

機械システム工学科



<https://web.tuat.ac.jp/~mechsys/>

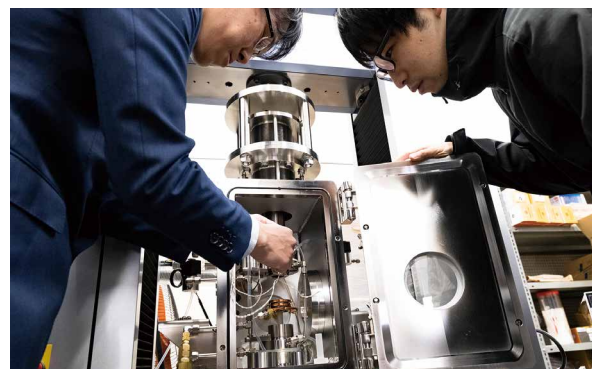
未来を拓くハイパーマシンを、君が創る

学科の特徴

機械システム工学科では、機械システム工学の発展と革新を通じて、持続可能かつスマートな社会を実現し、人類のフロンティアを開拓するイノベーション人材の育成を目指しています。スマートモビリティ、デジタルものづくり、ロボティクス・ナノメカニクスの3つを軸に、数学・物理学を基盤とした機械システム工学全般に係る基盤教育を推進するとともに、機械物理科学と知能情報技術などの先端知識や、分野横断的な知を融合した専門教育を実施します。

こんな人をまっています！

- ◆機械システム工学に関連する活動をしてきた人
- ◆数学と物理学が特に好きで得意な人
- ◆工作機械を使ったり、回路を作ってプログラムを書いた経験がある人
- ◆自ら積極的に調べて考えて試す姿勢を持つ人
- ◆本学科の特定の研究にすぐにでも取り組みたい人



学科のカリキュラム

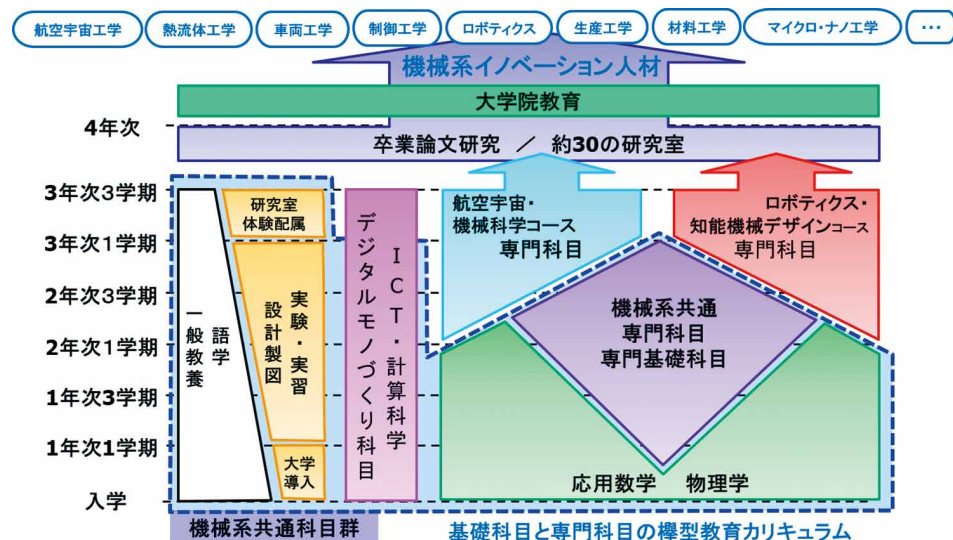
櫛型の教育プログラム

基礎となる力学、制御工学、数値解析、プログラミング、材料学、設計、加工、計測などを体系的に学び、「航空宇宙・機械科学」「ロボティクス・知能機械デザイン」の2コースで、機械エンジニアとしての根幹を深く太くし、スペシャリティの枝葉を伸ばしひろげることができます。

授業の例： 機械システム特別研究I (機械学会教育賞受賞)



一人1台スターリングエンジンを作ります。本人の加工精度その他によって回転具合が違います。



機械システム工学科のプロフィール

機械システム工学の発展と革新のため、様々な研究を行っています。



ものづくりサークルの活動もサポートしています。

- ◆ロボット研究会 (R.U.R)
- ◆航空研究会
- ◆TUAT Formula
- ◆宇宙工学研究部 (Lightus)



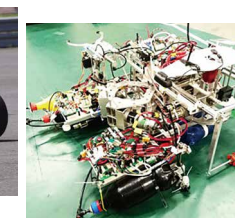
©Lightus



©農工大航空研



©TUAT Formula



©R.U.R

選抜方法

1次選考は書類審査です！

提出された志望理由書・特別活動レポート・調査書をもとに審査します。

特別活動レポートは、工学や自然科学に関わる実験や調査の内容※1をまとめたものとして提出してください※2。

※1 工学や自然科学に関わる実験や調査とは

工学的なこと、自然科学に関わる現象全てが対象です

- 例
- ・ロボットコンテストに出場
- ・車やパソコンを分解する
- ・軌道エレベータは実現可能？
- ・変化球が曲がるのはなぜ？

- ・SSHや部活動などで行った研究
- ・夏休みに自主的に行った実験や調査
- ・東京農工大学「高校生のための一日体験教室」での実験、および、自主的に深めた研究
- ・出張講義などをきっかけにして行った調査
- など

※2 特別活動レポートの書式

A4用紙片面3ページ以内のレポートに、指定の表紙を付けて提出してください。

詳しくは総合型選抜学生募集要項をご覧ください。

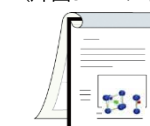
2次選考は面接です！

面接では、研究活動レポートに関するプレゼンテーションと質疑応答をして頂きます。研究内容に対する理解、科学技術への興味、知識の応用能力、基礎学力などを評価します。

書式指定の表紙



レポート (片面3ページ以内)



+