

平塚祭オープンラボ 2012

10/27(土), 28(日) 10:00~16:00

総合理学プログラム

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。

中田穰治研究室 (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個を見られる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。

加部義夫研究室

公開場所: 6-101A

公開テーマ: ケイ素、フラーレンと遊ぼう

公開内容: ケイ素からなるポリマーを合成したり、炭素からなるサッカーボール分子を目で見たり、モデルをつくって体験してみよう。

張研究室 (情報科学科と共催)

公開場所: 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。

情報科学科

内田研究室

公開場所：2-204

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：人とヒューマノイドロボットとのコミュニケーションのデモを行う。ロボットとの接触、言葉の理解と応答、物体（人）の認識と呼びかけ、応答など。

張研究室（総合理学プログラムと共催）

公開場所：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。

田中研究室

公開場所：6-124

公開テーマ：ネットワークの安全性と品質の両立に向けて～フィルタリングルール最適化問題～

公開内容：コンピュータウイルス、サービス不能攻撃など、インターネット上の脅威からコンピュータを守る手段であるパケットフィルタリングとその効率化のための取組みを、実験を交えながら紹介する。

化学科

木原研究室

公開場所：6-101B

公開テーマ：分子間相互作用を見る「玉虫色を作ろう」

公開内容：世界は分子間相互作用で成り立っています。分子間相互作用を色つき液晶で可視化します。作った液晶はアクセサリーに加工します。

西本研究室

公開場所：2-208

公開テーマ：水と空気を守る環境

公開内容：環境水や飲料水・機能水の分析例と、室内空気汚染対策として VOC 吸着剤の特性を評価した測定例について展示

松本研究室

公開場所：2-211

公開テーマ：生物の発光に習った化学発光化合物

公開内容：ホタルやオワンクラゲなどの生物は極めて効率よく可視光を出します。この仕組みに習って発光する物質を合成できるようになり、今やさまざまな分野で応用されています。

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。

井上研究室

公開場所：2-213

公開テーマ：シアノバクテリアと光合成細菌

公開内容：植物と同じ光合成を行うシアノバクテリアと硫化水素などを使って光合成を行う光合成細菌の研究を紹介します。

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（オニテナガエビなど）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 実験室

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。

数理・物理学科

中田穰治研究室（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個を見られる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。

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）、最近見つけてきている太陽系外惑星についての研究紹介

木村研究室

公開場所：6-110

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。

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見たいものを見る

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見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：神大理学部の産官学連携へのアプローチ 2011～2012

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。