

2023
CAMPUS GUIDE

SCHOOL OF ENGINEERING

● Department of Electrical Engineering and Computer Science ● Department of Materials ● Department of Applied Chemistry ● Department of Chemical Engineering
● Department of Interdisciplinary Engineering ● Department of Mechanical Engineering ● Department of Aeronautics and Astronautics ● Department of Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering
● Department of Naval Architecture and Ocean Engineering ● Department of Earth Resources Engineering ● Department of Civil Engineering ● Department of Architecture

KYUSHU
UNIVERSITY

九州大学工学部



九州大学工学部で世界に羽ばたかん

CONTENTS

学科一覧・入学から卒業までの流れ	03
入試情報	05
工学部生からの一言メッセージ	06
座談会	07
電気情報工学科	11
材料工学科	12
応用化学科	13
化学生命工学科	14
融合基礎工学科	15
機械工学科	16
航空宇宙工学科	17
電子物理工学科	18
船舶海洋工学科	19
地球資源システム工学科	20
土木工学科	21
建築学科	22
サークル紹介	23
留学プログラム	23
卒業生メッセージ	24
就職先リスト	25



～100年の歴史と伝統、そして新キャンパスから未来へ～

1911年（明治44年）に創立された九州帝国大学工科大学が、工学部の起源です。100年の歴史と伝統を有する工学部は、戦前、戦後を通して、鉄道・土木・通信などの交通通信分野や鉱山・製鉄・造船・航空・機械製作・化学・繊維などの日本の基礎となる基盤産業に多数の人材を輩出し、日本の発展を支えてきました。

1911年の発足以降、工学部は長きに渡って箱崎キャンパス（福岡市東区）に教育研究施設を置いてきましたが、大学のキャ

ンパス移転構想の第一陣として2005年（平成17年）10月から伊都キャンパス（福岡市西区）へ移転を開始し、2007年（平成19年）3月には建築学科を除く5つの学科が移転を完了しました。また、建築学科も2018年9月には、移転を完了しました。

自然豊かな広大な敷地の中に世界的にも最先端の施設や設備を有する伊都キャンパスは、工学部のこれから100年先につながる新たな歴史を刻む遊び舎として皆さんを迎えてくれます。



九州大学工学院工学研究院長
大学院工学府長・工学部長
山本 元司

九州大学工学部は2021年（令和3年）に学科改組と人試制度改革を行い、専門性に合わせて複数の学科を束ねて構成した5つの学群（I～V群）に入学後の年間の学びの後に専門を決定できる「I群を抑え、從来の筆記試験により学群ごとに選択を行う一般選択、および各学科が修学に必要とする適性を学力だけでなく意欲や関心なども含めて総合的に判断して学科ごとに選抜を行な総合型選抜によるへ試制度を開始しました。また、学部の学士課程4年間に大学院修士課程2年間を加えた6年間の一貫した教育プログラムを新たに整備し、最先端の情報技術教育を取り込み、目覚しいスピードで進展する技術分野の高度化や様々な変化に対応できる人材を育成する体制を整えました。今年度は、新制度になつて最初の入学生が3年生となり、各学科での専門教育を本格的に開始いたします。

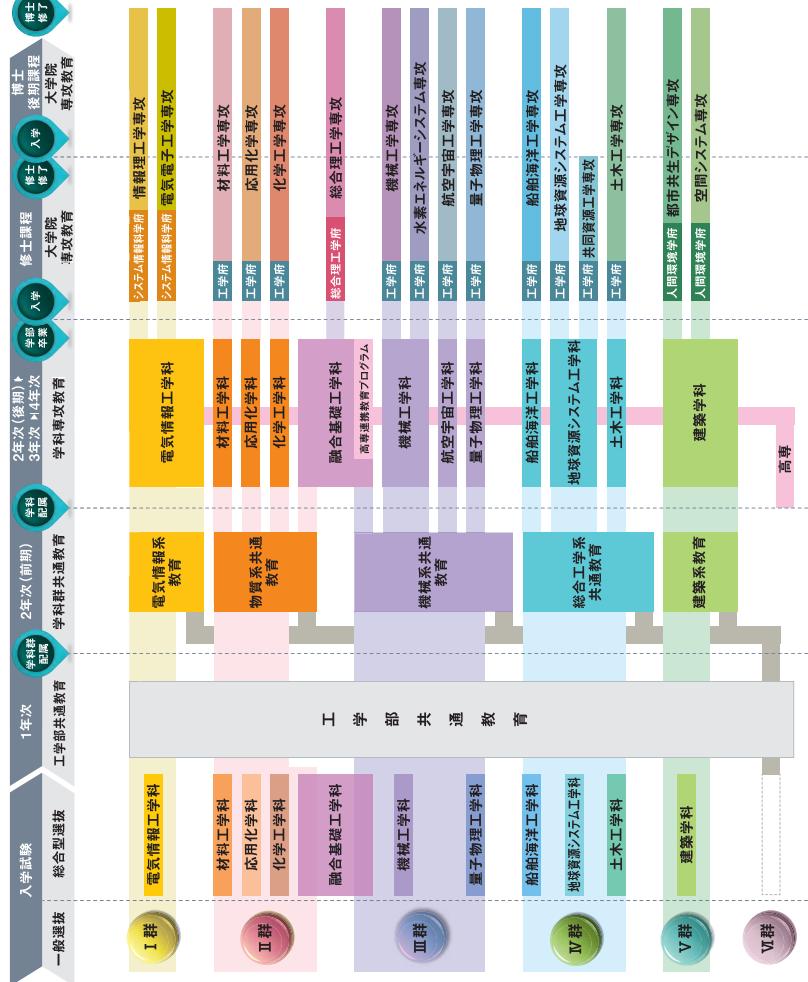
九州大学は、2021年11月に文部科学省より「指定国立大学法人」として指定を受け、世界の大学と並んで、具体的な成果を積極的に発信し、国公立大学改革の推進役としての役割を果たすことが期待されています。指定国立大学法人としての本格的な評価を受ける時期が近づいており、様々な観点から改革の成果を示そうとしているところです。九州大学工学部教職員はこのような状況に対応すべく全力で諸課題(=取組)組んでおります。

さて、九州大学は1911年（明治44年）に九州帝国大学工科大学として福岡市東区箱崎の地に創立され、1919年（大正8年）に九州帝国大学工学部、1947年（昭和22年）に九州大学工学部となり現在に至っています。この間、西日本の拠点大学として先導的な教育と研究を担い、これまで多数の卒業生を輩出してきました。卒業生の多くは国内外で先導的、指導的な立場として活躍されてています。九州大学工学部は、今後も引き続き社会に貢献する人材、国際的な立場で活躍し世界を主導できる人材を、責任を持って輩出していく所存です。

九州大学は、カリキュラムで示されている教育や研究室での先端的な研究活動はもちろのこと、学生の主体的なつくり活動のための創造工房への支援を行なうとともに、北と米州への学生派遣、研修プログラム、英語授業のみでカリキュラムが構成されている学部国際コース、起業精神を育むアントレpreneurシップ教育プログラムなど、学生の自主的な学びを支援する多くのプログラムが実施されています。さらには、総合大学として様々な学問分野からなる教職員とそれから学生が学術内外で多くの活動を実践しており、多様な学びと経験ができる可能性が豊富にあります。九州大学工学部に入学し、さらなる飛躍のチャンスを掴みましょう。

学科一覧・定員

入学から卒業・修了までの流れ



群	学科	学年	掲載ページ	教育内容			
				前期	後期	総合型選抜	定員合計
I	電気情報工学科 Department of Electrical Engineering and Computer Science	P11	98	17	8	123	電気情報工学を専門として新しい技術開発を行い、それを通じて安全安心、電子通信工学コース、電気電子工学コースの3つのコースで育成します。
	材料工学科 Department of Materials	P12		3	43		材料工学を専門とし、物質を構成する原子や電子の微視的な振る舞いを理解して、材料の特性を発現する原理と概念に基づいた新材料の開発により持続可能な社会の発展に寄与する人材を育成します。
	応用化学科 Department of Applied Chemistry	P13	123	21	4	58	化学を専門とし、物質の構造・性質・反応を原子分子レベルで理解したうえで、原子・分子の設計・操作で新物質の合成や物質の変換およびプロセスの開発などを行って持続可能な社会に貢献できる人材を育成します。
	化学生学科 Department of Chemical Engineering	P14		2	31		化学工学を専門とし、環境・エネルギー・新機能性材料・ハイオテクロジー・高度アドバンスド・プロセスなどの分野において、地球環境への調和と人類の福祉に貢献できる人材を育成します。
	融合基礎工学科 Department of Interdisciplinary Engineering	P15		2	46		物質科学と材料工学を融合した物質・材料工学分野、または機械工学と電気電子工学を融合した機械・電気電子工学分野を主たる専門とし、情報科学を副専門としたながら問題解決型で多様な複数分野に対する知識・技能を習得できる工学系大型人材を育成します。
	機械工学科 Department of Mechanical Engineering	P16		7	108		機械工学を専門とし、主として物理法則の基礎理論を理解して、社会のニーズに応えるため、制約条件の下で環境への影響を考慮しながら機器やシステムを設計製作し、あらゆるノット点を考慮した人材を育成します。
II	航空宇宙工学科 Department of Aeronautics and Astronautics	P17	146	25	0	21	航空宇宙工学を専門とし、力学を基礎とした工学理論や、航空宇宙機開発特有のシステム・学問開発による基礎知識を有し、新しい航空宇宙機の開発や運用開拓拡大によって生ずる課題を発見・解決できる人材を育成します。
	量子物理工学科 Department of Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering	P18		2	30		応用物理、量子物理学を専門とし、新しい量子現象の観察やその応用、量子ビームの開発・医療・生命分野などの応用、新規材料開発、エネルギー開発、環境保全等へ貢献できる人材を育成します。
	船舶海洋工学科 Department of Naval Architecture and Ocean Engineering	P19		5	29		船舶工学、海洋工学を専門とし、クローバー状の価値観に基づいて海洋と人類の共生への貢献を目的として、造船技術の継承、発展ならびに持続的な海洋開発を担う融合工学的な高い視野を持つ人材を育成します。
	地球資源システム工学科 Department of Earth Resources Engineering	P20	92	16	2	28	資源工学を専門とし、国際的に展開される地下資源の開発と供給、国内外における自然災害の防止技術の開発や地球環境への負荷を軽減する様々な技術の開発などを担う人材を育成します。
	土木工学科 Department of Civil Engineering	P21		4	62		土木工学、環境工学を専門とし、構造物の設計・施工から、環境の保全、災害の防止などから安全・安心な国土整備とともに、国文化に配慮しながら社会の発展に貢献するとともに、国土の諸問題を解決できる人材を育成します。
	建築学科 Department of Architecture	P22	46	0	6	52	建築を専門とし、自身の知識と思考力で課題の本質を読み解き、変化する社会情勢に応じた環境のデバイカーと理論に裏打ちされた技術が能に応じる都市・建築に開拓する課題の解決策を導き出せる人材を育成します。
VI		—		124	23	—	147

* 上記のほか、融合基礎工学科では令和5年度より定員を20名とする編入学試験を実施しています。

2024年度の選抜方法

総合型選抜：書類審査、大学入学共通テストと面接（実技）等

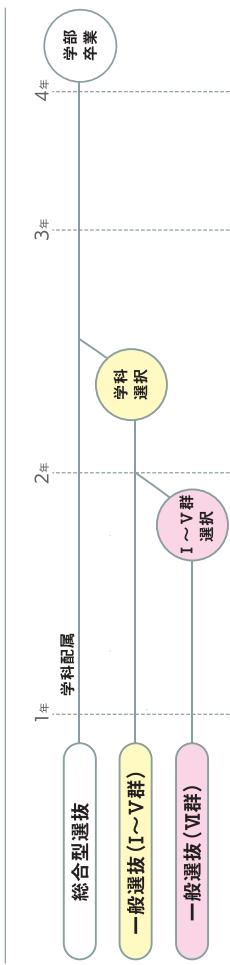
この選抜のみ、学科群ではなく「学科ごとに選抜」します。

一般選抜(前期・後期)：大学入学共通テストと個別学力検査
学科群(I～V群)ごとの選抜

I~V群：専門教育で必要とされる基礎科目が共通の学科群ごとに募集・選抜します。

VI 群：入学時には学科群が未定の学部一括として算入・選抜します。
1年終了時に学科群（I～V群）に配属し、2年前期終了時に学科を決定します。

学後の学科決定の流れ



※※※ 学科群や学科の選択は、「志望」や「大学での授業の成績」等に基づいて行われれます。

VI 聲樂

- ◆学科群（大括りの学問分野）を入学1年後に選択できる入試選抜の括りです。
 - ◆より多くの正確な情報に基づいて学科群を選択することができます。
 - ◆1年次はすべての学科群で「工学部共通教育科目」を履修するため、

VI群受験を勧めたい生徒



物理系にも電気系にも
興味がある！
どちらに進もうかな…

複数の学科に
関心がある人

学科や専門分野のイメージがない人

工学部は分野が広くて、高校でも十分な情報を得るのが少し難しいから、まだよく分かっていないんだよ。

模型試験を実施
国内唯一の試験
船舶運動性能試験
コンピュータで行つ
れる巨大な施設
深い海域を対象に船
を実験できる国内唯一の
試験水槽です。



先輩が語る君が語る群衆試験

九州大学工学部が実施している6つの群区分による一般選抜入試。

九州大学工学部を受験する際
いまの群や学科を選んだ理由



開話
九州大学大学院工学研究院長
工学部長
山本 元司

いいうことで興味を持ちました。1つの分野ではないいろいろな分野を総合的に学べる点で選抜入試のプログラムも学べる点で選びました。

山本：まずは皆さんが九州大学工学部を受験するにあたって、どのような点に注目して現在の群や学部を選んだのかを教えてください。

照屋：私は中学校、高校の授業でプログラミングの楽しさを学びました。I群はプログラミングやその基本となるアルゴリズム論を

学べる計算機工学コースに進むことができると知って受験しようと思いました。

綿谷：私は高校の授業で有機化学に興味を持って、物質科学がメインのII群を選びました。特に高分子関係は身近な材料に使われているので、それを学んでみたいと思っています。

山崎：I群は電気情報工学科1つなので、2年生以上が上の段階でコース分けがあります。

情報系の計算機工学コース、通信系の電子

会が多いことに魅力を感じました。

藤本：工学部に入りましたが、大学を受験するにあたっては工学部以外に農学部や理学部も選択肢に入れて悩んでいて、ちゃんとわかつてない段階で決めてしまったのが、どうなって思っていました。II群であれば基礎を学びながら年間選択を保留できるとあって、VI群に決めました。

山本：II群は、学部の章図としても「入ってからじっくり考えてください」という考え方があるわけですが、実際には人のにセレクションがあるという難航度がまたセレクションがあるという難しさがありますが、その点はいかがですか。

藤本：それほど厳しいとは思わないかなであります。(新配属の)群を選ぶときにネットとか、を使って自分で学科の内容を調べるのも限界があるので、VI群で研究室の紹介イベントを用意してくれたのはありがたかったです。

高田：私は総合型選抜で建築学科を選びました。理由の1つとして、九州大学の建築学科の研究室が行っている熊本地震復興支援に携わるプロジェクトの存在を知ったことがあります。私の出身地である広島県でも豪雨被害などがあった、被災地復興に興味がありました。その研究室では1人スケールで実際に建物を作成するという他の大学にはないこともやっているなど、アツブットする機械工学コースは新しくできた学科と

通信工学コース、電気電子工学コースをやりたいのが懶りませんでした。今でも情報に興味がありますが、1年生の前半に研究室を割く機会があつて通信の研究室ですでに6Gのことを研究して、たりするのを見て、通信系をやってみたいなと思いました。

山本：私も長年ロボットの研究をしていますが、通信工学もロボットには欠かせない要素です。私は通信の最先端にはついでいけませんが(笑)、ぜひおもしろい研究に携わってくださいわ。

大矢：現在は応用化学科の機能物質化学生コースを希望しています。理由は、化学が好きで特に有機化学に興味があるからです。しかし、今、授業で受けている工芸概論や実験の安全性を考える安全工学で各学科・コースの留めを聞く機会が多く、どれももろろそぞうだなと思ってはっきりと決めて切れていないというのが正直なところです。

井上：III群は機械工学科と航空宇宙工学科と量子理工学科がありますが、僕は受験時にどのコースに行きたいというのではありませんでした。III群は入った後も大変で、学科選択の燃焼に関する研究や実験をやったことがあります。それが注がせられないと、あつたので、それが注がせられないなと思ったのです。1年間学んできで、いろいろな先生方や先輩方の話を聞いて、今は航空宇宙工学科に行きたいなと思っています。小さな頭から飛行機が好きだったので、空を飛ぶ夢を作ったリジェットエンジンの設計が

関わらなくなっています。

坂入：私は地球資源システム工学科を行きました。今でも情報に興味がありますが、1年生の後半に研究室を割く機会は稼げそうだが、な、ともしませんが、資源は稼げそうだが、(笑)。今、SDGsが叫ばれていますが、エネルギーを使つには資源が必要ですかから効率的な資源の使い方を考えたいですし、地球資源システム工学科の研究室では資源サイクルの研究を行っているので、そういう方向を希望しています。

学科指定の総合型選抜を選んで受験した理由

山本：では総合型選抜で受験した方に、その学部を選んでください。

永安：さほどまだ分野を総合的に学べるということがないからです。そこで融合工学科を選んでいたのですが、学科の研究室では航空機のエンジンの実験を行っているところもあり、私は高校の時に燃料の燃焼に関する研究で、学部選択の際に学べるといふことで融合工学科を選んでいました。

永安：私は総合型選抜で受験したのですが、学科の研究室では航空機のエンジンの実験を行っているところもあり、私は高校の時に燃料の燃焼に関する研究で、学部選択の際に学べるといふことで融合工学科を選んでいました。



学生が紹介する動画サイトもあるよ!



坂入：私は一浪して入ったのですが個別試験の対策は重きを置きました。

山本：入試の問題、特に個別試験の問題は「こういうことを勉強して九州大学に入つてきてほしい」という我々の意思表示でもあります。

加藤：高校生時は3年の夏まで部活動をやっていたのですが、実際に入学して年間活動してみると、授業以外いろいろなことに挑戦できるなと思いました。宇宙系ならPLANET-Qというサークルでロケットのことを勉強できるし、大学生なら自分の時間調整してプログラミングにも挑戦できる。そう考えるとコースを決めたらそれだけでできないという固定概念が少しくらいで、群選択では自分が好きなことをやりたいと思ってII群の化学系に決めました。

山本：大学に入った後でも学科やコースを決めた後でも、好きなことを学ぶチャンスはいっぱいあるので、ぜひチャレンジしてほしいと思います。

高田：昔からモノづくりが好きで、子どもの頃からレゴブロックで家を作っていました。

山本：九州大学の建築系には芸術工学部の環境設計学科もありますが、どうして工学部の建築学科にしたのですか。

確井：芸術工学部も少し考えましたが、入試の段階では構造系への興味が強かったので工学部の方を選びました。

高田：昔からモノづくりが好きで、子どもの頃から英語の授業のある建築家の高生の時の英語の授業を持つと思われる受験勉強関係の話題にも触れておきました。みさんのが熊本地震復興支援でどのよくなれたか教えてください。

照屋：個別試験での配点は理系科目を中心なので、理系科目を重視して勉強しました。定期テスト前に学校で他われていた問題集を繰り返し解いて基礎を身につけました。わからない問題に出会ったら、わからないう因をしっかりと書き止めで問題を解く努力をしてきました。難しい問題は基本問題の積み重ねですから、まずは基本をしっかりと身につけることが大切だと思います。

V群で入学して1年。新たなる群選択の決め手

山本：それではV群で入試を受けた方に聞きします。1年修了時に現在の群を選んだ理由を教えてください。

高田：私は群選択でIII群を選びましたが、最後までII群にどちらにするか迷いました。もともと水素に興味があること、どちらかといえば生物よりも物理が好きだったのでIII群にしました。もう1回選び直せるとしたら、また迷ってしまうと思います。(笑)。

加藤：私はモノづくりとか設計に興味があつたので、機械系が航空宇宙系、建築系で迷いました。高生時の時のフィールドワークで建築に関する研究をしていたこともあって、大学でもそれを続けられたらと思って建築学科のV群を選択しました。先ほど、高田君が言っていたように人間環境学府に進めることもあって、人間の心理や文化・環境面を

考観して設計することが求められる建築学科の奥深さにも興味を持ちました。

大矢：一番大きいのは化学が好きということです。自分は入学時にI群、II群、III群で悩んでいたが、構造をやりたいのか、設備をやりたいのかが決められず、九州大学の建築学科などからの分野も学べると思って選びました。純合型選友にしてたのは持病があつて中学・高校にはほとんど通えず、学力面だけでは不安があつたからです。学校に行けない間にイラストやスケッチ、モダリングをやっていたので、純合型選択なら建築に対する思いと養った絵画や企画力を生かせるだろうと思いました。

藤本：高校の先生がすごく丁寧な先生ばかりで課題のプリントばかりやっていました。II群の化学系に決めました。

山本：大学に入った後でも学科やコースを決めた後でも、好きなことを学ぶチャンスはいっぱいあるので、ぜひチャレンジしてほしいと思います。

九州大学工学部を目指す人へ 先輩方からのアドバイス

山本：この大学を受験しようかと考える時

に、日本全国の大学のホームページを見て研究室の内容を重視しました。大学に入る前から「自分はこういう勉強がしたい」と決まっているのであれば「この先生のもとで勉強したい」と思えるくらいに細かく調べてみるものだと思います。

大矢：群選びをしっかり考えることが大事だと思います。自分も一浪しているのですが、高校在学中に模試のコードが急に学科から群になって「なんだこれ？」と思いました。当

考観して設計することが求められる建築学科の奥深さにも興味を持ちました。

大矢：一番大きいのは化学が好きということです。自分は入学時にI群、II群、III群で悩んでいたが、構造をやりたいのか、設備をやりたいのかが決められず、九州大学の建築学科などからの分野も学べると思って選びました。純合型選友にしてたのは持病があつて中学・高校にはほとんど通えず、学力面だけでは不安があつたからです。学校に行けない間にイラストやスケッチ、モダリングをやっていたので、純合型選択なら建築に対する思いと養った絵画や企画力を生かせるだろうと思いました。

藤本：高校の先生がすごく丁寧な先生ばかりで課題のプリントばかりやっていました。II群の化学系に決めました。

山本：大学に入った後でも学科やコースを決めた後でも、好きなことを学ぶチャンスはいっぱいあるので、ぜひチャレンジしてほしいと思います。

山本：九州大学工学部を目指す高生の皆さんに勉強以外のアドバイスなどがであれば教えてください。

山崎：どの大学を受験しようかと考える時に、日本全国の大学のホームページを見て研究室の内容を重視しました。大学に入る前から「自分はこういう勉強がしたい」と決まっているのであれば「この先生のもとで勉強したい」と思えるくらいに細かく調べてみるものだと思います。

大矢：群選びをしっかり考えることが大事だと思います。自分も一浪しているのですが、高校在学中に模試のコードが急に学科から群になって「なんだこれ？」と思いました。当

確井：建築学科を選んだ理由としては、小さい頃からモノづくりに興味があるって感じで、建築学科に行こうと決めていました。

大矢：一番大きいのは化学が好きということです。自分は入学時にI群、II群、III群で悩んでいたが、構造をやりたいのか、設備をやりたいのかが決められず、九州大学の建築学科などからの分野も学べると思って選びました。純合型選友にしてたのは持病があつて中学・高校にはほとんど通えず、学力面だけでは不安があつたからです。学校に行けない間にイラストやスケッチ、モダリングをやっていたので、純合型選択なら建築に対する思いと養った絵画や企画力を生かせるだろうと思いました。

藤本：高校の先生がすごく丁寧な先生ばかりで課題のプリントばかりやっていました。II群の化学系に決めました。

山本：大学に入った後でも学科やコースを決めた後でも、好きなことを学ぶチャンスはいっぱいあるので、ぜひチャレンジしてほしいと思います。

山本：受験生が興味を持つと思われる受験勉強関係の話題にも触れておきました。みさんのが熊本地震復興支援でどのようなく効率的でしてきたのか教えてください。

照屋：個別試験での配点は理系科目が中心なので、理系科目を重視して勉強しました。定期テスト前に学校で他われていた問題集を繰り返し解いて基礎を身につけました。わからない問題に出会ったら、わからないう因をしっかりと書き止めで問題を解く努力をしてきました。難しい問題は基本問題の積み重ねですから、まずは基本をしっかりと身につけることが大切だと思います。

高田：私は群選択でIII群を選びましたが、最後までII群にどちらにするか迷いました。もともと水素に興味があること、どちらかといえば生物よりも物理が好きだったのでIII群にしました。もう1回選び直せるとしたら、また迷ってしまうと思います。(笑)。

加藤：私はモノづくりとか設計に興味があつたので、機械系が航空宇宙系、建築系で迷いました。高生時の時のフィールドワークで建築に関する研究をしていたこともあって、大学でもそれを続けられたらと思って建築学科のV群を選択しました。先ほど、高田君が言っていたように人間環境学府に進めることもあって、人間の心理や文化・環境面を



※総合型選抜(福岡県立農業高等学校出身)

マテリアルデザイン

脳成像

材料工学科

Department of Materials

HPはこちら▼



動画はこちら▼



II群

論理と物理を基に、賢さ、快適さ、強さ、 安全安心を創る技術者と研究者の入口



この学科のポイント！

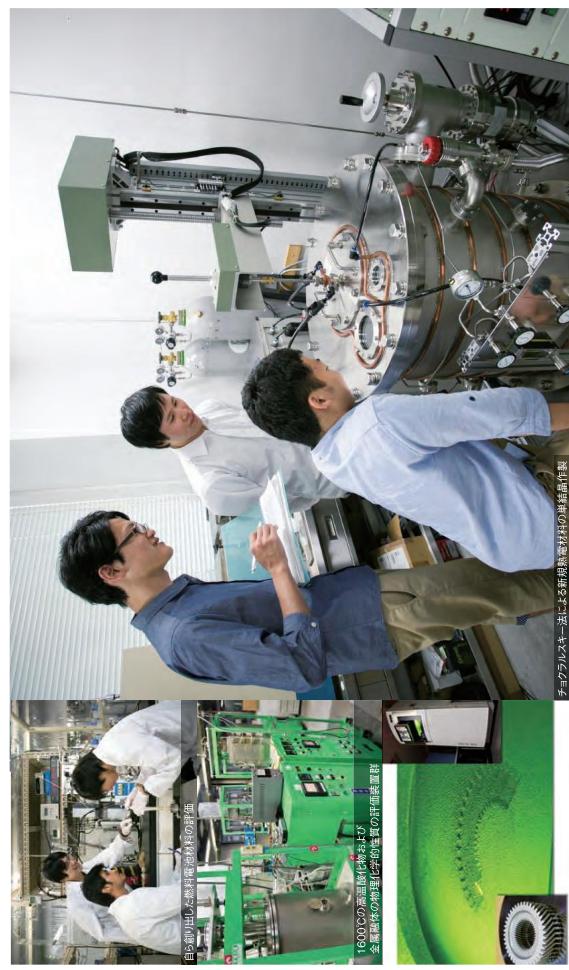
私たちちは、現在、人工知能と人間が共創する新たなデジタル社会の創出に向かって突き進んでいます。未来の社会では、人工知能、メタバース、ロボティクス、量子コンピューティング、スマートモビリティなどの魅力的な技術が融合した新たな生活様式を提供していくことでしょう。電気情報工学科では、これらの技術の基礎となる、計算機、通信ネットワーク、電子材料・デバイス、電気エネルギーについて学びます。電気情報工学科では、数学、物理、データサイエンスの基礎を修得した後、計算機工学、電子通信工学、電気電子工学の3コースに分かれています。皆さんも電気情報工学科で学び、未来への扉を開いてみませんか。

私の研究内容 東本 知志さん
システム情報科学専修課程理工学専攻
修士課程第1年
大分県高田高等学校出身
ソフトウェア工学・プログラミング言語研究室

計算機工学科ではソフトウェアのみならずハードウェアについても学ぶことができ、コンピュータの構成要素を幅広く学習できる点が魅力です。現在はソフトウェアリポジトリマイニングという研究を行っています。ソフトウェアリポジトリマイニングとは、ソフトウェアの開発履歴データなどを対象に分析を行い、ソフトウェア開発における有用な知見を得ることを目的とする研究分野です。例としてプログラムのどこにバグが存在するのかを突き止める研究というがあります。

当の結果が得られることもありますが、思いもよらない結果が得られることもあります。そのためには、日本国内でもっと多くの研究分野があります。

物質を理解して原料を精製・加工し、性質を解明するとともに機能を引き出した無機材料を作り出す技術者と研究者の入口



この学科のポイント！

これまでの文明の発展は材料の進化に先導されてきました。例えば、自動車社会は鉄鋼材料の大量生産による高運輸送はシリコンの発明によって半導体技術の実現へと繋がりました。また、航空機社会は半導体の発明によって、といった具合でないにもかかわらず、これらの元素の無限と見える組み合わせから、様々な性質をもつた新材料が創り出されています。単に混ぜ合わせるだけではなく、加熱、冷却、加工など様々な工程で新たな機能を附加していく必要があります。材料工学科では、このように身の回りにあるあらゆる「モノ」のもどとなる材料や素材を創り出すための基盤を学び、モノ(材料)づくりを通して社会に貢献できるのが大きな魅力です。

私の研究内容 松尾 素之介さん
物質科学工学科4年
機能材料工学研究室
福岡県立大学附属大濠高等学校出身

材料工学科は化学、物理、数学を合わせたような分野であり、モノづくりの基礎となる学問です。材料工学科の先生方はとても熱心で、楽しいだけでなく、学生に理解してほしいと考えながら授業をしてくださっています。

現在所属している研究室では、車のエンジンのような内燃機関から捨てられる排熱の再利用を目的とし、熱エネルギーを電気エネルギーに変換することができる熱電材料を研究しています。

将来的には、日本国内でもっと半導体を作ることができるようになりたいです。

電気情報工学科

Department of Electrical Engineering and Computer Science

HPはこちら▼



動画はこちら▼



I群

論理と物理を基に、賢さ、快適さ、強さ、 安全安心を創る技術者と研究者の入口



この学科のポイント！

私たちちは、現在、人工知能と人間が共創する新たなデジタル社会の創出に向かって突き進んでいます。未来の社会では、人工知能、メタバース、ロボティクス、量子コンピューティング、スマートモビリティなどの魅力的な技術が融合した新たな生活様式を提供していくことでしょう。電気情報工学科では、これらの技術の基礎となる、計算機、通信ネットワーク、電子材料・デバイス、電気エネルギーについて学びます。電気情報工学科では、数学、物理、データサイエンスの基礎を修得した後、計算機工学、電子通信工学、電気電子工学の3コースに分かれています。皆さんも電気情報工学科で学び、未来への扉を開いてみませんか。

化学で人々の暮らしを豊かにし、 持続可能な社会の構築に資する学問を追究します



この学科のポイント！

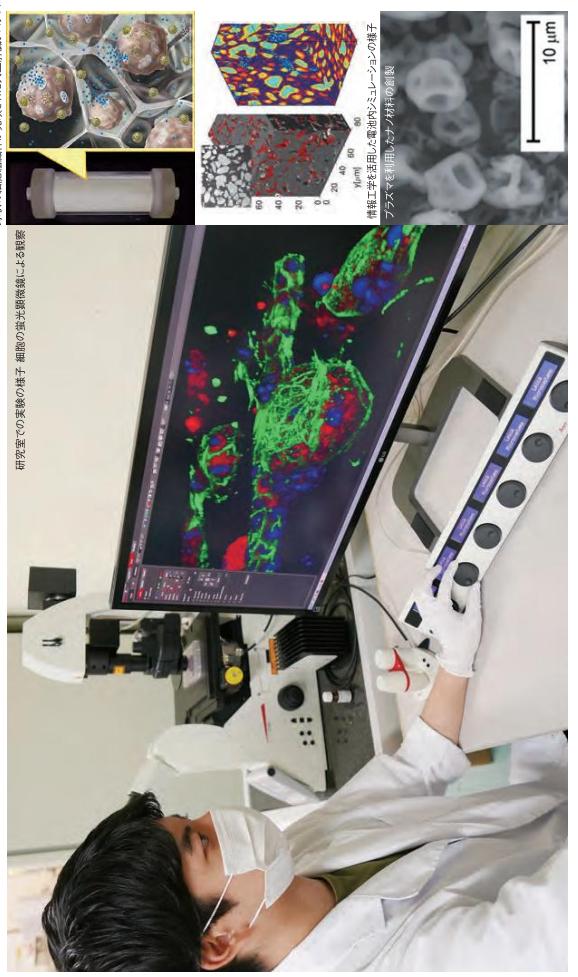
応用化学は物質を自在に設計し、新しい機能と価値を創造する学問です。様々な分野と融合しながら、社会を支える学問として益々発展しています。本学科は機能物質化学コースと分子生物学コースで構成されており、化学の分野を駆羅する基礎科目に加えて、世界トップクラスの研究成果を生み出す教育・研究環境を整え、充実したカリキュラムを用意しています。機能物質化学コースでは主に高分子材料、無機材料を用いる触媒材料、複合素材、エレクトロニクス、ナノデバイスおよびそれらを支える理論解析を研究し、分子生命工学コースでは分子触媒、分子集積材料、エネルギー変換材料やバイオ医用材料、ヘルスケノロジーを研究しています。

自動車の自動運転の実現にむけてこのようなフォトダイオードは、リモートコントロールや自動車のセンシング技術に用いられており、光を電気に変換する役割を負っています。私が研究しているのは、この中でも目に見えない近赤外領域の光を感知できるフォトダイオードです。

自動車の自動運転の実現にむけてこのようなフォトダイオードは重要な意味を持っていますが、現存のものは無機材料でできており、環境への影響や製造プロセスの複雑さといった課題を抱えています。そこで私は有機材料を用いることで、これらの問題を解決でき、さらに私たちの日常生活への応用の幅を広げられるようなフォトダイオードの作成を目指しています。

※2021年度学科改編のため、入学当時の学科名を記載しています。

新材料 新現象を社会で実現化する力



この学科のポイント！

私の研究内容

山本 南葉美さん
生物化学工学研究室

AIによる深層学習技術を用いた顕微鏡位相差画像から簡易的でハイブループトな筋管の評価法の開発を試みています。骨格筋は人の生命維持において重要な役割を果たしていますが、重篤な筋疾患に対して根治できるほどの有効な治療法は確立されていません。そのため、再生医療、薬剤スクリーニングに向けた骨格筋の評価システムを開発することが求められています。筋管の機能評価では電極からの電気刺激などを利用して収縮活性を評価されましたが、最終的に収縮機能を測定する必要がありますが、時間が多く要します。本研究ではいくつかの観点でAIに学習させることで筋管の機能を顕微鏡位相差画像のみで評価しようとしています。

化学工学は、基礎研究を実社会で実用化するためには欠かせない学問です。バイオテクノロジー、ナノテクノロジー、環境、エネルギー、宇宙技術などの幅広い分野の発展に力を発揮しています。生命工学分野では、遺伝子工学を活かしたバイオ医薬品生産や再生医学技術の開発など、工学的なバイオテクノロジーが展開されています。環境分野では、プラズマを用いた廃棄物処理技術、燃料電池、二酸化炭素分離など、実社会の問題を解決する先端研究が進められています。情報工学を活用し、化学プロセスをシミュレーションによって高性能化する研究も行われています。本学科では、様々な課題に適用できる化学生工学の基礎を学べることで最大の魅力です。

※2021年度学科改編のため、入学当時の学科名を記載しています。

“工学系分野の融合”×“情報科学”を基軸とし、広い視野と実践的な行動力をもったAI時代のリーダーを創出



この学科のポイント！

私たちが直面している現代社会の諸課題（例：グローバルな環境・エネルギー問題）は多種多様で複雑です。それらの解決には、1つの専門分野ではなく、複数の専門分野を融合し、さらに情報科学を活用することで、新しい概念、アイデア、イノベーションを生み出せるリーダーが求められています。本学科の特徴は、複数の工学系分野を「融合」した学びがあります。物質科学と材料工学を融合した「物質材料コース」(Ⅱ群)と機械工学と電気電子工学を融合した「機械電気、コース」(Ⅲ群)の2つのコースを有し、最新のAIやデータ科学も駆使しながら、問題解決型のアプローチにより、持続可能な未来社会の実現に果たす課題に挑戦しています。

私の研究内容
宇宙流体環境学研究室
高橋 佳夏さん
工科大学院工学研究科4年
神奈川県立大附属高等学校出身

この学科についてることは、次々と変化していく物事に柔軟に対応する用力かや、一つの問題を多面的に考える力の土台になります。これらは科学技術に携わる人に必要な力だと思います。
私たちの研究室では、宇宙の中の地球環境という観点で研究をしています。宇宙は真空ではなく、プラズマという電気を通す流体で満たされています。宇宙プラズマの性質の理解を通じて、宇宙のさまざまな高エネルギー現象を解明することを目指しています。
将来は、今の研究室で学んでいることを活かしながら航空機に関わるような仕事に就きたいと考えています。

※2021年度学科改編のため、入学当時の学科名を記載しています。

あらゆるアイデアや技術を形あるものにする機械技術者と研究者の入口

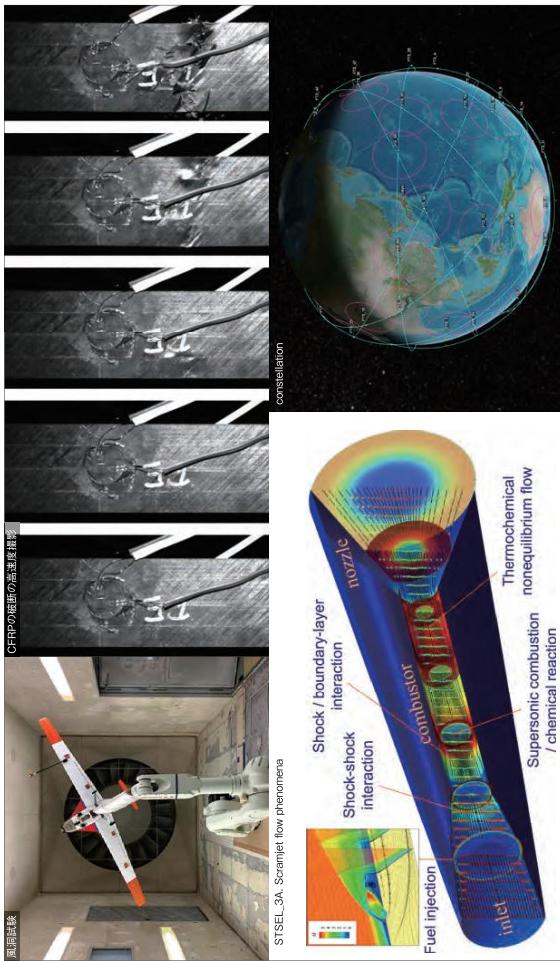


この学科のポイント！

私の研究内容
先端医療デバイス研究室
菊池 利久さん
機械工学科4年
愛媛県新田青雲中等教育学校出身

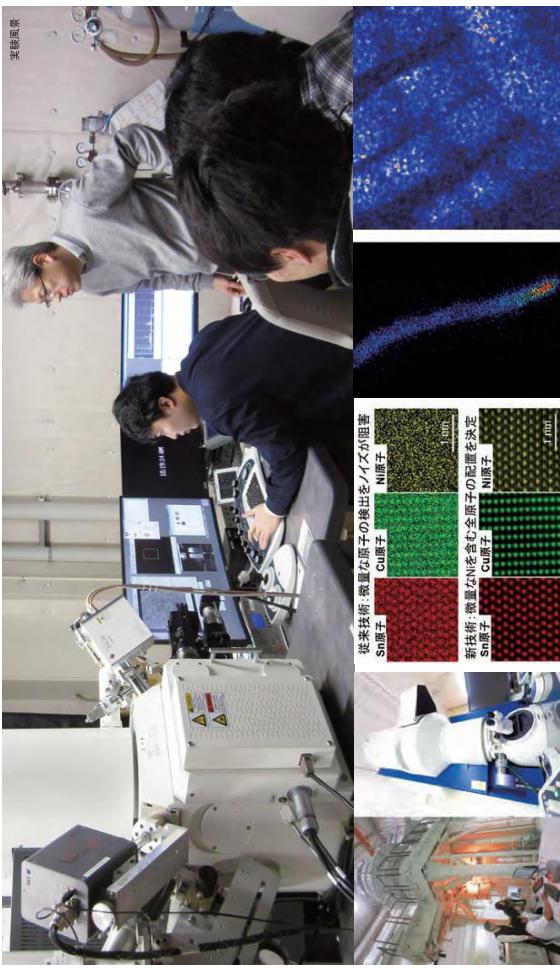
機械工学は、スマートフォン、コンピュータ、家電製品、空調機、自動車、飛行機などの身近なモノ、ロボット、医療器械、建設機械、工作機械、食品機械など専門分野で活躍するモノ、発電所や燃料電池などエネルギーを供給するためのモノやシステム、使われている部品や素材など、あらゆるモノを作るための基盤となる学問です。具体的には材料力学、機械力学、流体力学、熱力学、燃焼、設計法、制御、加工技術などの基礎知識と概念を学修します。さらに、生体工学や水素利用技術など、生物・医療やエネルギー・材料など從来の枠を越えた分野も学ぶことができます。
新しい時代を自ら切り拓くことのできる技術者や研究者の基礎を築くことができまます。

私の持っている知識やアイデアを活かして「ものづくり」を通して、一人でも多くの人の役に立つような研究開発を生涯続けていきたいと考えています。



最先端の知識と技術を結集し、
第一歩として宇宙のフロンティアを切り拓く夢へ踏み出す

目に見えないミクロな物理現象の解明と応用で、人類社会の発展に貢献する技術者と研究者の入口



この学科のポイント！

日本の航空宇宙開発は近年急速に進展しており、はやぶさ1・2号機による小惑星探査は記憶に新しく、次期基幹ロケットH3や月や火星を目指す深宇宙ミッションも進行しています。また、超音速旅客機や電気動航空機といった次世代モビリティの開発も活発に進められています。

本学は、日本人初の国際宇宙ステーション船長となつた宇宙飛行士の若田光一さんが、これまでに数多く輩出しています。また、JAXAや企業、海外との共同研究も盛んに行つており、研究者・技術者としての道を踏み出すには最適の場所です。

研究室では、機械学習や数値解析を用いて、ドローンや人工衛星、ロケット、探査ローバー等について、位置や姿勢、軌道の制御、宇宙ミッションの設計、新しい制御手法の研究を行っています。加えて理論を検証する実験では、3Dプリンタを利用して実際にドローンを作成し飛行実験を行っています。将来は、チャルトローラー機などの新しい航空機に関する機体レイアウトの設計に

近年さまざまな用途に用いられるローンが開発され、宇宙ビジネスは注目を集めています。航空宇宙工学科は、この発展著しい航空宇宙分野へ貢献できる機会を得られる点が大きな魅力です。

近代物理学の新しい学問体系である量子力学と相対性理論の出現はそれまでの物質や時間・空間に対する認識を一新させました。これにより原子核、原子、分子、電子などのミクロな実体から、その集合体である物質、さらには宇宙という巨大な世界までを体系的に理解できるようになりました。



量子物理学では量子力学や相対性理論とともに力学、電磁気学、熱力学、統計力学などの現代物理学を構成する基礎的学問を系統的に学修します。その上で応用物理学、量子ビーム、加速器工学、原子核/原子力工学などについても学んでいき、新しい時代の科学と工学を自ら切り拓いていく力強い技術者や研究者を育成します。

<https://www.nams.kyushu-u.ac.jp>
船舶海洋工学科
Department of Naval Architecture and Ocean Engineering

HPはこちら▼
動画はこちら▼
QRコード
IV群

持続的な海洋開発を行い、 海と人類の共生に貢献できる技術者・研究者への扉



この学科のポイント！

國士を海に囲まれた日本の発展には、社会・生活を支えるエネルギー・資源の調達や輸出のための海上輸送、資源開発など海洋の有効利用が必要です。本学科は構造・流体・材料・制御等の基礎的な分野だけでなく、巨大な船や海洋構造物を開発・設計・生産する総合工学を学ぶ特色あるカリキュラムを有します。

実地で学ぶ工場の見学・実習、船一隻を設計する演習など多面的に学びます。コンピュータを使つたプログラミング・シミュレーション・設計・AIなど「IT教育も豊富です。

卒業生への評価は高く、求人人数は多く、輸送機器・重工業の他、多様な企業や研究機関に就職しています。多くの学生が大学院に進学し、高度な勉学と研究に励んでいます。

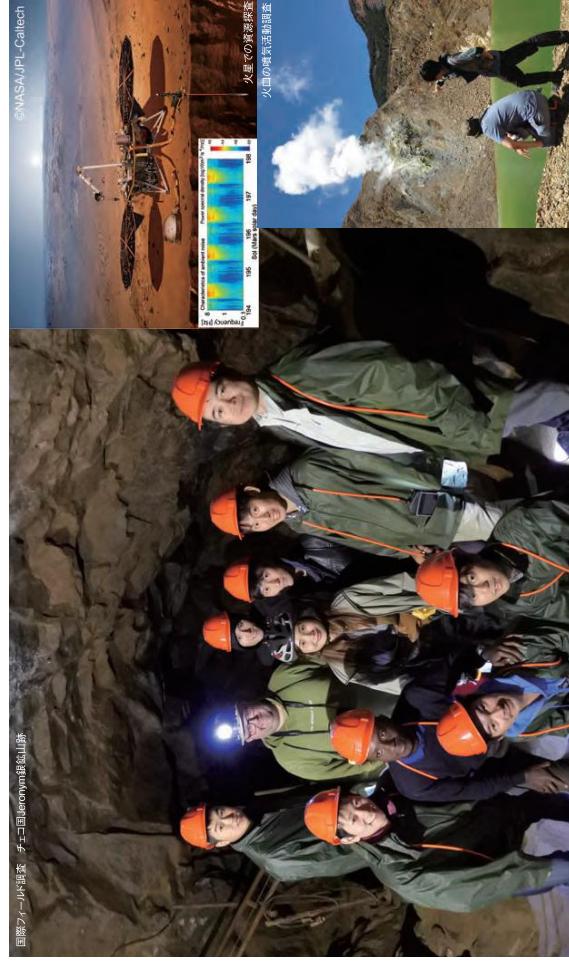
※2021年度学科改編のため、入学当時の学科名を表記しています。

●この学科のキーワード
資源・エネルギー
地球環境
国際性

<https://www.mine.kyushu-u.ac.jp>
地球資源システム工学科
Department of Earth Resources Engineering

HPはこちら▼
動画はこちら▼
QRコード
IV群

世界トップレベルの教育・研究拠点で学ぶ 地球規模の資源・エネルギー・環境問題の解決に向けけて



この学科のポイント！

地球資源システム工学科では、金属鉱物、石油・天然ガス、石炭、地熱など、私たちの生活を支える資源の成因、探査、開発、採掘、処理、リサイクルを幅広く学び、それらの新技術を研究できます。また、CO₂回収・利用・地中貯留や石炭・石油からのフレートやレアメタル）および月や火星（水やしゃりス）など、人類のフロンティアにおける資源探査・開発技術も研究できます。3年次の国内外インターンシップでは、スケールの大きな資源開発の醍醐味を体感できます。留学生との交流や海外でのフィールドワークなどを通じて言語力や国際性を伸ばし、世界で活躍するための素養を身に付けられます。

※2021年度学科改編のため、入学当時の学科名を表記しています。

私の研究内容 石井 翔真さん
工学専門別環境工学専攻修士課程1年
福岡県立高等学校出身

エネルギー資源工学研究室

月や火星にある資源の開発に関する研究をしています。資源を開発するには地面上に穴を掘る必要がありますが、その際、地球上では碎かれた岩石などを除去するためにいくつかの薬剤を混ぜた水を用いています。月や火星では水の利用が制限されるところから、重力が小さい分、ドリルを地面上に押さえつける力が小さくなっています。それに加えて、地球より機械を動かすためのエネルギーを得るのが難しいところかられます。このような課題がある中で、より効率的に月面や火星面を掘る方法を考える研究をしています。将来は大学で学んだことを少しでも活かせるよう、資源に関する職に就きたいと考えています。

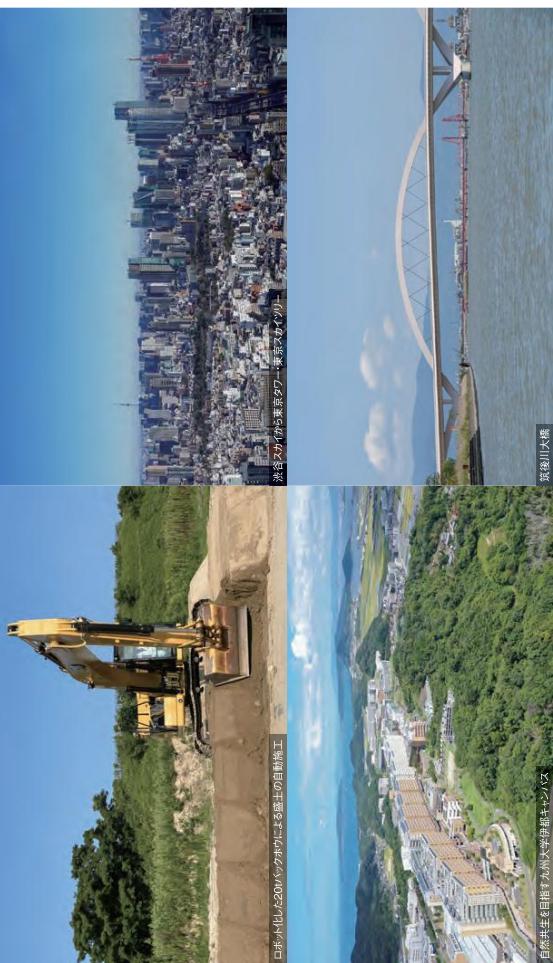
KYUSHU UNIVERSITY SCHOOL OF ENGINEERING | 20

私の研究内容 梅本 航太さん
船舶海洋運動制御工学研究室
福岡県南高等学校出身

船舶海洋運動制御工学研究室

船舶の安全航行に必要な運動性能は船舶の種類や船体形状によって大きく異なります。また、航行海域の環境や風や波等の外乱にも大きな影響を受けます。私の所属する研究室では、さまざまな環境条件下において船艤を安全に運航し、海難事故による人命の損失や地球環境の汚染を防止することに焦点を当て、流体力学や制御工学を基礎とする理論計算ならびに大型試験水槽において実施する模型試験に基づいて船舶や浮体構造物の流体力学的特性と運動性能の推定法を確立する研究を行っています。それらを応用することにより、周囲の環境条件に基づいて運動を適切に制御し、自律航行する船舶の開発を目指しています。

KYUSHU UNIVERSITY SCHOOL OF ENGINEERING | 19



住宅から都市に至る人間の多様な生活に密着した
空間を造り出す建築家や技術者、研究者を養成します。

JR九州住宅モデルセミナー

特設小屋フレゼン

施設改修フレゼン

この学科のポイント！

土木工学(Civil Engineering)は、私たちが安全・安心で幸福(Well-being)な暮らしを営むために不可欠な、都市・道路・橋・堤防・上下水道・鉄道・港などの国土基盤を整備・保全するための幅広い学問です。土木技術は人類の歴史とともに発展してきました。この激変化する災害への備え、グリーンインフラを活用した都市と自然の調和、ビッグデータの活用や自動運転社会への対応など、新しい技術を取り入れ、50年、100年後の未来を見据えた持続的で豊かな国土や都市の構築を目指しています。

環境・社会・経済の問題が山積した変化の激しい現代社会で、幅広い技術力と多様なアイディアを結びつけ、市民の暮らしを豊かにできる土木技術者が必要とされています。

私の研究内容
地盤工学研究室

バーカー 舞鶴さん
福岡県宗像高等学校出身

最近自然災害が増えてきていることもあり、工学の力で地球環境工学科をめざしたいと思い、この学科に入りました。

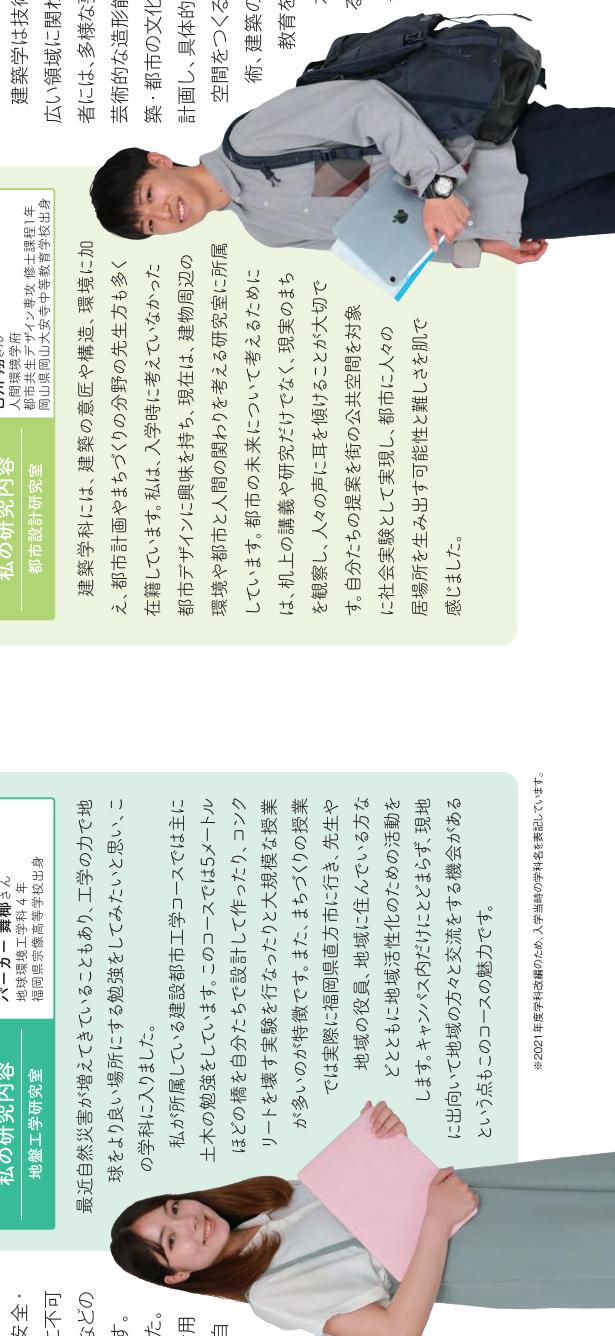
私が所属している建設都市工学コースでは主に土木の勉強をしています。このコースではスケールほどの橋を自分たちで設計して作ったり、コンクリートを壊す実験を行なったりなど大規模な授業が多いのが特徴です。また、もちろん授業では実際に福岡県直方市に行き、先生や地域の役員、地域に住んでいる方などとともに地域活性化のための活動を行ないます。キャンパス内だけにとどまらず、現地に出向いて地域の方々と交流をする機会があるといふ点もこのコースの魅力です。

私の研究内容
都市設設計研究室
人間環境学府
都市共生デザイン専攻修士課程1年
青山原同山大安寺中等教育後発出身

建築学科には、建築の意匠や構造、環境に加え、都市計画やまちづくりの分野の先生方も多いです。私は、入学時に考えていなかった都市デザインに興味を持ち、現在は、建物周辺の環境や都市と人間の関わりを考える研究室に所属しています。都市の未来について考えるために、机上の講義や研究だけでなく、現実のまちを観察し、人々の声に耳を傾けることが大切です。自分たちの提案を街の公共空間を対象にした社会実験として実現し、都市に人々の交流場所を生み出す可能性と難しさを肌で感じました。

建築学は技術的問題から社会的・文化的問題まで広い領域に関わっており、建築・都市の分野に携わる者には、多様な要素を総合的にまとめる能力に加えて、芸術的な造形能力が求められます。建築学科では、建築・都市の文化と歴史を読み、建築・都市を理論的に計画し、具体的な形に設計する方法、快適で健健康的な空間をつくる環境技術、丈夫な建物をつくる構造技術、建築の材料と施工技術などについて研究と教育を行っています。

本学科のカリキュラムは、建築学に関わる諸知識を体系的に学ぶ講義、具体的なデザイン手法を習得する設計演習、専門識を体得する実験などでバランスよく構成され、国際社会の一員で活躍する人材を養成します。



主な就職先リスト

Facts and Figures of School of Engineering, Kyushu University

(As of May 1, 2023)

The number of students



The number of students
3,457

The number of female students
359

The number of University students
11,708



83.3%
enters graduate schools.

QS World University Rankings by Subject in 2023

Engineering -Mineral & Mining
Chemistry

Two subject areas ranked in the top

100

in the QS World University Rankings by Subject in 2023

Rate of employment

Graduate School of Engineering



99.0%

Number of faculty members



276

Total number of Kyushu University faculty members

2,307



Inbound

Number of international students

175

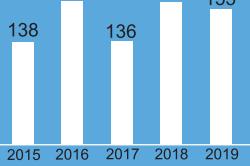
Number of countries/regions of international students

29



Outbound

Number of students studying abroad



Rate of employment

Graduate School of Information Science and Electrical Engineering



97.6%

Ito Campus site area

FUKUOKA PayPay Dome

× **39.3**

YAHUOKUI DOME = 69,130m²

Area of Ito Campus

2,717,130 m²

The largest Campus in Japan

Total area(including affiliated facilities)
75.81 million m²

Fukuoka, as revealed through data

by Fukuoka City official website

The shortness of the access time to the airport

Among 48 cities in the world

The number of protected trees

Among ordinance-designated cities

1st

1st

Fukuoka, as revealed through data

by Fukuoka City official website

Number of international students in Fukuoka Prefecture

3rd

nationwide

As of 2018

Consumer price index regional difference and retail prices

1st

among 21 major cities

As of 2022

Fukuoka, as revealed through data

by Fukuoka City official website

Ranking of towns people want to live in

1st

japan

As of 2022



九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

九州大学工学部

CAMPUS GUIDE 2023

発行／令和5年7月

編集・発行者／九州大学工学部

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



九州大学工学部 伊都キャンパス

〒819-0395 福岡市西区元岡744

TEL 092-802-2728

九州大学工学部 筑紫キャンパス

〒816-8580 福岡県春日市春日公園6-1