

大阪大学 工学部

School of Engineering, Osaka University

2025

応用自然学科

応用理工学科

電子情報工学科

環境・エネルギー工学科

地球総合工学科





創造力と知的探求心の翼で、世界へ羽ばたき未来へつながる。

大阪大学工学部は、

『輝くOne&Onlyの個の集まりで、世界に羽ばたくNo.1の組織として、
信頼を保証する教育・追随を許さない知の創造の増進・評価を受ける
教育研究活動による社会への貢献』を目指しています。

創る。作る。つなぐ未来。



学科紹介

最先端の研究成果を実際に世の中に役立てる "実学" を、5つの学科から広がる多様なフィールドで追究できます。

応用自然学科

- ・応用化学科目
- ・バイオテクノロジー科目
- ・物理工学科目
- ・応用物理科目

「想像したことなかった」を現実に。
未来を創る圧倒的研究力がここに！

「応用化学」「バイオテクノロジー」「物理工学」「応用物理学」の4学科目が含まれ、幅広い学修の場を提供しています。自然現象の解明から最先端科学技術の開発まで、社会に役立つ科学の創出に挑戦し続けています！1年次は共通基礎教育を受け、2年次から各学科の専門分野を学修します。

応用理工学科

- ・機械工学科目
- ・マテリアル生産科学科目／マテリアル科学コース
- ・マテリアル生産科学科目／生産科学コース

世界最先端のナノからマクロまでの
モノづくりを実現する研究開発

2年次から「機械工学科目」と「マテリアル生産科学科目」に分かれます。前者ではマイクロシステムから巨大な人工物に至るまでの、極めて広範な機械や装置を創り出し、自在に動かすための理論や方法論などを学びます。後者では、材料の機能・特性の発現機構、材料加工・生産プロセス、構造化デザイン・評価とそれらのシステム化に至るまでの学問分野を体系的に学びます。

電子情報工学科

- ・電気電子工学科目／電気工学コース
- ・電気電子工学科目／量子情報エレクトロニクスコース
- ・情報通信工学科目／通信工学コース
- ・情報通信工学科目／情報システム工学コース

ナノから宇宙まで、生命から人工知能まで、
「地球のミライ」をデザイン

電気信号や情報、電気エネルギーを自由自在、高速かつ正確に伝送・処理・制御する技術、およびコンピュータを中心とする“システム”に関する技術の基礎を教育しています。5G/6G・気象センシング・パワー半導体・次世代エネルギー・VR/AR・ビッグデータなど、学問としての科学から「人間や地球を守り、生活を豊かにする」応用展開まで幅広い研究に取り組んでいます。

環境・エネルギー工学科

- ・環境工学科目
- ・エネルギー量子工学科目

21世紀最大の課題、
環境とエネルギー分野を切り拓く存在に

広範囲にわたる環境・エネルギー・資源問題に体系的かつ総合的に対処し、課題の解決と持続可能な文明の発展に資することができる優秀な技術者を社会に送り出します。2年次までに環境エネルギー工学の全体像を学び、3年次より「環境工学科目」「エネルギー量子工学科目」に分かれて専門性を深めます。

地球総合工学科

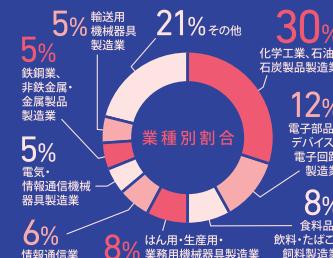
- ・船舶海洋工学科目
- ・社会基盤工学科目
- ・建築工学科目

地球・まち・人の、
安全安心な共生インフラを創り出す

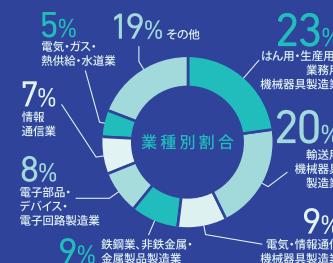
今日では、地球環境、人間文化、生物共生と安全・安心な社会を視野に入れた新しい工学の枠組みの構築と、その目指すべき方向を突明することが必要となっています。地球総合工学科では、教育と研究を通して、21世紀の世界で活躍できるコミュニケーション力とリーダーシップを備えたグローバルな人材の育成を目指しています。

就職先の例

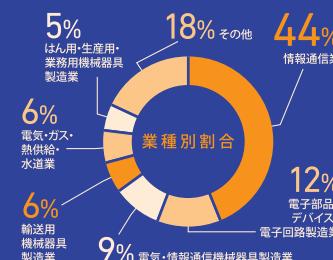
ダイキン工業
住友電気工業
花王
ギーエンス
村田製作所
三菱電機
クラレ
AGC
ギリンホールディングス
ソニー
ハナソニック
ローム
日立製作所
小野薬品工業



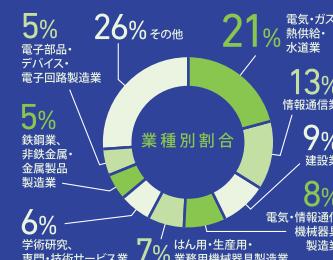
クボタ
小松製作所
三菱重工
三菱電機
川崎重工業
トヨタ自動車
本田技研工業
日本製鉄
ダイキン工業
関西電力
デンソー
JFEスチール
ハナソニック
日立製作所
富士通



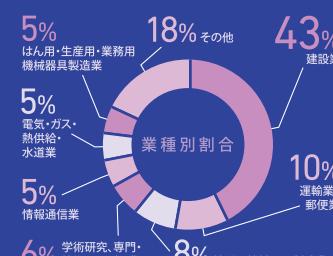
パナソニック
三菱電機
関西電力
川崎重工業
富士通
トヨタ自動車
NTT西日本
東京エレクトロン
村田製作所
住友電気工業
日立製作所
ギーエンス
クボタ
ダイキン工業
本田技研



関西電力
三菱電機
三菱重工
ダイキン工業
日立製作所
鹿島建設
大阪瓦斯
ENEOS
JFEエンジニアリング
ハナソニック
九州電力
住友重機械工業
清水建設
東京電力ホールディングス
環境省



大林組
清水建設
竹中工務店
関西電力
西日本旅客鉄道
三菱重工
川崎重工業
日建設計
大和ハウス工業
西日本高速道路
国土交通省
日本海事協会
商船三井
大阪府
ジャパンマリンコネクティッド



*過去3年間の博士前期課程修了者の就職先を掲載しています。



各学科の詳細情報はコチラから



でアクセス https://www.eng.osaka-u.ac.jp/ja/school/ug_divisions/



大学院進学率

88.3%

高度な専門職などを目指して、ほとんどの学生が大学院へ

令和4年度卒の学部生860人のうち、88.3%にあたる759人が大学院に進学しました。この数字は大阪大学全体の大学院進学率48.1%と比較しても、かなり高い割合です。学部で学んだ知識を大学院でさらに深めることにより、企業の研究職をはじめ、高度な知識を求められる現場での活躍が期待されます。

学生数(学部生、大学院生、留学生の合計)
約6,000人

大阪大学の全学生数の約1/4が工学部／工学研究科生
本学には学部生、大学院生、留学生を合わせて、約24,000人の学生が在籍しています。工学部／工学研究科に在籍している学生数は、その4分の1にのぼり、学内で最大の規模を誇ります。女子学生も約900人在籍しており、近年その割合は増加の傾向にあります。



(令和5年度 工学部調べ)



数字で見る工学部 Our Numbers

企業との
共同研究件数
462件
(令和4年度)

次世代の課題解決を目指すため
知のコラボレーションを推進
産業界などの社会からの要請に応えるため、企業との共同研究も積極的に行ってています。次世代に解決が望まれる各種の課題について共同研究や受託研究などを実施し、自由な発想に基づくイノベーションの創出を目指しています。また地域と連携した研究にも取り組んでいます。

工学のあらゆる分野に対応する
多種多様な研究室が待っている
ほかの学部や研究科と比べても、非常に多岐にわたる分野の研究を行っており、研究室の選択の幅も広がっています。また工学部の特長として、具体的にどういった勉強がしたいのかを、実際に講義を受けたり、先輩に意見を聞いたりしてから選択することができるため、自分の進路についてじっくり見定めることができます。

研究室数
約170



研究成果をまとめる
論文を数多く手掛け、
研究力を磨く

工学部／工学研究科の学生が著者となった学術雑誌掲載論文数です(共著を含みます)。大学在籍中に学生たちはたくさんの論文を書き、日々研究力を高めています。

学生の論文発表数
471件
(令和4年度)

工学部／工学研究科の学びや学生生活はどんなものか。
大阪大学をまだよく知らないあなたにもイメージしてもらえるように
具体的な数字を用いて、事実をお伝えしていきます。

学生の国際学会発表数

226件
(令和4年度)

世界の舞台でプレゼンテーション
この経験が、将来に生きる

大学在籍中に学会で発表する機会も多くあります。国内はもちろん、海外の学会に出席する経験も積み、世界に羽ばたく力を磨けます。



工学部関連敷地面積
279,236m²
吹田キャンパスの面積
997,111m²

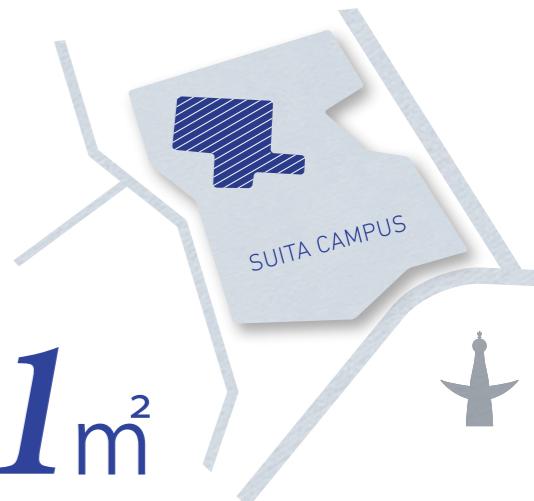
将来の産業に実際に役立つ
研究成果を次々と具現化

工学部は最先端の研究成果を実際に世の中に役立てる「実学」を重視しているのが特徴です。その証拠に、特許件数も学内で最多。最新の研究を活かし、産業でも利用できる発明を次々に具現化しています。

特許数
989件
(令和5年3月末現在)

緑が豊かなキャンパスに
工学部関連の施設が充実

吹田キャンパスの敷地面積は甲子園球場約26個分。中でも工学部の敷地は広大で、講義室や研究施設、交流スペースなどが揃っています。



留学生の 出身の国数

54カ国
(令和6年1月現在)

多様な文化に触れて学び、
国際感覚を養える

工学部／工学研究科にはアジア各国をはじめ世界中から留学生が最先端の工学を学びに訪れています。彼らは多様なバックボーン(背景)を持っており、工学部生は彼らの持つ習慣・風俗・文化に触れ、国際人として活躍するために必要な国際感覚を養えます。



研究を支えるのは
蓄積された膨大な情報

大阪大学附属図書館は国立大学において質・量ともにトップレベルを誇り、蔵書数は全体で約366万冊にのぼります。また、電子ジャーナル(約37,000タイトル)、電子ブック(約40,000タイトル)、データベース(約70種類)などの電子情報資料をいつでも利用できます。



図書館蔵書数

3,668,259冊
(令和5年3月末現在)

C a s e . 1

2021年 マレーシアより来日

Q1

日本留学の目的と
留学先に大阪大学工学部を
選んだ理由を教えてください。



日本はエレクトロニクスや自動車産業などの分野において世界でも強力なリーダーです。大阪大学工学部は、その日本の中でも教育プログラムや研究施設が優れています。工学分野でのキャリアを築くための最適な環境が整っています。「幅広いカリキュラム」と「理論と実践の両面を学べること」により、知識だけではなく就職するときに必要なスキルも身につけられると考え、機械工学科を志望しました。また、私は日本の文化(食べ物やアニメなど)に以前から興味を持っていて、その魅力にさらに触れてみたいと思っています。日本への留学は新しい言語を学ぶチャンスがあるので、その点でも学びを深めていきたいと思っています。

Q2

大阪大学工学部で学んでいて
良かったことは何ですか？

大阪は関西の中心に位置していて、京都や神戸も近く、足を伸ばしやすい良い環境です。また、大阪は都会ですが、東京ほど人も多くないため、過ごしやすい環境です。大阪大学では、最初の一年間に全学教育科目を学ぶことができ、科学や数学の基礎を固める他に、好きな分野に関する授業を受けることもできます。これは、2年次以降に専門科目に入る前に基盤を築くことができるため、非常に有益でした。一部難しいと感じる授業もありましたが、各分野のトップクラスの教授から学べるため、内容は世界中のトップ大学に匹敵しています。また、大阪大学には海外からの学生向けの学生団体や、専門のスタッフや施設など、留学生のためのしっかりしたサポートシステムが整っています。



応用理工学科
3年
SIMON NG KAH SENG
(サイモン・ング カー・セン)



C a s e . 2

2022年8~9月(約2カ月) アメリカ合衆国 ジョージア工科大学／
2023年3月(約2週間) ドイツ アーヘン工科大学に留学

海外留学の目的と留学先で印象的だったことや
学んだことを教えてください。| Q1

私は海外でも活躍できる研究者になる夢を叶えるために、海外の最先端の研究室ではどのような環境や雰囲気で研究に取り組んでいるのかを知る目的で留学をしました。留学先では、実際に研究をしたり、研究室を見学したりする機会をいただき、現地の学生と関わる機会が多くあり、勉学に対する意識の高さや休日の過ごし方、コミュニケーションの取り方や食文化などを実感することができました。世界は広くて価値観が多様であり、海外で過ごす楽しさや世界とつながる楽しさを知りました。



応用自然学科
4年
久須美 莉子



大阪大学工学部で学んでいて
良かったことは何ですか？| Q2

周りに頑張る人や尊敬できる人が必ずいて、助け合いながら努力することができるのです。一緒に頑張れる友だちがいる環境に身を置けることはとても貴重なことで、大きく成長できる場所だと思います。また、留学生が多く、自分の行動次第で、たくさん英語に触れられます。さらに、研究室の幅が広く、工学部で学んで自分の興味を追求していくうえで、その分野を引っ張っている面白い研究室を選ぶことができる点も魅力です。

Check!

工学部受験生必見!



めっちゃ! 阪大工学部

高校生・受験生向けサイトにぜひアクセスしてください。

大阪大学工学部では、受験生向けに「めっちゃ! 阪大工学部」という特設サイトを開設しています。工学部の3つの特長である「めっちゃ! 研究いっぱい!」「めっちゃ! 企業と近い!」「めっちゃ! サポート!」の各ページに加え、推薦入試の詳細や在学生・卒業生のインタビュー記事、さらには最新の研究紹介まで盛りだくさんの内容となっています。このサイトを見れば、あなたも阪大工学部を受験したこと間違いない!

PC でアクセス

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

スマホ でアクセス



SNS公式アカウント 工学部に関するさまざまな情報をお届けしています!



@Engineering.OsakaUniversity



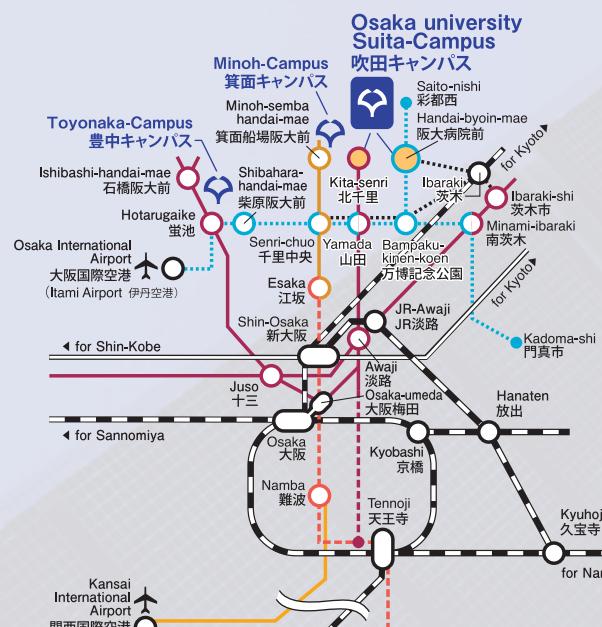
@engineering_osakauniversity



@Eng_Osaka_Univ

大学までのアクセス

- JR Shinkansen JR新幹線
- JP Lines JR線
- Osaka Monorail 大阪モノレール
- Kita-Osaka Kyuko Line 北大阪急行線 (御堂筋線相互乗入)
- - - Subway Midosuji Line 大阪メトロ御堂筋線
- Hankyu Lines 阪急線
- Nankai Line 南海線
- Bus Lines バス路線



OSAKA UNIVERSITY

大阪大学 工学部 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1

TEL 06-6877-5111(代表)

FAX 06-6879-7229(教務課)

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