

大学院 システムデザイン研究科

# 機械システム工学域

Department of Mechanical Systems Engineering

Graduate School of Systems Design, Tokyo Metropolitan University



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

東京都立大学

# CONTENTS

---

1. 学域の理念と特色
2. 研究分野
3. カリキュラム
4. 求める学生像と輩出する人材
5. 就職実績
6. 大学院分野横断プログラム

Mechanical  
Systems  
Engineering



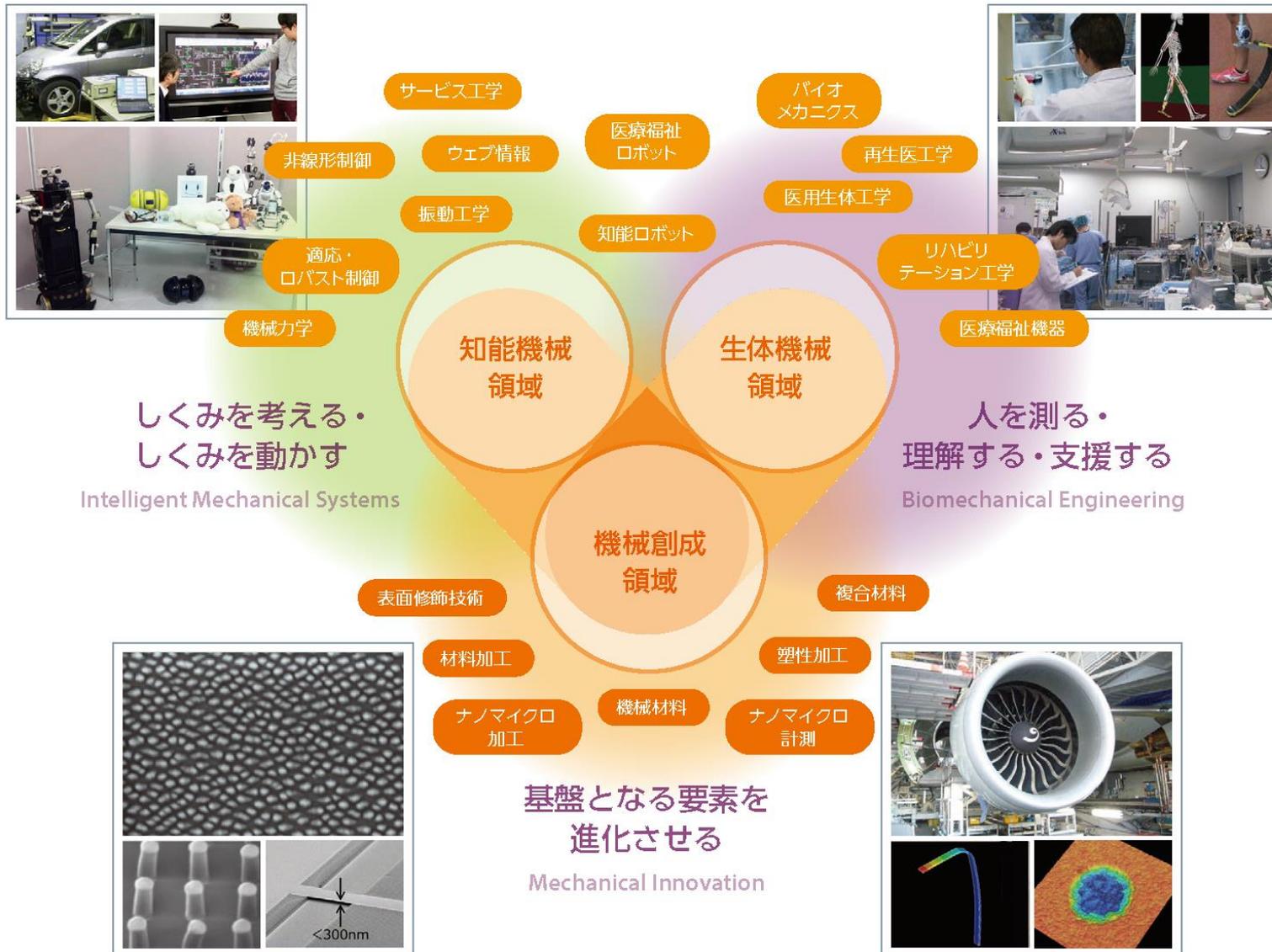
# 理念と特色

**社会の幸福を支える，多様な機械システムをつくる技術を，基礎から応用まで幅広く学修し，体得します。**

- 手厚い体制，充実したファシリティと学修環境
- 首都東京ならではの，先端的課題と研究の伝統
- 留学生や海外活動など積極的なグローバル活動展開

# 研究分野/領域

## 広がる機械システム工学の領域



# カリキュラムの特色

## 社会での実践力を養成する体験型プログラム

### 研究プロジェクト演習

企業との強い連携のもと、各企業から提供されるユニークな課題を解決するためのプロジェクトを企画します。その実行のための組織の構成と運営を通じて、実践的な問題解決能力を養います。



### 分野横断型中間評価

分野を横断して自分自身の研究を発表し、さまざまな専門に属し、多様な視点をもつ他学生、教員と議論を行います。この過程を通じて、自身の研究のクオリティを高めるとともに、表現する力と広い視野を同時に養います。



# 求める学生像と排出する人材

## 求める学生

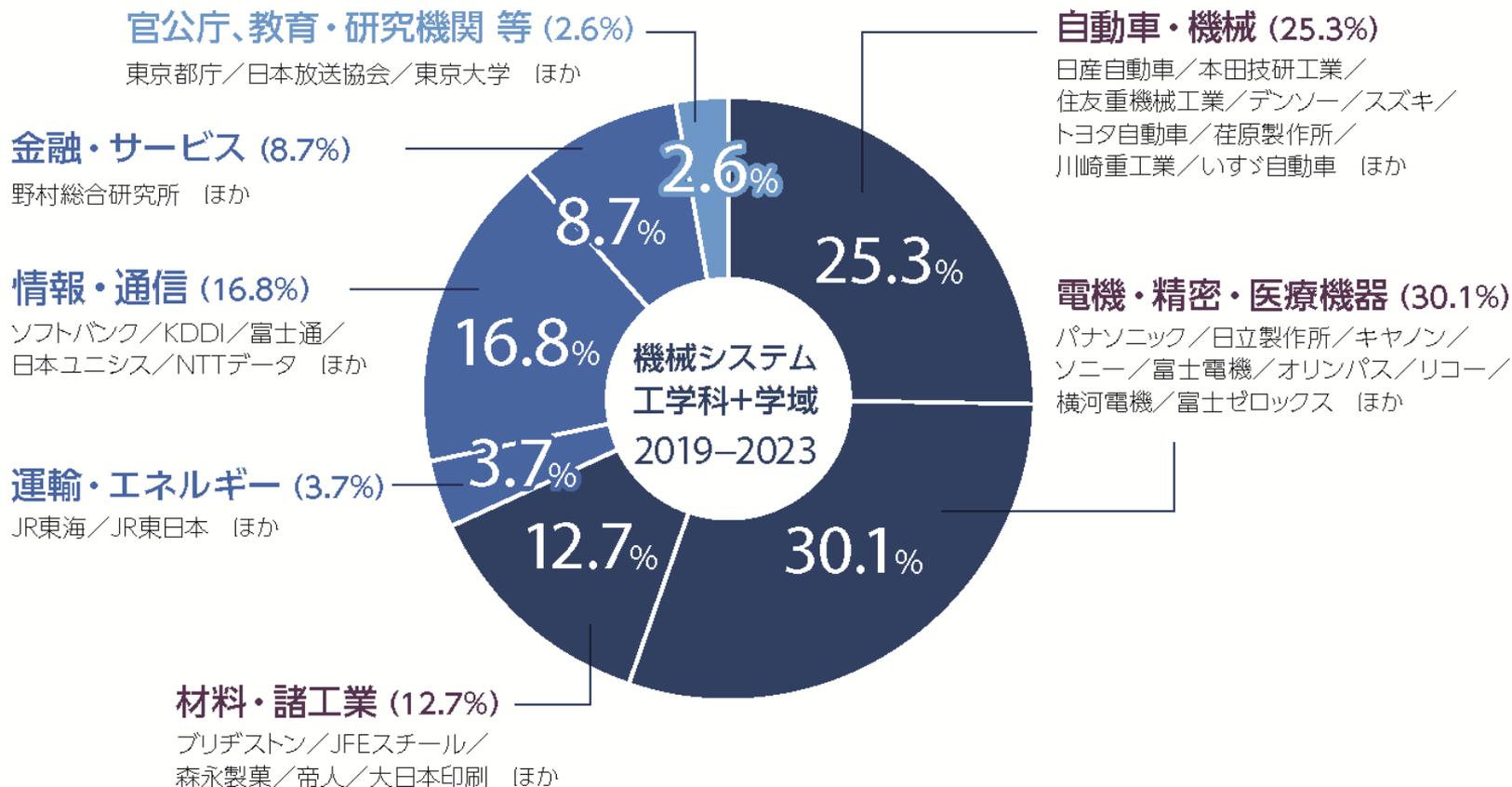
- 多様な機械を創出するための学理を学びたい
- 発展を続ける工学のフロンティアで活躍したい
- 夢を実現したい

## 輩出する人材

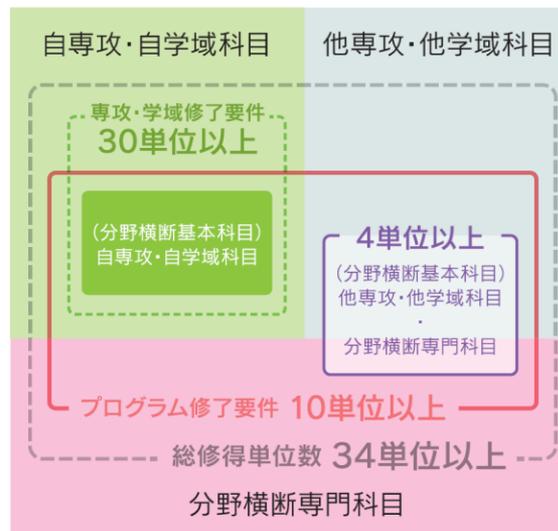
- 確かな知識を身につけた応用力と創造力の豊かな人材
- 複雑化・グローバル化に即応できる柔軟な思考と発想力を有し、国際的感覚と高い倫理観を持って、システムをデザインできる人材
- 産業社会に科学技術貢献ができるリーダー

# 就職先実績

卒業生・修了生の就職先実績 (2019～2023年度)



# 大学院分野横断プログラム



## 生体理工学プログラム

Biomedical Science and Engineering Program

対象専攻・学域

- システムデザイン研究科 機械システム工学域
- 理学研究科 生命科学専攻
- 人間健康科学研究科 ヘルスプロモーションサイエンス学域

分野横断専門科目

- ・ 生体理工学ゼミナール
- ・ 研究室インターンシップ

## 量子物質理工学プログラム

Quantum Material Science and Engineering Program

対象専攻・学域

- 理学研究科 物理学専攻
- 理学研究科 化学専攻
- システムデザイン研究科 機械システム工学域

分野横断専門科目

- ・ 量子物質理工学ゼミナール
- ・ 量子物質理工学特別講義
- ・ 研究室インターンシップ

詳しくはパンフレットを参照ください



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

東京都立大学

Mechanical  
Systems  
Engineering

# 2026年度大学院入試について

システムデザイン研究科  
機械システム工学域

# 指導予定教員一覧

領域	分野	内容	教員	連携大学院教員
知能機械	機械制御・ 知能化システム	機械力学、振動工学、 適応・ロバスト制御、非線形制御 など	小口 俊樹 教授 児島 晃 教授 増田 士郎 教授 水上 孝一 准教授	安藤 慶昭 教授 谷川 民生 教授 持丸 正明 教授 大関 崇 教授
	サービス情報・ ロボット工学	サービス工学、ウェブ情報、 知能ロボット、医療福祉ロボット など	久保田直行 教授 武居 直行 教授 和田 一義 准教授	
機械創成	機能表面・ ナノマイクロデバイス	ナノマイクロ加工、表面修飾技術、 ナノマイクロ計測、 ナノマイクロ流体 など	小方 聡 教授 金子 新 教授 清水 徹英 准教授 菅原 宏治 准教授	瀬川 武彦 教授
	機械材料・材料加工	材料加工、塑性加工、機械材料、 複合材料 など	小林 訓史 教授 高橋 智 准教授	
生体機械	医用工学・生体工学	再生医工学、医用生体工学 など	小原 弘道 教授 角田 直人 教授 三好 洋美 教授 坂元 尚哉 准教授 山本 暁久 准教授	
	人間工学・福祉工学	生体シミュレーション、医療福祉機器、 リハビリテーション工学 など	長谷 和徳 教授	

\* 2026年度、2027年度定年退職予定教員は記載なし

# 連携大学院教員

## ◆ 連携大学院

- 産業技術総合研究所と連携して研究指導を行う制度

## ◆ 注意

- 希望する場合、希望順位によらず**必ず窓口教員に事前に相談すること**
- 窓口教員は以下の通り

連携大学院教員	窓口教員
安藤 慶昭	和田 一義
谷川 民生	和田 一義
持丸 政明	下村 芳樹
大関 崇	児島 晃
瀬川 武彦	小方 聡

# 一般入試

- ◆ 時期： 夏季入試 2025年 8月 6日(水) , 7日(木)  
冬季入試 2026年 1月23日(金)
- ◆ 科目： 英語 外部試験 (TOEFL-iBT 又は TOEIC)  
数学 (基礎数学、工業数学)  
専門科目 (工業力学、材料力学)
- ◆ 募集人員：夏季入試 (65名) , 冬季入試 (若干名)
- ◆ 事前に第一希望の指導教員と連絡を取ること
  - 「受験承諾書」に、指導希望教員の署名が必要
  - 事前に連絡をとらなかつた場合、出願を受け付けないことがある

# 英語試験に係るスコア提出方法

- ◆ **TOEFL-iBT** 又は **TOEIC**のスコアを提出する必要があります。
- ◆ 入学試験実施日（夏季入試：2025年8月6日，冬季入試：2026年1月23日）から，**過去2年以内に受験した対象試験**の成績を有効とします。
- ◆ 対象試験の受験者用控えスコア票の原本及びコピー1部を提出（原本は確認後お返しします）。

# 指導教員に関する希望調査票

- ◆希望指導教員から調査票を受取って下さい
- ◆指導を希望する教員名を1～10位まで記入
- ◆順位11～13位までは3つの領域から希望順に研究領域名を記入
- ◆成績上位者から，希望研究室に配属
- ◆出願書類と共に必ず提出

## 調査票

機械システム工学域志願者用  
※この書類は出願書類と共に提出してください。

機械システム工学域  
博士前期課程受験者に対する希望調査票

大学名： \_\_\_\_\_ 氏名： \_\_\_\_\_

以下の質問に回答してください。なお、回答結果は合否に影響しません。

- ・指導を希望する教員名を順位1～10位まで記入してください。
- ・順位11～13位までは、3つの研究領域から希望順に研究領域名を記入してください。
- ・第1志望の教員とは、事前に必ず連絡を取り、研究内容等を確認の上、教員から受取承諾書（学生募集要項【様式31】）を作成してもらってください。

希望順位	教員名*	希望順位	教員名*
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

希望順位	研究領域名**	希望順位	研究領域名**	希望順位	研究領域名**
11		12		13	

\* 教員名は、募集要項「指導予定教員一覧」及び東京都立大学ホームページシステムデザイン研究科「教員紹介」を参照してください。

\*\* 研究領域名は、「知能機械領域」、「機械創成領域」、「生体機械領域」から希望順に記入してください。

(注意) 連携大学院教員の指導を希望する場合には、希望順位によらず、必ず窓口教員に事前に相談ください。各連携大学院教員の窓口教員は以下の通りです。

連携大学院教員	窓口教員	連携大学院教員	窓口教員
安藤 慶昭	和田 一義	大関 崇	児島 寛
谷川 民生	和田 一義	瀬川 武彦	小方 聡
持丸 正明	下村 芳樹		

# 事前出願資格審査

- ◆ 飛び級で進級した方は**事前出願資格審査**を受ける必要がある
- ◆ 募集要項p.2~3の「2 出願資格」を確認のこと
- ◆ **外国において学校教育における16年の過程を修了**（または2025年3月31日までに修了見込み）の人は、**事前出願資格審査が不要**.
- ◆ **自分が事前出願資格審査が必要かどうか分からない人は、システムデザイン研究科事務に問い合わせること.**
- ◆ 出願資格審査の受付期間
  - <夏季入試> 2025年 5月 26日(月) 必着
  - <冬季入試> 2025年11月 7日(金) 必着
  - 簡易書留により郵送すること

# 出願期間及び方法

## ◆ <夏季入試>

2025年 6月 16日(月)~6月 18日(水)

(6月 18日必着)

## ◆ <冬季入試>

2025年 12月 4日(木) 及び 12月 5日(金)

(12月 5日必着)

**「簡易書留」 及び 「速達」 扱いにして郵送**

# 試験日時、試験科目等

機械システム工学域	2025年8月6日(水)	数 学	9:30~11:00
		専門科目	13:00~14:30
	2025年8月7日(木)	面 接	出願後本人に通知
	<p>[注意事項]</p> <p>① 数学：出題範囲は、基礎数学、工業数学とします。 専門科目：出題範囲は、工業力学、材料力学とします。</p> <p>② 数学、専門科目：英語での解答可</p> <p>③ 面接：研究に対する抱負（専門分野に関する内容を含む）について質問します。</p>		

機械システム工学域	2026年1月23日(金)	数 学	9:30~11:00
		専門科目	13:00~14:30
		面 接	出願後本人に通知
	<p>[注意事項]</p> <p>① 数学：出題範囲は、基礎数学、工業数学とします。 専門科目：出題範囲は、工業力学、材料力学とします。</p> <p>② 数学、専門科目：英語での解答可</p> <p>③ 面接：研究に対する抱負（専門分野に関する内容を含む）について質問します。</p>		

# 出題範囲

## 【数学】

2022年度入試（2021年に実施）から出題範囲が大きく変わっているので注意すること。

### 出題キーワード（出題範囲）：

基礎数学・工業数学：微分積分，線形代数，ベクトル解析，複素関数，フーリエ解析，ラプラス変換，常微分方程式，偏微分方程式

## 【専門】

2022年度入試（2021年に実施）からの新規試験科目

### 出題キーワード（出題範囲）：

**工業力学**：2次元問題の力とモーメントのつり合い，重心，図心，慣性モーメント，質点と剛体の平面運動

**材料力学**：引張・圧縮，せん断，ねじり，はりの曲げ，ひずみエネルギー

※過去の出題問題は事務局で入手可能だが，2021年度以前の入試では出題科目と範囲が異なっていることに注意

# 募集要項・過去問題配布場所

- ◆ 大学案内や過去問などの資料請求は下記を参照  
[https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/application\\_guidebook.html](https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/application_guidebook.html)
- ◆ 募集要項（冊子版）の電子版は下記で入手可  
<https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/postgraduate/12078.html>
- ◆ 出願時に必要な「**指導希望教員に関する調査票**」は、  
**第1希望の教員**から直接入手すること

# 合格発表

- ◆システムデザイン研究科HPに掲載（7日間）  
<https://www.sd.tmu.ac.jp/>
- ◆発表日以降に郵送により本人あてに通知
- ◆電話等による合否の問い合わせには応じない
- ◆合格発表日時
  - 夏季入試 2025年 8月 29日(金) 午前10時
  - 冬季入試 2026年 2月 6日(金) 午前10時

# その他、注意事項

- ◆ システムデザイン研究科のホームページに最新情報が掲載 <https://www.sd.tmu.ac.jp/>



# 問合せ先

## ◆入試に関する問合せ先

東京都立大学 システムデザイン研究科  
日野キャンパス管理部学務係 教務係入試担当  
〒191-0065 東京都日野市旭が丘6-6  
Tel. 042-585-8623

## ◆機械システム工学域に関する問合せ先

2025年度 機械システム工学域 学域長  
教授 金子 新  
E-mail [kaneko-arata@tmu.ac.jp](mailto:kaneko-arata@tmu.ac.jp)



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY  
東京都立大学  
財団法人東京



システムデザイン学部

## 機械システム工学科

Department of Mechanical Systems Engineering, Faculty of Systems Design

知能機械コース | 生体機械コース

大学院 システムデザイン研究科

## 機械システム工学域

Department of Mechanical Systems Engineering, Graduate School of Systems Design

知能機械領域 | 機械創成領域 | 生体機械領域