

令和2年度
広島大学大学院理学研究科
(博士課程前期)

推薦入学 学生募集要項

【令和2年4月入学】

令和元年5月

広島大学

目 次

理学研究科アドミッション・ポリシー	1
1. 募集人員	3
2. 出願資格	3
3. 出願資格の審査及び認定	4
4. 出願手続	4
5. 入学者選抜方法	6
6. 受験上及び修学上の配慮を必要とする者の事前相談	7
7. 合格者発表	8
8. 納入金	8
9. 出願等に関する注意事項	8
10. 出願に伴う個人情報の取扱いについて	9
11. 募集要項の請求及び問い合わせ先	9
12. 広島大学大学院理学研究科入学試験における成績の開示について	10
理学研究科概要	11

理学研究科アドミッション・ポリシー

理学研究科は数学専攻、物理科学専攻、化学専攻、生物科学専攻、地球惑星システム学専攻及び数理分子生命理学専攻の6専攻で構成されています。それぞれの分野で最先端の研究活動を行っている教員が、研究成果に基づいた教育を行っています。

(注) 生物科学専攻及び数理分子生命理学専攻は、平成31年度から大学院統合生命科学研究科統合生命科学専攻へ改組されました。

1. 求める学生像

私たちは次のような学生を求めています。

- (1) 自然の真理に対する探究心にあふれ、自発的・積極的・創造的に研究に取り組むことのできる意欲ある人で、必要な基礎学力を有している人
- (2) 現代科学の基盤となる基礎科学を担い、次代の基礎科学のフロンティアを切り拓く実力を持った研究者及び高度の専門的知識と技能を身につけて社会で活躍することを目指す人

2. 入学者選抜の基本方針

理学研究科博士課程前期では、数学専攻、物理科学専攻、化学専攻、地球惑星システム学専攻を設置しており、修了後の幅広い進路に対応するこれらの人を受け入れるため、ディプロマ・ポリシー、及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、入学者に求める能力やその評価方法を明示し、多面的・総合的な評価による選抜を実施します。

各専攻のアドミッション・ポリシー（求める学生像）

○物理科学専攻

物理科学専攻のディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、入学前に以下のような多様な能力を身に付けてきた学生を求めています。

- (1) 博士号あるいは修士号の取得を目指し、物理学の分野で国際的なトップレベルの視野に立った最先端の素養を身に着けたい人。
- (2) 学部課程教育で学んだ現代物理学の基礎知識をもとに、物理関連分野の教育職・研究職・高度技術職を目指す人。
- (3) 主体性をもって多様な人と協働して幅広い分野で活躍するために必要なコミュニケーション能力を持つ人。

なお、入学前に専門科目（力学・電磁気学・熱統計力学・量子力学）、それに必要な高等数学や実験技術を一通り学んでいることが望ましい。研究成果を国内外に発信するために必要となる語学力も必要です。

○化学専攻

化学専攻のディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、入学前に以下のような多様な能力を身に付けてきた学生を求めています。

- (1) 化学の専門科目の基礎知識及び理解力・考察力・表現力等を十分に備えている学生。
- (2) 自己啓発を重ね、積極的に新しい分野を開拓していく意欲に富む学生。
- (3) 外国語の知識を有し、専門分野だけではなく科学の広い分野で国際的に活躍できる資質をもつ学生。

なお、入学前に学習しておくことが期待される内容は、以下のとおりです。

- (1) 無機化学，分析化学，物理化学，有機化学の各分野の基礎学力，および外国語（英語）筆記能力や読解力。

○地球惑星システム学専攻

地球惑星システム学専攻のディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、入学前に以下のような多様な能力を身に付けてきた学生を求めています。

- (1) 地球惑星科学に関する高度な専門知識と研究手法の修得に関心のある意欲あふれる学生。
- (2) 学部段階での地球惑星科学，あるいは関連する科学分野に関する専門知識を備えた学生。
- (3) 様々な科学分野に対して強い好奇心を持ち，かつ主体的に研究を遂行できる学生。
- (4) 向上心に溢れ，必要な知識の習得に対して積極的に邁進できる学生。
- (5) 常に論理的な思考に基づいて研究を進めることができる学生。
- (6) 海外における研究活動や学会への参加を志向している学生。

入学前に修得しておくことが期待される内容は、以下のとおりです。

- ①地球惑星科学，あるいは関連する科学分野に関する専門基礎科目を学んでいること。
- ②地球惑星科学，あるいは関連する科学分野に関する演習授業を受けていること。
- ③科学的データを取得し，論理的な考察を基に，卒業論文を作成した経験があること。
- ④英語を用いた研究発表や，研究の要旨を作成した経験があること。

また入学後には，地球惑星科学に関する専門知識を身につけ，地球惑星科学が関連する諸現象の素過程や発生機構を明らかにするために必要な方法論を，野外調査や先端の観測装置及び分析装置類の使用を通じて修得できます。また，それら諸現象を定量的に解析するための再現実験と数値シミュレーションなどの研究手法も修得できます。これにより修了後には，社会に出て技術者・教育者として活躍できるほか，研究者になるために博士課程後期に進学できます。

令和2年度 広島大学大学院理学研究科 (博士課程前期) 推薦入学 学生募集要項

推薦入学は、広く有能な人材を募集し、優れた研究者及び技術者を育成するため、また、他大学等からの学生も積極的に受け入れ、学生の流動性を高めることにより、大学院教育の活性化を図ることを目的として実施します。博士課程後期への進学を希望する者を歓迎します。

1. 募集人員

専攻名	募集人員	試験場
物理学専攻	約15名	〒739-8526 東広島市鏡山一丁目3番1号 広島大学大学院理学研究科
化学専攻	約5名	
地球惑星システム学専攻	約3名	

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者、あるいは入学日までに該当する見込みの者であり、かつ、合格した場合には入学することを確約できる者

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第4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教育における16年の課程を修了した者
- (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
- (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
- (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2月7日文部省告示第5号：旧大学令による大学又は各省庁設置法・組織令，独立行政法人個別法による大学校を卒業した者等）
- (9) 学校教育法第102条第2項の規定により大学院に入学した者であって，その後に入
学させる本学大学院において，大学院における教育を受けるにふさわしい学力がある
と認めたもの
- (10) 本学大学院において，個別の入学資格審査により，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あって，入学時において22歳に達したもの

注1) 出願資格の(9)及び(10)については，出願手続を行う前に，事前審査（下記の「3.
出願資格の審査及び認定」参照）を受け，その結果により出願してください。

注2) 出願資格の(2)に該当する見込みの者とは，学位規則第6条第1項の規定に基づき大
学改革支援・学位授与機構が定めている要件を満たすものとして認定を受けている
短期大学又は高等専門学校の専攻科に在籍する者で，当該専攻科の修了が見込まれ
ること及び当該者が学士の学位の授与を申請する予定であることを短期大学長又は
高等専門学校長が証明できる者をいいます。

3. 出願資格の審査及び認定

- (1) 出願資格(9)及び(10)により出願しようとする者は，あらかじめ本研究科において出願
資格の審査を行うので，次の書類を令和元年5月31日（金）までに理学研究科学生
支援室へ提出してください。（ア及びイの用紙は，請求によりお送りします。）
 - ア 入学試験出願資格事前審査申請書（所定の用紙）
 - イ 入学試験出願資格事前審査調書（所定の用紙）
 - ウ 本学大学院に入学を志望した動機及び入学後の研究計画（A4判サイズで，
様式は問いません）
 - エ 最終学校の学業成績証明書（出願資格(9)により出願しようとする者について
は，学部の学業成績証明書）
 - オ 最終学校の卒業証明書（出願資格(9)により出願しようとする者については，
在学証明書又は在籍証明書）
 - カ 本人のあて先記入の封筒（長形3号封筒に392円切手を貼付）
- (2) 認定審査の結果は，令和元年6月7日（金）までに本人あて通知します。
- (3) 認定を受けた者は，4. 出願手続(2)出願書類のうち，上記の書類と重複するものにつ
いては，再提出する必要はありません。

4. 出願手続

(1) 願書受付期間

令和元年6月10日（月）から6月14日（金）午後5時まで（必着）

- ・ 持参する場合は，午前8時30分から午後5時まで受け付けます。ただし，土曜日，
日曜日及び祝日は受け付けません。

- ・ 郵送の場合は、書留郵便で、6月14日（金）午後5時までに必着とします。
6月14日（金）午後5時以降に到着した場合は、6月12日（水）までの消印があるものに限り受理します。
- ・ **出願を希望する者は、志望する研究分野の教員にあらかじめ連絡すること。**

(2) 出願書類等

No.	書類等名	摘要
1	入学志願票，受験票 ・写真票・入学検定料 振込証明書貼付票	所定の用紙。 入学検定料振込証明書貼付票には、金融機関の出納印のある振込証明書を貼ってください。
2	学業成績証明書	出身大学長（学部長）が作成し、厳封したもの。
3	卒業（見込）証明書	本学理学部の卒業見込者は、提出する必要はありません。 大学評価・学位授与機構から学士の学位を授与された者は、同機構が発行する「学士の学位授与証明書」を提出してください。また、同機構に学士の学位授与申請をする予定の者は、短期大学長又は高等専門学校長が発行する「学位授与申請（予定）証明書」を提出してください。
4	「推薦書」， 「自己推薦書」	化学専攻 の志願者は、推薦書と自己推薦書の両方を提出。 物理科学専攻及び地球惑星システム学専攻 の志願者は自己推薦書を提出してください。 「推薦書」は、所定の用紙により指導教員が作成し、厳封されたものとします。 「自己推薦書」は、自己をアピールする文書、本学大学院に入学を志望した動機及び入学後の研究計画を記載したもの（A4判サイズ2枚程度で、様式は問いません。）
5	受験票送付用封筒	郵便番号・住所・氏名を記入した長形3号封筒（12×23.5cm）に82円切手を貼って提出してください。
6	連絡用シール	所定の用紙、「合格通知書」「入学手続書類」等受取用の住所・氏名を記入してください。
7	入学検定料及び 入学検定料振込証明書	30,000円 本学所定の用紙により銀行等振込（下記(3)を参照ください。） 注）国費外国人留学生は、入学検定料の納付は不要です。

(3) 入学検定料の銀行振込方法

広島大学入学検定料振込依頼書（入金票）【本学専用用紙】により、入学志願票貼付用、志願者保管用及び入学検定料振込依頼書（入金票）の太枠の中に、志願者氏名及び志願者住所を必ず記入して、都市銀行又は地方銀行等の本支店で振り込んでください。（ゆうちょ銀行及び郵便局（以下「ゆうちょ銀行」）から振り込む場合は、ゆうちょ銀行所定の振込依頼書に転記する等、別途手続きが必要となります。詳細は、同封の振込依頼書（入金票）をゆうちょ銀行窓口にて提示の上、ご相談下さい。また、ゆうちょ銀行を含む各銀行ATMからは振り込めませんのでご注意ください。）

なお、振込手数料は、振込人負担となります。

また、「受取金融機関出納印」欄には、令和元年6月14日付け（願書受付期間の最終日）までの出納印のあるものに限り有効となりますので、都市銀行又は地方銀行等の窓口での受付時間を確認のうえ振込みを行ってください。

入学志願票貼付用（入学検定料振込証明書）は、入学志願票の「入学検定料振込証明書貼付票」に貼付してください。

入学検定料振込後に、出願書類を提出しなかった場合等は、本学の出納担当（直通電話）082-424-6075 に連絡してください。

出願書類受理後は、いかなる理由があっても既納の入学検定料は、返還しません。

ただし、次の（１）（２）の場合は、既納の入学検定料から振込手数料を差し引いて返還しますので、「返還請求の理由」、「氏名」、「郵便番号」、「住所」、「連絡先電話番号」を明記した書面（様式は任意）に必ず、「入学検定料振込証明書」添付の上、令和元年7月12日（金）までに、下記送付先宛に郵送又はFAXしてください。

その後、本学から検定料返還のための「返還請求書」を郵送しますので、記入・捺印の上、下記送付先に郵送してください。

- （１）出願書類を提出しなかった、又は受付されなかった場合
- （２）検定料を誤って二重に振り込んだ場合

送付先：〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号
広島大学東広島地区運営支援部共通事務室（出納担当）
（電話）082-424-7811 （FAX）082-424-6962

(4) 願書類等の提出先

出願者は、4. 出願手続きの「(2)」の全てを一括し、下記提出先へ郵送又は持参してください。

【提出先】〒739-8526 東広島市鏡山1-3-1
広島大学大学院理学研究科支援室（大学院課程担当）

5. 入学者選抜方法

(1) 入学者選抜の基本方針

○物理科学専攻

学部課程教育での専門的知識及び語学力を修得し、本専攻のカリキュラム・ポリシーに適応可能な能力を有しているかを判断するために、学力検査（小論文、面接試問）を行います。推薦に値する資質を学業成績証明書に基づいて判断します。それぞれ段階区分評価を行い、総合して評価します。

○化学専攻

学業成績証明書及び学力検査（面接試問）について、それぞれ段階区分評価を行い、総合して選考します。

○地球惑星システム学専攻

学部段階での専門的知識及び英語力を修得していることを確認し、本専攻のカリキュラム・ポリシーに適応可能であることを見るために、学業成績証明書及び、面接試問を行います。学業成績証明書と面接試問は、それぞれ段階区分評価を行い、総合して選考します。

(2) 各専攻の評価基準

○物理学専攻

- 【小論文】 四段階評価（A・B・C・D）を行います。
- 【面接試験】 四段階評価（A・B・C・D）を行います。
- 【学業成績証明書】 三段階評価（A・B・C）を行います。

○化学専攻

- 【面接試験】 四段階評価（A・B・C・D）を行います。
- 【学業成績証明書】 三段階評価（A・B・C）を行います。

○地球惑星システム学専攻

- 【面接試験】 四段階評価（A・B・C・D）を行います。
- 【学業成績証明書】 三段階評価（A・B・C）を行います。

(3) 小論文及び面接試験実施日時

専攻名	小論文	面接試験
物理学専攻	7月1日(月) 10:30~12:00	7月1日(月) 13:00~
化学専攻 地球惑星システム学専攻		7月1日(月) 13:00~

注1) **物理学専攻**の小論文は、外国語（英語）も含んだ問題を出題します。

注2) **地球惑星システム学専攻**については、地球惑星システム学以外の自然科学を学んできた学生にも不利にならない選抜方法を実施します。また、面接では卒業研究の内容と今後の研究計画および大学院進学後の研究方針についても説明していただきます。

6. 受験上及び修学上の配慮を必要とする者の事前相談

障害のある者等、受験上及び修学上の配慮を必要とする者は、次の事項を記載した申請書（様式は定めません。）を提出し、相談してください。

(1) 相談の期限

点字による受験等の特別な準備を必要とする者については、令和元年5月10日（金）までに相談してください。

その他は、原則として令和元年5月31日（金）までとします。

なお、相談の内容によっては、対応に時間を要することもありますので、できるだけ早い時期に相談してください。

(2) 申請書の記載内容

	内 容	備 考
①	志願者の氏名，住所，連絡先電話番号	
②	出身学校名	
③	志望研究科，専攻名	
④	障害等の種類・程度	医師の診断書又は障害者手帳（写）を添付してください。
⑤	受験上の配慮を希望する事項	
⑥	修学上の配慮を希望する事項	
⑦	出身学校でとられていた特別措置	
⑧	日常生活の状況	

7. 合格者発表

令和元年7月10日（水）11時（予定）

合格者の受験番号一覧表を試験場に掲示し，合格者に合格通知書を郵送します。

なお，インターネットでも同様に合格者の発表を行います。

（理学研究科ホームページ <http://www.hiroshima-u.ac.jp/sci/>）

8. 納入金

入学料 282,000円

授業料（年額）535,800円（前期分267,900円）

- (1) 既納の入学料は，いかなる理由があっても返還しません。
- (2) 上記記載の金額は平成31年4月現在のものです。入学時及び在学中に納付金の改定が行われた場合には，改定後の納付金を納入することになります。
- (3) 令和2年3月中旬の指定する期間に入学手続きを行うこととなりますが，詳細については3月上旬にお知らせします。

9. 出願等に関する注意事項

- (1) 願書郵送の際は，書留郵便とし，封筒表面に「理学研究科願書在中」と朱書してください。
- (2) 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。
願書受理後は，記載事項の変更及び提出書類・入学検定料の返還は，できません。
- (3) 入学願書を受理した者には，6月21日（金）頃までに受験票を郵送します。受験票は試験当日に必ず持参してください。
- (4) 気象等の影響で試験日時を変更する場合は，広島大学大学院理学研究科ホームページ（<http://www.hiroshima-u.ac.jp/sci/>）で発表します。

10. 出願に伴う個人情報の取扱いについて

出願書類等に記載された個人情報（氏名、生年月日、性別、その他の個人情報等）は、入学者選抜及び合格通知並びに入学手続を行うために利用します。合格者の入学後は、学生支援関係（奨学金申請、授業料免除申請等）業務及び調査・研究（入試の改善や志願動向の調査・分析等）を行う目的をもって本学が管理します。他の目的での利用及び本学の関係教職員以外への提供は行いません。

11. 募集要項の請求及び問い合わせ先

募集要項を郵便で請求される場合は、「博士課程前期推薦入学募集要項請求」と明記のうえ、返信用封筒（角形2号（24×33cm））に送付先を明記し、郵送料分の切手を貼ったものを同封して、次に請求してください。

請求資料	郵送料
学生募集要項	250円
学生募集要項とパンフレット	250円

〒739-8526 東広島市鏡山 1-3-1

広島大学大学院理学研究科支援室(大学院課程担当)

電話:(082)424-4468, 7309

E-mail:ri-gaku-sien@office.hiroshima-u.ac.jp

【参考】本研究科及び各専攻の案内を下記のホームページで参照することができます。
過去の試験問題を各専攻のホームページで公開しています。

理学研究科ホームページ <http://www.hiroshima-u.ac.jp/sci/>

12. 広島大学大学院理学研究科入学試験における成績の開示について

1. 令和2年4月入学 広島大学大学院理学研究科入学試験における成績については、受験した者（以下「開示申請者」という）に限り、下表のとおり開示します。

項目	開示内容
成績	小論文、面接試問、学業成績証明書（段階評価）

2. 試験成績（個人情報）の開示に関する手続の流れは、次のとおりです。

- (1) 入試情報開示申請書を次の方法で請求してください。
請求する封筒に「入試情報開示申請書請求」と明記の上、返信用封筒（長形3号（120mm×235mm）に受験者本人の郵便番号、住所、氏名を明記し、82円分の切手を貼ったもの。）を同封して下記宛請求してください。
- (2) 「入試情報開示申請書」に必要事項を記入した後、以下の書類を同封の上、令和2年4月1日から4月30日（消印有効）までの間に郵送により下記申請先宛申請してください。
 - ①必要事項をすべて記入した「入試情報開示申請書」
 - ②広島大学大学院理学研究科入学試験受験票（コピー不可。開示の際に同封して返却します。）
 - ③返信用封筒（長形3号（120mm × 235mm）に受験者本人の郵便番号、住所、氏名を明記し、392円分の切手を貼ったもの。）
なお、開示申請者が提出した申請書等に不備があるときは、修正を求めることがあります。
- (3) 理学研究科では、入試情報開示申請書を受理した日から30日以内に、入試個人情報開示決定通知書を開示申請者本人に簡易書留により通知します。

注) 郵便料金は、平成31(2019)年4月1日現在の金額です。郵便料金の改定が行われた場合には、改定後の郵便料金分の切手が必要になります。

成績の開示に関する申請・問い合わせ先 広島大学大学院理学研究科支援室（大学院課程担当） 〒739-8526 東広島市鏡山一丁目3番1号 Tel (082) 424-4468

広島大学大学院理学研究科の理念・目標

理学は、自然の真理を探究し、自然界に存在する普遍的原理を明らかにしようとする基礎科学であり、自然界に対する人類の知的探究によって創出された自然科学の基盤をなす。このような考えに基づき、本研究科は次の理念・目標を掲げる。

(理念)

- 自然界に働く普遍的な法則や基本原理の解明に向けて、純粋科学の教育研究を推進する。
- 未来を切り拓く新たな知を創造・発展させ、これを継承する。
- 教育研究成果を通して社会に貢献する。

(目標)

- 自然の真理解明に向けた教育研究活動を展開し、独創性の高い多様な基礎科学を創造し発展させる。教育研究成果を国際社会に公開発信し還元する。
- 専門的研究活動を通して課題探究能力および問題解決能力を高め、基礎科学のフロンティアを切り拓く研究者、高度の専門的知識と技能を身につけた技術者、リーダーとなって活躍する力量ある教育者を多数養成する。

広島大学大学院理学研究科概要

広島大学大学院理学研究科のホームページ (URL <http://www.hiroshima-u.ac.jp/sci/>) を参照して下さい。

数学専攻

2019年4月現在

大講座名	研究分野	研究内容	担当教員名
代数数理	代数数理	代数学, 整数論, 数論幾何学, 群論, 表現論, 可換環論, 代数幾何学, 数論的基本群, 符号理論, 暗号理論, 擬似乱数	島田伊知朗 木村俊一 松本眞能 高橋宣能
多様幾何	多様幾何	微分幾何学, 位相幾何学, 多様体論, 3・4次元数学, 結び目理論, 双曲幾何学, 写像類群, 量子トポロジー, 等質空間論, 対称空間論, リー群の表現論, 特異点論	○作間誠 古宇田悠哉 ○土井英雄 奥田隆幸 寺垣内政一
数理解析	数理解析	力学系, 微分方程式, 微分方程式と数論的現象, 非線形解析, 散乱理論, ポテンシャル論, 複素解析, 値分布論, 特殊函数論, 双曲型方程式, 代数解析, 漸近解析	○吉野正史 川下美潮 滝本和広 平田賢太郎 神本晋吾 下村哲良 池嶋
確率統計	確率統計	確率論, 確率過程, 確率解析, 確率場, 数理ファイナンス, 時系列解析, 予測理論, 多変量データ解析の理論と応用, 推測理論, 統計分布の漸近展開とリサンプリング法	井上昭彦 若木宏文 柳原宏和 岩田耕一郎
総合数理	総合数理	微分幾何学, 組合せ幾何学, 複素幾何, 多変数関数論, 微分方程式, 代数学, 代数幾何学, 数理統計学	○阿賀岡芳夫 阿部誠 水町徹 橋本真太郎 澁谷一博

(注) ○のついている教員は、2020年3月末に退職予定の教員である。

物理学専攻

大講座名	研究分野	研究内容	担当教員名
宇宙・素粒子科学	素粒子論 (理論)	物質の究極的構成要素が従う基本法則の探究。特に、格子QCDシミュレーションによる物理現象の非摂動論的研究。素粒子の質量、対称性の破れの起源の探究。標準模型およびこれを超えるモデルの現象論。有限温度、有限密度の場の理論の研究など。	両角 卓也 石川 健一
	宇宙物理学 (理論)	天体・宇宙規模の諸現象の理論的解明。特に、ブラックホール、中性子星、パルサー磁気圏、重力波放射、重力レンズ、可視光・X線天文衛星データによる銀河団やダークマターの解明、観測的宇宙論、及び膨張宇宙での量子場の基礎研究など。	小 嶋 康 史
	クォーク物理学 (実験)	高エネルギー原子核衝突実験により高温高エネルギー密度状態のクォーク物質の究極的構造を研究。極初期宇宙の物質の状態と時空発展の究明。上記研究を推進する新たな測定機器の開発。	志 垣 賢 太
	高エネルギー宇宙 (実験)	X線・ガンマ線天文衛星によって、ブラックホール、ジェット天体、銀河・銀河団、ガンマ線バーストなどの高エネルギー天体の物理現象を観測研究する。衛星搭載用のX線・ガンマ線検出器の開発も行うとともに、かなた望遠鏡との連携観測も行う。	深 沢 泰 司 水 野 恒 史
	可視赤外線天文学 (実験)	主に東広島天文台の1.5m望遠鏡(かなた望遠鏡)を用いた可視光と赤外線の観測により天体物理現象を解明する。望遠鏡搭載用の観測装置開発や、望遠鏡・観測装置の性能向上のための実験も行っている。高エネルギー宇宙グループとも密接な研究協力を行っている。	川 端 弘 治 植 村 誠
物性科学	構造物性学	放射光や中性子を用いた固体の結晶構造と物性との関係に関する精密構造物性研究。電子密度および核密度解析による原子レベルでの結晶の相転移機構の解明。放射光構造解析のための計測技術及び解析手法の開発。	黒 岩 芳 弘 森 吉 千佳子
	電子物性学	放射光を用いたX線回折、磁気円二色性、光電子分光、発光分光などによる磁性体および誘電体の物性と電子状態に関する研究。温度・磁場・圧力・電場・組成を複合的に組み合わせた分光研究。	中 島 伸 夫
	光物性学	広島大学放射光科学研究センターの放射光源から発生する高輝度光を用いた高分解能角度分解光電子分光、スピン角度分解光電子分光といった世界最高レベルの実験手法を駆使して、高温超伝導発現の微視的メカニズムやトポロジカル絶縁体という新物質の電子構造の解明に挑戦している。	木 村 昭 夫
	分子光科学	放射光や自由電子レーザー、光学レーザーを用いた吸収分光、電子分光、イオン分光、時分割分光などによる気体、液体、固体表面、ナノ結晶など各種分子系における光科学的研究。新物質創製の基礎研究、および放射光やレーザーを利用した新しい実験手法の開発研究。	関 谷 徹 司
放射光科学	放射光物性学	広島大学放射光科学研究センターにおいて、真空紫外線から軟X線領域の放射光を用いた高分解能角度分解光電子分光、高効率スピン角度分解光電子分光、軟X線吸収分光などによる物質の電子・スピン構造に関する研究。真空紫外円二色性分光による生体分子構造の研究。放射光を利用する先端的計測装置の開発研究。	生 天 目 博 文 島 田 賢 也 奥 田 太 一 佐 藤 仁 澤 田 正 博 松 尾 光 一 宮 本 幸 治
	放射光物理学	高エネルギー電子加速器、特にその応用としてのシンクロトロン放射光源の研究。光源加速器中を相対論的速度で運動する電子ビームの振る舞いや電磁放射に関するビーム物理学研究。先端放射光源のための加速器技術の開発研究。	加 藤 雅 博

(注) ○のついている教員は、2020年3月末に退職予定の教員である。

化学専攻

大講室名	研究分野	研究内容	担当教員名
分子構造化学	構造物理化学	分子集合体（クラスター）や自己組織化分子系の構造，反応，機能に関するレーザー分光および時間分解分光研究と，量子化学研究。凝縮系の構造および反応に関する理論研究。	井口 佳哉 高橋 修
	固体物性化学 (無機固体・構造・物性)	新規固体物性の開発を指向した，無機・分子磁性体・伝導体・誘電体の合成，構造，物性に関する研究。	井上 克也 西原 禎文
	錯体化学 (金属錯体の合成・構造・反応)	第3周期以降の原子を配位原子とする遷移金属錯体の合成，構造，反応性，触媒活性と立体化学の研究。外場応答性錯体を用いて反応を制御する研究。	水田 勉 久米 晶子
	分析化学	レーザー捕捉法を用いた雲の発生・成長に関わるエアロゾル微粒子の物理化学的性質に関する研究。	石坂 昌司
	構造有機化学 (有機合成化学・超分子化学・構造有機化学)	分子間相互作用により駆動される超分子集合体・超分子ポリマーの開発とこれらの特異的構造に由来する革新的機能の創出。	灰野 岳晴 関谷 亮
	光機能化学	物理化学的手法に基づくナノ構造体作製と光物性，ナノ構造体の光・電子物性，次世代型のLEDと太陽電池の基礎構造の開発，凝縮相の光物性。	齋藤 健一
分子反応化学	反応物理化学 (化学反応論・反応動力学)	気相化学反応素過程の詳細解明を目的とした反応速度論及び反応動力学に関する実験研究。	山崎 勝義 高口 博志
	量子化学 (理論化学・計算法学・分光学・分子集積体の物性)	凝集系や生体系の反応や機能，物性についての量子化学シミュレーションによる研究。 光または電子衝撃による分子の電子励起と反応の研究。	○相田 美砂子 岡田 和正
	有機典型元素化学	有機反応中間体の構造と反応性の研究。高配位及び低配位有機典型元素化合物の合成とそれらの構造・反応性の研究。	○山本 陽介 中本 真晃 RONG Shang
	反応有機化学	光エネルギーを用いた新規有機反応の開発，有機反応中間体の構造と反応性の研究，不斉合成反応の開発。	安倍 学 波多野 さや佳
	放射線反応化学	メスbauer分光法による集積型錯体のスピンクロスオーバー挙動の研究，並びに新規二核錯体の合成とその反応機構，混合原子価状態の研究。環境放射能研究と溶液抽出による除染研究。	中島 覚

(注) ○のついている教員は、2020年3月末に退職予定の教員である。

地球惑星システム学専攻

研究分野	研究内容	担当教員名
地球惑星物質学	<ul style="list-style-type: none"> ・東アジア・日本列島の大陸・島弧地殻の形成史 ・先カンブリア時代のプレートテクトニクスの解明 ・岩石のレオロジー（破壊と流動に関する性質）の研究 ・資源地球科学（鉱床学）に関する研究 ・水-岩石相互作用に関する研究 ・オフィオライトによる古太平洋地殻の復元 ・結晶学に基づいた鉱物の物理化学的性質の研究 	安東 淳一 星野 健一 早坂 康隆 KAUSHIK Das 奥村 晃史
地球惑星化学	<ul style="list-style-type: none"> ・マグマ地球化学と地殻-マントル間の物質循環への応用 ・隕石に記録された衝撃変成履歴の解明 ・火星表層で起きた水-岩石反応の解明 ・南極や国際宇宙ステーションで採取した宇宙塵の分析 ・生命起原に至る原始細胞的機能性物質の合成とナノ観察 ・古生物学的・地球化学的手法を用いた堆積岩の研究 ・微生物鉱物化作用から読み解く地球環境変遷 	柴田 知之 藪田 ひかる 宮原 正明
地球惑星物理学	<ul style="list-style-type: none"> ・スロー地震に関する研究 ・地球内部構造に関する研究 ・断層すべりと地震発生に関する研究 ・水の移動と物質循環に関する研究 ・高温高圧下での地球惑星物質の相変化に関する研究 ・地球深部におけるマグマの性質に関する研究 ・マントル対流と流体の移動に関する研究 	須田 直樹 井上 徹 片山 郁夫 佐藤 友子
海洋深部探査船「ちきゅう」、高知コア研究所の設備と膨大な海洋底掘削コアなどを用いて、以下の研究をおこなっている。 <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境の変動，地球内部の物質循環に関する研究及びそれらと関係する高精度分析法・微小領域分析法の開発研究。 ・沈み込み帯の断層レオロジーと地震の発生機構についての研究。 ・統合国際深海掘削計画（IODP）による地球科学の基礎研究。 ・地球深部生命圏に棲息する微生物の多様性・生態についての研究 	石川 剛志 （客員教授） 廣瀬 丈洋 （客員教授） 伊藤 元雄 （客員教授） 富岡 尚敬 （客員教授） 星野 辰彦 （客員准教授）	

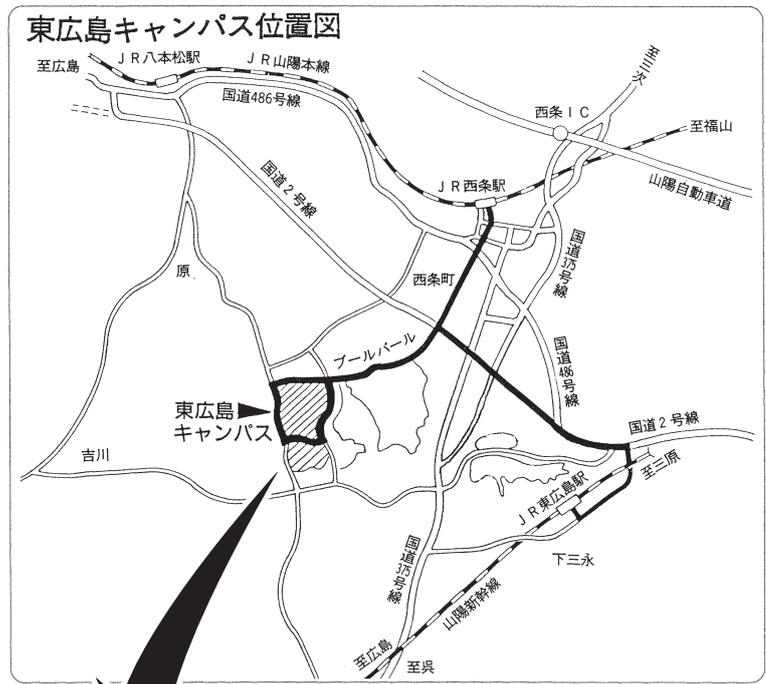
（注）○のついている教員は、2020年3月末に退職予定の教員である。

東広島キャンパスマップ

広島大学大学院理学研究科への経路

住所 東広島市鏡山一丁目3番1号

- ◆ JR西条駅からバス「広島大学」行で「広大中央口」下車
(約12分)
- ◆ 山陽新幹線東広島駅からタクシー
(約15分)



東広島キャンパス建物配置図



〒739-8526 東広島市鏡山一丁目3番1号

広島大学大学院理学研究科支援室(大学院課程担当)

電話:(082)424-4468、7309

F A X:(082)424-2464

E-mail:ri-gaku-sien@office.hiroshima-u.ac.jp