

理系を 目指すあなたへ



新しいものを生み出す自由な発想や視点に期待!!

女性活躍推進企業 **座談会**

理系には様々な分野、職業があることを知っていますか？

理系の進路を選択した先輩の声を集めました!

Message

理系^を目指すあなたへ

詳しくは
こちらから /



理系には様々な分野、職業があることを知っていますか？働き方も多様化し、キャリアの選択肢も増えています。理系を選択をした先輩、多方面の業種、職種で活躍する理系女性からのメッセージや企業からの声を届けることで、中高生のみなさんが自分の未来について考えるきっかけとなることを願って、この冊子を作成しました。なお本誌は、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の取り組みの一環として作成したものです。（記載内容は、すべて令和7年1月末時点のものです）



国立研究開発法人
科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency

女子中高生の理系進路選択支援プログラム

高知高専は、JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」（令和5年度）の採択を受けて「女性エンジニアがつくる土佐の国」を開始しました。本事業は女子中高生が理系分野へ進むことを志すための様々な支援をするものです。県内の大学、企業、教育委員会と連携し、理系選択に対する先入観を取り除き、多様な道へ進む支援を行うことを目的に、講演会・座談会、体験教室、職場訪問や科学イベントなどの企画運営を行ってまいりました。

女性エンジニアがつくる土佐の国



その他全国の令和6年度実施機関（15大学、2高専）

理系進路への理解を深めてもらうため様々な取り組みを行いました！



講演会



座談会



企業訪問



学校訪問

女子
中高生

保護者

教員

高知大学
総合人間自然科学
研究科
医学専攻
生命科学コース1年



Aki Hashimoto

橋本 亜季

現在の研究分野

臍帯血細胞を用いた小児脳性麻痺治療の可能性と仕組みの解明。



My favorite

甘いものが大好きで、よく作っています！

高知工業高等専門学校
ソーシャルデザイン
工学科
新素材・生命コース4年



Kanade Okamoto

岡本 花奏

現在の専攻分野

有機化学や無機化学、生物などの化学全般。



My favorite

お菓子を作ってイメージ通りにできたとき、プレゼントして喜んでもらったときが楽しいです。

理系に進む
中高生へ

Message

理系を志したきっかけ

父親の病気が契機となり、根本的な治療法のない疾患に対して治療法を見出したいという強い想いから、理系に進むことを決意しました。

理系に進んで楽しかったこと

試行錯誤を何度もし、ようやく結果が出たときに理系の道に進んでよかったと思いました。“達成感”がいい結果を出すというモチベーションになっています。

理系に進んで苦労・努力したこと

座学で得た知識だけでは超えることができない高い壁に何度もぶつかりました。意見交換や論文を読むことで実験方法を何度も試行錯誤し乗り越えてきました。

現在決まっている進路、あるいは将来の夢

製薬会社の研究職に就くこと、大学で研究者として従事することを視野に入れています。機会があれば留学もできればと思っています。

私は生物と数学が好きで、もっと知識を深めたいと思ったことも理系に進んだきっかけの一つです。将来どのような道に進むのか、今はまだ具体的に見えてなくても、好きなことを追求していくと自ずと見えてきます。新しいことに挑戦したいと思ったら躊躇せず、一步を踏み出してください。自身を成長させ、可能性を広げるきっかけになります。

Rikejo interview

理系を志したきっかけ

数学の難しい問題が解けたとき、数学って楽しいと思うようになりました。また、モノができたり現象が起こったりする理科の実験が好きでした。

理系に進んで楽しかったこと

身の回りにある物質がどのようにできているのか、実際に試薬や器具を使って実験しながら知ることができるのが楽しいです。

理系に進んで苦労・努力したこと

化学系のコースでも、物理や電気などの基礎的な知識は必要で、それらの科目が苦手だったため理解するのに苦労しました。

現在決まっている進路、あるいは将来の夢

大学編入して医療や食品について専門的に学ぶ予定です。将来は医薬品や食品の研究開発に携わりたいです。

理系に進む
中高生へ

Message

興味のあることに挑戦することが大切だと思います。もともと数学が苦手だった私も、やってみると楽しく理系の道を考えるようになりました。もし、本当はやりたいことがあるけど、失敗したくないという気持ちで諦めるのではなく、勇気を持って挑戦してみてください。失敗しても今後の自分の力になってくれるし、挑戦が新たな道を開いてくれると思います。

高知工業高等専門学校
専攻科
ソーシャルデザイン
工学専攻1年
(土木工学分野)



Mao Komatsu

小松 真緒

現在の研究分野

コンクリートの研究をしており、実構造物の施工に使われるコンクリート配合について、その強度や耐久性を確認する試験を行っています。



My favorite

音楽が好きで、本科生の時は吹奏楽部でクラリネットを演奏していました。

理系に進む
中高生へ

Message

Rikejo interview



Q

理系を志したきっかけ

小さい頃から工作が好きで、ジオラマや家の間取りを見ることも好きだったので、実際に設計や模型制作をしてみたいと思い、土木・建築に興味をもつようになりました。

Q

理系に進んで楽しかったこと

座学や実験を通して、身の回りのものの原理を知ることができて面白かったです。また、色んな人と交流しながらグループで協力して実験することが楽しかったです。

Q

理系に進んで苦労・努力したこと

レポート課題が多く、文献やネットの情報から学んで考察を書くことが大変でした。また発表の機会も増えるので、プレゼンの仕方や見やすい資料作りに苦戦しました。

Q

現在決まっている進路、あるいは将来の夢

将来は土木公務員として、まちのインフラを支えたいと考えています。コンクリートの知識を活かせるような、道路や港湾に関する事業に携わりたいです。

私は元々建築志望でしたが、学びを深めるうちに土木工学に魅力を感じるようになり、土木を専攻しました。夢や目標が定まっていなくても何の問題もなく、むしろ好奇心を持ってさまざまな分野に挑戦することはとても大切だと思います。もし、数学が好きだったり、建物や模型に興味があるなら、理系の道をぜひ考えてみてください。工学を学ぶことできっと身近な生活も楽しくなると思います！

Rikejo interview



Q

理系を志したきっかけ

小学生の頃から算数や理科が得意で、特に算数の計算を解く楽しさに魅了されたことが、理系を志したきっかけです。

Q

理系に進んで楽しかったこと

日常のあらゆる現象を数式や理論で説明できる喜びと、理解が深まる感動が理系の楽しさだと感じています。

Q

理系に進んで苦労・努力したこと

苦労したことは理解が難しい公式や理論を覚えることで、努力したことは分からないところは分からないままにせず、積極的に質問して解決することです。

Q

現在決まっている進路、あるいは将来の夢

高知工科大学大学院に進学予定で将来は大学で学んだ専門的な知識、技術を活かせるような仕事に携わりたいと考えています。

中学・高校時代は長いようで短いです。中学生・高校生の間に人生設計することは大切ですが、学生生活を大事にして、その中で自分が向いていること、興味があることを一つひとつ見つけていってほしいと思います。そして、自分が興味あることには時間を作って、一歩踏み出して調べてみたり、実際にやってみたりすることをお勧めします。

高知工科大学
システム工学群
都市建築デザイン
専攻4年



Misa Ichiraku

一樂 美咲

現在の研究分野

保健所における平常時・災害時ともに健康・保健・福祉機能に優れたワークプレイスの提案。



My favorite

3歳の頃からずっとよさこい祭りに参加しています。

理系に進む
中高生へ

Message

東洋ビューティ(株)
研究開発本部
製品開発統括部

高知大学大学院
総合人間自然科学研究科
農学専攻 修了

Haruhi Minagawa

南川 遥妃

現在の仕事

マウスの3T3-L1前駆脂肪細胞を用いた未利用植物の脂肪蓄積抑制活性成分の単離・同定。

My favorite

国内外問わず、旅行をすることが趣味です。これまでに国内34の都道府県に旅行に行きました。

理系に進む
中高生へ

Message

Rikejo interview

Q

理系を志したきっかけ

母が化粧品で内面・外見がとても明るくなり、母のような沢山の人を化粧品で笑顔にしたいという思いを高校時代に抱き、化粧品開発ができる理系進路を選択しました。

Q

理系に進んで楽しかったこと

私生活の中で目にするものがどのように成り立っているか想像できるようになったことです。料理と化粧品作りは似ており、料理の過程の理由を理解できるようになりました。

Q

理系に進んで苦労・努力したこと

化学では目に見えない化学反応が起きて、実際に目に見える変化をしています。目に見えないその過程をイメージすること、頭で理解することに苦戦しました。

Q

ワークライフバランス

今は化粧品の開発を満喫しています。予定のない平日は定後もバリバリ仕事！予定のある日や休日は思いっきり楽しむ。メリハリのある生活を送っています。

「理系は難しそうだし、ハードルが高そうで不安…」と思っていませんか？全然そんなことはありません。私も中学生の頃は理科が1番苦手な科目でしたが、理系に進み、段々と楽しく勉強できるようになり、今は化粧品開発者として理系職に就いています。理系は文系とは違い、身の回りの物事が生じている仕組みを理解でき、とても楽しいです。皆さんもぜひ理系の道に進み、楽しさを実感してほしいです！

パシフィック
ソフトウェア
開発(株)
技術本部

高知工業高等専門学校
ソーシャルデザイン工学科
ロボティクスコース 卒業

Miyu Okada

岡田 未夢

現在の仕事

世界中の集配送センターや工場で稼働する、自動倉庫管理システムの開発。

My favorite

会社のマスコット「P犬」を羊毛フェルトで作成しました。

理系に進む
中高生へ

Message

Rikejo interview

Q

理系を志したきっかけ

中学生の時に技術の授業で行った、ラジオ作成が**楽しかったことがきっかけ**です。また、動画投稿サイトで面白い電子工作を見ることも好きでした。

Q

理系に進んで楽しかったこと

自分で作成したプログラムやロボットを動かすことが**楽しかった**です。完成までに試行錯誤を重ねるほど、動いた瞬間の感激も強くなりました。

Q

理系に進んで苦労・努力したこと

文章の記述が苦手なため、実習のレポートが再提出になることが多かったです。今でも資料作成の際は、説得力やわかりやすさに特に気を付けています。

Q

ワークライフバランス

会社のフレックス制度により自分で勤務時間を調整可能です。ライフスタイルや個人的な予定に合わせやすく、プライベートの時間を大事にできています。

学生時代は大変なことも多かったですが、理系進路を選択してよかったと思います。私は昔から自分に自信がなく、社会に出ることに不安を持っていました。しかし、学んだ技術や知識が武器となり、無事に就職し仕事で活躍できるようになりました。ものづくりは面白いですし、身に着けた技術は社会で役に立つ力となります。理系進路に興味を持つきっかけや、選択の後押しになれば幸いです。

日東電工(株)
開発部門

高知工科大学
工学研究科基盤工学専攻
化学コース 修了

Kahoko Hayashi

林 佳穂子

現在の仕事

自動車部品であるランプ、ECUなどの内圧を調整する部品の開発。

Myfavorite

エレクトーン演奏。
半年に1回くらい発表会
で演奏しています。

理系に進む
中高生へ
Message

Rikejo interview

Q

理系を志したきっかけ

単純に数学、理科が好きで得意だったことが理由です。化学系に進んだのも、変化が目に見えて分かる理科の実験が楽しかったからです。

Q

理系に進んで楽しかったこと

研究・開発活動が一番楽しいです。今まで世の中になかったものを作ることができ、それが社会・人の役に立つことがやりがい、面白さを感じる部分です。

Q

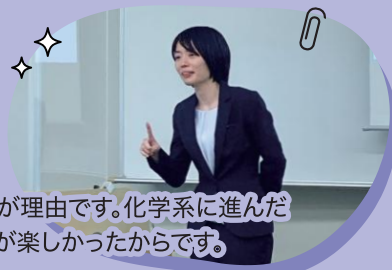
理系に進んで苦労・努力したこと

研究・開発活動は、失敗することも多く、ショックの連続です。あまり一人で抱え込まず、周りに相談することが一番早い解決手段になっていると思います。

Q

ワークライフバランス

理系の職場ではまだ女性は少ないですが、働きやすい環境は整いつつあります。自分の生活に合わせて、育休取得、時差・時短出勤、リモートワークを活用されている方も多いです。



Rikejo interview

Q

理系を志したきっかけ

中学生の頃に将来のことを考えたとき、選択を狭めることになっても手に職をつけて就職活動を有利に進めたいと思い、理系である高専への進学を決めました。

Q

理系に進んで楽しかったこと

業務で装置を実際に組み立てることもあるため、“この構造をこう修正したからこう動くはず”という自分の予想とその結果が目に見えて実感できるところが面白いです。

Q

理系に進んで苦労・努力したこと

機械系ですが電気系の教科が理解出来ず、友人に何度も教えてもらっていました。女性が少ないですが苦労することなく、分からないところは教えあう協力関係でした。

Q

ワークライフバランス

フレックスタイム制度や在宅制度があり、自由に働いています。入社7年目の今年の4月からは中国赴任が決まったので、中国語講座に通っています。



(株)SCREEN
ファインテック
ソリューションズ
事業統轄部
製造部 製造計画課

高知工業高等専門学校
機械工学科 卒業

Hikari Yamamoto

山本 ひかり

現在の仕事

ディスプレイ製造装置の製造工程管理。
部品の納期確認から組立現場の問い合わせ対応や日程調整といった、装置の組立に関する部分の管理業務。

Myfavorite

お笑いが好きで、劇場に行ったりYouTubeを観たりしています。

理系に進む
中高生へ
Message



座談会

一人ひとりに合わせたキャリア形成や
安心して働ける職場環境について、
女性活躍を推進する高知県内企業3社にお話を伺いました。



株式会社SKK
海上クレーンメーカー
取締役管理部長
森山 万里子様

株式会社栄光工業
産業機械製造
代表取締役社長
伊藤 ちひろ様

兼松エンジニアリング株式会社
環境整備機器メーカー
常務取締役
北村 和則様

新しいものを生み出す自由な発想や視点に期待!!



まだまだ男性が多いイメージの「理系」の仕事。
でも女性もいろんな分野で活躍中!

森山

機械設計などの技術職の女性もいますし、材料の手配などでも理系出身の方が幅広く活躍しています。以前の女性社員は、事務などアシスタント的な仕事が多かったのですが、現在は人数として増えていることはもちろん、仕事内容も男女差を無くしていくように、評価制度も変わりました。



伊藤

生産管理をはじめ、金属板を折り曲げる板金加工や、塗装・組立などの現場の仕事にも女性が従事しており、資格をとって活躍している方もいます。

北村

弊社でもここ30年ほどで随分、女性の技術者が増えました。設計部門では50名中10名が女性社員。また、つなぎを着て塗装などの現場仕事もいただいています。そして、女性の営業職はきめ細かな対応でお客様から好評をいただいています。



一人ひとりの「働きやすさ」への取り組み

森山

男女問わず育児休暇の取得はもちろん、子育て世代の方は時差出勤・短時間勤務を可能としています。自分も子育てしてきたからわかりますが、小さなお子さんは急な体調不良もある。そういった時には、時間単位有給を活用していただいています。

北村

男性でも育休を3ヶ月、1年ととる方が増え、後に続く社員もとりやすい環境になってきています。男性が育児に参加し、その時しかできない経験をすることも社会全体として考えると大切です。



伊藤

「どう制度作りをしていけば働きやすくなるだろう?」と、現在子育て中の社員へのヒアリングや話し合いをしてきた結果、小学6年生以下のお子さんのいる社員は時差出勤できるようにしました。

北村

今後は在宅勤務の導入も検討中です。育児だけでなく介護など、ライフステージが変わっていくなかでも働き続けられる環境を整えていきます。

伊藤

弊社もまさに環境づくりの真っ最中。私自身が子育て中なので出産・育児になると社員もニーズを伝えやすいのかなと思います。介護など、まだまだ眠っているニーズもあるはず。みんなが「こんな制度があれば嬉しい」を言いやすい環境づくりを少しずつ進めています。



若い人の新しい視点に期待

北村

仕事では、相手の立場に立って考えることができることが大切です。

伊藤

縦割り組織にはまらず、部門同士をつながれることは女性の強みだと思いますので、部門毎の考えに縛られずに、開発や提案をしてもらいたいと思います。

森山

女性は、アンテナが広い人が多い。自分にしかない視点でお客様の「使いやすい」や無骨だったりしたデザインの幅を広げたり、新しいものを生み出せる期待感があります。



高知で学ぶ中高生へのメッセージ

伊藤

仕事をする上で、レアキャラであることは強みです。なので、女性で・理系で・あともうひとつ得意な何かがあって、と3つほどのレアが重なる人になれば、とても光る存在になります。製造業は女性が少なく入りづらいイメージがあるかもしれませんが、レアでラッキー!とポジティブに捉えて、将来の選択に入れてみてほしいです。



北村

こだわりを持って物事に接していく人が多い高知県民。豊かな自然の中で育ったからこそできる、独自のもののづくりをしていると思います。誇りに思っている仕事を楽しくて欲しいです。

森山

高知ではユニークなもののづくりをしている企業が多いですね。「ここでしかできない仕事をしている」面白さがあります。私自身の経験上ですが、好きでないと続けていても楽しくない。理系科目が「好き」という気持ちがあれば、培ってきた知識を活かせる場所は必ずあるのでぜひ理系の道に進んでもらいたいです。

ごあいさつ



高知工業高等専門学校

校長 江口 忠臣

いろいろなことを学びたい、この感情は誰しものが抱くことでしょう。学びの感情は、実際に出来事や物に触れて、また見て何かを感じ取った時に湧き上がってくるのではないのでしょうか。理工系分野を含む科学の世界は、女性、男性などの性を問わず人の興味や好奇心を惹き起こすものがあります。

本プログラムは、理工系科学分野で活躍する女性との交流、「ものづくり」の職場訪問、科学体験教室、中学校・高等学校での講座などを通じて幅広く科学の世界へ誘っています。この分野は女性、男性に関わらず取り組むことができる素晴らしいものであることを中高生に伝えていきたいと思います。また、中高生の理工系を含めた生涯学習自由度を高める「表のカリキュラム」として実施していますので、進路選択の良き相談者である保護者や教員の皆さまにもこの企画に接して頂ければ嬉しいです。



一般社団法人 高知県工業会

会長 山崎 道生

理工系とは科学系と言い換えられます。機械、建築、ハードウェア、ソフトウェアはそうして作られ、社会に供せられます。目的は誰かを楽にするため、役に立つため、そして幸せに近づいてもらうためです。全ての物事が多様化して複雑化する現在、性別を問わず色々な能力、感性が求められています。様々な論文を読んでも、女性はマルチタスクをこなさず、身近な出来事を的確に判断出来ると言われています。男性も遠い目標や抽象的な思考に強みがあるとされていますが、実際の現場では、例えば設計やコンピュータ制御マシンのオペレーションでも、ほとんど能力差は無いことが分かってきています。製品もソフトウェアも性能が全てです。嘘のつけない、言葉で飾れない、言い換えれば正直に生きられる世界です。モノづくりの人々はそこに誇りを持っています。若い皆さんの参加を心からお待ちしています。

JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」女性エンジニアがつくる土佐の国

実施機関

高知工業高等専門学校

〒783-8508 高知県南国市物部乙200-1

URL <https://www.kochi-ct.ac.jp/>

共同機関

一般社団法人高知県工業会

〒781-5101

高知県高知市布師田3992-3 高知県工業技術センター内

URL <http://www.kochi-ia.or.jp/>

連携機関

高知県教育委員会

〒780-0850 高知県高知市丸ノ内1丁目7-52

高知市教育委員会

〒780-8571 高知県高知市鷹匠町2丁目1-43

南国市教育委員会

〒783-8501 高知県南国市大そね甲2301番地

高知大学

〒780-8520 高知県高知市曙町二丁目5番1号

URL <https://www.kochi-u.ac.jp/>

高知工科大学

〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口185

URL <https://www.kochi-tech.ac.jp/>

高知県立大学

〒781-8515 高知県高知市池2751-1

URL <https://www.u-kochi.ac.jp/>