

平成 30 年度（2018 年度）

## 千葉大学 先進科学プログラム

### 9月入学(秋飛び入学) 学生募集要項

(方式Ⅲ)



平成 29 年 11 月

千葉大学先進科学センター

## 千葉大学先進科学プログラム入学者受入れの方針

### 1 千葉大学先進科学プログラムの求める入学者

千葉大学先進科学プログラムは、世界に貢献する独創的な研究を担うことができ、広い視野と柔軟な思考力を備えた個性的な人材を育成するために、特定の分野において優れた能力や資質を持つ若者に対して、早期から特色ある大学教育を提供することを目的に作られました。本プログラムでは、研究の基礎となる学問を深く学び、将来、研究者等になり先端的な研究を行うことに強い志を持つ学生の入学を求めています。

### 2 入学者選抜の基本方針

#### (1) 方式Ⅰ 4月入学（春飛び入学）

提出書類(自己推薦書, 推薦書, 調査書等), 課題論述試験, および面接により, 広い視点から学生の基礎学力・展開力や多様な能力・資質を十分時間をかけて評価し, 総合的に合否を決定します。課題論述試験では, 単なる知識でなく深く考える力などを高く評価します。また, 全国物理コンテスト物理チャレンジや化学グランプリの成績により課題論述試験を免除する場合があります。

#### (2) 方式Ⅱ 4月入学（春飛び入学）

提出書類(自己推薦書, 推薦書, 調査書等), 個別学力検査(前期日程), および面接(人間科学関連分野は面接と課題論述試験)により, 広い視点から学生の基礎学力・展開力や多様な能力・資質を十分時間をかけて評価し, 総合的に合否を決定します。また, 科学技術コンテスト等での実績がある場合は, 総合判定において高く評価します。人間科学関連分野の課題論述試験では, 単なる知識だけではなく深く考える力などを高く評価します。個別学力検査では, 早期に大学教育を受けるために必要な基礎学力を評価します。

#### (3) 方式Ⅲ 9月入学（秋飛び入学）

提出書類(自己推薦書, 推薦書, 調査書等), 課題論述試験, および面接により, 広い視点から学生の基礎学力・展開力や多様な能力・資質を十分時間をかけて評価し, 総合的に合否を決定します。課題論述試験では, 単なる知識でなく深く考える力などを高く評価します。また, 科学技術コンテスト等での実績がある場合は, 成績により課題論述試験を免除したり, 総合判定において高く評価します。

### 3 入学までに身に付けて欲しいこと

高等学校で学ぶ学習内容の基礎学力を確実に修得していること。さらに, 進学する分野に関連する教科では高いレベルの展開力を身に付けていることを望みます。

# 目 次

○ 9月入学（秋飛び入学）学生募集要項（方式Ⅲ）	
1. 募集分野	3
2. 募集人員	3
3. 募集形態及び所属	3
4. 出願資格	3
5. 出願手続	4
6. 選考方法等	7
(1) 選考方法	
(2) 選考の日時	
7. 合格者発表	8
8. 入学手続	8
9. その他	9
○ 千葉大学先進科学プログラムについて	13
○ 推薦書（様式1）	
○ 自己推薦書（様式2）	
○ 平成30年度（9月入学）千葉大学先進科学プログラム志願票 方式Ⅲ	
○ 千葉大学先進科学プログラム検定料振込専用用紙（方式Ⅲ）	



9月入学（秋飛び入学）  
学生募集要項（方式Ⅲ）



平成 30 年度千葉大学先進科学プログラム  
9 月入学（秋飛び入学）学生募集要項（方式Ⅲ）

理学部・工学部

**趣 旨**

「先進科学プログラム」は、将来の独創的な研究を担うことができる、個性的な人材を育成するために、早期から大学教育が受けられる機会を提供することを目的とするものです。

このプログラムでは、従来の入学者選抜の方法とは異なる方法により選抜を行って、高等学校に2年以上在学した者等を対象に受け入れます。進学する学科のカリキュラムに加え、先進科学プログラムにおいて個別的指導も行い、全人格的な成長にも留意した教育を行います。なお、このプログラムを修了した者は、将来、研究者・技術者等として先端的な貢献を行うことが期待されます。

**1. 募集分野**

- ① 物理学関連分野 [理学部 物理学科]
- ② 工学関連分野 [工学部 総合工学科（デザインコース、電気電子工学コース、物質科学コース）]

**2. 募集人員**

各分野共若干名（特に定員は定めていません。）

**3. 募集形態及び所属**

- (1) 出願受付及び入学者の選考は、教育の中心となる先進科学センターが統一して行います。
- (2) 物理学関連分野は理学部、工学関連分野は工学部に所属します。

**4. 出願資格**

学校教育法第 90 条第 1 項又は同条第 2 項の規定により大学入学資格を有する者で、次の二つの要件を満たし、高等学校長等が責任をもって推薦するもの

- ① 平成 30 年 3 月 31 日において年齢が満 17 歳以下の者(高等学校卒業程度認定試験規則（平成 17 年文部科学省令第 1 号）による高等学校卒業程度認定試験合格者は満 17 歳の者)
- ② 次のいずれかに該当する者
  - ・物理学関連分野：国際物理オリンピックの日本代表選手候補者に選抜されたことのある者（※）
  - ・工学関連分野：工学に関して優れた資質を有し、その探究を志す者

(※)全国物理コンテスト物理チャレンジ(<http://www.jpoh.jp/>)が国際物理オリンピック国内予選となっています。

## 5. 出願手続

### (1) 出願期間

平成30年6月7日(木)～6月14日(木) 17時必着

### (2) 検定料

入学志願者は、**出願前**に最寄りの銀行等（**ゆうちょ銀行は除く**）に行き、本募集要項の所定用紙（振込依頼書）を使い、検定料17,000円を**必ず窓口**（現金自動預払機使用不可）で振り込んでください。振込方法は電信扱い、振込手数料は本人負担となります。

入学志願票の裏に検定料の振込証明書を貼ってください。なお、同証明に取扱金融機関出納印がないものは無効となりますので、金融機関で受領した際に必ず確認してください。

いったん納入した検定料は原則として返還しません。ただし、検定料を誤って振り込み、出願しなかった者が平成30年8月31日(金)17時までに所定の返還手続を行った場合は、検定料の全額を返還します。返還手続の詳細については、先進科学センターに確認してください。

### (3) 出願書類

1	入学志願票・受験票	本学所定の用紙を使用してください。
2	写真	2枚（縦4cm×横3cm：出願前3か月以内に撮影した上半身、正面、脱帽のもの）を入学志願票及び受験票に貼ってください。
3	受験票送付用封筒	長型3号（縦23.5cm×横12cm）に郵便番号、住所、氏名を明記し682円分（簡易書留速達料金を含みます。）の郵便切手を貼ってください。
4	推薦書 ※1	本学所定の用紙（様式1）を使用し、高等学校長等が作成し、厳封したもの  注：高等学校の規則等により学校長の推薦が得られない場合はご連絡ください。 （24ページ『「推薦書」に関するお願い』参照）
5	自己推薦書 ※2	本学所定の用紙（様式2）に本人がまとめたもの
6	調査書	文部科学省が定めた様式により、高等学校長等が作成し、厳封したもの （24ページ『「調査書」に関するお願い』参照）



7	その他	<p><b>[物理学関連分野]</b></p> <p>○全国物理コンテスト物理チャレンジの第2チャレンジの成績と国際物理オリンピックの日本代表選手候補者に選抜されたことを証明するもの（コピーで可，平成29年度以前のものでも可）。</p> <p>○平成30年開催の国際物理オリンピックに出場する場合は，国際物理オリンピックの日本代表選手であることを証明するもの（コピーで可）。</p> <hr/> <p><b>[工学関連分野（デザインコース）]</b></p> <p>○実用英語検定（2級以上）の合格証明書，または，平成28年1月以降に日本国内で実施されたGTEC for STUDENTS，GTEC CBTもしくはTOEFLのスコア，TOEIC L&amp;R（平成28年8月5日より前に実施された「TOEICテスト」のスコアは「TOEIC L&amp;R」のスコアとして認めます）の公式認定証のいずれかを<b>必ず提出してください</b>（複数可）。総合判定において評価します。</p> <p>注：団体受験用のTOEIC-IP，TOEFL ITPテストのスコアは認めません。</p> <p>注：公式認定証等の交付までに時間がかかる場合もあるので，確認の上，早めに受験してください。</p> <hr/> <p><b>[工学関連分野（電気電子工学コース）]</b></p> <p>○【任意提出】実用英語検定（2級以上）の合格証明書，または，平成28年1月以降に日本国内で実施されたGTEC for STUDENTS，GTEC CBTもしくはTOEFLのスコア，TOEIC L&amp;R（平成28年8月5日より前に実施された「TOEICテスト」のスコアは「TOEIC L&amp;R」のスコアとして認めます）の公式認定証があれば提出してください（複数可）。総合判定において評価します。</p> <p>注：団体受験用のTOEIC-IP，TOEFL ITPテストのスコアは認めません。</p> <p>注：公式認定証等の交付までに時間がかかる場合もあるので，確認の上，早めに受験してください。</p>
---	-----	--

[工学関連分野（物質科学コース）]

○【任意提出】実用英語検定（2級以上）の合格証明書、または、平成28年1月以降に日本国内で実施されたGTEC for STUDENTS, GTEC CBTもしくはTOEFLのスコア、TOEIC L&R（平成28年8月5日より前に実施された「TOEICテスト」のスコアは「TOEIC L&R」のスコアとして認めます）の公式認定証があれば提出してください（複数可）。総合判定において評価します。

注：団体受験用のTOEIC-IP, TOEFL ITPテストのスコアは認めません。

注：公式認定証等の交付までに時間がかかる場合もあるので、確認の上、早めに受験してください。

○課題論述免除を希望する場合は、ISEF（国際科学技術フェア）（※3）の個人研究で日本代表として派遣されたこと、または国際物理オリンピックまたは国際化学オリンピック（※4）の日本代表選手候補者に選ばれたことを証明するもの（コピーで可、平成29年度以前のものでも可）。

※1, ※2 様式は先進科学センターのホームページからダウンロードできます。

※3 ISEF (International Science & Engineering Fair) (国際学生科学技術フェア)  
<http://isef.jp/>

※4 化学グランプリ (<http://gp.csj.jp>) が国際化学オリンピック国内予選となっています。

(注) ① 受理した出願書類は、いかなる理由があっても返却しません。

② 志願票等に虚偽の記載をした者は、入学後であっても入学の許可を取り消すことがあります。

身体等に障害があり、受験上（及び修学上）特別な配慮を必要とする者は、出願に先立ち事前相談を行いますので、出願期間より2週間前までに、必要な提出書類等について別途ご照会願います。

(4) 願書等の提出方法

封筒の表に「先進科学プログラム入学願書在中」と朱書きし、「書留郵便」で期間内に必着するよう送付してください。

願書の出願締切後、1週間以内に志願者に受験票を送付します。

(5) 願書等の提出先

〒263-8522 千葉県稲毛区弥生町 1-33  
千葉大学先進科学センター

(6) 出願等に関する問い合わせ先（平日 9 時～17 時）

T E L : 043-290-3521（先進科学センター）  
290-2182（学務部入試課）

## 6. 選考方法等

(1) 選考方法

提出書類（推薦書，自己推薦書及び調査書等）ならびに課題論述により，第 1 次判定合格者を決定します。さらに，第 1 次判定合格者に対して面接を行い，総合的に合否を判定します。

### [物理学関連分野]

○課題論述

物理学関連分野受験者については，課題論述を免除します。

○面接

自己推薦書及び物理・数学に関して口頭試問します。

なお，平成 30 年開催の国際物理オリンピックに出場する日本代表選手については面接を免除し，提出書類に基づいて合否を判定します。

### [工学関連分野（デザインコース）]

○課題論述

物理・数学に関する課題について論述させます。また，デザインに関する適性についても検査します。

○面接

自己推薦書及び専門への適性に関して口頭試問します。また，希望する専門分野に関しても試問することがあります。

### [工学関連分野（電気電子工学コース）]

○課題論述

物理・数学に関する課題について論述させます。

○面接

自己推薦書及び理科・数学に関して口頭試問します。また，希望する専門分野に関しても試問することがあります。

○科学技術コンテスト等での実績がある場合の評価

物理，化学，数学，情報分野等における国際オリンピック等の課題解答方式国際コンテストの日本代表選考会，ならびに，JSEC や日本学生科学賞等の自由研究方式コンテストにおける実績を総合判定において高く評価します。

## [工学関連分野（物質科学コース）]

### ○課題論述

物理・数学に関する課題について論述させます。

ただし、ISEF（国際科学技術フェア）の個人研究で日本代表として派遣された者、国際物理オリンピックまたは国際化学オリンピックの日本代表選手候補者に選抜されたことのある者については、課題論述を免除します。

### ○面接

自己推薦書及び理科・数学に関して口頭試問します。また、希望する専門分野に関しても試問することがあります。

### ○科学技術コンテスト等での実績がある場合の評価

物理，化学，数学，情報分野等における国際オリンピック等の課題解答方式国際コンテストの日本代表選考会，ならびに，JSEC や日本学生科学賞等の自由研究方式コンテストにおける実績を総合判定において高く評価します。

## (2) 選考の日時

区 分	期 日	時 間
課 題 論 述 I	平成 30 年 7 月 15 日（日）	10：00～12：00 ※1
課 題 論 述 II	平成 30 年 7 月 15 日（日）	13：00～16：00 ※1
面 接	平成 30 年 7 月 16 日（月・祝）	10：30～ ※2

※1 答案提出後、検査室から退室して構いませんが、開始から 30 分以内の退室は認めません。

※2 第1次判定の結果は、7月16日（月・祝）9：30に掲示します。なお、面接時間等について希望がある場合は、事前にご相談願います。

面接は7月16日（月・祝）に、1人につき充分時間をかけて行います。なお、検査会場及び課題論述で必要な携行品については、受験票を送付する際通知します。

## 7. 合格者発表

平成30年8月2日（木）付けで、本人及び高等学校長等あて可否の通知をします。合格者には、合格通知書とともに入学手続関係書類を併せて郵送します。

## 8. 入学手続

### (1) 入学手続日時

平成30年8月中旬予定

具体的な時間・場所等については、合格通知書を送付する際通知します。入学手続を行わないと入学を辞退したものとみなしますので、十分注意してください。

(2) 入学手続きに必要な経費

入学料	学生保健互助会費	学生教育研究 災害傷害保険料 〔学研災付帯賠償責任 保険 A コース含む〕	合計
全額免除	4年分 8,000円	4年分 4,660円	12,660円

- (注) ① 先進科学プログラムの入学者に対しては、入学料が全額免除されます。
- ② 授業料の納入について、入学後の後期分授業料は10月に、前期分授業料は4月に口座引落としにより納入願います。口座引落とし手続等についての詳細は、入学手続きの際に改めてお知らせします。前期分・後期分授業料はそれぞれ267,900円(年額535,800円)です。
- なお、授業料等の改定が行われた場合には、改定時から新授業料等が適用されます。
- また、授業料が免除される制度があります。詳細は、千葉大学ホームページ <http://www.chiba-u.jp/campus-life/payment/exemption.html> をご覧ください。
- 授業料免除に関する問い合わせ先 学務部学生支援課 (電話 043-290-2178)
- ③ 学生保健互助会費
- 疾病負傷の際に相互に救済し、進んで健康保持に寄与することを目的としています。詳細は、総合安全衛生管理機構へ問い合わせてください。(電話 043-290-2220)
- ④ 学生教育研究災害傷害保険料(学研災付帯賠償責任保険 A コース含む)
- 正課中、学校行事中、課外活動中、通学中における傷害事故に対して補償するものです。また、他人にケガをさせたり、他人の財物を損壊した場合の補償も含まれます。
- なお、保険料の改定が行われた場合には、改定時から新保険料が適用されます。
- 詳細は、学務部学生支援課へ問い合わせてください。(電話 043-290-2162)

## 9. その他

(1) 選考に関すること

- ① 「選考」時に必要な注意事項は、受験票送付の際に併せて送付しますので、これに従ってください。
- ② 「選考」当日、受験票は必ず持参してください。
- ③ 出願手続後の提出書類の内容変更は認めません。

(2) この学生募集により入学した者は、高等学校等の卒業資格はありません。しかし、入学後やむを得ない事情により中途退学し、他大学に転入学または本学に再入学等を志願する場合には、それぞれの大学の個別審査を得た後、大学入学資格が認められます。

(3) 入学者選抜の過程で収集した個人情報、入学者選抜の実施のほか、管理運営業務、修学指導業務、入学者選抜方法等における調査・研究に関する業務等を行うために利用します。

- (4) 方式Ⅲにより入学した者は，9月に実施される集中講義を受講し，10月からは一般の4月入学者とほぼ同一のカリキュラムで講義を履修します。

千葉大学先進科学プログラムについて





# 千葉大学先進科学プログラムについて

## 1. 先進科学プログラムの目的

千葉大学先進科学プログラムは、広く科学を基礎とするさまざまな学問分野において、世界に貢献する独創的な研究を担うことができる、広い視野を持ちつつ柔軟な思考力を備えた人材を養成するため、以下の特定の分野において特に優れた能力や資質を持つ者に対して、早期に高等教育を提供することを目的としています。このために千葉大学では先進科学センターを設け、全学的な協力のもとに従来にない新たな教育を行っています。

## 2. 先進科学プログラムにおける各クラスの説明

千葉大学先進科学プログラムには以下の表にあるように、各分野に対応して理学部、工学部、園芸学部及び文学部の各学科に各先進クラスを設けており、一般学生が履修するカリキュラムに加え、独自のカリキュラムを用意し、将来世界をリードする研究者・技術者の育成を目指した教育と研究指導を行っています。先進科学独自のカリキュラムとしては、先進科学セミナー、先進教養セミナー、オムニバスセミナー、海外研修英語、先進研究キャリアパス海外派遣プログラムのほか、各先進クラスで独自のセミナーや演習があります。

先進科学プログラム 募集分野（学部 学科・コース）とクラス名の対応表

募集分野	対応学科	先進科学プログラム クラス名
物理学関連分野	理学部 物理学科	理学部 物理学先進クラス
化学関連分野	理学部 化学科	理学部 化学先進クラス
工学関連分野	工学部 総合工学科 建築学コース	工学部 建築学先進クラス
	工学部 総合工学科 都市環境システムコース	工学部 都市環境システム先進クラス
	工学部 総合工学科 デザインコース	工学部 デザイン先進クラス
	工学部 総合工学科 機械工学コース	工学部 機械工学先進クラス
	工学部 総合工学科 医工学コース	工学部 医工学先進クラス
	工学部 総合工学科 電気電子工学コース	工学部 電気電子工学先進クラス
	工学部 総合工学科 物質科学コース	工学部 物質科学先進クラス
	工学部 総合工学科 共生応用化学コース	工学部 共生応用化学先進クラス
	工学部 総合工学科 情報工学コース	工学部 情報工学先進クラス
植物生命科学関連分野	園芸学部 応用生命化学科	園芸学部 植物生命科学先進クラス
人間科学関連分野	文学部 人文学科行動科学コース	文学部 人間探求先進クラス

## 1) 理学部 物理学先進クラス

物理学は自然現象の奥にある普遍的法則を探る学問です。その研究対象は、素粒子・原子核のミクロな世界から、多様な物質や生命の世界、さらには広大な宇宙空間という幅広いスケールの分野を含み、自然科学の根幹を形成しています。理学部 物理学先進クラスは、物理をより深く学び、物理学に関連する分野の研究者になることを目指す学生のためのクラスです。

物理学先進クラスに入学した学生は理学部物理学科に所属し、物理や数学の授業は物理学科の学生と同じカリキュラムで受講します。先進科学プログラム独自の科目としては、先進科学セミナー（物理学セミナー、物理数学セミナー、先進教養セミナー）と、学内外から講師を招いて行うオムニバスセミナーがあります。

物理学の学習は段階を踏んで進められます。1, 2, 3年次では、力学、電磁気学、物理数学、微積分学、線形代数学、量子力学、熱力学、統計力学などの講義と演習、さらに物理学実験を順に学び、将来物理学のどの分野の研究を行うためにも必要となる基礎を固めます。3年次からは、これらに加えて相対論、物性物理学、原子核物理学、素粒子物理学、宇宙物理学、流体力学などの専門科目や著名な講師を招いて行う集中講義を受講し、4年次では研究室に所属して卒業研究を行います。成績が優秀な場合は、高学年の授業を先取りして履修したり、3年（方式Ⅰ、方式Ⅱの場合）または3年半（方式Ⅲの場合）で早期卒業して大学院に進学することも可能です。

### 理学部 物理学先進クラス入学者受入れの方針

#### 1 理学部 物理学先進クラスの求める入学者

物理学は未知の自然現象を調べ、その本質的な原理や法則を明らかにするだけでなく、人間が自然をどのように理解し、物事をどのように考えるかという文化の基本課題にも密接に関わってきた重要な学問です。物理学先進クラスでは、物理学に関して優れた資質を持ち、深く真摯に学んで物理学または関連分野の研究者になることを志す学生を求めています。

#### 2 入学者選抜の基本方針

方式Ⅰでは、課題論述と面接によって、未知の問題に対して物理現象の本質を深く追求し、粘り強く取り組む資質と論理的に考え議論する能力について評価します。また、高等学校で学ぶ数学を十分に理解していることが求められます。国際物理オリンピックの国内予選である全国物理コンテスト物理チャレンジの第1チャレンジ合格者については課題論述を免除します。方式Ⅱでは、高等学校で学ぶ物理・数学・外国語の基礎学力と応用力について、大学教育を受ける準備が既に整っているかどうかを評価します。その上で、面接による適性評価を行います。いずれの方式も、物理オリンピック、数学オリンピックなど課題解答方式の科学技術コンテスト等の活動がある

場合には、その実績を評価します。方式Ⅲでは、国際物理オリンピックの日本代表選手候補者になったことのある者を対象として、提出書類と面接による適性評価を行います。

### 3 入学までに身に付けて欲しいこと

入学後の勉学をより実りあるものにするためにも、高等学校での学習内容を十分に理解していることが必要です。特に、物理学などの自然科学、それを論述する言語である数学、論理的に議論し表記する国語や英語についての十分な基礎学力と応用力を身に付けて入学するように努力してください。

## 2) 理学部 化学先進クラス

化学は様々な物質の構造・性質及び物質相互の反応を研究する学問で、「物理化学」、「無機・分析化学」、「有機化学」、「生命化学」の4分野からなります。

物理化学は物理学と化学の境界に位置し、化学の土台・基礎となる分野で、物質の成り立ちや物質どうしで起きる現象を物理学の理論や手法を用いることで、新しい化学や物理学の研究を切り拓くために必要な実験手法や解釈、理論を与える、根幹を成す学問です。

無機化学はすべての元素を取り扱う化学です。分析化学は無機化合物や生体物質等を対象に、様々な分析法を駆使し、物質の精密な機能評価や新規分析法を開発する学問です。これらの分野では、「イオン・分子認識」をキーワードとし、合成超分子錯体やイオンの反応性に関する基礎・応用研究を行っています。

有機化学は有機化合物の性質、構造を理解し、それらの製法、用途を見出す学問です。具体的には、医薬、農薬、あるいは液晶や導電性材料など付加価値の高い機能性材料を創製したり、環境やエネルギー問題を有機化学的に取り組むことで人類の福祉に貢献することを目指しています。

生命化学は化学的・物理的手法を用いて生命を司る様々な分子の多様な構造や触媒活性・相互作用などの性質を解明し、そのことによって生命の神秘を探る学問です。また、更に分子レベルでの生命物質の構造・化学反応の理解を基に、生命現象の制御の方法論を見出すことを目指します。

これらの化学の研究を行うためには、物質への興味だけでなく様々な自然科学を基にした物質への洞察力や広い視野が大切です。化学先進クラスでは、1年次から3年次の間に、化学科の講義、演習、学生実験で化学の基礎を学んでゆくとともに、複数の研究室に所属します。研究室のゼミ（大学院生の研究発表や関連研究論文についての討議の場）に参加することにより研究の「現場」を実際に見聞きすることで、興味を強めながら高度な学術の基礎を深く学び、化学の研究法や考え方を早期に習得することができます。

大学では通常、学部の4年次より研究室に配属されて、オリジナルな研究テーマに従って卒業研究が行われます。化学先進クラスでは、学習の習得状況により卒業研究を3年次から開始することもあります。

## 理学部 化学先進クラス入学者受入れの方針

### 1 理学部 化学先進クラスの求める入学者

化学は、日常生活で目にする物質から自然の中の生命体に至るまで、物質や生命の成り立ちや働きを理解する学問です。その中で「物理化学」は、物理学的手法を用いて様々な化学物質の構造や多様な性質・反応性を説明し、新しい物質の設計や機能の開拓の指針を得るなど、様々な化学のための基礎原理を与えます。「無機・分析化学」は、様々な元素からなる物質及びその分析手法に興味を持ち、物質の精密な機能評価や新規分析法の研究・開発を目指す人を求めています。「有機化学」は、新規な有機反応を開発したり、新たな機能が期待される有機化合物を創製し、それらの効率的供給法の確立を目指します。「生命化学」は、化学的・物理化学的手法を用いて生命を司る様々な分子の多様な構造や性質、触媒活性を解明し、生命の神秘を探ると共に生命現象の制御の方法論を見出します。化学先進クラスでは、これらの化学に関して強い好奇心と優れた資質を持ち、将来、上記の各分野において研究者を志す学生を求めています。

### 2 入学者選抜の基本方針

方式Ⅱの個別学力検査（前期日程）の成績及び提出書類と面接により、化学の分野において早期に大学教育を受けるために必要な基礎学力と応用力を評価します。高等学校で学ぶ化学をよく理解しているだけでなく、化学先進クラスにおいて強力な「道具」となる数学や物理または生物の基礎をしっかりと学んで、入学後の勉学に生かしていけるかどうかを評価します。また、科学技術コンテスト等の活動がある場合には、その実績も評価します。

### 3 入学までに身に付けて欲しいこと

数学、理科、及び語学を高いレベルで修得することを望みます。具体的には、化学の探究に必要な論理力を高等学校での化学はもとより、数学などの授業で身に付けてください。また、大学での勉学、さらに研究を行う際には、日本語・英語による発信力が不可欠になるので、国語、英語の基礎学力も求められます。

### 3) 工学部 先進クラス

工学部 先進クラスは工学関連分野の探究を目指す学生のための教育プログラムです。ここでいう工学には応用物理、電気、情報、医工学、応用化学、機械、建築、デザイン、環境等の広範な分野を包含しています。工学部 先進クラスでは、これらの多様な研究分野に進出できる能力や新しい分野を開拓できる能力と、より柔軟な価値観を有する研究者・技術者を養成することを目指しています。

千葉大学工学部総合工学科は以上に述べた各分野を包含する建築学、都市環境システム、デザイン、機械工学、医工学、電気電子工学、物質科学、共生応用化学、情報工学の9コースから構成されています。工学部 先進クラスに入学した学生は工学部総合工学科のいずれかのコースに所属し、工学部総合工学科の学生と同じコースで多くの講義を受けます。

また、先進科学プログラム独自のカリキュラムとして、先進科学セミナーが開講されています。専門分野のセミナーでは、まず1年次に数学や物理学などを中心とした工学の基礎となる内容を学びます。更に、2年次以降、所属する先進クラスの特徴に即した少人数セミナーを展開していきます。また、文系学科の教員による先進教養セミナーや、学内外から講師を招いて行うオムニバスセミナーなど、幅広く教養を身につけるカリキュラムも用意されています。

工学部 先進クラスでは、成績が優秀な場合は、3年次修了の時点で千葉大学大学院に飛び入学することもできます。また、デザイン、電気電子工学、及び物質科学の各コースには早期卒業制度があり（ただし、電気電子工学コースは秋入学者のみ）、千葉大学大学院にとどまらず、海外を含めた他大学大学院への早期進学の道も拓けています。

#### 工学部 先進クラス入学者受入れの方針

##### 1 工学部 先進クラスの求める入学者

工学部 先進クラスとは、物理学や化学のように真理を追究するサイエンスと、その応用を通して社会に役立つ「もの」を創造するテクノロジーの2つの分野を結ぶ人材を育成するクラスです。このような領域に強い興味があり、数学と理科に関して優れた資質を持ち、広くこれらに関連する学問分野で探究を志す学生を求めています。

##### 2 入学者選抜の基本方針

方式Ⅰでは自然現象に関するユニークな問題を長時間かけて熟慮し、独自の解答を導く力を評価します。高等学校で学ぶ物理、数学に関して、十分に理解していることが求められます。

方式Ⅱでは当該コースの個別学力検査（前期日程）と同じ問題を限られた時間内に、高等学校で習得する内容に従って解く力を評価します。

方式Ⅲでは専攻する専門に関連した問題（数学、物理、専門適性検査）を比較的長

時間をかけて解答させ、基礎的な資質・能力を総合的に評価します。さらに、いずれの方式も面接により研究への適性を評価します。また、科学技術コンテスト等の活動がある場合には、その実績を評価します。

### 3 入学までに身に付けて欲しいこと

高等学校での学習内容（特に数学と理科）を十分に理解していることを望みます。進学するクラスによっては社会科などの素養も重要です。それに加えて、実現象の観察力、論理的思考力を十分に身に付けてください。また、進学を希望する工学部総合工学科の入学受入れの方針も参考にしてください。

## 4) 園芸学部 植物生命科学先進クラス

植物生命科学は、植物やそれを取り巻く多様な生物における生命現象のメカニズムや生体を構成する分子の機能を化学的・生物学的手法を用いて探究する学問です。その研究対象は、遺伝子やタンパク質、糖質などの分子や、植物由来食品の機能性、植物や微生物、動物などの生物資源など多岐にわたります。植物生命科学先進クラスは、生物及び化学を深く学び、植物生命科学分野の研究者を目指す学生のためのクラスです。

植物生命科学先進クラスに入学した学生は、園芸学部応用生命化学科に所属し、専門分野の授業は応用生命化学科の学生と同じクラスで受講します。先進科学プログラム独自の科目としては、少人数で専門分野をさらに深く学ぶ先進科学セミナーが開講されます。また、早期に研究室に所属し、植物生命科学分野における先進研究の基礎を学ぶことで、方法論や考え方を習得し、研究に対する興味や関心を高めることができます。

植物生命科学の研究を行うためには、生命の営みに関わる物質やその機能を探究できる知識、理論、技術の習得が必要です。1年次から3年次の間に生物化学、食品化学、微生物学、分子生物学、有機化学など生物や化学に関連する講義や演習、実験を広く学ぶことで研究に必要な基礎を固め、通常は3年次の途中から研究室に配属されて卒業研究を進めます。植物生命科学先進クラスでは、学修状況により高学年授業の先取りをしたり、卒業研究開始を前倒しすることも可能です。

## 園芸学部 植物生命科学先進クラス入学者受入れの方針

### 1 園芸学部 植物生命科学先進クラスの求める入学者

植物生命科学は、生物学的・化学的手法を用いて、植物や微生物などの生命現象や関連する物質の構造や機能を分子レベルで探究する学問です。植物生命科学先進クラスでは、生物及び化学に強い好奇心と優れた資質を持ち、植物生命科学に関連する研究の遂行に必要な知識・理論・技術の修得に意欲的に取り組み、将来、植物が織りなす生命現象の理解や植物資源の利用、さらには食品・環境・健康に関する課題の解決を志す学生を求めます。

### 2 入学者選抜の基本方針

方式Ⅱの個別学力検査（前期日程）の成績及び提出書類と面接により、植物生命科学の分野において早期に大学教育を受けるために必要な基礎学力と応用力を評価します。高等学校で学ぶ生物及び化学をよく理解しているだけでなく、論理的思考に必要となる数学や植物生命科学分野の研究の推進に必要な英語を学んで、入学後の勉学に生かしていけるかどうかを評価します。また、園芸学部応用生命化学科が開講する次世代スキップアッププログラムや科学技術コンテスト等の活動がある場合には、その実績も評価します。

### 3 入学までに身に付けて欲しいこと

学習指導要領等に示された、高等学校において学ぶべき科目を幅広く履修し、入学後の学修において必要となる基本科目の基礎学力を養うことが必要です。特に、自然科学の科目である生物、化学、数学や、論理的思考や発信に必要な語学（英語と国語）を高いレベルで修得していることが必要です。

## 5) 文学部 人間探求先進クラス

文学部 人間探求先進クラスでは、21世紀の中心的課題となる、人間の心や社会、文化に関する科学を学びます。従来このような課題は、文系の守備範囲でした。しかし近年、複雑なシステムである心と社会を自然科学の手法で扱うことが可能になり、こうした課題について探究する上でも、総合的な能力が必要不可欠になってきています。例えば、自分はなぜ自分なのかという哲学的な問題を情報処理という観点から理解したい、物を見て解釈するしくみについて目や脳のはたらきと関係づけて理解したい、文化が変容しながら伝わっていく様子を研究したい、人間の心と動物の心を比較してみたい、などといった課題は、従来の文系や理系といった分類には当てはまらない、新しい科学の対象として教育・研究され、日々発展しつつあります。人間探求先進クラスでは、こうした新しい人間科学関連分野において、柔軟な発想にもとづく新たな観点から独創的な研究

を展開していけるような人材を養成したいと考えています。このため、従来の文系・理系という区分を物足りなく感じている意欲的な学生諸君を歓迎します。

人間探求先進クラスに入学した学生は、文学部人文学科行動科学コースに所属し、コース独自のカリキュラムを履修して、文学部の学生として卒業します。人間探求先進クラスのカリキュラムには、独自の少人数セミナーが多く含まれており、最新の人間科学を研究するための基礎を養います。また、先進科学プログラム独自の科目として、他の先進クラスの学生と一緒に履修する先進教養セミナー（研究者としての教養を培うセミナー）やオムニバスセミナー（学内外から招いた講師がさまざまな分野の科学の最先端について紹介するセミナー）などもあります。このほかにも、2年次以降の各学年で履修するセミナーを通じて人間についての科学研究に必要な基礎を体系的に学び、自らの研究へと発展させ、4年次には研究の成果を卒業論文としてまとめます。また、成績が優秀な場合は3年次修了時に早期卒業して大学院に進学することも可能です。

人間探求先進クラスの学生を受け入れる文学部人文学科行動科学コースは、哲学、心理学、認知科学・情報科学、社会学、文化人類学など、いわゆる文系・理系の枠を超えて多様な専門と背景をもつ教員から構成されており、すでに20年以上にわたって教育・研究を行ってきています。このように、人間探求先進クラスは、教員の専門の多様性と豊富な教育・研究経験など、新しい数理的な人間科学を早期から学ぶには最適の環境を備えているといつてよいでしょう。



## 文学部 人間探求先進クラス入学者受入れの方針

### 1 文学部 人間探求先進クラスの求める入学者

人間の心や行動，社会，文化についての多面的理解は21世紀における科学研究の中心的課題となるでしょう。人間探求先進クラスでは，従来の文系・理系という区分にこだわらず，人間について科学的で客観的に解明することに強い関心を持ち，将来，関連する分野の専門家（研究者，教育者，科学ジャーナリストなど）として社会に情報発信することを志す学生を求めています。

### 2 入学者選抜の基本方針

高等学校で身につけるべき基礎学力について，大学教育を受ける準備がすでに整っているかどうかを方式Ⅱの個別学力検査（前期日程）において評価します。加えて，論理的かつ定量的に現象を理解する能力，実験的センス，発想の多様性，及び，人間の心，生命，言語，行動，社会，文化についての関心を，課題論述と面接により評価します。

### 3 入学までに身に付けて欲しいこと

入学後の勉学をより実りあるものにするために，高等学校での全学習分野の内容を十分に理解していることが望まれます。特に，情報の受信・発信の基礎となる国語，英語はもちろんのこと，論理的な思考の基礎となる数学，理科などの自然科学についての十分な基礎学力を身に付けておいてください。また，人間のどのような側面について研究したいのか，関連分野の専門的な書籍を読むなどして，深く考えておいてください。

## 3. 先進科学プログラムにおける学生生活

先進科学プログラムの学生には担任教員がつき，学習面及び生活面の指導をします。少人数セミナーや，将来の国際的研究活動に備えて英語学習を主とする約1か月の海外研修，研究目的の短期留学などのカリキュラムが用意されており，専門分野だけに限らない全人格的な成長にも留意しています。学内には専用の部屋や机が用意されるとともに，奨学金や海外研修費など経済的な支援も充実しています。

また，大学内外の著名な講師によるオムニバスセミナー等には，各先進クラスの学生に理学部，工学部，園芸学部や文学部の学生が加わることもあります。

#### 4. 卒業後の進路について

千葉大学では、学部を卒業すると大学院融合理工学府、大学院園芸学研究科及び大学院人文公共学府（博士前期課程：2年間、博士後期課程：3年間）への進学が開かれています。

理学部 物理学先進クラスと理学部 化学先進クラスからつながる専攻としては、融合理工学府先進理化学専攻があります。

工学部 先進クラスからつながる専攻としては、融合理工学府数学情報科学専攻、地球環境科学専攻、先進理化学専攻、創成工学専攻、基幹工学専攻があります。

園芸学部 植物生命科学先進クラスからつながる専攻としては、園芸学研究科 環境園芸学専攻があります。

文学部 人間探求先進クラスからつながる専攻としては、人文公共学府人文科学専攻及び融合理工学府数学情報科学専攻があります。

博士前期課程を修了すると修士の学位が、博士後期課程を修了すると博士の学位が授与されます。他大学院や海外の大学院への進学もちろん可能です。大学院在学中から国際会議で研究成果を発表したり、学術雑誌に論文を発表したりして、研究者・技術者としての活動が始まります。

本学では外国の大学との学問的交流を推進しています。特に、先進科学プログラムでは学生諸君の国際的活躍を期待して、在学中の短期留学や外国の大学院への進学を奨励しています。

#### 千葉大学大学院融合理工学府

博士前期課程 博士後期課程	数学情報科学専攻	数学・情報数理学コース 情報科学コース
	地球環境科学専攻	地球科学コース リモートセンシングコース 都市環境システムコース
	先進理化学専攻	物理学コース 物質科学コース 化学コース 共生応用化学コース 生物学コース
	創成工学専攻	建築学コース イメージング科学コース デザインコース
	基幹工学専攻	機械工学コース 医工学コース 電気電子工学コース

**千葉大学大学院園芸学研究科**

博士前期課程 博士後期課程	環境園芸学専攻	生物資源科学コース 緑地環境学コース 食料資源経済学コース
------------------	---------	-------------------------------------

**千葉大学大学院人文公共学府**

博士前期課程	人文科学専攻	基盤文化コース 多文化共生コース 教育・学修支援コース
	公共社会科学専攻	公共学コース 経済・経営学コース Economics in English コース
博士後期課程	人文公共学専攻	人文科学コース 公共学コース 社会科学コース

### ○「推薦書」に関するお願い

本プログラムの推薦書は、通常の学校推薦のためのものとは異なり、本プログラム志願者の「特に優れた資質」を把握するために提出をお願いするものです。

「特に優れた資質」とは、単に通常の試験で高得点を取るような者をその対象として想定しているものではありません。例えば、総合化する思考力、構想力、斬新な発想や独創的な考えを提起する力、理解の早さまたは意欲の強さなどの点において極めて高い能力を有することなどが考えられます。

この推薦書は開示しませんので、率直なご意見をお聞かせください。

なお、補足的事項について電話等で問合せをすることがありますので、ご協力をお願いいたします。

### ○「調査書」に関するお願い

調査書は、通常、高等学校卒業生及び卒業見込みの者が対象ですが、本プログラム志願者については高等学校第2学年を修了した者が対象となりますので、第2学年修了時点での調査書の作成をお願いします。

また、作成にあたり次の点にご留意いただきますようお願いいたします。

1. 「卒業・卒業見込」を記入する欄は、未記入のままで結構です。
2. 「各教科の評定平均値」は、第1・2学年の評定の平均をご記入願います。
3. 「学習成績概評」については、参考のため平成29年度卒業生の段階別人数をご記入願います。

相談先：先進科学センター

電話：043-290-3521

FAX：043-290-3523

E-mail：cfs-info@chiba-u.jp

ホームページ：<http://www.cfs.chiba-u.ac.jp>

〒263-8522 千葉県稲毛区弥生町 1-33

TEL 043-251-1111



0 50 100 150 200 m



国際教養学部・  
普遍教育  
① 総合校舎  
(国際教養学部・普遍教育事務)

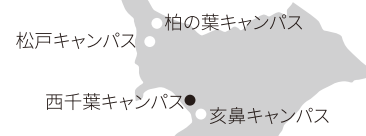
文学部・法政経学部  
② 文学部・法政経学部(事務)  
③ 人文社会科学系総合研究棟

教育学部  
④ 教育学部(事務)

理学部  
⑤ 理学部(事務)  
⑥ 先進科学センター、理学系総合研究棟

工学部  
⑦ 工学系事務センター  
⑧ 工学系総合研究棟1  
⑨ 自然科学系総合研究棟2  
⑩ 工学系総合研究棟2

その他  
⑪ 事務局  
⑫ 留学生課ISD  
⑬ 統合情報センター  
⑭ アイソトープ実験施設  
⑮ 産業連携研究推進ステーション  
⑯ 環境リモートセンシング研究センター  
⑰ ベンチャービジネスラボラトリー、マルチキャリアセンター  
⑱ 附属図書館 / アカデミック・リンク・センター  
⑲ 総合安全衛生管理機構(保健管理棟)  
⑳ けやき会館  
㉑ 体育施設  
㉒ 総合学生支援センター  
㉓ 学生支援プラザ  
㉔ フロンティア医工学センター  
㉕ 共用機器センター  
㉖ サイエンスパークセンター  
㉗ 知識集約型共同研究拠点  
㉘ 次世代モビリティパワースource研究センター  
㉙ 総合安全衛生管理機構(有害廃棄物管理棟)



千葉大学先進科学センター

<http://www.cfs.chiba-u.ac.jp>



CHIBA  
UNIVERSITY

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33