

大阪大学理学部・大学院理学研究科が令和6年度（2024年度）に実施したアウトリーチ活動をご紹介します。

☆体験入学、公開講座など

イベント名	主催	開催日	対象
大阪大学SEEDSプログラム	大阪大学	通年	高校生
理学同窓会講演会	理学部同窓会	2024/5/3	同窓会員、一般
大阪大学いちょう祭 理学部一般公開	理学部・理学研究科	2024/5/2、5/3	一般
理学研究科公開講座「Science Night 2024」 (対面+後日動画配信)	理学部・理学研究科	2024/5/15、6/19、7/17、10/16、11/20、12/18	一般
生物学教室75周年記念の会	阪大理生物同窓会	2024/5/20	同窓会員、一般
南部コロキウム 第46回～第49回	フォアフロント研究センター 理論連携研究プロジェクト	2024/5/30、7/11、10/10、12/5	学生、教職員、一般
International Summer Program 2024	理学部・理学研究科	2024/7/17～8/27	海外留学生 (学部生、大学院生)
大阪大学理学部オープンキャンパス2024 (8/7:対面、8/8,9:オンライン)	理学部・理学研究科	2024/8/7、8/8、8/9 ※	高校生、受験生
女性のライフプラン:理系フロントランナーによる講演会・相談会 (オンライン)	理学部・理学研究科	2024/8/8 ※	女子高校生、他
最先端の物理を高校生に「Saturday Afternoon Physics 2024」	理学部・理学研究科	2024/10/26、11/2、11/9、11/16	高校生及び保護者
第2回 TJRセミナー「Statistical Physics of Generative Diffusion」	フォアフロント研究センター 理論連携研究プロジェクト	2024/10/31	学生、教職員
大阪大学まちかね祭 理学研究科施設開放	理学部・理学研究科	2024/11/2～4	一般
高校生のための公開講座 第1部:p-進距離、第2部:アメリカで実現する研究者への道	数学科	2024/11/4	高校生、一般
第14回 理学研究フォーラム/第13回 研究交流セミナー	理学部・理学研究科	2024/11/5	学生、教職員、一般
生物科学科「1日体験実習」	生物科学科	2024/11/10	高校生
第3回 TJRセミナー「2024年ノーベル物理学賞解説会」	フォアフロント研究センター 理論連携研究プロジェクト	2024/11/14	学部生、大学院生
第38回 湯川記念講演会	理学部・理学研究科	2024/11/17	学生、教職員、一般
第9回 大阪大学豊中地区研究会	理学研究科、他	2024/11/22	学生、教職員、一般
物理系同窓会講演会	理学部・理学研究科	2024/11/30	同窓会員、一般
第7回 女性科学者サミット@阪大豊中	理学研究科、 基礎工学研究科	2025/3/18	学生、教職員、一般
大阪市立科学館「博学連携コーナー」 理学研究科研究紹介展示	大阪市立科学館、 理学研究科	通年	一般

※オープンキャンパスイベント

☆施設見学、研究室見学、模擬講義、出張講義など

イベント名(参加教職員名)	主催/協力等	開催日	対象
兵庫県立兵庫高等学校「創造応用I S」の研究指導 (物理学・小田原厚子 准教授)		2024/5/15-2025/2/5	高校生
高槻高等学校 SSセミナー 「高分子科学研究@理学研究科:高分子らしさの理解と利用」 (高分子科学・橋爪章仁 教授)		2024/6/12	高校生
広島大学 放射壊変を用いた年代測定の基礎と分析法～地球型惑星の起源と進化～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)		2024/6/24	大学生
西宮市立西宮東高校 月の科学の最前線 ～月と地球のビミョーな関係～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)		2024/7/18	高校生
京都府立嵯峨野高等学校サマーセミナー 「原子核と元素合成の秘密 ～フェムトワールドの探検～」 (物理学・川畑貴裕 教授)	理学部・理学研究科 協力	2024/7/29	高校生
数学科 模擬授業「確率論における極限定理」 (数学・世良透 助教) (オンライン)	理学部・理学研究科 主催	2024/8/9 ※	高校生、受験生
物理学科 模擬授業「大学への物理:エントロピーとは何か」 (宇宙地球科学・波多野恭弘 教授) (オンライン)	理学部・理学研究科 主催	2024/8/9 ※	高校生、受験生
化学科 模擬授業「無機化学って ナンだろぉ」 (化学・船橋靖博 教授) (オンライン)	理学部・理学研究科 主催	2024/8/9 ※	高校生、受験生
生物科学科 模擬授業「ヒトの設計図ゲノムのはたらき」 (生物科学・廣瀬哲郎 教授) (オンライン)	理学部・理学研究科 主催	2024/8/9 ※	高校生、受験生
SSHサマーセミナー大阪大学・虎姫高校連携講座 (物理学・杉山清寛 特任教授、三原基嗣 助教)	理学部・理学研究科 共催	2024/8/21、9/27	高校生
開成学園 理化学部 研究室見学 (熱エントロピー科学研究センター・中野元裕、 高分子科学・橋爪章仁、金澤有紘 准教授、中畑雅樹 助教)	理学部・理学研究科 主催	2024/8/22	高校生
物理学科出張講義 関西大倉中学校高等学校 セロハンテープで挑む最先端の物理 (物理学・新見康洋 教授)		2024/9/14	中、高校生
三重県立津高校 SS先進科学 大阪大学原子核物理学研修 (物理学・小田原厚子 准教授)		2024/10/18	高校生
物理学科出張講義 熊本県立玉名高等学校 謎の粒子"ニュートリノ"で探る宇宙と極微の世界 (物理学・吉田斉 准教授)		2024/10/22	高校生

福井県立藤島高等学校 原子核と元素合成の秘密 (物理学・川畑貴裕 教授)		2024/10/25	高校生
滋賀県立膳所高等学校 原子核の世界 その2 ～フェムトワールドをもっと探検～ (物理学・川畑貴裕 教授)		2024/10/30、11/11、11/18	高校生
物理学科出張講義 鹿児島県立鶴丸高等学校 原子核と元素合成の秘密 (物理学・川畑貴裕 教授)		2024/11/1	高校生
物理学科出張講義 兵庫県立西宮高等学校 (物理学・柳生慶 助教)		2024/11/27	高校生
兵庫県立川西緑台高校 月の科学の最前線 ～たかが月、されど月～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)		2024/12/13	高校生
滋賀県立膳所高等学校 原子核と放射線 (物理学・川畑貴裕 教授)		2024/12/18、2025/1/29	高校生
三国丘高等学校 研究室見学 (高分子科学・橋爪章仁 教授)	理学部・理学研究科 協力	2024/12/25	高校生
滋賀県立膳所高等学校 原子核と放射線 (物理学・古野達也 助教)		2025/1/9	高校生
物理学科出張講義 大阪府立豊中高等学校 「探Qガイダンス79」講義, 「研究とは何ぞや?」 (宇宙地球科学・木村淳 助教)		2025/1/16	高校生
洛星高等学校 ニュートリノが解き明かす宇宙の謎 (物理学・吉田齊 准教授)		2025/2/15、2/22	高校生

※オープンキャンパスイベント

☆入試説明会

イベント名	主催	開催日	対象
物理学専攻・宇宙地球科学専攻 大学院入試説明会	物理学専攻・ 宇宙地球科学専攻	2024/4/20	受験生
生物科学専攻 大学院入試説明会	生物科学専攻	2024/4/27、5/25	受験生
高分子科学専攻 大学院入試説明会	高分子科学専攻	2024/5/24	受験生
化学専攻 大学院入試説明会	化学専攻	2024/6/1	受験生
数学専攻 大学院入試説明会	数学専攻	2024/6/24	受験生
数学科 学科紹介 (オンライン)	数学科	2024/8/8 ※	高校生、受験生
物理学科 学科紹介 (オンライン)	物理学科	2024/8/8 ※	高校生、受験生
化学科 学科紹介 (オンライン)	化学科	2024/8/8 ※	高校生、受験生
生物科学科 学科紹介 (オンライン)	生物科学科	2024/8/8 ※	高校生、受験生

※オープンキャンパスイベント

☆研究科外の主催で実施されたイベント、メディア出演・掲載など

イベント名、番組名、新聞記事 (教職員名)	開催日・公開日	その他情報 (場所・メディア・主催など)	対象
太陽系の衛星たち (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/5/18	大阪市立科学館 友の会	一般
月の石からわかる地球のこと (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/6/15	コスモ女子(株式会社Kanatta)	一般
月の科学の最前線 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/6/17	大阪府高齢者大学校	一般
太陽系の衛星たち ～惑星科学のニューフロンティア～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/6/23	雲間サイエンスカフェ	一般
大阪大学共創DAY@EXPOCITY 2024 『キラめく科学・トキめく未来』 「月」を学ぶ、「月」に学ぶ～きたる月旅行時代に向けて～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/6/29	ららぽーとEXPOCITY	一般
TBS サンデーモーニング 史上初「月の裏側」からサンプル回収 …中国の他国に先駆けた宇宙開発技術と激化する月探査競争 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/6/30	TBSテレビ	一般
ytv 関西情報ネットten 実家から出てきた化石や隕石が本物か知りたい! (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/8/1	読売テレビ	一般
女性技術職員と親子で遊ぼう! 夏休み子どもサイエンス2024 オンライン・オンサイト同時開催	2024/8/2	大阪大学部局横断型女性技術職員ネットワーク	小学生
小学生サイエンススクール「手作り分光器で光を分けよう!」 (コーディネーター: 高分子科学専攻・山口浩靖 教授、 講師: 化学専攻・上田貴洋 教授)	2024/8/10	ライフサイエンス振興財団	小学生
「月」からわかる地球のこと ～地球-月システムの新しい知見～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/9/4	いざなぎ学園 大学(淡路文化会館)	一般
隕石からわかる太陽系の歴史～太陽系年代学入門～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/9/9	大阪府高齢者大学校	一般
月の科学の最前線 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/9/11	サークルすばる(シニア自然大学校)	一般
月科学の最前線 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/9/15	おにクル×大阪大学大学院理学研究科連携事業	一般
私たちの住む宇宙 ～宇宙地球科学的な立場から～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/10/5	立命館西園寺塾	一般
ミュオン非破壊分析で迫る太陽系の起源と進化 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/10/14	J-PARC	一般

月のはなし (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/10/20	広島スーパーサイエンスミュージアム	一般
月の科学の最前線 ～月からわかる地球のこと～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/10/20	S S M × 中国新聞文化センター 特別講演会	一般
おにクル きたしんプラネタリウム 大阪大学理学研究科共催プログラム「月～地球の風が届く場所」上映 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/10～11	茨木市おにクル きたしんプラネタリウム	一般
インタビュー記事掲載 「未解決問題と対峙し、革新に向けた第一波を、世界に投げかける。」 (数学・山ノ井克俊 教授)	2024/11	大阪大学広報誌 OU RESEARCH GAZETTE Vol.4	一般
月の科学の最前線 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/11/2	岐阜かかみがはら航空宇宙博物館	一般
「惑星科学への誘い」私たちの住む宇宙 太陽系はありふれた星か？ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/11/7	茨木市 × 大阪大学大学院理学研究科連携講座	一般
月の科学の最前線 ～たかが月、されど月～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/11/10	パナソニックいちょう同窓会	一般
大阪大学公開講座 第8回 「昆虫時計が刻む不思議な時間」 (生物科学専攻・志賀向子 教授)	2024/12/1	大阪大学公開講座	一般
月と地球の不思議な関係 ～月の科学の最前線～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/12/14	兵庫県立三田祥雲館高等学校	一般
ねえねえはかせ、月のうさぎは何さいなの？ ～月と地球の不思議な関係～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/12/21	阪大と遊ぼう at Q's Living	小学生
同位体で紐解く太陽系の起源と進化 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2024/12/21	朝日カルチャー新宿教室	一般
「惑星科学への誘い」惑星たちの個性 ～地球誕生の妙～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2025/1/16	茨木市 × 大阪大学大学院理学研究科連携講座	一般
私たちはどこから来て、どこへ行くのか ～宇宙地球科学の見地から～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2025/1/25	大阪府高齢者大学校	一般
大阪市立科学館 (博学連携コーナー) 理学研究科研究紹介展示の取り組みについての記事掲載 「惑星科学への誘い」	2025/2	大阪市立科学館発行「月刊うちゅう」2月号	一般
隕石や小惑星リュウグウ分析からわかってきた太陽系46億年の歴史 (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2025/2/6	茨木市 × 大阪大学大学院理学研究科連携講座	一般
月の科学の最前線 2 ～月についてわかったこと、わからないこと～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2025/3/9	岐阜かかみがはら航空宇宙博物館	一般
「惑星科学への誘い」月のひみつ ～月のうさぎは何さいなの？～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2025/3/22	茨木市 × 大阪大学大学院理学研究科連携講座	小学生とその保護者
生物進化最前線 -高校生物と科学研究の第一線をつなぐ- 「生物進化と自然観」 (生物科学・古屋秀隆 教授)	2025/3/28	高校教職員のためのSpringSchool 2025@微研	高校教職員、一般
月の石、リュウグウの石 ～太陽系の歴史を探る～ (宇宙地球科学・寺田健太郎 教授)	2025/3/29	大阪市立科学館スペシャルナイト	一般

☆プレスリリース ※理学研究科からリリースを行ったもののみ掲載

データ元：大阪大学企画部広報課

タイトル	発信日	主な発表者	原著論文の掲載誌等
見逃されてきた“非典型”転写因子がコケ植物の有性生殖器官の発生を制御する 植物の有性生殖システムの進化の痕跡を示す鍵因子の発見 ＼従来より1桁以上高速！／	2024/4/11	生物科学・近藤侑貴 教授	Nature Plants
レアメタルフリーな高速・高効率りん光を実現 ー有機分子の高速りん光メカニズムを解明ー	2024/7/3	化学・谷洋介 助教	Chemical Science (オンライン)
新型コロナウイルスの感染を抑制する天然物質を特定 ～多様な変異株に有効な革新的抗ウイルス薬の開発に期待～	2024/7/3	フォアフロント研究センター・ 伊藤幸成 特任教授	Bioorganic & Medicinal Chemistry (オンライン)
結晶中のトリウム229原子核アイソマーをX線で制御することに成功！ ～超高精度「固体原子核時計」実現に向けて大きく前進～	2024/7/11	化学・笠松良崇 教授	Nature Communications
＼植物が自らを守るメカニズムを応用！／ 水中の有毒金属イオンを選択的・大量に捉える高分子材料を開発 一日連携での水環境浄化システムの開発ー	2024/7/23	高分子科学・中畑雅樹 助教	Nature Communications (オンライン)
集合体の“形”を決めるメカニズム 「添加物」によって球状マイクロ粒子集合体の形を制御！ ～生物の多様な形状の起源に迫る～	2024/9/12	高分子科学・橋爪章仁 教授、山口浩靖 教授	Scientific Reports (オンライン)
脈動オーロラの形状と宇宙から降り注ぐ電子のエネルギー の関係を解き明かす観測に成功	2024/9/27	宇宙地球科学・横田勝一郎 准教授	Journal of Geophysical Research: Space Physics
ライマンアルファの森のバリオン音響振動(BAO)ピークシフトを高精度で検出 ーさらに精緻な宇宙論パラメータ測定に期待ー	2024/10/3	宇宙地球科学・長峯健太郎教授、 奥裕理さん (研究当時：大学院生)	Astrophysical Journal Letters
地下2900kmで起こる水と鉄の反応が鍵！ 水が引き起こすマントル最深部の地震波速度低下	2024/10/11	宇宙地球科学・西真之 准教授、 河野克俊さん (研究当時：大学院生)、 近藤忠 教授	Nature Communications (オンライン)
昆虫のからだの作り替えは細胞死への道連れによって加速される ー先天性奇形の病態解明の進展に期待ー	2024/10/17	生物科学・梅津大輝 講師	PLOS Biology (オンライン)
従来比8倍以上の強靱性、20倍の分解性・再利用性を達成！ 生体触媒を利用した資源循環可能なポリマー材料 ー酵素反応によるポリマーの分解と再利用・アップサイクルー	2024/10/24	高分子科学・Liu Jiexiongさん (大学院生)、 高島義徳 教授、以倉峻平 特任助教 (常勤)、 山岡賢司 特任助教 (常勤)	Cell Press 「Chem」 (オンライン)
消化管の複雑な形態が作られる仕組みを解明 ー単純な形態変化を組み合わせた生物の戦略ー	2024/10/25	生物科学・松野健治 教授	PLOS Genetics
三角形構造に隠れた電子の複雑な役割の解明 ～怠けているように見える電子の重要性～	2024/11/18	化学・中澤康浩 教授	Physical Review B
水分子と協奏しながらリン酸を捕まえる環状分子を開発	2024/11/21	高分子科学・中畑 雅樹 助教	Chemical Science

極微量の溶媒を用いる質量分析イメージングで精子形成に重要な脂質を可視化することに成功	2024/12/3	フォアフロント研究センター・大塚洋一准教授、岡田茉樹さん（研究当時：大学院生）、豊田岐聡 教授	Analytical and Bioanalytical Chemistry (オンライン)
宇宙の電波の"さえずり"が短時間で電子を加速した痕跡を発見 —新しい解析手法が見いだした宇宙での超高速電子加速—	2025/1/14	宇宙地球科学・横田 勝一郎 准教授	Scientific Reports
カゴメ文様に秘められた磁場中分数量子状態 ～フラストレーションと量子揺らぎで安定化するカゴメ磁性体の1/3磁化プラトーを発見～	2025/1/15	先端強磁場科学研究センター・萩原政幸教授、鳴海康雄 准教授、化学・中澤康浩 教授	Communications Physics
「ナトリウムを見分けて通す」 細菌のべん毛モーター固定子の構造を解明 —抗菌薬開発への道筋も—	2025/1/16	高分子科学・今田勝巳 教授、竹川宜宏 助教	Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS誌)
量子理論の近藤ネックレスを初めて実現 量子もつれの機能材料化に新たな道	2025/1/28	先端強磁場科学研究センター・木田 孝則 助教、萩原政幸 教授、化学・川上貴資 助教	Physical Review Research (オンライン)
赤ちゃん星のスピンダウン： 大規模シミュレーションでそのメカニズムを発見 —太陽の進化解明に期待—	2025/2/14	宇宙地球科学・高棹真介 助教	The Astrophysical Journal (オンライン)
広帯域のテラヘルツ光で光のダイオード効果を観測 次世代高速無線通信用デバイスの開発につながる機構を解明	2025/2/26	先端強磁場科学研究センター・鳴海康雄 准教授、萩原政幸 教授	Science Advances
植物の細胞壁を作り変える新機構を解明 ～収穫に適した形態や乾燥ストレス耐性向上など植物の改良に新たな道～	2025/3/6	生物科学・近藤有貴 教授	Nature Communications
光で変形する分子が"芳香族性"を獲得する瞬間を初観測 —超高速計測で明らかにした段階的な平面化プロセス—	2025/3/12	化学・齊藤尚平 教授	Journal of the American Chemical Society
二次元格子をひねって重ねると一次元超格子が出現 —二次元原子層物質が一次元物性研究の新しいプラットフォームに—	2025/3/26	物理学・越野幹人 教授	ACS Nano
「纖毛モーター」を組み立てる分子、FBB18の特徴的な構造を解明 —纖毛病の発症メカニズムの理解・組み立て機構の分子基盤解明に期待—	2025/3/27	生物科学・山本遼介 講師、昆隆英 教授	Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS誌)