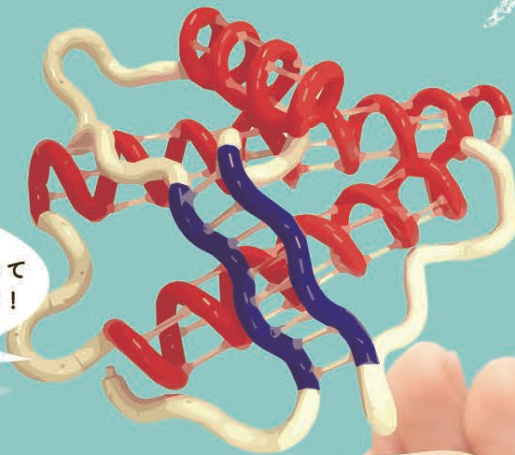
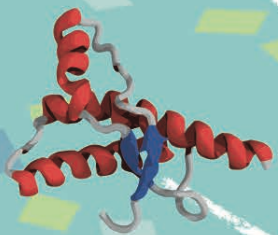


かたちで決まる

タンパク質の はたらき

高校生
対象



「分子模型キット」と「コンピュータ」を使って
タンパク質の立体構造を見て・触ってみよう!

07.28²⁰¹⁸ (土)

10:00~17:00 (受付 9:30~)

千葉工業大学 津田沼キャンパス 7号館 コンピュータ演習室 1

申込方法

●インターネット

Web サイトで必要事項を記入しご応募ください。

<https://goo.gl/wpraZy>



●電話・FAX・メール

下記連絡先に、以下の情報をお知らせください。

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

申し込み
締め切り
07.18²⁰¹⁸ (水)
参加無料!!

申込・お問い合わせ先

〒275-0016 千葉県 習志野市 津田沼 2-17-1
千葉工業大学 研究支援部 産官学融合課 (担当: 藤平)

TEL: 047-478-0325

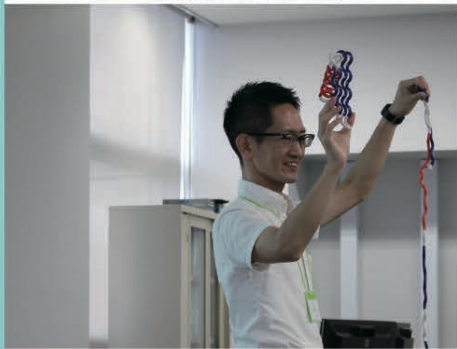
FAX: 047-478-0434

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

タンパク質が活躍するミクロな世界を見てみよう！

このプログラムを受講すると？

- ・ 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。



プログラムスケジュール

9:30 **受付開始** 集合場所の近くでスタッフがご案内致します。

10:00 **開講式**

あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明、実施協力者の紹介、アイスブレイク

10:20 **講義①「かたちでできるタンパク質のはたらき」**

高校生物の教科書でも登場する代表的なタンパク質の構造と性質の関わりを紹介します。

(10分休憩)

10:50 **講義②「タンパク質のかたちと病気」**

タンパク質の立体構造の異常が原因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)や希少疾患と、その治療薬開発の最先端研究を紹介します。

11:30 **キャンパスツアー & 昼飯**

※ 受講者の昼食(無料)を準備しています(引率者の昼食は準備していません)

学食と一緒に
昼ご飯を食べましょう！



13:00 **実習①「コンピュータをつかって分子の世界を見てみよう」**

最新の分子シミュレーションを使って、高校化学の教科書で登場する代表的な化合物をモデル化してみよう。不思議な動きをする分子が活躍するミクロな世界についての理解を深めます。

(10分休憩)

14:40 **実習②「分子模型キットで
タンパク質のかたちをつくってみよう」**

分子模型キットを組み立てて、タンパク質の立体構造と機能の関わりについての理解を深めよう。

16:10 **クッキータイム**

16:30 **修了式**

17:00 **終了**

講師

山本 典史

千葉工業大学 工学部 准教授

化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。しかしコンピュータを使うと、分子のふるまいをコンピュータの中でくわしく再現(シミュレーション)して調べることができます。私は分子のシミュレーションを使って、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。最近、狂牛病やアルツハイマー病の原因となる「タンパク質の異常なかたち」を発見しました。これからはコンピュータ・シミュレーションを使って分子たちの巧妙なはたらきの解明に挑戦していきます。



詳細情報

参加費

申込方法については、おもて面をご覧ください

無料 ※受講者には昼飯を準備しています

対象

高校生(20名)

場所

千葉工業大学 津田沼キャンパス
7号館 コンピュータ演習室1

注意事項

- ・ 実習で用いる分子模型キットは、持ち帰ることができます。
- ・ 応募者が多数の場合、受講は抽選となります。超えた場合、7/21までに郵送(またはメール)にてご連絡します。
- ・ 引率でご来校のご家族・先生方の昼飯は準備していません。



津田沼キャンパス

- JR 総武線 津田沼駅(南口)
- 新京成線 新津田沼駅から徒歩3分

7号館 コンピュータ演習室
集合場所の近くでスタッフがご案内致します。