

平成 28 年度

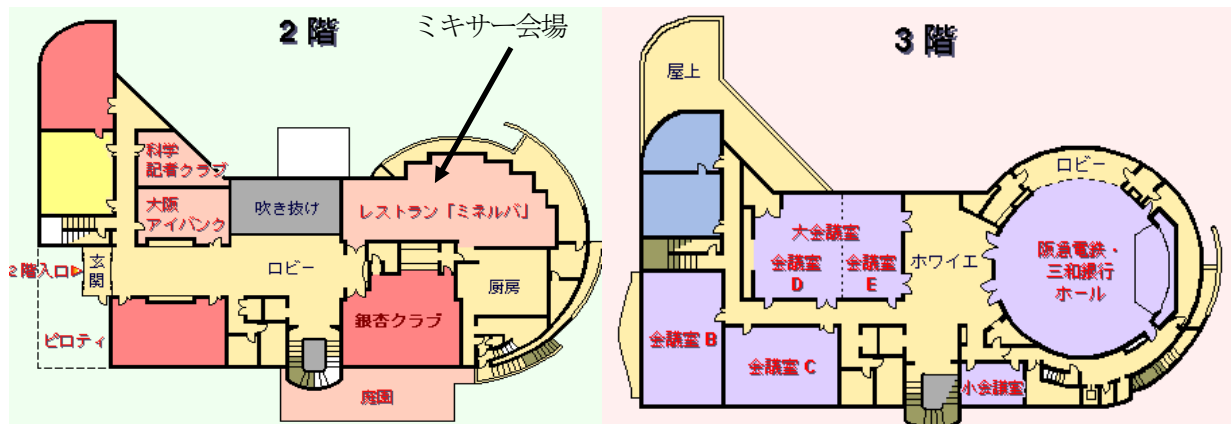
計測自動制御学会 関西支部・システム制御情報学会

若手研究発表会

セッションテーブル

2017年1月13日(金)				
	B会場 (会議室 B)	C会場 (会議室 C)	D会場 (会議室 D)	E会場 (会議室 E)
10:00~10:30	受 付			
10:30~11:45	<a href="#">セッション B1</a> 制御理論	<a href="#">セッション C1</a> 計測技術	<a href="#">セッション D1</a> 計算機科学と応用	<a href="#">セッション E1</a> ロボティクス
11:45~13:30	昼 食			
13:30~14:30	<a href="#">セッション B2</a> 制御応用 I	<a href="#">セッション C2</a> 移動体の計測と制御	<a href="#">セッション D2</a> 分散システム	<a href="#">セッション E2</a> 最適化理論
14:30~14:45	休 憩			
14:45~16:00	<a href="#">セッション B3</a> 制御応用 II	<a href="#">セッション C3</a> 生体計測	<a href="#">セッション D3</a> 制御系設計	<a href="#">セッション E3</a> 最適化応用
16:00~16:15	休 憩			
16:15~17:15	<a href="#">特別講演(大会議室)</a>			
17:30~19:30	ミキサー(レストラン ミネルバ)			

会場マップ (大阪大学銀杏会館)



平成 28 年度

計測自動制御学会 関西支部・システム制御情報学会

若手研究発表会

プログラム

**特別講演（大会議室）**

**16:15～17:15**

- SP-1 原子核乾板による宇宙線イメージング技術の開発とピラミッド調査への応用  
森島 邦博（名古屋大学 高等研究院（理学研究科 素粒子宇宙物理系 F 研究室）特任助教）

概要：近年、火山や原子炉、ピラミッドなどの巨大な物体の内部を可視化するために、宇宙線を利用した新しいイメージング技術の開発が積極的に進められている。本講演では、私たちが宇宙線検出器として用いる特殊な写真フィルム「原子核乾板」による技術開発と未だ多くの謎に包まれているエジプトのピラミッドの内部構造を探る国際共同研究 (ScanPyramids) について紹介する。

**B 会場（会議室 B）**

**セッション B1 制御理論**

**10:30～11:45**

司会：林 直樹（大阪大）

- B1-1 サンプル値系の  $L^\infty/L^2$  準ハンケルノルムの計算法  
○稲井 颯, 萩原 朋道（京都大学）, 金正勳（韓国科学技術研究院）
- B1-2 中立型遅延非負システムの不安定極の解析  
○ヤン ウソン, 蛭原 義雄, 萩原 朋道（京都大）
- B1-3 ハミルトンヤコビ方程式の近似解を用いたモデル予測制御の無限時間最適性  
○沢村 俊明, 小林 友明（大阪府立大）
- B1-4 リアプノフ密度による非線形システムの指数安定性の解析  
○阪口 宰, 増淵 泉（神戸大）
- B1-5 平衡実現によるフィードバック系の低次元化について  
○酒井 裕一朗, 和田 孝之, 藤崎 泰正（大阪大）

## セッションB2 制御応用I

13:30~14:30

司会: 松原 崇充 (奈良先端科学技術大学院大)

- B2-1 RC サーボモータに対する適応同定器を用いたパラメトリックモデル同定と力制御系設計  
○林 幹哉, 小出 祐介, 松原 航平, 牛田 俊, 奥 宏史 (大阪工業大), コンプラウエノン ワーリー (シリントーン国際工学部)
- B2-2 XY テーブルの適応高精度制御  
○新井 翔也, 陳 新開 (芝浦工業大)
- B2-3 形状ディスプレイのための超音波リニアモータによるピン変位制御の応答性能評価  
○山田 恵之, 吉元 俊輔, 黒田 嘉宏, 大城 理 (大阪大)
- B2-4 天体観測のための補償光学システム開発  
○中村 祐一, 入部 正継 (大阪電気通信大), 山本 広大, 木野 勝 (京都大), 松尾 太郎 (大阪大), 栗田 光樹夫 (京都大)

## セッションB3 制御応用II

14:45~15:45

司会: 和田 孝之 (大阪大)

- B3-1 ロボットトラクタのファジィ推論に基づくセルフゲインチューニング  
○荒木 遼太郎 (神戸大), 深尾 隆則 (立命館大), 村上則幸 (北海道農業研究センター)
- B3-2 車輪倒立型ヒューマノイドロボットのケイン型運動方程式の導出  
○濱中 崇文, 鄭 聖熹 (大阪電気通信大)
- B3-3 2リンクモバイルマニピュレータによる特異姿勢を用いた重量物運搬動作の実験的検証  
○北側 恵理, 浦久保 孝光 (神戸大), 万 象隆 (京都大)
- B3-4 制動安全性とユーザビリティを考慮した車輪倒立型電動車椅子の開発  
○香西 一樹, 鄭 聖熹 (大阪電気通信大)

## C 会場 (会議室 C)

### セッションC1 計測技術

10:30~11:45

司会: 牛田 俊 (大阪工業大)

- C1-1 位相シフトデジタルホログラフィを用いた超音波波面の測定  
○川嶋 慧輔, 村田 頼信 (和歌山大), 藤垣 元治 (福井大)
- C1-2 ホッケー競技におけるヒットストローク分析に向けたスティックの運動の計測  
○田中 勇祐, 井村 誠孝 (関西学院大)
- C1-3 柔軟膜伸長センサを用いた衣服圧の測定  
○平井 元基, 中本 裕之 (神戸大), 大高 秀夫 (ハインドー化学(株)), 平田 一郎 (兵庫県立工業技術センター), 小林 太 (神戸大)
- C1-4 時間相関カメラと微分両眼視法に基づく運動物体の三次元計測  
○高岡 良太, 来海 暁 (大阪電気通信大)

- C1-5 コイルのインダクタンス値変化を利用した異物検知手法  
○田伏 諒, 毛笠 光容, 真鍋 知多佳 ((株)神戸製鋼所)

## セッション C2 移動体の計測と制御

13:30~14:30

司会: 鄭 聖熹 (大阪電気通信大)

- C2-1 地上レーザスキャナと搭載 INS 情報統合による小型クアッドコプターの自己姿勢認識  
○木村 昌登, 橋本 雅文, 高橋 和彦 (同志社大)
- C2-2 車載レーザスキャナによる環境特徴地図生成に関する研究  
—公道におけるポール状物体の検出と地図生成—  
○森川 昌英, 森田 翔, 橋本 雅文, 高橋 和彦 (同志社大)
- C2-3 経路追従制御に基づく自動車の操舵支援システム  
○永野 祐之信, 吉本 達也, 深尾 隆則 (立命館大)
- C2-4 リアルタイム DOA 推定法におけるフレーム幅に関する検討  
○玉置 将人, 岩崎 宣生 (和歌山高専)

## セッション C3 生体計測

14:45~16:00

司会: 来海 暁 (大阪電気通信大)

- C3-1 スパース尺度に基づく音声区間検出の検討  
○楠林 透河, 岩崎 宣生, 玉置 将人 (和歌山高専)
- C3-2 スクリーンの視認性評価に基づく煙霧体制御の検討  
○原口 亮文, 吉元 俊輔, 黒田 嘉宏, 大城 理 (大阪大)
- C3-3 カルマンフィルタによる機能的近赤外分光装置信号の体動アーチファクト検出  
○上杉 謙介, 橋本 雅文, 高橋 和彦 (同志社大)
- C3-4 肌色領域を使用した人間の姿勢推定システムの開発  
○タヌ ベルナルド, 中泉 文孝 (大阪工業大)
- C3-5 Savitzky-Golay トレンド除去フィルタを使った生体信号時系列のスケーリング解析  
○辻本 裕, 鈴木 康之, 下野 昌宣, 野村 泰伸, 清野 健 (大阪大)

## D 会場 (会議室 D)

### セッション D1 計算機科学と応用

10:30~11:30

司会: 深尾 隆則 (立命館大)

- D1-1 認証モジュールに対する深層学習攻撃  
○池崎 良哉, 吉川 雅弥 (名城大)
- D1-2 消費電力に着目したハードウェアトロイの検出手法の評価  
○長田 英樹, 吉川 雅弥 (名城大)
- D1-3 物語のあらすじ可視化に関する一考察

○三浦 拓朗, 福田 清人, 森 直樹, 松本 啓之亮 (大阪府立大)

D1-4 台詞の言い換えによるキャラクター性付与手法の提案

○佐藤 幸一, 福田 清人, 森 直樹, 松本 啓之亮 (大阪府立大), 文原 宏敏 (シャープ(株))

## セッション D2 分散システム

13:30~14:30

司会: 石川 将人 (大阪大)

D2-1 照度場制御に基づく移動ロボットナビゲーション

○伊藤 涼介, 南 裕樹, 杉本 謙二 (奈良先端科学技術大学院大)

D2-2 音場に基づくロボットナビゲーション

○角田 祐輔, 末岡 裕一郎, 高橋 良輔, 枝 知樹, 大須賀 公一 (大阪大)

D2-3 オイラー・ラグランジュシステムに対する協調取り囲み制御のカメラセンサネットワークへの応用

○中島 駿, 林 直樹, 高井 重昌 (大阪大)

D2-4 二値の観測量を用いた二重積分器のダイナミクスを持つマルチエージェントシステムの合意位置制御

○阪口 翔平, 増淵 泉 (神戸大)

## セッション D3 制御系設計

14:45~16:00

司会: 伊藤 義道 (大阪電気通信大)

D3-1 強化学習を用いた動的量子化器の設計

○福見 渉, 南 裕樹, 松原 崇充, 杉本 謙二 (奈良先端科学技術大学院大)

D3-2 1 入出力系に対する双対 SDP を用いた感度関数・相補感度関数の  $H_\infty$  性能限界解析

○高橋 誠也, 蛭原 義雄, 萩原 朋道 (京都大)

D3-3 拡大 LMI を用いた1時刻前のスケジューリングパラメータ値を併用する離散時間ゲインスケジューラ制御器の設計

○矢吹 裕大, 増淵 泉 (神戸大)

D3-4 制御バリア関数に基づく非線形システムに対するフラットネス理論を用いた衝突回避制御

○青木 宣彰, 小林 友明 (大阪府立大)

D3-5 フィードフォワード学習制御の外れ値対策とモデル誤差

○今林 亘, 杉本 謙二 (奈良先端科学技術大学院大)

## E 会場 (会議室 E)

### セッション E1 ロボティクス

10:30~11:45

司会: 南 裕樹 (奈良先端科学技術大学院大)

E1-1 遠隔操作型トマト収穫支援ロボットの開発

○森田 敬介, 鄭 聖熹 (大阪電気通信大)

E1-2 災害ロボットの履帯内カメラ被覆領域の過去画像フレームによる復元手法

○永石 仁, 徳田 献一 (和歌山大), 衣笠 哲也 (岡山理科大), 土師 貴史 (松江高専), 天野 久徳 (消防研究センター)

- E1-3 空気圧人工筋を搭載した二次元脚ロボットの跳躍運動に関する研究  
—腰部重量と入力周期が跳躍量に及ぼす影響についての実験的解析—  
○岡本 有輝也, 中西 大輔, 杉本 靖博, 大須賀 公一 (大阪大)
- E1-4 筋駆動跳躍ロボットにおける適切な二関節筋配置の探索と検証  
○山本 真由, 田熊 隆史 (大阪工業大)
- E1-5 立ち上がりアシストを有する屋内介護歩行器の開発  
—平行リンクを用いた立ち上がりアシスト機構—  
○福田 朋彦, 鄭 聖熹 (大阪電気通信大)

## セッション E2 最適化理論

13:30~14:30

司会: 宮本 俊幸 (大阪大)

- E2-1 ラフメンバシップ k-means クラスタリングに関する一検討  
○加藤 弘規, 生方 誠希, 野津 亮, 本多 克宏 (大阪府立大)
- E2-2 最良解間方向に摂動項を付加するカオス的 Particle Swarm Optimization  
○峰岡 晴彦, 桑原 智希, 巽 啓司 (大阪大)
- E2-3 連続値最適化における CMA-ES と局所的探索手法の融合手法の提案  
○福本 篤人, 森 直樹, 松本 啓之亮 (大阪府立大)
- E2-4 遺伝的プログラミングを用いたデイトレード戦略獲得手法の拡張  
渡邊 順一朗, ○森 大典, 森 直樹, 松本 啓之亮 (大阪府立大)

## セッション E3 最適化応用

14:45~16:00

司会: 楠木 祥文 (大阪大)

- E3-1 レンズ加工機における輪郭トレースデータの測定誤差を補正する最適化手法の提案  
○田中 志音, 仲原 大誠, 牛田 俊, 奥 宏史 (大阪工業大)
- E3-2 物流倉庫のゾーンピッキングにおける待ち時間の最適化の検討  
○景山 和仁, 田村 翼, 横田 孝義 (鳥取大)
- E3-3 機械学習を用いた株価の変動予測における有効な指標の選別  
○越田 恭平, 松本 啓之亮, 森 直樹 (大阪府立大)
- E3-4 事象駆動型平均合意制御を用いた分散 PSO アルゴリズムの検討  
○石川 和幸, 林 直樹, 高井 重昌 (大阪大)
- E3-5 エレベータ MULTI に対する速度変化及び衝突回避を考慮したルーティング手法  
○岡本 貴汰, 宮本 俊幸 (大阪大)