

平成 30 年度

計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会

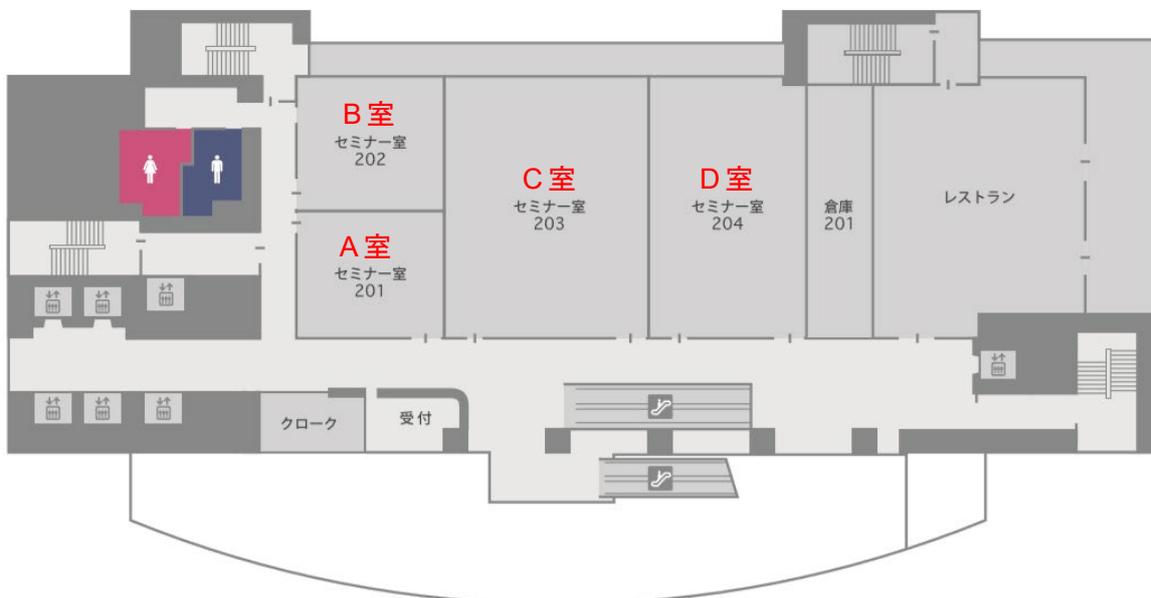
若手研究発表会

セッションテーブル (2018 年 12 月 26 日版)

2019 年 1 月 21 日(月)				
	A 室 (セミナー室 201)	B 室 (セミナー室 202)	C 室 (セミナー室 203)	D 室 (セミナー室 204)
9:30~10:00	受 付			
10:00~11:30	セッション A1 ロボット1	セッション B1 最適化と学習 1	セッション C1 計測技術 1	セッション D1 制御応用 1
11:30~12:30	昼 食			
12:30~13:45	セッション A2 ロボット 2	セッション B2 制御理論	セッション C2 計測技術 2	セッション D2 メカトロニクス
13:45~14:00	休 憩			
14:00~15:15	セッション A3 ロボット 3	セッション B3 最適化と学習 2	セッション C3 強化学習	セッション D3 制御応用 2
15:15~15:30	休 憩			
15:30~16:00	支部会議 (セミナー室 203, 204)			
16:00~17:00	特別講演 (セミナー室 203, 204)			
17:30~19:30	ミキサー (21 階キャンパスレストラン「レストランテ翔 21」)			

会場マップ

大阪工業大学 梅田キャンパス 2階



平成 30 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（セミナー室 203, 204）

16:00～17:00

SP-1 「ロボットって？」

大須賀 公一

（大阪大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 教授）

概要：そもそも、「ロボットという実態」が存在しているから「ロボットを感じる」のでしょうか？それとも「ロボットを感じる」から「ロボットの存在を確信」するのでしょうか？もし後者の立場をとるならば、「ロボットを感じる条件」とは？ ロボット学を少々哲学的に考えてみましょう。

A 室（セミナー室 201）

セッション A1 ロボット 1

10:00～11:30

司会：末岡 裕一郎（大阪大学）

A1-1 二輪車搭載レーザスキャナによる環境地図生成

○松尾 光泰, 松井 耀平, 橋本 雅文, 高橋 和彦（同志社大学）

A1-2 混合整数計画法を用いた二輪車両型移動ロボットの障害物回避

○小林 恒輝, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫（兵庫県立大学）

A1-3 独立 CPG を用いた多脚ロボットの歩行の解析

徳田 献一, ○前田 一成（和歌山大学）, 大須賀 公一（大阪大学/CREST）

A1-4 ラズベリー収穫自動化システムの開発 — 収穫マニピュレータの移動制御 —

○大浦 佑, 入部 正継（大阪電気通信大学）, 徳田 献一（和歌山大学）, 齊藤 安貴子（大阪電気通信大学）

A1-5 ジャミング転移を用いた万能真空吸着ハンドの開発

○小林 大起, 土井 智晴（大阪府立大学工業高等専門学校）

A1-6 多軸油圧マニピュレータの力推定と制御

○石村 祐也, 吉田 侑史, 石川 将人（大阪大学）, 大西 典子, 山丈 政之（三菱重工業株式会社）

セッションA2 ロボット2

12:30~13:45

司会: 徳田 猷一 (和歌山大学)

- A2-1 無人水中航走体を捕獲・回収する無人水上艇の試作及び性能評価
○池端 悠一郎, 松井 康浩, 十河 憲夫, 佐藤 隆一 (金沢工業大学)
- A2-2 全天球カメラによる LSD-SLAM システムの提案
○酒井 徹, 吉岡 理文, 井上 勝文 (大阪府立大学)
- A2-3 マッキベン式筋肉アクチュエータを用いたロボットハンドの研究開発
○柏原 裕紀, 土井 智晴 (大阪府立大学工業高等専門学校)
- A2-4 位相振動子と身体の動力的特性を利用した3次元2足動歩行の実現 - 凹凸面と斜面に対する環境適応性について -
○多田 智貴, 横山 優治, 渡部 真孝, 衣笠 哲也, 藤本 真作, 吉田 浩治, 林 良太 (岡山理科大学)
- A2-5 適応的なふるまいを利用した受動的動歩行の歩容制御 - 関節の粘性抵抗による歩容変化 -
○廣氏 遼一, 入部 正継 (大阪電気通信大学)

セッションA3 ロボット3

14:00~15:15

司会: 伊藤 義道 (大阪電気通信大学)

- A3-1 二輪車搭載レーザスキャナによる移動物体追跡
○室 翔太郎, 松井 耀平, 橋本 雅文, 高橋 和彦 (同志社大学)
- A3-2 World Robot Summit 2018 のための遠隔操作ロボットシミュレータの開発 - ロボットモデルとコントローラの性能向上 -
○福井 天哉, 知花 諒快, 中谷 敬子, 土井 智晴 (大阪府立大学工業高等専門学校)
- A3-3 World Robot Summit 2018 のための遠隔操作ロボットシミュレータの開発 - 共同作業するロボットの操作システムの構築 -
○知花 諒快, 福井 天哉, 中谷 敬子, 土井 智晴 (大阪府立大学工業高等専門学校)
- A3-4 遠隔操縦式バリカン型草刈ロボットの開発
○上田 智也, 藤村 京, 篠田 知明, 土井 智晴 (大阪府立大学工業高等専門学校)
- A3-5 柔軟全周囲クローラ(FMT)の不整地走行時における振動特性の解析
○立石 孝之, 吉川 和志, 仲川 昂希, 衣笠 哲也, 吉田 浩治, 林 良太 (岡山理科大学), 奥川 雅之 (愛知工業大学), 栗栖 正充 (東京電機大学), 天野 久徳 (消防研究センター)

B室 (セミナー室202)

セッションB1 最適化と学習1

10:00~11:15

司会: 森 耕平 (神戸大学)

- B1-1 ノイズ除去機構を導入した Rough C-Means 法に関する一検討
○関谷 翔, 生方 誠希, 野津 亮, 本多 克宏 (大阪府立大学)

- B1-2 クラスタ間の変異を強調したファジィc回帰モデル
○名定 晋平, 本多 克宏, 生方 誠希, 野津 亮 (大阪府立大学)
- B1-3 ディープラーニングによるタマネギの検出と自動収穫
○森田 大生, 深尾 隆則, 吉本 達也 (立命館大学), 村上 則幸 (北海道農業研究センター)
- B1-4 時系列データクラスタリングのためのデータ低次元化法
○深谷 学弘, 佐藤 一宏, 柴坂 俊雄 (北見工業大学)
- B1-5 Neural Renderer を用いた 3D モデル生成における損失関数の検討
○橋丘 泰典, 猿渡 太貴, 井上 勝文, 吉岡 理文 (大阪府立大学)

セッション B2 制御理論

12:30~13:45

司会: 石川 将人 (大阪大学)

- B2-1 連続時間線形周期時変系の L^∞/L^2 準ハンケルノルムの連続性について
○檜垣 周佑, 萩原 朋道 (京都大学), 金 正勳 (韓国科学技術研究院)
- B2-2 家庭用燃料電池の動特性モデリングに関する一検討
○田口 大作, 薄 良彦, 石亀 篤司 (大阪府立大学)
- B2-3 零空間と逐次最小二乗法を利用した SAC の定常状態補正
○藤田 健汰, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄 (兵庫県立大学), 高木 太朗 (舞鶴工業高等専門学校), 水本 郁朗 (熊本大学)
- B2-4 リアプノフ密度による非線形システムの指数収束性の新たな解析法
○菊池 貴大, 増淵 泉 (神戸大学)
- B2-5 適応 LQ 制御アルゴリズムの実装について
○秋山 達洋, 藤崎 泰正 (大阪大学)

セッション B3 最適化と学習 2

14:00~15:00

司会: 生方 誠希 (大阪府立大学)

- B3-1 HOG 特徴量と Real AdaBoost に基づく動物種識別
○成田 知輝, 橋本 雅文, 高橋 和彦 (同志社大学)
- B3-2 タグチメソッドに基づく深層学習におけるハイパーパラメータ探索
○大田 康平, 鈴木 新 (和歌山大学)
- B3-3 機械学習による DCBA のイベント解析の試み
徳田 献一, ○長谷川 大陽 (和歌山大学), 衣笠 哲也 (岡山理科大学), 加藤 義昭 (株式会社エスシーテック), 田中 耕一 (アルスコンピュータ専門学校), 石原 信弘 (素粒子原子核研究所/高エネルギー加速器研究機構)
- B3-4 日本語の指文字を用いたタイピングシステムの検討
○松岡 遼, 井上 勝文, 吉岡 理文 (大阪府立大学)

C室 (セミナー室 203)

セッションC1 計測技術1

10:00~11:30

司会: 衣笠 哲也 (岡山理科大学)

- C1-1 埋設された照明柱に対する電磁超音波探触子を用いたガイド波非破壊計測
○梶 晃子, 中本 裕之 (神戸大学), 小島 史男 (東北大学)
- C1-2 熱流補償法を用いた深部体温計のウェアラブル化の試み
○武藤 将平, 陸 晗子, アキラ A.A, 坂井 紀子 (金沢大学), 野川 雅道 (小松大学), 内藤 尚, 根本 鉄 (金沢大学), 戸川 達男 (早稲田大学), 田中 志信 (金沢大学)
- C1-3 低融点金属の相転移現象を利用した自動較正機能付き体温計の開発
○西村 和也, 千原 竣也 (金沢大学), 野川 雅道 (小松大学), 内藤 尚, 根本 鉄 (金沢大学), 戸川 達男 (早稲田大学), 田中 志信 (金沢大学)
- C1-4 パラメトリック超音波の工業計測における適用可能性の検討
○津島 和亮, 村田 頼信 (和歌山大学)
- C1-5 高分子超音波探触子を用いた管内流速分布計測の検討
○西田 多志, 村田 頼信 (和歌山大学)
- C1-6 電子スペckルパターン干渉法を用いた超音波の伝搬計測に関する検討
○塚本 大貴, 村田 頼信 (和歌山大学)

セッションC2 計測技術2

12:30~13:45

司会: 村田 頼信 (和歌山大学)

- C2-1 Novel particle filter for sensor network localization with a mobile robot
○NUERAILI MAIMAITI, 佐藤一宏, 榮坂俊雄 (北見工業大学)
- C2-2 複数のレーザスキャナによる協調移動物体追跡に関する研究 - 移動センサノード追跡情報に基づく協調スキャンマッチング -
○阿部 翔太, 余田 侑仁, 橋本 雅文, 高橋 和彦 (同志社大学)
- C2-3 柔軟感再現のための指腹部の接触面積と力の計測と提示手法の検討
○坂口 真央, 吉元 俊輔, 黒田 嘉宏, 大城 理 (大阪大学)
- C2-4 脈波を用いたストレス評価
○西本 一紀, 鈴木 新 (和歌山大学)
- C2-5 柔軟膜ひずみセンサを用いたバンド型デバイスによる喉頭挙上の検出
○勝野 友基, 中本 裕之, 山本 暁生, 梅原 健 (神戸大学), 別所 侑亮 (バンドー化学株式会社), 小林 太, 石川 朗 (神戸大学)

セッションC3 強化学習

14:00~15:00

司会: 佐藤 孝雄 (兵庫県立大学)

- C3-1 スチューデントのt分布を尤度関数に用いたロバストなガウス過程方策探索

- 佐々木 光, 松原 崇充 (奈良先端科学技術大学院大学)
- C3-2 横方向車輪を有するヘビ型ロボットの強化学習による運動獲得
 - 篠原 健太, 南 裕樹, 石川 将人 (大阪大学)
- C3-3 モデルベース強化学習のための敵対的生成ネットワークによる環境ダイナミクス予測
 - 平野 貴裕, 南 裕樹, 石川 将人 (大阪大学)
- C3-4 強化学習による分散質量駆動型転がり移動ロボットの制御
 - 水口 佑太, 池田 智裕, 南 裕樹, 石川 将人 (大阪大学)

D 室 (セミナー室 204)

セッション D1 制御応用 1

10:00~11:30

司会: 増淵 泉 (神戸大学)

- D1-1 物理シミュレータを活用した油圧ショベル掘削過程のモデリング
 - 伊澤 慶, 石川 将人, 湯浅 貴道 (大阪大学), 小河 哲 (コマツ)
- D1-2 摩擦によって動力を取出す浮体式垂直軸型風車のトルク制御
 - 眞浦 駿佑, 原 尚之 (大阪府立大学), 秋元 博路 (大阪大学), 小西 啓治 (大阪府立大学)
- D1-3 受動性にもとづいた力センサを用いないソミラテラル制御系の透明性評価
 - 上原 國也, 今井 純, 高橋 明子, 船曳 繁之 (岡山大学)
- D1-4 チューブ型経路生成による自動車のレーンチェンジ
 - 向家 研太, 吉田 哲也, 吉本 達也, 深尾 隆則 (立命館大学), 伊能 寛 (DENSO International America Inc.)
- D1-5 冗長多関節手術ロボットの制御手法
 - 馬場 祐太郎 (名古屋大学), 加藤 大香士 (名古屋市立大学), 内藤 久資, 社本 英二 (名古屋大学), 林 衆治 (一般財団法人グローバルヘルスケア財団)
- D1-6 外乱オブザーバと適応制御を併用した埋込磁石同期電動機の制御
 - 太田 励, 中村 文一 (東京理科大学)

セッション D2 メカトロニクス

12:30~13:30

司会: 牛田 俊 (大阪工業大学)

- D2-1 磁気浮上システムに対する単純適応制御の外乱特性の評価
 - 木村 啓介, 今井 純, 高橋 明子, 船曳 繁之 (岡山大学)
- D2-2 外乱フィードフォワードによる力センサレス対称型マスタスレーブシステムの力覚呈示性向上
 - 法吉 明博, 今井 純, 高橋 明子, 船曳 繁之 (岡山大学)
- D2-3 横滑りを伴う非ホロミミック車両に対する ISM 外乱オブザーバに基づくロバスト追従制御
 - 植西 宣仁, 小林 友明 (大阪府立大)
- D2-4 逆ダイナミクス法による産業用無人ヘリコプタの姿勢角制御系構築
 - 浅井 飛鷹, 中西 弘明, 堀口 由貴男, 榎木 哲夫 (京都大学)

セッションD3 制御応用2

14:00~15:00

司会: 小林 友明 (大阪府立大)

D3-1 波力外乱を考慮した浮体式洋上風力発電システムのモデリング

○土井 晃, 牛田 俊, 奥 宏史 (大阪工業大学)

D3-2 色覚多様性に対する見かけの制御を用いた色覚補助システムの提案

○三好 康仁, 大原 知樹, 牛田 俊, 北浦 大暉, 長倉 元基 (大阪工業大学), 天野 敏之 (和歌山大学)

D3-3 適応同定器を用いたコンプライアンス制御のためのRCサーボモータパラメータ同定実験

○小出 祐介, 遠池 亮成, 北西 辰巳, 牛田 俊, 奥 宏史 (大阪工業大学)

D3-4 複雑環境下におけるシステム蘇生変換を用いた2輪車両の衝突回避

○杉本 翼, 首代 博貴, 中村 文一 (東京理科大学)