

整理番号	HT25127	分野	工学	(キーワード) 歩行ロボット
------	---------	----	----	----------------

金沢工業大学

プログラム名 「生物の「脚」をロボットで再現してみよう」

先生(代表者)	土居 隆宏(どい たかひろ) 金沢工業大学 工学部 准教授		
自己紹介	4足歩行ロボット, ロボットのための三次元視覚センサ情報処理が専門です. 大学院の博士課程から土木作業用の重量7トンの歩行ロボットの開発を企業と共同でやっていて, 工事現場での作業に成功しました. ほかにプロペラで空を飛べる脚付きロボット, ものを食べるロボットなど, 新しいロボットのコンセプトについて, いろいろと研究しています.		
開催日時・主な募集対象	平成25年8月24日(土)	(対象) 高校生	(人数) 20名
集合場所・時間	金沢工業大学扇が丘キャンパス1号館前	(集合時間) 9:30	
開催会場(集合場所)	【集合場所】金沢工業大学 扇が丘キャンパス 1号館前 【開催場所】金沢工業大学 扇が丘キャンパス 23号館 ※集合場所からご案内します 住所: 〒921-8501 石川県野々市市扇が丘7-1 アクセスマップ: http://www.kanazawa-it.ac.jp/about_kit/ogigaoka.html		
内 容			
昆虫やほ乳類、鳥類といった生物は脚を持っていて、この脚を使って歩行、着地、ものを掴む、体を支える、といったいろいろな作業ができます。このときにどんな力が働いているか、どんな感覚を使っているのか、またロボットでこんな動きをするためにはどんな仕組みが必要なのか、ロボットを動かして一緒に考えていきます。まず、生物の脚の機能を紹介し、それをロボットで再現するときに必要な運動学と呼ばれる計算について学びます。その後、それを1脚モデル、4足歩行ロボットを実際に動かして確認します。大学のロボットのデモンストレーションもあるよ！			
スケジュール		持 ち 物	
9:30-10:00 受付		・筆記用具	
10:00-10:30 開講式, オリエンテーション, 科研費の説明		・ノートPC(無くても可)	
10:30-10:50 講義「生物・ロボットの脚の機能, 運動学について」		特 記 事 項	
11:00-11:50 実習「1脚モデルを用いた運動学計算」			
12:00-13:00 昼食(学食を利用)		・数学(三角関数), 物理の知識があると良いです. わからない人には基礎から説明します. ・昼食はこちらで準備します。	
13:00-13:50 講義「ロボットの脚の機構と制御」			
14:00-15:00 実習「4脚步行モデルを使った歩行動作(1)」			
15:00-15:30 デモ「三次元センサを搭載した歩行ロボットの脚動作」 (デモ中クッキータイム)			
15:30-16:20 実習「4脚步行モデルを使った歩行動作(2)」			

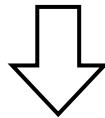
16:30-17:00 終了式(アンケート記入, 未来博士号授与), 終了	
---------------------------------------	--

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名 :	金沢工業大学 研究支援部 研究支援課 ・ 成田 武文
住 所 :	〒921-8501 石川県野々市市扇が丘7-1
TEL 番号 :	076-248-9504
FAX 番号 :	076-248-9508
E - m a i l :	hiratoki@mlist.kanazawa-it.ac.jp
申込締切日 :	平成25年8月2日(金)

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
土居隆宏	H22~23	若手研究B	22760196	飛行ビークルのための多脚型対地 適応システム



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。