# 2023年度 東京大学大学院新領域創成科学研究科 環境学研究系·社会文化環境学専攻 分野別科目試験問題 2

試験時間:30分(11:50~12:20)

### 注意事項

- 0. 解答は、日本語または英語で行ってください。
- 1. 解答は、A4 白紙に手書きで作成してください。
- 2. 答案用紙には上部に受験番号を記入してください。氏名は記入しないでください。
- 3. 試験監督の指示に従って、Zoom のチャット欄に示されたウェブサイトから試験問題 の PDF ファイルをダウンロードして下さい。
- 4. PDF ファイルにはパスワードがかかっています。解答開始の合図とともに Zoom の チャット欄にパスワードが表示されます。このパスワードを使ってPDF ファイルを開き、解答を開始して下さい。
- 5. 試験問題に小問がある場合には、解答の際には小問の番号を冒頭につけてください。
- 6. 解答終了の合図とともに筆記用具を置いてください。以後、解答内容に変更を加える ことを禁じます。
- 7. 解答終了後、監督の指示に従って、答案用紙を写真撮影してください。写真のファイルをPC に転送して、ファイル名を受験番号に変更し、Zoom のチャット欄に示されたウェブサイトにアップロードして下さい。
- 8. 提出したファイルの確認が済むまで、その場で待機していて下さい。

### The Year 2023

Department of Socio-Cultural Environmental Studies,
Division of Environmental Studies
Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo
Examination Problems for Specialized\_Subjects\_for\_Individual\_Fields 2

Time for examination: 30 minutes (11:50 - 12:20)

#### **Notes for Examinees:**

- 1. Answers should be written in Japanese or English.
- 2. Handwrite your answers on blank A4 sheets of paper.
- 3. Write only your Examinee's Number at the top of your answer sheet. Do not write your name.
- 4. Follow the instructions of the proctor and download the PDF file of the exam question from the website provided in the Zoom chat field.
- 5. The PDF file has a password. The password will be displayed in the Zoom chat field along with the signal to start the answer. Open the PDF file with this password and start the answer.
- 6. If the exam question has a sub-question, write the number of the sub-question at the beginning of your answer.
- 7. Put down your writing utensils with the signal to stop the answer. After that, it is forbidden to make changes to the answers.
- 8. After the end of answer, follow the instructions of the proctor and take pictures of the answer sheets. Transfer the photo file to your PC and upload it to the website shown in the Zoom chat field after naming that file as your examinee number.
- 9. Wait on the spot until the proctor has confirmed the submitted file.

# 分野別科目2 4. 建築構法

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 4. Building Construction

下記の設問に答えよ。手書き A4 サイズ 1 または 2 枚程度で解答しなさい。 Answer the following questions. Answering format: handwritten, A4 size, about 1 or 2 pages.

1) 鉄骨造の床スラブの構成方法を2つ選び、それぞれの特徴を説明せよ。なお、それぞれの違いがわかるように図を用いて説明せよ。

Choose two construction methods of floor slab on steel structure, and explain their features. In addition, draw sketches to express the differences between them.

2)木造外壁の下見板張りと塗り壁について、構成方法の概略を図示し、それぞれの防水の特徴を説明せよ。

Explain the waterproof features of wood siding and plastered wall on exterior wall of wood structure using component sketch.

集合住宅を長寿命化するための方策について論じよ。
 Discuss the way to make multiple dwelling houses long-lasting.

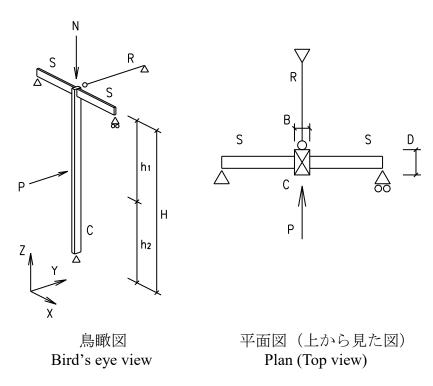
# 分野別科目2 6. 建築構造

## Specialized Subjects for Individual Fields 2 6. Architectural Structure

次の骨組が鉛直荷重Nと水平力Pを受ける場合について、以下の設問に答えよ。 説明のためにスケッチを描いてもよい。計算過程も記載すること。

解答は A4 判の紙 1 ページに手書きすること。

In the case of this frame under vertical load N and horizontal load P, answer the following questions, with sketches if necessary, and also write down the calculation process. Write your answer by hand on 1 page of A4 paper.



- ・C: 矩形柱 Rectangular column, B×D=60mm×120mm ヤング率 Young's modulus: E=200 kN/mm<sup>2</sup> 降伏応力度 Yield stress :  $\sigma_v$ =300 N/mm<sup>2</sup>
- ・S, R: 十分に硬い梁 Beams that has enough stiffness
- ・高さ Height: H = 12 m,  $h_1 = h_2 = 6 \text{ m}$
- •鉛直荷重 Vertical load: N = 96 kN, 水平荷重 Horizontal load: P = 12 kN
- ・〇はピン接合、 $\triangle$ はピン支点、 $\bigcirc$ 0 は X 方向に移動できるピンローラー支点を表す。

- $\bigcirc$  indicates hinge joint,  $\triangle$  indicates hinge support, while  $\stackrel{\triangle}{\circ}$  indicates hinge-roller support which can slide in X direction.
- ・梁 S は柱 C の頂部の Z 方向変位に追従するものとする。 Beam S can slide in Z direction following the displacement of the top of column C.
- ・円周率 $\pi$ の2乗は10、 $\sqrt{2}$  は1.4 としてよい。 You can use 10 for the square of circular constant  $\pi$ , and use 1.4 for  $\sqrt{2}$ .
- (1) 柱 C の曲げモーメントを求めよ。鉛直荷重 N による付加曲げ変形は無視できるものとする。
  - Determine the bending moment of column C. Assume that the extra bending deformation due to load N is small enough to be neglected.
- (2) 座屈と材料の降伏を考慮して、これらの荷重 N, P に対する安全性について考察せよ。
  - Discuss the safety against these loads N and P, considering buckling phenomenon and the yield stress of the material.
- (3) 梁 S と梁 R の位置を下げることを考え、それぞれの最も効果的な高さ位置を求めよ。両側の梁 S は同じ高さにするものとする。
  - Suppose lowering beam S and beam R, and determine their best vertical location respectively. Beams S on both sides should be placed at the same height.

# 分野別科目2 7. 建築光・視環境

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 7. Lighting and Visual Environment in Architecture

太陽位置図(図1)について、以下の問いに答えなさい。手書き A4 サイズ1枚 程度で解答しなさい。

Answer the following questions related to sun path diagram (Figure 1) . Answering format: handwritten, A4 size, about 1 page.

- (1) 建築学における可照時間を簡潔に説明しなさい。 Briefly explain what "possible sunshine duration" means in architectural point of view.
- (2) 太陽位置図に含まれる情報を簡潔に説明しなさい(図1)。 Briefly explain what are explained within the sun path diagram (Figure 1).
- (3) 太陽位置図の利用方法について1例を挙げて説明しなさい。 Explain with an example how to use this sun path diagram.
- (4) 太陽位置図を用い、夏至において、建物の各面(東西南北)に当たる 日照時間を計算しなさい。周りに建物がないものとする。推定した数 値や計算過程を示すこと。

Calculate the possible sunshine duration time gained at each side (SENW) of the building at the summer solstice. Suppose there are no surrounding buildings. Show the estimated numbers and calculation process as well.

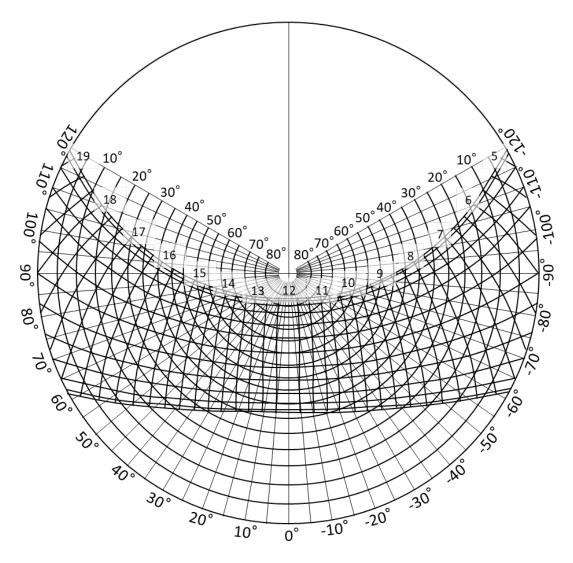


図 1:太陽位置図 (出典:日本建築学会編『建築設計資料集成 I 環境』図 1、p56、丸善、1978. より改編)

Figure 1: Sun path diagram (Reorganized from the following reference: Architectural Institute of Japan "Architectural Design Material Collection I Environment" Figure 1, p56, Maruzen, 1978.)

# 分野別科目 2 8. 水質化学/環境微生物工学 Specialized Subjects for Individual Fields 2 8. Aquatic Chemistry / Environmental Applied Microbiology

有機物除去のための活性汚泥法でも微生物による同化作用によりある程度は栄養塩を除去することができる。今、全窒素 40mgN/L を含む下水が1日当たり1,000m³活性汚泥プロセスに流入しており、一方、1日当たり発生する余剰汚泥の量は、乾燥重量として100kg 生成しているとする。

- (1) 乾燥した余剰汚泥は窒素を約 12%含むとして、処理水の全窒素濃度を推定しなさい。
- (2) もし処理水の全窒素濃度の実測値が(1)の推定値よりも大幅に小さい場合、どのような原因が考えられますか?考えられる原因をあげ、その可能性を検証する方法を提案しなさい。原因は複数あげても良い。

An activated sludge process intended for the removal of organic pollutants only can remove nutrients to some extent due to assimilation by microorganisms. Now, suppose that an activated sludge process is treating 1,000m<sup>3</sup> of sewage per day which contains 40mgN/L of total nitrogen. The process generates 100kg per day of excess sludge as dry mass.

- (1) Estimate the total nitrogen concentration of treated water assuming that the dry excess sludge contains around 12% nitrogen.
- (2) If the actual total nitrogen concentration of the treated water is significantly lower than the value estimated in (1), what could be the cause for it? Raise possible cause(s) and propose a way to verify the possibility. Note that you can answer multiple causes.

## 分野別科目2 9. 沿岸環境論

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 9. Coastal Environment

沿岸環境学に関わる文脈で、以下の(1)と(2)の問いに答えなさい.

Answer the following questions (1) and (2) in the context of coastal environmental studies.

- (1) ブルーカーボンと生態系サービスの関係について, 10 行程度で論じなさい. Discuss the relationship between blue carbon and ecosystem services in about ten lines.
- (2) 気候変動が沿岸環境に及ぼす影響に関して、あなたが重要と考える具体的な研究テーマを一つ挙げ、その研究の背景と重要性を 10 行程度で論じなさい. Identify one specific research topic that you consider important concerning the effects of climate change on the coastal environment, and discuss the background and significance of that research in about ten lines.

# 分野別科目2 10. 空間情報解析

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 10. Geographic Information Analysis

以下の文章を読み、問いに答えよ。

近年、スマートシティやデジタル田園政策等で、自治体のデジタル化に関する取組が増えてきている。しかしその一方で、導入したデータやシステムが想定したほどは使われない事により、費用対効果が上がらず、担当者や首長が交代するタイミングで廃止になり、サステナブルな取組にならない事も多い。

- (1)自治体のデジタル化に関する取組として、あなたが有効だと考える政策を 一つ挙げよ。ここでは人口5万人程度の平均的な広さの地方部の自治体を 想定し、その自治体の特徴は適宜、想定して記載せよ。
- (2)(1)で挙げた政策について、本格導入までに要する費用と年数、また本格導入後の費用対効果を試算せよ。
- (3)(2)で挙げた効果については、当初想定したほどにならないケースも多い。 そうしたリスクを下げて、うまく活用されるデータやシステムとしていく ために工夫できる取組を挙げよ。

Read the following texts, then answer the questions.

In recent years, there has been an increase in the number of digitalization efforts by local governments, such as smart cities and digital countryside policies. On the other hand, however, the data and systems introduced are often not used as much as expected, resulting in not sustainable efforts such as low cost-effectiveness and discontinuation of the system when the person in charge or the head of the municipality is replaced.

- (1) List one policy that you believe would be effective in terms of municipal digitalization efforts. Here, assume a municipality in a rural area of average size with a population of about 50,000, and describe the characteristics of the municipality, assuming as you like.
- (2) For the policy listed in (1), estimate the cost and the number of years required for their full-scale introduction, as well as their cost-effectiveness after full-scale introduction.
- (3) There are many cases where the effects listed in (2) are not used as much as initially expected. List initiatives that can be devised to reduce such risks and to make the data and systems more effectively utilized.

## 分野別科目2 11.情報通信工学

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 11. Information and Communication Engineering

- (A) 配列 (list=[1,3,2,0]) に対して、下記の疑似コードを実行した場合の配列の変遷を記述せよ。
- (A) Write the transition of the list when the following pseudocode is executed for the list (list = [1,3,2,0]).

```
------[疑似コード (Pseudocode)]------
list = [1,3,2,0]

function(list):
    for i = 0 to list.length-1
        for j = 1 to list.length-i
        if list[j] < list[j-1]
        swap list[j] and list[j-1]
```

- (B) (A) の疑似コードは配列に対して何を行うアルゴリズムかを説明せよ。
- (B) Explain what algorithm is described by pseudocode of (A) for the list.
- (C) 配列の長さが N の場合の、上記の疑似コードに対する最悪計算時間をオーダー 記法を用いて記述せよ。答えのみ示せ。
- (C) Describe the worst-case computation time of the pseudocode for list of length N using Order Notation. Show only answer.

# 分野別科目2 12. 都市経済

## Specialized Subjects for Individual Fields 2 12. Urban Economics

わが国では鉄道運賃が規制されており、鉄道事業者は事前に認可された運賃しか課すことができない。今、ある鉄道事業者の輸送サービスの市場を考える。鉄道事業者は、ピーク時とオフ・ピーク時で異なる輸送需要に直面している。規制運賃は、ピーク時の市場運賃とオフ・ピーク時の市場運賃の中間の水準に設定されているとする。簡単化のため、他の鉄道事業者の運賃や鉄道以外の交通手段の価格はすべて所与であると仮定する。このとき、以下の問いに答えなさい。ただし、問いの(1)、(2)、(3)については、ピーク時とオフ・ピーク時のそれぞれについて、横軸に輸送サービス量を、縦軸に運賃をとった図を描き、それを使って説明すること。

- (1) 運賃の規制が行われず、市場で運賃が決まるとする。このとき、ピーク時とオフ・ピーク時の消費者余剰と生産者余剰は、それぞれどのような大きさになるか。
- (2) 次に運賃の規制が行われ、ピーク時もオフ・ピーク時も、どちらも同額の規制運賃を課さなければならなくなったとしよう。需要と供給が一致しない場合に実現する輸送サービスの量は、需要によって決まるとする。つまり、鉄道事業者はどれだけ需要が多くても、希望する乗客をすべて輸送しなければならない。このとき、ピーク時とオフ・ピーク時の消費者余剰と生産者余剰は、それぞれどのような大きさになるか。
- (3) ピーク時とオフ・ピーク時の運賃規制による効率性の損失は、それぞれどのような大きさになるか。
- (4) (3) の効率性の損失は何が原因で発生すると言えるか。説明しなさい。

In Japan, railroad fares are regulated so that railroad companies can charge only the fares approved by the authorities. Now, consider a market of transport services for a railroad company. The level of the transport demand it receives at a peak period is different from the level at an off-peak period. A regulated fare is set in-between the market fare at the peak period and that at the off-peak period. For simplicity, we assume that the fares charged by the other railroad companies and the prices of the other modes of transport are all given. Answer the following questions. For each of questions (1), (2), and (3), you should explain your results using the two diagrams that describe the peak period and the off-peak period, respectively. The horizontal axis and the vertical axis of the diagrams must represent the amount of transport services and the fare, respectively.

- (1) Suppose that there is no fare regulation, and the fare is determined in the market. Then, what are the sizes of consumer surplus and producer surplus at the peak period and at the off-peak period, respectively?
- (2) Now, suppose that the fare regulation is introduced and the railroad company is obliged to charge the same fare at the peak period and at the off-peak period. We assume that when the demand does not match the supply, the amount of transport services actually carried is determined by the demand. In other words, the railroad company carries all the passengers who want to use its services. Then, what are the sizes of consumer surplus and producer surplus at the peak period and at the off-peak period, respectively?
- (3) What are the sizes of efficiency loss caused by the fare regulation at the peak period and at the off-peak period, respectively?
- (4) What is the reason for the efficiency loss calculated in question (3)? Explain.

# 分野別科目2 13. 都市解析

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 13. Urban Analysis

市区町村ごとに平均所得のデータが得られている状況を考える。

Consider a situation in which data on average income is available for each municipality.

(1) 空間自己相関とはどのような概念かを説明し、市区町村ごとの平均所得のデータに空間自己相関があるかを定量的に調べるためにはどのような分析をすれば良いか説明しなさい。

Explain what the concept of spatial autocorrelation is and explain how we can quantitatively examine whether there is spatial autocorrelation in the municipality-wise average income.

(2) 平均所得に加えて各市区町村の人口密度のデータが得られているとする。このとき、平均所得と人口密度の関係性について調べるためにはどのような分析をすれば良いか説明しなさい。

Suppose that population density for each municipality is also available in addition to average income. In this case, explain how to analyze the data to examine the relationship(s) between the average income and population density.

(3) 前問で行った分析が妥当か否かを判断するために調べるべきことを説明しなさい。 Explain what should be examined to determine if the analysis made in the previous question is valid

or not.

### 2023年度

# 東京大学大学院新領域創成科学研究科 環境学研究系·社会文化環境学専攻 分野別科目試験問題 2

試験時間:40分(11:50~12:30)

### 注意事項

- 0. 解答は、日本語または英語で行ってください。
- 1. 解答は、A4 白紙に手書きで作成してください。
- 2. 答案用紙には上部に受験番号を記入してください。氏名は記入しないでください。
- 3. 試験監督の指示に従って、Zoom のチャット欄に示されたウェブサイトから試験問題 の PDF ファイルをダウンロードして下さい。
- 4. PDF ファイルにはパスワードがかかっています。解答開始の合図とともに Zoom のチャット欄にパスワードが表示されます。このパスワードを使って PDF ファイルを開き、解答を開始して下さい。
- 5. 試験問題に小問がある場合には、解答の際には小問の番号を冒頭につけてください。
- 6. 解答終了の合図とともに筆記用具を置いてください。以後、解答内容に変更を加えることを禁じます。
- 7. 解答終了後、監督の指示に従って、答案用紙を写真撮影してください。写真のファイルを PC に転送して、ファイル名を受験番号に変更し、Zoom のチャット欄に示されたウェブサイトにアップロードして下さい。
- 8. 提出したファイルの確認が済むまで、その場で待機していて下さい。

### The Year 2023

Department of Socio-Cultural Environmental Studies,
Division of Environmental Studies
Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo
Examination Problems for Specialized\_Subjects\_for\_Individual\_Fields 2

Time for examination: 40 minutes (11:50 - 12:30)

#### **Notes for Examinees:**

- 0. Answers should be written in Japanese or English.
- 1. Handwrite your answers on blank A4 sheets of paper.
- 2. Write only your Examinee's Number at the top of your answer sheet. Do not write your name.
- 3. Follow the instructions of the proctor and download the PDF file of the exam question from the website provided in the Zoom chat field.
- 4. The PDF file has a password. The password will be displayed in the Zoom chat field along with the signal to start the answer. Open the PDF file with this password and start the answer.
- 5. If the exam question has a sub-question, write the number of the sub-question at the beginning of your answer.
- 6. Put down your writing utensils with the signal to stop the answer. After that, it is forbidden to make changes to the answers.
- 7. After the end of answer, follow the instructions of the proctor and take pictures of the answer sheets. Transfer the photo file to your PC and upload it to the website shown in the Zoom chat field after naming that file as your examinee number.
- 8. Wait on the spot until the proctor has confirmed the submitted file.

# 分野別科目2 3. アーバンデザイン/都市計画

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 3. Urban Design / City Planning

子育て世代の世帯、高齢者世帯、学生単身世帯の3タイプの複数世帯が共助の考え方で生活する集合住宅地のモデルを考え、30メートル角の面積900平米の敷地にそのモデルを適応させた場合のイメージを配置図、敷地断面図で表現しなさい。また、計画案における共助の考え方と空間デザインの特徴を200字以内で説明しなさい。

対象敷地内の住戸サイズ、世帯数、住居以外の共用施設や屋外空間の併設などの計画条件は自由に想定してよい。

解答用紙 2 枚以内に手書きで回答しなさい。配置図、断面図の縮尺は適宜設定し、 定規の使用や色鉛筆やマーカー等による着彩をしてもよい。

Propose a model plan of a collective housing site for realizing the lives with cooperation and mutual help for three types of households: families with children, elderly families, and households of a single student. Express your proposal by the drawings of a site plan and a section plan of the site in case to be applied to a site with  $30 \times 30$  meter square (the area of the site is 900 square meters), and describe the characteristic points of the idea on the mutual help and the spatial design with the texts (within 150 words). You can assume by yourself the planning conditions, such as the housing unit size, the number of households, other common facilities, and outdoor spaces in the site.

Draw and write by hand in one or two answer sheets. You may draw up the site plan and the section plan of the site in any scale, and may use rulers, color pencils, and marking pens.

# 分野別科目2 5. 建築環境デザイン

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 5. Architectural Environmental Design

次頁の図「これからの住まい」は、西山夘三の著書(1947年)に掲載されたものです。これにかかる以下の問いに答えなさい。

- 1) この図のメッセージを3行程度で要約しなさい。
- 2)75年前に課題とされていた点は現在どうなっているのかグローバルな視野で評価しなさい。また、新たに浮上してきた社会的課題を指摘しなさい。
- 3) 2) の解答に基づき、現代版「これからの住まい」の図を作成しなさい。なお、表現したいことに適した描写方法を用いてよい。また、その主旨を3行程度で説明しなさい。

The image on the next page "Housings of Tomorrow" was published in the book written by Uzo Nishiyama in 1947. Answer the following questions related to it.

- 1) Summarize the message of this image in around three lines.
- 2) Evaluate from the global perspective the present condition of what were considered problems 75 years ago. And point out newly emerged social problems.
- 3) Based on the answer of 2), draw the image of today's version of "Housings of Tomorrow". You can adopt any drawing style appropriate to what you want to express. And explain the purpose of the picture you draw in around three lines.

解答は、文章部分を含めて、手書きとし、<u>罫線のない A4 用紙</u>を使うこと。また、 色鉛筆やマーカーを使って着彩してもよい。

The answer, including the text part, should be by handwriting and you should use <u>A4</u> sheets without a ruled line. You may color your drawing by color pencils or marking pens.



図 1: これからの住まい Figure 1: "Housings of Tomorrow" 出所: 西山夘三 (1947)『これからの住まい――住様式の話』相模書房 255 頁 Uzo Nishiyama (1947) "Housings of Tomorrow: A Story of the Living Style" Sagamishobo, pp255.

図の注:図中の文字とその英訳は以下の通り

Figure Note: The letters in the figure and their English translations are as follows

将来の都市住宅は……

The future of urban dwellings...

ゴミゴミした低層のイエから

From shanty and crowded low-rise houses

傳染病、火災、不潔、汚濁、騒音、過密、陰ウツ epidemy, fire, unsanitary, contamination, noise, overcrowding, gloom

明るい光・新鮮な空気につゝまれた高層住宅へ To high-rise housings embraced by bright light and fresh air

快適・健康・安全 静ケサ・光・空気・緑 充分ナ機械設備・共同施設 comfort, health, safety, calm, light, air, green, sufficient mechanical equipment, common facilities

### 2023年度

# 東京大学大学院新領域創成科学研究科 環境学研究系·社会文化環境学専攻 分野別科目試験問題 2

試験時間:40分(11:50~12:30)

### 注意事項

- 0. 解答は、日本語または英語で行ってください。
- 1. 解答は、MS-Word で作成してください。他のワードプロセッサで作成する場合は、解答終了後に、各自で PDF に変換してもらいます。
- 2. 解答の文書には1行目に受験番号を記入してください。氏名は記入しないでください。
- 3. 解答の文書のファイル名は受験番号としてください。入力は半角で行ってください。
- 4. 試験監督の指示に従って、Zoom のチャット欄に示されたウェブサイトから試験問題 の PDF ファイルをダウンロードして下さい。
- 5. PDF ファイルにはパスワードがかかっています。解答開始の合図とともに Zoom のチャット欄にパスワードが表示されます。このパスワードを使って PDF ファイルを開き、解答を開始して下さい。
- 6. 試験問題に小問がある場合には、解答の際には小問の番号を冒頭につけてください。
- 7. 解答終了の合図とともに作成したファイルを保存してください。以後、解答内容に変更を加えることを禁じます。
- 8. 解答終了後、監督の指示に従って、作成したファイルを Zoom のチャット欄に示された ウェブサイトにアップロードして下さい。
- 9. 提出したファイルの確認が済むまで、その場で待機していて下さい。

### The Year 2023

Department of Socio-Cultural Environmental Studies,
Division of Environmental Studies
Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo
Examination Problems for Specialized Subjects for Individual Fields 2

Time for examination: 40 minutes (11:50 - 12:30)

#### **Notes for Examinees:**

- 0. Answers should be written in Japanese or English.
- 1. You should answer by MS-Word. If you will use other word processor, you must convert it to PDF format after answering.
- 2. Write only your Examinee's Number on the first line of the answer document. Do not write your name.
- 3. Use the Examinee's Number as the file name of the answer document. Enter in half-width characters.
- 4. Follow the instructions of the proctor and download the PDF file of the exam question from the website provided in the Zoom chat field.
- 5. The PDF file has a password. The password will be displayed in the Zoom chat field along with the signal to start the answer. Open the PDF file with this password and start the answer.
- 6. If the exam question has a sub-question, write the number of the sub-question at the beginning of your answer.
- 7. Save the answer file along with the signal to stop the answer. After that, it is forbidden to make changes to the answers.
- 8. After the end of answer, follow the instructions of the proctor and upload the created file to the website shown in the Zoom chat field.
- 9. Wait on the spot until the proctor has confirmed the submitted file.

# 分野別科目2 1. 地域社会学/都市社会学

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 1. Regional and Community Studies / Urban Sociology

A市では特異な症状を訴える患者が急増しました。この問題に対して、すぐに研究チームが組織され、あなたは<u>地域社会学、都市社会学、環境倫理、あるいは環境社会学の立場で</u>研究チームに加わることになりました。なお、これらの症状は感染症によるものではないことがわかりました。

In City A, there has been a rapid increase in the number of patients complaining of peculiar symptoms. A research team is immediately organized to address this problem and you are asked to join the research team <u>from the perspective of regional and community studies</u>, urban sociology, environmental ethics, or environmental sociology. It should be noted that these symptoms were not caused by an infection.

(1) この問題に関して、<u>地域社会学、都市社会学、環境倫理、あるいは環境社会学の立場から</u>リサーチクエスチョンをたてなさい。

Make a research question regarding this problem <u>from the perspective of regional and community studies</u>, urban sociology, environmental ethics, or environmental sociology.

(2) (1) で作成したリサーチクエスチョンに基づき研究するための具体的な研究計画をたてなさい。調査方法、分析や考察に役立ちそうな理論的枠組み、この研究の意義について具体的に説明しなさい。

Make your specific research plan to conduct research with the research question you created in (1). Describe in detail the research methodology, the theoretical framework that may be useful for analysis and discussion, and possible significant contributions of this research.

## 分野別科目2 2. 環境倫理/環境社会学

# Specialized Subjects for Individual Fields 2 2. Environmental Ethics / Environmental Sociology

A市では特異な症状を訴える患者が急増しました。この問題に対して、すぐに研究チームが組織され、あなたは<u>地域社会学、都市社会学、環境倫理、あるいは環境社会学の立場で</u>研究チームに加わることになりました。なお、これらの症状は感染症によるものではないことがわかりました。

In City A, there has been a rapid increase in the number of patients complaining of peculiar symptoms. A research team is immediately organized to address this problem, and you are asked to join the research team <u>from the perspective of regional and community studies</u>, urban sociology, environmental ethics, or environmental sociology. It should be noted that these symptoms were not caused by an infection.

(1) この問題に関して、<u>地域社会学、都市社会学、環境倫理、あるいは環境</u> 社会学の立場からリサーチクエスチョンをたてなさい。

Make a research question regarding this problem from the perspective of regional and community studies, urban sociology, environmental ethics, or environmental sociology.

(2) (1) で作成したリサーチクエスチョンに基づき研究するための具体的な研究計画をたてなさい。調査方法、分析や考察に役立ちそうな理論的枠組み、この研究の意義について具体的に説明しなさい。

Make your specific research plan to conduct research with the research question you created in (1). Describe in detail the research methodology, the theoretical framework that may be useful for analysis and discussion, and possible significant contributions of this research.