令和９年度

システム工学研究科

博士後期課程選抜学生募集要項

２０２６年５月

和歌山大学大学院

システム工学研究科博士後期課程　目的及び使命

研究科博士後期課程は、より複雑な要因からなる課題とその周辺状況の全体を把握し、目的・目標を的確に設定して、部分問題への展開及び個別解決の再統合ができるような能力を開発し、システム工学の頂点を究め、社会環境の改善と技術立国の推進に資することを目的とする。
（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３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後期課程において、入学者に求める能力・資質は以下のとおりである。

１．博士後期課程入学後に工学の複合領域の独創的思考及び研究活動を行うための専門分野に関する高度な能力・技能・研究力を有する人
２．工学分野における未決の課題を発見し、それに対して、解決に向けた計画立案と作業管理ができる人
３．主体的に新たな分野を開拓し、工学分野における社会のイノベーションをおこす意欲や態度を有する人
４．自らの研究を国内外の他者に論理的に説明することができる人
５．国内外の多様な人々と協働して様々な工学系分野における課題解決に倫理観をもって取り組む意欲や態度を有する人

【入学後の期待】

入学後には、工学の専門能力、様々な分野の人と協働して取り組む能力、技術、研究力をもとに、主体的に学び考える力をもち、以下の様な観点から、学術・産業研究を含む広範な工学系分野で中心となって活躍する技術者・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最新の専門知識を主体的に身につけること
２．国際的な水準の議論に耐えうる研究の実施や論文の作成を行う力を獲得すること
３．現代社会の複雑な問題をグローバルな視点を持ち、主体的、先導的に取り組むこと
（システムエンジニアリングコース）
４．協働して取り組む研究チームにおいてリーダー的な役割を果たすこと
（グローバルエンジニアリングコース）
４．自ら働きかけ、海外の研究者と共同して研究に取り組むこと

【入学者選抜の基本方針】

研究経過説明書、研究計画書、書類審査と面接により、志望研究分野に関する専門的知識や、研究の実施状況や構想などを総合的に評価し、入学者を選抜する。

目　　次

１．募集人員 …… 1

２．出願資格 …… 1

３．出願資格審査について

⑴ 提出書類等 …… 2

⑵ 提出期限 …… 3

⑶ 審査方法 …… 3

⑷ 審査結果の通知 …… 3

⑸ 提出先および問合せ先 …… 3

４．出願手続

⑴ 出願書類等 …… 4

⑵ 出願に際しての注意事項 …… 4

⑶ 出願書類等の提出期限および提出先 …… 5

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

⑴ 面接（口頭試問） …… 5

⑵ 受験票の送付等について …… 5

⑶ 受験上の心得 …… 6

７．合格者の発表 …… 6

８．入学時期 …… 6

９．入学手続 …… 6

10. 入学料及び授業料 …… 6

11. 入試情報の開示について …… 6

12. 個人情報の取扱い …… 7

13. 入試情報の問い合せ先 …… 7

システム工学研究科博士後期課程の案内 …… 8

システム工学研究科の教育研究分野 …… 11

令和９年度
和歌山大学大学院システム工学研究科博士後期課程学生募集要項

１．募集人員

専　　攻	クラスタ	募集人員	備　　考
システム工学	コミュニケーション科学 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 ナ ノ マ テ リ ア ル ナ ノ テ ク ノ ロ ジ ー 知 的 モ デ リ ン グ	８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。

※配属を志望するクラスタは、出願時に選択します。クラスタについては、11～13ページを参照してください。

２．出願資格

出願時において次の各号のいずれかに該当する者。

(1) 修士の学位または専門職学位（学校教育法第104条第１項の規定に基づき学位規則（昭和28年文部省令第９号）第５条の２に規定する専門職学位をいう。以下において同じ。）を有する者または令和９年３月までにそれらの学位を得る見込みの者。

(2) 外国において修士の学位もしくは専門職学位に相当する学位を授与された者または令和９年３月までにそれらの学位を得る見込みの者。

(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、修士の学位もしくは専門職学位に相当する学位を授与された者または令和９年３月までにそれらの学位を得る見込みの者。

(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づ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、修士の学位または専門職学位に相当する学位を授与された者または令和９年３月までに授与される見込みの者。

(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または令和９年３月までに授与される見込みの者。

(6) 外国の学校、学校教育法施行規則第156条第３号の指定を受けた教育施設また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。

(7) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）。

(8) 本研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位また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者で、令和９年３月までに24歳に達する者。

注１．出願資格(6)、(7)、(8)により出願を希望する者は、事前に「出願資格審査」を行うので、次ページの「3. 出願資格審査について」に従って手続きを行ってください。

注２．出願資格(7)に定める「文部科学大臣の指定した者」とは、次の各号何れかの用件を満たす者をいいます。
１、大学を卒業した後、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、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者。
２、外国において学校教育における16年の課程を修了し、また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、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者。
注３．大学、短期大学、高等専門学校、専修学校、各種学校の卒業者や外国大学日本分校等の修了者など大学院入学資格を有していない者で出願資格(8)により出願しようとする者について、出願資格審査（本研究科における能力の個別審査）を行います。

３．出願資格審査について

出願資格(6)、(7)、(8)により出願を希望する者は、出願資格審査を行いますので、以下の要領により指定する提出期限までに関係書類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下さい。

(1) 提出書類等

本研究科所定様式は以下のシステム工学研究科入試情報ページからダウンロードし、Ａ４サイズ片面で印刷してください。
※ダウンロード場所：和歌山大学＞システム工学部＞システム工学研究科＞入試情報（「博士後期課程」）
https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/admission/index.html

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卒業（修了）証明書	最終学歴となる学校が作成したもの。
③成　績　証　明　書	最終学歴となる学校が作成し、厳封したもの。
④学修状況説明書	大学院修士課程修了と同程度以上の学修状況があることを以下の要領で項目を列挙して記述してください。 （Ａ４用紙に印字、様式詳細は自由） ・番号･･･(1)から通番 ・学修項目種別･･･以下の何れか 学術論文、学会発表、特許、作品、技術開発、プロジェクト参画、その他。 ・項目名称と参照情報 例えば学術論文の場合、項目名称は論文標題、参照情報とは論文誌名、巻、号、ページ、発行所、発行年、共著者等、その他の項目の場合もこれに準じて詳しく、該当学修項目を特定できる情報を記述。 ・項目内容･･･200字（英語の場合100ワード）程度
⑤出願資格(6)に関する書類	出願資格(6)により出願を希望する者のみ。 出身大学長等が作成（署名）したもので、以下の内容が記載された様式及び添付書類。 【記載例】 □□大学としては、本学の学生である◇◇　◇◇氏は、「(審査名称)」に合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力を有する者であることを確認し、報告いたします。また、当該審査に関する以下の添付資料を同封します。(外国語の場合は日本語訳を添付すること) 【添付資料の例】 ①当該審査の合格基準（外国語の場合は日本語訳を添付すること） ②当該審査の合格と当該大学における修士の学位の授与要件の関係を示す資料（外国語の場合は日本語訳を添付すること） ③当該審査に合格した者と当該大学に編入学した他の大学の修士の学位を有する者の当該大学における博士の学位を授与するプログラムにおける取扱いの関係を示す資料（外国語の場合は日本語訳を添付すること）

【注１】上記以外で、審査上必要な書類を請求する場合もあります。
【注２】上記の提出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。ただし、⑤出願資格(6)に関する書類は、外国語で記載されている場合は日本語訳を添付してください。

⑵ **提出期限**

一次募集：令和８年６月５日（金）午後５時必着

二次募集：令和８年９月２９日（火）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、提出期限を過ぎて到着したものは受理しません。

⑶ **審査方法**

提出書類により審査します。

⑷ **審査結果の通知**

審査結果は、以下を目途に郵送にて通知します。

一次募集：令和８年６月１９日（金）頃

二次募集：令和８年１０月９日（金）頃

⑸ **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

⑴　出願書類等

本研究科所定様式は以下のシステム工学研究科入試情報ページからダウンロードし、Ａ４サイズ片面でカラー印刷してください。
※ダウンロード場所：和歌山大学＞システム工学部＞システム工学研究科＞入試情報（「博士後期課程」）
https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/admission/index.html

提出書類等	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タ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また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）」または「取扱明細書」を所定の欄に貼付してください。（※「振込金受付証明書（C票）」または「取扱明細書」については、本学大学院博士前期課程の令和８年度修了見込者は不要です。）
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。
研究経過説明書	大学院修士課程（またはそれに相当する活動）における研究の概要を2,000字（英語の場合1,000ワード）程度で記述してください。（Ａ４紙に印字、様式詳細は自由）
研究計画書	大学院博士後期課程入学後の研究計画を2,000字（英語の場合1,000ワード）程度で記述してください。なお、記述にあたり、事前に希望指導教員と打ち合わせを行っておくことが望まれます。「システム工学研究科の教育研究分野」（11～13ページ）を参考にしてください。（Ａ４紙に印字、様式詳細は自由）
修士(博士前期)課程修了証明書または修了見込証明書	出願資格⑴⑵⑶⑷⑸該当者。出身大学長または研究科長が作成し、厳封したもの。
大学院学業成績証明書	出願資格⑴⑵⑶⑷⑸該当者。出身大学長または研究科長が作成し、厳封したもの。
出願資格審査結果通知書	出願資格⑹⑺⑻該当者。確認後、返却いたします。
学位授与証明書	学校教育法第104条第７項の規定による学位授与の場合に提出。
在留カード(外国人登録証明書)または旅券の写し	外国籍の者のみ提出。「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)	以下の納入方法のうち、いずれかの方法で納入して下さい。 **※本学大学院博士前期課程の令和８年度修了見込者は不要です。**
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。 ［支払方法等］ 【支払期間】**一次募集　令和８年７月１日(水)～７月２４日(金)午後３時まで** **二次募集　令和８年９月７日(月)～９月２９日(火)午後３時まで** 【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）
宛名票 (選考結果通知書等送付用)	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。
「受験票在中」封筒	市販の長形３号封筒（12cm×23.5cm）を準備し、本研究科HPからＡ４サイズでカラー印刷した「受験票在中」封筒貼付用宛名シートに入学志願者の受信場所住所、氏名、郵便番号を明記し、封筒の表に貼付してください。また、410円分の切手（速達料含む。郵便料金が改定された場合は改定後の料金）を貼付してください。
「出願書類在中」封筒	郵送の場合のみ。市販の角形２号封筒（24cm×33.2cm）を準備し、本学部HPからＡ４サイズでカラー印刷した「出願書類在中」封筒貼付用宛名シートに必要事項を記載の上、封筒の表に貼付してください。

⑵　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　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、⑴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　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。

⑶ **出願書類等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、以下の出願期間内に提出してください。

一次募集：令和８年７月２１日（火）～７月２４日（金）午後５時必着

二次募集：令和８年９月２５日（金）～９月２９日（火）午後５時必着

・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「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、提出期限を過ぎて到着したものは受理しません。

出願書類等の提出先

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

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各出願期間の開始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。

【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

研究経過説明書および研究計画書等の出願書類審査と面接（口頭試問）の結果を総合して合格者を決定します。

⑴ **面接（口頭試問）**

個別に面接を行い、提出された研究経過説明書と研究計画書およびそれらに関連する専門領域の内容について試問します。

日時：一次募集：令和８年８月２９日（土）［予備日：８月３０日（日）］
二次募集：令和８年１０月１７日（土）［予備日：１０月１８日（日）］

※集合時刻については、別途通知します。

場所：和歌山大学北１号館（システム工学部）

※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、次に示す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研究科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
システム工学研究科ホームページ　：　https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/

⑵ **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。

⑶ **受験上の心得**

・面接室等は、当日通知します。
・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。
・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。
・受験者個々の集合時刻は、受験票に記載し、通知します。
・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

電話等による合否結果の問い合わせには一切応じません

一次募集：令和８年９月１１日(金)　午前１０時
二次募集：令和８年１０月２３日(金)　午前１０時

・合格者の受験番号を本研究科ホームページ（https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/）に掲載します。(掲載期間：合格発表から、１週間後の午後５時まで)
※掲載開始時刻は多少前後することがあります。なお、発表直後は回線が混み合い、接続に時間がかかる場合があります。
・また、合格者には、合格通知書を郵便で送付します。

８．入学時期

入学の時期は、令和９年４月です。

９．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９年２月上旬に発送の予定です。

令和９年３月２７日(土)まで(予定)

・期限内に入学手続きを行わなかった場合は、入学を辞退したものとして取扱います。

10. 入学料及び授業料

⑴ 入学料　　２８２,０００円
⑵ 授業料　　２６７,９００円　＜前期分＞　(年額　５３５,８００円)

・上記記載の金額は、令和８年度のものです。令和９年度入学者の納付金額については、決定次第、別途お知らせします。
・令和９年３月に本学大学院博士前期課程を修了した者で、引き続き博士後期課程に進学する者については入学料は不要です。

11. 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）試験成績（本人の成績を段階評価）

〔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申し込んでください。遠隔地の方は郵送による請求も可能です。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９年２月１日（月）から令和９年３月３１日（水）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

12. 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。

⑴ 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）」、「授業料等収納業務」を行うために利用します。

⑵ 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。

⑶ 一部の業務を外部の事業者に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。

⑷ 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。

13. 入試情報の問い合せ先

募集要項等に関して不明な点がある場合は、以下の問い合せ先までお問い合わせください。

◇問い合せ先◇
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（直通）
E-mail　sysgakumu@ml.wakayama-u.ac.jp
ホームページ：https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/

［ホームページ］

システム工学研究科博士後期課程の案内

１．教育課程および特色

本研究科博士後期課程は、システムエンジニアリングコースとグローバルエンジニアリングコースの二つのコースから構成されます。学生はどちらかのコースに所属し、研究指導を受けます。本研究科博士後期課程では、研究論文作成を目的とする教育研究指導ではなく、実践性の高い教育課程としています。

（1）システムエンジニアリングコース

最新の要素技術を教育研究するとともに、異なる領域間の有効な相互作用を発見・誘導し、新たな技術領域を開拓する能力を涵養し、高度かつ広汎な知識と技能をもって社会に貢献する人材を育成します。

（2）グローバルエンジニアリングコース

最新の要素技術を教育研究するとともに、グローバルな視点から新たな技術領域を開拓する能力を涵養し、高度かつ広汎な知識と技能をもってグローバルに活躍する人材を育成します。

教育研究指導は原則として企業、研究所等、コンソーシアム、学協会等のタスクフォース、または国内外の他大学との共同研究の中で行い、共同研究者との意見交換を密にする開放的な研究指導体制として、常に社会や産業界の最新のニーズと技術動向を的確につかみ、それに向けての技術的挑戦の核となる実戦力を養成します。

また、論文至上主義に偏ることなく、研究の実用性検証を必須としています。実用的システムを視野に入れ、必要性の分析、目的の明確化、設計・実現・応用技術の開発に加え、コスト見積り、資源配分計画、リスク管理、マーケティング戦略、サービス展開戦略など、技術と社会のさまざまな側面での接触を意識した教育研究を行います。

２．博士後期課程の履修方法および研究指導

・学生はひとつのクラスタに所属し、日常的に研究指導を行う指導教員１名が指定されます。ただし、本研究科では、複数教員による指導に積極的に取り組んでいます。

・学生は、進学後直ちに、指導教員と相談の上、システムエンジニアリングコースとグローバルエンジニアリングコースのいずれに所属するかを決定します。

⑴ 開設授業科目および履修方法

・システム工学特別講究I（２単位）【選択必修科目】［システムエンジニアリングコース］

それぞれの専門分野に応じて、国内外の研究開発事例を調査し題材とすることにより、研究の目的・課題の展開と集約の技法、技術文書の構成法、プレゼンテーション・ディスカッションの技術などを演習形式で修得します。

・システム工学特別講究II（２単位）【選択必修科目】［システムエンジニアリングコース］

それぞれの専門分野に応じて、国内外の最先端かつ実証的な研究動向をさぐり、その関連領域への影響を解析することにより、技術の複合的な相互作用、技術と社会環境変化との相関など、システム工学特有の問題とその対応方策について演習形式で修得します。

・システム工学グローバル講究I（２単位）【選択必修科目】［グローバルエンジニアリングコース］

それぞれの専門分野に応じて、国外機関との共同研究の実施を前提として、国内外の研究開発事例の調査を踏まえて、研究の目的・課題の展開と集約の技法、技術文書の構成法、

プレゼンテーション・ディスカッションの技術などを演習形式で修得します。加えて、国外機関での１ヶ月程度のインターンシップを実施するための準備、および相手機関との連絡・調整し、インターンシップ計画を作成します。

・システム工学グローバル講究II（２単位）【選択必修科目】［グローバルエンジニアリングコース］

それぞれの専門分野に応じて、１ヶ月以上の国際インターンシップにより国外機関との共同研究を実施し、得られた成果の分析、関連領域への影響を解析し、報告します。さらに、技術と社会環境との相関など、グローバルな視点から問題とその対応方策について演習形式で修得します。

・システム工学特別研究（６単位）【必修科目】［システムエンジニアリングコース、グローバルエンジニアリングコース］

課程における研究指導に対応する授業科目です。

⑵ 研究指導

研究指導は、指導教員を責任者として、指導教員の所属するクラスタの他の教員のうち、個々の学生の専門に近い他の教員が副指導教員となり、助言・補佐となる指導体制により行います。研究指導に当たっては、学生の自主性を尊重しつつ、研究課題に応じて、教室での理論的指導、フィールドワーク、各種実技実習、国内外での学会発表、ならびにシステム工学講究としてクラスタで実施されるゼミ（大ゼミ）など多様な形態での指導を実施します。

それぞれの専門分野に応じて、新規性・有用性に優れた研究開発課題を探索し、妥当な解決法を見出して、実際に開発を推進する能力を養います。担当教員の関係する共同研究等における意見交換も行い、実用性を含むさまざまな視点から適切な評価を行って、研究開発の方向性を調整する能力もあわせて養います。研究論文に過大な重点をおくことよりも、研究開発対象の基本的アイデアが関連学会の学術論文として発表できるレベルであることが求められます。

⑶ 修了要件

博士後期課程に３年以上在学し、以下の要件を満たすことが必要です。

・システムエンジニアリングコース

授業科目履修による必修科目６単位、選択必修科目４単位を含む10単位以上を修得し、必要な研究指導を受け、博士論文の審査及び最終試験に合格することが必要です。

・グローバルエンジニアリングコース

授業科目履修による必修科目６単位、選択必修科目４単位を含む10単位以上を修得し、必要な研究指導を受け、１ヶ月以上の国際インターンシップを実施しその報告を行った上で、博士論文の審査及び最終試験に合格することが必要です。

ただし、優れた研究業績を上げたと認められる者については、在学期間が短縮されることがあります。

⑷ 授与する学位

「博士（工学)」を授与します。

３．博士後期課程学生への支援について

本研究科ホームページの「博士後期課程」をご覧ください。

https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/grad_sys/admission/index.html

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 講師 査　　澳龍 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 マイクロマシン 微細加工技術	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、マイクロマシン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。	土橋　宏規 教授 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 古川淳一朗 講師 王　　開 助教 菊地　邦友 助教
知能科学	人工知能 機械学習 環境知能 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 ・脳機能分析とブレインマシンインタフェース、認知アーキテクチャ ・次世代自営系無線通信システム ・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	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

クラスタ名	キーワード	教育研究内容	クラスタ 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 情報化設計	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・環境が連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。	阿曽　芙実 教授 佐久間康富 教授 満田　成紀 教授 河崎　昌之 准教授 平田　隆行 准教授 山本　祐吾 准教授 川角　典弘 講師 森　友里歌 助教
システム知能	音声情報処理 心理音響 コンピュータビジョン 拡張現実感（AR） クロスリアリティ（XR） 機械学習・深層学習 マルチモーダル情報処理 Webマイニング リポジトリマイニング プログラム解析 デジタルライブラリ 学術情報流通	本クラスタでは、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 大平　雅雄 教授 伊原　彰紀 准教授 陳　　金輝 准教授 堅田　　俊 講師 菅間　幸司 講師 吉川　次郎 講師 嶋利　一真 講師 亀山　勇希 助教 Hanif Fermanda Putra 助教
ナノマテリアル	自己集積型錯体 触媒 金属錯体 放射光 分子物性化学 有機合成化学 量子有機化学 光機能分子化学 超分子化学 機能性有機・無機複合材料 ナノ粒子 化学センシング 生体適合性材料 バイオ分析 生体関連化学 核酸化学 ケミカルバイオロジー	本クラスタでは、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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・典型元素を含む芳香族化合物を基盤とした発光材料および有機エレクトロニクス材料の合成と物性。 ・高機能性の有機分子、超分子ならびに有機・無機複合材料の設計・合成とその応用。 ・ナノ粒子およびその化学修飾に基づく新規な分離・分析法の研究・開発。 ・生体試料測定のための感度、選択性および生体適合性に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。	奥野　恒久 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

クラスタ名	キーワード	教育研究内容	クラスタ 担当教員
ナノテクノロジー	情報フォトニクス 光学イメージング 有機エレクトロニクス 光応用計測 近赤外光計測 レーザー分光 結晶構造予測 半導体ナノ材料 有機半導体 ゆらぎの統計物理 ソフトマター物理	本クラスタでは、物理を基盤として物質・光・電子・スピンに関わる幅広い教育研究を展開している。複雑拡散現象の数理物理、半導体量子ドットや酸化物・有機材料の結晶成長、光・電子・スピンを利用したデバイス創成、イメージング・センシング技術による医療・環境・食品分野への応用、第一原理計算による物性解析など、多様な研究テーマを有する。主な内容は以下のとおりである。 ・物質（ソフトマター等）におけるゆらぎや拡散現象の理論と数値解析 ・第一原理計算による電子状態、結晶構造、遷移状態の予測と理解 ・半導体量子ドット、酸化物半導体、有機半導体の結晶成長と光・電子物性評価、およびそれらを利用した高性能電子・光デバイス創成 ・光の特徴や光に対する物質の性質を活かした計測技術の開発 ・分光（ラマン、ESR等）を用いた物質評価とデバイス・材料開発への応用 ・フォトニクスと情報処理を融合した分光・イメージング・センシング技術と社会応用	宇野　和行 教授 尾崎　信彦 教授 下谷　秀和 教授 宮口　智成 教授 秋元　郁子 准教授 小田　将人 准教授 似内　映之 准教授 宮崎　　淳 准教授 最田　裕介 講師
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 点群による三次元測量 ドローンによる地形・植生計測 地理情報システム（GIS） 循環システム分析 サスティナビリティ	本クラスタでは、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、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。	今井　敏行 教授 原　　祐二 教授 叢　　日超 講師 西村　竜一 講師 谷口　正伸 助教 松延　拓生 助教

2026年４月時点
（2028年度末までに退職予定の教員を除く）