

平成 21 年 度

理学部オープンスクール

開催日 平成 21 年 11 月 21 日 (土)

岡山大学理学部

学部長からのメッセージ

自然科学は、物質の成り立ちや様々な現象の背景にある基本原理や法則を明らかにすることを目標としています。本学部では、自然科学の基礎的な分野の教育と研究が、5学科と3附属施設で行われています。

理学部オープンスクールは、理学部の教育方針や教育・研究内容を皆様方に直接にご紹介できる貴重な機会であります。ゆっくりと理学部「探検」をしていただきたいと存じます。次世代を担う皆さんが、私たちと共に自然科学の基礎を学び、真理探究に挑戦されることを期待しています。

理学部長 高橋 純 夫

●●● 理学部の学科等の紹介 ●●●



数 学 科

現代社会は、情報化・システム化が進み、日々激しく変化しています。その変化に対応できる柔軟な発想・理論的思考力を養ってくれる数学科での毎日を、あなたも少しのぞいてみませんか？



物 理 学 科

自然界が、どのような基本法則により、どのように支配されているかを実験的、理論的に研究します。その研究対象はミクロな世界からマクロな世界（素粒子、原子、分子、結晶、・・・、宇宙）に及びます。



化 学 科

現代の豊かな生活は、人類が創造した化学物質に基づいています。化学は、物質の持つ性質や変化を探究し、さらに新しい有用物質を開発する学問です。また、資源・エネルギー・環境といった人類が直面している問題の解決に取り組むことも化学の役割です。



生 物 学 科

地球上には多様な生物が存在し、それぞれ特徴的な性質を備えています。一方、その多様な生物を細胞や分子のレベルまで詳しく解析すると、生物に共通するしくみが見えてきます。生物学は、このような生命現象の多様性と共通性を多面的な視点から解析する学問です。



地 球 科 学 科

地球科学は我々の住む地球について、原子レベルから地球全体、ときには他の惑星との比較を通じて理解する学問です。地球を理解するためには現在の姿だけでなく誕生当時から生き立ちを知る必要があります。そこで、大気・海洋に見られる現象から、地震活動、岩石や鉱物、生命活動など時間・空間的に多様なスケールの教育・研究が行われています。



附属臨海実験所

海産生物の分類・系統・発生・生理・行動などの分野に関する臨海実習や、教員・学生による専門的研究が行われています。



附属界面科学 研究施設

機能性界面（薄膜）の界面電子物性を研究する薄膜物性学部門と粉体表面の構造と物性を研究する粉体物性学部門とで構成された学際的な研究施設です。



附属量子宇宙 研究センター

「現在の宇宙はなぜ物質に偏り、反物質が存在しないのか？」素粒子物理と宇宙物理にまたがる物質創成起源の謎に迫る研究を行っています。

●●● プログラム ●●●

時 間	事 項	場 所
12:30 ~	受付	正面玄関 (1 F)
13:00 ~ 13:45	講演会 題目「直下型地震の危険度評価 ー地震予知から地震動予測へー」 地球科学科：准教授 隈元 崇	21 講義室 (2 F)
14:00 ~ 16:00	各学科自由見学	P 2, 3 参照

●●● こんなものが見学できる、話が聞ける!! ●●●

< 5 ページ、7 ページの案内図もご覧ください >



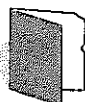
数学科

場 所	時 間	オープンスクールの内容
理学部 1 号館 2 階 26 講義室	14:00 ~ 16:00	○数学質問相談室 見学者からの質問をもとにして、数学の話題や、高校での勉強法、大学での教育内容について説明します。



物理学科・附属量子宇宙研究センター

場 所	時 間	オープンスクールの内容
コラボレーション・センター棟 3 階コラボレーション室	14:00 ~ 14:20	○学科紹介
	14:20 ~ 14:30	○研究室訪問説明
研究室訪問	14:30 ~ 16:00	○研究室訪問 ・「宇宙からの雨」宇宙線ミュオン粒子の検出 ・「低温の不思議」液体窒素による極低温実験など ・「極限への挑戦」超高圧の実験など ・「新物質の創製」ルビーの合成など ・「環境素材の物理学」熱電発電のデモ実験 ○個別進路相談（高校生とその保護者のみ）



化学科

場 所	時 間	オープンスクールの内容
理学部 1 号館 2 階 25 講義室	14:00 ~ 14:50	○学科紹介・研究紹介
	14:50 ~ 15:00	○研究室見学の説明

研究室見学	15:00～16:00	○研究室見学 分子化学講座 ・水素結合をX線構造解析でみる 反応化学講座 ・分子を組み立てる 物質化学講座 ・水道水中の微量物質の目視簡易定量法
-------	-------------	--



生物学科

場 所	時 間	オープンスクールの内容
理学部1号館2階24講義室	14:00～14:20	○学科紹介
理学部1号館2階24講義室 理学部1号館3階 生物実験室 B310、B311	14:20～16:00	○模擬授業 ・「神経生物学Ⅱ」ゼブラフィッシュの脳の解剖学 ・「分子生物学Ⅱ」遺伝子発現制御の分子機構



地球科学科

場 所	時 間	オープンスクールの内容
理学部1号館2階22講義室	14:00～14:30	○学科紹介
理学部1号館1階 地球科学実験室 A143	14:30～16:00	○体験実習 ・化石探し ・岩石観察 ・地震計による測定体験 ・気象観測体験 ○DVD 上映 ○個別相談



附属臨海実験所

場 所	時 間	オープンスクールの内容
理学部正面玄関ロビー	14:00～16:00	教育研究内容についてパネルを展示します。



附属界面科学研究施設

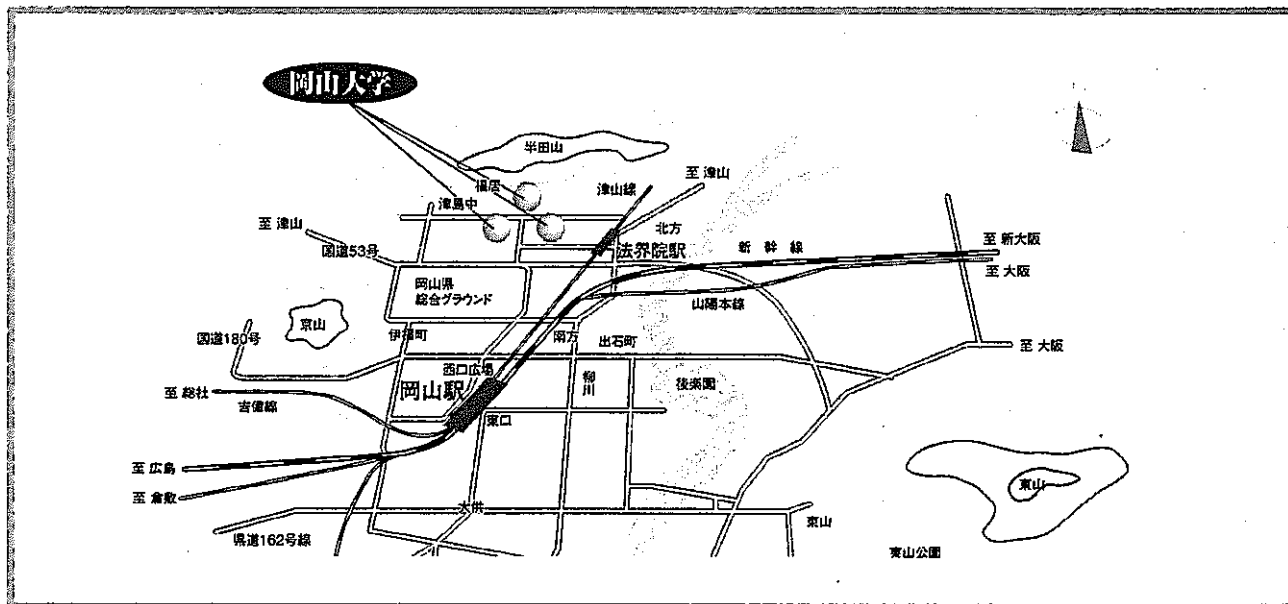
場 所	時 間	オープンスクールの内容
理学部2号館3階	14:00～16:00	附属界面科学研究施設内の研究室で行われている研究活動を説明します。とくに、有機エレクトロニクスデバイスを研究しているクリーンルームや様々な実験装置を案内します（クリーンウエアを着て、クリーンルームの体験が可能です）。ただし、人数が多い場合は、クリーンルームの体験は一部お断りする場合があります。

理学部の学科等の研究内容



岡山大学位置・理学部位置

大学位置図



《会場への経路》

- JR 岡山駅東口から岡電バス「岡山大学・妙善寺」行に乗車、「岡大西門」で下車、徒歩約3分（約23分）
- JR 岡山駅東口から岡電バス「津高営業所」行に乗車、「岡山大学筋」で下車、徒歩約10分（約20分）
- JR 岡山駅西口広場から岡電バス「岡山理科大学」行に乗車、「岡大西門」で下車、徒歩約3分（約13分）
- JR 津山線「法界院」駅で下車、徒歩約10分（約14分）

（ ）内は、岡山駅からの合計所要時間の目安です。

学部位置図

