



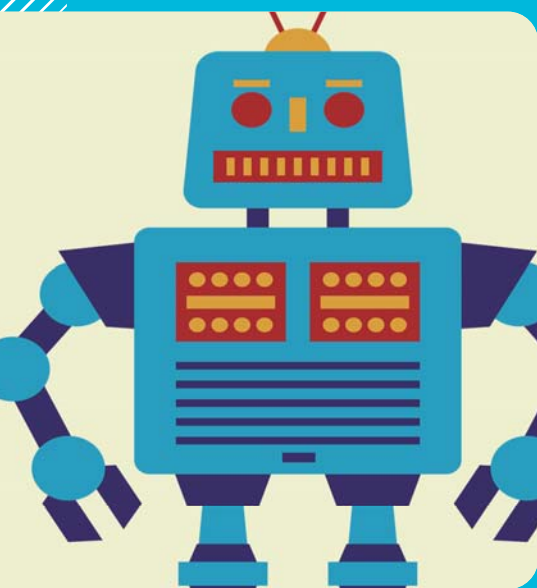
BKCライスボールセミナー

2016

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？

第2クール 共通テーマ

ロボットが拓く新たな世界



06/24 FRI 12:20-12:50

萩原 良信 [情報理工学部 / 助教]

ロボットは場所の概念を獲得できるか

ロボットが家庭で我々の生活をサポートするには「これを本棚におおして」や「白い棚から眼鏡をもってきて」といった場所の語彙を含む人の音声指示を理解する知能が必要となります。本棚や白い棚の位置を事前にプログラミングして教えることは可能ですが、それらの場所や呼び方は家庭ごとに異なり、その全てを開発者が想定しきる事は困難です。本発表では、ロボットが人との言語的コミュニケーションを通して自律的に場所の語彙や位置、空間的な広がりをもつマップに学習する人工知能を階層的なベイズモデルによって実現する研究を紹介します。

07/01 FRI 12:20-12:50

有木 由香 [理工学部 / 助教]

特徴表現抽出に基づいたロボットの見まね学習

近年、ロボットの産業や日常生活への導入が盛んになっていますが、タスク毎にロボットにプログラミングを行なう事は時間的、コスト的な負担が大きいと言えます。そのためロボットに簡便にタスクを行なわせるための運動学習法が近年注目されており、特にモーションキャプチャ等を用いて記録したヒト動作をロボットに教示する見まね学習が注目されています。単純な模範軌道をロボットに模倣させるのではなく、教師が教えるタスクの意図をロボットで再現することが出来れば最も有用な学習方法であると考えられます。本発表ではこうした高度なロボットによる見まね学習について紹介します。

07/08 FRI 12:20-12:50

松野 孝博 [理工学研究科 / 博士課程後期課程]

受動的吸着機構と壁面移動ロボットの開発

近年高層ビル等が立ち並び、壁面の清掃や点検といった作業が多く必要とされていますが、壁面上での作業は人間にとって最も困難な環境であり、作業中の事故が後を絶ちません。そこで本研究室では新たな吸着機構および壁面移動ロボットの開発を行っており、最終的に壁面上での作業に応用させることを目標としています。今回の発表では本研究で開発した吸着機構および壁面移動ロボットの概要と研究成果について、また私が所属する研究室のその他の生物模倣ロボット、環境適用機構等についても幅広く紹介します。

07/15 FRI 12:20-12:50

KIM HYEJONG [理工学研究科 / 博士課程後期課程]

人間の動作制御を考えた柔軟インフレータブルロボットの制御方法

現在のロボットシステムの多くは、その制御においてロボットの幾何学的情報を必要とします。例えばロボットアームの手先を目標位置に動かす際、アーム長・重量・各関節の角度・目標位置・アームの位置関係等の情報を元に制御を行う必要があります。しかし非常に柔軟なロボットアームの場合、その情報を正しく求めることは不可能に近いと言えます。人間の場合、腕の長さ・関節の角度・目標物との位置関係等を気にせず自分の望む位置に手を動かします。この人間とロボットの制御の違いを踏まえ「ロボットの幾何学的情報を必要とせずカメラの情報を用いた柔軟なロボットアームの制御手法」について紹介します。

参加無料

「おにぎり
コロッケ付」

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F107

共催

立命館大学総合科学技術研究機構、立命館大学BKC社系研究機構、立命館グローバル・イノベーション研究機構

立命館大学 BKCリサーチオフィス
BKCライスボールセミナー事務局
TEL 077-561-2655

RITSUMEIKAN
UNIVERSITY

RITSUMEIKAN UNIVERSITY
RESEARCH ORGANIZATION OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

RITSUMEIKAN
UNIVERSITY
GLOBAL INNOVATION
RESEARCH ORGANIZATION
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY