

理工学研究科 博士課程前期課程・博士課程後期課程

研究科	専攻	課程	科目名	入試方式	年度	ページ
理工学	数学	博士前期	口述試験	学内推薦入学試験	2026	1
理工学	数学	博士前期	専門科目（微分積分、線形代数、集合・位相）	学内選考入学試験（自学科生対象）	2026	2
理工学	数学	博士前期	口述試験	学内選考入学試験（自学科生対象）	2026	3
理工学	数学	博士前期	外国語（英語）	一般入学試験（夏季）	2026	4
理工学	数学	博士前期	専門科目（数学）	一般入学試験（夏季）	2026	5
理工学	数学	博士前期	口述試験	一般入学試験（夏季）	2026	6
理工学	数学	博士前期	外国語（英語）	一般入学試験（春季）	2026	7
理工学	数学	博士前期	専門科目（数学）	一般入学試験（春季）	2026	8
理工学	数学	博士前期	口述試験	一般入学試験（春季）	2026	9
理工学	数学	博士前期	口述試験	特別進学（飛び入学）学内推薦入学試験	2026	10

「評価の視点」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	学内推薦入学試験
試験科目	口述試験
評価の視点	<p>理工学研究科のアドミッションポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているかを評価します。</p> <p>また、学部卒業水準以上のコミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力、ならびに 専門性を発揮しており、入学後も自らそれらを向上させる意志を有しているかを評価します。</p>

※①試験問題、②解答又は解答例、③出題の意図の要素を含むものとして「評価の視点」を公表します。

「解答または解答例」 ・ 「出題の意図」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	学内選考入学試験（自学科生対象）
試験科目	専門科目
	微分積分、線形代数、集合・位相（大問 1, 2, 3）
出題の意図	<p>理工学研究科および数学専攻のアドミッション・ポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているか、また、学部で学んだ数学の基本的な概念を会得しており、数学を学ぶ態度が備わっているか評価することを意図している。</p> <p>個別の設問に対する出題の意図は以下の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.線形代数の基礎事項である、部分空間・基底・次元・線形写像・表現行列などについて理解を確認した。 2.微分積分における重要概念である一様収束の理解を確認したうえで、具体的な関数列の場合にそれが正しく判定できるかを問うた。 3.集合の濃度および距離空間の位相、特にそのコンパクト性について、理解を確認した。
解答または解答例	論述形式のため解答例は省略する。

「評価の視点」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	学内選考入学試験（自学科生対象）
試験科目	口述試験
評価の視点	<p>理工学研究科のアドミッションポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているかを評価します。</p> <p>また、学部卒業水準以上のコミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力、ならびに 専門性を発揮しており、入学後も自らそれらを向上させる意志を有しているかを評価します。</p>

※①試験問題、②解答又は解答例、③出題の意図の要素を含むものとして「評価の視点」を公表します。

「解答または解答例」 ・ 「出題の意図」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	一般入学試験（夏季）
試験科目	外国語
	英語（大問 E-1, E-2）
出題の意図	<p>理工学研究科および数学専攻のアドミッション・ポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているか、また、学部で学んだ数学の基本的な概念を会得しており、数学を学ぶ態度が備わっているか評価することを意図している。</p> <p>個別の設問に対する出題の意図は以下の通り。</p> <p>E-1. 数学について書かれた英語の長文を読み解く力を確認した。 E-2. 基礎的な数学の文章について、英作文および和訳の能力を確認した。</p>
解答または解答例	<p>論述形式のため解答例は省略する。</p>

「解答または解答例」 ・ 「出題の意図」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	一般入学試験（夏季）
試験科目	専門科目
	数学（大問 A-1, A-2, A-3, B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7）
出題の意図	<p>理工学研究科および数学専攻のアドミッション・ポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているか、また、学部で学んだ数学の基本的な概念を会得しており、数学を学ぶ態度が備わっているか評価することを意図している。</p> <p>個別の設問に対する出題の意図は以下の通り。</p> <p>A-1. 線形代数の基礎事項である対称行列の直交行列による対角化を問うた。また、線形写像の核・像およびそれらの次元という重要概念の理解を確認した。</p> <p>A-2. 微分積分の基礎事項であるテーラー展開や関数の単調性を問うた。また、関数列の一致収束という重要概念の理解を確認した。</p> <p>A-3. 距離空間・位相空間に関する重要事項であるコンパクト性について、基礎的な理解を確認した。また、与えられた条件を満たす具体例を見出す力を問うた。</p> <p>B-1. 群論の基礎である位数や巡回群という概念の理解を確認した。また、それらを応用して二つの群が同型であることを判定できるかを問うた。</p> <p>B-2. 環論において重要概念である剰余環を、多項式環の場合に正しく運用し、剰余環の被約性を判定できるかどうかを問うた。</p> <p>B-3. 曲面の第 1 基本量、第 2 基本量、曲率および面積に関する具体的な計算を問うことにより、曲面論の基礎の理解を確認した。</p> <p>B-4. 円板や球面を組み合わせて作られる基本的な対象を題材に、位相幾何学の重要事項であるホモロジー群や基本群を正しく計算できるかを問うた。</p> <p>B-5. 実解析における基本定理のひとつである単調収束定理を正しく理解しているか確認した。また、それを具体的な設定で適切に適用できるかを問うた。</p> <p>B-6. 複素関数論において基礎的な結果である留数定理を正しく適用し、具体的な実関数の定積分を計算することができるかを問うた。</p> <p>B-7. 統計数学における重要概念である最尤推定量を正しく計算できるかを問うた。また、その不偏性や一致性についての理解を確認した。</p>
解答または解答例	論述形式のため解答例は省略する。

「評価の視点」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	一般入学試験（夏季）
試験科目	口述試験
評価の視点	<p>理工学研究科のアドミッションポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているかを評価します。</p> <p>また、学部卒業水準以上のコミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力、ならびに 専門性を発揮しており、入学後も自らそれらを向上させる意志を有しているかを評価します。</p>

※①試験問題、②解答又は解答例、③出題の意図の要素を含むものとして「評価の視点」を公表します。

「解答または解答例」 ・ 「出題の意図」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	一般入学試験（春季）
試験科目	外国語
	英語（大問 E-1, E-2）
出題の意図	<p>理工学研究科および数学専攻のアドミッション・ポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているか、また、学部で学んだ数学の基本的な概念を会得しており、数学を学ぶ態度が備わっているか評価することを意図している。</p> <p>個別の設問に対する出題の意図は以下の通り。</p> <p>E-1. 数学について書かれた英語の長文を読み解き、和訳する能力を確認した。 E-2. 基礎的な数学の文章について英作する能力を確認した。</p>
解答または解答例	<p>論述形式のため解答例は省略する。</p>

「解答または解答例」 ・ 「出題の意図」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	一般入学試験（春季）
試験科目	専門科目
	数学（大問 A-1, A-2, A-3, B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7）
出題の意図	<p>理工学研究科および数学専攻のアドミッション・ポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているか、また、学部で学んだ数学の基本的な概念を会得しており、数学を学ぶ態度が備わっているか評価することを意図している。</p> <p>個別の設問に対する出題の意図は以下の通り。</p> <p>A-1. 漸化式を満たす数列の線形空間を題材に、線形代数の基礎事項である基底、表現行列、行列の対角化などの理解を確認した。</p> <p>A-2. 微分積分の基礎事項である関数列の一様収束を確認し、一様収束と項別積分の関係を問うた。</p> <p>A-3. 距離空間・位相空間の部分集合に関する諸性質が、連続写像による像にどう反映されるかについて、基礎的な理解を確認した。また、与えられた条件を満たす具体例を見出す力を問うた。</p> <p>B-1. 群論の基礎事項である直積群、準同型写像、正規部分群、準同型定理などの理解を確認した。</p> <p>B-2. 具体的な円分体を題材に、体論およびガロア理論の全般にわたる理解を確認した。</p> <p>B-3. 曲面の第 1 基本量、第 2 基本量、単位法ベクトル場、Gauss 曲率、平均曲率を問うことにより、曲面論の基礎的理解を確認した。</p> <p>B-4. 4-単体の骨格を題材に、可縮性、連結性、単連結性、オイラー数、ホモロジーなど、位相幾何学の全般的な理解を確認した。</p> <p>B-5. 実解析における基本定理のひとつである単調収束定理を正しく理解しているか確認した。また、それを具体的な設定で適切に適用できるかを問うた。</p> <p>B-6. 複素関数論において基礎的な結果である留数定理を正しく適用し、具体的な実関数の定積分を計算することができるかを問うた。</p> <p>B-7. 統計数学における重要概念であるモーメント母関数や最尤推定量を正しく計算できるかを問うた。</p>
解答または解答例	<p>論述形式のため解答例は省略する。</p>

「評価の視点」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	一般入学試験（春季）
試験科目	口述試験
評価の視点	<p>理工学研究科のアドミッションポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているかを評価します。</p> <p>また、学部卒業水準以上のコミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力、ならびに 専門性を発揮しており、入学後も自らそれらを向上させる意志を有しているかを評価します。</p>

※①試験問題、②解答又は解答例、③出題の意図の要素を含むものとして「評価の視点」を公表します。

「評価の視点」

入学年度	2026 年度入試
研究科	理工学研究科
課程	博士課程前期課程
専攻	数学専攻
入試方式	特別進学（飛び入学）学内推薦入学試験
試験科目	口述試験
評価の視点	<p>理工学研究科のアドミッションポリシーに基づき、大学理工系学部卒業程度の基礎学力を持ち、専門分野における知識と応用力を備えているかを評価します。</p> <p>また、学部卒業水準以上のコミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力、ならびに 専門性を発揮しており、入学後も自らそれらを向上させる意志を有しているかを評価します。</p>

※①試験問題、②解答又は解答例、③出題の意図の要素を含むものとして「評価の視点」を公表します。