

理学の面白さを伝えたい！

2025年の日本人研究者2名のノーベル生理学・医学賞と化学賞の受賞により、改めて「基礎研究」の重要性が注目されています。静岡大学理学部は、まさに「基礎研究」を学ぶ学部です。難解と思われやすい理学の世界を理学部の学びとともにご紹介します！

理学部長インタビュー

未知のものを明らかにしていく、 理学はその力を身につけることができる



身近なところに 基礎研究が役立っている

多くの場合、すぐには役に立たず、応用方法がはっきりしない現象の原理・原則を追求するのが基礎研究です。しかし、こうした研究は長い目で見ると、社会に有益なさまざまな発明や新たな産業を生み出します。例えばインターネット通信やコンピューターには数学の素数や物理の量子力学が使われています。またコロナウイルスのワクチン開発には生物のDNAやタンパク質の合成機構が利用されています。

理学部が大切にしている論理的思考

静岡大学理学部で取り組むすべての研究分野で大切にしていることは「論理的思考」です。未知の原理や法則を明らかにし、それらを人に説明する上で、論理的に考える力は欠かせません。理系に限らず、あらゆる分野で求められる重要な能力です。学生時代に身につけておけば、卒業後も大いに役に立つでしょう。

実社会で求められる 問題解決力を養う

論理的思考は実社会で役に立ち、さまざまな企業で求められています。ですから卒業生の就職先は非常に多様です。理学部で「何が正しいかを判断する力」や「自分で問題を解決する力」を養うことによって、すべての分野で活躍できる力を身につけることができます。

理学部長 山本 歩 教授
専門は分子生物学。
これまで、DNAの動きを制御する分子機構の解明をめざし研究を行ってきた。



測る！ ナノスケールで



電子の磁気的性質と エネルギー変換を探索する

物理学科 広部 大地 講師

磁石に限らず、すべての物質は極めて小さな磁石を持ちます。この極小の磁石を用いて電気・熱・光などをナノスケールで制御する仕組みを、さまざまな実験装置を使って調べています。高速かつ低消費電力を特徴とした次世代の電子部品などの技術のもととなる現象を探っています。

ワクワクを未来の種に

研究室の今！

美しい 数学の世界！

フィールドは海！

地球環境の理解から 人間の暮らしにも つながる 海洋生物の分析

地球科学科
宗林 留美 准教授

海水中の化学成分とプランクトンや微生物の調査のため、毎月船で駿河湾へ出かけます。海洋生物の分布は、地球環境の変化への気づきになります。また、プランクトンのアスタキサンチン等の天然物質の分析は、養殖や人間のアンチエイジングへとつながる可能性を秘めています。



身近なランダム現象も 確率論で証明

数学科 岡村 和樹 准教授

一見するとでたらめに見えるものにも規則性が潜んでいます。例えば、サイコロ投げ理論や待ち行列理論、株価の変動予測など…身近なランダム現象は確率論の手法で数学的に解明・分析できます。学生たちとの議論は、新たな発想に気づくことができるととても楽しい時間です！

細胞内で 起こる謎！

生命現象を分子レベルで理解する

化学科 山本 歩 教授



クワガタのアゴの発達に 関わる遺伝子を突きとめる

生物科学科 後藤 寛貴 講師

クワガタのオスの大きなアゴがどのような仕組みで発達するのか、ほとんどわかっていません。遺伝子の働きを抑えたときに、姿がどう変わるかを調べることで、その遺伝子がどのような機能を持っているかを明らかにすることができます。遺伝子レベルの実験でクワガタのアゴの謎に迫っています！

虫大好き！

生物は栄養源が枯渇すると細胞分裂を停止し、静止期に移行します。静止期のガン細胞や病原菌は薬剤に耐性を示し治療の妨げとなっています。静止期の細胞内のDNAに注目して生物の環境応答の仕組みを理解することによって、ガンや感染症などの治療法の開発につながる知見が得られると考えています。



静岡大学理学部
WEBサイト

研究者に直接質問できます！

サイエンスカフェ in 静岡

静岡大学の研究者が、毎回異なるテーマで科学研究の最前線をわかりやすくお話しします。



サイエンスカフェ
WEBサイト

2026年前期の開催日程

- 4月23日(木) 駿河湾からの贈りもの メタン！
- 5月28日(木) ミクロの世界のものづくり
- 6月25日(木) 金が小さくなると変わる！？
- 7月23日(木) サッカーと科学

時間 18:00~19:30(開場17:30)

場所 B-nest 静岡市産学交流センター
ペガサート6階プレゼンテーションルーム

申込不要・参加無料
各回150名(先着順)



多くの方が来場した放射科学教育研究推進センターの大矢恭久准教授の講演回

2026年夏に開催！

サイエンスラボ in 静岡大学理学部

中高校生を対象とした研究室体験型イベント。理学研究の奥深さを、研究室の内側から体験できます。

- 日程 夏季オープンキャンパスと同日開催
- 場所 静岡大学静岡キャンパス
- 申込 WEB事前申込



詳細は理学部WEBサイトでお知らせします。



英語によるプログラミング体験を実施した、創造理学部コースのデュア ガエル准教授

静岡県内の高校の理学部への訪問もお待ちしております。ご相談はサイエンスラボWEBサイトから。



科学イベント参加者募集