

日本生体医工学会関西支部・バイオメクフォーラム 21 研究会 講演会のご案内

日本生体医工学会関西支部では、支部報告会に合わせて、以下のお三方による講演会を開催いたします。知能と知性について様々な切り口からのお話をうかがえる内容となっております。聴講は無料で、事前申込は不要ですので、ご興味のある方はぜひご参加ください。

開催概要

日付: 2019年12月14日(土) 13:50-

会場: 関西学院大学 西宮上ヶ原キャンパス

〒662-8501 兵庫県西宮市上ヶ原一番町1-155

会場

関西学院大学 西宮上ヶ原キャンパス B号館103教室

会場アクセス

阪急今津線 甲東園駅より正門まで

- 阪急バスで「関西学院前」下車 (約5分)
- 徒歩で (約20分)

正門からB号館まで 徒歩5分

西宮上ヶ原キャンパスへのアクセス: https://www.kwansei.ac.jp/pr/pr_000374.html

キャンパスマップ: https://www.kwansei.ac.jp/pr/pr_001086.html

プログラム

13:50-17:35 講演会 (参加無料)

(日本生体医工学会関西支部・バイオメクフォーラム 21研究会合同開催)

開会挨拶 大城 理 (日本生体医工学会関西支部長)

1. 大須賀 公一 先生 (14:00-15:00)

大阪大学大学院 工学研究科 機械工学専攻 教授

i-CentiPotとゾンビ化コオロギから紐解く知の源泉 (仮)

生物に「知」を感じる根源はどこにあるのだろうか。我々哺乳類は大きな脳神経系を持っているので、当然そこから湧き出しているのだと感じるかもしれない。でも、脳、あるいは神経系すらもっていない生物は多数存在しており、彼らからもやはり「知」を感じる。一方、ロボットの知能化が目指されており、そこでは高性能なコンピュータが主役になってきている。同じ「知」を考えているのに、両者には大きな違いがあるように見える。それはなぜだろう？ 本講演では、工学と生物学の二つの方向からこの間を考え、「知の源泉」を求めてみたい。

2. 工藤 卓 先生 (15:15-16:15)

関西学院大学 理工学部 人間システム工学科 教授

人工生命(ALife)としてのニューロロボット

生命を構成論的に理解しようとする試みと言える人工生命研究 (Artificial Life, Alife)研究は、生命原理の探求と同時に医用工学的応用モデルの構成においても有用である。講演では、生体神経細胞による半人工の神経回路網を形成し、外界と相互作用するインターフェイスを接続した、生体情報処理モデルとしてのニューロロボットについて解説する。

3. 下地 博之 先生 (16:30-17:30)

関西学院大学 理工学部 生命科学科 助教

自律分散型制御を基盤としたアリ社会の頑健なシステム維持機構

アリやミツバチなどの真社会性ハチ目昆虫はコロニーと呼ばれる家族で社会を形成している。コロニーはまるで一つの個体のように振る舞うことから“超個体”と呼ばれ、繁殖を行う個体(女王)と幼虫の世話や巣外で採餌を行う個体(ワーカー)による分業体制によって支えられている。更に、ワーカー間でも巣内外で行う仕事に関し

て分業が進化しており労働を高効率化している。本講演ではこれら分業の維持機構に焦点を当て、アリ社会が示す頑健で柔軟な振る舞いに関する一連の研究を紹介する。

閉会挨拶 出口 真次（バイオメクフォーラム 21研究会世話人代表）

ご質問がございましたら、下記までお問い合わせください。

井村誠孝（関西学院大学）

m.imura@kwansei.ac.jp