大学院入学試験参考問題(日本語·英語)

Sample Questions of the Graduate School Entrance Examination

(Japanese / English)

九州大学

大学院芸術工学府芸術工学専攻

環境設計コース

Environmental Design Course

Department of Design, Graduate School of Design

Kyushu University

2021年7月

July 2021

環境設計コース

Environmental Design Course

目次

Contents

環境設計キーワード集 Environmental Design Keyword Collection pp. 3 - 6

専門科目

Specialized Fields

建築工学及び環境化学	Architectural Engineering and	pp. 7 - 12
	Environmental Chemistry	
都市・建築デザイン	Urban and Architectural Design	pp. 13 - 19
ランドスケープアーキテクチャ	Landscape Architecture	pp. 20 - 24
環境社会・文化論	Social and Cultural Studies on	pp. 25 - 27
	Human Environments	

環境設計キーワード集

環境設計コースの専門科目の第1問では、環境設計に関する以下のようなキーワードについて、 説明を求めます。

立体トラス Space frame

建物の制振 Vibration control of buildings

鋼材の許容圧縮応力度 Allowable compressive stress for structural steel

合板 Plywood

鉄筋コンクリート Reinforced concrete

ステンレス鋼 Stainless steel

自然換気と機械換気 Natural ventilation and mechanical ventilation

ZEB (Net Zero Energy Building) ZEB (Net Zero Energy Building)

熱貫流率 Thermal transmittance

大気汚染物質 Air pollutants

原子吸光分析 Atomic absorption spectrometry 無機定性分析 Inorganic qualitative analysis

アフォーダンス Affordance プライバシー Privacy

ユニバーサルデザイン Universal design

群集流動 Multitude current moving

近隣住区 Neighborhood unit トータルインスティテューション Total institution 輝く都市 La Ville Radieuse

ゾーニング Zoning

東京計画 1960 A Plan for Tokyo 1960

アール・ヌーヴォー Art nouveau機能主義 Functionalismポストモダニズム Post-Modernism

構法と工法 Building construction and construction method

カーテン・ウォール Curtain wall

ツーバイフォー構法 Conventional wood-framed construction

生態系サービス Ecosystem services

里山の保全 Conservation of satoyama

日本の植生 Japanese vegetation

田園都市 Garden city

景観計画 Landscape planning グリーンインフラ Green Infrastructure

ランドスケープ Landscape

オープンスペース・ネットワーク Open space network

都市公園 City park ルネサンス Renaissance

宗教改革 (16 世紀) The Reformation (religious reformation in the 16th

century)

ゴシック・リバイバル Gothic Revival

文化の定義 Concept of culture 文化的適応 Cultural adaptation

グローバル化Globalization神社Shinto shrine畳Tatami mat

軒 Eaves

温室効果ガス Greenhouse gas (GHG) 緩和策・適応策 Mitigation / Adaptation

気候変動に関する国際連合枠組条約 United Nations Framework Convention on Climate

Change (UNFCCC)

Environmental Design Keyword Collection

In the Examination on Specialized Fields of the Environmental Design Course, you are required to describe the following keywords or the like concerning environmental design.

立体トラス Space frame

建物の制振 Vibration control of buildings

鋼材の許容圧縮応力度 Allowable compressive stress for structural steel

合板 Plywood

鉄筋コンクリート Reinforced concrete

ステンレス鋼 Stainless steel

自然換気と機械換気 Natural ventilation and mechanical ventilation

ZEB (Net Zero Energy Building) ZEB (Net Zero Energy Building)

熱貫流率 Thermal transmittance

大気汚染物質 Air pollutants

原子吸光分析 Atomic absorption spectrometry 無機定性分析 Inorganic qualitative analysis

アフォーダンス Affordance プライバシー Privacy

ユニバーサルデザイン Universal design

群集流動 Multitude current moving

近隣住区 Neighborhood unit トータルインスティテューション Total institution 輝く都市 La Ville Radieuse

ゾーニング Zoning

東京計画 1960 A Plan for Tokyo 1960

アール・ヌーヴォー Art nouveau機能主義 Functionalismポストモダニズム Post-Modernism

構法と工法 Building construction and construction method

カーテン・ウォール Curtain wall

ツーバイフォー構法 Conventional wood-framed construction

生態系サービス Ecosystem services

里山の保全 Conservation of satoyama

日本の植生 Japanese vegetation

田園都市 Garden city

景観計画 Landscape planning グリーンインフラ Green Infrastructure

ランドスケープ Landscape

オープンスペース・ネットワーク Open space network

都市公園 City park ルネサンス Renaissance

宗教改革 (16 世紀) The Reformation (religious reformation in the 16th

century)

ゴシック・リバイバル Gothic Revival

文化の定義 Concept of culture 文化的適応 Cultural adaptation

グローバル化 Globalization 神社 Shinto shrine 畳 Tatami mat

軒 Eaves

温室効果ガス Greenhouse gas (GHG) 緩和策・適応策 Mitigation / Adaptation

気候変動に関する国際連合枠組条約 United Nations Framework Convention on Climate

Change (UNFCCC)

建築工学及び環境化学

Architectural Engineering and Environmental Chemistry

「建築工学及び環境化学」参考問題

出題分野:環境設計一般、環境化学 、環境工学 、建築構造 、建築材料

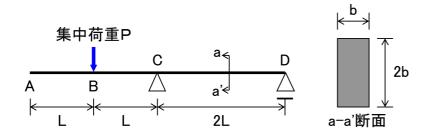
備考:第1問は必答。また、第2問~第5問のうち、2問を選択して解答しなさい。

第1問 以下に挙げる環境設計に関するキーワード 20 個について、それぞれ 50~100 字で説明してください。 (キーワードは略。別途「環境設計キーワード集」を公開するのでそちらを参照してください。)

第2問 建築構造に関する以下の問題に解答しなさい。

下図に示す単純梁について、(1)~(4)に解答しなさい。

- (1) 支点反力を計算しなさい
- (2) せん断力と曲げモーメントを計算し、せん断力図と曲げモーメント図を描きなさい。
- (3) $\sigma \leq f$ を満たす集中荷重 P の最大値を求めなさい。なお、 σ は曲げモーメントにより断面に生じる垂直応力度を、fは曲げ強度を示す。
- (4) A点に生じる鉛直変位を計算しなさい。



第3問 建築材料に関する以下の問題に解答しなさい(図を用いて記述しても良い)。

- (1) コンクリートに使用する混和剤のうち、AE 剤がコンクリートの凍害に対する耐久性を向上させる仕組みを説明しなさい。
- (2) 木材の腐朽や虫害を防ぐ方法を述べなさい。
- (3) 鉄鋼の熱処理のうち、焼入れ (quenching) とはどのようなもので、どのような効果と問題があるか説明しなさい。

第4問 環境工学に関する以下の問題に解答しなさい。

- (1) 外気の CO_2 濃度が 400 ppm の時、在室者が 20 名居る 240 m^3 の居室内の CO_2 濃度を 800 ppm 以下にするために必要な換気回数を計算しなさい。ただし、定常状態を仮定し、 CO_2 発生量は $18 L/h \cdot$ 人とする。
- (2) 大気圧 (静圧) 1013.25 hPa の条件下で、ストローを用いて吸い上げる事が可能な水の高さを小数点 1 桁まで計算しなさい。なお、ストロー上端の圧力を 0 hPa、水の密度を 1.0×10^3 kg/m³、重力加速度を 9.8 m/s² とし、ストロー内部の摩擦は無視できるものとする。また、SI 組立単位である Pa を SI 基本単位に変換する事で、計算式の単位の整合性を示すこと。
- (3) 地球の放射平衡温度について説明した上で、放射平衡温度と実際の地表面温度とが異なる理由を説明しなさい。
- (4) アボガドロの法則(同温・同圧の条件下では同体積の気体中には同数の分子が含まれる)を用いて、「乾き空気」と「湿り空気」のどちらが軽いか説明しなさい。

第5問 環境化学に関する以下の問題に解答しなさい。

- (1) 地球温暖化について、その原因、メカニズム、及び取り組まれている対策について説明しなさい。
- (2) 酸性雨について、その定義、メカニズム、被害および取り組まれている対策について説明しなさい。
- (3) 窒素酸化物 (NOx) は窒素の酸化物の総称であるが、大気汚染物質として問題となっている。その発生源、 発生のメカニズム、及び取り組まれている対策について説明しなさい。

Sample questions "Architectural Engineering and Environmental Chemistry"

Scope of the Examination: Environmental Design, Environmental Chemistry, Environmental Engineering, Structural Engineering, Building Materials

Notes: Question 1 is compulsory. For Question No. 2 to Question 5, select and answer 2 questions out of 4.

Question No.1 (Compulsory)

Describe each of the following 20 keywords related to environmental design in 25 to 50 words.

(List of keywords is omitted in this sample. Please refer to the appendix "Environmental Design Keyword Collection".)

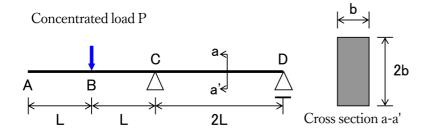
Question No.2 to No.5

Choose and answer two questions from No. 2 to No. 5.

No. 2 Answer the following questions on Structural Engineering.

Answer (1) through (4) for the simple beam shown in the figure below.

- (1) Calculate the support reaction forces.
- (2) Calculate the shear force and bending moment, and draw the shear force and bending moment diagrams.
- (3) Calculate the maximum value of the concentrated load P that satisfies $\sigma \leq f$. Where σ is the bending stress and f is the flexural strength.
- (4) Calculate the vertical displacement at point A.



No. 3 Answer the following questions on Building Materials. Diagrams may be used as needed.

- (1) Provide an explanation how AE agents improve the durability of concrete against freezing damage.
- (2) Describe how to prevent wood decay and insect damage.
- (3) Provide an explanation what quenching of steel is and what effects and problems it causes.

No. 4 Answer the following questions on Environmental Engineering.

- (1) Based on the following conditions, calculate the air changes per hour required to keep the CO₂ concentration in the room below 800 ppm under steady state conditions.
 - 1. CO₂ concentration in the outside air is 400 ppm.
 - 2. 20 persons are in the room, and the CO₂ emission rate is 18 L/h/person.
 - 3. The volume of the room is 240 m³.
- (2) Based on the following conditions, calculate the height of water that can be lifted using a straw to one decimal place. Furthermore, the SI derived unit, Pa, shall be converted to the SI base unit to show the consistency of the units in the calculation formula.
 - 1. Atmospheric pressure (static pressure) is 1013.25 hPa.
 - 2. The pressure at the top of the straw is 0 hPa.
 - 3. The density of the water is $1.0 \times 10^3 \, \text{kg/m}^3$, the acceleration of gravity is $9.8 \, \text{m/s}^2$, and the

- friction inside the straw is negligible.
- (3) Provide an explanation about the radiative equilibrium temperature of the earth, and then explain why the radiative equilibrium temperature differs from the actual surface temperature of the earth.
- (4) Avogadro's law shows that a statement that under the same conditions of temperature and pressure, equal volumes of different gases contain an equal number of molecules. Based on Avogadro's law, provide a reason which is lighter, "dry air" or "moist air".

No. 5 Answer the following questions on Environmental Chemistry.

- (1) Explain the causes and the mechanisms of global warming, and how we can solve this issue.
- (2) Explain the definition, the mechanism, and the damage by the acid rains, and how we can solve this issue.
- (3) Nitrogen oxide (NOx) is a general name of the compounds consisting of oxidized nitrogen, and NOx is known as one of the air pollutants. Explain the source and the mechanism of its production, and how we can reduce the concentration of NOx.

都市・建築デザイン

Urban and Architectural Design

「都市・建築デザイン」参考問題

出題分野:建築計画、都市デザイン、建築意匠、建築環境計画、建築構法

備考:第1問は必答。また、第2問~第5問のうち2問を選択して解答すること。

第1問(必答)

以下に挙げる環境設計に関するキーワード 20 個について、それぞれ 50~100 字で説明 してください。

(キーワードは略。別途「環境設計キーワード集」を公開するのでそちらを参照して ください。)

第2問 建築計画に関する問題(選択)

【概要】

建築計画についての知識と考え方について問う問題を1問解答する。

【問題例】

- ・新しい社会を構築するための「住民参加」の課題と可能性について、「建築計画」の 立場から具体的事例や手法を挙げながら論考してください(ダイアグラム等の図示可)。
- ・建築計画における「持続的なマネジメント」について、具体的なビルディングタイプ や事例を挙げ、ダイアグラム等で図示しながら論考してください。
- ・建築計画における「空間の規範性」について、具体的なビルディングタイプや事例を 挙げながら論考してください。
- ・住宅・住宅地における「開くことと閉じること」について、具体的な事例や計画手法 を挙げながら論考してください。
- ・「共有性」は新しい集住環境を創出可能であるという認識に立ち、それを体現した代表的集合住宅団地の「計画手法」について、2つ以上の具体的事例を挙げながら論じてください。

第3問 都市デザイン・建築意匠に関する問題(選択)

【概要】

都市デザインについての知識と考え方について問う問題を2問、建築意匠についての知識と考え方について問う問題を2問、合計4問解答する。

【問題例】

- A1. 右図の都市計画の図面(例:輝く都市)について、作者およびその解説について述べなさい。(10点)
- A2. 現代都市計画におけるあなた独自の「都市のビジョン」について考察しなさい。(15点)
- B1. 右図のドローイング (例:モデュロール) について、作者およびその解説について 述べなさい。(10点)
- B2. 現代の建築意匠に関連する新しい技術を1つ挙げ、その技術を用いたあなた独自の「建築のビジョン」について考察しなさい。(15点)

第4問 建築環境計画に関する問題(選択)

【概要】

建築環境計画において必要となる環境知覚全般もしくは、各感覚および関連する環境要素の計画についての知識と考え方について問う問題を3問程度解答する。専門用語については、日本建築学会編「建築環境心理生理用語集」(彰国社)の収録語および解説を標準とする。

【参考図書】

日本建築学会編「人間環境学 よりよい環境デザインへ」(朝倉書店)

ギフォード著・羽生和紀ほか監訳「環境心理学 原理と実践(上・下)」(北大路書房)

【問題例】

- 1. 生活の中での環境知覚について、視覚に関連する環境要素とその特徴を表にまとめ建築環境計画の中でどのように考えるべきかを解答紙 1/3 程度を使って説明せよ。
- 2. 人間の聴覚の周波数特性について、図と文章で説明し、この特性を考慮すべき事例を挙げて具体的な計画例を図と文章で示せ。(解答紙 1/3 程度)
- 3. 周囲の熱環境と身体の状態の 2 つを考慮した温熱環境の計画について、専門用語を 用いて文章で説明し、具体的な計画例を図と文章で示せ。(解答紙 1/3 程度)
- 4. 学校の教室における空間寸法の計画において、考慮すべき点について専門用語を用いて文章で説明し、具体的な計画例を図と文章で示せ。(解答紙 1/3 程度)
- 5. 喧騒感の知覚に関連する環境要素について専門用語を用いて文章で説明せよ。解答

紙 1/3 程度。

- 6. 都市を人間の空間的イメージを基に考える際に用いられる概念について、具体的な例を挙げながら文章で説明せよ。また環境の空間的イメージを把握するために用いられる手法について述べ、得られる結果の例を図として示せ。(解答紙 1/3 程度)
- 7. 人間同士の間の距離に影響する要因について知るところについて、専門用語を用いて文章と図で説明せよ。(解答紙 1/3 程度)

第5問 建築構法に関する問題(選択)

【概要】

建築構法についての知識と考え方について問う問題を3問程度解答する。

【問題例】

- 1. あなたが好きな建築家をあなたの出身国から一人挙げてください。その建築家の代表作を1つ例に挙げ、構法および建築生産の視点からその作品を解説した上で、なぜあなたがその建築家を好きなのかを述べてください。(10点)
- 2. 日本の建築生産は、諸外国と比べると異なった特徴を持っている。日本の木造構法、 鉄筋コンクリート造構法、鉄骨造構法について、それぞれの日本的特徴について説明し なさい。(30点)
- 3. あなたの国の伝統的な住宅の屋根形状を決定するのは、降水量なのか、それとも、日射しなのか、あなたの考えを述べなさい。※必要があれば簡単なスケッチを描いてもよい。(10点)

Sample questions "Urban and Architectural Design"

Scope of the Examination: Environmental Design, Architectural Planning, Urban Planning, Architectural Environment Planning, Architecture and Building Construction, Architectural Design

Question 1 (Compulsory)

Describe each of the following 20 keywords related to environmental design in 25 to 50 words.

(List of keywords is omitted in this sample. Please refer to the appendix "Environmental Design Keyword Collection".)

Question 2 to Question 5

- Select and answer two questions from four subject areas; Architectural Planning, Urban Design and Architectural Design, Architectural Environment Planning, Architecture and Building Construction.
- Each question has a maximum of 50 points, and the estimated response time is 45 minutes.
- Basically, the questions are essay-type.

Question. 2: Questions on Architectural Planning (optional)

[Overview]

You are required to answer one question on Architectural Planning.

[Example questions]

- Discuss the problems and possibilities of "user participatory process" for a new society, citing specific examples and methods from the standpoint of "architectural design" (diagrams are acceptable).
- Discuss "sustainable management" in architectural design, citing specific building types and architecture with diagrams.
- Discuss the "model of space" in architectural design, citing specific building types and architecture.
- Discuss "opening and closing" in housing designs, citing specific examples and planning methodologies.

- Based on the supposition that "commonality" could create a new environment, discuss the "design method", citing two or more specific housing complex.

Question. 3: Questions on Urban design and Architectural Design (optional)

[Overview]

You are required to answer a total of four questions: two questions on Urban Design and two questions on Architectural Design.

[Example questions]

A1. Describe the author and explanation of the urban planning drawing on the right (e.g. La Ville Radieuse). (10 points)

A2. Describe your own "vision of the city" from the perspective of modern urban planning. (15 points)

B1. Describe the author and explanation of the architectural drawing on the right (e.g. Le Modulor). (10 points)

B2. Provide an example of emerging technology and describe your own "architectural vision" by using the technology. (15 points)

Question. 4: Questions on Architectural Environment Planning (optional)

[Overview]

Answer about 3 questions about the general environmental perception required in the building environment planning, or the knowledge and way of thinking about the planning of each sense and related environmental elements. (Not necessarily 3 questions)

For technical terms, the terms in "Architectural Environmental Psychology Glossary" (Shokokusha) edited by the Architectural Institute of Japan are used as standard.

Reference book:

Architectural Institute of Japan ed., "Human Environmental Studies: Toward Better Environmental Design" (Asakura Shoten) [in Japanese]

Robert Gifford: "Environmental Psychology: Principles and Practice" (Optimal Books)

[Example questions]

1. Regarding environmental perception in daily life, summarize the environmental elements related to vision and their characteristics in a table, and explain how to think in the architectural

environment planning. (Use about 1/3 of the answer sheet.)

- 2. Explain the frequency characteristics of human auditory with figures and sentences, and show concrete planning examples with figures and sentences with examples that should be taken into consideration. (Use about 1/3 of the answer sheet.)
- 3. Explain the planning of the thermal environment considering the surrounding thermal environment and the physical condition in sentences using technical terms, and show a concrete plan example with figures and sentences. (Use about 1/3 of the answer sheet)
- 4. In the planning of space dimensions in the classroom of the school, explain the points to be considered in sentences using technical terms, and show concrete planning examples with figures and sentences. (Use about 1/3 of the answer sheet)
- 5. Explain in text the environmental factors associated with the perception of annoyance of noise, using technical terms. (Use about 1/3 of the answer sheet)
- 6. Explain in writing the concepts used when thinking of a city based on the spatial image of human beings, giving concrete examples. In addition, describe the method used to grasp the spatial image of the environment, and show an example of the obtained results as a drawing. (Use about 1/3 of the answer sheet)
- 7. Explain with figures and sentences using technical terms what you know about the factors that affect the distance between humans. (Use about 1/3 of the answer sheet)

Question. 5: Questions on Architecture and Building Construction (optional)

[Overview]

You are required to answer about three questions on Architecture and Building Construction.

[Example questions]

- 1. Identify an architect that you admire in your native country; based on one of his/her/their iconic works, explain the work in terms of planning of building construction and building production. In addition, indicate the reasons for your admiration of the architect/s. (10 points)
- 2. Japanese building construction has lots of different features compare to other countries, provide explanation of Japanese characteristics on wooden construction method, reinforced concrete construction method and steel construction method respectively. (30 points)
- 3. Give your views on which decides the roof forms of the traditional houses in your native country, amount of rainfall or sunshine, you can draw a simple sketch, if you need. (10 points)

ランドスケープアーキテクチャ

Landscape Architecture

「ランドスケープアーキテクチャ」参考問題

出題分野:自然環境保全、景観生態・都市環境設計、緑地景観デザイン

備考:第1問は必答。また、第2問~第4問のうち2問を選択して解答すること。

【第1問(必答)】

以下に挙げる環境設計に関するキーワード 20 個について、それぞれ 50~100 字で説明して ください。

(キーワードは略。別途「環境設計キーワード集」を公開するのでそちらを参照してください。)

【第2問~第4問(選択)】

自然環境保全、景観生態・都市環境設計、緑地景観デザインに関する3問を出題、2問選択解答とする。各問題は50点満点、回答時間の目安は45分。基本的には、論述形式の問題となります。

第2問 自然環境保全に関する問題(選択)

【概要】

自然環境保全についての知識と考え方について問う問題を3問回答する。

【問題例】

- 1.日本の植生について伺います。照葉樹林帯(常緑広葉樹林帯)の遷移の過程について、代表樹種名を示しながら説明しなさい。(15点)
- 2. 生物多様性には4つの危機がありますが、それぞれについて説明しなさい。 (12点)
- 3. 近年、日本では地震、津波、豪雨などの想定を超える巨大災害が生じている。 今後、事前の備えとして被災後のレジリエンス(予防力、回復力)を高めることが必要と言われている。農村部の緑地は、どのような備えが必要か。1つ、想定される災害を示し、備えの対策、期待される緑地の機能を論述しなさい。(23点)

第3問 景観生態・都市環境設計に関する問題(選択)

【概要】

景観生熊・都市環境設計についての知識と考え方について問う問題を4問回答する。

【問題例】

1. 18世紀イギリスでの農業革命・産業革命によって引き起こされた現象・課題について、100字程度で答えよ。(10点)

- 2. 都市計画区域における市街化区域と市街化調整区域について概要を述べなさい。 (10 点)
- 3.日本における都市縮退の時代において、生じてくる空地をどのようにマネジメントしていくべきか、将来の対策や運用・管理の方針について、論述しなさい。(15点)
- 4. 景観法の考え方、および、景観行政団体の事例を挙げて、その取り組みを説明しなさい。 (15 点)

第4問 緑地景観デザインに関する問題 (選択)

【概要】

緑地環境設計,ランドスケープマネジメントに関する基礎知識と景観計画の立案の視点に 関する考え方を問う問題を 4 問回答する。

【問題例】

- 1. 優れたトータル・ランドスケープを導くための4つのアプローチを示し,各々のアプローチを具体的に説明しなさい。(10点)
- 2. ランドスケープの質的改善を図る上で重要となる次の4つの視点を説明しなさい。 説明にあたっては、各用語の意味を記述し、さらに各々の評価の視点等を具体的な事例 で示しなさい。(20点)
- (1)アイデンティティ
- (2)アメニティ
- (3) インテグリティ
- (4) レジビリティ
- 3. 自然保護思想は、いつ頃、どのような段階を経て発展してきたのか、あなたの知るところを説明しなさい。(10 点)
- 4. あなたが関心をもっている地域(日本国内,または,あなたの出身国)を取り上げ,その地域の景観の特徴,課題,改善の視点を,具体的に説明しなさい。(10点)

Sample questions "Landscape Architecture"

Scope of the Examination: Environmental Design, Natural Environment Conservation, Landscape Ecology and Urban Environmental Design, Urban and Regional Landscape Design

Question 1 (Compulsory)

Describe each of the following 20 keywords related to environmental design in 25 to 50 words.

(List of keywords is omitted in this sample. Please refer to the appendix "Environmental Design Keyword Collection".)

Question 2 to Question 4

- -Select and answer two questions from three subject areas; Conservation of the Natural Environment, Landscape Ecology & Urban Environmental Design, and Landscape planning and design.
- -Each question has a maximum of 50 points, and the estimated response time is 45 minutes.
- -Basically, the questions are essay-type.

Question 2 : Questions on Conservation of the Natural Environment

[Overview]

You are required to answer three questions on Conservation of the Natural Environment.

[Example questions]

- 1. Asking about vegetation in Japan. What is the process of the succession of evergreen broad-leaved forest zone? Describe the answer indicating the names of representative tree species. (15 points)
- 2. Describe each of the four crises of biodiversity. (12 points)
- 3. In recent years, Japan has been hit by earthquakes, tsunamis, torrential rains, and other disasters more than our expected limit. In the future, it is said to be necessary to enhance resilience (the capacity to prevent and recover) after the disaster as a precaution.

What kind of preparedness is needed for green spaces in rural areas?

Describe one possible disaster, the preparedness measures, and the expected functions of green spaces. (23 points)

Question 3 : Questions on Landscape Ecology & Urban Environmental Design

[Overview]

Please explain the following four questions about landscape planning and management.

[Example questions]

- 1. Please explain the phenomena and issues caused by the agricultural and industrial revolutions in England in the 18th century in about 100 characters. (10 points)
- 2. Please explain "an area designated for urbanization" and "urbanization control area" in the City Planning Area. (10 points)
- 3. Please Discuss how to manage the urban open spaces that arise in the age of urban degeneracy in Japan by focusing on future operation and management policies and system. (15 points)
- 4. Please explain the concept of the Landscape Act by giving an example of Landscape administrative bodies and its activity. (15 points)

Question 4: Questions on Landscape planning and design

[Overview]

Please answer the following four questions about landscape planning and management.

[Example questions]

- Please explain four planning approaches in order to develop superior total landscape, specifically.
 (10 points)
- 2. Please explain the following four keywords for improving the qualities of living landscape. (20 points)
 - Describe the meaning of each keyword, and explain the way to use these keywords in actual landscape development or conservation with the specific examples.
- (1) Identity
- (2) Amenity
- (3) Integrity
- (4) Legibility
- 3. Please explain the historical process when the planning concept for natural landscape conservation developed into. (10 points)
- 4. Please explain the landscape characteristics, problems, planning subjects on the districts where you are interested in, specifically. (10 points)

環境社会・文化論

Social and Cultural Studies on Human Environments

「環境社会・文化論」参考問題

出題分野:環境設計一般、環境人類学、国際環境政策、文化財学、建築史

備考:第1問は必答。また、第2問~第5問のうち2問を選択して解答すること。

【第1問(必答)】

以下に挙げる環境設計に関するキーワード 20 個について、それぞれ 50~100 字で説明してください。

(キーワードは略。別途「環境設計キーワード集」を公開するのでそちらを参照してください。)

【第2問~第5問(選択)】

問題趣旨:

下記のようなテーマを4つ提示し、そのうち2つを選択してエッセイを書いていただきます。学 術的知見、歴史的経緯、具体的な事実などを提示しながら、意見を論理的に論述することを求め ます。

テーマ例:

- 「グリーンウォッシュ」とは何か。
- ・戦争や自然災害等によって大きな被害を受けた都市が再建されるとき、どのように過去の記憶 が継承されるか。
- ・気候変動や異常気象等による被害を抑える為に、街づくりや都市計画でどのような適応策を講 じることが考えられるか。
- ・博物館建築における国家・権力の表象について論ぜよ。
- ・環境問題と貧困の関係について論ぜよ。
- ・グリッドプランで構成された都市を5つ挙げ、それぞれの性格を比較して説明せよ。
- ・1921年~2020年の100年間に起こった地球環境をめぐる制度や技術の変革として、重要と考えるものを3つ挙げ、その特徴とインパクトを説明せよ。

Sample questions "Social and Cultural Studies on Human Environments"

Scope of the Examination: Environmental Design, Environmental Anthropology, Environmental Policy, Heritage Studies, Architectural History

Notes: Question 1 is compulsory. For Question 2 to Question 5, select and answer 2 questions out of 4.

Question 1 (Compulsory)

Describe each of the following 20 keywords related to environmental design in 25 to 50 words.

(List of keywords is omitted in this sample. Please refer to the appendix "Environmental Design Keyword Collection".)

Question 2 to Question 5 (Selective)

For Question 2 to Question 5, 4 topics such as followings are given. You are required to select two of the questions and write essays for them, which should be logically constructed with academic knowledge, historical background, specific examples, and other necessary components.

Sample themes:

- What is "greenwash"?
- When a city is reconstructed after being severely damaged by a war or natural disaster, how will the memories of the past be inherited?
- What adaptation measures can be taken in urban development and city planning to curb damages caused by climate change and extreme weathers?
- Discuss the symbolization methods of state or authority in museum architecture.
- Discuss the relationship between environmental issues and poverty.
- List five cities that have grid plan, explain the characteristics of each city and compare them.
- Pick up 3 important changes in the systems and technologies related to the global environment that occurred during the 100 years from 1921 to 2020, and explain their characteristics and impact.