

2021年 4 月入学
総合研究大学院大学 物理科学研究科
博士課程(5年一貫制) 及び 博士課程(3年次編入学)
第2次学生募集要項

本要綱は、杉本グループ入学希望者向けに、必要な内容のみをコンパクトに編集したものです。

※新型コロナウイルス感染症のため、入試の実施方法が変更になりました。(2020/11/16更新)

詳細は、こちらのページ(<https://www.soken.ac.jp/news/6618/index.html#ims>)をご覧ください。

目 次

I. 博士課程（5年一貫制）出願手続き及び注意事項	p. 1
II. 博士課程（3年次編入学）出願手続き及び注意事項	p. 8
III. 物理科学研究科 共通専門基礎科目 各専攻授業科目 特別教育プログラム等	p. 16

[別紙様式2 \(Attached Form2\) 志望理由書【5年一貫制】\(Word\)](#)

[別紙様式3 \(Attached Form3\) これまでに行った研究の要旨【3年次編入学】\(Word\)](#)

[別紙様式4 \(Attached Form4\) 研究発表活動の概要【3年次編入学】\(Word\)](#)

[別紙様式5 \(Attached Form5\) 志望研究内容【3年次編入学】\(Word\)](#)

上記様式については、ダウンロード版または冊子版のどちらを提出しても構いません。

※ その他所定の様式については、募集要項（冊子）にてご準備ください。

[冊子の募集要項は、下記の杉本准教授あるいは学務課学生係りにお問い合わせください]

杉本グループ 杉本敏樹 准教授

Email : sugimotogroup-office@ims.ac.jp

総合研究大学院大学 学務課学生係

住 所 : 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)

電 話 : 046-858-1525・1526

E-mail : gakusei@ml.soken.ac.jp

時 間 : 平日 9:00~12:00 及び 13:00~17:00

2021年 4月入学

国立総合研究大学院大学 物理科学研究科 機能分子科学専攻

博士課程（5年一貫制）第2次学生募集要項

1. 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とする。

【出願資格認定審査を要しない者】

- ① 学校教育法(昭和22年法律第26号)第83条に定める大学を卒業した者及び入学の前月までに卒業見込みの者
- ② 学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者及び入学の前月までに学士の学位を授与される見込みの者 ※
- ③ 外国において学校教育における16年の課程を修了した者及び入学の前月までに修了見込みの者
- ④ 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び入学の前月までに修了見込みの者
- ⑤ 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び入学の前月までに修了見込みの者
- ⑥ 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び入学の前月までに学士の学位に相当する学位を授与される見込みの者
- ⑦ 学校教育法施行規則第155条第1項第5号の規定により、文部科学大臣が別に指定する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。）を文部科学大臣が定める日以降に修了した者及び入学の前月までに修了する見込みの者
- ⑧ 学校教育法施行規則第155条第1項第6号の規定により、文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号） ※

【出願資格認定審査を要する者】

- ⑨ 次のいずれかに該当するものであって、本学において、所定の単位を優秀な成績で修得したと認めたもの
 - (1) 入学の前月末日で外国において学校教育における15年の課程を修了した者
 - (2) 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15年の課程を修了した者
 - (3) 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15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
- ⑩ 入学の前月末日で学校教育法第83条に定める大学に3年以上在学した者であって、本学において、当該大学の所定の単位を優秀な成績で修得したと認めたもの
- ⑪ 学校教育法第102条第2項の規定により他の大学院に入学した者であって、当該者をその後に入学者とする本学において、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

- ⑫ 本学において、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られた者で、入学の前月末日までに22歳に達しているもの ※
- ※ 出願資格②に該当する者とは、大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び授与される見込みの者になります。
 - ※ 出願資格⑧に該当する者とは、旧大学令による大学、各省庁組織令・設置法による大学校等を卒業した者及び卒業見込みの者になります。
 - ※ 出願資格⑫に該当する者とは、短大・高専・専修学校・各種学校の卒業者、外国大学日本校、外国人学校その他の教育施設の修了者（見込みを含む）で、個人の能力の個別審査により、本学において、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等になります。

出願資格について疑問がある場合は、あらかじめ学務課学生係 [E-mail : gakusei@ml.soken.ac.jp 又は電話 046-858-1525・1526] へ照会してください。

2. 出願資格認定審査

出願資格⑨～⑫により出願しようとする者については、以下の書類を所定の提出期日までに学務課学生係へ提出してください。なお、出願書類は出願資格認定審査が終了するまでその受理を保留します。

(1) 提出書類

ア. 入学者選拔出願資格認定申請書	本学所定の様式（別紙様式7-1）
イ. 通常の出願書類	「5. 出願書類等」に定める書類 ※ただし、検定料については出願資格が認定された後に払い込んでください。
ウ. その他専攻が必要と認める書類	詳細については、各専攻にお問い合わせください。

上記ア、イ及びウは、一括して提出してください。

(2) 出願資格認定審査のための書類提出期間（出願資格⑨～⑫で出願する者のみ）

それぞれの提出期間の最終日までに必着とします。

専攻名	2021年4月入学
構造分子科学専攻	2020年11月2日(月)～11月5日(木)
機能分子科学専攻	2020年11月2日(月)～11月5日(木)

※受付時間は、期間中の平日9:00～12:00、13:00～17:00とします。

(3) 提出方法

原則として郵送とします。本学所定の封筒を使用し、必ず速達・簡易書留郵便としてください。なお、封筒の表に「出願書類及び出願資格認定申請書在中」と朱書きしてください。

提出先（総合研究大学院大学学務課学生係）に直接提出する場合は、提出期間最終日の17時までには持参してください。

(4) 出願資格認定審査の結果

出願資格認定審査の結果は、願書受付期間の前までに本人へ通知します。

出願資格を認定された者については別紙様式13を参照し、検定料を払い込んでください。また、払い込み後、検定料払込証明書に振替払込受付証明書（お客さま用）を貼付け、学務課学生係まで提出してください。

3. 願書受付

(1) 受付期間

それぞれの受付期間の最終日までに必着とします。

専攻名	2021年4月入学
構造分子科学専攻	2020年11月26日(木)～12月2日(水)
機能分子科学専攻	2020年11月26日(木)～12月2日(水)

※受付時間は、期間中の平日9:00～12:00、13:00～17:00とします。

(2) 出願方法

原則として郵送とします。本学所定の封筒を使用し、必ず速達・簡易書留郵便としてください。

提出先（総合研究大学院大学学務課学生係）に直接提出する場合は、受付期間最終日の17時までには持参してください。

い。

各専攻を置く基盤機関では受け付けませんので注意してください。

(留意事項)

郵送前には記入漏れ、書類不備のないことを必ず確認してください。郵送に際しては、郵便事情及び書類不備の場合も考慮し、十分余裕をもって発送してください。

郵送・提出先 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町（湘南国際村） 総合研究大学院大学 学務課学生係 電話：046-858-1525・1526

4. 出願書類等

出願にあたり後述の「受験される皆さんへ」及び「V. 物理科学研究科 共通専門基礎科目、各専攻授業科目、特別教育プログラム等」を熟読してください。また、出願書類は黒や青のペンまたはボールペン（消せるものや時間の経過により字が消えるものは使用不可）で記入してください。

書類等	提出該当者	備考
1 入学願書・受験票 (別紙様式1)	全員	<ul style="list-style-type: none"> ・本学所定の様式に記入してください。 ・出願前3か月以内に撮影した上半身、脱帽、正面向きの写真(4.5cm×3.5cm)を、所定の位置に貼付してください。 ・募集要項の記載内容を熟読し、その内容に同意をしたうえで署名してください。
2 履歴書 (別紙様式1-2)	該当者	<ul style="list-style-type: none"> ・外国で教育を受けた出願者は全員提出してください。 ・本学所定の様式に所要事項を記入してください。
3 検定料	全員	<ul style="list-style-type: none"> ・検定料は30,000円です。 ・払い込みの方法については別紙様式13を参照してください。 ・国費外国人留学生は、検定料は不要です。国費外国人留学生であることを証明できる書類を提出してください。
4 成績証明書(原本)	出願資格①	<ul style="list-style-type: none"> ・大学(学部)の成績証明書をすべて提出してください。 ・編入学により認定されている科目がある場合には、編入学前(高等専門学校又は短期大学等)の成績証明書も提出してください。
	出願資格②	学位取得に係る証明書すべてを提出してください。
	出願資格③~⑨	外国の大学等の成績証明書を提出してください。
	出願資格⑩~⑫	最終学歴に係る成績証明書を提出してください。
5 卒業(見込)証明書等(原本)	出願資格①	大学(学部)の卒業(見込)証明書を提出してください。
	出願資格②	大学改革支援・学位授与機構が発行する学位授与証明書又は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。
	出願資格③~⑨	外国の大学等の卒業(見込)証明書を提出してください。
	出願資格⑩~⑫	<ul style="list-style-type: none"> ・出願資格⑩の者は、在学証明書を提出してください。 ・出願資格⑪、⑫の者は、最終学歴に係る卒業(見込)証明書を提出してください。
6 志望理由書 (別紙様式2)	全員	<ul style="list-style-type: none"> ・本学所定の様式により作成してください。 ・第2志望専攻にも出願する場合は、別紙様式2をコピーし、第1志望専攻とは別に作成してください。
7 論文、報告書等研究能力を示す資料	該当者	<ul style="list-style-type: none"> ・論文、報告書、その他研究能力を示す資料があれば、提出することを認めます(様式任意)。 ・第2志望専攻にも出願する場合は、第1志望専攻とは別に提出資料のコピー1部を追加で作成してください。
8 受験票送付用封筒	全員	本要項裏表紙に添付されている所定の封筒に郵便番号、住所、氏名を明記し、郵便切手704円分を貼付してください。
9 連絡受信先シール (別紙様式14)	全員	本学所定の様式により作成してください。
10 在職在学許可書 (別紙様式6)	該当者	<p>在職している者(非常勤・アルバイトを除く)は、当該所属長の在職在学許可書を提出してください。</p> <p>ただし、在職在学許可書の提出が困難な者又は退職して入学する予定の者は、本人がその旨記載した申立書(押印必要)をもって在職在学許可書に代えることができます。</p>

書類等	提出該当者	備考
11 在留カード（写し）等	該当者	外国籍出願者は在留カードの写しを提出してください。 ※日本国外に居住する者はパスポートの写しを提出すること
12 筆記試験専門科目選択票（別紙様式8）	構造分子科学専攻 機能分子科学専攻 出願者	・構造分子科学専攻、機能分子科学専攻出願者は本学所定の様式により作成してください。 ・詳細は「構造分子科学専攻・機能分子科学専攻を受験される皆さんへ」を参照してください。
13 TOEFL/TOEIC/IELTSのスコア	構造分子科学専攻 機能分子科学専攻 出願者	「構造分子科学専攻・機能分子科学専攻を受験される皆さんへ」を参照してください。
14 出願書類確認票		本要項添付の確認票を用いて書類の封入を確認してください。

(注1) 提出された書類等に不備がある場合には、受理しません。また、出願書類は返却しません。

(注2) 婚姻等により証明書と氏名が異なる場合は、戸籍抄本（写し可）を添付してください。

(注3) 別紙様式2については、本学ホームページ (https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/guideline/butsuri/) からダウンロード可能です。

(注4) 出願書類は日本語もしくは英語で記入してください。また、日本語もしくは英語ではない言語で記載された証明書提出する場合は、日本語または英語の証明書等を添付してください。

5. 選抜の方法、期日及び試験会場

入学者の選抜は、書類選考と学力検査により行います。

選抜の詳細については、「**構造分子科学専攻・機能分子科学専攻を受験される皆さんへ**」を参照してください。

また、第2志望専攻を併願することができます。

専攻名	学力検査の実施期間
	2021年4月入学
構造分子科学専攻	2021年1月25日(月)～1月26日(火)
機能分子科学専攻	2021年1月25日(月)～1月26日(火)

(注) 学力検査の日時等詳細は受験票送付の際に通知します。上表の学力検査の期間のうち指定された学力検査の期日及び時間に、余裕をもって集合してください。

受験票が学力検査実施期間の1週間前を過ぎてても到着しない場合は、学務課学生係まで問い合わせてください。

送付予定日については、本学ホームページ (https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/guideline/butsuri/) を確認してください。

試験会場：

構造分子科学専攻	自然科学研究機構 分子科学研究所 〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中 38 ・名鉄名古屋本線 東岡崎駅から徒歩（約7分）
機能分子科学専攻	

6. 合格者発表

対象者		発表時期
2021年4月入学出願者	構造分子科学専攻・機能分子科学専攻	2021年2月中旬

※詳細は追って出願者に通知します。

専攻及び葉山キャンパス構内において掲示するとともに、合格者に対しては合格通知書を発送します。

合格者発表は本学ホームページ上 (https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/) でも行いますが、必ず郵送による本人あて通知文書により再度確認してください。また、電話による照会には、一切応じません。

7. 入学手続き

(1) 入学手続き期間は、2021年4月入学者は2021年3月上～中旬を予定していますので、合格者は所定の期間内に入学手続きを完了してください。なお、詳細は、合格者に対して別途通知します。

(2) 入学に要する経費は次のとおりです。ただし、国費外国人留学生は入学料及び授業料は不要です。

入学料	282,000 円
授業料 (年額 535,800 円のうち半期分)	267,900 円
学生教育研究災害傷害保険料(5年分) (通学特約・賠償特約付)	5,750 円

(注) ①入学時及び在学中に、入学料及び授業料の改定が行われた場合は、改定時から新たな金額が適用されます。

②納付済みの入学料は、いかなる理由があっても返還しません。ただし、学生教育研究災害傷害保険料については、2021年4月入学者は2021年3月31日までに入学を辞退した場合、返還します。

- (3) 有職者（非常勤、アルバイトを除く。）については、任命権者が発行する書類（在職在学許可書、研修命令書、休職証明書等のいずれか）を提出してください。本学入学の前月までに退職する者は、退職証明書を提出してください。
- (4) 出願時に他の大学・大学院に在籍している者（本学入学の前月までに卒業・修了する者は除く）は、退学証明書を提出してください。
- (5) 外国籍の方は、特別な事情のない限り、「留学」の在留資格を取得して下さい。「留学」の在留資格の取得方法は本学ウェブサイトにて案内しています。

8. 長期履修学生制度について

長期履修学生制度は、職業を有している等の事情により、標準の修業年限（5年一貫制：5年）を超えて在学しなければ課程を修了することが出来ない者が、一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し修了することを希望する旨を申し出た場合、その計画的な履修を認める制度です。

この制度の詳細に関しては、学務課教務係 [E-mail:kyomu@ml.soken.ac.jp 又は電話 046-858-1523・1524] にお問合せください。

9. 注意事項

- (1) 出願及び受験の際は、「**構造分子科学専攻・機能分子科学専攻を受験される皆さんへ**」及び「**V. 物理科学研究科 共通専門基礎科目、各専攻授業科目、特別教育プログラム等**」をよく読んでおいてください。
- (2) 出願書類受理後の提出書類の返却及び内容変更は認められません。
- (3) 出願書類等について、虚偽の申請、不正等の事実が判明した場合は、入学許可を取り消すことがあります。
- (4) 出願時に他の大学院に在学中で転入学を希望する場合は、願書受付期間の最終日までに学務課学生係までお知らせください。
- (5) 心身に障害のある出願者で受験時および入学後の履修に際し、特別な措置を必要とされる場合には、出願書類受付期間の3か月前までにその旨お知らせください。
- (6) 受験辞退される際には、学務課学生係 [E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又はFax:046-858-1632] までお知らせください。
- (7) 出願書類提出後に、住所等の変更がある場合には、学務課学生係 [E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又はFax:046-858-1632] までお知らせください。
- (8) 本学では、原則として二重学籍を認めていません。

10. 安全保障輸出管理について

非居住者の方は、入学後に受けようとする教育や研究指導の内容によっては「外国為替及び外国貿易法」にもとづく許可を要する場合がありますので、注意してください。詳細は各専攻までお問い合わせください。

11. 個人情報の取り扱いについて

- (1) 出願時に提出していただいた氏名、住所、その他の個人情報については、「入学者選抜（出願処理、選抜試験実施）」、「合格者発表」及び「入学手続き」等の入試業務を行うために利用します。
なお、入学者については、「教務関係（学籍管理、就学指導）」、「学生支援関係（健康管理、授業料免除・奨学金申請、就職支援等）」及び「授業料徴収に関する業務」を行うことにも使用します。
- (2) 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、入試結果の集計・分析及び入学者選抜方法の調査・研究のために利用します。

「構造分子科学専攻」及び「機能分子科学専攻」を受験される皆さんへ

「構造分子科学専攻」及び「機能分子科学専攻」は、それぞれ、「分子及び分子の集合体の詳細な構造解析とそこから導かれる物質の静的・動的性質を明らかにすること、及び「物質の持つ多種多様な機能に関して主として原子・分子レベルでその発現機構を明らかにし、分子及び分子集合体の新しい機能の設計とその創成を行う」ことを目的として設置されています。実際は、各担当教員によって研究内容が両専攻の目的にまたがっている場合も多いので、専攻の志望にあたっては指導教員の教育研究内容を参考に決めてください。

1. 出願

出願にあたっては、学生募集要項と分子科学研究所のホームページ

<http://www.ims.ac.jp/education/boshu.html>

を参照して、出願書類を作成してください。両方の専攻を併願して受験することも可能です。その場合は、希望指導教員に関して専攻毎に第2志望まで(合計4名)記載することができます。

各教員の研究内容については、

http://www.ims.ac.jp/education/group_list.html

と、各教員へのリンク先をご覧ください。また、希望指導教員に直接電子メール等で連絡を取ってください。研究の場所となる分子科学研究所と両専攻のホームページのトップは

<http://www.ims.ac.jp/>

<http://www.ims.ac.jp/education>

を参照してください。

2. 選抜方法

選抜は以下の1)～4)により行います。

1) 書類選考：提出された成績証明書等について行います。

2) 筆記試験：

専門科目(試験時間120分)：物理化学、有機化学、無機化学、生物化学、物理学A(古典力学、電磁気学)、物理学B(量子力学、熱統計力学)の6科目の中から、必ず物理化学・物理学A・物理学Bのいずれか2科目を別紙様式8により、選択してください。各科目は2題で構成されており、選択した2科目4題のうちから試験時に任意の3題を選択して解答します。

3) 面接：基礎学力、研究能力、研究意欲などについて質疑応答(15分)を行います。

4) 英語：

TOEFL/TOEIC/IELTSのスコアにより判定を行います。いずれかのスコアを出願時に提出してください。ただし、出願時までにスコアが入手できない場合は、別紙様式9を提出してください。

スコアは次の要求得点を満たしている必要があります。

(TOEFL-CBT：173、TOEFL-PBT：500、TOEFL-ITP：500、TOEFL-iBT：61、TOEIC：586、IELTS：5.0)

※スコアの取得時期は問いません。

※TOEFL iBT Special Home Editionのスコアも可とします。

ただし、英語を母語とする者、英語による授業・教育指導等により高等教育機関(大学以上)において学位を取得または取得見込みの者は、スコアの提出を免除する場合があります。

TOEFLスコアを提出する場合は、Test Taker Score Report (Examinee Score Report) (受験生用控えスコアレポート)のコピー、または公式スコアレポート (Official Score Report) を願書受付期間中に学務課学生係に直接送付してください。Test Taker Score Report (Examinee Score Report) (受験生用控えスコアレポート)のコピーを送付した場合は、オリジナルを試験当日に持参してください。

TOEICスコアを提出する場合は、公式認定証 (Official Score Certificate) またはIPテストのScore Reportスコアシートのコピーまたはオリジナルを願書受付期間中に学務課学生係に直接送付してください。コピーを送付した場合は、オリジナルを試験当日に持参してください。

IELTSのスコアを提出する場合は、IELTS(Academic Module) Test Report Form (成績証明書)のコピーまたはオリジナルを願書受付期間中に学務課学生係に直接送付してください。コピーを送付した場合は、オリジナルを試験当日に持参してください。

スコアのコピーを送付した場合は、試験当日、スコアのオリジナルの確認を行いますので、担当者の指示に従いオリジナルを提出してください。提出の無い場合は不合格となる場合があります。

※注意

上記のテストは実施日、実施会場が限られています。受験を検討されている方は早めに受験しておくようにしてください。

※筆記試験及び面接試験は分子科学研究所で行います。本専攻では受験時の来日に伴う在留資格取得手続き及び、航空券の手配、宿泊施設の案内は行っておりませんので、国外に居住する外国籍の者が受験する場合は、原則出願者自身でご準備ください。

3. 入学者支援制度

構造分子科学及び機能分子科学専攻では、1～5年次の全年次にわたってRA(リサーチアシスタント)制度による経済的支援を行っています。これに加えて、平成27年度から、特に優れた研究能力及び将来において研究者となる意欲を有する者を採用する、SRA制度を導入しました。

詳細は以下のURLを参照してください。

<https://www.ims.ac.jp/education/sra.html>

4. 上記に関する問い合わせ先

〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中 38 番地
自然科学研究機構 岡崎統合事務センター 総務部国際研究協力課 大学院係
電話：0564-55-7139 FAX：0564-55-7119
E-mail：r7139@orion.ac.jp
Web site：http://www.ims.ac.jp/education

2021年4月入学

国立総合研究大学院大学 物理科学研究科 機能分子科学専攻

博士課程（3年次編入学）第2次学生募集要項

1. 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とする。

【出願資格認定審査を要しない者】

- ① 修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学の前月までに取得する見込みの者
- 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入学の前月までに授与される見込みの者
- 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入学の前月までに授与される見込みの者
- 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入学の前月までに授与される見込みの者
- ⑤ 学校教育法施行規則第156条第4号の規定により、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入学の前月までに授与される見込みの者

【出願資格認定審査を要する者】

- ⑥ 外国の学校、外国の大学院の課程を有する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（昭和49年文部省令第28号）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と同等以上の学力があると認められた者及び入学の前月までに認められる見込みの者
- ⑦ 大学を卒業し、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者及び入学の前月までに2年以上研究に従事することとなる見込みの者で、本学において、当該研究の成果等により、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
- ⑧ 外国において学校教育における16年の課程を修了した後、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教育における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及び入学の前月までに2年以上研究に従事することとなる見込みの者で、本学において、当該研究の成果等により、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
- ⑨ 本学において、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、入学の前月末日までに24歳に達しているもの

出願資格について疑問がある場合は、あらかじめ学務課学生係 [E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又は電話 046-858-1525・1526] へ照会してください。

2. 出願資格認定検査

- [1] 出願資格⑥～⑨により出願しようとする者については、以下の書類を所定の提出期日までに学務課学生係へ提出してください。なお、出願書類は出願資格認定審査が終了するまでその受理を保留します。
- [2] 出願資格⑥～⑧により出願しようとする者についての「修士の学位を有する者と同等以上の学力」の確認は、書類審査で行います。なお、必要のある場合は面接を行います。
- [3] 出願資格⑨により出願しようとする者についての「修士の学位を有する者と同等以上の学力」の確認は、次により行います。

構造分子科学専攻	書類審査で行います。なお、必要のある場合は面接を行います。
機能分子科学専攻	書類審査で行います。なお、必要のある場合は面接を行います。
天文科学専攻	書類審査で行います。なお、必要のある場合は面接を行います。
核融合科学専攻	書類審査で行います。なお、必要のある場合は資格認定試験を行います。
宇宙科学専攻	書類審査で行います。

(注) 詳細については、各専攻に問い合わせてください。

出願資格認定審査についての提出書類等は、以下のとおりとします。

(1) 提出書類

書類等	摘要
ア. 入学者選拔出願資格認定申請書	本学所定の様式 (別紙様式 7-2)
イ. 通常の出願書類	「5. 出願書類等」に定める書類 ※ただし、検定料については出願資格が認定された後に払い込んでください。
ウ. その他専攻が必要と認める書類	詳細については、各専攻に問い合わせてください。

上記ア、イ及びウは、一括して提出してください。

(2) 提出期間 (出願資格⑥～⑨で出願する者のみ)

それぞれの提出期間の最終日までに必着とします。

専攻名	2020年10月入学 2021年4月入学 (第1回)	2021年4月入学 (第2回)	2021年10月入学 (第1回)
構造分子科学専攻	2020年 6月22日(月)～6月25日(木)	2020年 11月2日(月)～11月5日(木)	
機能分子科学専攻	2020年 6月22日(月)～6月25日(木)	2020年 11月2日(月)～11月5日(木)	
天文科学専攻	2020年 6月8日(月)～6月11日(木)	2020年 11月2日(月)～11月5日(木)	
核融合科学専攻	2020年 6月8日(月)～6月11日(木)	2020年 11月2日(月)～11月5日(木)	2020年 11月2日(月)～11月5日(木)
宇宙科学専攻	2020年 6月8日(月)～6月11日(木)	2020年 11月2日(月)～11月5日(木)	2020年 11月2日(月)～11月5日(木)

※受付時間は、期間中の平日 9:00～12:00、13:00～17:00 とします。

(3) 提出方法

原則として郵送とします。本学所定の封筒を使用し、必ず速達・簡易書留郵便としてください。なお、封筒の表に「出願書類及び出願資格認定申請書在中」と朱書きしてください。

提出先 (総合研究大学院大学学務課学生係) に直接提出する場合は、提出期間最終日の 17 時までには持参してください。

(4) 出願資格認定審査の結果

出願資格認定審査の結果は、願書受付期間の前までに本人に通知します。

出願資格を認定された者については別紙様式 13 を参照し、検定料を払い込んでください。また、払い込み後、検定料払込証明書に振替払込受付証明書 (お客さま用) を貼付け、学務課学生係まで提出してください。

3. 願書受付

(1) 受付期間

それぞれの受付期間の最終日までに必着とします。

専攻名	2020年10月入学 2021年4月入学 (第1回)	2021年4月入学 (第2回)	2021年10月入学 (第1回)
構造分子科学専攻	2020年 7月22日(水)～7月29日(水)	2020年 11月26日(木)～12月2日(水)	
機能分子科学専攻	2020年 7月22日(水)～7月29日(水)	2020年 11月26日(木)～12月2日(水)	
天文科学専攻	2020年 7月2日(木)～7月8日(水)	2020年 11月26日(木)～12月2日(水)	
核融合科学専攻	2020年 7月2日(木)～7月8日(水)	2020年 11月26日(木)～12月2日(水)	2020年 11月26日(木)～12月2日(水)
宇宙科学専攻	2020年 7月2日(木)～7月8日(水)	2020年 11月26日(木)～12月2日(水)	2020年 11月26日(木)～12月2日(水)

※受付時間は、期間中の平日 9:00～12:00、13:00～17:00 とします。

(2) 出願方法

原則として郵送とします。本学所定の封筒を使用し、必ず速達・簡易書留郵便としてください。

提出先(総合研究大学院大学学務課学生係)に直接提出する場合は、受付期間最終日の17時までに持参してください。各専攻を置く基盤機関では受け付けませんので注意してください。

(留意事項)

郵送前には記入漏れ、書類不備のないことを必ず確認してください。郵送に際しては、郵便事情及び書類不備の場合も考慮し、十分余裕をもって発送してください。

郵送・提出先 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村) 総合研究大学院大学 学務課学生係 電話: 046-858-1525・1526
--

4. 出願書類等

出願にあたり、事前に志望指導教員とのコンタクトが必要です。

後述の「受験される皆さんへ」及び「V. 物理科学研究科 共通専門基礎科目、各専攻授業科目、特別教育プログラム等」を熟読してください。また、出願書類は黒や青のペンまたはボールペン(消せるものや時間の経過により字が消えるものは不可)で記入してください。

書類等	提出該当者	摘要
1 入学願書・受験票 (別紙様式1)	全員	<ul style="list-style-type: none"> 本学所定の様式に記入してください。 出願前3か月以内に撮影した上半身、脱帽、正面向きの写真(4.5cm×3.5cm)を、所定の位置に貼付してください。 募集要項の記載内容を熟読し、その内容に同意をしたうえで署名してください。
2 履歴書 (別紙様式1-2)	該当者	<ul style="list-style-type: none"> 外国で教育を受けた出願者は全員提出してください。 本学所定の様式に所要事項を記入してください。
3 検定料	全員	<ul style="list-style-type: none"> 検定料は30,000円です。 払い込みの方法については別紙様式13を参照してください。 国費外国人留学生は、検定料は不要です。国費外国人留学生であることを証明できる書類を提出してください。
4 成績証明書(原本)	出願資格①	<ul style="list-style-type: none"> 大学院(修士課程又は専門職大学院)と大学(学部)の成績証明書、<u>両方</u>を提出してください。 編入学により認定されている科目がある場合には、編入学前の成績証明書も併せて提出してください。
	出願資格②～⑤	外国の大学院(修士課程又は専門職大学院)の成績証明書と大学(学部等)の成績証明書、 <u>両方</u> を提出してください。
	出願資格⑥～⑨	最終学歴に係る成績証明書を提出してください。

書類等	提出該当者	摘要
5 修士課程修了(見込) 証明書等(原本) ※取得学位が記載されているもの	出願資格①	大学院(修士課程又は専門職大学院)の修了(見込)証明書(修士学位取得について記載のあるもの)を提出してください。
	出願資格②～⑤	外国の大学院等の修了(見込)証明書を提出してください。
	出願資格⑥～⑨	最終学歴に係る卒業証明書を提出してください。
6 これまでに行った研究の要旨 (別紙様式3)	全員	本学所定の様式により、修士課程で行った研究等、これまでに行った研究内容の要旨を作成してください。
7 研究発表活動の概要 (別紙様式4)	全員	<ul style="list-style-type: none"> ・本学所定の様式により作成してください。 ・公表したものがなければ「なし」と書いて提出してください。
8 修士論文(写し)	該当者	<ul style="list-style-type: none"> ・修士の学位を有する者及び修士課程在学中で修士論文を提出済みのものは、修士論文(写し)1編を2部提出してください(様式任意)。 ・提出する修士論文の表紙右上に「修士論文(写し)」と朱書きしてください。 ・天文科学専攻の2021年4月入学(第2回)へ出願するものは、詳細について31ページを確認してください。 ・第2志望専攻にも出願する場合は、第1志望専攻とは別に第2志望専攻提出用の修士論文を追加で提出してください。
9 修士論文提出予定日 報告書 (別紙様式12)	天文科学専攻出願者	天文科学専攻に出願する者のうち、2021年1月に実施する第2回試験の出願者で、修士論文を願書受付期限後に提出するものは、本学所定の様式に記入してください。
10 学術論文(写し)	該当者	<ul style="list-style-type: none"> ・発表した学術論文がある者は1編につき2部提出してください(様式任意)。 ・第2志望専攻にも出願する場合は、第1志望専攻とは別に第2志望専攻提出用の学術論文を追加で提出してください。
11 志望研究内容 (別紙様式5)	全員	<ul style="list-style-type: none"> ・本学所定の様式により、本学に入学した場合に志望する研究の内容(概要)を作成してください。 ・第2志望専攻にも出願する者は、別紙様式5をコピーして第1志望専攻とは別に作成してください。
12 受験票送付用封筒	全員	本要項裏表紙に添付されている所定の封筒に郵便番号、住所、氏名を明記し、郵便切手704円分を貼付してください。
13 連絡受信先シール (別紙様式14)	全員	本学所定の様式に記入してください。
14 推薦状	天文科学専攻出願者	本人の研究能力に関して適切な意見を述べられる者が作成した推薦状(様式任意)を提出することが望ましい。推薦状については、作成した者が厳封すること。
15 TOEFLまたはTOEICのスコア	宇宙科学専攻出願者	34ページを参照してください。
16 在職在学許可書 (別紙様式6)	該当者	<ul style="list-style-type: none"> ・在職している者(非常勤・アルバイトを除く)は、当該所属長の在職在学許可書を提出してください。 ・ただし、在職在学許可書の提出が困難な者又は退職して入学する予定の者は、本人がその旨記載した申立書(押印必要)をもって在職在学許可書に代えることができます。
17 在留カード(写し)等	該当者	<ul style="list-style-type: none"> ・外国籍出願者は在留カードの写しを提出してください。 ・※日本国外に居住する者はパスポートの写しを提出すること
18 出願書類確認票		本要項添付の確認票を用いて書類の封入を確認してください。

(注1) 提出された書類等に不備がある場合には、受理しません。また、出願書類は返却しません。

(注2) 婚姻等により証明書と氏名が異なる場合は、戸籍抄本(写し可)を添付してください。

(注3) 別紙様式3・4・5については、本学ホームページ(https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/guideline/butsuri/)からダウンロード可能です

(注4) 出願書類は日本語もしくは英語で記入してください。また、日本語もしくは英語ではない言語で記載された証明書を提出する場合は、日本語または英語の証明書等を添付してください。

5. 選抜の方法、期日及び試験会場

入学者の選抜は、書類選考と学力検査により行います。

各専攻における選抜の詳細については、「受験される皆さんへ」を参照してください。

また、第2志望専攻を併願することができます。

ただし、専攻ごとに選抜を行いますので、併願する際には各試験日程・試験会場について留意してください。

専攻名	学力検査の実施期間		
	2020年10月入学 2021年4月入学（第1回）	2021年4月入学（第2回）	2021年10月入学（第1回）
構造分子科学専攻	2020年 8月24日（月）～8月25日（火）	2021年 1月25日（月）～1月26日（火）	
機能分子科学専攻	2020年 8月24日（月）～8月25日（火）	2021年 1月25日（月）～1月26日（火）	
天文科学専攻	2020年8月24日（月）	2021年1月21日（木）	
核融合科学専攻	2020年 8月18日（火）～8月19日（水）	2021年 1月26日（火）～1月27日（水）	2021年 1月26日（火）～1月27日（水）
宇宙科学専攻	2020年 8月20日（木）～8月21日（金）	2021年1月22日（金）	2021年1月22日（金）

（注）学力検査の日時等詳細は受験票送付の際に通知します。上表の学力検査の期間のうちの指定された学力検査の期日及び時間に、余裕をもって集合してください。

なお、受験票が学力検査実施期間の1週間前を過ぎても到着しない場合は、学務課学生係まで問い合わせてください。

送付予定日については、本学ホームページ (https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/guideline/butsuri/) を確認してください。

試験会場：

構造分子科学専攻	自然科学研究機構 分子科学研究所 〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中 38 ・名鉄名古屋本線 東岡崎駅から徒歩（約7分）
機能分子科学専攻	
天文科学専攻	自然科学研究機構 国立天文台 〒181-8588 東京都三鷹市大沢 2-21-1 ・JR中央線 武蔵境駅南口から小田急バス [狛江駅北口行] で「天文台前」下車（約15分） ・京王線 調布駅北口から小田急バス [武蔵境駅南口行] [三鷹駅行] 又は京王バス [武蔵小金井駅南口行] [武蔵小金井駅行] で「天文台前」下車（約15分） ・ https://www.nao.ac.jp/access/mitaka/access.html
核融合科学専攻	自然科学研究機構 核融合科学研究所 〒509-5292 岐阜県土岐市下石町 322-6 ・JR中央線 多治見駅から東鉄バス [核融合科学研究所行] 又は [土岐プレミアム・アウトレット行] で「核融合科学研究所」下車（約20分） ・ https://www.nifs.ac.jp/michi/
宇宙科学専攻	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 相模原キャンパス 〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台 3-1-1 ・JR横浜線 淵野辺駅南口から徒歩（約20分） ・「宇宙科学専攻」を受験される皆さんへのページにある案内図を参照してください。 ・ http://www.isas.jaxa.jp/access/

6. 合格者発表

対象者	発表時期
2020年10月入学出願者	2020年 9月中旬
2021年 4月入学出願者 (第1回)	2020年 9月中旬
2021年 4月入学出願者 (第2回)	2021年 2月中旬
2021年10月入学出願者 (第1回)	2021年 2月中旬

※詳細は追って出願者に通知します。

専攻及び葉山キャンパス構内において掲示するとともに、合格者に対しては合格通知書を発送します。

合格者発表は本学ホームページ上 (https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/) でも行いますが、必ず郵送による本人あて通知文書により再度確認してください。また、電話による照会には、一切応じません。

7. 入学手続き

- (1) 入学手続き期間は、2020年10月入学者は2020年9月下旬、2021年4月入学者は2021年3月上～中旬、2021年10月入学者は2021年9月下旬を予定していますので、合格者は所定の期間内に入学手続きを完了してください。なお、詳細は、合格者に対して別途通知します。
- (2) 入学に要する経費は次のとおりです。ただし、国費外国人留学生は入学料及び授業料は不要です。

入学料	282,000円
授業料 (年額535,800円のうち半期分)	267,900円
学生教育研究災害傷害保険料(3年分) (通学特約・賠償特約付)	3,620円

(注) ①入学時及び在学中に、入学料及び授業料の改定が行われた場合は、改定時から新たな金額が適用されます。

②納付済みの入学料は、いかなる理由があっても返還しません。ただし、学生教育研究災害傷害保険料については、2020年10月入学者は2020年9月30日まで、2021年4月入学者は2021年3月31日まで、2021年10月入学者は2021年9月30日までに入学を辞退した場合、返還します。

- (3) 有職者(非常勤、アルバイトを除く。)については、任命権者が発行する書類(在職在学許可書、研修命令書、休職証明書等のいずれか)を提出してください。本学入学の前月までに退職する者は、退職証明書を提出してください。
- (4) 出願時に他の大学・大学院に在籍している者(本学入学の前月までに卒業・修了する者は除く)は、退学証明書を提出してください。
- (5) 外国籍の方は、特別な事情のない限り、「留学」の在留資格を取得して下さい。「留学」の在留資格の取得方法は本学ウェブサイトにて案内しています。

8. 長期履修学生制度について

長期履修学生制度は、職業を有している等の事情により、標準の修業年限(博士課程(3年次編入学):3年)を超えて在学しなければ課程を修了することが出来ない者が、一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し修了することを希望する旨を申し出た場合、その計画的な履修を認める制度です。

この制度の詳細に関しては、学務課教務係 [E-mail:kyomu@ml.soken.ac.jp 又は電話 046-858-1523・1524] にお問合せください。

9. 注意事項

- (1) 出願及び受験の際は、各専攻の「**受験される皆さんへ**」及び「**物理科学研究科 共通専門基礎科目、各専攻授業科目、特別教育プログラム等**」をよく読んでおいてください。
- (2) 出願書類受理後の提出書類の返却及び内容変更は認められません。
- (3) 出願書類等について、虚偽の申請、不正等の事実が判明した場合は、入学許可を取り消すことがあります。
- (4) 出願時に他の大学院に在学中で転入学を希望する場合は、願書受付期間の最終日までに学務課学生係までお知らせください。
- (5) 心身に障害のある出願者で受験時および入学後の履修に際し、特別な措置を必要とされる場合には、出願書類受付期間の3か月前までにその旨お知らせください。
- (6) 受験辞退される際には、学務課学生係 [E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又はFax:046-858-1632] までお知らせください。

- (7) 出願書類提出後に、住所等の変更がある場合には、学務課学生係 [E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又は Fax:046-858-1632] までお知らせください。
- (8) 本学では、原則として二重学籍を認めていません。

10. 安全保障輸出管理について

非居住者の方は、入学後に受けようとする教育や研究指導の内容によっては「外国為替及び外国貿易法」にもとづく許可を要する場合がありますので、注意してください。詳細は各専攻までお問い合わせください。

11. 個人情報の取り扱いについて

- (1) 出願時に提出していただいた氏名、住所、その他の個人情報については、「入学者選抜（出願処理、選抜試験実施）」、「合格者発表」及び「入学手続き」等の入試業務を行うために利用します。
なお、入学者については、「教務関係（学籍管理、就学指導）」、「学生支援関係（健康管理、授業料免除・奨学金申請、就職支援等）」及び「授業料徴収に関する業務」を行うことにも使用します。
- (2) 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、入試結果の集計・分析及び入学者選抜方法の調査・研究のために利用します。

「構造分子科学専攻」及び「機能分子科学専攻」を受験される皆さんへ

「構造分子科学専攻」及び「機能分子科学専攻」は、それぞれ、「分子及び分子の集合体の詳細な構造解析とそこから導かれる物質の静的・動的性質を明らかにする」こと、及び「物質の持つ多種多様な機能に関して主として原子・分子のレベルでその発現機構を明らかにし、分子及び分子の集合体の新しい機能の設計とその創成を行う」ことを目的として設置されています。実際は、各担当教員によって研究の内容が両専攻の目的にまたがっている場合も多いので、専攻の志望にあたっては指導教員の教育研究内容を参考にして決めてください。

1. 出願

出願にあたっては、学生募集要項と分子科学研究所のホームページ

<http://www.ims.ac.jp/education/boshu.html>

を参照して、出願書類を作成してください。出願書類の提出の前に、必ず希望指導教員と連絡を取り、合格した場合にはその指導教員の指導のもとで博士課程の研究を進めることへの了解を十分に得ておくことが必要です。また、第2志望専攻の希望指導教員についても考慮し、その指導教員とも連絡を取っておくことが望まれます。

各教員の研究内容については、

http://www.ims.ac.jp/education/group_list.html

と、各教員へのリンク先をご覧ください。また、希望指導教員に直接電子メール等で連絡を取ってください。研究の場所となる分子科学研究所と両専攻のホームページのトップは

<http://www.ims.ac.jp/>

<http://www.ims.ac.jp/education/>

を参照してください。

2. 選抜方法

選抜は書類選考と面接により行います。特に面接では、これまでに行った研究内容又は修士論文及び今後志望する研究の内容についてを中心に行っていただきます。これまでの研究紹介15分、今後の志望研究5分、質疑応答10分とし、PCプロジェクターを利用します。使用言語は日本語または英語です。

※面接試験は分子科学研究所で行います。本専攻では受験時の来日に伴う在留資格取得手続き及び、航空券の手配、宿泊施設の案内は行っておりませんので、国外に居住する外国籍の者が受験する場合は、原則出願者自身でご準備ください。

3. 採点・評価基準

面接では、基礎学力・研究能力・研究意欲・創造性・将来性などについて包括的に評価します。この面接評価に過去の研究内容(修士論文等)と成績証明書の内容に関して評価した結果を加え、総合的に可否を決定します。

4. 入学者支援制度

構造分子科学及び機能分子科学専攻では、RA(リサーチアシスタント)制度による経済的支援を行っています。これに加えて、平成27年度から、特に優れた研究能力及び将来において研究者となる意欲を有する者を採用する、SRA制度を導入しました。

SRA制度に申請される場合、上記2. 選抜方法の面接は、SRAの面接方法で行います。

詳細は以下のURLを参照してください。

<https://www.ims.ac.jp/education/sra.html>

5. 上記に関する問い合わせ先

〒444-8585 岡崎市明大寺町字西郷中38

自然科学研究機構 岡崎統合事務センター総務部国際研究協力課大学院係

電話：0564-55-7139

FAX：0564-55-7119

E-mail：r7139@orion.ac.jp

Web site：<http://www.ims.ac.jp/education/>

**物理科学研究科 共通専門基礎科目 各
専攻授業科目 特別教育プログラム等**

最新の教員情報については各専攻のホームページをご覧くださいか、
各専攻の問い合わせ先にご確認ください。

●共通専門基礎科目(専攻間の分野横断的な科目)

授業科目	概要	担当教員
観測天文学概論Ⅰ	可視光・赤外線を用いた恒星、銀河、銀河団などの観測や電波望遠鏡、電波干渉計を用いた星間物質、星形成領域、活動銀河などの観測から得られる最新の宇宙像を観測天文学の立場から概説する。	教授 川邊 良平※ 准教授 田中 賢幸 准教授 中西 康一郎
観測天文学概論Ⅱ	太陽系の天体(惑星・衛星・小天体)の起源と進化について講述する。とくに、重力や回轉運動計測など内部構造を求める手法について議論する。	教授 小久保英一郎※
理論天文学概論	ビッグバン宇宙論、銀河の形成と進化、恒星の誕生と進化、太陽系の起源など、宇宙から恒星、惑星に至る種々の天体階層に関する天文学の基礎的内容を、理論天文学および宇宙物理学の立場から概説する。	教授 富阪 幸治 准教授 梶野 敏貴
宇宙物理学概論	宇宙物理学および太陽系科学の発展を概観し、様々な問題意識を掘り下げて将来を展望するとともに、主として衛星・探査機・観測ロケットなどの飛翔体を用いた研究手法について解説する。	宇宙科学専攻 各教員
宇宙工学概論	宇宙科学・宇宙開発の発展を概観し、宇宙開発の将来を展望するとともに、衛星・探査機・ロケットなどの宇宙システムに関するミッション解析、軌道決定、制御方策、プロジェクト管理などを含む設計技術、および宇宙環境利用について講述する。	宇宙科学専攻 各教員
量子分子科学	電子状態理論、分子と光の相互作用、分子の構造と緩和過程など、分子科学を理解するための基礎について講述する。	教授 齊藤 真司 教授 江原 正博 教授 大森 賢治 教授 岡本 裕巳
核融合科学概論	核融合炉を念頭においたプラズマ物理学と炉システム工学の基礎について、核融合研究の歴史及び現状について紹介しながら講義する。核融合科学全体についての基礎的理解を得ることを目的とし、大型プラズマ実験や大規模シミュレーション研究、炉工学の各分野における課題も交えて、その最先端にも触れる。	核融合科学専攻 各教員
宇宙科学概論	宇宙科学専攻において実施された理工学研究の内容をオムニバス形式で解説する。これには、天文学や太陽系科学などの理学的研究と人工衛星・探査機、ロケットなどの工学的研究を含む。本講義はe-learningでのみ提供する。	教授 堂谷 忠靖 外 全9名
制御工学概論	本講義では、実際のシステムにおいて制御設計することを念頭におき、制御工学基礎の概要および応用について講述する。特に応用に関しては実機的设计を例にあげて講述する。	天文学専攻 各教員 核融合科学専攻 各教員 宇宙科学専攻 各教員
信号処理概論	デジタル化された物理計測信号のデータ解析に欠かせない各種デジタル信号処理の基礎理論について学習する。アナログ/デジタル変換から誤差、コード化、発見、フィルタリング、デジタル通信等の基礎を理解する。	天文学専攻 各教員 核融合科学専攻 各教員 宇宙科学専攻 各教員
英語によるプレゼンテーション	英語による研究発表の能力を向上させるため、英語教育専門の講師を雇用して、発表原稿の作成方法や発表技術を、実習形式で習得させる。	各専攻担当教員 外部講師
生体分子シミュレーション入門	生体系の分子シミュレーションを行うために必要な知識について講義する。特に解析力学、統計力学の概要、分子動力学シミュレーションの基礎、拡張アンサンブル法など生体分子のシミュレーションを効率的に行う手法、シミュレーション結果の解析方法などについて解説する。	教授 齊藤 真司 准教授 奥村 久士
基礎物理化学Ⅰ	量子化学の基礎理論を概観する。特に、分子の諸性質を計算するための電子状態計算手法の基本的理解に力を置く。	教授 江原 正博
基礎物理化学Ⅱ	量子力学および統計力学を中心に物理化学の基礎理論を概観する。特に、分子系の動的過程や光との相互作用の基本的理解に力を置く。	教授 石崎 章仁 准教授 南谷 英美
基礎光科学	分子の特性を詳しく知ることのできる光励起及び光イオン化は光科学の基礎過程となっている。本講義ではこれらの基本原理と実験方法について解説する。また、代表的な分子を取りあげ、光吸収スペクトルや光電子スペクトルからどのようにして分子の電子状態・振動状態の情報を得るかについても解説する。	教授 解良 聡 准教授 杉本 敏樹
基礎物性科学	固体の物理的性質の基礎を理解することを目的とし、固体の構造、熱的性質、電子状態、電気伝導、磁性、超伝導等の基礎について学ぶ。	教授 横山 利彦 教授 山本 浩史

授業科目	概要	担当教員
基礎生体分子科学	物理化学の基礎を生命科学分野への応用を意識して見つめなおすと同時に、構造生体分子科学や機能生体分子科学を履修・習得するための基礎的素養を養う。講義は教科書に沿って行い、具体的には熱力学、生物学的標準状態、化学平衡の温度依存性、拡散現象、反応速度論、酵素反応、生体分子の動態などについて生命科学的実例を交えながら概説する。	教授 秋山 修志 教授 飯野 亮太 准教授 古賀 信康
基礎錯体化学	金属と有機配位子の組み合わせにより生じる金属錯体の構造および基本的性質について講義する。錯体化学および有機金属化学の基礎を取り扱う。	教授 青野 重利
計測と制御	加速器科学・物理科学両研究科の講師が、それぞれの立場から計測制御技術の基礎・応用に関して講義を行う。それぞれの分野における実験技術の共通点及び差異点を明確にし、学際連携につながる知識を学ぶ。	教授 岡本 裕巳 准教授 松尾 宏 准教授 吉光 徹雄
先端基礎デジタル計測制御演習	計測制御システムを構築するための基本的なデジタル回路設計技術を学び、それを講師の前で実践し、講師とのインタラクティブなやり取りの中で講義内容を効果的に身につけ、研究現場で応用出来るようにする。	教授 山本 浩史 教授 田中 真伸
プロジェクトマネジメント概論	プロジェクトとは、何らかの目的を達成するための計画であり、その計画を期限内に完了するために、タスク、進捗、作業、コスト、リスクなどを適切に管理、遂行する行為をプロジェクトマネジメントと呼びます。本授業では、プロジェクトマネジメントの基礎から大型プロジェクトの実施例まで広く学び、プロジェクトの運営能力や課題解決能力の向上を目指します。	教授 榎原 悟 教授 松原 英雄 教授 稲富 裕光 准教授 坂尾 太郎 教授 石川 毅彦 教授 宇野 彰二
分光光学基礎コース	分光光学は様々な研究分野で活用されている。本講義では、分光光学の基礎、放射光の基礎と応用、プラズマ分光法、可視光・赤外・電波分光法について講述する。また量子化学計算の実習を行い、分光光学における諸問題の理論解析を実施する。分光光学の基礎を広く学び、量子化学計算に触れることにより、研究で分光光学を活用する基礎を学ぶ。	教授 江原 正博 准教授 青木 和光 教授 大石 雅寿 教授 松原 英雄 准教授 後藤 基志 教授 神山 崇

特別教育プログラムについて

本学では、高度の専門性、広汎な視座及び国際性を備えた若手研究者を育成することを目的に教育を行っています。この考え方は全ての研究科に共通していますが、学問の新たな進展に適確に対応するため、研究科や専攻を横断した新たな教育課程として「特別教育プログラム」を展開しています。

詳細は、以下の本学 web サイトをご参照ください。

https://www.soken.ac.jp/education/curriculum/interdep_program/

コース群について

本学では、総合的な教育の視点から、複数の研究科・専攻が提供する授業科目をグループとしてまとめ、研究科・専攻を超えて履修できる「コース群」を設置しています。

詳細は、以下の本学 web サイトをご参照ください。

<https://www.soken.ac.jp/education/curriculum/coursegroups/>

●構造分子科学専攻 授業科目

分野	授業科目	概要	担当教員
理論化学・ 構造光学科学・ 構造物性化学・ 基礎電子化学・ 構造生体分子科学・ 極端紫外光分光科学・ 物性化学・ 錯体物性化学	構造光学科学	広い意味での分子・分子集団の構造と動的過程を明らかにする実験的手法であるレーザー分光法、各種非線形・時間分解分光法、顕微分光法について概説し、これを原子・分子・分子集合体の機能解明および制御に適用した例を紹介する。	教授 岡本 裕巳
	構造物性科学	有機化学、材料化学、固体物理学など広範囲にわたる分子科学の基本概念、実験手法について概説し、多分野をまたがる分子設計、構造解析、物性測定、機能発現などを中心に実例に基づいて講述する。	担当教員
	構造生体分子科学	様々な生命現象を分子レベルで概説する。特に、タンパク質立体構造と機能の基礎、生命のセントラルドグマである DNA の複製、RNA への転写、蛋白質への翻訳や、細胞内の恒常性維持、呼吸や光合成などの生体エネルギー変換、各種酵素による生体内物質代謝、および生体内情報伝達などについて、最新の研究トピックスを題材としながら、それらの分子機構について講述する。	教授 青野 重利 准教授 古賀 信康
	基礎電子物性論	強相関電子材料の電子構造および諸物性に関する研究分野を紹介する。物性を議論する上で有益な光電子分光法や各種表面分析法による評価について、放射光を利用した先端的内容を解説する。	准教授 田中 清尚 准教授 小林 玄器
共通	構造分子科学演習Ⅰ	構造分子科学の基礎・応用研究における各大学院生の固有の課題遂行のための研究討論、実験演習、理論演習など。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授、全准教授
	構造分子科学演習Ⅱ		
	構造分子科学演習Ⅲ		
	構造分子科学演習Ⅳ		
	構造分子科学演習Ⅴ		
	構造分子科学考究Ⅰ	構造分子科学領域における基礎～実践的な知識、考察力、展開力さらには独創的発想力を培うための少人数によるセミナー。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授、全准教授
	構造分子科学考究Ⅱ		
	構造分子科学考究Ⅲ		
構造分子科学考究Ⅳ			
構造分子科学考究Ⅴ			
科学英語演習	分子科学領域の研究実施の基盤となる英文の読解、作文、英語による口頭討論など。多様な専門領域に共通する基礎的科学英語を含む。	特任講師 Sechrist Jeremiah S 担当教員	

※2020年4月1日現在

構造分子科学専攻担当教員の主な教育・研究内容

(※の教員は博士課程（5年一貫制）の主任指導教員にはなれません)

最新の構造分子科学専攻教員一覧 https://www.ims.ac.jp/education/group_list.html

電子構造学講座

教授	江原	正博	E-mail	ehara@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/ehara/index.html
教授	石崎	章仁	E-mail	ishizaki@ims.ac.jp
			URL	https://www.ims.ac.jp/education/group/ishizaki/index.html
准教授	奥村	久士	E-mail	hokumura@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/okumura/index.html
教授	岡本	裕巳	E-mail	aho@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/okamoto/index.html
教授	解良	聡	E-mail	kera@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/kera/index.html
准教授	田中	清尚	E-mail	k-tanaka@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/tanaka/index.html

物質化学講座

教授	横山	利彦	E-mail	yokoyama@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/yokoyama/index.html
教授	山本	浩史	E-mail	yhiroshi@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/yamamoto/index.html
准教授	小林	玄器	E-mail	gkobayashi@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/kobayashi/index.html
教授	青野	重利※	E-mail	aono@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/aono/index.html
准教授	古賀	信康	E-mail	nkoga@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/koga/index.html

●機能分子科学専攻 授業科目

分野	授業科目	概要	担当教員
機能分子基礎理論・機能生体分子科学・生体分子科学・錯体触媒化学・量子動力学・光化学・光物理・機能物性科学	機能生体分子科学	生命現象を分子レベルで理解するための物理化学的なアプローチ法の原理と応用について、実例を交えながら概説する。特に生命分子の立体構造・ダイナミクス・相互作用に関して原子レベルの分解能での情報をもたらす核磁気共鳴 (NMR) 分光法、および生命分子のダイナミクスの素過程を1分子レベルで直接明らかにする1分子計測法について解説する。生命現象を物理化学的観点から理解するための題材として、糖タンパク質、膜タンパク質、モータータンパク質等の構造機能の研究をとりあげて解説し、統合生命科学の基盤となる分子科学の知識と思考を養うことを目指す。	教授 加藤 晃一 教授 飯野 亮太 准教授 西村 勝之
	錯体触媒化学	分子の化学変換を司る「触媒」の構造、機能を理解することは、触媒開発に関わる基礎化学および化学プロセスへの応用の両観点から重要である。遷移金属錯体触媒、ルイス酸・ルイス塩基触媒、有機分子触媒を題材に、錯体触媒による化学反応特性を概説する。	教授 魚住 泰広 准教授 榎山 儀恵
	量子動力学	近年、物質の波動関数の振幅や位相を光で制御しようとする試みが様々な分野で行なわれるようになった。このような量子制御は「コヒーレント制御」と呼ばれ、量子情報処理や結合選択的な化学反応制御といった先端的なテクノロジーの開発に繋がるものとして期待されている。本講義では、このようなコヒーレント制御を行う上で必要な原子分子科学の基礎から、原子や分子の量子状態を光で直接観測し制御する為の最近の先鋭的な研究動向までを段階的に解説する。	教授 大森 賢治
	光物理	レーザー工学、光エレクトロニクス、光物性科学、光学の基礎知識、及び、相対論的電子線による光発生 (シンクロトロン放射光、自由電子レーザーなど) について講述する。	担当教員
	機能物性科学	主として分子集合体を対象に、固体電子物性論および計測手法の基礎概論およびデバイス物理の基礎について講義を行う。	教授 平本 昌宏 准教授 草本 哲郎
共通	機能分子科学演習 I	機能分子科学の基礎・応用研究における各大学院生の固有の課題遂行のための研究討論、実験演習、理論演習など。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授、全准教授
	機能分子科学演習 II		
	機能分子科学演習 III		
	機能分子科学演習 IV		
	機能分子科学演習 V		
	機能分子科学考究 I	機能分子科学領域における基礎～実践的な知識、考察力、展開力さらには独創的発想力を培うための少人数によるセミナー。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授、全准教授
	機能分子科学考究 II		
	機能分子科学考究 III		
	機能分子科学考究 IV		
機能分子科学考究 V			
科学英語演習	分子科学領域の研究実施の基盤となる英文の読解、作文、英語による口頭討論など。多様な専門領域に共通する基礎的科学英語を含む。	特任講師 Sechrist Jeremiah S 担当教員	

※2020年4月1日現在

機能分子科学専攻担当教員の主な教育・研究内容

(※の教員は博士課程（5年一貫制）の主任指導教員にはなれません)

最新の機能分子科学専攻教員一覧 https://www.ims.ac.jp/education/group_list.html

分子動力学講座

教授	齊藤	真司	E-mail	shinji@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/saito/index.html
准教授	南谷	英美	E-mail	eminamitani@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/minamitani/index.html
教授	加藤	晃一	E-mail	kkatonmr@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/katok/index.html
准教授	西村	勝之	E-mail	nishimur@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/nishimura/index.html
教授	秋山	修志	E-mail	akiyamas@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/akiyama/index.html
教授	飯野	亮太	E-mail	iino@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/iino/index.html
教授	魚住	泰広	E-mail	uo@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/uoizumi/index.html
准教授	榎山	儀恵	E-mail	momiyama@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/momiyama/index.html

電子動力学講座

教授	大森	賢治	E-mail	ohmori@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/ohmori/index.html
准教授	杉本	敏樹	E-mail	toshiki-sugimoto@ims.ac.jp
			URL	https://www.ims.ac.jp/education/group/sugimoto/index.html
教授	平本	昌宏※	E-mail	hiramoto@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/hiramoto/index.html
准教授	草本	哲郎	E-mail	kusamoto@ims.ac.jp
			URL	http://www.ims.ac.jp/education/group/kusamoto/index.html