

**第 27 回計測自動制御学会
九州支部学術講演会**
<http://www.sice.or.jp/~kyushu/2008/conference/>

主催：計測自動制御学会九州支部 **協賛：**計装研究会

期 日：2008 年 11 月 29 日(土)，30 日(日)

会 場：琉球大学〔沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地〕

<http://www.u-ryukyu.ac.jp/>

参加費：登壇者以外は参加費をお支払い下さい。詳しくは支部サイト関連ページをご参照下さい。

懇親会案内：琉球大学生協北食堂にて開催いたします。11 月 22 日(土)までに支部サイト関連ページを通じて懇親会参加登録を行ってください。参加者人数把握のため、できるだけ事前にお申し込みください(当日参加も可能です)。詳しくは支部サイト関連ページをご参照ください。

問合せ先：kuro@cntl.kyutech.ac.jp

スケジュール：

11 月 29 日 (土)	10:00~11:30	一般講演
	12:40~14:00	特別講演
	14:15~15:45	一般講演
	16:00~17:30	一般講演
	18:00~20:00	懇親会
11 月 30 日 (日)	10:00~11:30	一般講演
	11:30~12:10	学生発表交流会
	13:10~14:40	一般講演

プログラム：

特別講演：11 月 29 日(土) 12:40~14:00 琉球大学工学部 1 号館 221 教室／ミネラルと健康について／高安正勝(株式会社ぬちマース社長)

以下、セッション番号・名、セッション開始終了時間、司会者(所属)、講演番号、講演題目、所属、登壇者氏名を掲載しております。講演題目前の「*」は本部奨励賞審査対象者、「#」は支部奨励賞審査対象者をあらわします。

11 月 29 日 (土)

第 1 室

101A 制御理論 I(10:00-11:30) 司会：古賀雅伸(九州工業大学)

101A1 *#多項式セクター条件を用いた入力飽和システムの安定性の改善 九州工業大学 三上淳

101A2 #スムーズな入力を生成するモデル規範型適応制御系の設計—相対次数 2 の場合 九州工業大学 高木夏樹

101A3 *#分数次ホールドを用いた非線形アフィン系に対する離散時間モデルについて 熊本大学 和田卓也

101A4 *#固定ゲインによる周期係数離散時間システムの固定値設定とデッドビート制御 宮崎大学 近藤献時

101A5 NCS の新たなモデル(KUST-モデル) の提案 宮崎大学 河野通夫

101A6 領域極配置制御問題に対する外点法の改善について 明石工業高等専門学校 上泰

101B 制御理論 II(14:15-15:45) 司会：大屋勝敬（九州工業大学）

101B1 *#動的量子化器を用いた入力むだ時間系の制御 熊本大学 岡島寛

101B2 #一様でない時間遅れを持つマルチエージェントシステムのコンセンサス問題 電気通信大学 桜間一徳

101B3 *#誤差上界を考慮した一般化グラミアンの組み合わせによるコントローラの低次元化 琉球大学 安里健太郎

101B4 1∞ 予見制御を用いた 2 足歩容生成 熊本大学 國松禎明

101B5 *#閉ループ系の安定性を考慮した変換行列修正法による $H\infty$ 制御器の低次元化 琉球大学 木下和磨

101B6 *#2 リンクマニピュレータに対する非干渉化制御 九州工業大学 富永晃平

101C 推定・同定(16:00-17:15) 司会：井上勝裕（九州工業大学）

101C1 多入力多出力システムの同定についての一考察 九州大学 西川圭

101C2 雑音存在時の非線形システム同定についての一考察 九州大学 中村淳一

101C3 *#瞬時リアプノフ指数を用いた連続時間時系列の減衰度推定 大分大学 十時優介

101C4 *#適応微分推定器による速度・加速度推定とその応用 大分大学 野村達八

101C5 *#低域通過 M 系列を用いる非線形系のパラメータ推定 熊本大学 大坪怜志

101C6 *#オブザーバ併用の GA 最適化によるクレーンシステムのニューロ制御系 琉球大学 小野慶太

第 2 室

102A 計測・センサ I(10:00-11:30) 司会：松永信智（熊本大学）

102A1 #単一カメラを用いた変形物体の立体モデル化 九州工業大学 堀ノ内司

102A2 *#CAN2 による平面抽出を用いた距離画像の 3 次元復元 九州工業大学 分山大輔

102A3 #徐行時における車載カメラ映像からの移動物体抽出 九州工業大学 三好誠

102A4 #多視点画像計測に基づく立体の一括全周復元 九州工業大学 曾根俊昌

102A5 *#ステレオカメラを用いたレスキューロボット援竜のアームナビゲーションシステム 九州工業大学 山中康一

102A6 *#リニアアレイ型圧電素子を用いた生体イメージングシステム 佐賀大学 谷中祐太

102B 計測・センサ II(14:15-15:45) 司会：黒木秀一（九州工業大学）

102B1 #パーティクルフィルタを用いる車載センサシステムの開発 九州工業大学 西田健

102B2 #Human Motion Recognition System Employing Motion

- Database Structure 九州工業大学 S. M. Ashik Eftakhar
- 102B3 赤外線センサを用いた水中ロボット用スラスト推力の推定実験 九州工業大学 大西岳
- 102B4 *#カメラの較正情報不要な多視点画像復元アルゴリズムの検討と LSI 化 弓削商船高等専門学校 田房友典
- 102B5 *#加速度センサをもとにした筋電・筋音センシングシステムの提案 佐賀大学 西山征利
- 102B6 *#指型触覚センサを用いた硬さ検出 佐賀大学 山田雄一
- 102C 信号処理(16:00-17:30)** 司会：松岡毅 (福岡大学)
- 102C1 *#レーザレンジファインダを用いた移動ロボットによる地図作成 九州工業大学 福元浩人
- 102C2 *#CAN2 による距離画像からの平面抽出 九州工業大学 古屋秀朗
- 102C3 *#バギング競合連想ネットを用いた母音の極パターン抽出に基づく母音認識 九州工業大学 佐当星太郎
- 102C4 *#M 系列を用いる IC タグ用符号生成 熊本大学 大田憲一郎
- 102C5 生体信号を利用した機械動作制御のための信号処理 熊本大学 徳川智章
- 102C6 エントロピーによる ICA 成分置換問題の解消 近畿大学 岩崎宣生
- 第3室**
- 103A 生体情報(10:00-11:30)** 司会：タン・ジュークイ (九州工業大学)
- 103A1 ロバストパラメータ手法を用いた 3 動作想像時脳波のパターン識別 九州工業大学 河村和夫
- 103A2 *#モルフォロジー多重解像度解析に基づく脳波波形特徴抽出 九州工業大学 山口朋成
- 103A3 *#脳波を利用した文字入力システムにおける脳波波形解析 九州工業大学 大森香奈
- 103A4 *#6 筋モデルによる腕のスティフネス推定 熊本大学 米良亮平
- 103A5 *#長時間暗算課題遂行時における成果と脳生体信号の実時間評価システム 佐賀大学 植波歩
- 103A6 複雑な制御系操作時における自律神経活動の分析 順天堂大学 江原義郎
- 103B ロボットビジョン(14:15-15:45)** 司会：大城尚紀 (琉球大学)
- 103B1 *#A Robust Approach for Real-life Human Activity Analysis 九州工業大学 Md. Atiqur Rahman Ahad
- 103B2 *#Study on Motion Tracking - Various Constraints and Solutions 九州工業大学 Shahera Hossain
- 103B3 レーザースキャナによる歩行者カウンタにおける誤差について 甲南大学 田中雅博
- 103B4 ステレオ全方位カメラを搭載した管検査ロボットの自己姿勢推定手法 福岡大学 久保田寛丈
- 103B5 全方位カメラを用いたレーザレンジファインダによる管内計測手法 福岡大学 待鳥慶真
- 103B6 無人飛行観測ロボットネットワークシステムに関する研

究 北九州市立大学 山本郁夫

103C 画像処理 I(16:00-17:15) 司会：山口晃生（熊本大学）

103C1 #レーザープラズマ診断のための高 S/N 画像を取得する符号化半影カメラの開発 沖縄工業高等専門学校 野崎真也

103C2 #画像ベースのカメラ校正による逆投影法を用いた人物動作の立体モデル化 九州工業大学 正岡哲

103C3 *#遺伝的プログラミングによる色情報の検出関数の生成 琉球大学 小川尚教

103C4 *#レスキューロボット援竜のステレオカメラキャリブレーションシステム 九州工業大学 小串渉

103C5 *#画像解析機能を有する医用画像表示ソフトウェアの開発 九州工業大学 木塚達昭

第4室

104A メカトロ系の制御(10:00-11:30) 司会：清田高德（北九州市立大学）

104A1 *#直列ツインリニアスライダを用いた投げ渡し搬送システム 九州工業大学 鮫島豊

104A2 *#外乱オブザーバを用いた感触再現手法に関する研究 九州工業大学 中川友佑

104A3 *#ガントリー型リニアスライダの位置決め制御 九州工業大学 田崎保興

104A4 *#無人航空機向け直列混合駆動系のモデル 熊本大学 池田裕

104A5 自律型水中ロボットの劣駆動制御 佐賀大学 岡村建作

104A6 流体駆動スピンドルの回転角制御に関する基礎的検討 神奈川大学 中尾陽一

104B ロボット・マニピュレータ(14:15-15:45) 司会：小黒龍一（九州工業大学）

104B1 移動ロボットの速度情報を用いない軌道追従制御 九州工業大学 前田幸栄

104B2 異なる移動メカニズムを有するトランスフォーマ型移動ロボットの設計 佐賀大学 渡辺桂吾

104B3 サッカーロボット間の通信に基づくフィールド状況認識 福岡大学 村地祐二郎

104B4 *#アクチュエータのダイナミクスを考慮したアクロボットのモデリングと制御 琉球大学 譜久島龍

104B5 移動ロボットの振動抑制手法の開発 九州工業大学 土田康隆

104B6 転置一般化ヤコビ行列を用いた 2 台の宇宙ロボットの協調制御 -軌道追従型制御法の適用- 九州工業大学 田子直人

104C システム応用 I(16:00-17:30) 司会：後藤聡（佐賀大学）

104C1 *#練習船と陸上における航海情報の相互通信と教育的応用 弓削商船高等専門学校 田房友典

104C2 *#Web ベースシステムによる出席管理システム 鹿児島大学 石川康二

104C3 *#制御系モデリング言語 CSML による制御システムの見える化 九州工業大学 甲斐元気

104C4 送電線監視装置 福岡工業大学 谷口泰敏

104C6 上肢免荷機能を有する脳卒中片麻痺上肢運動療法システムの開発と臨床応用 鹿児島大学 辻尾昇三

11月30日(日)

第1室

201A 制御応用 I(10:00-11:30) 司会：伊藤博(九州工業大学)

201A1 計測誤差によって生じる不確かさを含む倒立振子システムのロバスト安定化のための一手法 宮崎大学 森久保哲郎

201A2 *#動的スケーリングを用いた力帰還型バイラテラル制御による Steer-by-Wire 制御の実験検証 熊本大学 中田泰志

201A3 ある有翼ロケット実験機の縦運動デジタル適応制御 九州工業大学 下沢智啓

201A4 *#自動車の直接ヨーモーメント制御によるアンダーステア特性の実現 熊本大学 與那覇翔平

201A5 複数の赤外線測距センサを用いた車輪移動ロボットの走行制御 長崎総合科学大学 馮進

201A6 *#パッシブダイナミック制御による空気圧シリンダの任意軌道追従制御 北九州市立大学 南山靖博

201B 制御応用 II(13:10-14:40) 司会：相良慎一(九州工業大学)

201B1 *#バギングCAN2と一次差分信号を用いたモデル切り替え型予測制御によるRCA洗浄薬液の温度制御 九州工業大学 越山陽平

201B2 *#エッジ型帯域修正ネットワークにおける収束性のリアブノフ関数による一解析 九州工業大学 谷宏幸

201B3 電磁駆動サスペンションを用いた福祉向けショッピングカートに関する研究 九州工業大学 森貴広

201B4 *#ハイゲインオブザーバを用いた磁気浮上系のロバスト制御 九州大学 杜翔

201B5 Approximate 2DOF Digital Control for DC-DC Converter with High Performance Disturbance Characteristics 電気通信大学 羽根田基史

201B6 連結車両の適応車線追従制御 九州工業大学 王強

第2室

202A ソフトコンピューティング I(10:00-11:30) 司会：木村元(九州大学)

202A1 外乱が影響する旋回クレーンシステムの振動抑制の検討 琉球大学 玉野井康祐

202A2 *#ニューラルネットを用いた自動車のコーナリング時における操舵安定制御 琉球大学 山口義紀

202A3 *#進化論的手法を用いた天井クレーンの振動抑制 琉球大学 玉城大輝

202A4 *#モデル化誤差を含んだ旋回クレーンシステムの振動抑制の検討 琉球大学 尾崎圭次郎

202A5 強化学習を用いたモジュール型ロボットの制御 琉球大学 仲間祐貴

202A6 切換え数に制限のある劣駆動マニピュレータの制御 佐賀大学 橘義紘

202B ソフトコンピューティング II(13:10-14:40) 司会：遠藤聡志

(琉球大学)

- 202B1 多次元状態-行動空間での強化学習 九州大学 木村元
202B2 *#GA で学習するニューロ制御器による非ホロノミック系の軌道追従制御 琉球大学 山本樹
202B3 *#二つのランダム対称結合回路の平衡発火パターンを用いた自己組織モデルによる非線形独立成分の分離 琉球大学 仲田哲進
202B4 *#GA 最適化によるニューロ制御器を用いた四輪自動車のナビゲーションシステムの構築法 琉球大学 原山康平
202B5 *#ソフトコンピューティングを用いた沖縄観光支援システムの開発 琉球大学 権守友子
202B6 *#Control of the Acrobot via Direct Gradient Descent Control Optimized by Genetic Algorithm 琉球大学 Sam Chau Duong

第3室

203A 画像処理 II(10:00-11:30) 司会：松尾孝美（大分大学）

- 203A1 画像処理によるラジコンの制御 沖縄工業高等専門学校
タンスリヤボン スリヨン
203A2 *#カメラ動き補償を用いた動作認識 九州工業大学 上村浩文
203A3 #マンマシンインタラクションのための表情認識 九州工業大学 平田亘
203A4 *#補償法を用いた能動的オプティカルフロー計測法 熊本大学 高橋秀彰
203A5 *#時空間微分法を拡張した運動パラメータの直接推定法 熊本大学 川上朋也
203A6 心臓の超音波動画像における着目点の自動追跡手法と精度評価 長崎大学 喜安千弥

203B 画像処理 III(13:10-14:25) 司会：武村史朗（沖縄工業高等専門学校）

- 203B1 *#ICP法によるエッジ情報からの頭部CT・MR画像の位置合わせ 九州工業大学 原田康平
203B2 エッジ強調フィルタを用いた胸部MDCT像からのスリガラス状陰影の自動抽出 九州工業大学 金亨燮
203B3 GAと反復処理による劣化画像の回復における交叉手法の検討 鹿児島大学 玉利拓郎
203B4 適応微分フィルタを用いた消化管造影X線写真のコンピュータ支援診断 大分大学 長野宣道
203B5 入力外乱を考慮した2次元学習制御の効率化 北九州市立大学 木場徹也

第4室

204A システム応用 II(10:00-11:15) 司会：森邦彦（鹿児島大学）

- 204A1 *#海洋温度差発電と海水淡水化複合プラントのシミュレーションモデル構成と検証 佐賀大学 中村翔
204A2 *#一次差分信号を用いるモデル切り換え型予測制御の性能-RCA洗浄液の温度制御への適用- 九州工業大学 湯野洋司
204A3 *#火力発電所回転機の振動データに基づくオンライン劣化予測 佐賀大学 安達祐貴
204A4 *#誘導電動機駆動バルブの電気パラメータおよびトルク・速

度推定 九州工業大学 高橋明子
204A5 *#石炭火力ボイラの石炭性状に基づく炭種選定法 佐賀大
学 片渕慎二

学生発表交流会

第5室 展示 29日 14:15-17:30, 30日 10:00-11:30

説明会 30日 11:30-12:10

- 5A-01 人的補佐を併用した制御系の構築に関する研究 九州工業大学 淀川純正
- 5A-02 ネットワークコミュニケーションについて 沖縄工業高等専門学校 村吉翔大
- 5A-03 胴に自由度を有する6足歩行ロボットに関する研究 東海大学 黒木雄仁
- 5A-04 受動歩行に基づく低エネルギー歩容生成 九州工業大学 網脇聡
- 5A-05 QRコード認識を活用した人物追尾ロボットに関する研究 沖縄工業高等専門学校 榮門恒希
- 5A-06 ゲインスケジューリング制御による風力発電機制御 琉球大学 菊永康朗
- 5A-07 UPFCを用いた配電系統の電力品質改善 琉球大学 與那覇百梨
- 5A-08 小規模電力系統における風力発電機のアクティブ出力電力制御による電力系統の負荷周波数制御 琉球大学 上原明恵
- 5A-09 風車慣性を用いた風力発電システムの出力量平準化制御 琉球大学 内田晃介
- 5A-10 Zソースインバータのコモンモード電流解析 琉球大学 黒羽子強平
- 5A-11 電圧調整機器の動作回数を考慮した配電系統の最適協調制御 琉球大学 田中健一
- 5A-12 不感帯を考慮した超音波モータのロバスト適応位置制御 琉球大学 山下太脩
- 5A-13 Web公開を前提とした卒業研究ノートの構築と運用 琉球大学 小野裕作、他