

様々な分野の若手研究者が、各クールの共通テーマに沿って先端的で興味深い取り組みを発表します。発表内容を踏まえたフリーなディスカッションを通して、互いの理解を深め、この機会にみなさんの「研究」や「学び」に生かしませんか？

6/23 音で周辺環境を理解する ロボットの開発

FRIDAY
12:20

ロボットは、様々な環境で人々の生活をサポートすることが求められています。それを実現するためには、ロボットは多種多様な周辺の情報を人間の五感と同様に理解する必要があります。人間の目に相当する映像には様々な情報が含まれていますが、音の情報もまた音声によるコミュニケーションの手段、目では見えない危険の察知など、周辺環境の理解のために、重要な情報を含んでいます。本発表では、音環境を深層ニューラルネットワークによって学習し、様々な音イベントを認識する研究、騒がしい環境で音声を高品質に抽出する研究、音源位置を見つけ出すサーベランスシステムの研究を紹介します。

中山 雅人 [情報理工学部 特任助教]

6/30 ロボットによる場所概念 および空間的語彙獲得

FRIDAY
12:20

人間の様々な生活環境で動作するロボットは、新規な環境においても 適応的に場所の概念や語彙を学習することが求められます。そのために、ロボットは環境を移動する中で得た音声情報・位置情報・視覚情報などのマルチモーダルな情報の統計的な共起性から場所の概念を形成します。本発表では、教師なし機械学習を用いたマルチモーダル情報に基づく場所概念の獲得のための研究について紹介します。

谷口 彰 [情報理工学研究科 博士課程後期課程]

7/07 産業ロボットに対する 高精度な位置決め・ 軌道追従制御

FRIDAY
12:20

製品の高度化より産業用ロボットにはさらなる高精度な位置決め・軌道追従制御が求められます。高精度な制御法として有限時間で誤差を0に整定する有限時間整定制御が知られていますが、ロボットへの適用は進んでいません。

本研究の目的は、産業用ロボットの有限時間整定制御を提案し、ロボットの高精度化に貢献することです。本発表では理論解析や試作機による性能評価の進捗状況を紹介します。

藤城 十郎 [情報理工学研究科 博士課程後期課程]

毎週 金曜日 12:20-12:50

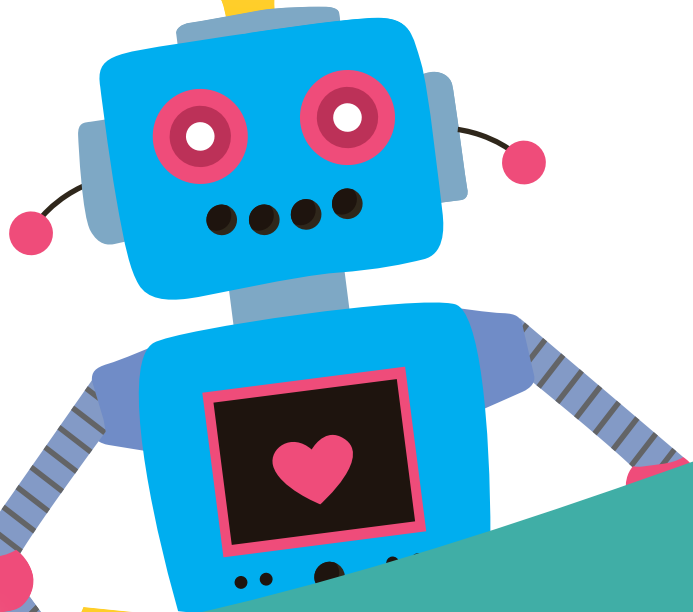
立命館大学 びわこ・くさつキャンパス
フォレストハウスF110

参加無料 [おにぎり・コロッケ付]

どなたでも
ご参加
いただけます

第2クール 共通テーマ

社会を豊かにする AI (人工知能)、ロボット



7/14 柔らかロボットの到来

FRIDAY
12:20

今日、我々の生活の中には様々なロボットが存在し、我々と密接に関わっています。ロボットの利用場面は今後もさらに増えることが予想され、そのハードウェアの安全性は高くなければなりません。そんな中、ロボットが暴走して人間にぶつかったとしても人間がケガをしない「柔らかロボット」たちが開発されました。彼らを紹介いたします。

和田 晃 [理工学部 助教]