

学生募集要項



# 2023

令和4年10月入学

【一般入試】

【社会人特別入試】

【外国人留学生特別入試】

令和5年4月入学

【推薦入試】

【一般入試】（第1次募集・第2次募集）

【社会人特別入試】（第1次募集・第2次募集）

【外国人留学生特別入試】（第1次募集・第2次募集）

## 大学院 理工学研究科 理工学専攻（修士課程）

---

- 数理情報学プログラム
- 物理学・応用物理学プログラム
- 生命・物質化学プログラム
- 地球生命環境科学プログラム
- メカトロニクスプログラム
- マテリアル科学工学プログラム
- 都市・交通デザイン学プログラム
- 先端クリーンエネルギープログラム

令和4年5月

## 富山大学

新型コロナウイルスの感染拡大等の不測の事態により、試験日程等本学生募集要項の内容を変更する場合があります。変更する必要がある場合は、本学ウェブサイトでお知らせいたしますので、最新の情報を確認するよう留意してください。

<https://www.u-toyama.ac.jp>

# 目 次

入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）	1
入学者選抜の概要	3
Ⅰ 推 薦 入 試	5
Ⅱ 一 般 入 試（令和４年１０月入学）	9
Ⅲ 社 会 人 特 別 入 試（令和４年１０月入学）	14
Ⅳ 外 国 人 留 学 生 特 別 入 試（令和４年１０月入学）	16
Ⅴ 一 般 入 試（令和５年４月入学）	17
Ⅵ 社 会 人 特 別 入 試（令和５年４月入学）	22
Ⅶ 外 国 人 留 学 生 特 別 入 試（令和５年４月入学）	24
共 通 事 項	
1. 出 願 期 間	26
2. 出 願 手 続	26
3. 入 学 検 定 料 の 納 付 方 法	28
4. 出 願 資 格 認 定 申 請	31
5. 合 格 者 発 表	32
6. 入 学 確 約 書（推薦入試合格者対象）	33
7. 入 学 手 続	33
8. 志 願 者 の 個 人 情 報 の 取 扱 い に つ い て	34
9. 注 意 事 項	34
10. 障 害 を 有 す る 入 学 志 願 者 の 事 前 相 談	35
新型コロナウイルス感染症対策に伴う入学志願者への要請事項	36
大学院理工学研究科（修士課程）の概要	37

## 大学院理工学研究科（修士課程） 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

### 【入学者受入れの方針】

理工学研究科は、理工学分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求める。

#### ○数理情報学プログラム

数理情報学プログラムは、数学及び情報学の面から技術イノベーションを牽引し、地域の人々の幸福度の向上に貢献できる数理情報学高度専門職業人及び研究者となる資質を有する者を求める。

#### ○物理学・応用物理学プログラム

物理学・応用物理学プログラムは、理工学分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求める。

#### ○生命・物質化学プログラム

生命・物質化学プログラムは、生命工学、化学、応用化学などの学問領域で学ぶ専門分野について、基礎学力を有し、豊かな専門的学識や高度な研究能力を身に付けることで、充実した力量を有する高度専門職業人として貢献する意欲がある学生を求める。

#### ○地球生命環境科学プログラム

地球生命環境科学プログラムは、地球生命環境科学に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求める。

#### ○メカトロニクスプログラム

メカトロニクスプログラムは、電気電子工学及び機械工学分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求める。

#### ○マテリアル科学工学プログラム

マテリアル科学工学プログラムは、マテリアル科学工学分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求める。

### ○都市・交通デザイン学プログラム

都市・交通デザイン学プログラムは、都市・交通分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求める。

### ○先端クリーンエネルギープログラム

先端クリーンエネルギープログラムは、クリーンエネルギー分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲ある学生を求める。

## 【入学者選抜の基本方針（入試種別とその評価方法）】

複数の受験機会を提供するとともに多様な学生を評価できるようにするため、以下の各種の入試を提供する。

### 一般入試

面接（学力試験（口述）含む。）及び出願書類（学業成績、外部英語試験等）を総合して評価する。

### 推薦入試

面接（学力試験（口述）含む。）及び出願書類（推薦書、学業成績、外部英語試験等）を総合して評価する。

### 社会人特別入試

面接（学力試験（口述）含む。）及び出願書類（学業成績等）を総合して評価する。

### 外国人留学生特別入試

面接（学力試験（口述）含む。）及び出願書類（学業成績等）を総合して評価する。

## 令和4年10月入学大学院理工学研究科（修士課程）入学者選抜の概要

### 募集人員

専攻	プログラム名	募集人員		
		一般入試	社会人特別入試	外国人留学生特別入試
理工学専攻	数理情報学プログラム	若干名	若干名	若干名
	物理学・応用物理学プログラム	若干名	若干名	若干名
	生命・物質化学プログラム	若干名	若干名	若干名
	地球生命環境科学プログラム	若干名	若干名	若干名
	メカトロニクスプログラム	若干名	若干名	若干名
	マテリアル科学工学プログラム	若干名	若干名	若干名
	都市・交通デザイン学プログラム	若干名	若干名	若干名
	先端クリーンエネルギープログラム	若干名	若干名	若干名
	合計	若干名		

### 入学試験関係日程

事項	理工学専攻
	一般入試・社会人特別入試・外国人留学生特別入試
出願資格審査 申請期限 (該当者のみ)	令和4年6月30日(木) 審査結果は各入試における出願受付開始日前日までに本人宛に通知
出願期間	令和4年7月15日(金)～令和4年7月22日(金)
受験票発送 (投函)	令和4年8月8日(月) 予定
試験日	令和4年8月25日(木)
合格者発表	令和4年9月9日(金)
入学手続 (締切日)	令和4年9月16日(金) 予定

## 令和5年4月入学大学院理工学研究科（修士課程）入学者選抜の概要

### 募集人員

専攻	プログラム名	募集人員			
		推薦入試	一般入試	社会人特別入試	外国人留学生特別入試
理工学専攻	数理情報学プログラム	17人	17人	若干名	若干名
	物理学・応用物理学プログラム	9人	9人	若干名	若干名
	生命・物質化学プログラム	19人	20人	若干名	若干名
	地球生命環境科学プログラム	18人	18人	若干名	若干名
	メカトロニクスプログラム	37人	37人	若干名	若干名
	マテリアル科学工学プログラム	13人	13人	若干名	若干名
	都市・交通デザイン学プログラム	8人	8人	若干名	若干名
	先端クリーンエネルギープログラム	3人	3人	若干名	若干名
	合計	249人			

### 入学試験関係日程

事項	理工学専攻		
	推薦入試	一般入試 社会人特別入試 外国人留学生入試 (第1次募集)	一般入試 社会人特別入試 外国人留学生入試 (第2次募集) 【予定】
出願資格審査 申請期限 (該当者のみ)	/	令和4年 6月30日(木)	令和4年 11月9日(水)
		審査結果は各入試における出願受付開始日 前日までに本人宛に通知	
出願期間	令和4年 6月1日(水)～ 6月7日(火)	令和4年 7月15日(金)～ 7月22日(金)	令和4年 12月19日(月)～ 12月23日(金)
受験票発送 (投函)	令和4年 6月17日(金) 予定	令和4年 8月8日(月) 予定	令和5年 1月12日(木) 予定
試験日	令和4年 6月29日(水)	令和4年 8月25日(木)	令和5年 2月1日(水)
合格者発表	令和4年 7月19日(火)	令和4年 9月9日(金)	令和5年 2月13日(月)
入学手続 (締切日)	令和5年3月8日(水) 予定		

※第2次募集は、第1次募集の定員充足状況により実施しない場合があります。実施の有無については、令和4年10月頃本学ウェブサイト上で公表します。

(<https://www.gsse.u-toyama.ac.jp/>)

# 推薦入試

## 1. 募集人員

	プログラム名	募集人員
理 工 学 専 攻	数理情報学プログラム	17
	物理学・応用物理学プログラム	9
	生命・物質化学プログラム	19
	地球生命環境科学プログラム	18
	メカトロニクスプログラム	37
	マテリアル科学工学プログラム	13
	都市・交通デザイン学プログラム	8
	先端クリーンエネルギープログラム	3
	合 計	124

(注) 入学志願者は、事前に志望するプログラム・教育分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。指導教員が未定の場合は出願できません。

## 2. 出願資格

出願できる者は、次の各号のいずれかに該当し、かつ、学業成績、人物ともに優れ、出身大学の学長（学部長）、出身学校長又は指導教員が責任をもって推薦でき、合格した場合には入学を確約できる者としてします。

- (1) 大学を令和 5 年 3 月までに卒業見込みの者
- (2) 短期大学専攻科又は高等専門学校専攻科を令和 5 年 3 月までに修了見込みの者で、かつ独立行政法人大学改革支援・学位授与機構に学士の学位（学校教育法第 104 条第 4 項第 1 号に規定する学位）の授与申請見込み（令和 5 年 3 月に学位取得見込み）の者
- (3) 昭和 28 年 2 月 7 日文部省告示第 5 号（大学院及び大学の専攻科の入学に関し大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められる者）で指定する大学校を令和 5 年 3 月までに卒業見込みの者

(注 1) 入学手続の時までに必要な条件が得られないことが確定した場合、入学を許可しません。

(注 2) 出願資格 (3) で指定する大学校は、防衛大学校、防衛医科大学校、水産大学校、海上保安大学校、職業能力開発総合大学校の長期課程及び気象大学校とします。

### 3. 選抜方法

- (1) 入学者の選抜方法は、面接（学力試験（口述）含む。）、出身大学の学業成績及び外部英語試験の結果等を総合して行います。
- (2) 試験期日及び試験場所

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和4年 6月29日（水）	面接（学力試験（口述）含む。）	9：30 ～	富山大学 五福キャンパス （富山市五福 3190）
備 考			
数理情報学 プログラム	<p>○数学系 面接（学力試験（口述）含む。）は、志願理由や将来の目標、意欲及び卒業研究に関連した学術的な内容等を問います。</p> <p>○情報系 受験者は、以下の項目をパワーポイントなどのプレゼンテーションソフトにまとめて10分程度発表を行い、その後に質疑応答を行います。スライド枚数は任意とします。</p> <p>① 卒業研究の背景 ② 卒業研究の目的 ③ これまでの結果 ④ 今後の目標及び課題</p> <p>ただし、卒業研究を行っていない場合は、上記の項目に変えて、興味ある研究について「① 研究背景」「② 研究目的」「③ 今後の課題」について発表を行います。発表に使用するパソコンは、各自で準備するか、大学で準備する Windows パソコンを使用します。各自で準備するパソコンは、プロジェクタとの接続で問題が発生する場合がありますので、念のためプレゼンテーションのファイルを保存した USB メモリも用意してください。</p>		
物理学・応用物理学プログラム	<p>面接（口述試験を含む）では、志望動機や将来の目標、意欲、熱意、さらに卒業研究にいたるまでに必要な物理学もしくは応用物理学の基礎的な力を問います。</p>		

生命・物質化学プログラム	面接（学力試験（口述）含む。）は、志願理由や将来の目標、意欲及び卒業研究に関連した学術的な内容等を問います。
地球生命環境科学プログラム	面接は、希望する指導教員によって、地学系、生物系、環境系に分かれて実施します。 面接は学力試験を含み、志願理由や将来の目標、意欲だけでなく、卒業研究に関連した学術的な内容等も広範に問います。
メカトロニクスプログラム	志望動機、専門知識、関連の基礎知識、および研究に対する意識などについて質問します。
マテリアル科学工学プログラム	志望理由、これまでの研究内容（背景、目的ならびに進捗状況）、進学後の研究構想、将来（10年後）の目標などを問います。
都市・交通デザイン学プログラム	面接では以下の内容について総合的に問います。 ・志望理由 ・将来の目標や意欲 ・卒業研究に関連する学術的な内容 ・大学院で行う研究構想 など なお、PCなどを用いたプレゼンテーションは行わず、口頭だけとします。
先端クリーンエネルギープログラム	面接（学力試験（口述）含む。）は、志願理由や将来の目標、意欲及び卒業研究に関連した学術的な内容等を問います。

#### 4. 外部英語試験の利用について

外部英語試験については、提出された外部英語試験のスコアを100点満点に換算した点数を成績とします。

なお、利用するスコアは平成31（2019）年4月1日以降の試験を受験したものに限りません。

スコアの換算方法

- ・ TOEIC Listening & Reading 公開テスト, TOEIC-IP
- 730 点以上 = 100 点
- 730 点未満の場合

換算点 =  $100 \times (\text{TOEIC のスコア}) / 730$

• TOEFL-iBT

70 点以上 = 100 点

70 点未満の場合

換算点 =  $100 \times (\text{TOEFL-iBT のスコア}) / 70$

• TOEFL-ITP

525 点以上 = 100 点

525 点未満, 310 点以上の場合

換算点 =  $100 \times [(\text{TOEFL のスコア}) - 310] / 215$

310 点未満 = 0 点

# 一般入試（令和4年10月入学）

## 1. 募集人員

	プログラム名	募集人員
理工学専攻	数理情報学プログラム	若干名
	物理学・応用物理学プログラム	若干名
	生命・物質化学プログラム	若干名
	地球生命環境科学プログラム	若干名
	メカトロニクスプログラム	若干名
	マテリアル科学工学プログラム	若干名
	都市・交通デザイン学プログラム	若干名
	先端クリーンエネルギープログラム	若干名

（注）入学志願者は、事前に志望するプログラム・教育分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。指導教員が未定の場合は出願できません。

## 2. 出願資格

出願できる者は、次の各号のいずれかに該当するものとします。

- （1）大学を卒業した者及び令和4年9月までに卒業見込みの者
- （2）学校教育法第104条第7項の規定により独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び令和4年9月30日までに授与される見込みの者
- （3）外国において、学校教育における16年の課程を修了した者及び令和4年9月までに修了見込みの者
- （4）外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校における16年の課程を修了した者及び令和4年9月までに修了見込みの者
- （5）我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び令和4年9月までに修了見込みの者
- （6）外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度

- において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。)により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び令和4年9月30日までに授与される見込みの者
- (7) 専修学校の専門課程(修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。)で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) 文部科学大臣の指定した者(昭和28年文部省告示第5号)
- (9) 令和4年9月30日現在で大学に3年以上在学し、又は外国において学校教育における15年の課程を修了し、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと本研究科において認められた者
- (10) 大学卒業までに16年を要しない国からの外国人留学生又はこれに準ずる者であって次の二つの条件を満たし、かつ本研究科において、我が国の大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者
- a. 大学教育修了後、日本国内又は国外の大学若しくは大学共同利用機関法人等これに準ずる研究機関において、研究生、研究員等としておおむね1年以上研究に従事した者及び令和4年9月30日までにおおむね1年以上研究に従事する見込みの者
- b. 令和4年9月30日までに22歳に達する者
- (11) 本研究科において、個別の出願資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、入学時に22歳に達している者
- (注) 出願資格(9)、(10)又は(11)の認定については、31～32ページを参照してください。

### 3. 選抜方法

- (1) 入学者の選抜方法は、面接(学力試験(口述)含む。)、出身大学の学業成績及び外部英語試験の結果等を総合して行います。
- (2) 試験期日及び試験場所

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和4年 8月25日(木)	面接(学力試験(口述)含む。)	9:30 ~	富山大学 五福キャンパス (富山市五福3190)
備 考			
数理情報学 プログラム	○数学系 面接(学力試験(口述)含む。)は、卒業研究の内容及び各プログラム		

<p>数理情報学 プログラム</p>	<p>を専攻するための基礎学力等を問います。</p> <p>○情報系</p> <p>受験者は、以下の項目をパワーポイントなどのプレゼンテーションソフトにまとめて10分程度発表を行い、その後に質疑応答を行います。スライド枚数は任意とします。</p> <p>① 卒業研究の背景 ② 卒業研究の目的 ③ これまでの結果 ④ 今後の目標及び課題</p> <p>ただし、卒業研究を行っていない場合は、上記の項目に変えて、興味ある研究について「① 研究背景」「② 研究目的」「③ 今後の課題」について発表を行います。発表に使用するパソコンは、各自で準備するか、大学で準備する Windows パソコンを使用します。各自で準備するパソコンは、プロジェクタとの接続で問題が発生する場合がありますので、念のためプレゼンテーションのファイルを保存した USB メモリも用意してください。</p>
<p>物理学・応用物理学プログラム</p>	<p>面接（口述試験を含む）では、志望動機や将来の目標、意欲、熱意、さらに卒業研究にいたるまでに必要な物理学もしくは応用物理学の基礎的な力を問います。</p>
<p>生命・物質化学プログラム</p>	<p>面接（学力試験（口述）含む。）は、卒業研究の内容及び各プログラムを専攻するための基礎学力等を問います。</p>
<p>地球生命環境科学プログラム</p>	<p>面接は、希望する指導教員によって、地学系、生物系、環境系に分かれて実施します。</p> <p>面接は学力試験を含み、卒業研究の内容及び、地球生命環境プログラムを専攻するための基礎学力を広範に問います。</p>
<p>メカトロニクスプログラム</p>	<p>1) 受験者発表</p> <p>受験者は、以下の項目をパワーポイント、PDF などのプレゼンテーションソフトにまとめて10分間で発表を行います。スライド枚数は任意とします。</p> <p>① 卒業研究の背景 ② 卒業研究の目的 ③ これまでの結果 ④ 今後の目標及び課題</p> <p>ただし、卒業研究を行っていない場合は、上記の項目に変えて、興味ある研究について「① 研究背景」「② 研究目的」「③ 今後の課題」に</p>

メカトロニクス プログラム	<p>ついて発表を行います。</p> <p>2) 質疑応答 志望動機, 専門知識, 関連の基礎知識, および研究に対する意識などについて質問します。</p> <p>3) 評価内容 以下の3項目について評価します。</p> <p>① これまでの研究における目的, 背景, 意義, 実験原理, 課題等の理解度</p> <p>② プレゼンテーションにおける説明能力(専門外の人に対してのわかりやすさ)</p> <p>③ 質問対応</p> <p>4) その他 発表に使用するパソコンは, 大学で準備する Windows パソコンを使用します。発表ファイルは USB メモリに入れて試験会場まで持参してください。自身のパソコンを使用する際は, HDMI のみ接続可能ですが, 接続保証はできません。 (試験会場のノートパソコンについて) ・ OS: Windows 10 Pro 64bit ・ インストール済みソフト: Microsoft PowerPoint 2019, Adobe Acrobat Reader ※発表用ファイルには Windows10 標準のフォントを使用してください。PDF の場合は, フォントを埋め込んで保存してください。</p>
マテリアル科学 工学プログラム	志望理由, これまでの研究内容(背景, 目的ならびに進捗状況), 進学後の研究構想, 将来(10年後)の目標などを問います。
都市・交通デザイン学 プログラム	<p>面接では以下の内容について総合的に問います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 志望理由</li> <li>・ 将来の目標や意欲</li> <li>・ 卒業研究に関連する学術的な内容</li> <li>・ 大学院で行う研究構想</li> </ul> <p>なお, PC などを用いたプレゼンテーションは行わず, 口頭だけとします。</p>
先端クリーンエ ネルギープロ グラム	面接(学力試験(口述)含む)は, 卒業研究の内容及び各プログラムを専攻するための基礎学力等を問います。

#### 4. 外部英語試験の利用について

外部英語試験については、提出された外部英語試験のスコアを 100 点満点に換算した点数を成績とします。

なお、利用するスコアは平成 31（2019）年 4 月 1 日以降の試験を受験したものに限りません。

スコアの換算方法

- ・ TOEIC Listening & Reading 公開テスト, TOEIC-IP  
730 点以上 = 100 点  
730 点未満の場合  
換算点 =  $100 \times (\text{TOEIC のスコア}) / 730$
- ・ TOEFL-iBT  
70 点以上 = 100 点  
70 点未満の場合  
換算点 =  $100 \times (\text{TOEFL-iBT のスコア}) / 70$
- ・ TOEFL-ITP  
525 点以上 = 100 点  
525 点未満, 310 点以上の場合  
換算点 =  $100 \times [(\text{TOEFL のスコア}) - 310] / 215$   
310 点未満 = 0 点

# 社会人特別入試（令和 4 年 10 月入学）

## 1. 募集人員

	プログラム名	募集人員	備考
理 工 学 専 攻	数理情報学プログラム	若干名	本研究科では、社会人の就学に特別な配慮を行うため「大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例」を適用し、教育上特別の必要があると認められる場合は離職することなく、夜間その他の特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる制度があります。この制度の適用を希望する者は「大学院設置基準第 14 条に基づく教育方法の特例の適用申請書（所定の様式）」を提出してください。
	物理学・応用物理学プログラム	若干名	
	生命・物質化学プログラム	若干名	
	地球生命環境科学プログラム	若干名	
	メカトロニクスプログラム	若干名	
	マテリアル科学工学プログラム	若干名	
	都市・交通デザイン学プログラム	若干名	
	先端クリーンエネルギープログラム	若干名	

（注）入学志願者は、事前に志望するプログラム・教育分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。指導教員が未定の場合は出願できません。

## 2. 出願資格

出願できる者は、次の各号のいずれかに該当し、かつ 1 年以上の社会人経験 を有する者とします。

※社会人経験は、常勤・非常勤を問いません。ただし、大学その他の学校在学期間に行ったアルバイト等は社会人経験には含みません。

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第 104 条第 7 項の規定により独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育法における 16 年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校における 16 年の課程を修了した者
- (5) 文部科学大臣の指定した者（昭和 28 年文部省告示第 5 号）
- (6) 本研究科において、個別の出願資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、入学時に 22 歳に達している者

- (7) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び令和4年9月30日までに授与される見込みの者
- (8) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされたものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び令和4年9月までに修了見込みの者
- (注) 出願資格(6)の認定については、32ページを参照してください。

### 3. 選抜方法

- (1) 入学者の選抜は、面接（学力試験（口述）含む。）及び出身大学の学業成績等を総合して行います。
- (2) 試験期日及び試験場所

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和4年 8月25日（木）	面接 （学力試験（口述） 含む。）	9：30 ～	富山大学 五福キャンパス （富山市五福 3190）

# 外国人留学生特別入試（令和4年10月入学）

## 1. 募集人員

	プログラム名	募集人員
理工学専攻	数理情報学プログラム	若干名
	物理学・応用物理学プログラム	若干名
	生命・物質化学プログラム	若干名
	地球生命環境科学プログラム	若干名
	メカトロニクスプログラム	若干名
	マテリアル科学工学プログラム	若干名
	都市・交通デザイン学プログラム	若干名
	先端クリーンエネルギープログラム	若干名

（注）入学志願者は、事前に志望するプログラム・教育分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。指導教員が未定の場合は出願できません。

## 2. 出願資格

出願できる者は、一般入試の出願資格に該当し、かつ、次の要件を満たすものとします。

- （1）日本国籍を有しない者
- （2）「出入国管理及び難民認定法」に定める「留学」の在留資格を有する者又は大学院入学後に在留資格を「留学」に変更できる見込みの者

## 3. 選抜方法

- （1）入学者の選抜は、面接（学力試験（口述）含む。）及び出身大学の学業成績等を総合して行います。
- （2）試験期日及び試験場所

### 第1次募集

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和4年 8月25日（木）	面接 （学力試験（口述） 含む。）	9：30 ～	富山大学 五福キャンパス （富山市五福 3190）

# 一般入試（令和5年4月入学）

## 1. 募集人員

	プログラム名	募集人員
理 工 学 専 攻	数理情報学プログラム	17
	物理学・応用物理学プログラム	9
	生命・物質化学プログラム	20
	地球生命環境科学プログラム	18
	メカトロニクスプログラム	37
	マテリアル科学工学プログラム	13
	都市・交通デザイン学プログラム	8
	先端クリーンエネルギープログラム	3
	合 計	125

（注）入学志願者は、事前に志望するプログラム・教育分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。指導教員が未定の場合は出願できません。

## 2. 出願資格

出願できる者は、次の各号のいずれかに該当するものとします。

- （1）大学を卒業した者及び令和5年3月までに卒業見込みの者
- （2）学校教育法第104条第7項の規定により独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び令和5年3月31日までに授与される見込みの者
- （3）外国において、学校教育における16年の課程を修了した者及び令和5年3月までに修了見込みの者
- （4）外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校における16年の課程を修了した者及び令和5年3月までに修了見込みの者
- （5）我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び令和5年3月までに修了見込みの者
- （6）外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上

である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び令和5年3月31日までに授与される見込みの者

- (7) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (9) 令和5年3月31日現在で大学に3年以上在学し、又は外国において学校教育における15年の課程を修了し、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと本研究科において認めた者
- (10) 大学卒業までに16年を要しない国からの外国人留学生又はこれに準ずる者であって次の二つの条件を満たし、かつ本研究科において、我が国の大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者
  - a. 大学教育修了後、日本国内又は国外の大学若しくは大学共同利用機関法人等これに準ずる研究機関において、研究生、研究員等としておおむね1年以上研究に従事した者及び令和5年3月31日までにおおむね1年以上研究に従事する見込みの者
  - b. 令和5年3月31日までに22歳に達する者
- (11) 本研究科において、個別の出願資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、入学時に22歳に達している者

(注) 出願資格(9)、(10)又は(11)の認定については、31～32ページを参照してください。

### 3. 選抜方法

- (1) 入学者の選抜方法は、面接（学力試験（口述）含む。）、出身大学の学業成績及び外部英語試験の結果等を総合して行います。
- (2) 試験期日及び試験場所

#### 第1次募集

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和4年 8月25日（木）	面接（学力試験（口述）含む。）	9：30 ～	富山大学 五福キャンパス （富山市五福 3190）

第2次募集

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和5年 2月1日(火)	面接(学力試験(口述) 含む。)	9:30 ~	富山大学 五福キャンパス (富山市五福 3190)

※第2次募集は、第1次募集の定員充足状況により実施しない場合があります。

実施の有無については、令和4年10月頃本学ウェブサイト上で公表します。

備 考	
数理情報学 プログラム	<p>○数学系 面接(学力試験(口述)含む。)は、卒業研究の内容及び各プログラムを専攻するための基礎学力等を問います。</p> <p>○情報系 受験者は、以下の項目をパワーポイントなどのプレゼンテーションソフトにまとめて10分程度発表を行い、その後に質疑応答を行います。スライド枚数は任意とします。</p> <p>① 卒業研究の背景 ② 卒業研究の目的 ③ これまでの結果 ④ 今後の目標及び課題</p> <p>ただし、卒業研究を行っていない場合は、上記の項目に変えて、興味ある研究について「① 研究背景」「② 研究目的」「③ 今後の課題」について発表を行います。発表に使用するパソコンは、各自で準備するか、大学で準備するWindowsパソコンを使用します。各自で準備するパソコンは、プロジェクタとの接続で問題が発生する場合がありますので、念のためプレゼンテーションのファイルを保存したUSBメモリも用意してください。</p>
物理学・応用物理学プログラム	<p>面接(口述試験を含む)では、志望動機や将来の目標、意欲、熱意、さらに卒業研究にいたるまでに必要な物理学もしくは応用物理学の基礎的な力を問います。</p>
生命・物質化学プログラム	<p>面接(学力試験(口述)含む。)は、卒業研究の内容及び各プログラムを専攻するための基礎学力等を問います。</p>

地球生命環境科学プログラム	<p>面接は、希望する指導教員によって、地学系、生物系、環境系に分かれて実施します。</p> <p>面接は学力試験を含み、卒業研究の内容及び、地球生命環境プログラムを専攻するための基礎学力を広範に問います。</p>
メカトロニクスプログラム	<p>1) 受験者発表</p> <p>受験者は、以下の項目をパワーポイント、PDFなどのプレゼンテーションソフトにまとめて10分間で発表を行います。スライド枚数は任意とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 卒業研究の背景</li> <li>② 卒業研究の目的</li> <li>③ これまでの結果</li> <li>④ 今後の目標及び課題</li> </ul> <p>ただし、卒業研究を行っていない場合は、上記の項目に変えて、興味ある研究について「① 研究背景」「② 研究目的」「③ 今後の課題」について発表を行います。</p> <p>2) 質疑応答</p> <p>志望動機、専門知識、関連の基礎知識、および研究に対する意識などについて質問します。</p> <p>3) 評価内容</p> <p>以下の3項目について評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① これまでの研究における目的、背景、意義、実験原理、課題等の理解度</li> <li>② プレゼンテーションにおける説明能力（専門外の人に対するのわかりやすさ）</li> <li>③ 質問対応</li> </ul> <p>4) その他</p> <p>発表に使用するパソコンは、大学で準備するWindowsパソコンを使用します。発表ファイルはUSBメモリに入れて試験会場まで持参してください。自身のパソコンを使用する際は、HDMIのみ接続可能ですが、接続保証はできません。</p> <p>（試験会場のノートパソコンについて）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・OS: Windows 10 Pro 64bit</li> <li>・インストール済みソフト: Microsoft PowerPoint 2019, Adobe Acrobat Reader</li> </ul> <p>※発表用ファイルにはWindows10標準のフォントを使用してください。PDFの場合は、フォントを埋め込んで保存してください。</p>

マテリアル科学 工学プログラム	志望理由, これまでの研究内容 (背景, 目的ならびに進捗状況), 進学後の研究構想, 将来 (10年後) の目標などを問います。
都市・交通デザイン学プログラム	面接では以下の内容について総合的に問います。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 志望理由</li> <li>・ 将来の目標や意欲</li> <li>・ 卒業研究に関連する学術的な内容</li> <li>・ 大学院で行う研究構想</li> </ul> なお, PC などを用いたプレゼンテーションは行わず, 口頭だけとします。
先端クリーンエネルギープログラム	面接 (学力試験 (口述) 含む。) は, 卒業研究の内容及び各プログラムを専攻するための基礎学力等を問います。

#### 4. 外部英語試験の利用について

外部英語試験については, 提出された外部英語試験のスコアを 100 点満点に換算した点数を成績とします。

なお, 利用するスコアは平成 31 (2019) 年 4 月 1 日以降の試験を受験したものに限りません。

スコアの換算方法

- ・ TOEIC Listening & Reading 公開テスト, TOEIC-IP

730 点以上 = 100 点

730 点未満の場合

換算点 =  $100 \times (\text{TOEIC のスコア}) / 730$

- ・ TOEFL-iBT

70 点以上 = 100 点

70 点未満の場合

換算点 =  $100 \times (\text{TOEFL-iBT のスコア}) / 70$

- ・ TOEFL-ITP

525 点以上 = 100 点

525 点未満, 310 点以上の場合

換算点 =  $100 \times [(\text{TOEFL のスコア}) - 310] / 215$

310 点未満 = 0 点

# 社会人特別入試（令和5年4月入学）

## 1. 募集人員

	プログラム名	募集人員	備考
理 工 学 専 攻	数理情報学プログラム	若干名	本研究科では、社会人の就学に特別な配慮を行うため「大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例」を適用し、教育上特別の必要があると認められる場合は離職することなく、夜間その他の特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる制度があります。この制度の適用を希望する者は「大学院設置基準第14条に基づく教育方法の特例の適用申請書（所定の様式）」を提出してください。
	物理学・応用物理学プログラム	若干名	
	生命・物質化学プログラム	若干名	
	地球生命環境科学プログラム	若干名	
	メカトロニクスプログラム	若干名	
	マテリアル科学工学プログラム	若干名	
	都市・交通デザイン学プログラム	若干名	
	先端クリーンエネルギープログラム	若干名	

（注）入学志願者は、事前に志望するプログラム・教育分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。指導教員が未定の場合は出願できません。

## 2. 出願資格

出願できる者は、次の各号のいずれかに該当し、かつ1年以上の社会人経験を有する者とします。

※社会人経験は、常勤・非常勤を問いません。ただし、大学その他の学校在学期間に行ったアルバイト等は社会人経験には含みません。

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第7項の規定により独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育法における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校における16年の課程を修了した者
- (5) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (6) 本研究科において、個別の出願資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、入学時に22歳に達している者

- (7) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び令和5年3月31日までに授与される見込みの者
- (8) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされたものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び令和5年3月までに修了見込みの者
- (注) 出願資格(6)の認定については、32ページを参照してください。

### 3. 選抜方法

- (1) 入学者の選抜は、面接（学力試験（口述）含む。）及び出身大学の学業成績等を総合して行います。
- (2) 試験期日及び試験場所

#### 第1次募集

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和4年 8月25日（木）	面接 （学力試験（口述） 含む。）	9：30 ～	富山大学 五福キャンパス （富山市五福 3190）

#### 第2次募集

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和5年 2月1日（水）	面接 （学力試験（口述） 含む。）	9：30 ～	富山大学 五福キャンパス （富山市五福 3190）

※第2次募集は、第1次募集の定員充足状況により実施しない場合があります。  
実施の有無については、令和4年10月頃本学ウェブサイト上で公表します。

# 外国人留学生特別入試（令和5年4月入学）

## 1. 募集人員

理 工 学 専 攻	プログラム名	募集人員
	数理情報学プログラム	若干名
	物理学・応用物理学プログラム	若干名
	生命・物質化学プログラム	若干名
	地球生命環境科学プログラム	若干名
	メカトロニクスプログラム	若干名
	マテリアル科学工学プログラム	若干名
	都市・交通デザイン学プログラム	若干名
先端クリーンエネルギープログラム	若干名	

（注）入学志願者は、事前に志望するプログラム・教育分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。指導教員が未定の場合は出願できません。

## 2. 出願資格

出願できる者は、一般入試の出願資格に該当し、かつ、次の要件を満たすものとします。

- （1）日本国籍を有しない者
- （2）「出入国管理及び難民認定法」に定める「留学」の在留資格を有する者又は大学院入学後に在留資格を「留学」に変更できる見込みの者

## 3. 選抜方法

- （1）入学者の選抜は、面接（学力試験（口述）含む。）及び出身大学の学業成績等を総合して行います。
- （2）試験期日及び試験場所

### 第1次募集

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和4年 8月25日（木）	面接 （学力試験（口述） 含む。）	9：30 ～	富山大学 五福キャンパス （富山市五福 3190）

第2次募集

期 日	試験科目	時 間	試験場所
令和5年 2月1日(水)	面接 (学力試験(口述) 含む。)	9:30 ~	富山大学 五福キャンパス (富山市五福3190)

※第2次募集は、第1次募集の定員充足状況により実施しない場合があります。  
実施の有無については、令和4年10月頃本学ウェブサイト上で公表します。

# 共通事項

## 1. 出願期間

試験区分	出願期間
推薦入試	令和4年6月1日(水)～ 6月7日(火)午後4時
【第1次募集】(令和4年10月入学含む) 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年7月15日(金)～ 7月22日(金)午後4時
【第2次募集】 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年12月19日(月)～ 12月23日(金)午後4時

・持参する場合

出願期間中の平日午前9時から午後4時までの間、受け付けます。

・郵送の場合

出願期間中に本学へ届くように書留速達郵便で郵送してください。出願締切日午後4時までに必着とします。ただし、出願締切日の前日、あるいはそれ以前の日付の消印(日本国内の郵便の消印に限る。)のある書留速達郵便に限り、出願期間以降に到着した場合でも受理します。

## 2. 出願手続

次の書類を取りそろえ、上記出願期間内に下記あてに提出してください。

なお、郵送の場合は書留速達郵便とし、封筒に「大学院理工学研究科入学願書在中」と朱書きしてください。

「提出先 〒930-8555 富山市五福 3190

富山大学理工系学務課工学部・都市デザイン学部事務室(入試担当)」

電話 076-445-6399

出願書類等

書類等	提出該当者	摘要
① 入学願書 (所定の様式)	全員	所要事項を記入してください。
② 卒業(見込)証明書	大学卒業(見込)	出身大学の学長又は学部長が作成したもの。 <b>なお、本学</b>

	※	者	卒業見込者は提出する必要はありません。
③	学業成績証明書※	全員	出身大学の学長又は学部長が作成し厳封したもの。ただし、偽造・複写防止用紙使用の場合は厳封不要です。
④	受験票及び写真票 (所定の様式)	全員	出願前3か月以内に撮影した上半身無帽、正面写し、縦4cm×横3cmの写真を貼り付け、所要事項を記入してください。
⑤	返信用封筒 (長形3号)	全員	受験票の送付に使用しますので、住所及びあて名を明記し、郵便切手344円を貼り付けてください。
⑥	収納証明書貼り付け台紙	全員	入学検定料の支払後「収納証明書」を入学検定料支払サイトからダウンロードして印刷し、「収納証明書貼り付け台紙」の所定欄に貼って提出してください。
⑦	TOEIC/TOEFL の スコアレポートの コピー	一般入試, 推薦入 試志願者	<p>下記①から④のいずれかのスコアレポートのコピー(A4判)を1部提出してください。なお、出願時にスコアレポートのコピーを提出できない場合は、下記の試験を受験したことが確認できる書類(受験票の写し等)又はインターネットに表示されたスコアのコピーを提出してください。その後、スコアレポートが届き次第、コピーを速やかに提出してください。</p> <p>① TOEIC Listening &amp; Reading の Official Score Certificate (公式認定証)  ② TOEIC-IP のスコアレポート (個人成績表)  ③ TOEFL iBT の Test Taker (Examinee) Score Report  ④ TOEFL - ITP のスコアレポート</p> <p>なお、スコアレポートは平成31(2019)年4月1日以降の試験に対し発行されたものに限り、試験当日に原本確認を行うため、必ず持参してください。原本を持参しなかった場合、選抜の対象外となる場合がありますので注意してください。</p>
⑧	受験承認書 (様式任意)	他大学大学院に 在籍中の者又は 官公庁, 会社等に 在職中の者	当該大学院研究科長又は所属長が作成したもの。(任意様式)
⑨	推薦書【推薦入試 志願者用】 (所定の様式)	推薦入試志願者 のみ	出身大学の学長(学部長)、出身学校長又は指導教員が作成し、厳封したもの。
⑩	志願理由書 (所定の様式)	推薦入試志願者 のみ	本学理工学研究科の志望するプログラムに出願した動機及び修学の目的を記入してください(800字以内)。

⑪	志望理由書 (所定の様式)	一般入試, 社会人 特別入試, 外国人 留学生特別入試 志願者	志願者本人が記入したもの。
⑫	大学院設置基準第 14条に基づく教育 方法の特例の適用 申請書 (所定の様式)	社会人特別入試 志願者のうち, 希 望者のみ	志願者本人が記入したもの。
⑬	誓約書 (所定の様式)	全員	「外国為替及び外国貿易法」を順守する誓約書に署名してください。  <b>安全保障輸出管理について</b> 富山大学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づいて「国立大学法人富山大学安全保障輸出管理規則」を定めて、技術の提供、貨物の輸出の観点から、安全保障輸出管理について厳格な審査を行っています。規制されている事項に該当する場合は、入学を許可できない場合や希望する教育が受けられない、希望する研究活動に制限がかかる場合がありますので、出願にあたっては注意してください。 <b>【参考】「国立大学法人富山大学安全保障輸出管理規則」</b> URL <a href="http://www3.u-toyama.ac.jp/soumu/kisoku/pdf/0110401.pdf">http://www3.u-toyama.ac.jp/soumu/kisoku/pdf/0110401.pdf</a>
⑭	住民票の写し等	外国人志願者のみ	現に日本国に在住している外国人は、居住している市区町村長発行の住民票の写し(在留資格が明示されているもの)又は在留カードのコピー(両面)を提出してください。

※英語以外の外国語で記載されたものについては、日本語訳又は英語訳を添付してください。

その他

- (1)所定の様式にパソコン等で記入したものも可とします。自筆の場合は黒色のボールペンを用い、文字は楷書でていねいに書いてください。様式は本学ウェブサイトよりダウンロードし、A4サイズに印刷してください。※印欄は記入しないでください。
- (2)一般入試, 推薦入試及び社会人特別入試の出願資格(2)により出願する者及び外国人留学生特別入試に出願する者で一般入試の出願資格(2)により出願する者は、別途指示する書類(学位授与証明書, 学位記の授与を申請していることの証明書等)を提出してください。

### 3. 入学検定料の納付方法

入学検定料 30,000 円は、入学検定料支払手順（17 ページ）に従い入学検定料支払サイトから支払手続きを行ってください。

<https://e-apply.jp/n/toyama-gs-payment/>

注意事項

- ・ 入学検定料のほか、手数料が別途必要です。
- ・ 支払手続き時に登録する「氏名」「住所」等は入学願書に記載する「氏名」「現住所」と同一にしてください。
- ・ 出願期間の1週間前から入学検定料の支払手続きが可能です。

なお、納付された入学検定料は、次の場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。

- ① 入学検定料を払い込んだが富山大学に出願しなかった（出願書類等を提出しなかった、又は出願書類が受理されなかった）場合
- ② 入学検定料を二重に払い込んだ場合
- ③ 入学検定料を多く払い込んだ場合

（注）入学検定料の返還請求の必要が生じた場合は、「入学検定料返還請求書」（所定の様式）により、必ず「収納証明書」を貼り付けて、富山大学へ郵送してください。

送付先 〒930-8555 富山市五福 3190 富山大学 財務部経理課  
電話 076-445-6053

## 入学検定料支払手順

※ご利用にあたってはメールアドレス・インターネット接続環境・プリンター（A4出力）が必要です



出願は学生募集要項に記載の必要書類と入学検定料収納証明書を併せて郵送して完了となります。入学検定料支払サイトから登録しただけでは出願は完了していませんので注意してください。

### アクセス



### 出願情報入力



### 入学検定料支払



### 印刷



### 提出



### STEP 1 入学検定料支払サイトへアクセス

#### 入学検定料支払サイト

▶ <https://e-apply.jp/n/toyama-gs-payment/> または、  
大学ホームページ

▶ <https://www.u-toyama.ac.jp/admission/graduate-exam/graduate/>  
からアクセス

### STEP 2 支払内容の登録

- ①画面の手順や留意事項を必ず確認してください。
- ②入学検定料の支払方法を選択してください。
- ③画面に従って支払内容の選択、必要事項を入力してください。  
支払いに必要な番号を控えてください。

### STEP 3 入学検定料の支払い

#### 【コンビニ・ペイジー対応銀行ATMで支払う場合】

コンビニ（セブン-イレブン、ローソン、ファミリーマート、ミニストップ、デイリーヤマザキ、セイコーマート）・ペイジー対応銀行ATM・ネットバンキング各種で入学検定料を払い込んでください。

※日本国内のみ利用可能

#### 【クレジットカードで支払う場合】

お手元にクレジットカードのカード情報をご準備の上、画面に従って入学検定料をお支払ください。

（ご利用可能なクレジットカード）  
VISA、Master、JCB、AMERICAN EXPRESS、  
MUFGカード、DCカード、UFJカード、NICOSカード

※入学検定料の支払いには、別途手数料が必要です。

### STEP 4 入学検定料「収納証明書」の印刷

入学検定料の支払完了後、「収納証明書」を入学検定料支払サイトからダウンロードして印刷し、本学所定の台紙にはり付けてください。

### STEP 5 出願書類の提出

「収納証明書」及び他の出願書類と併せて出願期間内に届くように書留速達郵便で送付してください。

※出願書類の郵送先は学生募集要項を参照してください。



●支払内容の登録完了後は、登録内容の修正・変更ができませんので、誤入力のないよう注意してください。ただし、入学検定料支払前であれば正しい内容で再登録することで、修正が可能です。

※「入学検定料の支払方法」でクレジットカードを選択した場合は、登録と同時に支払いが完了しますので注意してください。

#### 4. 出願資格認定申請

一般入試における出願資格(9), (10), (11)又は社会人特別入試における出願資格(6)により出願しようとする者は, 出願資格の事前審査を行いますので, 必ず事前に照会を行い, 下記の申請期限に間に合うよう必要書類を添え申請してください。

試験区分	申請期限
<b>【第1次募集】</b> (令和4年10月入学含む) 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年6月30日(木)午後4時必着
<b>【第2次募集】</b> 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年11月9日(水)午後4時必着

直接持参する場合は, 午前9時から午後4時までの間, 受け付けます。

郵送の場合も申請期限日の午後4時までに必着とします。

出願資格審査照会先及び申請先

〒930-8555 富山市五福 3190

富山大学理工系学務課工学部・都市デザイン学部事務室 (入試担当)

なお, 出願資格審査には, 次の書類が必要となります。

出願資格	申請書類
一般入試 (9) ※大学に3年以上在学(見込)の者	①出願資格認定審査申請書(所定の様式) ②学業成績証明書(在学大学・学部の様式) ③推薦書【出願資格審査認定用】(所定の様式) ④在学証明書(本学学生は不要) ⑤所属大学等の教育課程表 ⑥志望理由書(所定の様式) ⑦返信用封筒(長形3号封筒に住所氏名を明記し, 344円の郵便切手を貼ること)
一般入試 (9) ※外国において学校教育における15年の課程を修了の者	①出願資格認定審査申請書(所定の様式) ②学業成績証明書(在学大学・学部の様式) ③入学願書の写し ④在学証明書(在学大学・学部の様式) ⑤所属大学等の教育課程表 ⑥志望理由書(所定の様式)

	⑦返信用封筒（長形3号封筒に住所氏名を明記し、344円の郵便切手を貼ること）
一般入試（10）	①出願資格認定審査申請書（所定の様式） ②学業成績証明書（在学大学・学部の様式） ③入学願書の写し ④卒業証明書（出身大学・学部の様式） ⑤大学・研究機関等の発行する研究歴証明書又は見込み証明書 ⑥志望理由書（所定の様式） ⑦返信用封筒（長形3号封筒に住所氏名を明記し、344円の郵便切手を貼ること）
一般入試（11） 社会人特別入試（6）	①出願資格認定審査申請書（所定の様式） ②学業成績証明書（出身学校等の様式） ③入学願書の写し ④卒業証明書（出身学校等の様式） ⑤大学・研究機関等の発行する研究歴、業務経歴証明書又は見込み証明書 ⑥志望理由書（所定の様式） ⑦返信用封筒（長形3号封筒に住所氏名を明記し、344円の郵便切手を貼ること）

※英語以外の外国語で記載されたものについては、日本語訳又は英語訳を添付してください。

その他

(1)一般入試（9）は飛び入学希望者が対象ですので、4年生の方は審査不要です。

**出願資格審査の結果は、各入試における出願受付開始日前日までに本人宛に通知します。**

## 5. 合格者発表

以下の日時に合格者の受験番号を富山大学ウェブサイトに掲載するとともに、本人に合格通知書を郵送します。

なお、合否について、電話その他による問合せには一切応じません。

試験区分	発表日時
推薦入試	令和4年7月19日（火）午後3時
【第1次募集】（令和4年10月入学含む） 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年9月9日（金）午後3時

<b>【第2次募集】</b> 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和5年2月13日（月）午後3時
---	------------------

富山大学ウェブサイト <https://www.gsse.u-toyama.ac.jp/>

## 6. 入学確約書（推薦入試合格者対象）

推薦入試合格者には、本研究科所定の入学確約書用紙を送付するので、記入のうえ令和4年7月29日（金）までに本学理工系学務課工学部・都市デザイン学部事務室（入試担当）へ提出してください。

入学確約書を提出しない者は、本学に入学の意思がないものとして取り扱います。

## 7. 入学手続

入学手続は次のとおり行いますが、詳細については合格者に別途通知します。

### （1）入学手続日

試験区分	入学手続日
（令和4年度10月入学） 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年9月16日（金）予定
推薦入試	令和5年3月8日（水）予定
<b>【第1次募集】</b> 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和5年3月8日（水）予定
<b>【第2次募集】</b> 一般入試（2次） 社会人特別入試（2次） 外国人留学生特別入試（2次）	令和5年3月8日（水）予定

### （2）入学手続に要する経費

①入学金 282,000 円 [予定額]

なお、上記入学金は予定額であり、入学時に入学金が改定された場合は改定時から新たな入学金が適用されます。

②その他 学生教育研究災害傷害保険等の経費が別途必要となります。

(注1) 授業料については、入学後に納付することになります。なお、納付金額・納付方法については入学手続き時に案内します。

〈参考〉令和4年度授業料 年額 535,800 円

**なお、入学辞退する場合は、必ず書面（任意様式）で手続きをしてください。**

(注2) 入学料及び授業料の納付が困難と認められる場合には、選考の上、免除・徴収猶予されることがあります。なお、奨学金の貸与を希望する者には、選考の上、日本学生支援機構等から奨学金が貸与されます。

### (3) 注意事項

入学手続き日に入学手続きを完了しない者は、入学辞退者として取り扱います。

## 8. 志願者の個人情報の取扱いについて

本学が保有する個人情報については、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」及び「国立大学法人富山大学個人情報保護規則」に基づいて取り扱います。

- (1) 出願にあたって知り得た氏名、住所その他個人情報については、①入学者選抜（出願処理、選抜実施）、②合格発表、③入学手続、④入学者選抜方法等における調査・研究、⑤これらに付随する業務を行うために利用します。
- (2) 出願にあたって知り得た個人情報は、本学入学手続完了者についてのみ、入学前における準備教育及び入学後における①教務関係（学籍、修学指導等）、②学生支援関係（健康管理、授業料免除・奨学金申請、就職支援等）、③授業料徴収に関する業務、④統計調査及び分析を行うために利用します。
- (3) 合格者についての受験番号、氏名、住所に限り、本学の関係団体である同窓会（入学者のみ）、後援会及び生活協同組合からの連絡を行うために利用する場合があります。（注）上記団体からの連絡を希望しない場合は、理工系学務課工学部・都市デザイン学部事務室（入試担当）にその旨を申し出てください。
- (4) 各種業務での利用にあたっては、一部の業務を本学から当該業務の委託を受けた業者（以下「受託業者」という。）において行うことがあります。業務委託にあたり、受託業者に対して、委託した業務を遂行するために必要となる限度で、知り得た個人情報の全部又は一部を提供しますが、守秘義務を遵守するように指導します。

## 9. 注意事項

- (1) 出願書類に不備がある場合には、受理しないことがあります。
- (2) 入学検定料に不足のあるものは受理しません。
- (3) 出願手続をした後の書類の変更は認めません。
- (4) 受理された出願書類等は、いかなる理由があっても返還しません。

- (5) 検査の際には、必ず受験票を持参してください。
- (6) 所定の学力試験を一部でも受けない者は、入学者の選抜から除きます。
- (7) 入学許可の後においても、提出書類の記載と相違する事実が発見された場合は、入学を取り消すことがあります。
- (8) 出願に関する事項その他についての問合せは、下記あてに照会してください。

〒930-8555 富山市五福 3190

富山大学理工系学務課工学部・都市デザイン学部事務室（入試担当）

電話 076-445-6399

## 10. 障害を有する入学志願者の事前相談

障害を有する入学志願者は、受験及び修学の際に特別な配慮を希望する場合は、出願に先立ち、本学理工系学務課工学部・都市デザイン学部事務室（入試担当）に相談してください。

なお、相談に際しては、下記事項を記載した書類及び医師の診断書の提出を求める場合があります。

- ・ 障害の種類・程度
- ・ 受験の際に特別な配慮を希望する事項
- ・ 修学の際に特別な配慮を希望する事項
- ・ 日常生活の状況、その他参考となる事項

### ①相談期限

試験区分	申請期限
推薦入試	令和4年5月27日（金）午後4時必着
【第1次募集】（令和4年10月入学含む） 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年6月30日（木）午後4時必着
【第2次募集】 一般入試 社会人特別入試 外国人留学生特別入試	令和4年11月9日（水）午後4時必着

②連絡先 〒930-8555 富山市五福 3190

富山大学理工系学務課工学部・都市デザイン学部事務室（入試担当）

電話 076-445-6399

## 新型コロナウイルス感染症対策に伴う入学志願者への要請事項

### 1 感染防止のための注意事項

日頃から感染防止について心がけるとともに、朝などに体温測定を行い、体調の変化の有無を確認すること。

(参考) 受験生のみなさんへ ～新型コロナウイルス感染防止のための注意事項～

[https://www.mext.go.jp/content/20201218-mext\\_daigakuc02-000005144\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201218-mext_daigakuc02-000005144_1.pdf)



### 2 医療機関での受診

試験日の2週間程度前から、発熱・咳等の症状がある受験者はあらかじめ医療機関での受診を行ってください。

### 3 受験できない者

新型コロナウイルス感染症に罹患し、試験日に入院中又は自宅や宿泊施設において療養中の方は受験できません。発熱・咳等の症状がない無症状の濃厚接触者\*については、一定の条件のもと、受験できる場合がありますので、事前に連絡してください。

海外から日本に入国して受験する場合、入国後の待機期間中は受験できません。

\*濃厚接触者とは、保健所より「濃厚接触者に該当する」と伝えられた方を指します。

### 4 試験当日における対応

- ・発熱・咳等の症状のある受験者は、試験当日の検温で、37.5度以上の熱がある場合は受験を取り止めてください。また、37.5度までの熱はないものの、発熱や咳等の症状のある受験者は、その旨を試験監督者等に申し出てください。
- ・症状の有無にかかわらず、各自マスク（白・淡色無地を推奨、何らかの事情によりマスクの着用が困難な場合は、あらかじめ大学に相談すること）を持参し、試験場では、昼食時以外は常に着用し、休憩時間や昼食時、入退場時等における他者との接触、会話を極力控えてください。ただし、試験中の本人確認時等にマスクをはずすよう指示する場合があります。
- ・使用済マスク等を収納するビニール袋を必ず持参するようにしてください。
- ・本学では試験監督者及び試験場係員もマスクを着用します。

### 5 試験当日の服装、昼食

試験当日、試験室の換気のため窓の開放等を行う時間帯があるため、気温に留意し、上着など暖かい服装を持参してください。また、試験場においては、食堂や売店は使用できないため、昼食を持参し、あらかじめ指定された時間内に自席で食事をとってください。

### 6 試験当日は各試験場に消毒液を設置しますので、試験室への入退室を行うごとに、各自手指消毒を行ってください。また、使用済マスクや鼻をかんだ後のティッシュ等は、必ずビニール袋に入れ密閉してゴミ箱に捨ててください。

### 7 予防接種

他の疾患の罹患等のリスクを減らすため、各自の判断において予防接種を受けておくことを推奨します。

### 8 「新しい生活様式」等の実践

日頃から、「三つの密」の回避や、「人と人との距離の確保」、「マスクの着用」、「手洗いなどの手指衛生」をはじめとした基本的な感染症対策の徹底を行うとともに、バランスのとれた食事、適度な運動、休養、睡眠など、体調管理に心がけてください。

### 9 3の受験できない者に該当する場合や試験当日の検温で37.5度以上の熱がある場合速やかに本学に連絡してください。また、試験終了後、14日以内に体調不良が認められた受験者は本学に連絡してください。

### 10 試験当日は、受験者控室及び付添者控室は設置しません。

### 11 新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA）をダウンロードしておくことが望ましいです。なお、アプリから通知を受けたことにより直ちに濃厚接触者であることを意味するものではありません。

# 大学院理工学研究科（修士課程）の概要

## 1. 目的

理工学研究科は、幅広い学問の基盤的能力と高度な専門的知識を修得し、倫理観及び新たな知を創り出す創造力を身に付け、分野の枠を超えたイノベーションを可能とする高度専門職業人の養成を目的として、理学と工学の枠を超えた教育・研究を展開することを目指しています。

## 2. 修了の要件

本学大学院理工学研究科に2年以上在学し、各プログラム所定の科目を30単位以上修得し、学位論文の審査に合格した者には修士の学位が授与されます。

ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、大学院に1年以上在学すれば足りるものとします。

各プログラムで授与される学位は次のとおりです。

(授与される学位の一覧)

数理情報学プログラム	修士（数理情報学）
物理学・応用物理学プログラム	修士（理工学）
生命・物質化学プログラム	修士（理工学）
地球生命環境科学プログラム	修士（理学）
メカトロニクスプログラム	修士（工学）
マテリアル科学工学プログラム	修士（工学）
都市・交通デザイン学プログラム	修士（工学）
先端クリーンエネルギープログラム	修士（理工学）

## 3. 長期履修制度

長期履修制度とは、職業（常勤）を有している等の理由により、授業や研究指導の履修時間が制約され、標準修業年限では修了が困難な方のために、標準修業年限を超えた一定の期間にわたって計画的に教育課程を履修して修了する制度です。本修士課程では最長4年までの在学期間を認めています。

入学時に許可されれば、標準修業年限（2年）において支払う授業料の総額を、長期履修期間として認められた期間に学期毎に均分して支払うこととなります。

※申請方法等は，入学手続書類郵送時にお知らせします。

※申請しても許可されない場合もありますので，ご承知おきください。

#### 4. 教育分野，担当教員及び研究内容

(注) 1. ○印は指導教員となれる教員です。

2. ※1 印は令和5（2023）年3月退職予定の教員，※2 印は令和6（2024年）3月退職予定の教員です。

##### (1) 数理情報学プログラム

教育分野	担当教員	研究内容
数理解析	教授 菊池 万里○ 教授 古田 高士○ 教授 永井 節夫○ 教授 藤田 景子○ 准教授 川部 達哉○ 准教授 木村 巖○	数論，微分幾何学，位相幾何学，関数論，実関数論 等
情報数理	教授 上田 肇一○ 教授 藤田 安啓○ 教授 山根 宏之○ 准教授 秋山 正和○ 准教授 出口 英生○	代数学，関数方程式論，応用解析学，数値解析学，確率論 等
システム工学	教授 廣林 茂樹○ 准教授 参沢 匡将○	音響，画像，経済，金融，宇宙線，生体信号など様々な信号を対象にして，雑音抑圧，圧縮，可視化技術，ブレインコンピュータインターフェースに関連したデジタル信号処理とその応用に関して教育・研究を行います。
医用情報計測学	教授 長谷川 英之○ 准教授 長岡 亮○	生体の非侵襲イメージングを目的とした超音波音場制御技術，高時間分解能超音波イメージングによる生体構造および機能評価を目的とした計測手法と信号・画像処理技術に関する理論と応用に関する教育・研究を行います。

生体情報処理	教授 田端 俊英○ 准教授 高松 衛○	計算機タンパク質構造モデリング, in-silico 病原性予測, 電気生理学・行動学解析を組み合わせ, 遺伝子配列, タンパク質の構造・機能, 神経系や心臓の機能, 行動, 疾患の関係性等に焦点を当てたバイオインフォマティクスの教育・研究, また, 視覚・聴覚・脳情報処理, 視覚工学, パターン認識, 3D, 感性工学, 光情報処理, 人間工学, 交通視環境, 夜間都市景観照明など, 人間の視覚系, 聴覚系に関する教育・研究を行います。
情報通信ネットワーク	教授 菊島 浩二○※2	光信号処理, 地震津波など緊急放送信号の伝送方式, 変調方式, 通信方式, 光通信システム, 情報通信ネットワークの構成法に関する教育・研究を行います。
人工知能	教授 唐 政○※2 准教授 高 尚策○	人間の脳の仕組みをまねた人工ニューラルネットワーク及び人工知能が自ら学ぶ Deep Learning, 蟻コロニー最適化などの粒子群最適化, 誤差逆伝播法, 遺伝的アルゴリズム, 進化戦略など幅広い機械学習の開発, 解析及び評価方法に関する教育・研究を行います。
量子情報	教授 玉木 潔○	量子力学の原理を利用することによって, 革新的な情報処理を可能にする量子情報の教育・研究を行います。特に量子鍵配送や量子中継などの量子通信の実現を目指しています。また, 現代的なセンシング技術を想定して, 誤り訂正やデータ圧縮, 及びさまざまな情報の符号化の方法について教育・研究を行います。
計算生体光学	教授 片桐 崇史○ 准教授 大嶋 佑介○	光量子科学, レーザー分光学, 光通信技術と情報科学の融合による次世代医用光計測・診断技術の基本原理の創出と学問体系の構築を目指した教育・研究を行います。

ヒューマンコンピュータインタラクション	教授 野澤 孝之○	脳・心理・行動・生理活動のマルチモーダル計測と、データサイエンスおよび人工知能の手法を組み合わせ活用し、人の認知と社会的相互作用を理解・評価する方法と、人々の実生活における知的活動を支援する情報技術の開発に関する教育・研究を行います。
---------------------	-----------	---

(2) 物理学・応用物理学プログラム

教育分野	担当教員	研究内容
固体物理学	教授 桑井 智彦○ 准教授 田山 孝○ 助教 松本 裕司	1 K 以下の極低温にいたる広い温度範囲, 10 テスラ超および 3 GPa 超におよぶ広い磁場範囲, 圧力範囲下での金属磁性体・超伝導体が示す磁氣的, 電氣的, 熱的な電子物性の研究
ナノ物理学	教授 池本 弘之○ 准教授 畑田 圭介○	ナノマテリアルおよび不規則系物質に関して, X線吸収分光・回折法による構造解析, 光学測定などによる物性測定による, 構造と物性の両面からの研究
理論物理学	教授 栗本 猛○ 准教授 柿崎 充○ 助教 廣島 渚	素粒子の構造と相互作用に関する理論的研究, 及び素粒子論に基づく宇宙物理学の研究, 並びに数理物理学的手法による諸現象の理論的研究
電波物理学	教授 小林 かおり○ 准教授 榎本 勝成○	マイクロ波・サブミリ波を用いた測定技術の開発と星間分子を中心とした分子分光とそのデータベース整備, マイクロ波を用いた分子の運動の制御の研究
レーザー物理学	教授 森脇 喜紀○ 准教授 山元 一広○	遠赤外～近紫外域のコヒーレント光源開発と精密測定・分光法への応用, 電磁場を用いて運動制御した原子・分子・イオンあるいは超流動ヘリウム中等に閉じこめた原子・分子の分光学的研究, および, 低温重力波望遠鏡 KAGRA の開発 (主にレーザーとファイア鏡)

極微電子工学	准教授 森 雅之○	化合物半導体の薄膜成長や、それらを用いたデバイスに関する教育研究を行います。特に デバイス作製に必要なプロセス技術、薄膜・量子構造のエピタキシャル成長に関する教育・研究を行います。
電子デバイス工学	教授 岡田 裕之○ 准教授 喜久田 寿郎○	有機系材料の電子物性や光電変換，液晶素子，有機 EL 素子や有機系トランジスタ，有機系センシング素子や有機系太陽電池等の電子デバイスに関する理工学の基礎と光量子コンピューティング応用に関する教育・研究を行います。また，強誘電体の結晶や薄膜の作製とその結晶構造解析や誘電測定による構造相転移の研究，強誘電体材料の応用に関する教育・研究を行います。
有機光デバイス工学	教授 中 茂樹○	有機電子材料の光・電気物性評価，構造制御，および電気-光変換，光-電気変換，光制御に基づく有機 EL デバイス，有機フォトダイオード，有機太陽電池，等の有機光デバイス応用に関する教育・研究を行います。
組織制御工学	教授 松田 健二○ 准教授 李 昇原 助教 土屋 大樹	省エネルギーや地球環境保全のために，アルミニウム合金や新しい金属材料の製造法や設計法の確立を目的として，高分解能電子顕微鏡法を用いた原子レベルの材料組織の構造解析と，マクロ的な物性評価結果を，新材料の創製に直結させる「材料組織制御技術」に関する教育・研究を行います。
物性制御工学	教授 西村 克彦○※1 准教授 並木 孝洋○	金属合金，金属間化合物及び導電性酸化物を中心とした超伝導材料，磁性材料，極低温材料の電氣的，磁氣的，熱的性質とそれらに基づいた材料性能の向上と応用の教育・研究を行います。

鉄鋼材料工学	教授 小野 英樹○	社会を支える新しいシステムや構造物の実現に向けて、鉄鋼を中心とした材料製造プロセスにおける省エネルギー・環境負荷低減、不純物の除去および高純度・高清浄化、鋼中介在物の制御、スクラップのリサイクルといった資源・環境調和型高強度・高機能鉄鋼材料の製造に関する教育と研究を行います。
計算材料工学	教授 布村 紀男○	材料の微視的構造の多様性と複雑性を理解し、応用するため、計算機シミュレーションを駆使した原子スケールからの材料設計、構造解析、機能予測に関する教育・研究を行います。
プラズマ物理学	准教授 成行 泰裕○	磁気流体的・運動論的なプラズマにおける非線形・非平衡現象の研究、および関連する数理的手法の応用に関する研究
原子分子物理学	教授 彦坂 泰正○ 講師 大橋 隼人	高エネルギー光や多価イオンと原子や分子との衝突による素過程の理解を進め、少数量子多体系の物理に関する教育・研究を行います。
流体地球物理学	教授 青木 一真 准教授 島田 互	地球の気候システムを構成する大気・海洋・陸圏・雪氷圏における変動現象、およびそれらの相互作用に関する研究、ならびに物理的手法による雪・氷・クラスレートハイドレートの物性や大気中微粒子の環境科学的研究
通信システム工学	准教授 本田 和博	電磁界解析, 信号処理, 通信・ネットワーク関連技術, 未開拓領域である短ミリ波・テラヘルツ波帯で動作するデバイス及び計測システムなど, 計算機の高度利用と新規周波数資源の開発, 通信システムに関する教育・研究を行います。

### (3) 生命・物質化学プログラム

教育分野	担当教員	研究内容
------	------	------

物理化学	教授 野崎 浩一○ 准教授 鈴木 炎○ 講師 岩村 宗高	分光学,計算化学による光物性や光反応に関する研究,溶液反応の分析・熱力学とダイナミクスの研究,およびレーザー分光法による光機能分子の励起状態ダイナミクスの研究
錯体化学	教授 柘植 清志○ 准教授 大津 英揮○	発光性・環境応答性・酸化還元特性を持つ金属錯体の合成と,その構造・物性に関する研究および自然界の資源再生型エネルギー変換反応を志向した機能性金属錯体に関する研究
有機化学	教授 林 直人○ 助教 吉野 惇郎	有機機能性固体とその構成成分である有機分子の構造,反応および性質に関する研究
天然物化学	准教授 宮澤 眞宏○ 講師 横山 初	不斉反応の開発,遷移金属を用いる新規化学反応の開発および生物活性天然物の合成に関する研究。特に創薬・ケミカルバイオロジー研究と反応開発を指向した,生命現象に関連する生理活性天然物(医薬品シーズ)の合成研究や理論計算に基づく環境配慮型触媒反応・合成法(材料開発やプロセス開発を含む)の開発を行います。
生体機能化学	教授 井川 善也○ 講師 松村 茂祥	核酸高分子 RNA が高度な生体機能を発現する機構の解明と,その機構を設計指針とした新規 RNA 機能の人工創製に関する研究
遺伝情報工学	教授 黒澤 信幸○ 特命助教 小池 誠一 助教 森脇 真希	ヒトや哺乳動物を対象とした疾患に関わる遺伝子の発現制御機構や細胞内情報伝達機構などの解析,抗体を含めた免疫担当分子の系統的解析,細胞細胞内小器官の制御に関する研究,生物反応工学を応用した物質生産に関する研究を行います。
生体情報薬理学	准教授 高崎 一朗○	慢性疼痛・掻痒や神経・精神疾患,癌などの疾患発症メカニズムを解析するとともに,新しい有機小分子治療薬の創薬や薬効・薬理解析に関する教育・研究を行います。

生物化学	講 師 佐山 三千雄	薬物、毒物の代謝と体内動態と、その薬効・毒性の発現との関係。代謝酵素の精製と、酵素や微生物を用いた環境汚物物質の有用物質への変換。酵素の有機合成、分析化学への応用のための教育・研究を行います。
生命電子電気工学	教 授 篠原 寛明○※2 助 教 須加 実	酵素工学・細胞工学と電気化学・電気工学の融合領域としての酵素センサ、細胞センサや細胞操作技術の開発とその医療検査や医薬品検査への応用に関する教育・研究を行います。
脳・神経システム工学	教 授 川原 茂敬○	脳・神経システムにひそむ法則性を生物物理学的な視点から眺め、神経活動記録や薬理実験による学習・記憶メカニズムの解明、および、工学的応用に関する教育・研究を行います。
再生医療工学	教 授 中村 真人○※2 助 教 岩永 進太郎	生体医工学, 再生医工学, 生体材料工学を背景に、失われた臓器機能を修復, 再生, 代行する細胞・組織・臓器システムの医工学的構築や臓器再生に関わる医工学に関する教育・研究を行います。
生体機能性分子工学	教 授 豊岡 尚樹○ 助 教 岡田 卓哉	医薬品に代表される生体内で有効に機能する有機低分子のデザイン, 合成と活性評価に関する教育・研究を行います。
プロセスシステム工学	准教授 黒岡 武俊○	工業プラントや自動車などのように、人と機械が複雑に関係しあったシステムを、安全に効率よく稼働させるための設計法, 操作法, 監視制御法についての教育・研究を行います。
タンパク質システム工学	准教授 伊野部 智由○	生命活動を実質上支えているタンパク質が、細胞内で如何に生まれ死んでいくのかを、タンパク質科学・生物物理学的視点で理解した上で、タンパク質の生死を人工的に制御することのできる技術の開発と、その応用を目指した教育・研究を行います。

触媒・エネルギー 材料工学	教授 椿 範立○ 准教授 楊 国輝○	環境負荷の低い新規触媒化学合成反応の開発に従事しています。特にバイオマス, 二酸化炭素, シェールガスを含む天然資源の高度利用, 石油代替エネルギーの開発, 新機能ナノ材料の開発に関する触媒化学および化学工学の教育・研究を行っています。
環境機能分子化学	教授 加賀谷 重浩○ 准教授 源明 誠○	様々な分子の特徴ある機能を活用した元素分離材を開発し, これを利用する元素分離技術を確立して, 環境分析, 廃棄物・廃水処理, 希少・有価資源回収に応用するための教育・研究を行います。 固-液界面における物質の吸・脱着現象を理解し, これに立脚した材料表面改質技術の開発および汚れを生じない機能材料の開発に関する教育・研究を行います。
無機工業化学	教授 會澤 宣一○ 准教授 宮崎 章○	金属錯体が極めて高い機能を発現できることは, 金属錯体の生理・薬理作用に関する研究から明らかです。この金属錯体の高い機能を工学的に応用するという観点から, 金属錯体の構造および電子状態と反応性とを関連付け, 金属錯体およびその分子集合体を用いた高機能性材料および試薬の開発に関する教育・研究を行っています。
計算応用化学	准教授 石山 達也○	昨今, 急速に発展しているコンピュータ技術を利用して, 化学現象を実験のみならず理論計算から解明する教育・研究を行います。電子状態計算, 分子シミュレーション手法の基礎を理解し, 実際の問題に応用するための教育, ならびにそれらを用いた研究を行います。

生体分子機能化学	准教授 迫野 昌文○	生物原料由来の機能性マテリアルや生物現象を理解するためのプローブの開発を目標とした教育・研究を行います。精密に設計された生体分子に有機合成から得られる機能性分子を掛け合わせることで、生化学、バイオマテリアルに貢献するものづくりを行います。
創薬工学	教授 阿部 仁○	生物活性を有する天然由来の有機分子をリード化合物として、新しい医薬・農薬等の機能性物質創製に関する研究・教育を行います。 有機金属触媒や有機分子触媒を駆使した新規な分子変換反応を開発し、現代社会を支える機能性材料や医薬農薬中間体の創製に関する教育・研究を行います。
環境分析化学	教授 遠田 浩司○	環境中の重金属や有害有機物質に対する新規の分析法の開発、電気化学及びオプティカルセンサーの開発とその環境化学、臨床化学分析への応用について研究・教育を行います。
コロイド・界面化学	准教授 伊藤 研策※2	固体・液体・気体の接触により形成される界面の性質やコロイド粒子に代表される微小界面に関する基礎理論、および微小界面の応用であるナノ・テクノロジーに関する教育・研究を行います。
生体材料設計工学	准教授 中路 正○	次世代の医療として注目される再生医療において、強力なツールとなるバイオマテリアルを創製するための基礎・応用に関する教育・研究を行います。 特に、高分子と生体分子（タンパク質やホルモン等）を応用した材料創製を目指すことから、高分子の化学的・物性的な理解、タンパク質や細胞の階層的な理解を深め、それらの知見を基に合理的で有用な材料設計へとつなげる研究を行います。

環境化学計測	教授 倉光 英樹	水中の微量成分の分析方法や排水中の有害成分の除去方法の開発,微量元素・同位体を用いた物質の起源や循環,分布に関する研究等
水素同位体科学	教授 阿部 孝之 教授 波多野 雄治 准教授 原 正憲 准教授 萩原 英久 講師 田口 明 助教 赤丸 悟士	水素エネルギー及び核融合炉燃料としての水素同位体の機能性,及び機能性材料に関する研究 水素の同位体効果とトリチウムの壊変効果に関する研究

(4) 地球生命環境科学プログラム

教育分野	担当教員	研究内容
形態学	准教授 山崎 裕治○ 准教授 前川 清人○ 准教授 土田 努○ 助教 佐藤 杏子	脊椎動物の集団遺伝学・進化生態学・保全生物学,昆虫類の生態学・進化発生学,昆虫と植物と微生物の共生生物学,植物細胞分類学
細胞生物学	教授 若杉 達也○ 教授 唐原 一郎○ 講師 山本 将之 助教 玉置 大介	植物の遺伝子の構造・機能及び発現調節,植物の器官・組織の形態形成と環境応答
生体制御学	教授 松田 恒平○ 教授 望月 貴年○ 講師 今野 紀文 講師 中町 智哉 助教 森岡 絵里	脊椎動物におけるホルモンと受容体の生理生化学的研究及び生得的行動制御に関する研究,ほ乳類やショウジョウバエの体内時計振動機構及び睡眠調節に関する分子神経生理学研究
環境化学計測	教授 張 勁○ 教授 倉光 英樹○ 教授 堀川 恵司○ 助教 佐澤 和人 助教 太田 民久 特命助教 鹿児島 涉悟	水中の微量成分の分析方法や排水中の有害成分の除去方法の開発,微量元素・同位体を用いた物質の起源や循環,分布に関する研究等

生物圏機能	教授 田中 大祐○ 教授 和田 直也○ 教授 横畑 泰志○ 教授 石井 博○ 准教授 蒲池 浩之○ 准教授 柏木 健司○ 講師 酒徳 昭宏	植物の水分や重金属ストレス耐性,微生物による環境評価・修復,野生動物や高山植物の生態並びに環日本海地域の自然環境と環境問題に関する研究等
固体地球物理学	教授 渡邊 了○ 教授 石川 尚人○ 教授 勝間田 明男○ 准教授 川崎 一雄○ 助教 堀田 耕平	地球表面から中心核に至る固体地球の構造,および地震活動,火山活動,プレート運動をはじめとする固体地球の変動や変遷を,地球電磁気学,地殻物理学,測地学,地球内部物性などの物理的アプローチにより研究している。また,岩石磁気による気候変動の研究や環境モニタリングも行っている。
流体地球物理学	教授 安永 数明○ 教授 青木 一真○ 教授 杉浦 幸之助○ 教授 田口 文明○ 教授 堀 雅裕○ 准教授 島田 互○ 准教授 濱田 篤○	地球の気候システムを構成する大気・海洋・陸圏・雪氷圏における変動現象, およびそれらの相互作用に関する研究, ならびに物理的手法による雪・氷・クラスレート・ハイドレートの物性や大気中微粒子の環境科学的研究
地球進化学	教授 小室 光世○※2 教授 大藤 茂○ 教授 石崎 泰男○ 教授 佐野 晋一○ 准教授 安江 健一○ 准教授 立石 良	世界の変動帯における岩石・鉱床およびそれらを規制するテクトニクスの研究, マグマと火山噴火に関する研究, 堆積学に関する研究, 層序・古生物に関する研究, 地球史に関する研究, 地震・断層および自然災害に関する研究

(5) メカトロニクスプログラム

教育分野	担当教員	研究内容
------	------	------

電力システム工学	教授 伊藤 弘昭○ 助教 竹崎 太智	高電圧・プラズマ工学を基礎として、パルス電力技術の開発、核融合や材料・環境分野への応用を目指した高強度パルス荷電粒子ビームや高密度ピンチプラズマ・大気圧プラズマの研究、高出力マイクロ波源の開発、実験室宇宙物理、雷の特性評価に向けた雷観測などに関連した教育・研究を行います。
先端電力システム (共同研究講座)	教授 井上 俊雄 助教 小出 明	カーボンニュートラル実現に向けて近年注目が高まっている再生可能エネルギーの電力システムへの大量導入が電力品質や系統安定性へ与える影響評価や対策手法など、今後の電力システムの安定運用や計画に求められる先進的な解析手法に関する教育・研究を行います。
エネルギー変換工学	教授 大路 貴久○ 准教授 飴井 賢治○	電気-機械及び電気-電気エネルギー変換を主とし、磁気浮上、リニアモータ、アクチュエータ等の電磁応用技術や、自然エネルギー発電、高効率電力変換に不可欠なパワーエレクトロニクス技術などに関連した教育・研究を行います。
動的システム・ロボティクス	教授 平田 研二○ 准教授 戸田 英樹○ 助教 Tam Willy Nguyen	分散制御、ハイブリッドシステム、ネットワーク化システムなどを対象とした動的なシステムの解析と制御の理論・応用、ならびに飛行体を含む自律移動ロボット、バイオロボット、リハビリテーションロボット、SLAM・画像処理などのロボティクスに関する教育・研究を行います。
波動通信工学	准教授 藤井 雅文○	ナノ領域から地球規模に及ぶ電磁波現象の超並列スーパーコンピューターを利用した大規模シミュレーション・電磁メタマテリアル・人体への電磁波影響・地震に関連する電波伝搬の観測と解析など、電磁波の基礎・応用に関する教育・研究を行います。

通信システム工学	准教授 荻戸 立夫○ 准教授 本田 和博 ○	電磁界解析, 信号処理, 通信・ネットワーク関連技術, 未開拓領域である短ミリ波・テラヘルツ波帯で動作するデバイス及び計測システムなど, 計算機の高度利用と新規周波数資源の開発, 通信システムに関する教育・研究を行います。
生体システム工学	教授 中島 一樹○ 講師 金 主賢	計測, 制御, 情報処理, システム工学を基礎として, ハードウェア及びソフトウェア両面から, 生体情報伝達機構の解析・制御や福祉機器の開発など, 広く生体システムに関する教育と研究を行います。
計測システム工学	教授 鈴木 正康○	バイオテクノロジーとエレクトロニクスの先端技術を駆使して, 集積化微小バイオセンサやバイオチップ, マイクロアレイチップなど, 医療診断や環境測定のための小型で集積化された新しい計測システムに関する教育と研究を行います。
極微電子工学	教授 前澤 宏一○ 准教授 森 雅之○	半導体ナノデバイス, MEMS (微小電子機械システム) や, それらを用いた機能集積システムに関する教育研究を行います。特に THz 集積システム技術や, それに必要なプロセス技術, 薄膜・量子構造のエピタキシャル成長に関する教育・研究を行います。
電子デバイス工学	教授 岡田 裕之○ 准教授 喜久田 寿郎○	有機系材料の電子物性や光電変換, 液晶素子, 有機 EL 素子や有機系トランジスタ, 有機系センシング素子や有機系太陽電池等の電子デバイスに関する理工学の基礎と光量子コンピューティング応用に関する教育・研究を行います。また, 強誘電体の結晶や薄膜の作製とその結晶構造解析や誘電測定による構造相転移の研究, 強誘電体材料の応用に関する教育・研究を行います。

有機光デバイス工学	教授 中 茂樹○ 准教授 森本 勝大○	有機電子材料の光・電気物性評価, 構造制御, および電気-光変換, 光-電気変換, 光制御に基づく有機 EL デバイス, 有機フォトダイオード, 有機太陽電池, 等の有機光デバイス応用に関する教育・研究を行います。
固体力学	教授 木田 勝之○ 准教授 溝部 浩志郎○ 助教 松枝 剛広	各々特有の応力・変位・破壊に関する力学的アプローチが必要となる複雑な力学条件や環境に置かれる機械構造物に対し, 実験, 観察及び数理解析を用いて, 損傷過程の定量的評価並びに破壊機構の解明等に関する教育・研究を行います。
信頼性工学	教授 小熊 規泰○ 准教授 増田 健一○	機械構造用材料・機能性材料や医療用材料などの強度および破壊機構のミクロとマクロを結合した基本的理論に基づいて, 構造設計, 疲労設計, および安全性・信頼性の評価に関する教育・研究を行います。
機能材料加工学	教授 白鳥 智美○ 講師 高野 登 助教 船塚 達也	各種構造・機能材料の特性改善と塑性加工プロセスの高度化に必要な, 材料組織制御, 塑性変形現象の解析, 加工工具の最適設計及び応用に関する教育・研究を行います。
熱工学	准教授 笠場 孝一○ 助教 小坂 暁夫	極低温構造部材の強度評価、超伝導材料の電気機械的特性評価、に関わる材料力学、破壊力学、伝熱工学、超伝導工学に関する教育・研究を行います。
流体力学	教授 伊澤 精一郎○ 講師 加瀬 篤志	流れの不安定性や乱流, 物体周りの流れといった基礎的な課題に加えて, 昆虫の飛翔や生体内の流れ, 自然エネルギーの有効利用といった応用的な課題に関する教育・研究を行います。
知能機械学	教授 松村 嘉之○ 講師 関本 昌紘	高精度・高速高応答化を目指す先端的メカトロニクスシステムの開発に必要な動的諸特性の解析とシステムの構成及び新しい機械システム要素の設計に関する教育・研究を行います。

制御システム工学	准教授 保田 俊行○ 助教 早川 智洋	人の心理を考慮した人間協調型ロボットシステム、画像処理に基づくビジュアルサーボシステム、および進化・学習手法を用いた群システム・モジュラーロボットなどの開発に関する教育・研究を行います。
機械情報計測	教授 笹木 亮○ 准教授 寺林 賢司○	画像位置計測による大規模環境情報取得や、マイクロハンドリングのための微小力測定、三次元画像計測と画像認識を主としたロボットビジョンの実現を目的とし、新たな計測手法の開発、計測システム構築、センサ開発等に関する教育・研究を行います。
応用機械情報	教授 瀬田 剛○ 講師 ゴロツキヒナ・好アナ 講師 渡邊 大輔	シミュレーション科学として、機械工学で取り扱う、分子原子の運動や、混相流、乱流現象などの様々な物理現象のメカニズムを解明し、制御することを目的とし、数値解析および計算機利用技術に関する教育・研究を行います。

(6) マテリアル科学工学プログラム

教育分野	担当教員	研究内容
素形制御工学	教授 才川 清二○	素形材の高性能化・高機能化を目的とし、金属の溶解・鋳造・凝固法や素材の成形加工の開発・応用を通じて、液相から固相への相変化に基づく素形材のプロセッシングとデザインに関する教育・研究を行います。
組織制御工学	教授 松田 健二○ 准教授 李 昇原○ 助教 土屋 大樹	省エネルギーや地球環境保全のために、アルミニウム合金や新しい金属材料の製造法や設計法の確立を目的として、高分解能電子顕微鏡法を用いた原子レベルの材料組織の構造解析と、マクロ的な物性評価結果を、新材料の創製に直結させる「材料組織制御技術」に関する教育・研究を行います。

機能制御工学	教 授 佐伯 淳○ 准教授 橋爪 隆○	金属材料・セラミックス材料, 更にはレアアースなどを用いた組織制御による特殊材料の機能発現と開発, 設計, 生産及び評価に関する総合的研究。新素材の創製プロセスの開発と応用に関する一連の技術を確立し, 高温にまで及ぶ材料の機能制御に関する教育・研究を行います。
環境制御工学	准教授 畠山 賢彦○	焼結材料を始めとする金属材料の耐食性向上を目指して, 種々の電気化学的方法を用いて界面の構造解析に関する教育と研究を行います。また, 電気化学によって製造した耐食性皮膜および機能性皮膜に対して, それらの腐食速度と変形追従性を調べます。
物性制御工学	教 授 西村 克彦○※1 准教授 並木 孝洋○	金属合金, 金属間化合物及び導電性酸化物を中心とした超伝導材料, 磁性材料, 極低温材料の電気的, 磁氣的, 熱的性質とそれらに基づいた材料性能の向上と応用の教育・研究を行います。
材料プロセス工学	教 授 柴柳 敏哉○ 准教授 吉田 正道○ 助 教 山根 岳志	素材を生み出し工業製品として世に送り出すまでのものづくり全般を研究対象とし, 材料現象の進行過程の機構説明・制御と材料プロセッシングの最適化に関する教育・研究を行います。研究領域は, 熱および物質の移動現象の解明と制御, 可視化技術ならびに表界面・接合科学と多岐にわたります。
鉄鋼材料工学	教 授 小野 英樹○	社会を支える新しいシステムや構造物の実現に向けて, 鉄鋼を中心とした材料製造プロセスにおける省エネルギー・環境負荷低減, 不純物の除去および高純度・高清浄化, 鋼中介在物の制御, スクラップのリサイクルといった資源・環境調和型高強度・高機能鉄鋼材料の製造に関する教育と研究を行います。

計算材料工学	教 授 布村 紀男○	材料の微視的構造の多様性と複雑性を理解し、応用するため、計算機シミュレーションを駆使した原子スケールからの材料設計、構造解析、機能予測に関する教育・研究を行います。
光機能材料工学	教 授 高口 豊○	ナノ材料と有機材料・無機材料とを融合した新たな光機能材料の設計と合成、および、それらを用いた人工光合成系の開発やナノ医療分野への応用に関する教育研究を行う。
材料成形加工学	教 授 會田 哲夫○ 助 教 附田 之欣	種々の工業材料に対して、高度な加工技術により制御した成形加工材料の成形加工方法、塑性加工変形挙動および応用に関する教育・研究を行います。
反応制御工学	教 授 村田 聡	石油由来の原材料を工学的視点から活用することを目的とし、これらの高効率転換や有効利用を可能とする反応制御に関する教育・研究を行います。
軽量材料工学	教 授 石本 卓也○	ますます高まる社会からの高度な要求に応え得る金属材料の創製のため、軽量かつ高強度であるだけでなく、優れた耐食性や生体組織誘導性といった複数の機能性を併せ持つ多機能金属材料の、「構造・形態」制御と「材質・組織」制御の重畳に基づく設計に関する教育・研究を行います。

(7) 都市・交通デザイン学プログラム

教育分野	担当教員	研究内容
水理環境防災デザイン学	教 授 木村 一郎○	河川や海岸の環境の維持・向上、水災害の減災・防災、都市の水辺環境の向上、水理現象の数値シミュレーションモデルの高度化に関する教育・研究を行います。
地盤構造物設計工学	教 授 原 隆史○ 助 教 竜田 尚希	地盤と構造物の静的・動的相互作用、防災対応のリスクマネジメント、設計・防災実務の高度化に関する教育・研究を行います。

構造設計・維持管理工学	准教授 河野 哲也○	構造物の耐荷メカニズム評価とそれに基づく構造物分類法の開発, 構造物に必要な性能の設定と性能評価法の開発, 劣化・損傷メカニズムの解明と補修・補強方法の開発, 設計・維持管理の技術基準の整備に関する教育・研究を行います。
構造・橋梁工学	准教授 鈴木 康夫○	鋼構造や鋼・コンクリート複合構造, 繊維強化プラスチック構造物の耐荷性能および力学挙動の解明, 部材接合部の力学挙動の解明と設計法の構築に関する教育・研究を行います。
土木計画学	教授 金山 洋一※1 教授 本田 豊 准教授 猪井 博登○ 准教授 高柳 百合子	外出の足確保及び公共交通整備による社会的インパクト評価, 交通まちづくりにおける住民参加の手法や効果評価, 災害時の交通への影響分析及び対策, 交通結節点や歩行者空間の評価に関する教育・研究を行います。
都市・建築環境学	教授 堀 祐治○ 教授 秋月 有紀○	スマートシティ形成に向けた建築の ZEB・ZEH 化及び都市のエネルギーマネジメント, 都市及び建築空間における環境要素と快適・健康・安全 (特に火災安全設計や避難計画), 都市景観および建築空間における視環境デザインに関する教育・研究を行います。
設計マネジメント	教授 久保田 善明○ 助教 王 永成	機能や景観に優れる公共空間やインフラ構造物の設計論、制度論ならびにマネジメント論 (公共調達制度、海外比較研究を含む), 地方都市における中心市街地活性化とコミュニティ形成 (まちなか居住、街路空間分析、海外比較研究を含む) に関する教育・研究を行います。
知能情報処理学	教授 堀田 裕弘○	ウェアラブルデバイスを用いた人の感情・嗜好・満足度の推定システム, 大規模施設周辺道路の交通量と外部要因の関連性に関する分析, AI を用いた空撮画像からの災害カテゴリ識別に関する教育・研究を行います。

防災 DX デザイン学	准教授 井ノ口 宗成○	安全・安心な社会に求められる DX (デジタルトランスフォーメーション) 化の設計手法開発, 災害対応のダイナミックシミュレーション手法の開発, 標準的な防災計画・行動マニュアルの策定手法の開発に関する教育・研究を行います。
計算科学	准教授 春木 孝之○	都市・交通に関するソフトウェアシステムの開発, 未病科学における生体情報の数値解析, プラズマ粒子シミュレーションに関する教育・研究を行います。
システム工学	准教授 参沢 匡将	音響, 画像, 経済, 金融, 宇宙線, 生体信号など様々な信号を対象にして, 雑音抑圧, 圧縮, 可視化技術, ブレインコンピュータインターフェースに関連したデジタル信号処理とその応用に関して教育・研究を行います。
流体地球物理学	教授 安永 数明	地球の気候システムを構成する大気・海洋・陸圏・雪氷圏における変動現象, およびそれらの相互作用に関する研究, ならびに物理的手法による雪・氷・クラスレートハイドレートの物性や大気中微粒子の環境科学的研究
地球進化学	准教授 立石 良	世界の変動帯における岩石・鉱床およびそれらを規制するテクトニクスの研究, マグマと火山噴火に関する研究, 堆積学に関する研究, 層序・古生物に関する研究, 地球史に関する研究, 地震・断層および自然災害に関する研究

(8) 先端クリーンエネルギープログラム

教育分野	担当教員	研究内容
水素同位体科学	教授 阿部 孝之○ 教授 波多野 雄治○ 准教授 原 正憲○ 准教授 萩原 英久○ 講師 田口 明 助教 赤丸 悟士	水素エネルギー及び核融合炉燃料としての水素同位体の機能性, 及び機能性材料に関する研究 水素の同位体効果とトリチウムの壊変効果に関する研究

物理化学	教授 野崎 浩一○ 准教授 鈴木 炎○ 講師 岩村 宗高	分光学,計算化学による光物性や光反応に関する研究,溶液反応の分析・熱力学とダイナミクスの研究,およびレーザー分光法による光機能分子の励起状態ダイナミクスの研究
錯体化学	教授 柘植 清志○ 准教授 大津 英揮○	発光性・環境応答性・酸化還元特性を持つ金属錯体の合成と,その構造・物性に関する研究および自然界の資源再生型エネルギー変換反応を志向した機能性金属錯体に関する研究
有機化学	教授 林 直人○ 助教 吉野 惇郎	有機機能性固体とその構成成分である有機分子の構造,反応および性質に関する研究
触媒・エネルギー材料工学	教授 椿 範立○	環境負荷の低い新規触媒化学プロセスの開発, バイオマス及び光を含む天然資源の高度利用, 石油代替エネルギーの開発, 新機能ナノ材料の開発を行っています。
計算応用化学	准教授 石山 達也○	昨今, 急速に発展しているコンピュータ技術を利用して, 化学現象を実験のみならず理論計算から解明する教育・研究を行います。電子状態計算, 分子シミュレーション手法の基礎を理解し, 実際の問題に応用するための教育, ならびにそれらを用いた研究を行います。
プラズマ物理学	准教授 成行 泰裕○	磁気流体的・運動論的なプラズマにおける非線形・非平衡現象の研究, および関連する数的手法の応用に関する研究。
材料プロセス工学	教授 柴柳 敏哉○	素材を生み出し工業製品として世に送り出すまでのものづくり全般を研究対象とし, 材料現象の進行過程の機構解明・制御と材料プロセッシングの最適化に関する教育・研究を行います。研究領域は, 熱および物質の移動現象の解明と制御, 可視化技術ならびに表界面・接合科学と多岐にわたります。

天然物化学	准教授 宮澤 眞宏 講師 横山 初	不斉反応の開発,遷移金属を用いる新規化学反応の開発および生物活性天然物の合成に関する研究。特に創薬・ケミカルバイオロジー研究と反応開発を指向した,生命現象に関連する生理活性天然物(医薬品シーズ)の合成研究や理論計算に基づく環境配慮型触媒反応・合成法(材料開発やプロセス開発を含む)の開発を行います。
生体機能化学	教授 井川 善也 講師 松村 茂祥	核酸高分子 RNA が高度な生体機能を発現する機構の解明と,その機構を設計指針とした新規 RNA 機能の人工創製に関する研究

## 5. 授業科目及び単位数 (令和4年4月現在)

○大学院共通科目及び研究科共通科目

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
大学院 共通科目	○研究倫理	1	○印は必修科目
	○科学技術と持続可能社会	1	
	地域共生社会特論	1	
	研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用	1	
	アート・デザイン思考	1	
	英語論文作成Ⅰ	1	
	英語論文作成Ⅱ	1	
	データサイエンス特論	1	
	大学院生のためのキャリア形成	1	
知的財産法	1		
研究科 共通科目	○実験安全特論Ⅰ	1	○印は必修科目
	実験安全特論Ⅱ	1	
	◎自然科学社会実装概論 (数学/情報工学)	1	◎印は選択必修 科目
	◎自然科学社会実装概論 (物理/応用物理学)	1	
	◎自然科学社会実装概論 (化学/応用化学)	1	
	◎自然科学社会実装概論 (生物/生命工学)	1	
◎自然科学社会実装概論 (地球生命環境科学)	1		

	◎自然科学社会実装概論（マテリアル）	1	
	◎自然科学社会実装概論（都市・交通デザイン学）	1	
	◎自然科学社会実装概論（クリーンエネルギー）	1	
	ロジカルシンキング	1	
	理工共同インターンシップⅠ	1	
	理工共同インターンシップⅡ	2	
	ファーマ・メディカルエンジニアリング概論Ⅰ	1	
	ファーマ・メディカルエンジニアリング概論Ⅱ	1	
	ファーマ・メディカルエンジニアリング実習Ⅰ	1	
	ファーマ・メディカルエンジニアリング実習Ⅱ	1	
	科学普及活動実習Ⅰ	1	
	科学普及活動実習Ⅱ	1	

(1) 数理情報学プログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科目	<b>【情報科目群】</b>		○印は必修科目
	データ解析特論	1	
	エージェントシステム特論	1	
	視覚情報処理特論	1	
	医用超音波工学特論	1	
	神経情報工学特論	1	
	通信方式特論	1	
	人工知能特論第1	1	
	人工知能特論第2	1	
	情報統計力学特論	1	
	量子情報処理特論	1	
	計算生体光学特論	1	
	臨床情報医工学特論	1	
	<b>【数理科目群】</b>		
	代数学特論 A 1	1	
	代数学特論 A 2	1	
	代数学特論 B 1	1	
	代数学特論 B 2	1	

幾何学特論 A 1	1
幾何学特論 A 2	1
幾何学特論 B 1	1
幾何学特論 B 2	1
解析学特論 A 1	1
解析学特論 A 2	1
解析学特論 B 1	1
解析学特論 B 2	1
解析学特論 C 1	1
解析学特論 C 2	1
解析学特論 D 1	1
解析学特論 D 2	1
応用数理特論 A 1	1
応用数理特論 A 2	1
応用数理特論 B 1	1
応用数理特論 B 2	1
数学概論 A 1	1
数学概論 A 2	1
数学概論 B 1	1
数学概論 B 2	1
数学概論 C 1	1
数学概論 C 2	1
数学概論 D 1	1
数学概論 D 2	1
数理情報学コア A 1	1
数理情報学コア A 2	1
数理情報学コア B 1	1
数理情報学コア B 2	1
<b>【プログラム共通科目】</b>	
○数理情報学演習 1	1
○数理情報学演習 2	1
○数理情報学演習 3	1
異分野研究体験（数理情報学）	1
○数理情報学特別研究	10

## (2) 物理学・応用物理学プログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科目	<b>【物理学科目群】</b>		○印は必修科目
	素粒子物理学ⅠA	1	
	素粒子物理学ⅠB	1	
	素粒子物理学ⅡA	1	
	素粒子物理学ⅡB	1	
	場の量子論ⅠA	1	
	場の量子論ⅠB	1	
	場の量子論ⅡA	1	
	場の量子論ⅡB	1	
	低温物理学A	1	
	低温物理学B	1	
	凝縮系物理学A	1	
	凝縮系物理学B	1	
	不規則系物理学A	1	
	不規則系物理学B	1	
	放射光物理A	1	
	放射光物理B	1	
	多体問題A	1	
	多体問題B	1	
	分光学A	1	
	分光学B	1	
	原子分子物理学A	1	
	原子分子物理学B	1	
	量子エレクトロニクスA	1	
	量子エレクトロニクスB	1	
	重力波物理学ⅠA	1	
	重力波物理学ⅠB	1	
	重力波物理学ⅡA	1	
	重力波物理学ⅡB	1	
	大気物理学特論A	1	
	大気物理学特論B	1	
	雪氷学特論A	1	
	雪氷学特論B	1	

	流体物理学 A	1	
	流体物理学 B	1	
	光分子科学 A	1	
	光分子科学 B	1	
	<b>【応用物理学科目群】</b>		
	組織制御工学特論	1	
	物性制御工学特論	1	
	鉄鋼材料工学特論	1	
	計算材料工学特論	1	
	通信システム特論Ⅰ	1	
	電子物性工学特論Ⅱ	1	
	電子デバイス工学特論Ⅰ	1	
	電子デバイス工学特論Ⅱ	1	
	構造物性工学特論	1	
	<b>【プログラム共通科目】</b>		
	物理学・応用物理学実践演習	1	
	研究室インターンシップ	1	
	物理学・応用物理学技法 A	4	
	物理学・応用物理学技法 B	4	
	○物理学・応用物理学特別研究	10	

(3) 生命・物質化学プログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科 目	<b>【生命工学科目群】</b>		○印は必修科目
	放射線生物学特論	1	
	生命有機化学特論	1	
	神経システム特論	1	
	代謝工学特論	1	
	薬理学・遺伝子工学特論	1	
	タンパク質システム工学特論	1	
	医療生命工学特論	1	
	プロセスシステム工学特論	1	
	生体情報工学特論	1	

生物反応工学特論	1
生体材料医工学特論	1
細胞物性工学特論	1
遺伝情報工学演習	1
再生医療工学演習	1
応用微生物学演習	1
生体情報薬理学演習	1
タンパク質システム工学演習	1
神経システム工学演習	1
生命電子電気工学演習	1
生体機能性分子工学演習	1
<b>【応用化学科目群】</b>	
触媒と表面科学特論	1
分子固体物性特論	1
錯体反応化学特論	1
電気分析化学特論	1
環境分析化学特論	1
コロイド・界面化学特論	1
創薬工学特論	1
界面分析化学特論	1
計算分子科学特論	1
生物工学特論	1
生体高分子材料化学特論	1
触媒材料化学特論	1
<b>【化学科目群】</b>	
光化学	2
分光化学Ⅰ	1
分光化学Ⅱ	1
溶液化学特論Ⅰ	1
溶液化学特論Ⅱ	1
構造無機化学Ⅰ	1
構造無機化学Ⅱ	1
生物無機化学Ⅰ	1
生物無機化学Ⅱ	1

	固体有機化学Ⅰ	1	
	固体有機化学Ⅱ	1	
	有機合成化学Ⅰ	1	
	有機合成化学Ⅱ	1	
	有機金属化学Ⅰ	1	
	有機金属化学Ⅱ	1	
	生体機能化学Ⅰ	1	
	生体機能化学Ⅱ	1	
	生体分子工学特論Ⅰ	1	
	生体分子工学特論Ⅱ	1	
	放射線・同位体科学特論Ⅰ	1	
	放射線・同位体科学特論Ⅱ	1	
	クリーンエネルギーナノ材料科学特論Ⅰ	1	
	クリーンエネルギーナノ材料科学特論Ⅱ	1	
	クリーンエネルギー固体材料科学特論Ⅰ	1	
	クリーンエネルギー固体材料科学特論Ⅱ	1	
	水環境計測特論Ⅰ	1	
	水環境計測特論Ⅲ	1	
	最先端化学特論Ⅰ	1	
	最先端化学特論Ⅱ	1	
	化学特別実験	2	
	<b>【プログラム共通科目】</b>		
	異分野研究体験（生命・物質化学プログラム）	1	
	○生命・物質化学特別研究	10	

(4) 地球生命環境科学プログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科 目	<b>【地球生命環境科学科目群】</b>		○印は必修科目
	環境科学特論A	1	
	環境科学特論B	1	
	水環境計測特論Ⅰ	1	
	水環境計測特論Ⅱ	1	
	水環境計測特論Ⅲ	1	
	水環境計測特論Ⅳ	1	

水圏化学特論	1
化学海洋学	1
気候変動解析学	1
同位体地球化学特論	1
環境微生物学特論 A	1
環境微生物学特論 B	1
植物生態学特論	1
植物生理生態学特論	1
生物化学特論	1
環境植物生理学特論	1
生態学特論 A	1
生態学特論 B	1
進化生物学特論	2
微生物生態学特論 A	1
微生物生態学特論 B	1
河川生態学特論	1
生態系生態学特論	1
雪氷学特論 A	1
雪氷学特論 B	1
大気物理学特論 A	1
大気物理学特論 B	1
古生物学特論 A	1
古生物学特論 B	1
環境科学特別講義 I	1
環境科学特別講義 II	1
地方創生環境学特論 A	1
地方創生環境学特論 B	1
比較内分泌学特論 I	1
比較内分泌学特論 II	1
時間生物学特論 I	1
時間生物学特論 II	1
総合病虫害管理学	1
共生機能科学特論	1
資源植物学特論 I	1
資源植物学特論 II	1
生体機能調節学特論 I	1

生体機能調節学特論Ⅱ	1
情報伝達物質化学特論Ⅰ	1
情報伝達物質化学特論Ⅱ	1
植物生産学特論	1
分子遺伝学特論	1
進化遺伝学特論Ⅰ	1
進化遺伝学特論Ⅱ	1
生態発生学特論Ⅰ	1
生態発生学特論Ⅱ	1
動物病態生理学特論Ⅰ	1
動物病態生理学特論Ⅱ	1
生物学特別実験	1
植物科学特論Ⅰ	1
植物科学特論Ⅱ	1
動物科学特論Ⅰ	1
動物科学特論Ⅱ	1
地球電磁気学特論A	1
地球電磁気学特論B	1
地殻物理学特論	1
地球内部物性特論	1
地球内部物理学特論	1
構造地質学	2
日本列島形成史	1
火成岩岩石学特論	1
火山学特論	1
地球情報学特論	1
鉱床学特論Ⅰ	1
鉱床学特論Ⅱ	1
進化古生物学A	1
進化古生物学B	1
地震地質学	1
リモートセンシング学特論	1
地球雪氷学総論	1
海洋気候学特論	1
応用気象学特論	1
気象学特論	1

	気水圏情報処理特論 A	1	
	気水圏情報処理特論 B	1	
	気水圏変動特論	1	
	地球電磁気学実習 A	1	
	地球電磁気学実習 B	1	
	地球科学時系列データ解析演習	1	
	地質学巡検	1	
	地質学演習	1	
	進化古生物学実習	1	
	気水圏実習	2	
	地球科学特別講義 I	1	
	地球科学特別講義 II	1	
	<b>【プログラム共通科目】</b>		
	異分野研究体験（地球生命環境科学）	1	
	地球生命環境科学ゼミナール I	1	
	地球生命環境科学ゼミナール II	1	
	地球生命環境科学ゼミナール III	1	
	地球生命環境科学ゼミナール IV	1	
	○地球生命環境科学特別研究	10	

(5) メカトロニクスプログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科 目	電力工学特論	1	○印は必修科目
	送配電工学特論	1	
	エネルギー変換工学特論 I	1	
	エネルギー変換工学特論 II	1	
	システム制御工学特論 I	1	
	システム制御工学特論 II	1	
	波動通信工学特論	1	
	通信システム特論 I	1	
	通信システム特論 II	1	
	生体計測工学特論	1	
	神経系計測工学特論	1	
	計測システム特論	1	

	電子物性工学特論Ⅰ	1	
	電子物性工学特論Ⅱ	1	
	電子デバイス工学特論Ⅰ	1	
	電子デバイス工学特論Ⅱ	1	
	構造物性工学特論	1	
	弾性力学特論	1	
	塑性力学特論	1	
	強度設計工学特論	1	
	要素設計工学特論	1	
	構造設計特論	1	
	精密加工学特論	1	
	塑性加工学特論	1	
	流体工学特論	1	
	流体力学特論	1	
	環境数理解析特論	1	
	機械システム知能学特論	1	
	ロボティクス特論	1	
	自律システム工学特論	1	
	制御機器特論	1	
	センシング工学特論	1	
	画像計測システム特論	1	
	ナノ機械システム特論	1	
	異分野研究体験（メカトロニクス）	1	
	○メカトロニクス特別演習Ⅰ	2	
	○メカトロニクス特別演習Ⅱ	2	
	○メカトロニクス特別研究	10	

(6) マテリアル科学工学プログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科目	素形制御工学特論	1	○印は必修科目
	組織制御工学特論	1	
	加工制御工学特論	1	
	機能制御工学特論	1	
	環境制御工学特論	1	
	物性制御工学特論	1	

	材料プロセス工学特論Ⅰ	1	
	材料プロセス工学特論Ⅱ	1	
	鉄鋼材料工学特論	1	
	計算材料工学特論	1	
	光機能材料工学特論	1	
	反応制御工学特論	1	
	軽量材料工学特論	1	
	異分野研究体験（マテリアル）	1	
	グローバル先端材料工学特論Ⅰ	2	
	グローバル先端材料工学特論Ⅱ	2	
	グローバル先端材料工学特論Ⅲ	2	
	グローバル先端材料工学特論Ⅳ	2	
	グローバル先端材料工学特論Ⅴ	2	
	グローバル先端材料特別演習Ⅰ	2	
	グローバル先端材料特別演習Ⅱ	2	
	○マテリアル科学工学特別演習Ⅰ	2	
	○マテリアル科学工学特別演習Ⅱ	2	
	○マテリアル科学工学特別研究	10	

(7) 都市・交通デザイン学プログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科 目	情報科学特論	1	○印は必修科目
	サイバーフィジカルシステム特論	1	
	都市・交通データサイエンス特論演習	1	
	交通プロジェクトマネジメント特論	1	
	自然災害学特論	1	
	工学的リスクマネジメント特論	1	
	連続体力学特論	1	
	鋼構造特論	1	
	土質力学特論	1	
	地盤工学特論	1	
	耐震工学特論	1	
	水工学特論Ⅰ	1	
	水工学特論Ⅱ	1	
	コンクリート材料・構造特論	1	

	アセットマネジメント特論	1	
	都市・交通計画特論	1	
	都市・地域計画特論	1	
	土木デザイン特論Ⅰ	1	
	土木デザイン特論Ⅱ	1	
	社会調査デザイン特論	1	
	持続可能な社会に資する交通特論	1	
	総合交通政策とまちづくり実践特論	1	
	情報センシング特論	1	
	時系列解析特論	1	
	数値シミュレーション特論	1	
	数値シミュレーション特論実習	1	
	空間統計特論Ⅰ	1	
	空間統計特論Ⅱ	1	
	災害情報学特論	1	
	都市・建築環境特論Ⅰ	1	
	都市・建築環境特論Ⅱ	1	
	都市・建築設備特論Ⅰ	1	
	都市・建築設備特論Ⅱ	1	
	異分野研究体験（都市・交通デザイン学）	1	
	○都市・交通デザイン学特別研究	10	

(8) 先端クリーンエネルギープログラム

科目区分	授業科目名	開設 単位	備考
プログラム 専門科 目	光化学	2	○印は必修科目
	材料プロセス工学特論Ⅰ	1	
	放射線・同位体科学特論Ⅰ	1	
	放射線・同位体科学特論Ⅱ	1	
	クリーンエネルギープラズマ科学特論Ⅰ	1	
	クリーンエネルギープラズマ科学特論Ⅱ	1	
	インターンシップ	1	
	触媒と表面科学特論	1	
	構造無機化学Ⅰ	1	
	構造無機化学Ⅱ	1	
	生物無機化学Ⅰ	1	

生物無機化学Ⅱ	1
化学特別実験	2
計算分子科学特論	1
分光化学Ⅰ	1
分光化学Ⅱ	1
異分野研究体験（先端クリーンエネルギー）	1
固体有機化学Ⅰ	1
固体有機化学Ⅱ	1
クリーンエネルギー固体材料科学特論Ⅰ	1
クリーンエネルギー固体材料科学特論Ⅱ	1
クリーンエネルギー電子材料科学特論Ⅰ	1
クリーンエネルギー電子材料科学特論Ⅱ	1
○クリーンエネルギー演習Ⅰ	1
○クリーンエネルギー演習Ⅱ	1
クリーンエネルギーナノ材料科学特論Ⅰ	1
クリーンエネルギーナノ材料科学特論Ⅱ	1
最先端化学特論Ⅰ	1
最先端化学特論Ⅱ	1
○クリーンエネルギー特別研究	10