

# 令和6年度入学生対象

別記様式1

## 主専攻プログラム詳述書

開設学部（学科）名〔工学部第四類（建設・環境系）〕

プログラムの名称（和文）	社会基盤環境工学プログラム
（英文）	Program of Civil and Environmental Engineering
1. 取得できる学位	学士（工学）
2. 概要	<p>社会基盤環境工学プログラムでは、自然環境との調和・共生を図りつつ豊かで災害に強いコミュニティと社会環境を創造する社会基盤施設を計画、設計、建設、維持管理するための工学理論を学習する。また、限りある資源を有効に利用していく高度循環型社会を構築するための技術が強く求められていることに鑑み、地球レベルでの環境保全のための幅広い技術を学習する。これにより、人類の活動と環境との共生に関するグローバルなまたはローカルな技術的諸課題に対して、総合的な取組みを率先して行う人間、そして、自ら目標を設定し、そこに立ちはだかる問題に科学的、合理的に取組み調和的、倫理的に解決し、目標を達成しうる実行力とリーダーシップを有する技術者、研究者に育つ人材を輩出する。</p> <p>卒業後の進路は、官公庁、公社、道路、鉄道、電力・ガス、上下水道、建設、コンサルタント、重工、鉄鋼、材料（セメント、混和材料等）などが中心となる。</p>
3. ディプロマ・ポリシー	<p>社会基盤環境工学プログラムは、社会基盤整備に携わる際に直面する様々な問題に自らの判断において総合的に対処できる技術者・研究者の育成を目指している。社会基盤施設を計画、設計、建設、維持管理するための工学理論の学習によって、以下に示す到達目標を達成するように編成された教養教育、専門教育を履修し、教育課程の定める基準となる単位数を修得した学生に「学士（工学）」の学位を授与する。</p> <p>(A) 教養・視野の広さ：広範化、複雑化する社会や自然環境を、自然、人文、社会という複数の科学的視点から観ることができる。</p> <p>(B) 課題発見力：国際社会・地域社会における自然と人間と技術とのかかわりを理解し、課題を発見できる能力。</p> <p>(C) 問題構成力：課題を論理的に整理し、技術的問題を構成できる。</p> <p>(D) 問題解析力：必要な情報を獲得し、技術的問題を抽象化、モデル化して、解析できる。</p> <p>(E) 評価力：複数の解決案を提案し、その結果を予測して、優劣を評価できる。</p> <p>(F) 伝達する能力：提案する解決案の内容、合理性、効果、実行可能性を他人に伝達できる。</p> <p>(G) 実行力・解決力：教養・視野の広さ、問題発見力、問題構成力、問題解析力、伝達する能力を総合的に駆使して、他者との協働により問題解決のプロセスを実行できる。さらに、以上のプロセスを体得し、問題解決力を自発的・継続的に高める。</p>
4. カリキュラム・ポリシー	<p>上記七つの到達目標を達成するために求める能力は以下のとおりである。社会基盤環境工学の技術者としてこれらの力を養成できるように教育課程を編成する。</p>

編成した教育課程では、講義、演習等の教育内容に応じて、アクティブラーニング、オンライン教育なども活用した教育、学習を実践する。学修成果については、シラバスに成績評価基準を明示した厳格な成績評価と共に、教育プログラムで設定する到達目標への到達度の2つで評価する。

#### (A) 教養・視野の広さ

○求める能力：広範化、複雑化する社会や自然環境を、自然、人文、社会などの複数の科学的視点から観ることが出来る能力。

- ・ 自然環境の現状と今後予想される環境問題を説明できる。
- ・ 同一対象に関する異なる科学的知見が対立する例を示すことができる。
- ・ 研究課題の解明に関連する複数の科学的知見を列挙できる。

#### (B) 課題発見力

○求める能力：国際社会・地域社会における自然と人間と技術のかかわりを理解し、課題を発見できる能力。

- ・ 土木構造物と周辺環境の特徴を理解し、起こりうる自然現象や災害を列挙できる。
- ・ 環境共生に対して土木技術が果たしてきた役割を説明できる。
- ・ 研究課題に関連する既存技術を位置づけ、目標を設定できる。

#### (C) 問題構成力

○求める能力：課題を論理的に整理し、技術的問題を構成できる能力。

- ・ 数学、物理学等の知識を用い、現象の主要な要素を支配する方程式系を選択できる。
- ・ 多様性のある現象や災害などの事象を数理的に表現、理解できる。
- ・ 研究対象となる現象を構成する主要要素を的確に説明できる。

#### (D) 問題解析力

○求める能力：必要な情報を獲得し、技術的問題を抽象化、モデル化して、解析できる能力。

- ・ 現象のモデル化に必要な情報を獲得できる。
- ・ 数理的な手法を用いてモデルの解を求めることができる。
- ・ 研究における解析手法の妥当性、信頼性を説明できる。

#### (E) 評価力

○求める能力：複数の解決案を提案し、その結果を予測して、優劣を評価できる能力。

- ・ 理論的に得られた解の実現象への適用性や限界を考察できる。
- ・ 複数の代替案を設計し、結果を予測し比較できる。
- ・ 研究から得られた知見や土木技術の適用性、限界、社会的な意義を説明できる。

#### (F) 伝達する能力

○求める能力：提案する解決案の内容、合理性、効果、実行可能性を他人に伝達できる能力。

- ・ 情報処理機器を用い、一定の品質を伴った正確な図、表、文章を作成できる。
- ・ 討議、発表の場で自らの考えを他人に理解させることができる。
- ・ 日本語および英語を用いて基礎的なコミュニケーションを行うことができる。

#### (G) 実行力・解決力

○求める能力：(A)～(F)を総合的に駆使して、他者との協働により問題解決のプロセスを実行できる能力。以上のプロセスを体得し、問題解決力を自発的・継続的に高める能力。

- ・ チームでの分担を考え、計画的に仕事を進めることができる。
- ・ 問題解決プロセスを評価し、改善提案を行うことができる。
- ・ より複雑な課題に答えるために学ぶべき知識を自ら見出すことができる。

## 5. 開始時期・受入条件

本工学部第4類（建設・環境系）に入学した1年次生が2年次に進級する際に、本人の希望とGPAを加味して、本プログラムへの配属学生を決定する。

## 6. 取得可能な資格

本プログラムの修了により、測量士補が認定される。また関連する資格として、技術士，土木施工管理技士，コンクリート技士，コンクリート主任技士，コンクリート診断士，土木学会認定技術者資格，各種作業主任者，建設機械施工技士，土地家屋調査士などを，それぞれが定める要件を満たすことによって取得できる。

## 7. 授業科目及び授業内容

※授業科目は，別紙1の履修表を参照すること。（履修表を添付する。）

※授業内容は，各年度に公開されるシラバスを参照すること。

## 8. 学習の成果

各学期末に，学習の成果の評価項目ごとに，評価基準を示し，達成水準を明示する。

各評価項目に対応した科目の成績評価をS=4，A=3，B=2，C=1と数値に変換した上で，加重値を加味し算出した評価基準値に基づき，入学してからその学期までの学習の成果を「極めて優秀(Excellent)」，「優秀(Very Good)」，「良好(Good)」の3段階で示す。

成績評価	数値変換
S（秀：90点以上）	4
A（優：80～89点）	3
B（良：70～79点）	2
C（可：60～69点）	1

学習の成果	評価基準値
極めて優秀(Excellent)	3.00～4.00
優秀(Very Good)	2.00～2.99
良好(Good)	1.00～1.99

※別紙2の評価項目と評価基準との関係を参照すること。

※別紙3の評価項目と授業科目との関係を参照すること。

※別紙4のカリキュラムマップを参照すること。

## 9. 卒業論文（卒業研究）（位置づけ，配属方法，時期等）

本プログラムでは，学生便覧に示す履修基準にしたがって，4年間に相当する学習を行い，教養教育科目（計46単位）及び専門教育科目（計79単位）の各単位を修得し，総単位数125単位以上の卒業要件を満たす者に対して卒業を認め，学士（工学）の学位を与えている。

### ○授業の目標

社会基盤環境工学プログラムの各教育科目・指導教員に配属され専門分野に関するテーマを選択して，それまでに習得した知識・能力を応用しつつ，新たな知識の習得をはかり問題解決力を自発的・継続的に高めて研究を実施する。これによりディプロマポリシーにも示した学習・教育目標(A)～(G)の総合的な能力の育成を目指す。

### ○配属時期と配属方法

所属教育科目の決定は原則として学生各自の希望に基づいて行われる。ただし，教育指導上の理由により各教育科目に所属できる学生数に制限を設けており，希望が偏った場合は人数調整を行う。卒業論文の日程は以下の通りである。

1. 3年次2月中旬に実施される4年次生の卒業論文最終発表会に出席し，卒論テーマへの理解を深める。
2. 3年次3月初旬に配属方法および各教育科目の卒論テーマを説明する。

3. 3年次3月末に卒論着手基準を判定の上、配属説明会で基準合格者の配属先を決定する。
4. 卒業研究の進め方は所属教育科目の研究テーマにより異なるが、文献調査に始まり、ゼミ、調査、実験等を行いながら指導教員の指導のもとに各自で積極的に研究に取り組む。(年間の学習・研究態度は2月中旬に指導教員により評価される。)
5. 4年次11月下旬～12月上旬に進捗状況に関する中間発表会を行う。
6. 4年次2月初旬に2名の審査教員(主査・副査)に論文を提出する。
7. 4年次2月中旬に最終発表会を行う。

#### ○成績評価の方法

- (1) 主査(指導教員)は、学生が作成した研究日誌、ゼミ資料、研究ノート、関連文献集、実験報告書等を参考に、年間の学習・研究態度の評価(授業の目標(A)～(G))を行う。
- (2) 副査は、提出された論文に基づいて授業の目標(A)～(G)の到達度を評価する。
- (3) さらに中間発表会および最終発表会において複数名の出席教員により、授業の目標(E)の到達度を中心に評価を行う。

以上(1)(2)(3)の全てにおいて60%以上の評価を得たものを合格とし、単位を与える。

#### ○その他

卒業研究は本プログラムの履修において獲得した、教養・視野の広さ、課題発見力、問題構成力、問題解析力、評価力、伝達する能力を駆使してそれぞれの伸長を図りながら、実行力・解決力の育成を目指す総合的科目である。また、提出された論文と発表の内容に基づいて、本プログラムの卒業生が身につけるべき能力の習得状況を総合的に評価する。

#### 10. 責任体制

- (1) PDCA責任体制(計画(plan)・実施(do)・評価(check)・改善(action))

本プログラムを点検・改善するために、以下の2種類のPDCAシステムを構築する。

- ・各授業科目と関連科目の点検・改善を担当するPDCAシステム(科目別検討WG)
- ・教育目標や送り出す学生像を含む教育プログラム全体を点検・改善するPDCAシステム(教育プログラム点検改善委員会)

- (2) プログラムの評価

工学部全体の教育点検改善を所管する教務委員会との連携の下で、教育プログラム点検改善委員会をおき、その下に科目別検討WGを設置して、それぞれ前述の2種類のPDCAシステムに対する教育点検・評価を実施する。

教育プログラム点検改善委員会は、学習教育目標の設定と公開の状況について点検する。また科目別WGを中心とする点検・改善システムの運用状況を把握することにより、学習・教育の量、教育手段、教育環境、学習・教育目標の達成について点検する。本委員会は、Faculty Development、および卒業生アンケートの実施により、教育システムの改善を行う。

科目別検討WGは、授業計画、授業実施状況の点検と確認を行い、その成果を教育プログラム点検改善委員会へ報告する。

第四類(建設・環境系)

◎必修(履修時期指定)  
○選択必修(いずれかで履修)  
△自由選択(いずれかで履修)

科目区分		要修得単位数	授業科目等	単位数	履修区分	履修年次(注1)															
						1年次				2年次				3年次				4年次			
						前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
教養科目	平和科目	2		2	選択必修		○														
	大学教育基礎科目	大学教育入門	2	大学教育入門	2	必修	◎														
		教養ゼミ	2	教養ゼミ	2	必修	◎														
		展開ゼミ	0		1	自由選択			△	△											
	共通科目	領域科目	4	人文社会科学系科目群	2	選択必修	○		○												
			4	自然科学系科目群	2	選択必修			○	○											
		外国語科目(注3)	英語(注2)	コミュニケーション基礎	0	コミュニケーション基礎 I	1	自由選択	△	△											
				コミュニケーション基礎 II	1	自由選択			△	△											
			コミュニケーション I	2	コミュニケーション I A	1	必修	◎	◎												
				コミュニケーション I B	1	必修		◎	◎												
			コミュニケーション II	2	コミュニケーション II A	1	必修			◎	◎										
				コミュニケーション II B	1	必修				◎	◎										
			初修外国語(ドイツ語、フランス語、スペイン語、ロシア語、中国語、韓国語、アラビア語のうちから1言語選択)	2	ベーシック外国語 I から1科目	1	選択必修	○													
				2	ベーシック外国語 II から1科目	1		選択必修		○											
	情報・データサイエンス科目	2	情報・データ科学入門	2	必修		◎														
健康スポーツ科目	2		1又は2	選択必修	○	○	○	○													
基盤科目		16	微分積分学 I	2	必修	◎															
			微分積分学 II	2			◎														
			線形代数学 I	2			◎														
			線形代数学 II	2				◎													
			数学演習 I	1			◎														
			数学演習 II	1				◎													
			一般力学 I	2			◎														
			一般力学 II	2				◎													
			物理学実験法・同実験 I (注4)	1					◎												
			物理学実験法・同実験 II (注4)	1						◎											
自由選択科目	6	教養教育科目の全ての科目区分から		自由選択	△	△	△	△	△	△	△	△									
卒業要件単位数	46																				

注1: 履修年次に記載の◎, ○, △のセメスター又はタームで単位を修得できなかった場合は、これ以降のセメスター又はタームで受講できる。なお、授業科目により実際に開講するセメスター又はタームが異なる場合があるので、毎年度発行する教養教育科目授業時間割等で確認すること。  
 注2: 自学自習による「オンライン英語演習 I・II・III」の履修により修得した単位は、卒業に必要な単位に含めることはできない。ただし、海外語学研修については、事前の申請によりコミュニケーション I, IIとして単位認定が可能である。詳細については、学生便覧の教養教育の英語に関する項を参照すること。  
 注3: 外国語技能検定試験による単位認定制度もある。詳細については、学生便覧の教養教育の外国語科目に関する項及び「外国語技能検定試験等による単位認定の取扱いについて」を参照すること。  
 注4: 同一科目の「実験法・同実験 I (1単位)」と「実験法・同実験 II (1単位)」の両方を履修すること。



◎ 必修  
 ①, ②, ③ } 選択必修  
 ○, (A), (B), (D)  
 △ 要望

授業科目	単位数	履修指定		毎週授業時数																備考				
		環境工学 社会基盤 学	建築	第1年次				第2年次				第3年次				第4年次								
				前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期						
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T					
建築材料	2		◎								4													
建築材料実験	1		(D)											3	3									
建築一般構造	2		(A)						4															
建築設計製図I	2		◎					6	6															
建築設計製図II	2		◎							6	6													
建築構造力学I	4		◎					4	4															
建築構造力学II	4		◎							4	4													
建築物振動論	2		○																					4
鉄筋コンクリート構造	2		(A)												4									
地盤・建築基礎構造	2		○																					4
建築行政	2		◎												4									
建築見学演習	1		(D)											1	1	1	1							
建築史I	2		◎							4														
建築計画I	2		◎						4															
都市計画	2		○									4												
建築環境学I	2		(B)					4																
建築環境学II	2		(B)						4															
建築環境学演習	1		(B)												4									
建築学外実習	1		○													3	3							
建築コンピュータ工学	2		○								4													
鋼構造設計基礎	2		(A)							4														
建築図学	2		○					4																
木質構造	2		(A)								4													

※1 隔年開講なので、そのいずれかを履修すること

※2 社会基盤環境工学は第2年次第4ターム、建築は第3年次第1タームにおいて開講する

**第四類 専門科目**  
(社会基盤環境工学プログラム)

◎ 必修  
○ 選択必修  
△ 自由選択科目

授業科目	単位数	履修指定	毎週授業時数																備考
			第1年次				第2年次				第3年次				第4年次				
			前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期		
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
鉄筋コンクリート構造・演習	3	○									8								
地盤工学	2	○									4								
橋梁と耐震	2	○									4								
防災・減災学	2	△											4						
エネルギー原理と構造解析	2	○									4								
維持管理工学	2	△											4						
コンクリートの環境化学	2	△												4					
上下水道工学・演習	3	○									8								
環境水理学	2	○										4							
交通システム工学	2	○										4							
海岸工学	2	○											4						
河川工学	2	○					4												
環境保全論	2	○												4					
都市・地域計画学	2	○												4					
水文・水資源工学	2	△												4					
土木計算アルゴリズム演習	2	△													6				
社会基盤プロジェクトマネジメント	2	◎												4					
社会基盤環境工学ゼミ	3	◎												4	4				
卒業論文	5	◎																	



## 社会基盤環境工学プログラムにおける学習の成果 評価項目と評価基準との関係

学習の成果		評価基準		
評価項目		極めて優秀(Excellent)	優秀(Very Good)	良好(Good)
知識・理解	(1) 教養・視野の広さ	広範化、複雑化する社会や自然環境を、自然、人文、社会などの科学的視点から、多面的に観ることができる。	広範化、複雑化する社会や自然環境を、自然、人文、社会などの科学的視点から観ることができる。	社会や自然環境を、自然、人文、社会などの科学的視点から観ることができる。
能力・技能	(1) 問題構成力	数学や物理などの知識に基づいて問題を論理的に整理して、技術的問題を構成することができる。	数学や物理などの知識に基づいて問題を論理的に整理し、説明することができる。	数学や物理などの方程式系と問題の関連性を理解することができる。
	(2) 問題解析力	必要な情報を獲得し、技術的問題を抽象化、モデル化して、解析することができる。	必要な情報を獲得し、技術的問題を解析することができる。	抽象化、モデル化された技術的問題の解析に必要な情報を理解することができる。
総合的な力	(1) 課題発見力	国際社会・地域社会における自然と人間と技術のかかわりを理解し、課題を発見することができる。	国際社会・地域社会における自然と人間と技術のかかわりを理解することができる。	地域社会における自然と人間と技術のかかわりを理解することができる。
	(2) 評価力	複数の解決案を提案し、その結果を予測して、優劣を評価することができる。	優劣を評価する基準を自身で立てて、ある解決案の結果を予測することができる。	ある解決案の優劣を評価する基準を理解することができる。
	(3) 伝達する能力	提案する解決案の内容、合理性、効果、実行可能性を他人に伝達することができる。	提案する解決案の内容と合理性を他人に伝達することができる。	提案する解決案の内容を他人に伝達することができる。
	(4) 実行力・解決力	自身の知識や理解、能力や技能を総合的に駆使して、他者との協働により問題解決のプロセスを実行するとともに、実行力・解決力を自発的・継続的に高めることができる。	自身の知識や理解、能力や技能を総合的に駆使して、他者との協働により問題解決のプロセスを実行することができる。	自身の知識や理解、能力や技能を駆使して、問題解決のプロセスを実行することができる。

## 主専攻プログラムにおける教養教育の位置づけ

本プログラムでは、教養教育、専門教育、および卒業論文によって、上述の評価項目に対応する能力の継続的な伸長を図るよう工夫がなされている。教養教育科目群は、専門基礎科目群とともに実験を総まとめとして上述の全項目に関わる最初のサイクルを構成し、学習の成果に関わる基礎的能力を養成する。専門科目群を踏まえたゼミは2回目のサイクルを構成して学習の成果に関わる応用的能力と卒業研究の進めるために必要な能力を養成する。そして、卒業論文では、3回目のサイクルとして学習の成果に関わる能力を総合的に高める。

評価項目と授業科目との関係

科目区分	授業科目名	単位数	必修・選択区分	開学期	評価項目												科目中の評価項目の総加重値			
					知識・理解		能力・技能				総合的な力									
					(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)						
教養教育科目	教養ゼミ	2	必修	1セメ	33	1					33	1			34	1			100	
教養教育科目	平和科目	2	必修	1~2セメ	50	1					50	1							100	
教養教育科目	コミュニケーションIA	1	必修	1セメ	50	1									50	1			100	
教養教育科目	コミュニケーションIB	1	必修	1セメ	50	1									50	1			100	
教養教育科目	コミュニケーションIIA	1	必修	2セメ	50	1									50	1			100	
教養教育科目	コミュニケーションIIB	1	必修	2セメ	50	1									50	1			100	
教養教育科目	ベーシック外国語I	1	必修	1セメ	50	1									50	1			100	
教養教育科目	ベーシック外国語II	1	必修	1セメ	50	1									50	1			100	
教養教育科目	情報・データサイエンス科目	2	必修	1セメ											100	1			100	
教養教育科目	領域科目	2	選択	1~2セメ	100	1													100	
教養教育科目	自由選択科目	6	選択	1~4セメ	100	1													100	
教養教育科目	健康スポーツ科目	2	必修	1セメ	100	1													100	
教養教育科目	微分積分学I	2	必修	1セメ				100	1										100	
教養教育科目	微分積分学II	2	必修	2セメ				100	1										100	
教養教育科目	線形代数学I	2	必修	1セメ				100	1										100	
教養教育科目	線形代数学II	2	必修	2セメ				100	1										100	
教養教育科目	数学演習I	1	必修	1セメ				100	1										100	
教養教育科目	数学演習II	1	必修	2セメ				100	1										100	
教養教育科目	一般力学I	2	必修	1セメ				100	1										100	
教養教育科目	一般力学II	2	必修	2セメ				100	1										100	
教養教育科目	物理学実験	1	必修	3セメ				100	1										100	
専門教育科目	空間の創造	2	選択	2セメ	50	1				50	1								100	
専門教育科目	まちのかたちとくらし	2	選択	2セメ	50	1				50	1								100	
専門教育科目	応用数学I	2	必修	2セメ				100	1										100	
専門教育科目	応用数学II	2	選択	3セメ				100	1										100	
専門教育科目	応用数学III	2	選択	3セメ				100	1										100	
専門教育科目	応用数理A	2	選択	5セメ				100	1										100	
専門教育科目	確率・統計	2	選択	3セメ				100	1										100	
専門教育科目	応用数学総合	2	選択	4セメ				100	1										100	
専門教育科目	土木数学	2	選択	3セメ				100	1										100	
専門教育科目	工学プログラミング基礎	2	必修	4セメ				33	1					33	1	34	1		100	
専門教育科目	社会基盤環境工学概論	2	必修	3セメ			50		1		50	1							100	
専門教育科目	科学技術英語演習	1	必修	5セメ										100	1				100	
専門教育科目	材料力学	2	必修	3セメ	100	1													100	
専門教育科目	材料力学演習	1	選択	3セメ				100	1										100	
専門教育科目	構造力学	2	必修	4セメ			100	1											100	
専門教育科目	構造力学演習	1	選択	4セメ				100	1										100	
専門教育科目	水理学	2	必修	4セメ			100	1											100	
専門教育科目	流体力学演習	1	選択	4セメ				100	1										100	
専門教育科目	土質力学	2	必修	4セメ			100	1											100	
専門教育科目	土質力学演習	1	選択	4セメ				100	1										100	
専門教育科目	建設材料学	2	必修	3セメ			50	1			50	1							100	
専門教育科目	流体力学	2	必修	3セメ			50	1			50	1							100	
専門教育科目	コンクリート工学	2	必修	4セメ			50	1			50	1							100	
専門教育科目	大気質と水質の環境化学	2	必修	3セメ			50	1			50	1							100	
専門教育科目	微生物・生態工学	2	必修	3セメ			50	1			50	1							100	
専門教育科目	社会基盤計画学	2	必修	4セメ			50	1			50	1							100	
専門教育科目	測量学・実習	3	必修	3セメ				100	1										100	
専門教育科目	応用測量学・土木計測	2	必修	5セメ						100	1								100	
専門教育科目	社会基盤環境工学実験	4	必修	5セメ	20	1	20	1		20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	100
専門教育科目	学外実習	1	選択	6セメ						25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	100
専門教育科目	エネルギー原理と構造解析	2	選択	6セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	地盤工学	2	選択	5セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	鉄筋コンクリート構造・演習	4	選択	5セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	防災・減災学	2	選択	6セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	橋梁と耐震	2	選択	5セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	維持管理工学	2	選択	6セメ						100	1								100	
専門教育科目	コンクリートの環境化学	2	選択	6セメ						100	1								100	
専門教育科目	環境水理学	2	選択	5セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	交通システム工学	2	選択	5セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	上下水道工学・演習	4	選択	5セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	都市・地域計画学	2	選択	6セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	河川工学	2	選択	3セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	海岸工学	2	選択	6セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	環境保全論	2	選択	6セメ			50	1	50	1									100	
専門教育科目	水文・水資源工学	2	選択	6セメ						100	1								100	
専門教育科目	土木計算アルゴリズム演習	2	選択	7セメ				33	1					33	1	34	1		100	
専門教育科目	社会基盤環境工学ゼミ	4	選択	6セメ			16	1	16	1	17	1	17	1	17	1	17	1	100	
専門教育科目	社会基盤プロジェクトマネジメン	2	選択	6セメ						100	1								100	
専門教育科目	卒業論文	5	選択	7~8セメ	14	1	14	1	14	1	14	1	14	1	15	1	15	1	100	



## 担当教員リスト

教員名	職名	内線番号	研究室	メールアドレス
河合 研至	教授	7788	構造材料工学	kkawai@hiroshima-u.ac.jp
金田一 智規	教授	5718	環境保全工学	tomokin@hiroshima-u.ac.jp
力石 真	教授	4693	社会基盤計画 と都市リスク 管理	chikaraishim@hiroshima-u.ac.jp
半井 健一郎	教授	7531	土木構造工学	nakarai@hiroshima-u.ac.jp
畠 俊郎	教授	7784	地盤工学	thata@hiroshima-u.ac.jp
藤原 章正	教授	6921	交通工学	afujiw@hiroshima-u.ac.jp
井上 卓也	准教授	7817	水工学	inouetakuya@hiroshima-u.ac.jp
内田 龍彦	准教授	7847	水工学	utida@hiroshima-u.ac.jp
尾崎 則篤	准教授	7822	環境保全工学	ojaki@hiroshima-u.ac.jp
Khaji Naser	准教授	7790	インフラマネ ジメント	nkhaji@hiroshima-u.ac.jp
塚井 誠人	准教授	7827	地球環境計画 学	mtukai@hiroshima-u.ac.jp
日比野 忠史	准教授	7816	海岸工学	hibinot@hiroshima-u.ac.jp
布施 正暁	准教授	7826	地球環境計画 学	masa-fuse@hiroshima-u.ac.jp
有尾 一郎	助教	7792	土木構造工学	mario@hiroshima-u.ac.jp
小川 由布子	助教	7786	構造材料工学	ogaway@hiroshima-u.ac.jp
Nguyen Huu May	助教	2349	土木構造工学	nguyenhuumay@hiroshima-u.ac.jp

中下 慎也	助教	7818	海岸工学	nakashita@hiroshima-u.ac.jp
Riya Catherine George	助教	6875	構造材料工学	riya@hiroshima-u.ac.jp

※「082-424-（内線番号4桁）」とすれば、直通電話となります。

## 別紙5

### 応用数学グループ

教員名	職名	内線番号	研究室	メールアドレス
池畠 優	教授	4448	A3-846	ikehata@hiroshima-u.ac.jp
柴田 徹太郎	教授	7598	A3-844	tshibata@hiroshima-u.ac.jp
鄭 容武	准教授	7595	A3-841	yongmoo@hiroshima-u.ac.jp
川下 和日子	准教授	7602	A3-745	wakawa@hiroshima-u.ac.jp
佐野 めぐみ	准教授	7564	A3-743	smegumi@hiroshima-u.ac.jp
若杉 勇太	准教授	7600	A3-843	wakasugi@hiroshima-u.ac.jp
内山 聡生	助教	7599	A3-744	uchiyama@hiroshima-u.ac.jp

※「082-424-（内線番号4桁）」とすれば、直通電話となります。