

計測自動制御学会 システム・情報部門 自律分散システム部会

第 65 回 自律分散システム部会研究会

テーマ: 「詳解確率ロボティクス ハンズオン」

【主催】計測自動制御学会 システム・情報部門 自律分散システム部会

<<https://www.sice.or.jp/das/>>

【協賛】日本機械学会, 日本ロボット学会(依頼中)

【開催】2019年11月22日(金) 12:45~16:30 (開場: 12:30)

【開催】TKP 千葉駅東ロビネスセンター 4階 カンファレンスルーム4E

アクセス: www.kashikaigishitsu.net/facilitys/bc-chibaeki-higashiguchi/access/

【実行委員長・講師】上田 隆一(千葉工業大学)

■ 開催趣旨

ROS のパッケージなどの普及でロボットの自己位置推定や SLAM は手軽に利用できるようになりました。これによりスクラッチからこれらのアルゴリズムを書くことを必要とされる状況は少なくなりましたが、一方で自身での実装経験は、既存のソフトウェアの挙動を理解したり、コードに手を入れたりするときに役立ちます。

10 月に出版される「詳解確率ロボティクス」は、確率ロボティクスの基礎的なアルゴリズムを Jupyter Notebook で作っていくという内容の書籍です。Python 言語で短く書かれたアルゴリズムを Jupyter Notebook 上で動くシミュレータで動作させる内容で、読者はスクラッチからコードを書いてシミュレータ上のロボットを動かす経験を得ることができます。

本ハンズオンでは、会場で各自が実際にコードを書くことで、確率ロボティクスのコード記述の経験を持っていただくことを目的としています。また、大学の講義での利用も進んでいる、Jupyter Notebook + Python の経験を得るという目的の参加でも歓迎です。

■ 内容

前半: パーティクルフィルタによる自己位置推定の実装

後半(余裕があれば): 各自、書籍のアルゴリズムを選択して実装

■ 参加費・参加申込方法

【費用】 会員・協賛会員(一般)5,000 円, 非会員(一般)10,000 円, 学生 5,000 円
※いずれも消費税 10%込み

【定員】 先着 30 名まで

【申込】 https://www.sice.or.jp/bukai_web_appli/sindex.html

【持ち物】

- ・Jupyter Notebook(詳しくない場合は anaconda)をインストールしたノート PC
- ・モバイルルータ等の通信手段(会場では eduroam が利用できますが念のため)
- ・書籍「詳解確率ロボティクス」については持参の必要はありませんが、持参していただければサインいたします。

【予習等】 Jupyter Notebook に慣れていない場合は、Jupyter Notebook 上で簡単なコードを書く。

■ 支払い方法

部門大会・シンポジウム・セミナー等での参加費振込要領

(http://www.sice.jp/event2/event_application.html)をご覧ください。

1. 銀行振込先	みずほ銀行 本郷支店 口座番号：普通預金 1967063 名義：公益社団法人計測自動制御学会 カタカナの振込先名義人(ネットバンキング用) シヤ) ケイソクジドウセイギョガツカイ
2. 郵便振替先	口座番号：00130-7-581382 加入者名：公益社団法人計測自動制御学会 他金融機関からの振込用口座番号 〇一九(ゼロイチキュウ)店(019) 当座 0581382 (コウエキシャダンホウジン ケイソクジドウセイギョガツカイ)

■ キャンセルポリシー

● 参加費が支払済みの場合

2019 年 11 月 12 日(火)まで: キャンセルを受け付けます(手数料は参加者負担で返金いたします)。

2019 年 11 月 13 日(水)以降: キャンセルを受け付けません(返金不可)。

(i) 代理の出席または (ii) 当日配布資料がある場合はその発送, のいずれかを選択できます。

- 参加費が未払いの場合

2019 年 11 月 12 日(火)まで: キャンセルを受け付けます。

2019 年 11 月 13 日(水)以降: キャンセルを受け付けません。参加費をお
支払いただきます。

- お問い合わせ先

上田 隆一(千葉工業大学) Twitter: @ryuichiueda