

東京大学理学部

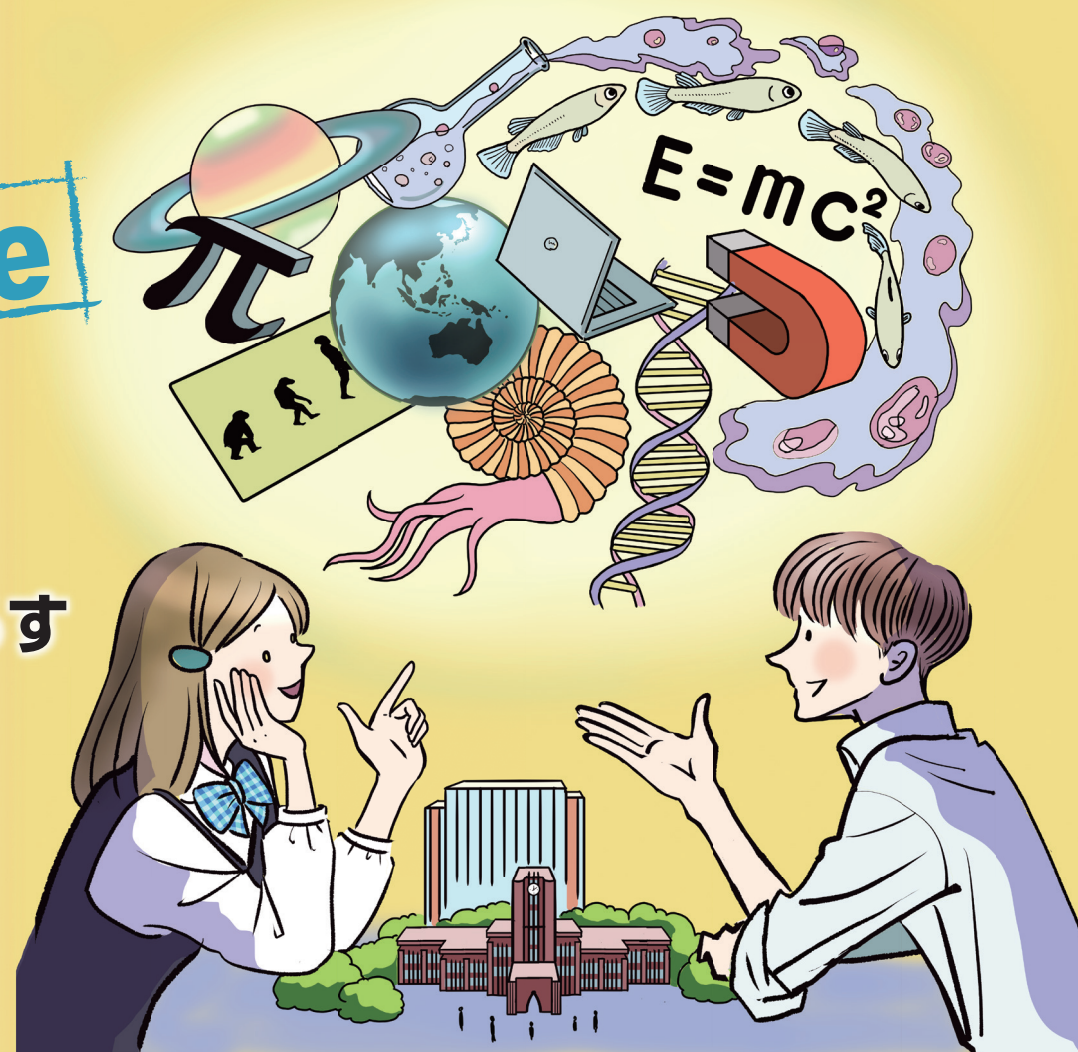
オープンキャンパス

OPEN CAMPUS 2022

理学は世界を照らす

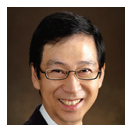
8/3(水)、8/4(木)開催

online



オンデマンド講演会

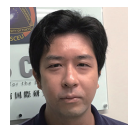
【化学科】結晶ができる瞬間をカメラで捉えた！ 特任教授 中村 栄一



ナノスケールの入れ物を使い、電子顕微鏡を用いた技術を駆使して、塩の結晶が複雑な集合体の状態から、規則正しい結晶核へと組み上がる瞬間を記録できました。

【ビッグバン宇宙国際研究センター】

特任助教 鈴木 昭宏



星々の一生と超新星爆発

夜空に輝く星々の中には超新星爆発という壮絶な最期を遂げるものもいます。本講演ではそういった星の進化について解説します。

【地球惑星物理学科・地球惑星環境学科】



眞鍋淑郎博士ノーベル物理学賞 受賞記念講演会 (2022年2月11日収録)

2021年のノーベル物理学賞を本理学部ご出身の眞鍋淑郎博士が受賞されました。眞鍋博士の研究内容とその重要性は何か、また関連する研究分野が現在どのように発展しているのか、本専攻メンバーからご紹介します。

【ビッグバン宇宙国際研究センター】

特任研究員 高橋 和也



宇宙最大の爆発現象！ガンマ線バースト

今日も宇宙のどこから、ガンマ線の閃光が突然やってきます。その正体に、重力波・マルチメッセンジャー天文学で迫ります。

【化学科】

特任教授 中村 栄一



「革新分子技術」総括寄附講座 研究紹介ビデオ

「革新分子技術」総括寄附講座で行っている研究内容を紹介いたします。

附属施設・学科紹介

【原子核科学研究センター】

原子核科学研究センター国内研究施設紹介

8/3(水) 11:00~12:00

原子核科学研究センターは理化学研究所 RIBF において、自然に安定に存在しない原子核の実験研究を行っています。実験で使用する大型設備、研究内容を紹介いたします。



【素粒子物理国際研究センター】

バーチャルCERNツアー

8/4(木) 15:00~16:00

素粒子研究の最前線である CERN 研究所 (在スイス) を、バーチャルにご案内します。CERN の加速器や検出器を研究者が説明します。



【原子核科学研究センター】

原子核科学研究センター海外研究施設紹介

8/4(木) 16:30~17:20

原子核科学研究センターがスイスの CERN 研究所で行っている重イオン衝突 ALICE 実験施設と中継し、研究内容を紹介いたします。



【天文学科】

天文学教育研究センター木曽観測所の紹介

長野県に天文観測用の施設である木曽観測所があります。ここではそこにある望遠鏡や観測装置を紹介いたします。



【情報科学科】

情報科学科オンライン紹介ツアー2022

コンピュータ分野の先端的な研究を手がける情報科学科での授業、現役学生へのインタビュー、研究室の様子を覗いてみませんか？



ライブ講演会・2日間 16講演

8月3日(水)

理学部長挨拶 教授 星野 真弘

学生講演 (地球惑星物理学科)

地球の"コア"な話～高圧実験で見る地球の深部～

地球のコアはまだ謎に満ちています。地球内部の研究の面白さと、どのように大学院生が研究に関わっているかお話しします。

講演者: 坂井 郁哉
地球惑星科学専攻 修士2年



ファシリテーター: 稲田 真子
地球惑星科学専攻 修士1年



情報科学科

量子コンピュータって何

量子コンピュータが将来のコンピュータとして有望視されています。その中身を、平易な具体的問題を通して解き明かします。

今井 浩
教授



ビッグバン宇宙国際研究センター

宇宙の地図を作る

宇宙における物質の特徴的な分布「宇宙大規模構造」について、機械学習を用いた最近の研究などとともに紹介します。

森脇 可奈
助教



化学科

DNAと金属イオンを部品にして、働く分子を作る

DNA二重らせんの美しい構造には化学者も魅了されています。講演では、DNAと金属錯体を組み合わせた新しい分子づくりの研究を紹介します。

竹澤 悠典
助教



地球惑星物理学科

最も身近な恒星太陽の不思議とSolar-C (EUVST) ミッション

最も身近な恒星である太陽にも、まだまだ謎がたくさんあります。この謎をどのようにして解明しようとしているかをご紹介します。

今田 晋亮
教授



物理学科

泳ぐ微生物、泳ぐコロイド、そしてその群れを物理する。

動くものの集団や群れの普遍法則を探るアクティブマター物理学を、ミクロな世界で泳ぐものたちの実験を題材に紹介します！

西口 大貴
助教



生物情報科学科

システムの視点から生命現象をとらえる

宇宙の普遍性と地球生命にみられる普遍性を頼りにして、どのような地球外生命が存在するかを皆さんと一緒に考えましょう。

豊島 有
准教授



天文学科

形を変える星の話

星の中には、周期的に形や明るさを変えるものがあります。このような星を調べると何がわかるのかについてお話しします。

高田 将郎
助教



10:00~10:05

10:05~10:55

11:00~11:50

昼休憩45分

12:35~13:25

13:30~14:20

14:25~15:15

15:20~16:10

16:15~17:05

17:10~18:00

8月4日(木)

オープンキャンパス実行委員長挨拶
准教授 松尾 厚

学生講演 (生物情報科学科)

情報科学で読み解くゲノムの中身

生物の設計図"ゲノム"に記された生物の仕組みや進化の歴史と、それを解き明かすために活躍する情報科学について紹介します。

講演者: 中林 亮
メディカル情報生命専攻 博士課程2年



ファシリテーター: 太田 力文
メディカル情報生命専攻 博士課程2年



数学科

子供の頃より比a:bに慣れ親しんできました。その内容は分数a/bを考えることに 他なりません。比をめぐる数学の一部を紹介します。

権業 善範
准教授



生物学科

東京大学の人類進化研究

ネアンデルタール人骨の発見からアフリカの猿人、アジアの原人など、東京大学の研究者による重要な研究成果を紹介します。

海部 陽介
教授



素粒子物理国際研究センター

素粒子から迫る宇宙の謎

素粒子の世界を知ること宇宙の始まりに迫る、そういう実験のお話です。最新の実験結果から分かったことを紹介します。

寺師 弘二
准教授



地球惑星環境学科

化石と胚発生から探る脊椎動物進化の謎

近年、化石の解析技術と生物のかたちの細胞・遺伝子レベルの理解が飛躍的に発展しました。これらを合わせた新分野を紹介します。

平沢 達矢
准教授



原子核科学研究センター

ナノを超えて：陽子と中性子からなるフェムトの世界

原子核は陽子と中性子から構成される極微の量子力学の世界です。自然には安定に存在しない原子核を人工的に創造し、行っている原子核の研究を紹介します。

今井 伸明
准教授



生物化学科

センチュウを調べてわかる学習のしくみ

線虫はわずか300個の神経細胞を使って生活しています。記憶と学習に関わる神経や遺伝子のはたらきを紹介します。

國友 博文
准教授



生物普遍性研究機構

地球外にどのような生命が存在するか

宇宙の普遍性と地球生命にみられる普遍性を頼りにして、どのような地球外生命が存在するかを皆さんと一緒に考えましょう。

樋口 秀男
教授



みなさまの質問に、
教員と学生がお答えします。

相談・質問
コーナー

オンライン開催
(ZOOM使用)

数学科

8/3(水)、8/4(木)
13:30~15:00

情報科学科

8/3(水)
13:30~15:00

物理学科

8/4(木)
13:30~15:00

天文学科

8/3(水)
15:00~16:30

地球惑星物理学科

8/3(水)
15:30~17:00

女子中高生のための
相談コーナー

8/4(木)
10:00~12:00
13:00~15:00
15:00~17:30

事前登録が必要です
登録はこちら→



地球惑星環境学科

8/4(木)
15:30~17:00

化学科

8/3(水)、8/4(木)
10:30~12:00

生物化学科

8/3(水)
14:00~15:30

生物学科

8/4(木)
14:30~16:00

生物情報科学科

8/3(水)
14:30~16:00

全ての配信の詳しい
情報はこちらを
ご覧ください



問合せ先：東京大学理学部広報室
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
E-mail: kouhou.s@gs.mail.u-tokyo.ac.jp
電話：03-5841-7585