

VOICES OF WOMEN IN ENGINEERING

キャンパスで輝く工学系女子を CLOSE UP!

2021

九州大学 工学部

KYUSHU UNIVERSITY SCHOOL OF ENGINEERING

C O N T E N T S

C
L
O
S
E
U
P
!
キ
ャ
ン
パ
ス
で
輝
く
工
学
系
女
子
を

【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1年 遠藤 瑞帆さん
- 02 工学部エネルギー科学科
4年 梅野 沙弥香さん
- 03 大学院工学府 共同資源工学専攻
修士課程1年 白石 祐希子さん
- 04 大学院工学府物質創造工学専攻
修士課程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1年 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2年 末田 美和さん
- 07 女子が活躍するサークル紹介
PLANET-Q、九州大学鳥人間チーム

【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!
量子物理工学専攻
出原 舞依子さん
- 10 伊都キャンパスガイドア
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】
エネルギー科学科2年 大前綾香さん
【Q²PEC】
電気情報工学科3年 橘 万里絵さん

【工学系OGインタビュー】

- 13 株式会社スピングラス・アーキテクト 代表取締役、
株式会社 大央 代表取締役社長 松岡 恭子さん
- 14 旭化成株式会社 白濱 宏美さん
日本製鉄株式会社 榎原 睦海さん
- 15 株式会社大林組 辻 奈津子さん
東洋エン지니어リング株式会社 甲斐 瑛子さん
- 16 日本シッパード株式会社 牧 美津栄さん
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 池田 沙織さん
- 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 准教授
沖部 奈緒子 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 准教授
坂東 麻衣 先生



九州大学
大学院工学研究院長
大学院工学府長・工学部長
園田 佳巨

理系学部へ進学予定の皆さん。以前は、女性の理系における進学先は、生物や化学、医学薬学などに偏りがちでした。しかし、時代の変革が加速度的に進行している現在、広範な分野で専門知識を有する女性の活躍が期待されています。工学分野においても、電力や鉄鋼、土木・建設、半導体、自動車関連、鉄道などの分野で女性技術者の求人が飛躍的に増えてきています。これらの業界では、世界をリードする技術開発を行うには、多様な考え方や感性に基づいた新たなチャレンジが不可欠であることが認識され、従来の男性中心の組織から脱却しようと努力されています。メイド・イン・ジャパンの製品が、世界中の人々の琴線に触れ、羨望のブランドとなるには皆さんの感性が必要です。将来の社会が、老若男女全ての人に優しく、快適な生活空間となるには、皆さん

の意見に基づいた改善が不可欠です。ぜひ、皆さんの力で実現してください。

各企業では、女性の生涯キャリアパスを考え、皆さんが働きやすい職場環境の整備も進んでいます。ぜひ、工学部卒業生が就職する企業についても目を向けていただければと思います。

伊都キャンパスは、近代的で最先端の設備を備えた世界屈指の恵まれたキャンパスで、女子学生にとっても過ごしやすい学びの場となっております。工学部には、世界最先端の研究を行っている多くの教員と意欲溢れる学生、様々な国々から集った留学生がいるだけでなく、工学部独自の北米および豪州への海外研修や自主性を重んじた創造工房などの課外プログラムも充実しています。このキャンパスで工学の専門性を身につけ、世界に羽ばたく力を身につけませんか。



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1年(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。

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。

どんな状況でも学びを深められる頼もしさを実感しました

高校時代は物理が好きだったのですが、大学でそれをどう深められるかについてはよくわかりませんでした。そこで学部選びの際は、まず大きな枠組みの中に飛び込み、そこから自分が興味あるものを選び取れそうだと感じた工学部に進むことにしました。進学してみると、どの講義にも新しい発見があり驚いたのですが、その中で私はエネルギーという分野に惹かれ、四年次からは物質工学コースに進むことに決めました。金属や半導体、有機素材、無機素材についてなど、幅広く学べる点はもちろん、校舎が筑紫キャンパスにあり、三年次まで通った伊都キャンパスとはまた違った環境で学ぶのも楽しそうだと思いました。

学部卒業後は修士課程に進み、引き続きエネルギーについての学びを深めていきたいと思っています。学府では他大学生や留学生も加わるということなので大いに刺激を受けそうです。今もおお将来については模索中ですが、九州大学で得た知識を、社会に還元できたらと思っています。

コロナ禍で多くの講義がリモートになりましたが、ライブ配信形式やオンデマンドなど様々なスタイルの講義が用意され、一度で理解できないところを繰り返し見ることができるなど、個人的にはメリットもたくさん感じました。自分次第で、学生生活はいかようにも充実させられると思います！

工学部
エネルギー科学科
4年

梅野 沙弥香さん

福岡工業大学附属城東高等学校(福岡県)出身



MY FAVORITE

大学ではアーチェリー部に所属しました。アーチェリーは大学に入ってから始めたのですが、ほとんどの部員が初心者だったので、みんな楽しく、真剣に打ち込むことができました。学部や学年を超えて多くの友人ができたことが宝です。



大学院工学府 共同資源工学専攻
修士課程1年(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。生涯にわた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なりました。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。



大学院工学府
物質創造工学専攻
修士課程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



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。

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。

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、先輩方が実際にや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つの学間があり、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あ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1年
(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、気分がぶったりの「居場所」を見つけることができます。学内のカフェで、友人と趣味のコスプレ談義で盛り上がるひとときも大好きです。



「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、液体力学、機械力学）と、制御工学、機械部品の加工に必要な機械製作法、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。また製作法を学ぶ課程では、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らと思っています。



大学院工学府
機械工学専攻
博士後期課程2年（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つを心がけていれば、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！
輝く工学系女子のゼンパイがいるサークルをPICK UP!

PICK UP CIRCLE



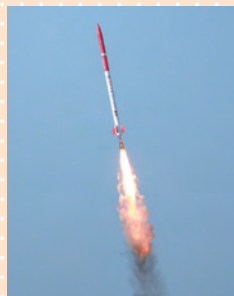
PLANET-Q

**ロケットや人工衛星、
楽しみながら近づける。最高です!**

2004年設立。今年で17年目を迎える九州大学公認の学生宇宙開発サークルです。「放課後は宇宙開発を」をスローガンに、宇宙開発を行う学生宇宙開発団体として、ハイブリッドロケット、ロケットエンジン、モデルロケット、カンサットなど宇宙を見据えた“モノ”を作っています。

国内でのロケット打上実験に加え、学内外のイベントにも積極的に参加しています。

自分たちが作ったロケットがきれいに打ちあがった時の喜びは、それまでの苦労を一瞬で吹き飛ばしてくれるほど大きく、大学で学んだことを実践する機会を持てることも貴重な経験です。放課後は私たちと一緒に宇宙開発、してみませんか？



動画はコチラ

◀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!

九州大学鳥人間チーム

**鳥人間コンテスト滑空機部門で優勝経験も！
頼りになる先輩たちと大空を翔る達成感を!**

九州大学鳥人間チームは、毎年7月に琵琶湖で行われる「鳥人間コンテスト」の滑空機部門での優勝を目指しています。2020年度は新型コロナウイルスの影響で中止となりましたが、2019年度は2位、2018年度は5位、2017年度は3位、2016年度は3位、そして2015年度には優勝しています。

部員は機体をパーツごとに手分けして製作するほか、設計やプログラミングを先輩から教わったりしますが、年に数回泊まりでの作業やBBQ、宴会、旅行などの楽しいイベントも行っています。

先輩方は優しく頼りになり、後輩に対して対等な立場で接し、様々なことを教えてくれます。活動への参加は任意なので勉強やアルバイトとの両立も可能です。

▼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。



▶琵琶湖での「鳥人間コンテスト」に出場した時の様子



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バイたちはどんな大学生活を送っているの? 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1年 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。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



6:00 起床

Good Morning!!



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



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。





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とても便利。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!!

研究室は
アットホームな雰囲気



15:30 研究室でレポート作成

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。



14:00 図書館で調べ物

私の第二の
スタディールーム

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」(230円)



▲「ねぎ豚柚子味噌パスタ」(400円)

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「超顕微鏡解析研究センター」に足を運び、世界最大級の電子顕微鏡を利用することもしばしば。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。

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。お気に入りのパスタ! トマトソースやカルボナーラなど日替わりで登場するので毎回楽しみです。食後はデザートも。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!



システム情報科学府
情報知能工学専攻 博士1年
ジ ショウトンさん
青島第九中学
(中国山東省) 出身



土木工学専攻
修士1年
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1年
成重 桃花さん
小富高等学校 (福岡県) 出身

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、工学部のセンパイ3人が学生ならではの視点でご案内します!

START!

ITO
CAM

伊都

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

4つのドミトリ（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「フジギャラリー」など、学生の知的好奇心を高めて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!



キャンパスガイドツアー

PLUS



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・タ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って嬉しい! 午後はカフェとしても利用できます。



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した学生が大集合。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)

基幹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!



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



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。



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。



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。

※コロナウィルスの影響により2020年度はオンラインで実施

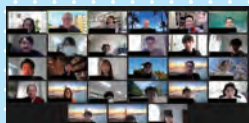
ELEP

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。

英語を話すことが恥ずかしくなくなりました

オンラインの留学でしたが、アメリカの授業は双方向性が非常に高く、学生全員が意見を言ったりプレゼンテーションをする機会がありました。また、シリコンバレーで働く日本人の講演でシリコンバレーでの働き方や自由な発想を許容してくれる文化を知り、非常に良い刺激になりました。グループワークが多く、嫌でも英語を話さないといけない状況でしたが、頑張って絞り出すうちに、文法などは多少間違っているでもいいんだということに気づいて、英語を話すことが恥ずかしくなくなりました。



◀オンラインでの様子

工学部

エネルギー科学科2年

大前 綾香さん

下関西高等学校(山口県)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6週間実施。週5日間、午前中はクイーンズランド大学付属語学学校で英語を習得。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、九大生のために組まれたプレゼンテーション・工学系英語のクラス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



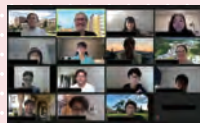
工学部

電気情報工学科3年

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参加しました。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、単位を取ったら全額奨学金をもらえるので、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。

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。

株式会社スピングラス・アーキテクツ
代表取締役
株式会社 大央 代表取締役社長

松岡 恭子^{さん}
工学部 建築学科 1987年卒業

大学卒業後、東京とコロンビア大学の大学院に留学しました。その後、海外での仕事に携わり、東京での大学教員経験を経て、現在は福岡を拠点に多様な建物を通して街に新風を吹き込む建築空間をデザインしています。また専門家として招かれ、九州各地に景観デザインの重要性を提言してきました。2020年からは、九州を一体のリージョンとして捉えハードデザインだけでなく文化を守るため、工芸などの伝統文化や風土が産む産品を新しい角度で紹介する活動を始めました。2016年からは総合不動産会社の社長を兼務、建築と不動産の両側面から福岡都心のまちづくりに寄与すべく努めています。九州の玄関口・福岡は、今後日本全国、そして世界へと繋がるキャリアの出発点として学ぶに相応しい都市だと思っています。

アジアとつながる注目の街、
福岡で建築を学ぶ経験は一生の財産になる



旭化成株式会社

生産技術本部 エンジニアリングセンター
富士エンジニアリング部

白濱 宏美さん

大学院工学府 化学システム工学専攻 修士課程
2007年3月修了
工学部 物質科学工学科 卒業

プラスチック原料など化学製品をつくるプラントの設計を行っています。仕事は大きく分けて2つ。「プロセスの設計」と「機器の設計」です。化学プラントとは、要するに実験室の化学実験を巨大化したもの。そのため、製品をつくるためのプロセスや機器も小さな実験から徐々にスケールを大きくしていきます。そこで想定される現象をシミュレーションする際に大学で学んだ化学の基礎知識が大いに役立っています。というのも私の大学時代の研究テーマは、「化学プラントの安全性評価ツールの作成」。まさに今の仕事に直結する内容だったのです。

プラント設計は、完成までに5〜6年を費やす大がかりな仕事。そのすべての工程を任される一人前のエンジニアになるため、勉強の日々は続きます。

化学メーカーでプラント設計を担当
大学の研究が仕事に直結しています



日本製鉄株式会社

技術開発本部 九州技術研究部

柗原 陸海さん

大学院工学府
材料物性工学専攻 修士課程 2012年3月修了
工学部 物質科学工学科 卒業

敏感で奥深い「鉄」の組織を解析
学生時代の鍛錬が今に生きています

自動車に使われる鉄の研究をしています。鉄は軽さが燃費向上に、強度が安全性能につながり、成形の容易さはデザインの自由度を高めます。冷却方法や加工方法の違いによって鉄は微細な結晶構造が変わり、特性が変化。どの条件でどのような結晶構造を持つかを解析して、部品ごとに求められる特性に合わせて鉄の「組織」を変化させる取り組みを進めています。

鉄の魅力は、工夫次第で身近な生活を豊かにできること。専門的に研究を始めた大学院では「機器に頼り過ぎず工夫して実験を」という指導方針のもと、想像力を駆使しながら「証拠」を重ねて結論を導く力を養いました。今の業務に直結する研究スタイルでした。今後は人から頼られる研究者を目指し、いつかは自分が携わった鉄を使った自動車に乗りたいですね。



株式会社大林組

土木本部 生産技術本部 設計第四部

辻 奈津子 さん

大学院工学研究科
水工土木学専攻 修士課程 1994年3月修了
工学部 水工土木学科 卒業

計画・設計からものづくりの最前線まで、トータルで行う会社で働きたいと思い建設会社を選びました。現在はおもに、地下駐車場やトンネルの立坑など、地下に空間を作るための土留めや工事用栈橋を設計しています。近接する構造物に及ぼす工事の影響を解析して、管理者と協議することも業務のひとつです。仕事のベースになっているのは、大学時代に学んだ基礎工学。さらに“当たり前”のことに疑問をもつ“なぜそうなのかを考える”“より良くするための新たなアイデアを考える”といった、大学時代から鍛えられた思考力や解決力が役立っていると実感しています。九州大学は、最先端の教育を受けられるとともに研究設備が充実しています。女性が活躍できる場は多岐にわたる時代なので、専門性を身につけて仕事の武器にしてみたいと思います。

充実した教育・研究環境のなかで
専門性を身につけて仕事の武器に！



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氣的知識や、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。

日本シブヤード株式会社

設計本部 第一設計部 構造グループ

牧 美津栄さん

大学院工学研究科
船舶海洋システム工学専攻 修士課程
1998年3月修了
工学部 船舶海洋システム工学科 卒業

私の担当は、船の基本設計部分。航路の地理的条件や国際ルールを踏まえた上で船のコンセプトやデザインを決め、船体の強度を計算し、図面をつくりまします。船主と呼ばれる国内外のお客様と商談を行い、さらに細かなデザインを決めていきます。限られた条件の中でお客様の期待以上の船をつくり上げるのは難しくもありますが、同時に大きなやりがいにつながっています。現在、仕事をする中で感慨深いのは、大学時代の人とのつながりが役に立っていること。社内はもちろん全国の造船所や船の検査機関、船会社には多くの先輩や同級生、後輩が勤務していて、学会や商談などで会うことがよくあります。そこで得られた様々な情報は非常に勉強になり、刺激にもなっています。ネットワークの広さと強さも九州大学の魅力ですね。

同じ造船業界で働く
九大卒業生とのつながりが仕事で役立っています



”人工衛星の宇宙での軌道を制御
宇宙ゴミ”との衝突を回避させています

国立研究開発法人
宇宙航空研究開発機構

追跡ネットワーク技術センター 軌道力学チーム 研究開発員

池田 沙織さん

大学院工学府
航空宇宙工学専攻 修士課程 2013年3月修了
工学部 機械航空工学科 卒業

人工衛星にミッションを遂行させるために、軌道を制御して“宇宙ゴミ”から人工衛星を守ることが私の仕事です。宇宙空間は場所によって重力の大きさに差があり、わずかに存在する大気が衛星の動きにブレーキをかけるなかで、高度数100km でも高い精度で軌道を決定することが求められています。“宇宙ゴミ”の接近をレーダーなどで監視し、衝突を回避させることは重要な役割です。こうした業務に直結するスキルのベースになったのは、学部時代の「軌道力学」という授業。数学や物理の理論を用いて人工衛星の軌道を計算する手法を学びました。今後は、NASAをはじめとした外部機関との情報交換などによって知見を深めながら、人工衛星や、深宇宙探査機の軌道設計にも挑戦したいです。

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！



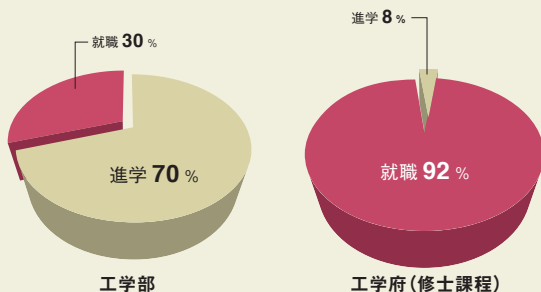
進路・就職のご相談は私たちにお任せください

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（インダ ミナル） 増田 恵子（マスタ ケイコ） 内田 れい（ウチダレイ）

進路



就職先例

※令和2年度実績

※企業名五十音順に掲載

【工学部】

タマホーム、テックプロジェクトサービス、TOTO、トヨタ自動車、西日本高速道路、日本ERI、パナソニックグループ、フジタ、富士通、各省庁、各県庁、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)】

IHI、アズビル、ADEKA、宇部興産、川崎重工業、キャノン、三洋化成工業、ジャパンマリンユナイテッド、昭栄化学工業、住友化学、住友金属鉱山、住友電気工業、第一工業製薬、ダイセル、大日本印刷、ディアスクエア、東芝エネルギーシステムズ、東洋インキSCホールディングス、凸版印刷、日本工営、日産自動車、日鉄ソリューションズ、日本海事協会、日本工営、日本製鉄、日本総合研究所、日立製作所、福山コンサルタント、本田技研工業、日東電工、富士フイルム、防衛省、三井化学、三菱ケミカル、三菱電機、三菱パワー、LIXIL 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！

ナノテク・バイオテクを駆使して、再生可能な環境材料をつくる



笹木 圭子 先生

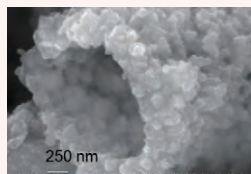
大学院工学研究院 地球資源システム工学部門 教授

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授、准教授を経て、2010年より現職。2010年最先端・次世代研究開発支援プログラム「ジオメティクスによる環境材料の創成」採択。

レアメタル回収のための捕捉材料を、微生物が作る鉱物をもとに合成し、再生する研究をしています。ナノテクノロジーやバイオテクノロジーを駆使して限られた資源を回収する技術を確立していくことは、我が国に必須であるばかりではなく、資源国にとっても重要です。

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對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、理解しがたいものに向かいあい、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。

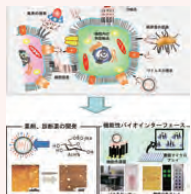


生体鉱物から合成したリチウムイオン吸着体

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あります

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？



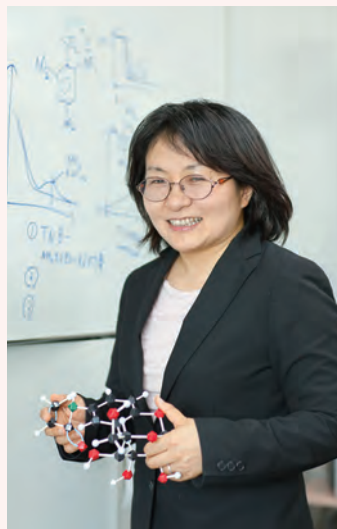
病原体を検出・除去する材料を開発

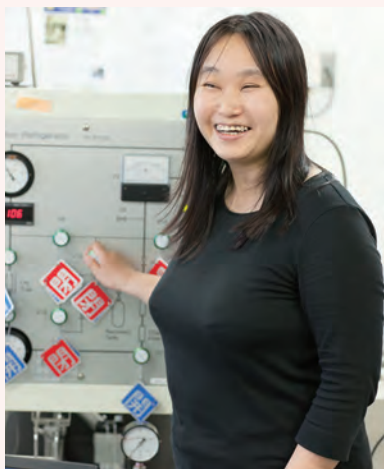
三浦 佳子 先生

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。





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

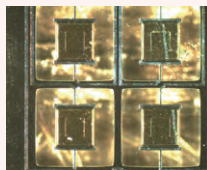
Profile

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。



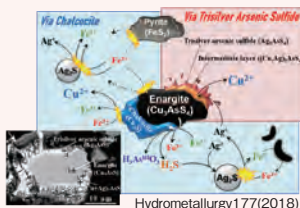
1mm程の非常に小さい範囲に並び
4個の放射線検出器

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ー（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：銀触媒存在下で硫酸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 准教授

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を経て、2011年1月より現職。

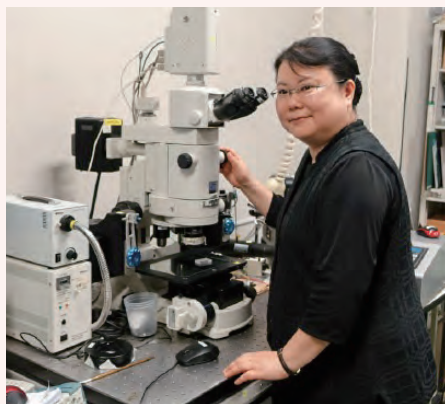
他人と異なることを恐れずに、自分で研究領域を見つけてもらいたい

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。

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も役立つ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、環境計画やアセスメントの法制度など、生態系と人間が共生する社会をつくる工学です。東北の震災復興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。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！



韓国の万国博覧会で、海の環境と地域ネットワークの講演中



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。

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!

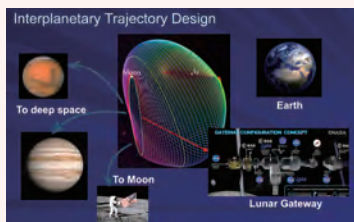


ミニチュアの燃料電池自動車(左端)、電極粉末材料(右端)など

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。力学や数学、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。昔から力学が好きで、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のですが、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思います。



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 准教授

Profile

京都大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻博士後期課程修了、同生存圏研究所研究員、宇宙総合学研究ユニット特定助教、九州大学工学研究院航空宇宙工学部門助教を経て2016年より現職。



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/>