

平塚祭オープンラボ 2013

10/26(土),27(日) 10:00~16:00

総合理学プログラム

中田研究室（数理物理学科と共催）

公開場所：2-107

公開テーマ：物理学の最先端技術を支える装置、設備を見学しよう

公開内容：中田研究室はカーボン系材料の高機能化の研究に取り組んでいます。特に、世界唯一の仕様を誇る中電流型イオン注入装置、数百万ボルトの高電圧でイオンを加速する分析装置、原子1個1個を見れるSTM装置等最先端の機器が揃っています。分かりやすく研究の内容を紹介します。

張研究室（情報科学科と共催）

場所：2-104

公開テーマ：画像処理技術および電子黒板体験

公開内容：画像処理の基礎技術を紹介し、立体視、医用画像処理の技術を使って脳の血管抽出を行う。また、画像処理の実例として、新しいタイプの電子黒板を使って板書、作図などの体験をしていただく。

野宮研究室

公開場所：2-209

公開テーマ：多様な無機合成の展開—ポリ酸塩の化学、貴金属錯体の化学

公開内容：当研究室で扱っている無機化合物（ポリ酸塩、金属錯体）の合成や反応などを説明します。ポリ酸塩と多面体模型（展示）、ポリ酸塩の色変化と酸化還元反応（演示実験）、金属錯体による抗菌活性（パネル）など。

日野研究室

公開場所：6-108

公開テーマ：動物の発生について

公開内容：当研究室で行われている卒業研究をポスターで紹介します。同時に、研究材料として用いているウニやヒトデを展示します。あわせて、学芸員課程の博物館実習で作成したポスターの展示をします。

数理・物理学科

中田研究室（総合理学プログラムと共催）

公開場所：2-107

公開テーマ：物理学の最先端技術を支える装置、設備を見学しよう

公開内容：中田研究室はカーボン系材料の高機能化の研究に取り組んでいます。特に、世界唯一の仕様を誇る中電流型イオン注入装置、数百万ボルトの高電圧でイオンを加速する分析装置、原子1個1個を見れるSTM装置等最先端の機器が揃っています。分かりやすく研究の内容を紹介します。

木村研究室

公開場所：6-105

公開テーマ：「液体窒素で遊んでみよう」

公開内容：ものを冷やすとどうなるか、やってみよう。

SHC 天文台

公開場所：天体観測ドーム

公開テーマ：天文台をのぞいて見よう

公開内容：天体観測ドーム内の望遠鏡の紹介（晴れていれば太陽を投影します），最近見つかってきている太陽系外惑星についての研究紹介

情報科学科

張研究室（総合理学プログラムと共催）

場所：2-104

公開テーマ：画像処理技術および電子黒板体験

公開内容：画像処理の基礎技術を紹介し、立体視、医用画像処理の技術を使って脳の血管抽出を行う。また、画像処理の実例として、新しいタイプの電子黒板を使って板書、作図などの体験をしていただく。

後藤研究室

場所：2-205

公開テーマ：人とロボットのコミュニケーション

公開内容：クロスワードパズルを作ってみよう／やってみよう

田中研究室

場所: 6-124

公開テーマ: 「ネットワークの安全性と品質について」～フィルタリングルール最適化～

公開内容: インターネット上での攻撃を防御するファイアウォールとよばれるシステムを最適化する取り組みを分かりやすく紹介する。

化学科

松原研究室

公開場所: 6-107

公開テーマ: 化学事象を分子レベルで捉える計算化学の魅力

公開内容: 簡単な有機反応からたんぱく質や酵素反応まで、コンピュータの中でグラフィックソフトを使って見てみます。

堀研究室

公開場所: 6-106

テーマ: 環境の保全・浄化のための新技術の開発

内容: 産業に重要である一方で環境に放出された場合にいつまでも残ったり、生体に蓄積しやすい物質について無害化したり、価値あるものに変換する研究をしています。その反応装置や分析装置を紹介します。

平田研

公開場所: 2-118

公開テーマ: 高分子フィルム中の分子の会合と光励起状態の緩和

公開内容: 溶質分子がいくつか集まると色が変わることがある。分子が集まると動きにくくなることもある。こうした現象をどのように調べるか考えてみよう。

生物科学科

泉研究室

公開場所: 2-114

公開テーマ: 実験動物としての線虫と昆虫

公開内容: 実験動物として用いている線虫とカイコなどの昆虫を観察し、それらを用いた簡単な実験を紹介します。

大平研究室

公開場所: 2-124

公開テーマ: エビやダンゴムシなどの甲殻類の観察

公開内容: 他ではなかなかみることができない甲殻類を展示し、それらを使った卒業研究を紹介します。

小笠原研究室

公開場所: 2-114-1

公開テーマ: 魚類の行動生理学

公開内容: 生理学は一個体のメカニズムを調べる分野であり、行動学は動物の行動の意味を調べる。これらを統合して動物の生活を解説する。

金沢研究室

公開場所: 6-111A

公開テーマ: 無脊椎動物の自然史

公開内容: ウニ類、貝類、甲殻類などの形と行動、生活様式、分類などについて、現在、研究室で行われている研究を紹介します。

鈴木季直研究室

公開場所: 9-107

公開テーマ: 筋収縮や植物の運動を電子顕微鏡で見る

公開内容: 各種動植物の組織や細胞の超微構造の観察現場を公開します。

総合理学研究所

総合理学研究所・日本電子（株）・生物科学科共催

公開場所: 9-107

公開テーマ: モバイル走査電子顕微鏡でみたいものを見る

公開内容: ノートパソコンで制御する小型の走査電子顕微鏡でみたいものを速やかにお見せします。

総合理学研究所

公開場所: 6-226

公開テーマ: 神大理学部産官学連携へのアプローチ 2012～2013

公開内容: 昨年から今年にかけて産官学連携活動の一環として公開に参加した理学部の研究についてポスター等で紹介します。