

システム工学研究科博士前期課程 目的及び使命

研究科博士前期課程は、社会からの複数の分野を理解し活用出来る人材の求めに応じるため、従来の工学のような狭い専門分野を深く追求するだけでなく、広い視野から時代の要請に応え、それらを解決できる新しいタイプの研究者や技術者を養成する。

(和歌山大学大学院システム工学研究科規則第1条の2第2項)

アドミッション・ポリシー

【求める学生像】

システム工学研究科博士前期課程において、入学者に求める知識・技能、能力は次のとおりである。

1. 博士前期課程入学後に工学の複合領域を含む高度な専門知識を学ぶ基礎となる能力・技能・研究力を有する人
2. 主体的に新しいことに挑戦し、工学分野において社会に貢献しようとする意欲や態度を有する人
3. 明確な目的意識を持ち、他者と協働して国内外の社会の様々な工学系分野における課題解決に取り組む意欲や態度を有する人
4. 学問や研究に真摯に取り組む態度を有する人

【入学後の期待】

入学後には、主体的に学び考える力を持ち、次の観点から、学術・産業研究を含む広範な工学系分野で活躍する自律的な技術者・研究者を目指すことを求める。

1. 工学の複合領域に関する高度な専門知識を主体的に身につけること
2. 自らの思考、手法、結果及びその妥当性を平易かつ論理的に説明できる能力を高めること
3. 国内外の工学系分野の課題に倫理観をもって主体的に取り組むこと

【入学者選抜の基本方針】

1. 一般選抜では、筆記試験、TOEIC のスコア、書類審査、面接により、志望研究分野に関する工学的専門知識や、学修意欲・研究の構想・修了後の希望進路を含む進学の目的意識などを総合的に評価し、入学者を選抜する。
2. 学部3年次学生を対象とする特別選抜では、書類審査と面接により、志望研究課題に関する工学的専門知識や、学修意欲・研究の構想・修了後の希望進路を含む進学の目的意識などを総合的に評価し、入学者を選抜する。
3. 社会人特別選抜では、書類審査と面接により、社会で培ったキャリアや、志望研究課題に関する工学的専門知識、学修意欲・研究の構想・修了後の希望進路を含む進学の目的意識などを総合的に評価し、入学者を選抜する。
4. 外国人留学生特別選抜では、書類審査と面接により、日本語によるコミュニケーション能力や、志望研究課題に関する工学的専門知識、学修意欲・研究の構想・修了後の希望進路を含む進学の目的意識などを総合的に評価し、入学者を選抜する。

目 次

一般選抜

1. 募集人員	2
2. 出願資格	2
3. 出願資格審査について	3
4. 出願手続	4
5. 受験上および修学上の配慮を必要とする者の事前相談	5
6. 選抜方法等	5
7. 合格者の発表	7
8. その他	7
一般選抜 受験上の注意	8

特別選抜

1. 募集人員	10
2. 出願資格	10
3. 出願資格審査について	12
4. 出願手続等	13
5. 受験上および修学上の配慮を必要とする者の事前相談	15
6. 選抜方法	15
7. 合格者の発表	16

共通事項

1. 入学時期	18
2. 入学手続	18
3. 入学納付金	18
4. 入試情報の開示について	18
5. 個人情報の取扱い	18
システム工学研究科博士前期課程の案内	20
システム工学研究科の教育研究分野	22

出 願 様 式

一 般 選 抜

一般選抜と特別選抜の両方に
出願することはできません。

一般選抜募集要項

1. 募集人員

専攻	クラス	募集人員	備考
システム工学	コミュニケーション科学	* 112名	募集人員を満たさなかった場合のみ、2次募集を実施します。2次募集実施の有無については、合格者の発表後にシステム工学研究科のホームページ(https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/)で周知します。
	先進情報処理メカトロニクス		
	知能科学		
	デザイン科学		
	システム知能		
	物理工学		
	ナノマテリアル		
	ナノテクノロジー		
知的モデリング			

※配属を志望するクラスは、出願時に選択します。クラスについては、22ページから24ページを参照してください。

*令和7年度から募集人員が増員となる可能性があります。（文部科学省へ申請中）

2. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者。

- (1) 学校教育法第83条第1項に定める大学を卒業した者および令和7年3月までに卒業見込みの者。
- (2) 学校教育法第104条第7項の規定により、学士の学位を授与された者および令和7年3月までに学士の学位を授与される見込みの者。
〔大学改革支援・学位授与機構（大学評価・学位授与機構含む）により学位を授与された者および授与される見込みの者等〕
- (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および令和7年3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および令和7年3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および令和7年3月までに修了見込みの者。
- (6) 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降に修了した者。
- (7) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）。
〔旧大学令による大学、各省庁組織令・設置法による大学校を卒業した者等〕
- (8) 本研究科における能力の個別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令和7年3月末日までに22歳に達する者。

3. 出願資格審査について

一般選抜の出願資格(8)により出願を希望する者は、出願に先立って出願資格審査を行いますので、関係書類等を提出してください。提出に際しては、必ず事前に、志望クラスタ主任の承認を得てください。

(1) 提出書類等

※印の書類は、該当者のみ提出してください。

提出書類等	備考
①出願資格審査申請書	本研究科所定様式。志望クラスタ主任の承認印を得ること。
②成績証明書	最終学歴となる学校等が作成したもの。
③履修手引・シラバス	カリキュラム・成績評価の基準がわかるもの、および授業内容がわかるもの。
④卒業または修了（見込）証明書	最終学歴となる学校等が作成したもの。
⑤研究生、研究員等の研究歴 または研究従事証明書 ※該当者のみ	任意様式。研究に従事した日本国内または国外の大学等が発行したもの。

【注1】 上記以外で、審査上必要な書類を請求する場合があります。

【注2】 提出書類等が日本語および英語以外による場合は、訳文（和訳または英訳）を添付してください。

(2) 提出期限

提出期限：令和6年6月7日（金）〔午後5時必着〕

- ・受付時間は、午前9時から午後5時までとします。
- ・郵送の場合は、角型2号サイズの封筒（A4用紙が折らずに入るもの）を用い、「書留・速達」で提出期限内に必着するよう、郵送してください。出願資格審査申請書は折り曲げないでください。なお、提出期限を過ぎて到着したものは受理しません。

(3) 審査方法

提出書類により審査します。

(4) 審査結果の通知

審査結果は、令和6年6月21日（金）頃までに郵送にて通知します。

(5) 提出先および問合せ先

和歌山大学学務課システム工学部係
〒640-8510 和歌山市栄谷930番地
TEL 073-457-8021

4. 出願手続

以下により出願手続を行ってください。

出願資格 (8) により出願するためには、出願資格審査に合格している必要があります。

(1) 出願書類等

出 願 書 類 等	備 考
入 学 願 書	本研究科所定様式。記載必要事項を楷書で丁寧に記入してください。配属を希望するクラスは必ず記入してください。また、検定料納入の際に金融機関又はコンビニエンスストアから交付される「振込金受付証明書 (C票)」又は「取扱明細書」を所定の欄に貼付してください。
受 験 票・写 真 票	本研究科所定様式。記載必要事項を楷書で丁寧に記入してください。
検 定 料 (30,000円)	以下の2つの納入方法のうちいずれかの方法で納入してください。
金 融 機 関	別添の振込依頼書により金融機関の窓口にてお振込ください。
コ ン ビ ニ エ ンス ス ト ア	以下に示す支払期間中にお支払いください。 支払方法等につきましては、必ず以下に示すHPでご確認ください。 【支払期間】 令和6年7月1日(月) 0:00~7月24日(水) 15:00 【支払方法等】 https://e-shiharai.net/ (右のQRコードからもアクセスできます) 
宛 名 シ ール	本研究科所定様式。住所、氏名、郵便番号を明記してください。
受 験 票 送 付 用 封 筒	本研究科所定封筒。住所、氏名、郵便番号を明記の上、344円分の切手を3枚以内で貼付してください。*郵便料金が改定された場合は、改定後の速達定形郵便物(25g以内)の郵便料金分の切手を貼付してください。
成 績 証 明 書 お よ び 卒 業 (修 了) 証 明 書 ま た は 卒 業 (修 了) 見 込 証 明 書	出身学校が作成し、厳封したもの。 ただし、日本語および英語以外による証明書の場合は、各証明書の訳文(和訳または英訳)を添付してください。 また、編入学により大学へ入学した者については、編入学前の学校(短期大学、高等専門学校等)の成績証明書も併せて提出してください。
研 究 計 画 書	任意様式。(3)の「研究計画書の作成について」を参照して作成し、提出してください。[A4判1ページ][パソコン等可] なお、本研究科のホームページで、様式をダウンロードすることも可能です。 https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/
TOEICのスコアシートの 原本とコピー (原本は返却します)、 またはデジタル 公式認定証を2部 (1部は返却します)	次の1~2のうち、いずれかを提出してください。 1. TOEIC (LR) 公開テスト 2. TOEIC団体特別受験制度 (IPテスト) いずれも本研究科入試の入学試験日から遡って2年以内に受験したもの。 出願後にスコアシートの差しかえをする場合は、面接試験日に提出することができます。出願時にスコアシートを提出しなかった場合は受験することができません。 詳細は、6. 選抜方法等 (7) 英語の成績評価について (7ページ)を確認してください。

◆該当する出願者が提出すべき書類

それぞれの出願資格に該当する者は、それぞれ当該必要書類を、上記の出願書類と併せて提出してください。

① 出願資格(2)により出願する者

該 当 区 分	出 願 書 類 等	備 考
学士の学位を授与された者	学 位 授 与 証 明 書	大学改革支援・学位授与機構(大学評価・学位授与機構含む)が発行したもの。
大学改革支援・学位授与機構(大学評価・学位授与機構含む)に学位申請中の者	学 位 授 与 申 請 証 明 書	大学改革支援・学位授与機構(大学評価・学位授与機構含む)が発行したもの。
短期大学または高等専門学校の専攻科修了見込みの者	学士の学位授与申請予定証明書	当該短期大学長または高等専門学校長が発行したもの。

② 出願資格(8)により出願する者

出 願 書 類 等	備 考
出 願 資 格 審 査 結 果 通 知 書	確認の後、返却いたします。

③ 外国人出願者全員

出 願 書 類 等	備 考
在 留 カ ー ド (外国人登録証明書) または 旅 券 の 写 し	「在留カード（または外国人登録証明書）」の交付を受けている外国人はカードの表面と裏面のコピーを提出してください。 「在留カード（または外国人登録証明書）」の交付を受けていない者はパスポートのコピー（国籍、氏名等が記載されたページと在留資格、在留期間が記載されたページ）を提出してください。

(2) 出願に際しての注意事項

- ① 出願書類が不備の場合は、受理しないことがありますので、不明な点があれば7ページの問い合わせ先に連絡をしてください。特に、日本国外から出願する場合は、予め、連絡してください。
- ② 出願後は、原則として記載事項の変更は認めません。
- ③ 納付された検定料および受理した出願書類は返還しません。
- ④ 出願書類に虚偽の記載をした者は、入学決定後であっても入学を取り消すことがあります。
- ⑤ 出願後、(1)の出願書類等以外に、本研究科が必要とする書類を求めることがあります。
- ⑥ 上記の出願書類が英語以外の外国語で記載されている場合は、日本語または英語の訳文を添付してください。
- ⑦ 一般選抜を志願する方は、特別選抜を併願することはできません。

(3) 研究計画書の作成について

次の課題について、A4判1ページにまとめてください。〔パソコン等可〕

- ・ 課題内容：本研究科において取り組みたい研究課題について、これまでに学修してきたことを含めて記述してください。

(4) 出願書類の提出期間

出願者は、前記の書類等を一括取り揃え、以下の出願期間内に提出してください。

令和6年7月22日（月）から令和6年7月24日（水）午後5時まで。

- ・ 窓口受付時間は、午前9時から午後5時までとします。
- ・ 郵送の場合は、本研究科所定の封筒を用い「書留・速達」で提出期限内に必着するよう、郵送してください。なお、7月24日（水）午後5時以降到着のものは受理しません。

5. 受験上および修学上の配慮を必要とする者の事前相談

障がい等を有する志願者で、受験上および修学上の配慮を必要とする場合は、以下の期日までにその旨を申し出てください。

また、期日後の不慮の事故等により受験上および修学上の配慮が必要となった場合も、その時点で速やかに申し出てください。

なお、受験上の配慮については内容によって対応に時間を要し、試験日までに対応できず配慮が講じられないこともありますので、できるだけ早い時期にご相談ください。

期日：令和6年6月14日（金） 17時まで

【問い合わせ先】 〒640-8510 和歌山市栄谷930番地
和歌山大学学務課システム工学部係
TEL 073-457-8021

6. 選抜方法等

(1) 選抜方法

書類審査、学力検査〔筆記試験（専門分野による小論文）及び英語（TOEICのスコア）〕、面接の結果を総合して行います。英語の成績評価は、TOEICのスコアを100点満点に換算します。詳しくは、「(7) 英語の成績評価について」を確認してください。なお、面接では当該分野の基礎的知識についての試問を行うことがあります。また、書類審査の結果により筆記試験または筆記試験と面接が免除されることがあります。試験免除者には、受験票発送の際に通知します。

(2) 採点・評価基準

[配点]

書類審査・面接	学 力 検 査		合 計
200	筆記試験	英語	400
	小論文100	100	

※試験免除者

書類審査・面接	学 力 検 査		合 計
200	筆記試験	英語	400
	免除(100)	100	

(3) 筆記試験の出題内容

<小論文>

次に示す専門分野について1題を選択します。(600字程度)

・物理 ・化学 ・情報処理 ・環境

(4) 試験日程

	試 験 日	試 験 時 間
①筆記試験	令和6年8月29日(木) 予備日:9月5日(木)	10:00~11:00(60分)
②面接	令和6年8月30日(金) 予備日:9月6日(金)	別途指示します。

③面接に関する連絡事項

TOEICのスコアシートの差しかえをする場合は、面接試験の際に面接官に提出してください。詳細は、「(7) 英語の成績評価について」を確認してください。

「デザイン科学」クラスを志望した出願者は、面接の際、作品または資料等を持参することができます。なお、作品または資料の形態は任意とします。

※自然災害等の理由により、試験日に実施ができないこととなった場合、予備日に試験を実施します。

その場合は、以下の和歌山大学システム工学部SNSおよび和歌山大学システム工学部ホームページにてお知らせします。(SNSに書き込みをいただいても返信はいたしかねます)

システム工学部 SNS (X) : @sysWakayamaUniv

システム工学部 ホームページ : <https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/>

(5) 試験場所

和歌山大学北1号館(システム工学部)

(6) 受験票の送付等について

受験票は試験の1週間前を目途に発送する予定です。

(7) 英語の成績評価について

英語の試験は、筆記試験を実施せず、次のいずれかのTOEICのスコアを利用します。

1. TOEIC (LR) 公開テスト
2. TOEIC団体特別受験制度 (IPテスト)

本研究科入試の入学試験日から遡って2年以内に受験したスコアシートの原本とコピー、またはデジタル公式認定証2部を出願時に提出してください。出願後にスコアシートの差しかえをする場合は、面接試験日に提出してください。詳細は、8ページの「受験上の注意」を確認してください。

なお、出願時に、スコアシートを提出しなかった場合は受験することができません。
TOEICのスコアは100点満点に換算します。

(8) 受験上の心得

- ・試験当日、交通機関等に支障をきたすような事態が生じてても、受験することができるように注意してください。
- ・筆記試験室および面接室等は、試験当日、掲示で通知します。
- ・筆記試験に遅刻した場合は、試験開始後30分以内に限り受験を認めます。
- ・筆記試験では、試験開始後の試験室からの退出は試験終了まで認めません。
- ・面接日における受験者個々の集合時刻は、受験票に記載し、通知します。
- ・面接の集合時刻に遅刻した場合は、受験を放棄したものと取扱うことがあります。
- ・上記以外は、8ページの「受験上の注意」を読んでください。

7. 合格者の発表

令和6年9月12日(木) 午前10時

- ・和歌山大学北1号館(システム工学部)の玄関ホールに掲示します。
- ・合格者には合格通知書を郵送します。
- ・本研究科ホームページ(https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/)に合格者の受験番号を掲載します。(掲載期間:合格発表日の正午から、1週間後の17時まで)

※これは本学部が情報提供の一環として行うものであり、公式の発表は、掲示もしくは合格通知書で行います。

また、回線や機器の状態により、閲覧できなくなる場合がありますので、ご注意ください。

なお、電話等による可否の問い合わせには応じません。

8. その他

- ・受験のための宿舎、旅館は各自で確保してください。
- ・募集人員に欠員が生じる可能性がある場合は、追加合格又は2次募集により補充します。詳細については、別途お知らせいたしますので、連絡先に変更がある場合は、以下の問い合わせ先までご連絡ください。
- ・募集要項等に関して不明な点がある場合は、以下の問い合わせ先まで問い合わせてください。

◇募集要項請求および問い合わせ先◇

〒640-8510

和歌山県和歌山市栄谷930番地

和歌山大学学務課システム工学部係

TEL 073-457-8021

和歌山大学大学院システム工学研究科博士前期課程
一般選抜 受験上の注意

【共通事項】

1. 試験当日は、受験票を必ず持参してください。
2. 試験当日、交通機関等の運行に支障をきたすような事態が生じても受験することができるように注意してください。
3. 筆記試験を欠席した場合、面接試験を受験することはできません。
4. 試験前日の試験場内への立ち入りは禁止します。
5. 試験当日、受験票を紛失したり忘れた場合は、早めに来学し、係員に申し出て、仮受験票の交付を受けてください。
6. 筆記試験もしくは筆記試験と面接試験の両方を免除された者は、免除された試験の当日、集合する必要はありません。

【筆記試験】

1. 試験当日は、試験開始時刻の30分前までに和歌山大学北1号館（システム工学部）玄関ホールに集合し、係員の指示により試験室に入室してください。（受付前入室は認めません）
2. 試験室では、机上の番号が受験票の番号と同一であることを確認して着席してください。
3. 試験開始時刻に遅刻した場合は、試験開始後30分以内に限り受験を認めます。なお、試験開始時刻後30分経過後は、いかなる理由があっても受験を認めません。
4. 試験開始後は試験終了まで退室を認めません。ただし、体調不良や用便等やむを得ない事情が生じた時は、挙手し、試験監督者の指示を受けてください。
5. 試験終了の合図があった後は、解答用紙と問題冊子を整理して机の上に置き、試験監督者が全受験者の解答用紙を回収し、退室の指示があるまで退室をしないでください。
6. 解答用紙の持ち出しは禁止しますが、問題冊子は持ち帰るようにしてください。
7. 試験時間中、机の上に置ける物は、受験票・鉛筆・ボールペン・シャープペンシル・消しゴム・鉛筆削り・時計（計時機能だけのもの）です。なお、時計の代用として、スマートフォン等を使用することは認めません。また、物品の貸出は行いません。
8. 机の上に置ける物以外の所持品は、整理してカバン等の中にしまい、足元に置いてください。
9. 英文字や地図、数式、元素記号等がプリントされた衣類の着用はしないでください。
10. スマートフォン等は、試験室に入る前に電源を切るようにしてください。
11. 試験中は、受験者間での物品の貸借は認めません。
12. 問題冊子や解答用紙に印刷の不鮮明な点があれば、挙手して試験監督者に教えてください。

【面接】

1. 受験票の裏面に指示する集合時刻に、和歌山大学北1号館（システム工学部）玄関ホールに集合し、係員の指示により受験者控室へ入室してください。（受付前入室は認めません）
2. 集合時刻に遅刻した場合は、受験を放棄したものと取り扱うことがあります。
3. 受験者控室に入室後は、係員の呼び出しがあるまで、静かに待機してください。
4. 受験者控室内での携帯電話・スマートフォン、タブレット型パソコン等の使用は禁止します。
5. スマートフォン等は、面接室へ入る前に電源を切るようにしてください。
6. 「デザイン科学」クラスタを志望した出願者は、面接の際に作品または資料等を持参することができます。なお、作品または資料等の形態は任意とします。
7. 面接時の服装は、軽装（ノーネクタイ・ノー上着）で結構です。

【英語】

1. TOEICのスコアシートの差し替えをする場合は、面接試験の際に、試験室にて原本とコピー、またはデジタル公式認定証2部を提出してください。
2. 面接が免除の方でスコアシートの差し替えを希望する場合は、面接日の午前10時に、受付（北1号館玄関ホール）まで原本とコピー、またはデジタル公式認定証2部を持参してください。

※原本は返却します。

特 別 選 抜

一般選抜と特別選抜の両方に
出願することはできません。

特別選抜募集要項

1. 募集人員

専攻	クラス	募集人員		
		学部3年次学生を対象とする特別選抜	社会人特別選抜	外国人留学生特別選抜
システム工学	コミュニケーション科学	若干名	若干名	10名
	先進情報処理メカトロニクス			
	知能科学			
	デザイン科学			
	システム知能			
	物理工学			
	ナノマテリアル			
	ナノテクノロジー			
知的モデリング				

※配属を志望するクラスは、出願時に選択します。クラスについては、22ページから24ページ「システム工学研究科の教育研究分野」を参照してください。

2. 出願資格

【1】学部3年次学生を対象とする特別選抜

- 令和7年3月末日で学校教育法第83条第1項に定める大学に3年以上在学し、3年次までに履修すべき授業科目を特に優れた成績で修得した者〔大学を卒業した者および卒業見込み者を除く〕。
- 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で、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと本研究科が認めた者。

【注】この特別選抜に出願を希望する者は、事前に出願資格の審査を行いますので、以下の出願審査基準および「3. 出願資格審査について」を参照し、出願資格審査の手続を行ってください。

出願資格審査基準

- ◎出願資格(1)で出願を希望する場合で、「3年次までに履修すべき授業科目を特に優れた成績で修得した者」とは、次の条件を満たす者とする。
 - 在学期間について
令和7年3月末において、大学の在学期間が、3年に達すること。なお、休学した期間は在学期間に含めないものとする。
また、短期大学や高等専門学校等を卒業し、大学に編入した者については、適用しない。
 - 修得単位について
令和7年3月末において、4年次配当の必修科目以外の卒業要件を充足していること。
 - 学業成績について
令和7年3月末において、専門科目の平均点が85点以上であること。
- ◎出願資格(2)において、本研究科が所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認められない場合でも、大学もしくは大学共同機関等これに準ずる研究機関において、研究生、研究員等として、相当期間（おおむね1年以上とする。）研究に従事し、令和7年3月末において22歳に達する者については、出願資格審査の対象とする。

【2】社会人特別選抜

入学時において最終学歴となる学校を卒業（修了）後2年以上経過する者で、次の各号のいずれかに該当する者。

- (1)学校教育法第83条第1項に定める大学を卒業した者。
- (2)学校教育法第104条第7項の規定により、学士の学位を授与された者および令和7年3月末日までに学士の学位を授与される見込みの者。
〔大学改革支援・学位授与機構（大学評価・学位授与機構含む）により学位を授与された者および見込みの者等〕
- (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)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。
- (7)文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）。
〔旧大学令による大学、各省庁組織令・設置法による大学校を卒業した者等〕
- (8)本研究科における能力の個別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令和7年3月末日までに22歳に達する者。

【注】出願資格(8)により出願を希望する者は、事前に出願資格の審査を行いますので「3. 出願資格審査について」に従って手続を行ってください。

【3】外国人留学生特別選抜

日本国籍を有しない者で、次の各号のいずれかに該当する者。

- (1)学校教育法第83条第1項に定める大学を卒業した者および令和7年3月までに卒業見込みの者。
- (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および令和7年3月までに修了見込みの者。
- (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および令和7年3月までに修了見込みの者。
- (4)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および令和7年3月までに修了見込みの者。
- (5)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および令和7年3月までに修了見込みの者。
- (6)本研究科における能力の個別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令和7年3月末日までに22歳に達する者。

【注】出願資格(6)により出願を希望する者は、事前に出願資格の審査を行いますので、「3. 出願資格審査について」に従って手続を行ってください。

3. 出願資格審査について

学部3年次学生を対象とする特別選抜、社会人特別選抜の出願資格(8)、外国人留学生特別選抜の出願資格(6)により出願を希望する者は、出願に先立って出願資格審査を行いますので、関係書類等を提出してください。提出に際しては、必ず事前に、志望クラスタ主任の承認を得てください。

[1] 提出書類等

※印の書類は、該当者のみ提出してください。

提出書類等	選抜区分			備 考
	3年次	社会人	外国人	
①出願資格審査申請書	○	○	○	本研究科所定様式。志望クラスタ主任の承認印を得ること。
②成績証明書	○	○	○(注)	最終学歴となる学校（学部3年次学生を対象とする特別選抜では在籍する大学）が作成したもの。 ※学部3年次学生を対象とする特別選抜で、成績証明書に各科目の点数が記載されていない場合は、成績通知書等各科目の点数が記載された書類を添付すること。
③履修手引等	※			卒業要件および成績評価の基準がわかるもの。 本学システム工学部在籍者は不要。
④在学証明書または 修了（見込）証明書	○			在籍する大学が作成したもの。
⑤卒業または 修了（見込）証明書		○	○(注)	最終学歴となる学校が作成したもの。
⑥研究生、研究員等の研 究歴または研究従事証 明書（該当者のみ）	※		※	任意様式。 研究に従事した日本国内または国外の大学等が発行したもの。
⑦学修状況説明書		○		任意様式。 以下に示す課題について、最終学歴後の学修の状況をA4判2ページにまとめて記載してください。 〔パソコン等可〕 なお、本研究科のホームページで、様式をダウンロードすることも可能です。 https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/ 【課題】最終学歴後、大学卒業に相当することとして、どのようなことを学修したか、記載してください。

(注) 外国人留学生特別選抜に出願を希望する者で、本学システム工学部の研究生となっている者は、在籍証明書（研究題目入り）をもって、②および⑤の書類に代えることができます。

【1】 上記以外で、審査上必要な書類を請求する場合があります。

【2】 提出書類等が日本語および英語以外による場合は、訳文（和訳または英訳）を添付してください。

[2] 提出期限

提出期限：令和6年9月20日（金）〔厳守〕

- ・ 受付時間は、午前9時から午後5時までとします。
- ・ 郵送の場合は、角型2号サイズの封筒（A4用紙が折らずに入るもの）を用い、「書留・速達」で提出期限内に必着するよう、郵送してください。出願資格審査申請書は折り曲げないでください。なお、9月20日（金）の午後5時以降到着のものは受理しません。

[3] 審査方法

提出書類により審査します。

[4] 審査結果の通知

審査結果は、令和6年10月4日（金）頃までに郵送にて通知します。

[5] 提出先および問合せ先
 和歌山大学学務課システム工学部係
 〒 640-8510 和歌山市栄谷930番地
 TEL 073-457-8021

4. 出願手続等

以下により出願手続を行ってください。

学部3年次学生を対象とする特別選抜、社会人特別選抜の出願資格(8)、外国人留学生特別選抜の出願資格(6)により出願するためには、出願資格審査に合格している必要があります。

[1] 出願書類等

○印の書類は、各選抜の出願者全員が提出してください。※印の書類は、各選抜で該当する者のみ提出してください。

出 願 書 類 等	試験区分			備 考
	3年次	社会人	外国人	
入 学 願 書	○	○	○	本研究科所定様式。記載必要事項を楷書で丁寧に記入してください。配属を希望するクラスは必ず記入してください。また、検定料納入の際に金融機関又はコンビニエンスストアから交付される「振込金受付証明書(C票)」又は「取扱明細書」を所定の欄に貼付してください。
受 験 票・写 真 票	○	○	○	本研究科所定様式。記載上の注意事項をよく読み、楷書で丁寧に記入してください。
成績証明書および卒業 または修了(見込)証明書 ※社会人特別選抜の出 願資格(8)、外国人留 学生特別選抜の出願 資格(6)により出願す る者を除く。		○	○	出身大学長または学部長等が作成したもの。 編入学により出身大学へ入学した者については、前 学校(短期大学、高等専門学校等)の成績証明書も 併せて提出してください。 社会人特別選抜の出願資格(2)により出願する者は、 学位取得に係るすべての証明書を提出してください。 また、日本語および英語以外による証明書の場合は、 各証明書の訳文(和訳または英訳)を添付してくだ さい。
学位授与証明書または 学位授与申請証明書 ※社会人特別選抜出願 資格(2)により出願す る者のみ		※		大学改革支援・学位授与機構(大学評価・学位授与 機構含む)が発行したもの。 学士の学位を授与された者は、学位授与証明書、学 位授与機構に学位申請中の者は、学位授与申請証明 書を提出すること。
研 究 計 画 書	○	○	○	任意様式。[3]の「研究計画書の作成について」を 参照して作成し、提出してください。[パソコン等 可] なお、本研究科のホームページで、様式をダウン ロードすることも可能です。 https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/
在 留 カ ー ド (外国人登録証明書) または旅券の写し ※外国人出願者のみ	※	※	○	「在留カード(または外国人登録証明書)」の交付を 受けている外国人はカードの表面と裏面のコピーを 提出してください。 「在留カード(または外国人登録証明書)」の交付を 受けていない者はパスポートのコピー(国籍、氏名 等が記載されたページと在留資格・在留期間等が記 載されたページ)を提出してください。

検 定 料 (30,000円)	○	○	○	以下の2つの納入方法のうちいずれかの方法で納入してください。
金 融 機 関				別添の振込依頼書により金融機関の窓口にてお振込ください。
コ ン ビ ニ エ ン ス ス ト ア				以下に示す支払期間中にお支払いください。 支払方法等につきましては、必ず以下に示すHPでご確認ください。 【支払期間】 令和6年9月16日(月)午前0時～ 10月9日(水)午後3時 【支払方法等】 https://e-shiharai.net/ (QRコードからもアクセスできます)
宛 名 シ ー ル	○	○	○	本研究科所定様式。住所、氏名、郵便番号を明記してください。
受 験 票 送 付 用 封 筒	○	○	○	本研究科所定封筒。住所、氏名、郵便番号を明記の上、344円分の切手を3枚以内で貼付してください。 ※郵便料金が改定された場合は、改定後の速達定形郵便物(25g以内)の郵便料金分の切手を貼付してください。
出願資格審査結果通知書 ※学部3年次学生を対象とする特別選抜、 社会人特別選抜の出願資格(8)、外国人留 学生特別選抜の出願 資格(6)により出願す る者のみ。	○	※	※	確認の後、返却いたします。

[2] 出願に際しての注意事項

- ①出願書類に不備がある場合は、原則として受理しません。
- ②出願後は、原則として記載事項の変更は認めません。
- ③出願書類に虚偽の記載をした者は、入学決定後であっても入学を取り消すことがあります。
- ④受理した出願書類等は返還しません。
- ⑤出願書類等が日本語および英語以外による場合は、訳文(和訳または英訳)を添付してください。
- ⑥上記以外で、本研究科が必要とする書類を求めることがあります。

[3] 研究計画書の作成について

以下の課題について、和文または英文で記述してください。

[パソコン等可]

(A4判1ページにまとめてください。)

課 題 内 容
本研究科において取り組みたい研究課題について、これまでに学修してきたことを含めて記述してください。

[4] 出願書類の提出期限および提出先

出願者は、前記の書類等を一括取り揃え、以下の出願期限までに提出してください。

令和6年10月7日(月)から10月9日(水)まで。

- ・受付時間は、平日午前9時から午後5時までとします。
- ・郵送の場合は、本研究科の所定封筒を用い、「書留・速達」で提出期限内に必着するよう、郵送してください。なお、10月9日(水)の午後5時以降到着のものは受理しません。

出願書類等の提出先

〒640-8510 和歌山市栄谷930番地
和歌山大学学務課システム工学部係

5. 受験上および修学上の配慮を必要とする者の事前相談

障がい等を有する志願者で、受験上および修学上の配慮を必要とする場合は、以下の期日までにその旨を申し出てください。

また、期日後の不慮の事故等により受験上および修学上の配慮が必要となった場合も、その時点で速やかに申し出てください。

なお、受験上の配慮については内容によって対応に時間を要し、試験日までに対応できず配慮が講じられないこともありますので、できるだけ早い時期にご相談ください。

期日：令和6年9月6日（金） 17時まで

【問い合わせ先】 〒640-8510 和歌山市栄谷930番地
和歌山大学学務課システム工学部係
TEL 073-457-8021

6. 選抜方法

(1) 選抜方法

書類審査、面接の結果を総合判断し、合格者を決定します。

面接では、提出した書類の内容および当該分野の基礎的知識について試問を行うことがあります。

(2) 採点・評価基準

〔配点〕 書類審査・面接 100点

(3) 試験日程

①面接

令和6年10月26日（土） ※集合時刻については、別途通知します。

予備日：10月27日（日）

②面接に関する連絡事項

「デザイン科学」クラスを志望した出願者は、面接の際、作品または資料を持参することができます。作品または資料等の形態は任意とします。

※自然災害等の理由により、試験日に実施ができないこととなった場合、予備日に試験を実施します。

その場合は、以下の和歌山大学システム工学部SNSおよび和歌山大学システム工学部ホームページにてお知らせします。（SNSに書き込みをいただいても返信はいたしかねます）

システム工学部 SNS (X) : @sysWakayamaUniv

システム工学部 ホームページ : <https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/>

(4) 試験場所

和歌山大学北1号館（システム工学部）

(5) 受験票の送付等について

受験票は試験の1週間前を目途に発送する予定です。

(6) 受験上の心得

- ・面接室は試験当日、通知します。
- ・面接の集合時刻に遅刻した場合は、受験を放棄したものと取り扱うことがあります。
- ・試験当日、交通機関等に支障をきたすような事態が生じても、受験することができるように注意してください。
- ・受験のための宿舎、旅館は各自で確保してください。

7. 合格者の発表

令和6年11月1日（金）午前10時

- ・和歌山大学北1号館（システム工学部）の玄関ホールに掲示します。
- ・合格者には合格通知書を送付します。
- ・電話等による合否の問い合わせには応じません。
- ・本研究科ホームページ（https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/）に合格者の受験番号を掲載します。

（掲載期間：合格発表日の正午から、1週間後の17時まで）

※これは本学部が情報提供の一環として行うものであり、公式の発表は、掲示もしくは合格通知で行います。

また、回線や機器の状態により、閲覧できなくなる場合がありますので、ご注意ください。

- 【注】学部3年次を対象とする特別選抜の合格者の発表は、3年次末までの所定単位を優秀な成績で修得することを合格の条件とし、仮合格として発表します。成績証明書等により最終審査を行い、合格の条件を満たしていることが確認された場合に、改めて合格とします。
- なお、最終審査については、以下の提出期限までに、3年次末までの成績の記載された成績証明書（成績証明書に各科目の点数が記載されていない場合は、成績通知書等各科目の点数が記載された書類を添付すること。）を提出してください。（本学システム工学部に在学中の者は、提出期限までに学務課システム工学部係で成績証明書の発行を申請すること）

提出期限：令和7年3月14日（金）17時必着

提出先：〒640-8510

和歌山市栄谷930番地

和歌山大学学務課システム工学部係

共 通 事 項

1. 入学時期 入学の時期は令和7年4月です。

2. 入学手続

入学手続期限は、以下のとおりです。合格者には入学手続書類等を令和7年2月中旬に送付する予定です。

令和7年3月27日（木）まで [予定]

【注】上記期限内に入学手続を行わなかった場合は、入学を辞退したものと取り扱います。

3. 入学納付金

- (1) 入学料 282,000円
- (2) 授業料 267,900円 <前期分> (年額 535,800円)

【注】上記記載の金額は令和6年度のもので、令和7年度入学者の納付金額については、決定次第、別途お知らせいたします。

4. 入試情報の開示について

本選抜における主な入試情報を次のとおり開示します。

- (1) 志願者数、受験者数、合格者数、入学者数
ホームページに開示
- (2) 合格最高点・最低点および合格者の平均点
ホームページに開示
- (3) 試験成績

〔開示内容〕

得点および順位。

〔開示方法等〕

申請書（本学所定）の記入および受験票の提示により以下の開示窓口にて開示します。

遠隔地の方は郵送による請求もできます。郵送の場合は、申請書・受験票・返信用封筒（長形3号の封筒に簡易書留郵便料として460円分の切手を貼付し、受験者本人あての住所・氏名を明記したもの）を以下の開示窓口までお送りください。

※郵便料金が改定された場合は、改定後の定形郵便物（50g以内）に簡易書留料金をあわせた郵便料金分の切手を貼付してください。

詳細はホームページ（<https://www.wakayama-u.ac.jp/admission/>）をご参照ください。

〔開示時期〕

令和7年2月1日（土）から令和7年3月31日（月）まで

郵送の場合は必着。窓口での請求は同期間内の月～水曜日（祝祭日を除く）9時～17時。

※申請受付当日の開示はできません。1週間ほどお時間をいただきます。

〔開示窓口〕

和歌山大学学務課システム工学部係

〒640-8510 和歌山県和歌山市栄谷930番地

TEL 073-457-8021

5. 個人情報の取扱い

本学が保有する個人情報は、「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、「国立大学法人和歌山大学における個人情報の保護に関する規程」等に基づき、厳密に取り扱います。

- (1) 出願書類等に記載された個人情報は、「入学者選抜（出願処理、選抜試験実施）」、「合格者発表」、「入学手続」の入試業務、「入試の改善や志願動向等の調査・研究」、「その他の本学における諸調査・研究等」を行うために利用します。出願書類等に不備があった場合には、その訂正・補完を迅速に行っていただくために、本学に出願していることを、保護者等又は出身学校に連絡する場合があります。

なお、入学者については、「入学者の受入準備」、「教務関係（学籍管理、修学指導等）」、「学生支援関係（健康管理、授業料免除・奨学金業務、就職支援等）」、「授業料等取納業務」を行うために利用します。

- (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」、「入学者選抜方法の調査・研究」及び「学生支援関係(授業料免除・奨学金業務等)」を行うために利用します。
- (3) 一部の業務を外部の事業者へ委託する場合があります。この場合、外部の事業者と個人情報の取扱いが適切に行われるよう契約を結んだ上で、当該事業者に対して個人情報を提供します。
- (4) 捜査機関等が捜査上必要とした場合等、行政機関等が法令に定める業務等を行うに必要な限度で利用することについて、相当の理由があるときに、当該行政機関に個人情報を提供します。

システム工学研究科博士前期課程の案内

1. 教育課程編成および特色

様々な学問領域が重なっているシステム工学を理解するには、専門分野を深く追究するとともに、システム工学を構成する基本要素を学ぶ必要があります。それには学生の専攻する研究分野に加えて、関連する諸分野について、幅広い知識、共通する原理や手法とそれらを応用する技能を修得させることが必要となります。

さらに、専門性の深化を目指す学生は、複合分野を理解しつつ専門分野の研究課題に取り組み、分野横断的な複合課題を志向する学生は、専門分野の異なる教員や学生とグループを組み複合課題に取り組むいわゆるプロジェクト研究を行います。これにより問題解決のための理論や方法論を学びます。

また、地域の第一線で活躍中の研究者を非常勤講師として招聘し、実際の現場で推進されている技術開発の状況や先端的な研究成果など、社会に役立つシステム工学の実学を教授します。

社会人学生に対する配慮として、夏季等に集中講義を実施、ウェブシステム上のハイパーテキストなど、マルチメディアを活用した教育・研究環境を提供します。基礎知識が不足している学生には、個別カリキュラムを作成します。

そして、自らのフロンティア開拓や専門分野を横断する総合的な問題解決能力を養うため、学生の自主的・自発的研究成果を評価する「システム工学特別自主演習」を開設します。

システム工学の実学を体得するため、民間研究機関等での研修や実習（インターンシップ制度）およびフィールドワークなどの機会を与えます。その成果を評価するため「システム工学特別研修」の科目を設け、教育課程の中に研修制度を導入します。

2. 履修指導および研究指導の方法

(1) 開設授業科目

システム工学は複数の学問分野が融合して成り立っています。そのシステム工学を理解し発展させるには、専門分野の知識を重視しつつ、多様な分野に共通する原理を学修することが必要となります。こうした特徴を持つシステム工学を実学として修得できるよう、幅広い専門科目に加えシステム工学特論およびシステム工学研究を開設しています。

- ①本研究科の特徴として、『システム工学特論』の区分中に「システム工学講究」の科目を設け、クラス単位での研究会、ゼミ、輪読等を実施しています。また「システム工学特別研修」は、インターンシップ制度とフィールドワークを教育課程に導入するための科目であり、「システム工学特別自主演習」は、学生の自主性や創造性を喚起するため、学生自ら行う知的、創造的、システムの思考活動を評価するための科目です。
- ②『システム工学研究』は、学位論文の作成等に対する指導（以下、「研究指導」という。）を行うための科目であり、研究計画の作成、研究の実施と論文作成、プレゼンテーションなど、自立した研究者や高度専門職業人に必須の実践性を深めます。
- ③講義内容を豊富化・充実化するため、複数の教員が協力して開設する講義科目（オムニバス方式）を設けています。

(2) 履修基準

①修了要件

修了要件は、2年以上在学し、技術者倫理1単位およびシステム工学研究6単位を含む30単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受け、本学大学院の行う修士論文の審査および試験に合格することが必要です。

②履修方法

- a) 大学院学生は、自らの持つ知識や経験と目的に応じて、指導教員の指導を受け、授業科目の履修登録を行ってください。

- b) 研究指導「システム工学研究」の科目は、修士論文等の作成などに対する研究指導を行います。
- c) こうした研究指導に加えて、関連学会やシンポジウムへの参加、学術雑誌への論文投稿などの指導も行います。

(3) 研究指導

システム工学を専攻する学生は、専門分野の知識を重視しつつ、広い視野から分野横断的に課題探求し解決する能力を養成する必要があります。そのため本研究科では幅広い知識に加えて専門性を高めるため、研究指導の単位として教育研究クラスタを設けます。このクラスタは、共通の研究目標を持つ教員と学生で構成されており、その中での教育研究活動をとおして学生のシステム工学エンジニアとしての高度の専門性を養成します。

別表にあるように教育研究クラスタは、社会ニーズが高く、次世代技術のキーとなる領域を対象に、9クラスタを設置します。学生は、選択したクラスタで入学試験から修士論文作成までの教育研究指導を受けることになります。

3. 長期履修学生制度

この制度は、学生が職業を有しているなどの事情により、研究科博士前期課程の標準修業年限の2年を超えて一定の期間（3年または4年）にわたり計画的に教育課程を履修し、修了することの希望を申し出たときは、審査の上、その計画的な履修を認めることができるものです。

この制度により長期履修学生と認められた場合の授業料は、2年間（標準の修業年限）分の授業料総額を、あらかじめ認められた一定の修業年限で除した額にして、それぞれの年に支払うこととなります。

長期履修を希望する場合は、入学試験合格後に学務課システム工学部係にご確認ください。

システム工学研究科の教育研究分野

システム工学専攻

クラスタ名	キーワード	教育研究内容	クラスタ 担当教員
コミュニケーション科学	コミュニケーション支援 無線ネットワーク ビッグデータ 情報理論 インターネットオブシングス (IoT) 防災・減災支援 環境動態解析	本クラスタは、人を中心として、人と人、人と機械、人と自然等の様々なコミュニケーションを研究対象とし、多様な対話を円滑にすることにより人と自然に優しいシステムをつくるための新しい技術や方法論を創造することで社会に貢献することを目的としている。これを実現するための幅広い領域について基盤技術から応用分野までを取り扱う。	江種 伸之 教授 葛岡 成晃 教授 吉野 孝 教授 吉廣 卓哉 教授 田内 裕人 准教授 伊藤 淳子 助教
先進情報処理 メカトロニクス	実世界情報処理 人工知能 システム制御 ロボティクス 機械学習 メカトロニクス計測	本クラスタでは、これからの社会に役立つ機械情報システムを創造することを目的として、人工知能、システム制御、計測、ロボティクスなどの分野について先進的な理論と技術を探究する。各技術が複合した統合システムなども研究開発することで、高度な科学技術に対応できる能力を養う。	中嶋 秀朗 教授 長瀬 賢二 教授 中村 恭之 教授 村田 頼信 教授 小川原光一 准教授 土橋 宏規 准教授 八谷 大岳 准教授 丸 典明 准教授
知能科学	人工知能 機械学習 環境知能 群知能 脳科学 情報ネットワーク データ科学 インターネットオブシングス(IoT) 学習支援システム Webインテリジェンス ブロックチェーン	本クラスタでは、人間の知能原理・行動原理を探究し、人間と機械の融合に向けた次世代インタフェースを開発し、情報ネットワークをベースとした新しい通信技術を実現するための教育・研究を行う。具体的研究テーマは以下の通り。 ・人工知能や機械学習技術を用いたインテリジェントシステム ・生活環境の中に人の活動に適応する機能を持たせる環境知能やIoT ・自己組織化されたシステムの集散的振る舞いから創発する群知能、人工生命 ・脳機能分析とブレインマシンのインタフェース、認知アーキテクチャ ・無線通信方式、無線ネットワーク技術 ・無線LANやセンサネットワークを活用した応用サービス ・ネットワークセキュリティ ・データベース検索、データマイニング、SNS分析、Webアプリケーション ・ブロックチェーンや自己組織化に基づいた分散的なネットワーク制御、セキュリティ	坂間 千秋 教授 塚田 晃司 教授 松田 憲幸 教授 宮本 伸一 教授 村川 猛彦 准教授 川橋 裕 講師 久世 尚美 講師 藤本 章宏 講師 三浦 浩一 講師

クラス名	キーワード	教育研究内容	クラス担当教員
デザイン科学	視覚伝達デザイン ソフトウェアデザイン ユーザインタフェースデザイン 建築設計 空間デザイン 景観デザイン 都市デザイン まちづくり・むらづくり 防災・減災 自然保護・再生 環境影響評価 地球環境観測・解析	デザインとは、多様な要求や諸条件を分析し、それらを具体的な「かたち」として創造的かつ系統的に統合していく行為である。その理論と技術を、企画・設計・造形の各段階およびそれら相互の連関を軸として科学的かつ工学的に教育研究する。これによって得られた新たなデザイン思想や方法を使い、製品や建築・環境として広く社会に還元するとともに、ひと・もの・環境が関係する協調的なシステムに対する知見を高めることを目的とする。	井伊 博行 教授 佐久間 康富 教授 中島 敦司 教授 満田 成紀 教授 宮川 智子 教授 河崎 昌之 准教授 平田 隆行 准教授 山本 秀一 准教授 川角 典弘 講師 谷口 正伸 助教 森 友里歌 助教
システム知能	聴覚メディア コンピュータビジョン 空間拡張現実感 機械学習 Webマイニング リポジトリマイニング プログラム解析 組込みAI	本クラスでは、実世界やインターネット上の仮想社会におけるテキスト、音声、画像、時系列データ、サービス利用履歴、プログラムなどの様々なメディアや人間の行動によって生み出されるデータの解析と生成、提示、支援に関する研究を行うが、メディアやデータ固有の問題に拘ることなく、「学習」「識別」「検索」「変換」など、共通する情報処理の枠組みを探究し、情報処理システムの高度化と知能化を目指す。学生の教育では、問題の「発見」「定式化」「解決」のような研究能力と共に、将来の科学・技術研究の担い手としての高い学問的モラルも涵養することを目指す。	天野 敏之 教授 入野 俊夫 教授 大平 雅雄 教授 風間 一洋 教授 和田 俊和 教授 伊原 彰紀 准教授 陳 金輝 准教授 菅間 幸司 講師
物理工学	ソフトアクチュエータ マイクロマシン 光波センシング 光ファイバ通信 情報フォトンクス 顕微光イメージング 数理モデル解析	物理学や材料の知見に基づいて、新たな仕組みのマイクロマシンやアクチュエータの実現、光による情報の超高速伝送・高機能処理・3次元記録技術・顕微イメージング、および物理モデルの数学解析に関する教育と研究を行なう。確とした学問をベースに、日々進展している技術と新たな発想とを加えながら、デバイス・方式・システムにわたる分野の議論を行なう。	久保 雅弘 教授 野村 孝徳 教授 松本 正行 教授 似内 映之 准教授 幹 浩文 准教授 宮崎 淳 准教授 最田 裕介 講師 菊地 邦友 助教

クラス名	キーワード	教育研究内容	クラス担当教員
ナノマテリアル	機能性金属クラスター 自己集積型錯体 触媒 分子物性化学 有機合成化学 有機典型元素化学 量子有機化学 ソフトマテリアル 超分子化学 光機能分子化学 機能性有機・無機複合材料 バイオ分析 化学センシング 生体適合性材料 生体関連化学 核酸化学 ケミカルバイオロジー 金属錯体	<p>本クラスでは、ナノレベルでの物質や生命現象の理解と制御、計測、機能発現などを行なうために必要な理論と技術に関する教育と研究を理論化学と合成化学の両面から行い、最先端の「ものづくり」や資源・環境保全に対応できる技術者の養成を目指す。主な教育研究内容は、以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陰イオン性金属酸化物・金属過酸化物クラスターを中心とした多核金属錯体の設計、合成、構造決定、集積挙動の解析および触媒等応用分野の開拓。 ・機能性有機典型元素化合物の設計・合成および量子有機化学の適応。 ・高機能性の有機分子・高分子ならびに超分子の設計・合成と応用。 ・センシング技術による物質移動と環境の現象解明およびその基礎技術の応用。 ・新規な機能有機・無機複合材料の設計・合成に基づく分離・分析法の研究・開発や生体試料測定のための選択性や感度の優れた分析化学技術の開発。 ・生体分子検出・制御のためのケミカルツールの設計・合成、ならびに生細胞への応用。 ・固体物性を発現する新奇機能性金属錯体の合成と、放射光などを用いる錯体の電子状態の解明。 	奥野 恒久 教授 坂本 英文 教授 橋本 正人 教授 林 聡子 教授 矢嶋 摂子 教授 大須賀秀次 准教授 坂本 隆 准教授 中原 佳夫 准教授 吉田 健文 講師
ナノテクノロジー	固体物性 表面科学 結晶成長 物性理論 第一原理計算 レーザー分光 酸化物半導体 アモルファス半導体 半導体ナノ材料 光・電子機能材料 光・電子デバイス 物理化学 原子層科学 統計力学	<p>本クラスでは、物質を構成する原子・分子を思い通りに配列・操作して、新たな機能を持つ材料やデバイスを創り出すことを目指す。特に、ナノレベルでの物質の物理的理解に基づいて、新規物質の合成、種々の物性の先端的計測、新機能発現とデバイス応用など、ナノテクノロジーの核となる教育研究を行う。主な内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々な無機・有機物質系の物性に関する理論解析と新規ものづくり提言。 ・物性物理の基礎から、新規ナノ物質の光・電子・スピンによる機能性に至る、幅広くかつ先進的な教育・研究。 ・グリーンエレクトロニクスを用いて持続可能な社会を実現するための、半導体パワーデバイスや深紫外光デバイスに関する教育・研究。 ・導電性有機結晶の開発、結晶構造の予測。 ・物質の緩和・輸送ダイナミクスの理論解析と数値実験。 	尾崎 信彦 教授 木曾田賢治 教授 宮口 智成 教授 山門 英雄 教授 秋元 郁子 准教授 宇野 和行 准教授 小田 将人 准教授
知的モデリング	コンピュータグラフィックス 幾何形状モデリング ヒューマンコンピュータインタラクション AR・VR・AIの応用 メディアインテリジェンス 対話理解 数理計画 景観生態学 都市農村計画 地理情報システム(GIS) 循環システム分析 サステナビリティ デザイン工学 感性工学	<p>本クラスでは、実世界の対象や現象を数理工学的にモデル化し、システム設計・解析やコンピュータ・シミュレーションを通じて、問題解決を行うための理論と技術について教育・研究を行う。具体的には、感性やデザインまで含む広範囲な工学領域における、数理モデリング、形状モデリング、社会モデリング、環境モデリングなどのモデリング手法を学び、実問題を解決するためのモデルの構築と妥当性の評価について幅広い議論を行う。</p>	今井 敏行 教授 原田 利宣 教授 吉田 登 教授 曾我 真人 准教授 床井 浩平 准教授 原 祐二 准教授 山本 祐吾 准教授 西村 竜一 講師 松延 拓生 助教