






整理番号	HT30065	分野	生物・工学	キーワード	昆虫・環境・脳・行動・ロボット
------	---------	----	-------	-------	-----------------

研究機関名	東京大学				
プログラム名	ロボットで探る昆虫の感覚と脳と行動の不思議				
先生(代表者)	神崎 亮平(かんざき りょうへい) 先端科学技術研究センター・教授				
自己紹介	昆虫の脳はとても小さいですが、ヒトの脳と同じニューロンという細胞からできています。昆虫の脳を最新技術で分析し、スーパーコンピュータ「京」で再現したり、昆虫の脳で動くロボットの研究を通して、脳のしくみ(知能)、さらには感覚や行動のしくみを明らかにする研究をおこなっています。このような研究を実用化し、安全、安心、快適な社会づくりに貢献します。				
開催日時・募集対象	平成30年12月15日(土)	受講対象者	1. 中学2,3年生・高校生 2. 聴覚障害を持つ中高生	募集人数	1. 24名 2. 6名
集合場所・時間	東京大学先端科学技術研究センター3号館	(集合時間)	9:30		
開催会場	東京大学先端科学技術研究センター3号館 住所: 〒153-8904 東京都目黒区駒場4-6-1 アクセスマップ URL: http://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/home/access/index_ja.html				
内 容					
<p>君も昆虫ロボット博士になろう！</p> <p>昆虫は小さいながらもヒトと同じように脳(知能)を持ち、優れた能力の持ち主だということを知っていますか？このプログラムでは、昆虫(カイコガ)の脳の観察や行動実験・筋肉の活動電位計測を通して、脳科学の最新の研究に触れながら、動物の感覚と脳と行動の不思議を学んだり、ロボットを君たちの筋肉から出る電気信号でコントロールする実験を通して、生物と工学のかかわりについて体験します。また、研究室で行っている昆虫の脳を活用した研究や最新技術について紹介します！</p>					
					
カイコガ	カイコガの脳	脳の神経	脳の信号で動くロボット		
スケジュール				持 ち 物	
9:30	受付(集合場所: 先端科学技術研究センター3号館)			筆記用具	
10:00	挨拶とオリエンテーション, 科研費・学振事業の説明			飲み物	
10:20	講義: 昆虫の感覚と脳と行動の不思議				
10:40	実習1: カイコガのオスがメスを探すしくみを探る				

11:25 休憩	<p style="text-align: center;">特記事項</p> <p>◎昆虫(カイコガ)を使用した実験を行います。</p> <p>◎応募方法:①②のいずれかでお申し込みください。</p> <p>①ひらめき☆ときめきサイエンス HP</p> <p>②はがき(氏名・年齢・学校名・学年・住所・電話番号・email アドレスを明記)</p> <p>◎聴覚障害のある方へは、手話通訳による情報保障を行います。応募時に保障が必要とご連絡ください。</p> <p>◎昼食の提供あり。</p>
11:35 実習2:昆虫の脳と神経のしくみを探る	
12:20 記念撮影	
12:35 昼食(歌・マジックの披露,参加者と実施者との交流)	
13:50 先端科学技術研究センターの紹介,構内・風洞施設見学	
14:20 実習3(班ごとに以下の5つのブースを順番に回る)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習3-1:昆虫の脳や触角・複眼などの観察 ・ 実習3-2:昆虫とヒトの筋肉の活動電位計測 ・ 実習3-3:筋電ロボット-筋電位でロボットを操縦 ・ 実習3-4:昆虫の能力を見る ・ 研究紹介:遺伝子・神経・神経回路・行動・ロボットから昆虫の脳を探る. 様々な研究や,昆虫の能力を持ったロボットの紹介 	
※ 15:05~15:15, 16:00~16:10は休憩時間	
16:10 講義・実習のまとめ, 質疑応答, アンケート記入	
16:30 修了式「昆虫ロボット博士号」授与式	
17:00 終了・解散	

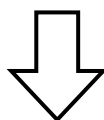
《お問合せ・お申込先》

	東京大学先端科学技術研究センター神崎・高橋研究室 岩月, 木村
住 所 :	東京都目黒区駒場4-6-1 3号館南棟357号室
TEL 番 号 :	03-5452-5195
FAX 番 号 :	03-3469-2397
E - m a i l :	secretary@brain.imi.i.u-tokyo.ac.jp
申込締切日 :	平成30年9月3日(月)~平成30年11月9日(金)

※当プログラムは定員を超えた場合、申込締切日後に抽選を行い、**結果は11月15日~22日までに、参加者にのみ郵便にてご連絡します。**

《プログラムと関係する先生(代表者)の科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
神崎亮平	H27-H29	基盤研究B	15H04399	昆虫嗅覚中枢の精細モデルの構築による匂い情報表現の解明



★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。