

平成30年度

神戸大学大学院理学研究科博士課程前期課程
(2018年4月入学)

学 生 募 集 要 項【第Ⅲ期】

化 学 専 攻
(外国人留学生特別選抜)
(第2次募集)

神戸大学大学院理学研究科

神戸大学大学院理学研究科について

神戸大学大学院理学研究科は、大学院自然科学研究科の改組により平成19年4月に新たに設置された研究科です。理学研究科の博士課程前期課程は、数学専攻、物理学専攻、化学専攻、生物学専攻、惑星学専攻の5つの専攻によって構成されています。また、理学研究科の博士課程後期課程も同様に上記の5つの専攻によって構成されています。これによって、理学研究科では前期課程と後期課程を一貫した大学院教育を実施しています。

なお、理学研究科博士課程前期課程を修了した学生は修士（理学）の学位を取得できます。また、理学研究科博士課程後期課程を修了した学生は博士（理学）又は博士（学術）の学位を取得できます。

理学研究科の博士課程前期課程の学生募集に関する照会先は次のとおりです。

神戸大学大学院理学研究科教務学生係
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1
電話：078-803-5767
e-mail：sci-kyomu@office.kobe-u.ac.jp

神戸大学大学院理学研究科・理学部ホームページ
<http://www.sci.kobe-u.ac.jp/>

化学専攻ホームページ
<http://www.chem.sci.kobe-u.ac.jp/index.php>

目 次

I 理学研究科博士課程前期課程外国人留学生特別選抜学生募集要項

1. 専攻及び募集人員	1
2. 出願資格	1
3. 出願期間	1
4. 出願手続に必要な書類等	1
5. 選抜方法, 日時及び試験場	3
6. 合格者発表	3
7. 入学手続	3
8. 注意事項	3
9. 麻しん (はしか), 風しんの感染予防措置	4
10. その他	5
別表 筆答試験の科目, 口頭試問及び日時・場所等	6
○ 出願資格 (5) について	6

II 理学研究科博士課程前期課程紹介

1. 理学研究科の理念と目標	8
2. アドミッション・ポリシー (入学者受入れ方針)	8
3. 前期課程教育の特色	8
4. 取得できる学位と後期課程への進学	8
5. 理学研究科の内容	9
6. 化学専攻の講座, 教育研究分野, 教育内容及び担当教員	10

◎ 添付書類 (出願に必要な本研究科所定の用紙一式)

- 入学願書 (裏面に履歴書)
- 受験票
- 整理票
- 出願時の検定料の納付について (郵便局専用の払込取扱票)
- 住所シール

I 理学研究科博士課程前期課程外国人留学生特別選抜学生募集要項

I 理学研究科博士課程前期課程外国人留学生特別選抜学生募集要項

1. 専攻及び募集人員

専攻	募集人員
化学専攻	若干人

2. 出願資格

外国人で在留資格「留学」の資格を取得している者（平成30年4月取得見込みの者を含む。）で、次の各号のいずれかに該当する者としてします。

- (1) 大学を卒業した者及び平成30年3月31日までに卒業する見込みの者
- (2) 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平成30年3月31日までに修了する見込みの者
- (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することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び平成30年3月31日までに修了する見込みの者
- (4) 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平成30年3月31日までに授与される見込みの者
- (5) 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た者で、平成30年3月31日までに22歳に達するもの

(注1) 上記(5)の資格によって出願しようとする者については、出願の前に個別の出願資格審査を行いますので5ページを参照して、必要な申請をしてください。

なお、この資格に該当する者は、短期大学、高等専門学校、専修学校、各種学校の卒業生、その他の教育施設の修了者です。

(注2) 出願資格に関して、不明な点がありましたら神戸大学大学院理学研究科教務学生係に問い合わせてください。

3. 出願期間

平成30年1月9日（火）から平成30年1月11日（木）までです。

なお、受付時間は、9:00～12:00、13:00～17:00までです。

また、郵送により出願手続きをする場合は、1月11日（木）17:00までに必着するように投函してください。

4. 出願手続に必要な書類等

- (1) 次の書類等を取り揃えて提出してください。なお、必要な書類等に*印を付しているものについては、本研究科所定の用紙を使用してください。

必要な書類等	摘 要
*①入学願書・履歴書	所定の事項を洩れなく記入してください。履歴書は願書の裏面にあります。
*②受験票、整理票	所定の事項を洩れなく記入してください。
③写真	2枚。出願前3か月以内に撮影したもの（上半身、脱帽、正面、

	縦4cm・横3cm) を、受験票及び整理票の所定欄に貼り付けてください。
④成績証明書	出身大学の学部長(学長)又は出身学校長等が作成したもの(出願資格(4)で出願する者は不要です。) なお、本研究科(学部)に研究生等で在籍している留学生が引き続き出願する場合は、不要です。
⑤卒業(見込)証明書又は修了(見込)証明書	出身大学の学部長(学長)又は出身学校長等が作成したもの(出願資格(4)で出願する者は不要です。) なお、本研究科(学部)に研究生等で在籍している留学生が引き続き出願する場合は、不要です。
*⑥検定料 30,000円	「出願時の検定料の納付について」をよく読んで間違いのないように郵便局で納付し、「振替払込受付証明書(お客さま用)」を入学願書の所定欄に貼り付けてください。 なお、出願時において研究生等で在籍している国費留学生で入学後も引き続き国費留学生である者は納付を要しません。
⑦国費外国人留学生証明書	出願時に国費留学生である者は、在学大学発行の国費外国人留学生である旨の証明書を提出してください。 なお、本研究科(学部)に研究生等で在籍している国費留学生が引き続き出願する場合は、不要です。
⑧出身大学の指導教員の推薦状	本研究科(学部)に研究生等で在籍している留学生が引き続き出願する場合は、不要です。
⑨日本語を修得していることの証明書	修学に差し支えない程度に日本語を修得していることの証明書を提出してください。
*⑩住所シール	入学試験合格者に対して、合格通知書及び入学手続書類を送付するために使用します。
⑪住民票の写し(提出日前30日以内に作成されたものに限る。)又はこれに代わる書類	日本に居住する外国人の志願者は、住民票の写し(提出日前30日以内に作成されたものに限る。)又はこれに代わる書類を提出してください。
⑫英語の学力試験に関する書類	前期課程入学試験日より過去2年の間に受験したTOEICの「公式認定証」の原本を提出してください。「公式認定証」は利用後に返却します。出願時に提出せずに筆答試験日に提出する者は、その旨をA4判用紙1枚に書き、提出してください。字数及び書式は特に指定しません。現在の居住国でTOEICを受験できない等、TOEICの「公式認定証」を提出できないやむを得ない理由がある場合は、専門科目の試験終了前に英語の学力試験を行います。「公式認定証」を提出できない理由および英語の学力試験を希望する旨を記した表明書をA4判用紙に書き、提出して下さい。字数及び書式は特に指定しません。

(2) 郵送による出願手続について

出願手続を郵送により行う場合は、**書留速達便**としてください。また、「受験票、受験者心得」を郵送するため、宛先を明記した返信用封筒(長形3号:縦23.5cm,横12.0cmで362円相当の切手を貼ったもの。)を必ず同封してください。

なお、郵送する封筒の表に「**理学研究科博士課程前期課程入学願書在中**」と朱書してく

ださい。

(3) 入学願書の提出・送付先及び照会先

神戸大学大学院理学研究科教務学生係

〒 657 - 8501 神戸市灘区六甲台町 1 - 1

電 話 : (078) 803-5767

e-mail : sci-kyomu@office.kobe-u.ac.jp

5. 選抜方法, 日時及び試験場

学力検査(筆答試験, 口頭試問), 成績証明書を総合して選抜します。

学力検査で課す筆答試験の科目, 口頭試問の内容及び場所等については, 別表(5ページ)を参照してください。

6. 合格者発表

平成30年2月21日(水)午前10時(予定)に理学部Y棟1階の掲示板に掲示するとともに, 合格者には「合格通知書」を送付します。

また, ホームページでも発表します。なお, 電話等による照会には応じません。

7. 入学手続

(1) 入学手続期間・入学手続書類等

入学手続期間は, 平成30年3月中旬の予定です。その詳細については, 入学手続に必要な書類等と併せて平成30年3月上旬に通知(郵送)します。

(2) 納付金

区 分	金 額	摘 要
入 学 料	282,000 円	入学料については, 入学手続期間に納付してください。
授業料	前期分 267,900 円	前期分の授業料については, 平成30年4月27日(金)に『口座振替』(自動引き落とし)により納付して頂くこととなります。 [在学中に授業料の改定が行われた場合には, 改定時から新授業料が適用されます。]
	年 額 535,800 円	

(注) 上記の金額は, 平成29年度の例です。

なお, 出願時において国費外国人留学生で入学後も引き続き国費外国人留学生である者は, 納付を要しません。

8. 注意事項

- (1) 出願手続後の記載事項の変更は認めません。また, 納付した検定料は出願書類等を提出しなかった又は出願が受理されなかった場合を除き, いかなる理由があっても返還しません。
- (2) 既納の入学料は, いかなる理由があっても返還しません。
- (3) 「志望専攻名」及び「希望教育研究分野名」は, 本研究科博士課程前期課程紹介並びに入学願書の注意事項を参照の上, 入学願書の所定の欄に記入してください。
- (4) 出願に必要な書類に不備がある場合は受理できませんので, 記載事項の記入洩れ, 誤記等のないよう十分注意してください。
- (5) 虚偽の出願をした場合はたとえ入学後であっても入学を取り消します。また, 出願資格

を満たすことができなかつた場合は、入学を許可しません。

- (6) 試験当日は、必ず受験票を持参してください。
- (7) 時計は、時計機能だけのものを使用してください。
- (8) 受験のための宿舎の紹介はしません。
- (9) 身体に障害がある者で、受験の際に特別な配慮を必要とする場合は、出願の2週間前までに申し出てください。
- (10) 英語以外の外国語で書かれた証明書等については、英語又は日本語に訳したものを添付してください。
- (11) 学生募集要項及び出願に必要な用紙を郵送で請求するときは、宛先を明記した返信用封筒（角形2号：縦33.2cm，横24.0cmで250円相当の切手を貼ったもの。）を必ず同封してください。

なお、郵送する封筒の表に「**理学研究科博士課程前期課程化学専攻学生募集要項請求**」と朱書してください。

9. 麻しん（はしか）、風しんの感染予防措置

麻しん、風しんのワクチン接種（予防接種）・抗体検査に関する書類の提出について

神戸大学では「麻しん風しん登録制度」を定め、入学後のキャンパス内での麻しん、風しんの流行を防止するため、全ての新入生に次の①、②、③のいずれかを提出していただいています。

①麻しんと風しんのワクチン接種を、それぞれについて2回ずつ受けたことを証明する書類

②過去5年以内（平成25年4月以降）に麻しんと風しんのワクチン接種を、それぞれについて1回ずつ受けたことを証明する書類

③過去5年以内（平成25年4月以降）に受けた麻しんと風しんの抗体検査の結果が、「麻しんと風しんの発症を防ぐのに十分な血中抗体価（右表参照）を有していること」を証明する書類

*①、②のワクチンは、麻しん・風しん混合ワクチン（MRワクチン）等の混合ワクチンでもかまいません。

*①、②では、接種したワクチンの種類と接種年月日が記載されていることが必要です。医療機関等から発行される証明書その他、平成20年4月1日から平成25年3月31日まで実施されたMRワクチンの第3期予防接種（中学校1年生に相当する年齢時）や第4期予防接種（高校3年生に相当する年齢時）に伴う「予防接種済証」でもかまいません。

第3期・第4期予防接種の「予防接種済証」は①の1回分として使用できます。

*母子手帳も、接種したワクチンの種類と接種年月日が記載されていれば①、②の書類として使用できます。既往歴（かかったことがある旨の記載）のみで、診断根拠として確実な検査結果などが記載されていない場合は、③を提出するか、ワクチン接種を受けて①か②を提出してください。

*③では、右表の血中抗体価の測定方法と測定値が記載され、測定値が同表の判定基準を満たしていることが必要です。血液検査結果票そのものの提出でもかまいません。血中抗体価が不十分な場合には、必要なワクチン接種を受け、①か②を提出してください。

*①、②、③の書類の組み合わせ、例えば麻しんについては①、風しんについては③を提出してもかまいません。

*麻しん、風しんの血中抗体価が不十分にもかかわらず、病気や体質等やむを得ない事情によってワクチン接種を受けられない場合には、その旨を記載した文書（医師による証明書等）を提出してください。

*上記のいずれの書類も入学試験の合否判定に用いるものではありません。

提出期限：4月入学者は新入生健康診断実施日、10月入学者は10月入学者健康診断実施日

提出先：保健管理センター

麻しんと風しんの発症を防ぐのに十分な血中抗体価の測定方法と判定基準

区分	測定方法	判定基準	備考
麻しん	IgG－EIA法	8.0以上の陽性	3つの測定方法のうち、いずれかで陽性
	PA法	128倍以上の陽性	
	NT法	4倍以上の陽性	
風しん	HI法	32倍以上の陽性	2つの測定方法のうち、いずれかで陽性 (HI法を推奨)
	IgG－EIA法	8.0以上の陽性	

血中抗体価の測定は、この表の方法によってください。

発症を防ぐのに十分な血中抗体価は、測定方法によって異なります。また、単に抗体陽性とされる値よりは高い値なので注意してください。

*医療機関を受診する際には、この学生募集要項を医師に提示するなどして必要な証明書を発行してもらってください。（特に、抗体検査を受ける場合は、測定方法と判定基準を確認していただってください。）

●この感染予防措置に関する問い合わせは

神戸大学保健管理センター TEL 078-803-5245

神戸大学学務部学生支援課 TEL 078-803-5219

10. その他

(1) 修学援助

修学援助の一環として、入学料の免除、授業料の免除及び奨学金等の制度がありますが、その詳細については別途お知らせします。

(2) 個人情報について

- ① 本学が保有する個人情報は、「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」等の法令を遵守するとともに、「神戸大学の保有する個人情報の管理に関する指針」等に基づき厳密に取扱います。
- ② 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、入学者の選抜（出願処理、選抜実施）、合格者発表、入学手続業務及び今後の入学者選抜の検討資料の作成のために使用します。
- ③ 出願にあたってお知らせいただいた個人情報は、入学者についてのみ入学後の学生支援関係（健康管理、授業料免除及び奨学金申請等）、修学指導等の教育目的及び授業料等に関する業務並びにこれらに付随する業務を行うために利用します。
- ④ 一部の業務を本学より委託を受けた業者（以下「受託業者」という。）において行うことがあります。業務委託にあたっては、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、お知らせいただいた個人情報の全部又は一部を守秘義務を課して提供します。

別表 筆答試験の科目、口頭試問及び日時・場所等

1. 筆答試験の科目、口頭試問及び日時等

専攻	筆答試験		実施日時等（学力試験面接等）	
	専門科目	外国語		
化学	化学	英語	平成30年2月7日（水）	11時00分～13時00分 化学 (14時00分～15時00分 英語) 16時00分～ 面接

(注) ① 英語の学力試験では、辞書の持込みは認めません。

② 化学の学力試験では、受験者全員に卓上計算機を貸与します。

③ 出願時に英語の学力試験を希望し、かつ、TOEIC 公式認定証を提出できない理由がやむを得ないものであると認められた受験生にのみ、英語の学力試験を行います。

上記以外の志願者は、前期入学試験日より過去2年の間に受験した TOEIC の「公式認定証」の原本を、願書に添えて提出、若しくは「化学」試験前の集合時（10時20分）に提出して下さい。出願時に提出した場合でも、筆頭試験日に新しい認定証を再提出することは可能です。「公式認定証」で認定されている成績の中でリスニングとリーディングのスコアについて、リスニング：リーディング＝1：2の重みをつけて英語学力の評価基準とします。

2. 筆答試験・口頭試問の場所

① 神戸大学理学部学舎（〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1）

* 神戸大学理学部学舎への交通案内

JR 西日本「六甲道」駅、阪急電鉄「六甲」駅又は阪神電鉄「御影」駅から神戸市バス③⑥系統「鶴甲団地」行きに乗車、「神大文・理・農学部前」下車、南へ徒歩3分。

② 試験室及び面接室は理学部Y棟1階の掲示板に当日掲示します。

○ 出願資格（5）について

1. 出願資格

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歳に達したものとします。（短期大学、高等専門学校、専修学校、各種学校の卒業者、その他の教育施設の修了者が該当します。）

2. 出願資格審査

前記の出願資格により出願しようとする者については、予め同資格の有無について審査を行いますので、次の書類を平成29年12月25日（月）までに理学研究科教務学生係に提出してください。（郵送の場合は書留速達とし、「理学研究科前期課程出願資格審査申請書在中」と朱書し、平成29年12月25日（月）17：00までに必着するように投函してください。）審査の判定結果については、平成30年1月5日（金）までに本人あてに通知します。

(1) 資格審査に必要な書類等

- ・ 出願資格審査申請書（本研究科所定の用紙）
- ・ 出願資格認定調書（本研究科所定の用紙）
- ・ 研究計画書（本研究科所定の用紙）

- ・推薦書（本研究科所定の用紙）
- ・最終出身学校の卒業（修了）証明書及び成績証明書
- ・返信用封筒（長形3号：縦23.5cm，横12.0cmで372円相当の切手を貼ったもの。審査判定結果送付用として使用します。）

(2) 資格審査申請書類の請求方法

宛先を明記した返信用封筒（角形2号：縦33.2cm，横24.0cmで400円（速達料を含む。）相当の切手を貼ったもの。）を同封し，理学研究科教務学生係あて請求してください。なお，請求する封筒の表には，「**理学研究科前期課程化学専攻出願資格審査申請書類請求**」と朱書してください。

3. 出願手続

資格審査により出願資格の認定を受けた志願者は，本募集要項に基づき，出願手続を行ってください。

II 理学研究科博士課程前期課程紹介

II 理学研究科博士課程前期課程紹介

1. 理学研究科の理念と目標

理学は自然科学の中で最も基礎的な領域の学問であり、さまざまな観察、理論展開、実験、探索を通じて自然の理解を深めることにより、社会の進歩に貢献することを目指しています。

このため、理学を究めるための教育研究組織としての理学研究科は、自然の階層構造を踏まえた上で、自然構造の本質を抽象する数学専攻、物質の基本構成や性質を理解する物理学専攻、物質の構造や特性を理解する化学専攻、複雑な物質機能体である生命を理解する生物学専攻、および地球を含む宇宙の巨視的現象を理解する惑星学専攻の5専攻から組織されています。これら5専攻は、自然の探求を目的としたそれぞれの基幹的教育研究を発展させるとともに、自然認識の深化という共通理念を通じて有機的に連携しつつ、理学研究科の目標である自然の総合的理解を目指しています。

理学研究科の大学院教育においては、理学5分野の学部教育をさらに発展・深化させるとともに、先端的な研究に学生が主体的に参加することを通じて、問題解決能力と豊かな創造性を身につけた人材を養成することを目指しています。具体的には、中等教育における教員など社会の知的基盤を支える多様な人材、国公立研究機関や企業等において研究開発を推進する研究者や技術者、さらには学問の継承と発展を担うための教育研究能力をもつ大学教員等を養成することを目指しています。

2. アドミッション・ポリシー（入学者受入れ方針）

理学研究科博士課程前期課程では、数学、物理学、化学、生物学、惑星学の各専門分野において幅広い知識をもつとともに、問題解決能力と学際的視点をもった創造性豊かな人材を養成することを目指しています。このため、専門分野における学士相当の基礎学力をもち、知的好奇心に富み科学の探究に情熱をもつ人、論理的な思考能力に優れた人、さらには、社会において専門知識をさまざまな形で展開する意欲をもつ人を受け入れます。

3. 前期課程教育の特色

- (1) 各専攻に設けられた基礎的なコア科目群を履修することによって、専攻全体にわたる専門知識を身につけることができます。
- (2) 各専攻の前期課程授業科目は、より専門的な後期課程の授業科目とつながるように体系化されています。
- (3) 授業科目の多くが複数教員担当制であることから、さまざまな教員と接し多面的な考え方やものの見方を身につけることができます。
- (4) 授業科目「科学英語」を履修することによって、英語での論文作成や討論など実践的な英語能力を身につけることができます。
- (5) 神戸大学自然科学系5研究科に共通の授業科目を履修することによって、学際的視点を身につけることができます。
- (6) 他の自然科学系4研究科と連携したプログラムコース認定制度を活用することによって、総合的専門知識を身につけることができます。
- (7) 前期課程において優れた研究業績をあげた学生は1年以上の在学で修了し、後期課程に進学することができます。（早期修了制度）

4. 取得できる学位と後期課程への進学

一定の単位を修得し、修士論文審査に合格した学生は、修士（理学）の学位を取得することができます。また、前期課程を修了した学生が引き続き後期課程に進学する場合には、後

期課程への入学金は必要ありません。

5. 理学研究科の専攻の内容

○ 数学専攻

数学専攻では、数学を総合的な学問としてとらえ、個々の研究分野の自主性・独立性を尊重しながらも、幅広い分野の教育を行うとともに、計算・論理的思考・抽象的思考に十分習熟するよう訓練することを目指します。こうした訓練を背景に、優れた研究・開発能力を持つ創造性豊かな研究者や高度な数学的知識・技能を生かして社会で活躍する人材を養成することを目指した、柔軟で特色のある教育研究を展開します。

○ 物理学専攻

物質の究極の姿を追求することを研究対象とする物理学は、自然科学並びにその応用技術の中心に位置しています。この認識の下に、物理学専攻では物質の構造と機能を根本原理から理解するための専門的な教育を行います。また、各講座を母体とするコア・カリキュラムや学際的かつ先端的な研究に主体的に参加するカリキュラムを通じて、物理学的な素養を持つ高度専門職業人、さらには、優れた研究能力を持つ研究者や大学教員の養成を目指した教育研究を行います。

○ 化学専攻

化学は文字通り、「物質の科学」であり、生命科学から物質科学まで、極めて広範囲の分野の根幹を担います。化学専攻では、分子の構造・特性をとらえ物質の諸性質が発現する機構・原理を解明する基礎分子物性化学と、有用な機能や性質を持った物質の新合成法を創出する物質創製化学を二大柱としています。これらの基礎的各分野の一貫した教育により、世界水準の研究者の養成を行うとともに、社会的要請の高い問題発掘・解決能力を持つ高度な企業研究者の養成を目指すための教育研究を行います。

○ 生物学専攻

生物学専攻では、全ての生物に共通する生命の仕組みの解明と生物界の多様性の成り立ちの解明を二つの柱として、分子生物学から生態学まで広範な分野の専門教育を充実させます。また、医療、バイオ、環境などの社会的要請にも応え得る幅広い視野を養うためのカリキュラムを組み、問題解決能力に優れた高度専門職業人や創造性豊かな研究者の養成を目指した教育研究を行います。

○ 惑星学専攻

なぜこの星は地球なのか？惑星学専攻では、この根本的な問いに答えるために、地球の中心から太陽系の果てまでで起こる多様な現象を様々な手法で解析し、地球・惑星・太陽系の進化を包括的に理解しようとしています。

6. 各専攻の講座，教育研究分野，教育内容及び担当教員

化学専攻

前期課程

講座		教育研究分野		担 当 教 員
名称	内容	名称	内容	
物理化学	物質が機能を発揮する最小単位である分子，並びに分子集合体，その延長として固体と表面界面の構造を精密に解析する。そのために超高速レーザー分光装置や超高分解能レーザー分光装置，そして時間分解電子スピン共鳴法による精密構造解析技術，原子分子を識別できる空間分解能をもった顕微鏡装置などを駆使して，気相反応・溶液反応・触媒反応・生体反応などのメカニズムとダイナミクスを理解し制御するための教育研究を行う。	分子動力学	分子構造や電子状態とその動的挙動及びレーザー誘起化学反応について，高分解能レーザー分光法や時間分解レーザー分光法などを用いた観測と制御に関する研究を行う。	和田 昭英 教授 笠原 俊二 准教授
		物性物理化学	異なる物質が接する界面でおきる化学変化のメカニズムとダイナミクスを理解するために，原子分子をひとつひとつ解像できるプローブ顕微鏡とレーザー分光技術を駆使した研究を展開する。媒質に埋没した界面の構造と物性を計測するために，まったく新しい動作原理に基づいたナノ計測技術を開発する。新規固体化合物の物性を研究する。	大西 洋 教授 木村 建次郎 准教授 枝 和男 准教授
		反応物理化学	光合成タンパク質や有機太陽電池など，特異な光機能性を有する分子集合体の初期過程で生成する単寿命活性種を時間分解磁気共鳴法により追跡する。不安定分子の立体配置，電子伝達機能および分子運動を正確に特徴付け，分子がエネルギー変換を行う根源的な仕組みを明らかにする。	小堀 康博 教授 立川 貴士 准教授
無機化学	無機固体化学，金属錯体化学，分子認識化学，分析化学に関する教育研究を行う。具体的には，無機固体，金属錯体の合成，構造性・機能性の評価，および電気化学測定を用いた分析法の開発を行う。さらに，凝縮相における分子構造と分子相互作用に関する教育研究を行う。	固体化学	光機能・電子機能を持つ凝縮系物質（無機固体，金属錯体，有機無機ハイブリッド系，イオン液体）の開発を行う。それらの構造及び電気，電子，光学，磁気物性などを実験的，理論的手段を用いて明らかにする。	持田 智行 教授 内野 隆司 教授 高橋 一志 准教授
		溶液化学	油水面や電極表面での電荷（電子またはイオン）移動反応をサイクリックボルタンメトリーなどの電気化学測定法を用いて研究し，生体関連物質などの新しい分離・検出法を開発を行う。	大塚 利行 准教授
		状態解析化学	主に超短パルスレーザー分光を用いて，凝縮相（溶液，液体等）における分子間相互作用と動的構造及び反応ダイナミクス，光合成系における電子移動，エネルギー移動等を研究する。	富永 圭介 教授 秋本 誠志 准教授
有機化学	有機化学分野及び生物化学分野の基礎研究を行う。具体的には，有機化合物の効率的合成，触媒反応，不斉合成反応の新規開発とポルフィリンなどの π 電子系物質・機能性ナノマテリアルの超分子有機化学を研究対象とする。さらに，タンパク質を中心とした生体分子の高次構造解明，設計，及び機能発現と改変，理論化学的手法を用いた分子シミュレーションに関する教育研究を行う。	有機反応化学	有機合成において，新しい触媒，反応，方法論の開拓を通して高活性かつ高選択的反応を開発し，生理活性物質や機能性有機材料などの有用な有機化合物の高効率的合成を行う。	林 昌彦 教授 松原 亮介 准教授
		有機分子機能	ナノサイズの巨大な π 共役環状分子や球状分子そして多数の分子が自発的に集まって形成する超分子集合体をデザイン・合成し，分子機能の創出と構造機能相関について構造有機化学，マテリアル科学の観点から研究する。	津田 明彦 准教授
		生命分子化学	タンパク質の高次構造とその構造形成過程・新規デザイン及び生体溶液あるいは生体膜中での動的生理機能とその機能改変に関する研究を行う。	鏑木 基成 教授 田村 厚夫 准教授 茶谷 絵理 准教授 木村 哲就 講師
構造解析化学	(高輝度光科学研究センター)	構造解析化学	シンクロトロン放射光利用による結晶，ランダム系物質，生体高分子の構造解析や放射光の産業利用に関する教育研究を行う。	岩本 裕之 教授 杉本 邦久 准教授
理論生物化学	(理化学研究所)	理論生物化学	タンパク質，核酸，生体膜，糖鎖などの生体分子に関する計算機シミュレーションを行い，分子科学的な立場から生命現象を理解することを目指した研究を行う。	中嶋 隆人 教授

(参考)入学試験の状況

○ 理学研究科博士課程前期課程

専攻(募集人員)	年度	志願者数	受験者数	合格者	入学者数	
数学専攻 (22)	27	40	31	26	24	
	28	34 *1	33 *1	26 *1	23 *1	
	29	34	32	26	19	
物理学専攻 (24)	27	71 * 1	66 * 1	37 * 0	29 * 0	
	28	60 *2	53 *2	39 *1	23 *1	
	29	47	45	37	24	
化学専攻 (28)	27	4月	37 * 5	36 * 5	30 * 5	26 * 5
		10月	1	1	1	1
	28	46 *3	44 *3	32 *2	27 *2	
	29	4月	40 *1	37 *1	33 *1	30 *1
		10月	*3	*3	*3	*3
	生物学専攻 (24)	27	33 * 1	33 * 1	27 * 0	25 * 0
28		35 *1	34 *1	28 *0	24 *0	
29		36	35	28	21	
惑星学専攻 (24)	27	39	30	27	18	
	28	22 *1	17 *1	15 *0	10 *0	
	29	36 *1	30 *1	29 *1	25 *1	

(備考)*印は外国人特別選抜を外数で示します。