

# 平成 19 年度 計測自動制御学会 関西支部 若手研究発表会

2008 年 1 月 16 日(水)

学校法人大阪工大摂南大学 大阪センター  
(大阪市北区梅田 3-4-5 毎日インテシオ 3F)



## プログラム (右の数字は予稿集のページ番号)

受付 9:00~9:40

### セッション A1 制御系設計

9:40~11:40 A 会場(301 教室) 司会: 浅井徹 (大阪大)

- A1-1 伝送遅延を補償するリファレンスガバナを用いたネットワーク型拘束システム.....1  
~カメラ監視システムへの応用~  
○辰巳雅紀, 小木曾公尚, 杉本謙二(奈良先端大)
- A1-2 最適動的量子化器による倒立振子の離散値入力型制御.....3  
○森田亮介, 南裕樹, 東俊一, 杉江俊治(京都大)
- A1-3 ランダムなデータ損失を伴う遠隔制御系の安定性について.....7  
-サンプル値系の同時安定化との関係-  
○大堀彰大, 平田健太郎, 小木曾公尚(奈良先端大)
- A1-4 拘束条件を有する実時間制御への新たな接近.....11  
井前讓, ○荻野淳, 小林友明, 翟貴生(大阪府立大)
- A1-5 リアプノフ関数値の追従に基づく可変構造制御系の設計法.....15

○竹川正浩, 浅井徹(大阪大)

- A1-6 仮想時間の導入によるHamilton-Jacobi-Bellman方程式の解法……………19  
井前讓, ○品川健次郎, 翟貴生, 小林友明(大阪府立大)

## セッション B1 人間機械系

9:40~11:40 B会場(302教室) 司会: 高井重昌(京都工繊大)

- B1-1 文脈情報の可聴化による注意誘導に関する研究……………23  
○岩田卓也, 堀口由貴男, 榎木哲夫, 中西弘明(京都大)
- B1-2 運転員の操作履歴を基にした制御弁操作アルゴリズム作成手法の検討……………25  
○海江田広和, 上野洋平(三菱電機)
- B1-3 高齢ドライバの無信号交差点通過行動改善のための運転行動解析……………27  
○嶋司恭大, 小坂洋明, 竹本雅憲, 西谷紘一(奈良先端大)
- B1-4 無信号交差点通過時の左右確認行動に着目した危険度評価……………29  
○増子康弘, 竹本雅憲, 小坂洋明, 西谷紘一(奈良先端大)
- B1-5 目標速度追従運転における運転者の認識・判断・操作モデルの構築……………31  
○清水則史(神戸大), 玉置久(神戸大), 梶井一英(三菱自動車)

## セッション A2 ロボティクス

12:40~14:40 A会場(301教室) 司会: 井前讓(大阪府大)

- A2-1 サンプル再利用型強化学習による準受動歩行ロボットの学習……………35  
○植野剛(京都大), 中村泰(大阪大), 田熊隆(大阪大), 柴田智広(奈良先端大),  
細田耕(大阪大), 石井信(京都大)
- A2-2 円弧脚形状が歩行安定性に与える効果……………39  
○野口慎, 平田健太郎(奈良先端大)
- A2-3 CPGネットワークに基づくヘビ型ロボットの移動制御……………43  
○野上佑介, 亀川哲志, 五福明夫(岡山大)
- A2-4 球体ロボットの最適軌道形成法に関する試案……………47  
○上田哲也(神戸大), 玉置久(神戸大), 浦久保孝光(神戸大), 前川聡(NICT)
- A2-5 螺旋形態で円柱を昇降するヘビ型ロボットの実現……………51  
○原田高彰, 亀川哲志, 五福明夫(岡山大)

## セッション B2 システム評価・設計

12:40~14:40 B会場(302教室) 司会: 巽啓司(大阪大)

- B2-1 監視制御システムにおけるプログラミングレス開発の支援……………55

	○甲斐啓文, 津高新一郎, 中田秀男, 山内健司(三菱電機)	
B2-2	Ajax 応用 GIS 危機管理支援システム	57
	○坂入威郎, 玉田隆史(三菱電機)	
B2-3	コンカレント離散事象システムにおける最大可制御CWP部分言語の存在性	59
	○北村敦司, 高井重昌, 森武宏(京都工繊大)	
B2-4	事象センサの故障を考慮した離散事象システムの可診断性の判定法	61
	○河本大, 高井重昌, 森武宏(京都工繊大)	
B2-5	HUD 階層メニュー画面の情報量とボタン選択時間の関係	63
	○廣田彰吾, 小坂洋明, 西谷紘一(奈良先端大)	
B2-6	車載HMI評価プロセスについての考察	65
	○平尾敏廣, 小坂洋明, 西谷紘一(奈良先端大)	

### セッション A3 制御応用

14:50~16:50 A 会場(301 教室) 司会: 亀川哲志 (岡山大)

A3-1	局所制御によるフィードバック位相エントロピーの低減化	69
	○Cheah Lye-Tatt, 浅井徹(大阪大)	
A3-2	高負荷なネットワーク環境下における切替え型オブザーバによる 複数機器の連動実験	73
	○中村幸紀, 平田健太郎, 杉本謙二(奈良先端大)	
A3-3	非線形リファレンスガバナに基づく最大消費電力を抑制した 目標値追従制御系の構成	77
	○米田敬詞, 浅井徹(大阪大)	
A3-4	モデルベース制御理論に基づく調理家電のための温度制御実験	81
	○川村雄, 平田健太郎, 杉本謙二(奈良先端大)	
A3-5	Propofolとsevofluraneの相互作用を考慮した薬力学モデルの提案	83
	○新藤雅人, 古谷栄光, 白神豪太郎, 福田和彦(京都大)	
A3-6	動的環境下におけるLRFを用いた移動ロボットのSLAMに関する研究	85
	○吉田幸平, 亀川哲志, 五福明夫(岡山大)	

### セッション B3 最適化

14:50~16:50 B 会場(302 教室) 司会: 小坂洋明 (奈良先端大)

B3-1	Differential Evolutionにおける局所探索性能の向上に関する検討	89
	○伊藤稔(舞鶴高専)	
B3-2	ハイブリッド遺伝的プログラミングによるシステム同定	91
	○橋本望, 近藤伸彦, 畠中利治(大阪大)	

B3-3	遺伝的アルゴリズムを用いた工場生産ラインの操業最適化・・・・・・・・・・93 ○吉田央, 谷野哲三, 巽啓司(大阪大)
B3-4	ロボットサッカー競技を題材にした複数ロボットの協調手法の検討・・・・・・・・97 ○片岡賢太郎, 升谷保博(大阪電通大)
B3-5	上界値計算の効率化による 1 機械重み付き納期ずれ和最小化問題に対する・・・・・・101 厳密解法の改善 ○藤熊修司, 田中俊二(京都大)
B3-6	拘束を考慮したフラットネス理論に基づく制御系設計・・・・・・・・・・105 井前讓, ○高橋尚史, 翟貴生, 小林友明(大阪府立大)

**【特別講演】**

17:00~18:00      A 会場(301 教室) 司会: 平田健太郎 (奈良先端大)

制御理論に基づく飛行制御 —過去の研究から今後の課題まで—  
佐藤昌之(宇宙航空研究開発機構)

1 月 16 日(水)

	A 会場 (301 教室)	B 会場 (302 教室)
9:00~9:40	受 付	
9:40~11:40	セッション A1 制御系設計	セッション B1 人間機械系
11:40~12:40	昼 食	
12:40~14:40	セッション A2 ロボティクス	セッション B2 システム評価・設計
14:40~14:50	休 憩	
14:50~16:50	セッション A3 制御応用	セッション B3 最適化
17:00~18:00	特別講演(301 教室)	
18:10~	ミキサー(ラウンジ)	