# 理学系研究棟プログラム

## 沓名 研究室

### シアノバクテリアの細胞とバイオフィルムの観察

シアノバクテリアが環境に適応するメカニズムとしてバイオフィルム形成が挙げられます。その構造はまだよく分かっていません。ここではその細胞とバイオフィルムの観察をしてみます。

## 立川・島崎・北 研究室

### 分子をつくってみよう

ブロック(分子模型)、コンピュータを使って自分だけの分子を作ってみよう。

## 藤井 研究室

### 細胞の老化とハーブ

私たちの体は細胞から構成されています。私たちの体が老化することはよく知られた事実ですが、体を構成する細胞も老化することが分かっています。
ハーブから、細胞の老化を防ぐ成分を探索しています。ポスターで研究内容を紹介します。

## 橘・鈴木 研究室

### 天然物から作るカーボン量子ドット

近年注目を集める光るナノ炭素材料「カーボン量子ドット(CQDS)」の紹介を行います。実際に光る様子を見ると感動すること間違いなし!

## 谷本 研究室

### 生きている物質の物理学

わたしたちの研究室は生物(=生きている物質)を物理学の視点から理解することを目指して研究しています。
オープンラボでは生命の最小単位である細胞の振る舞いを測定する最先端の研究を紹介します。

## 野々瀬 研究室

### 自作の生体分子質量分析装置の構造と機能

自作の質量分析装置の構造と機能について説明します。
そして、この装置によるタンパク質やペプチド等の生体分子の構造と反応に関する研究について紹介します。

## 塩田 研究室 (人数制限あり)

### 植物の細胞培養を体験しよう!

土がなくても植物を育てることができます。基礎研究だけでなく植物バイオテクノロジーでも使われる技術です。
植物細胞培養の操作を体験してみましょう。

14:00〜 15:00〜 16:00〜

## 東・佐藤(拓) 研究室 (人数制限あり)

### がんが進行するしくみとその制御

培養細胞を使って、がんがどのように進行するのか、その仕組みを研究しています。
当日はポスターを掲示し、研究内容をご紹介する予定です。

14:00〜 15:00〜 16:00〜

## 佐藤(友)・中島 研究室 (人数制限あり)

### 動物の体のしくみとホルモン

動物の体や器官のつくりはどうなっているのでしょうか?
私たちの研究室では、マウスのさまざまな器官の細胞を顕微鏡で観察したり、解剖を見学することができます。

14:00〜 15:00〜 16:00〜

## 山田 研究室 (人数制限あり)

### 金属酸化物の作り方とその性質の測定方法

本研究室の研究対象である金属酸化物の作り方とその性質の測定方法について、使用している装置を紹介しながら説明します。簡単な体験も考えています。

14:00〜 15:00〜 16:00〜

## 及川・入江 研究室 (人数制限あり)

### 海綿動物が持つ有機化合物の有効利用法

海綿動物は抗がん作用を持つハリコンドリンBなどの有機化合物を含みます。創薬への応用を目指し、海綿が持つ化合物の探索を進めている私達の研究を紹介します。

14:00〜 14:20〜 14:40〜 15:00〜

## 山本 研究室 (人数制限あり)

### 植物が作る天然物 〜毒やお薬について〜

温室周辺で、日本国内で採集してきた植物(準絶滅危惧種のチョウジソウなど)や抗がん剤を作るニチニチソウを展示します。

14:00〜 15:00〜 16:00〜

## 本多 研究室 (人数制限あり)

### 「液晶の性質」と「高温で水に溶けなくなる高分子」

- 液晶の性質を偏光顕微鏡等で観察します。
- 温度応答性高分子の溶解挙動を観察します。

13:30〜 14:00〜 14:30〜

15:00〜17:00は
自由に見学していただくことが可能です。
(研究内容を展示します)

# オープンラボプログラム

| | 12:30 | 13:00 | 13:30 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 16:30 | 17:00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| カメリアホール | | | 学部概要説明 | 生命医科学分野、木原生物学研究所の紹介ポスターを掲示しています。〜休憩場所としてご利用ください〜 | | | | |
| | | | | 受付時間 | | | | |
| 理学系研究棟 | | | | 研究室開放時間 事前申込が必要な研究室がありますのでご注意ください。・理数マスター育成プログラム参加学生による学生生活紹介・研究紹介コーナーもあります | | | | |
| 総合研究教育棟 | | | | 研究室開放時間 事前申込が必要な研究室がありますのでご注意ください。 | | | | |

理数マスター育成プログラム参加学生によるプログラム紹介、学生生活紹介および研究紹介も実施します。

この部分の色は研究領域を示しています
- 生命環境分野
- 物質科学分野

このマークがあるものは
人数制限ありのプログラムです。
オープンラボにお申込みいただいた後、別途お申込みが必要です。

タイトル
紹介内容……

13:30〜 14:00〜 14:30〜 15:00〜

事前予約が必要なプログラムのプログラム開始時刻です。
同一プログラムは一つの時間帯しか申し込みできません

# 総合研究教育棟プログラム

## 守 研究室

### はたらく海洋細菌:海の汚染を浄化する微生物たち

海を汚染する石油・プラスチック・医薬品を分解できる、目には見えない小さな細菌たち。その研究現場を少しだけお見せします。

## 石川 研究室

### 自然界から得られる薬のもととなる物質をつくる

人類は自然界から得られる物質を薬として使ってきました。そのような物質を化学の力で合成することで、人類の健康に貢献することを目指します。

## 横山 研究室 (人数制限あり)

### 原子や分子を見る・触る・制御する

本研究室では、原子や分子を直接観察できる走査型トンネル顕微鏡という装置を用いて、結晶表面の原子配列や機能性分子の配列などを明らかにしてます。今回は、装置などを公開します。

13:30〜 14:30〜 15:30〜