

一般社団法人システム制御情報学会
スマート・フレキシブル・オートメーション (SmFA) 研究分科会
第 21 回例会のご案内

「ドローンの現状と課題 ～働く人工オス蜂の未来～」

一般社団法人システム制御情報学会
SmFA 研究分科会

主査 貝原 俊也 (神戸大学)

ドローン (UAV: 無人航空機) は、今や世間に広く認知され、玩具として手軽に購入することも可能になりました。近年では、様々な産業への利用も検討され、経済産業省からは、小型無人機の安全な利活用のための技術開発と環境整備を示した「空の産業革命に向けたロードマップ」も公表されています。今回の例会では、そうしたドローン関連技術の現状と課題について、専門家の方に複数の視点からご議論頂きます。

会員の皆様方の多数のご参加をお待ち申し上げます。

- ✧ 企画：一般社団法人システム制御情報学会 スマート・フレキシブル・オートメーション (SmFA) 研究分科会
- ✧ 日時：2020 年 7 月 16 日 (木) 13:30 ～ 16:50
- ✧ 開催方法：Zoom によるオンライン開催
(参加お申込みいただいた方に接続方法等をご連絡いたします。)

✧ プログラム：

13:30 ～ 13:35 挨拶

13:35 ～ 14:35 講演 1

「VTOL 型ドローンの開発と飛行性能向上に向けた取り組み」

神戸大学 大学院システム情報学研究科 浦久保 孝光 先生

回転翼機の垂直離着陸性能と固定翼機の長距離・高速飛行性能を併せ持つ航空機として VTOL (Vertical Take Off and Landing) 機がある。推進器の電動化を背景として VTOL 機の研究開発が世界中で盛んとなっているが、飛行モードを切り替えながら幅広い速度域を飛行するため、その力学や制御における課題も多い。本講演では、VTOL 機の応用面での可能性、その実現に向けた技術的課題について述べるとともに、講演者らが開発したティルトロータタイプの VTOL 型ドローン、その改良に向けた現在の取り組みについて紹介する。

14:35 ~ 15:35 講演 2

「ドローンによる空撮の応用と AI エッジコンピューティングの構想」

カミエンス・テクノロジー株式会社 川瀬 英路 氏

近年、成長が著しいドローンに関しての市場及び構造に関して概要を述べる。
また、そのドローン市場に対しての弊社のソリューション提案並びに、今後の AI エッジコンピューティングをドローンに応用する場合の構想を述べる。

15:35 ~ 15:50 休憩

15:50 ~ 16:50 講演 3

「マルチロータ UAV を用いた空中マニピュレーション」

立命館大学 理工学部 ロボティクス学科 下ノ村 和弘 先生

UAV(Unmanned Aerial Vehicle)を用いて、飛行しながら環境や物体に物理的に接触しながら作業を行うことを、“空中マニピュレーション”と呼んでいる。空中マニピュレーションの実現においては、目的の作業に必要な力やトルクをどのように発生させるか、また、必要な精度での作業点への位置決めをどのように実現するかが最初の課題となる。本講演では、講演者らがこれまでに開発してきた、マルチロータ UAV をプラットフォームとして用いた作業用飛行ロボットを紹介し、今後の課題について議論する。

- ◇ 参加資格：スマート・フレキシブル・オートメーション (SmFA) 研究分科会会員
第 21 回例会にご出席される方は、2020 年 7 月 2 日 (木) までに、メール (smfa-staff@kaede.cs.kobe-u.ac.jp) まで、①ご所属、②お名前、③E-mail アドレス、④研究例会の出欠をご連絡いただきますよう、お願いいたします。

※SmFA 研究分科会に入会ご希望の方は、事前に手続きをお願いいたします。

問い合わせ先：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1

神戸大学大学院システム情報学研究科 貝原俊也

(事務局担当：國領、坂本)

Tel: 078-803-6250、 Fax: 078-803-6391

E-mail: smfa-staff@kaede.cs.kobe-u.ac.jp

Web: <http://smfa.iscie.or.jp>