

ひらめき ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI プログラム概要

研究機関名	広島国際大学				
プログラム名	体の中で活躍する見えない”酵素”の働きを光らせて確認しよう				
先生(代表者)	大坪 忠宗(おおつぼ ただむね)・薬学部・教授				
自己紹介	<p>インフルエンザウイルスや“がん”を光らせて、簡単に目で見えるようにしたいと思って研究しています。</p> <p>大学生時代は、(色々あって)単位を取る事だけ(卒業に必要な事だけ)やっていた不真面目な大学生でした。専門は有機化学ですが、高校生～大学生の化学は大嫌いで、ほとんど勉強しませんでした。でも、大学の実習(実験)は他のものよりも面白いと感じたので、配属先は有機化学を選びました。</p> <p>趣味はないですが、ボケ防止と暇つぶしのために、ちょこちょこ折り紙を折るようにしています。</p>				
開催日・募集対象	2025年 8月 2日(土) 2025年 9月 20日(土)	受講対象者	小学5・6年生～中学1年生	募集人数	24名 24名
集合場所・時間	広島国際大学 呉キャンパス 1号館1階ロビー		(集合時間)	10:00～10:30	
開催会場	広島国際大学 薬学部(呉キャンパス) 住所: 〒737-0112 広島県呉市広古新開 5-1-1 アクセスマップ URL: https://www.hirokoku-u.ac.jp/access/kure.html				
内 容					
<p>私たちが食べた食べ物が、私たちの体の一部になったり運動を助けたりしています。そのときに大活躍しているものの1つに「酵素」といわれているものがあります。人や動物・植物、細菌・ウイルスは、たくさんの酵素の役割分担に助けられています。酵素は目には見えないので、その働きぶり確かめることは難しいです。</p> <p>このプログラムでは、目に見えない働き者の酵素の仕事ぶりを、見える形にして確かめます。1つは、固まるか？固まらないか？、もう1つは、光るか？光らないか？という方法を使って目で見て確かめます。光らせる方法は、実際に研究で開発した化合物を使います。最後に、見えないインクをつかった“秘密のてがみを書けるペン”を作って、先端研究で使っている化合物の不思議を身近なことに利用します。</p> <p>最先端研究を体験して、研究者にいろんな疑問をぶつけてみませんか？</p>					
持ち物			特記事項		
筆記用具 (お弁当も可)			<ul style="list-style-type: none"> ・有機化合物、酵素を使用します。 ・白衣、安全メガネ、手袋は準備しています。 ・実験をするので、動きやすい靴、服装でお越してください。 		



インフルエンザウイルスが感染した細胞を光らせた写真

・お昼ご飯については大学側にて準備を予定しています。アレルギー等心配がある方はお弁当等をご持参ください。

スケジュール

【8月2日、9月20日とも同一日程】

10:00 ~ 10:30 受付(集合場所: 呉キャンパス1号館前)

10:40 ~ 11:00 開講式(挨拶、オリエンテーション、科研費の説明)

11:00 ~ 11:20 講義「酵素の働き(講師: 堀隆光)」

11:20 ~ 11:30 休憩

11:30 ~ 11:50 講義「酵素を光で捕まえる(講師: 寺岡文照)」

11:50 ~ 12:00 質疑応答

12:00 ~ 13:00 昼食、休憩(学生食堂)

13:00 ~ 14:40 実験 「酵素の働きを確かめよう」「酵素の働きを光で確認しよう」

14:40 ~ 15:00 休憩

15:00 ~ 15:40 実験 「光る化合物を使って見えないインクのペンを作ろう」

15:50 ~ 16:10 質疑応答

16:20 ~ 16:30 修了式(未来博士号の授与)

16:30 終了、解散

16:30 ~ 希望者は大学実験室見学

課題番号	25HT0143	分野	化学・生物	キーワード	酵素、蛍光、蛍光検出、イメージング
------	----------	----	-------	-------	-------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	研究支援・社会連携センター 鈴木
住所	広島県東広島市黒瀬学園台555-36
TEL番号	0823-69-6083
E-mail	HIU.Kenkyu@joshu.ac.jp
申込締切日	2025年7月26日(土)
当プログラムは先着順にて受付を行います。	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2017年度 ~ 2019年度	基盤研究(C)(一般)	17K08380	インフルエンザウイルスの耐性薬剤を判別可能とするコンパニオン診断薬の開発
2023年度 ~ 2025年度	基盤研究(C)(一般)	23K04970	診断・耐性薬剤検査を同時に実現するためのヒト病原性virus NAプローブの開発
2014年度 ~ 2016年度	基盤研究(C)(一般)	26460166	蛍光性顔料色素を用いた局所染色可能な分子プローブの開発と応用に関する研究



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！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000030365879>

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。