

参加研究室紹介

SUMMER SCHOOL 2021 での活動内容(予定)

※受入予定人数



細胞認識学

上村 匡 教授

1-2名



1. 動物の成長における栄養環境への適応機構と共生微生物の役割
 2. 感覚入力から定型的な行動を生成する神経回路
 3. 胚発生を司る多階層フィードバックシステム
 4. 内部共生細菌による生殖操作のメカニズム
- 詳細は研究室 HP をご覧ください。希望に応じて、それぞれの研究テーマの担当者を交えて面談させていただきます。



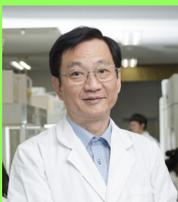
分子病態学(王研究室)

王 丹 准教授

2-3名



エピトランスクリプトミクス研究のプランニング、実験デザイン、データ解析方法、認知機能を調べるためのマウスモデルの使い方。



微生物細胞機構学

福澤 秀哉 教授

1名



緑藻(植物プランクトン)をモデルとした光合成生物の生存戦略を知るための実験。緑藻の培養と遺伝子導入。DNA 編集による遺伝子破壊株の作出。炭素と窒素の栄養環境応答、雌雄株の有性生殖(配偶子誘導・接合・四分子解析)。



分子病態学(小幡研究室)

小幡 史明 准教授

1名



食餌によって変化する各種栄養素や腸内細菌の生理機能の研究。食餌操作や腸内細菌操作、及びショウジョウバエ遺伝学による実験科学の実践。ディスカッションやジャーナルクラブを通し当該研究分野の最先端を学ぶ。

※活動場所は理化学研究所(神戸) 発生・再生研究棟になります。



分子応答機構学

片山 高嶺 教授

1名



腸内細菌と宿主の共生関係を、主に細菌代謝から理解するための研究を行っています。参加日数や参加時間は自由に決めてもらって結構ですので、それに合わせて出来る実験を考えましょう。



生体システム学

木村 郁夫 教授

1-2名



遺伝子改変マウスを用いて、食や栄養あるいは性ステロイドホルモンが関係する肥満などのエネルギー代謝関連現象の研究を行っています。

詳細は研究室 HP をご覧ください。

<http://www.biosystem.lif.kyoto-u.ac.jp/>



神経発生学

見学 美根子 教授

1-2名



マウス脳のニューロン内での分子動態を最先端顕微鏡で観察します。

研究室のセミナー(英語)に参加し、研究についてのディスカッション力を習得します。



システム機能学

井垣 達吏 教授

1-2名



ショウジョウバエ遺伝学的手法を用いて、がんの発生やその制御に関する解析を行います。モザイク解析・顕微鏡観察・画像解析などの実験方法を体験してもらいます。また、実験結果について教員とのディスカッションを行い、解釈・考察を行います。



細胞動態生化学

鈴木 淳 教授

2名



自分のプロジェクトを1つ持って研究を行います。実験のデザイン、実験、実験結果のディスカッション、研究室でのプレゼン(英語)を通して研究活動を体験してもらいます。研究を楽しみましょう。



高次生体統御学

垣塚 彰 教授

1-2名



分子細胞生物学の基本的な実験手技と研究者の思考法を体験する。



微細構造ウイルス学

野田 岳志 教授

1名



リバースジェネティクス法によりインフルエンザウイルスを人工合成します。合成したウイルスを電子顕微鏡で観察したり、合成できたウイルス量を測定してもらいます。



染色体継承機能学

CARLTON, Peter 准教授

1-2名



本 Summer School の研究内容は、染色体ダイナミクスを調べるために、遺伝子変異が入っている線虫株を培養して、DNA 抽出と PCR による遺伝子表現(genotype)の同定を行う予定です。また、国際的環境で科学英語を磨くチャンスもあります。



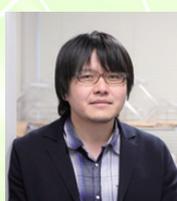
分子動態生理学

渡邊 直樹 教授

1-2名



細胞の中の分子を1つずつ可視化することで、細胞構造内での分子の組換え、力とその伝播のしくみ、薬の結合が引き起こす標的タンパク質の挙動変化を捉え、創薬や力学療法へのヒントを探る最先端の研究を体験できます。



脳機能発達再生制御学

今吉 格 教授

4名



マウス神経幹細胞の培養の樹立、分化誘導実験。マウス脳組織の解析(脳サンプリング、切片作製、抗体染色、蛍光顕微鏡撮影)。恐怖条件付け課題、もしくは、空間記憶学習課題など、マウスの認知機能評価のための行動実験。