

大学院 理工情報生命学術院 生命地球科学研究群
2月期入学試験

Examination in February for the Degree Programs in Life and Earth Sciences in the Graduate School of
Science and Technology

地球科学学位プログラム (地球環境科学領域)

Master's Program in Geosciences (Geoenvironmental Science Field)

専門科目

Special Subject

専門共通 Required Subject ----- P.1, P.2

その他の専門科目 Specific Subject

人文地理学 Human Geography ----- P.3

大気科学 Atmospheric Science ----- P.4

空間情報科学 Geographical Information Science ----- P.5

注意 (Notice)

- * 指示があるまで問題冊子を開いてはならない。 (DO NOT OPEN until instructed.)
- * 解答は日本語でも英語でもよい。 (Answer in Japanese or in English.)
- * 専門共通は、受験生全員が解答すること。その他の専門科目については、事前
に選択した1科目について解答すること。
(Questions consist of two parts: All candidates must answer the "Required subject";
then answer one subject that you declared to choose at the application.)
- * 「専門共通 (I)」、「専門共通 (II)」、「その他の専門科目」ごとに、そ
れぞれ別の答案用紙を用いること。
(Use DIFFERENT answer sheets respectively for "the required subject (I)", "required
subject (II)", and "the specific subject".)
- * 試験開始後、全ての答案用紙と下書き用紙に受験番号等を記入すること。「そ
の他の専門科目」を解答する答案用紙の右上に、科目名を記載すること。
(When you start, write your examination number as well as school and field name on
all the sheets including answer sheets and rough-draft sheets. Also, **write the name
of your specific subject on its answering sheet.**)
- * 答案用紙のスペースがなくなったら、裏面を用いること。
(You can use the back-side of the sheet when the front-side is full.)
- * 問題冊子、解答用紙、下書き用紙も提出すること。
(This booklet, as well as the answer sheets and rough-draft sheets, are collected when
finished.)

(専門科目)

専門共通 (Required Subject)

1. 科学的に妥当な情報を収集するために留意すべき点について、以下の3つの語句を用いて15行程度で論述しなさい。

査読 インターネット 信頼性

Using three terms below, discuss the key points in collecting information for scientific research in about 15 lines.

peer review, the Internet, reliability

(専門科目)

専門共通 (Required Subject)

II. 以下の英文を読み, 以下の問いに答えなさい.

Answer the following two questions regarding to the English contents in a box.

1) 下線 A の文の内容を 5 行程度で具体的に解説せよ.

Explain the meaning of an underlined sentence (A) in about 5 lines.

2) 下線 B に関する一例を 5 行程度で説明せよ.

Explain an example regarding to an underlined sentence (B) in about 5 lines.

(専門科目)

人文地理学 (Human Geography)

I. 次のキーワードのうちから、3つを選択して人文地理学的に説明しなさい。

Choose three keywords out of the six listed below and explain them from a human geographic perspective.

1. 人口問題 (population problem)
2. ニュータウン (new town)
3. バージェスの同心円モデル (Burgess's concentric model)
4. ホストとゲスト (host and guest)
5. 没場所性 (placelessness)
6. ロカリティ (locality)

II. 図1は世界の諸地域におけるジェンダーの不平等にかかわる地域差を示したものである。この図を参考に、ジェンダーの不平等にかかわる地域差の特徴と地域差が生じた要因について、不平等の内容も含めて述べなさい。

Figure 1 shows gender inequality in the world. Referring to this figure, explain some characteristics of regional differences and their causes with explaining the detailed contents of gender inequality.

(専門科目)

大気科学 (Atmospheric Science)

I. 次の用語のうちから、3つを選択して説明しなさい。

Choose three terms out of the six listed below and explain them.

1. 顕熱と潜熱 (latent heat and sensible heat)
2. ハドレー循環 (Hadley circulation)
3. コリオリ効果 (Coriolis effect)
4. 逆転層 (inversion layer)
5. 霧 (fog)
6. アスマン通風乾湿計 (Assmann aspiration psychrometer)

II. 数値予報の不確実性の要因について説明しなさい。

Explain sources of uncertainty in numerical weather prediction.

(専門科目)

空間情報科学 (Geographical Information Science)

I. 次の設問のどちらか1つを選んで解答しなさい。

Answer either one question of the following two.

1. 現実世界を空間データで表現する2つの方法を下の図を用いて説明しなさい。

Explain the two ways to represent the real world with spatial data with reference to the figures below.

2. 現地調査手法と比較したリモートセンシング手法の特徴を説明しなさい。

Describe the characteristics of remote sensing techniques by comparing with methods for field investigations.

II. 次のキーワードのうちから2つを選択して説明しなさい。

Choose two keywords out of the four listed below and explain each of them.

1. ジオプロセッシング (geoprocessing)
2. 位置情報 (location information)
3. 空間解像度 (spatial resolution)
4. 衛星用センサー (satellite sensor)