

セッション一覧表

※OS: オーガナイズドセッション

5月31日(水)

第1室 (セミナールーム1,2)	第2室 (会議室4)	第3室 (会議室5)	第4室 (会議室6)	第5室 (会議室7)	第6室 (セミナールーム5)
10:00 - 12:05	10:00 - 12:05	10:00 - 12:05	10:00 - 12:05	10:00 - 12:05	10:00 - 11:40
OS 適応学習制御の新しい試みⅠ [5件] 座長:水野 直樹 (名工大) オーガナイザ:山田 学 (名工大), 水野 直樹 (名工大) 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	OS 大規模・複雑システムのシミュレーションⅠ [5件] 座長:田中 秀幸 (京大) オーガナイザ:田中 秀幸 (京大), 大谷 哲也 (横河電機) 企画:制御理論部会・制御技術部会	OS 非線形ダイナミクスの構造を探る [5件] 座長・オーガナイザ:大塚 敏之 (阪大) 企画:非線形ダイナミクスの特異構造から制御を考える調査研究会・制御理論部会	H2, H∞制御Ⅰ [5件] 座長:加嶋 健司 (東工大)	視覚フィードバック [5件] 座長:川崎 晴久 (岐大)	バイオメティックス・人間特性Ⅰ [4件] 座長:稲垣 伸吉 (名大)
昼食(12:05 - 13:30)					
13:30 - 15:35	13:30 - 15:10	13:30 - 15:35	13:30 - 15:10	13:30 - 15:10	13:55 - 15:35
OS 適応学習制御の新しい試みⅡ [5件] 座長:山田 学 (名工大) オーガナイザ:山田 学 (名工大), 水野 直樹 (名工大) 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	OS 大規模・複雑システムのシミュレーションⅡ [4件] 座長:大谷 哲也 (横河電機) オーガナイザ:田中 秀幸 (京大), 大谷 哲也 (横河電機) 企画:制御理論部会・制御技術部会	OS 統合知能メカトロニクス [5件] 座長:伊藤 聡 (岐大) オーガナイザ:伊藤 聡 (岐阜大) 企画:SICE 中部支部・統合知能メカトロシステム研究委員会	H2, H∞制御Ⅱ [4件] 座長:永原 正章 (京大)	移動体の制御 [4件] 座長:山口 恭弘 (三菱重工)	バイオメティックス・人間特性Ⅱ [4件] 座長:大日方 五郎 (名大)
休憩(15:35 - 15:50)					
15:50 - 17:05	15:50 - 17:05	15:50 - 17:05	15:50 - 17:05	15:50 - 18:20	15:50 - 17:05
OS 歩行の原理、最前線Ⅰ [3件] 座長:藤本 健治 (名大) オーガナイザ:藤本 健治 (名大), 大須賀 公一 (神戸大) 企画:SICE 中部支部・制御理論研究会	OS 電機システムへの制御理論応用Ⅰ [3件] 座長・オーガナイザ:長谷川 勝 (中部大) 企画:SICE 中部支部・電機計測制御システム研究委員会	OS 移動体における誘導制御Ⅰ [3件] 座長・オーガナイザ:千田 有一 (信州大) 企画:先端制御技術のビークル応用調査研究会	モデル予測制御 [3件] 座長:杉江 俊治 (京大)	ハイブリッド・切り換え系 [6件] 座長:山本 茂 (阪大)	数値最適化 [3件] 座長:下村 卓 (大阪府立大)
休憩(17:05 - 17:20)					
17:20 - 19:00	17:20 - 19:00	17:20 - 19:00	17:20 - 19:00		17:20 - 19:00
OS 歩行の原理、最前線Ⅱ [4件] 座長:大須賀 公一 (神戸大) オーガナイザ:藤本 健治 (名大), 大須賀 公一 (神戸大) 企画:SICE 中部支部・制御理論研究会	OS 電機システムへの制御理論応用Ⅱ [4件] 座長:道木 慎二 (名大) オーガナイザ:長谷川 勝 (中部大) 企画:SICE 中部支部・電機計測制御システム研究委員会	OS 移動体における誘導制御Ⅱ [4件] 座長:上野 誠也 (横浜国立大) オーガナイザ:千田 有一 (信州大) 企画:先端制御技術のビークル応用調査研究会	ネットワークと制御 [4件] 座長:東 剛人 (宇都宮大)		制御系チューニング・ツール開発 [4件] 座長:岩崎 隆至 (三菱電機)

6月1日(木)

第1室 (セミナールーム1,2)	第2室 (会議室4)	第3室 (会議室5)	第4室 (会議室6)	第5室 (会議室7)	第6室 (セミナールーム5)
09:30 - 11:35	09:30 - 11:10	09:30 - 11:10	09:30 - 11:10	09:30 - 11:35	09:30 - 11:35
OS 生物制御 I [5 件] 座長:木村 英紀 (理研) オーガナイザ:木村 英紀(理研), 内田 健康(早大)	OS 制御応用:高性能から高機能へ I [4 件] 座長:滑川 徹 (金沢大) オーガナイザ:滑川 徹(金沢大), 平田 光男(宇都宮大) 企画:制御理論部会	OS 多分解能動的システム [4 件] 座長:井村 順一 (東工大) オーガナイザ:原 辰次(東大), 井村 順一(東工大) 企画:マルチレゾルブドシステム調査研究会	モデリング [4 件] 座長:寺嶋 一彦 (豊橋技科大)	制御系設計 [5 件] 座長:萩原 朋道 (京大)	プロセス・電力制御 [5 件] 座長:小野 英一 (豊田中研)
昼食(11:35 - 13:00)					
ウィルホール(13:00 - 14:00)					
特別講演 艦載ヘリコプタの自動着艦誘導システム 山田 弘之 君(三菱重工業株式会社 名航 ヘリコプタ技術部) 座長:寺嶋 一彦(豊橋技術科学大学)					
14:15 - 16:20	14:15 - 16:20	14:15 - 15:55	14:15 - 16:20	14:15 - 16:20	14:15 - 15:55
OS 生物制御 II [5 件] 座長:内田 健康 (早大) オーガナイザ:木村 英紀(理研), 内田 健康(早大)	OS 制御応用:高性能から高機能へ II [5 件] 座長:平田 光男 (宇都宮大) オーガナイザ:滑川 徹(金沢大), 平田 光男(宇都宮大) 企画:制御理論部会	OS 行列不等式アプローチの新展開:ロバスト性と非線形性 [4 件] 座長:大石 泰章 (東大) オーガナイザ:大石 泰章(東大), 蛸原 義雄(京大)	サンプル値・周期システム [5 件] 座長:藤岡 久也 (京大)	適応制御 [5 件] 座長:尾形和哉 (大同工大)	物理系と制御 [4 件] 座長:太田 快人 (京大)
休憩(16:20 - 16:30)					
ウィルホール(16:30 - 16:40)					
部門賞贈呈式					
ウィルホール(16:40 - 17:40)					
バイオニア賞記念講演 非線形 Receding Horizon 制御の計算方法に関する研究 大塚 敏之 君(大阪大学) 座長:木田 隆(電気通信大学)					
3 階大会議室(18:00 - 20:00)					
懇親会					

6月2日(金)

第1室 (セミナールーム1,2)	第2室 (会議室4)	第3室 (会議室5)	第4室 (会議室6)	第5室 (会議室7)	
09:30 - 11:35	09:30 - 11:35	09:30 - 11:35	09:30 - 11:35	09:30 - 11:35	
OS 自動車制御 I [5 件] 座長:川邊 武俊(九大) オーガナイザ:川邊 武俊 (九大) 企画:制御技術部会・エンジン・パワートレイン 先端制御理論調査研究会	OS 鉄鋼プロセス制御の新たな視点 [5 件] 座長:児島 晃 (首都大学東京) オーガナイザ:浅野 一哉 (JFE 技研) 企画:制御技術部会	OS 離散事象システムから見たハイブリッド動的システム [5 件] 座長:残間 忠直 (三重大) オーガナイザ:残間 忠直 (三重大) 企画:システム情報部門・離散事象システム部会	非線形システム I [5 件] 座長:成清 辰生 (豊田工大)	拘束システム [5 件] 座長:片山 仁志 (静岡大)	
昼食(11:35 - 12:40)					
12:40 - 14:45	12:40 - 14:20	12:40 - 15:10	12:40 - 14:45	12:40 - 14:45	
OS 自動車制御 II [5 件] 座長:深尾 隆則 (神戸大) オーガナイザ:川邊 武俊 (九大) 企画:制御技術部会・エンジン・パワートレイン 先端制御理論調査研究会	OS プロセス制御 I [4 件] 座長:加納 学 (京大) オーガナイザ:加納 学 (京大) 企画:制御技術部会	OS 人間とのインタラクション環境下でのモーション制御 [6 件] 座長:駒田 諭 (三重大) オーガナイザ:駒田 諭 (三重大) 企画:電気学会・環境適応型モーションコントロール協同研究委員会	非線形システム II [5 件] 座長:伊藤 博 (九工大)	サーボ・トラッキング [5 件] 座長:藤崎 泰正 (神戸大)	
休憩(14:45 - 15:00)					
15:00 - 16:15	15:00 - 16:15		15:00 - 16:15	15:00 - 17:30	
OS エンジン・パワートレイン制御 I [3 件] 座長:加古 純一 (トヨタ) オーガナイザ:申 鉄龍 (上智大) 企画:エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会	OS プロセス制御 II [3 件] 座長:橋本 芳宏 (名工大) オーガナイザ:加納 学 (京大) 企画:制御技術部会		非線形システム III [3 件] 座長:中村 文一 (奈良先端科学技術大学院大学)	システム同定 [6 件] 座長:和田 清 (九大)	
休憩(16:15 - 16:30)					
16:30 - 18:10	16:30 - 18:10		16:30 - 18:10		
OS エンジン・パワートレイン制御 II [4 件] 座長:新 誠一(東大) オーガナイザ:申 鉄龍 (上智大) 企画:エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会	OS 脳内力学の理解と応用 [4 件] 座長:望山 洋 (名工大) オーガナイザ:望山 洋 (名工大), 佐野明人(名工大)		メカニカルシステムの制御 [4 件] 座長:酒井 悟 (千葉大)		

5月31日(水) 第1室(セミナールーム 1, 2: 1F)

10:00~12:05 [OS 適応学習制御の新しい試み I]

座長:水野 直樹(名古屋工業大学)

オーガナイザ: 山田 学(名古屋工業大学), 水野 直樹(名古屋工業大学)

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

SICE-DD アームのリンク摩擦補償を含む適応 H_∞ 制御と実験による検証

○佐藤 和也, 西島 大輔(佐賀大学), 鶴田 和寛(九州産業大学)	1
入力部に非線形特性を含むシステムに対する適応制御系の設計と実験による検証	
佐藤 和也, ○石部 朝之(佐賀大学), 鶴田 和寛(九州産業大学)	5
多入出力非線形システムに対する 1 ステップバックステップングによる適応出力フィードバック制御	
○三宅 達也, 大石 晋也, 岡松 裕司, 水本 郁朗, 岩井 善太(熊本大学)	9
セルフチューニング制御器を組み込んだ回転型倒立振子の VSS 適応制御	
○高部 知博, 平田 弘志, 大内 茂人, 穴吹 雅敏(東海大学)	15
離散時間 Receding Horizon 状態推定法による適応外乱推定 — 転炉排ガス回収設備制御モデルにおける検討 —	
○増田 士朗(首都大学東京), 藤森 晃, 西田 英幸(富士電機システムズ(株)),	
中沢 親志, 福山 良和(富士電機アドバンステクノロジー(株))	19

13:30~15:35 [OS 適応学習制御の新しい試み II]

座長: 山田 学(名古屋工業大学)

オーガナイザ: 山田 学(名古屋工業大学), 水野 直樹(名古屋工業大学)

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

適応観測器を用いた連続時間モデル同定 — 状態変数フィルタの再設計 —

○池田 建司, 最上 義夫, 下村 隆夫(徳島大学)	25
データベース型モデリング手法の電動過給器システムへの応用	
○坂口 彰浩(佐世保工業高等専門学校), 丸本 真玄, 中本 仁寿(マツダ), 山本 透(広島大学)	29
遺伝的アルゴリズムを用いた RBF ネットワークの構造決定	
○水野 直樹(名古屋工業大学), 大田 憲司((株)シーイーシー)	33
状態空間モデルを用いた非線形独立成分分析による blind deconvolution	
○福永 修一, 藤本 健治(名古屋大学)	37
サンプル値逆系と反復学習制御における基本問題について — 両側 z 変換による代数的アプローチ	
○十河 拓也(中部大学)	43

15:50~17:05 [OS 歩行の原理、最前線! I]

座長:藤本 健治(名古屋大学)

オーガナイザ: 藤本 健治(名古屋大学), 大須賀 公一(神戸大学)

企画: SICE 中部支部・制御理論研究会

四脚受動的動歩行について

○大須賀 公一, 中谷 和弘(神戸大学), 杉本 靖博(京都大学)	49
受動歩行における脚の振り運動の研究	
○安原 潔志, 池俣 吉人, 佐野 明人, 藤本 英雄(名古屋工業大学)	53
受動歩行とヒトの歩行に関する基礎的研究	
○山下 親大, 佐野 明人, 池俣 吉人, 藤本 英雄(名古屋工業大学)	57

17:20~19:00 [OS 歩行の原理、最前線! II]

座長: 大須賀 公一 (神戸大学)

オーガナイザ: 藤本 健治(名古屋大学), 大須賀 公一(神戸大学)

企画: SICE 中部支部・制御理論研究会

むだ時間系の安定解析と受動歩行の遅延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), 大須賀 公一(神戸大学), 杉本靖博(京都大学)	61
エネルギー効率に優れた歩行メカニズムを求めて	
○浅野 文彦(理化学研究所), 羅 志偉(神戸大学/理化学研究所)	65
変分対称性に基づく 1 脚ロボットの最適歩容生成	
○佐藤 訓志, 藤本 健治(名古屋大学), 玄 相昊(ATR 脳情報研究所/科学技術振興機構)	69
ハミルトニアンのロコモーション	
○玄 相昊(ATR 脳情報研究所/科学技術振興機構), 藤本 健治(名古屋大学)	75

5月31日(水)第2室(会議室4:3F)

10:00~12:05 [OS 大規模・複雑システムのシミュレーション I]

座長:田中 秀幸(京都大学)

オーガナイザ:田中 秀幸(京都大学), 大谷 哲也(横河電機株式会社)

企画:制御理論部会・制御技術部会合同企画

Javaによる高炉部分非定常シミュレータの開発

○小川 雅俊, 大貝 晴俊(早稲田大学), 古賀 雅伸(九州工業大学), 伊藤 雅浩, 松崎 眞六(新日本製鐵) 79

動特性シミュレーションのプラント設計への適用

○廣田 美晴, 阿瀬 始, 金尾 英司, 清野 良, 宇根 浩(JFE エンジニアリング(株)) 83

制御系の接続行列表現を用いたシミュレーション・プラットフォーム

○古賀 雅伸, 筒井 勇介, 藪内 純(九州工業大学) 87

発電用火力プラント運転訓練用オンサイトシミュレータの開発

鈴木 伴英(中部電力株式会社)○松村 司郎, 大島 博, 倉谷 和彦(株式会社中電 CTI) 91

自動車用冷却システムの解析事例

○久保 雅彦, 椎 健太郎(三菱自動車工業株式会社) 95

13:30~15:10 [OS 大規模・複雑システムのシミュレーション II]

座長:大谷 哲也(横河電機株式会社)

オーガナイザ:田中 秀幸(京都大学), 大谷 哲也(横河電機株式会社)

企画:制御理論部会・制御技術部会合同企画

ヒト循環器系マルチスケール・マルチフィジックシミュレーションに向けて

○劉 浩, 岡 邦治, 谷口 恒, 梁 夫友, 小山 智億(千葉大学) 99

Development of a Finite Element Chest Model for the 5th Percentile Female

○Hideyuki Kimpara, Masami Iwamoto, Isao Watanabe(Toyota Central R&D Labs., Inc.), 103

King H. Yang(Wayne State University)

新幹線の車間部から発生する空力騒音の解析

○水島 文夫, 栗田 健(J R 東日本研究開発センター), 加藤 千幸(東京大学生産技術研究所) 107

エンドミル加工の精度予測シミュレータ

○成田 浩久(名古屋工業大学), 加藤 聡(JR 東海), 陳 連怡, 藤本 英雄(名古屋工業大学), 111

白瀬 敬一(神戸大学), 荒井 栄司(大阪大学)

15:50~17:05 [OS 電機システムへの制御理論応用 I]

座長:長谷川 勝(中部大学)

オーガナイザ:長谷川 勝(中部大学)

企画:SICE 中部支部・電機計測制御システム研究委員会

混合論理動的システム論による DC-DC コンバータの最適制御

○残間 忠直, 浅野 喜大, 石田 宗秋(三重大学) 115

永久磁石型同期モータの電流制御系へのモデル予測制御の適用

○門田 充弘, 道木 慎二, 大熊 繁(名古屋大学) 121

初期値補償を用いた残留振動抑制制御系の実用化検討

○廣瀬 徳晃, 川福 基裕, 岩崎 誠, 平井 洋武(名古屋工業大学) 127

17:20~19:00 [OS 電機システムへの制御理論応用 II]

座長:道木 慎二(名古屋大学)

オーガナイザ:長谷川 勝(中部大学)

企画:SICE 中部支部・電機計測制御システム研究委員会

一般化内部モデル制御系の耐故障制御への応用

○弓場井 一裕, 作石 翼, 平井 淳之(三重大学) 133

注視追跡による天井クレーン制御

○吉田 靖夫(中部大学) 137

操作量応答を考慮した初期値補償設計

○不破 勝彦, 神藤 久, 西川 竜矢(名古屋工業大学) 141

実時間周波数推定器を用いた外乱抑制制御

○池場 威満, 成清 辰生(豊田工業大学), 不破 勝彦(名古屋工業大学) 145

5月31日(水) 第3室(会議室5:3F)

10:00~12:05 [OS 非線形ダイナミクスの構造を語る]

座長:大塚 敏之(大阪大学)

オーガナイザ:大塚 敏之(大阪大学)

企画:非線形ダイナミクスの特異構造から制御を考える調査研究会・制御理論部会合同企画

無限あるいは有限時間区間で定義された双曲型不安定軌道の安定化

○矢ヶ崎 一幸(岐阜大学)	149
勾配同次系の漸近安定性	
○中村 文一(奈良先端科学技術大学院大学), 西田 豪(理化学研究所)	153
A necessary and sufficient condition for stability of interconnected nonlinear systems based on iISS property	
○Hiroshi Ito(Kyushu Institute of Technology), Zhong-Ping Jiang(Polytechnic University)	159
ハミルトン系のモデル低次元化	
○藤本 健治, 梶浦 英雄(名古屋大学)	165
コンパス型歩行モデルにおけるエネルギー最適軌道の探索	
藤井 秀典, ○大塚 敏之(大阪大学)	169

13:30~15:35 [OS 統合知能メカトロニクス]

座長:伊藤 聡(岐阜大学)

オーガナイザ:伊藤 聡(岐阜大学)

企画:SICE 中部支部・統合知能メカトロシステム研究委員会

JIT生産における連動する生産ラインへの部品投入リアルタイム制御

○リザウディン・ラムリ, 山本 秀彦(岐阜大学)	173
クロソイド曲線を用いた二輪移動ロボットの軌道生成法	
石川 裕記, ○白崎 宏行, 福定 勇希, 内藤 治夫(岐阜大学)	177
床反力中心制御による二足歩行足踏み運動	
○天野 伸哉(岐阜大学), 伊藤 聡(岐阜大学/理化学研究所), 佐々木 実(岐阜大学)	181
操作者を考慮したハンドクレーンのシミュレーション	
○土井 達也, 山田 宏尚(岐阜大学), 池本 敏久, 植谷 浩(アイコクアルファ株式会社)	185
3次元把持における接触力を最小にする物体姿勢	
○石原 康司, 水越 祐樹, 伊藤 聡(岐阜大学/理化学研究所), 佐々木 実(岐阜大学)	189

15:50~17:05 [OS 移動体における誘導制御 I]

座長:千田 有一(信州大学)

オーガナイザ:千田 有一(信州大学)

企画:先端制御技術のビークル応用調査研究会

間隔確保機能を備えた実時間飛行経路最適化アルゴリズムの検討

○横山 信宏(宇宙航空研究開発機構)	193
飛行経路最適化問題へのホモトピー法によるアプローチ	
○上野 誠也, 塚野 敦(横浜国立大学)	197
DAS の最適軌道制御	
○付 天爽, 今度 史昭(信州大学)	201

17:20~19:00 [OS 移動体における誘導制御 II]

座長:上野 誠也(横浜国立大学)

オーガナイザ:千田 有一(信州大学)

企画:先端制御技術のビークル応用調査研究会

宇宙機における軌道推定の一考察

○市川 勉(宇宙航空研究開発機構)	205
3次元スケールモデル UAV フライトシミュレータの開発	
○阿部 真哉, 木下 拓也, 柴田 雅寛, 今度 史昭, 森 亮介(信州大学)	209
軌道上で構築される大型宇宙構造物の非線形分散制御	
○高橋 幸秀, 伊藤 玲, 池田 裕一, 木田 隆, 長塩 知之(電気通信大学)	213
仮想変動を用いた不確かさ表現と機械振動系のロバスト安定性解析法	
○木村 剛生, 千田 有一(信州大学), 古川 亮((株)東芝), 平田 光男(宇都宮大学)	217

5月31日(水) 第4室(会議室6:3F)

10:00~12:05 [H_2 , H_∞ 制御 I]

座長: 加嶋 健司(東京工業大学)

離散時間系における最適 H^2 制御性能の非最小位相特性による特徴付け

○西尾 和記, 加嶋 健司(東京工業大学) 221

出力フィードバック H_2 最適化制御器の繰り返し型設計法と混合 H_2/D -stability制御問題への応用

○上 泰(明石工業高等専門学校), 延山 英沢(九州工業大学) 225

H_2 最適追従性能とその精度保証付き計算: SIMO ケース

○原 辰次(東京大学), 管野 政明(CREST 科学技術振興機構), Toni Bakhtiar(東京大学) 229

非対称な制御仕様を満たす対称な H_∞ 制御器の存在条件

○長塩 知之, 木田 隆(電気通信大学) 235

H_∞ ループ整形設計法を用いた制御しやすさの特徴づけ

大西 政彦(東京大学)○管野 政明(CREST 科学技術振興機構), 原 辰次(東京大学) 239

13:30~15:10 [H_2 , H_∞ 制御 II]

座長: 永 正章(京都大学)

H_∞ Control for Linear Jump Systems with Time-Varying Delays in State

○名倉 剛(大阪大学) 243

多項式型パラメータ依存リアプノフ関数による H_∞ 性能解析 —冗長なディスクリプタ表現からのアプローチ—

○川田 昌克(舞鶴工業高等専門学校) 247

Design of fixed structure H_∞ PID controller using frequency response

Masami Saeki, ○Katsufumi Kashiwagi, Nobutaka Wada (Hiroshima University) 253

A Smith-type Predictor for Non-minimum Phase Infinite-dimensional Plants and its Dual Structure

○Kenji Kashima (Tokyo Institute of Technology), Takashi Yamamoto, Yutaka Yamamoto (Kyoto University) 259

15:50~17:05 [モデル予測制御]

座長: 杉江 俊治(京都大学)

Non-Linear Prediction Horizon Resolution for Model Predictive Control of Sampled-Data Systems

○Ravi Gondhalekar, Jun-ichi Imura (Tokyo Institute of Technology) 263

Receding Horizon H_∞ Control with State Feedback for Nonlinear Sampled-data Systems

○Hitoshi Katayama(Shizuoka University), Akira Ichikawa (Kyoto University) 269

H_∞ Tracking with Preview for a Linear Continuous-Time System with State-Delays

○名倉 剛(大阪大学) 273

17:20~19:00 [ネットワークと制御]

座長: 東 剛人(宇都宮大学)

Stabilization under shared communication with message losses and its limitations

○Hideaki Ishii(University of Tokyo) 277

停留時間付き切り替え制御によるデータレートと制御性能の保証

○吉田 匠, 石井 秀明, 津村 幸治(東京大学) 281

Complexity and Resolution of Approximated Bit-memory Systems

○Koji Tsumura(University of Tokyo) 287

情報量制約をともなう制御—レニィ・エントロピーにもとづく性能評価—

○新銀 秀徳(大阪大学), 太田 快人(京都大学) 293

5月31日(水) 第5室(会議室7:3F)

10:00~12:05 [視覚フィードバック]

座長:川崎 晴久(岐阜大学)

受動性に基づく2次元視覚フィードバック制御の安定性と L_2 ゲイン制御性能解析

○河合 宏之(金沢工業大学), 村尾 俊幸, 藤田 政之(東京工業大学) 297

4自由度視覚システムを用いた複数移動物体検出と追従制御

○佐野 滋則, 谷端 雅臣, 内山 直樹, 高木 章二(豊橋技術科学大学) 301

Eye-in-Hand システムに対する予測ビジュアルフィードバック制御の一考察

○村尾 俊幸, 山田 照樹, 藤田 政之(東京工業大学) 305

視覚と力覚情報の融合に基づく多指ハンドによる把握・操り制御

○中島 明, 早川 義一(名古屋大学) 309

クレーンフック位置計測のための視覚追従制御

○宮本 大輔, 奈良 俊介, 高橋 悟(香川大学) 313

13:30~15:10 [移動体の制御]

座長:山口 恭弘(三菱重工業株式会社)

4輪制駆動・ステア統合制御による最短回避制御

○服部 義和, 小野 英一(株式会社豊田中央研究所), 山内 直樹(名古屋大学), 細江 繁幸(理化学研究所) 317

視覚情報に基づく小型無人ヘリコプタのホバリング制御

○森 亮介, 久保 貴史, 木下 拓也(信州大学) 323

航路軌跡生成のための参照針路の設計方法

○羽根 冬希(トキメック) 327

人工衛星群の編隊制御に関する一考察

○小野 雅善, 山田 克彦, 坂本 登, 軸屋 一郎(名古屋大学) 331

15:50~18:20 [ハイブリッド・切り換え系]

座長:山本 茂(大阪大学)

連続時間型区分的アファインシステムのモデル予測制御に対する準オフライン解法

○田崎 勇一, 井村 順一(東京工業大学) 335

ハイブリッド制御における有限オートマトンの最小表現

○小林 孝一, 井村 順一(東京工業大学) 339

切換制御系の確率的設計

○和田 孝之, 藤崎 泰正(神戸大学) 343

Hybrid Adaptive Control for Nonlinear Time-Varying Nonsmooth Second-Order Systems

○Tomohisa Hayakawa (Tokyo Institute of Technology) 347

離散凸解析から見た切換システムの最適制御問題の複雑さ

○岩谷 靖, 橋本 浩一(東北大学) 351

マッチング条件を満たさない不確かさを含むディスクリプタシステムのスライディングモード制御

○宮崎 孝(鳥羽商船高専), 細江 繁幸(理化学研究所) 355

5月31日(水) 第6室(セミナールーム5:2F)

10:00~11:40 [バイオミメティック・人間特性 I]

座長:稲垣 伸吉(名古屋大学)

サーカディアンリズムの Robustness 学習機構

- 297 ○東 剛人(宇都宮大学), 大堀 彰大(奈良先端科学技術大学院大学) 359
ゾウリムシ群行動のセルオートマトンモデル
- 301 ○出口 雄規, 岩谷 靖(東北大学), 橋本 浩一(東北大学/科学技術振興機構) 363
身体構造制約の運動規範ポテンシャルに基づく上肢動作の生成
- 305 ○田崎 泰弘, 大日方 五郎, 長谷 和徳, 中山 淳(名古屋大学) 367
神経筋骨格モデルを用いた rowing 運動の生成
- 309 ○臼井 右, 大日方 五郎, 長谷 和徳, 中山 淳(名古屋大学) 371

13:55~15:35 [バイオミメティック・人間特性 II]

座長: 大日方 五郎 (名古屋大学)

多指ハンドを用いた皮膚筋肉モデルのオンライン同定と制御

- 社) ○毛利 圭佑, 寺嶋 一彦(豊橋技術科学大学), 北川 秀夫(岐阜工業高等専門学校) 375
レバー操作における人間の外乱抑制性能 ~抑制可能な外乱と伸長反射の解析~
- 317 ○渡辺 亮, 石原 陽一(早稲田大学) 379
人間の注視メカニズムにおけるノイズの信号依存性
- 323 ○白根 一登, 井村 順一(東京工業大学) 387
ダイナミクスにゆらぎをもつ確率システムの制御性能向上に関する理論解析
- 327 ○牛田 俊, 李 眞娥, 出口 光一郎(東北大学) 391

15:50~17:05 [数値最適化]

座長:下村 卓(大阪府立大学)

正実部をもつ根の和と多項式スペクトラル分解

- 管野 政明(CREST 科学技術振興機構), 穴井 宏和((株)富士通研究所/CREST 科学技術振興機構),
横山 和弘(立教大学/CREST 科学技術振興機構) 397
- 335 並列化分枝限定法による BMI 最適化と制御系設計 -新しい分枝操作と可変計算粒度並列化-
○川西 通裕(神戸大学), 柴田 義也(オムロン) 401
- 339 双対 LMI 条件に基づくパラメータ決定-固有構造配置への応用-
○佐藤 淳(岩手大学) 407

17:20~19:00 [制御系チューニング・ツール開発]

座長:岩崎 隆至(三菱電機株式会社)

1 パラメータチューニング PID 制御の開発と適用

- 藤井 憲三(出光興産), 山本 透(広島大学) 411
- 351 ウェーブレット解析を用いたパッチプロセス操作プロファイルの最適化
藤原 幸一, ○加納 学, 長谷部 伸治(京都大学), 大野 弘(神戸大学) 415
- 355 シングルクラスサポートベクターマシンによるプラント故障検出
○田村 雅之(東京ガス(株)) 419
プラットフォームに依存しないシミュレーションとリアルタイム制御実験の統合環境
○矢野 健太郎, 古賀 雅伸(九州工業大学) 423

6月1日(木) 第1室(セミナールーム1, 2:1F)

9:30~11:35 [OS 生物制御 I]

座長: 木村 英紀(理化学研究所)

オーガナイザ: 木村 英紀(理化学研究所), 内田 健康(早稲田大学)

脳低温療法における呼吸管理と温度管理のモデリング

○陸 高華, 木村 英紀(理化学研究所) 427

健康者にみられる心臓血管系のゆらぎとその病態変化の生理学的モデル

○小谷 潔, Zbigniew R. Struzik, 高増 潔, 山本 義春(東京大学) 433

General description of gene regulatory units from compound control viewpoint

○Reiko J. Tanaka, Hidenori Kimura (RIKEN) 437

温度変動に関する周期感度最小化に基づく概日リズムのモデル

○竹内 努, 日野原 隆道, 内田 健康(早稲田大学) 441

概日時計における同調メカニズムと周期回復の可能性

○内田 健康, 竹内 努, 日野原 隆道(早稲田大学) 445

14:15~16:20 [OS 生物制御 II]

座長: 内田 健康(早稲田大学)

オーガナイザ: 木村 英紀(理化学研究所), 内田 健康(早稲田大学)

ヒト立位時のPID制御モデルとその周波数反応の特徴

○江 依法, 木村 英紀(理化学研究所) 449

腱駆動型ロボットの生体模倣型制御

○中山 学之, 木村 英紀(理化学研究所) 453

初期状態と細胞活動の定義に基づく脳型ロボット制御

○下田 真吾, 木村 英紀(理化学研究所) 457

腕を動かす脳内過程: 片手運動と両手運動の違い

○野崎 大地(東京大学) 461

群移動ロボットによる協調捕獲行動の自律分散制御

○小林 祐一, 大坪 恭士, 細江 繁幸(理化学研究所) 463

6月1日(木) ウィルホール

13:00~14:00 [特別講演]

座長: 寺嶋 一彦(豊橋技術科学大学)

艦載ヘリコプタの自動着艦誘導システム

山田 弘之 君(三菱重工業株式会社 名航 ヘリコプタ技術部)

16:40~17:40 [パイオニア賞記念講演]

座長: 木田 隆(電気通信大学)

非線形 Receding Horizon 制御の計算方法に関する研究

大塚 敏之 君(大阪大学)

6月1日(木) 第2室(会議室4:3F)

9:30~11:10 [OS 制御応用: 高性能から高機能へ I]

座長:滑川 徹(金沢大学)

オーガナイザ:滑川 徹(金沢大学), 平田 光男(宇都宮大学)

企画:制御理論部会

必ず安定となる IIR フィルタとそのハードディスク装置の外乱に対する適応抑制への応用

○木坂 正志(日立グローバルストレージテクノロジーズ) 469

混合基数アルゴリズムを用いた磁気ディスク装置の同期外乱一括抑制

○川福 基裕, 石田 典之, 岩崎 誠, 平井 洋武(名古屋工業大学), 奥山 淳(日立製作所中央研究所)..... 475

速度によって切り替わるメカニカルハイブリッドシステムの同定

平田 光男, ○野口 栄(宇都宮大学), 足立 修一(慶應義塾大学) 479

マルチレートサンプリングを用いた磁気ディスク装置の制振制御

○福島 啓介, 藤本 博志(横浜国立大学) 483

14:15~16:20 [OS 制御応用: 高性能から高機能へ II]

座長:平田 光男(宇都宮大学)

オーガナイザ:滑川 徹(金沢大学), 平田 光男(宇都宮大学)

企画:制御理論部会

ウエハ搬送ロボットの直進運動高精度化に関する考察と実験による検証

○大原 伸介, 平田 研二(大阪大学), 太田 快人(京都大学) 487

位置追従性を考慮した対称型テレオペレーション

○河田 久之輔, 滑川 徹(金沢大学) 491

GIMC 構造に基づく鋼板磁気浮上系の切替制御

○滑川 徹(金沢大学), 丸山 英人(長岡技術科学大学) 495

鉄棒のしなりと Acrobot のあふりを利用した振り上げ制御実験

○西内 哲郎, Danilo de Santana Chui, 中浦 茂樹, 三平 満司(東京工業大学) 499

足首関節の効果を利用した出力零化制御による人間型ロボットの走行に関する研究

清水 寿一, ○中浦 茂樹, 三平 満司(東京工業大学) 505

6月1日(木) 第3室(会議室5:3F)

9:30~11:10 [OS 多分解能動的システム]

座長:井村 順一(東京工業大学)

オーガナイザ:原 辰次(東京大学), 井村 順一(東京工業大学)

企画:マルチレゾルブドシステム調査研究会

多分解能動的システム理論の構築に向けて

○原 辰次(東京大学), 井村 順一(東京工業大学)	511
伝達情報の変換によるネットワーク型拘束システムの一制御法	
○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)	515
Stabilization by Bit-memory Controller	
○Koji Tumura (University of Tokyo)	521
Lebesgue Piecewise Affine Approximation of Nonlinear Systems and Its Application to Multi-Resolution Modeling of Biosystems	
○Shun-ichi Azuma(Kyoto University), Jun-ichi Imura(Tokyo Institute of Technology), Toshiharu Sugie(Kyoto University)	527

14:15~15:55 [OS 行列不等式アプローチの新展開:ロバスト性と非線形性]

座長:大石 泰章(東京大学)

オーガナイザ:大石 泰章(東京大学), 蛸原 義雄(京都大学)

ロバスト安定性を考慮した LPV モデル構成及び同定点設計と非線形系軌道制御への応用

○小原 敦美(大阪大学), 久保田 雄祐(富士通), 吉田 隆司(新日本製鐵)	533
Computing the Distance to Uncontrollability via LMIs: Lower and Upper Bounds Computation and Exactness Verification	
○Yoshio Ebihara, Tomomichi Hagiwara(Kyoto University)	537
非線形システムに対する状態フィードバック制御則の行列二乗和緩和を用いた構成法	
○市原 裕之, 延山 英沢(九州工業大学)	545
Reduction of the Number of Constraints in a Region-Dividing Approach to Robust Semidefinite Programming	
○Yasuaki Oishi(The University of Tokyo)	549

6月1日(木)第4室(会議室6:3F)

9:30~11:10 [モデリング]

座長:寺嶋 一彦(豊橋技術科学大学)

モデル予測制御を用いた群集挙動のモデリング

○田中 豪, 児島 晃(首都大学東京) 555

VLSI 信号解析におけるシステム低次元化

鈴木 五郎, ○佐伯 晃輔(北九州市立大学) 559

周波数応答の整合による制御器の離散化について

翁 拓也, ○千田 有一(信州大学) 563

分岐・合流を有する圧縮性流体管路の一次元分布定数系モデル

○村上 賢哉(富士電機アドバンステクノロジー株式会社), 香川 利春, 張 小剣, 川嶋 健嗣(東京工業大学),
中沢 親志, 福山 良和(富士電機アドバンステクノロジー株式会社), 戸高 雄二(富士電機システムズ株式会社) ... 567

14:15~16:20 [サンプル値・周期システム]

座長:藤岡 久也(京都大学)

サンプル値 H^∞ 最適化による因果的B-Spline補間

永原 正章, ○和田 敏裕, 山本 裕(京都大学) 571

Discretization of Continuous-Time Controllers Based on the Hilbert-Schmidt Norm

of the Sampled-Data Frequency Response

Tomomichi Hagiwara, ○Hiroaki Umeda(Kyoto University), Masashi Sawada(Kawasaki Heavy Industries) 575

Causal/Noncausal Linear Periodically Time-Varying Scaling for Robust Stability Analysis; Part I:

Robust Stability Condition Allowing Noncausal Scaling

○Tomomichi Hagiwara(Kyoto University) 583

Causal/Noncausal Linear Periodically Time-Varying Scaling for Robust Stability Analysis; Part II:

Properties of Causal/Noncausal Scaling

○Tomomichi Hagiwara(Kyoto University) 587

静的出力フィードバック安定化問題の初等的解法

○半場 滋(琉球大学) 595

6月1日(木) 第5室(会議室7:3F)

9:30~11:35 [制御系設計]

座長:萩原 朋道(京都大学)

マルチレートPWMに基づく単相インバータの高速高精度制御

○藤本 博志(横浜国立大学) 601

A Control Synthesis for a class of PWM systems: Robust tracking and H_∞ performance

○Hisaya Fujioka(Kyoto University), Stefan Almer, Ulf Jonsson(Royal Institute of Technology),
Chung-Yao Kao(University of Melbourne) 607

フィードバック変調器を用いた離散値入力制御系の設計

○丸田 一郎, 石川 将人, 杉江 俊治(京都大学) 613

可調整パラメータを有するゲインスケジューリング制御系について

○平元 和彦(秋田大学), 石田 将大(不二越) 617

柔軟宇宙構造物の構造と制御の同時設計: センサー・アクチュエータ配置と制御系設計

○下村 卓, 藤田 義久, 大久保 博志(大阪府立大学) 621

14:15~16:20 [適応制御]

座長:尾形 和哉(大同工業大学)

双曲型分布定数系の有限次元モデル規範形適応 H_∞ 制御 - 非有界な観測作用素の場合 -

○宮里 義彦(統計数理研究所) 625

座標変換のパラメータ誤差に関する考察と時間軸状態制御形を用いたドリフトレスシステムの適応制御

松本 直輔, ○中浦 茂樹, 三平 満司(東京工業大学) 631

不確定大規模システムにおけるニューラルネットワークを応用した H_∞ 制御系設計

○向谷 博明, 坂口 誠史郎, 田中 良幸, 辻 敏夫(広島大学) 635

実験データと規範応答のマッチングに基づくコントローラのチューニング

○山本 茂, 岡野 訓尚(大阪大学) 639

内部モデル原理を用いた適応極値制御

山中 聡, ○大森 浩充(慶應義塾大学) 643

6月1日(木) 第6室(セミナールーム5:2F)

9:30~11:35 [プロセス・電力制御]

座長:小野 英一(株式会社豊田中央研究所)

浄水場における複数ポンプ省エネ運転制御方法

大井 章弘, ○中沢 親志, 渡辺 拓也, 福山 良和(富士電機アドバンステクノロジー株式会社),

菊池 健, 小林 憲徳(富士電機システムズ株式会社) 649

プロセス制御へのモデルベースドデザインの適用と実装

○小針 昌則, 野口 芳和(日揮(株)) 653

モデル予測制御を用いた燃料電池コジェネレーションシステムの運用に関する考察

○尾形 和哉(大同工業大学), 友松 大輔, 早川 義一(名古屋大学), 前田 岩夫, 山岡 正明(トヨタ自動車) 657

大規模コジェネレーションシステムのアクティブ防音, 防振対策技術

○高橋 良典((株)竹中工務店), 一本松 正道((株)ルネッサンス・エナジー・インベストメント),

藤本 洋, 小島 高明, 松村 昌彦(大阪ガス株式会社) 663

分散電源導入系統における電力系統の周波数制御

雪田 和人, ○秋田 晃佑, 後藤 泰之, 一柳 勝宏(愛知工業大学), 水谷 芳史(東海大学)

星野 幸雄, 山本 信幸, 杉本 重幸(中部電力) 667

14:15~15:55 [物理系と制御]

座長:太田 快人(京都大学)

N次元量子スピン系に対する安定化切り替え制御器の設計

○松本 恭輔, 津村 幸治(東京大学) 671

量子制御におけるフィルタの初期値に対するロバスト性

○岡嶋 崇, 津村 幸治, 原 辰次(東京大学) 677

Robust Anticipating Synchronization of Nonlinear Systems

○Toshiki Koguchi(Tokyo Metropolitan University), Henk Nijmeijer(Eindhoven University of Technology) 681

ロジスティック写像に対する記号力学系を用いた制御の一考察

○鈴木 雅康, 坂本 登, 軸屋 一郎, 山田 克彦(名古屋大学) 685

6月2日(金) 第1室(セミナールーム 1, 2:1F)

座長:川邊 武俊(九州大学)

9:30~11:35 [OS 自動車制御 I]

オーガナイザ:川邊 武俊(九州大学)

企画:制御技術部会・エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会合同企画

非常用メカリンク付シフトバイワイヤの2自由度モデルマッチング制御

○長村 謙介, 小林 真也, 永野 雅春(カルソニック(株)), 平田 光男(宇都宮大学), 足立 修一(慶應義塾大学) 691

バネ結合リンク付シフトレバーのH_∞パワーアシスト制御

平田光男, 荻原 努, ○岡本仁史(宇都宮大学), 足立 修一(慶應義塾大学),
長村 謙介, 小林 真也(カルソニックカンセイ(株)) 695

アクティブステアリングのための受動性に基づく制御系設計法

○深尾 隆則, 川口 善己, 大須賀 公一(神戸大学) 699

可変ギア伝達機構を有する電動パワーステアリングの非干渉制御

○土田 憲生, 鳥居 賢太郎, 森田 良文, 岩崎 誠, 鶴飼 裕之, 松井 信行(名古屋工業大学)
林 二郎, 井戸 準行, 石川 浩(デンソー) 703

自動車の自動変速機における二自由度スリップ回転速度制御系の設計 その3

○安達 和孝, 勝又 雄史, 瀬川 哲(日産自動車(株)), 越智 徳昌(防衛大学校) 707

座長:深尾 隆則(神戸大学)

12:40~14:45 [OS 自動車制御 II]

オーガナイザ:川邊 武俊(九州大学)

企画:制御技術部会・エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会合同企画

非ホロノミック制御方法の実験的比較:自動駐車ベンチマーク

○堀井 正貴, ダオ ミンクァン, 劉 康志(千葉大学) 711

電気自動車のスリップ率制御

○永井 健太郎, マリザン・ムービン, 大内 茂人(東海大学) 717

連結車両の適応車線追従制御

○王 強, 田中 学, 大屋 勝敬(九州工業大学) 721

通信を用い車群安定性とドライバーへの親和性を両立した自動車間制御系

○角 省吾, 川邊 武俊(九州大学) 725

ハイブリッド最適化手法に基づく自動車の経路生成

○向井 正和, 川邊 武俊(九州大学) 729

座長:加古 純一(トヨタ自動車)

15:00~16:15 [OS エンジン・パワートレイン制御 I]

オーガナイザ:申 鉄龍(上智大学)

企画:エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会

制御理論と企業のギャップについて

○大畠 明(トヨタ自動車株式会社) 733

二段階設計法に基づく一般化予測制御によるエンジン制御系の設計

○奥田 裕之, 岡田 康志(宇都宮大学), 足立 修一(慶應義塾大学), 橋本 誠司(群馬大学),
丹羽 伸二, 梶谷 満信(ダイハツ工業) 739

繰返し制御によるハイブリッド型アイドリング速度制御

○相澤 延行, 新 誠一(東京大学) 745

座長:新 誠一(東京大学)

16:30~18:10 [OS エンジン・パワートレイン制御 II]

オーガナイザ:申 鉄龍(上智大学)

企画:エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会

高性能・好燃費エンジンのための適応制御

○安井 裕司, 東谷 幸祐, 田上 裕, 佐藤 正浩((株)本田技術研究所) 749

A Generalized Framework for Individual Cylinder Air-Fuel Ratio Control with a Single EGO Sensor

○Bin He(Tsinghua University), Tielong Shen(Sophia University),
Junichi Kako, Akira Ohata(Toyota Motor Corporation) 753

Modeling of Engine Intake System and Development of High Speed Simulation Method

○Long Xie, Harutoshi Ogai, Yasuaki Inoue(Waseda University) 757

ニューラルネットワークとオンライン同定を併用した鉛バッテリーの充電率検出手法

○山本 壮, 李 禅姫, 森田 良文, 水野 直樹(名古屋工業大学) 761

6月2日(金) 第2室(会議室4:3F)

9:30~11:35 [OS 鉄鋼プロセス制御の新たな視点]

座長:児島 晃(首都大学東京)

オーガナイザ:浅野 一哉(JFE 技研株式会社)

企画:制御技術部会

高炉操業データにおける大規模データベースオンラインモデリング技術

○伊藤 雅浩, 松崎 眞六, 佐々木 望(新日本製鐵(株)), 内田 健康, 大貝 春俊(早稲田大学) 765

連続鋳造における非定常バルジング発生メカニズムのモデル化

○北田 宏, 村上 敏彦, 川本 正幸(住友金属工業株式会社) 769

モード遷移を考慮した張力・ループ系のオフライン設計

○諸岡 伸幸, 児島 晃(首都大学東京) 775

シーケンシャルなモード遷移を行なう PWA システムに対するモデル予測制御

— 熱延仕上ミル張力・ループ系モデルへの適用 —

○増田 士朗(首都大学東京) 779

表面疵検査装置における疵種・等級の判別ロジック自動作成技術

○平田 丈英, 浅野 一哉(JFE 技研(株)), 戸村 寧男(JFE スチール(株)), 丹治 雅之, 足立 修一(宇都宮大学) 785

12:40~14:20 [OS プロセス制御 I]

座長:加納 学(京都大学)

オーガナイザ:加納 学(京都大学)

企画:制御技術部会

制御性改善手法の紹介と社内展開の事例紹介

○大寶 茂樹(三井化学株式会社) 789

ハイブリッドモデル予測制御のための区分的アフィンモデル同定法

○坂本 大, 橋本 芳宏(名古屋工業大学) 793

粒子層熱伝導プロセスにおける温度分布と発熱量分布の推定

○吉田 雅俊, 大岡 健太, 山下 善之, 松本 繁(東北大学) 797

モデル誤差を考慮した発電プラントにおける最適化制御の期待効果推定

○江本 源一(三菱化学) 801

15:00~16:15 [OS プロセス制御 II]

座長:橋本 芳宏(名古屋工業大学)

オーガナイザ:加納 学(京都大学)

企画:制御技術部会

データを使った制御パラメータの直接計算方法と圧力・流量制御への応用

○中本 政志((株)東芝) 805

分散分析を用いた非線形モデル構築方法とその品質改善への適用

○向井 洋介, 加納 学, 藤原 幸一, 長谷部 伸治(京都大学), 大野 弘(神戸大学) 809

学習メカニズムに基づく異常診断システムの構築

○ガッパール ホサム, 鈴木 和彦(岡山大学) 813

16:30~18:10 [OS 脳内力学の理解と応用]

座長:望山 洋(名古屋工業大学)

オーガナイザ:望山 洋, 佐野 明人(名古屋工業大学)

身体像の錯覚を利用したハプティックサブリミネーションによる感性的触感呈示

○望山 洋, 佐野 明人, 武居 直行, 平野 宏明, 藤井 一貴, 藤本 英雄(名古屋工業大学) 817

Size-weight Illusion から見た操作感に関する基礎的研究

○佐野 明人, 大熊 陽介, 浅井 信一郎, 望山 洋, 武居 直行, 藤本 英雄(名古屋工業大学) 821

Velvet Hand Illusion による触感メカニズムの fMRI 脳機能解析

○望山 洋, 佐野 明人, 武居 直行, 藤本 英雄(名古屋工業大学) 825

人間スキルの理解のためのスランプ誘導実験

望山 洋, ○Blagovest Vladimirov, 藤本 英雄(名古屋工業大学) 829

6月2日(金)第3室(会議室5:3F)

9:30~11:35 [OS 離散事象システムから見たハイブリッド動的システム]

座長:残間 忠直(三重大大学)

オーガナイザ: 残間 忠直 (三重大大学)

企画: システム情報部門・離散事象システム部会

時間つきマルコフモデルによる事象駆動型システムの故障診断

鈴木達也, ○齋藤 光生, 稲垣 伸吉(名古屋大学), 青木 猛(名古屋市工業研究所) 833

離散事象システムモデルに基づくバッチプロセスのスケジューリング

○橋爪 進, 堀内 純史, 矢島 智之, 栗本 英和, 小野木 克明(名古屋大学) 837

非線形なベクトル場を持つハイブリッドオートマトンの切り替え条件の最適化と PLC を用いた制御システムへの応用

○小中 英嗣(名城大学) 841

HHARX モデルによるヒトのスキルの抽出とその自動運転への応用

○馬 尚昌, 残間 忠直, 石田 宗秋(三重大大学) 845

ハイブリッドシステムに基づいた新しいモデリング手法とロバストなコントローラの構築

○金 泳佑, 成清 辰生(豊田工業大学) 849

12:40~15:10 [OS 人間とのインタラクション環境下でのモーション制御]

座長:駒田 諭(三重大大学)

オーガナイザ: 駒田 諭 (三重大大学)

企画: 電気学会・環境適応型モーションコントロール協同研究委員会

バイラテラル制御に基づくスキルドモーションの抽出と再現

○桂 誠一郎, 大石 潔(長岡技術科学大学) 853

人間-機械協調型組み立てロボットを用いた位置決め作業における人間行動の区分線形モデルの構築

○奥田 裕之, 早川 聡一郎(豊田工業大学), 鈴木 達也(名古屋大学), 土田 縫夫(豊田工業大学) 859

環境との接触を考慮した産業用パワーアシスト装置の制御

○池浦 良淳(三重大大学), 加藤 寛之(スズキ(株)), 水谷 一樹(三重大大学), 中村 久, 本田 朋寛((株)ジェイテクト) 863

電動車椅子における力センサレスパワーアシスト制御 ~動作モードの認識と速度型パワーアシスト制御への応用~

○村上 俊之, 開田 有紀子, 宮田 淳一(慶應義塾大学) 867

下肢バイオフィードバック運動療法支援マニピュレータの開発

○駒田 諭, 橋本 陽介, 平井 淳之(三重大大学) 871

柔軟機構における最適化パワーアシスト制御とリミットサイクルの抑制

○三好 孝典, 小島 秀人, 寺嶋 一彦(豊橋技術科学大学) 877

6月2日(金)第4室(会議室6:3F)

9:30~11:35 [非線形システム I]

座長:成清 辰生(豊田工業大学)

Equivalence between iISS-ISS Small-Gain Condition and A Universal Representation of Nonlinear Small-Gain Condition

○Hiroshi Ito(Kyushu Institute of Technology)	883
局所 ISS 化を用いた入力制約付相互結合システムの安定化	
○西田 武央, 山下 裕(北海道大学)	889
非最小位相な非線形システムの準大域出力レギュレーション	
○廣瀬 佳典, 山下 裕(北海道大学)	893
非線形系の大域漸近安定化を目的とした遺伝的プログラミングによる制御 Lyapunov-Morse 関数の探索	
○都築 卓有規, 桑田 幸典, 山下 裕(北海道大学)	897
制御 Lyapunov-Razumikhin 関数を用いた遅れ時間の変化する非線形時間遅れ系の制御	
○加藤 俊一郎, 山下 裕(北海道大学)	903

12:40~14:45 [非線形システム II]

座長:伊藤 博(九州工業大学)

密度関数を用いた正不変性と概収束性の解析

○増淵 泉(広島大学)	907
ダンピングを用いないポートハミルトン系の漸近安定化	
○酒井 悟(千葉大学), S. Stramigioli(Twente 大学)	913
保存則のポート表現による変分対称性崩壊の境界検出	
○西田 豪(理化学研究所), 羅 志偉(理化学研究所/神戸大学), 山北 昌毅(東京工業大学)	917
コンパクト多様体上のエネルギー平衡の解析	
○西田 豪(理化学研究所), 羅 志偉(理化学研究所/神戸大学), 山北 昌毅(東京工業大学)	923
入力アファインな同次システムに対する同次安定化	
○喜種 奈美(無所属), 中村 文一(奈良先端科学技術大学院大学)	929

15:00~16:15 [非線形システム III]

座長:中村 文一(奈良先端科学技術大学院大学)

非線形最適フィルタの有限次元独立サブシステム

○岡嶋 崇, 津村 幸治, 原 辰次(東京大学)	935
クーロン摩擦を伴うロボットアームの相補条件を用いた解析と制御	
○田地 宏一, 三井 俊明(名古屋大学)	939
受動関節を有する冗長マニピュレータの速度分解制御	
○今井 陽二郎, 大日方 五郎, 中山 淳, 長谷 和徳(名古屋大学)	943

16:30~18:10 [メカニカルシステムの制御]

座長:酒井 悟(千葉大学)

三叉ヘビ型ロボットの Point-to-Point フィードバック制御

○南 裕樹, 石川 将人, 杉江 俊治(京都大学)	947
車輪に横滑りを有する車両の操舵・駆動統合スライディングモード軌道追従制御	
○野中 謙一郎(武蔵工業大学)	953
滑りを考慮した多指ハンドによる適応協調制御	
○上木 諭, 川崎 晴久, 毛利 哲也(岐阜大学)	957
劣駆動非ホロノミック飛行船の大域的安定化制御 — 持続的な風外乱の漸近抑制と屋内飛行実験 —	
○山田 学(名古屋工業大学), 佐藤 真吾((株)デンソー), 舟橋 康行(中京大学)	961

6月2日(金) 第5室(会議室7:3F)

9:30~11:35 [拘束システム]

座長: 片山 仁志(静岡大学)

制御系の制約を考慮した制御器の状態設定 ○原 尚之, 児島 晃(首都大学東京)	967
拘束を有するサーボ系に対するオンライン基準入力管理 太田 有三, ○田口 貴昭, 山口 哲矢(神戸大学)	971
不確かな拘束システムに対する確率的出力許容集合の構成: シナリオアプローチ ○畑中 健志, 鷹羽 浄嗣(京都大学), M.C.Campi(University of Brescia)	975
摩擦を含む系に対する位置決め制御 — 最大出力許容集合を用いたスイッチング制御および検証実験 — ○宮武 直希(大阪大学), 太田 快人(京都大学)	981
不感帯を持つ制御系の安定性解析 ○前田 達矢, 木田 隆, 長塩 知之(電気通信大学)	985

12:40~14:45 [サーボ・トラッキング]

座長: 藤崎 泰正(神戸大学)

積分型最適サーボを用いた多入出力PID制御系の設計 ○越智 徳昌(防衛大学校)	989
出力レギュレーション型 Anti-windup 制御系の一設計方法 ○澤田 賢治, 木山 健(大阪大学)	993
目標信号に漸近的に追従し有界な入力で達成可能な出力のパラメトリゼーション ○岡島 寛, 浅井 徹(大阪大学)	999
Point-to-Point 制御用の振動抑制指令値 ○上田 浩一郎(三菱電機株式会社)	1005
全域通過関数の逆関数とフィードフォワード制御への適用 ○都丸 隆夫, 森 泰親(首都大学東京)	1009

15:00~17:30 [システム同定]

座長: 和田 清(九州大学)

伝達関数の推定における逐次 TLS アルゴリズムの比較検討 ○原口 真二, 田之畑 孝侍, 金江 春植, 楊 子江, 和田 清(九州大学)	1013
結合入出力系のイノベーション表現に基づく閉ループ部分空間同定法 ○田中 秀幸, 杉江 俊治(京都大学), 片山 徹(同志社大学)	1017
Noise Tolerant Iterative Identification for Continuous-time Systems with Input Disturbances ○T. H. Kim, X. Zheng, Toshiharu Sugie(Kyoto University)	1025
ラゲル基底を用いた連続時間システム同定法の誤差解析 ○珍部 友宏(大阪大学), 太田 快人(京都大学)	1029
Identification of MIMO Systems with Nonlinear Distorted Input via Blind Deconvolution ○Kenji Sugimoto, Jani Even(Nara Institute of Science and Technology)	1033
パラメータ空間における反復学習を利用した連続時間システム同定 — 零点をもつシステムへの拡張 — ○酒井 史敏(奈良工業高等専門学校), Marco C. Campi(University of Brescia), 杉江 俊治(京都大学)	1037