

大学院理学研究科

(博士後期課程)

Graduate School of Science

(Doctoral Program)

平成29年度 第2回・第3回学生募集要項

Application Forms (Second Call and Third Call 2017)

千葉大学

Chiba University

千葉大学では、平成29年4月より、3研究科に分かれていた理工系大学院教育組織を「融合理工学府」に統合する教育改革を予定しています。

Chiba University plans to restructure its science-related graduate education bodies, taking effect from April 2017. Its three existing science graduate schools will eventually be combined to form one single graduate school, to be called at this stage the Graduate School of Science and Engineering.

平成28年度に実施する平成29年4月入学大学院入学試験は、現行の研究科・専攻及びコースを単位として実施し、試験の実施方法等については、昨年度までと変更はありません。

Entrance examinations to enter a science-related graduate school program starting in April 2017 will be held during the 2016-17 academic year. These will be based on the existing structure of our graduate schools as well as on the current specialist areas of study and courses that we offer, and they will be conducted in the same way as entrance exams have been conducted in recent academic years.

入学後の所属等は以下のとおりとなりますので、留意してください。

平成29年度4月入学者

- ・融合理工学府に入学し、所属する専攻及びコースで実施される教育プログラムを履修します。
- ・所属する専攻及びコースは、指導教員が所属する専攻及びコースとなります。

Please note that under the new system, the formal affiliation of graduate school students will be as follows.

Students beginning a graduate school program from April 2017

- ・ Students will be enrolled in the Graduate School of Science and Engineering, and they will undertake their study in the specialist area of research and the course to which they are assigned.
- ・ The specialist area of research and the course to which they are assigned will be the specialist area of research of and a course run by their academic supervisor.

※詳細については、ホームページをご参照ください。

For more details, please visit Chiba University's website.

大学院理学研究科博士後期課程では、下表のとおり学生を募集します。なお、「募集人員」には、千葉大学大学院博士前期（修士）課程からの進学者も含まれます。

The Graduate School of Science is seeking applicants for its Doctoral Program, as outlined in the table below. Potential applicants include students from the Chiba University Graduate School's Master's Program who wish to take the next step in their education.

1. 募集人員 Number of Spaces Available

専攻 Division	コース Department	募集人員 Spaces available	
		平成29年4月入学 April 2017 Admission	
		第2回 Second Call	第3回 Third Call
基盤理学専攻 Fundamental Sciences	数学・情報数理学コース Mathematics and Informatics	若干名 A few	若干名 A few
	物理学コース Physics	若干名 A few	若干名 A few
	化学コース Chemistry	若干名 A few	若干名 A few
地球生命圏科学専攻 Geosystem and Biological Sciences	生物学コース Biology	若干名 A few	若干名 A few
	地球科学コース Earth Sciences	若干名 A few	若干名 A few

なお、出願に際しては、あらかじめ志望する教育研究領域の担当教員に教育研究内容等について問い合わせのうえ、出願してください。

Before applying, please contact a supervisor in the education and research field(s) that you wish to choose.

各コース内の教育研究領域（分野）の内容については、本冊子の「教員の教育研究領域及び内容」や大学院理学研究科ホームページを参照してください。

For information about each department's education and research fields, please see the website of the Graduate School of Science.

2. 出願資格 Required Qualifications

次の各号のいずれかに該当する者

Applicants must meet one of the following qualifications.

- (1) 修士の学位又は専門職学位を有する者及び平成29年3月までに修士の学位又は専門職学位を取得見込みの者
The applicant has a master's degree or professional degree, or expects to obtain one by March 2017.
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び平成29年3月までに授与される見込みの者
In a foreign country, the applicant has been granted, or expects to be granted by March 2017, a degree corresponding to a master's degree or a professional degree.
- (3) 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し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び平成29年3月までに授与される見込みの者

The applicant, by reviewing, in Japan, the subjects in the correspondence education conducted by a foreign school, has been granted, or expects to be granted by March 2017, a degree corresponding to a master's degree or a professional degree.

- (4) 我が国において、外国の大学院の課程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、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び平成29年3月までに授与される見込みの者

The applicant has completed a foreign graduate school's course, conducted at an educational institution in Japan that is an accredited part of the educational system of the related foreign country and also recognized by Japan's Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology, and has consequently been granted a degree corresponding to a master's degree or a professional degree or expects to receive such a degree by March 2017.

- (5) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法（昭和51年法律第72号）第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者及び平成29年3月までに授与される見込みの者

The applicant has completed a program of the United Nations University, which was established on the basis of the resolution by United Nations General Assembly held on December 11, 1972 provided by Article 1, Paragraph 2 of the act on special measures incidental to enforcement of the agreement between the United Nations and Japan regarding the headquarters of the United Nations University (Act No. 72, 1976), and has consequently been granted a degree corresponding to a master's degree or expects to receive such a degree by March 2017.

- (6) 外国の学校、上記出願資格(4)の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者及び平成29年3月までに認められる見込みの者で、本研究科において修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めたもの

The applicant has completed a course study at a school outside of Japan, in an educational institution as designated above in (4) of the required qualifications, or in the United Nations University, has passed the examination and screening equivalent to those prescribed in Article 16-2 of the Standards for Establishment of Graduate Schools, and has been recognized as having academic abilities at least equivalent to that of a Master's degree holder, or is expected to be recognized by March 2017, and has been recognized by this school as having academic abilities at least equivalent to that of a Master's degree holder.

- (7) 文部科学大臣の指定した者（平成元年9月1日文部省告示第118号）

The applicant meets either of the following qualifications designated in Ministry of Education Bulletin No. 118 of September 1, 1989.

- ① 大学を卒業した後、大学、研究所等において、2年以上の研究に従事した者で、本研究科において、当該研究の成果等により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めたもの

After graduating from college, the applicant engaged in at least two years of research at a university, research center, etc., and, based on the resulting research achievements, etc., has been recognized, by the Graduate School of Science in question, as having scholarly attainments that are at least the equivalent of those of individuals who have a master's degree or a professional degree.

- ② 外国において学校教育における16年の課程を修了し、又は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後、大学、研究所等において2年以上研究に従事した者で、本研究科において、当該研究の成果等により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めたもの

After completing a 16-year course of study in the educational institutions of a foreign country, or after reviewing, in Japan, the subjects in the correspondence education conducted by a foreign school and thereby completing a 16-year course of study in the educational institutions of the related foreign country, the applicant engaged in at least two years of research at a university, research center, etc., and, based on the resulting research achievements, etc., has been recognized, by the Graduate School of Science in question, as having scholarly attainments that are at least the equivalent of those of individuals who have a master's degree or a professional degree.

(8) 本研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達した者及び平成29年3月までに24歳に達するもの

Based on our examination, conducted by the Graduate School of Science, of the applicant's qualifications to enter this school, the applicants who have been judged to have scholastic attainments that are at least the equivalent of those of individuals with a master's degree or a professional degree, and is also at youngest 24 years of age or will turn 24 years of age by March 2017.

※出願資格(6),(7),(8)については、12ページの **出願資格の認定手続について** を参照してください。

With regard to Qualifications (6)(7)(8), please see "Procedure for Verifying Qualification of Applicants", on page 12.

3. 願書受付期間 Submittal of Application

第2回 Second Call

期 間 平成29年1月5日(木)から1月6日(金)まで

Period January 5(Thu.) – January 6(Fri.), 2017

受付時間 9時から17時まで

Time 9:00 AM – 5:00 PM

なお、郵送の場合は簡易書留郵便としてください。郵送についても平成29年1月6日(金)17時までに必着とします。

If mailing in your application, please use Simple registered mail (Kan-i Kakitome Yubin). Mailed applications must arrive by 5:00 PM on January 6 (Fri.), 2017.

受付場所 千葉大学理学部学務係

Place Chiba University, Faculty of Science, Academic Affairs Desk

第3回 Third Call

期 間 平成29年2月9日(木)及び2月10日(金)

Period February 9 (Thu.) and February 10(Fri.), 2017

受付時間 9時から17時まで

Time 9:00 AM – 5:00 PM

なお、郵送の場合は簡易書留郵便としてください。郵送についても平成29年2月10日(金)17時までに必着とします。

If mailing in your application, please use Simple registered mail (Kan-i Kakitome Yubin). Mailed applications must arrive by 5:00 PM on February 10 (Fri.), 2017.

受付場所 千葉大学理学部学務係

Place Chiba University, Faculty of Science, Academic Affairs Desk

4. 出 願 手 続

Documents to Be Submitted (See the attached forms at the end of this brochure.)

出願しようとする者は、次の書類を取りそろえ、所定の期日までに提出してください。

Applicants who should submit the following documents by the deadline.

(For assistance with this matter, please consult with your supervisor at Chiba University.)

①入学願書(A)・受験票(B) Application Form (Form A) and Admission Ticket for Examination (Form B)	本学所定の用紙に記入してください。(入学願書と受験票は切り離さないでください。) Fill out these prescribed forms. (Do not separate these forms.)
--	---

<p>②成績証明書 Transcripts of Grades</p>	<p>A. 出願資格(1)により出願する者は、大学院修士課程(博士前期課程)の成績証明書及び学部の成績証明書を提出してください。 Applicant applying based on Qualification (1): A transcript for the master's program attended and a transcript for undergraduate courses.</p> <p>B. 出願資格(2), (3), (4), (5)により出願する者は、大学院の成績証明書及び学部の成績証明書を提出してください。 Applicant applying based on Qualification (2) (3) (4) (5): A transcript for graduate school courses and a transcript for undergraduate courses.</p>
<p>③検定料 Examination Fee</p> <p>※千葉大学大学院在籍者は、検定料は不要です。 Examination Fee is not necessary for Graduate Students of Chiba University.</p> <p>※出願時、国費留学生の者は、検定料は不要です。 Applicants, who passed the final screening for Japanese Government (Monbukagakusho / MEXT) Scholarship by the time of application, need not pay the Examination Fee.</p>	<p>●日本国内在住の志願者 30,000円 出願前に最寄りの銀行等(ゆうちょ銀行は除く)に行き、募集要項の所定用紙(振込依頼書)を使い、検定料30,000円を必ず銀行等窓口(自動振込機ATM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。 入学願書(A)の裏面に入学検定料の「振込証明用・貼付用(大学提出用)」を貼ってください。 なお、証明書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。 入学願書を持参する場合でも、検定料は振り込んでください。 検定料の指定口座への入金期限は、願書受付締切日の17:00を厳守してください。 クレジットカードによる払込はできません。</p> <p>●Applicants residing in Japan 30,000 yen (1) Before applying, fill in the prescribed wire-transfer form (<i>Furikomi Irai-sho</i>) that is enclosed in this brochure, then make the wire-transfer at a nearby bank in Japan, etc. (but not at Yucho Bank). Wire-transfer charges shall be borne by the applicant. Moreover, an ATM (automatic teller machine) may not be used for paying the Examination Fee. The Examination Fee should be paid ahead of the application deadline. (2) Following the wire-transfer, you will receive a wire-transfer certificate, marked "For Affixing (For Submittal to University)," that is to be affixed to the back of Application Form A. A certificate that does not have the stamp of the financial institution that handled the transaction will be invalid. Therefore, when you get the certificate, make sure that it has the stamp. (3) If you are going to submit the application documents in person, please wire-transfer the Examination Fee in advance. (4) Payment by charge (credit card) will not be accepted.</p> <p>●海外在住の志願者 30,000円 この募集要項に添付された所定用紙の「振込依頼書」は、日本国内の銀行でのみ使用可能です。日本国内に知人等がない場合は、クレジットカード決済により、検定料30,000円の払込手続をしてください。なお、検定料の払込手続は出願前に済ませてください。 (1) 千葉大学ホームページ (http://www.chiba-u.jp) の<受験生の皆様へ>にアクセスし、<入試案内>→<海外からの検定料支払い>により検定料払込手続を行ってください。</p>

(2) 検定料の払込手続終了後、千葉大学より申込内容確認のメールが送信されます。内容確認後、そのメールの文面を印刷して、出願書類に添付をして提出してください。

注1. 入学願書(A)の裏面にある「検定料納入方法」の「クレジット決済」欄にチェックを入れてください。

注2. クレジットカードによる検定料の払込手続期間は、以下のとおりです。なお、出願書類を提出する前に払込手続をしてください。

第2回 平成28年12月1日(木)から平成29年1月6日(金)まで

第3回 平成29年2月1日(水)から平成29年2月10日(金)まで

注3. 利用できるクレジットカードの種類については、検定料払込手続の際にホームページで必ず確認ください。

海外からの検定料払込方法は、クレジットカード決済のみとなります。

海外の銀行からの振込送金による払込はできません。クレジットカード決済による払込ができない場合は、理学部学務係まで連絡をしてください。

●Applicants residing abroad

30,000 yen

The prescribed wire-transfer form (*Furikomi Irai-sho*) that is enclosed in this brochure should be accepted only in Japan. If you have no acquaintances in Japan, payment of the Examination Fee should be made by charge (credit card) BEFORE applying as follows:

(1) Please visit our website of Japanese version and follow the procedure for the payment.

<千葉大学Chiba University website: <http://www.chiba-u.jp>>→

<受験生の皆様へ>→<入試案内>→<海外からの検定料支払い>

(2) You will get the Email of Confirmation for payment by charge (credit card) from Chiba University after making payment. **You must print out the Email of Confirmation and SEND IT TOGETHER with the Application Form A to Academic Affairs Desk (*Gakumu*) at Faculty of Science.**

Note1. Check the applicable item for charge (credit card) on the back of Application Form A.

2. Payment periods are as follows when are also the deadline for the application procedures.

You must make a payment by charge (credit card) before applying.

Second Call December 1(Thu), 2016-5:00 PM January 6(Fri),
2017 Japan time

Third Call February 1(Wed), 2017-5:00 PM February 10(Fri),
2017 Japan time

3. About the kind of credit cards available, you can check and view it on the website when you follow the payment procedure.

Payment from abroad must be made by charge (credit card) only. "Bank transfer" will not be accepted. If you cannot make a payment by charge (credit card), please contact Academic Affairs Desk (*Gakumu*) at Faculty of Science. This fee is NOT refundable.

④写真 2 枚 2 Recent Photographs	出願前 3 か月以内に、上半身、脱帽、正面向きで撮影したもの（縦 4 cm × 横 3 cm）を入学願書（A）及び受験票（B）の所定の欄に貼付してください。 Affix 2 frontal photographs from the waist up of yourself, without a hat, taken in the 3 months prior to application; one to the prescribed place on Form A and the other on Form B. (Photo size: 4 cm long × 3 cm wide)
⑤修士課程修了証明書 又は修了見込証明書 Certificate of Master's Degree (or Certificate of Expected Master's Degree)	出身大学の学長（研究科長）が作成したもの。修了見込証明書を提出する者は、入学手続の際に「修了証明書」を提出してください。 Prepared by the president or registrar of last university attended. Applicants who submit a prospective Master's Degree Certificate must submit a Master's Degree Certificate following completion of their master's program.
⑥修士の学位論文等 （C または J） Master's Thesis and it's Abstract (Form C or J)	A. 修士の学位を有する者は、学位論文の写し及び学位（修士）論文要旨（C）（本学所定の様式により 2,000 字以内）を提出してください。 Applicants with a master's degree should provide a copy of their master's thesis and an abstract of it, in 1,000 words or less, written on the form prescribed by this school (Form C). B. A 以外の者は研究経過報告書（J）（本学所定の様式により 2,000 字以内）及びそれ以外に研究発表等の資料があれば研究業績調書（G）（本学所定の様式による）を添付してください。 Other applicants should provide a Report on research activities of applicants (J) (1,000 words or less on the form prescribed by this school). If they have any research publications or other such documents to your credit, they should also attach a record of their research writings (prepared using the form prescribed by this school (Form G)) to Form J.
⑦研究計画書（D） Research Plan (Form D)	本学所定の様式に記入してください。 Please enter your research proposal on the form prescribed by this school.
⑧受験票返送用封筒 Envelope for Returning Form B to Applicant	長形 3 号の封筒に、切手 392 円分（簡易書留料金を含む。）を貼付し、返送先を明記のうえ提出してください。 A long envelope measuring 235 mm by 120 mm, affix a 392-yen worth postage stamps (this includes the Registered mail charge), inscribe the address to which the envelope is to be sent, and then submit the envelope along with the application documents.
⑨住所シール Address Sticker	本学所定の様式すべてに記入してください。 Fill in all stickers with their zip code, address and full name.
⑩その他 Miscellaneous	在職のまま在学しようとする者は、所属長の受験許可書（I）（本学所定の用紙）を提出することが望まれます。 For applicants who wish to remain employed while participating in the Doctoral Program, it is desirable that they submit an Admission Form for Examination (Form I) from the head of their unit at work.

提出書類は、本学所定の用紙に記入の際、タイプライター又はワードプロセッサを使用しても差し支えありません。

A typewriter or word processor may be used to fill out the forms, prescribed by this school, that are to be submitted. (外国人志願者は、このうちの⑤、⑥、⑦及び⑩を英語で作成しても差し支えありません。)

(If so desired, foreign applicants may prepare the documents related to ⑤, ⑥, ⑦ and ⑩ in English.)

※外国人志願者は、前記の提出書類のほか下記の書類を提出してください。

In addition to the documents mentioned above, foreign applicants are required to submit the following documents.

⑪外国人留学生履歴書(E) Curriculum Vitae (Form E)	本学所定の様式に記入してください。 Please enter your research proposal on the form prescribed by this school.
⑫住民票の写し Certificate of Residence (<i>Juminhyo-no-Utsushi</i>)	市区町村発行のもの（在留資格・在留期間の記載したもの）。住民登録していない場合は、パスポートの写し（本人の氏名、生年月日、性別、在留資格を表示する部分及び日本国査証の部分）を提出してください。 This is a document issued by the city, ward, town or village in which the applicant resides. It contains the applicant's residence qualifications and period of residence. If you haven't registered, please submit a copy of your passport (the part that shows your name, date of birth, sex and residence qualifications, and the part with your Japanese visa).

出願書類を郵送する場合は、書留郵便とし「大学院理学研究科入学願書在中」と朱書きしてください。

If mailing in your application documents, please use Registered mail (Kakitome Yubin) and write "Contains Application for Entering Graduate School of Science" in red on the envelope.

5. 選抜方法、期日及び試験場 Selection Method and Examination Date, Time and Place

入学者の選抜は、口頭試問及び成績証明書を総合して行います。

なお、口頭試問は修士学位論文及び研究計画書等について、また英語についての試問を実施します。ただし、外国人志願者については、日本語についての試問を含みます。

また、海外在住の志願者については、事前打ち合わせにより、口頭試問の日時及び場所を志願者の都合を勘案し決定することも可能です。詳細は、出願前に指導担当予定教員にお問い合わせください。

Applicants will be selected based on a combination of an oral interview and their transcripts.

The subjects of the oral interview will include the applicant's master's thesis, research plan, question on English, etc. Moreover, the interview of foreign applicants will include questions on Japanese.

For applicants residing abroad, the examination date and place will be considered and then decided based on the consultation before the admission application. Please contact desired supervisor for more information.

(1) 口頭試問の日時 Date and Time

	期 Date	試 験 区 分 Examination	時 間 Time
第2回 Second Call	平成29年2月10日(金) February 10(Fri.), 2017	口 頭 試 問 Oral interview	10:00~
第3回 Third Call	平成29年3月3日(金) March 3(Fri.), 2017	1口頭試問 Oral interview	10:00~

(2) 口頭試問の場所 Place

千葉大学理学部 Faculty of Science, Chiba University

6. 注 意 事 項 Matters to Heed

- (1) 学力検査に必要な注意事項は、受験票送付の際に同封するとともに、以下の期日に千葉大学理学部1号館の掲示板に掲示します。

第2回 平成29年2月9日(木)10時

第3回 平成29年3月2日(木)10時

Necessary information about the Examination will be posted on the notice board in front Building No. 1 of the Chiba University Faculty of Science on the dates as below.

Second Call 10:00 AM on February 9(Thu.), 2017

Third Call 10:00 AM on March 2(Thu.), 2017

- (2) 試験時間中は必ず受験票を携行してください。

Please be sure to have your Admission Ticket for Examination with you during examination hours.

- (3) 出願手続後の提出書類の内容変更は認めません。

ただし、出願後の住所変更については書面（書式は自由）により届け出てください。

Changing the contents of submitted documents following the completion of application procedures will not be allowed. However, if you change your address following application, please provide written notification to that effect (the form to be used is optional).

- (4) いったん納入した検定料はいかなる理由があっても返還しません。

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29年3月31日(金)17時15分までに所定の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理学部学務係に確認してください。

Once it is paid, the Examination Fee will not be refunded under any circumstances.

It will be, however, refunded to the applicants who paid it by mistake, and besides, did not apply for the admission, in full if they finish the prescribed procedures for the refund by 5:15 PM until March 31(Fri.), 2017. For further details on the prescribed procedure for refund, please contact Faculty of Science, Academic Affairs Desk.

- (5) 入学者選抜の過程で収集した個人情報が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。

In addition to being used for selecting applicants, personal information collected in the applicant selection process may be used for such purposes as managerial and administrative activities, academic guidance activities, and activities related to research and study on applicant selection methods.

- (6) 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。

Application documents will not be returned.

- (7) 不明な点があれば、理学部学務係（14. 書類の提出、問い合わせ先参照）へお問い合わせください。

If anything in the application process is unclear, please contact the Faculty of Science's Academic Affairs Desk. (See the contact information under "14. Contact Information for Submitting Documents and Making Inquiries.")

7. 合 格 者 発 表 Announcement of Examination Results

第2回 平成29年3月3日(金)13時(予定)

第3回 平成29年3月21日(火)13時(予定)

千葉大学理学部1号館の掲示板に掲示します。

This announcement is tentatively scheduled on the dates as below. It will be posted on the notice board in front of Building No. 1 of the Faculty of Science.

Second Call 1:00 PM on March 3 (Fri.), 2017

Third Call 1:00 PM on March 21 (Tue.), 2017

合格者には合格発表後速やかに合格通知書及び関係書類を簡易書留郵便で送付します。

For applicants who are accepted, the Faculty of Science will promptly send, by Simple registered mail (Kan-i Kakitome Yubin), a notification of acceptance and related documents.

8. 入 学 手 続 Procedures for Entering the Course

(1) 入学手続日 Period:

平成29年3月26日(日)・27日(月)

March 26(Sun.) – March 27(Mon.), 2017

(2) 入学時の必要経費 Fees Required at Enrollment Time and Other Matters

① 入 学 料 282,000円

Enrollment Fee : 282,000 yen

入学手続時に納入願います。千葉大学大学院在学者は不要です。

Please submit Enrollment Fees before the registration period. Fees must be paid by bank transfer. Proof of payment (bank receipt) must be submitted during the registration period.

Enrollment Fee is not necessary for Graduate Students of Chiba University.

② 学生保健互助会費 6,000円 (3年分) 全員加入 (郵便局またはゆうちょ銀行で払込)

疾病負傷の際に相互に救済し、健康保持に寄与することを目的としています。

Fee for Student Health Mutual Aid Society: 6,000 yen (for 3 years). This is required of all students and is payable at any post office.

The purposes of this society are for students to aid one another at times of illness and injury, and to actively contribute to the maintenance of student health.

③ 学生教育研究災害傷害保険料 3,620円 (3年分) 全員加入 (郵便局またはゆうちょ銀行で払込)
(学研災付帯賠償責任保険含む)

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。

Premium for Student Disaster and Injury Insurance: 3,620 yen (for 3 years). This is required of all students and is payable at any post office.

Students will be covered up to the limit of payment against damages for which, during the period of this insurance, they may be held legally liable to pay by injuring third parties or damaging any property belonging to third parties during their curricular activities, extracurricular activities, or school events, and commuting to and from them.

(注) 1. 授業料〔半期260,400円 (年額520,800円)〕の納入は口座引落となります。

原則、前期分は4月、後期分は10月の口座引落ですが、平成29年4月入学者の平成29年度の前期分授業料は5月に口座引落となります。手続等については、入学手続の際に改めてお知らせします。

2. 入学料及び授業料等の改定が行われた場合には、改定時から新入学料及び新授業料等が適用されます。

3. 入学料及び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.ac.jp/campus-life/payment/exemption.html> をご覧ください。

入学料及び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

(Note) 1. Tuition Fees will be deducted from the student's bank transfer.

Annual Tuition Fee – 520,800 yen

Single semester Tuition Fee (half year) – 260,400 yen

Tuition Fees are deducted every April and October, at the start of each semester, however, only the first Tuition Fee for the semester when a student initially enrolls (either in April or in October) will be deducted one month later (in May or in November). The details concerning tuition payment will be given on the registration date.

2. Should Enrollment Fee or Tuition Fee be revised, the new Enrollment Fee or new Tuition Fee will go into effect as of the time of the revision.

3. There is a system by which the Enrollment Fee and Tuition Fee may be waived. For details, please check on our website (Japanese only).

<http://www.chiba-u.ac.jp/international/isd/english/guide/tuition.html>

Contact Information: Student Assistance Section of the Student Department.

Phone: (043)290-2178

9. 障害等を有する入学志願者の事前相談

Advance Consultation for Disabled Applicants

障害等を有する入学志願者で、受験上（及び修学上）特別な配慮を必要とする場合は、出願に先立ち、次により事前相談の申請を行ってください。

If applicants with disabilities need their condition to be taken into consideration at the time of the entrance examination or for taking courses and study after enrollment, they need to apply for advance consultation before the examination application.

(1) 提出書類 Required documents

① 事前相談申請書(用紙は、理学部学務係に請求してください。)

Application form for advance consultation; which is obtainable from Chiba University, Faculty of Science's Academic Affairs Desk.

② 医師の診断書(障害の程度及び必要とする具体的な措置等を記載したもの)

Doctor's certificate; explaining, the type and degree of their disabilities, and also any specific treatment that they need.

(2) 締切日 Application deadline

第2回 平成28年11月25日(金)17時まで

Second Call 5:00 PM on November 25(Fri.), 2016.

第3回 平成28年12月16日(金)17時まで

Third Call 5:00 PM on December 16(Fri.), 2016

(3) 申請書請求及び書類提出先 Addressee

11ページ 14. 書類の提出, 問い合わせ先 と同じ。

Same as mentioned above in Section 14 on page 11.

(4) 相談内容の検討 Consideration for advance consultation

提出された書類に基づき、本学関係者で検討を行います。ただし、検討の過程において、志願者本人、保護者または出身大学関係者へ照会する場合があります。

We, the staffs at Chiba University will base our consideration on the documents submitted above. There are cases where we may contact the applicants, their parents or the last university attended regarding the application.

10. 昼夜開講制について Night Lecture Program

大学院理学研究科博士後期課程では、教育上特別の必要があると認めるときは、夜間その他の時間または適切な時期に講義を聴講し、研究を行うことができます。

希望者は、事前に当該教育研究領域の教員に照会しておいてください。また、その旨入学願書にも明記してください。

In the Graduate School of Science's Doctoral Program, students may, if it is deemed especially necessary for their education, take lectures and conduct research at night or at other appropriate times.

Applicants wishing such an arrangement should consult in advance with a supervisor in their educational field and then expressly state those wishes in their application for admission.

11. 修了期間短縮について Early Completion

在学中の研究業績が特別に優れている場合、あるいは社会人等で研究業績が3年間で修了するために必要な業績と同等以上と認められる場合、修了期間を最短で1年間まで短縮できます。

A student may shorten the period required to complete the Doctoral Program to a minimum of one year if the student has achieved exceptional research results while enrolled in the Program or if the student, through his/her employment, etc., already possesses research achievements that are at least the equivalent of those required to complete the Program in three years.

12. 長期履修学生制度について System for Long-Term Completion

職業を有している等の理由による社会人学生で、1年間または1学期間に修得可能な単位数や研究指導を受ける時間が制限されるため、本研究科の標準修業年限（博士後期課程は3年間）を超えて在学しなければ課程を修了することができないと考える者に対して、申請に基づき、大学が審査し、最長6年間の修業年限で在学し、計画的に課程を修了することにより学位の取得を認める制度です。

これにより、長期履修学生として認められた期間の授業料は、標準修業年限の3年間（6学期）の総額を在学期間の年数で除した額を分割して支払うこととなります。

本制度を希望する者は、事前に当該教育研究領域の教員に照会しておいてください。また、その旨入学願書に記載してください。

For individuals who, because they are employed, etc., will be restricted in the number of units they can obtain, and in the time that they can devote to receiving research guidance, over the course of a year or a semester, and who therefore believe that they cannot complete this Program unless they remain in it for longer than the standard number of years required to complete it (three years), there is a system whereby they can obtain a degree if they apply for an extension, are judged by the university to merit it, and then methodically complete the Program over a period of up to six years.

As for the tuition of individuals thus recognized as long-term students, the total amount of tuition for the three years (six semesters) usually required to complete the Program will be divided by the number of years that the student will remain in the Program and then paid in yearly installments.

Applicants wishing to avail themselves of this system should consult in advance with a supervisor in the education and research field and then expressly state those wishes in their application for admission.

13. 入学試験に係る個人情報の提供について

About the Supplying of Personal Information Related to the Examination

本試験に関する個人情報の提供については、平成29年5月8日(月)から7月31日(月)までの間、受験者本人からの申し出により情報提供を行います。なお、その際には受験票が必要となりますので、大切に保管しておいてください。

Following a request from the applicant, the Graduate School of Science will supply the applicant with Examination-related personal information about the applicant. (Since this is personal information, it may not be requested by a proxy.) It is necessary to show Admission Ticket for Examination for this request.

Request Acceptance Period: May 8(Mon.) – July 31(Mon.), 2017

14. 書類の提出, 問い合わせ先

Contact Information for Submitting Documents and Making Inquiries

千葉大学理学部学務係

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33

電話：(043)290-2880

電子メール：iad2880@office.chiba-u.jp

千葉大学理学研究科ホームページ：<http://www.s.chiba-u.ac.jp>

Chiba University, Faculty of Science, Academic Affairs Desk,

1-33 Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-8522 JAPAN

Phone: (043)290-2880

E-mail: iad2880@office.chiba-u.jp

Chiba University Graduate School of Science website: <http://www.s.chiba-u.ac.jp>

出願資格の認定手続について

Procedure for Verifying Qualification of Applicants

出願資格(6),(7),(8)による者の認定を次のとおり行います。

It will be judged based on the documents listed below whether applicants applying based on Qualification (6) (7)(8) are qualified to take the Admission Examination.

1. 提出書類 Documents to Be Submitted

- ・ 出願資格(6)による者 Applicants applying based on Qualification(6)
千葉大学理学部学務係にお問合わせください。
For details, please ask Chiba University, Faculty of Sciences, Academic Affairs Desk.
- ・ 出願資格(7),(8)による者 Applicants applying based on Qualification(7)(8)

①入学試験出願資格認定申請書(F) Application for Recognition of Qualifications for the Doctor Program (Form F)	本学所定の様式による。 Use the form prescribed by this school.
②研究業績調書(G) Record of Research Achievements (Form G)	本学所定の用紙による。 Use the form prescribed by this school.
③成績証明書 Transcript of Grades	最終出身学校の長が作成したもの。 Prepared by the president or registrar of last university attended.
④卒業証明書 Certificate of Graduation	最終出身学校の長が作成したもの。 Prepared by the president or registrar of last university attended.
⑤推薦書(H) Letter of Recommendation (Form H)	本学所定の用紙による。有職者の場合にあつては、本人を熟知し職場において指導的立場にある者の推薦であつてもよい。その他の場合自己推薦書でもよい。 Use the form prescribed by this school. If the applicant is employed, a letter from an individual who is in a supervisory position at the workplace and knows the applicant well may be used. Otherwise, a letter of self-recommendation is acceptable.

※外国人志願者は、前記の提出書類のほか下記の書類を提出してください。

In addition to the documents mentioned above, foreign applicants are required to submit the following documents.

⑥外国人留学生履歴書(E) Curriculum Vitae (Form E)	本学所定の様式による。 Use the form prescribed by this school.
--	--

2. 提出期間 Submittal Period

第2回 平成28年11月24日(木)から11月25日(金)まで

受付時間は9時から17時

[郵送による場合も11月25日(金)17時までには必着のこと。]

Second Call November 24(Thu.) – November 25(Fri.), 2016

Submittal hours: 9:00 AM to 5:00 PM

[Mailed documents must also arrive by 5:00 PM on November 25(Fri.), 2016.]

第3回 平成28年12月15日(木)から12月16日(金)まで

受付時間は9時から17時

[郵送による場合も12月16日(金)17時までには必着のこと。]

Third Call December 15(Thu.) – December 16(Fri.), 2016

Submittal hours: 9:00 AM to 5:00 PM

[Mailed documents must also arrive by 5:00 PM on December 16(Fri.), 2016.]

3. 送付先 Addressee

11ページ 14. 書類の提出, 問い合わせ先 と同じ。

Same as mentioned above in Section 14 on page 11.

4. 認定 Notification of Results

認定の結果は, 本人宛通知します。

Applicants will be notified by mail of the decision whether to recognize their qualification.

教員の教育研究領域及び内容

注 △は平成31年3月31日定年退職となる教員である。
○は平成30年3月31日定年退職となる教員である。
◎は平成29年3月31日定年退職となる教員である。

基盤理学専攻 数学・情報数理学コース

教育研究領域：代数

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
北詰 正顕	教授	群構造論Ⅱ
有限群、散在型単純群、代数的組合せ論、デザイン、グラフ、符号、格子、頂点作用素代数		
◎越谷 重夫	教授	表現論Ⅱ
モジュラー表現論、有限群の表現、群の指標、ブロック代数、多元環の表現論		
西田 康二(統)	教授	可換環論Ⅱ
可換環論、次数付き環、ヒルベルト関数		
安藤 哲哉	准教授	可換環論Ⅱ、
代数多様体、解析多様体、複素多様体		
大坪 紀之	准教授	整数論Ⅱ
数論幾何学、モチーフ、代数的サイクル、レギュレーター、ゼータ関数		
松田 茂樹	准教授	整数論Ⅱ
整数論、数論幾何学、代数多様体、 p 進解析、分岐理論		
澤邊 正人(教)	准教授	表現論Ⅱ
有限群論、散在群、部分群複体、ホモトピー変形、レフシェッツ加群		
津嶋 貴弘	特任助教	整数論Ⅱ
数論幾何学、分岐理論、局所(ジャック)ラングランズ対応、非可換ルビン・テイト理論		
内容： 本領域では、代数学の主要分野である、群論・表現論・可換環論・整数論等について教育研究を行います。群論では、指標からの群構造の決定や、単純群と関連する符号及び格子などの代数構造や組合せ構造に関して研究を行います。また、有限群の表現論、つまり通常表現、モジュラー表現及び有限次元代数の表現などについても考えます。また、可換環論とそのホモロジー代数に関して、代数幾何学、特にエタールコホモロジーや p 進コホモロジー、 p 進解析などを用いた整数や代数多様体の研究及び代数的サイクルやゼータ関数について研究を行っています。		

(統)は統合情報センター所属

(教)は教育学部所属

教育研究領域：幾何

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
◎稲葉 尚志	教授	大域幾何構造論Ⅱ
微分位相幾何学、葉層構造論、位相的力学系理論、極小集合、積分不可能平面場		
今井 淳	教授	微分位相幾何学Ⅱ
大域幾何、メビウス幾何、結び目		
久我 健一	教授	微分位相幾何学Ⅱ
位相幾何学、4次元可微分多様体、低次元トポロジー、位相場理論、量子不変量		
丸山 研一(教)	教授	微分位相幾何学Ⅱ
位相幾何学、ホモトピー理論		
梶浦 宏成	准教授	大域幾何構造論Ⅱ
代数トポロジー、ホモトピー代数、導来圏、弦理論		
内容：		
<p>本領域では、現代幾何学を教育・研究します。幾何学的考え方は近年、自然科学の多くの分野に浸透しつつあります。現幾何学の研究対象は多様体を中心とする様々な空間です。我々はそれらの大域的構造を位相幾何学（トポロジー）及び微分幾何学の様々な手法を用いて解明することを目標とします。特に、本領域では3、4次元多様体の構造の研究、幾何学的結び目理論、多様体上で展開される様々な力学系の位相的考察、ミラー対称性と関わる代数トポロジー、空間ホモトピー理論の研究等を行っています。</p>		

(教)は教育学部所属

教育研究領域：基礎解析

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
△石村 隆一	教授	超局所解析学Ⅱ
偏微分方程式、代数解析学、層の超局所解析、複素領域の微分方程式		
岡田 靖則	教授	超局所解析学Ⅱ
代数解析学、超局所解析、超関数論、カップリング理論		
筒井 亨	准教授	複素解析学Ⅱ
微分方程式、複素解析、特異性		
藤川 英華	准教授	複素解析学Ⅱ
複素解析学、リーマン面、タイヒミュラー空間論、双曲幾何学		
野邊 厚(教)	准教授	超局所解析学Ⅱ
大域解析学、可積分系理論、離散力学系、数理物理学		
内容：		
<p>解析学の基礎的研究分野である、微分方程式論と多様体論に関する教育・研究を行います。1変数及び多変数の複素関数、実及び複素領域における微分方程式、複素及び代数多様体について、複素解析学、代数解析学、位相解析学、代数幾何学、位相幾何学、超関数論など様々な手法を用いた研究を行います。特に、線形偏微分方程式の局所及び超局所理論、擬微分作用素の代数解析的研究、複素偏微分方程式の解の特異性、リーマン面の理論、代数幾何学について、理論体系の系統的な教育から始め、さらに現代まさに進行中の最先端の研究へと進んでいくことを目標とします。</p>		

(教)は教育学部所属

教育研究領域：応用解析

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
渚 勝	教授	関数解析学Ⅱ
関数解析学、作用素論、作用素環論、作用素空間、非可換解析学、量子情報理論		
松井 宏樹	教授	関数解析学Ⅱ
作用素環、C*環、K理論、極小力学系、カントール集合、軌道同型		
佐々木 浩宣	准教授	関数解析学Ⅱ
非線型偏微分方程式、初期値問題、散乱理論、調和解析		
前田 昌也	准教授	関数解析学Ⅱ
非線形偏微分方程式、ソリトン、作用素論、調和解析		
白川 健(教)※	准教授	関数解析学Ⅱ
非線形解析学、変分学、劣微分作用素方程式論、安定性解析		
安藤 浩志	特任助教	
作用素環論、作用素論		
内容： 複素関数論、フーリエ解析、関数解析を用いた解析学及びその周辺の応用分野の研究及び教育を担当します。調和関数の境界値問題へのポテンシャル論の研究、三角関数系のみならず他の正規直交系に関するフーリエ級数の研究など線形現象に関わる研究から関数解析の手法を用いた非線形現象の数理モデル化などの非線形の解析学も展開します。また、複素多様体の位相幾何学的研究や、非可換現象（量子現象）の幾何学として作用素代数の構造解析など数理物理学とも密接な分野の研究も展開されます。		

(教)は教育学部所属

教育研究領域：確率・統計

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
種村 秀紀	教授	確率解析学Ⅱ
確率論、無限粒子系、ランダム行列、ブラウン運動、浸透モデル、確率微分方程式、極限定理		
汪 金芳	教授	計算機統計学Ⅱ
統計学、データ解析、生物統計学、統計的因果推論、推定方程式、ブートストラップ法		
○中井 達(教)	教授	数理計画論Ⅱ
動的計画法、最適化理論、マルコフ決定過程、数理計画法		
井上 玲	准教授	計算機統計学Ⅱ
数理物理学、可積分系、代数幾何、トロピカル幾何		
今村 卓史	准教授	確率解析学Ⅱ
確率論、統計物理学		
内容： 確率・統計の主要な3つの分野である数理統計学、確率解析学、数理計画理論の教育・研究を行います。数理統計学では、代数統計学を中心に統計的因果推論の理論と実際について研究し、理論的予想と計算機シミュレーションの結果との比較を行います。確率解析学では、物理、生物、経済等における諸現象を記述する確率モデルについて研究し、可積分系の理論との関連についても議論します。数理計画理論では、情報と決定の相互の関連性を重視し、不確実な情報構造をもつ最適化問題についてモデルの定式化を行い、その構造を研究します。		

(教)は教育学部所属

教育研究領域：情報数理

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
新井 敏康	教授	情報論理学Ⅱ
数学基礎論、証明論、順序数解析、有界算術		
桜井 貴文	教授	情報論理学Ⅱ
プログラム意味論、型理論、プログラム検証論、ラムダ計算		
萩原 学	准教授	離散数学Ⅱ
符号理論、誤り訂正、数え上げ、組合せ論		
山本 光晴	准教授	プログラム論Ⅱ
形式的検証、数理的技法、証明検証系、モデル検査、検証における抽象化		
多田 充(統)	准教授	離散数学Ⅱ
計算量理論、代数的アルゴリズム、離散数学、暗号理論、情報セキュリティ		
<p>内容：</p> <p>情報科学における数理的基礎の領域であり、型理論、数理論理学、プログラム理論、形式的検証論、アルゴリズム論、広義の離散数学としての符号理論や暗号理論等について教育研究を行います。</p> <p>プログラムの性質について正確に論じるためには、プログラム言語の中核部分を抽象化してその意味を明確にする必要があります。型理論やラムダ計算の理論はそのための理論であり、また、これらの理論は直観主義倫理や部分構造倫理などの倫理体系とも密接な関係があります。よって、これらの理論に基づいたプログラミング言語の理論及び数理論理学の教育研究を行います。</p> <p>プログラム理論や形式的検証論は、上記の抽象化された理論を実際のプログラムに適用することを可能にします。計算機プログラムの動作が仕様に沿っているかを計算機上で検証するためには、それに適したアルゴリズムとデータ構造、さらに検証全体のための枠組も必要となり、これらを対象とした教育研究を行います。</p> <p>アルゴリズム論に関して、計算のモデル、効率の良いアルゴリズムに向けた計算体系を扱います。また広義の離散数学として、情報通信系への応用を見据えつつ、情報の信頼性や安全性につながる符号理論、暗号理論、その基礎となる代数系の理論や乱数の理論、確率的アルゴリズムと計算量の理論、情報理論、暗号プロトコル論等々について、教育研究を行います。</p>		

(統)は統合情報センター所属

基盤理学専攻 物理学コース

本コースでは教育研究領域を以下の9分野に細分し、それらを機能的に運営することで、物理学の多彩な分野に対応しています。

教育研究領域	分野
素粒子宇宙物理学	素粒子物理学、粒子線物理学、宇宙物理学
量子多体系物理学	原子核物理学、強相関電子系物理学、ナノサイエンス
凝縮系物理学	電子物性物理学、光物性・量子伝導物理学、生命・非線形非平衡物理学

教育研究領域：素粒子宇宙物理学

<p>時間・空間・物質の根源とその存在形態を超ミクロから超マクロに渡って理論と実験の両側面から探求します。このため、場の量子論及び弦の理論の教育研究を通して物質の究極の構成要素である素粒子とそれらを支配する物理法則を解明するとともに、高エネルギー粒子間の相互作用とその反応を実験を通して探ります。さらに、物理学の全分野の成果を取り入れて宇宙・天体系の多彩な現象の解明を目指します。</p>			
分野	氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード			
素粒子物理学	近藤 慶一	教授	素粒子論Ⅲ
	場の量子論と弦理論、特に、ヤン・ミルズ理論、閉じ込めと質量ギャップ、ハドロン弦など		
	山田 篤志	准教授	素粒子論Ⅲ
	場の理論、格子場の理論、くりこみ		
<p>内容： 場の量子論と弦の理論を用いた素粒子の理論的研究を行っています。現在の主要研究テーマは、 1. 量子色力学によるクォーク閉じ込めと質量ギャップの解明、2. 場の理論におけるトポロジーとソリトン、3. 弦理論によるハドロン現象の解明、4. 場の理論の相互作用が強い系への適用、特に、繰り込み群の方法やセルフコンシステントな近似法など非摂動的手法の理論研究等です。</p>			
粒子線物理学	吉田 滋	教授	粒子線物理学
	ニュートリノ天文学、宇宙線、天体物理学、素粒子、光検出器		
	河合 秀幸	准教授	粒子線物理学
	素粒子実験、ハドロン物理、医学物理、シリカエアロゲル		
	間瀬 圭一	助教	粒子線物理学
	ニュートリノ天文学、最高エネルギー宇宙線		
	野田 耕司 (放)	客員教授	放射線反応論
	重イオン加速器、重粒子線がん治療、放射線計測		
	福田 茂一 (放)	客員准教授	放射線反応論
	イオン加速器、重粒子線がん治療、放射線計測		
石原 安野 (グ)	准教授		
ニュートリノ天文学、宇宙線、天文物理学、素粒子、光検出器			
<p>内容： 高エネルギー物理学・宇宙線物理学の実験的研究を行っています。現在の主要研究テーマは、1. KEK Belle実験による物質の起源の研究、2. 南極での宇宙ニュートリノ探索実験Ice Cube、3. 超高エネルギー宇宙線検出実験テレスコープアレイ、4. Spring-8での中間子の分光学的研究LEPS、5. 放射線医学総合研究所での陽電子放出画像診断検出器の開発等です。</p>			

宇宙物理学	松元 亮治	教授	宇宙物理学Ⅲ
	宇宙物理学、数値シミュレーション、天体プラズマ、銀河、ブラックホール		
	花輪 知幸 (先)	教授	宇宙物理特論
	星形成、数値シミュレーション、輻射流体力学		
	◎宮路 茂樹	准教授	宇宙物理学Ⅲ
	天体物理学、核反応論、超新星、計算化学、進化論		
	松本 洋介	特任助教	
宇宙・天体プラズマ物理学、粒子加速、大規模数値シミュレーション			
内容： 宇宙現象理論・シミュレーション研究を行っています。現在の主要研究テーマは、1. 星内部構造の動的シミュレーション、2. 天体電磁流体现象の数値シミュレーション、3. 並列計算機向きの計算物理学的手法の開発、4. 天体X線及び太陽観測衛星のデータ解析、5. 宇宙における構造形成過程の研究等です。			

(放) は放射線医学総合研究所所属

(先) は先進科学センター所属

(グ) はグローバルプロミネント研究基幹所属

教育研究領域：量子多体系物理学

有限量子多体系としての原子核構造とその動力学、或いはマクロな自由度を持つ量子多体系としての凝縮系、特に強相関電子系や量子ナノ構造の物性を、場の量子論などの理論的方法や大規模数値計算の手法を駆使して解析し、量子多体系という多彩で複雑系な系の運動を支配する基本的な諸原理を追究し、さらにはそこに内在する普遍的構造を解き明かす教育研究を行います。			
分野	氏名	職名	授業科目
原子核物理学	研究内容キーワード		
	中田 仁	教授	核物性論
	原子核構造論、原子核反応論、不安定原子核、有効相互作用		
	倉澤 治樹	教授	原子核理論Ⅲ
場の量子論、多体問題、原子核構造論、集団運動、電子散乱			
内容： 原子核構造、原子核反応の理論的研究を行っています。現在の主な研究テーマは、1. 核モデルに基づく大規模数値計算による原子核の研究、2. 原子核の集団運動の理論的研究と数値シミュレーション、3. 相対論的場の理論による原子核構造の理論的研究等です。			
強相関電子系物理学	太田 幸則	教授	強相関電子系物理学
	物性理論、強相関電子系、超伝導発現機構、異常量子現象、分子性導体、マクロ量子力学		
内容： 量子多体系としての強相関電子系の量子現象の解明を軸に、理論的及び計算物理学的研究を行っています。主なテーマは、1. ハバート模型など強相関電子模型の理論的・計算物理学的研究、2. 様々な新しい超伝導体における超伝導発現機構の研究、3. 遷移金属酸化物や低次元分子性導体における異常金属相や様々な量子相転移の研究、4. 自己エネルギー汎関数理論に基づく変分クラスター近似や密度行列繰り込み群等の計算物理学的手法の開発等です。			
ナノサイエンス	中山 隆史	教授	物性理論物理学特論
	ナノサイエンス、物性理論、第一原理計算、表面界面、生態系、電子構造、光物性、量子伝導		
内容： 原始スケールの物質からマクロな生物までを対象に、これら系の量子物性を第一原理から理論的に研究しています。現在の主要研究テーマは、1. 表面界面や量子ナノ構造系の原子構造・電子状態・光学伝導物性、2. 結晶成長や破壊の起源と非平衡ダイナミクス、3. 非線形光学現象における電子・光子多体効果、4. 第一原理量子計算法の開発等です。			

教育研究領域：凝縮系物理学

<p>現代の凝縮系物理学の扱う領域は、従来の固体・液体から、高分子などのソフトマター、さらに生体まで広がっています。対象となる物質のサイズも、人間の目に見えるマクロなスケールから、メゾスコピックあるいはナノスケールと呼ばれる原子の大きさに近いスケールにまで広がっています。このような広範囲な対象を扱う凝縮系物理学について、各教員がそれぞれ独自の最先端領域の研究を行います。教育は、広範な凝縮系を統一的に理解するための基礎を学ぶことに主眼を置いています。</p>			
分野	氏名	職名	授業科目
電子物性物理学	研究内容キーワード		
	小堀 洋	教授	電子物性実験物理学
	超伝導、金属磁性、NMR、u SR、低温、高圧		
	加藤 徹也 (教)	教授	凝縮系物理学特論
	磁性、低次元磁性体、誘電体		
	大濱 哲夫	准教授	電子物性実験物理学
	磁性、低次元磁性体、電子相関、NMR		
	深澤 英人	准教授	電子物性実験物理学
	超伝導、金属磁性、NMR、u SR、低温、高圧		
	横田 紘子	助教	電子物性実験物理学
誘電体、磁性、SHG			
<p>内容： 電子相関が主役を演ずる物性について、核磁気共鳴、磁気測定、ミュオンスピン共鳴、光学・誘電測定などを用いた実験的研究を行っています。主な研究テーマは、1. 量子磁性体の秩序とダイナミクス、2. 格子系や電荷自由度と結びついたスピン系の磁性、3. 重い電子系の超伝導、4. 磁性分子のナノ空間におけるダイナミクス等です。</p>			
光物性・量子伝導物理学	音 賢一	教授	光物性量子伝導物理学
	量子伝導、半導体物理学、極低温、強磁場、微細加工、量子ホール効果		
	三野 弘文 (国)	准教授	
	半導体光物性、非線形分光、超高速分光、極低温、強磁場、励起子、スピン		
	山田 泰裕	准教授	光物性量子伝導物理学
光物性、超高速レーザー分光、ナノ構造、キャリア多体効果、変電変換			
<p>内容： 半導体ナノ構造中の光・電荷・スピンが関わる様々な量子現象を実験的に研究しています。低温・強磁場での量子伝導、フェムト秒パルスレーザーを用いたキャリア・スピン超高速ダイナミクスの研究を通して、半導体2次元電子系や低次元ナノ物質の特異な物質現象の探索・解明を行います。精密レーザー分光と伝導測定の手法を高度に融合させた測定手法、超高性能波長可変半導体レーザーを用いた精密分光計測など、新しい実験技術の開拓も行っています。</p>			
生命・非線形非平衡物理学	櫻井 建成	准教授	非線形実験物理学
	非線形・非平衡物理学、パターン形成、反応拡散系		
	北畑 裕之	准教授	非線形実験物理学
	非線形・非平衡物理学・ソフトマター物理学、パターン形成		
<p>内容： 自然界、とくに生命現象では自発的に秩序（リズムやパターン）を形成する現象が数多く見られます。本分野では、このような自発的な秩序生成を非線形・非平衡物理学の立場から理解することを目指しています。具体的には、化学反応系（反応拡散系）、結合振動子系といったモデル実験系や、バクテリアなど本物の生物系を用いて、秩序構造の発生・消滅をキーワードに生命を含め多くの自然現象の理解にアプローチしています。</p>			

(教) は教育学部所属

(国) は国際教養学部所属

基盤理学専攻 化学コース

教育研究領域：基盤物質化学

分野	氏名	職名	授業科目	
	研究内容キーワード			
物 理 化 学	加納 博文	教授	基礎物理化学 ナノスペース科学、ナノ細孔体、吸着	
	泉 康雄	准教授	物性化学特論 表面反応化学、X線分光、環境調和化学の開拓	
	大場 友則	准教授	量子化学特論 ナノ空間中の分子集団構造と挙動、分子シミュレーション	
	小西 健久 (融)	准教授	量子物理化学－1 X線吸収分光、光電子分光、固体物性、物理化学	
	城田 秀明 (融)	准教授	構造物理化学 I フェムト秒分光、超高速分子ダイナミクス、複雑凝縮相、電子移動、イオン液体、高分子科学	
	森田 剛 (融)	准教授	構造物理化学 II 構造のゆらぎ、小角散乱、超臨界流体、液体	
	二木 かおり (融)	助教	量子物理化学－2 X線吸収スペクトル、表面科学	
	無機・ 分析化学	勝田 正一	教授	基礎無機・分析化学 ホスト－ゲスト化学、錯形成反応、溶媒抽出、分離化学、機能性錯体、イオン液体
		工藤 義広	准教授	基礎無機・分析化学、無機構造化学 溶液化学、電位差測定、イオン対生成平衡、液/液間分配平衡、電解質
		沼子 千弥	准教授	基礎無機・分析化学、無機物性化学 X線分析、環境物質、非破壊状態分析、生体鉱物、無機固体化学

内容：

物質系が持つ特性と構造に関する理論構築及び各種化学物質の構造、特性等についての解析、さらには所定機能を有する物質系デザインを行います。例えば、物質の電子構造を知るために、各種X線スペクトル及び高速電子エネルギー損失スペクトルの基礎理論の開発や測定結果の解析、表面反応解析への適用、さらにはクリーンエネルギー貯蔵等を目指して特殊な分子場を持つ固体ナノスペース中の分子クラスター、分子集合体の構造と特性について研究しています。また、規則構造を持たない複雑凝縮系について、その構造と物性の関連等についても解析しています。例えば、ナノチューブ、有機無機ハイブリットナノ細孔体、規則メソ細孔体や反応性金属ナノ粒子、ナノ細孔性金属等を用いたナノ分子集団、ナノ溶液研究を実施しています。固体表面が示す新たな反応性を開拓し、可視光励起触媒や環境調和反応へ適用する研究も行っています。物理化学系の教育・研究は、融合科学研究科と連携して行います。

また、単純な無機電解質や機能性大環状化合物錯体などを対象に、溶質－溶質、溶質－溶媒相互作用という観点から、関連する熱力学量を精度高く測定することによりイオンや分子の溶存状態を解明する研究を行っています。さらに、化学物質の分離分析に利用しうる溶液内反応の探索やホスト－ゲスト相互作用におけるイオン・分子認識機構の研究、イオン液体を用いた物質分離の研究、X線を用いた環境物質の非破壊状態分析の研究なども行っています。

(融) は融合科学研究科所属

教育研究領域：機能物質化学

分野	氏名	職名	授業科目
	研究内容キーワード		
有機化学	荒井 孝義	教授	基礎有機化学、精密有機合成化学 有機合成化学、触媒的不斉反応、動的立体化学、分子認識、コンビナトリアル化学
	東郷 秀雄	教授	基礎有機化学、物質変換特論 有機ヨウ素化学、有機フリーラジカル化学、環境調和型有機合成化学、機能性イオン液体の化学
	柳澤 章	教授	基礎有機化学、精密有機合成化学 有機合成化学、有機金属反応剤、炭素-炭素結合形成反応、不斉触媒反応、位置・立体選択性
	森山 克彦	准教授	基礎有機化学 有機合成化学、有機ヨウ素化学、環境低負荷型反応、不斉触媒反応
	吉田 和弘	准教授	基礎有機化学、物質変換特論 有機合成化学、芳香族化合物、オレフィンメタセシス、不斉触媒反応
	鎌野 哲	特任助教	有機合成化学、有機分子触媒化学、触媒的不斉反応
	坂根 郁夫	教授	基礎生化学、生体機能化学特論 細胞内情報伝達系、生理活性脂質、ジアシルグリセロールキナーゼ
	村田 武士	教授	基礎生化学、生化学特論 膜タンパク質、超分子複合体、X線結晶構造解析、創薬
	米澤 直人	准教授	基礎生化学、生体分子化学 糖タンパク質、タンパク質複合体、細胞外マトリックス、受精、生殖生化学
	高橋 大輔	特任助教	基礎生化学、生体機能化学特論 タンパク質構造・機能相関、細胞内情報伝達系、生理活性脂質、免疫
生体化学	水谷 健二	特任助教	生化学特論、基礎生化学 タンパク質構造・機能、X線結晶構造解析
	安田 賢司	特任助教	生化学特論、基礎生化学 タンパク質の折り畳み・安定性、溶媒和エントロピー、水素結合
<p>内容：</p> <p>生体物質を含む有機分子の構造や機能について解析を行います。例えば、酵素レベルの触媒活性を発現する人工酵素の合成、有機合成に役立つ高選択的炭素-炭素結合形成反応の開発、有用な有機化合物を高選択的に合成できる反応の開発等を行っています。また、超原子価ヨウ素化合物を用いた反応開発と合成化学的展開等による環境調和型有機合成を進めるとともに、機能性イオン液体の研究開発も行っています。</p> <p>さらに、細胞間認識における複合糖質の役割の解明を目指し、生殖細胞表層に存在する糖タンパク質を主な対象として、糖質化学、タンパク質化学、遺伝子組換えなどの手法を用いて構造と機能との相関を明らかにしようとしています。細胞内情報伝達に関与する生理活性脂質とその産生除去酵素の生化学的解析を行っています。</p>			

地球生命圏科学専攻 生物学コース

教育研究領域：分子細胞生物学

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
浦 聖恵	教授	生体分子計測学特論、分子機能制御科学 染色体、クロマチン、ヒストン、DNA代謝、転写制御、DNA損傷修復
遠藤 剛	教授	分子生物学特論、分子生命情報科学 シグナル伝達、低分子量Gタンパク質、細胞分化、がん抑制、形態形成、筋形成、筋再生
◎田村 隆明	教授	分子機能制御科学、分子生物学特論 遺伝子発現、転写制御、細胞分化、分子生物学、転写因子、細胞癌化、細胞制御
松浦 彰(融)	教授	分子機能制御科学、細胞微細構造論 分子細胞生物学、ゲノム動態、染色体構造、テロメア、がん、老化、細胞周期制御
石川 裕之	准教授	細胞微細構造論 細胞生物学、発生遺伝学、成長、細胞極性、細胞間シグナル伝達、ゴルジ体キナーゼ、シヨジョウバエ
伊藤 光二	准教授	生体分子計測学特論、分子生命情報科学 モータータンパク質、ミオシン、キネシン、酵素キネティクス、生化学、遺伝子工学、細胞骨格
△野川 宏幸	准教授	機能形態形成科学、発生機構学特論 発生生物学、マウス胚、器官形成、唾液線、肺、分枝形態形成、組織間相互作用、成長因子
阿部 洋志(融)	准教授	機能形態形成科学、発生機構学特論 分子細胞生物学、発生生物学、形態形成運動、細胞質分裂、細胞骨格、シグナル伝達
小笠原 道生(融)	准教授	分子生物学特論、分子機能制御科学 進化発生、脊索動物、咽頭、遺伝子発現、ポストゲノム、オルガノジェネシス
佐藤 成樹(融)	講師	機能形態形成科学、発生機構学特論 筋発生、細胞融合、ミオシン結合タンパク質、細胞接着、筋収縮
寺崎 朝子(融)	講師	生体分子計測学特論 細胞生物学、アクチン結合タンパク質、脳、プロテオミクス
板倉 英祐(融)	助教	分子機能制御科学、タンパク質機能科学 オートファジー、タンパク質品質管理、タンパク質分解、リソソーム
高野 和儀(融)	助教	分子生命情報科学 シグナル伝達、細胞分化、膜融合、筋再生、筋肥大
根井 充(放)	客員教授	生体構造科学 電離放射線、放射線適応応答、ゲノム損傷応答、がん幹細胞、実験動物
内容： 本領域では、多様な生命現象の解明に向けて、分子レベルから細胞レベル、そしてより高次の組織レベル、さらに時間軸を交えた発生に至るさまざまなレベルで研究を行っています。すなわち遺伝子発現の制御と染色体の構造、細胞を構成するタンパク質の機能、細胞のさまざまな機能、そして組織・器官・個体の形成などについて、それらの機構を解明することを目的としています。これらの研究を行うために、生化学手法、分子生物学的手法、細胞生物学的手法、発生生物学的手法、そしてバイオインフォマティクスなど、さまざまな手法を駆使しています。具体的には、転写因子による転写制御及び細胞機能・高次機能、染色体テロメアの維持機構、細胞骨格タンパク質・筋タンパク質・モータータンパク質の構造と機能、シグナル伝達タンパク質による細胞機能・高次機能の細胞内シグナル伝達機構、細胞周期と細胞分裂、筋細胞分化と神経細胞分化及び分化の可塑性、筋形成と筋再生、脊椎動物、脊索動物の初期発生及び器官形成などの研究を行っています。		

(融) は融合科学研究科所属

(放) は放射線医学総合研究所所属

教育研究領域：多様性生物学

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
土谷 岳令	教授	生理生態学、生態学特論1
生理生態、生物地球化学、水生植物、換気機能、酸素フラックス、光合成、遷移、湿地		
綿野 泰行	教授	進化生物学、系統学特論、系統解析論
植物分類学、分子生態学、集団遺伝学、生物多様性保全、浸透性交雑現象		
富樫 辰也(海)	教授	生理生態学、生態学特論2
海洋生物学、進化生態学、性淘汰、有性生殖、異型配偶		
村上 正志	准教授	生物群集動態論、生態学特論1
群集生態学、生物多様学、群集集合、群集動態、動物群集、微生物群集		
土松 隆志	准教授	系統学特論
進化ゲノミクス、生殖システム、集団遺伝学、進化生態学		
群集生態学、生物多様学、群集集合、群集動態、動物群集、微生物群集		
菊地 友則(海)	准教授	生態学特論2
社会生物学、行動生態学、血縁選択、血縁認識、繁殖戦略		
朝川 毅守	講師	進化生物学、系統学特論
古生物学、植物系統学、分子系統地理、裸子植物、ゴンドワナ、偽遺伝子		
高橋 佑磨	特任助教	生態学特論1
進化生態学、集団ゲノム学、生態-進化相互作用、遺伝的多様性、人口動態		
川瀬 裕司(博)	客員准教授	行動生態学
原 正利(博)	客員准教授	生物群集動態論
森林生態学、生物多様性、生態系、群集、個体群動態、生物地理		
内容：		
<p>地球上には、熱帯から寒帯、海洋から高山帯まで、さまざまな環境に対応したさまざまな生物種が存在しています。これら生物多様性は、生命誕生以来約40億年の進化の歴史を通じて形成された、かけがえのないものです。しかし、近年の人間活動による環境破壊によって、急速に減少しつつあることが、世界的に懸念されています。本研究領域は、生物の進化の歴史と環境適応のメカニズム、さらに遺伝子・個体・種そして群集という各階層での生物多様性の維持メカニズムの理解と把握を通じて、基礎科学の立場から生物多様性の保全を目指すことを目的としています。具体的な分野としては、進化史を解明する分子系統学的研究、環境適応や種多様性維持機構を扱う生理生態学的研究、生物群集や種多様性の時空間変動を解析する群集生態学研究分野が含まれています。研究領域全体としての解析手法は、DNAマーカーを用いたミクロレベルから、理論モデル、さらに衛星画像を用いたマクロレベルのものまで、さまざまな情報を扱うことを特色としています。</p>		

(海)は海洋バイオシステム研究センター所属

(博)は千葉県立中央博物館所属

地球生命圏科学専攻 地球科学コース

教育研究領域：地球内部科学

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
◎井上 厚行	教授	岩石鉱物学特論－２、鉱物学Ⅳ
鉱物学、粘土鉱物、水－岩石相互作用、鉱物の成長と溶解、元素の分配、環境と鉱物		
金川 久一	教授	地球ダイナミクス特論－１、地殻構造学Ⅴ
構造地質学、岩石物理学、地殻、マントル、変形微細構造、レオロジー、岩石物性		
佐藤 利典	教授	地球ダイナミクス特論－２、地球物理学ⅤＡ
地震学、海底地震学、地震発生論、沈み込み帯、地震波速度構造、地震サイクルモデル		
津久井 雅志	教授	岩石鉱物学特論－１、岩石学Ⅳ
マグマ・火成岩から地球深部を解明する研究、噴火現象と火山災害・減災の研究		
中西 正男	教授	地球物理学ⅤＡ
地球物理学、海洋底地球科学、海底地形、地磁気、重力、西太平洋、プレートテクトニクス		
服部 克巳	教授	地球物理学ⅤＢ
地球物理学、地球電磁気学、自然災害科学、電磁気による地殻変動監視・予測、信号処理		
津村 紀子	准教授	
地球物理学、地震学、地震波減衰構造、反射法地震探査、沈み込み帯、衝突帯		
市山 祐司	助教	岩石学Ⅲ
岩石学、地質学、火成岩、マントル、オフィオライト、マグマの発生		
古川 登	助教	
実験鉱物学、高温高压実験、イオン交換反応、円石藻類、結晶成長		
澤井 みち代	特任助教	
実験岩石力学、構造地質学、地震、断層、沈み込み帯、岩石物性		
阿部 信太郎	客員教授	地球探査科学
反射法地震探査、地殻構造		
篠原 宏志	客員教授	地球化学
地球化学、火山ガス、火山噴火、マグマ脱ガス過程、熱水系		
S a h o o	客員教授	同位体地球科学
放射性同位体、安定同位体、環境動態		
内容： この領域では、地球内部の様々な構造や、地球内部で起こっている地震、地震性、非地震性断層運動、火山活動、火成・変成作用、岩石と水の相互作用、地殻変動、造山運動、プレート運動、マントル対流等の諸現象を、ミクロからグローバルのスケールで捉え、地質学的・地球物理学的・地球化学的手法を用いて解析し、総合的に理解することを目指した教育研究を行っています。		

教育研究領域：地球表層科学

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
伊藤 慎	教授	層序学特論-1、堆積学V
堆積学、地層学、シーケンス層序学、地層形成プロセス、堆積プロセス、海水準変動		
小竹 信宏	教授	地史古生物学V
地質学、古生物学、生痕化石、行動進化、海洋底生動物、古環境復元、過去6億年		
竹内 望	教授	地表動態学特論-1、生物地球化学V
雪氷生物、氷河、アイスコア、生命地球相互作用、極限環境生物、地球環境問題		
宮内 崇裕	教授	地表動態学特論-2、地形学V
変動地形学、造地形変動、地形プロセス、活断層、古地震、活構造、地震予測		
金田 平太郎	准教授	
変動地形学、古地震学、活断層、活構造、大四紀、歴史地震		
亀尾 浩司	准教授	層序学特論-2、地史古生物学V
微化石層序学、古海洋学、石灰質ナノ化石、ナノプランクトン、地質年代		
戸丸 仁	准教授	生物地球化学V
地球化学、同位体、物質環境、間隙水、ガス、ヨウ素、メタンハイドレード		
風早 康平(産)	客員教授	水文科学
同位体トレーサー、地下水、深部流体、水循環、マグマ水		
加藤 進(地)	客員教授	石油地質学
根源岩、石油システム、物理検層、有機地球化学、石油天然ガス開発		
高梨 将(石)	客員准教授	石油探鉱開発論
石油探鉱開発、物理探査、貯留岩、石油システム、リスクマネジメント		
内容： この領域は、堆積学、古生物学、地形学、雪氷学、地球科学そして水文学という異なる複数の視点と手法を用いて、地層、化石、地形、雪氷そして水に記録されている過去から現在に至るまでの地球表層環境変遷史の解説・解明に焦点をあてた研究を行っています。得られた多様な情報に基づき地球表層環境が変化してきたプロセスを総合的に把握するとともに、環境変化の要因を考察・探求するための教育研究を行うことを目的としています。		

(石) は石油天然ガス金属鉱物資源機構所属

(地) は地球科学総合研究所所属

(産) は産業技術総合研究所所属

教育研究領域：環境リモートセンシング

氏名	職名	授業科目
研究内容キーワード		
近藤 昭彦 (環)	教授	環境リモートセンシング特論－1、環境リモートセンシングⅡB 環境リモートセンシング、地理情報学、水文学、地域研究、環境学
樋口 篤志 (環)	准教授	環境リモートセンシング特論－2、環境リモートセンシングⅡA 環境リモートセンシング、衛星気候学、大気-陸面相互作用
本郷 千春 (環)	准教授	環境リモートセンシング特論－1、環境リモートセンシングⅡB 環境リモートセンシング、植物栄養学、生産生態学
内容： この領域では、地球表層環境の統合的把握と地球診断を目指した教育研究を行っています。地球表層で見られる諸現象を衛星画像データなどの衛星情報から空間的・時間的に多様なスケールで把握し、地上観測・地理情報解析等の複合的手法によりその要因解析を行います。地球環境の動態把握とその変遷のモニタリングをリモートセンシング手法を利用してその確立と応用を通して考察し、持続可能な人間活動を追及するための教育研究を行うことを目的としています。		

(環) は環境リモートセンシング研究センター所属