University of Tokyo)、Yudai Yamasaki (The University of Tokyo)

1G2-4

入力オブザーバーに基づく自動車エンジンのEGR流量制御手法

○趙愷（上智大学）、徐臻恵（上智大学）、張博（上智大学）、申鉄龍（上智大学）

[pagetop](#)

Zoom 15:40~16:30

学生ポスターセッション(1)

座長：澤田賢治（電気通信大学）

PS1-1

角周波数切り替えによる2階チェインドフォーム系のホロノミー抽出

○山口空良（愛知県立大学）、中山万由（愛知県立大学）、伊藤正英（愛知県立大学）、石川将人（大阪大学）

PS1-2

システム分解による2階チェインドフォーム系の有限整定制御

○中山万由（愛知県立大学），伊藤正英（愛知県立大学）

PS1-3

画像認識を用いた飛来物の軌道予測によるドローンの回避制御

○加藤祐一（岐阜大学），森田亮介（岐阜大学），伊藤聡（岐阜大学）

PS1-4

受動性にもとづくグラフオン上のネットワーク最適化

○梶田健ノ介（京都大学），加嶋健司（京都大学）

PS1-5

参照軌道の簡略化と最適性にもとづく2台の汎用ロボットの協調的軌道追従の高速化

○湯川修斗（九州大学），松本大輝（九州大学），川邊武俊（九州大学），湯野剛史（九州大学），長山森（日産自動車），三輪紘敬（日産自動車）

PS1-6

自動車の燃費を終端コストとした最適制御問題から導かれるエンジン動作点について

○吉中晋作（九州大学），川邊武俊（九州大学），湯野剛史（九州大学），曹文静（上智大学）

PS1-7

制御バリア関数を用いた自動運転車両の隊列形成に関する一考察

○林悠月（工学院大学），向井正和（工学院大学）

PS1-8

人工ポテンシャル法を用いた局所的な障害物回避と実験検証

○松下太一（信州大学），種村昌也（信州大学），千田有一（信州大学）

PS1-9

モデル予測制御を用いたオンオフ駆動型空圧式除振台の目標値追従制御

○寺田昇平（信州大学），千田有一（信州大学），種村昌也（信州大学）

PS1-10

追従制御を用いた四輪車両の経路探索

○高橋悠海（青山学院大学），米山淳（青山学院大学），伊丹琢（青山学院大学）

[pagetop](#)

Zoom 16:30~17:20

学生ポスターセッション(2)

座長：畑中健志（東京工業大学）

PS2-1

信号待ち車両の同時発進による交差点の流量増加の研究

○津波古康平（九州大学），川邊武敏（九州大学），湯野剛史（九州大学）

PS2-2

複数のスラストを持つ三胴ロボット船へのJFNK法を用いた推力配分の適用

○吉川裕真（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）

PS2-3

予測ガバナによる前方車両の一時停止を考慮したACCの設計

○藤本拓磨（電気通信大学），澤田賢治（電気通信大学），山藤勝彦（日産自動車）

PS2-4

ドライバの予見動作に応じた切替型Shared Controlに関する研究

○堀内祐那（電気通信大学），澤田賢治（電気通信大学）

PS2-5

人・ロボット群協調制御系におけるVR技術の影響解析

○望月高広（東京工業大学），畑中健志（東京工業大学）

PS2-6

移動物体追跡のための回避軌道生成法

○平尾隼資（東京電機大学），日高浩一（東京電機大学）

PS2-7

先行同期を用いた二輪車両ロボットのマルチレートサンプリング制御

○小太刀竜也（東京都立大学），小口俊樹（東京都立大学）

PS2-8

プロシューマ群の予測協調運用のロバスト化とその評価

○泉直人（東京都立大学），端倉弘太郎（群馬大学），児島晃（東京都立大学）

PS2-9

遭遇型力覚提示装置による脳裂圧排力提示のためのMR流体容器用樹脂製2軸力センサの開発

○川村涼太郎（防衛大学校），辻田哲平（防衛大学校），安孫子聡子（芝浦工業大学），下田玲央（芝浦工業大学），島祥太（芝浦工業大学）

PS2-10

距離センサを用いた移動体のリーダー・フォロア型フォーメーション制御

○中井一貴（明治大学），市原裕之（明治大学）

PS2-11

ゲインスケジューリング型事象駆動制御系の設計

○油原智貴（明治大学），市原裕之（明治大学）

[pagetop](#)

Zoom 17:20~18:10

学生ポスターセッション(3)

座長：畑中健志（東京工業大学）

PS3-1

離散化主双対勾配アルゴリズムによるReceding-Horizon Estimationの提案

○佐藤海斗（電気通信大学），澤田賢治（電気通信大学）

PS3-2

スーパーバイザ制御に基づく脆弱性の表現とその防御方法の検討

○小川寛太（電気通信大学），阪田恒晟（電気通信大学），澤田賢治（電気通信大学）

PS3-3

自動交渉における提案列最適化

○仲野太喜（東京大学），津村幸治（東京大学）

PS3-4

強化学習を利用したモデル予測制御のための参照軌道設計法

○青木駿（東京電機大学），日高浩一（東京電機大学）

PS3-5

環境特徴線を用いた拡張カルマンフィルタによる自己位置推定法

○木村海渡（東京電機大学），日高浩一（東京電機大学）

PS3-6

H2制御性能に着目したゲイン調整法とその負荷周波数制御への応用

○池川聖悟（東京都立大学），児島晃（東京都立大学）

PS3-7

通信遅延と外乱を伴う2輪移動ロボット群のフォーメーション制御

○本山耕大（東京都立大学），児島晃（東京都立大学）

PS3-8

双対性を利用したモデル予測制御による車両の衝突回避

○中山飛鳥（明治大学），市原裕之（明治大学）

PS3-9

最適化に基づくドローンネットワークの分散群れ制御

○加藤圭祐（明治大学），伊吹竜也（明治大学）

PS3-10

ニューラルネットワーク・リアプノフ関数を用いた入力飽和制御系の漸近安定領域の拡大

○孫根吉聖（明治大学），市原裕之（明治大学）

PS3-11

切替を伴うマルチエージェントシステムの分散型 Receding Horizon Total Control

○谷山晴紀（明治大学），市原裕之（明治大学），澤田賢治（電気通信大学）

[pagetop](#)

3月9日（March 9th）

Zoom Webinar 9:30~10:10

バイオニア賞受賞記念講演

Congruences and Quotients: Understanding Structural Reduction and Decomposition

講師：Kai Cai（Osaka City University）

司会：畑中健志（東京工業大学）

[pagetop](#)

Room A 10:30~12:30

Intelligent Control

Chair: Kazumune Hashimoto (Osaka University)

2A1-1

Traffic Flow Control at Signalized Intersections Using Signal Spatio-Temporal Logic

Sagar Patil (National Institute of Informatics), Kazumune Hashimoto (Osaka University), Masako Kishida (National Institute of Informatics)

2A1-2

Adaptive Control for H-Infinity Tracking of Uncertain Dynamical Systems

Atsede G. Gebremedhin (Osaka University), Yasumasa Fujisaki (Osaka University)

2A1-3

Robust Fixed-Time Synchronization of Uncertain Fractional-Order Quaternion-Valued Neural Networks

Zhongwen Wu (Southeast University)

2A1-4

Bone Surface Extraction and Dynamic Tracking from Ultrasound Images by Semantic Segmentation

Taiga Haba (Aoyamagakuin University), Taku Itami (Mie University), Jun Yoneyama (Aoyamagakuin University)

2A1-5

Unsupervised Domain Adaptation for Environmental Recognition in Crane Operations

Keigo Watanabe (Okayama University), Maierdan Maimaitimin (TADANO Ltd), Yuta Takashima (Mitsubishi Electric Corporation), Isaku Nagai (Okayama University)

2A1-6

A Gesture Recognition System for Cranes Using Deep Learning with a Self-Attention Mechanism

Keigo Watanabe (Okayama University), Maierdan Maimaitimin (TADANO Ltd), Kazuki Yamamoto (Panasonic Corporation), Isaku Nagai (Okayama University)

[pagetop](#)

B室 10:30~12:30

航空機等の誘導制御

座長：池田裕一（湘南工科大学）

2B1-1

初期値依存時変スライディング面を用いた視死角制約下における会合角度指定の飛翔体誘導について

○菊川裕平（防衛大学校），山崎武志（防衛大学校），高野博行（防衛大学校），山口功（防衛大学校）

2B1-2

DC計画法を用いた複数UAVとUGVとのランデブー軌道最適化

○ドヴァンクアン（防衛大学校），横山信宏（防衛大学校）

2B1-3

自動運航船の他船回避ルート生成に関する研究

○太呉克哉（三菱重工業（株）），江口和樹（三菱重工業（株）），井本純平（三菱重工業（株））

2B1-4

ティルトウィング型eVTOLの遷移時における迎角・対気速度推定を用いた揚力・推力制御

○横田健太郎（東京大学），藤本博志（東京大学）

2B1-5

物体を牽引するドローンにおけるSavitzky-Golayフィルタを利用したパラメータ推定

○永久航（東京都市大学），関口和真（東京都市大学），野中謙一郎（東京都市大学）

[pagetop](#)

C室 10:30~12:30

電力システム

座長：川口貴弘（群馬大学）

2C1-1

共助型レジリエンスを目指したDER群分散協調EMS方式の提案

○飯野穰（早稲田大学），林泰弘（早稲田大学）

2C1-2

グリッドフォーミング型インバータ機器が混在する電力システムの受動性解析

○西野択（東京工業大学），川口貴弘（群馬大学），河辺賢一（東京工業大学），石崎孝幸（東京工業大学）

2C1-3

系統安定化レトロフィット制御のためのデータベース縮約系統同定

○伊藤将寛（東京工業大学），川口貴弘（群馬大学），河辺賢一（東京工業大学），石崎孝幸（東京工業大学）

2C1-4

交互方向非厳密ニュートン法を用いた分散負荷周波数制御

宮城詢（山口大学），○山崎吉政（山口大学），若佐裕治（山口大学），足立亮介（山口大学）

2C1-5

EVの需給調整力を利用したVPPにおける動的インバランス料金決定

○柴田康智（慶應義塾大学），滑川徹（慶應義塾大学）

[pagetop](#)

D室 10:30~12:30

OS:制御システムのセキュリティとプライバシー(1)

座長：小木曾公尚（気通信大学）

2D1-1

動的システムのセキュリティリスク評価問題の状態空間拡大による厳密な凸化

○笹原帆平（スウェーデン王立工科大学）

2D1-2

非対称認知下でのサイバーデゼクションの認識論的シグナリングゲームによる数理モデル化

○笹原帆平（スウェーデン王立工科大学）

2D1-3

事前スパース情報を用いた分散型セキュア状態推定

○篠原巧（慶應義塾大学），滑川徹（慶應義塾大学）

2D1-4

分散状態推定を用いた電力ネットワークのサイバー攻撃検知

○小畑晶（北海道大学），小林孝一（北海道大学），山下裕（北海道大学）

2D1-5

サイバー攻撃下での制御システムにおける復帰動作順序の導出方法

○池田佳輝（電気通信大学），阪田恒晟（電気通信大学），澤田賢治（電気通信大学）

2D1-6

シーケンス制御システムのホワイトリスト式異常検知のためのモデル化の検討

○藤田真太郎（電気通信大学），澤田賢治（電気通信大学）

[pagetop](#)

E室 10:30~12:10

制御理論シンポジウム50回記念特別セッション「制御理論の未来と挑戦」第1部 制御理論の未来

座長：大石泰章（南山大学）

2E1-1

趣旨説明

足立修一（慶應義塾大学）

2E1-2

米国から見た機械学習の今

井手剛（米国IBM）

2E1-3

数理モデル駆動型の異分野融合生物学研究

岩見真吾（名古屋大学）

2E1-4

脱炭素社会実現に向けた次世代エネルギーシステムのデザイン

牛房義明（北九州市立大学）

2E1-5

離散性とスパース性を利用した過負荷IoT信号検出

林和則（京都大学）

[pagetop](#)

F室 10:30~12:30

OS:農林業分野への計測制御技術応用(1)

座長: 釜道紀浩 (東京電機大学)

2F1-1

チュートリアル2(2):「農林水産研究イノベーション戦略」について

岡崎和之 (農林水産省)

2F1-2

自律走行型除草機の開発について

大友涼太 (信州大学), 平田甲子己 (信州大学), 岡宮裕 (信州大学), 片岡圭司 (信州大学), 寺澤竜生 (信州大学), 種村昌也 (信州大学), ○千田有一 (信州大学), 阿部正隆 (牛越製作所)

2F1-3

ホウレンソウ自動収穫機の根切り刃に作用する土壌反力の推定

○岩片洋人 (芝浦工業大学), 藤原大佑 (公立諏訪東京理科大学), 飯塚浩二郎 (芝浦工業大学)

2F1-4

水耕栽培葉物野菜収穫ロボット用ハンドの同調動作

○名倉広樹 (東京電機大学), 加藤武則 (東京電機大学), 釜道紀浩 (東京電機大学), 藤川太郎 (東京電機大学), 西野貴幸 (株)三和)

[pagetop](#)

G室 10:30~12:30

チュートリアル:激動の時代を生き残るためのモデルベース開発の最新動向(1)

座長: 森安竜大 (豊田中央研究所)

2G1-1

チュートリアル1(1):条件付き敵対的生成ネットワークで合成した擬似運転者入力パターンのmf4ファイル提供サービスについて

石川誠司 (イータス)

2G1-2

チュートリアル1(2):車両ダイナミクス・電動化・自動運転のモデリングとシミュレーション技術

安野芳樹 (SOLIZE)

[pagetop](#)

Room A 13:30~15:30

Nonlinear Systems

Chair: Masaya Tanemura (Shinshu University)

2A2-1

A Nonlinear Discrete-Time Model for Controlled Moment Gyroscope

Ryotaro Sakata (University of Tsukuba), Shin Kawai (University of Tsukuba), Triet Nguyen-Van (University of Tsukuba)

2A2-2

Experimental Verification of the Feedback Linearization Plant-Input-Mapping Discretization

Ryuya Tsuchida (Ibaraki University), Keisuke Yagi (Ibaraki University), Yoshikazu Mori (Ibaraki University)

2A2-3

Undershoot Response Analysis for Circular Path-Following Vehicle Control Based on Zeros in the Time-State Control Form

Ryo Nakata (Shinshu University), Masaya Tanemura (Shinshu University), Yuichi Chida (Shinshu University)

2A2-4

A Safety Problem of the Nonlinear Impedance Control for Collaborative Hydraulic Arms with Reachable Manifold

Ryo Arai (Shinshu University), Satoru Sakai (Shinshu University)

2A2-5

Aggressive Nonlinear Regulators for Nominally Linear Systems with Uncertainties and Nonlinearities

Leonidas Dritsas (ASPETE)

2A2-6

Dynamic Pricing in an Intraday Market with Application to Peer-To-Peer Trading

Fiona Weiß (University of Stuttgart), Yuto Fujimaki (Keio University), Toru Namerikawa (Keio University)

[pagetop](#)

B室 13:30~14:30

誘導制御シンポジウム招待講演 科学観測用固定翼UAVの開発と観測

座長：樋口丈浩（横浜国立大学）

2B2-1

科学観測用固定翼UAVの開発と観測

東野伸一郎（九州大学）

[pagetop](#)

C室 13:30~15:30

大規模系と分散最適化

座長：佐藤一宏（東京大学）

2C2-1

消散性に基づく大規模系のための仕様設計

○本間俊貴（慶應義塾大学），井上正樹（慶應義塾大学）

2C2-2

大規模ネットワークシステムにおける状態ノードの可制御性スコア

○寺崎峻（東京大学），佐藤一宏（東京大学）

2C2-3

分散アルゴリズムによるネットワーク最適化

○菅野広大（東京大学），津村幸治（東京大学）

2C2-4

マルチエージェントシステムにおける分散非凸最適化問題に対する量子化勾配降下アルゴリズム

○吉田淳哉（大阪大学），林直樹（大阪大学），高井重昌（大阪大学）

2C2-5

モーメンタム項をもつZero-Gradient-Sumアルゴリズムによる分散最適化

○田中俊也（大阪大学），藤崎泰正（大阪大学）

2C2-6

応答曲面法による多目的最適化における進化計算とグリッドサーチの応用

○村上賢哉（富士電機），広瀬真之（富士電機），飯坂達也（富士電機），松井哲郎（富士電機）

[pagetop](#)

D室 13:30~15:30

OS:制御システムのセキュリティとプライバシー(2)

座長：澤田 賢治（電気通信大学） 笹原帆平（東京工業大学）

2D2-1

安全な遠隔操作の実現に向けた暗号化反力推定オブザーバ

○高梨晴己（電気通信大学），寺西郁（電気通信大学），千家雅之（神奈川県立産業技術総合研究所），水矢亨（神奈川県立産業技術総合研究所），阿部顕一（神奈川県立産業技術総合研究所），小木曾公尚（電気通信大学）

2D2-2

準同型暗号を用いた暗号化制御の証明可能安全性に関する考察

○寺西郁（電気通信大学），小木曾公尚（電気通信大学）

2D2-3

データ駆動型システム表現に基づくサイバー攻撃の検出と限界

○足立亮介（山口大学），松永康士朗（山口大学），若佐裕治（山口大学）

2D2-4

Asynchronous Byzantine Consensus with Multi-hop Communication

○Liwei Yuan（Tokyo Institute of Technology），Hideaki Ishii（Tokyo Institute of Technology）

2D2-5

非最小位相なサンプル値制御系に対する量子化零ダイナミクス攻撃

○木村康佑（東京工業大学），石井秀明（東京工業大学）

2D2-6

通信遅延下でのパルス結合振動子のレジリエント近似同期

○加藤征広（東京工業大学），石井秀明（東京工業大学），Liwei Yuan（東京工業大学）

[pagetop](#)

E室 13:30~15:30

制御理論シンポジウム50回記念特別セッション「制御理論の未来と挑戦」第2部 制御理論の挑戦

座長：大石泰章（南山大学）

2E2-1

パネルディスカッション

石川将人（大阪大学），加納学（京都大学），永原正章（北九州市立大学），西村悠樹（鹿児島大学），早川朋久（東京工業大学）

[pagetop](#)

F室 13:30~15:30

OS:農林業分野への計測制御技術応用(2)

座長：釜道紀浩（東京電機大学）

2F2-1

NPK・PHセンシングと農家のセンシングデバイス利用の利便性を向上させるためのIoT可視化プラットフォームシステム

○野口大輝（東京電機大），岩井将行（東京電機大）

2F2-2

pocketfarm:スマートフォン経由での園芸施設農業のための環境計測制御の実現

○岩井将行（東京電機大学），野中直樹（株）PlanckUnits），高橋洸人（株）PlanckUnits）

2F2-3

収穫適期を考慮した経路最適化に基づく分散圃場の作業計画

○根本琢磨（東京電機大学），新妻尚樹（東京電機大学），釜道紀浩（東京電機大学）

[pagetop](#)

G室 13:30~15:30

チュートリアル:激動の時代を生き残るためのモデルベース開発の最新動向(2)

座長：松井義弘（福岡工業大学）

2G2-1

チュートリアル1(3):実験とCAEの協調による開発初期段階での音振動予測

中里雄一（サイバネットシステム），南部朋和（東陽テクニカ），三神貴（東陽テクニカ）

2G2-2

チュートリアル1(4):モデルベース開発による効率化を推進する最新ソリューション

星野弘道（シーメンス）

[pagetop](#)

Zoom Webinar 15:50~16:30

パイオニア技術賞受賞記念講演

実システムに使えるゲインスケジュールド制御に向けて

講師：佐藤昌之（宇宙航空研究開発機構(JAXA)）

司会：澤田賢治（電気通信大学）

[pagetop](#)

Zoom Webinar 16:40~17:30

3月10日 (March 10th)

A室 10:00~12:00

確率的アルゴリズムと機械学習

座長：定本知徳（電気通信大学）

3A1-1

シナリオアプローチによる機会制約問題の非可解性解析

○生野圭一郎（大阪大学），和田孝之（大阪大学），藤崎泰正（大阪大学）

3A1-2

安全性確保に向けたバリア保証付き許容集合の乱択学習

○岡田優也（東京工業大学），畑中健志（東京工業大学），山内淳矢（東京大学），藤田政之（東京大学）

3A1-3

カーネル法による閉ループ下にあるLPV システムの状態推定について

○田中秀幸（広島大学），池田建司（徳島大学）

3A1-4

部分観測システムに対する方策勾配法

○平井卓実（電気通信大学），定本知徳（電気通信大学）

3A1-5

非線形モデル予測速度制御のための焼きなまし法による最適化の研究

○牧龍一（東京都市大学），大川功（株）デンソー，野中謙一郎（東京都市大学）

B室 10:00~12:00

宇宙機の誘導制御

座長：濱田吉郎（JAXA）

3B1-1

深層強化学習アルゴリズムによる宇宙機の準最適軌道設計

○遠藤亮（防衛大学校），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）

3B1-2

摂動を考慮したデブリへの接近ストラテジーに関する考察

○竹崎碧（九州大学），坂東麻衣（九州大学），外本伸治（九州大学）

3B1-3

クープマン作用素による宇宙機のデータ駆動力学系のモデル予測制御

○廣瀬悠斗（九州大学），佐藤杏輔（九州大学），坂東麻衣（九州大学），外本伸治（九州大学）

3B1-4

月着陸機の動力降下軌道におけるコースティング区間の推奨消費量への影響

○伊藤秀磨（横浜国立大学），上野誠也（横浜国立大学），樋口丈浩（横浜国立大学）

3B1-5

連続凸化を用いたモデル予測による着陸機の誘導制御

○大木春仁（横浜国立大学），樋口丈浩（横浜国立大学），南原光晴（横浜国立大学）

3B1-6

スラスタ特性の近似関数を用いた宇宙機の姿勢制御

○池田裕一（湘南工科大学）

[pagetop](#)

C室 10:00~12:00

非線形制御

座長：船田陸（東京工業大学）

3C1-1

経路追従問題における離散時間制御バリア関数に基づいた情報削減的計測戦略

○宮間圭吾（東京工業大学），船田陸（東京工業大学），田中崇資（テキサス大学オースティン校），三平満司（東京工業大学）

3C1-2

受動性に基づくスライディングモード制御を用いた機械系の軌道追従制御について

○坂田直樹（京都大学），藤本健治（京都大学），丸田一郎（京都大学）

3C1-3

バックステッピング法を用いた円錐型拡張制御バリア関数の設計

○長谷部達也（東京理科大学），佐藤康之（東京電機大学），阪田治（東京理科大学）

3C1-4

ホロノミックなハミルトン関数に対するハミルトン・ヤコビ方程式の一解法

○庵智幸（大阪大学）

3C1-5

機体形状を考慮した制御バリア関数の積分設計法

○八鍬雅生（東京理科大学），中村文一（東京理科大学）

3C1-6

仮想非ホロノミック拘束によるポートハミルトン系の制御と協調搬送システムへの適用について

○大倉裕貴（富山県立大学），小島千昭（富山県立大学）

[pagetop](#)

D室 10:00~12:00

ゲーム理論と社会システム

座長：和佐泰明（早稲田大学）

3D1-1

ロボットを介した被覆制御に基づく人の密回避
～可視領域を考慮した巡回アルゴリズム～

○盛田修（富山県立大学），大倉裕貴（富山県立大学），小島千昭（富山県立大学）

3D1-2

感染者隔離と分離型ISSリアプノフ関数によるSIQRモデルの準大域協調制御の実現

○伊藤博（九州工業大学）

3D1-3

“はったり”によるサイバーディセプションのゲーム理論的解析：Bayesian防御による漸近堅牢性の応用

○笹原帆平（スウェーデン王立工科大学）

3D1-4

水素の「色付け」における需給分析とカーボンニュートラルへの可能性

○木越将人（東京工業大学），早川朋久（東京工業大学）

3D1-5

利得表が未知なゲームに対する効率的な均衡探索アルゴリズムの提案

○檀隼人（富士通），森田菜月（富士通），本間克己（富士通），屋並仁史（富士通），杉之内将大（青山学院大学），佐藤みずほ（東京農業大学），水山元（青山学院大学），小川雅俊（富士通）

3D1-6

予測区間非対称な二人非協調動的ゲームにおける均衡探索

○田中大地（早稲田大学），和佐泰明（早稲田大学），早川朋久（東京工業大学）

[pagetop](#)

E室 10:00～12:00

ビークル制御

座長：仲田勇人（日野自動車）

3E1-1

パワートレーン制御系における状態推定・診断へのLSTM適用の基礎的検討

○仲田勇人（日野自動車（株））

3E1-2

制御Lyapunov関数を用いた電動車いすの軌道追従制御

○浜口拓海（東京理科大学），中村文一（東京理科大学）

3E1-3

差分進化を用いたモデル予測制御の燃費最適車速制御への応用検討

○仲田勇人（日野自動車（株））

3E1-4

分散カルマンフィルタを用いた微分ゲームによる移動体追跡制御

○渡壁美奈（京都工芸繊維大学），澤田祐一（京都工芸繊維大学）

3E1-5

ベイズ最適化と個別要素法を用いた油圧シヨベル掘削軌道の効率化

○鈴木大心（大阪大学），石川将人（大阪大学），小河哲（株）小松製作所

3E1-6

ハッシュ法を用いた複数宇宙機の衝突判定：計算時間の解析

○中山智香子（京都大学），藤本健治（京都大学），丸田一郎（京都大学），泉井一浩（京都大学），本田瑛彦（三菱電機），浅野雄太（三菱電機），島岳也（三菱電機），吉河章二（三菱電機），今城昭彦（三菱電機）

[pagetop](#)

F室 10:00~11:20

制御技術(1)

座長：小池裕二（IHI）

3F1-1

油圧シヨベルのための大きな位置誤差から滑らかに回復するスライディングモード制御則

○山本裕貴（広島大学），邱進軍（コベルコ建機（株）），宗正佳樹（コベルコ建機（株）），土井隆行（コベルコ建機（株）），南條孝夫（コベルコ建機（株）），山下耕治（コベルコ建機（株）），菊植亮（広島大学）

3F1-2

油圧シヨベルの反復掘削におけるオンライン軌道最適化と寄与度解析

○森田誉（大阪大学），石川将人（大阪大学），小河哲（コマツ）

3F1-3

H ∞ 制御を用いたタワークレーン振れ止め制御の実機適用

○片山啓（株）IHI，西川貴章（IHI運搬機械（株）），藤井正和（株）IHI，小池裕二（株）IHI

3F1-4

コマンド式サーボモータを用いたロボットアームのバイラテラル制御

○伊藤壮生（北海道立総合研究機構），浦池隆文（北海道立総合研究機構），今岡広一（北海道立総合研究機構），林峻輔（北海道立総合研究機構）

[pagetop](#)

G室 10:00~12:00

適応学習制御の新展開

座長：佐藤孝雄（兵庫県立大学）

3G1-1

振動の乱雑さを考慮した極値探索制御による振動発電システムの効率化

○川口拓海（金沢大学），山本茂（金沢大学），上野敏幸（金沢大学）

3G1-2

可観測性グラミアン最適化に基づく凸緩和法・勾配貪欲法を用いた計測位置選択

○山田圭吾（東北大学）、佐々木康雄（名古屋大学）、永田真之（東北大学）、中井公美（東北大学）、椿野大輔（名古屋大学）、野々村拓（東北大学）、浅井圭介（東北大学）

3G1-3

N準位量子系の適応ロバスト制御における可到達性解析

○江波祥樹（京都大学）、大木健太郎（京都大学）

3G1-4

予測誤差法を用いた定値制御系に対するIFT法

○増田士朗（東京都立大学）

3G1-5

脳波データを用いたデータベース駆動型感性フィードバック制御系の一設計

○木下拓矢（広島大学）、村上史歩（広島大学）、山本透（広島大学）、町澤まる（広島大学）、田中精一（コベルコ建機（株））

3G1-6

異常検知器としてのIdle Index

○大西義浩（愛媛大学）

[pagetop](#)

Zoom Webinar 13:00~13:50

プレナリー講演

深宇宙探査機の自律化：過去、現在、未来

講師：小野雅裕（NASAジェット推進研究所(JPL)）

司会：滑川徹（慶應義塾大学）

[pagetop](#)

B室 14:10~16:10

OS:ネットワーク化ロボティクス/モビリティの社会貢献に向けて

座長：畑中健志（東京工業大学）山内淳矢（東京大学）

3B2-1

入力・状態制約による乗り心地を考慮した無信号交差点におけるCAVの協調制御

○朽木瑛（慶應義塾大学）、滑川徹（慶應義塾大学）

3B2-2

電気刺激を用いたバイラテラル遠隔リハビリテーションのガウス過程回帰による疲労推定

○河合康典（石川工業高等専門学校）、藤江謙伸（石川工業高等専門学校）、河合宏之（金沢工業大学）

3B2-3

3次元農地マップ構築のための多角度撮影型被覆制御と検証実験

○清水拓実（東京工業大学）、末永将也（東京工業大学）、山下駿野（東京工業大学）、宇都有昭（東京工業大学）、畑中健志（東京工業大学）

3B2-4

制御バリア関数に基づく対象領域の切り替えを伴う可視性を考慮した被覆制御

富田佳秀（東京大学），仲野太喜（東京大学），○山内淳矢（東京大学），中山一秀（東京工業大学），畑中健志（東京工業大学），藤田政之（東京大学）

3B2-5

支持超平面を用いた制御バリア関数にもとづく楕円体エージェント間の衝突回避手法の提案

○船田陸（東京工業大学），西本昂樹（東京工業大学），伊吹竜也（明治大学），三平満司（東京工業大学）

3B2-6

SE(3)上での車輪付きマルチコブタの壁面走行位置制御

○波田侑也（名古屋工業大学），仲野聡史（名古屋工業大学），山田学（名古屋工業大学）

[pagetop](#)

C室 14:10~16:10

ロボティクス

座長：中島明（南山大学）

3C2-1

スライディングモード制御を用いた合意制御の2リンクロボットマニピュレータシステムへの応用

○亀岡佳弘（大阪大学），林直樹（大阪大学），高井重昌（大阪大学）

3C2-2

拡張制御バリア関数を用いたロボットアームの特異姿勢回避

○竹中優（東京理科大学），中村文一（東京理科大学）

3C2-3

ボール打ち上げタスクにおける離散時間システムに基づいた制御系設計

○中島明（南山大学），牧大裕（南山大学），笹山泰生（南山大学），坂本登（南山大学）

3C2-4

劣駆動キネマティックシステムにおける拘束と入力役割-双対なヘビロボットの事例研究

○高木勇樹（大阪大学），石川将人（大阪大学）

3C2-5

二足歩行ロボットにおける上体の壁面接触とZMP制約を考慮したモンテカルロモデル予測制御を用いた重心軌道生成

○安藤日出海（筑波大学），仲谷真太郎（筑波大学），伊達央（筑波大学）

3C2-6

バックラッシュを含む駆動系への非整数次PID制御系の適用

○椎野功大（南山大学），磯村真也（南山大学），坂本登（南山大学），中島明（南山大学）

[pagetop](#)

D室 14:10~16:10

分布定数系と確率系

座長：細江陽平（京都大学）

3D2-1

散逸ダイナミクスによる量子符号化・復号化の一般化について

○加藤雅己（東京大学），津村幸治（東京大学）

3D2-2

グレイスコットモデルに対する推定と制御

石井つぼみ（山形大学），○村松鋭一（山形大学）

3D2-3

係数行列がポリトープ型マルチンゲールで与えられる確率系の安定化状態フィードバック制御

○北廣智也（京都大学），細江陽平（京都大学），萩原朋道（京都大学）

3D2-4

線形確率系に対する制御性能を考慮した安定確率最大化について

○村松歩武（京都大学），伊藤優司（豊田中央研究所），藤本健治（京都大学），丸田一郎（京都大学）

3D2-5

隠れマルコフモデルによって動特性が定まる離散時間線形系の安定化

○滝田大暉（京都大学），細江陽平（京都大学），萩原朋道（京都大学）

[pagetop](#)

E室 14:10~16:10

制御系設計

座長：椿野大輔（名古屋大学）

3E2-1

観測遅れが存在する線形時不変システムに対する状態変換を用いたオブザーバ設計における双対性について

○椿野大輔（名古屋大学）

3E2-2

平衡実現の特異振動近似を用いた離散時間システムのAnytime Controlに関する検討

○松原直輝（大阪大学），庵智幸（大阪大学），藤崎泰正（大阪大学）

3E2-3

速度センサを含む系に対するイベント駆動型PID制御

○岩城拓弥（宇宙航空研究開発機構）

3E2-4

**7スタント熱間仕上圧延における蛇行抑制制御系のモデルベース設計
-搬送むだ時間を利用した蛇行量加速度推定によるFF制御-**

○保尊恒輝（早稲田大学），渡邊亮（早稲田大学），宝珠山和博（東芝三菱電機産業システム），高木山河（東芝三菱電機産業システム）

3E2-5

**拘束条件付き最適制御問題の階層勾配法による数値解法
-- ペナルティ法との性能比較 --**

○古賀智久（福岡大学），岩村誠人（福岡大学）

3E2-6

線形時不変システムに対するASPR性に基づく予測制御の安定性解析

○野中淳史（熊本大学），稲本匠夏（熊本大学），中村能久（熊本大学），水本郁朗（熊本大学）

[pagetop](#)

F室 14:10~16:10

制御技術(2)

座長：加納学（京都大学）

3F2-1

走行エネルギー低減のための地形情報を活用した軌道・速度計画と4輪制駆動力・操舵量配分法

○伊藤章（J-QuAD DYNAMICS），花本和也（J-QuAD DYNAMICS），市瀬茂徳（J-QuAD DYNAMICS）

3F2-2

アクチュエータの冗長性を利用した無人移動体の耐故障制御の開発

○小田一道（三菱重工業（株）），安達丈泰（三菱重工業（株）），粟屋伊智郎（三菱重工業（株））

3F2-3

重要工程における装置組合せを用いた良品率予測モデルの評価

○王明涛（（株）東芝），河野祐子（（株）東芝），柳町武志（（株）東芝），加納学（京都大学）

[pagetop](#)

G室 14:10~16:10

適応学習制御応用

座長：大西義浩（愛媛大学）

3G2-1

冗長回転系の二重レートデータ駆動設計

須田さえり（兵庫県立大学），酒井裕太（兵庫県立大学），川口夏樹（兵庫県立大学），○佐藤孝雄（兵庫県立大学）

3G2-2

燃費向上のための走行状況に応じた可変型重み係数設計法

○遠藤快（東京電機大学），日高浩一（東京電機大学）

3G2-3

CMACを用いた適応PFCを有するASPR性に基づく適応出力フィードバック制御の磁気浮上装置による実験検証

○加藤望（熊本大学），大財望夢（熊本大学），水本郁朗（熊本大学）

3G2-4

ロバストモデルフリー適応制御による太陽熱発電システムの制御

○照沼怜士（慶應義塾大学），大森浩充（慶應義塾大学）

3G2-5

