

大阪大学理学部・大学院理学研究科が平成30年度（2018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
大阪大学グローバルサイエンスキャンパス SEEDSプログラム	大阪大学	通年	高校生
新入生保護者懇談会	理学部・理学研究科	2018年4月3日	理学部新入生保護者
大阪大学いちょう祭 理学部一般公開	理学部・理学研究科	2018年4月30日～5月1日	一般
理学部同窓会講演会	理学部同窓会	2018年4月30日	同窓会員、一般
理学研究科公開講座 「Science Night 2018」	理学部・理学研究科	2018年5/16、6/20、7/18、 10/17、11/21、12/19	一般
化学科一日体験入学 ひらめき☆ときめきサイエンス	化学科	2018年8月4日	高校生
理学部オープンキャンパス2018 理学部	理学部・理学研究科	2018年8月9日	高校生、受験生
女子高校生のための講演会	理学部・理学研究科	2018年8月9日	女子高校生、他
高校生のための公開講座 「連分数とディオファントス近似」	数学科	2018年8月9日	高校生、一般
高校生のための分子生物学実習 ジャイアントインパクト	生物科学科	2018年8月27日～29日、12月27日 ～29日	高校生
チャールズ・エラチ博士（NASAジェット推進研究 所 元所長）特別講演会	理学部・理学研究科	2018年10月4日	教職員、学生（学外か らの参加も可）
「湯川秀樹博士愛用の黒板でアートとサイエンスを 語ろう」	理学研究科、21世紀懐 徳堂	2018年10月13日	高校生以上
最先端の物理を高校生に Saturday Afternoon Physics 2018	物理学科、他	2018年10月13日～11月3日 全4回	高校生及び保護者
高校生のためのタンパク質科学実習 ーホタライトを用いた科学的キャリア教育ー	生物科学科	2018年10月28日	高校生
大阪大学まちなか祭 理学研究科施設開放	理学部・理学研究科	2018年11月2日～4日	一般
第3回大阪大学豊中地区研究交流会	理学研究科、他	2018年12月18日	学生、教職員、一般
高大連携 物理・化学教育セミナー	物理学科、化学科	2018年12月22日	高校教員、大学教員
第11回 理学研究フォーラム／ 第10回 研究交流セミナー	理学部・理学研究科	2019年3月8日	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	2019年3月30日～展示継続中	一般

☆施設見学、模擬講義など

イベント名	主催	開催日	対象
模擬講義「トポロジーと図形の見方」	理学部	2018年8月9日 ※	高校生、受験生
模擬講義「物質中の電子が切り開く物理学の新たな世 界」	理学部	2018年8月9日 ※	高校生、受験生
模擬講義「分子を観る、触る、操る」	理学部	2018年8月9日 ※	高校生、受験生
模擬講義「ミトコンドリアは生きている」	理学部	2018年8月9日 ※	高校生、受験生
シンガポールの高校生への研究説明 施設公開	化学科	2018年9月18日	高校生
出雲高校 施設見学	宇宙地球科学専攻	2018年10月2日	高校生
出雲高校 施設見学	物理学科	2018年10月4日	高校生
京都府立園部高等学校 研究室訪問・キャリア相談	物理学科 宇宙地球科学専攻	2018年10月12日	高校生
大阪教育大附属平野校 理学部紹介・模擬講義	理学部	2018年10月26日	高校生
発生物学研究室訪問	生物科学科	2018年11月12日	高校2年生
宝塚北高校 施設見学	生物科学科	2018年11月15日	高校生
大阪府立三国丘高等学校 研究紹介・体験実験	化学科 高分子科学専攻	2018年12月17日	高校生

※オープンキャンパスイベント

☆入試説明会、研究室見学など

イベント名	主催	開催日	対象
生物科学専攻・入試説明会、オープンラボ	生物科学専攻	2018年4月16日	受験生
高分子科学専攻大学院入試説明会@豊中	高分子科学専攻	2018年5月19日	受験生
日本地球惑星科学連合 連合大会 2018年大会	宇宙地球科学専攻	2018年5月20日～24日	受験生
生物科学専攻・入試説明会、オープンラボ	生物科学専攻	2018年5月28日	受験生
化学専攻 大学院入試説明会	化学専攻	2018年6月2日	受験生
高分子科学専攻大学院入試説明会@吹田	高分子科学専攻	2018年6月2日	受験生
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	2018年6月2日	受験生
物理学専攻 大学院入試説明会	物理学専攻	2018年6月16日	受験生
数学専攻 大学院入試説明会	数学専攻	2018年6月29日	受験生
数学科 学科説明会・ポスター展示・ミニ解説等	数学専攻	2018年8月9日 ※	受験生
物理学科 学科説明会・研究室見学等	物理学科	2018年8月9日 ※	受験生
化学科 学科説明会・研究室公開等	化学科	2018年8月9日 ※	受験生
生物科学科 学科説明会・研究紹介等	生物科学科	2018年8月9日 ※	受験生
河合塾 高校教員向け理学部紹介	理学部・理学研究科	2018年12月15日	高校教員

※オープンキャンパスイベント

☆出張講義など（学外実施）

イベント名	開催日	場所	対象
千里ライフサイエンス振興財団 高校生出前授業 「凝縮したクロマチンと緩んだクロマチン」	2018年6月23日	学校法人大阪医科薬科大学 高槻 中学校・高等学校	高校生
夢ナビライブ「地下深くの断層に到達、地震発生の 謎に迫る」（宇宙地球・廣野 哲朗 准教授）	2018年7月14日	夢ナビライブ 東京ビッグサイト	高校生
日韓プログラム教育参画2018「数学」「論理」	2018年8月13日～14日	慶熙大学校国際教育院（大韓民国 ソウル市）	学生
数学オリンピック財団の夏季セミナー「数論幾何学 における基本群」	2018年8月20日	ヴィラキェ滝	中高生
大阪府立北野高等学校 「宇宙の進化、巨大ブラックホール」出張講義	2018年9月15日	大阪府立北野高等学校	高校生
高槻高校 出張講義	2018年9月19日	高槻高校	中学1～2年生、高校 1・2年生
広島県立呉三津田高等学校 訪問	2018年9月26日	広島県立呉三津田高等学校	高校1・2年生
福井県立藤島高等学校 出張講義「学問発見講座」「高分子のかたちと性 質」	2018年10月12日	福井県立藤島高等学校	高校2年生
第13回女子中高生のための関西科学塾	2018年10月14日	奈良女子大学	中高生及び保護者
西宮東高等学校 「植物の形作りの分子機構」出張講義（生物科学・ 柿本 辰男）	2018年10月16日	西宮東高等学校	高校生
大阪府立北千里高等学校 訪問	2018年10月17日	大阪府立北千里高等学校	高校2年生
鹿児島県立鶴丸高等学校 訪問	2018年10月26日	鹿児島県立鶴丸高等学校	高校2年生
奈良高等学校 「有理数と、円と楕円と双曲線」	2018年10月31日	奈良高等学校	高校生
和歌山県立向陽高校「超伝導の科学と夢」出張講義	2018年11月7日	和歌山県立向陽高校	高校2年生
広島城北高等学校 「スコッチテープで挑む最先端の物理」出張講義	2018年11月14日	広島城北高等学校	高校1・2年生

宮崎県立宮崎西高校 出張講義	2018年11月17日	宮崎県立宮崎西高校	高校1・2年生
兵庫県立姫路工業高校 「世界最先端の材料」出張講義	2018年11月21日	兵庫県立姫路工業高校	高校2年生
千葉県立船橋高等学校 出張講義	2018年11月22日	千葉県立船橋高等学校	高校1・2年生
河合塾 高校教員向け理学部紹介	2018年12月15日	河合塾	高校教員
奈良市立一条高等学校 数理探究「科学講演会」『分子エレクトロニクスの最先端』（化学・松本 卓也 教授）	2019年1月28日	奈良市立一条高等学校	数理科学科1年生
球陽高校SSH生徒研究発表会 記念講演会（物理・橋本 幸士 教授）	2019年2月2日	球陽高等学校・球陽中学校	中高生

☆研究科外の主催で実施されたイベント、テレビ・ラジオ出演など

イベント名（参加教職員名）	開催日・公開日	場所・掲載物など	対象
みのおエフエム まちのラジオ 大阪大学社会学連携事業（宇宙地球・佐伯 和人 准教授）	2018年4月12日	みのおエフエム	一般
第1回玉造サイエンスカフェ『大阪を縦断する上町断層 上町断層のリスクを評価する』（宇宙地球・廣野 哲朗 准教授）	2018年6月3日	玉造日之出通南商店街	一般
第11回「宇宙（天文）を学べる大学」合同進学説明会「巨大ブラックホールと宇宙の構造形成」（宇宙地球・長峯 健太郎 教授）	2018年6月10日	大阪市立科学館	高校生・教員・保護者・大学生・一般
TBS「立入禁止の向こう側！ココから先は人間NG」（宇宙地球・佐伯 和人 准教授）	2018年6月13日	TBS	一般
読売テレビ「かんさい情報ネット ten.」（宇宙地球・廣野 哲朗 准教授）	2018年6月20日	読売テレビ	一般
【文部科学省情報ひろば 企画展示】自己修復ポリマーのしくみと特長をご紹介（基礎理学・原田グループ）	2018年7月2日～8月10日	文部科学省2階エントランス	一般
朝日カルチャーセンター中之島教室「最先端 宇宙物理学研究」「太陽系の起源と進化～月と地球の誕生の妙」（宇宙地球・寺田 健太郎 教授）	2018年7月21日	朝日カルチャーセンター中之島教室	一般
とさばりサマーセミナー2018 大阪YMCAクリスマス献金プログラム、スライムのひみつ（高分子・寺尾 憲 准教授）	2018年7月22日	土佐堀YMCA	一般
BSフジ「ガリレオX『自己再生素材』」（基礎理学・原田 明 特任教授）	2018年7月22日	BSフジ	一般
大阪大学21世紀懐徳堂 i-spot講座「台所で火山大爆発」（宇宙地球・佐伯 和人 准教授）	2018年7月25日	大阪市まちづくり情報発信施設「アイ・スポット」	一般
千里山サイエンスカフェ「月の科学と宇宙大航海時代の夜明け」（宇宙地球・佐伯 和人 准教授）	2018年7月28日	吹田市・千里山コミュニティセンター	一般
朝日カルチャーセンター中之島教室「最先端 宇宙物理学研究」「重力とブラックホール、超ひも理論」（物理・橋本 幸士 教授）	2018年8月4日	朝日カルチャーセンター中之島教室	一般
平成30年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会「大阪大学」ブース（企画推進・坂口 愛沙 助教）	2018年8月8日～9日	神戸国際展示場	高校生、一般
2018体験！こどもミュージアム@大阪大学「液晶を楽しもう！」（化学専攻・久保 孝史 教授）	2018年8月20日	大阪大学総合学術博物館	小学4～6年生
大阪大学社会学共創連続セミナー 第1回「防災のある街へ 大阪府北部地震をふまえた北摂地域防災」（宇宙地球・廣野 哲朗 准教授）	2018年9月1日	大阪大学会館	一般
前田英一 演出作品「Every day is a new beginning」（物理・橋本 幸士 教授）	2018年9月5日～7日	ロームシアター京都	一般
「ハンダイ理女フェス!!」模擬講義『ショウジョウバエを用いた左右性の研究』（生物科学・稲木 美紀子 助教）	2018年9月9日	大阪大学豊中キャンパス	女子中高生

「ハンダイ理女フェス!!」『肉眼では見えない生物の構造を走査型電子顕微鏡で観察しよう』（生物科学・古屋 秀隆 准教授）	2018年9月9日	大阪大学豊中キャンパス	女子中高生
「ハンダイ理女フェス!!」『大地を構成する近くの鉱物のミクロな姿を観察する』（宇宙地球・廣野 哲朗 准教授）	2018年9月9日	大阪大学豊中キャンパス	女子中高生
「ハンダイ理女フェス!!」『熱や温度で変わる物質の世界』（構造熱・宮崎 裕司 准教授）	2018年9月9日	大阪大学豊中キャンパス	女子中高生
豊中市教育センター『科学教室』『物理で遊ぼう!』（物理・小田原 厚子 准教授）	2018年9月9日	豊中市教育センター	小中学生、一般
データサイエンスが切り拓く生命科学・生体工学の未来（生物科学・稲木美紀子 助教、生物科学・山川智子 助教）	2018年9月25日～27日	大阪大学 理学研究科	学部生・大学院生・一般
朝日カルチャーセンター中之島教室「最先端 宇宙物理学研究」「宇宙はどのように進化して来たか」（宇宙地球・長峯 健太郎 教授）	2018年9月29日	朝日カルチャーセンター中之島教室	一般
第50回 大阪大学公開講座「月に吹く地球からの風」-月の科学の最前線-（宇宙地球・寺田健太郎 教授）	2018年10月11日	大阪大学中之島センター 佐治敬三メモリアルホール	一般
第13回女子中高生のための関西科学塾 C日程 実験・実習（生物科学・志賀向子 教授、化学・久保孝史 教授、物理・小田原厚子 准教授、宇宙地球・中山典子 助教）	2018年10月14日	大阪大学豊中キャンパス	女子中高生
アートサイエンスが導く世界の変容 出版記念、塚田有那×橋本幸士トークライブ（物理・橋本幸士 教授）	2018年10月15日	スタンダードブックストア 心齋橋 BFカフェ	一般
扇町ミニサイエンスカフェ「人間はなぜ？ 共感するのか」（構造熱・長野 八久 講師）	2018年10月21日	30周年北区民カーニバル「日曜サロン」ブース（扇町公園）	一般
第5回茨木市相馬芳枝科学賞「ホバークラフトの原理を知ろう!」（技術部）	2018年10月27日～28日	茨木市市民総合センター	小中学生、一般
大阪大学リサーチクラウドカフェ「エネルギー・エントロピーを測る -物質の中の常識と非常識-」（構造熱・中澤 康浩 教授）	2018年11月14日	アートエリアB 1	一般
大阪大学共創DAY@EXPOCITY「大阪大学とあそぼう」「月の砂、火星の石を見よう」（宇宙地球・寺田グループ）	2018年11月17日	ららぽーとEXPOCITY	一般
大阪大学共創DAY@EXPOCITY「大阪大学とあそぼう」「切ってもつながるポリマー」（基礎理学・原田グループ）	2018年11月17日	ららぽーとEXPOCITY	一般
日本動物学会近畿支部講演会（生物科学・今井薫 准教授）	2018年11月17日	南部陽一郎ホール	一般
軽くて丈夫な夢のクルマ革新的コンセプトカー "I toP"の展示会	2018年12月10日～12日	大阪大学テクノアライアンス棟	一般
第34回 湯川記念講演会（物理・橋本 幸士 教授）	2018年12月16日	南部陽一郎ホール	一般
はんだいラゴ 第1回『ねえねえはかせ、月のうさぎは何さいなの?』（宇宙地球・寺田 健太郎 教授）	2019年1月12日	ららぽーとEXPOCITY	一般
サイエンスカフェ@待兼山 No. 148「左右非対称の生物学」（生物科学・松野 健治 教授）	2019年1月12日	大阪大学総合学術博物館	一般
素粒子ミュオンで考古学資料を透視する（化学・二宮 和彦 助教）	2019年1月19日	豊中市立中央公民館（曾根東町）	高校生以上
第127回 北天満サイエンスカフェ 新春徹底討論「私たちの働き方改革 <効率化の罠>」（構造熱・長野 八久 講師）	2019年1月20日	北天満会館	一般
BSフジ「ガリレオX」第189回「科学における仮説とはなにか?」（物理・橋本 幸士 教授）	2019年1月27日	BSフジ	一般
真理探求座談会『物理学と人間』vol.1 - ホログラフィ原理と深層学習における“創発”について -（物理・橋本 幸士 教授）	2019年1月30日	ダーウィンルーム（東京・下北沢）	一般
第12回 ダビンチマスタース『タコの体のふしぎ タコの解剖』（生物科学・古屋 秀隆 准教授）	2019年2月3日	大阪大学 吹田キャンパス コンベンションセンター	小学1～3年生

第12回 ダビンチマスターズ『大きくて見よう！』（技術部）	2019年2月3日	大阪大学 吹田キャンパス コンベンションセンター	小学1～3年生
第12回 ダビンチマスターズ『おもしろいブロックで立体をつくろう！』（数学・菊池 和徳 講師）	2019年2月3日	大阪大学 吹田キャンパス コンベンションセンター	小学1～3年生
梅田 蔦屋書店 読書の学校『学問2.0～交錯する理系知と文系知』第3回 ～学問は役に立たないといけないの？役に立つの？いやそもそも役に立ってどうということ？（物理・橋本 幸士 教授）	2019年2月16日	梅田 蔦屋書店 4thラウンジ	一般
朝日カルチャーセンター中之島教室「地球システム学入門」「地球の生命・資源・環境と水」（宇宙地球・中嶋 悟 教授）	2019年2月16日	朝日カルチャーセンター中之島教室	一般
朝日カルチャーセンター中之島教室「太陽と月―地球システム―満月に吹く地球からの風」（宇宙地球・寺田 健太郎 教授）	2019年3月2日	朝日カルチャーセンター中之島教室	一般
朝日カルチャーセンター中之島教室「地球型惑星の深部構造と生命圏環境」（宇宙地球・近藤 忠 教授）	2019年3月16日	朝日カルチャーセンター中之島教室	一般
サイバーメディアセンター「Cyber HPC Symposium 2019」「理学研究とクラウド利用のニーズ：理論宇宙物理学の例」（宇宙地球・長峯健太郎 教授）	2019年3月8日	大阪大学サイバーメディアセンター（吹田）サイバーメディアコモンズ	一般

☆プレスリリース ※理学研究科が主となって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
宇宙最大の天体、銀河団の成長の基本法則を発見！ ―銀河団は今なお成長している―	2018年4月24日	藤田 裕 准教授	The Astrophysical Journal
世界初！内臓の左右非対称な形をつくる細胞の動きを解明―臓器の再生への応用に期待―	2018年6月5日	松野 健治 教授	eLife
世界初！分子が進む方向性を決める鍵となる運動と化学反応の同時計測に成功～生体分子モーターに一步近づいた人工分子マシンへ～	2018年6月11日	橋爪 章仁 教授、原田 明 特任教授	Scientific Reports
世界初！前がん細胞の「領地」拡大の仕組みを解明！―正常細胞の死んだ場所へ前がん細胞が素早く入り込む―	2018年6月13日	藤本 仰一 准教授、坪井 有寿 特任研究員	Current Biology
染色体をほどいて誤りを直す。染色体複製の間違いを防ぐための反応を発見！～今後の発がん研究、医学研究への応用にも期待～	2018年6月21日	升方 久夫 名誉教授	Genes & Development
細菌のⅢ型分泌装置の機能を試験管中で再現！～食中毒菌の病原性のみを奪う薬剤スクリーニングに期待～	2018年6月28日	今田 勝巳 教授	mBio
従来と全く異なる方法でグラフェンによる「ディラック準結晶」を実現―結晶にはない新しい性質の開拓へ―	2018年7月9日	越野 幹人 教授	Science
世界初！テロメアによるDNA複製の四次元的制御を解明―未解明の遺伝病原因解明に期待―	2018年7月11日	升方 久夫 名誉教授	EMBO Journal
地球近傍小惑星イトカワの年代史を解明 やっぱり古かった！「はやぶさ」が採取した小惑星微粒子の絶対年代分析に成功！	2018年8月6日	寺田 健太郎 教授	Scientific Reports
負のミュオン素粒子で視る物質内部―世界最高計数速度の負ミュオンビームで長年の夢が実現―	2018年8月24日	二宮 和彦 助教	Physical Review Letters
世界初！宇宙空間でプラズマの波を介した粒子のエネルギー輸送を実証	2018年9月26日	横田 勝一郎 准教授	Science
膨張させるとスピン配列がねじれる磁石の発見	2018年10月26日	酒井 英明 准教授	Physical Review Materials
世界初！水とカリウムイオンによる超イオン伝導を発見 ―低コストで安全な全固体カリウム電池に道筋―	2018年11月2日	今野 巧 教授	Chemical Science
タンパク質に含まれる金属イオンの電子状態を微量の溶液から分析できる新手法を開発	2018年11月29日	水谷 泰久 教授	Applied Physics Letters

植物の気孔と道管の数を調節するペプチド分子を発見！－最適な水輸送機能を形作る仕組みの解明へ－	2018年12月17日	チェン ビンビン助教、柿本 辰男教授	Nature Plants
根が適切な間隔で分岐する仕組みに働く植物ペプチドを発見	2019年1月7日	藤本 仰一 准教授	Developmental Cell
世界初！ヘテロクロマチンによる染色体異常の抑制を発見～ゲノム編集を伴わない遺伝子治療につながる成果～	2019年1月10日	中川 拓郎 准教授	Communications Biology
世界初！昆虫の交尾行動の進化の謎を解明－昆虫の媒介する感染症対策技術に期待－	2019年1月16日	松野 健治 教授	Scientific reports
時間分解静電気力顕微鏡により電荷の動きをナノ秒動画で撮影－材料科学とデバイスに貢献する先端計測技術－	2019年1月29日	松本 卓也 教授	Communications Physics
超高速・超指向性・完全無散逸の3拍子がそろった理想スピン流の創発と制御～『弱い』トポロジカル絶縁体の世界初の実証に成功～	2019年2月8日	越智 正之 助教	Nature
ポケットサイズの磁石で金、プラチナなどの希少金属を分離・抽出する原理を実証！・天然資源や都市鉱山から有用物質を有害性の低い方法で抽出することが可能に-	2019年3月12日	植田 千秋 准教授	Scientific Reports
世界初！生物モーターのパワーアップアイテム 細菌べん毛モーターの出力強化蛋白質FliLのしくみを解明～哺乳類から細菌まで共通の構造～	2019年3月20日	今田 勝巳 教授	mBio
アルマ望遠鏡で迫る大質量連星系の起源－誕生のダイナミクスを解明－	2019年3月28日	田中 圭 特任研究員	Nature Astronomy