

同志社大学 理工学部

わたしのサイエンスプロジェクト

学生プロジェクトチーム代表：坂本、嶽



理工学部 化学システム創成工学科 4年

坂本 穂佳



理工学部 電子工学科 4年

嶽 公輔

01. 私たちについて



わたしのサイエンスプロジェクト

本学 理工学部 によって組織される、PBLを基本とした **学生のプロジェクトチーム**
2016年から科学技術振興機構 (JST) の女子中高生の理系進路選択支援プログラムのもとで活動が始まり、2023年からは**同志社大学独自のプロジェクト**として今日まで様々な活動を展開してきました。

日産財団賞 受賞歴あり



修士2年



修士1年



学部4年



学部2年



学部1年

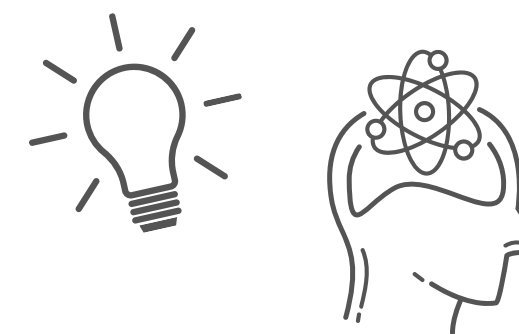


17名



所属する学科や大学院専攻

- 電気電子工学専攻
- 機械工学専攻
- 電子工学科
- 電気工学科
- 環境システム学科
- 機能分子生命科学科
- 化学システム創成工学科
- インテリジェント情報工学科





社会課題

男性に比べて女性の理工系人材が少ない

女性が社会で活躍することが当たり前となった今日において、理工系で活躍する女性はまだまだ少ない現状があります。

OECD加盟国の中でSTEM分野に進学する女性の割合が最低値である現状からも、理工系で活躍する女性人材の育成は本国でも非常に重要視されており、様々な取り組みが行われています。[1]

[1] 文部科学省，女性理工系進学等をめぐる状況調査

[2] 関西学院大学，関西学院大学に関する情報公開．データ集

[3] 同志社大学，各年度同志社大学基礎データ集

[4] 関西大学，入学試験情報総合サイト

[5] 立命館大学，入試情報サイト

[6] 京都大学，各年度入学者選抜実施状況

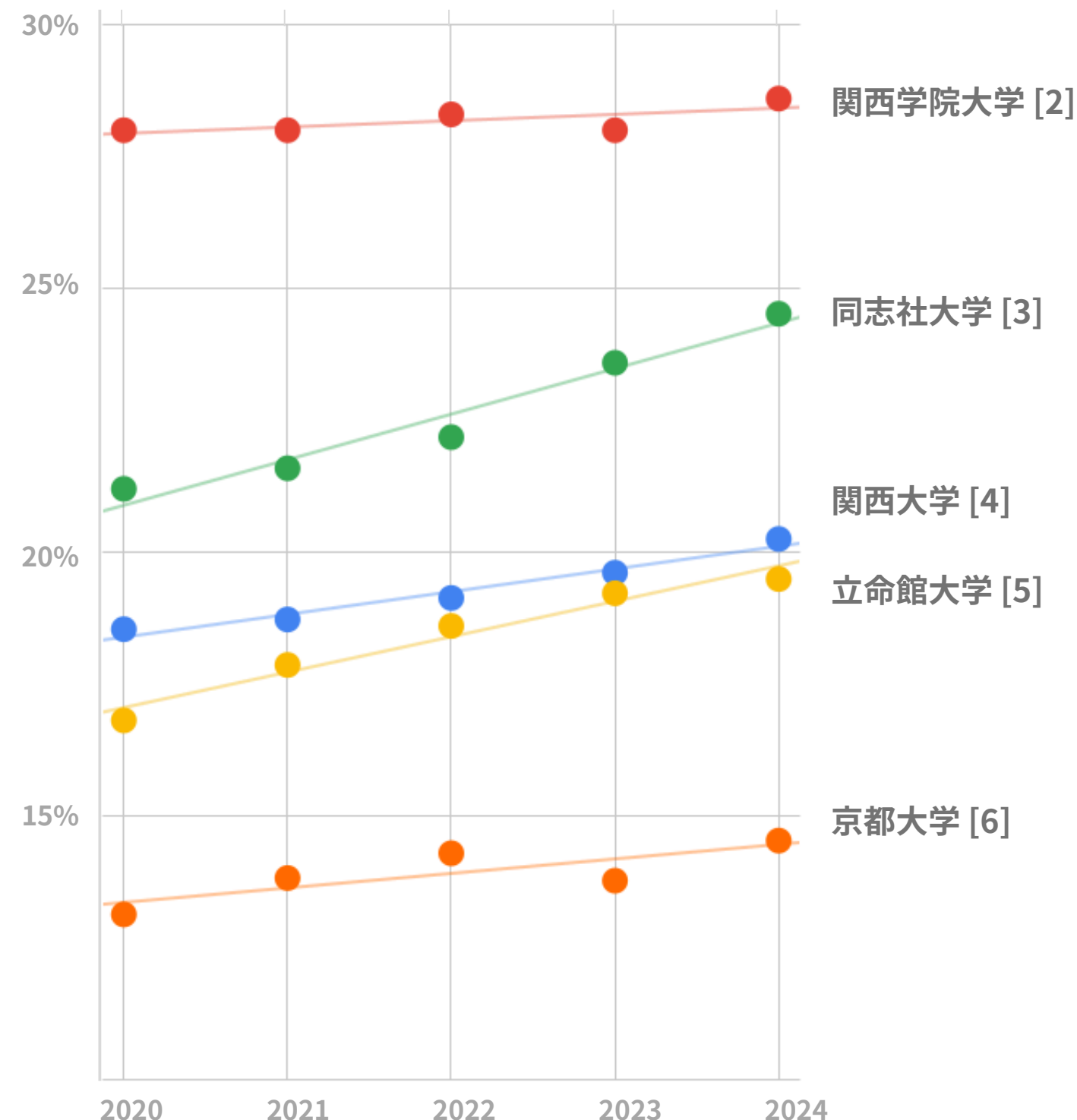


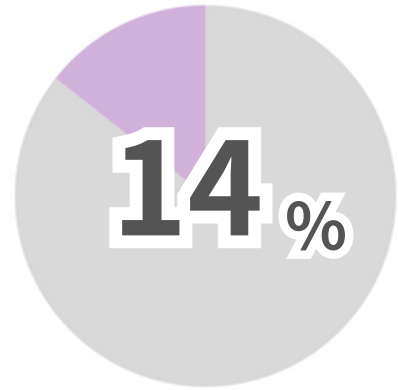
図1. 各大学における理工系へ入学する女性の割合

01. 私たちについて

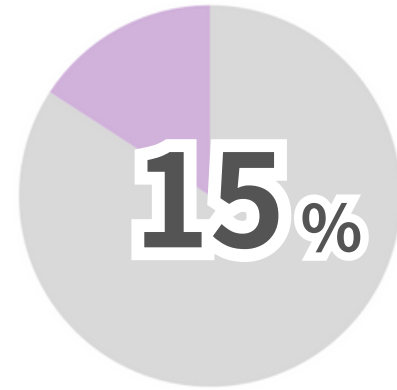
注目する課題

課題分析

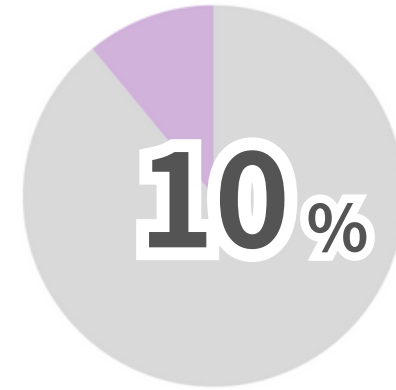
目標



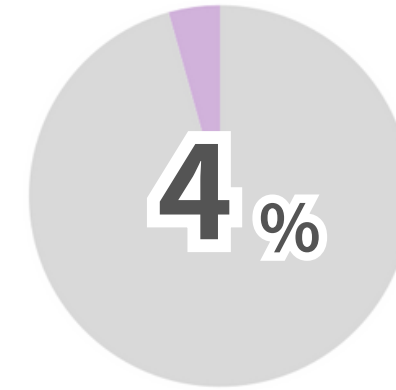
インテリジェント
情報工学科



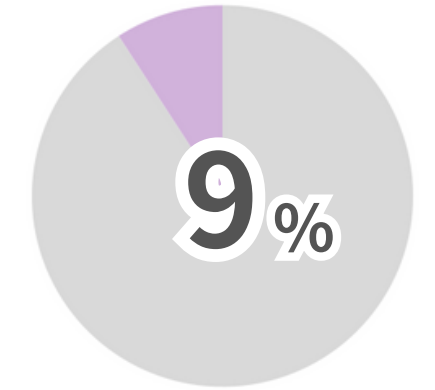
情報システム
デザイン学科



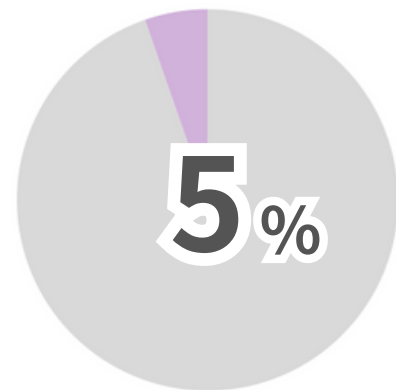
電気工学科



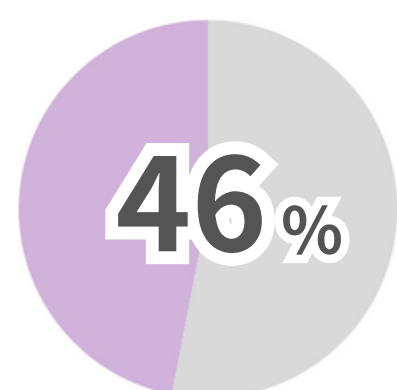
電子工学科



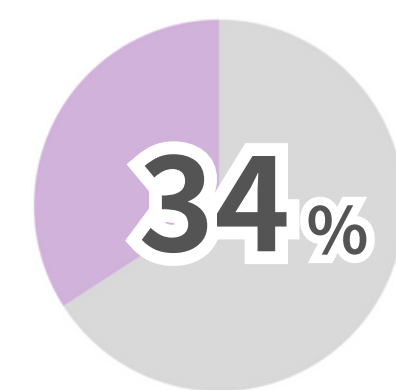
機械システム
工学科



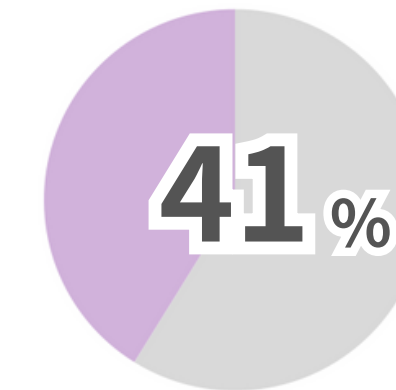
機械理工学科



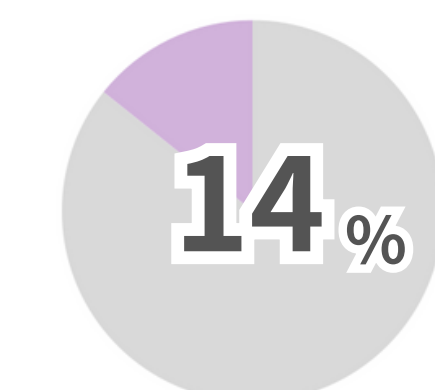
機能分子
生命化学科



化学システム
創成工学科



環境
システム学科



数理
システム学科

01. 私たちについて



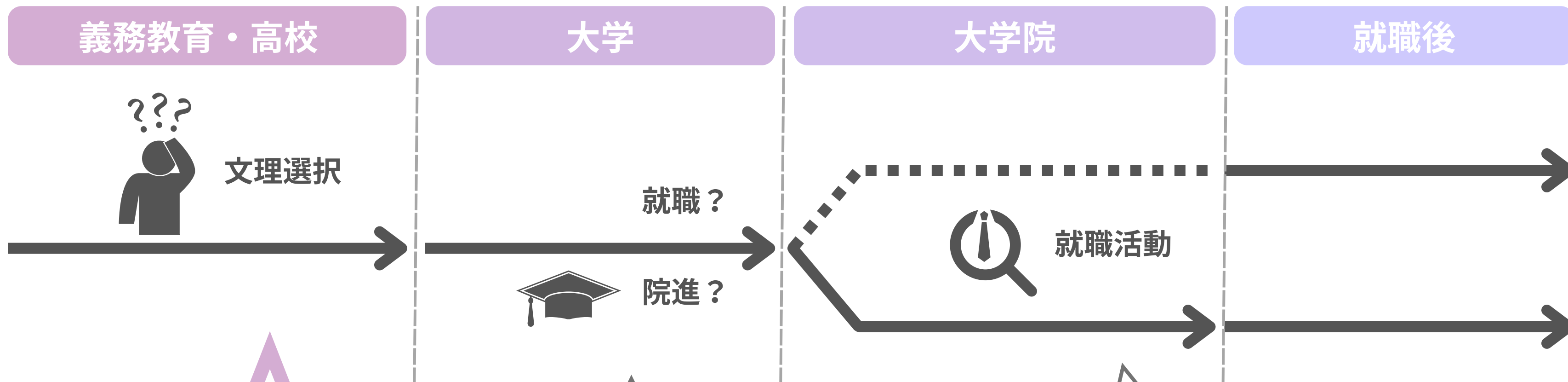
注目する課題



課題分析



目標



・学校説明会

理系に進むか迷っている層を
対象とした取り組みが
足りていないのではないか？

- ・進路ガイダンス
- ・院生との交流できる場
- ・修士博士キャリア相談会
- ・様々な経済的支援



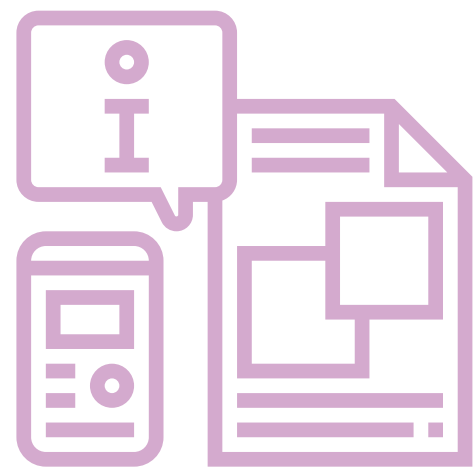
- ・企業とのマッチング制度
- ・学部主催の合同企業説明会
- ・就活セミナー
- ・そのほか様々な支援



① リアルな情報がない

オープンキャンパスやHPの情報だけでは、進学後のイメージを十分に持てないのではないかな？

文字通り「大学生を体験」してリアルな大学生の生活を実際に感じて初めて、大学進学後でのリアルな情報に触れられる！



② ロールモデルが少ない

「研究職は大変そう...」
「就職は本当に大丈夫？」
「どんな仕事に就くのかな？」

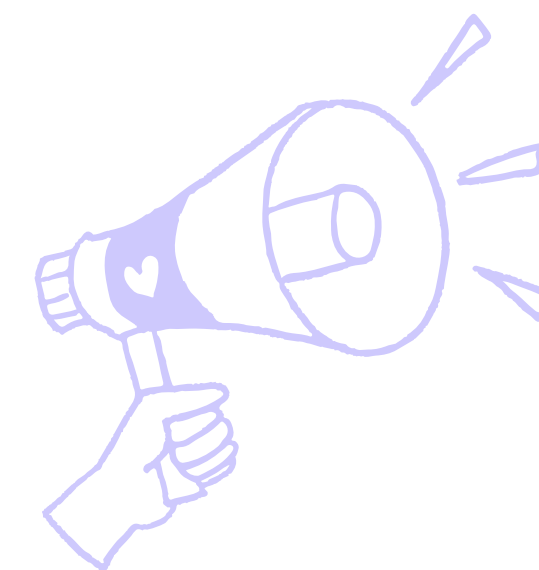
理工系へのマイナスイメージやキャリアに関する情報の不足が生徒の理工系への進学の応援を難しくしているのでは？



③ 声が届いてない

世の高校生が進路について真剣に情報を集め始めるのはいつごろ？
それは文理選択をする前？後？

文理選択をする前の、受動的な生徒さんたちにこそ、私たちの活動や声を届ける必要がある！



01. 私たちについて

注目する課題

課題分析

目標

理工系に進学する女子生徒の増加



私たちの活動



理工系を選ぶ女性の増加



理工系従事者の増加



ロールモデルの確立

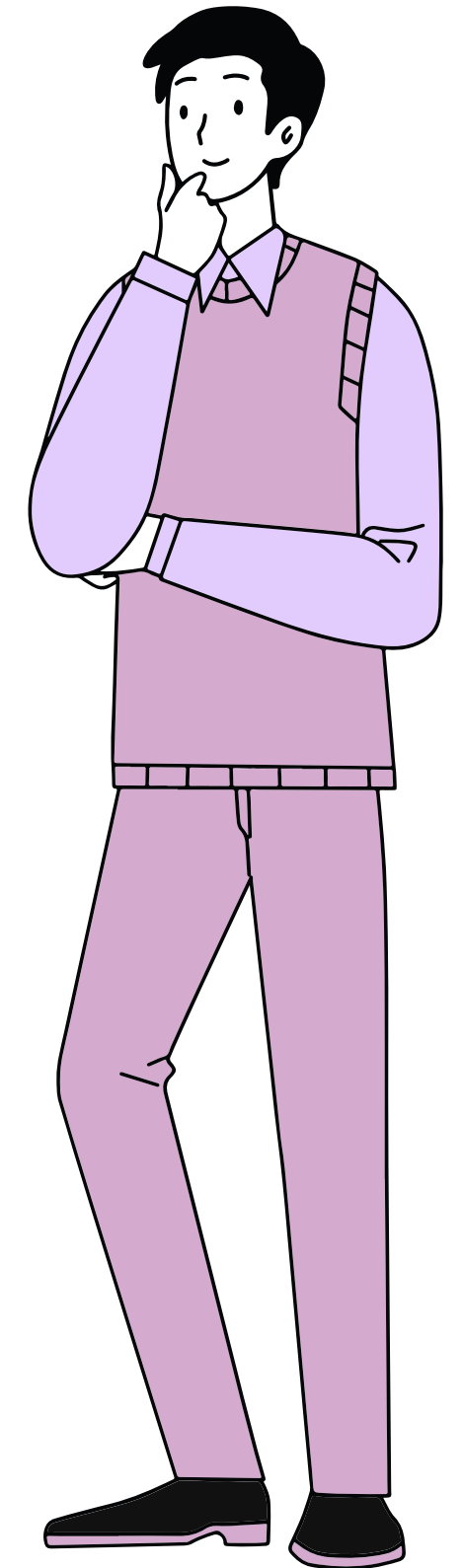
01. 私たちについて

注目する課題

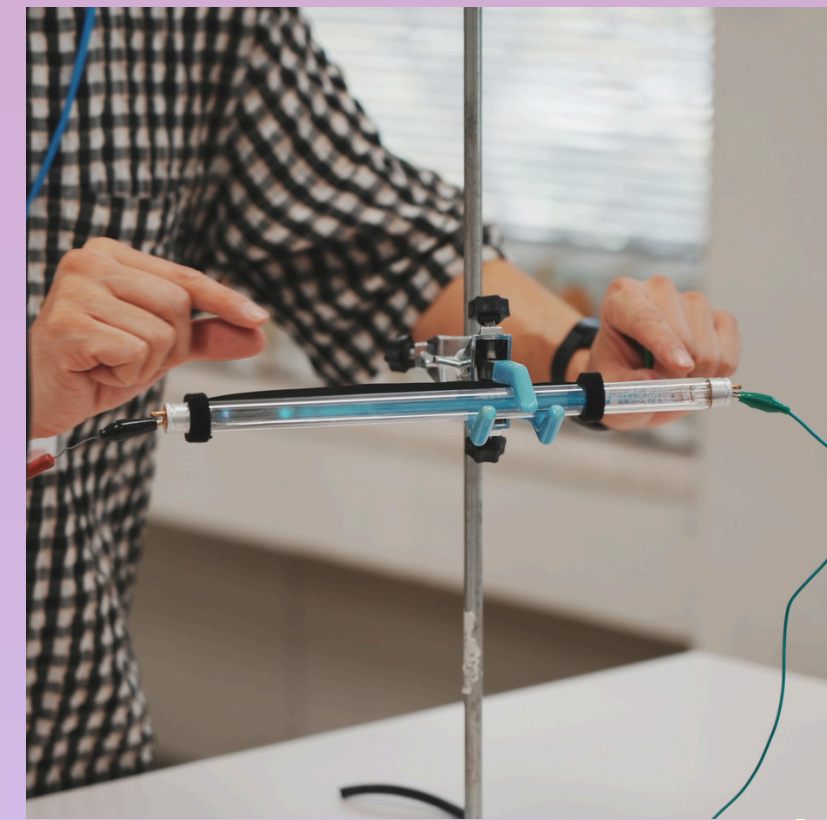
課題分析

目標

具体的には
どんな活動をしているのか？



02. 活動紹介



02. 活動紹介

今回は 数ある活動のなかから
3つを取り上げて**紹介**



02. 活動紹介

実験体験

サイエンスカフェ

学外活動

① 実験体験イベント

中高生を対象とした本学での講義体験企画で、毎年夏(8月)と冬(12月)に開催しています。今年度は女子生徒だけでなく男子生徒や保護者の方からも応募があり、合計70名もの参加者が集まりました！

〈プログラム例〉

- ・午前中はゲーム感覚で楽しめる英語の講義
- ・京田辺を巡るキャンパスツアー
- ・学食でお昼ご飯
- ・午後からは興味のあるテーマで実験
- ・大学生と同じようにレポートを書いてみる！

楽しみながら
大学生の生活を
実際に体験できる！

▽ 2024年度実施テーマ



電気1



情報



機械



環境1



化学1



化学2



電気2



環境2

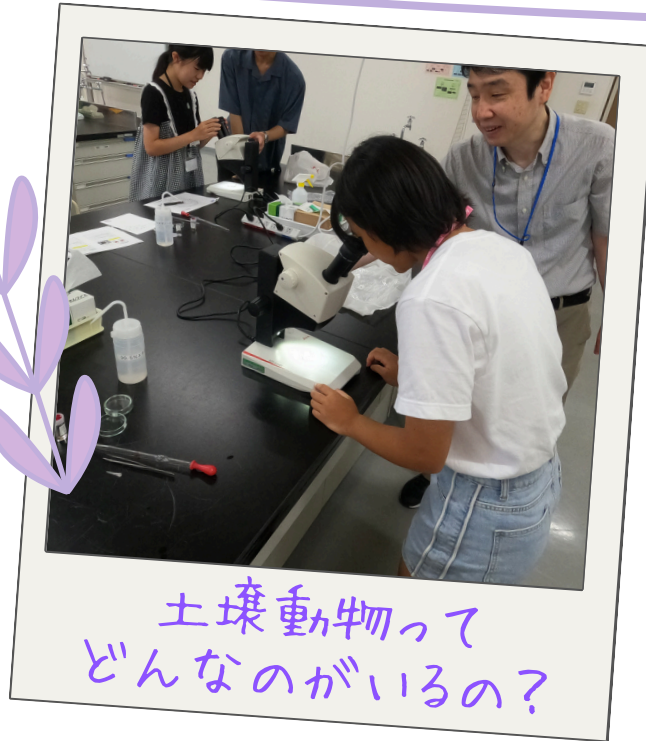


02. 活動紹介

実験体験

サイエンスカフェ

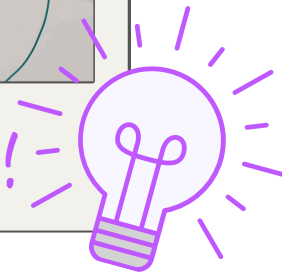
学外活動



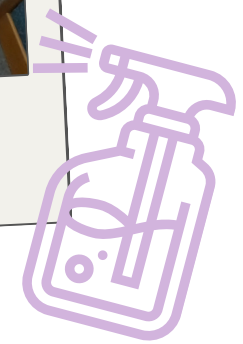
土壌動物って
どんなのがいるの?



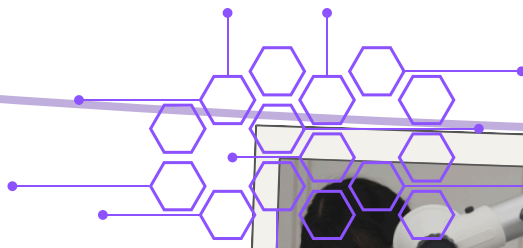
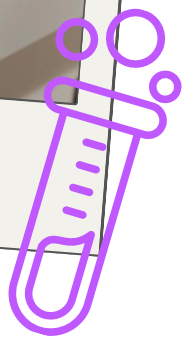
プラズマ実験!



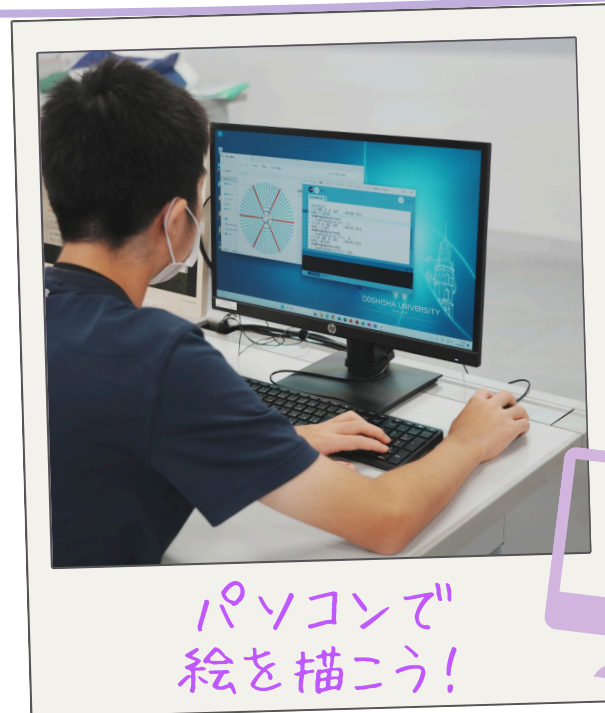
スプレーの原理を
知ろう!



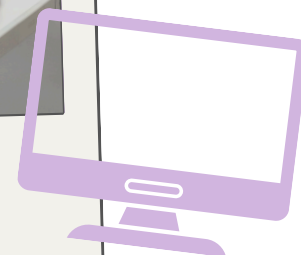
カラフルな
ゲルを作成!



服の繊維って
どう作る?



パソコンで
絵を描こう!



説明もしっかり!

02. 活動紹介

実験体験

サイエンスカフェ

学外活動

② サイエンスカフェ

理工系進学後の生活やキャリアについて、情報を得られる機会
オープンキャンパスはもちろん、実験体験イベントの一部など
様々な機会で開催を行っています！



現役生との座談会

「受験のアドバイスが欲しい！」
「大学の勉強の難しさは？」
「サークルと両立できる？」
「1日のスケジュールは？」

参加者が持つ疑問やモヤモヤを
現役大学生が体験談を話したり
相談に乗ったりしています。

OGのキャリア講演会

理系は就職に有利と聞くが
実際はどうか？

社会で実際に活躍されるOGの
方から理工系進学後のキャリアに
ついてお話していただき、
理系に進んだ先のイメージを
持つお手伝いをします。




02. 活動紹介

実験体験

サイエンスカフェ

学外活動

- 非常に高い満足度 
- 保護者の方からも高い評価を獲得
- ◎ イベントに参加して、理工系への進学を決めた方も！



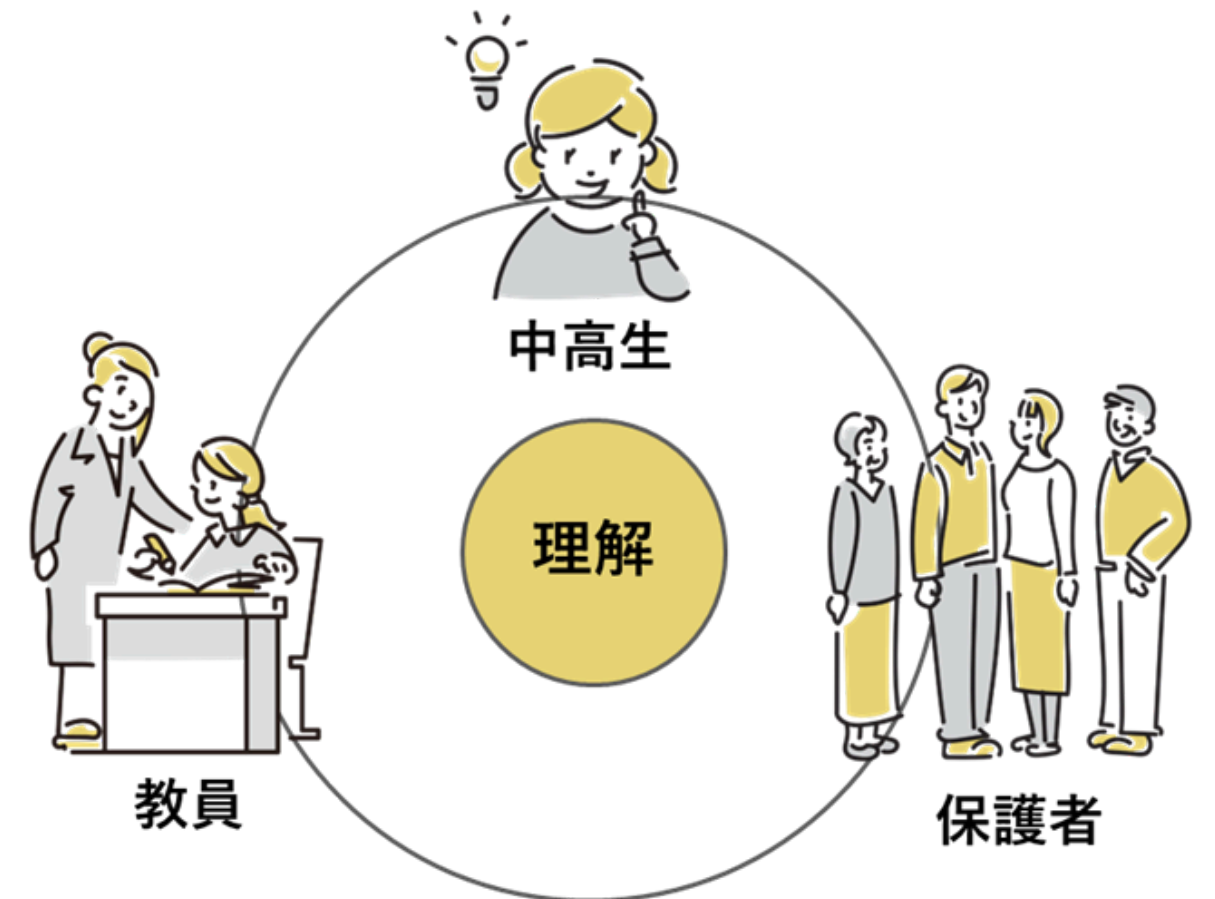
実は私も
その1人です!!

保護者や教員の方にこそ、参加していただきたい企画

中高生が進路について考える際、検討している分野への
保護者や教員など周囲からの理解は重要だと思います。

どんな生活なのか？どんな職種に進むのか？

中高生と一緒に進路を考えるための「リアルな情報」を保護者や
中高教員の方々に届けることも、この企画の大きな目的です！



③ 外部企画への参加と広報活動

けいはんな科学体験フェスティバル

主催：けいはんな科学コミュニケーション推進ネットワーク

2024年の春、精華町にあるけいはんなプラザにて小中学生を対象に、スピーカーを用いて音の実験を実施しました。たくさんの子供たちが我々の実験を楽しみにしてくれていたようで、用意していた40の参加枠が受付開始から10分足らずで埋まりました！



青少年のための科学の祭典2024

主催：「青少年のための科学の祭典」大阪大会実行委員会
公益財団法人日本科学技術振興財団 / 読売新聞社
日本物理教育学会近畿支部 / 日本物理学会大阪支部

2日間で約1万人が訪れたこのイベントにて、私たちは科学と物理の2つのテーマで、小学生から高校生まで多くの生徒さんに実験の楽しさを届けてきました！



③ 外部企画への参加と広報活動

ハリス理化学研究所研究発表会ほか

主催：同志社大学（学内での周知）

活動に関するポスター発表や、学生代表として登壇した際の活動紹介など学内で場をお借りして活動の紹介を行っています。過去には保護者の方々が集う理工学部の懇親会でもお話しをさせていただき、多くの方が高い興味と評価を下さいました。



京都府、関西文化学術研究都市推進機構、
京田辺市、精華町、
たくさんの方々のご協力によって
私たちは多くの方々に活動を広げています。



03. 今後の活動



03. 今後の活動

進行中の企画

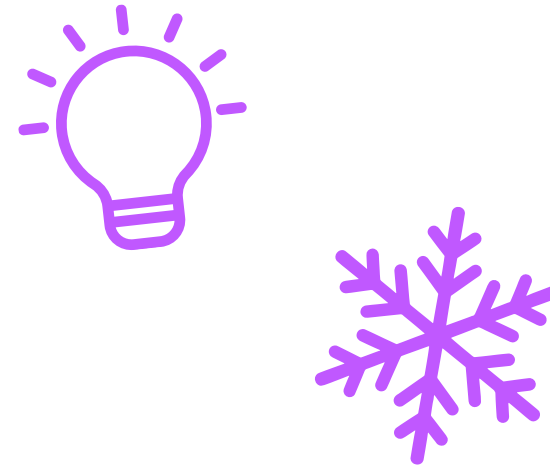
① ウィンターラボ (12月14日)

冬の実験体験イベントです！

14日は雪の結晶を作る実験を開催します。
サイエンスカフェも同日に行う予定です。

② 春のオープンキャンパス (3月末)

サイエンスカフェを中心に、学さんだけでなく
保護者や教員の方にとっても有意義な場となるよう
企画の準備を進めています！



同志社大学
私のサイエンスプロジェクト

2024年 冬の実験体験イベント

ウィンターラボ

「大学って、どんなところなんだろう？」
「どんなことを勉強するんだろう？」
実際に大学に来て、理科の実験を体験したり、大学生への質問を通して
少しだけ「大学生」を体験してみませんか？

参加無料

ライトが光るのはなぜ？

どっちも参加OK！

大学生への質問コーナー

雪の結晶を作ってみよう！

保護者や教職員の方もぜひ一緒にご参加ください！

対象 中学生・高校生
定員 各テーマ20名まで
場所 同志社大学 京田辺キャンパス
締切 11月25日(月) 12:00まで
※応募状況によって募集期間が延長する場合があります。最新情報はイベントHPをご覧ください。

応募はこのHPのURLからできます！

デジキのセカイ
LEDライトの実験
12/07

カガクのセカイ
雪の結晶を作ろう！
12/14

大学生への質問コーナーはどちらの日も行います！

詳しい実験内容はウラをHPを見てね！

03. 今後の活動

今後の課題

学内外での認知がまだまだ低い

私たちの活動や理工系分野の情報をより多くの生徒の皆さんや中高の先生方、保護者の皆様へ届けるために、広報面へも力を注いでいます。
今後は Instagram と Note の併用した広報を考えています！

また、学内での私たちの認知度もこれからです。
私たちの活動を学内でもアピールして少しずつ
一緒に活動する仲間を増やすことができれば、
より良いイベントの企画・運営に繋がると考えています。



