

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

試験時間 : 9時00分~12時00分 (Examination Time : From 9:00 to 12:00)

受験上の注意事項

- (1) 問題用紙兼解答用紙が表紙を含み12枚あります。
- (2) この表紙および問題用紙兼解答用紙のそれぞれに、受験番号を記入してください。
- (3) これは問題用紙と解答用紙が合冊されたものです。解答は指定された箇所に記入してください。
- (4) 解答が書ききれないときは、同じ用紙の裏面を利用しても構いません。ただし、その場合は「裏に続く」などと裏面に記載したことが分かるようにしておくこと。
- (5) 全問に解答しなさい。
- (6) 作図する場合、貸与された定規を使用しても差し支えない。
- (7) 質問あるいは不明な点がある場合は手を挙げてください。

Notices

- (1) There are 12 question and answer sheets including a front sheet.
- (2) Fill in your examinee's number in the specified positions in this cover and each question and answer sheet.
- (3) This examination booklet consists of question sheets and answer sheets. Answer the questions in the specified position.
- (4) If the space is exhausted, use the reverse side of the sheet and write down "to be continued" on the last line of the sheet.
- (5) Answer all the questions.
- (6) You may use a rented ruler if you need one.
- (7) Raise your hand if you have any questions.

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[1] 以下の7つの項目から5つを選び、それぞれについて説明せよ。

Choose five from the following seven items and explain each one.

1. エアハンドリングユニット
air handling unit
2. 再生可能エネルギー
renewable energy
3. 受水槽
water receiving tank
4. 全熱交換器
total heat exchanger
5. 露点温度
dew point
6. 圧縮式冷凍サイクル
compression refrigeration cycle
7. 生物化学的酸素要求量 (BOD)
Biochemical Oxygen Demand (BOD)

(以下, 解答欄 Answer Field)

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[1] (解答欄 つづき Answer Field)

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[2] 以下の問題に答えよ。

Answer the following questions.

- (1) 人間の温熱快適性に影響を与える6つの要素について説明せよ。また、それら6要素全てを用いた温冷感指標を2つ挙げて説明せよ。

Explain six factors for the human thermal comfort. Also explain two indices indicating the human thermal comfort using the six factors.

- (2) 逆サイホン作用について説明せよ。また、逆サイホン作用を防止する方策を2つ挙げて説明せよ。

Explain "back siphonage." Also explain two measures for preventing it.

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

〔3〕 都市計画・都市環境に関する以下の問いに解答せよ。

Answer the following questions concerning the urban planning and urban environment.

(1) 都市の人口密度低下が引き起こす問題について説明せよ。

Explain the problems that are caused by declining population density in urban area.

(2) 都市計画分野における、気候変動適応に向けた取り組みについて説明せよ。

Explain the efforts for adapting to climate change in the field of urban planning.

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[4] 建築史・意匠学に関する以下の問いに解答せよ。

Answer the following questions concerning the history of architecture and design theory.

(1) 寝殿造の代表例である東三条殿の略配置を図示せよ。加えて、下記に示す建築物の名称を図中に記入せよ。

(寝殿, 東の対, 渡殿, 廊, 中門廊, 釣殿)

Illustrate the layout plan of Tōsanjoden, which represents the Shinden-zukuri. In the illustration, note the name of buildings as shown below.

(Shinden, Higashinotai, Watadono, Rō, Chūmonrō, Tsuridono)

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number, | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|---|

(2) 古代ローマを代表する下記の建築物について説明せよ。

Explain the following buildings in ancient Rome.

- ① パンテオン Pantheon ② コロッセオ Colosseum

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[5] 以下の4つの項目から2つを選び、建築計画または建築生産の視点から解説せよ。

Choose two from the following four items and explain each one from the viewpoint of architectural planning or building production.

1. バリューエンジニアリング (VE)
Value Engineering (VE)
2. エンジニアリングウッド (EW)
Engineering wood (EW)
3. リノベーション
renovation
4. ボンエルフ
Woonerf

(以下, 解答欄 Answer Field)

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

- [6] 敷地は12m×15mの長方形で、第一種低層住居専用地域内にある。都市計画で定められた建ぺい率は60%、容積率は100%とする。この敷地に夫婦と2人の子供のための平屋建ての住宅と1台分の駐車スペースを設計し、配置図兼1階平面図、断面図、鳥瞰透視図を描きなさい。

The site with a 12m×15m rectangle is located in the Category 1 Exclusively Low-story Residential Zone. The building coverage ratio and floor area ratio designated by the applicable city planning are 60% and 100% respectively. Plan and design a one-story house for parents and two children and parking space for a car on this site. Then, draw a layout with 1st floor plan, a section and a bird's-eye perspective drawing.

(解答は次頁に記載 / Draw the answer on the next page.)

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

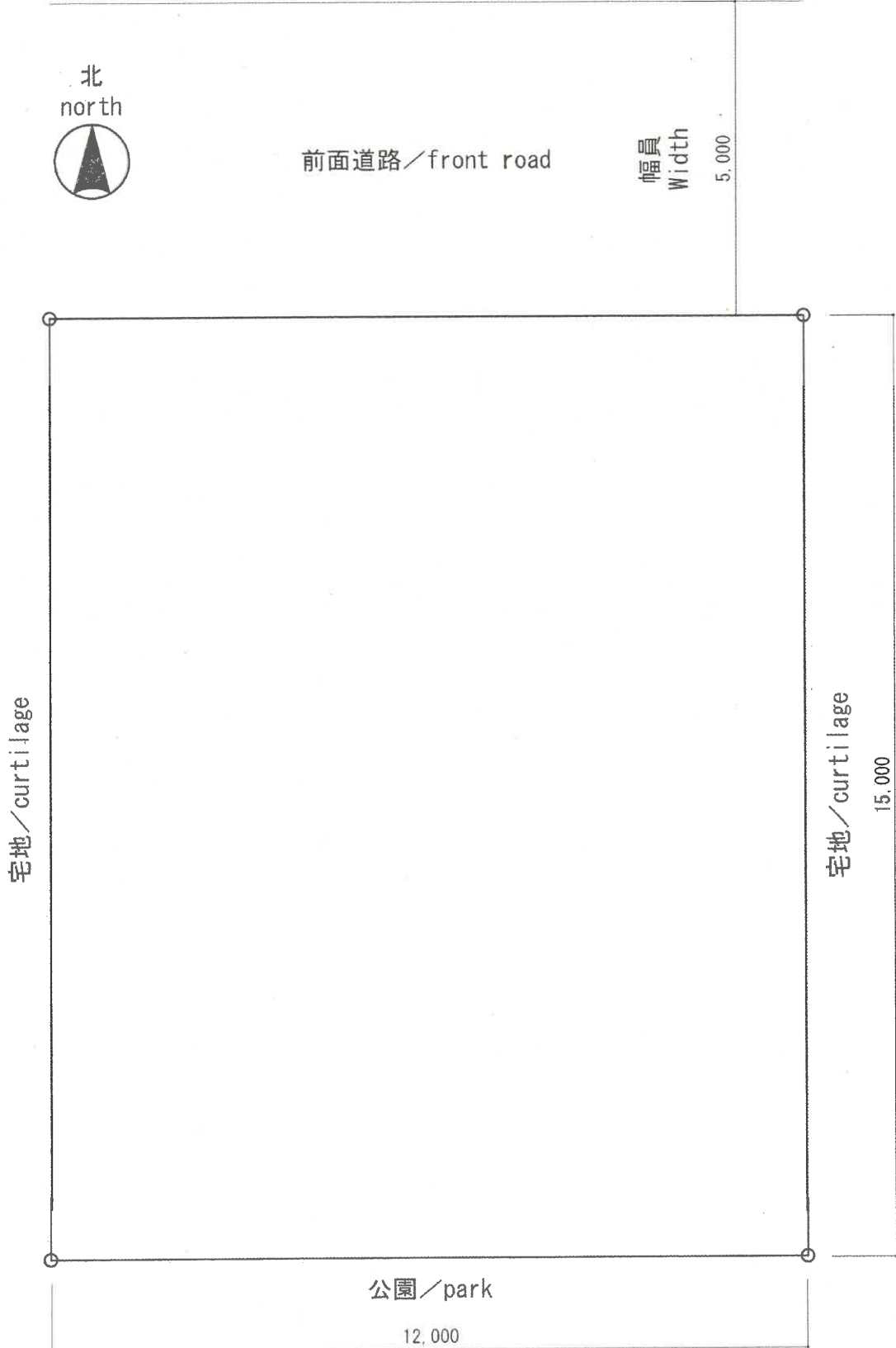
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
 Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
 Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[6] (解答欄 Answer Field)

配置図兼1階平面図 S=1:100
 layout and 1st floor plan



2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[6] (解答欄 つづき Answer Field)

断面図 S=1:100
section

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目 I) Architecture (I) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[6] (解答欄 つづき Answer Field)

鳥瞰透視図

bird's-eye perspective drawing

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目Ⅱ) Architecture (II) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

試験時間 : 13時30分~15時00分 (Examination Time : From 13:30 to 15:00)

受験上の注意事項

- (1) 問題用紙兼解答用紙が表紙を含み3枚あります。
- (2) この表紙および問題用紙兼解答用紙のそれぞれに、受験番号を記入してください。
- (3) これは問題用紙と解答用紙が合冊されたものです。解答は指定された箇所に記入してください。
- (4) 解答が書ききれないときは、同じ用紙の裏面を利用しても構いません。ただし、その場合は「裏に続く」などと裏面に記載したことが分かるようにしておくこと。
- (5) 全問に解答しなさい。
- (6) 質問あるいは不明な点がある場合は手を挙げてください。

Notices

- (1) There are 3 question and answer sheets including a front sheet.
- (2) Fill in your examinee's number in the specified positions in this cover and each question and answer sheet.
- (3) This examination booklet consists of question sheets and answer sheets. Answer the questions in the specified position.
- (4) If the space is exhausted, use the reverse side of the sheet and write down "to be continued" on the last line of the sheet.
- (5) Answer all the questions.
- (6) Raise your hand if you have any questions.

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目Ⅱ) Architecture (II) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

[1] 以下の設問 (1), (2) のうち, 1つを選択して 1000 字以内で回答せよ。

Choose one from the following questions (1), (2), and answer it within 400 words.

- (1) 良好な都市・建築空間を実現するには, それらに対する人間の総合的な心理評価が適切される必要がある。人間が評価を行うためには, 外界の様々な状況を情報として取得しなければならない。この外界の状況として, いかなるものが考えられるか, できるだけ多くの例に基づいて具体的に説明せよ。また, それら状況を人間はどのように情報として取得し, 総合的な心理評価の判断に至るのか, 人間の中にどのような心理的プロセスが存在すると考えられるか説明せよ。

In order to realize good urban and architectural spaces, it is necessary to take into consideration the comprehensive psychological evaluation of human beings. In order for humans to make evaluations, they must acquire information on various situations in the outside world. Explain in detail, what the situations in the outside world could be, based on as many examples as possible. Also, explain how human beings acquire information on these situations and reach a judgment on comprehensive psychological evaluation, and what kind of psychological processes are thought to exist in human beings.

(解答欄 Answer Field)

2023年4月入学 (April 2023 Admission)

広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (外国人留学生特別選抜) 専門科目入学試験問題
Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination Booklet (Special Selection for International Students)

(2023年1月26日実施 / January 26, 2023)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 試験科目 Subject | 建築計画学 (専門科目Ⅱ) Architecture (II) | プログラム Program | 建築学 Architecture | 受験番号 Examinee's Number | M |
|-----------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|

(2) 都市郊外の住宅団地には、近年、様々な課題が生じている。建築家や建築技術者は、このような郊外住宅団地を、今後どのように変えていくことが望ましいか説明せよ。

There are various problems in housing complexes in the suburbs of cities. Answer how we should change such suburban housing complexes in the future, as architects or building engineers.

(解答欄 Answer Field)