

理工学研究科 博士後期課程

○印の科目を掲載しています。出題していない場合は掲載しておりません。

著作物の引用箇所は、著作権により非公開としております。

研究科	専攻	課程	科目名	入試方式	2025 年度	ページ
理工学	数学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	数学	博士後期	専門（代数学、幾何学、解析学、統計学、情報数学）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	数学	博士後期	専門（数学）	外国人留学生入学試験		
理工学	数学	博士後期	英語	一般入学試験（春季）		
理工学	数学	博士後期	専門（数学）	一般入学試験（春季）		
理工学	数学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	数学	博士後期	専門（代数学、幾何学、解析学、統計学、情報数学）	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	物理学	博士後期	英語	一般入学試験（夏季）		
理工学	物理学	博士後期	専門（物理学）	一般入学試験（夏季）		
理工学	物理学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	物理学	博士後期	専門（物理学）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	物理学	博士後期	専門（物理学）	外国人留学生入学試験		
理工学	物理学	博士後期	英語	一般入学試験（春季）		
理工学	物理学	博士後期	専門（物理学）	一般入学試験（春季）		
理工学	物理学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	物理学	博士後期	専門（物理学）	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	都市人間環境学	博士後期	英語	一般入学試験（夏季）		
理工学	都市人間環境学	博士後期	専門（都市人間環境学）	一般入学試験（夏季）	○	1
理工学	都市人間環境学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	都市人間環境学	博士後期	専門（都市人間環境学）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	都市人間環境学	博士後期	専門（都市人間環境学）	外国人留学生入学試験	○	2
理工学	都市人間環境学	博士後期	英語	一般入学試験（春季）		
理工学	都市人間環境学	博士後期	専門（都市人間環境学）	一般入学試験（春季）		
理工学	都市人間環境学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	都市人間環境学	博士後期	専門（都市人間環境学）	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	精密工学	博士後期	英語	一般入学試験（夏季）		
理工学	精密工学	博士後期	専門（精密工学）	一般入学試験（夏季）		
理工学	精密工学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	精密工学	博士後期	専門（小論文）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	精密工学	博士後期	専門（小論文）	外国人留学生入学試験		
理工学	精密工学	博士後期	英語	一般入学試験（春季）		
理工学	精密工学	博士後期	専門（精密工学）	一般入学試験（春季）		
理工学	精密工学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	精密工学	博士後期	専門（小論文）	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	応用化学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	応用化学	博士後期	専門（応用化学）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	応用化学	博士後期	専門（化学）	外国人留学生入学試験		
理工学	応用化学	博士後期	英語	一般入学試験（春季）	○	3
理工学	応用化学	博士後期	専門（応用化学）	一般入学試験（春季）	○	4
理工学	応用化学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	応用化学	博士後期	専門（応用化学）	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	英語	一般入学試験（夏季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	専門（応用数学、情報）	一般入学試験（夏季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	専門（小論文）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	専門（数学、情報）	外国人留学生入学試験		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	英語	一般入学試験（春季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	専門（応用数学、情報）	一般入学試験（春季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	ビジネスデータサイエンス	博士後期	専門（小論文）	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	生命科学	博士後期	英語	一般入学試験（夏季）		
理工学	生命科学	博士後期	専門（生命科学）	一般入学試験（夏季）		
理工学	生命科学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	生命科学	博士後期	専門（生命科学）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	生命科学	博士後期	専門（生命科学）	外国人留学生入学試験		
理工学	生命科学	博士後期	英語	一般入学試験（春季）		
理工学	生命科学	博士後期	専門（生命科学）	一般入学試験（春季）		
理工学	生命科学	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	生命科学	博士後期	専門（生命科学）	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	英語	一般入学試験（夏季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	専門（電気・情報系）	一般入学試験（夏季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	英語	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	専門（小論文）	社会人特別入学試験（夏季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	専門（電気・情報系）	外国人留学生入学試験		
理工学	電気・情報系	博士後期	英語	一般入学試験（春季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	専門（電気・情報系）	一般入学試験（春季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	英語	社会人特別入学試験（春季）		
理工学	電気・情報系	博士後期	専門（小論文）	社会人特別入学試験（春季）		

2025 年度 大学院夏季一般入学試験問題
理工学研究科 後期課程 都市人間環境学専攻
都市人間環境学

(注) 問題番号または記号を必ず解答用紙に明記すること

I 以下の設問に答えなさい。

博士後期課程において自分が取り組む予定の研究内容について、

- 1) キーワードを英語で 3 つ挙げなさい。
- 2) 概要 (アブストラクト) を英語 200 ワード程度で記述しなさい。

2025 年度 大学院外国人留学生入学試験問題
理工学研究科 後期課程 都市人間環境学専攻
都市人間環境学

(注) 問題番号または記号を必ず解答用紙に明記すること

本試 (英語版)

I

According to a report on malaria published by the World Health Organization (WHO), the number of malaria patients worldwide reached 249 million across 85 countries in 2022, raising concerns about a global epidemic. Particularly in Africa, more than 93% of all malaria patients (233 million) are concentrated in this region, with 95% of the total deaths (580,000) occurring in Africa. Based on these critical situations, answer the following questions:

1. Describe the impact of global warming on the spread of malaria in Africa within 200 words.
2. Explain the adverse effects of commonly used organochlorine pesticides for malaria control on sustainable agriculture in this region and propose solutions to address these impacts within 300 words.

2025年度 大学院春季一般入学試験問題
理工学研究科 後期課程 応用化学専攻
英 語

(注) 問題番号または記号を必ず解答用紙に明記すること

I.

以下の問い1～2に答えよ。

1. これまで行なってきた研究を背景から得られた成果まで英語で説明せよ。
2. あなた自身の将来のキャリアと関連させて、なぜ博士号を取得したいのか英語で記述しなさい。

2025年度 大学院春季一般入学試験問題
理工学研究科 後期課程 応用化学専攻
化学

(注) 問題番号または記号を必ず解答用紙に明記すること

以下の問I、問IIから1問選んで解答しなさい。

I

1. 第三族から第十二族の元素は遷移金属として知られており、dまたはf軌道/電子がその構造と性質に大きな影響を与える。第四周期の金属が形成する六配位八面体型錯体を例に錯体の安定性に影響する複数の因子について例を挙げながら説明せよ。
2. 遷移金属と配位子間に生じる σ 型相互作用と π 型相互作用について第四周期の遷移金属錯体を例に説明せよ。
3. 遷移金属錯体が示すスピנקロスオーバー平衡について第四周期の遷移金属錯体を例に説明せよ。
4. 遷移金属錯体においてd電子数により配位子置換反応速度が変化する。第四周期の遷移金属錯体を例に説明せよ。
5. 遷移金属錯体は金属と配位子の組み合わせにより多様な物性を発現する。現在遷移金属錯体が社会実装されている、または将来応用される可能性について例を挙げながら説明せよ。

2025年度 大学院春季一般入学試験問題
理工学研究科 後期課程 応用化学専攻
化学

(注) 問題番号または記号を必ず解答用紙に明記すること

II.

空を見上げると浮かんでいる雲は、地球の気候変動において大きな役割を果たしている。雲の生成プロセスは古くて新しい研究分野と言われている。以下の問い1～5に答えよ。

1. 雲の気候影響について説明せよ。
2. 雲の生成過程を説明せよ。
3. 地球大気存在する雲はほぼ全てがエアロゾルから生成される。それはなぜか説明せよ。
4. 雲生成が促進される条件、抑制される条件をそれぞれ示せ。ただし水滴からの雲生成を基準とする。
5. 雲生成はなぜ古くて新しい研究分野と呼ばれているか考察せよ。また雲生成の予測精度を向上させるためにはどうすれば良いかあなた自身の考えを述べよ。