

第4回制御部門大会プログラム
更新日：2004年4月21日

期 日：2004年5月26日(水)～28日(金)

会 場：北九州学術研究都市 産学連携センター（北九州市若松区ひびきの2-1）<http://www.ksrp.or.jp/>

参加費：参加費には論文集代が含まれます。

会員	学生会員	非会員	学生非会員
7,000円	2,000円	10,000円	5,000円

懇親会：日時 = 5月27日(木), 18:20～20:20

会場 = 産学連携センター会議場イベントホール

懇親会参加費：

	事前	当日
一般	4,000円	5,000円
学生	1,500円	2,000円

申込方法：部門大会のホームページをご覧ください。

申込締切：2004年5月14日(金)

参加費支払方法：部門大会のホームページをご覧ください。

問合せ先：九州大学大学院システム情報科学研究科 楊子江,

電話(092) 642-3904, FAX (092) 642-3939,

E-mail: yoh@ees.kyushu-u.ac.jp

学会事務局：部門協議会担当係 / 電話 (03)3814-4121, E-mail:

bumon@sice.or.jp

スケジュール：

5月25日(火)	13:00～17:00	ワークショップ
	12:20～16:00	北九州エコタウン見学
5月26日(水)	10:00～12:30	講演会
	13:40～14:40	特別講演
	14:55～19:45	講演会
5月27日(木)	9:30～16:40	講演会
	12:50～16:00	北九州エコタウン見学
	17:00～17:10	部門賞贈呈式
	17:10～18:10	バイオニア賞記念講演
	18:20～20:20	懇親会
5月28日(金)	9:30～17:05	講演会

プログラム：

特別講演(会議場メインホール) 司会：大貝 晴俊(早稲田大学)

運動制御から時間順序へ / 順天堂大学医学部 北澤 茂

バイオニア賞記念講演(会議場メインホール) 司会：原 辰次(東京大学)

むだ時間・予測と制御 - むだ時間系からモデル予測制御まで - / 京都立科学技術大学 児島 晃

講演：一般講演 25分 (は登壇者)

5月26日(水)

第 室(中研修室)

10:00～12:30 [制御系設計] 司会：金子 修(大阪大学)

Receding Horizon H-infinity Control for Time-Varying Discrete-Time Systems / Shizuoka University ○ Hitoshi Katayama, Akira Ichikawa

ディスクリプタ表現を用いたゲインスケジューリング補償器の設計 - 飛行制御系設計問題への適用 - / 広島大学 ○嘉藤 潤, 増淵 泉, 佐伯 正美, 大阪大学 小原 敦美

コスト保証型レギュレータ設計 - 確率的解とランダムイズドアルゴリズム - / 神戸大学 ○藤崎 泰正, 東京大学 大石 泰章

Swing-Up Control of A Single Pendulum by Open Loop Two

Dimensional Oscillations - An Experimental Verification - / Musashi Institute of Technology ○Kenichiro Nonaka, Boston University John Baillieul

Lyapunov 設計法を用いたファジィ制御系の設計 / 岡山理科大学 ○クルモフ バレリー, 柴山 恵司, 成久 洋之

受動性に基づく視覚フィードバック制御の固定カメラ構造への展開 / 金沢大学 ○村尾 俊幸, 河合 宏之, 藤田 政之

14:55～17:00 [LMI] 司会：小原 敦美(大阪大学)

Java による LMI 制御系設計支援ツール JALMI (Java LMI Package) / 九州工業大学 古賀 雅伸, ○向山 浩司

外点法を用いた混合 H / D-stability 制御系設計 / 九州工業大学 ○上 泰, 延山 英沢

多項式計画によるパラメータ依存 LMI 問題の緩和法 / 九州工業大学 ○市原 裕之, 延山 英沢

Exact Stability Analysis of 2-D Systems Using LMIs / Kyoto University ○Yoshio Ebihara, Osaka University Yoshimichi Ito, Kyoto University Tomomichi Hagiwara

Generalized S-procedure for Inequality Conditions on One-Vector-Lossless Sets and Linear System Analysis / Kyoto University ○Yoshio Ebihara, Katsutoshi Maeda, Tomomichi Hagiwara

17:15～18:55 [モデル予測制御] 司会：大塚 敏之(大阪大学)

Model Predictive Control for Linear Parameter Varying Systems Using Parameter Dependent Lyapunov Function / Hiroshima University ○Nobutaka Wada, Koji Saito, Masami Saeki

有限時間線形系の入出力近似とモデル予測制御への応用 / 東京都立科学技術大学 ○児島 晃, 影山 陽平

「軌道の差」の評価に基づく軌道追従制御 / 大阪大学 ○岡島 寛, 浅井 徹

離散時間線形相補性システムの高速解法とモデル予測制御への適用 / 東京工業大学 ○齋藤 豊, 井村 順一

第 室(大研修室)

10:00～12:30 [同定()] 司会：孫 達明(北九州市立大学)

非線形性をもつセンサを用いたシステム同定 / 宇都宮大学 ○岡田 康志, 足立 修一, ケンブリッジ大学 Jan M. Maciejowski

重み付き最小2乗推定の繰り返しアルゴリズムについて / 九州大学 宮崎 彩, 金江 春植, 楊子江, ○和田 清

反復学習制御に基づく連続時間システム同定 - 学習ゲインの悪条件問題に関する考察 - / 奈良工業高等専門学校 ○酒井 史敏, 京都大学 杉江 俊治

連続時間線形時不変システムのモデリング - 一般化 EM アルゴリズムに基づく幾何学的アプローチ - / 早稲田大学 ○渡辺 亮

適応観測器を用いた連続時間モデル同定 - 収束速度の改善 - / 徳島大学 ○池田 建司, 最上 義夫, 下村 隆夫

Identification of Continuous-Time Systems with Multiple Unknown Time Delays / Kyushu University ○Zi-Jiang Yang, Hideto Iemura, Shunshoku Kanae, Kiyoshi Wada

14:55～17:00 [同定()] 司会：今井 純(岡山大学)

進化戦略型粒子フィルタによるシステムの状態とパラメータの同時推定 / 大阪大学 ○魚崎 勝司, 畠中 利治, 木村 裕也

閉ループデータを直接用いた部分空間同定法 / 大阪工業大学 ○奥 宏史, 大阪大学 藤井 隆雄

確率的部分空間同定法における安定性の保証 / 京都大学 ○田中 秀幸, 岡井 太祐, 片山 徹

独立成分分析の画像分類への応用 / 早稲田大学 ○木川 洋一, 大貝 晴俊, 犬島 浩, 山内 規義, 九州計測器 阿部 宏和

統計的クラスタリング手法に基づく区分的アフィンシステムの同定 / 京都大学 ○仲田 勇人, 鷹羽 浄嗣, 片山 徹

17:15～19:20 [同定()] 司会：田中 秀幸(京都大学)

Unfalsified Control の概念と二自由度制御系に基づく閉ループシステム同定の提案 / 大阪大学 ○金子 修, 相馬 将太郎, 藤井 隆雄

熱伝導系の空間分布の周波数誤差上界を有するモデリングと制御 / 岡山大学 ○今井 純, 安藤 泰明, 小西 正躬
未知入力システム同定に基づく外乱抑制制御系設計 / 奈良先端科学技術大学院大学 ○新田 益大, 杉本 謙二

有界外乱のもとでの不確かなシステムのミニマックス推定 / 神戸大学 ○北村 亘, 藤崎 泰正

サイクリックスペクトルに基づいた閉ループ系の直接同定法 / 北九州市立大学 ○孫 連明, 慶応大学 佐野 昭

第 室 (中会議室 1)

10:00~12:30 [モデリング&シミュレーションの産業応用]

オーガナイザー: 中本 政志 (東芝), 大谷 哲也 (横河電機)

司会: 大谷 哲也 (横河電機)

企画: 制御技術部会

HVAC システムのための省エネルギー評価ツールの開発 / (株)東芝 ○高木 康夫, 岩淵 一徳, 村山 大, 船津 徹也

事業用火力プラント運転訓練用オンサイトシミュレータ - 高忠実度シミュレータを支える DCS エミュレータ - / 中部電力(株) 平田 有史, 武藤 健司, (株)中電シーティーアイ ○松村 司郎, 大島 博, 井沢 福順, 倉谷 和彦

詳細な自動車モデルの実時間シミュレーション / (株)トヨタテクノサービス ○小林 正広, その他

道路交通のマイクロモデルと複雑トンネルへの応用 / 三菱電機(株) ○後藤 幸夫, 西馬 功泰, 福嶋 秀樹

フィールドバス - 空気圧変換器の制御系設計 / 横河電機(株) ○村上 龍大, 齋藤 洋二, 仲矢 実, 大谷 哲也

ニューラルネットワークを用いた人間の上肢姿勢を表すファジィモデル / 東京電機大学 ○富澤 賢司, 国土館大学 大浦 邦彦, 東京電機大学 花崎 泉

14:55~17:00 [制御と情報通信ネットワーク]

オーガナイザー: 汐月 哲夫 (熊本大学)

司会: 汐月 哲夫 (熊本大学)

企画: 制御と情報通信ネットワークに関する調査研究会

コンピュータネットワークにおける通信遅延の確率的性質に関する一考察 / 熊本大学 但馬 修司, ○汐月 哲夫

カオス暗号通信系における H 同期化器の設計 / 大分大学 利光 良紀, ○松尾 孝美

Optimal Quantization of High Resolution for System Identification / The University of Tokyo ○Koji Tsumura

変動通信遅れを有するネットワークを介した制御システムの最適制御 / 金沢大学 ○平野 博之, 東 剛人, 藤田 政之

ネットワーク化制御系のモデルベースの構成法について / 大阪大学 ○小塚 智之, 山本 茂

17:15~18:55 [ネットワークと遅延フィードバック]

司会: 松尾 孝美 (大分大学)

通信容量制約をとまなう外乱抑制 / 大阪大学 ○新銀 秀徳, 太田 快人

時変の伝送遅延が存在する通信路を介した線形システムの H 予測制御 / 早稲田大学 ○御崎 芳仁, 内田 健康, 金沢大学 東 剛人, 藤田 政之

遅延フィードバックによるロバスト制御 / 大阪大学 ○滝本 隆, 山本 茂

On Numerical Computation of the Spectrum of a Class of Convolution Operators Related to Delay Systems / Osaka Prefecture University ○Kentaro Hirata, Hideki Kokame

第 室 (中会議室 2)

10:00~12:30 [プロセス制御 (I)]

オーガナイザー: 伊藤 利昭 (名古屋工業大学)

司会: 伊藤 利昭 (名古屋工業大学)

触媒充填層反応器における反応速度定数のオンライン同定 / 東北大学 ○吉田 雅俊, 立川 公一, 内山 直人, 松本 繁

Nelder-Mead 法を用いたニューラルネットワークによるプロセス性

状予測モデルの構築 / 出光興産 ○藤井 憲三, 山本 透
モデル予測制御の効率的保守に関する検討 / 三菱化学(株) ○西澤 淳

Nonlinear Model Predictive Control by Use of Volterra Model / Kumamoto University ○Hiroshi Kashiwagi, Glasgow University Yun Li, Kumamoto University Hiroshi Harada

制約付き非線形プロセスのモデル予測制御 / 東北大学 ○鹿内 良将, 山下 善之, 松本 繁

バッチ反応機のモデル予測制御による圧力制御 / 名古屋工業大学 ○江口 元, 橋本 芳宏

14:55~17:00 [プロセス制御 ()]

オーガナイザー: 伊藤 利昭 (名古屋工業大学)

司会: 橋本 芳宏 (名古屋工業大学)

多入力多出力系における非干渉制御系の設計 / STNet(株) 丸山 武洋, 徳島大学 ○今枝 正夫, 内田 正教, 橋本 強二

非干渉化前置補償器の多段階接続法と PID 制御パラメータ調整則 / 早稲田大学 ○田中 宏明, 李 義頌, 関東学院大学 宮崎 道雄, 早稲田大学 秋月 影雄

疑似参照入力による PID パラメータ調整のプロセス制御への応用 / (株)東芝 ○中本 政志, 清水 佳子, 大阪大学 相馬 将太郎, 金子 修, 藤井 隆雄

実験データの非反証性評価に基づく P I D 補償器設計法とその応用 / 神戸大学 ○川西 通裕, 浮舟 正倫

プロセス制御のための Memory-Based PID 制御器の設計 / 広島大学 ○高尾 健司, 山本 透, 難元 孝夫

17:15~19:45 [計測制御技術とリスク工学]

オーガナイザー: 高木 康夫 (東芝)

司会: 花崎 泉 (東京電機大学)

企画: 計測制御を応用したリスク工学調査研究会

エネルギー市場とリスク管理 / 三菱電機(株) ○北山 匡史
建築物に対する地震リスクの制御とモニタリング / 鹿島建設(株)

○倉田 成人
機器提供サービス事業におけるリスク管理 / 日立製作所 ○中川 忠輔, 谷 繁幸, 安信 千津子

リスク管理技術の動向と課題 - 金融リスク管理から事業リスク管理へ - / 新日鉄ソリューションズ(株) ○谷口 清貴

リスク値評価関数・制約条件を用いたモデル予測制御方式 / (株)東芝 ○飯野 穰, 松本 茂

老朽化に伴う運用費上昇を考慮した設備計画モデル / (株)東芝 ○松本 茂, 中本 政志, 半田 恵一, 内平 直志, 藤山 一成

5月27日(木)

第 室 (中研修室)

9:30~11:35 [システム解析・設計] 司会: 平田 研二 (大阪大学)

Numerical Solution of Nash Strategies for Large-Scale Interconnected Systems / Hiroshima University ○Hiroaki Mukaidani

Multi-Quadratic リアプノフ関数を用いた LPV システムの安定性解析 / 宇宙航空研究開発機構 ○佐藤 昌之

Unfalsified control の概念に基づいた制御器パラメータチューニングの新しいアプローチ - Fictitious Reference Iterative Tuning (FRIT) の提案 - / 大阪大学 ○相馬 将太郎, 金子 修, 藤井 隆雄

二つの線形システムに対する同時安定化コントローラのパラメトリゼーション - ビヘイビアアプローチ - / 大阪大学 ○森 和哉, 金子 修, 藤井 隆雄

伸張型 D スケーリングによる構造化特異値の計算 / 大阪大学 ○伊藤 義道, 京都大学 蛸原 義雄

12:40~14:45 [スライディングモード制御] 司会: 渡辺 亮 (早稲田大学)

不確かさを含む状態むだ時間非線形系のスライディングモード制御 / 東京都立大学 ○小口 俊樹, 石川島播磨重工業(株) 田中 刈

入

非線形摩擦を含む機械システムの微分包含モデル表現によるスライディングモード制御 / 名古屋大学 石塚 陽介, ○宮崎 孝, 細江 繁幸

SMCを用いた外乱の存在するカオス同期 / 関東学院大学 ○清水 能理, 宮崎 道雄, 早稲田大学 李 義顔, 秋月 影雄

切り替え制御による旋回クレーンの振れ止め / 茨城大学 ○島原 聖, 渡辺 貴裕, 近藤 良

スイッチング機構に基づく磁気ディスク装置の繰り返し制御 - 提案する2つの制御系の比較実験 - / 横浜国立大学 ○藤本 博志, 長岡技術科学大学 川上 文宏, 近藤 正示

15:00~16:40 [サンプル値制御] 司会: 浅井 徹 (大阪大学)

高周波化フィードバックによる周期係数システムの特性乗数配置 / 名古屋大学 ○穂高 一条, 軸屋 一郎

サンプル値制御系のH2追従性能限界 / 東京大学 ○原 辰次

Robust Stability Analysis of Sampled-Data Systems via the Nyquist Stability Criterion with the 2-Regularized Determinant / Kyoto University ○Tomomichi Hagiwara, Yuki Tsuruguchi

サンプル値H制御による繰り返し制御 / テキサス・インスツルメンツ ジョージ オオイ, 京都大学 ○永原 正章, 山本 裕

第 室 (大研修室)

9:30~11:35 [非線形システム (I)] 司会: 藤本 健治 (名古屋大学)

Minkowski ballの直積に拘束された入力を持つ非線形システムに対する制御則設計 / 奈良先端科学技術大学院大学 ○喜種 奈美, 中村 文一, 山下 裕, 西谷 紘一

区分的線形リヤプノフ関数を用いた非線形システムの安定解析と安定領域の推定の拡大 / 神戸大学 ○辻 正明, Shirin Nezamfai, 太田 有三

吸引領域の順次拡大に基づく非線形系の局所安定化, 大阪大学 ○小原 敦美, 福川 将城

Robust Boundary Control of the Kuramoto-Sivashinsky Equation Using Scaling Technique / Kyushu Institute of Technology ○Sakthivel Rathinasamy, Hiroshi Ito

State-Dependent Scaling Problems: Constructive Unification and Explicit Solutions for Global Stability of Nonlinear Systems / Kyushu Institute of Technology ○Hiroshi Ito

12:40~14:45 [非線形システム ()] 司会: 伊藤 博 (九州工業大学)

転がり量の制限を考慮した平面を転がる球の接触点の制御 / 名古屋大学 ○中島 明, 長瀬 賢二, 早川 義一

非ホロノミックな拘束をもつあるクラスの系の出力フィードバック安定化 / 京都大学 ○酒井 悟, 名古屋大学 藤本 健治

配位多様体におけるアファイン拘束の理論的解析 - アファイン拘束の可積分・非可積分条件と配位多様体の葉層構造 - / 東京大学 ○甲斐 健也, 理化学研究所 木村 英紀

配位多様体におけるアファイン拘束の理論的解析 - 運動学的非対称アファインシステムの可到達性 - / 東京大学 ○甲斐 健也, 理化学研究所 木村 英紀

An Approach to an Anti-Windup Compensator Design for a Nonlinear Tracking Control System / Aoyama Gakuin University ○Gou Nakura, Jun Yoneyama

15:00~16:40 [非線形システム (III)] 司会: 中村 文一 (奈良先端科学技術大学院大学)

前処理付きC/GMRESアルゴリズムによる曳航系の非線形Receding Horizon制御 / 大阪大学 谷田 拓磨, ○大塚 敏之
連立NLMIによる非線形システムの制御 / 東京海洋大学 ○清水 悦郎, 東京商船大学 加塩 英司, 東京海洋大学 伊藤 雅則, 章 ふういふうい
非線形最適制御問題の数値解法アルゴリズムに基づく実時間制御の

検討 / 大阪府立大学 ○小林 友明, 孫野 道征, 井前 讓

拘束を含む非線形最適制御系を対象とした区間分割設計法 / 大阪府立大学 ○井前 讓, 鳥谷 昭之, 小林 友明

第 室 (中会議室1)

9:30~11:35 [ハイブリッドシステム] 司会: 増淵 泉 (広島大学)
非凸状態領域における運動と判断の同時最適化 / 東京工業大学 ○井村 順一

A New Probabilistic Approach on Controllability/Reachability Analysis of Hybrid Systems / Tokyo Institute of Technology ○Shun-ichi Azuma, Jun-ichi Imura

ある種の状態リセット機構をもつシステムの有界性について / 大阪大学 ○西垣内 秀紀, 山本 茂

共通Lyapunov関数による時間軸状態制御形の安定性保証 / 東京工業大学 ○星 義克, 三平 満司, 中浦 茂樹

Stochastic Switch in Gene Regulation / 理化学研究所 ○木村 英紀, 東京大学 山本 亮

12:40~14:45 [ロボティクス] 司会: 大屋 勝敏 (九州工業大学)

三叉へび型ロボットの動力学モデリングと周期フィードバック制御 / ○京都大学 石川 将人, ファナック(株) 岩竹 隆裕, 東京大学 岩谷 靖, 原 辰次

連続体モデルに基づいた蛇型ロボットの最適屈曲力分布に関する研究 / 防衛大学校 ○伊達 央, 滝田 好宏, 宮川 昌平

汎用マニピュレータに対するマスタ・スレーブシステムの設計 / 奈良先端科学技術大学院大学 ○寺本 英司, 中村 文一, 山下 裕, 西谷 紘一

劣駆動マニピュレータのフィードバック線形化における特異点回避 / 愛知県立大学 ○伊藤 正英, 戸田 尚宏

ロバスト制御を用いた農業用重量物ハンドリングロボットのアクティブビジョン / 京都大学 ○酒井 悟, 神戸大学 大須賀 公一, 梅田 幹雄

15:00~16:40 [移動体の誘導制御]

オーガナイザー: 木田 隆 (電気通信大学)

司会: 木田 隆 (電気通信大学)

企画: 移動体のアドバンスト誘導制御調査研究会

未来会合位置を推定した飛翔体の誘導法 / 防衛大学校 ○土肥 直人, 馬場 順昭, 高野 博行

ランダム運動を行う超高速飛翔体に対する会合システムの一研究 / 信州大学 ○今度 史昭

On-Offアクチュエータを持つシステムの制御系設計 / 電気通信大学 ○前田 達矢, 木田 隆, 長塩 知之

移動体に搭載したアンテナの指向制御 / 電気通信大学 ○長塩 知之, 星野 一也, 木田 隆

第 室 (中会議室2)

9:30~11:35 [特別企画: バイオ情報センシングと制御]

オーガナイザー: 西野 憲和 (九州工業大学)

司会: 西野 憲和 (九州工業大学)

企画: 第4回部門大会実行委員会, 北九州産業学術推進機構(FAIS)

体液中の酵素分子の動態を基質アレイで検出する技術の開発 / 九州工業大学 西野 憲和, 加藤 珠樹, 鬼塚 英一郎, 小林 直子
遺伝子工学的に導入可能なECTagによるタンパク質分子の電気化学モジュレーション / 九州工業大学 春山 哲也, 阪井 努, 池野 慎也

ヘルスケアチップのための微量液滴輸送技術に関する研究 / 九州工業大学 安田 隆, 平瀬 圭祐

微小培養空間制御による培養肝細胞のアレイ化 / 北九州市立大学 中澤 浩二, 福田 淳二

バイオ・医療の計測自動制御を目指した"e-メディカル支援システム"の開発 / 北九州市立大学 磯田 隆聡, 橋爪 伸弥, 今村 亮介, 高原 直己, 甲斐 一也, 早稲田大学 今永 広喜

5月28日(金)

第 室 (中研修室)

9:30~11:35 [制約条件付き制御] 司会: 鷹羽 清嗣(京都大学)
 制約を有する線形制御系に対する補償入力的设计 / 東京都立科学技術大学 ○原 尚之, 菊地 陽平, 児島 晃

12-Gain Analysis of Input Constrained Discrete-Time Linear Systems Using Parameter Dependent Lyapunov Function / Hiroshima University ○Nobutaka Wada, Tomonori Oomoto, Masami Saeki

LMI-Based Anti-Windup Control System Synthesis / Osaka University ○Tsuyoshi Kiyama, Kenji Sawada

あるクラスの不確かなシステムに対する拘束条件の解析法 / 大阪大学 ○平田 研二, 太田 快人

不等式制約条件のある離散時間最適制御 / 東京大学 ○定木 淳

12:40~14:45 [数学と制御の接点をさぐる]

オーガナイザー: 児島 晃(東京都立科学技術大学), 平田 健太郎(大阪府立大学)

司会: 児島 晃(東京都立科学技術大学)

企画: 制御と数学の接点を探る調査研究会

多倍長数値計算環境の構築と非適切問題への適用 (I) 多倍長計算の基礎事項 / 京都大学 ○藤原 宏志

多倍長数値計算環境の構築と非適切問題への適用 () 応用例の解説 / 京都大学 ○藤原 宏志

Hamiltonian-Based Solution to the H Pblem for Ustable Peudorational Plants / Kyoto University ○Kenji Kashima, The Ohio state University Hitay Ozbay, Kyoto University Yutaka Yamamoto

OGY 制御の連続時間系への拡張と安定性解析 / 名古屋大学 ○坂本 登, 日揮(株) 木多見 健一, キヤノン(株) 新川 悠介

非線形作用素の特異値とは? / 名古屋大学 ○藤本 健治

15:00~17:05 [目標値整形] 司会: 藤崎 泰正(神戸大学)

リファレンスガバナによる拘束システムの制御と実験による検証 - RC ヘリコプタ制御系への適用 - / 大阪大学 ○大原 伸介, 平田 研二, 峯村 紘史

実装データの軽減化を考慮したリファレンスガバナの実験的検証および考察 / 大阪大学 ○小木曾 公尚, 平田 研二

入力拘束を有する非線形システムに対する連続時間リファレンスガバナ / 奈良先端科学技術大学院大学 ○中村 文一, 喜種 奈美, 西谷 紘一, 北海道大学 山下 裕

Reference Management Using State Observer / Kyoto University ○Takeshi Hatanaka, Kiyotsugu Takaba

制約システムに対するロバストな目標値の生成 / 京都大学 ○鈴木 宙見, 杉江 俊治

第 室(大研修室)

9:30~11:35 [適応・学習制御の新展開]

オーガナイザー: 増田 士朗(東京都立科学技術大学), 水本 郁朗(熊本大学)

司会: 増田 士朗(東京都立科学技術大学), 水本 郁朗(熊本大学)

企画: ユーザーのための適応学習制御調査研究会

ハミルトン系の反復学習制御 - 非ホロノミック系への適用 - / 名古屋大学 藤本 健治, 京都大学 ○喜安 祐吾, 杉江 俊治

サンプル値フィードバック制御系に対する反復学習制御について / 中部大学 ○十河 拓也

ハイブリッド型適応機構を用いたロボットマニピュレータの反復学習制御 - 2 次元適応制御の応用 - / 統計数理研究所 ○宮里 義彦

目標値と外乱の周期性を考慮した 2-Delay モデル規形適応制御系 / 名古屋工業大学 ○水野 直樹, 服部 智行, 藤原 和幸

AC モータ制御における適応制御の適用事例 / 中部大学 ○長谷川 勝, 松井 景樹

12:40~14:20 [ロバスト適応制御] 司会: 佐藤 和也(佐賀大学)

不確かな非ホロノミック系に対する不連続フィードバックを用いたロバスト適応制御系設計 / 熊本大学 ○稲満 和隆, 水本 郁朗,

公文 誠, 岩井 善太

確定外乱を考慮したロバスト適応制御系の設計法 / 慶應義塾大学 ○加藤 康宏, 大森 浩充

Robust Adaptive Predictive Control Using Comparison Model / Kyoto University ○Tae-Hyoung Kim, Hiroaki Fukushima, Toshiharu Sugie

LMS アダプティブアレーの LMI 設計 / 山口大学 ○若佐 裕治, 中島 桂一, 田中 幹也

15:00~16:15 [適応制御とその応用] 司会: 宮里 義彦(統計数理研究所)

- 修正法を用いたリニアスライダの適応型摩擦補償制御 / 佐賀大学 佐藤 和也, ○正司 啓人, 九州産業大学 鶴田 和寛

Adaptive Control of Synchronous Generator with Exciter under Unknown Mechanical Power / Sophia University ○Xiaohong Jiao, Tielong Shen, Qinghua University Yuanzhang Sun, Sophia University Katsutoshi Tamura

MR ダンパーの適応同定と振動制御 / 慶應義塾大学 ○寺澤 崇, 坂井 千春, 佐野 昭

第 室(中会議室 1)

9:30~11:35 [移動体・ロボットの安定化と制御] 司会: 石川 将人(京都大学)

劣駆動飛行船の指数安定化 / 名古屋工業大学 ○山田 学, カルフォルニア大学パークレイ校 富塚 誠義

人間型ロボットの足裏コンプライアンスを考慮した ZMP 制御によるバランス安定化 / 東京工業大学 伊豆 裕樹, ナポレオン, 中山 大輔, ○中浦 茂樹, 三平 満司

コンパス型歩行機械の製作と実験 - 蹴り駆動方式の検証 - / 大阪大学 ○藤井 秀典, 小曳 孝志, 南 繁雄, 森田 晋, 大塚 敏之

同次有限時間整定制御則を用いた二輪車両型ロボットの車庫入れ制御 / 奈良先端科学技術大学院大学 ○加地 利充, 中村 文一, 西谷 紘一, 北海道大学 山下 裕

障害物回避を含む二輪移動ロボットのフィードバック制御 / 神戸大学 ○浦久保 孝光, 大熊 賢治, 多田 幸生

12:40~14:45 [自動車の制御 (I)]

オーガナイザー: 川邊 武俊(日産自動車)

司会: 古谷 昌之(トヨタ自動車)

企画: 制御技術部会

Receding Horizon 制御の自動車用最適経路生成への応用 - 可変評価重みの活用 - / 日産自動車(株) ○西羅 光, 川邊 武俊

高効率永久磁石同期モータを利用したセンサレスベクトル制御駆動・トランスミッションレス E V の開発 / 神奈川大学 ○新中 新二, 竹内 茂

モデル追従型スライディングモード制御による自動車の駆動制御 / 東海大学 Mubin Marizan, 諸田 浩一, 田代 真弘, ○大内 茂人, 穴吹 雅敏

ハイブリッドシステムモデルに基づく運転スキルのモデル化 / 名古屋大学 ○鈴木 達也, 林 好治, 山田 晋, 金 鐘海, 豊田工業大学 早川 聡一郎, 土田 縫夫, トヨタ自動車(株) 清水 政行, 城戸 滋之

エンジンモデルにおける遅れを補償した縦方向車両追従制御 / 慶應義塾大学 及川 善貴, ○片山誠, 大森 浩充

15:00~17:05 [自動車の制御 ()]

オーガナイザー: 川邊 武俊(日産自動車)

司会: 川邊 武俊(日産自動車)

企画: 制御技術部会

モデル規範型非線形適応制御に基づくアクティブステアリングとアクティブブレーキ / 神戸大学 ○深尾 隆則, 京都大学 森 堅史, 井上 博介, 宮坂 匠吾, 足立 紀彦

4 輪制駆動、ステア統合による車両運動最適制御 / 豊田中央研究所 ○服部 義和, トヨタ自動車 鯉淵 健

4 輪自動駐車システムの開発: 理論と実験 / 千葉大学 ○ダオ ミン

クアン, 劉 康志, 大形 明弘

車輪加速度フィードバックを用いたエンジン・CVT 統合制御系の設計 / 日産自動車(株) ○中村 英夫, 芦沢 裕之, 菅原 昇, 金井 喜美雄

四輪操舵車両のロバスト軌道追従制御 / 九州工業大学 ○原 鉄郎, 大屋 勝敬

第 室 (中会議室 2)

9:30 ~ 11:35 [特別企画 : 北九州の生産・情報技術の現状と課題]

オーガナイザー : 大貝 晴俊 (早稲田大学)

司会 : 西峯 保 (住友金属小倉)

企画 : 第 4 回部門大会実行委員会

汚れ閉塞現象の計測と解析による長期連続運転技術の確立 / 三菱化学(株) 井口 博文, 森貞 重男, 磯谷 真治

ツインリニアスライダの位置決め制御に関する考察 / (株)安川電機 本田 英己

カーナビ・歩行者ナビの現在と今後の課題 / (株)ゼンリン 有田 秀昶

コークス燃焼室炉内観察装置の実用化 / 新日本製鐵(株) 梶原 智史

低速回転体への設備診断技術の適用 / (株)住友金属 安東 孝

12:40 ~ 14:45 [特別企画 : システム LSI と診断応用]

オーガナイザー : 後藤 敏 (早稲田大学)

司会 : 後藤 敏 (早稲田大学)

企画 : 第 4 回部門大会実行委員会, 北九州産業学術推進機構(FAIS)

コピキタス情報化社会に向けたアプリケーション SOC / 早稲田大学 池永 剛, 後藤 敏, 馬場 孝明, 北九州市立大 戸川 望

コピキタスネットワーク用機能融合システム LSI / 早稲田大学 山内 規義, 犬島 浩, 井上靖秋, 大貝 晴俊, 吉原 務, 吉増 敏彦, 早稲田大学(株)アーズ) 漆原 育子, 早稲田大学 鮎澤 篤, (株)アーズ 佐藤 光,

東京大学 保坂 寛, 佐々木健, 板生 清

コピキタスシステム LSI の設備診断応用 - 変電設備劣化診断への適用 - / 早稲田大学 犬島 浩, 山内 規義, 大貝 晴俊, 譚 宗涛

システム LSI 自動設計システム研究 / 早稲田大学 吉村 猛

高度画像処理 LSI とその応用 / 九州工業大学 田中 康一郎,

江島 俊朗

15:00 ~ 17:05 [特別企画 : 環境の計測・制御]

オーガナイザー : 大貝 晴俊 (早稲田大学)

司会 : 佐藤 明史 (九州テクノリサーチ)

企画 : 第 4 回部門大会実行委員会, 北九州産業学術推進機構(FAIS)

基調講演「北九州エコタウンの原点 - 同志・情熱・連携 - 」 / ひびき灘開発(株) 川崎 順一

環境マイクロセンシングシステム - 大気中の微粒子センシング - / 北九州市立大学 野上 敦嗣, 村田 朋美, FAIS 松永 直樹, 北海道大学 田中 賢, 下村 政嗣

廃棄物の前処理技術の開発 / 新日本製鐵(株) 森 泰彦

レーザーブレイクダウン(LIBS)による微粒子計測 / 横河電機(株) 若松 宗明, 早稲田大学 植田 敏嗣

自然エネルギー発電を含む電力システムの動特性解析 / 早稲田大学 若尾真治