



ロボティクス学科

機械、電気、情報などの知識・技術を学び、
頭に描いたオリジナルロボットをつくる

キーワード

スマートファクトリー

環境・フィールドロボット

防災・災害救助ロボット

生活支援機器・システム

医療福祉支援システム

AI×Robot

最新ニュース

2024.07.25 **NEW** 「物語の始まりへ」に山崎楓さんが紹介されました（土居研究室）

2024.07.05 「物語の始まりへ」に田島祐典さんが紹介されました（村尾研究室）

2024.05.22 『文藝春秋』2024年6月号の「KITキャンパスレポート」に田村善伸さんが紹介されました（鈴木研究室）

2024.03.21 「物語の始まりへ」に高田康伸さんが紹介されました（河合研究室）

2024.02.28 【学生の学術的探究心に応える新たな研究活動の場】研究夢考房「ドローン・ビークルプロジェクト」の活動紹介。10台のカメラを使って位置姿勢が計測できる屋内飛行実験環境で共同研究を推進

2024.02.27 「物語の始まりへ」に山本健介さんが紹介されました（太田研究室）

2024.02.20 より臨場感あふれる体験ができるVR型チェアスキーシミュレータを開発

[もっと見る](#)

学ぶ領域

■ ロボット要素設計技術

数学・機械・電気の知識を応用したロボットの構成要素の設計に必要な工学領域を学ぶ。

■ システム統合化技術

ロボットの構成要素を統合した新しいシステムや次世代ロボットの創造に必要な工学領域を学ぶ。

[学部・大学院トップ](#)[工学部](#)[機械工学科](#)[航空システム工学科](#)[ロボティクス学科](#)[学科ニュース](#)[電気電子工学科](#)[情報工学科](#)[環境土木工学科](#)[情報フロンティア学部](#)[建築学部](#)[バイオ・化学部](#)[学部4年間の学び](#)[大学院](#)[3つのポリシー](#)[アセスメントポリシー](#)[学部資料請求](#)[受験生なんでも質問BOX](#)[在学生がキャンパスライフの疑問に答えます！](#)[物語の始まりへ（動画）](#)

■ 計測・制御・知能情報化技術

機械やロボットをコントロールするために必要な、
計測技術・制御技術・プログラミング技術に必要な
工学領域を学ぶ。

専門科目一覧

【1年次】

ロボット基礎力学Ⅰ・Ⅱ／機械系製図Ⅰ・Ⅱ／ロボティクス入門／電気回路Ⅰ／プログラミング言語基礎Ⅰ・Ⅱ／ロボティクス基礎

【2年次】

ロボティクス数理・演習Ⅰ・Ⅱ／ロボット材料力学／ロボット応用力学Ⅰ／電気回路Ⅱ／電子回路／マイコンプログラミング／コンピュータ概論／ロボット要素設計／ロボット設計演習Ⅰ・Ⅱ／制御工学入門／制御工学Ⅰ／信号処理

【3年次】

ロボティクス数理・演習Ⅲ／ロボット応用力学Ⅱ／熱流体工学／メカトロニクス／制御工学Ⅱ／ロボット制御／シミュレーション工学／アドバンスロボティクス／ロボットセンシング／ロボットプログラミング／AIロボットプログラミング／機械学習／機械加工学／ロボティクス専門実験・演習A・B

【4年次】

ロボティクス統合演習

カリキュラム、シラバス、教育目標

[🔗 ロボティクス学科のカリキュラムガイド](#)

[🔗 シラバス](#)

➤ [教育目標](#)

研究室一覧

3年次後学期から研究室に所属し、1年間半、テーマに沿って研究活動に取り組みます。テーマ設定から調査・実験、論文の執筆、発表までを行います。

フィールドロボティクス

[🔗 土居研究室](#)

サスティナビリティ

不整地移動

災害対応

多脚ロボット

知能ロボティクス

[🔗 出村研究室](#)

生活支援ロボット

自律移動ロボット

ロボカップ

未来のコンビニ

AIロボット

[🔗 小暮研究室](#)

実世界情報処理

深層学習

強化学習

ロボットコントロール

🔗 鈴木研究室

制御工学 ロボティクス 生活支援技術 福祉医療支援技術

🔗 竹井研究室

筋電義手 農業支援ロボット 生活支援ロボット 二足歩行ロボット
ガス源探索ロボット

🔗 河合研究室

ヒューマンモーションコントロール 機能的電気刺激 リハビリシステム ロボット制御

🔗 村尾研究室

ロボット制御 位置姿勢制御 視覚フィードバック ドローン
エネルギーマネジメント

🔗 伊藤研究室

ドローン マルチコプタ マイクロマウス センサーフュージョン ロボット制御

🔗 藤木研究室

遠隔操作 ロボットハンド

学科Q & A

Q

カリキュラムを具体的に教えてください。

A

最初に機械工学の基礎をしっかり学びます。その上でロボットをつくるために必要なロボット要素設計技術、計測・制御・知能情報化技術、システム統合化技術を柱として学びを深めます。特にロボットをつくる上で重要なのがシステム統合化技術です。数学、機械、電気、情報などさまざまな分野の知識や技術をつなぎ合わせて、新しいロボット技術の創造までをめざします。

Q

学び方にどんな特徴がありますか。

A

自分がつくりたいロボットを、思うようにつくれるのが最大の特徴です。自分のアイデアを具体化して、自分の手でロボットを完成させるのです。授業だけでなく夢考房プロジェクトに参加し、より実践的な学びに取り組む学生も多くいます。こうした学生たちは、NHK学生ロボコン、ロボカップ、レスキューロボットなどさまざまなプロジェクトで活動しています。このように教室での授業に加えて、課外活動にも取り組むことで、知識を深め具体的な技術を身につけていけるのも、本学の際立った特徴となっています。

Q

今後、ロボット技術はどうなるでしょうか。

A

間違いなく、ますます社会で必要とされるようになります。既に自動運転をはじめ、介護福祉の現場や農業分野で活躍するロボットの開発が進められています。社会全体にスマート化を推進する流れがあり、その中心を担うのがロボット技術なのです。そのためロボット同士を組み合わせる新しいプロセスを開発できる人材や、AIを活用してロボットを部下として使いこなせる人材なども必要となりそうです。

Q

就職先はどのようなところでしょうか。

A

機械や電気関連業界で、製造分野や生産技術に携わる学生が多くいます。最近では幅広い業界でロボットのわかるエンジニアが求められており、活躍する分野が広がっています。今後はあらゆる製造現場において、新しい技術に対応できるロボットエンジニアが求められます。

物語の始まりへ

180秒のヒューマンドキュメント「物語の始まりへ」はテレビで毎週放送中。学生たちの活躍が動画でご覧いただけます。

☞ 物語の始まりへ（機械・航空・ロボ）



ロボティクス学科の学生が登場する回

- ☞ File.1035 山崎楓（エネルギー自給型ロボット/AI）
- ☞ File.1032 田島祐典（ドローン制御/視線/MRヘッドセット）
- ☞ File.1017 高田康伸（コーオプ教育プログラム/機能的電気刺激）
- ☞ File.1014 山本健介（夢考房ロボットプロジェクトTeam_RID/ソナー/信号処理とAIで水路管内異常発見）
- ☞ File.1011 森星太（生成AI/筋電義手/夢考房義手研究開発プロジェクト）
- ☞ File.998 大西真気（出村研究室/RoboCup世界大会準優勝/生活支援ロボット技術開発）
- ☞ File.992 前濱桂太（夢考房ロボットプロジェクトTeam_Robocon/NHK学生ロボコン大会リーダー/技術賞）
- ☞ File.981 金澤祐典（出村研究室/夢考房RoboCup@Homeプロジェクト/Educationリーグ優勝）
- ☞ File.949 小倉上総（鈴木研究室/XRを活用したデジタル教材開発と評価/大学貴重本室をVRで再現）
- ☞ File.946 川隅蓮（出村研究室/蛍光ARマーカについて/WorldRobotSummit/夢考房ロボットプロジェクト NHKロボコン）

学科紹介リーフレット

ロボティクス学科を紹介するリーフレットです。

☞ ロボティクス学科リーフレット



進路・資格

主な就職先 （学部卒業生、過去3年間の実績）

今治造船	住友電装	日立造船
NECソリューションイノベータ	ソフトバンク	不二越
NTN	太陽誘電	プロテリアル
NTTファシリティーズ	THK	三菱電機ソフトウェア
関西電力	テルモ	安川電機
澁谷工業	PFU	YKK AP 他
新光電気工業		

主な就職先 （大学院修了生、過去3年間の実績）

ADEKA	住友電装	パナソニックオートモーティブシス
オムロン	ニデック	テムズ
京セラ	日本電気	三菱電機
		ヤマハ発動機 他

取得推奨資格

FE試験
CAD利用技術者 2次元・3次元
ボイラー技士 一級、二級
機械設計技術者3級

取得できる教育職員免許状

高等学校教諭一種免許状（工業）

3つのポリシー

＞ 学部における3つのポリシー

関連する大学院・研究所

＞ 工学研究科 機械工学専攻

＞ 高信頼理工学研究センター

＞ FMT研究所

学部・大学院

工学部

機械工学科
航空システム工学科
ロボティクス学科
電気電子工学科
情報工学科
環境土木工学科

情報フロンティア学部

メディア情報学科
経営情報学科
心理科学科

建築学部

建築学科

バイオ・化学部

応用化学科
応用バイオ学科

大学院

工学研究科
心理科学研究科

虎ノ門大学院

イノベーションマネジメント研究科

動画・SNS

物語の始まりへ
YouTube
X
Facebook
Instagram
LINE

大学案内

理念
概要
沿革
学生数
アクセス
扇が丘キャンパス
やつかほりサーチキャンパス
採用情報

教育情報の公表

教育情報公表資料
教職課程に関する情報公表資料

入試案内

アドミッションポリシー
入試制度一覧
学部・学科募集人員
入学試験日程
入学試験会場一覧
出願手続(インターネット出願)
Q&A
KITの奨学金制度
大学院入試

教育

プロジェクトデザイン教育
CDIOの実践
数理工データサイエンス教育プログラム
教育DX
KITオナーズプログラム
カリキュラムガイド
学部 学習支援計画書（シラバス）
大学院 学習支援計画書（シラバス）
リカレント教育プログラム

研究

産学連携局 研究支援部
研究所の構成と概要
研究室ガイド
各研究室Webサイト
私立大学研究ブランディング事業「これからの科学技術者倫理研究」
私立大学研究ブランディング事業「ICT・IoT・AIの先端技術を活用した新たな里山都市の創生」

教員情報

教員紹介/教育・研究業績情報

施設

夢考房
Challenge Lab
ライブラリーセンター
学生ステーション
数理工教育研究センター
基礎英語教育センター
教職支援室
自己開発センター
SDGs推進センター

キャンパス

アクセス
扇が丘キャンパス
やつかほりサーチキャンパス
キャンパスライブ映像

学生生活・課外活動

CAMPUS GUIDE
住まい
学生食堂
プロジェクト
学生スタッフ制度

就職・キャリア

進路開発センター
就職実績
インターンシップ

留学・国際交流

海外留学
留学生との交流

資料請求・お問い合わせ

資料請求
受験生なんでも質問BOX
在学生が疑問に答えます！

ご支援をお考えの皆様へ

寄付金募集

Special Contents

工学の曙文庫
BackUp
小泉成史のインタビュー
原著から本質を学ぶ科学技術講座
金澤月見光路
KIT数学ナビゲーション
KIT物理ナビゲーション
KIT工学ナビゲーション
大学ポートレート
五十嵐威暢アーカイブ
世界を変えた書物展（2022年10月21日～11月5日 金沢展 開催）
世界を変えたレコード展（2017年開催）
CDIOアジア地域会議2014
The 14th International CDIO Conference
WACE IRS 2022
ロボコン世界一 ABUロボコン2013
World Solar Challenge2013への挑戦
ルネッサンスジェネレーション

