


整理番号	HT25223	分野	生物, 物理	(キーワード)顕微鏡
------	---------	----	--------	------------

九州工業大学

プログラム名 生物の創るナノ世界探訪

—コンピュータと顕微鏡を組み合わせた新しい自然観察—

先生(代表者)	安永 卓生 (やすなが たくお) 大学院情報工学研究院・教授			
自己紹介	1988年東京大学理学部物理学科卒、1992年まで、同大学大学院理学系研究科、1992年以降2001年まで同大学助手を経て、九州工業大学情報工学部へ赴任し、現職。大学院に進学する際、物理学科の中でも生物物理という生命研究の分野に進学し、生命も分子レベルから理解できる可能性を信じて、研究を進めています。特に、タンパク質が作り出す形の緻密さと柔軟さに魅了されました。また、電子顕微鏡はナノ領域のタンパク質が働く現場をそのまま覗くことができる技術として、純粋な理学研究のツールとして興味があるとともに、なんだか見えづらい写真の中に隠れ潜む情報を取り出してくるという情報工学技術との融合による技術・工学としてのおもしろさに惹かれて、現在の研究を進めています。			
開催日時・主な募集対象	平成25年 8月11日(日)	(対象)	高校生	(人数) 20名
集合場所・時間	九州工業大学 情報工学部		(集合時間)	10:00
開催会場(集合場所)	九州工業大学 情報工学部 未来型インタラクティブ学習教室 住所: 〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4 アクセスマップ: http://www.iizuka.kyutech.ac.jp/public/access/			
内 容				
生命活動は、タンパク質というナノレベルの構造物の織りなす自然の驚異です。ヒトの体は、約3万種類のタンパク質からでき、その「かたち」が「はたらき」を生み出すために重要です。その「かたち」を解明する技術として、「電子顕微鏡」と「コンピュータ」が、「数学」と「物理・化学」の力を借りて、重要な役割を果たしています。本プログラムでは、タンパク質の「かたち」を観る技術を体験しながら、実際に電子顕微鏡を使った実習を行います。				



<http://www.yasunaga-lab.bio.kyutech.ac.jp/>

スケジュール	持 ち 物
10:00-10:30 受付(インタラクティブ学習棟(MILAiS)集合)	筆記用具、ノート 拡大してみたいものがありましたら、お持ちいただければ、観察できる場合があります。
10:30-11:00 開講式(あいさつ, 大学紹介, オリエンテーション, 科研費の説明)	
11:00-12:00 講義+体験「生命のナノ世界探訪(講師:安永卓生)」 3DCGによる体験学習	特 記 事 項
12:00-13:00 昼食	
13:00-14:30 実習「電子顕微鏡を使ったタンパク質複合体の観察」 (3-4つのグループに分け、体験・実習を順に体験する)	
14:30-15:00 休憩およびフリーディスカッション(ティータイム)	
15:00-15:30 実習「コンピュータを使った「かたち」の解析と表示」	
15:30-16:00 修了式(アンケート記入, 未来博士号の授与)	
16:00 終了・解散	

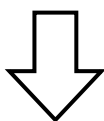
《お問い合わせ・お申し込み先》

所 属 ・ 氏 名 :	九州工業大学理数教育支援センター飯塚分室・渡邊 美那(わたなべ みな)
住 所 :	〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4
T E L 番 号 :	0948-29-7527
F A X 番 号 :	0948-29-7519
E - m a i l :	hrameki@pr.iizuka.kyutech.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
安永卓生	H24	挑戦的萌芽研究	24657075	クライオトモグラフィー法に適したクライオホルダーの開発に向けての試験的研究
安永卓生	H21-H22	新学術領域研究(研究領域提)	21118518	水和したミオシンの高分解能構造と周辺情報の可視化

安永卓生	H20-H22	案型) 基盤研究(C)	20570155	力発生中のミオシンの電子顕微鏡による観察技術の開発
安永卓生	H15-H16	挑戦的萌芽研究	H15-H16	計算機顕微鏡を指向した電子顕微鏡像・分子動力学法統合による原子モデルの構築
安永卓生	H20-H21	特定領域研究	20051018	電子顕微鏡画像処理システムの開発



★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。