

広島大学大学院先進理工系科学研究科 博士課程前期入学試験

Graduate School of Advanced Science and Engineering (Master's Course), Hiroshima University
Entrance Examination

一般選抜（2025 年 8 月実施）

General Selection (August 2025)

解答又は解答例等 及び 出題の意図

Answers or Model Answers / Intent of the Questions

解答の公表に当たって、一義的な解答が示せない記述式の問題等については、「出題の意図又は複数の若しくは標準的な解答例等」を公表することとしています。

また、記述式以外の問題についても、標準的な解答例として正答の一つを示している場合があります。

In publishing answers, “the intent of the questions or multiple or standard examples of answers” are published for essay-type questions for which no univocal answer can be given.

In addition, one of the correct answers may also be given as an example of a standard answer for questions other than the essay-type.

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection	○					

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	1
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2 構造工学 問題 1

3

4 【解答又は解答例等】

5 一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6 いる。

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection	○					

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	2
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

構造工学 問題 2

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

材料力学についての理解度を問う。解答では、トラスの部材力を、節点法などを用いて求めることがポイントである。なお、構造が左右対称であることを利用するとよい。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection	○					

問題番号を記入すること。1 間につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	3
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection	○					

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	4
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

構造工学 問題 4

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

材料力学や構造力学についての理解度を問う。解答では、着目点に関する影響線などを用いることにより、

支点反力の最大値を求めることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection	○					

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	5
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

構造工学 問題 5

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

材料力学や構造力学についての理解度を問う。解答では、与えられた座屈安全率を考慮してオイラーの式を

用いて、必要な最小直径を求めることがポイントである。なお、降伏強度との関係を確認するとよい。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection	○					

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	6
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

構造工学 問題 6

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

構造力学やエネルギー原理についての理解度を問う。解答では、余力法などを用い、不静定構造の支点反力

や断面力図を求めることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection		○				

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	1
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2 コンクリート工学 問題 1

3 【解答又は解答例等】

4 一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

5 いる。

6 【出題の意図】

7 コンクリート用材料についての理解度を問う。解答では、各種ポルトランドセメントの特徴、取り上げた混

8 和材をコンクリートに用いた場合の性質、混和剤使用時の作用の仕方を説明できることがポイントである。

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection		○				

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	2
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

コンクリート工学 問題 2

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

フレッシュコンクリートの性質についての理解度を問う。解答では、ワーカビリティがいかなる性質を指す

のか、エントレインドエアはどのような気泡であるのか、ブリーディングがいかなる現象であるかを踏まえ、

記述できていることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection		○				

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	3
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

コンクリート工学 問題 3

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

硬化コンクリートの性質についての理解度を問う。解答では、骨材品質とコンクリート強度との関係、コン

クリート内部の応力レベルとそれに伴う損傷、コンクリートの中性化とは何か、なぜ発生するのかを踏まえ、

記述できていることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection		○				

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	4
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

コンクリート工学 問題 4

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

コンクリート用材料の環境影響についての理解度を問う。解答では、セメントの製造過程を概説する中で、

環境負荷、環境負荷低減と関わる事項を整理し、それらの事項と環境影響との関わりを具体的に説明できるこ

とがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection		○				

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	5
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

コンクリート工学 問題5

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

硬化コンクリートの性質のなかで、耐久性についての理解度を問う。解答では、アルカリシリカ反応とはい

かなるコンクリートの劣化で、その劣化に影響を及ぼす要因は何であるのかを考えた上で説明するとともに、

対策を挙げることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection		○				

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	6
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

コンクリート工学 問題6

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

コンクリート構造についての理解度を問う。解答では、鉄筋コンクリート構造の基本となるせん断抵抗やそ

れに及ぼす材料特性の影響、およびコンクリートに短繊維を混合して性能を向上させる繊維補強コンクリート

の特徴を説明できていることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection		○				

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	7
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

コンクリート工学 問題 7

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

コンクリート構造における曲げ破壊についての理解度を問う。解答では、T 形断面を有する鉄筋コンクリー

トはりの曲げ耐力の算定において、中立軸がどこにあるかによって、圧縮応力を負担するコンクリートが異な

ることに注意をして計算することがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection			○			

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	1
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2地盤工学 問題 1

3【解答又は解答例等】

4一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

5いる。

6【出題の意図】

7土質力学についての理解度を問う。解答では、土質力学に関する専門用語の定義に関する内容を記述できる

8ことがポイントである。

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection			○			

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	2
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

地盤工学 問題2

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

土質力学についての理解度を問う。解答では、各コンシステンシー限界の意味、塑性図に基づく物性の分類、

粘性土の鉱物組成や粒径などがコンシステンシーに与える影響を記述できることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection			○			

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	3
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

地盤工学 問題 3

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

土質力学についての理解度を問う。解答では、載荷や除荷を伴う地盤内の全応力、間隙水圧、有効応力の分

布の変化を描画し、説明できることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection			○			

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	4
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2地盤工学 問題4

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9土質力学についての理解度を問う。解答では、水頭と境界動水勾配の概念を理解した上で、クイックサンド

10の発生条件式を導き、各諸量を求めることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection			○			

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	5
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2地盤工学 問題 5

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9土構造物の設計についての理解度を問う。解答では、土圧理論について、モール・クーロンの破壊規準およ

10び連力図に基づく関係式を導き、各諸量の計算や特徴などを記述できることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection			○			

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	6
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

地盤工学 問題 6

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

土構造物の設計についての理解度を問う。解答では、土の有効応力変化と破壊の関係を記述、およびせん断

力とせん断抵抗力の比を計算できることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection			○			

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	7
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2地盤工学 問題 7

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9防災・減災学についての理解度を問う。解答では、地震発生のメカニズム、地震時および地震後の土の力学的挙動について記述できることがポイントである。

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection				○		

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	1
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2環境衛生工学 問題 1

3【解答又は解答例等】

4一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

5いる。

6【出題の意図】

7水質化学についての理解度を問う。解答では、水質化学に関する専門用語の定義、総量規制の考え方、湖沼

8での pH の変化に関する現象を記述できることがポイントである。

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection				○		

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	2
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2環境衛生工学 問題2

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9水質化学についての理解度を問う。解答では、溶液に存在する化学種の数に応じた式を立てることによって

10pH に関する三次方程式を導出できることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection				○		

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	3
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2環境衛生工学 問題3

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9上水道についての理解度を問う。解答では、浄水処理の各プロセスについて、浄化機構を理解した上で、関

10係式や特徴などを記述できることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection				○		

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	4
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2環境衛生工学 問題4

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9下水道についての理解度を問う。解答では、生物学的排水処理機構を理解した上で、下水処理の各プロセス

10についての特徴などを記述できることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection				○		

問題番号を記入すること。1 間につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	5
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2環境衛生工学 問題5

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9下水道についての理解度を問う。解答では、除去率、除去速度、COD 当量などを理解し、バイオリアクター

10の処理効率などを求められることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection				○		

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	6
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2環境衛生工学 問題6

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9微生物生態についての理解度を問う。解答では、微生物生態に関する専門用語の定義、微生物の難培養性の

10考え方を記述できることがポイントである。メタゲノム解析の手順については、アノテーション、アセンブル、

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection				○		

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	7
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2環境衛生工学 問題7

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection					○	

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	1
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2水理学 問題 1

3【解答又は解答例等】

4一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

5いる。

6【出題の意図】

7エネルギーの保存則についての理解度を問う。解答では、流体の運動方程式におけるせん断力項、ポテンシ

8ャル流れ、および渦無し流れ等の関係を示し、運動方程式からベルヌーイの定理が導出できることがポイント

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection					○	

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	2
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2水理学 問題 2

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9運動量とエネルギーの保存則の理解度を問う。解答では、連続式、ベルヌーイの定理、運動量保存則を適用

10し、噴流流速、幅、流体力を導けることがポイントである。(4)では板の長さが噴流に与える影響あるいは板の

11圧力分布等を考えるとよい。

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection					○	

問題番号を記入すること。1 間につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	3
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

水理学 問題 3

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

開水路の流れの理解度を問う。解答では、開水路におけるエネルギー保存則、限界水深などを理解し、流れ

の状態を考慮して突起上の水面の変化を考えることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection					○	

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	4
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2水理学 問題 4

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9管路の流れ（層流）についての理解度を問う。解答では、静水圧分布、流体のつり合い式、水頭・エネルギー勾配、摩擦損失等を理解した上で、管路の流れ（層流）の説明や導出できることがポイントである。

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection					○	

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	5
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

水理学 問題 5

【解答又は解答例等】

一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

いる。

【出題の意図】

管路の流れ（層流と乱流）についての理解度を問う。解答では、摩擦損失係数、レイノルズ数、相対粗度、層流、乱流、水理学的滑面、粘性低層について理解した上で、Moody 図を説明できることがポイントである。

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection						○

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	1
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2土木計画学 問題 1

3【解答又は解答例等】

4一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

5いる。

6【出題の意図】

7交通需要予測についての理解度を問う。解答では、タクシー利用と利用者年齢との関連性を記述できること

8がポイントである。

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection						○

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	2
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2土木計画学 問題2

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9交通需要予測についての理解度を問う。解答では、内部収益率が費用便益比 1.00 のときの割引率と同義であ

10ることに留意して求めることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection						○

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	3
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2土木計画学 問題3

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection						○

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	4
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2土木計画学 問題 4

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9都市計画についての理解度を問う。解答では、経済学や統計学などの関連する内容を理解した上で、都市計

10画に関わる専門用語を説明できることがポイントである。

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 I) Civil and Environmental Engineering I	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

解答する科目に○印を記入すること。Mark the specialized subject that you answer with a circle.

科目 Specialized subject	構造工学 Structural Engineering	コンクリート工学 Concrete Engineering	地盤工学 Geotechnical Engineering	環境衛生工学 Sanitary and Environmental Engineering	水理学 Hydraulics	土木計画学 Infrastructure and Transportation Planning
選択 Selection						○

問題番号を記入すること。1 問につき解答用紙 1 枚を使用すること。Enter the question number. Use each answer sheet for only one question.

問題 Question	5
----------------	---

12345678910111213141516171819202122232425

1

2土木計画学 問題 5

3

4【解答又は解答例等】

5一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して

6いる。

7

8【出題の意図】

9都市計画についての理解度を問う。解答では、各問の字数制限に留意しながら、公共交通機関、公平性、効

10率性、自家用車、環境負荷、交通法規、交通事故、移動時間、交通弱者、交通空間の安全性を理解した上で記

11述できることがポイントである。

12

13

14

15

16

17

18

19

20

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 II) Civil and Environmental Engineering II	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

科目 Specialized subject	小論文 A Essay A
------------------------------	------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																								
2	小論文 A																							
3																								
4	【解答又は解答例等】																							
5	一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して																							
6	いる。																							
7																								
8	【出題の意図】																							
9	社会基盤環境工学に関する知識と思考力などを問う。解答では、安心・安全なまちづくりを支える社会基盤																							
10	整備は地域や国の自然条件や社会状況などにより異なることを理解し、字数制限に留意しながら記述できるこ																							
11	とがポイントである。																							
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

2025 年 10 月, 2026 年 4 月入学 (October 2025 and April 2026 Admissions)
広島大学大学院先進理工系科学研究科博士課程前期 (一般選抜) 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 (General Selection)
(2025 年 8 月 28 日実施 / August 28, 2025)

試験科目 Subject	社会基盤環境工学 (専門科目 II) Civil and Environmental Engineering II	プログラム Program	社会基盤環境工学 Civil and Environmental Engineering	受験番号 Examinee's Number	M
-----------------	--	------------------	---	------------------------------	---

科目 Specialized subject	小論文 B Essay B
------------------------------	------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																								
2	小論文 B																							
3	【解答又は解答例等】																							
4	一義的な解答あるいはその解答の過程が示せない記述式の問題については、解答及び解答の過程を省略して																							
5	いる。																							
6	【出題の意図】																							
7	希望研究課題に関する先行研究をレビューする力を問う。解答では、希望研究課題について、先行研究と関																							
8	連付けて、字数制限に留意しながら記述できることがポイントである。																							
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								