

平成 28 年 度  
(2016年度)

香川大学大学院工学研究科博士前期課程  
(B 日 程)

# 学 生 募 集 要 項

(一 般 選 抜)

(社 会 人 特 別 選 抜)

(外国人留学生特別選抜)

2016 APPLICATION GUIDE FOR ADMISSION  
TO THE MASTER'S PROGRAM  
OF THE GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, KAGAWA UNIVERSITY

(Examination B)

(General Selection)

(Special Selection for Adult Applicants)

(Special Selection for Foreign Applicants)

平成27年 9 月

September, 2015

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

## 平成28年度 香川大学大学院工学研究科博士前期課程（B日程）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	1
2. 出願資格	1
3. 出願資格審査について	3
4. 出願手続	3
5. 選抜方法等	9
6. 合格者発表	11
7. 入学手続	11
8. 注意事項	13
9. 長期履修学生について	13
香川大学大学院工学研究科博士前期課程の概要	17

# CONTENTS

## 2016 APPLICATION GUIDE FOR ADMISSION TO THE MASTER'S PROGRAM OF THE GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, KAGAWA UNIVERSITY

### 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 . Selection Methods .....	2
2 . Eligibility .....	2
3 . Eligibility Assessment .....	4
4 . Application Procedure .....	4
5 . Selection Method .....	10
6 . Notification of Results .....	12
7 . Admissions Procedure .....	12
8 . Notes .....	14
9 . Extension of Period of Study .....	14
Outline of the Master's Program of the Graduate School of Engineering, Kagawa University .....	18

## 1. 募 集 人 員

専攻名	選抜方法	一 般	社会人特別	外国人留学生特別
安全システム建設工学専攻		募集なし	若 干 人	6 人
信頼性情報システム工学専攻		若干人		
知能機械システム工学専攻		募集なし		
材 料 創 造 工 学 専 攻		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平成28年3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平成28年3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平成28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及び平成28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及び平成28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後に修了した者及び平成28年3月までに修了見込みの者
- (7) 文部科学大臣の指定した者及び平成28年3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）
- (8) 学校教育法第102条第2項に規定する者【注1】
- (9) 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たもの
- (10) 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た者で、22歳に達したもの及び平成28年3月31日までに22歳に達するもの

【注1】出願資格(8)に該当する者は、平成28年3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(8)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。

## 1. Selection Methods

Selection Methods Major	General Selection	Special Selection for Adult Applicants	Special Selection for Foreign Applicants
Division of Safety Systems Construction Engineering	0	a small number	6
Division of Reliability-based Information Systems Engineering	a small number		
Division of Intelligent Mechanical Systems Engineering	0		
Division of Advanced Materials Science	a small number		

## 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 March, 2016.
- (2) Those who have received a bachelor's degree or those who expect to receive a bachelor's degree by the end of March, 2016.
- (3) Those who have completed 16 years of education overseas or expect to complete 16 years of education overseas by the end of March, 2016.
- (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 March, 2016.
- (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 March, 2016.
- (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 March, 2016.
- (7) 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 March, 2016.
- (8) Those who are designated by Section 2, Article 102 of the School Education Act. (\*Note 1)
- (9) Those who have been admitted to another graduate school by Section 2, Article 102 of the School Education Act and have the academic skills to attend the Graduate School of Engineering, Kagawa University.
- (10) Those who have the academic skills equivalent to or more than university graduates determined by the qualification screening and are older than 22 years of age or will become 22 by the end of March, 2016.

Note 1:

Those who fall under category 8 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 prerequisite credits related to liberal arts education
- ② Must have all prerequisites 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 8 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. 出願資格審査について

出願資格の(8)・(9)・(10)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(8)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

平成27年10月2日（金）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

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

### 4. 出 願 手 続

- (1) 出願書類の提出期限

平成27年10月22日（木）から平成27年10月28日（水）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

香川大学工学部学務係  
〒761-0396 高松市林町2217番地20

### 3. Eligibility Assessment

Those who fall under categories (8), (9), and (10) of the eligibility criteria shall undergo a preassessment of eligibility prior to application. Contact the Educational Affairs Section of the Faculty of Engineering in advance. The address of this section is shown in subsection (4) below.

#### (1) Application Documents

Application Documents	Description
Summary of Academic and Professional Activities	Use the prescribed form
Certificate of Academic Record	Official transcripts from the institution last attended
Certificate of Master's Degree Obtained or Expected	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. October 2, 2015

Office hours: 9 a. m. – 5 p. m.

All applications by mail must reach the admissions office by 5 p. m. on October 2, 2015.

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, Kagawa University

2217-20 Hayashi-cho

Takamatsu, Kagawa 761-0396, Japan

TEL 81-(0)87-864-2015

### 4. Application Procedure

#### (1) Application Period

October 22, 2015 – 5 p. m. October 28, 2015

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, Kagawa University

2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa 761-0396 Japan

(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	本学所定の用紙を使用してください。
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)(8)(9)に該当する者を除きます。
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、平成27年10月15日（木）～平成27年10月28日（水）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、372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、入学手続書類送付時に使用します。
住 民 票	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）を、日本に在住しておらず提出できない場合は、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。※
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。

※ 外国から出願する場合は、事前に工学部学務係へご連絡ください。



( 3 ) Application Documents

Application Documents	Description
Application for Admission	Use the prescribed form.
Resume	Use the back side of the application form.
Research Plan	Use the prescribed form.
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 ), ( 8 ) and ( 9 ) of the Eligibility Criteria are exempt.
Recommendation Letter	Must be written by the president, dean, professor, department head or the supervising professor, using the prescribed form. ( You can also download the form from the Kagawa University website. )
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 October 15, 2015 to October 28, 2015. 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 ¥372 stamp on the envelope.
Sticker	For notification of results.
A Certification of Residence	Foreign students who live in Japan must submit a certification of residence issued by the Mayor of the applicant's municipality, which includes duration of stay and visa status. 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. ※
Certificate of Employment	Persons working for institutions such as companies are required to submit this form. Use the prescribed form.

※ Please contact the Educational Affairs Section at the Faculty of Engineering, Kagawa University before submitting an application.

(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

平成27年10月2日（金）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のうち、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	・ 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 ・ 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
病 弱	・ 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 ・ 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

(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 October 2, 2015
- 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, 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.

## 5. 選抜方法等

### [一般選抜]

#### 信頼性情報システム工学専攻・材料創造工学専攻

入学者の選抜は、学力検査（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) 学力検査

学力検査は、口述試験のみで「これまでの研究内容及び研究計画」について発表（10分程度、パーソナルコンピュータ使用を原則とします。）してもらい、次いで、研究計画の目的及び内容（当該分野に関する基礎知識を含む）について問います。

#### (2) 学力検査の日時及び場所

月 日（曜）	検 査 の 項 目	時 間	場 所
12月3日（木）	口述試験	9：00～	香川大学工学部 香川県高松市林町2217番地20

### [社会人特別選抜]

入学者の選抜は、学力検査（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) 学力検査

学力検査は口述試験のみです。口述試験は受験者が「これまでの研究内容及び研究計画」について発表（10分程度、パーソナルコンピュータ使用を原則とします。）した後、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) 学力検査の日時及び場所

月 日（曜）	検 査 の 項 目	時 間	場 所
12月3日（木）	口述試験	9：00～	香川大学工学部 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、学力検査（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) 学力検査

学力検査は口述試験のみです。口述試験は受験者が「これまでの研究内容及び研究計画」について発表（10分程度、パーソナルコンピュータ使用を原則とします。）した後、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) 学力検査の日時及び場所

月 日（曜）	検 査 の 項 目	時 間	場 所
12月3日（木）	口述試験	9：00～	香川大学工学部 香川県高松市林町2217番地20

## 5. Selection Method

### 【General Selection】

#### Division of Reliability-based Information Systems Engineering, Division of Advanced Materials Science

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

(1) Academic Achievement Test

The oral exam will be a 10 minute presentation based on previous research and research plan, followed by questions about the research plan, objectives and basic knowledge of engineering.

(2) Date and Location

Date	Test Subject	Time	Location
December 3, 2015 (Thursday)	Oral Exam	From 9:00 a. m.	Faculty of Engineering, Kagawa University 2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa, Japan

### 【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
December 3, 2015 (Thursday)	Oral Exam	From 9:00 a. m.	Faculty of Engineering, 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
December 3, 2015 (Thursday)	Oral Exam	From 9:00 a. m.	Faculty of Engineering, Kagawa University 2217-20 Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa, Japan

## 6. 合格者発表

平成27年12月15日（火）午前9時に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 <http://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、工学部キャンパス掲示板、合格通知書にて行います。

電話などによる可否の照会には応じられません。

## 7. 入学手続

### （1）入学手続期間

平成28年3月26日（土）・27日（日）です。

- ・受付時間は午前9時から17時までとします。
- ・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。
- ・入学手続は本人が直接来学して行ってください。入学手続書類を郵送する場合は、簡易書留・速達とし、3月27日（日）17時までに必着するように郵送してください。
- ・入学手続書類は、合格通知書に同封して送付します。

### （2）入学手続に必要なもの

- a. 本学所定の誓約書 1部
- 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〈前期分〉(予定)  
535,800円〈年 額〉(予定) 注1

※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. 前期分の授業料については、平成28年4月1日から平成28年5月31日までの間に納付してください。  
また、希望により、前期分の納付の際に後期分も合わせて納付することができます。
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、平成28年4月1日付けで入学したこととなり、授業料の債務（前期分）が発生しますのでご注意ください。

## 6. Notification of Results

The screening results will be posted at 9 a. m. , December 15, 2015 on the bulletin board at the Faculty of Engineering, 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: <http://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.

## 7. Admissions Procedure

### (1) Admissions Procedure Period

9 a. m. – 5 p. m. , March 26 and 27, 2016

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

Applicants should report in person to the university in order to go through the admissions procedure.

Applicants who cannot report in person to the university may send their applications by registered mail. Applications must arrive before 5 p. m. , March 27, 2016.

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

### (2) Admissions Procedure Requirements

- a. Written pledge and reference (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 April 1, 2016 and May 31, 2016.  
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 April 1, 2016, and will be required to pay the tuition fee for the first semester.

## 8. 注意事項

- (1) 志望する専攻及び研究内容については、23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）。

## 9. 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2月末日までに提出してください。

- (1) 長期履修学生申請書（所定様式）
- (2) 長期履修学生履修期間（申請）理由書（所定様式）
- (3) 長期履修計画書（所定様式）
- (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、3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3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。



## 8. 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) Please bring your own laptop computer to be used in the presentation of your research plan during your personal interview.

## 9. 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 by the end of February.

- (1) Application Form for Extension (Prescribed Form)
- (2) Statement of Reason (Prescribed Form)
- (3) Study plan (Prescribed Form)
- (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 March.

### 4. Period of extension

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

- ★ 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4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

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

（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2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2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）長期履修学生申請書類提出先及び問い合わせ先

香川大学工学部・学務係

〒761-0396 香川県高松市林町2217番地20

TEL (087)864-2015

## 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 April. (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.

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

\*Tuition fees are 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 only 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 February, 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 February, 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 application documents and any inquiries regarding extensions to the Education Affairs Section of the Faculty of Engineering.

2217-20 Hyashi-cho, Takamatsu, Kagawa 761-0396, Japan

TEL : 81-(0)87-864-2015

※ 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. アドミッションポリシー

### (1) 教育・研究の理念

20世紀の急激な科学技術の発展は、快適性、利便性をもたらしましたが、その反面で人類存続の危機を招く様々な問題を引き起こしました。香川大学大学院工学研究科では、その基礎となる工学部の理念「文理融合による超学際工学の創造」を教育・研究の根底に据えた上で、21世紀の社会を支える工学のあるべき姿を真剣に模索します。真に地域に目を向けた柔軟な構想力と自立的な思考および地域に根ざした国際展開のための国際適応性を有する人材を育成します。

### (2) 教育・研究の目標

従来の工学分野の枠組みにとらわれることなく、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、多角的視点を持った新しい高い専門性を有する技術者を養成します。

### (3) 教育・研究の内容

博士前期課程では、教育・研究の理念、目標を具体化する以下の教育課程が用意されています。

- a. 「専門知識・理解」：主に各専攻における専門開設科目を通じて育成します。
- b. 「研究能力・応用力」
  - b1. 「専門知識・技術を応用した課題への挑戦・解決能力」：主に特別研究ⅠおよびⅡにおいて育成します。また、外部から招いた研究者や技術者の実体験に基づく特別講義および企業や公的機関での研修を通じて育成します。
  - b2. 「リーダーとして要求される実践的マネジメント能力」：エンジニアリングマネジメントや特別講義、特別研修などを通じて学びます。
- c. 「倫理観・社会的責任」：エンジニアリングマネジメント、国際・技術戦略論、特別講義、特別研修等外部から招いた講義や特別研究Ⅰ、特別研究Ⅱにおける研究指導を通じて学びます。
- d. 「グローバルマインド」：英語による講義および多様な背景を持つ教員による国際・技術戦略論により、工学領域の英語による理解と国際展開プロセスの素養を身につけます。

### (4) 求める学生像

博士前期課程では、次のような学生を求めています。

- ① 人に優しく自然との共生を視野に入れ、自らの専門分野をさらに深く勉学する意欲を有する学生
- ② 自らの専門知識を背景に、リーダーとして企画、運営への積極的な参加を好む学生
- ③ 社会の倫理観及び多様な価値観を受け入れ、新しい技術の創造により豊かな人間社会を築くことに熱意を有する学生
- ④ 工学分野を通じて地域社会・国際社会への貢献を志向する学生

## 2. 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。

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

## 1. Admission Policy

### (1) Philosophy of Education and Research

Rapid progress in science and technology in the twentieth century has brought us comfort and convenience, but has led to problems that threaten the survival of the human race. By establishing the underlying philosophy of the Faculty of Engineering, “the creation of super interdisciplinary engineering through the integration of arts and sciences” as its basis for education and research, the Graduate School of Engineering, Kagawa University, seeks answers as to how engineering should support society in the twenty-first century. We foster talented persons who are flexible and can adapt to their surroundings, can think independently, and can adapt for international development rooted in the region.

### (2) Goals of Education and Research

We foster new professional engineers who have a multilateral viewpoint and who fully understand the objects of engineering such as humans, society, nature, and artifacts from a global viewpoint without being tied by the conventional framework of engineering fields.

### (3) Content of education and research

The Master's program offers the following curriculum to embody the philosophy and goals of education and research:

#### a. Specialized Knowledge and Understanding

We promote this ability in specialized subjects in each major.

#### b. Advanced Research Skills

##### b1. Advanced ability to seek solutions in specialized fields

We promote this ability in special research I, II, and Special Topics, based on the real experiences of researchers and engineers invited from external institutions and internships in companies and public institutions.

##### b2. Practical management ability required of leaders

Students acquire abilities through Engineering Management, Special Topics, Internship, etc.

#### c. Ethics and Social Responsibility

Students acquire abilities through Engineering management, International/Technical Strategy, Special Topics, Special Internship by researchers and engineers invited from external institutions and research lectures in Special Research I and II.

#### d. Global Mindset (International Development Ability for Global Activities)

Students discover engineering areas in English and acquire knowledge of international development processes through lectures in English and International Development by teachers with diversified backgrounds.

### (4) Desired Qualities

The Graduate School (Master's Program) welcomes students who possess the following aptitudes:

- ① Students who are willing to study deeper in their specialized fields with a view to human friendliness and symbiosis with nature.
- ② Students who actively participate in planning and management as leaders with their own expertise as a background.
- ③ Students who accept the ethics of society, as well as diversifying values, and who are enthusiastic about building a rich human society by creating new technologies.
- ④ Students who aspire to contribute to the regional community and the international community through engineering.

## 2. 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.

### 3. 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，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 緑地環境学特論 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 感性メディア信号処理 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 量子電子工学特論 エネルギー電子工学特論 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 ネットワークメディア論 マルチメディア処理論 ソフトコンピューティング ビジュアルライゼーション 情報処理特別演習 特別講義	知能画像計測 応用光学論 音声・音響信号処理 複合センサ制御 生体工学論 知能ロボット工学 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 工業画像処理 Advanced Signal Processing 動的システム制御論 感性情報処理 特別講義	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 特別講義
<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。			



### 3. Subjects

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, Internship, International Internship I, International Internship II			
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>• Advanced Landscape Ecology</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>• Kansei Media Signal Processing</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 Quantum Electronics Engineering</li> <li>• Advanced Energy Electronics</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>• Network Media</li> <li>• Multi-media Information Processing</li> <li>• Soft Computing</li> <li>• Visualization</li> <li>• Special Exercise on Information Processing</li> <li>• Special Topics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applied Image Processing</li> <li>• Applied Optics</li> <li>• Voice and Sound Signal Processing</li> <li>• Advanced Sensing</li> <li>• Bioengineering and Biomimetics</li> <li>• Intelligent Robotics</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>• Industrial Image Processing</li> <li>• Advanced Signal Processing</li> <li>• Dynamical Systems</li> <li>• Control Theory</li> <li>• Kansei Information</li> <li>• Special Topics</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> <li>• Special Topics</li> </ul>
<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. <b>Contents:</b> 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.			

## 4. 教育研究内容

### 安全システム建設工学専攻

本専攻は、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	角道 弘文	溜池，用水路等における多面的機能の評価
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	野田 茂	社会基盤施設の地震防災とヘルスマonitoring
教 授	長谷川修一	地質災害，地質工学および地域防災に関する研究
教 授	松島 学	構造物の安全性評価に関する研究
教 授	吉田 秀典	流体と構造の連成問題に関する研究
准教授	石塚 正秀	大気環境・水環境に関する研究
准教授	岡崎慎一郎	R C 構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	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
准教授	野々村敦子	G I S を用いた環境情報解析に関する研究
准教授	山中 稔	地盤環境工学と地盤災害に関する研究
講 師	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
講 師	守屋 均	自然林の維持・更新機構に関する生態学的研究
講 師	宮本 慎宏	歴史的建造物の耐震性能に関する研究



## 4. 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	Hirofumi KAKUDO	Evaluation of multiple functions such as preserving ecosystems on irrigation ponds and canals in a rural area
Professor	Yoshihiro SUENAGA	Development of aquatic environment evaluation systems
Professor	Masaru TERABAYASHI	Tectonics of convergent plate boundaries
Professor	Shigeru NODA	Earthquake disaster mitigation and health monitoring of infrastructures
Professor	Shuichi HASEGAWA	Geological hazards, geological engineering and disaster management
Professor	Manabu MATSUSHIMA	A study on evaluation of reinforced concrete structure and construction materials
Professor	Hidenori YOSHIDA	Coupled problems in fluid and structural interactions
Associate Professor	Masahide ISHIZUKA	Atmospheric and hydrological environments
Associate Professor	Shinichiro OKAZAKI	Life cycle management for reinforced concrete structures
Associate Professor	Masanobu KII	Quantitative evaluation of urban activities, Systems analysis of urban environmental policies
Associate Professor	Atsuko NONOMURA	Environmental analysis and disaster management using GIS
Associate Professor	Minoru YAMANAKA	Geotechnical and geoenvironmental engineering and geotechnical disasters
Lecturer	Mitoko NAKASHIMA	Dwelling environmental planning for the elderly and people with disabilities
Lecturer	Hitoshi MORIYA	Ecological study on maintaining the mechanism and regeneration process of forests.
Lecturer	Mitsuhiro MIYAMOTO	Study on seismic performance of historical buildings

## 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	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	今井 慈郎	情報サーバとモバイルデバイスからなる情報システムの構成と応用に関する研究
	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	垂水 浩幸	ネットワークを利用した情報サービスシステムに関する研究
	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
	准教授	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
	准教授	市野 順子	協調的活動支援および創作的・感性的活動の支援に関する研究 メディアデザインのための認知特性・行動特性の理解に関する研究
	准教授	香川 考司	プログラミング言語処理系及びネットワークを利用したプログラム支援環境に関する研究
	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
	准教授	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
	講 師	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
電 子 情 報 通 信	教 授	生越 重章	モバイル・マルチメディア通信ネットワークに関する研究
	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	フォトニックネットワーク
	教 授	丹治 裕一	アナログ・ディジタル回路とシステムの設計手法に関する研究
	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
	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	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
	准教授	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
	講 師	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
	講 師	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

## 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	Hitoshi INOMO	Reliability evaluation and design of systems using soft computing
	Professor	Yoshiro IMAI	Design and application of information servers for multimedia processing
	Professor	Keizo SAISHO	Scalable Web Service, network management and system software
	Professor	Hiroyuki TARUMI	Network-based information services
	Professor	Toshihiro HAYASHI	Design and development of sophisticated educational systems using multimedia and information network technologies
	Associate Professor	Kazuaki ANDO	Natural language processing and its application
	Associate Professor	Junko ICHINO	Media Systems supporting human collaboration and creativity Understanding the effects of media systems on human cognition and behavior
	Associate Professor	Koji KAGAWA	Programming Languages and Web-based Learning Support Systems for Programming
	Associate Professor	Hiroyuki TOMINAGA	Applied study on support systems for education using knowledge information processing with technology of network and multimedia
	Associate Professor	Rihito YAEHASHI	System supporting software development and software project management
	Lecturer	Tomohiko TAKAGI	Techniques for developing high-quality software efficiently
Engineering in Electronics, Information and Communications	Professor	Shigeaki OGOSE	Mobile multimedia communications
	Professor	Hiroyuki KITAJIMA	Analysis of coupled nonlinear systems with chaotic states
	Professor	Masahiko JINNO	Photonic networks
	Professor	Yuichi TANJI	Design methodologies for analog/digital circuits and systems
	Professor	Yo HORIKAWA	Statistical pattern recognition and nonlinear system analysis
	Associate Professor	Koji ISHII	Future wireless communications
	Associate Professor	Koichi MARU	Optical waveguide devices and their application to optical communication/sensing systems
	Associate Professor	Nobuhiko MIKI	High-speed/high-capacity wireless system for future mobile communications
	Lecturer	Hiroto ASANO	Biomeasurement and human - machine interface
	Lecturer	Haruna MATSUSHITA	Soft computing architecture and development for nonlinear problems

## 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	石井 明	マシンビジョンシステム及び非破壊検査に関する研究
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	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	澤田 秀之	知的情報処理及び人間支援技術に関する研究
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	交通事故予防を目的とした運転支援装置のマン・マシン・インタフェースに関する研究 脳機能解析に基づく生活環境の快適性に関する研究
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	山口 順一	画像認識及びコンピュータビジョンに関する研究
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	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	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
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	Akira ISHII	Machine vision systems and non-destructive inspections
Professor	Ichirou ISHIMARU	Ultraprecise measurements and biological cell measurements using optical techniques
Professor	Shuxiang GUO	The design, characteristic evaluation and control of intelligent microsystems for biomedical application
Professor	Hideyuki SAWADA	Computational intelligence and human-support technologies
Professor	Fusao SHIMOKAWA	Sensing devises based on micro/nano fabrication technology
Professor	Keisuke SUZUKI	Human-machine-interface regarding driving assistance systems for traffic safety Brain activity in terms of quantification of quality of life
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	Junichi YAMAGUCHI	Image recognition and computer vision
Associate Professor	Hidenori ISHIHARA	Intellectualization and functionalization of robotics
Associate Professor	Kyohei TERAOKA	Development of bionano devices for the analysis of single cells and single biomolecules
Lecturer	Daisuke SASAKI	Development of human-friendly robots using pneumatic soft actuators
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 化 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柔らかい有機エレクトロニクス材料に関する研究
	准教授	上村 忍	有機分子・高分子の界面での自己組織化構造・挙動に関する研究
	講 師	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
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	光・電子・情報通信デバイスに関する研究
	教 授	中西 俊介	電子材料の光応答特性に関する研究
	准教授	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	機能性磁性材料の作製と放射光を用いた構造・物性評価に関する研究
機 械 材 料 科 学	教 授	品川 一成	新材料の成形プロセスに関する研究
	教 授	田中 康弘	機能性材料の開発及び原子レベルの界面微細組織評価に関する研究
	教 授	若林 利明	表面の材料特性評価と機能制御に関する研究
	准教授	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
	准教授	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

## 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 organic electronics materials based on liquid crystals and polymers
	Associate Professor	Shinobu UEMURA	Characterization of functional organic materials at interfaces
	Lecturer	Kyosuke ISODA	Development and application of functional materials based on organic and metal complex molecules
Opt-Electronics Materials Science	Professor	Shun KOSHIBA	Fabrication and characterization of semiconductor nanostructures
	Professor	Yoshifumi SUZAKI	Optical, electronic and telecommunication devices
	Professor	Shunsuke NAKANISHI	Optical properties and response of electronic materials
	Associate Professor	Noriaki TSURUMACHI	Physics and applications of light-matter interactions
	Associate Professor	Hayato MIYAGAWA	Fabrication of Functional Magnetic Materials and Analysis of Structures and Physical Properties by means of Synchrotron Radiation
Engineering Materials Science	Professor	Kazunari SHINAGAWA	Forming processes for new materials
	Professor	Yasuhiro TANAKA	Development of functional materials and evaluations of interfacial microstructures at an atomic level
	Professor	Toshiaki WAKABAYASHI	Characteristic evaluations and functional control of surfaces
	Associate Professor	Takafumi KUSUNOSE	Development of structural ceramic composites with multi-functionality
	Associate Professor	Hiroaki MATSUMOTO	Alloy design, microstructural control and deformation process of structural metallic alloys