

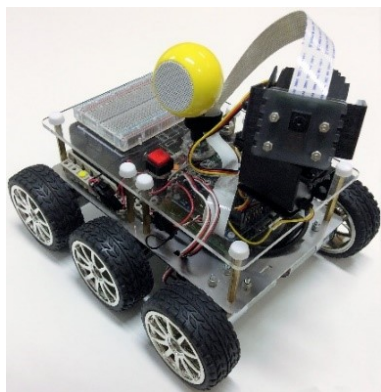
長浜バイオ大学 高校生を対象とした先進的学習体験講座 「進化型バイオリドのパラダイムに基づいた 人工知能ロボットの設計と製作」

上級者向けコース : 2015年12月12日(土) 10時~17時

初級・中級者向けコース : 2015年12月13日(日) 10時~17時

会場 : 長浜バイオ大学 (滋賀県長浜市)

実 習 内 容



今回の講座(上級者向けコース)で使用するロボットです。背中のユニバーサル基板には、ジャイロ、加速度、コンパス、温度、湿度、気圧などのセンサーを自由にレイアウトできるほか、測距センサー、赤外線センサー、人感センサーなどのオプションも用意されています。

私たちの身近にいる昆虫や動物達は、膨大な数のセンサーを触覚や体表だけでなく、体内にも装備しており、日夜生死をかけて最適な行動戦略を取ることで餌を捕食したり、逆に捕食者から逃れたりしています。そして、長い時間をかけて、生息環境に対して、より適応したフォルムと機能を獲得してきました。

私たちは、生物が持つこのように『したたか』で『しなやか』な環境適応メカニズムに学び、この制御機構を自動車やロボットなどの制御アルゴリズムとして活用する新たな技術パラダイムを提案し、このパラダイムに基づいたロボットの設計思想を、『進化型バイオリド』アーキテクチャと呼んでいます。

今回の先進的体験学習講座は、世界のどの大学でもまだ実施していない斬新な内容ばかりで、『進化型バイオリド』の基本メカニズムの一つである、「コネクトーム」という考え方の体験学習からはじめてもらいます。

(「コネクトーム」とは、実際の生物の神経回路網を、丸ごと計算機内にプログラムとして移植し、ロボットなどの運動制御に活用するための先端技術の一つです。)

ご参加いただく高校生達にとって、できるだけ親しみやすく、分かりやすい実習内容にするため、使用するロボットの試作や、テキストの作成は、高校生と年齢も近い1年生と2年生の学生たちが中心となって制作しています。

こんな意欲的な体験学習をしてみたいと思う高校生の皆さん、ぜひ、参加してみてください。



今回の講座(初級・中級者向けコース)で使用するロボットです。スターウォーズ『フォースの覚醒』で登場するボール状ドロイド BB-8 を自由に動かして頂きます。

講 師

長浜バイオ大学 バイオサインス学部 コンピューターバイオサインス学科
和田 健之介 教授

募 集 対 象

高校1年生~3年生、高校の先生

参 加 費

無 料

お 申 込 方 法

参加申し込みは直接下記のメールアドレスにお申込みください。

k_wada@nagahama-i-bio.ac.jp

参加申し込みの際には、氏名とヨミガナの他に、所属する高校名と学年を記載し、

選抜する際の参考となるような、熱いメッセージを添えてください。高校に所属していなくてもかまいません。その場合は年齢を記載してください。

講座の詳細は本学ホームページに掲載しています。

ホームページ : 長浜バイオ大学→イベント情報→高校生を対象とした先進的学習体験

<http://www.nagahama-i-bio.ac.jp/?p=7846>

Google : 「長浜バイオ大学 高校生を対象とした先進的学習体験」で検索してください。

主 催

長浜バイオ大学

住所 〒 526-0829 滋賀県長浜市田村町 1266 番地

TEL.0749-64-8100(代) FAX.0749-64-8140

担当部署 アドミッションセンター 高大連携担当

