

SAP2019 全体のプログラムに関する感想

- 高校では学べないことを幅広く学べて、興味が広がった。
- たのしかったです
- おもろかった
- 物理の楽しい部分が垣間見れてよかった。実験が学校ではできないことが出来て楽しかった。これから苦手な物理と仲良く出来そうな気がした。
- 知らなかったことがたくさん知れた。
- 物理を理解した
- 高校 1 年で、これから大学でどのような分野がありどんなことを研究するのかわからなかったですが、今回このような機会を設けていただき あっ、こんな分野もあるんだと様々な発見が有り、とても楽しかったです。ありがとうございました。
- とりあえず楽しかったです。
- 第 1 回は台風で中止になってしまっていて残念でしたが、4 回 有意義な時間を過ごすことが出来ました。それぞれの講義は興味深く、またコーヒースタンドでは実際に学んだことを実験・体感することができて良かったです。ありがとうございました。
- とても楽しむことができた。色々なことで物理を見ることができた。なかなかできない実験もできた。次回があれば是非とも参加したい。友達の輪が広がるように参加者同士の議論などをもっとたくさん入れてほしい。
- **【感想】** SAP プログラムに参加して、今日の物理学への理解を深め、興味関心を持ってそれに接することができるようになりました！この貴重な経験を今後の自分自身に繋げていきたいと思います。
【改善点】 SAP 参加者同士の交流が少なかったのかなと感じました。プログラム期間中やプログラム修了後に、SNS や Google アカウント等を用いて疑問や発見を共有できるような仕組みがあるとより良いと思います。
【提言】 SAP は多くの高校生に未だ認知されていないと思います(実際私の高校でこのプログラムの存在を知っていたのは私だけでした)。SNS や阪大ウェブサイト等を利用して広報なさるといいと思いました！
- このような貴重な経験をさせていただきありがとうございます。自分たちで分光器や霧箱を作り、実験をするということはよい経験になったと思います。もう少し生徒が考える時間があるとさらによかったと思います。最初の回のコーヒースタンドで学生の人とコミュニケーションさせていただいたが、それ以降の回では学生さんとのコミュニケーションがあまりなかったのは残念。時間が限られていたので仕方ないが、例えば、毎回の最後にそのような時間があってもよかったのではないかな。
- ありがとうございました。

- 初回と同じようにグループで集まって、ディスカッションをする時間をとってほしかった。
- 台風で中止の初回が残念だったけど、次の回のコーヒーブレイクに取り入れてくれたり、天体観測も中止だったのが次の回に見れて、雲で見えなかつたりするのを、先生方が見えるまで付き合ってくれて楽しかった。ありがとうございました。
- もともと物理に興味があったのですが、深い知識を分かりやすく説明していただきより知りたくなりました。来年も参加させていただきたいです。
- 難しい内容もおもしろく理解することができた。
- 本を読んでも難しく理解しづらい内容も、お話や実験を通してみることで分かりやすかったです。台風で中止になった内容も聞きたかったです。
- 来年も是非参加したいです。
- 質問タイムが短いと思います。自分の知っていることと知らないことがつながって、とても面白かったです。
- もっと参加者同士での議論や活動をするための時間がほしい
- 私のこどもも小さい時から「なぜこうなるのか？」という探求心が強く、小学生の時から毎年理科展にも出展し、高校に入ってから SSH で「なぜそうなるのか？」を追求しながら自分の調べたい研究をしています。この SAP に参加してクオリティの高い学習ができたと思います。物理で解かれていく楽しさを発見できました。これからの学習に役立てたいと思います。
- 学校ではできないような実験ができたので、その実験を家でも再現して物理の楽しさを何度も味わいたいです。

講義に関する感想

- どのようにして疑問が生まれてどのようにして研究するのが具体的で参考になった。
- かぐやさまの例はとても分かりやすかった
- 地球と月のことだけでもあれだけ深く掘り下げることができることに驚きました。
- 宇宙とか苦手だけどわかりやすかった！
- とても勉強になりました。物理に対する興味関心が上がりました
- 実際の月の石を見ることができてよかった。宇宙に興味を持ったのは、はやぶさの本を読んだからだったので、その話が聞けてとても嬉しかった。
- とても簡潔に、かつわかりやすく教えてくださったのでとても理解でき、より一層宇宙への興味が出ました。ありがとうございました。これからもよろしくお願いします。
- 講義はとても面白かったです。身近な存在だった月が地球にとって必要不可欠でとても興味深い存在であることがよくわかりました。
- 以前、大手前高校においての郊外活動として講義をしていただいた者です。今回先生の

話をお伺いしたことで、一度目では気づけなかった点にも気づくことができ、新たな学びへと繋がりました。今度は本当にありがとうございました。

- 私は普段は疑問を抱かないが、今日は多くの疑問を見つけ、他の人の疑問を知ることで、新たな考え方を知ることができてよかった。
- 月に関する知識が少し増えてとてもよい機会だった。
- 難しい話を解りやすく説明していただき、大変よかった。
- 寺田先生の授業は面白かったけれど一度受けたことのある授業だった。
- パワーポイントには実際の写真が多く載っていて、さらに興味が深まりました。色々な名前の仮説が出てきたので、自分でより深く調べてみたいと思います。
- 僕はこの講義を受けるまで天体などにあまり興味はあまりありませんでした。しかしこの講義を受けてから天体の見え方が変わりました。特に印象的だったのは月にも酸素が存在しているということでした。満月の時には月全体で酸素を集めれば人間の場合は三分間に一回呼吸が出来るということは月にうさぎが存在出来るのかなともいいました。
- 説明の時、シュミレーションがあって、わかりやすかった
- 月に地球の酸素が流れるという観点を見つけられたこと自体が大発見だともいいました。
- 私はあまり宇宙物理学には興味がなかったのですが、寺田先生の講義を受け、宇宙物理学への関心が高まりました。
- 面白い講義であった。理解できるか心配であったが、分かりやすい説明で、理解できた。
- 幼い頃に宇宙図鑑等で見っていたものや大学での研究について、より詳しく知れ、不思議に思ったことも教えて下さり、とても興味深い講義でした。
- 今まででは学校で習った内容程度の知識しか持ってなく、特に興味もなかったのですが、講義を聞いて、宇宙のことにとても興味が湧いてきました。そして、講義後にNHKで「奇跡の星」という番組が放送していたため、見てみるととても面白く、宇宙のことをもっと知りたいと思うようになりました。次回の授業でも自分の興味が引かれるようなものと出会えることを期待しています！
- とても興味深かったです。
- 月や衛星については以前から興味があったので、十分に楽しめたし、非常に参考になりました。
- とても興味深い話を聞くことができて良かったです
- 普段は学べないような高度なことにも触れることが出来ました。
- 月の隕石をみれて嬉しかった。実験で普段触れることができないものに触れることができてよかった。
- アンケートの提出を忘れていました。すみません。大変面白く、自分の将来への期待感

がさらに増しました！

- 天文の分野でもイオンが 関係していて驚いた
- 入力遅くなってすいません..... 僕は昔から宇宙には興味を持っていて、色々自分で調べてみたりもしていたのですが、この講義では、「月」について、知っていた知識も再確認できましたし、知らなかった知識を新たに得る事が出来ました。特に印象に残った事は、地球の大気の一部である酸素が、実は月面まで達していたという事です。本当にビックリしました。翌日にこの事を友人に話すと、僕と同様に本当に驚いていました。月の石を見せてもらった事も本当に印象に残っています。友人もとても驚いていました。 本当に面白い講義をありがとうございました。
- 月についての様々な基礎知識から、面白い豆知識まで知ることが出来たのでとても良い時間となりました。特に寺田教授の研究内容については様々な可能性が考えられるとても面白いものだと思います。
- 月の石を実際に見ることができたり、地球ができた当時は今の 400 倍の大きさでみえ、一日の長さが 5 時間ととても短いことに驚きました。また、太陽風によってこの地球から月へ酸素イオンが到達しているということに太陽風の威力とスケールの大きさを感じることができました。 講義のテンポや時折ジョークを交えられていてとても分かりやすかったです。
- 素晴らしい
- 普段目にしてる月だけでこんなにおもしろい分野があるとは思わなかった。
- ミクロからマクロまでの世界を一時間で眺めることができ感動したとともに、それらを網羅する物理への関心が非常に高まりました。大学で物理（特に量子力学）を学びたいと感じました。素晴らしい講義をありがとうございました。
- テレビかなにかで地球の大気が流れているのは見たことがあった。
- 講義をきくことでなるほどと思いましたが、更に謎が増えました。
- 地球には太陽風が吹いているとか、月に酸素がとどくとか、知らなかったことを沢山知れて良かったです。
- 普段の授業では知れないことが知れたし、深く考えることができ関心が深まりました。 疑問も沢山でてきた。
- 学校の物理の元教師と違って楽しかったです。
- 学校の物理とは違う楽しい世界が体験できてよかった。
- 面白くて時間が過ぎるのがすぐだった。
- 月に地球の酸素イオンが届いて居ることに驚きました。 その発見を今後どのように生かすのかも知りたいです。
- この世界は偶然で出来ているのだと感じました。また、マクロとミクロという一見関係なさそうなものの関係性をしれて良かったです。

- 難しかった。ビックバンが印象に残った。
- 一つ一つ非常に詳しく説明して下さったため、量子力学の本質が少しわかった気がする。
- おもしろい
- 難しかった。
- 量子力学の世界を知り、大変興味を持てた。第二回より内容は難しかったが、分かりやすく説明され、よく理解できた。また、小学生の頃からもともとクォークなどに興味があったので、意欲的に楽しく参加できた。
- 最近量子力学の方に少し興味があったので、今回量子力学の入門を知るととても良い機会となりました。ありがとうございました。
- スライドが 分かりやすく、想像しやすかった。
- まだ物理学を履修していない生徒でも解りやすく説明いただいた
- マクロの宇宙からマクロの世界が繋がっていることを初めて知りすごく興味を持ちました。透過度の $\cos \theta$ の二乗という式はどのような式からできたのか気になりました。
- もともと自分で本を読んだり、講義を受けに行ったりしていたので、既知の内容が多く、若干物足りなく感じた。
- ウロボロスの蛇からマクロとミクロはつながっていることを知り、驚きました。
- 量子力学は独学で勉強したので、とても納得できる講義に感じました。
- オシロスコープが研究にとっても重要であるということを再認識させられました。さらに電子 1 個の電気信号を増幅させる仕組みもとても興味深いです。
- 高校では小さいものよりも大きいものについて学ぶということを知り、少し残念に思った。それと同時に、小さいものには大きいものの常識が通じないことを知り、驚いた。
- とても面白かった。 実演実験はとてもわかりやすかった。
- 10 のべき乗という概念はとても画期的だとおもいました。
- 宇宙から素粒子の世界まで、自然の階層性によって繋がっているということを深く理解できた。
- あたは、星の子！という話がおもしろかったです。
- 緑色のレーザーは吸収して、元よりエネルギーの低い黄色の光が出て、赤色のレーザーは吸収しないことの説明は、エネルギーがとびとびの説明なのかな？とぼんやりとしかわからなかったのもう少し詳しく知りたいと思った。資料にある量子のもつれの説明も聞きたかった。
- 量子力学のイメージが、紙を天井から落とした時、とびらをあけて確認するまで、うすれて色々な所に存在していたものが、目にした瞬間（観測する瞬間）にある 1 点に収束するという話のイメージが強かったので、小さいミクロの世界の話が全て量子力学の話になるというのは驚きでした。
- 星と人間が繋がっていることに興味した。大きくしていったり、小さくしていくこと

で世界が変わるし、フィルムを通して光を見るのも楽しかった。

- 「存在するらしい」ということしか知らなかった光子を視覚的に感じられた。難しい部分も多かったが、説明が分かりやすく、理解しやすかった。
- 規模が大きいことはよくわかった。
- 光の振動は確立の世界だということがわかり、楽しかったです。

- 身の回りでよく出会う測定器の仕組みは何となくでしか、理解していませんでしたが、根本からしれて良かったです。
- オシロスコープでみた波長がすごかった。
- 量子力学の実験方法や心構えがよくわかった。
- 難しかった
- 基礎から説明してくださり、とても勉強になりました。
- 少し難しい部分も有り、ついて行きづらかったですが、とても面白くて新たな学問の分野を知ることができました。ありがとうございました。
- スライドの文字が多くて 見にくかった。 少し難しかった。
- 音を電気信号に変える実験が解りやすい
- 基礎から教えてくださり、わかりやすかったです。100 万分の 1 秒という一瞬の電気信号を読み取るオシロスコープには驚きました。
- 少し話の内容が難しかったが、先生がかみくだいて話してくださったので、理解することができた。
- 正直おもしろくなかったです
- 少し難しかったけれど、また知らなかったことが知れてよかったです。
- 質問したかったができなかったトランジスタの説明がおかしい部分があるように感じた。しかし、先生は素粒子専門で電気回路系統は専門外なので、たいへんなのだなあとおもった。
- 電気信号は計測する上でとても重要であることがわかりました。
- 私にとって内容があまりに難解で、理解に苦しんだ。しかし、とても楽しそうであるなと感じた。
- 難しかった。
- トランジスタで、なぜコレクタ電流が流れるのか？仕組みを知りたいです。ワイヤーチェンバーの構造がどうなっているのか分からなかった。陽極ワイヤがあると資料にあるので、どこかに陰極もあるのかな？と思った。検出する方法がたくさん知れてよかったです。普段考えない分野の内容だったので、とても良かった。増幅って重要なんだなと思った。
- 少し難しかったですが、自分の知っていることがつながっていくようで、面白かったです。

- 放射線が人の体にあたっていることに驚いた。宇宙線について興味をもった。
 - 普段から、そんな見えないものの存在をどうやって確認しているんだろうと思っていたが、思いもよらない方法で検出していることが分かって面白かった。
 - 難しすぎてよくわからない、ということがわかった。
 - オームの法則や見えないものを見るための工夫が分かりました。
-
- たのしかったです
 - むずい
 - 今の物理の勉強がこのことを理解するのに役立つのだと思った。
 - 難しかったけど、たのしかった。
 - 宇宙、素粒子の真理を理解しました。
 - 今まで知らなかったことが知れてよかったです。また現在物理学者たちがどのようなことをしているのか知れてよかったです。
 - このSAPで興味を持ち出した素粒子などの分野を詳しくやっていただき、とても勉強にもなりましたし、より興味が深くなりました。ありがとうございました。
 - 素粒子の理論から実験方法まで幅広く理解できた。
 - 場の量子論、ゲージ理論の話は数式を用いずに説明を工夫してくれているが、理解困難時間も限られており、仕方ないか
 - 今まで不思議におもっていたことがたくさん知れた。逆に不思議だなと思うこともふえた。
 - 素粒子の世界では、今私たちが高校で学んでいる古典力学の常識は通用しないということを知り、大変驚いた。
 - 貴重な体験をすることが出来ました。
 - 難しかった。
 - 前回に引き続きミクロ、マクロの世界のつながりについてだったので、少し難しかった。
 - 素粒子は小さすぎて目に見えないけれど、とても面白そうな分野だなと思いました。マクロとミクロが実はものすごく関係があるということも興味深いです。
 - スライド 25「場の量子理論」から後ろの部分が難しいので（市販の本も難しいので）もっと詳しく説明を聞きたいと思った。電磁力と弱い力とヒッグス場のところが詳しくて分かりやすかった。
 - やや難しかったけれど、とても丁寧に説明してくださり、理解することができました。
 - 少し難しかったので、細かなところで分からなかったところがありました。
 - 小さい粒子を見るのに、とても大きな装置を使うのが面白かった。
 - 素粒子がどう宇宙にかかわっているか難しいところもありましたが、理解できた部分もありました。前から質量の起源～対称性の自発的破れに関心があったので、学べてよかったです。

- 量子力学はとても難しそうだったけど、宇宙について知ることができるので面白そうでした。

コーヒーブレイクに関する感想

- いろんな実験を見れてもっと物理を学びたいと思った
- 面白い
- 色々な面白い実験を見れて良かったです。
- グループのみんなの興味のある分野がバラバラで、自分がよく知らない分野について多くの疑問を話し合えて、互いの分野に興味を持つ機会となりました。また、自分の興味のある分野も担当の大学生に話を聞いて、大変楽しいものになり、貴重な体験でした。
- 今まで電磁気のことについて考えたこともきになったこともありませんでしたが、今回初めて電磁気学に触れ、とても興味関心がわきました。ありがとうございました。
- 身を持って体験することで資料を読むだけではピンとこなかったこともわかるようになりました。個人的には共振なべが一番興味深かったです。
- 私は普段は疑問を抱かないが、今日は多くの疑問を見つけることができた。他の人の疑問を知ることで新たな考え方を知れた。
- グループディスカッションに参加し、初めて会った人の意見が聞いてよかった。
- コーヒーブレイクのミニ実験は、いろいろなものがあって楽しめたが、もう少しじっくり考える時間があつた方がよいと思う。
- 大学の実験を見たのでやはりわからないものばかりだったが、担当の方が説明してくださって多少は理解できた。
- 実験の方で一番関心を持ったのは、ケルビン発電機です。プラスとマイナスに水が帯電するというのも驚きでしたが、一番の驚きは普通の空き缶を使っていたことです。大阪大学の実験だから難しい名前の実験器具を使っているんだと思っていましたが、僕たち高校生でも仕組みを理解できるような実験が多くあり、もっと深く知りたい、なぜこの反応が起きるのか、という興味を持つことができました。
- この時間で僕が一番興味を持ったことは回転している車輪を持って回転台に乗って車輪を傾けると自分が回転するということです。僕はまだ物理を学んでいないので原理は分からなかったですがすごく不思議に思いました。その後の討論会？では普段学校では話せないことを実際に同学年ぐらいの人たちと話すことができとても面白かつたし貴重な体験になりました。
- 2種類の坂があつて重りを転がす実験が一番興味がわきました。
- グループワークでは、様々な疑問を仲間と一緒に考えることができ、理解が深まりました。
- よくみる実験がたくさんあつた。考えれば考えるほど疑問が出てきて興味がどんどん

湧いた。グループで意見を出すとき、いろんなところからきている仲間と話すのはとても楽しかった。

- 見たことがあるようで「なんでだろう？」と疑問に思うような実験ばかりで、不思議に思ったことを同じグループの人と共有し、教え合うのが楽しかったです。
- 今までは物理の疑問や話し合いたいことを話そうにも身近な学校の友達程度でしたが、今回のグループワークでは物理のことを気兼ねなく質問し合えるためとても楽しい環境でした。
- とても楽しかったです。
- 色々なことに触れられてよかった。
- 身近な事柄に関する実験等もあり、非常に楽しめました。
- とてもおもしろかったです
- 身近な現象などもあり、興味深かったです。
- 他の学校の人と話せて視野が広がった。
- 楽しかったです！
- 様々な実験装置などに触れる事ができ、本当に楽しかったです。特に、回転台の上に乗った状態で自転車のタイヤを回すと、自分が回転するというのは驚きでした。僕はとても人見知りなので、初対面の人と話すグループワークは少ししんどかったです…でも、僕以上に物理に興味を持っている人と話した時は少し楽しかったです。
- もっと仕組みを説明して欲しかった
- 実際に自分が思った疑問について、様々な見解を広げることが出来たので良かった。
- 何故こうなるのだろうか？と思うようなものがたくさんあり、中でも途中で谷がある方が玉の到達する時間が早い装置や、空き缶を通して電荷を得る装置にとっても興味を持ちました。その後のチームの話し合いでは位置エネルギーや加速度などが到達する時間に関わるのではないかと、といったことや実生活でも役に立つ現象だな、といったことを話し合えてとても楽しかったです。
- 分かりにくい
- 自転車の発電は理屈は分かったが感覚では納得しなかった。普段学校では経験的に学ぶことが少なかったのでありがたかった。
- 物理は苦手ではあるのですが、非常に分かりやすい解説でとても知的好奇心が掻き立てられました。素晴らしい講義をありがとうございました。
- 簡単に分かるようで難しくてとてもおもしろかったです。
- 自分が予想していた動きと全く違う動きをしたりする実験もあって、とても興味深かったです。
- 沢山の道具を使っていて身近にあるものが多かったから楽しみながらできた。特にとってをこすると水面が波を立てて水がはじけ上がるのが面白かったし不思議に思った。
- 今まで考えたことのないことに関する実験がいろいろあって面白かったです。

- みかけは高校物理に見せかけて、実は難しいみたいなのが多くて少し自らの力不足を実感させられた。
- 見たことのないものばかりで楽しかった。
- 良き世の中変なことがまだいっぱいあるんだなーと思った。
- 他の参加者のハテナを知ることが新鮮だった。ハテナを解決する方法も合わせて話し合えるとより良かったかなと思う。
- 簡単な工作で光の成分を見ることが出来て良かったです。いつでもどこでも光のプリズムを見れるので嬉しいです。
- モノづくりが好きなので楽しかった。ちょうど今日授業で習ったところで、理解が深まった。
- 光の特徴を活かした装置が興味深かった。
- おもしろいやん
- むずかしかった。
- 自分で作った分光計で見る光子の世界は、高校でもしない実験だったため、綺麗で感動した。個人的にカドニウムの電球を見たときの分光計で見たものが好きだった。原子によって電球の見える色が変わり、回折光子を通して見たものも肉眼で見える色とは異なり、その原理も解説されたため、よく理解でき楽しかった。
- あんな簡単なもので分光計ができるなんて思いませんでした。また、あんな薄っぺらいプラスチックの板で光が分けられるなんてとても驚きました。ありがとうございました。
- 以前に 同じようなことをやったことがあった。 観測できる 特徴的な光が 少なかった
- 分光計を作っているいろいろな光を見るというのは、大変興味深い
- 様々な物質によって波長が変わることを知らなかったが実際に様々な蛍光灯を見ることで実感することができました。
- 実際に計光器を作ることによって、理解が深まった。
- 光の波動性と粒子性についてはかなり掘り下げて勉強したことがあります。
- とても面白かったです。水銀灯があんな色が合わさって光っているなんて初めて知りました。家で分光器使おうと思います
- 分光計というものの存在を知らなかったけれど波長のことは少し知っていたのでこの目で見れてとても嬉しかったです
- 楽しかったです
- 実際に分光計を作ってみるのはとてもたのしい。手短かに分光計があることで、光についてとても興味が湧いた
- 光の色によって透過するかしないかが変わるのは興味深いです。

- スリットを用いて、実際に分光計を作成して実験することができたので、楽しみながら学べた。
- いろいろな光を見る事ができて、光を分けてみる事ができて、おもしろかった。
- 具体的にどんな元素のどの軌道からどの軌道にうつるとき、この色の光がでてくるのか？例が知りたい。Hg とか代表的なもので。同じ名前の軌道でも、中心の原子核によって電子軌道の直径は変わりそうだから、同じ名前→同じ名前の移動でも出る光の色は異なるのかな？と思った（同じ名前の軌道でも元素によってエネルギーが異なるのかな？と思った）。
- 自分で作れる範囲で、こんなに簡単に分かれて見えるのはびっくりしました。
- 光がきれいに見えた。自分で作った道具で見れたのがよかった。
- 光が様々な波長からできていることが分解されることでよく分かった。同じ白に見えても、ある部分だけ欠けていたりして面白かった。
- 身の回りには不思議なものがあふれていることがわかった。
- 虹色になる幅や、線の幅が分かった。電気の色によって違うことも分かった。

- たのしかったです
- おもしろい
- 放射線を見れてこんなものが毎日自分に当たっているのだと思った。
- 普段見えないものが見えるのはすごいなと思った。
- 楽しかったです
- とても面白いものが見れてよかったです。
- あんな簡単な装置で放射線が見られるとはとても驚きでした。大変面白かったです。ありがとうございました。
- 実際に α 線を見れて面白かった。
- 身近な材料で放射線を見ることができ、面白かった
- 実際に 見れてよかった
- 霧箱を実際に作りたかった。作れてよかった。とてもきれいに見れた。間近に放射線を感じれた
- 普段は視認することが出来ないアルファ線を観測することができ、とても興奮した。
- 普段は出来ないような実験を出来、良い経験になった。
- 以前にも霧箱を用意して観察したことも、核物理研究センターで霧箱を観察したこともあったけど、今回は実際に作ったものを持ち帰れたので、嬉しかった。
- カメラで撮ろうとした時、何かバチバチと光が見えたので、何かなのと思ったら下じきの静電気だったので驚いた。
- あんなに簡単に作った装置でもものすごくはっきりと観察できて感動しました。
- アルファ線をきれいにたくさん見ることができて良かった。140 億年に 1 回のイベント

トも、原子がたくさん集まると、まあまあな頻度で起こるので、原子ってたくさんあるのだなと思った。でも、140億年ほどのような方法で確かめたのが気になりました。

- 学校でもやったことがあったが、よりきれいに見ることができた。
- 霧箱を作って静電気をおこして、実際に放射線を見ることができて感動しました。また家庭でも挑戦したいと思います。
- 放射線が目で見れるとは思っていなかったなので、興奮しました。また、どうして見ることができたのが気になったので、調べてみたいと思います。

施設見学に関する感想

- 楽しかった！
- おもしろかったです
- みんなが質問していて、質問しやすい状態だったから、自分も質問できてよかった。
- あれほど大きく、精密な機械を見たのは初めてだったので、とても興奮しました。ありがとうございました。
- 学校ではとても見れないようなものがみれて、好奇心が湧きました
- 身近な話題から研究内容を説明してもらったので理解しやすく、また、どのような使われ方をしているのかも知ることができて、とても興味深く感じました。
- 今回は工学部の見学でした。しかし、私にはいまいち興味がもてませんでした。自分には理学部が合っていると再確認出来ました。
- ARやVR5等、様々な最新技術を体験でき、楽しかったです。
- 計算がとても難しかったです。でも放射線のことに詳しくなれたと思います。
- 普段なかなか見ることのできない施設を見せてもらえてよかった。構内が広いので移動にかかる時間が長くなって、施設見学の時間が削られてしまう
- 水木しげるロードの説明がありましたが、リニューアルオープン前に行った時に、そのVR再現画像を見たので、阪大の方がやってらっしゃったのか、と驚きました。
- さまざまな講義や見学が出来てよかった。凄く楽しかったです。
- VRとARとDRとWRなど凄く不思議だと思います。
- 安土城を体験してみたい。
- MRなどを使って、三次元のもが見えるということが凄くと思いました。

- おもしろかったです
- 難しかったけど、楽しかった。
- ビームの使用後はどうなるのかという質問もして、いい質問と言われて嬉しかった
- おもしろい
- 普段では絶対見学できない所を見学できてとても良い経験となりました。ありがとう

ございました。

- 実際にどういった加速器で核融合しているのかが分かって興味深かったです。
- 阪大の設備の素晴らしさが伝わってきました。
- そもそものビームなどの原理が分かっておらず、始めの段階からつまづいてしまいました。予備知識の解説が欲しかったです。
- 全ての 施設を見れてよかった
- 普段は分厚く頑丈な扉で閉ざされている研究施設に入り、実験で実際に使われている最先端機器を目にすることができ、とても感動しました。
- 内容は難しく、高校二年生の知識でも分からないことだらけでした。しかし、阪大が有している大きな機械には圧倒されました。
- 全く知識がなかった分野だったので難しかったです。ビームについて様々なことを教わっていくうちに興味が高まりました。ミュオンについてもっと知りたいと思いました。
- 普通なら見ることができないので今日見れて良かったです
- 僕は元素の人工合成とても興味があり、実際に加速器見ることができてとても感動しました。
- 普段見ることのできない施設を見せてもらえてよかった
- 加速器というものを実際に初めて見て、まずその大きさにビックリしました。こんなにも巨大で思い電磁石が台車ごとレールを動くと聞いて本当に驚きました。稼働している光景を見てみたいなあとも思いましたが、それはいくらなんでも無理ですよ…(笑) スパークチャンバーを見て、宇宙からこんなにも宇宙線が飛んで来ているのかと驚きました。本当に大規模な実験施設で終始驚いてばかりでした。本当に貴重な時間を過ごさせてもらえて、このイベントに参加して良かったなあと思いました。
- 何に利用されているのか知りたかった。
- レーザー施設が大きかった。仕組みが難しそうだった。
- 難しいかったけど、楽しかった。
- おもしろい
- レーザーで核融合をしていると聞いて最初驚きましたが講義を受けたり使っているレーザーガラスや機械を見てこういう研究を行っているんだなと思いました。
- 難しい分野でしたが、かなり噛み砕いて講義して下さったので分かりやすかったです。ただ、見学の際、説明していらっしゃる手元が全く見えず、少し残念でした。
- 通常では決して見られなかったであろう施設を拝見して規模の大きさに驚きました。ここで日夜、研究がなされているのかと思うと、胸が熱くなりました。
- 最先端の実験施設を見ることができて よかった
- 冒頭に先生が、難しい物理用語をあまり使わないわかりやすい説明をしてくださった

ので、理解が深まりました。加高熱,加高圧に用いる高エネルギーレーザーを間近に感じることができ、圧倒されました。

- とても高校二年生の知識では分かりませんでした、とても大きな機械には圧倒されました。また、高校の勉強についての先生からのアドバイスはとてもありがたかったです。
- 高いレーザー強度を出すための激光 12号を見た時想定外の大きさだったので驚きました。レーザーを通すときの反射の角度であったり使われる素材であったり様々なことが考えられていてレーザーを通すという一つのことをとっても様々なことを考えなければならぬということに気づかされました。
- 大型レーザー装置等、非常に面白いものを見ることが出来て、よい経験になりました。
- 施設の説明がもう少し丁寧の方がよかった 先生のキャリアの話は興味深いものがあった
- 最初の講義は、少し難しかったけれど、レーザーでとても強い圧力を生み出すことができ、所謂ミニ太陽のようなモノが出来ると聞いてとても興味が湧きました。その後実際に渡り廊下から激光レーザーⅫと、エルフェックスレーザー？を見て、その大きさにとてもビックリしました。すごいなあという言葉しか出てこないほどすごかったです(笑) この回は本当に貴重な経験が出来た日で、本当に参加して良かったなあと思いました。
- 少し難しかったのですがやって見たいと思いました。
- 施設はとても魅力的だと思います。
- プラズマ状態の不思議な性質となぜそうなるかをもっと詳しく知りたい。
- レーザーの種類が沢山あり、とても興味深かったです。