

令和 2 年 9 月吉日

日本学術振興会
プロセスシステム工学第 143 委員会
委員長 山下 善之

プロセスシステム工学第 143 委員会
第 226 回委員会・令和 2 年度第 2 回研究会 開催通知
(143 委員会ホームページ <http://www.psel43.org/>)

1. 日 時 : 2020 年 10 月 16 日(金) 13:00 ~ 16:40

2. 場 所 : 京都大学楽友会館 および Zoom オンライン会議

① 京都大学 楽友会館 2階 会議・講演室

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町 (Tel : 075-753-7603)

市バス 「近衛通」下車 徒歩すぐ

<https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/rakuyu/>

② Zoom オンライン会議

ミーティングID: [REDACTED] パスコード: [REDACTED]

ミーティングURL: [REDACTED]

3. 委員会 : (13:00 ~ 13:10)

4. 研究会 : (13:10 ~ 17:00) 「ロボティクスと社会」

13:10 ~ 14:00 京都大学でのオンサイト講演 or 遠隔講演

「ドローンでケアする地域のめぐみーエリアケイパビリティの視点からー」

京都大学 渡辺一生 氏

〈概要〉ドローンまたはUAVと呼ばれる空飛ぶロボットの活躍の場が、映画やCM撮影のみならず、農業、測量、インフラ点検、災害対応などに広がりを見せている。こうしたドローンの活用事例や技術紹介についてはメディアや論文等で様々に取り上げられているので他に譲ることとし、本報告では「地域資源のケア」という視点から、ドローンと社会との関係性や接点について、その在り方を考察してみたい。この考察を通じて、ロボティクス技術が地域社会で果たす役割を議論できればと考えている。

14:00 ~ 14:50 京都大学でのオンサイト講演 or 遠隔講演

「生命機械融合ウェットロボティクスの創製 (仮)」

大阪大学 森島圭祐 氏

14:50 ~ 15:00 (休憩)

15:00 ～ 15:50 京都大学でのオンサイト講演

「ロボットの群の制御理論」

京都大学 桜間一徳 氏

〈概要〉ドローンに代表される自律ロボットは、ビル・橋脚などの点検・測量から荷物の配送まで様々な応用が期待されている。このようなロボットを複数協調させることで、作業の効率化を図ることができる。しかし、ロボットが取得できる観測情報が、ロボットの状態（姿勢やセンサの性能）に応じて変化するため、ロボット毎に異なることが協調制御を難しくする。本講演では、異なる観測情報をもつ「ロボットの群」を「数学の群」を用いて表現することで、様々な状況を統一的に扱える制御理論を構築できることを示す。

15:50 ～ 16:40 遠隔講演

「ロボット工学の重要課題と「人型重機」の秘密の関係」

株式会社 人機一体 金岡克弥 氏

〈概要〉株式会社人機一体は、パワー増幅マスタスレーブシステムとしての「人型重機」を開発・社会実装することにより「あまねく世界からフィジカルな苦役を無用とする」ことを目指す立命館大学発リアルテックスタートアップ企業である。本講演では、人機一体社における人型重機開発をロボット工学との関係から説き起こす。一見、個人的な趣味・自己満足としか思えないような「人型重機（巨大人型ロボット）」の開発が、ロボット工学技術における地味だが重要な課題解決に繋がること、そしてその社会実装の最新の進捗について、概要を述べる。

16:40 ～ 17:00 総合討論



問い合わせ先

庶務幹事 武田和宏 (E-mail: takeda.kazuhiro@shizuoka.ac.jp)