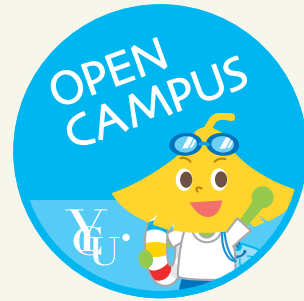




ようこそ 横浜市立大学へ

# OPEN CAMPUS 2012

国際総合科学部 理系



## タイムスケジュール (入退場自由)

|                                 | 10                      | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16 |
|---------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----|
| ■ 学部・学系概要説明会                    | シーガルホール 10:00-10:30     |             | 12:00-12:30 |             | 14:00-14:30 |             |    |
| ■ 「共通教養」&「Practical English」説明会 | シーガルホール 10:40-11:10     |             |             | 12:40-13:10 |             | 14:40-15:10 |    |
| ■ 入試説明会                         | カメラホール 10:00-10:30      | 11:20-11:50 |             |             | 14:00-14:30 | 15:30-16:00 |    |
| ■ AO入試説明会                       | カメラホール 10:00-10:30      |             | 12:00-12:30 | 13:20-13:50 |             | 15:30-16:00 |    |
| 物質科学コース                         | カメラホール 10:40-11:00      |             | 12:40-13:00 |             | 13:05-13:35 |             |    |
| ■ コース説明会                        | カメラホール 10:40-11:00      |             | 12:40-13:00 |             | 13:05-13:35 |             |    |
| ■ 模擬授業                          | カメラホール 10:40-11:00      |             | 12:40-13:00 |             | 13:05-13:35 |             |    |
| 生命環境コース                         | 第I講堂 10:00-10:20        | 10:25-10:55 |             | 12:40-13:00 | 13:05-13:35 |             |    |
| ■ コース説明会                        | 第I講堂 10:00-10:20        | 10:25-10:55 |             | 12:40-13:00 | 13:05-13:35 |             |    |
| ■ 模擬授業                          | 第I講堂 10:00-10:20        | 10:25-10:55 |             | 12:40-13:00 | 13:05-13:35 |             |    |
| 生命医科学コース                        | 第I講堂 11:05-11:25        |             | 11:30-12:00 |             | 13:50-14:10 | 14:15-14:45 |    |
| ■ コース説明会                        | 第I講堂 11:05-11:25        |             | 11:30-12:00 |             | 13:50-14:10 | 14:15-14:45 |    |
| ■ 模擬授業                          | 第I講堂 11:05-11:25        |             | 11:30-12:00 |             | 13:50-14:10 | 14:15-14:45 |    |
| 研究室見学                           | 理科館 12:00-16:00         |             |             |             |             |             |    |
| ■ 総合研究教育棟                       | 12:00-16:00             |             |             |             |             |             |    |
| ■ 情報実習室 A                       | 12:00-12:40             | 13:00-13:40 | 14:00-14:40 | 15:00-15:40 |             |             |    |
| ■ 留学・海外インターンシップ・就職説明会           | 本校舎 107 11:20-11:50     | 12:00-12:45 | 13:35-14:20 | 15:15-16:00 |             |             |    |
| ■ 学生生活支援説明会                     | 本校舎 107 11:20-11:50     | 12:00-12:45 | 13:35-14:20 | 15:15-16:00 |             |             |    |
| ■ 個別相談コーナー                      | 本校舎 108・109 10:00-16:00 |             |             |             |             |             |    |
| ■ キャンパスツアー                      | 本校舎 1F 11:00-15:20      |             |             |             |             |             |    |
| ■ 学術情報センター 館内ツアー                | 学術情報センター 10:00-16:00    |             |             |             |             |             |    |
| ■ 学生発表                          | ● ライブ演奏 ● ジャズ演奏         | 12:00-12:30 | 13:20-14:00 |             |             |             |    |
| ■ 発表                            | ● ライブ演奏 ● ジャズ演奏         | 12:00-12:30 | 13:20-14:00 |             |             |             |    |

## 研究室見学 (12:00 - 16:00)

物質科学コース 生命環境コース 生命医科学コース



## 総合研究教育棟



### 動物の発生と器官形成のしくみ

動物の発生は見るだけで楽しく興味深いものです。カエルの発生を観察しながら、さまざまな器官ができてくる分子のしくみについて考えてみましょう。またマウスの万能細胞から変化してできた胎動する心臓を観察します。

### 微生物による環境浄化

石油や排煙に汚染された環境中には、様々な有害化学物質が蓄積しています。一方で、こうした物質を好んで生育する微生物も多く存在します。微生物の働きを利用してこのような毒物を無害化する仕組みを紹介します。

### 脳と神経細胞を観察しよう

私たちの精神機能 (こころ) の働きの中心にある「脳」の外観を観察するとともに、その複雑な機能の基盤である「脳」を構成している「神経細胞」の特徴的な微細な構造についても観察してみましょう。

### 鶴見キャンパスにおける生命医科学教員の研究紹介

医学部教員も加わって、生命科学と医学の連携をテーマに、鶴見キャンパス/横浜サイエンスフロンティア (一部、福浦キャンパス/医学部) で展開されている最先端の生命医科学研究を紹介します。

### 色が変わる驚き物質

「溶媒や温度によって色が変わるニッケル錯体」(金属錯体の合成)、「光で色が変わるフォトクロミック分子」(有機機能物質の合成) など、物質創製実験科目から、色が変わる無機、有機物質を紹介します。

### 小麦のゲノム科学 <木原生物学研究所>

私たちが普段食べている小麦は 3 種の野生コムギが交雑してできたので、ひとつの細胞の中に3つの遺伝子セットをもちます。この遺伝子セットをどのように使っているかを新しい技術を用いて研究し、作物の品種改良に役立てようとしています。

### 遺伝子組換え穀物の作り方 <木原生物学研究所>

遺伝子組換え作物について新聞やテレビで聞いたことがあると思います。それはどのようにして作られるのでしょうか? イネとコムギを例にして、遺伝子組換え穀物の作り方を解説します。

### 遺伝資源を利用した研究 <木原生物学研究所>

遺伝子銀行には数多くの遺伝資源が保存されていますが、利用されない意味がありません。コムギとトウモロコシ遺伝資源活用に取り組みを紹介します。

## 情報実習室 A

私たちは「計算機」を使って、様々な科学現象を説明しています。皆さんもコンピュータを使って、化学反応や生物物質の姿を見ませんか? 高校では学習しない「計算科学シミュレーション」を、この機会に、是非体験してください!

### <計算科学シミュレーション体験>

12:00 - 12:40 / 13:00 - 13:40  
14:00 - 14:40 / 15:00 - 15:40

## 生命環境コース

■ 模擬授業 10:25 - 10:55 / 13:05 - 13:35  
■ コース説明会 / 荒谷 康昭 10:00 - 10:20 / 12:40 - 13:00  
■ 模範授業 10:00 - 10:20 / 12:40 - 13:00

## 生命医科学コース

■ 模範授業 11:30 - 12:00 / 14:15 - 14:45  
■ コース説明会 / 佐藤 衛 11:05 - 11:25 / 13:50 - 14:10  
■ 模範授業 11:05 - 11:25 / 13:50 - 14:10

## 第I講堂

■ 留学・海外インターンシップ・就職説明会 107 12:00 - 12:45 / 13:35 - 14:20 / 15:15 - 16:00  
■ 学生生活支援説明会 107 11:20 - 11:50 / 12:55 - 13:25 / 14:30 - 15:00  
■ 個別相談コーナー 108・109 入試から学生生活全般、奨学金や就職のことで、在学生と専門スタッフがご対応します。(10:00 - 16:00)  
■ キャンパスツアー 1F エントランス キャンパスガイド (学生スタッフ) が金沢八景キャンパスをご案内します。[11:00-15:20 随時出発、1コース40分程度]

## カメラホール

■ 入試説明会 / 山田重樹・岩名 伸介 ( ) 内の時間はシーガルホールで実施  
10:00 - 10:30 / 11:20 - 11:50 / 14:00 - 14:30 / 15:30 - 16:00  
■ AO入試説明会 ( ) 内の時間はシーガルホールで実施  
12:00 - 12:30 / 13:20 - 13:50 / 15:30 - 16:00

## 物質科学コース

■ 模範授業 11:05 - 11:35 / 13:05 - 13:35  
■ コース説明会 / 横山 崇 10:40 - 11:00 / 12:40 - 13:00

## 植物の細胞培養を体験しよう

植物細胞培養は、植物の細胞や組織を無菌状態で増やしたり育てたりする技術です。この技術を利用して、植物細胞や植物ホルモンの研究が行われています。実際に細胞培養の操作を体験してみましょう。

## ラン藻と植物の生物リズム

葉緑体の祖先であるラン藻とシロイヌナズナはモデル生物として世界中で研究されています。顕微鏡観察では、単細胞と多細胞のラン藻を観察してもらいます。そしてそれらの遺伝子解析法を紹介します。

## 遺伝子組換えネズミを使って免疫のしくみを知る

私たち人間は、体の中に侵入したバイ菌を殺すために活性酸素を使っています。その活性酸素を作れないネズミはどうなるのでしょうか? 肺の病気を顕微鏡で観察してみましょう。

## 動物のからだのしくみとホルモン

動物の体の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、マウスの組織切片の観察や解剖をおこないます。また、体内の性ホルモンの働きについて分かりやすく解説します。自分の目で見て確かめてみましょう。

## ミクロな世界をのぞいてみよう

走査型電子顕微鏡を使って、ミクロの世界を覗いてみましょう。蛾や花粉、髪の毛など、身の周りにあるものを走査型電子顕微鏡を使って観察してみましょう。

## フラレン、カーボンナノチューブってどんなもの

フラレンやカーボンナノチューブは次世代材料として最も注目されている物質です。当日は、これらのナノカーボンがどのように作られ、どのように観察されるのかを体験してもらいます。

## 細胞の分化と遺伝子の働き

一個の受精卵が細胞分裂を繰り返して、約60兆個の細胞からなるヒトの体を作り上げます。これらの細胞はすべて同じ遺伝情報を持っていますが、様々な種類の組織や臓器が出来るのは、細胞によって働いている遺伝子と体にある遺伝子の組み合わせが違ってくるからです。その仕組みについて紹介します。

## 分子の性質の違いで分ける

バイオテクノロジーでは、いろいろな混合物から目的の分子だけ取り出すことが求められ、効果的な分離手段が求められています。その基礎となる方法を、目で見ることで身近に体験できるだけでなく、研究に従事している大学院生などから話を聞くことができます。

## 電気泳動を見てみよう

DNAの電気泳動は、遺伝子の解析に欠かせない技術です。電気泳動の様子を自分の目で見てみましょう。

## 真空を飛んでいる生体分子を見る

生体分子のかたちはたまたまの闇に隠れているように見えます。生体分子を真空中に孤立状態に研究しています。実験には手作りの二重質量分析・衝突反応装置を用いています。

## 低温の世界を体験しよう!! マイナス 200 度の物理

低温では、普段私たちが生活している世界では見られない現象が見られます。当日は、液体窒素を使って低温で見られる不思議な現象を体験します。

## 有機化合物の蒸留

有機合成で得られる化合物を精製するためには、再結晶やクロマトグラフィーなどいくつかの方法があります。私たちの研究室では、その中でも蒸留について詳しく説明します。

## 原子や分子を見る・触る・制御する

走査型トンネル顕微鏡という特殊な装置を使って、原子や分子を観察しています。直接見ることも出来ないミクロな世界を紹介いたします。

## シーガルセンター

### 学部・学系 概要説明会 / 岡田 公夫・篠崎 一英

10:00 - 10:30 / 12:00 - 12:30 / 14:00 - 14:30

### 「共通教養」&「Practical English」説明会

共通教養 小原 良祐  
Practical English Carl McGary  
本学の教養教育の全体像と共通教養の位置づけを説明し、コース再編後の新しい共通教養のカリキュラムを紹介していきます。

### 入試説明会 / 山田 重樹・岩名 伸介

( ) 内の時間はカメラホールで実施  
10:00 - 10:30 / 11:20 - 11:50 / 14:00 - 14:30 / 15:30 - 16:00

### AO入試説明会

( ) 内の時間はカメラホールで実施  
12:00 - 12:30 / 13:20 - 13:50 / 15:30 - 16:00

## 3F シーガルホール

### 学部・学系 概要説明会 / 岡田 公夫・篠崎 一英

10:00 - 10:30 / 12:00 - 12:30 / 14:00 - 14:30

### 「共通教養」&「Practical English」説明会

共通教養 小原 良祐  
Practical English Carl McGary  
本学の教養教育の全体像と共通教養の位置づけを説明し、コース再編後の新しい共通教養のカリキュラムを紹介していきます。

### 入試説明会 / 山田 重樹・岩名 伸介

( ) 内の時間はカメラホールで実施  
10:00 - 10:30 / 11:20 - 11:50 / 14:00 - 14:30 / 15:30 - 16:00

### AO入試説明会

( ) 内の時間はカメラホールで実施  
12:00 - 12:30 / 13:20 - 13:50 / 15:30 - 16:00

### 図書・グッズ・お弁当などの販売 (10:30 - 15:00)

住まい・受験宿泊の相談 (11:00 - 15:00)

### "Second Wind Jazz Orchestra" によるライブ演奏 (12:00 - 12:30 / 13:20 - 14:00)

