

I 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）博士前期課程

【1】求める学生像

工学系研究科は、理学及び工学の領域を含む関連の学問領域において、創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ研究者・技術者等、高度な専門的知識・能力を持つ職業人又は知識基盤社会を支える深い専門的知識・能力と幅広い視野を持つ多様な人材を養成し、もって人類の福祉、文化の進展に寄与することを目的とします。各専攻の求める学生像は以下の通りです。

■ 数理学専攻

数学及び数理学の領域において、知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材を養成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 主として大学の専門課程の数学の基礎学力及び専門知識を有し、さらに進んだ数学の理論、応用について学ぶ意欲を持つ人
- ② 数学及び数理学の分野の高度な専門知識を修得し、論理的思考力、問題解決能力を身につけて、社会への貢献を目指す人
- ③ 数学及び数理学の分野の高度な専門知識を活かし、正確な表現力及びコミュニケーション能力を身につけて、国際的に活躍することを目指す人
- ④ 数学及び数理学の分野で、即戦力として活動できる高度な専門的知識・能力を持つ教育者、技術者、研究者を目指す人

■ 物理学専攻

物理学は、全ての自然現象の本質を原理に基づいて理解する取組みであり、現代社会を支える科学技術の基盤ともなる学問です。物理学及び物理学の領域において、知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材を養成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 大学卒業レベルの物理学の基礎知識を修得しており、より専門的な知識を身につけて、社会への貢献を目指す人
- ② 物理学を生かした研究開発に意欲を持ち、科学技術を支える高度専門技術者・研究者を目指す人
- ③ 物理学の分野を中心として、国際的に活躍することを目指す人

■ 知能情報システム学専攻

社会の様々な分野において、(IT) 情報技術は不可欠のものとなりつつあります。この技術を基盤から支え、さらに発展させていくために、情報科学及び情報工学の学問領域における深い専門知識・能力及び幅広い視野をもって知識基盤社会を支える人材を養成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① コンピュータをはじめとする高度な技術に対する基礎学力を持つ人
- ② IT 及び IT 関連分野の高度な専門知識を修得し、高度なソフトウェアの開発を通して社会に貢献しようとする人
- ③ IT 及び IT 関連分野の高度な専門知識を活かして、先進情報システムの構築に取り組もうとする人
- ④ IT 及び IT 関連分野の技術交流により国際的に貢献することを目指す人

■ 循環物質化学専攻

環境にやさしく持続可能な循環型社会を実現するためには、物質の機能発現を追求する理系的発想とその応用を図る工系的発想の両者から総合的視野に立てる人材が不可欠です。このような人材育成を図るために、化学の領域において、循環型社会を実現するための確かな知識と実践力を持つ高度な専門技術者等を養成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 化学の基礎学力とともに、専門分野への興味や新しい分野を切りひらく熱意と向上心を持つ人
- ② 循環物質化学分野の高度な専門知識を修得し、環境配慮型の化学技術を構築することにより、社会に貢献することを目指す人
- ③ 循環物質化学分野の高度な専門知識を活かして、物質の存在原理を解き、構成を把握し、特性評価を行い、高付加価値の物質を創製して、循環型社会に貢献することを目指す人
- ④ 循環物質化学分野の技術交流に取り組み、国際的に活躍することを目指す人

■ 機械システム工学専攻

人が関わるすべての分野において、機械システムの高機能化・知能化に対する社会的ニーズが高まってきています。これらの機械技術に対する要求にこたえるために、高度な専門的知識・能力を持つ職業人を養成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 数学の基礎学力と機械工学における専門的知識を持つ人
- ② 機械及び機械関連分野の高度な専門知識を修得し、ものづくりを通して社会に貢献しようとする人
- ③ 機械及び機械関連分野の高度な専門知識を活かして、自ら問題の解決に臨むことを目指す人
- ④ 機械及び機械関連分野の技術交流により国際的に貢献することを目指す人

■ 電気電子工学専攻

電気電子工学は、現代社会の基盤であるエレクトロニクス産業や情報通信関連分野、業種を問わない広範な産業、さらには各種社会インフラ等の核となる科学技術として進展しています。このような幅広い分野で科学技術創造立国を担う創造的人材を育成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 電気電子工学分野の高度な専門知識を修得し、社会に貢献しようと目指す人
- ② 電気電子工学分野に関する研究開発に意欲を持ち、電気電子工学分野の高度専門技術者を目指す人
- ③ 電気電子工学分野を中心として、国際的に活躍することを目指す人

■ 都市工学専攻

都市工学は、安全・快適な都市及び地域を構築・維持するための総合的技術を取り扱う学問です。都市工学の分野では、都市環境基盤整備から建築・都市デザインに至るまで多種多様な人材が求められています。このような人材育成を図るために、都市工学の領域において、高度な専門的知識・能力を持つ職業人を養成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 都市環境基盤整備のための高度な専門知識を活用し、現象の把握並びに工学的観点からの的確な判断ができることを目指す人
- ② 建築・都市デザインのための高度な専門技術と背景にある知識を修得し、独創的かつ合理的な発想力と表現力を鍛錬したい人
- ③ 都市工学及び都市工学関連分野において、地域発展あるいは国際的に貢献することを目指す人

■ 先端融合工学専攻

高齢化社会が進展する中、環境との共生を図る人にやさしい社会の構築が社会的課題となっています。これらの要請にこたえるために境界領域の医工学、新材料分野へ展開し、課題解決の図れる人材を育成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 工学あるいは自然科学に関する基礎知識を持つ人
- ② 医工学や新材料分野の高度な専門知識を修得し、循環型社会の構築へ貢献することを目指す人
- ③ 医工学や新材料分野の高度な専門知識を活かして、人間と環境に優しい社会の構築及び社会の持続的発展に貢献できる技術者を目指す人
- ④ 医工学や新材料分野の技術交流により国際的に活躍することを目指す人

【2】入学者選抜の基本方針

工学系研究科の教育・研究理念に基づき、教育目的・教育目標・教育方針に沿った人材を育成するために、開放性、客観性、公平性を旨とした多様な入試方法と多面的な評価方法により入学者を受け入れます。

一般入試

入学の機会を広く保障するために、大学院受験資格を有する全ての者を対象とした一般入試を行います。本入試では、大学院で学ぶために必要な基礎学力及び専門分野の専門的知識を有しているかを、外国語と専門科目の筆記試験及び成績証明書等によって評価します。また、専門分野での学習及び研究を遂行するための能力や資質を有しているかを、口頭試問によって評価します。さらに、各専攻に対する明確な志望動機や入学後の研究意欲等を有しているかを、面接試験によって評価します。

推薦入試

一般入試の成績だけでは評価困難である特徴的な資質や能力、志望分野への研究意欲や熱意を重点的に評価する推薦入試を行います。大学院で学ぶために必要な基礎学力、専門分野の専門的知識及び研究遂行能力等を有しているかを、口頭試問、推薦書及び成績証明書によって評価します。また、各専攻に対する明確な志望動機や入学後の研究意欲等を有しているかを、面接試験及び推薦書によって評価します。

社会人特別入試

急速な進展と多様化・高度化が進む科学技術の発展に貢献する高度な専門技術者・研究者の育成を主な目的として、社会経験を有する人々を積極的に受け入れる社会人特別入試を行います。本入試では、志望分野の専門的知識及び研究遂行能力等を有しているかを、口頭試問、研究業績書、推薦書（任意）及び成績証明書によって評価します。また、各専攻に対する明確な志望動機や入学後の研究意欲等を有しているかを、面接試験、研究計画書及び推薦書（任意）によって評価します。

外国人留学生特別入試

グローバル化が進む現代社会の中で、我が国や母国等において志望分野を中心に国際的に活躍することを目指す外国人留学生を積極的に受け入れるために、外国人留学生入試を行います。本入試では大学院で学ぶために必要な基礎学力及び専門分野の専門的知識を有しているかを、外国語と専門科目の筆記試験、口頭試問、推薦書及び成績証明書によって評価します。また、専門分野での学習及び研究を遂行するための能力や資質を有しているかを、口頭試問と推薦書によって評価します。さらに、各専攻に対する明確な志望動機や入学後の研究意欲等を有しているかを、面接試験及び推薦書によって評価します。

工学系研究科（博士前期課程）で学ぶために必要な能力や適性等とその評価方法

観点	入学後に必要な能力や適性等	評価方法	入試方法	対象専攻	
知識・理解・思考・判断	大学院で学ぶために必要な汎用的な基礎学力及び専門的な知識	専門科目と外国語の筆記試験によって、基礎学力及び専門分野の専門的知識を評価します。	一般入試	数理学専攻 物理科学専攻 知能情報システム学専攻	
		専門科目の筆記試験と TOEIC のスコアによって、専門分野で学ぶために必要な基礎学力を評価します。	一般入試	循環物質化学専攻 機械システム工学専攻 電気電子工学専攻 都市工学専攻 先端融合工学専攻	
		専門科目の筆記試験によって、基礎学力及び専門分野の専門的知識を評価します。	外国人留学生特別入試	物理科学専攻 知能情報システム学専攻 機械システム工学専攻 電気電子工学専攻	
		専門科目の口述試験によって、基礎学力及び専門分野の専門的知識を評価します。	一般入試 外国人留学生特別入試	数理学専攻 数理学専攻 循環物質化学専攻 都市工学専攻 先端融合工学専攻	
		成績証明書によって、最終出身学校での学業成績、学習態度を評価します。	一般入試 推薦入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	全専攻	
		推薦書によって、在学中の成績順位や現在の評価、将来性等を参考にします。	推薦入試	全専攻	
		推薦書によって、推薦の理由を参考にします。	社会人特別入試（任意） 外国人留学生特別入試	全専攻	
	専門分野における学習能力や研究遂行能力	口頭試問によって、専門分野での学習及び研究を遂行するための能力や資質を評価します。	推薦入試 社会人特別入試	全専攻	
		研究計画書によって、これまでの研究概要と入学後の研究計画を評価します。	推薦入試 社会人特別入試	都市工学専攻 全専攻	
		研究業績書によって、これまでの研究実績及び研究内容を評価します。	社会人特別入試	全専攻	
		推薦書によって、推薦の理由を参考にします。	社会人特別入試（任意） 外国人留学生特別入試	全専攻	
	興味・関心・態度・意欲	志望専攻で学ぶための明確な志望動機や入学後の意欲	面接試験によって、志望専攻で学ぶ動機、意欲等を評価します。	一般入試	全専攻
			面接試験と推薦書によって、志望専攻で学ぶ動機、意欲等を評価します。	推薦入試 社会人特別入試（推薦書任意） 外国人留学生特別入試	全専攻

Ⅱ 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー） 博士後期課程

【1】求める学生像

工学系研究科は、理学及び工学の領域並びに理学及び医学の融合領域を含む関連の学問領域において、創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ研究者・技術者等、高度な専門的知識・能力を持つ職業人又は知識基盤社会を支える深い専門的知識・能力と幅広い視野を持つ多様な人材を養成し、もって人類の福祉、文化の進展に寄与することを目的とします。各専攻の求める学生像は以下の通りです。

■ システム創成科学専攻

電子情報システム学、生産物質科学、社会循環システム学又は先端融合工学の豊かな学識と高度な専門知識を持ち、学際的立場から自立した研究活動が遂行できる研究者・技術者を養成します。そのために、以下に示すような学生を求めています。

- ① 理工学分野の基礎学力、必要な専門分野での知識と強い関心を持つ人
- ② 高度な専門知識を習得し、社会に貢献することを目指す人
- ③ 高度な専門知識を活かして、自ら課題の解決に臨むことを目指す人
- ④ 学術交流により国際的に貢献することを目指す人

【2】入学者選抜の基本方針

工学系研究科の教育・研究理念に基づき、教育目的・教育目標・教育方針に沿った人材を育成するために、開放性、客観性、公平性を旨とした多様な入試方法と多面的な評価方法により入学者を受け入れます。

一般入試

入学の機会を広く保障するために、大学院受験資格を有する全ての者を対象とした一般入試を行います。本入試では、大学院で学ぶために必要な基礎学力、専門分野の専門的知識及び研究遂行能力等を有しているかを、外国語の筆記試験、成績証明書、修士学位論文又は研究経過報告書及び研究計画書等についての口述試験、面接試験及び推薦書（任意）によって評価します。また、各専攻に対する明確な志望動機や入学後の研究意欲等を有しているかを、面接試験と推薦書（任意）によって評価します。

AO 入試

本入試では、大学院で学習するために必要な基礎学力、専門分野の専門的知識及び明確な問題意識や研究課題等を有しているか、研究・業務報告書、修士学位論文等についての口述試験、面接試験及び成績証明書によって評価します。また、各専攻に対する明確な志望動機や入学後の研究意欲等を、面接試験、推薦書（任意）と研究計画書によって評価します。