

2020 年度

香川大学大学院工学研究科博士前期課程  
〔10 月入学〕

# 学 生 募 集 要 項

(一 般 選 拔)  
(社会人特別選抜)  
(外国人留学生特別選抜)

2020 APPLICATION GUIDE FOR ADMISSION  
TO THE MASTER'S PROGRAM  
OF THE GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, KAGAWA UNIVERSITY  
〔October Entrance〕  
(General Selection)  
(Special Selection for Adult Applicants)  
(Special Selection for Foreign Applicants)

2020年 4 月  
April, 2020

香川大学大学院工学研究科

〒761-0396 香川県高松市林町 2217 番地 20  
TEL (087) 864-2015

Graduate School of Engineering  
KAGAWA UNIVERSITY

2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa 761-0396, Japan  
TEL +81-(0)87-864-2015

# 目 次

2020年度 香川大学大学院工学研究科博士前期課程10月入学学生募集要項	
1. 募集人員	1
2. 出願資格	1
3. 出願資格審査について	3
4. 研究分野及び指導教員	5
5. 出願手続	5
6. 選抜方法等	9
7. 合格者発表	13
8. 入学手続	13
9. 注意事項	15
10. 長期履修学生について	15
香川大学大学院工学研究科博士前期課程の概要	19

# CONTENTS

## 2020 APPLICATION GUIDE FOR ADMISSION TO THE MASTER'S PROGRAM OF THE GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, KAGAWA UNIVERSITY (OCTOBER ENTRANCE)

1 . Number of Students to be Admitted .....	2
2 . Eligibility .....	2
3 . Eligibility Assessment .....	4
4 . Fields of Study and Supervising Professors .....	6
5 . Application Procedure .....	6
6 . Selection Method .....	10
7 . Notification of Results .....	14
8 . Admissions Procedure .....	14
9 . Notes .....	16
10 . Extension of Period of Study .....	16
 Outline of the Master's Program of the Graduate School of Engineering, Kagawa University .....	 20

## 2020年度

# 香川大学大学院工学研究科博士前期課程10月入学学生募集要項

### 本研究科の目的

自然科学の深い理解を基に、工学的課題を数理的能力、実践的能力および学際的思考能力を用いて解決し、科学・技術の進歩に貢献できる技術者を養成することを目的とする。特に、工学の社会的な役割や自然環境への配慮を十分に認識し、専門的課題探求能力、多様なコミュニケーション能力などを備えた技術者を養成する教育研究を行う。

## 1. 募集人員

安全システム建設工学専攻  
信頼性情報システム工学専攻  
知能機械システム工学専攻  
材料創造工学専攻

一般選抜、社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜とも若干人

## 2. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者

社会人特別選抜への出願は、「有職者であるか、又は大学を卒業して2年以上経過していること」が付帯条件となります。

外国人留学生特別選抜への出願は、在留資格「留学」を有する者又は入学時に「留学」を取得できる見込みの者であることが要件となります。

- (1) 学校教育法第83条第1項に定める大学を卒業した者及び2020年9月卒業見込みの者
- (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2020年9月までに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2020年9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2020年9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2020年9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後に修了した者及び2020年9月までに修了見込みの者
- (7) 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2020年9月までに授与される見込みの者
- (8) 文部科学大臣の指定した者及び2020年9月までに指定した者に該当する見込みの者（昭和28年文部省告示第5号：旧大学令による大学又は省庁設置法・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）



# 2020 APPLICATION GUIDE FOR ADMISSION TO THE MASTER'S PROGRAM OF THE GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, KAGAWA UNIVERSITY (OCTOBER ENTRANCE)

## Purpose of the Master's Program

The purpose of the Master's Program is to foster researchers and engineers who can contribute to the progress of the international community by creating and developing new sciences and technologies while maintaining the latest level of knowledge, based on a deep understanding of natural science. In particular, the Graduate School promotes education and research to foster engineers and researchers who have the ability to take the initiative in opening up new fields based on the social roles of engineering, while considering the natural environment.

## 1. Number of Students to be Admitted

Division of Safety-Systems Construction Engineering  
Division of Reliability-based Information Systems Engineering  
Division of Intelligent Mechanical Systems Engineering  
Division of Advanced Materials Science

The divisions above will recruit a small number of students from the categories below :

- General selection
- Special Selection for Adult Applicants
- Special Selection for Foreign Applicants

## 2. Eligibility

Special selection applications for adult students are restricted to those persons who are currently employed or those persons for whom two or more years have elapsed since completing an undergraduate school course (bachelor's course). Special selection applications for foreign students are restricted to persons who have a "college student" visa or who expect to have this visa at the time of admission.

Applicants must belong to one of the following categories :

- (1) Those who have received a bachelor's degree from a Japanese university or those who expect to receive a bachelor's degree by the end of September, 2020.
- (2) Those who have received a bachelor's degree or those who expect to receive a bachelor's degree by the end of September, 2020.
- (3) Those who have completed 16 years of education overseas or expect to complete 16 years of education overseas by the end of September, 2020.
- (4) Those who have completed education by correspondence from an overseas university, which is equivalent to a master's degree from a Japanese university, or those who expect to complete education by the end of September, 2020.
- (5) Those who have received a bachelor's degree from an overseas university, which has been recognized as an educational institution under the school education system of the country in question, and who have completed a course which is separately designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology in Japan, or those who expect to receive a bachelor's degree by the end of September, 2020.
- (6) Those who have graduated from a specialized course of a Specialized Training College that has more than a 4-year course and satisfies the criteria designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology by a designated date or by the end of September, 2020.
- (7) Those who have graduated from a university overseas, or completed a course longer than three years (including correspondence education provided by university or educational institution overseas) at an Educational institution overseas (realized as an educational institution under the school system of the country or satisfy the standards of Ministry of Education. ). In addition, those who have received a bachelor's degree, or is going to receive a bachelor's degree by the end of September 2020.
- (8) Those who have been designated by the Minister of the Education, Culture, Sports, Science and Technology or those who are expected to be designated by September, 2020.

- (9) 学校教育法第102条第2項に規定する者【注1】
- (10) 学校教育法第102条第2項の規定により他の大学の大学院に入学した者であって、本大学院において、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られたもの
- (11) 本大学院において、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られた者で、22歳に達したもの及び2020年9月30日までに22歳に達するもの

【注1】出願資格(9)に該当する者は、2020年9月末現在において、大学に3年以上在学した者（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及び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を含みます。）であって、本大学院が、所定の単位を優秀な成績をもって修得する見込みと認められたものです。

- ① 卒業要件単位として修得すべき教養教育に関する科目を32単位以上修得していること。
- ② 2年次終了までに当該年次配当専門教育に関する科目の必修科目を全て修得していること。
- ③ 2年次終了までに卒業要件単位80単位以上を修得していること。
- ④ 2年次終了までの卒業要件科目の累積GPAの値が3.3以上である者。

上記①～④の要件を適用することが難しい場合は、これらの要件を準用することになります。

出願資格(9)により入学する者は、学部学生としての学籍上の身分は退学となります。したがって学部卒業が要件となる各種国家試験の受験資格等はないので十分注意してください。

### 3. 出願資格審査について

出願資格の(9)・(10)・(11)により出願しようとする者は、出願に先立って出願資格審査を行いますので、あらかじめ問い合わせてください。

出願資格審査の概要は以下のとおりです。

- (1) 提出書類等（表中以外の書類を請求する場合があります。）

申請書類等	摘 要
出願資格審査申請書	本学所定の用紙を使用してください。
成績証明書	最終学歴のもの
卒業（修了）証明書	最終学歴のもの 出願資格の(9)により出願しようとする者は在学証明書
研究業績調書	本学所定の用紙を用い、最終学歴後の学習・研究・実務の状況を記載してください。

- (2) 申請書類等の提出期限

2020年6月30日（火）17時まで（**必着**）

- ・窓口受付時間は、平日の9時から17時までとします。
  - ・郵送の場合は、期限内に**必着**するように郵送してください。
- なお、期限を過ぎて到着したものは受理しません。

- (3) 出願資格審査の方法

提出書類により行います。なお、本大学院が必要と認められた場合は、面接を行います。

- (4) 出願資格審査書類の提出先及び問い合わせ先

香川大学創造工学部学務係  
〒761-0396 香川県高松市林町2217番地20  
TEL (087)864-2015

- (9) Those who are designated by Section 2, Article 102 of the School Education Act. (\*Note 1)
- (10) Those who have been admitted to another graduate school by Section 2, Article 102 of the School Education Act and to have the academic skills to attend the Graduate School of Engineering, Kagawa University.
- (11) Those who have the academic skills equivalent to or more than university graduates determined by the qualification screening and older than 22 years of age or will become 22 by the end of September, 2020.

Note 1 :

As of the end of September, 2020, those who fall under category 9 of the eligibility criteria must be currently enrolled in a university for no less than 3 years and expect to graduate with an excellent academic record. This also applies to those who graduated overseas and those who completed 15 years of education by correspondence offered by schools overseas.

- ① Must have taken more than 32 prerequisites credits related to liberal arts education
- ② Must have all prerequisite related to specific education completed by the end of the second year
- ③ Must have completed more than 80 credits by the end of the second year
- ④ Must have a minimum GPA of 3.3 out of 4.0 by the end of the second year

If it is difficult to fulfil the above requirements, further assessment may be required.

Those who enter the university under category 9 of the eligibility criteria will lose their registration in any university currently enrolled and may not be qualified for national exams requiring a bachelor's degree.

### 3. Eligibility Assessment

Those who fall under categories (9), (10), and (11) of the eligibility criteria shall undergo a preassessment of eligibility prior to application. Contact the Educational Affairs Section of the Faculty of Engineering and Design in advance.

(1) Application Documents

Application Documents	Description
Summary of Academic and Professional Activities	Use the prescribed form
Certificate of Academic Records	Official transcripts from the institution last attended
Certificate of Graduation	Official transcripts from the institution last attended
List of Research Achievements	Write your study, research and work experience after graduating from the institution last attended. Use the prescribed form.

(2) Application Period

Deadline : 5 p. m. June 30, 2020

Office hours : 9 a. m. — 5 p. m.

All applications by mail must reach the admissions office by 5 p. m. on June 30, 2020.

Any applications by mail received after the deadline will not be accepted.

(3) Eligibility Assessment

Assessment will be based on application documents.

An Additional interview may be held if the Graduate School of Engineering, Kagawa University deems it to be necessary.

(4) Admissions Office Address

Educational Affairs Section

Faculty of Engineering and Design, Kagawa University

2217-20 Hayashi-cho

Takamatsu, Kagawa 761-0396, Japan

TEL 81-(0)87-864-2015

#### 4. 研究分野及び指導教員

出願希望者は、事前に各専攻の志望する研究分野・研究内容について当該教員と連絡をとり、研究分野及び研究内容等の確認を行ってください。

#### 5. 出願手続

##### (1) 出願書類の提出期限

2020年7月15日（水）から2020年7月21日（火）17時まで（**必着**）

- ・窓口受付時間は、9時から17時までとします。
- ・郵送の場合は、綴じ込みの封筒を用い、期限内に**必着**するように郵送してください。  
なお、期限を過ぎて到着したものは受理しません。

##### (2) 出願書類の提出先

香川大学創造工学部学務係  
〒761-0396 高松市林町2217番地20

##### (3) 出願書類等

出 願 書 類 等	摘 要
入 学 願 書	本学所定の用紙を使用してください。
履 歴 書	入学願書の裏面に記載してください。
志 望 理 由 書	本学所定の用紙に従い作成してください。
成 績 証 明 書	出身大学の学長又は学部長等が作成し、厳封したもの
卒 業（修了）証 明 書	在学中の者は卒業（修了）見込み証明書 ただし、出願資格(2)(9)(10)に該当する者を除きます。
TOEIC / TOEFL 等 ス コ ア 証 明 書 ( 一 般 選 抜 の み )	一般選抜出願者のみ、下記いずれかの試験のスコア証明書の原本を提出してください。（TOEICは、Listening & Reading Testに限ります。原則として出願開始日の2年前から出願までに実施されたものとし、確認した後に返却します。） ●TOEIC公開テスト ●TOEFL-PBT ●TOEFL-iBT なお、大学等における英語カリキュラム制度の一環としている場合に限り、下記の試験の証明書も認めます。この場合、英語の授業の一環として受験した事の証明として、そのことが記載してある資料（例えば出身大学等の修学案内あるいはシラバスの写し）が必要です。 ●TOEIC-IP（カレッジTOEICを含む。） ●TOEFL-ITP（※注1）
学士の学位授与証明書等	出願資格(2)に該当する者は、独立行政法人大学評価・学位授与機構から学士の学位を授与された証明書を提出してください。 ただし、学士の学位を申請する予定の者は、短期大学長又は高等専門学校長が作成した学位授与申請（予定）証明書を提出してください。
検 定 料	30,000円（国費留学生については、検定料は不要です。） 入学願書と一連の「振込依頼書（入金票）」及び「領収書」に必要事項を記入の上、2020年7月8日（水）～2020年7月21日（火）の間に金融機関（郵便局・ゆうちょ銀行を除く。）の窓口で所定の検定料を振り込んでください（ATMは利用できません。また、振込手数料は振込人負担です。）。その際、必ず入学願書下部の「受付金融機関出納印」欄に押印を受けてください。 通常、金融機関の窓口取扱時間は、平日の15時までです。また、土日・祝日は休業となりますので注意してください。
受 験 票 ・ 写 真 票	本学所定の用紙を使用してください。
受 験 票 等 送 付 用 封 筒	本学所定の封筒に自己の住所、氏名及び郵便番号を明記し、384円分の郵便切手を貼付してください。
連 絡 用 シ ー ル	合格通知時に使用します。
住 民 票 ， 又 は 在 留 カ ー ド の 写 し	外国人のみ。日本に在住する外国人は、住民票（市区町村長の交付するもので在留期間・資格を記載したもの）又は「在留カード」の両面コピーを提出してください。
パスポートの写し及び 出身大学の推薦書	外国人のみ。日本に在住していない外国人は、パスポートの写しと出身大学の推薦書（任意様式、日本語又は英語で作成したもの）を提出してください。（※注2）

#### 4. Fields of Study and Supervising Professors

The applicant must contact his/her supervising professor in advance to confirm his/her field of study and the details of study to be performed, and confirm these matters in advance.

#### 5. Application Procedure

- (1) Application Period  
 July 15, 2020—5 p. m. July 21, 2020  
 Use the attached envelope when mailing applications.  
 Applications can be submitted in person from 9 a. m. — 5 p. m.
- (2) Application documents should be submitted to :  
 Educational Affairs Section, Faculty of Engineering and Design, Kagawa University  
 2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa 761-0396 Japan
- (3) Application Documents

Application Documents	Description
Application for Admission	Use the prescribed form.
Resume	Use the back side of the application form.
Application Essay	Use the prescribed form or a similar format.
Certificate of Academic Records	Official transcripts from the undergraduate school.
Certificate of Graduation (or Expected Graduation)	Those who expect to receive a bachelor's degree Those who fall under categories (2), (9) and (10) of the Eligibility Criteria are exempt.
Certificate for English Proficiency (TOEIC/ TOEFL)	Applicants for general selection, please submit the original certificate from one of the following tests : ●TOEIC ●TOEFL-PBT ● TOEFL-iBT Only TOEIC Listening & Reading Test is acceptable. The test day must be within 2 years prior to the start of the application process. If your curriculum includes TOEIC or TOEFL-ITP(※1), you must submit a copy of the university syllabus as proof, along with the original certificate. —Originals will be returned after confirmation.
Certificate of Bachelor's Degree	Those who apply for eligibility (2) must submit a Bachelor's Degree Certificate granted by the National Institution for Academic Degree and University Evaluation. Those who are planning to apply for a bachelor's degree must submit a Certificate of Expected Bachelors Degree issued by the president of the junior college or technical college.
Examination Fee	30,000 yen (Japanese government scholarship students are not required to pay this fee.) Fill out the necessary information on the application form as well as the payment slip and the receipt. Payments can be made at banks (Japan Post Office and Japan Post Bank are excluded) from July 8, 2020 to July 21, 2020. ATMs cannot be used. The applicant is required to pay any and all transfer fees. Be sure to have the bottom right hand column of the application form stamped by the bank in question. (You cannot make transactions at financial institutions after 15:00 on weekdays or all day Saturdays, Sundays and public holidays.)
Identification for Examination and Photograph Sheet	Use the prescribed form.
Return Envelope	Write your address, postal code, name, and place a ¥384 stamp on the envelope.
Sticker	For notification of results.
Certification of Residence (original) or Residence Card (front and back)	Foreign students who live in Japan must submit a certification of residence or a copy of their residence card issued by the Mayor of the applicant's municipality, which includes duration of stay and visa status.
Copy of passport and letter of recommendation	Foreign students who do not live in Japan must submit a copy of their passport and a letter of recommendation from their graduating school. The letter can be any format but it must be written in either English or Japanese. (※2)

在 職 証 明 書	企業等の機関に所属している者は、本学所定の用紙を用いて提出してください。
長期履修学生申請書	長期履修学生を希望する者のみ、本学所定の用紙を用いて提出してください。

※注1 TOEIC, TOEFLのスコア証明書を紛失した者について、現在所属する大学又は以前所属していた大学においてその成績データを保有している場合は、当該大学がその成績を証明したのものにより、スコア証明書に代えることができます。

※注2 外国から出願する場合は、事前に創造工学部学務係へご連絡ください。

(4) 障害を有する入学志願者等との事前相談について

障害を有する等、受験上及び修学上の配慮を必要とする可能性がある入学志願者は、出願に先立ち、あらかじめ本研究科へ相談してください。

① 相談の時期

2020年6月30日（火）まで

② 相談の方法

申請書（様式自由，健康診断書等必要書類添付）を提出することとし、必要な場合は、本学において志願者又はその立場を代弁し得る出身学校関係者等との面談等を行います。

③ 連絡先

香川大学創造工学部学務係

TEL (087)864-2015

〒761-0396 香川県高松市林町2217番地20

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、出願前のできるだけ早い時期に、相談してください。

特に、下表に相当する障害がある者については、申し出がなかった場合、受験の際、障害等の状態に応じた対応ができなくなる場合もありますので十分注意してください。下表から判断できない場合は、お問い合わせください。

区 分	障 害 の 程 度
視 覚 障 害	両眼の視力がおおむね0.3未満のもの又は視力以外の視機能障害が高度のもののうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能又は著しく困難な程度のもの
聴 覚 障 害	両耳の聴力レベルがおおむね60デシベル以上のもので、補聴器等の使用によっても通常の話声を解することが不可能又は著しく困難な程度のもの
肢体不自由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肢体不自由の状態が補装具の使用によっても歩行、筆記等日常生活における基本的な動作が不可能又は困難な程度のもの</li> <li>・肢体不自由の状態が上記に掲げる程度に達しないもののうち、常時の医学的観察指導を必要とする程度のもの</li> </ul>
病 弱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・慢性の呼吸器疾患、腎臓疾患及び神経疾患、悪性新生物その他の疾患の状態が継続して医療又は生活規制を必要とする程度のもの</li> <li>・身体虚弱の状態が継続して生活規制を必要とする程度のもの</li> </ul>
そ の 他	上記以外で、受験上、修学上特別の配慮を必要とするもの (例) 発達障害（ADHD、高機能自閉症等）、パニック障害、頻尿



Certificate of Employment	Persons working for institutions such as companies are required to submit this form. Use the prescribed form.
Application Form for Extensions	Use the prescribed form if you wish to extend your period of study.

- ※1 In case of a lost TOEIC, TOEFL certificate, you can submit a certificate issued by a university.
- ※2 Please contact the Educational Affairs Section at the Faculty of Engineering and Design, Kagawa University before submitting an application.

(4) Prior Consultations for Applicants with Physical Disabilities

Physically disabled applicants who require special treatment with regards to selection interviews and daily school life should consult with personnel at the Graduate School of Engineering, Kagawa University before submitting application forms. Applicants with severe disabilities should seek consultations as early as possible.

- ① Consultation period : Until June 30, 2020
- ② Requesting a consultation : Submit an application form (Any format is acceptable. Attach a health report. ). An interview with the applicant or a person from the applicant's alma mater who is familiar with the applicant's circumstances will be held if deemed necessary.
- ③ Contact : Educational Affairs Section, Faculty of Engineering and Design, Kagawa University  
Tel : +81- (0)87-864-2015  
Address : 2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa 761-0396

Please be aware that the university may not be able to implement special arrangements for entrance examinations if notifications are not received with regards to the disabilities described in the table below.

Please contact the Educational Affairs Section if you are unsure whether you fall under any of the categories shown in the table below.

Classification	Degree of physical disability
Visual disability	Visual disabilities in which the eyesight of both eyes is less than approximately 3/20, or severe visual function disabilities other than eyesight in which the visual recognition of normal characters and figures, etc. is impossible or extremely difficult even with the use of glasses, etc.
Hearing disability	Hearing disabilities in which the hearing ability of both ears is approximately 60 decibels or greater, and in which normal spoken voices cannot be understood or are extremely difficult to understand even with the use of hearing aids, etc.
Orthopedic impairment	-Degree of orthopedic impairment in which basic movements in daily life such as walking and writing, etc. are impossible or difficult even with the use of prosthetic equipment. -Degree of orthopedic impairment below the level of those described above which requires continuous medical observation or guidance.
Poor health	-Continuous health problems including chronic respiratory disorders, kidney disorders, neurological disorders, and malignant neoplasms (cancers) that require medical treatment or regulation of daily life. -Continuous physical infirmities that require regulation of daily life.
Others	Students need support on the entrance examination and admission other than those above. e. g. Developmental disorders (ADHD, High-functioning autism etc. ), Panic disorder, Frequent urination.

## 6. 選抜方法等

### [一般選抜]

入学者の選抜は、学力試験〔筆記試験、英語能力評価及び面接（※注1）〕、成績証明書等の書類審査を総合して行います。英語は、提出された英語能力テスト（TOEIC又はTOEFL）のスコアにより評価します。筆記試験は行いませんので注意してください。また、1科目（面接を含む）でも受験しなかった場合は、合格者とはなりません。

#### (1) 学力試験

専攻	筆記試験		英語能力評価	面接
安全システム建設工学専攻	専門（※注3） 構造力学（必須）及び水理学、地盤工学、計画学の3分野から1分野を選択		英語は、提出された英語能力テスト（TOEIC又はTOEFL）のスコアにより評価します。筆記試験は行いませんので注意してください。	面接
信頼性情報システム工学専攻	数学（※注2）	専門（※注4） 基礎分野（4分野）から2分野を選択		面接
知能機械システム工学専攻		専門（※注5） 基礎分野（4分野）から2分野を選択		面接
材料創造工学専攻		専門（※注6） 工業材料分野、材料化学分野、材料物理分野の各分野より最低1問選択し、計4問選択		面接

※注1 面接は口述試験を含んでおり、出願時に提出された志望理由書に基づき、工学技術者・研究者としての資質、研究に対する意欲・心構え、工学技術者・研究者としての論理的思考、研究分野に関する専門知識などを問います。

※注2 各専攻において、数学の選択科目は次のとおりとします。

信頼性情報システム工学専攻

線形代数、微積分、ベクトル解析、常微分方程式、確率・統計から3問選択

知能機械システム工学専攻

必須（2問）：線形代数、微積分

選択（1問）：ベクトル解析、常微分方程式、確率・統計から1問選択

材料創造工学専攻

必須（2問）：線形代数、微積分

選択（1問）：ベクトル解析、常微分方程式から1問選択

※注3 安全システム建設工学専攻において、専門の各分野の範囲は次のとおりとします。

構造力学：トラスやはりの静定・不静定問題、構造振動学など

水理学：流れの基礎力学、開水路や管路の流れの問題など

地盤工学：地盤の物性、土圧、圧密、せん断特性など

計画学：建築計画、都市地域計画の基礎など

※注4 信頼性情報システム工学専攻において、専門の基礎分野（4分野）の範囲は次のとおりとします。

プログラミング：データ構造とアルゴリズム、C言語など

計算システムとネットワーク：計算機システム、アーキテクチャ、インターネット、論理回路など

電磁気学：静電界、電流と磁界など

電気回路：直流・交流回路解析など

※注5 知能機械システム工学専攻において、専門の基礎分野（4分野）の範囲は次のとおりとします。

工業力学：力と釣り合い、運動学、質点・剛体の動力学、振動

材料力学：はり、丸棒のねじり、組み合わせ応力、熱応力

制御工学：伝達関数、ブロック線図、周波数応答、安定性と安定判別法、PID制御

プログラミング・数値解析：プログラミング（C言語、フローチャート）、数値解析の基礎（誤差、数値表現、連立線形方程式、行列演算）

※注6 材料創造工学専攻において、専門の各分野の範囲は次のとおりとします。

工業材料分野：金属、半導体、セラミックス及び高分子等の材料組織、強度、表面特性など

材料化学分野：無機材料化学、有機材料化学、生体材料、物理化学など

材料物理分野：量子力学、電磁気学、固体物理など



## 6. Selection Method

### 【General Selection】

Screening for admission will be based on an Academic Achievement Test (Written Examination, English Evaluation, and Personal Interview (※Note 1)) and certifications submitted. English proficiency will be evaluated according to the English Proficiency Test score submitted (TOEIC, TOEFL). No English examination will be held. If any one of the Academic Achievement Tests including the personal interview is missed for any reason, applicants will not be eligible for the master's program.

#### (1) Academic Achievement Test

Division	Written Examination		English Proficiency Evaluation	Interview
Division of Safety Systems Construction Engineering	Specialization (※Note 3) Structural Mechanics (Compulsory), Select one field from Hydraulics, Geotechnical Engineering and Planning.		English proficiency is evaluated according to the English Proficiency Test score submitted (TOEIC, TOEFL). No English Examination will be held.	Personal Interview
Division of Reliability-based Information System Engineering	Mathematics (※Note 2)	Specialization (※Note 4) There are 4 basic fields. Select 2 fields.		Personal Interview
Division of Intelligent Mechanical Systems Engineering		Specialization (※Note 5) There are 4 basic fields. Select 2 fields.		Personal Interview
Division of Advanced Material Science		Specialization (※Note 6) Select at least 1 question in each field: Industrial Materials, Materials Chemistry and Material physics for a total of 4 questions.		Personal Interview

#### ※Note 1

The personal interview includes an oral examination and will serve as an evaluation for the following areas: qualifications as an engineer and researcher, motivation and attitude for research, logical thinking as a researcher, and special knowledge of the research field based on the submitted application essay.

#### ※Note 2

In each division, optional subjects of mathematics are as follows:

- Division of Reliability-based Information System Engineering  
Three questions from Linear Algebra, Infinitesimal Calculus, Vector Analysis, Ordinary Differential Equations, Statistical Data
- Division of Intelligent Mechanical Systems Engineering  
Compulsory Subject (Two questions): Linear Algebra, Infinitesimal Calculus  
Optional Subject (One question): Select one question among Vector Analysis, Ordinary Differential Equations and Statistical Data
- Division of Advanced Material Science  
Compulsory Subject (Two questions): Linear Algebra, Infinitesimal Calculus  
Optional Subject (One question): Select one question among Vector Analysis and Ordinary Differential Equations

#### ※Note 3

Range of possible questions in each field for the Division of Safety Systems Construction Engineering  
Structural Mechanics: statically determinate or indeterminate of truss and beam, structural vibration  
Hydraulics: flow principles, flow of open channels and pipe lines  
Geotechnical Engineering: physical properties of soil, earth pressure, consolidation, shear properties  
Planning: basics of architectural planning and urban/regional planning

#### ※Note 4

Range of possible questions in 4 basic fields for the Division of Reliability-based Information Systems Engineering: Programming: data structures and algorithms, C language, etc  
Computer system and networks: computer systems, architecture, internet, logic circuits, etc.  
Electromagnetics: electric fields, current of electricity, magnetic fields  
Electric circuit: direct current circuit, alternating current circuit

#### ※Note 5

Range of possible questions in 4 basic fields for the Division of Intelligent Mechanical Systems Engineering: Industrial mechanics: force and balance, kinematics, kinetics of particles and rigid bodies, oscillation  
Material mechanics: beam, torsion of round bars, combined stress, thermal stress  
Control engineering: transfer function, block diagram, frequency response, stability and stabilization differential method, PID control  
Programming and Numerical analysis: Programming (C language, Flowchart), The basics of numerical analysis (Error, Numeric expression, Simultaneous linear equation, Matrix operation)

#### ※Note 6

Range of possible questions in each field for the Division of Advanced Materials Science:  
Industrial Materials: material structure, strength and surface property of metals, semiconductors, ceramics and polymers  
Materials chemistry: inorganic material chemistry, organic material chemistry, biomaterial, physical chemistry  
Material physics: quantum mechanics, electromagnetism, solid-state physics

(2) 学力試験の日時及び場所

月 日 (曜)	試験の項目	時 間	場 所
8月25日 (火)	数 学 専 門	10:00~11:30 13:00~15:00 13:00~15:30(※注)	香川大学創造工学部 香川県高松市林町2217番地20
8月26日 (水)	面 接	9:00~または13:00~ 詳細は本学ホームページ上で通知します。	

※注 安全システム建設工学専攻のみ

[社会人特別選抜]

入学者の選抜は、学力試験（口述試験）及び成績証明書等の書類審査を総合して行います。

(1) 学力試験

学力試験は口述試験のみで、出願時に提出された志望理由書等に基づき、研究の目的、内容などについて問います。

(2) 学力試験の日時及び場所

月 日 (曜)	試験の項目	時 間	場 所
8月25日 (火)	口述試験	9:00~	香川大学創造工学部 香川県高松市林町2217番地20

[外国人留学生特別選抜]

入学者の選抜は、学力試験（口述試験）及び成績証明書等の書類審査を総合して行います。

口述試験は、英語又は日本語で行います。

(1) 学力試験

学力試験は口述試験のみで、出願時に提出された志望理由書等に基づき、研究の目的、内容などについて問います。

(2) 学力試験の日時及び場所

月 日 (曜)	試験の項目	時 間	場 所
8月25日 (火)	口述試験	9:00~	香川大学創造工学部 香川県高松市林町2217番地20

[受験上の注意事項]

- ・試験等の詳細は、試験場に掲示します。
- ・試験当日は、必ず受験票を持参してください。
- ・それぞれの試験開始時刻30分前までに、各自試験場に集合してください。
- ・試験開始後15分以上遅刻した場合は、受験できません。
- ・待機時間が長くなる場合があります。待機中は控室から退出できませんので、読書等の準備をしてください。

(2) Date and Location

Date	Test Subject	Time	Location
August 25, 2020 (Tuesday)	Mathematics Specialized Subject	10:00—11:30 13:00—15:00 13:00—15:30 (*)	Faculty of Engineering and Design, Kagawa University 2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa, Japan
August 26, 2020 (Wednesday)	Personal Interview	Details will be notified on the Kagawa University website.	

\*Safety Systems Construction Engineering ONLY.

**【Special Selection for Adult Applicants】**

Screening for admission will be based on both an Academic Achievement Test (Oral Exam) and certifications submitted.

(1) Academic Achievement Test (Oral exam)

Screening for admission will be based on a personal interview.

An oral exam will be carried out based on the submitted application essay and research plans.

(2) Date and Location

Date	Test Subject	Time	Location
August 25, 2020 (Tuesday)	Oral Exam	From 9:00 a. m.	Faculty of Engineering and Design, Kagawa University 2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa, Japan

**【Special Selection for Foreign Applicants】**

Screening for admission will be based on an Academic Achievement Test (Oral Exam) and certifications submitted.

An oral exam will be held in English or Japanese.

(1) Academic Achievement Test (Personal Interview)

Screening for admission will be based on an oral exam.

An oral exam will be carried out based on the submitted application essay and research plans.

(2) Date and Location

Date	Test Subject	Time	Location
August 25, 2020 (Tuesday)	Oral Exam	From 9:00 a. m.	Faculty of Engineering and Design, Kagawa University 2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa, Japan

**【Notes】**

- Details about the examination will be posted on the day of examination.
- All applicants must bring the Identification for examination card to the examination.
- Please arrive 30 minutes before the start of the examination.
- Please be aware that applicants, who arrived more than 15 minutes late, will not be allowed to take the examination.
- Please be aware that waiting times can be long. However, students may not leave the room during the examination.

## 7. 合格者発表

2020年9月15日（火）午前9時に創造工学部内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、本学のホームページ上に合格者の受験番号を掲載します（同日午前10時予定）。

香川大学ホームページ <https://www.kagawa-u.ac.jp/>

【注】：ホームページ掲載は、本学が情報提供の一環として行うものであり、公式の合格者発表は、創造工学部キャンパス掲示板、合格通知書にて行います。

電話などによる合否の照会には応じられません。

## 8. 入学手続

### (1) 入学手続期間

2020年9月24日（木）17時まで（**必着**）

- ・期間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みなします。
- ・入学手続書類は合格通知送付時に送付します。

### (2) 入学手続に必要なもの

- a. 本学所定の誓約書
- b. その他本研究科に必要な書類
- c. 納付金

入学料            282,000円            (予定)

授業料            267,900円〈半期分〉(予定)

535,800円〈年 額〉(予定)

※入学時及び在学中に学生納付金が改定された場合には、改定時から新たな納付金額が適用されます。

納付金に関する注意事項

1. 後期（10月～3月）分の授業料については、2020年10月1日から2020年11月30日までの間に納付してください。
2. 払込済の入学料は、次の場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。
  - ① 入学手続を行わなかった場合
  - ② 入学料を誤って二重に払い込んだ場合
3. 入学手続を完了した後、何らかの事情で入学することができなくなった場合は、速やかに申し出て、入学辞退の手続を行ってください。所定の入学辞退の手続を行わない場合は、2020年10月1日付けで入学したこととなり、授業料の債務（後期分）が発生しますのでご注意ください。

## 7. Notification of Results

The screening results will be posted at 9 a. m. , September 15, 2020 on the bulletin board at the Faculty of Engineering and Design, Kagawa University. Applicants who have been accepted will receive notifications of acceptance by mail.

In addition, identification numbers of applicants who have been accepted will be listed on our website at 10 a. m. the same day.

Kagawa University URL : <https://www.kagawa-u.ac.jp/>

Note : We will post results on our website as part of our information providing services. Inquiries by telephone or e-mail regarding results will not be accepted.

## 8. Admissions Procedure

### (1) Admissions Procedure Period

Application procedure must be finished before 5 p. m. , September 24, 2020

Applicants who do not complete the admissions procedure during the prescribed period will be removed from the application list.

Documents and other materials required for the admissions procedure will be returned to applicants together with notifications of acceptance.

### (2) Admissions Procedure Requirements

a . Written pledge (prescribed by the University)

b . Other documents required by the Graduate School of Engineering, Kagawa University

c . Admission fee and tuition

• Admission fee : 282, 000yen

• Tuition Fee : 267, 900 yen for one semester, 535, 800 yen annually

★ Fees are subject to change.

★ Revised fees will apply if tuition fees are revised at the time of entrance or during enrollment.

Note :

1 . Be sure to pay the tuition fee for the first semester between October 1, 2020 and November 30, 2020. Tuition fees for the second semester will be accepted during the same period.

2 . Admission fees are non-refundable except in the following cases :

① If you did not go through the admissions procedure

② If you paid the admission fee twice by mistake

3 . If circumstances prevent you from entering the university after having completed the admissions procedure, you are required to notify us of this fact as soon as possible and must withdraw your application. If you do not follow the prescribed withdrawal procedure, you will be regarded as having entered the university on October 1, 2020, and will be required to pay the tuition fee for the first semester.

## 9. 注意事項

- (1) 志望する専攻及び研究内容については、19ページ以降の「香川大学大学院工学研究科博士前期課程の概要」を参照してください。
- (2) 出願に関する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。
- (3) 出願書類は返還しません。また、払込済の検定料は、次の場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。
  - ① 検定料を払い込んだが本学に出願しなかった（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
  - ② 検定料を誤って二重に払い込んだ場合※ 上記①又は②に該当される方は、香川大学入試グループ（電話（087）832-1182）へご連絡ください。
- (4) 出願資格(2)に該当する合格者が、学位授与機構から学士の学位を授与されなかった場合には、入学を許可しません（学士の学位を授与されなかった場合には、本研究科長まで速やかに通知してください）。

## 10. 長期履修学生について

長期履修学生とは、職業等を有している等の事情で、通常の学生よりも単位取得のための学習時間や研究指導を受ける時間が制限されるため、標準修業年限（2年）を超えて在学しなければ課程を修了できないと考える者に、申請に基づき審査し、許可した上で、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し、修了することが認められた者です。なお、長期履修学生のためのカリキュラムは、特別に用意することはありません。

長期履修学生は、修学年数に関係なく、標準修業年限（2年）分の授業料で修学することができます。

### 1. 長期履修学生の対象者

長期履修学生として申請することができる者は、工学研究科博士前期課程の入学者選抜試験合格者で次のいずれかに該当する者としてします。

- (1) 官公庁、企業等に在職している者（給与の支給を受け、職務を免除されている者を除く。）  
又は、自ら事業を行っている者等フルタイムの職業に就いている者（有職者であることにより社会人特別選抜に出願し、合格した者で、入学後も職業を有している者を含む。）
- (2) 家事、育児、親族の介護等上記（1）に準ずる負担により、修学に重大な影響がある者
- (3) その他やむを得ない事由により、修学に重大な影響があると本研究科において認められた者

### 2. 申請の手続

長期履修学生を希望する者は、次の書類を合格者発表日の翌日から起算して7日以内に提出してください。

- (1) 長期履修学生申請書（別紙様式1-1）
- (2) 長期履修学生履修期間（申請）理由書（別紙様式2）
- (3) 長期履修計画書（別紙様式3）
- (4) 長期履修が必要であることを証明する書類等（在職証明書又は在職が証明できる書類等）

### 3. 審査結果の通知

申請書類に基づき審査の上、長期履修学生として認めるか否かを決定し、9月末日までに通知します。

### 4. 長期履修の期間

長期履修学生の履修期間は、3年又は4年です。

なお、課程の修了月は9月となっています。

※標準修業年限（2年）の2倍（4年）を超えて在学することはできません。

## 9. Notes

- (1) Refer to the “Outline of the Master’s Program of the Graduate School of Engineering, Kagawa University” for the division you wish to be enrolled in and for research themes.
- (2) If any false information is found on application documents, admission may be cancelled.
- (3) Application documents will not be returned. In addition, paid examination fees are non-refundable except in the following cases :
  - ① If you paid the examination fee but did not apply. (You did not submit the application documents or your application was not accepted.)
  - ② If you paid the examination fee twice by mistake.
    - ※ If you fall under ① or ② above, contact the Admissions Group, Kagawa University (Tel : 81-(0)87-832-1182)
- (4) Those students who expected to receive a bachelor degree from the National Institution for Academic Degree and University Evaluation but do not have one will not be permitted to attend Kagawa University. (If you have any questions, please contact Faculty of Engineering as soon as possible.)

## 10. Extension of Period of Study

Students who require more time to complete the program (more than the normal two years) due to one of the reasons listed below may apply for an extension. There is no special curriculum for students who are approved for extensions.

Regardless of the period of study, the total tuition fee remains the same (two years).

### 1. Valid reasons for applying for an extension

After passing the entrance examination, students who fall under one of the following categories may apply for an extension of period of study :

- (1) Students who are employed in government or industry (Students who are paid and released from duties are excluded.) . Students who are self-employed or employed full-time.
- (2) Students who are employed in part-time work for more than 4 hours a day, and such duties interfere with their studies.
- (3) Students who are engaged in housework, childcare or nursing family members, and such duties interfere with their studies.

### 2. Application procedure

Students who wish to apply for an extension should submit the following documents with in 7 days following the date of acceptance.

- (1) Application Form for Extension (Form1-1)
- (2) Statement of Reason (Form 2)
- (3) Study plan (Form 3)
- (4) Proof showing it is necessary to apply for an extension (Certificate of employment or equivalent.)

### 3. Notification of approval

Upon the review of application documents, students will be notified of their results by the end of September.

### 4. Period of extension

The total length of enrollment with extension is three to four years. The program ends in September.

- ★ Students cannot stay in school for more than 4 years, which is the double the standard study period of two years.



## 5. 授業料の年額

長期履修学生の授業料年額は、標準修業年限分の授業料の年額に標準修業年限に相当する年数を乗じて得た額を在学期間の年数で除した額となります。ただし、在学中に授業料が改定された場合には、改定時から新授業料が適用されます。なお、授業料は10月に納付してください（入学手続時には納付できません）。

【算出例1】長期履修学生申請者が在学期間3年と認定された場合

$$535,800\text{円} \times 2\text{年} \div 3\text{年} = 357,200\text{円}$$

(授業料年額〈予定〉) (標準修業年限) (認定された在学期間) (長期履修学生の授業料年額〈予定〉)

## 6. 長期履修期間の短縮又は延長

長期履修学生で特別な事情がある場合は、在学する課程において、1回に限り履修期間の短縮又は延長をすることができます。

### (1) 長期履修期間の短縮

長期履修期間の短縮を希望する者は、長期履修期間が終了する日の2年前の学年の8月末日までに「長期履修学生履修期間変更(短縮)願」を提出し、承認を得なければなりません。

短縮を認めることのできる履修期間は、博士前期課程にあつては4年から3年の場合です。

また、長期履修期間短縮後の授業料は、標準修業年限(2年)分の授業料からすでに納付済みの授業料を差し引いた分を短縮期間に応じて新たに算出し、納付することになります。

### (2) 長期履修期間の延長

長期履修期間の延長を希望する者は長期履修期間の終了する日の1年前の学年の8月末日までに、「長期履修学生履修期間変更(延長)願」を提出し、承認を得なければなりません。

延長を認めることのできる履修期間は、3年から4年の場合です。

なお、長期履修期間は4年を超えることができません。

また、長期履修期間延長後の授業料は、標準修業年限(2年)分の授業料からすでに納付済みの授業料を差し引いた分を延長期間に応じて新たに算出し、納付することになります。

## 7. その他

(1) 長期履修学生の申請に当たっては、あらかじめ志望する指導教員とよく相談してください。

(2) 長期履修学生に関する照会は、創造工学部学務係あてに行ってください。



## 5. Annual Tuition Fee

Regardless of the period of study, the total tuition amount remains the same (2 years). The tuition amount to be paid per year is the amount for 2 years divided by the number of years of enrollment. If the tuition amount changes during enrollment, the new amount will apply. Tuition must be paid in October. (Tuition cannot be paid at the time of entrance procedures.)

**【Example of calculation】** In the case that 3 years is approved as the period of study in the Master's Program.

$$\begin{array}{ccccccc} 535,800\text{yen} & \times & 2 \text{ years} & / & 3 \text{ years} & = & 357,200\text{yen} \\ \text{Regular tuitions} & & \text{Standard years of study} & & \text{Extended years of study} & & \text{Tuition to be paid} \\ \text{per years} & & & & & & \text{per years} \end{array}$$

\*Tuition is subject to change.

## 6. Reduction or further extension of enrollment period

Students who have special reasons may reduce or further extend their period of study once during enrollment.

### (1) Reduction of period of study

Students who wish to reduce their period of extended enrollment by one year must submit an application form for modification of the period of enrollment by the end of August, two academic years prior to the expected completion date.

Possible length of reduction is as follows :

1 year reduction : 4 years to 3 years

The tuition fees after the reduction of extended period of study will be re-calculated based on the reduced period and any tuition already paid.

### (2) Further extension of period of study

Students who wish to further extend their period of extended enrollment should submit an application form for modification of the period of enrollment by the end of August, one academic year prior to the expected completion date.

Possible length of extension is as follows :

1 year extension : 3 years to 4 years

\*Maximum extended enrollment period is 4 years.

Students who receive approval for further extensions of periods of study must pay the revised tuition amount calculated using the extended period as well as outstanding balances.

## 7. Other remarks

(1) Consult with your supervising professor before applying for an extension.

(2) Send inquiries regarding extensions to the Education Affairs Section of the Faculty of Engineering and Design.

※This is a translation of the Japanese version of the Application Guide.  
The Japanese version prevails in all circumstances.

# 香川大学大学院工学研究科博士前期課程の概要

## 1. 入学者の受け入れの方針（アドミッション・ポリシー）

### ◇入学者に求める学力・能力・資質等

大学院入学までに、以下のような学力・能力・資質等を備えている学生を求めています。

#### ① 知識・技能・理解力

\* 工学・自然科学に関する大学卒業程度の基礎知識・技能・理解力

#### ② 思考力・判断力・表現力

\* 自らの論理的思考・判断に基づいて、工学・自然科学に関する諸課題を解決するための方策を説明できる表現力

#### ③ 研究能力・応用力

\* 自らの専門知識・技能を用いて、工学・自然科学に関連する研究を遂行するための研究能力と応用力

#### ④ 探求心・意欲・態度

\* 工学・自然科学に関する諸分野について学び、研究に積極的に取り組むための強い意志・意欲・態度と新しい技術の創造により豊かな社会を築くための探求心

#### ⑤ 倫理観・社会的責任

\* 工学・自然科学に関する広い知識と普遍的な倫理観を具備し、研究者として、社会の構成員としての自覚を持ち、自らが果たすべき社会的責任を理解できる能力

#### ⑥ グローバルマインド

\* 工学・自然科学に関する国内外の情報を理解するための外国語の運用能力と、工学領域の諸課題について多角的な視野を持って解決し、社会をリードできるグローバルマインド

### ◇選抜方法の主旨

博士前期課程

#### ○推薦選抜

英語能力の評価、口述試験及び成績証明書等の書類審査により、大学院で学ぶ上で必要となる基礎学力及び工学・自然科学分野の専門的な知識に関する習得の程度を評価します。英語については、提出された英語能力テスト（TOEICまたはTOEFL）のスコアにより、修学に必要な言語運用能力を評価します。口述試験では、出願時に提出された志望理由書に基づき、工学技術者・研究者としての資質、研究に対する意欲・心構え、工学技術者・研究者としての論理的思考能力、研究分野に関する専門知識の習得の程度を評価します。

#### ○一般選抜

筆記試験、英語能力評価、面接及び成績証明書等の書類審査により、大学院で学ぶ上で必要な基礎学力、工学・自然科学分野の専門的な知識に関する習得の程度を評価します。筆記試験の問題は、進学を志望する専攻の専門分野から出題し、修学に必要な知識・理解力、論理的思考能力・表現力を評価します。英語については、提出された英語能力テスト（TOEICまたはTOEFL）のスコアにより、修学に必要な言語運用能力を評価します。面接は、口頭試問を含んでおり、出願時に提出された志望理由書に基づき、工学技術者・研究者としての資質、研究に対する意欲・心構え、工学技術者・研究者としての論理的思考能力、研究分野に関する専門知識を評価します。

# Outline of the Master's Program of the Graduate School of Engineering, Kagawa University

## 1. Guidelines for Entrance (Admission Policy)

### ◇Required Academic Skills, Capability, and Qualifications

We request that students possess the following academic skills, abilities and qualifications before entering the Graduate School.

#### ① Knowledge, Techniques and Understanding

- \* Basic knowledge, techniques and understanding regarding engineering and natural science

#### ② Ability to Think, Judgement and Expression

- \* Ability to explain policies to solve various issues regarding engineering and natural science

#### ③ Research and Applied Skills

- \* Ability to carry out research regarding engineering and natural science utilizing specialized knowledge and skills

#### ④ Creativity, Willingness and Attitude

- \* Willingness to conduct research positively to build a rich society by creating new technologies through learning various fields of engineering and natural science

#### ⑤ Ethics and Social Responsibility

- \* Broad knowledge of engineering and social science, universal ethics and ability to understand social responsibility as a member of society and a researcher.

#### ⑥ Global Mind

- \* Ability to use a foreign language to understand international and domestic information regarding engineering and natural science and a global mindset to lead society by solving issues related to engineering with multilateral perspectives.

### ◇Main Intention of Selection Procedures

Master's Course

#### ○Recommendation Selection

We will evaluate the fundamental, academic and specialized knowledge for engineering and social science which is necessary for Graduate School by reviewing the level of English and application documents such as transcripts, and conducting an interview. A submitted English test score (TOEIC or TOEFL) will be used to evaluate English language skills. An interview will be used to evaluate qualifications as an engineer or researcher, willingness and attitudes toward research, and specialized knowledge of research fields.

#### ○General Selection

We will evaluate the fundamental, academic and specialized knowledge for engineering and social science which is necessary for Graduate School by reviewing the level of English, written exams, and application documents such as transcripts, and conducting an interview. Questions for the written test will be taken from the specialized field in which the applicant would like to study and used to evaluate necessary knowledge, understanding, ability to think logically and express ideas. A submitted English test score (TOEIC or TOEFL) will be used to evaluate English language skills. The interview will be based on the application essay submitted at the time of application and will be used to evaluate qualifications as an engineer or researcher, willingness and attitudes toward research, and specialized knowledge of research fields.

#### ○社会人特別選抜・外国人留学生特別選抜

口述試験及び成績証明書等の書類審査により、大学院で学ぶ上で必要な基礎学力及び工学・自然科学分野の専門的な知識に関する習得の程度を評価します。口述試験では、出願時に提出された志望理由書に基づき、工学技術者・研究者としての資質、研究に対する意欲・心構え、工学技術者・研究者としての論理的思考能力、研究分野に関する専門知識を評価します。なお、外国人留学生特別選抜の口述試験は、英語又は日本語で行います。

#### 博士後期課程

#### ○一般選抜・社会人特別選抜・外国人留学生特別選抜

出願書類及び口述試験により、大学院で学ぶ上で必要な基礎学力と工学・自然科学分野の専門的な知識に関する習得の程度を評価します。口述試験は、「研究計画書及び研究業績調書等の資料」に基づき実施し、「これまでの研究内容及び計画」についてのプレゼンテーションを依頼し、工学技術者・研究者としての資質、研究に対する意欲・心構え、論理的思考能力、研究計画の内容及び研究を遂行するための能力を評価します。

## 2. 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

香川大学大学院工学研究科博士前期課程では、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に示した人材を育成するために、共通科目（4単位以上）、専攻専門科目（12単位以上）、自由科目（6単位以上）、特別研究Ⅰ（4単位）、特別研究Ⅱ（4単位）から構成される教育課程を編成・実施します。修了要件は、上記30単位以上の修得、研究指導を受けた修士論文の審査及び最終試験に合格することです。共通科目、専門専攻科目、自由科目はシラバスに明示された多様な形式により、特別研究Ⅰ、特別研究Ⅱは主及び副指導教員による日常的な指導により行われます。なお、共通科目の中には大学院教養教育科目が含まれており、「工学英語」、「研究倫理」、「国際・技術戦略論」、「香川地域ものづくり概論」、「工学概論」、「危機管理学」、「特別研修」及び「エンジニアリングマネジメント」などが該当します。

ディプロマ・ポリシーの各項目の達成は、大学院教養教育科目を含む以下に示す体系的教育をもって実現します。

### ① 専門知識・理解

1, 2年次の共通科目では工学分野における共通の知識を、専攻専門科目ではそれぞれの専門分野に関する高度な知識・技能を身につけます。

### ② 研究能力・応用力

1, 2年次を通して研究室単位で行われる「特別研究Ⅰ」、「特別研究Ⅱ」では、自らの専門に関わる課題を整理し、解決方法の提案と、検証方法の探索・決定、分析・解析を経て一定の結論を導きます。これらを修士論文にまとめることで高度な問題解決能力を養います。さらに、修士論文の研究を通じて、持続可能な社会の実現を推進するための実践力、学際的な発想力を培い、必要に応じチームの一員として能力を発揮することを身につけます。

### ③ 倫理観・社会的責任

1年次の「研究倫理」では、健全な研究活動の進展のために、研究者の行動規範となる研究倫理を身につけます。1年次の「危機管理学」では、自然災害などによって致命的な状況に至ることを回避・予防し、被災した場合にも被害を最小限に止める能力を身に付けます。1, 2年次の「香川地域ものづくり概論」、PBL（Project Based Learning）型の講義である「エンジニアリングマネジメント」、インターンシップ実習を行う「特別研修」では、官民が抱えている課題を整理し、その社会的責任について実践的に学んでいきます。1, 2年次の「特別研究Ⅰ」、「特別研究Ⅱ」で、修士論文における研究を遂行する中で、技術者としての普遍的倫理観を身につけます。

#### ○Special Selection for Adult Applicants and Foreign Applicants

We will evaluate the fundamental, academic and specialized knowledge for engineering and social science which is necessary for Graduate School by reviewing application documents such as transcripts and conducting an interview, which will be used to evaluate qualifications as an engineer or researcher, willingness and attitudes toward research, and specialized knowledge of research fields. For the special selection for foreign applicants, interviews will be conducted in either English or Japanese.

#### Doctoral Course

#### ○General Selection, Special Selection for Adult Applicants and Foreign Applicants

We will evaluate the fundamental, academic and specialized knowledge for engineering and social science which is necessary for Graduate School by reviewing application documents and conducting an interview. The interview will be based on the “research plan and list of research achievements” and applicants will make presentations about their past research and plans, which will be used to evaluate qualifications as an engineer or researcher, willingness and attitudes toward research, and ability to carry out the research in the research plan.

## 2. Guidelines for the Curriculum (Curriculum Policy)

In the Master’s course of the Graduate School of Engineering, we offer common subjects (more than 4 credits), specialized subjects (more than 12 credits), electives (6 credits), Special research I (4 credits) and Special research II (4 credits) for the purpose of fostering responsible engineers as mentioned in the Guidelines for Diploma Policy. In order to graduate, students must earn more than the 30 credits mentioned above and pass the screening and final exam of the master’s thesis. Common subjects, specialized subjects and electives will be instructed as per the syllabus for each subject. Special research I and Special research II will be instructed daily by a supervising professor and vice supervising professor. The curriculum includes common subjects such as “Advanced English for Engineers,” “Research Ethics,” “Strategies for Technologies and International Deployment,” “Creative Design and Manufacturing in Kagawa Region,” “Current Topics on Engineering,” “Crisis Management,” “Internship,” and “Engineering Management.”

Areas of Diploma Policy will be achieved through the completion of the structured education as mentioned below:

### ① Specialized Knowledge and Understanding

The students will learn common knowledge related to engineering fields from common subjects, and advanced knowledge and techniques related to specialized fields from specialized subjects in their first and second year of studies.

### ② Research and Application Ability

In Special research I and Special research II, which are conducted at each laboratory during the first and second year of studies, students will organize specialized issues and propose conclusions through the process of suggesting, searching, and analyzing solution methods. While conducting research for master’s thesis, students will learn valuable teamwork skills necessary to build the practical capability and interdisciplinary imagination to promote a sustainable society.

### ③ Ethics and Social Responsibility

For a wholesome development, students will learn ethics as standards of researching behavior in “Research Ethics” offered in the first year. “Crisis Management,” offered in the first year, will provide students with the skills and knowledge to avoid and prevent devastating situations during natural disasters, and minimize damage when disasters occur. Students will learn social responsibility by solving problems related to government and people in “Creative Design and Manufacturing in Kagawa Region,” “Engineering Management” (a project-based learning lecture), and “Internship.” Students will also learn universal engineering ethics through conducting research for the master’s thesis.

#### ④ グローバルマインド

1年次に開講される「工学英語」で実践的なスキルを身に付けます。1年次に開講される「工学概論」では一部が英語で行われます。1, 2年次に開講される「国際・技術戦略論」では、様々な工学分野の国際的開発状況などを知ることにより、技術戦略の国際的視点を身に付けます。1, 2年次の「海外特別研修Ⅰ」, 「海外特別研修Ⅱ」では、国際インターンシップ協定校を通じて海外研修を行います。これにより、実践的なグローバルマインドを身に付けます。

以上の学修成果の評価は、基本的に共通科目及び専攻専門科目では修得した知識の理解度並びに説明能力により、「特別研究Ⅰ」, 「特別研究Ⅱ」では知識・専門的技術を応用して研究を計画・実施できる能力の総合評価により、厳格な成績評価（5段階評価, GPAの活用）を行います。また、修士論文は、本研究科の定める学位審査基準に基づき、本研究科で選出された審査委員（主査1名, 副査2名以上, 学外審査員を含むことができる）により厳格な審査及び学位論文発表会において最終試験を実施し、学位論文としての合否判定を行います。

### 3. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

工学研究科（博士前期課程）では、その教育理念に基づき、科学技術の各領域における進歩に寄与する専門性と、社会・地域・地球環境に与える影響を総合的に捉えうる学際性を併せ持ち、人間・社会・自然・人工物という工学の対象をグローバルな視点から正しく理解し、高い倫理観と多角的視点を持った新しい高度専門技術者を育成します。

本研究科を修了し、本学が送り出す修士（工学）の身につけるべき能力・態度の到達基準は、次のとおりです。

#### ① 専門知識・理解

\* 自然科学の理解を基盤として、それぞれの専門分野に関する高度な知識・技術を習得している。

#### ② 研究能力・応用力

\* 課題探求能力と高度な問題解決能力を有している。

\* 持続可能な社会の実現を推進するための実践的能力, 学際的な発想力を有し, 必要に応じてチームの一員として能力を発揮することができる。

#### ③ 倫理観・社会的責任

\* 社会や科学技術の発展に貢献するために、技術者としての広汎な知識と普遍的倫理観を有している。

#### ④ グローバルマインド

\* 論理的, 学際的な思考を行い, それを広くグローバル社会に説明し, 議論することができる。

### 4. 社会人のための夜間授業の開講について

社会人の受け入れにあたっては、職場環境を考慮して、大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例の趣旨を活用し、一部の授業を夜間に開講するとともに、特別研究については必要に応じて土曜日に実施する用意がされています。



#### ④ Global Mind

Students will acquire practical English skills in “Advanced English for Engineers” and “Current Topics on Engineering” (partially conducted in English). In “Strategies for Technologies and International Deployment,” students will develop international viewpoints for technological strategies by learning about international developments in various engineering fields. In “International Internship I” and “International Internship II.” students will participate in an internship overseas through international internship agreements with universities located around the globe and learn about global mindset.

The subjects mentioned above are evaluated strictly using a 5.0 GPA scale based on the student’s acquired knowledge and ability to explain that knowledge for both common and specialized subjects. In “Special research I and II,” students are evaluated on their ability to plan and implement research using their knowledge and expertise. The master’s thesis will be judged a pass or fail by strict screening and a final exam by selected inspection members (One principal inspector and more than two vice inspectors. Members can be from outside the university.) based on the degree criteria set forth by the Graduate School of Engineering.

### 3. Guidelines for Conferring Master’s Degrees (Diploma Policy)

Based on the educational principles for the Master’s course of the Graduate School of Engineering, we hope to foster engineers who possess the expertise to contribute to the advancement of science technologies and interdisciplinary approach. Their commitment to understand influences upon society, comprehend regional and global environments, will be defined by their appreciation of human beings, society, ethics, nature and artifacts related to engineering from a global viewpoint.

Upon completing Graduate School, our master’s graduates should have the following abilities and attitudes:

#### ① Specialized Knowledge and Understanding

- \* Based on their understanding of natural science, graduates should acquire advanced knowledge and techniques related to their specialized fields.

#### ② Research and Application

- \* Graduates should have the ability to explore issues and solve problems with expertise.
- \* Graduates should have the practical capability and interdisciplinary imagination to promote a sustainable society and make a contribution as a member of a team as necessary.

#### ③ Ethics and Social Responsibility

- \* Graduates should possess broad knowledge and universal ethics as engineers to contribute to the development of society and science technologies.

#### ④ Global Mind

- \* Graduates should possess logical, interdisciplinary manners to explain and discuss ideas for a global society.

### 4. Evening Classes for Adults

Considering the working environment of adults, we are prepared to open evening classes and conduct special research on Saturdays if necessary.

## 5. 開設授業科目

各専攻共通：応用数学特論Ⅰ，応用数学特論Ⅱ，エンジニアリングマネジメント，国際・技術戦略論，数値解析論，工学概論，危機管理学，工学英語，香川地域ものづくり概論，研究倫理，特別研修，海外特別研修Ⅰ，海外特別研修Ⅱ			
安全システム建設工学専攻	信頼性情報システム工学専攻	知能機械システム工学専攻	材料創造工学専攻
水圏環境学 ウォーターマネジメント工学 構造信頼性工学 コンクリート構造性能設計論 地震防災工学特論 地盤工学特論 地質工学特論 環境基盤科学 空間情報工学 建築構法論 建築計画学特論 公共政策評価論 都市解析論 都市行動論 住環境設計演習Ⅰ 住環境設計演習Ⅱ 構造設計演習Ⅰ 構造設計演習Ⅱ 住環境・構造特別演習 建築設計インターンシップⅠ 建築設計インターンシップⅡ 建築実務研修Ⅰ 建築実務研修Ⅱ 建築実務研修Ⅲ	自然言語処理 高度教育システム論 知識情報システム論 大規模データベース論 進化計算特論 電子・情報工学ゼミナール 通信ネットワーク信号処理 コンカレントプログラミング論 システムソフトウェア特論 プログラミング・パラダイム プログラミング言語意味論 ソフトウェアプロジェクト 組込ソフトウェア工学 光波応用工学特論 非線形システム工学 回路設計特論 光電子工学特論 システム信頼性工学 システム最適化工学 セキュリティデザイン 情報セキュリティ特論 応用統計解析特論 マルチメディア処理論 ソフトコンピューティング ビジュアライゼーション	知能画像計測 応用光学論 複合センサ制御 生体工学論 アクチュエータ 医用応用工学 自動車運動制御論 機械信頼性 解析シミュレーション マイクロテクノロジー マイクロプロセス工学 連続体力学 マイクロシステム設計実務 バイオイメージング・インフォマティクス 感性情報処理 環境エネルギー変換工学 知能移動ロボット学 バイオメカニクス 感覚知覚情報処理論	生命材料科学 表面機能制御 新世代構造材料 微細構造解析 無機材料合成プロセス 電子機能材料物性特論 計算機材料設計学 光機能材料物性特論 量子力学特論 分子工学 光・電子材料プロセス工学 光・電子材料評価学 分子機能工学特論 材料合成学 金属強度・転位論 機能性ナノ材料
<b>特別研究Ⅰ・Ⅱ</b> （必修科目とし、特定の指導教員のもとに、2年間の修士論文の作成などを行います。） 内容：修士論文の作成及びそれらの研究発表に必要な基礎的な能力を育成するための科目であり、学生が選択した研究テーマに関連する資料の収集と理解，研究方向の明確化とその実施，研究成果のとりまとめ，関連学会などでの発表，学術雑誌への論文投稿などについての実際的な研究を行います。			



## 5. Subjects

<p>Common Subjects: Applied Mathematics I, Applied Mathematics II, Engineering Management, Strategies for Technologies and International Deployment, Advanced Numerical Analysis, Current Topics on Engineering, Advanced English for Engineers, Crisis Management, Creative Design and Manufacturing in Kagawa Region, Research Ethics, Internship, International Internship I, International Internship II</p>			
Division of Safety Systems Construction Engineering	Division of Reliability-based Information Systems Engineering	Division of Intelligent Mechanical Systems Engineering	Division of Advanced Materials Science
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hydrosphere Environmentology</li> <li>•Water Management Engineering</li> <li>•Structural Reliability Engineering</li> <li>•Performance-based Design of Concrete Structures</li> <li>•Advanced Earthquake Disaster Mitigation Engineering</li> <li>•Advanced Geotechnical Engineering</li> <li>•Advanced Geotechnics</li> <li>•Basic and Applied Environmental Sciences</li> <li>•Introduction of Remote Sensing and GIS</li> <li>•Theory of Building Construction</li> <li>•Advanced Architectural Planning</li> <li>•Evaluation Theory of Public Policies and Projects</li> <li>•Urban System Analysis</li> <li>•Behavioral Theory for Urban and Transportation Planning</li> <li>•Design Exercise of Dwelling Environment I</li> <li>•Design Exercise of Dwelling Environment II</li> <li>•Exercise on Structural Design I</li> <li>•Exercise on Structural Design II</li> <li>•Special Exercises of Dwelling Environment / Structural Design</li> <li>•Internship Architectural Design I</li> <li>•Internship Architectural Design II</li> <li>•Practice of Architectural Training I</li> <li>•Practice of Architectural Training II</li> <li>•Practice of Architectural Training III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Natural Language Processing</li> <li>•Sophisticated Educational Systems</li> <li>•Advanced Knowledge System</li> <li>•Advanced Database Management</li> <li>•Evolutionary Computation</li> <li>•Seminar in Electronics and Information Engineering</li> <li>•Advanced Signal Processing for Communication Networks</li> <li>•Concurrent Programming</li> <li>•Advanced System Software</li> <li>•Programming Paradigms</li> <li>•Semantics of Programming Languages</li> <li>•Software Project</li> <li>•Embedded Software Engineering</li> <li>•Advanced Lightwave Engineering</li> <li>•Advanced Nonlinear Systems</li> <li>•Advanced Circuit Design</li> <li>•Advanced Optoelectronics Engineering</li> <li>•System Reliability Engineering</li> <li>•System Optimization Engineering</li> <li>•Security Design</li> <li>•Advanced Information Security</li> <li>•Advanced Theory of Statistical Analysis</li> <li>•Multi-media Information Processing</li> <li>•Soft Computing</li> <li>•Visualization</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Applied Image Processing</li> <li>•Applied Optics</li> <li>•Advanced Sensing</li> <li>•Bioengineering and Biomimetics</li> <li>•Actuator</li> <li>•Medical Engineering</li> <li>•Vehicle Dynamics and Control</li> <li>•Machine Reliability</li> <li>•Computer Analysis and Simulation</li> <li>•Micro System Technology</li> <li>•Microfabrication Technology</li> <li>•Continuum Mechanics</li> <li>•Practical Design of Micro Structure and System</li> <li>•BioImage Informatics</li> <li>•Kansei Information</li> <li>•Energy Conversion Engineering for Environmental Preservation</li> <li>•Intelligent Mobile Robotics</li> <li>•Biomechanics</li> <li>•Information Processing of Human Sensation and Perception</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Life Materials Science</li> <li>•Functional Control of Surface</li> <li>•Structural Materials for Next Generation</li> <li>•Microstructure Analysis</li> <li>•Synthesis Processes for Inorganic Materials</li> <li>•Advanced Solid State Physics of Electronic Functional Materials</li> <li>•Computer Materials Design</li> <li>•Advanced Solid State Physics of Optical Functional Materials</li> <li>•Advanced Quantum Mechanics</li> <li>•Molecular Engineering</li> <li>•Process Engineering of Optical and Electronic Materials</li> <li>•Evaluation of Optical and Electronic Materials</li> <li>•Molecular Functional Materials</li> <li>•Fabrication of Ceramic Materials</li> <li>•Metallic Strength and Dislocation Theory</li> <li>•Functional Nanomaterials</li> </ul>
<p><b>Research for Master Program I・II</b>            Preparation for the master's thesis includes two years of study under the instruction of a designated supervising professor.            Contents:            In order to gain a better understanding of writing and presenting a master's thesis, students will implement actual research and collect data related to the research theme they choose, clarify the research direction and put it into practice, integrate the research achievements, present findings at a related conference, and submit a paper to an academic journal, in order to gain a better understanding of writing and presenting a master's thesis.</p>			

## 6. 教育研究内容

### 安全システム建設工学専攻

本専攻では、地球環境を人類社会の生命維持装置として捉え、地球環境システムをグローバルに評価し、安全で快適な環境を創造することを目的とした教育研究を行います。具体的には、ミクロ及びマクロな水循環系の計測・評価・予測・保全技術、社会基盤施設の安全性に係わる技術や各種災害発生メカニズムとそれらに対する防災システム及び環境動態の評価や緑化技術並びに都市・交通計画に関する政策分析システム等に関する教育研究を行います。

職名	指導教員名	研究内容
教授	石塚 正秀	水循環システム, 河川環境マネジメント, 乾燥域の大気環境に関する研究
教授	角道 弘文	溜池, 用水路等における多面的機能の評価
教授	梶谷 義雄	都市・地域の減災計画と危機管理に関する研究
教授	紀伊 雅敦	都市活動の定量的評価, 環境政策のシステムの分析
教授	末永 慶寛	水域環境評価システムの開発に関する研究
教授	寺林 優	プレート収束帯におけるテクトニクスに関する研究
教授	山中 稔	地盤環境工学と地盤災害に関する研究
教授	吉田 秀典	汚染土壌/汚染水の浄化に関する研究 材料変形/流体挙動等に関する数値解析的研究
准教授	岡崎慎一郎	R C 建造物のライフサイクルマネジメントに関する研究
准教授	中島美登子	高齢者・障がい者の居住空間計画に関する研究
准教授	野々村敦子	G I S を用いた環境・防災情報解析に関する研究
准教授	宮本 慎宏	歴史的建造物の耐震性能に関する研究
講師	荒木 裕行	地盤と土建造物の常時・地震時安定性に関する研究
講師	玉置 哲也	地球温暖化の影響および対策の評価, 都市・環境の持続可能な開発

## 6. Description of Education and Research

### Division of Safety Systems Construction Engineering

The Research activities in the Master's Program are concerned with the creation of a safe and benign environment with regards to the sustainability of the global environment. The current research study includes 1) monitoring, evaluation and management of the hydrological cycle, 2) reliability enhancement of social infrastructures and integrated management for disaster risks, and 3) development of re-vegetation technology and policy analysis related to urbanization, transportation planning, and the environment.

Supervising Professors		Main Research Programs
Professor	Masahide ISHIZUKA	Hydrologic cycle, river environmental management, and dryland atmospheric environment
Professor	Hirofumi KAKUDO	Evaluation of Multiple functions such as preserving ecosystems on irrigation ponds and canals in a rural area
Professor	Yoshio KAJITANI	Planning for urban and regional disaster risk reduction/crisis management
Professor	Masanobu KII	Quantitative evaluation of urban activities, Systems analysis of urban environmental policies
Professor	Yoshihiro SUENAGA	Development of aquatic environment evaluation systems
Professor	Masaru TERABAYASHI	Tectonics of convergent plate boundaries
Professor	Minoru YAMANAKA	Geotechnical and geoenvironmental engineering and geotechnical disasters
Professor	Hidenori YOSHIDA	Clarification of contaminated soil and water Numerical analysis of material deformation and fluid behavior
Associate Professor	Shinichiro OKAZAKI	Life cycle management for reinforced concrete structures
Associate Professor	Mitoko NAKASHIMA	Dwelling environmental planning for the elderly and people with disabilities
Associate Professor	Atsuko NONOMURA	Environmental analysis and disaster management using GIS
Associate Professor	Mitsuhiro MIYAMOTO	Study on seismic performance of historical buildings
Lecturer	Hiroyuki ARAKI	Study on static and seismic stability of the ground and earthen structures
Lecturer	Tetsuya TAMAKI	Evaluation of global warming impacts, Sustainable development and environment

## 信頼性情報システム工学専攻

本専攻は、社会的要求と情報革命の進展に伴う、情報化社会の高度化に対応するための実践的な情報システムの開発・研究を進めると同時に、情報システムが人間の活動や社会のシステムに密接に関係することから、信頼性の確保と同時に、これらを「文理融合」の概念で捉える先進的な教育研究を行います。

研究分野	職名	指導教員名	研究内容
情報環境	教授	荒川 雅生	課題解決型最適化システムの開発に関する研究
	教授	安藤 一秋	言葉をコンピュータで処理する基礎技術とその応用に関する研究
	教授	井面 仁志	システム信頼性評価・設計へのソフトコンピューティングの応用に関する研究
	教授	最所 圭三	スケーラブルなWebサービスやネットワーク管理、システムソフトウェアに関する研究
	教授	林 敏浩	マルチメディア・情報ネットワーク技術を応用した高度教育システムの開発研究
	教授	八重樫理人	ソフトウェア開発及びソフトウェアプロジェクトマネージメントを支援するシステムに関する研究
	准教授	香川 考司	プログラム言語処理系及びネットワークを利用したプログラミング支援環境に関する研究
	准教授	喜田 弘司	情報化社会の安全・安心を支えるサイバーセキュリティに関する研究
	准教授	後藤田 中	身体知を対象としたマルチメディアとネットワークコミュニティを用いた教育システムのデザインと開発研究
	准教授	高木 智彦	高品質のソフトウェアを効率的に開発する手法に関する研究
	准教授	高橋 亨輔	インテリジェントコンピューティングの応用に関する研究
	准教授	富永 浩之	知識情報処理及びネットワークとマルチメディア技術の教育支援システムなどへの応用に関する研究
電子情報通信	教授	北島 博之	非線形ネットワークにみられる分岐とカオスに関する研究
	教授	神野 正彦	光ファイバ通信ネットワークに関する研究
	教授	丹治 裕一	科学計算のためのアルゴリズムとハードウェア実現
	教授	堀川 洋	統計的パターン認識及び非線形システム解析に関する研究
	教授	丸 浩一	導波路型光デバイスと光通信システム・センシングシステムへの応用に関する研究
	教授	三木 信彦	次世代無線通信システムにおける高速・大容量化に関する研究
	准教授	浅野 裕俊	生体計測及びヒューマン・マシン・インタフェースに関する研究
	准教授	石井 光治	次世代無線通信システムのための符号、通信設計
	准教授	藤本 憲市	複雑系の解析及び医用システムへの応用に関する研究
	准教授	松下 春奈	ソフトコンピューティング技術の設計と非線形問題への応用に関する研究
	講師	小玉 崇宏	超高速光処理を基にした光デバイスとその応用

## Division of Reliability-based Information Systems Engineering

This Division advances the development and research of practical information systems in accordance with the advancement of information society. Since information systems are closely related to human activities and social systems, this course provides advanced education and research from the viewpoint of “reliability” and the new concept of the “unification of natural and social sciences”.

Fields of Study	Supervising Professors		Main Research Programs
Engineering in Information Systems	Professor	Masao ARAKAWA	Optimization for solving engineering problems
	Professor	Kazuaki ANDO	Natural language processing and its application
	Professor	Hitoshi INOMO	Reliability evaluation and design of systems using soft computing
	Professor	Keizo SAISHO	Scalable Web service, network management and system software
	Professor	Toshihiro HAYASHI	Design and development of sophisticated educational systems using multimedia and information network technologies
	Professor	Rihito YAEGASHI	System supporting software development and software project management
	Associate Professor	Koji KAGAWA	Programming Languages and Web-based Learning Support Systems for Programming
	Associate Professor	Koji KIDA	Cyber security to realize safety and reliability of information society
	Associate Professor	Naka GOTODA	Design and development of educational systems for embodied knowledge with multimedia and network community
	Associate Professor	Tomohiko TAKAGI	Techniques for developing high-quality software efficiently
	Associate Professor	Kyosuke TAKAHASHI	Applied Research in Intelligent Computing
	Associate Professor	Hiroyuki TOMINAGA	Applied study on support systems for education using knowledge information processing with technology of network and multimedia
Engineering in Electronics, Information and Communications	Professor	Hiroyuki KITAJIMA	Analysis of coupled nonlinear systems with chaotic states
	Professor	Masahiko JINNO	Optical fiber communications networks
	Professor	Yuichi TANJI	Algorithms for science computing and its hardware implementations
	Professor	Yo HORIKAWA	Statistical pattern recognition and nonlinear system analysis
	Professor	Koichi MARU	Optical waveguide devices and their application to optical communication/sensing systems
	Professor	Nobuhiko MIKI	High-speed/high-capacity wireless system for future mobile communications
	Associate Professor	Hirotoashi ASANO	Biomeasurement and human - machine interface
	Associate Professor	Koji ISHII	Future wireless communications
	Associate Professor	Kenichi FUJIMOTO	Analysis of complex dynamical systems and medical application
	Associate Professor	Haruna MATSUSHITA	Soft computing architecture and development for nonlinear problems
	Lecturer	Takahiro KODAMA	Ultrafast photonic signal processing-based optical device and its application

## 知能機械システム工学専攻

本専攻は、安全で快適な人間環境を構築するための生活支援技術に関する教育研究を行います。具体的には、高齢化社会の進展に対し、人間の運動機能や感覚機能を工学的に解析し、機能の維持・改善を図る技術や体調の不具合を発見し、健康維持に努める携帯センサーなどの開発、また、生産支援技術における知的生産機器の現実化や地域を越えたネットワーク生産システムの開発などを行います。

職名	指導教員名	研究内容
教授	石丸伊知郎	光学技術による超精密計測及び生体細胞計測に関する研究
教授	奥村 幸彦	CO <sub>2</sub> 排出削減のためのエネルギー利用技術の開発（バイオマスのガス化技術，ガスエンジン，アンモニアバーナー） 燃焼に伴う環境汚染物質の生成機構と抑制技術
教授	郭 書祥	医療とバイオ用マイクロシステムの設計と特性評価及び制御に関する研究
教授	下川 房男	マイクロ・ナノファブリケーション技術を用いたセンシングデバイスに関する研究
教授	鈴木 桂輔	道路交通環境の予防安全および人間工学（ヒューマン・マシン・インタフェース）に関する研究
教授	高尾 英邦	半導体LSI/MEMS技術を用いた集積化マイクロセンサ・システムの研究
教授	高橋 悟	バイオイメージ・インフォマティクスに関する研究
教授	平田 英之	シミュレーション技術応用による材料強度・材料設計・マイクロ機器開発に関する研究
教授	前山 祥一	自律移動ロボットとその探査型レスキューロボットへの応用に関する研究
准教授	石原 秀則	ロボットの知能化及び高機能化に関する研究
准教授	佐々木大輔	空気圧ソフトアクチュエータを使用した人間親和ロボットの開発
准教授	佐藤 敬子	人間の感覚知覚情報処理 色覚メカニズム，色覚バリアフリーに関する研究
准教授	寺尾 京平	バイオナノテクノロジーによる単一細胞・単一分子操作
講師	井上 恒	身体運動のバイオメカニクス 人間機械系設計
講師	林 純一郎	コンピュータビジョンによる環境認識及び人間支援に関する研究

## Division of Intelligent Mechanical Systems Engineering

This Division aims to provide high level education and research on human life support technology in order to achieve comfortable and safe lifestyles. In particular, we are researching human physical and sensory functions to increase abilities and are developing wearable sensors which monitor physical conditions for health care in today's increasing aged society. In the field of production support technology, we are researching intelligent production equipment, and are developing high performance network production systems beyond areas.

Supervising Professors		Main Research Program
Professor	Ichirou ISHIMARU	Ultraprecise measurements and biological cell measurements using optical techniques
Professor	Yukihiko OKUMURA	Development of energy utilization technologies for CO2 emission reduction (Biomass gasification, gas engine, and ammonia burner) Mechanism of pollutant formation, and suppression technologies associated with coal/biomass combustion
Professor	Shuxiang GUO	The design, characteristic evaluation and control of intelligent microsystems for biomedical application
Professor	Fusao SHIMOKAWA	Sensing devises based on micro/nano fabrication technology
Professor	Keisuke SUZUKI	Research on active safety and Human Factors (Human Machine Interface) in road traffic environment
Professor	Hidekuni TAKAO	Integrated microsensors and systems based on semiconductor LSI/MEMS technologies
Professor	Satoru TAKAHASHI	Bioimage informatics
Professor	Hideyuki HIRATA	Material strength, material design and micro devices based on computer simulation technology
Professor	Shoichi MAEYAMA	Autonomous mobile robot and its application to mobile rescue robot
Associate Professor	Hidenori ISHIHARA	Intellectualization and functionalization of robotics
Associate Professor	Daisuke SASAKI	Development of human-friendly robots using pneumatic soft actuators
Associate Professor	Keiko SATO	Information processing of human sensation and perception Color vision mechanism and color universal design
Associate Professor	Kyohei TERAO	Development of bionano devices for the analysis of single cells and single biomolecules
Lecturer	Koh INOUE	Biomechanics of human movement Assistive devices for human movement
Lecturer	Jun-ichiro HAYASHI	Object recognition and human-support system using vision technology



## 材料創造工学専攻

本専攻は、地球規模で問題となるエネルギー、環境マネジメントなどを見据えた新しい技術の展開に不可欠な新しい材料の研究・開発を行います。

具体的には、省エネルギー、循環型、環境適応などに必要な機能を付与した新素材の創造、また、物質の機能発現やデバイスとしての機能を「素機能」レベルから解析・具現化する教育研究を行います。

研究分野	職名	指導教員名	研究内容
環境材料科学	教授	石井 知彦	磁性有機・無機複合材料の電子状態と材料設計に関する研究
	教授	掛川 寿夫	生命現象に影響を及ぼすバイオマテリアルに関する研究
	教授	馮 旗	機能性無機材料の合成・特性評価・応用に関する研究
	教授	舟橋 正浩	液晶や高分子を用いたソフトマターエレクトロニクス材料に関する研究
	准教授	磯田 恭佑	機能性有機および錯体材料の創製と応用に関する研究
	准教授	上村 忍	有機分子・高分子の界面での構造構築およびその挙動に関する研究
光・電子材料科学	教授	小柴 俊	半導体ナノ構造の作製と評価に関する研究
	教授	須崎 嘉文	大気圧プラズマ・化学吸着単分子膜を用いた機能性薄膜・表面の作製と光・電子的・化学的特性の評価に関する研究
	教授	鶴町 徳昭	光と物質の相互作用に関する研究
	准教授	宮川 勇人	磁気デバイス及び磁性材料の作製と評価に関する研究
機械材料科学	教授	楠瀬 尚史	多機能なセラミックス複合材料の開発に関する研究
	教授	田中 康弘	原子レベル微細組織評価を用いた構造材料の性能向上、機能性材料の開発に関する研究
	教授	松本 洋明	構成・構造金属材料の合金設計・組織制御・加工プロセスに関する研究
	講師	松田 伸也	構造用セラミックス・繊維強化複合材料の変形、損傷、破壊機構と強度信頼性に関する研究

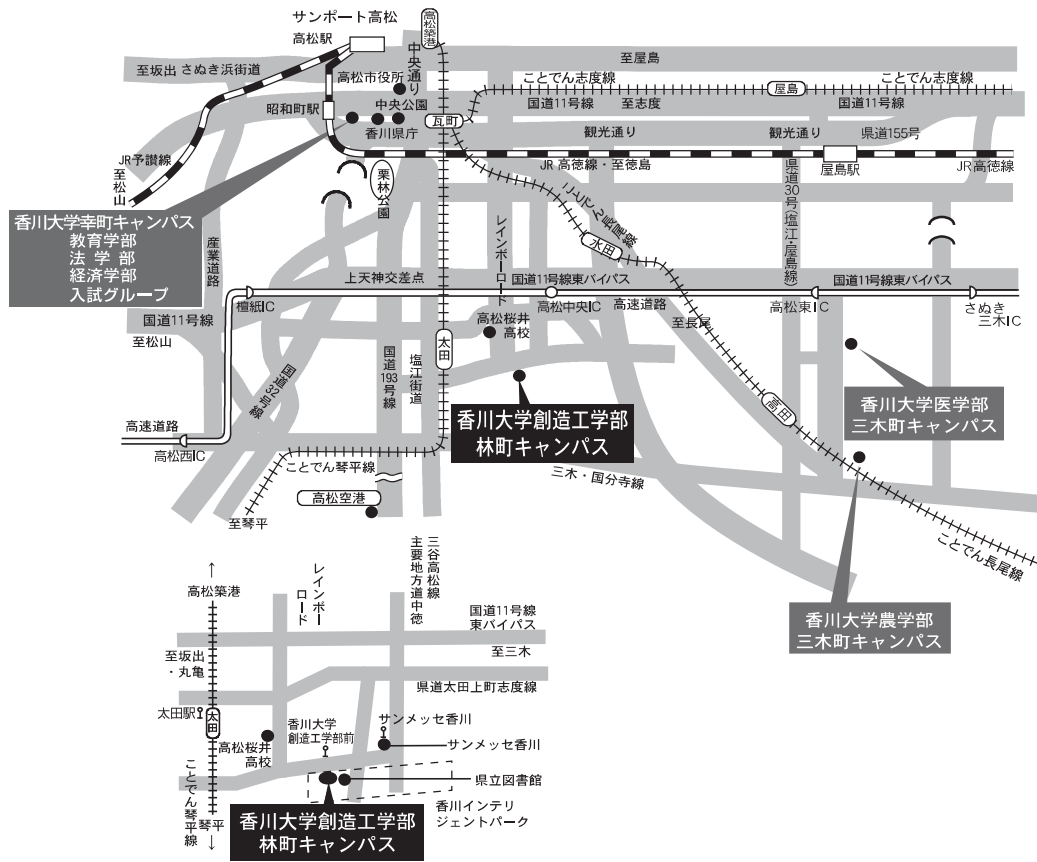


## Division of Advanced Materials Science

This Division specializes in the research and development of brand new materials which are necessary to develop new technology related to global energy problems and environmental management. In particular, we put efforts on creating new materials which have necessary functions for energy saving, recycling, and environment adaptation.

Fields of Study	Supervising Professors		Main Research Programs
Environmental and Chemical Materials Science	Professor	Tomohiko ISHII	Electronic and magnetic properties of organic and inorganic hybridized complexes
	Professor	Hisao KAKEGAWA	Chemical substances affecting life and environments
	Professor	Qi FENG	Synthesis, characterization, and applications of functional inorganic materials
	Professor	Masahiro FUNAHASHI	Soft matter electronics materials based on liquid crystals and polymers
	Associate Professor	Kyosuke ISODA	Development and application of functional materials based on organic and metal complex molecules
	Associate Professor	Shinobu UEMURA	Construction and Characterization of functional organic materials at interfaces
Opt-Electronics Materials Science	Professor	Shun KOSHIBA	Fabrication and characterization of semiconductor nanostructures
	Professor	Yoshifumi SUZAKI	Fabrication and characterization of functional thin films and their surface
	Professor	Noriaki TSURUMACHI	Physics and applications of light-matter interactions
	Associate Professor	Hayato MIYAGAWA	Fabrication and characterization of functional magnetic devices and materials
Engineering Materials Science	Professor	Takafumi KUSUNOSE	Development of structural ceramic composites with multi-functionality
	Professor	Yasuhiro TANAKA	Improvement of structural materials, development of functional materials using microstructural analyses at an atomic level
	Professor	Hiroaki MATSUMOTO	Alloy design, microstructural control and deformation process of structural metallic alloys
	Lecturer	Shinya MATSUDA	Strength reliability and deformation, failure and fracture mechanisms of structural ceramics and fiber reinforced composites

# 香川大学大学院工学研究科試験場案内図



## 創造工学部

電車	ことでん琴平線「高松築港駅」→「太田駅」下車 バス11分
バス	J R高松駅発 (高松駅前⑧番のりば) ことでんバス 65川島線・レインボー通り経由便 「高松駅」→「香川大学創造工学部前」下車 徒歩1分 (南へ50m) ことでんバス 61川島線・サンメッセ香川経由便 「高松駅」→「サンメッセ香川」下車 徒歩10分 (西へ500m)
高速バス	高速バス「高松中央インター南」下車 北西へ徒歩3分 (200m) 又は 「高松中央インターバスターミナル」下車 西へ徒歩5分 (380m) ↓ ことでんバス 61川島線・サンメッセ香川経由便 63西植田線 「さこ」→「サンメッセ香川」下車 徒歩10分 (500m) ※徒歩の場合、「高松中央インター南」から創造工学部まで約25分 (約1.8km) 「高松中央インターバスターミナル」から創造工学部まで約30分 (約2.0km)
タクシー	J R高松駅 → 香川大学創造工学部 約30分 約3,500円

(注) 電車、バス等の運行時刻については、受験者各自が確認してください。また、バス路線等については、変更になる場合もあるので注意してください。

## 入学試験等に関する照会先

香川大学入試グループ

TEL (087) 832-1182  
〒760-8521 高松市幸町1番1号

香川大学創造工学部学務係

TEL (087) 864-2015  
〒761-0396 高松市林町2217番地20

香川大学ホームページ

<https://www.kagawa-u.ac.jp/>

### ～ 不測の事態発生時等における諸連絡について ～

災害等の不測の事態が発生し、入学試験を予定どおりに実施できない場合等の対応については、上記の本学ホームページ等でお知らせしますので、ご確認ください。

また、入学試験に関する情報についても本学ホームページ等に随時掲載しますので、試験当日まで注意してご覧ください。

Admissions Inquiry

Admission Group, Kagawa University

TEL: +81-(0)87-832-1182  
1-1 Saiwai-cho, Takamatsu, Kagawa, Japan 760-8521

Educational Affairs Section, Faculty of Engineering and Design, Kagawa University

TEL: +81-(0)87-864-2015  
2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa, Japan 761-0396

Kagawa University Website: <https://www.kagawa-u.ac.jp/>

In case of a disaster and the entrance exam cannot be held as scheduled, please refer to the website mentioned above.

We will periodically post admission information so please check for updates.