

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入試1次

科目名「 英語 」

問題番号	出題意図
1	ファラデーによる電磁誘導の発見について述べた英文の理解を問う問題であり、電磁気学に関する知識に基づき英文を読解する能力と基礎的な英文を作文する能力が必要とされる。
2	発光ダイオードや抵抗素子等の電子部品に関する英文の読解力を問う問題であり、英文法の知識や電気工学に関する基礎的な語彙力が必要とされる。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入
試1次

科目名「電磁気学」		
-----------	--	--

問題番号	出題意図
1	クーロンの法則に基づく電界・電位の理解を問う問題であり、複数の点電荷による力やトルクを対称性を考慮して解析する力が必要である。
2	静電容量と電界・電位の関係の理解を問う問題であり、平行平板コンデンサや誘電体挿入時の容量変化を解析する力が必要である。
3	アンペールの法則に基づく磁界分布の理解を問う問題であり、円筒対称系で電流分布から磁界を導く力が必要である。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入試1次

科目名「 電子回路 」

問題番号	出題意図
1	<ul style="list-style-type: none">・発振回路の問題を通じてインピーダンスの合成やオペアンプについての基礎知識の理解を問う。・複素数の計算が煩雑であるため(1)で解を与え、利用してもよいこととしている
2	<ul style="list-style-type: none">・オペアンプを用いた加減算回路は各所で用いられている基本的な回路である。・本問題は加算回路を応用して平均値を求める回路である。理想的なオペアンプの性質の理解とそれを用いた実際の回路動作の理解を問う問題である。
3	前半は2の補数表現や Ripple Carry Adder の基本問題。後半は本学デジタル回路1の教科書（築山・神戸・福井, ビジュアルに学ぶデジタル回路設計, コロナ社）2.8節で言及されているあふれの条件を、自力で導出してみる問題。知識というより、思考力が試される問題としている。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「 電気回路 」

問題番号	出題意図
1	電気回路における、重ね合わせの理に関する理解を問う問題である。電圧源や電流源の基本的な性質を理解していることが必要となる。
2	電気回路における、交流回路のインピーダンスの求め方と虚数部の持つ意味に対する理解を問う問題である。インピーダンスの合成、各素子での電圧と電流の関係を理解していることが必要となる。
3	電気回路における、過渡現象に関する基礎的理解を問う問題である。回路方程式の記述、初期条件の決定に関する理解が必要となる。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「	英 語	」
------	-----	---

問題番号	出題意図
[1] (1)	わずかに専門用語も必要とされるが基本的な文章である。基礎的な英文を意味の通る日本語へ和訳することが求められる。
[1] (2)	英語の和訳だけでなく、文章の前後の内容を理解できているかが求められる。
[1] (3)	類似の数値を示す箇所が複数あるが、それらの値が何を指しているのか正確に理解できているかが求められる。
[1] (4)	当該箇所に関連する箇所を正確に理解し、和訳できるかが求められる。
[1] (5)	一般的な英熟語を問う問題である。
[2]	与えられた英単語を用いて、日本語を英訳する問題である。前置詞と基礎的な専門用語を理解できているかが求められる。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「有機化学」	{1}
-----------	-----

問題番号	出題意図
1	化合物の酸性度を問う問題。原子の電気陰性度と物性の関係性に関する知識と理解が必要とされる。
2	光学活性分子の絶対配置を問う問題。分子の立体構造とCahn-Ingold-Prelog 則に関する知識が必要とされる。
3	Sn2型の求核置換反応の基質としての反応性を問う問題。反応性と立体構造の相関についての理解が必要とされる。
4	炭化水素の酸性度に関する問題。アリル型共鳴についての理解が必要とされる。
5	二級アルコールの脱水反応の反応機構を問う問題。E1脱離反応についての理解が必要とされる。
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「有機化学」	{2}	
-----------	-----	--

問題番号	出題意図
1	様々な有機反応の生成物を問う問題。それぞれについて反応の知識と反応機構の理解が必要となる。
2	芳香族求電子置換反応およびアルドール縮合という基本的な有機反応の反応機構を問う問題。反応機構を理解し、それを表現する知識が必要となる。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「物理化学 [3] 」

問題番号	出題意図
1	
2	
3	問1では、種々の条件下での理想気体の体積変化に伴うエネルギーの変化に関する理解度を問う。また、問2では、化学変化に伴うエンタルピー変化、エントロピー変化、ギブスの自由エネルギー変化、及び平衡定数に関する理解度を問う、正確な計算力が必要である。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「 物理化学(問題4) 」

問題番号	出題意図
1	比伝導率とコンダクタンスの関係を理解しているかを問う問題であり、セル定数の概念、直列・並列接続によるコンダクタンス変化、および濃度依存性の理解を確認する。
2	イオンの価数とモルイオン伝導率・移動速度の関係を理解しているかを問う問題であり、電荷数による力の大きさや電場中の挙動を理論的に説明できるかを評価する。
3	輸率の定義と計算手順を理解しているかを問う問題であり、モルイオン伝導率から各イオンの寄与割合を算出する力を確認する。
4	イオン強度の定義を理解しているかを問う問題であり、価数と濃度の寄与を正しく扱って多価電解質溶液のイオン強度を計算する力を評価する。
5	デバイーヒュッケルの極限法則を適用して活量係数を求める能力を問う問題であり、電解質の価数や濃度を考慮して平均活量係数と全体の活量係数を導く力を確認する。
6	電池反応とネルンストの式の理解を問う問題であり、電池式から反応式・活量・標準起電力の関係を記号で正しく表し、理論的に標準起電力を求める力を評価する。
7	

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「 問題[5] 高分子化学 」

問題番号	出題意図
1	ポリエチレンは重合方法により、分子鎖の枝分かれの有無が生じることおよびその化学構造に起因して、特性が異なることについての知識と理解を問う。
2	高分子化合物の側鎖などを変性し、別の特性を有する高分子材料を得る反応およびその化合物についての知識と理解を問う。
3	ラジカル重合の代表的な方法である懸濁重合と乳化重合において、開始剤、添加剤（分散安定化剤、界面活性剤）などの違いおよび得られたそれぞれのポリマーの特性の違いや用途についての知識と理解を問う。
4	ナイロン-6,6の加熱重縮合法の説明を通して、化学平衡をポリマー生成側に移動させる手法（ルシャトリエの原理）についての知識と理解を問う。
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「	高分子化学 [6]	
------	-----------	--

問題番号	出題意図
1	高分子化合物の化学構造と特性の関係について問う内容であり、高分子材料に関する基礎的な知識およびそれを用いた論理的な考察力が必要となる。
2	
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「 分析化学 [7][8] 」

問題番号	出題意図
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	問1は、酸塩基平衡の基礎概念であるブレンステッド・ローリー及びルイスの酸塩基説の理解度を問うものである。問2は、錯形成平衡の概念を応用したキレート滴定の基礎概念を問う問題である。問3は、酸化還
8	問1は、ガスクロマトグラフィーに関する一般的な基礎知識を問う問題である。問2は、吸光光度法の応用方法に関して、その基礎知識と理解を問う問題である。問3は、固相抽出法に関する基本的な操作に関して、その基礎知識を問う問題である。
9	
10	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「無機化学・無機材料化学」	{9}
------------------	-----

問題番号	出題意図
問9 ①	電気陰性度についての知識および理解を問う。
問9 ②	代表的な無機材料であるジルコニアについての知識を問う。
問9 ③	基礎的な錯体について、静電結晶場理論に基づく取り扱いに関する知識及び理解を問う。
問9 ④	二成分系平衡状態図（凝縮系）について、基礎的な知識と理解を問う。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 1次(一般)

科目名「生物化学」	{12}	
-----------	------	--

問題番号	出題意図
問題12 問1	代表的な生体分子である糖質に関する基礎的な知識および理解を問う。加えて、生体内高エネルギー化合物の知識を問う。
問題12 問2	遺伝子制御（転写）に関する基礎的な知識および理解を問う。
問題12 問3	用語説明により、生物化学および分子生物学に関連する基礎知識および理解を問う。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試1
次

科目名「 英語 」

問題番号	出題意図
1.(1)	正確に文章を読解し、内容を理解できるかを問う問題であり、英文の総合的な読解力が必要となる。
1.(2)	英語で慣用的に用いられる熟語表現の理解力を問う問題であり、英語表現に関する理解力の奥深さが必要となる。
1.(3)	文章全体の流れを理解し、文章の基本的な骨組みの理解力を問う問題であり、文章全体の構成を理解する能力が必要となる、。
2	正確に文章を読解し、内容を理解できるかを問う問題であり、英文の総合的な読解力が必要となる。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試1次

科目名「 流体力学 」	
-------------	--

問題番号	出題意図
1	流体力学の基本的な用語について説明する問題であり、正しい用語の理解が必要とされる
2	流体が狭まり管に及ぼす力に関する理解を問う問題であり、流体の運動量理論を用いた応用力が必要とされる
3	物体の流体中での浮力に関する問題であり、重力と浮力の力のつり合いを正しく理解する力が必要とされる。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試1次

科目名「材料力学」

問題番号	出題意図
1	材料力学の重要語句に関する理解度を問う問題であり、適切に説明できる能力が必要とされる。
2	はりのせん断力、曲げモーメント、曲げ応力に関する理解度を問う問題であり、基礎知識と応用能力が必要とされる。
3	弾性ひずみエネルギーの理解度を問う問題であり、順序だてて証明する能力が必要とされる。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試1
次

科目名「 機械力学 」

問題番号	出題意図
1	力の釣り合い問題である。剛体における重力の作用を分解する考え方、支持部に作用する力の向きなどの理解が必要である。
2	一自由度系の強制振動の問題である。並列・直列ばねの合成方法、変位励振によるおもりに作用する力の考え方、固有角振動数・強制振動解の求め方の理解を問う問題である。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試1次

科目名「熱力学」		
----------	--	--

問題番号	出題意図
1	閉じた系における熱力学第1法則に基づき、系内の気体の温度、内部エネルギー、エンタルピー、エントロピーの変化を問う問題であり、気体の状態変化を表す基本的法則の理解が必要となる。
2	エンジンのサイクルについて作動流体の圧力、温度、理論熱効率を求める問題であり、熱サイクルに関する理解と、気体の状態変化をサイクル中の熱力学的過程に基づいて求めていく応用力が必要となる。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試1次

科目名「 制御工学 」

問題番号	出題意図
1	微分方程式から伝達関数を求め、時間応答の導出や応答波形を読む力を問う問題である。
2	ブロック線図から伝達関数を求め、解析（収束条件、ゲイン・位相の導出）する力を問う問題である。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「材料加工学」	
------------	--

問題番号	出題意図
1	Fe-C二元系平衡状態図に関する理解を問う問題である。状態図を用いて熱処理による組織変化を推定する基礎力に加え、状態図から定量情報(相分率)を算出する応用力も必要となる。
2	回復・再結晶・粒成長に関する理解を問う問題である。それぞれの現象の詳細を説明する基礎力に加え、強化機構との関連性を説明する応用力も必要となる。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 1次(入
試制度)

科目名「	英語	
------	----	--

問題番号	出題意図
【1】	複数の英文を提示し、英文読解力を問う問題であり、専門分野に関連した多様な語彙を正確に把握し、内容を適切な日本語で表現する力が必要とされる。
【2】	複数の課題から選択させる形で、専門に関連した内容の英語表現力を問う問題であり、内容理解を前提に論理の整合性と適切な語法・時制を備えた英文を作成する力が必要とされる。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 1次（入
試制度）

科目名「	工業数学	
------	------	--

問題番号	出題意図
1	微分積分の基礎能力の確認
2	偏微分など微分積分の応用能力の確認
3	微分方程式の理解度の確認
4	行列に関する理解度の確認
5	ベクトルに関する基礎能力の確認
6	微分、積分をはじめとする工業数学の考え方の理解度の確認
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入
試1次

科目名「水理学」		
----------	--	--

問題番号	出題意図
1	比エネルギーに関する基本的知識を確認する問題である
2	開水路における水面形について基本的知識を問う問題である
3	水理学における重要な用語を説明することで、基礎的な背景を説明する能力を確認する問題である
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入
試1次

科目名「 構造力学 」

問題番号	出題意図
1	不静定構造の基本的な解法を理解しているかを問う
2	トラス構造のたわみを求める手順を理解しているかを問う
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試1次

科目名「 土木計画学 」

問題番号	出題意図
1	土木計画学に関わる基礎的な知識を有しているかどうか、評価する。
2	土木計画学に関わる基礎的な知識および説明力について、語句説明により評価する。
3	土木計画学で用いられる基礎的な数値の定義を理解しているか、評価する。
4	土木計画学に関わるスケジューリングの計算手法について理解しているか、評価する。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「 英語 」

問題番号	出題意図
1	「ニューヨークにある超高層ビル シティコープセンター」についての英文を読み、英文和訳、内容説明の問題を通して、英文の内容理解度ををはかる。
2	「技術者の行動判断」についての英文を読み、英文和訳、内容説明の問題を通して、英文の内容理解度ををはかる。
3	「評価の変化と知見の更新」についての英文を読み、英文和訳、内容説明の問題を通して、英文の内容理解度ををはかる。
4	10個の建築技術関連の略号について、英語で書き下し、和訳することで単語能力を確認する。
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「 建築構造学 」

問題番号	出題意図
1	建築用鋼材の基本的な性質に関する知識を問う。
2	鉄骨構造の耐力の計算や設計に関する基本的な知識を問う。
3	静定構造のモーメントに関する基本的な考え方を問う。
4	長さが異なる二つの梁が交差した状態における各支点の反力の求め方を問う。
5	部材に生じるモーメント・せん断力・軸力を図として表す知識を問う。
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「 建築材料施工学 」

問題番号	出題意図
1	コンクリート1m ³ 分の標準調合を計算する場合の各材料の質量を計算する手順を確認する。
2	建築用いられる鋼材のうち、一般構造用鋼材と高張力鋼の性質の違いを問う。
3	硬化コンクリートの圧縮強度試験を行ったときの、圧縮強度とヤング係数を計算して求める。
4	建築工事の杭工事のうち、場所打ちコンクリート杭と既製杭の施工方法の違いを問う。
5	建築工事の工程表で用いられるネットワーク工程表の特徴として、クリティカルパスの考え方を問う。
6	近年で用いられることが多い木質材料について、製造方法の違いと、製造方法による特性の違いを問う。
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「 建築設計・計画学 」

問題番号	出題意図
1	施設計画の視点に関する「療養環境における病室計画」の考え方と留意点を平面図から読み取る。
2	10個の建築物に関連する建築計画上の用語の理解度を確認する。
3	複合化による新しい施設サービスの提供について、その意義と課題の理解度を確認する。
4	5つのパターンのコアシステムの名称に関する知識を問う。
5	建築設計に関する建築用語の中身に対する知識を問う。
6	
7	

出題意図記入表

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「 外国語(情報システム) 」

問題番号	出題意図
1	人類のコミュニケーションに寄与する遺伝子に関する英文記事を読んで、英文を正確に理解する力、理解した内容を日本語で表現する力を測定する。
2	AIによるアイヌ語の学習に関する英文記事を読んで、部分的に日本語で表現された文章を英語で表現する能力を測定する。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

博士前期課程2026年度 一般入試1次

科目名「 専門科目(情報システム) 」

問題番号	出題意図
1	論理回路に関する問題であり、組み合わせ回路と順序回路に関する基礎知識が必要とされる。
2	ネットワーク技術・プログラミングを通じた計算機の基礎に関する問題であり、情報分野で利用される統計・数学に関する基礎知識が必要とされる。
3	画像処理に関する問題であり、代表的な画像フィルタである線型空間フィルタの基礎知識が必要とされる。
4	CGに関する問題であり、映像生成や形状表現のための数学に関する基礎知識が必要とされる。
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入試2次

科目名「	英語	」
------	----	---

問題番号	出題意図
1	英語での冠詞の使い方について述べた英文の理解を問う問題であり、英文法に関する知識に基づいた英文を読解する能力と基礎的な英文を作文する能力が必要とされる。
2	プログラミング言語の学習について述べた英文の読解力を問う問題であり、英文法の知識や情報技術に関する基礎的な語彙力が必要とされる。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入
試2次

科目名「電磁気学」		
-----------	--	--

問題番号	出題意図
1	ガウスの法則に基づく電界と電位の関係の理解を問う問題であり、対称性を利用して球対称電荷分布の電界および電位を解析する力が必要である。
2	誘電体やエレクトレットを含む平行平板コンデンサの静電解析に関する理解を問う問題であり、電束密度・電界・電位の関係を用いて誘電体内部と真空中の電界分布を導く力が必要である。
3	アンペールの法則に基づく磁界分布の理解を問う問題であり、無限長ソレノイドの内部・外部の磁界を導出し、磁束密度の向きを正確に把握する力が必要である。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程
2026年度 一般入試2次

科目名「 電子回路 」

問題番号	出題意図
1	オペアンプを用いた基本的な回路である微分回路、積分回路について、その性質を考えさせる問題である。実際のオペアンプは増幅率Aが有限であるが、Aが十分大きい近似として入力電圧が微分または積分されるという性質を暗記していることが多い。そこで、Aが有限として立式させ、最後にAが十分大きいとすることで、微分、積分される結果が得られる事を確かめさせる。これによって、オペアンプ回路の基本的な動作について
2	本学デジタル回路1の教科書（築山・神戸・福井，ビジュアルに学ぶデジタル回路設計，コロナ社）の4章演習問題7を改題。組合せ回路の解析・設計に関する幅広い内容が取り扱えるため、採用した。具体的には、回路図からの論理式の立式、真理値表の作成、ドントケアを含んだ組合せ回路のカルノー図による設
3	非同期カウンタについての典型的な問題であるが、非同期カウンタを取り扱っていない教科書もある。本学デジタル回路1の教科書（築山・神戸・福井，ビジュアルに学ぶデジタル回路設計，コロナ社）もその1つである。そのため、過去に出題された非同期カウンタに関する問題よりも丁寧な誘導をつけている。非同期カウンタの設計法を知っていれば完答は容易であるものの、知らなくても十分に解答可能である。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試2次

科目名「 電気回路 」

問題番号	出題意図
1	電気回路における、負荷で生じる電力に関する理解を問う問題であり、微分操作により最大電力を得る負荷を導出する能力が必要とされる。
2	電気回路における、周波数特性の理解を問う問題であり、極限の操作により周波数特性の概形を把握する能力が必要とされる。
3	電気回路における、ひずみ波に関する理解を問う問題であり、基本波・高調波の扱いやそれらの直交性の理解とその応用に関する能力が必要とされる。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「	英 語	」
------	-----	---

問題番号	出題意図
[1] (1)	わずかに専門用語も必要とされるが基本的な文章である。基礎的な英文を意味の通る日本語へ和訳することが求められる。
[1] (2)	英語の和訳だけでなく、文章の前後の内容を把握して読解できているかが求められる。
[1] (3)	単純な前置詞を伴った熟語の問題である。一般的な熟語を問う問題である。
[1] (4)	内容の読解と和訳を併せた問題である。きちんと英文を読めているかが問われる。
[1] (5)	意味は与えられていないが、前後の文脈から判断できる問題である。文章の内容を理解できているかが問われる。
[2]	与えられた英単語を用いて日本語を英訳する問題である。前置詞と基礎的な専門用語を理解し、平易な英作文ができるかが求められる。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「有機化学」	[1]
-----------	-----

問題番号	出題意図
1	酸触媒下でのカルボン酸のエステル化の反応機構を問う問題。基本的な問題であり、反応機構についての理解が問われる。
2	カルボニル化合物のGrignard反応の反応機構を問う問題。基本的な問題であり、反応機構についての理解が問われる。
3	芳香族求電子置換反応の反応性と置換基効果について問う問題。置換基の電子的効果と反応性の相関を理解しているかが問われる。
4	様々な有機反応の生成物を問う問題。それぞれについて反応の知識と反応機構の理解が必要となる。
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「有機化学」	{2}	
-----------	-----	--

問題番号	出題意図
1	ニューマン投影図を用いた立体配座の安定性を問う問題。分子の構造と立体効果についての理解が必要である。
2	分子内に不斉炭素があるかを問う問題。分子の立体構造に関する理解が必要である。
3	Sn2求核罹患反応における立体構造の変化を問う問題。立体構造に加えて反応機構に関する理解が必要である。
4	様々な化学種の求核性を比較する問題。求核性に関する知識と電子状態との関係性に関する理解力が必要である。
5	有機分子の物性（沸点）と分子構造に関する問題。分子間相互作用に関する理解が必要である。
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「 物理化学 [3] 」

問題番号	出題意図
1	
2	
3	問1では、熱化学における燃焼エンタルピー、標準生成エンタルピー、総熱量保存の法則に関する理解度を問い、また、問2では、反応速度論における1次反応の速度式、速度定数、半減期等に関する理解度を問う。いずれも、正確な計算力が必要である。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「物理化学(問題4)」

問題番号	出題意図
1	比伝導率・コンダクタンス・セル定数の関係を理解しているかを問う問題であり、複数セルの直列・並列接続における電気的特性の違いを理論的に扱う力を評価する。
2	活量と平均活量係数の関係を問う問題であり、定義式を正確に表せるかを確認する。
3	輸率の定義を理解しているかを確認する問題であり、各イオンの伝導率から電流分担を計算する力を評価する。
4	イオンの電場中での移動を定量的に扱う問題であり、モル伝導率と電場強度の関係式を正しく用いる力を問う。
5	イオンの水合と移動度の関係を説明する問題であり、水合半径と移動度の逆相関を理解しているかを確認する。
6	電解質溶液の理論理解を問う問題であり、極限法則を用いて活量係数を計算する能力を評価する。
7	酸化還元反応の理解を問う問題であり、アノード・カソードの反応式と全体の電池反応を正しく導く力を確認する。
8	電池反応とネルンストの式の間関係を理解しているかを問う問題であり、電池式から全体反応を導き、標準起電力を解く力を評価する。

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「 問題[5] 高分子化学 」

問題番号	出題意図
1	フェノールとホルムアルデヒドの付加縮合において、酸性・アルカリ性のそれぞれの条件で生成物が異なることについての知識と理解を問う。
2	高分子化合物の側鎖などを変性し、別の特性を有する高分子材料を得る反応およびその化合物についての知識と理解を問う。
3	加熱により熔融することも溶剤に溶解することもなく、高強度、耐熱性、耐久性などに優れる高分子材料を得るための手法である橋かけ反応（架橋反応）および三次元橋かけ高分子についての知識と理解を問う。
4	ビニロンを合成する工程において、ポリ酢酸ビニルをアルカリでけん化し、ポリビニルアルコールを経由することについての知識と理解を問う。
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「	高分子化学 [6]	
------	-----------	--

問題番号	出題意図
1	高分子化合物の化学構造と特性の関係について、さらに環境適合性材料について問う内容であり、高分子材料に関する基礎的な知識およびそれを用いた論理的な考察力が必要となる。
2	
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「	分析化学	[7] [8]	」
------	------	---------	---

問題番号	出題意図
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	問1は、溶液の濃度表現である質量濃度 (ppmとppb) 及びモル濃度 (mol/L) の単位互換ができるか、および分析値の不確かさを統計学的に評価できるかを問うものである。問2は、錯形成平衡の概念を
8	問1は、クロマトグラフィーの分離機構に関する基礎知識を問う問題である。問2は、固相抽出法の利点に関する知識を問う問題である。問3は、吸光光度分析に関する基礎知識を問う問題である。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 2次(一般)

科目名「生物化学」	(12)	
-----------	------	--

問題番号	出題意図
問題12 問1	代表的な生体分子である脂質に関する基礎的な知識および理解を問う。加えて、脂質代謝に関する理解を問う。
問題12 問2	身近な事例を題材とし、遺伝子や遺伝子工学に関する基礎的な知識および理解を問う。
問題12 問3	用語説明により、生物化学および分子生物学に関連する基礎知識および理解を問う。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「 英 語 」

問題番号	出題意図
1	内容全般を把握する力、理解力を評価する。
2	一つの科学的方法の考え方が導く波及的な内容に関する理解度を評価する。
3	内容の詳細・本質的な点に関する理解力を評価する。
4	対比する二つの科学的方法の特徴に関する理解度を評価する。
5	訳を通して、基本構文、形容詞節、副詞節、副詞句、形容詞句、関係代名詞、英語の特徴的な補語の展開（連続する副詞句・形容詞句）が理解できているかどうかを評価する。
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「 流体力学 」

問題番号	出題意図
1	流体力学の基礎知識の確認の為、用語の説明とその関係式より、理解度を確かめる。
2	粘性流体中に発生する抗力（ストークス近似）と各力の釣り合いとその落下速度について理解度を確かめる。
3	管路における各種損失の取り扱い、管路の総損失と管路設計の理解度を確かめる。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「 材料力学 」

問題番号	出題意図
1	棒の不静定問題であり、力の釣り合いと変形の両方を考える能力が必要とされる。
2	両端支持ばりが曲げモーメントを受ける際のせん断力、曲げモーメントを求める問題であり、それぞれの二次元的分布を理解できる能力が必要とされる。
3	材料力学の基本的用語の理解度を問う問題であり、適切に説明できる能力が必要とされる
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「 機械力学 」

問題番号	出題意図
1	釣り合いの問題を題材にした機械力学の基礎力の確認。
2	2自由度振動系において強制外力が働いた場合の基本的な振動現象の理解度の確認。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「 熱力学 」

問題番号	出題意図
1	様々な場合のエントロピーの計算に関する理解を問う問題であり、エントロピーの定義および顕熱、潜熱についての知識が必要とされる。
2	ポルトロップ変化に関する理解を問う問題であり、ポルトロップ変化の意味を理解するとともに、内部エネルギー、仕事、熱およびエントロピーの計算方法の知識が必要とされる。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「制御工学」		
-----------	--	--

問題番号	出題意図
1	微分方程式からブロック線図や伝達関数を求め、制御系の特性（安定性・定常偏差）を解析する力を問う問題である。
2	系の周波数特性についての計算と意味の理解を問う問題である。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「	材料加工学	」
------	-------	---

問題番号	出題意図
1	金属の結晶構造に関する理解を問う問題である。構造の名称とその構造図を理解している必要があり、さらに充填率や主な金属元素を答える幅広い知識が必要となる。
2	機械構造用炭素鋼鋼材であるS45Cに関する理解を問う問題である。基本的な炭素含有量に加え、高強度化の熱処理方法と組織およびその特徴を理解している必要がある。
3	材料特性を表す語句に関する問題である。材料加工に関する基礎知識を有している必要がある。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程(第2
次)建築系建設シ
ステム

科目名「英語」

」

問題番号	出題意図
1	「建築と都市デザインにおける人工知能」についての英文を読み、英文和訳、整序問題、英作文、空所補充、内容説明の問題を通して、英文の内容理解度をはかる。
2	「SDGsの目標17「作る責任、つかう責任」についての英文を読み、英文和訳、内容説明の問題を通して、英文の内容理解度をはかる。
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「 建築構造学 」	
--------------	--

問題番号	出題意図
問1-1	応力度とひずみ度の定義およびフックの法則を理解しているか
問1-2	断面1次モーメントと断面2次モーメントを理解し、それらの計算方法が身についているか
問1-3	弾性構造物の曲げ変形について理解し、計算で求めることができるか
問1-4	不静定構造物の応力を仮想仕事法により求めることができるか
問2	異なる構造種別について違いを述べ、耐震性能上の利点や留意すべきことを説明できるか
問3	コンクリートのせん断破壊を防止するための有効策を示し、力学的に説明することができるか

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試2次

科目名「 建築材料施工学 」

問題番号	出題意図
1	コンクリート1m ³ 分の標準調合表を容積比率で示したグラフから、各材料の比率や質量を計算する。
2	建築用いられる一般構造用鋼材の応力－ひずみ曲線の特徴を問う。
3	硬化コンクリートの圧縮強度試験を行った結果として得られる応力－ひずみ曲線の特徴を問う。
4	鉄骨建て方で行われる典型的な二つの組み上げ方の違いを問う。
5	鉄骨工事で用いられることが多い高力ボルトの締付け管理の方法を問う。
6	木材の直交異方性に関する各性質の違いを問う。
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程2026年度一般入試2次

科目名「建築設計・計画学」	
---------------	--

問題番号	出題意図
1	建築・都市計画の一般用語の理解を確認する
2	建築や都市計画に関わる時事的事項に対する問題意識を問う
3	
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「 建築史・建築意匠 」

問題番号	出題意図
1	日本建築史、西洋建築史、近代建築史における各様式や形式を代表する有名建築について、基本的な建築的特徴など、専門知識を問う問題である。
2	日本建築史、西洋建築史、近代建築史における各様式や形式を代表する有名建築について、それらが建設された社会的背景や歴史・文化的背景との関連について、総合的な建築史上の位置づけを問う問題である。
3	建築史、建築意匠に関する基礎的な知識を確認する問題である。

出題意図記入表

別紙

博士前期課程 2026年度 一般入試2次

科目名「建築環境・設備工学」

問題番号	出題意図
1	空気線図は、温熱環境・空調設備を学ぶ上で基礎となり、重要なものであるため、示される項目と単位の理解、および空気線図を活用して身の回りの事象を説明できることが求められる。
2	給水・給湯設備は、健康的で安全な生活を送るうえで欠かせない設備であり、基本的な知識とその理由を理解していることが必要である。
3	空気調和設備は、室内の快適な温熱環境の実現には重要であり、基本的な仕組みと室内環境基準などは理解しておく必要がある。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表

博士前期課程
2026年度 一般入
試2次

科目名「	英語 (経営)	」
------	---------	---

問題番号	出題意図
1	情報に関する和訳の問題であり、情報に関する日本語への翻訳の能力が必要とされる。
2	情報・経営に関する英作文の問題であり、情報・経営に関する英作文の能力が必要とされる。
3	経営に関する英語の長文読解であり、経営に関する英語の読解力が必要とされる。

出題意図記入表

博士前期課程
2026年度 一般入
試2次

科目名「 専門科目 経営 」

問題番号	出題意図
1	10進数と2進数の変換方法に関する問題であり、情報の基礎的知識が必要とされる。
2	定義に従って微分を行う問題であり、情報の基礎的知識が必要とされる。
3	定義に従って微分を行う問題であり、情報の基礎的知識が必要とされる。
4	相関係数に関する問題であり、情報の基礎的知識が必要とされる。
5	ニューラルネットワークにまつわる問題であり、情報の基礎的知識が必要とされる。
6	企業経営及び経営戦略に関する問題であり、経営戦略の基礎的知識が必要とされる。
7	

出題意図記入表（案）

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試2次

科目名「 外国語(情報システム) 」	
--------------------	--

問題番号	出題意図
1	ペルーのナスカ絵に関する英文記事を読んで、英文を正確に理解する力、理解した内容を日本語で表現する力を測定する。
2	タンパク質解析にAI技術が活用される英文記事を読んで、部分的に日本語で表現された文章を英語で表現する能力を測定する。
全体	英語で書かれた学術書や論文を読み内容を理解すること、論理的に英語で表現する能力を備えているのかを問う。
4	
5	
6	
7	

出題意図記入表（案）

別紙

博士前期課程2026年度 一般入試2次

科目名「 専門科目(情報システム) 」

問題番号	出題意図
1	論理回路に関する問題であり、組み合わせ回路と順序回路に関する基礎知識と論理回路の動作に関する基礎知識が必要とされる。
2	プログラミングを通して、OS上で確保されるメモリ管理の基礎知識と確保されるメモリの種類の基礎知識が必要とされる。
3	画像処理に関する問題であり、線型空間フィルタやクロマキー処理など画像処理の基礎知識が必要とされる。
4	Webプログラミングに関する問題であり、PHPに関する基礎知識が必要とされる。
5	
6	
7	