

令和3年度（2021年度）

愛媛大学大学院理工学研究科

博士前期課程

推薦入学特別選抜Ⅰ

学生募集要項



※必ずお読みください

新型コロナウイルス等の状況によっては、感染症拡大防止のために本要項の内容を変更する場合がございます。

変更が生じた場合は、愛媛大学ホームページ（<https://www.ehime-u.ac.jp/entrance/>）にて随時お知らせしますので、注意してご確認ください。

愛媛大学大学院理工学研究科

# 目 次

## アドミッション・ポリシー

1	推薦入学特別選抜 I	
(1)	募集人員	1
(2)	出願期間, 入学者選抜試験日等及び出願書類等提出先	1
(3)	出願資格	1
(4)	選抜方法	2
(5)	出願書類等	5
2	受験上の注意	5
3	合理的配慮を希望する入学志願者の出願	6
4	入学確約書の提出	6
5	入学手続	6
6	初年度の学費・諸経費等	6
7	その他	7
8	理工学研究科の概要	
(1)	研究科の組織	8
(2)	研究科の概要及び担当教員	9

## 別紙

入学試験個人成績の開示	17
-------------	----

## 本研究科所定の用紙

入学志願票 (写真票, 受験票)  
推薦書 (推薦入学特別選抜 I)  
検定料払込証明書  
払込取扱票  
受験票送付用封筒  
出願書類送付用封筒

## アドミッション・ポリシー

愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程では、理工学に関連する基礎知識と専攻分野における専門知識を教授し、優れた科学的追求力と応用力をもつ科学技術者、科学研究者を育成しています。そのため、社会人、外国人留学生を含めて学士の学位保持者または相当者を対象に、科学と科学技術のフロンティアに立って社会の福利に貢献することを志す人材を求めています。

入学者選抜にあたっては、能力と意欲について適性を診る面接（口頭試問を含む。）があります。以下は各専攻・コースの特徴、教育理念・目標、求める人物像です。

### 〔生産環境工学専攻〕

#### （機械工学コース）

本コースは、機械の設計・生産システム、エネルギーの変換と有効利用および機械システムの運動・制御の高度な専門知識や先端的な研究能力を持つ機械技術者・研究者を育成することによって、社会の発展および自然との調和に貢献することを理念としています。そのため、次のような資質・素養をもった人を求めています。

1. 未知の課題や困難な問題に対して積極的に取り組む意欲のある人
2. 技術者・研究者としての教養を高め、人類の幸福や社会に貢献しようとする意欲のある人
3. 機械工学およびそれに準ずる専門基礎知識を有する人
4. 科学技術的な表現力やコミュニケーション能力を高める意欲のある人

#### （環境建設工学コース）

本コースでは、社会基盤の建設および維持管理に関する基礎知識を備え、地域、日本あるいは世界を舞台に、自然環境との調和を図りつつ、持続可能な都市／地域／国土のマネジメントにリーダーシップを発揮できる人材の育成を目指しており、次のような資質・素養を持つ人を求めています。

1. 専門科目を習得するために必要な一定レベルの学力を有し、人文・社会系科目、理系科目、語学などに幅広く積極的に取り組める人
2. 好奇心が強く、人間社会を支える基盤施設、自然環境の保全、豊かな国土やまちづくりなどに興味・関心がある人
3. 野外での調査・観測や実験・実習、ならびに外国人を含む様々な考えを持つ人々との交流など、何事にも積極的かつ忍耐力をもって取り組むことができる人
4. 自分が得た知識を説明でき、集団の中でリーダーシップを発揮できる人
5. 多様な観点から物事を見ることができ人
6. 上述した能力を養うために継続的に努力できる人

## 〔物質生命工学専攻〕

### （機能材料工学コース）

本コースでは、材料に対する感性を磨き、物質やその機能に関するより高度な理論と材料工学に関わる応用技術を学びます。さらに、社会人としての豊かな教養および技術者・研究者としての責任感・倫理観などを身につけ、社会に役立つ技術者・研究者を養成することを目指しています。そのため、次のような人を求めています。

1. 材料工学を学ぶために必要な基礎学力および専門知識を有する人
2. 責任感および倫理観を有する人
3. 学習および研究の意欲がある人

## 〔電子情報工学専攻〕

### （電気電子工学コース）

本コースでは、学士課程で培った基礎素養の上に立って、電気電子工学関連の高度な技術と研究能力を身に付けさせ、先見性と独創性に富んだ人材の育成を目指しています。こうした教育目標を効率的に達成するため、特に次のような資質を有する人を求めています。

1. 電気・電子・情報通信工学分野の専門基礎（数学，電気系物理，英語）の知識を有する人
2. 電気・電子・情報通信工学分野の専門知識を高めることに意欲をもてる人
3. 当該分野において積極的に研究を遂行し，課題の発掘と解決に努力を惜しまない人
4. 研究成果を論理的に記述し発表する能力の修得に意欲ある人

### （情報工学コース）

本コースでは、広い視野に立って深い学識を授け、情報工学分野における専門知識を活用する能力および同分野における研究能力を有する人材を育成することを教育の目標としています。そのため、次のような人を求めています。

1. 急速に発展している情報技術を学び研究するために必要な基礎学力と専門的知識や技能を有する人
2. 21世紀のグローバル化へ対応するために必要な能力を身につけ、国際的な視野をもった高度な技術者・研究者を目指す人
3. 幅広い分野の知識と高度な専門的知識を自発的に吸収し、自ら課題を探究できる自律的な人
4. さまざまな社会の要求を、倫理観を含めた多角的な視点から捉え、それらを解決することで社会に貢献しようと考えている人

### （ICTスペシャリスト育成コース）

本コースでは、知識基盤社会における地域発展を支えるために、ICT（情報通信技術）の深い知見・知識・能力と幅広い知識・教養を備え、地域の自治体や企業、社会において、ICT活用による変革や創造の主導的立場を担うスペシャリストの育成を教育の目標としています。そのため、次のような人を求めています。

1. 急速に発展しているICTを学ぶために必要な基礎学力を有し、ICTの専門的スキルと知識の学習、獲得を希望する人
2. 多面的な視点から、社会における様々な事物を論ずる能力の習得に意欲のある人
3. 実践的なICTスキルと知識を活かし、多面的な視点から、地域、社会に変革をもたらす、人類の幸福や社会に貢献しようとする意欲のある人

## 〔数理物質科学専攻〕

### 数理科学コース

1. (学識の基盤)  
数学や情報科学を専門的に学ぶために必要な学士課程レベルの基礎学力を有する。
2. (論理的思考力)  
数学や情報科学に関する基礎的な事項について論証し、課題解決へのプロセスを論理的に説明することができる。
3. (科学に生きる意志)  
数学や情報科学に強い興味を持ち、専門知識の習得を通して社会に貢献したいという熱意がある。

## 〔環境機能科学専攻〕

### 分子科学コース

1. (学識の基盤)  
学士課程レベルの専門科目としての化学とその周辺の自然科学分野の基礎学識を有しており、その学理をより深く修めるための用意が十分にできている。
2. (基礎的研究活動力)  
化学分野において科学的原理に基づいた研究活動を行うための基礎的技能を備えている。
3. (科学に生きる意志)  
理学をさらに深く修めて科学研究者、科学技術者、または高度専門職業人として立身し、社会、文化、地球環境保全のために科学・科学技術を役立てたいと志している。

### 生物環境科学コース

1. (学識の基盤)  
生命現象や地球環境に関する学士課程レベルの基礎学識を有しており、その学理をより深く修めるための用意が十分にできている。
2. (基礎的研究活動力)  
科学的原理や論理的思考に基づいて研究活動を行うための基礎的技能をもっている。  
実験や観察などを通して新たな知見や法則性を導き出すことに強い関心がある。  
学術情報の取得や発信のために必要な語学の技能を有している。
3. (科学に生きる意志)  
生命現象や地球環境に関する理論や原理をさらに深く修めて、科学研究者、科学技術者、または高度専門職業人として立身し、社会、文化、地球環境保全のために科学・科学技術を役立てたいと志している。

## 1 推薦入学特別選抜Ⅰ

### (1) 募集人員

	専攻	教育コース	講座	募集人員
工学系	生産環境工学専攻	機械工学コース	機械工学	20人程度
		環境建設工学コース	環境建設工学	20人程度
	物質生命工学専攻	機能材料工学コース	機能材料工学	15人程度
	電子情報工学専攻	電気電子工学コース	電気電子工学	15人程度
		情報工学コース	情報工学	12人程度
		ICTスペシャリスト育成コース	ICTスペシャリスト育成	3人程度
理学系	数理物質科学専攻	数理科学コース	数理科科学	若干人
	環境機能科学専攻	分子科学コース	分子科学	若干人
		生物環境科学コース	生物環境科学	若干人

### (2) 出願期間、入学者選抜試験日等及び出願書類等提出先

出願期間	令和2年6月9日(火)～6月12日(金) (注) 出願書類等を持参する場合は、毎日午前9時から午後5時までとし、郵送の場合も、6月12日(金)までに必着とします。
入学者選抜試験日	〈工学系〉 令和2年7月4日(土) 〈理学系〉 令和2年7月3日(金)
合格者発表	令和2年7月15日(水)10時 〈工学系〉 工学部本館玄関前 〈理学系〉 理学部本館玄関前 に受験番号で合格者を発表するとともに、合格通知書を送付します。 なお、電話による合否の照会には応じません。
入学手続期間	令和3年3月9日(火)～3月12日(金)
出願書類等提出先	〈工学系〉 愛媛大学教育学生支援部 教育支援課 工学部チーム 〒790-8577 松山市文京町3番 TEL 089-927-9697 〈理学系〉 愛媛大学教育学生支援部 教育支援課 理学部チーム 〒790-8577 松山市文京町3番 TEL 089-927-9546

### (3) 出願資格

#### 〈工学系〉

次の(1)、(2)のいずれかに該当し、かつ(3)～(8)のいずれかを満たし、学業成績及び人物・健康状態とも良好であり、所属する学校、学部、またはコースの長が責任をもって推薦でき、合格した場合には、入学を確約し修学する意志を持つ者

#### 〈理学系〉

次の(1)、(2)のいずれかに該当し、かつ(9)～(11)のいずれかを満たし、学業成績及び人物・健康状態とも良好であり、所属する学校、学部、またはコースの長が責任をもって推薦でき、合格した場合には、入学を確約し修学する意志を持つ者

- (1) 大学を令和3年3月卒業見込みの者。ただし、早期卒業見込みの者は、環境建設工学コースを除く他のコースには、出願できない。
- (2) 短期大学の専攻科又は高等専門学校専攻科に在籍し、当該専攻科を令和3年3月に修了見込みの者で、学校教育法第104条第7項の規定により、令和3年3月までに大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与される見込みの者
- (3) 機械工学コースを志願する者は、出身大学等において理学・工学関連分野の専門教育を受け、学科等での成績が上位50%以内の学業成績を有すること。
- (4) 環境建設工学コースを志願する者は、出身大学等において土木工学、建設工学、都市工学、環境工学、海洋工学又は農業工学の分野の専門教育を受け、学科等での成績が上位50%以内の学業成績を有すること。
- (5) 機能材料工学コースを志願する者は、出身大学等において材料工学関連分野の専門教育を受けていること。
- (6) 電気電子工学コースを志願する者は、出身大学等において電気電子工学分野の専門教育を受け、学科等での成績が上位40%以内の学業成績を有すること。
- (7) 情報工学コースを志願する者は、出身大学等において情報工学の分野の専門教育を受け、学科等での成績が上位30%以内の学業成績を有すること。
- (8) ICTスペシャリスト育成コースを志願する者は、出身大学等において情報工学の分野または通信工学の分野の専門教育を受けていること。ただし、(1)に該当する者は、学科等での成績が上位50%以内の学業成績を有すること。
- (9) 数理科学コースを志願する者は、出身大学等において数学又は数理科学分野の専門教育を受けており、その学業成績が所属する学科等において上位30%以内であること。
- (10) 分子科学コースを志願する者は、出身大学等において化学または関連分野の専門教育を受けており、その学業成績が所属する学科等において上位30%以内であること。かつ、受験したTOEIC L&RのOfficial Score Certificate (公式認定証)またはTOEFL iBTのOfficial Score Report (公式スコアレポート)を提示可能で、TOEIC L&Rスコア460点以上、またはTOEFL iBTスコア55点以上であること。
- (11) 生物環境科学コースを志願する者は、出身大学等において生物または関連分野の専門教育を受けており、その学業成績が所属する学科等において上位30%以内であること。

(注) 志願者は、**令和2年5月14日(木)～5月22日(金)**の間に、必ず理工学研究科博士前期課程の各コース長等に相談してください。

〈工学系〉 機械工学コース長連絡先 ☎089-927-9715  
 環境建設工学コース長連絡先 ☎089-927-9812  
 機能材料工学コース長連絡先 ☎089-927-9755  
 電気電子工学コース長連絡先 ☎089-927-9769  
 情報工学コース長連絡先 ☎089-927-9954  
 ICTスペシャリスト育成コース長連絡先 ☎089-927-8540

〈理学系〉 数理科学コース長連絡先 shakhmatov.dmitri.mx@ehime-u.ac.jp  
 分子科学コース長連絡先 ohara.keishi.mg@ehime-u.ac.jp  
 生物環境科学コース長連絡先 inoue.mikio.mj@ehime-u.ac.jp

※コース長に連絡できない場合は、工学系は教育学生支援部 教育支援課 工学部チーム(☎089-927-9697)に、理学系は教育学生支援部 教育支援課 理学部チーム(scigakum@stu.ehime-u.ac.jp)に連絡してください。

#### (4) 選抜方法

所属する学校、学部、またはコースの長からの推薦書、成績証明書、英語及び面接の結果を総合して判定します。

	月日(曜)	学力試験科目等	教育コース	時間
工学系	7月4日(土)	面接(口頭試問を含む。)	機械工学コース 環境建設工学コース 機能材料工学コース 電気電子工学コース 情報工学コース ICTスペシャリスト育成コース	9:00~
理学系	7月3日(金)	面接(口頭試問を含む。)	数理学コース 分子科学コース 生物環境科学コース	9:00~
場 所	〈工学系〉松山市文京町3番 愛媛大学 工学部 〈理学系〉松山市文京町2番5号 愛媛大学 理学部			

(注) 面接についての詳細は、試験当日に指示します。

① 配点  
〈工学系〉

教育コース	面接(口頭試問を含む。)	推薦書, 成績証明書	計
機械工学コース 電気電子工学コース	200	200	400

教育コース	面接(口頭試問を含む。)	推薦書, 成績証明書	計
環境建設工学コース 機能材料工学コース 情報工学コース ICTスペシャリスト育成コース	100	100	200

〈理学系〉

教育コース	面接(口頭試問を含む。)	推薦書, 成績証明書	計
数理学コース 生物環境科学コース	100	100	200

教育コース	面接(口頭試問を含む。)	推薦書, 成績証明書	英語	計
分子科学コース	100	100	100	300

分子科学コースの英語についてはTOEIC L&RあるいはTOEFL iBTのスコアからの換算点を得点とします。換算点は、以下の式にしたがって計算します。ただし、換算点が100点を超える場合は100点とします。

TOEIC L&Rの場合 [換算点] = [TOEIC L&Rスコア]/7

TOEFL iBTの場合 [換算点] = 100 × [TOEFL iBTスコア]/120 + 20

② 採点・評価基準

教育コース	教科等	採点評価基準（一般的基準）
〈工学系〉 機械工学コース 環境建設工学コース 機能材料工学コース 電気電子工学コース 情報工学コース ICTスペシャリスト育成コース 〈理学系〉 数理科学コース 生物環境科学コース	面接（口頭試問を含む。）	基礎学力，目的意識，勉学意欲，自己表現力などについて，総合的に評価する。
	推薦書，成績証明書	学業成績，人物，志望動機などについて，総合的に評価する。

教育コース	教科等	採点評価基準（一般的基準）
分子科学コース	面接（口頭試問を含む。）	基礎学力，目的意識，勉学意欲，自己表現力などについて，総合的に評価する。
	推薦書，成績証明書	学業成績，人物，志望動機などについて，総合的に評価する。
	英語	一般的学力をみます。

③ 合否判定基準

教育コース	判定基準	同点者の順位決定方法
〈工学系〉 機械工学コース 環境建設工学コース 機能材料工学コース 電気電子工学コース 情報工学コース ICTスペシャリスト育成コース 〈理学系〉 数理科学コース 分子科学コース 生物環境科学コース	総合点で合否を判定する。	同点者は同順位とする。

## (5) 出願書類等

出 願 書 類 等	摘 要
入 学 志 願 票 (写真票, 受験票)	本研究科所定のもの
成 績 証 明 書	出身大学(学部)長等が作成し, 厳封したもの
卒業(修了)見込証明書	出身大学(学部)長等が作成したもの
学 士 の 学 位 授 与 申 請 予 定 証 明 書	出願資格(2)の者 短期大学の専攻科又は高等専門学校の専攻科の学位取得見込者で学(校)長の証明する学位授与申請予定証明書
推 薦 書 (推薦入学特別選抜I)	本研究科所定のもので, 厳封したもの
TOEIC L&Rあるいは TOEFL iBTの成績証明書の原本とその写し(分子科学コース)	成績証明書は, TOEIC L&RはOfficial Score Certificate(公式認定証), TOEFL iBTはOfficial Score Report(公式スコア票)とします。なお, 成績証明書の発行日は2018年8月以降とし, TOEIC IP等の団体特別受験制度による成績証明書は利用できません。
検 定 料 払 込 証 明 書	検定料30,000円を最寄りの郵便局又はゆうちょ銀行(他の金融機関からの振込はできません。)の窓口から払込後(ATMは使用しないでください。), 日附印を押した「振替払込受付証明書(大学提出用)」を「検定料払込証明書」に貼って提出してください。なお, 払込済の検定料は7(3)の返還請求できる場合を除き, 返還しません。
写 真	出願前3か月以内に撮影した上半身, 無帽, 正面向きの写真(縦4cm×横3cm, 白黒又はカラー)を, 写真票に貼ってください。
受 験 票 送 付 用 封 筒	受験票の郵送を希望する者は, あて先を明記し, 374円分の切手(速達)を貼って提出してください。

## 2 受験上の注意

- (1) 試験日前日, 試験場の掲示場に, 試験時間割, 試験室, 試験場本部の所在地等について掲示します。あらかじめ必要事項を確かめておいてください。なお, 試験室の下見は認められません。
- (2) 試験開始時刻に遅刻した場合は, 試験開始時刻後30分以内の遅刻に限り, 受験を認めます。ただし, 試験時間の延長は行いません。
- (3) 受験中は, 受験票を必ず携帯してください。受験票を紛失又は試験当日忘れた場合には, 早めに試験場本部に行き, 仮受験票の交付を受けてください。
- (4) 試験室内では, 携帯電話等の電子機器類は電源を切りかばんにしまってください。試験時間中に, これらを身につけていたり手に持っていたりすると不正行為となることがあります。
- (5) 不正行為を行った場合は, 当該試験の受験を無効とし, それ以後の科目についての受験も認めません。
- (6) 受験票は, 入学手続, 追加合格及び入学試験個人成績等開示請求の場合も必要となりますので, 試験終了後も大切に保管しておいてください。

### 3 合理的配慮を希望する入学志願者の出願

本学では、障がい等のある者が、受験上及び修学上不利になることがないように、合理的配慮の提供を行っており、そのための相談を随時受け付けています。

受験の際に必要な合理的配慮については、内容によって対応に時間を要することもありますので、出願する前のできるだけ早い時期に出願書類等提出先まで相談してください。

また、相談は志願者本人、保護者及び担任教諭等、本人の状態を詳しく説明できる者が行ってください。

#### (1) 受験上の合理的配慮の申請について

受験上の合理的配慮の提供を必要とする者は、以下の書類を出願書類とあわせて提出してください。

なお、出願後、事故等により受験上の合理的配慮が必要になった場合、又は出願の期限までに提出が困難な場合は、早急に出願書類等提出先までご連絡ください。

また、通常と異なる解答方法を希望される場合には、対応に時間を要するため、出願前のできるだけ早い時期に申請するようお願いいたします。

- ・ 受験上の合理的配慮希望申請書 (<https://www.ehime-u.ac.jp/entrance/outline/download/>)
- ・ 障害者手帳（身体障害者手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳の所持者）の写し又は医師の診断書（写しでも可）等、障がい等の現況が確認できる資料

（注）日常生活で使用している補聴器、松葉杖、車椅子等についても、受験上の合理的配慮の申請が必要になります。なお、座布団、膝掛け、タオル（サイズは問わない）、ティッシュペーパー、ハンカチ、目薬については、受験上の合理的配慮の申請は不要です。

#### (2) 受験上の合理的配慮の決定通知

提出された書類により、受験上の合理的配慮を決定し、決定された合理的配慮の内容は、申請者に郵送で通知します。

なお、決定の際に不明な点がある場合には、別途確認の連絡を行うことがあります。

#### (3) 連絡及び提出先

〈工学系〉愛媛大学教育学生支援部 教育支援課工学部チーム

〒790-8577 松山市文京町3番

TEL 089-927-9697 Email kougakum@stu.ehime-u.ac.jp

〈理学系〉愛媛大学教育学生支援部 教育支援課理学部チーム

〒790-8577 松山市文京町3番

TEL 089-927-9546 Email scigakum@stu.ehime-u.ac.jp

### 4 入学確約書の提出

合格者は、令和2年8月4日(火)までに「入学確約書」（用紙は合格通知書送付時に同封）を提出してください。期限までに提出しない者については、入学の意志がないものとして取り扱います。

### 5 入学手続

#### (1) 入学手続に必要なもの

① 入学料……………282,000円

② 本研究科所定の入学手続書類

#### (2) 入学手続期間

令和3年3月9日(火)～3月12日(金)

持参する場合は上記期間の午前9時～午後5時までとします。

### 6 初年度の学費・諸経費等

#### (1) 学費

入学料……………282,000円（入学手続時に、納入します。）

授業料……………前期分267,900円、後期分267,900円【年間535,800円】

※入学料及び授業料の額は、令和2年度納付額であり、令和3年度は改定になる場合があります。

(2) 諸経費

後援会費……………10,000円

校友会費……………20,000円（学部入学時に支払っている場合を除く。）

学生教育研究災害傷害保険料……………1,750円

学生教育研究賠償責任保険料……………680円

(注) 1 授業料は、入学後支払うこととなりますが、納入時期については別途お知らせします。

2 在学中に授業料改定が行われた場合には、改定時から新授業料が適用されることとなります。

3 入学料、授業料とも経済的理由により納付が困難でかつ学業優秀な者又は風水害等の災害を受けるなどの特別な事情がある者は、選考の上、全額又は半額の免除が認められる制度があります。なお、徴収猶予制度もあります。

4 日本人で日本学生支援機構の奨学金の貸与を希望する者は、選考の上、奨学金が貸与されます。

第一種……無利子 50,000円, 88,000円からの選択（令和2年度）

第二種……有利子 5万円, 8万円, 10万円, 13万円, 15万円から選択  
（令和2年度）

## 7 その他

(1) 募集要項の請求は、自己のあて先を明記し、210円分の切手を貼った返信用封筒[角形2号(33cm×24cm)]を同封して、出願書類提出先に請求してください。封筒の表には、「令和3年度博士前期課程推薦入学特別選抜Ⅰ募集要項請求」と朱書してください。

(2) 出願書類受理後は、いかなる理由があっても書類の変更は認めません。

(3) 検定料の返還について

次に該当した場合は納入済みの検定料を返還します。

① 検定料を納入したが、出願しなかった場合

② 検定料を誤って二重に納入した場合又は誤って所定の金額より多く納入した場合

③ 出願書類等を提出したが、出願が受理されなかった場合

返還請求の方法

上記①又は②に該当した場合は、下記の連絡先に連絡してください。「検定料返還請求書」を送付しますので、必要事項を記入の上郵送してください。

上記③の場合は、出願書類等返却の際に「検定料返還請求書」を同封しますので、必要事項を記入の上郵送してください。

連絡先 〒790-8577

松山市道後樋又10番13号

愛媛大学財務部財務企画課出納チーム

電話 089-927-9074・9077

(4) 出願書類に虚偽の記載があった者は、入学許可後であっても入学の許可を取り消すことがあります。

(5) 推薦入学特別選抜Ⅰ試験に合格しなかった者は、一般選抜試験へ出願することができます。

(6) 個人情報の取り扱いについて

出願書類に記載された氏名、住所等の個人情報は、本学における出願の事務処理、願書に不備等があった場合の連絡、試験の実施、合格発表、合格された場合の入学手続関係書類の送付等のために利用します。なお、出願書類等に不備があった場合には、その訂正・補完を迅速に行っていただくために、本学を受験されること及び提出した出願書類等に不備があることを、保護者等又は所属学校に通知する場合があります。

また、本選抜に係る個人情報は、合格者の入学後の教務関係（学籍、修学指導等）、学生支援関係（健康管理、奨学金申請等）、授業料等に関する業務及び調査・研究（入試の改善や志願動向の調査・分析等）を行う目的をもって本学が管理します。他の目的での利用及び本学の関係教職員以外への提供は行いません。

## 8 理工学研究科の概要

### (1) 研究科の組織

理工学研究科は、下表のように博士課程として工学系及び理学系の専攻によって構成されています。各専攻は、専任の教授、准教授等により組織されています。また、沿岸環境科学研究センター、地球深部ダイナミクス研究センター、プロテオサイエンスセンター、総合情報メディアセンター、学術支援センター、宇宙進化研究センターの協力も受けています。さらに、船舶工学特別コース、ICTスペシャリスト育成コースでは、関連企業の現職の技術者でもある客員教員等の協力も受けています。

この理工学研究科の博士課程には、博士前期課程と博士後期課程の課程が設置されており、特に博士前期課程は、理学部及び工学部から継続する教育を目指し、各専攻にそれぞれ教育コース制を取り入れています。

### 理 工 学 研 究 科

理 工 学 研 究 科	博士後期課程	生産環境工学専攻 (機械システム学 エネルギー変換学 生産システム学 社会基盤工学 都市経営工学 水圏環境工学)	物質生命工学専攻 (材料物性工学 材料開発工学 反応化学 物性化学 生物工学)	電子情報工学専攻 (電気エネルギー工学 電子物性デバイス工学 通信システム工学 情報システム工学 知能情報工学 応用情報工学)	数理物質科学専攻 (数 理 科 学 基礎物理学 物 性 科 学 地 球 進 化 学)	環境機能科学専攻 (物質機能科学 生命物質科学 生物機能科学 生態環境科学)	先端科学特別コース
	博士前期課程	生産環境工学専攻 機械工学コース 環境建設工学コース 船舶工学特別コース	物質生命工学専攻 機能材料工学コース 応用化学コース	電子情報工学専攻 電気電子工学コース 情報工学コース ICTスペシャリスト育成コース	数理物質科学専攻 数理科学コース 物理学コース 地球進化学コース	環境機能科学専攻 分子科学コース 生物環境科学コース	

(2) 研究科の概要及び担当教員

生産環境工学専攻  
機械工学コース

講座	分野	研究概要	担当教員	
			教授	准教授(講師)
機 械 工 学	機械システム学	<p>本分野は、機械力学、制御工学およびロボット工学などの研究分野で構成されており、機械の強度や機構設計、機械の運動制御に関わる問題について研究を行っています。</p> <p>1. 機械・構造物の力学的挙動に関する研究 衝撃力による材料の変形と強度、材料の組織構造と力学的性質、形状の最適設計、波動伝播による材料の粘弾性特性の同定</p> <p>2. 機械制御の知能化および流体制御機器開発に関する研究 介護ロボット等を目指した人間、機械協調運動系の研究、空気圧サーボ系の高機能化、ファジィ制御などの制御理論の機械制御への応用</p> <p>3. ロボティクス・メカトロニクスおよび力学解析 人間型ロボット、ロボットアーム、移動車ロボット、人工筋肉、知的センシング、人工知能、マルチボディ・ダイナミクス、振動・制御に関する研究</p>	岡本 伸吾 柴田 論 李 在勲 山本 智規	玉男木隆之 (穆 盛林)
	エネルギー変換学	<p>本分野には、熱工学、熱および物質移動学、流体工学、熱流体力学、機械数値などの研究分野があり、機械的エネルギーの変換、エネルギーの有効利用、工学への数学的アプローチに関わる問題について研究を行っています。</p> <p>1. 熱工学および水素エネルギーの有効・安全利用に関する研究 熱工学に関わる諸現象の解明、特に水素や代替燃料の天然ガス等のエネルギーの高度有効・安全利用燃焼技術、さらにセンシングに基づく漏洩水素拡散のリスク緩和手法に関する研究</p> <p>2. 熱と物質の移動に関する研究 伝熱機器や生産加工工程などで生じる諸問題の解決、およびプラズマや音響エネルギーの有効利用に関する研究</p> <p>3. 流体の運動に関する研究 高分子流体や繊維分散流体、界面活性剤などの非ニュートン流体の流動メカニズムの解明と応用に関する研究。管内乱流の高レイノルズ数領域における組織的構造の解明に関する研究</p> <p>4. 微分方程式の研究 工学における数学的問題、特に微分方程式の理論と数値計算法の研究</p>	野村 信福 保田 和則 中原 真也	松浦 一雄 向笠 忍 岩本 幸治 (川本 昌紀)
	生産システム学	<p>本分野は、材料力学、機器材料学及び特殊加工学などの研究分野で構成されており、主に機械構造用材料の強度特性とその評価、新材料創製とその応用について研究を行っています。</p> <p>1. 機械/構造材料の強度信頼性に関する研究 航空宇宙機、自動車、プラント、電子機器などに用いられる先進構造材料の破壊機構・強度向上機構の解明および構造健全性診断技術の確立</p> <p>2. 材料物性・強度および力学解析に関する研究 過酷環境(高圧力、高ひずみ場、高温、低温、腐食)下における種々の先端材料や機械・電子構造部品・製品のナノからマクロにわたる物性、力学的特性、材料・構造強度および信頼性評価に関する研究</p> <p>3. 高機能性新材料および表面・界面の創製とその工学的応用に関する研究 ダイヤモンド膜やカーボンナノチューブなどの新材料の物理的・化学的作製方法の開発、材料の表面・界面現象の原子論的解明の研究</p> <p>4. 船の性能および装備品に関する研究 環境に優しい船の開発、船の安全航行および海洋開発に関する研究</p>	黄木 景二 高橋 学 豊田 洋通 田中 進 朱 霞 松下 正史	(堤 三佳) (水上 孝一)

生産環境工学専攻  
環境建設工学コース

講座	分野	研究概要	担当教員	
			教授	准教授(講師)
環境工学	社会基盤工学	<p>鋼・コンクリート構造物や土構造物などの土木施設を建設するための材料、設計法、施工法に関する研究を行っています。それぞれの研究テーマの主なものは、</p> <p>構造工学関係では、構造部材の動特性の評価、波動および振動の数値シミュレーション、電磁波・超音波による非破壊検査、IoTを活用したヘルスマニタリング</p> <p>地震工学関係では、構造物の地震応答、地盤と構造物の動的相互作用と数値シミュレーション、液状化、動的特性計測法、</p> <p>地盤工学関係では、土の圧縮・せん断特性、地盤および構造物の静的動的安定解析法、基礎の支持力、各種地盤災害の機構と対策、廃棄物処理地盤の工学的特性、沿岸域低平地や埋立地の液状化、破碎帯地すべりの土質工学的研究、</p> <p>コンクリート構造物関係では、鉄筋コンクリート部材の力学的挙動解析、劣化機構などの時間依存性挙動、コンクリート中での物質移動現象、コンクリート分野における環境負荷低減技術、非破壊試験を用いた耐久性および健全性評価、</p> <p>岩盤工学関係では、岩盤の物性や力学的挙動、岩盤不連続面の熱-水-応力-化学連成問題、廃棄物の建設分野での利用に関する研究です。</p>	<p>氏家 勲 岡村 未対 中畑 和之 安原 英明 ネトラフカユハカ</p>	<p>(森 伸一郎) 木下 尚樹 河合 慶有 (丸山 泰蔵) (小野 耕平)</p>
	都市経営工学	<p>都市域における生活・生産環境の計画や開発保全・防災に関する研究を行っています。それぞれの研究テーマの主なものは、</p> <p>都市・交通計画学関係では、交通施設整備と都市・地域計画、交通需要解析と交通政策の評価、交通事故分析と安全対策、地域防災計画、救急搬送と支援研究、合意形成支援システム、システムズアプローチ、土木計画論、インフラ維持管理、都市・地域景観分析、都市・地域デザイン、歩行者・運転者の挙動分析、</p> <p>地域マネジメント関係では、社会的ジレンマ、社会的コンフリクト分析、社会的ネットワーク分析、中心市街地活性化と都市計画に関する研究です。</p>	<p>吉井 稔雄 松村 暢彦</p>	<p>二神 透 倉内 慎也 羽鳥 剛史 (白柳 洋俊) (坪田 隆宏)</p>
	工学環境工学	<p>都市や河川を含む流域、海岸域、沿岸海域などの水圏における自然環境特性を把握して、これらの領域での種々の開発行為と環境保全の調和および親水域の環境創造を目指すとともに、流域や沿岸域の防災機能を向上させるための研究を行っています。それぞれの研究テーマの主なものは、</p> <p>水工学関係では、河道の流砂現象、河床変動の数値シミュレーション、河川構造物周辺の流れの可視化、地下水の流出解析、渇水対策シミュレーション・モデル、</p> <p>大気・水環境関係では、流域における水環境システム、都市の水文・気象シミュレーション、局地気象の観測技術、再生可能エネルギーの応用開発、</p> <p>保全生態学関係では、生物多様性評価・保全、河川生態系の保全・再生、河川生物の分布・動態解析、DNA種分類、疫病生態学、人為インパクトの河川環境への影響評価、</p> <p>海岸工学関係では、高潮・波浪・津波の数理解析、プラスチックによる海洋汚染、海洋レーダを用いた沿岸地域防災システム、</p> <p>沿岸海洋学関係では、海水交換と物質輸送、貧酸素水塊、赤潮、急潮、海洋数値シミュレーション、地球温暖化の沿岸地域への影響、</p> <p>海岸地下水関係では、海岸付近の地下水汚濁物質の流動特性、海洋・陸水環境の保全対策法に関する研究です。</p>	<p>日向 博文 森脇 亮 渡辺 幸三</p>	<p>((畑田 佳男)) 門田 章宏 三宅 洋</p>

< >は令和4年3月31日定年退職予定の教員を示します。

[ ]は令和5年3月31日定年退職予定の教員を示します。

環境建設工学コースでは、環境建設工学に関する多様で幅広い教育・研究環境を提供し、先端的かつグローバルに活躍できる研究者・技術者を育成することを目指し、ガジヤマダ大学（インドネシア）とのダブルディグリー・プログラムを2016年度より実施しています。本ダブルディグリー・プログラムは愛媛大学とガジヤマダ大学の両校で講義を受け修士論文の研究を行い、修了時に両方の大学から同時に学位（工学修士）を取得できる標準修学期間2.5年間のプログラムです。このプログラムは環境建設工学コースに入学した学生が選択できます。

物質生命工学専攻  
機能材料工学コース

講座	分野	研究概要	担当教員	
			教授	准教授(講師)
機能材料工学	材料物性工学	<p>1. 量子材料学 ナノ材料, 半導体, 磁性体および非酸化物系セラミックスの研究を行っており, それらの作製法の開発ならびに機能発現機構の解明などを対象とします。</p> <p>2. 固体物性学 メカニカルアロイング法・溶解法などを用いて作製した合金・化合物の物性研究を行っており, 各種磁性や伝導性の微視的発現機構などを対象とします。</p> <p>3. 物性制御工学 材料の諸性質を支配する微細構造の制御を原子スケールの視点などから行っており, 金属, 合金ならびに複合材料の相変態, 析出挙動および機械的性質の制御, 金属間化合物の相安定性の解析, 半導体中の格子欠陥の生成挙動ならびに各種磁性材料などを対象とします。</p> <p>4. 電気・電子物性工学 誘電・絶縁材料, 導電性高分子, 有機半導体の電気・電子特性について研究を行っており, 絶縁材料の破壊現象や電界・電荷分布計測, 導電性高分子の機能制御, 有機半導体コロイドの光・電子デバイスへの応用などを対象とします。</p> <p>5. 材料プロセス工学 機能性ガラス, スラグおよびセラミックスの研究を行っており, 作製法や光学特性, 熱的特性および化学的特性と微視的構造の相関性などを対象とします。</p>	[平岡 耕一] 武部 博倫 小林 千悟 井堀 春生 斎藤 全	山室 佐益 (阪本 辰顕) (全 現九) (佐々木 秀顕) (松本 圭介)
	材料開発工学	<p>1. 環境・エネルギー材料工学 地球や人に優しい材料の研究, 具体的には医療・燃料電池・汚染ガスを検知するための化学センサ・汚染ガスをきれいにする触媒・放射性セシウムの除染や回収などに用いる様々な新しい機能性ナノ微粒子・複合材料・多孔質材料などの合成や応用の研究などを行っています。</p> <p>2. 構造材料接合工学 合金元素の種類と添加量の最適化, および, 加工・熱処理・溶接プロセスを駆使し, 金属材料の溶接部における機械的特性(強度・延性・韌性)の向上と効率的な溶接方法の確立を行っています。</p>	青野 宏通 藪谷 智規 板垣 吉晃	水口 隆

[ ]は令和5年3月31日定年退職予定の教員を示します。

物質生命工学専攻  
応用化学コース

講座	分野	研究概要	担当教員	
			教授	准教授(講師)
応用化学	反応化学	<p>反応化学分野は、有機分子・高分子を対象として、化合物の反応・合成と、構造・物性の両面から、新たな応用を拓く研究を行っています。特に、以下のテーマを中心として、機能性有機分子の開発と触媒・合成反応開発、高分子合成法と機能性高分子開発を行っています。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有機分子性金属の開発</li> <li>2. 多段階酸化還元を示す<math>\pi</math>電子系の合成</li> <li>3. 新しい有機合成手法の開発</li> <li>4. 高効率分子変換触媒の開発</li> <li>5. 新しい高分子合成法の開発</li> <li>6. 新しい機能性高分子の開発</li> <li>7. バイオマス関連物質の触媒変換</li> </ol>	御崎 洋二 井原 栄治 林 実	白旗 崇 (伊藤 大道) (下元 浩晃) (太田 英俊)
	物性化学	<p>物性化学分野は、以下のテーマを中心として新規な機能性物質の合成、開発およびそれらの機能性発現機構並びに応用について研究を行っています。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 酸化ガラス及び融体の構造-酸・塩基と酸化・還元特性</li> <li>2. 高分子膜への気体の吸着機構</li> <li>3. 湿度センサおよび各種ガスセンサの開発の研究</li> <li>4. イオン伝導セラミックおよび燃料電池電極の開発</li> <li>5. 機能性触媒および環境触媒に関する研究</li> <li>6. 金属・有機ナノ複合構造の光学特性</li> <li>7. レーザーによる新規ナノ粒子材料の創成</li> <li>8. 顕微レーザー分光を用いたナノ固体反応の解析</li> </ol>	八尋 秀典 朝日 剛 松口 正信	山下 浩 山口 修平 (山浦 弘之) (石橋 千英)
	生物工学	<p>本分野では、生命現象を化学反応として捉え、そのメカニズム解明の基礎的研究から、生物機能の有効利用技術と化学装置の開発にまで至る幅広い研究を行っています。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. タンパク質生合成メカニズムの解明</li> <li>2. リボソームの構造と機能に関する研究</li> <li>3. 生体外タンパク質生産システムの開発</li> <li>4. 微生物を用いた排水の処理特性の解明</li> <li>5. 余剰汚泥の処分法に関する研究</li> <li>6. 凍結濃縮分離操作を効率よく行うための装置の開発</li> <li>7. 無細胞系を利用した生体分子工学技術の開発</li> <li>8. マラリアワクチン開発</li> <li>9. 無細胞系を用いたゲノム解析科学</li> <li>10. タンパク質合成系の再構成</li> <li>11. 核酸関連タンパク質の構造と機能</li> <li>12. 無細胞系を利用した膜タンパク質解析系の開発</li> <li>13. RNAとRNA関連タンパク質の解析</li> <li>14. 抗体医薬開発のための技術開発</li> </ol>	堀 弘幸 高井 和幸 澤崎 達也	[川崎 健二] 高島 英造 竹田 浩之 (野澤 彰) (高橋 宏隆) (富川 千恵)

[ ]は令和5年3月31日定年退職予定の教員を示します。

電子情報工学専攻  
電気電子工学コース

講座	分野	研究概要	担当教員	
			教授	准教授(講師)
電気電子工学	電気エネルギー工学	<p>本分野では、電気エネルギーの発生輸送利用に関する研究を中心とした以下のような基礎的及び応用的研究を行っています。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電気絶縁材料の破壊現象、空間電荷分布測定および劣化診断に関する研究。高電圧パルス放電を利用した排ガス・排水処理に関する研究</li> <li>2. 離散力学系およびその結合系のエルゴード理論的研究並びにカオス・フラクタルに関する数理的基礎研究とその応用</li> <li>3. パルス技術を利用した電気から光へのエネルギー変換とプラズマのバイオ応用の研究。具体的には、プラズマ遺伝子導入法、パルス放電光源の高効率化と無水銀化、レーザ分光や光計測によるプラズマの過渡解析とシミュレーションの開発</li> <li>4. 誘電体材料・機能性材料に関する実験および連続体理論や電磁気学に基づく解析</li> </ol>	門脇 一則 神野 雅文	井上 友喜 尾崎良太郎 本村 英樹 池田 善久
	電子物性デバイス工学	<p>本分野では、半導体の物性、電子素子に関する基礎から応用にわたる幅広い研究を行っています。具体的な研究概要は次のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 化合物半導体の単結晶や薄膜の作製、レーザ分光学を中心とした半導体結晶とデバイスの新しい評価技術の開発、新しい発光・受光素子及び高効率薄膜太陽電池の基礎研究、自己形成法による酸化物半導体ナノ構造の研究</li> <li>2. 超高真空装置を用いた原子レベルでの結晶成長技術を用いた高品質半導体量子ナノ構造の作製、ナノ空間に閉じ込められた電子や正孔の電気的性質・光学的性質の解明、ナノ構造を用いた新機能半導体デバイス（半導体レーザ、超高速トランジスタ・ダイオード）に関する研究</li> </ol>	白方 祥 下村 哲	寺迫 智昭 石川史太郎
工学	通信システム工学	<p>様々な情報を高速、大容量、高密度、高信頼度、廉価に伝送、記録、処理するための情報通信システムに対する社会の要請は留まるところを知らない。本分野では、こうした要請に応えるため、基礎理論から応用まで、情報通信システムに関する幅広い研究を行っています。主な研究内容を列挙すると以下のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光や電磁波の伝搬現象を制御する素子やシステムの科学やその応用技術に関する研究</li> <li>2. ハードディスクドライブ、光ディスクドライブ等の情報ストレージシステムの高密度化を目指した、符号化方式、信号検出方式、復号化方式など信号処理方式の研究</li> <li>3. マルチメディア通信を支える技術であるチャンネルモデルと通信路符号化及び通信方式、またその応用としての電子通信エネルギー技術とスマートコミュニティに関する理論的及び実験的研究</li> </ol>	岡本 好弘 都築 伸二	[市川 裕之] 仲村 泰明

[ ]は令和5年3月31日定年退職予定の教員を示します。

電子情報工学専攻  
情報工学コース

講座	分野	研究概要	担当教員	
			教授	准教授(講師)
情報工学	情報システム工学	<p>計算機によって構成された情報システムは、今日の情報社会に広く浸透している。したがって、情報システムの信頼性を向上させること及び計算機を高度に活用するシステムの開発に対する社会的な要請に応じる研究は必要不可欠であります。本分野では、これら情報社会を支える技術の確立を意図した教育・研究を行っています。具体的には、情報システムにおける高信頼化技術（計算機を利用した論理回路の設計法の開発、論理回路の検証、診断法の開発、フォールトトレラントシステムの設計）、新時代に対応するソフトウェアシステム（高性能計算システムの設計、マルチメディア環境、並列計算環境における数式処理システムの開発、数値・数式融合算法の開発）、並列・分散処理システム（マルチコンピュータ環境における負荷分散、スケジューリング、分散データベースの同時実行制御、マルチエージェント、情報配信システム）、システム最適化（数理計画法やメタ・ヒューリスティクス、ルール・ベースシステムの開発およびそれらの応用）に関する研究などを行っています。</p>	小林 真也 高橋 寛 樋上 喜信	甲斐 博 遠藤 慶一 (王 森岭) (稲元 勉)
	知能情報工学	<p>計算機の処理能力の向上に伴い、計算機に処理させたい内容もより高度で多様なものになりつつあります。しかしながら、人間が与えたプログラムを単に高速かつ正確に実行するだけの現在の計算機では、その利用範囲に限界があります。高度で多様な問題を柔軟に処理するためには、人間の脳のように「膨大な知識を適切に組み合わせる新たな知識を作り出すとか、多くの例題から問題の解き方自体を発見するというような知的な処理」が不可欠となります。本分野では、このような知的な処理に関する研究として、人間のもつ知識をコンピュータ上で表現し利用する人工知能（知識工学）の研究、脳の情報処理方式に類似した学習機能をもつニューロコンピュータの研究、脳神経系の情報処理システムの研究などを行うとともに、これらの応用研究として、コンピュータを用いた画像処理の研究、バーチャルリアリティ、ヒューマンインターフェイス、電子透かし法の研究、情報セキュリティの研究、自然言語処理の研究などを行っています。</p>	〔柳原 圭雄〕 二宮 崇	宇戸 寿幸 (井門 俊) (木下 浩二) (一色 正晴)
	応用情報工学	<p>現代社会を支えるコンピュータ利用技術の基礎には様々な数理的方法があります。逆に、数理的方法に基礎を持たないコンピュータ利用技術はあり得ません。本分野では、このような視点から、科学技術計算の方法を中心に、応用数学、数値解析、ハイパフォーマンスコンピューティング、情報ネットワーク、情報メディア等の研究を行っています。また、情報システムの設計・構築、管理・運用に関する研究も行っていきます。多少具体的には、数理物理学の研究、理工学に現れる偏微分方程式の研究、代用電荷法と数値等角写像に関する研究、高精度計算、スーパーコンピュータを用いた大規模シミュレーション、情報の可視化、数学ソフトウェアの開発、情報ネットワークの構成と利用に関する研究、ソフトウェアの品質管理に関する研究、マルチメディア情報の生成、伝送、利用に関する研究等があります。</p>	〔伊藤 宏〕 野口 一人 川原 稔	岡野 大 黒田 久泰 阿萬 裕久 安藤 和典 (森岡 悠)

〔 〕は令和4年3月31日定年退職予定の教員を示します。  
〔 〕は令和5年3月31日定年退職予定の教員を示します。

電子情報工学専攻  
ICTスペシャリスト育成コース

講座	概 要	担 当 教 員			
		教 授		准教授(講師)	
ICTスペシャリスト育成	<p>このコースの修了生の将来像は、ICTを活用して新たな付加価値を生み出せる人材です。ICTスペシャリストとは、実践的なICTスキルと多角的な視点から物事を捉える力を具備し、ICTシステムの企画、構築や企業内システムの情報化推進を進めるリーダーとなる人です。このコースは、ICTスペシャリストを経て、さらには、現場の把握力や実践力といった、より主導的な立場を果たす高度な能力を獲得し、社会を変革できるトップ人材となることを目指している人たちのための教育コースです。</p> <p>その実現のために、このコースでは、高度なICTスキルと知識の習得を目的とした授業、PBLや長期インターンシップ等による問題解決型演習・実習、ディスカッションやプレゼンテーションを取り入れICTの視点から様々な物事を取り上げる発展的リベラルアーツ教育を取り入れています。これにより、ICT分野の専門的技術力に加え、技術者として共通に求められる基礎力の養成を実現しています。</p> <p>また、産官学連携による教育もこのコースの大きな特徴の一つであり、ICT関連企業の協力による現役技術者による実践的教育や行政官による情報通信政策に関する講話などを取り入れています。さらに、毎年、企業の人材育成・人事担当者、技術者等を加えたカリキュラム検討委員会で授業内容やカリキュラムの検討を行い、コースで行う教育のスパイラルアップを図ることで、卒業生がリタイアまでのキャリアパスの中で輝き続ける技術者となるための教育を実践しています。</p>	岡本 好弘 小林 真也 高橋 寛 都築 伸二 野口 一人 樋上 喜信	宇戸 寿幸 甲斐 博 黒田 久泰 (木下 浩二) 遠藤 慶一		

数理物質科学専攻  
数理科学コース

講座	研 究 概 要	担 当 教 員			
		教 授		准 教 授	
数理科学	<p>数理科学の諸分野の理論的研究を行っています。整数論や表現論などの代数学、数理論理学、位相群論を含めた位相空間論、離散群の幾何学、力学系理論、微分方程式の解の構造や性質を研究する微分方程式論、近年数理ファイナンスなど様々な応用をもつ確率論、また、数値解析、時系列解析、並列計算、パターン認識に関する応用数学など幅広い分野の研究を行っています。</p>	シヤクマフ アハトリ 中川 祐治 土屋 卓也 平野 幹 内藤 雄基 松浦 真也	石川 保志 柳 重則 大塚 寛 山崎 義徳 山内 貴光 尾國 新一	藤田 博司	

物理科学コース

講座	研 究 概 要	担 当 教 員			
		教 授		准 教 授	
物理科学	<p>物理学の諸問題の理論的研究、宇宙の観測研究、固体物性の実験研究を行っています。具体的な研究題目を列挙します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・場の量子論、格子ゲージ理論および素粒子の統一理論</li> <li>・相平衡の化学物理と緩和現象に関する理論</li> <li>・強相関電子系における金属・磁性・超伝導理論</li> <li>・散逸力学系などの非線形物理学</li> <li>・宇宙プラズマ爆発現象の理論的研究</li> <li>・各種磁性材料の基礎研究</li> <li>・新規熱電変換物質の創製とその応用研究</li> <li>・微小共振器構造の光物性研究</li> <li>・液中プラズマの基礎および応用研究</li> <li>・すばる望遠鏡やX線等の観測による宇宙・銀河・ブラックホールなどの構造と進化の研究</li> </ul>	宗 博人 粟木 久光 瀧崎 員弘 前原 常弘 寺島 雄一 長尾 透	飯塚 剛 小西 健介 清水 徹 中村 正明 鍛冶澤 賢 松岡 良樹	近藤 久雄 近藤 光志 宮田 竜彦	

## 地球進化学コース

講座	研究概要	担当教員		
		教授	准教授	講師
地球進化学	地球が形成されてから現在に至る地球の歴史および変遷発展法則の解明や現在の地球の性質の解明を主たる研究課題とします。地球の表面構造と地球史における進化過程、脊椎動物の進化、島弧変動帯の岩石学的構造とテクトニクス、地殻-マントルの相互作用とダイナミクス、地球環境変動史、黒潮と沿岸海域との相互作用や物質循環、沿岸・陸棚域における海洋循環の力学過程に関する研究、マントル対流に関する研究、地球深部物質の物性とダイナミクスに関する実験的理論的解明、環境汚染およびその修復に関する研究などを行っています。	榊原 正幸 土屋 卓久 堀 利栄 郭 新宇 森本 昭彦 亀山 真典 大藤 弘明 鏑本 武久	境 毅 岡本 隆 土屋 旬 西原 遊 加 三千宣 河野 義生 大内 智博 西 真之 楠橋 直 齊藤 哲	出倉 春彦 吉江 直樹 アガジエビチ アリサトシ グレイ スティーブ ジョージ

## 環境機能科学専攻 分子科学コース

講座	研究概要	担当教員		
		教授	准教授	講師
分子科学	物性化学、構造化学、有機化学、分析化学・生物化学、環境化学の5分野を軸に連携しながら研究を行っています。物性化学分野では固体物質の巨視的な性質（触媒作用、電気・磁気特性など）に注目し、その機構の分子論的解明、構造解析、新材料の創製に関する研究をしています。構造化学分野では、高度分光技術を駆使した化学反応の素過程の解明、内殻電子の光励起がもたらす原子の組み替え、半導体表面構造・物性の解明、光をトリガーとしたスピン配列変化などに関する研究をしています。有機化学分野では、電子機能材料を志向した新規有機化合物の合成、生理活性物質の探索及び合成などの研究をしています。分析化学・生物化学分野では、タンパク質のバイオ分析法の開拓、新機能性生体分子・人工生命システム創成への挑戦、遺伝子組換え体を用いた生体物質によるエネルギー変換機構の生化学的・物理化学的研究を行っています。環境化学分野では、内分泌攪乱物質など、ヒトや野生生物の健康に悪影響を及ぼす化学物質に注目し、環境汚染の現状と推移、分布・挙動・ゆくえ、生物蓄積の特徴と曝露リスク等を地域的・地球的視点で究明しています。	高橋 亮治 宇野 英満 佐藤 久子 内藤 俊雄 国末 達也 座古 保 小原 敬士	谷 弘幸 島崎 洋次 杉浦 美羽 倉本 誠 奥島 鉄雄 山本 貴 高瀬 雅祥 野見山 桂 小川 敦司	垣内 拓大 森 重樹 佐藤 文哉

## 生物環境科学コース

講座	研究概要	担当教員		
		教授	准教授	講師
生物環境科学	生体内で起こる諸現象を、分子から個体までの様々なレベルで解析し、総合的に理解すること、また地球上の自然環境が生物と物質構造との相互に影響しあい複雑に関連した系として成立しているという視点に立って、生物圏の環境変遷のプロセスと生物と環境との相互作用を解明することを目的とした研究を行っています。とくに、植物細胞の構造と機能、細胞小器官の形成過程、植物体の環境変化に対する適応的応答の生理学的機構、昆虫発生における形態形成と進化、両生類変態期の細胞分化と組織変化、脊椎動物における脳形態の進化、生物個体間の相互作用、共生の進化、生態系における物質循環、河川生態系、有害物質の環境動態と生態系への影響、微生物と他生物の相互作用、生態系と生態進化などに重点を置いています。	井上 雅裕 岩田 久人 中島 敏幸 井上 幹生 村上 安則	佐久間 洋 佐藤 康 北村 真一 高田 裕美 畑 啓生	金田 剛史 仲山 慶 福井眞生子

〈 〉は令和4年3月31日定年退職予定の教員を示します。

(別紙)

## 入学試験個人成績の開示

本研究科では、推薦入学特別選抜試験の個人成績（総合点）及び教育コースでの順位を受験者本人に限って開示します。ただし、理学系については、合格者が5名未満の場合は教育コースでの順位は開示しません。また、理学系について、合否判定基準において不合格となる者については、順位は「なし」と表示します。

令和3年度の入学試験の個人成績（総合点）及び教育コースでの順位の開示は次のとおり行いますので、希望者は期間内に申し込んでください。

請求者	受験者本人に限ります。（代理人は不可）
請求期間	<b>令和2年8月10日(月)～8月14日(金)</b> (郵送による請求のみとし、この期間内の消印があるものに限り受け付けます。)
請求方法	書面（記入例参照）により、令和3年度愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程受験票と、414円分の切手を貼付し自己のあて先を明記した返信用封筒（長形3号：12cm×23.5cm）を同封して、工学系は教育学生支援部 教育支援課 工学部チーム、理学系は教育学生支援部 教育支援課 理学部チームへ請求してください。
開示方法	受験者あて簡易書留郵便で送付します。

(請求書記入例)

令和 年 月 日	
愛媛大学大学院理工学研究科長 殿	
請求者氏名	印
愛媛大学大学院理工学研究科受験番号	
入学試験個人成績・教育コース順位 開示請求書	
令和3年度の愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程推薦入学特別選抜試験個人成績・教育コース順位について、下記のとおり開示請求します。	
記	
┌───┐	1. 試験成績（総合点）
└───┘	2. 教育コースでの順位
┌───┐	開示請求するものを明記してください。

〒790-8577 松山市文京町3番

愛媛大学教育学生支援部 教育支援課 工学部チーム TEL 089-927-9697

Email : [kougakum@stu.ehime-u.ac.jp](mailto:kougakum@stu.ehime-u.ac.jp)

理学部チーム TEL 089-927-9546

Email : [scigakum@stu.ehime-u.ac.jp](mailto:scigakum@stu.ehime-u.ac.jp)