

東京大学理学部

OPEN CAMPUS 2023

8/2(水)、8/3(木)開催

online

理学は未来を拓く



東京大学オープンキャンパス2023の企画は全てオンラインで開催します

オンデマンド理学部紹介

「理学は未来を拓く」

理学部長 教授 大越 慎一



理学部長 大越 慎一より、東京大学理学部をご紹介します。10 学科の個別紹介は勿論、先輩方の進路や最新の取り組みまで、東京大学理学部の魅力が満載のメッセージです。是非ご覧ください、皆さんの進路のご参考になさってください。

オンデマンド講演会

【ビッグバン宇宙国際研究センター】

特任助教 神野 隆介



高エネルギー初期宇宙と重力波
ビッグバン直後、高エネルギー素粒子で満ちていた頃の宇宙の様子を、重力波を通して探る可能性をご紹介します。

【ビッグバン宇宙国際研究センター】

特任助教 三谷 啓人



恒星の周りに広がる世界: 系外惑星の探究
太陽以外の星の周りをまわる系外惑星が続々と発見されている。太陽系の惑星とは大きく異なる多様な系外惑星について解説します。

オンデマンド附属施設紹介

【天文学教育研究センター】



天文学教育研究センター木曾観測所の紹介

長野県に天文観測用の施設である木曾観測所があります。ここではここにある望遠鏡や観測装置を紹介します。

ライブ配信による附属施設紹介



【素粒子物理国際研究センター】

8/3(木) 15:00~16:00



バーチャル CERN ツアー

素粒子物理の研究所 CERN を見学してみませんか? 全天球映像等を用いて、実験施設の様子を研究者による解説とともに紹介します。

【原子核科学研究センター】

8/3(木) 16:00~17:00



原子核科学研究センター国内/海外研究施設紹介

原子核科学研究センターは理化学研究所 RIBF や CERN 研究所で、加速器を用いた量子多体系の研究を行っています。実験で使用する大型設備、研究内容を紹介します。

ライブ講演会・2日間 16講演



8月2日(水)

理学部長挨拶
教授 大越 慎一

10:00~10:05

学生講演(情報科学科)

ソフトウェアの科学~バグのない世界を目指して~
安全なソフトウェアの開発を支える、数学・論理学と近い「ソフトウェア科学」。この分野を研究する学生の視点から紹介します。

講演者: 松下 祐介
コンピュータ科学専攻
博士課程3年



ファシリテーター: 中山 崇
コンピュータ科学専攻
修士課程1年



数学科

「計算」と計算機

計算機の中では「計算」が行われています。計算機の発展には数学者による計算の抽象化が重要な役割を果たしました。

長谷川 立
准教授



10:10~11:00

8月3日(木)

理学部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(天文学科)

暗黒の雲に隠された重い星の誕生現場

夜空に輝く重い星はどのようにできるのでしょうか。アルマ望遠鏡で探る大質量星の形成過程について紹介します。

講演者: 森井 嘉穂
天文学専攻
博士課程2年



ファシリテーター: 成田 佳奈香
天文学専攻
修士課程2年



情報科学科

生成型AIの数理と倫理

生成型AIの数理的背景および潜在的バイアスについて説明し、様々な観点から理解を深めるきっかけとなることを目指します。

佐藤 一誠
教授



昼休憩35分

生物学科

花を咲かせる植物の巧みな生殖戦略

植物が進化の過程で獲得してきた、多様かつ巧妙な花の仕組みに関する研究を紹介します。

土松 隆志
教授



12:30~13:20

物理学科

室温で起きる? 物質の中の量子現象

量子力学の波動関数や位相は室温にどう表れるでしょう? 超伝導やトポロジカル物質など物性物理の最新の話と絡めて紹介します。

酒井 明人
講師



地球惑星物理学科

地球温暖化とエアロゾル: 微粒子は気候を変えるのか?

大気に浮遊する微粒子(エアロゾル)が地球温暖化にどう影響するのか、お話ししたいと思います。

小池 真
准教授



13:25~14:15

地球惑星環境学科

小惑星リュウグウの石の声

探査機「はやぶさ2」が持ち帰った小惑星リュウグウの石から見えてきた太陽系のなりたちについて紹介します。

橋 省吾
教授



化学科

見えない分子を光らせて生命機能を解き明かす

生物の中の特定の物質の量や場所、動きを明らかにできる「蛍光センサー」分子について、その作り方や応用例を紹介します。

寺井 琢也
准教授



14:20~15:10

天文学科

シミュレーションで宇宙を創る

天文学には天体を観測する以外にシミュレーションで天体を再現する研究もあります。シミュレーション天文学の魅力をご紹介します。

藤井 通子
准教授



生物情報科学科

システム生物学

生命を多数の分子からなる「システム」として理解する新しい生物学についてお話しします。

黒田 真也
教授



15:15~16:05

生物化学科

性で異なる染色体のはなし

私達哺乳類の染色体が示す性差に関してお話しします。

山中 総一郎
准教授



原子核科学研究センター

クォークとグルーオンの不思議な世界~初期宇宙から中性子星まで

初期宇宙や中性子星の中にあるとされるクォークとグルーオンで出来た物質の話です。大型加速器実験で驚くべき性質を明らかにしています。

郡司 卓
准教授



16:10~17:00

地殻化学実験施設

超高压実験で新しい氷を作る

高压下で出現する様々な種類の氷について、実演を交えながら紹介します。

小松 一生
准教授



ビッグバン宇宙国際研究センター

重力の波を聴きとる

重力は空間を歪め、その歪みは波として伝わってきます。この重力の波の「聴きとり方」についてお話しします。

小森 健太郎
助教



17:05~17:55

素粒子物理国際研究センター

ミュオン粒子から探る宇宙の始まり

ミュオン粒子は電子によく似た素粒子です。宇宙がどうやって始まったのか、ミュオン粒子を通して探る実験のお話しをします。

森 俊則
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

8/2(水)
13:30~15:00

情報科学科

8/3(木)
13:30~15:00

物理学科

8/3(木)
13:30~15:00

天文学科

8/3(木)
15:30~17:00

地球惑星物理学科

8/2(水)
14:30~16:00

女子中高生のための 相談コーナー

8/3(木)
10:00~12:00
13:00~15:00
15:00~17:30

事前登録が必要で
登録はこちらから→



地球惑星環境学科

8/3(木)
14:30~16:00

化学科

8/2(水)、8/3(木)
11:00~12:30

生物化学科

8/3(木)
16:10~17:40

生物学科

8/2(水)
13:30~15:00

生物情報科学科

8/2(水)
13:30~15:00

詳細はこちらを
ご覧ください



お問い合わせ先: 東京大学理学部広報室
email: kouhou.s@gs.mail.u-tokyo.ac.jp
電話: 03-5841-7585

