

**2025 年 10 月入学及び 2026 年 4 月入学
大学院融合理工学府（博士前期課程）入学試験
専門科目 出題趣旨説明書**

コース名	地球環境科学専攻 地球科学コース	問題 番号	1
------	---------------------	----------	---

■出題の趣旨

問 1

珪酸塩鉱物に関する、結晶構造、化学組成、結晶系などの基本的な理解と知識を問う。

問 2

分別結晶作用やマグマ混合によるマグマ組成の進化と、マントルから発生する初生マグマの化学的多様性に関する理解と知識を問う。

**2025 年 10 月入学及び 2026 年 4 月入学
大学院融合理工学府（博士前期課程）入学試験
専門科目 出題趣旨説明書**

コース名	地球環境科学専攻 地球科学コース	問題 番号	2
------	---------------------	----------	---

■出題の趣旨

問 1

重力異常に関する基礎的な知識を問う。

問 2

誤差に関する知識を問う。

問 3 （1）地質構造を記述する際に必要となる方位や角度の定義を理解しているかを問う。

（2）実際に観測された値を用いて断層の姿勢を把握できるかを問う。

問 4 （1）、（2）断層に掛かる応力とそれによって発生する断層運動の関係を理解しているかを問う。

（3）断層の不連続がある状況で断層が動いた場合の変形を説明できるかを問う。

**2025 年 10 月入学及び 2026 年 4 月入学
大学院融合理工学府（博士前期課程）入学試験
専門科目 出題趣旨説明書**

コース名	地球環境科学専攻 地球科学コース	問題 番号	3
------	---------------------	----------	---

■出題の趣旨

問 1.

地層に関する基本的な知識のうち，地層区分の定義と堆積岩の分類について理解をしているかどうかを問う。

問 2.

地層と年代に関する基本的な知識のうち，同時期面とは何かと，地層の対比について，それぞれの理解を問う。

**2025 年 10 月入学及び 2026 年 4 月入学
大学院融合理工学府（博士前期課程）入学試験
専門科目 出題趣旨説明書**

コース名	地球環境科学専攻 地球科学コース	問題 番号	4
------	---------------------	----------	---

■出題の趣旨

問 1.

- (1)-(4) 湖の水収支に関する計算問題で、水収支の基本的概念の理解を問う。
- (5) 温暖化による氷河の融解と湖の水収支の関係を推測する力を問う。
- (6) 陸水の酸素安定同位体比の動態についての基本的理解度を問う。
- (7) 水圏の堆積物中の酸素安定同位体比の基礎的知識を用いて、湖の水の安定同位体比変動、湖底堆積物の時間変動についての理解、および論理的説明能力を問う。