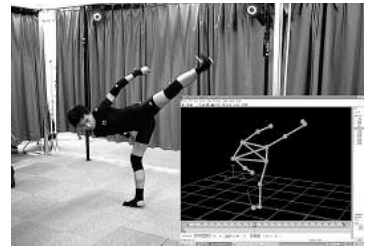


早稲田大学 理工学術院「グローバル・ロボット・アカデミア」

会期：2010年8月2日（月）13：00～8月4日（水）14：30 2泊3日

ロボットの研究は、モータ・センサなど部品に関する知識やプログラミングの技術を深めるだけではありません。人間の体や動作の仕組みをルールや数式として表現する、科学の追求も大切です。早稲田大学「グローバル・ロボット・アカデミア」では、ロボットを作る・制御する研究だけでなく、医療や福祉などにおける人間とロボットの関わりを総合的に体系化する活動を行っています。

今回のキャンプでは、モーションキャプチャシステムを使って運動のコツを解析し、それをロボットにどのように組み込むかを考えます。ロボットを思い通りに動かすためにはどうすればよいのか、五感をフル稼働させて考え、若手研究者と楽しくディスカッションを行いましょ。



会場

早稲田大学 理工学術院「グローバル・ロボット・アカデミア」

東京都新宿区大久保3-4-1 59号館309号室

(東京メトロ副都心線「西早稲田駅」下車、徒歩2分)

URL：<http://www.rt-gcoe.waseda.ac.jp/japanese/index.html>

宿泊場所：サンルート東新宿（予定）

募集人数

16名

キャンプのプログラム内容（予定）

・早稲田大学グローバルロボットアカデミアの研究体験、デモンストレーション

早稲田大学のロボットグループが行っている最先端の研究について、若手研究者から熱い話を聞くことができます。大学院の学生や、一度社会に出てから大学に戻ってきた人など、いろいろな考えを持った先輩から進路についてのアドバイスを聞くことができます。

・3次元位置計測装置VICONを用いた人間の運動解析とモデルの構築

映画のCG作成に使われているようなモーションキャプチャシステムと、力センサが床に埋め込まれた専用の施設を用いて、歩行や逆立ちなどの人間の複雑な動きを解析します。データから運動のコツを見つけ出し、ロボットに搭載可能な法則や数式（モデル）を考え出します。

・ロボットプログラミング

ロボットの部品やプログラミングについて基本的な仕組みを学びます。実習ではロボットの部品配置やプログラムを改造しながら、ロボットを思い通りに動かせるようにモデルの組み込みを行います。

・実験とプレゼンテーション

ロボットに組み込んだモデルが思ったとおりに働いているかを確認する実験を行い、結果の発表会を行います。若手研究者のアドバイスを受けながら、人にわかりやすい説明を行う練習をします。

スケジュール（予定）

1日目 8月2日（月）

13:00～13:30 集合受付

13:30～14:00 開講式、オリエンテーション

14:00～16:00 早稲田大学グローバルロボットアカデミアの研究体験、デモンストレーション

16:00～19:00 モーションキャプチャを用いた人間の運動解析「運動のコツを探る」

19:00～20:30 講師等との交流会

2日目 8月3日（火）

9:00～10:00 講義「ロボットの仕組み」

10:00～12:00 ロボットプログラミング基礎演習

12:00～13:00 昼食

13:00～15:30 実習「ロボットに運動のコツを搭載する」

15:30～18:00 実験「ロボットの運動と人間の運動を比較する」

3日目 8月4日（水）

9:00～12:00 実験結果の解析とプレゼンテーションの準備

12:00～13:00 昼食

13:00～14:00 成果発表会

14:00～14:30 閉講式

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

プログラムの関連図書、Webサイト紹介

早稲田大学GCOE「グローバルロボットアカデミア」のHP

URL：<http://www.rt-gcoe.waseda.ac.jp/japanese/index.html>