

整理番号	HT28075	分野	生物・工学	(キーワード)分子ロボティクス
------	---------	----	-------	-----------------

東京工業大学

DNA オリガミで遊ぼう

先生(代表者)	小長谷 明彦(こながや あきひこ) 情報理工学院・教授			
自己紹介	DNA やリポソームを用いて、「感覚と知能を備えた分子ロボット」の研究に取り組んでいます。人工知能技術や高性能コンピュータを用いて、遺伝子や薬の働きについて研究しています。好奇心旺盛で、新しい事にチャレンジすることが大好きです。皆さんも、DNAオリガミと一緒に遊びませんか？			
開催日時・ 主な募集対象	平成 28 年 8 月 5 日(金)	(対象)	高校生	(人数) 18 名
集合場所・時間	田町キャンパス CIC(キャンパスイノベーションセンター)501 号室	(集合時間)	9:30	
開催会場	東京工業大学田町キャンパス 住所(田町): 〒108-0023 東京都港区芝浦 3-3-6 田町CIC501 号室 アクセスマップ: http://www.titech.ac.jp/maps/index.html			
内 容				
DNA は生命の設計図として細胞に含まれています。近年、このDNAをオリガミのように使ってナノメートルサイズの分子ロボットを創る研究が注目を集めています。このプログラムでは、DNA オリガミを初めて作る人を対象に、DNAオリガミの作成法、DNAオリガミの設計法ならびに原子間力顕微鏡(AFM)による観測法について学習します。				
スケジュール			持 ち 物	
9:30~10:00 受付(田町キャンパス CIC501 号室集合)			筆記用具	
10:00~10:20 開校式、科研費の説明				
10:20~11:05 講義 1「分子の工作:DNA オリガミ作成法」(葛谷明紀, 関西大学)			特 記 事 項	
11:05~11:15 休憩				
11:15~12:00 講義 2「自分で DNA 分子をデザインする」(村田智, 東北大学)			精密機器を扱いますので、動きやすい服装でご参加ください。	
12:00~13:00 昼食・休憩				
13:00~14:00 1 班 実験 1「DNA 模型による DNA ナノ構造の作成」 2 班 実験 2「コンピュータによる DNA オリガミの設計」				

3 班 実験 3「DNA ナノ構造の AFM による観測」	
14:00～14:10 休憩	
14:10～15:10 1 班 実験 2「コンピュータによる DNA オリガミの設計」	
2 班 実験 3「DNA ナノ構造の AFM による観測」	
3 班 実験 1「DNA 模型による DNA ナノ構造の作成」	
15:10～15:30 クッキータイム	
15:30～16:30 1 班 実験 3「DNA ナノ構造の AFM による観測」	
2 班 実験 1「DNA 模型による DNA ナノ構造の作成」	
3 班 実験 2「コンピュータによる DNA オリガミの設計」	
16:30～17:00 修了式(アンケート、未来博士号授与)	
17:00 終了・解散	

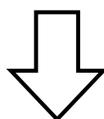
《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	東京工業大学情報理工学院・小長谷研究室・塩塚真理
住所：	東京都港区芝浦 3-3-6 田町キャンパス CIC 505 号室
TEL 番号：	03-3454-8733
FAX 番号：	03-3454-8733
E-mail：	shiozuka.m.aa@m.titech.ac.jp
申込締切日：	平成28年7月21日(木)

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

《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
小長谷明彦	H24-H28	新学術領域研究	24104004	アメーバ型分子ロボット実現のための要素技術開発とその統合



★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。