

高校生 対象

＼かたちで決まる！／

タンパク質 のはたらき

タンパク質が活躍するミクロな世界を見てみよう！

開催概要

7/23 10:00～
2022 17:00(受付9:30～)
(土)

会場

千葉工業大学

津田沼キャンパス 7号館前集合



申し込み
締め切り

7/10
2022 (日)

【インターネットからのお申し込みはこちら】

webサイトで必要項目を記入してご応募ください。

<https://yamlab.net/hiratoki-2022>



ひらめき☆ときめきサイエンス

【電話・メールからのお申し込みはこちら】

下記連絡先に、以下の情報をお知らせください

- ①氏名(フリガナ) ②生年月日 ③性別 ④住所 ⑤学校名
- ⑥学年 ⑦電話番号 ⑧E-mailアドレス ⑨引率者の有無(ご家族・先生方)

【申し込み先】

〒275-0016 千葉県習志野市津田沼2-17-1
千葉工業大学 教学センター 研究支援担当 (担当: 畑中)

MAIL: sangaku-staff@it-chiba.ac.jp

TEL: 047-478-0325 (平日9:00~17:00)

タンパク質が活躍する
ミクロな世界を見てみよう!



講師紹介

千葉工業大学 工学部 教授

山本 典史

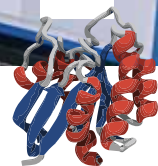
科学や物理の実験でひとつひとつの分子を観察するのはとても困難です。コンピューターを使うと、分子のふるまいを詳しく再現(シミュレーション)して調べることができます。私は分子のコンピュータ・シミュレーションを使って、分子たちの巧妙なはたらきを解明することで、病気の治療方法や材料開発に貢献する研究に取り組んでいます。

プログラムについて

かたちで決まる!

タンパク質のはたらきについて

高校生物の授業で勉強する「タンパク質の構造と性質」の理解をより深めることができます。タンパク質が「異常なかたち」になることで引き起こされる様々な難病(アルツハイマー病や狂牛病)の原因解明を目指した研究、治療法開発、創薬の最先端を知ることができます。



当日のスケジュール

[午前の部]

9:30 - 10:00 受付

(千葉工業大学・津田沼キャンパス・コンピュータ演習室)

10:00 - 10:20 開講式

(科研費の説明、実施者の自己紹介、アイスブレイク)

10:20 - 10:40 講義①

「かたちで決まるタンパク質のはたらき」

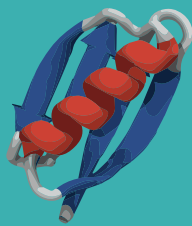
10:40 - 10:50 休憩

10:50 - 11:30 講義②

「タンパク質のかたちと病気」

11:30 - 12:00 ラボツアー

(千葉工業大学・津田沼キャンパス・NMR実験室/学生実験室)



[午後の部]

12:00 - 13:00 昼食

(昼食はご自身で準備してください)

13:00 - 14:30 実習①

「コンピュータをつかって薬を設計してみよう」

14:30 - 14:40 休憩

14:40 - 16:10 実習②

「分子模型でタンパク質のかたちをつくってみよう」

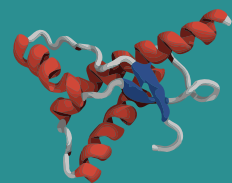
16:10 - 16:30 クッキータイム

(アンケート記入)

16:30 - 17:00 修了式

(未来博士号授与、集合写真撮影)

17:00 終了・解散



詳細情報

お申し込み方法は表面をご確認ください。

開催日 2022年7月23日(土)

参加費 無料(昼食などはご自身で準備してください)

対象 高校1~3年生(25名程度)

最寄り駅 JR総武線 津田沼駅(南口)から徒歩1分 / 新京成線 新津田沼駅から徒歩3分 / 京成線 京成津田沼駅から徒歩10分

会場までの道のり

千葉工業大学 津田沼キャンパス



[注意事項]

応募者が多数の場合、受講は抽選となります。新型コロナウイルス感染症に関連して、参加される皆さんの健康と安全を最優先で守るために、このプログラムを延期・中止する場合があります。プログラムを変更する場合には、ウェブサイトなどで案内する予定です。