

令和7（2025）年度「東大の研究室をのぞいてみよう！～多様な学生を東大に～」プログラム協力研究室一覧

○3月26日（実地開催）

学部・研究所等	実施キャンパス	実施担当教員氏名	実施時間帯		実施タイトル	実施内容
			10:15～11:15	13:15～14:15		
法学部 (明治新聞雑誌文庫)	本郷キャンパス	苅部 直		○	近代日本の新聞・雑誌を見る——明治新聞雑誌文庫の世界 (附：明治新聞雑誌文庫所蔵資料の展示見学)	法と政治に関して、歴史的な研究を通じて、現代の諸課題を広い視野のうちに位置づけるのが法学部の教育の特色です。その例として、近代日本の新聞・雑誌の原本を収集・公開している近代日本法政史料センター明治新聞雑誌文庫を紹介します。当日は、史料の収集が政治学の問題といかに関連するのか、関連教員（苅部直教授・日本政治思想史）による説明を聞いていただいた上で、貴重なコレクションの展示を見学します。
法学部	本郷キャンパス	白石 忠志	○		はじめての法学	法学入門に適した具体例を使って、どのような筋道で検討し結論に至るのか、どこで複数の意見が分かれるのか、といったことを理解するための講義を行います。発言や匿名回答などで参加してもらいます。2025年3月は、東京ドームでの大谷翔平選手の打球を外野の観客が手に当ててしまったという件などを題材としましたが、2026年3月は、担当者の専門分野である競争法や他の法律から題材をとるかもしれません（当日前まで未定）。
法学部	本郷キャンパス	成瀬 剛		○	法学部生・法科大学院生による法教育授業	法学部生・法科大学院生が、高校生に向けて、法教育の授業を行います。高校生に法的な考え方を体感してもらうべく、前提情報を提供したうえで、少人数のグループに分かれ、現役学生も含めた参加者全員でディスカッションをする予定です。題材の候補としては、さしあたり「刑事手続における黙秘権の意義」を考えていますが、当日までに変更するかもしれません。法学部・法科大学院における学生生活を知る機会にもなればと思います。
法学部	本郷キャンパス	酒井 智大		○	東京大学法学部法制史資料室の世界	東京大学法学部は、現代の法・政治が持つ課題を、歴史的な広がりの中で把握する教育を重視してきました。その一環として法制史資料室では、歴代の法制史担当教員によって収集された数千点の資料を所蔵し、研究・教育に活用しています。本企画では、鎌倉時代から明治前期までの日本法制史の史料を展示・解説し、法学研究の幅広さに触れていただく機会とします。
医学部 (附属病院含む)	本郷キャンパス	村上 健太郎	○	○	栄養疫学への招待～身近な食を科学する～	私たちは、人々の食事データから食と健康の関係を解明し、新しい食事調査方法を開発したり、様々な食事情報の信頼性を検証したりしています。本企画では、やさしい講義と研究紹介を行い、後半は参加者のみなさんと対話しながら、身近な“食の疑問”がどのように科学になるのかと一緒に考えます。
工学部	本郷キャンパス	山本 道貴	○		マイクロシステム実装研究室の見学会 ～IoT・センサの研究を覗いてみよう～	マイクロシステム実装研究室では、MEMS/NEMSセンサを含むマイクロシステムの実装・集積化技術をベースに、人や動物に長期間装着する生体モニタリングや、インフラなどの人工環境の状態モニタリングを行うためのIoTデバイス・システムの研究開発を行なっています。今回の企画では、資料を使った研究室/研究内容の紹介に加え、実際にマイクロシステム実装研究室の実験室・実験設備の見学を行います。
工学部	本郷キャンパス	川原 圭博（他）	○	○	AI時代のコンピュータと人間	画像生成や自動翻訳、音声対話、ロボットなど、今のAIが実際にできる高度な機能を示し、その背後でどのような仕組みが働いているのかを段階的に解き明かす模擬講義です。大規模データの学習、ハードウェア、画像や音声のマルチモーダルな理解、人との協調技術といった基盤を直感的に理解できるよう構成します。AIの能力とその裏側の技術を結びつけ、AI時代のコンピュータと人間の関係について考えてもらう模擬講義です。
工学部	本郷キャンパス	竹原 宏明		○	体内医療機器の世界をのぞいてみよう	私たちの研究室では、体の中で使用する小さな医療機器を研究しています。ヒトの体のサイズに対して、医療機器のサイズを十分に小さくすることで、これまでアクセスが難しかった臓器への適用や、体内において診断と治療の両方を同時に使う超小型の医療機器が実現する可能性があります。前半の講義で体内医療機器の研究について紹介するとともに、後半の見学でラボ内の試作機器に触れてもらいます。（講義30分／ラボ見学30分）
工学部	本郷キャンパス	正井 宏	○		刺激に応答する機能性有機材料を体験してみよう	本研究室では、精密有機合成化学に基づく機能性材料の開発を行なっています。今回の研究室見学では、光や熱など、様々な刺激によって変化する多彩な有機機能性材料について紹介し、その応答性を実際に体験していただきます。また、研究室の見学も予定しています。
文学部	本郷キャンパス	高木 和子		○	平安文学についての講義	国文学研究室では、日本の古代の文学から近現代の文学まで、幅広く研究対象としています。大学で日本文学を研究するはどういうことなのか、高校の国語の授業といかに違うのか、実際に資料や書籍を眼にしながら、わかりやすく説明します。
理学部	本郷キャンパス	道村 唯太	○	○	[講義と実験] 実験室から宇宙をのぞいてみよう！	私たちは、重力波の観測やレーザー干渉計を使ったとしても精密な計測によって、宇宙のはじまりやブラックホール、ダークマターなど、まだよく分かっていない宇宙の謎にせまる研究をしています。こうした最先端の研究について紹介し、実験室の見学をしていただきます。また、小型のレーザー干渉計を使って、その仕組みや動く様子を実際に体験していただきます。
農学部	本郷キャンパス (弥生地区)	永田 宏次	○	○	食品と人の関係をナノスケールで観てみよう	本研究室では、食品の正・負の機能（健康寿命を伸ばす・縮める効果）に着目し、食品成分およびそれに応答する生体分子の形や動きを可視化し、食品が人の健康に影響を与えるしくみを分子と分子の相互作用に基づいて解明していく「食品分子科学」の研究を進めています。前半は「食品分子科学」の概要について講義を行い、後半は研究室のメンバーも交え、参加生徒の質問を受けながら、議論を行います。
農学部	本郷キャンパス (弥生地区)	高橋 一生		○	海洋プランクトンに関する講義・実験	海洋プランクトンに関する講義・実験研究室では、海洋環境、とくに動植物プランクトンに関する研究を、魚類生産、物質循環という観点から進めている。実地開催では当研究室で保有、飼育するプランクトン株や試料の観察を行い、これらを用いた研究結果について紹介します。
農学部	本郷キャンパス (弥生地区)	藤原 徹	○	○	植物栄養の研究の一端を知る	本研究室では植物の栄養吸収についての研究を行っています。植物栄養の基礎や研究室での研究の実際的な内容を説明し、温室などの設備の見学をしていただくことを予定しています。

令和7（2025）年度「東大の研究室をのぞいてみよう！～多様な学生を東大に～」プログラム協力研究室一覧

○3月26日（実地開催）

学部・研究所等	実施キャンパス	実施担当教員氏名	実施時間帯		実施タイトル	実施内容
			10:15～11:15	13:15～14:15		
経済学部	本郷キャンパス	佐藤 泰裕		○	都市と地方のアレコレを経済学で考えてみよう	東京一極集中や地方創成といった言葉をニュースなどで聞いたことがあると思います。その背景としての都市や地方に関わる問題をいくつか取り上げて、何が問題なのか、問題だとすると解決策はあるのか、経済学の力を借りて考えてみます。先入観を捨てて冷静に眺めてみると、思っていたのとは別の様子が見えてくるかもしれません。
教養学部	駒場Iキャンパス	小池 進介	○	○	脳画像解析に関する講義・計測・解析デモ	本研究室では、思春期発達やこころの健康に関する研究を、脳画像を用いて進めています。前半は脳画像研究に関する概要について講義を行い、計測や解析の動画を視聴していただきます。後半は参加生徒の質問を受けながら、理解を深めています（実地で、計測条件が合えば計測の見学は可能）。
教育学部	本郷キャンパス	植阪 友理	○		心理学から見た効果的な学び方を体験してみよう	生徒の皆さん、勉強や学習方法についての悩みはありませんか？心理学には、効果的な学び方に関する研究がたくさんあります。私たちの研究室では、「どうしてもうまく覚えられない（英語、漢字、歴史など）」「時間かけて勉強しているが、なかなか成果が上がらない」「ノートの取り方がわからない」などといった悩みに対して心理学の視点から支援を行っています。心理学を生かした効果的な学び方について、体験なども交えながら知っていただこうと思います。
薬学部	本郷キャンパス	浦野 泰照	○		光る物質を使って細胞のはたらきや病気の存在を見る	本研究室では、物質が光を吸収して別の色の光を出す「蛍光」という性質を利用して、肉眼の観察では見ることが難しい様々なものを「見える」ようにする研究を進めています。例えば、細胞の中で起きている現象を正しく理解するためには、その中で起きている様々な分子のはたらきを実際に見ることが有用です。蛍光法を使って細胞のはたらきを「見える」ようにする研究、さらには、病気になることで細胞に異常が起こる様子から病気を「見える」ようにする研究の展開について、講義と研究室見学をもって体験していただきます。
情報学環	本郷キャンパス	大庭 幸治		○	健康に関わるデータサイエンス・統計学	本研究室では、医療の進展のためのエビデンスづくりを支える生物統計家の育成を進めています。健康に関わるデータサイエンス・統計学の役割について講義を行い、研究室メンバーも交えて理解を深めています。
医科学研究所	白金台キャンパス	松田 浩一	○	○	世界最大規模のバイオバンク・ジャパンのDNA・血清試料と情報を保管する世界最大規模のバイオバンクです。試料・情報の研究者への提供やデータ基盤の構築を通じて、ゲノム医学研究の進歩を支えています。今回のイベントでは、遺伝子研究についての講義に引き続き、厳重に管理されたBBJのヒトDNAの保管庫と血清保管庫、およびBBJのビッグデータを駆使してがん研究を行うBBJ代表の松田研究室を見学していただきます。遺伝やDNAについての学びとともに、ゲノム医療に向けた取り組みの大切さをお伝えします。	バイオバンク・ジャパン（BBJ）は、全国27万人51疾患の患者さんから提供されたDNA・血清試料と情報を保管する世界最大規模のバイオバンクです。試料・情報の研究者への提供やデータ基盤の構築を通じて、ゲノム医学研究の進歩を支えています。今回のイベントでは、遺伝子研究についての講義に引き続き、厳重に管理されたBBJのヒトDNAの保管庫と血清保管庫、およびBBJのビッグデータを駆使してがん研究を行うBBJ代表の松田研究室を見学していただきます。遺伝やDNAについての学びとともに、ゲノム医療に向けた取り組みの大切さをお伝えします。
地震研究所	本郷キャンパス (弥生地区)	長尾 大道	○	○	人工知能を活用した地震研究に関する講義	地震分野においても人工知能技術の導入が世界的に進められており、例えば地震データからP波やS波といった地震波を検出するための深層学習研究などが盛んに行われています。本研究室で実施している「情報×地震」の最先端研究について紹介し、参加者との対話を通じて、わが国における地震研究の将来について議論する。
地震研究所	本郷キャンパス (弥生地区)	加納 靖之	○	○	むかしの地震を調べよう	歴史時代に発生した地震や火山噴火の発生日時や場所、現象の規模や推移は、主として歴史資料を解読することで明らかにされてきました。地震や火山噴火について書かれた歴史資料の解説を体験していただき、文理融合研究のおもしろさに触れていただきたいと思います。
地震研究所	本郷キャンパス (弥生地区)	鈴木 雄治郎	○	○	火山噴火のコンピュータ・シミュレーション	本研究室では、火山噴火を計算機で再現することで噴火現象を理解しようと試みています。火山噴火とコンピュータ・シミュレーションについて説明するとともに、研究所の大型計算機を見学します。
地震研究所	本郷キャンパス (弥生地区)	森田 雅明	○	○	火山噴火を宇宙から見てみよう！	わたしたちは、火山活動モニタリングのため、人工衛星を用いた火山の熱活動や噴煙活動の評価を実施しています。今回の研究室見学では、熱赤外カメラを使用した実験と、実際の噴火活動の際に取得されたデータの解釈を通じて、人工衛星による火山活動モニタリングを体験していただきます。
生産技術研究所	駒場IIキャンパス	梅野 宜崇	○	○	材料の破壊とは？その本質に迫る原子シミュレーション	材料の破壊メカニズムを明らかにすることは、ものづくりの観点からも欠かせません。本研究室ではその本質に迫るために計算機シミュレーションによる研究を行っています。材料の破壊とはいって何なのか、原子シミュレーションでどんなことが分かるのか、実例を交えながら紹介します。
生産技術研究所	駒場IIキャンパス	左右田 智美	○	○	DLX Design Lab ツアー	DLX Design Labは生産技術研究所内に設立された国際的なデザインチームです。デザイナー、エンジニア、研究者の密接なコラボレーションによって、イノベーションを生み出すことを目指しています。このツアーでは、DLX Design Labがこれまで研究者や企業と協力して取り組んできた数々のプロジェクトのプレゼンテーションを行います。
生産技術研究所	駒場IIキャンパス	松久 直司	○	○	柔らかく伸び縮みする電子材料を作る次世代エレクトロニクス	ゴムは電気を流さないはずですが、我々の研究室では、柔らかく伸縮する電子材料の開発を進めています。まず、様々な柔らかい導電・半導体材料と、それらを用いて構築した柔らかいセンサ・ディスプレイなどについて紹介します。次にそれらを実際に作っている現場となるラボを見学してもらい、伸縮性電子材料の一部を実際に体験してもらいます。
生産技術研究所	駒場IIキャンパス	坪山 幸太郎（他）	○		もしかする未来の化学	東京大学 生産技術研究所で化学を研究する14研究室では、環境・エネルギー・生命・医療・材料など多岐の分野に渡る研究を行っています。今回、当グループに所属する2研究室より、各研究室で行っている世界最先端の研究成果の紹介と未来社会への貢献の可能性を紹介するとともに、研究室見学を行い研究環境に触れていただきます。
生産技術研究所	駒場IIキャンパス	水谷 司	○	○	「電磁波レーダー」で物体内部を覗いてみよう！	私たちは、道路をはじめとする様々な建設物の内部を、国土規模でリアルタイム・高解像度でしかも動的に三次元で「透視する技術」の開発に取り組んでいます。その鍵となるのが、電磁波を使ったレーダーとそのデータ解析です。あなたもその世界最先端の電磁波技術と一緒に触れてみませんか。

令和7（2025）年度「東大の研究室をのぞいてみよう！～多様な学生を東大に～」プログラム協力研究室一覧

○3月26日（実地開催）

学部・研究所等	実施キャンパス	実施担当教員氏名	実施時間帯		実施タイトル	実施内容
			10:15～11:15	13:15～14:15		
定量生命科学研究所	本郷キャンパス	岸 雄介	○	○	脳機能におけるエピゲノムの役割を理解しよう	私たちの体では、30億文字もあるDNAという本の中から必要な遺伝情報を適切に読み取るために、DNAやDNAがまきつくヒストンに、「しおり」としての化学修飾として施されますが、この情報がエピゲノムです。この「しおり」は、細胞が過去に受けた刺激や経験に応じて付与されます。すなわち、エピゲノムは細胞の記憶装置として機能します。では、細胞の記憶装置であるエピゲノムは、個体の記憶装置である脳においてどのような役割を果たしているのでしょうか？この見学会では、前半に私たちの研究を紹介し、後半には研究室内で実際の研究活動の様子を見学していただきます。
定量生命科学研究所	本郷キャンパス	岡崎 拓	○	○	未来の免疫療法を考えてみよう	近年、がんやアルツハイマー病など、様々な疾患に対して免疫を利用した治療法が開発され、免疫療法の可能性に期待が寄せられています。当研究室では、がんや自己組織に対する免疫応答の制御機構、いわゆる免疫チェックポイント機構に着目し、この機構の原理を究明して、新しい免疫療法の開発につなげるような研究を行っています。見学会では、研究の概要を聴講するとともに、研究室を見学し、基礎免疫学研究の実際を体験していただきます。
宇宙線研究所	柏キャンパス	荻尾 彰一	○	○	超高エネルギー宇宙線の観測	我々の研究グループでは、宇宙を飛び交う高エネルギー放射線＝「宇宙線」の中でも特にエネルギーの大きな「超高エネルギー宇宙線・ガンマ線」を観測し、それらの起源を解明する研究に取り組んでいます。研究の重要性と観測原理、最先端の研究成果の概要を解説します。さらに、観測原理である「空気シャワー現象」について解説し、機器に実際に触れながら観測を体験していただきます。
大気海洋研究所	柏キャンパス	今須 良一	○	○	人工衛星による温室効果ガスの観測に関する講義と施設見学	地球温暖化の原因物質である二酸化炭素(CO ₂)などの温室効果ガスを人工衛星から観測し、排出源を調べる研究について講義します。その後、実験室や学生部屋、研究に使用している東京大学のスーパーコンピューターを見学します。
大気海洋研究所	柏キャンパス	沖野 郷子	○	○	ダイナミックな地球の姿が：プレートテクトニクスの講義と実習	プレートテクトニクスが地球の表層を理解するための考え方として成立してから、およそ60年になります。現在の地球の姿や活動のかなりの部分は、プレートテクトニクスの枠組みで理解することができますが、一方でプレートテクトニクスでは説明できないこともたくさんあります。今回の見学では、前半は講義、後半は実際にコンピュータ上で地球科学のさまざまなデータを表示させてプレート運動のもたらす構造や活動の多様な姿を実感してみましょう。
先端科学技術研究センター	駒場IIキャンパス	小関 泰之	○	○	光で「見えない」を見る—細胞の構造と働きを探る最先端研究	私たちの研究室では、光の力を使って細胞の中をのぞき込み、分子の動きや細胞どうしの会話を可視化する研究を行っています。特殊なレーザー顕微鏡を用いて、細胞内の構造や働きをリアルタイムで観察することで、生命現象の新しい理解を目指しています。見学では、研究の概要をわかりやすく紹介するとともに、実際に最先端の光学実験装置をご覧いただきます。光がどのようにして「見えない世界」を映し出すのか、ぜひ体感してください。
先端科学技術研究センター	駒場IIキャンパス	井形 彰	○	○	経済安全保障・偽情報・インテリジェンスをめぐる国際競争の最前線	地政学的緊張により、国家は「軍事力」だけでなく「経済」や「情報」を用いた政策を強化しています。半導体・AI・バイオなどの先端技術を巡る国際競争やサプライチェーン強靭化に加え、生成AIで偽情報・影響力工作が高度化し、インテリジェンスの重要性が高まっています。本企画では、経済安全保障の基礎と各国の最新動向を講義すると共に、本研究室所属の学生活動を紹介します。最後は質疑応答を通じて全参加者で議論を深めます。
アイソトープ総合センター	本郷キャンパス (浅野地区)	和田 洋一郎	○		放射線をつかった医薬品	弊所では、放射線や、放射性同位元素を使った研究を行っています。特に、最近新しい放射性同位元素がつくられるようになって、放射性医薬品の開発が進んでいます。研究室では、このような医薬品の開発の現状を紹介し、医療イノベーションの未来像を示します。
UTokyo College of Design 企画調整室	本郷キャンパス	Miles Pennington (ペニントン マイルス)	○	○	デザインに関するワークショップ	東京大学では2027年に新しいカレッジ、UTokyo College of Designを開設します。ここでいうデザインとはデッサンやものづくりよりも広い意味で、社会や未来をデザインすることを指します。社会をデザインするとはどういうことか、ワークショップを通じて体験していただきます。

○3月26日（実地開催）特別企画

先端科学技術研究センター	駒場IIキャンパス	並木 重宏	10:00～17:00	インクルーシブラボで生物実験タイム！	何らかの障害のある人を中心に、筋肉の表面電位（筋電位）や、植物が使っている電気を測定する理科実験を体験してもらいます。普通校に通う障害のある生徒は、理科実験を見るだけで、自分で手を動かすことが少ないかもしれません。このプログラムでは、まず実験の作業を自分自身で行ってもらいます。社会生活において障害のある人が体験する社会のバリアを解消するための対応のことを、合理的配慮といいます。実験を行うなかで、難しい作業があった場合に、実験室における合理的配慮の提供して検討したいと思います。生徒と、プログラムに参加する教員や研究者、支援機器の専門家が相談して、みんなで支援の方法を考えていきます。
--------------	-----------	-------	-------------	--------------------	---