

ロボティクス & デザイン工学部

ロボット工学科

Department of Robotics



大阪工業大学 ロボット工学科 | Q

未来を創るロボット技術者へ

対向3指電動義手Finch



ソフトアバターロボット



生活支援ロボット



柔軟双胴クローラロボット



インフラ点検用ドローン



手術支援ロボット



「一歩先の理想」を 思いと技術で力多手にする。

ロボットは単なる機械ではありません。
それは、人類が思い描く「理想的な人工物」の姿そのものです。
ロボット工学科では、そんなロボットを実現するために、
ロボット独特の学問である「ロボット学」を探究します。
夢を現実に変える挑戦を、一緒に始めませんか。



機械工学

材料力学
機械材料
設計製図
機械力学
熱流体力学

電気・電子工学

電気回路、アナログ電子回路
ディジタル電子回路
電磁気学
アクチュエータ工学

ロボット学 Robotics

ロボット機構学
ロボットシステム設計論
知能ロボット
機械学習

計算機アーキテクチャ
アルゴリズムとデータ構造
統計解析
数値計算法

計測工学
制御工学
信号処理
画像処理

情報工学

計測・制御工学

ロボット学の探究。 それは「知の再発明」

ロボット工学科では、既存の学問領域(機械工学・電気電子工学・情報工学・計測制御工学など)の理論を体系的に学べるように厳選した授業科目を配当し、無理なく段階的に学びながら幅広い工学知識をつなぐ能力を育成します。
さらに、その上にロボット独特の学問である「ロボット学」を探究し、「ロボット工学」の構築を目指しています。

4年間のロードマップ

理論に基づくロボットシステムとロボットソフトウェアの開発ができる、ものづくりの力を育成します。

1年次

基礎ロボット工学演習
LEGOロボットを利用した
ロボット制御



2年次

ロボット工学実験
マニピュレータによる物体
把持・運搬、移動ロボットの
ライントレース



3年次

ロボットシステム創造演習
チームでのロボットシステム
設計製作。座学の理論をリア
ルワールドで動かす経験



4年次

卒業研究
研究室に所属し、
ロボティクスに関する
専門研究に取り組む



卒業後

大学院進学

※ 4年次の早期から大学院研究の
一環として研究活動に着手

就職

新たな領域を開拓するマインドと 世界を動かすエンジニアへ

ロボット工学科での学びと実践から、困難や失敗に対しても諦めず、自ら最後までやり抜く開拓精神を養います。
「理論」「実践」「開拓精神」
この3つの力を兼ね備え、人々の豊かな暮らしの実現を担うエンジニアを育成します。



ロボティクス&デザイン工学部の 学びの舞台は大阪梅田

ロボット工学科

システムデザイン工学科

空間デザイン学科

- ★ JR・私鉄・メトロの主要駅からキャンパスに直結
- ★ 進化する街・梅田ならではの地域や企業との連携
- ★ 最先端の都市型キャンパスで本格的なものづくり教育

大阪工業大学 梅田

