

掲載専攻

- 社会工学専攻 社会工学学位プログラム  
サービス工学学位プログラム
- リスク工学専攻
- コンピュータサイエンス専攻
- 知能機能システム専攻
- 構造エネルギー工学専攻



筑波大学  
University of Tsukuba

# システム情報工学研究科

## 博士前期課程



## 研究科の教育目標

システム情報工学研究科は、「システム」、「情報」、「社会」が融合・複合する先端的な学際新領域において、グローバルな広い視野と多様で柔軟な思考力を持ち、リーダーシップを発揮しながら現実世界の複雑で困難な問題を解決する独創力・発想力を備え、研究者、高度専門職業人あるいは大学教員として世界で活躍できる人材の養成を目指しています。

博士前期課程では、学士課程で身につけた知識と技術を基礎として、高度で幅広い科学的・工学的専門知識の修得と応用力の涵養を図るとともに、技術者ならびに研究者に対する社会的要請への理解を深めます。これにより、現実世界の様々な問題に多角的で新しい視点から取り組み、その成果を広く世界に伝える能力を備えた研究者、高度専門職業人を育成します。

## 研究科の求める人材

1. 大学院において高度で幅広い学識を修得するのに十分な能力のある人
2. 論理的な思考ができ、自分の考えを的確に表現できる人
3. 好奇心が旺盛で、何事にも積極的にチャレンジする人

## 研究科の入学選抜方針

入学者の選抜にあたっては、学内、学外、海外からの多様な入学志願者に対応するため、推薦入試、一般入試、社会人特別選抜などの入学選抜方式を設定するとともに、募集定員を分割し同一年度内に複数回の入学試験を実施します。

合否の判定は、口述試験、外国語、筆記試験、成績証明書などの評価を総合して行います。必要に応じて英語の問題文を用意するなど、留学生に配慮しています。なお、外国語は、TOEICまたはTOEFLの成績により評価します。

## 1 社会工学専攻 社会工学学位プログラム

### ■教育目標

社会工学専攻には2つの学位プログラムがあり、その1つが、修士（社会工学）を授与する社会工学学位プログラムです。平成29年4月より、社会人向け「地域未来創生教育コース」も創設されました。私たちは、社会工学を「未来構想のための工学」と定義し、新たなよりよい時代を切り開く「新しい理系人材」の育成を目指します。そのために「資産・資源のデザイン」、「空間・環境のデザイン」、「組織・行動のデザイン」の3つの体系を総合する教育課程を提供し、あなただけの知の体系を育成します。また、修了研究を経て、社会的知識・論理的思考力・各種の工学的スキルを基盤とする「確かな問題解決能力」を養成します。

### ■求める人材

社会工学学位プログラムでは、工学的基礎能力（数学あるいは論理的思考力）を有し、かつ、「資産・資源のデザイン」、「空間・環境のデザイン」、「組織・行動のデザイン」のいずれか1つに関する基礎的知識を備えた人材を求めています。

### ■入学選抜方針

入学者の選抜にあたっては、多様な入学志願者に対応するため、募集定員を分割して、推薦入試、一般入試及び社会人特別選抜を行います。推薦入試では口述試験のみを行い、一般入試

では、英語（TOEICの公式認定証またはTOEFLの受験者用スコア票を提出）と筆記試験（日英併記、解答も日英可）、および口述試験と書類審査、社会人特別選抜では口述試験と書類審査を行い選抜します。留学生を含む多様な学生を積極的に受け入れており、必要な場合は口述試験についても英語での質疑を行います。試験内容の詳細については、入試情報を参照下さい。

## 2 社会工学専攻 サービス工学学位プログラム

### ■教育目標

社会工学専攻のもう1つの学位プログラムは、修士（サービス工学）を授与する世界初のチャレンジであるサービス工学学位プログラムです。サービス工学学位プログラムは、サービス分野における現在・将来の生きた問題に立ち向かい、新たなサービス方法を創造・実践し、社会経済の発展に貢献する次代のリーダーを育成します。産官学連携研究を強力に推進することで地域社会に貢献し、学術的な研究成果も蓄積され、その中でよい学生が育つ姿が、サービス工学学位プログラムの目指すビジョンです。

### ■求める人材

- サービス工学学位プログラムでは、以下の人材を求めています。
- (a) 社会工学の知識・スキルをサービス分野で応用する工学的基礎能力（数学および論理的思考力）を有する人
  - (b) サービス分野の研究や実務に関する、英語による情報収集力を有する人
  - (c) 産官学連携修了研究ができる日本語コミュニケーション能力と積極性を有する人

### ■入学選抜方針

入学者の選抜にあたっては、多様な入学志願者に対応するため、募集定員を分割して、推薦入試と一般入試及び社会人特別選抜を行います。推薦入試では英語（TOEICの公式認定証またはTOEFLの受験者用スコア票を提出）および口述試験を行い、一般入試及び社会人特別選抜では、英語（TOEICの公式認定証またはTOEFLの受験者用スコア票を提出）と筆記試験（日英併記、解答も日英可）、および口述試験と書類審査を総合して選抜します。留学生を含む多様な学生を積極的に受け入れています。試験内容の詳細については、入試情報を参照下さい。

## 3 リスク工学専攻

### ■教育目標

リスク解析・評価のための基礎理論ならびに関連情報処理技術の習得、リスクに関する現実の問題についての豊富な知識の獲得、現実の問題を広い視野で捉える能力、問題設定から工学的手段による解決までの一連のプロセスを理解する能力、そして必要に応じたリーダーシップの発揮とプロジェクト運営によって具体的解決手段の考案・開発に導くことができる能力の各々について、具体的目標を定め、それらが達成できるよう履修指導を行います。

### ■求める人材

広い範囲のリスク事象に関心を持ち、学際的立場からリスクに関わる現実の問題について、その解明と評価に取り組もうとする人。

### ■入学者選抜方針

入学者の選抜にあたっては、推薦入試、一般入試、社会人特別選抜などの入学者選抜方式によって多様な入学志願者に対応するとともに、募集定員を分割し同一年度内に複数回の入学試験を実施します。

入学者は口述試験、さらに、専攻分野の特性に応じて、出願資格を満たす成績証明書を利用して選抜するものとし、外国語については、TOEICの公式認定証、TOEFLの受験者用スコア票の提出によって実施するものとします。

## 4 コンピュータサイエンス専攻

### ■教育目標

コンピュータサイエンスの幅広い分野にわたる専門的知識と技術力、専門分野に関するコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力、研究開発を遂行するための基礎的能力を備え、これらの知識と能力を応用し、実社会の様々な問題を解決することのできる研究者および高度専門職業人を養成します。

### ■求める人材

情報分野に関する基礎的素養、および英語によるコミュニケーション能力を有し、大学院でコンピュータサイエンスに関する専門的知識や技術力、基礎的研究開発能力、実践力を身につけ、修了後、専門性を活かして社会に貢献しようとする意欲およびチャレンジ精神を持つ人。

### ■入学者選抜方針

入学者の選抜にあたっては、推薦入試、一般入試、社会人特別選抜などの入学者選抜方式によって多様な入学志願者に対応するとともに、募集定員を分割し同一年度内に複数回の入学試験を実施します。

入学者は筆記試験、口述試験、TOEICの公式認定証・TOEFLの受験者用スコア票などを総合的に評価して選抜するものとします。なお、社会人特別選抜については筆記試験を課しません。

## 5 知能機能システム専攻

### ■教育目標

学群・学部等で身に付けた基礎的な知識・技術を基に、高度で幅広い学識と応用力の涵養を図り、様々な現実問題に対して研究・解決し、その成果を世界に広く伝えるための基本的な能力を持った、高度専門技術者を養成します。

### ■求める人材

人間、コンピュータ、機械、通信、センシングの各分野を統合するシステムを構築することのできる高度専門技術者や研究者を目指す人。

### ■入学者選抜方針

学内、学外、社会人を問わず広く優秀な人材を求めることを基本方針とします。入学者の選抜にあたっては、推薦入学試験、

一般入学試験、社会人特別選抜などの入学者選抜方式によって多様な入学志願者に対応するとともに、募集定員を分割し同一年度内に複数回の入学試験を実施します。

博士前期課程入学者は、試験区分にかかわらず外国語(TOEICの公式認定証またはTOEFLの受験者用スコア票を提出)と口述試験を必須とし、これらに加えて8月期(一般入学試験及び社会人特別選抜)のみ成績証明書を加えて選抜するものとします。

推薦入学試験(7月期)では、当専攻を第一志望とし、成績が優秀で知能機能システム分野の研究に必要な能力が特に優れた者を選抜します。

第1回一般入学試験(8月期)では、数学・英語等の基礎学力が高く、志望理由が明確で研究計画の具体性や着想の点で優れている者を選抜します。また、第2回一般入学試験(2月期)では、それらに加えて卒業研究(またはそれに代わるもの)を評価して選抜します。

社会人特別選抜(8月期、2月期)では、これまでの研究または社会的経験を評価に加え、可否の判定も一般入学試験とは独立に行うことによって、意欲と能力のある社会人(または社会的経験を有する者)を積極的に受け入れます。

## 6 構造エネルギー工学専攻

### ■教育目標

博士前期課程では、構造エネルギー工学専攻が対象とする分野について高度の専門知識を有するだけでなく、関連分野の課題を横断的な視点から捉え、本質的な問題を抽出して独自の解決方法が提案でき、その成果を国の内外に効果的に発信できる能力を有する研究者及び高度専門職業人の育成を目的とします。

### ■求める人材

機械、航空宇宙、建築、社会基盤、エネルギーなどの工学分野に興味を持ち、人類の発展に貢献する発想豊かな技術者あるいは研究者を志す人。

### ■入学者選抜方針

学外から優秀な人材を積極的に受け入れるため、他大学の出身者、社会人、外国人留学生が受験しやすい入試方法を採用しています。

推薦入試、一般入試及び社会人特別選抜により多様な入学志願者に対応するとともに、募集定員を分割し同一年度内に複数回の入学試験を実施します。一般入試では、口述試験の結果、出願資格を満たす成績証明書、およびTOEICの公式認定証あるいはTOEFLの受験者用スコア票に基づく外国語の成績を利用して選抜します。推薦入試及び社会人特別選抜では、口述試験の結果により総合的に選抜します。なお、外国人留学生については、希望があれば英語での口述試験を認めるものとします。

# システム情報工学研究科

博士前期課程

〈入試主要日程〉 下記以外の入試日程については、詳細が決まり次第本学ホームページ等に掲載します。

専攻	実施時期	募集要項	入学願書受付	学力検査	合格発表
社会工学、リスク工学、 コンピュータサイエンス、 知能機能システム、構造エネルギー工学	2018年7月 (推薦)	4月下旬	2018/6/1(金)～ 2018/6/8(金)	2018/7/3(火)	2018/7/11(水)
社会工学、コンピュータサイエンス	2018年8月	4月下旬	2018/7/2(月)～ 2018/7/20(金)	2018/8/23(木) 2018/8/24(金)	2018/9/11(火)
リスク工学				2018/8/23(木)	
知能機能システム				☆2018/8/22(水) 2018/8/23(木) 2018/8/24(金)	
構造エネルギー工学				☆2018/8/22(水) 2018/8/23(木)	

☆ 博士前期課程 知能機能システム専攻及び構造エネルギー工学専攻の 8/22(水)の学力検査は社会人特別選抜のみ実施。

〈募集要項〉 <http://www.ap-graduate.tsukuba.ac.jp/>

〈過去問〉 システム情報工学研究科HPから入学希望の方へ(前期課程)を選択し、「過去問について」をご覧ください。  
<http://www.sie.tsukuba.ac.jp/admission/master/pastquestions>

〈教員一覧〉 筑波大学HPから大学院募集要項(<http://www.ap-graduate.tsukuba.ac.jp/>)を選択し、システム情報工学研究科の各専攻入試要項に掲載されている「教員研究分野一覧」をご覧ください。

〈シラバス〉 ■ 筑波大学HP [http://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/g-tsukuba\\_tokyo.html#sysjyou](http://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/g-tsukuba_tokyo.html#sysjyou)

## 問い合わせ先

筑波大学 システム情報工リア支援室 大学院教務

〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1 3A棟2階

TEL 029-853-4979, 6598

FAX 029-853-5717

MAIL [sysinfo.kyomu@sie.tsukuba.ac.jp](mailto:sysinfo.kyomu@sie.tsukuba.ac.jp)

## インターネット ホームページ

<http://www.sie.tsukuba.ac.jp/>