

VOICES OF WOMEN_{in} ENGINEERING

キャンパスで輝く
工学系女子を
CLOSE UP!



2023

九州大学 工学部

KYUSHU UNIVERSITY SCHOOL OF ENGINEERING

CONTENTS

【工学系女子学生インタビュー】

- 01 大学院人間環境学府都市共生デザイン専攻
修士課程修了 **遠藤 瑞帆**さん
- 02 大学院人間環境学府空間システム専攻
修士課程1年 **川村 まい**さん
- 03 大学院工学府 共同資源工学専攻
修士課程修了 **白石 祐希**さん
- 04 大学院工学府応用化学専攻
博士課程2年 **安部 彩乃**さん
- 05 大学院工学府船舶海洋工学専攻
修士課程修了 **宮脇 春菜**さん
- 06 大学院工学府 機械工学専攻
博士後期課程修了 **末田 美和**さん
- 07 **女子が活躍するサークル紹介**
九州大学人間チーム・PLANET-Q

【センパイのリアルキャンパスライフ】

- 08 **九大工学系女子1日に密着!**
量子物理学専攻 修士課程修了
出原 舞依さん
- 10 伊都キャンパスガイドツアー
ジョウトンさん、**小林 知朋**さん、**成重 桃花**さん
- 12 **工学部生限定留学プログラム**
【ELEP】
工学部II群2年 **山根 舞香**さん
【Q²PEC】
統合新領域学府ライブラリーサイエンス専攻
修士課程1年 **橋 万里**さん

【工学系OGインタビュー】

- 13 大学共同利用機関法人
自然科学研究機構 核融合科学研究所 **川本 靖子**さん
- 14 株式会社日立製作所 **洪 允晶**さん
パナソニック コネクト株式会社 **喬 思瑩**さん
- 15 三菱マテリアル株式会社 **梅田 知佳**さん
東洋エン지니어リング株式会社 **甲斐 瑛子**さん
- 16 NYK Energy Transport (Atlantic) Ltd. **令官 史子**さん
株式会社 日立製作所 **田中 佐知**さん
- 17 **九大工学部・工学府女子の進路**

【女性教員からのメッセージ】

- 18 大学院工学研究院 地球資源システム工学部門 教授
笹木 圭子 先生
大学院工学研究院 化学工学部門 教授
三浦 佳子 先生
- 19 大学院工学研究院 エネルギー量子工学部門 准教授
伊豫本 直子 先生
大学院工学研究院 地球資源システム工学部門 教授
沖部 奈緒 先生
- 20 大学院工学研究院 機械工学部門 教授
山西 陽子 先生
大学院工学研究院 環境社会部門 准教授
清野 聡子 先生
- 21 エネルギー研究教育機構 教授
林 灯 先生
大学院工学研究院 航空宇宙工学部門 教授
坂東 麻衣 先生



I LOVE
ITO CAMPUS



大学院人間環境学府
都市共生デザイン専攻
修士課程修了(工学部 建築学科 卒業)
遠藤 瑞帆さん
ノートルダム清心高等学校(広島県)出身

とにかく全ての設備が最新。建築学部生に欠か
せない製図室もすごく居心地が良いです。ゆとり
ある空間で、2・3年生と一緒に作業をするので、
刺激もたくさん得られるんですよ。



九州大学
大学院工学研究院長
大学院工学府長・工学部長
山本 元司

女性の皆さん、とくに高校女子生徒の皆さん、九州大学工学部では女性の皆さんが工学分野を学ばれることを歓迎いたします。近年、日本の大学の理系女子学生は徐々に増加してきていますが、残念ながら工学系学部においては女子学生の割合は決して高くありません。しかしながら、先端技術で日本を支え続けている産業界に目を向けると、例えば電機系企業、食品企業、化学系企業等において、工学系出身女子学生の活躍を期待する声が大きくなってまいります。これは女性の視点に立った工業製品やサービスを提供する必要が増えてきていることに加えて、多様な視点を取り入れることで新たな製品や付加価値が生まれるなど、女性研究者、技術者の活躍によって今までにないイノベーションが期待されるためです。今後も様々な価値観を尊重する企業

活動が求められ、女子学生を採用する意欲が極めて高い状況が続くことが予想されます。九州大学工学部においても女子学生数は年々増加しており、工学の新たな担い手として国内最大規模の伊都キャンパスにて最新設備を備えた世界屈指の環境のもと知識と技術の習得に励んでいます。九州大学工学部では北米及び豪州への海外短期留学プログラムや学生が自由にモノ作りに専念できる創造工房など魅力あるチャレンジの場を用意しております。現在、34名の女性教員(教授・准教授・助教)、大学院博士課程や修士課程で研究を進めておられる多くの女子大学院生が在籍し、各学問分野において活躍しています。工学技術に興味があり、社会で活躍したいと考えている女性の皆さん、ぜひ、九州大学工学部で飛躍のチャンスをお掴みください。

同じ夢を持った仲間と学べたことが財産です

幼い頃から工作やストーリーづくりに興味があったこと、そして高校時代にカナダのバンクーバーでホームステイをした際、日本の街並みや建築物との違いを感じたことから建築に興味を持つようになりました。九州大学を選んだのは、土木や芸術物といった分野とは別に、純粋に建築について学ぶことができると思ったからです。また、1クラス60名ほどで、皆と接点を持つことができそうなところも魅力に感じました。今ではまさに、クラスメートの全員が良きライバル、良き相談相手になっています。様々な地方から集まってきていることで、それぞれの地方性を共有できたところも面白かったです。

将来は、「都市づくり」に関わる仕事に就きたいと思っています。そのきっかけとなったのが、学部三年次に行われたフィールドワーク。実際に天神や博多の街を歩きながら、時代の異なる建築物が共存する様子や、建築物が人の流れを変えてきたことなどに触れ、建築物によって成り立つ「街」「都市」に興味を持つようになりました。一言で「都市に関わる」といっても、行政の立場からルールをつくる仕事、民間企業の立場からどんな建築を建てるのかを計画する仕事、建築物を建てる仕事など様々ですが、そうした幅広い分野に関わる学びが得られることも、九州大学の魅力だと思っています。

学びの対象が建築物だけではない点が一番の魅力です

幼い頃からものづくりが好きで、将来人々のために何かを作る職業につきたいと思い、建築学科に進学することを考えていました。九州大学の建築学科に入ったのは、高校2年生の時に訪れた九州大学のオープンキャンパスがきっかけです。建築学科の先輩方の作られたパビリオンを見て、自分もこのチームに入りたいと思いました。

建築学科は、学びの対象が建築物だけではない点が一番の魅力です。工学部の中で唯一系棟に属する建築学科ですが、学習内容も他学科に比べると芸術や歴史などの文系の内容が多く、さまざまなアート作品に触れることでアイデアが広がり、建築史を勉強することで社会における建築物の重要性を理

解できます。

現在は尾崎・小原研究室に所属し、建物内部の住環境について研究を行っています。どうすれば人は建物内部で「心地よさ」を感じるのか。都市や建築で生じる熱や空気の移動現象を解析して、省エネルギー問題なども視野に入れて研究を行っています。日頃建物内部でなんとなく感じている心地よさが、理論的に解析され、新しい住環境に繋がっていくことに面白みを感じます。

将来的に大学時代に培ったシミュレーション技術や、プログラミング技術を用いて、社会貢献していきたいですし、いつか海外に出て発展途上国の子供達と交流しながら現地の振興にもつながる活動がしたいです。

大学院工学府 共同資源工学専攻
修士課程修了(工学部 地球環境工学科 卒業)

白石 祐希子さん

中津南高等学校(大分県)出身



MY FAVORITE



九州の大学ですが、あえてスキー部に所属しました。冬休みなどは約1ヵ月、部員たちと北海道でのスキー合宿へ出かけたことも。生涯にわり長く続けられるスポーツですし、教授にも愛好者が多く、コミュニケーションの輪が広がったように思います。

入学した先に、自分の「好き」が見つかる大学です

大学は理系に進もうと思っていましたが、高校時代はまだ、将来就きたい職種や業界が定まっておらず、だからこそ、様々な分野があり進路の選択肢が多そうな工学部に進学することにしました。その中でも九州大学工学部の地球環境工学科には、船舶海洋、地球資源システム、土木の3つの学問があり、幅広い知識を身につけられる可能性を感じたんです。

予想はしていましたが、入学してみると50人のクラスに女子は3人だけで、ちょっと不安になりました(笑)。でも学生生活が始まってみると、「女子で工学部」というギャップから関心を持ってもらえることも多く、初対面の人との会話も広がりやすいなどの

メリットを感じるが多かったです。

学部時代には、学内での講義だけでなく、県内の地層観察や、鹿児島島の桜島に足を伸ばして地熱や火山について学ぶフィールドワークなども行われ、それらは自分の中にある、「もっと学びたい」「もっと深めたい」という意欲を掻き立ててくれました。

四年次から配属された研究室では、過密化する都市部で今後活用が期待される地下に注目し、地層の特性を踏まえた上でのライフラインの環境対応型埋設工法に関する研究を行っています。大学で学んだことが、地下鉄や地下街など、自分の身近なところで活かされていくことに喜びを感じます。

大学院 人間環境学府空間システム専攻
修士課程1年(工学部 建築学科卒業)

川村 まいさん

明善高等学校(福岡県)出身



MY FAVORITE

バレーボール同好会に所属して、週に2回の室内バレーと夏には週に1回のビーチバレーを行っています。時には留学生が遊びに来てくれたり、ビーチにはたくさんの外国の人がいるため、バレーを介して、異文化交流することもできます。



工学部で「ものづくり」の醍醐味を知りました

高校時代、生物より物理の方が好きだったことから、なんとなく工学部を志望していました。けれどそんな漠然とした動機を持ちながら参加した九州大学のオープンキャンパスで、先輩方が実際に行っている実験や研究などを見せていただき、中でも地球環境問題を幅広く取り扱っている地球環境工学科が面白そうだと感じてこの学科に進むことを決めました。

地球環境工学科では、二年次から船舶海洋、地球資源システム、土木の3つの学問があり、より専門的な講義が行われます。私の所属する船舶海洋工学コースでは、船舶の構造、設計に関するあらゆる工学やプログラミングなどを学ぶことがで

き、さらには一から船舶を設計し自分の手で図面を描き上げる授業などもあり、「ものづくり」の楽しさも体感することができました。将来は、船舶の省エネ、効率化に関わる仕事に就けたらと思っています。OBの方をお招きしての講演会も多く、縦の繋がりが強いのもこの学科ならではの魅力だと思います。

コロナ禍で、これまで当たり前だったことができずもどかしさを感じることもありましたが、検定や資格の勉強ができたり、趣味の時間を増やせたり、自分の時間を有効活用できるチャンスでもあったと感じました。今のうちに、何か自分の糧となるようなものを身に付けたいと思っています。



大学院工学府
船舶海洋工学専攻
修士課程修了
(工学部 地球環境工学科 卒業)
宮脇 春菜さん
鶴丸高等学校(鹿児島県)出身



I LOVE
ITO CAMPUS

広い敷地内には様々な施設があり、学食や図書館など、気分によつたりの「居場所」を見つけられます。学内のカフェで、友人と趣味のコスメ談義で盛り上がるひとときも大好きです。



MY FAVORITE

動画配信チャンネルで、美術系の番組をよく観ています。もともと美術に興味があったのですが、様々な絵画の解説をしてくれるチャンネルがとにかく面白くて。新型コロナウイルスの流行が収束したら、ぜひ海外の美術館にも足を運んでみたいと思っています。

大学院工学府
応用化学専攻
博士課程2年(工学部 物質科学工学科 卒業)
安部 彩乃さん
大分舞鶴高等学校(大分県)出身

海外への視野も大きく広げられた4年間でした

幼い頃から博物館や天文台が好きで、将来は学芸員になり、博物館などで働きたいと思っていました。それが高校時代、化学の授業で形状記憶合金などの機能性材料に興味を持つようになり、「直接人々の手に届くモノをつくりたい!」と思うように。そこで、ものづくりを見据えた学びが可能だと感じた九州大学工学部で、化学を専攻できる物質科学工学科への進学を選びました。とはいえ、入学時にはまだ「これを学んでいこう」という明確なものはなく、徐々に自分の興味の方向が見え始めて、面白いと思えるものが見つかった感じです。そうした時期を経て、今は、有機半導体についての研究を行っています。

学部時代には、短期留学プログラム「ELEP」(※P12)にも参加しました。これは学生のグローバルマインドを育てるプログラムなのですが、それまで日本を出たことがなかった自分が、より広い世界に興味を持つようになった大切なきっかけとなりました。

今後は博士課程への進学も検討していますが、それは九大工学部で過ごしたからこそだと思っています。多くの学びの選択肢がある本校に入学して、本当に良かったです。

将来は、企業での製品開発に携わりたいです。自分が関わる製品で少しでも世の中の生活を豊かにできたら、やりがいがあって楽しいだろうと思います。

「謎が解けた時の爽快感」、ぜひ皆さんにも味わってほしい！

「工学は男性のもの」。実は私もそう思っていました。でも小さい頃から乗り物やロボットなど「動くもの」に興味があり、動く仕組みを考えるのが好きだったこと、数学や物理が好きだったことを改めて振り返り、工学部進学を選びました。

学部では、機械工学の基礎となる四力学（材料力学、熱力学、流体力学、機械力学）と、制御工学、機械部品の加工に必要な機械製法、また機械工学を学ぶ上で必要な工学数学について学びます。また製法を学ぶ課程では、工場での実習・実験も。様々な角度から機械工学を学ぶことができ、視野がぐんと広がりました。

研究室では、機械振動学の研究を行っています。近年、機械の性能が向上するにつれ、振動による問題が増加しているのですが、その発生メカニズムを数式や数値解析、実験によって理論的に解明して有害となる振動を防止し、さらに積極的な利用を行なっていくものです。振動現象を理論的に明らかにでき、謎が解けた時は本当に嬉しい（笑）。さらに私は、別々のリズムで動く機械が同じリズムで動くようになる自己同期現象を使って振動を生かす研究を行なっています。このメカニズムを解析し、よりよい機械を設計できる状況を生み出すことで社会貢献ができたかと思っています。



大学院工学府
機械工学専攻
博士後期課程修了（工学部 機械航空工学科 卒業）
末田 美和さん
福岡高等学校（福岡県）出身

I LOVE
ITO CAMPUS

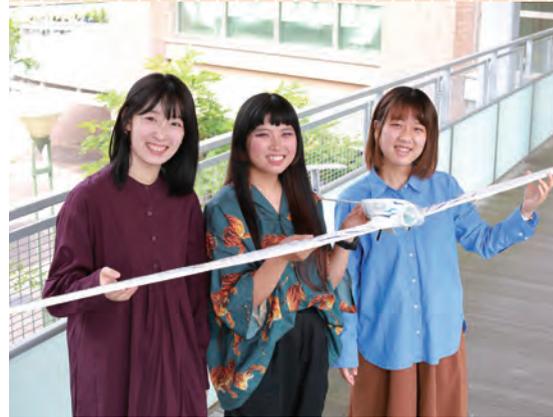
工学部で大切なこと。それは「真剣に学ぶ姿勢」と「思いやり」です。女子は男子に比べ、どうしても体力面などで劣ることもあるのですが、この2つを心がけていけば、いざという時にサポートしてもらえます。ちなみに伊都キャンパスは自然が好きで私には最高の環境。勉強の合間に窓の外を眺めては癒されています。



女子が活躍するサークル紹介

九州大学には女子が活躍する文化系・体育系サークルがいっぱい！
輝く工学系女子のセンパイがいるサークルをPICK UP!

PICK UP CIRCLE
九州大学鳥人間チーム / PLANET-Q



九州大学鳥人間チーム

鳥人間コンテスト優勝という夢を
仲間たちと一丸となって追いかけてます！

毎年夏に行われる「鳥人間コンテスト」に向けて、丸一年かけて部員全員で一機の滑空機を製作しています。2022年9位、2021年6位、2019年2位、2015年優勝の実績があります。

自分達の手で翼幅およそ25mもの大きさの完全オリジナル飛行機を作り飛ばせてしまうという、特大スケールかつ非日常的な経験ができるのが魅力です。

全体設計から機体内部の各パーツの構想まで、40年以上続く伝統技術と自ら持ち寄った独創的なアイデアを組み合わせることで具現化することができます。仲間と議論して構造を決定することも珍しくなく、人との信頼関係を築きながら、多彩な技術を学ぶことができます。



▼サークルメンバーは多くの課題と向き合いながら常に和気あいあい。



動画はコチラ



PLANET-Q

仲間と協力して試行錯誤を重ね、
常に新しいことにチャレンジしています

2004年に設立された九州大学公認の学生宇宙開発サークルで、全国の宇宙系サークルと比べてプロジェクトが多岐にわたっていることが特徴です。「放課後は宇宙開発を。」をテーマに、ハイブリッドロケット、CanSat、スペースバルーン、モデルロケットの製作をしています。また、子供向けの講演会やモデルロケット講習会などの教育活動も行っています。

設立から20年近くが経過しますが、先輩からの技術の継承だけでなく、仲間と協力して試行錯誤を重ねながら新しいことにもチャレンジし続ける日々はとても充実しています。活動の幅が広く、自分の好きなことが好きなのでできることが魅力です。



▲PLANET-Qが作ったロケットが空高く打ちあがっていく様子。この瞬間の感動は最高です！



動画はコチラ

九大工学系女子1日に密着!

九州大学工学部に通う女子のセンパイたちはどんな大学生活を送っている? 九大工学系女子の1日に密着取材!

大学院工学府 量子物理学専攻 修士課程修了 出原 舞依子さん 広島大学附属福山高等学校(広島県)出身

平日は学校&アルバイト、休日はカフェ巡りへ!

高校時代から好きだった物理をもっと学んで、得た知識を社会の中で役立てたい。そう思って九州大学に進学しました。キャンパスを初めて訪れた時は、その広さ、新しさにびっくり。「今日からここで学ぶんだ」とワクワクしたことを覚えています。現在は修士課程に進んで量子物理学を専攻しており、平日は勉強とアルバイトの日。週末は友人とカフェ巡りやショッピング、時に就職活動に向けてのTOEICの勉強をがんばる日に。メリハリのある毎日を楽しんでいます。



駅からキャンパスのアクセスも良好



伊都キャンパスまでは、最寄りのJR筑肥線 九大学研都市駅からバスで約15分。博多や天神からも直通バスが出ているので想像以上に便利です。時間に余裕がある朝は、工学部エリアにある学食「E-café」に寄り道。コーヒーをテイクアウトして研究室へ。

8:00 キャンパス到着



今日の研究 実験内容をチェック



研究室に到着したら、パソコンをスイッチオン。実験結果を解析するプログラムを作ったり、ゼミの進捗状況をまとめたり、学会に参加する資料を作ったりと大忙し!

9:00 授業&実験準備



10:00 実験開始



1日のうちで一番集中する時間

現在は、目に見えないミクロの世界の「触媒」について研究を行っています。そのためキャンパス内の「超顕微解析研究センター」に足を運び、世界最大級の電子顕微鏡を利用することしばしば。使いこなすのが本当に難しい装置なので、助教にサポートしていただきながら実験を進めています。

私の時間割はコレ!(学部3年次前期の時間割)

	月	火	水	木	金
1	フーリエ解析と偏微分方程式			応用複素関数論	
2	フーリエ解析と偏微分方程式	(教育情報工学)		量子力学Ⅲ	
3	電子回路	流体力学	量子理工学実験	(教育法学)	振動力学
4	電子回路	流体力学	量子理工学実験	量子理工学演習Ⅱ	振動力学
5	量子理工学実験				

※()の火曜2限と木曜3限の授業は工学部の授業ではなく、教育学部開講の授業で教育に興味があったので受講していました。



研究室はアットホームな雰囲気

研究室は学年ごとに机がレイアウトされているのですが、先輩たちがみんな優しく、わからないことがあるとすぐに相談に乗ってくれます。留学生もいるのでたくさん刺激をもらっています。

15:30 研究室でレポート作成



14:00 図書館で調べ物



下校後の時間も有効活用!

伊都キャンパスは、学部に近い場所にバス停があるのですごく便利。週に3日ほどは、ここからアルバイト先の学習塾へ!

17:00 下校

明日も頑張ります!!

私の第二のスタディルーム

2018年に全面開館したキャンパス内の「中央図書館」は、ダイナミックな吹き抜けがある建物で、お気に入りのスポット。勉強に集中したい時はここに足を運んでいます。



13:00 午後の散歩



▲「アフォガード」(250円)



▲カルボナーラ(420円)

12:00 ランチ&昼休み

ランチはE-caféで!

待ちに待ったランチタイム。タイミングが合えば、友人と「E-café」に向かいます。お気に入りにはバスタ! トマトソースやカルボナーラなど替わりで登場するので毎回楽しみです。食後にはデザートも。ソフトクリームにコーヒーをかけていただく「アフォガード」も美味!



私たちがガイドします!

雄大な自然に抱かれた広大な敷地に、世界トップレベルの研究設備を有する伊都キャンパス。まだまだ進化を続ける伊都キャンパスを、工学部のセンバイ3人が学生ならではの視点でご案内します!



システム情報科学府 情報知能工学専攻 博士3年 ジョウトンさん 青島第九中学 (中国山東省) 出身

土木工学専攻 修士修了 小林 知朋さん 徳山工業高等専門学校 (山口県) 出身

化学工学専攻 修士修了 成重 桃花さん 小倉高等学校 (福岡県) 出身



START!



ITO CAMPUS

伊都 キャンパスガイドツアー



1 椎木講堂

九州大学の創立100周年を記念し、寄贈された講堂。約3000人が収容できるコンサートホールでは、入学式や卒業式ほか、学会、講演などさまざまな催しが行われています。



2階では、「ITRI-ITO」というイタリアンレストランが営業中。地元の野菜をふんだんに使ったメニューはどれも絶品。学外の方も利用できるんですよ。

2 ドミトリー

4つのドミトリー(学生寮)がある伊都キャンパス。個室タイプやシェアタイプなど、ニーズや予算に合わせて選べます。学部を超えた仲間を作りやすいところもポイント。遅刻の心配もありません!



3 イーストゾーン

2018年に開館した中央図書館や、2021年10月に本格開館する研究博物館「フジイギャラリー」など、学生の知的好奇心を高めくれる施設が集まっています。



中央図書館

350万冊の本が収容可能な国内最大規模の図書館です。専門書はもちろん、小説などの一般書も所蔵。本好きにはたまりません!



《aimo》

最適なルートや車両を割り出してユーザーを運送してくれるAI運行バス「aimo」(実証実験中)を使えば、広いキャンパス内の移動も楽々。スマートフォンのアプリで配車ができます。



AI運行バスが便利!

7 E-café

キャンパスコモンそばにある学食&売店。8時から20時まで開いているので朝・昼・夕とお世話になる学生も。テラス席が気持ちいい!



研究室には女子が少ないので、昼休みに学食で会えるのが嬉しい! 午後はカフェとしても利用できます。



GOAL!

8 ビッグどら

工学部エリアにある大型の学食&売店で、昼休みになるとお腹を空かせた学生が大集合。屋上には、工学部棟を見渡せる眺望抜群のテラスも。

6 キャンパスコモン

工学部棟そばのグラウンド。天気の良い日は運動やピクニックが楽しめます。研究室対抗の野球大会やBBQなどが開催されることも!



5 工学部棟(ウエスト2~4号館)

基礎教育期間中の初年次はセンターゾーン、2年次からは工学部の講義室・研究室が集まるウエストゾーンが学生生活の拠点に。高層の建物がズラリと並ぶ様はまるで未来都市!



2年次以降は、ほぼこちらの棟で過ごします。エリア内にはフード&ドリンク、文具、書籍、九大オリジナル商品まで豊富に揃う売店やコーヒー店もあって、とても便利です。

4 水素ステーション

専門性の高い研究成果を社会で役立つものにしていくことも九州大学の使命。世界の環境問題の改善に期待が寄せられている水素研究に関しても、国内外から注目を集めています。



工学部教授で、「水素エネルギー国際研究センター長」も務める副学長が研究を牽引しています。水素自動車を使った実証実験施設は見学も可能です。 ※見学は団体で、要事前申込み



工学部エリアにある「理系図書館」は、工学部生にとって欠かせない場所。落ち着いた雰囲気なので、勉強に集中したいときにピッタリ。



OG Interview

九州大学で学んだ知識やノウハウを活かして
輝き続けるOGのみなさん。
さまざまな分野で専門性を発揮しながら、
今日の日本の社会を支えています。

大学共同利用機関法人
自然科学研究機構 核融合科学研究所
研究部 構造形成・持続性ユニット

川本 靖子さん
大学院工学部
エネルギー量子工学専攻 博士課程
2018年3月修了
工学部 エネルギー科学科 卒業

核融合科学研究所には、1億度のプラズマ生成に成功した大型ヘリカル装置LHDがあり、私はそこで分光技術を利用したプラズマの解析をしています。具体的には、理想の核融合プラズマを生成・維持するために制御が必要な“プラズマ中に混入する不純物”の挙動について研究を行っています。

想定外な結果からも有益な発見が得られることに研究職ならではのやりがいを感じます。特に核融合研究は多岐にわたる専門が結集しているので、何気ない会話から思いがけない進捗に繋がることが多々あります。

仕事として研究を始めて実感したのは、九州大学で進めた研究は世界トップレベルということです。そのため、九州大学での恩師や後輩とは現在でも共同研究を続けています。

九州大学で進めた研究は世界トップレベル
恩師や後輩とは現在でも共同研究を続けています



工学部生限定

留学プログラム

2つの海外留学プログラムで、工学部生のグローバルマインドを育成。

支援体制が整っているため、初めての留学でも安心です。

※コロナウイルスの影響により2022年度はQ²PECはオンライン、ELEPはオンライン3週間と短期留学2週間のハイブリット型で実施、2023年度は両プログラム共に留学再開予定。

ELEP

Engineering Leaders English Program
イーレップ

毎年2月末からアメリカで5週間実施。週4日間、午前中はサンノゼ州立大学付属語学学校で英語クラスを、午後は日本語を専攻する現地学生との交流プログラムなどを受講します。また週に一度、シリコンバレーの企業や大学を訪問して、有識者から企業家精神を学びます。

視野を広げることの大切さを知った

アメリカでの出会いを通して印象的だったのは、熱いパッションを持っていてライフプランを長い目で見ている人が多かったことです。さまざまなバックグラウンドを持つ人々が集まるシリコンバレーで活躍されている方々のお話を聞いて、多様性を受け入れ柔軟に対応すること、そして自らの志にとことん向き合い自分の軸を持つことが、成功の秘訣だと感じました。また、快適な環境から出てみなければ分からない考え方があると知り、自分の身を置く環境を意識的に変えて視野を広げることが重要だとも感じました。



ファイナルプレゼンテーションの様子。
現地の学校でプレゼンテーション能力の向上を図る授業を受け、その集大成としてテーマを自分で選び英語で行いました。



工学部Ⅱ群 2年
山根 舞香さん
西南学院高等学校(福岡県)出身
留学先:サンノゼ州立大学(アメリカ)

Q²PEC

Qshu-Queensland Program for English Communication
キューベック

毎年8月末からオーストラリアで5週間実施。週5日間、午前中はクイーンズランド大学に附属しているUQ-Collegeで英語を習得。世界各国から宗教も言語も異なる学生が集まるため、国際感覚が磨かれます。午後は、クイーンズランド大学の工学系特別講義を受講し工学系研究室を訪問します。

オンライン留学はアルバイトや部活との両立も可能



統合新領域学府
ライブラリーサイエンス専攻修士課程1年
(工学部電気情報工学科卒業)

橋 万里絵さん
福岡雙葉高等学校(福岡県)出身

留学先:クイーンズランド大学(オーストラリア)



オンラインでの様子

オンラインで開催することを知り、夏休みは英語力を高めようと思いましたが、高校までの英語をしっかりと勉強していれば意思疎通はできることに安心しましたが、アカデミックな講義を受けるにはもっと語彙を増やす必要があることを実感しました。オンライン留学は平日の午前中が中心なのでアルバイトや部活と両立できることがメリットです。普通の留学よりずっと安価で済む上に、単位も取得できます。また、一定の条件を満たせば工学部より奨学金がもらえるので、留学する自信がない、不安があるという人も参加しやすいと思います。



**再生可能エネルギーは有望なエネルギー
社会的意義が仕事のやりがいになっています**

三菱マテリアル株式会社
戦略本社 再生可能エネルギー事業部
エネルギー事業開発部

梅田 知佳さん
大学院工学府
地球資源システム工学専攻 修士課程
2017年3月修了

再生可能エネルギー(地熱発電、太陽光発電、水力発電等)事業で、既設プラントの操業支援や新規プロジェクトの立案・推進などの業務に携わっています。
再生可能エネルギーは資源の少ない日本においても国内資源のみで生産できる有望なエネルギーであり、温室効果ガスが発生しないため、カーボンニュートラルの実現にも貢献できます。そのような社会的意義が仕事のやりがいとなっています。
工学府で、「地熱発電所での物理探査を用いた貯留層モニタリング」の研究をしていたため、その時学んだ知識がダイレクトに生かされています。総合的な資源工学を専攻できる大学は珍しいため、業界は九州大学のOB・OGでいっぱいです。



**金属材料の変形現象をCAEにより見える化
開発品が適用されたプロダクトに喜びを感じます**

株式会社日立製作所
生産・モノづくりイノベーションセンタ
サーキュラーインダストリー研究部

洪 允晶さん
大学院工学府
物性プロセス工学専攻 博士課程
2011年3月修了

効率的かつ高精度な製品づくりのため有限要素解析(CAE)を用いて最適な加工方法を提案しています。
実際には見ることができない金属材料の変形現象をCAEにより見える化すると共に、金属を加工する際の設備仕様および不良予測を行っています。
開発した加工方法により加工されたモノが製品に適用されると仕事のやりがいを感じます。
開発品は製品の内部に適用されるケースが多く、直接見ることはできませんが、開発品が適用されたプロダクトをみつけると喜びを感じます。
九州大学で勉強した内容、研究室のゼミでの議論、質疑応答が現状の仕事にも生きていますし、ゼミで行った「調べる、聞く、考える、実行する(試す)」ステップを現状の仕事にも生かしています。

東洋エンジニアリング株式会社

電計エンジニアリング部

甲斐 瑛子さん
大学院システム情報科学府
情報知能工学専攻 修士課程 2015年修了
工学部 電気情報工学科 卒業

**プラント建設で制御システム設計を担当
学生時代に培った技術的背景を理解する姿勢が
役に立っています**

目に見える大きなものを作りたい、という動機からプラントエンジニアリング会社に入社し、制御システム設計を担当しています。仕事は大きく分けて、EPC (設計、調達、建設) からなる3つのフェーズがあります。
アメリカの工事現場に約2年出張も経験し、設計から関わったプラントを、時には1,000人を超える現地の人と建設で仕上げていく業務は、病みつきになる仕事です。
現場でトラブルが起こると、制御システムはブラックボックス化されやすい分野。学生時代に学んだハード面の電気的知識や、ソフト面のロジックに関する理解を駆使し「技術的背景を理解する姿勢」は、業務で自分のコアになっています。
知識と経験を合わせ、世界のどこでも活躍できるプラントエンジニアを目指し日々精進しています。



パナソニック コネクト株式会社
モノづくりイノベーション本部
現場最適化推進部 シミュレーション技術課

喬 思瑩さん
大学院工学府
量子プロセス理工学専攻 修士課程
2019年3月修了
工学部 エネルギー科学科 卒業

**生産現場の作業標準化を担当
言語の長所を活用できることにやりがい**

社内外のお客様の現場で起こっている課題を解決するという現場プロセス改革に携わり、生産シミュレーション技術を使い、生産現場の作業標準化やレイアウトの最適化を担当しています。
倉庫自動化のプロジェクトにおいて、自動搬送機(AGV)導入時に、私は中国のエンジニアと弊社間で生ずる広義な課題を理解し、フィードバックや折衝・検証を行ったことで、倉庫自動化の成功に役立ちました。自分の言語の長所を活用できることにやりがいを感じています。
学生時代には新規の熱電材料開発に携り、世の中にない未知な材料開発にチャレンジしてきました。学生時代の研究開発から学んだチャレンジ精神を今まで活かしています。



九大工学部・工学府女子の進路

工学部を卒業したらどんなところに進むの？

大学院に進んだら、その先は？

気になる今年卒業のセンパイたちの進路をご紹介します！

就職先例

※令和3年度実績
※企業名五十音順に掲載

【工学部】

アマゾンウェブサービスジャパン、オリエンタルコンサルタンツ、オリエンタル白石、九州電力、建築設備設計研究所、東洋インキSCホールディングス、東レ、Pwc Strategy&、福岡地所、ユビテル、各市役所 ほか

工学部女子の大半が、「さらに専門性を高めたい」と大学院への進学を選択。就職への道を選んだ学生は、専門知識を生かし、官公庁やメーカーなどを中心に就職しています。

【工学府(修士課程)】

味の素、ADEKA、NJS、小松製作所、新菱冷熱工業、住友化学、ゼリア新薬工業、全薬工業、ダウ・ケミカル日本、中国放送、DIC、東ソー、日油、日揮ホールディングス、日本ガイシ、日本工営、日本触媒、日本製鉄、日本ゼオン、日本郵船、日立製作所、三井化学、三菱ケミカル、三菱重工業、ヤクルト本社、横河ブリッジ、国土交通省国土地理院 ほか

大学院で専門性を高め、広い見識を武器にさまざまな企業・研究機関に就職しています。もちろん、さらなる高い研究領域を求め、博士課程へと進学するセンパイも！



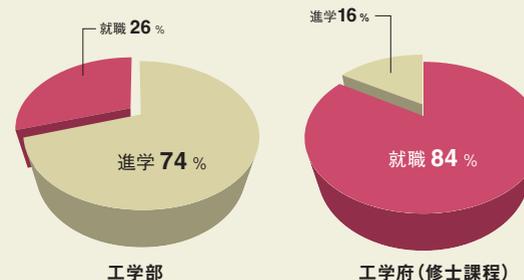
進路・就職のご相談は私たちにお任せください

進路・就職相談室では、就職関連の情報提供から、専任アドバイザーによる進路・就職に関する個別相談まで対応しています。学年を問わず、気軽に利用できます。

進路・就職アドバイザー（伊都地区ウエストゾーン）

磯田 稔(イソダ ミツル) 富田 智加子(トミタ チカコ) 内田 れい(ウチダ レイ)

進路



欧州で船舶を中心にした業務に従事
「国際的な仕事を」という夢を実現

NYK Energy Transport (Atlantic) Ltd.

日本郵船株式会社より出向中

令官 史子さん

大学院工学府
都市環境システム工学専攻 修士課程
2004年3月修了
工学部 船舶海洋システム工学科 卒業

現在の勤務先は、日本郵船(株)のLNG(液化天然ガス)船やLNG燃料船の新規契約ビジネス、既存船の運航・管理業務、グリーンビジネスの欧州案件を取り扱う海外現地法人です。欧州でこの業務に従事している技術者は一人のため、活躍の場が大きくやりがいを感じています。

業務パートナーもイギリス、フランス、イタリア等様々で「インターナショナルに仕事をしたい」という学生時代の夢が叶ったと実感します。

九州大学で学んだ船舶工学や地球環境工学が現在の業務に直接的に結びついていますし、工学の基礎知識を広義に学ぶカリキュラムは、「船・海運以外の新たな分野」への進出や開拓に関わる技術者として、とても役に立っていると感じます。

身近な家電製品を通して
社会課題を解決するために

(株)日立製作所

研究開発グループ
サステナビリティ研究統括本部
グリーンインフライノベーションセンタ
ライフソリューション研究部

田中 佐知さん

大学院工学府
機械科学専攻 修士課程
2003年3月修了
工学部 知能機械工学科 卒業

オープンレンジや冷蔵庫などの家電製品を対象に、調理性能向上、消費電力削減、使い勝手改善など、家電の新機能や要素技術の開発を行ってきました。最近ではネットに繋がる家電のデータを使って、生活スタイルに合わせた機能アップデートや遠隔地の家族を見守るシステムなど人の暮らしに寄り添う家電製品や家電を使ったサービス開発に携わっています。

家電製品は家事負担を軽減すると同時に、家庭で使用する資源やエネルギーの削減にも繋がるため、環境問題や少子高齢化などの社会課題を解決する可能性があり、やりがいを感じています。

大学で学んだ機械工学を中心とした幅広い知識、製図・工作等の実習や、研究室で取り組んだ仮説検証などの経験は、企業での製品開発に直結しています。



Waste から価値の創造へ



笹木 圭子 先生
大学院工学研究院 地球資源システム工学部門 教授

Profile

北海道大学理学部卒業、博士(工学)取得後、ウオータールー大学地球科学科客員准教授、九州大学大学院工学研究院地球資源システム工学部門助教、准教授を経て、2010年1月より現職。2010年最先端・次世代研究開発支援プログラム「ジオメテックスによる環境材料の創成」などジオメテックス研究を展開。日本学術会議連携会員。

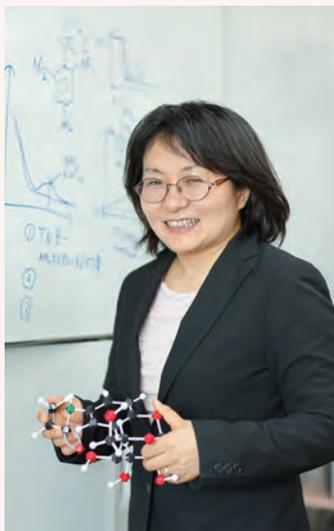
石炭灰や鉄鋼スラグのような大量発生型産業副生物から光触媒複合体を合成し、再生可能なバイオマスの分解や水素の合成に応用するグリーンマテリアルとして再生する研究をしています。脱炭素、再生エネルギー、持続可能な成長という科学技術に課せられている現在のグローバル問題に資源再生工学が可能なアプローチには基盤学問に根付いた新しい発想が必要です。学生時代には、北海道ののびのびとした環境で化学を専攻し、無限の可能性を信じていたときがありました。若いときこそ、一見わかりにくいと思う科目に対峙するべきだと思います。わかりやすいもの、便利なものが溢れる現代だからこそ、理解したいものに向かい、想像力と思考力を伸ばす機会が必要で、その蓄積が将来の力を形成します。



現代社会は工学の知識と技術の結晶。夢を実現するチャンスがここに 있습니다

携帯電話、コンピュータ、化粧品など、現代の豊かなくらしは工学の知識と技術の結晶から成り立っていると一言でも過言ではありません。工学部で学ぶことで、理科の基礎を社会に役に立てるための術を勉強することができます。私も自分のアイデアを世界に発信することを目指して理工系を目指しました。

現在は、ナノテクノロジーを用いて、高分子に特別な機能を持たせて、タンパク質や病原体を検出・除去する技術の開発を行い、病気の早期発見のために役立てることを目指しています。九州大学では幅広い工学分野に関する基礎知識や最新のテクノロジーを学ぶことができます。皆さんも自分の興味や関心を社会で実現する力を身に付けてみませんか？

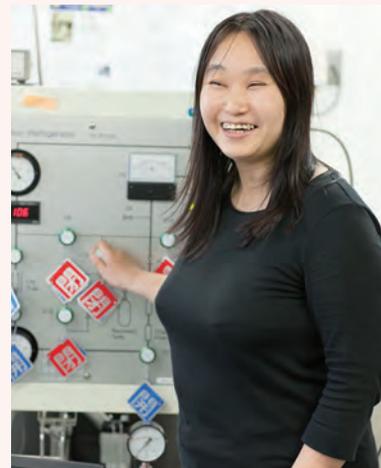


三浦 佳子 先生
大学院工学研究院 化学工学部門 教授

Profile

京都大学大学院工学研究科博士課程修了。アメリカ・ペンシルバニア大学化学科博士研究員、名古屋大学大学院工学研究科助手、北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科准教授を経て、2010年より現職。

病原体を検出・除去する材料の開発



伊豫本 直子 先生
大学院工学研究院 エネルギー量子工学部門 准教授

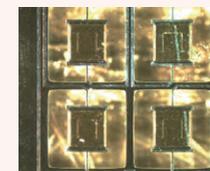
Profile

東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程修了。アメリカ・ジョンズホプキンス大学Associate Research Scientist、東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻特任准教授を経て、2010年より現職。

放射線検出器の精度を向上して、産業応用や基礎科学の研究に役立てる

放射線のエネルギーを優れた精度で計測できる検出器を開発しています。放射線のエネルギーを測定するとどんな原子や原子核がどこにどれだけあるかの情報が得られるため、放射性物質の検出の他、さまざまな分析や基礎科学など多くの分野で役立ちます。

工学は、理系の知識を応用して、社会で役に立つものをつくり出す学問です。量子物理工学科では物理、数学などの理系科目を体系的に学び、4年生からはそれを活用して研究を始めます。さらに、多くの人が大学院の修士課程に進学してより本格的な研究生生活を経験して就職していきます。理系の科目が好きで、新しいものをつくり出すことに興味がある人は、ぜひ工学部を目指してください。



1mm程の非常に小さい範囲に並ぶ4個の放射線検出器

極限微生物の神秘とそれを利用するバイオテクノロジーの世界に夢中です

大学4年生で所属した研究室で極限微生物の世界に出会い、更に留学先の博士課程で専門としたバイオハイドロメタラジ(微生物学的湿式製錬学)が自分の一生を決めるきっかけとなりました。今でも微生物の神秘とそれを利用して新しい技術を創るバイオテクノロジーの世界に惹かれ続けています。

現在、私の研究チームでは、金属代謝能を有する微生物のユニークな反応を活用することで、金属資源の回収や金属汚染水の浄化に関する研究に取り組んでいます。微生物を鉱業やそれに伴う環境汚染問題に応用する研究は、複数の学問が絡み合うとても面白い分野です。人生は一度きりです。女子学生の皆さんには妥協せず、自分の興味に向かってまっすぐに進んでいって欲しいと思います。

超好酸性鉄酸化細菌などの金属代謝能を有する微生物を利用することで、難溶性の鉱物から有価金属を溶かし出すことができる(図:銀触媒存在下で硫磺銅鉱から銅イオンをバイオリッチングする際のメカニズム)



沖部 奈緒子 先生
大学院工学研究院 地球資源システム工学部門 教授

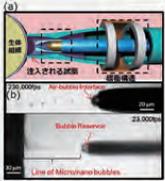
Profile

大阪大学大学院工学研究科修士課程修了。イギリス・ウェールズ大学生物科学科博士課程修了。ドイツ、オーストラリア、イギリスでの研究職。(財)地球環境産業技術研究機構勤務、2011年より九州大学准教授を経て、2023年より現職。

他人と異なることを恐れずに、自分で研究領域を見つけてもらいたい

現在、気泡の圧力によって試薬や遺伝子を体内に届ける「針なし気泡注射器」の実用化を目指しています。このインジェクション(注入・注射)技術は、動・植物細胞への遺伝子導入や負担を軽減する低侵襲治療、熱くないプラズマ医療などへの応用が可能です。また、硬くて削れなかった金属を加工する装置など、貢献できる分野は医療・バイオ科学に留まりません。

本学の工学部は男子学生が多いですが、グループワークがあるため、女子学生も自然と場に溶け込める環境です。大学卒業後に様々な分岐点がある女性にとって、一生続けられる仕事を持つことはとても大切。周りの意見に流されず自分で研究領域を打ち立て、オンリーワンの技術を身につけてもらいたいと思います。



高速発射した気泡をハイスピードカメラで捉えた写真など



山西 陽子 先生
大学院工学研究院 機械工学部門 教授

Profile

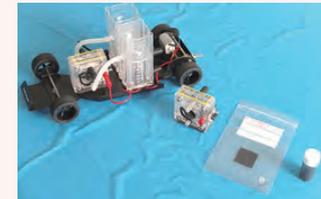
ロンドン大学インペリアル・カレッジ機械工学科熱流体専攻Ph.Dコース修了。東北大学大学院工学研究科バイオロボティクス専攻 助教、名古屋大学大学院工学研究科マイクロ・ナノシステム工学専攻准教授、芝浦工業大学工学部機械工学科准教授などを経て、2016年より現職。

水のみを排出するエコな水素燃料電池のナノスケールの材料設計を行っています

現在は、水素を燃料として水のみを排出するエコな燃料電池の研究をしています。燃料電池自動車や家庭用燃料電池のエネルギーファームに使われる電池です。その中でも、最も性能を左右する電極触媒部分を専門に、ナノメートルという非常に小さなスケールからの材料設計を行っています。

私はもともと英語が得意だったので文系に進む予定でしたが、アメリカの大学に進学して改めて「好きなことをしよう」と思い、化学の道を選び、博士課程に進み、今に至ります。

九州大学工学部の女子学生の皆さんは、元気がかわいくて、無限の可能性を持っていると思います。九州大学工学部で学び、日本の将来を担う女性研究者になりましょう!



ミニチュアの燃料電池自動車(左端)、電極粉末材料(右端)など



林 灯 先生
エネルギー研究教育機構 教授

Profile

アメリカ・カリフォルニア大学デービス校化学博士課程修了。株式会社豊田中央研究所、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所などの研究員、名古屋工業大学テニュアトラック助教、九州大学水素エネルギー国際研究センター准教授を経て、2015年より同センター教授。2017年より現職。

自然や旅行が大好きなアウトドア女子を待っています!



清野 聡子 先生
大学院工学研究院 環境社会部門 准教授

Profile

東京大学大学院農学系研究科水産学専攻修士課程修了、同総合文化研究科広域科学専攻助教を経て現職。専攻は生態工学・環境保全学など。日本海洋学会環境科学賞、土木学会デザイン賞グランプリ、日本沿岸学会出版文化賞受賞。2010年より現職。

自然と共生する持続可能な社会が求められています。豊かで安全安心な「人間の生息地」を開発できた技術は、自然環境や生態系を守るために役立tingことがわかってきました。

私の研究室のテーマは、海岸・海洋・河川の生態工学。干潟や砂浜の生物多様性・生息地の保全や再生、流域の水資源管理と地域社会、漁場管理、環境法制度など、生態系と人間が共生する社会をつくる工学です。海洋教育、ユース育成にも取り組んでいます。自然保護と防災、経済の両立は、今や国際的にも最重要な問題です。多様な立場や世代の人たちの参加は、社会を活性化させます。足元から問題解決をしていく、明るく元気で熱心な学生さんを待っています。アウトドア系女子が活躍できる研究分野です!



保全状態が良好な砂浜
(五島列島福江島、西海国立公園)

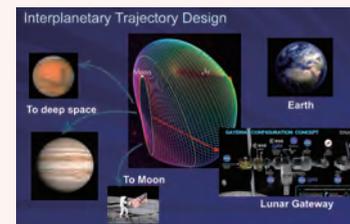


産生との砂丘の海岸侵食調査
(糸島市幣の浜)

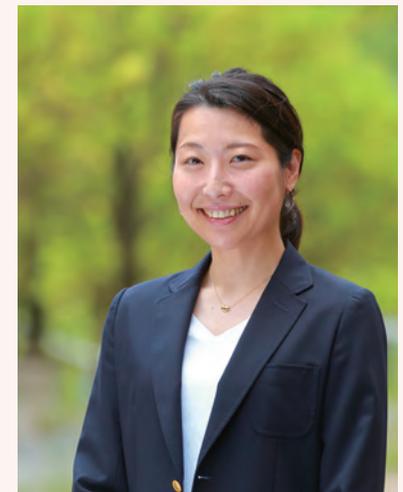
最先端の宇宙ミッションに関わることができます。

軌道工学という深宇宙探査機の軌道を計算する研究を行っています。物理学や数学、最適化や制御工学などの知識を駆使することで、最先端の宇宙ミッションに関わることができます。昔から物理学が好きで、宇宙機が天体が作り出す重力場を転がるように進んでいくイメージをしながら、日々軌道工学の研究をしています。

高校生の時の自分の未来には想像できなかったことですが、研究という共通言語で世界中の研究者と通じあうことができたと感じる瞬間は最高に楽しいです。ぜひ生きがいになるような興味を見つけてください。自分が好きなものを追求することを選んだ先には、好きなものを選んでよかったと思える未来が待っているといます。



深宇宙探査機の軌道設計



坂東 麻衣 先生
大学院工学研究院 航空宇宙工学部門 教授

Profile

京都大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻修士課程修了、同生体園研究所研究員、宇宙総合学ユニット特定助教、九州大学工学研究院航空宇宙工学部門助教、准教授を経て、2022年より現職。



VOICES OF WOMEN_{in} ENGINEERING

受験生向け
特設サイト



九州大学 工学部

〒819-0395 福岡市西区元岡744

<https://www.eng.kyushu-u.ac.jp/>