

平成28年度
(平成28年4月入学)
理工学研究科博士前期課程
外国人留学生特別入試
学生募集要項
(第2次募集)

機械工学専攻
Mechanical Engineering
電気電子工学専攻
Electrical and Electronic Engineering
メディア通信工学専攻
Media and Telecommunication Engineering
情報工学専攻
Computer and Information Sciences
都市システム工学専攻
Urban and Civil Engineering
知能システム工学専攻
Intelligent Systems Engineering

茨城大学大学院
2016(April 2016 Admission)
APPLICATION PROCEDURE
FOR
FOREIGN STUDENTS (2nd Application)
MASTER'S PROGRAM
THE GRADUATE SCHOOL OF
SCIENCE AND ENGINEERING
IBARAKI UNIVERSITY

はじめに

理工学研究科博士前期課程及び博士後期課程は、理学研究科修士課程と工学研究科修士課程が改組・再編されて1995年に発足しました。2004年には中性子科学技術者及び研究者を育成するために応用粒子線科学専攻が研究科に新設されました。本研究科は博士前期課程9専攻と博士後期課程6専攻から構成され、理学と工学の幅広い専門分野を網羅しており、研究科の教員は以下のミッションのもと活発な教育研究活動を行っています。すなわち（1）科学知識を体系的に組み立てながら問題を評価・解決することができるとともに、高度な実践専門能力と自然や人間社会に対する深い洞察力を持つ人材を育成すること、（2）国際レベルの学術研究を推進し、自然環境と調和した社会の持続的発展へ寄与すること、です。

これらのミッションに基づいて、本研究科では次のような学生を受け入れます。（1）学ぶ意欲に溢れ、探究心並びに創造力と実行力を併せ持つ者、（2）国際的・学際的視野に立って先進的な研究を遂行できる者、（3）学術成果を社会に還元し、産業・文化・学術の発展に寄与することができる者、です。

本研究科は2016年に改組が予定されています。

Introduction

The Graduate School of Science and Engineering, with its Master's and Doctoral programs, dates back to 1995 when the Graduate Schools of Engineering and Science, with their Master's programs, were merged and upgraded. In 2004, the new major field of Applied Beam Science was adopted at the School in order to educate engineers and researchers in neutron science. The School now composes 9 Master's and 6 Doctoral majors covering a wide range of science and engineering fields, for which a full-time teaching staff of the Graduate School of Science and Engineering provides outstanding activities to accomplish the following missions:

- (1) Education of persons of talent who can evaluate and solve problems by systematically employing scientific knowledge, and who can acquire practical specialties and deep insight into nature and human society.
- (2) Contribution to sustainable development in society that will be in harmony with the natural environment through promotion of academic studies on an international level.

Based on these missions, the School shall admit those students who have full motivation for learning, an inquisitive mind, creativity, and ability to execute a plan. Those students will carry out advanced research from international and interdisciplinary viewpoints and contribute to development of industrial, cultural and scholarly activities through feedback of their academic achievements to real world problems.

The school is scheduled to be reorganized in 2016.

目 次

I. 募集人員	1
II. 出願資格	3
III. 出願手続	5
IV. 選抜方法・合格者発表等	12
V. 入学資格の個別審査について	20
VI. 個人成績の情報開示について	22
VII. 主要教育研究分野	24

[出願書類（本学指定様式）]

- 入学志願者名票・・・様式1
- 入学志願者経歴書・・・様式2
- 受験票・写真票・・・様式3
- 入学資格個別審査申請書・・・様式4-1
- 経歴書・・・様式4-2
- 入学希望理由書・・・様式4-3
- 宛名票
- 振込依頼書

I. 募集人員

専攻	教育研究内容・分野・講座	募集人員
機械工学専攻	設計工学、生産技術工学、エネルギー工学、動力エネルギーシステム*	若干名
電気電子工学専攻	電子基礎工学、電磁システム工学、光通信工学*	若干名
メディア通信工学専攻	メディアシステム学、メディア機能工学	若干名
情報工学専攻	情報工学	若干名
都市システム工学専攻	都市システム工学コース、サステナビリティ学コース*	若干名
知能システム工学専攻	知能機械システム、知能生産システム、知能情報システム	若干名

※印は、連携大学院方式の分野を示します。

*サステナビリティ学コースは、都市システム工学専攻合格者の中から若干名選抜します。

Ⅱ. 出願資格

日本国の国籍を有しない者で、出入国管理及び難民認定法において、入学に支障のない在留資格を有する者又は受験の際に有する見込みのある者のうち、次のいずれか一つに該当する者（注：日本の大学を卒業又は卒業見込みの者は除きます。）

- (1) 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
- (2) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における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
- (3) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における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
- (4) 学校教育法第102条第2項の規程により大学院に入学した者であって、本大学院において、本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者
- (5) 外国において学校教育における15年の課程を修了した者で、以下の条件を満たし、且つ、本大学院において、個別の入学資格審査（「V. 入学資格の個別審査について」を参照）により大学を卒業したものと同等以上の学力を有するものと認めた者
 - 1) 大学教育終了後、国内もしくは国外の大学又は大学利用機関等これに準ずる研究機関において研究生、研究員等として相当期間（おおむね1年間）研究に従事した者、及び平成28年3月までに従事することとなる見込みの者
 - 2) 平成28年3月31日までに22歳に達する者
- (6) 本大学院において、個別の入学資格審査（「V. 入学資格の個別審査について」を参照）により、大学を卒業した者と同程度の学力があると認めた者で、平成28年3月31日までに22歳に達する者

※上記に加えて機械工学専攻、メディア通信工学専攻、情報工学専攻及び都市システム工学専攻を受験する者は平成26年1月1日以降にTOEIC又はTOEFLの試験を受験した者。

※出願資格(4)、(5)、(6)に該当する場合は、出願前に入学資格の個別審査を受ける必要があります。

Ⅲ. 出願手続

1. 出願期間及び方法

下記期間に郵送又は持参により手続を行ってください。

出願期間：平成28年 1月 4日（月）～平成28年 1月 6日（水）

持参する場合 受付時間：10：00～11：45 及び 13：00～16：00

郵送の場合 必ず書留速達郵便とし、期間内必着とします。

2. 出願書類提出先

〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1 茨城大学工学部入試係

3. 教育研究内容等の確認

必ず出願前に志望する専攻の担当教員へ連絡を取り、教育研究内容等を確認してください。

教育研究内容については、各専攻の「主要教育研究分野」及び「担当教員」で確認してください。

各教員の研究内容：<http://www.gse.ibaraki.ac.jp/research/staff/master/index.html>

4. 障害等のある入学志願者の事前相談

障害等のある者で、受験上及び就学上の配慮を必要とする者は、出願前に工学部入試係にご相談ください。

5. 出願上の注意事項

(1) 出願手続後の提出書類の内容変更は認めません。

(2) 一度受理した出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。

(3) 提出すべき書類の中には、発行機関において日数を要するものがあるので、早めにご用意ください。

特に、TOEIC・TOEFLのスコアシートの入手は、受験後、数週間かかるのでご注意ください。

6. 出願に関する問い合わせ先

茨城大学工学部入試係 電話 0294-38-5010

7. 出願書類等

出願書類等	摘 要
入学志願者名票・経歴書	本学所定の用紙に必要事項を記入してください。
受験票・写真票	本学所定の用紙に必要事項を記入し、写真（縦4cm×横3cm、正面上半身無帽で、出願前3か月以内に撮影したもの）を貼付してください。
振替払込受付証明書 又は 収納証明書 (検 定 料)	<p>検定料30,000円 次の①～③のいずれかの方法で納入し、納入後に発行される「振替払込受付証明書」又は「収納証明書」を提出してください。</p> <p>①金融機関の窓口で納入する場合 ア. 別添の払込用紙を最寄りの金融機関に持参して納入してください。 郵便局、銀行、信用金庫、農協などの全国の金融機関窓口で納入できます。 イ. 振替払込受付証明書（お客さま用）と振替払込請求書兼受領証は、金融機関の受領印があることを確認の上、受け取ってください。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○必ず金融機関窓口にて納入してください。 ※ATM（現金自動預払機）は使用しないでください。 ○『振替払込受付証明書（お客さま用）』は、他の出願書類と併せて提出してください。 なお、『振替払込請求書兼受領証』は本人控ですので、提出する必要はありません。受験票が手元に届くまで大切に保管しておいてください。 ○払込用紙の「通信欄」、「ご依頼人」等欄の「№」は受験番号ではありません。</p> </div> <p>②コンビニエンスストアで納入する場合 ア. 「コンビニエンスストアでの入学検定料払込方法」を参照の上、納入してください。 イ. 納入後は、必ず「取扱明細書」又は「取扱明細書兼領収書」を受け取ってください。 ウ. 「取扱明細書」または「取扱明細書兼領収書」に印字されている「収納証明書」を切り取り、提出してください。 エ. <u>出願期間最終日の納入受付時間は15時まで</u>となりますので、ご注意ください。</p> <p>③クレジットカードで納入する場合 ア. e-apply（イーアプライ）ホームページ（http://e-apply.jp/e/ibaraki-gs/）にアクセスし、納入手続きを行ってください。 イ. 手続き完了後、支払完了後に送信されるメールに記載のあるURLよりアクセスし、PDFファイルをダウンロードの上、「申し込み明細」をプリントアウトしてください。 ウ. 「申し込み明細」に印字されている「収納証明書」を切り取り、提出してください。 エ. <u>出願期間最終日の納入受付時間は15時まで</u>となりますので、ご注意ください。</p> <p>【注意事項】 1. 納入時の手数料は、志願者負担となります。 2. 出願書類受理後は、振込済の検定料は返還できません。 ただし、検定料を払い込んだが出願しなかった場合又は誤って二重に振り込んだ場合は、返還請求ができますので、下記に申し出てください。なお、返還される金額は、振込手数料を差し引いた金額となります。</p> <p style="text-align: center;"><u>茨城大学財務部財務課経理グループ（電話 029-228-8561）</u></p> <p>3. コンビニエンスストア及びクレジットカードで納入する場合の操作方法等については下記にお問い合わせください。</p> <p style="text-align: center;"><u>(株) ディスコ「学び・教育」出願・申込サポートセンター</u> <u>(E-mail cvs-web@disc.co.jp)</u></p>

<p>学業成績証明書等</p>	<p>出身大学（学部）長又は学校長が作成し、厳封したもの。 （入学資格の個別審査により出願資格を得た者は、提出を省略することができます。）</p>
<p>卒業（見込）証明書 又は 修了（見込）証明書</p>	<p>出身大学（学部）長又は学校長が作成したもの。 （入学資格の個別審査により出願資格を得た者は、提出を省略することができます。）</p>
<p>住 民 票</p>	<p>市区町村長が交付したもの。国籍、在留資格及び在留期間が明記されたものを提出してください。 提出できない者は、パスポートの写しでも可。 出願書類に記入する氏名は、住民票記載のものと同一にしてください。</p>
<p>受験票等送付用封筒 （長形3号封筒）</p>	<p>郵送の場合 本学所定のものに、送付先（郵便番号・住所・氏名）を明記のうえ、郵便切手（362円分）を貼り付けてください。</p>
<p>宛 名 票</p>	<p>本学所定のものを使用し、必要事項を記入してください。 （入学手続き書類は2月下旬送付予定です。）</p>
<p>TOEIC又はTOEFLの スコアシート 原本及び写し</p>	<p>機械工学専攻、メディア通信工学専攻、情報工学専攻、都市システム工学専攻を受験する者は下記の①、②、③いずれかの原本及び写し 下記の①、②、③いずれかの原本及び写し ① TOEIC公開テストのOfficial Score Certificate（公式認定証） ② TOEFL-iBTのExaminee Score Report（受験者用控のスコア票） ③ TOEFL-PBTのExaminee Score Report（受験者用控のスコア票） なお、スコアシートは平成26年（2014年）1月1日以降の試験を受験したものに限ります。 出願書類を持参する場合は、これらのスコアシート原本は返却します。 また、郵送での出願の場合には、原本を受験票とともに返却します。 ※郵送での出願において、スコアシートの返送を簡易書留で希望する場合には、672円分の郵便切手を受験票送付用封筒に貼り付けてください。 ※TOEIC-IPテスト、TOEFL-ITP等の団体特別受験制度によるスコアは認めません。</p>

IV. 選抜方法・合格者発表等

1. 選抜方法

各専攻が指定する選抜方法及び出願書類等の内容を総合して選考します。

面接試験は日本語で行います。

各専攻の面接において英語による会話能力をみるため、英語での回答を求める場合があります。

(1) TOEIC又はTOEFLのスコア、面接及び学業成績証明書の内容等を総合して選考します。

(2) 機械工学専攻、メディア通信工学専攻、情報工学専攻、都市システム工学専攻では、TOEIC又はTOEFLのスコアを含め判定します。

[面接日時及び試験場]

専攻	日時・試験場	平成28年1月27日 (水)	試験場
		09:30~	
機械工学専攻		面接 (口頭試問を含む) ※一人あたり約20~30分	茨城大学工学部 日立市中成沢町4-12-1
電気電子工学専攻			
メディア通信工学専攻			
情報工学専攻			
都市システム工学専攻			
知能システム工学専攻			

注) 電気電子工学専攻の面接は、日本語または英語で行います。

[口頭試問の出題内容]

専攻	出題内容
機械工学専攻	材料力学（はりのせん断力と曲げモーメント、はりのたわみ、組み合わせ応力、ひずみエネルギー）、機械力学（一自由度振動系の自由振動と強制振動）、熱力学（理想気体の状態変化、第一法則、第二法則）、流体力学（非粘性流体・粘性流体の力学、流体計測原理）、数学（微分積分、微分方程式、線形代数、複素関数）の他、機械工学に関する基礎的内容（機械材料と機械加工など）
電気電子工学専攻	電気磁気学（静電場、静磁場、荷電粒子に働く力、荷電粒子の運動、電流と電気伝導、電磁誘導、電気エネルギー、磁気エネルギー、電磁波）、電気回路（直流回路、正弦波交流回路、回路の周波数特性、三相交流回路、四端子回路とパラメータ、分布定数回路、歪波交流に対する回路応答、回路の過渡現象）の他、電気電子工学に関する基礎的内容
メディア通信工学専攻	電気磁気学、電気回路、数学（微分積分、線形代数、確率（統計は除く）、フーリエ解析、微分方程式）
情報工学専攻	アルゴリズム、データ構造、プログラミング（C言語）に関する基礎的、複合的な内容（方程式の解法や数値積分などの基礎的な数値計算法、整列や探索などの基礎的なアルゴリズム、線形リスト・ツリー・ヒープ・スタック・キューなどの基礎的なデータ構造、再帰処理・配列操作・文字列操作・ポインタ・構造体などのプログラミング技法、など）
都市システム工学専攻	数学（微分積分、線形代数、確率・統計）
知能システム工学専攻	数学（線形代数、微積分、微分方程式、複素関数）

[配点]

専攻	科目名	配点	科目名	配点
機械工学専攻	TOEIC 又は TOEFL のスコア	100	面接 (口頭試問を含む)	200
電気電子工学専攻		—		300
メディア通信工学専攻		100		200
情報工学専攻		100		200
都市システム工学専攻		100		200
知能システム工学専攻		—		300

TOEIC、TOEFL のスコアは下記の方法によって換算します。

[TOEIC]

- ① 730点以上の場合：換算点 = 満点
- ② 730点未満の場合：換算点 = 満点 × (TOEIC のスコア) / 730

[TOEFL]

TOEFL-PBT のスコアを以下の計算式にてTOEIC スコアに換算後、TOEIC のスコアと同様の方法で換算点に計算。

$$(\text{TOEIC のスコア}) = ((\text{TOEFL-PBT のスコア}) - 296) \times 2.874$$

TOEFL-iBT のスコアはTOEFL 「Score Comparison Table」に基づきTOEFL-PBT のスコアに換算し、上記と同様な方法で換算点を計算。

2. 合格者発表

平成28年 2月 9日 (火) 13:00 (予定)

工学部構内において掲示にて発表するとともに合格者あてに合格通知を郵送します。

3. 注意事項

- (1) 受験者は、試験当日必ず「受験票」を携帯してください。
- (2) 面接を受験しなかった場合は、欠格者として扱います。
- (3) 電話等による合否の問い合わせには、一切応じません。

4. 入学手続

(1) 入学手続期間

入学手続きの詳細については、平成28年2月下旬に合格者へ通知します。

(2) 納付金

入学料 282,000円

授業料 267,900円 (年額 535,800円)

※ 入学料、授業料の納付が経済的理由により困難で、かつ学業優秀な者、又は風水害の被災等の特別な事情のある者には、選考の上、全額または半額の免除が認められる制度があります。

※ 入学手続きまでに入学料及び授業料の改定が行われた場合には、改定時から新入学料及び新授業料が適用されることになります。

※ 在学中に授業料改定が行われた場合は、改定時から新授業料が適用されます。

5. 問い合わせ先

茨城大学工学部入試係 電話 0294-38-5010

E-mail : e-kouhou@ml.ibaraki.ac.jp

V. 入学資格の個別審査について

外国人留学生入試出願資格(4)、(5)、(6)に該当し、入学資格の個別審査を希望する者は、申請前に下記までご連絡ください。

茨城大学工学部入試係 電話 0294-38-5010 E-mail : e-kouhou@ml.ibaraki.ac.jp

○入学資格の個別審査は下記のとおりです。

1) 提出書類

- (1) 入学試験入学資格個別審査申請書（本学所定の用紙で写真貼付されたもの）
- (2) 経歴書（本学所定の用紙）
- (3) 入学希望理由書（本学所定の用紙）
- (4) 最終学校の卒業（修了）証明書（生年月日の記載されたもの）
- (5) 最終学校の学業成績証明書（出身大学（学部）長又は学校長が作成し厳封したもの）
- (6) 返信用封筒 [長形3号、362円分の切手（速達料金）貼付]

2) 申請手続

(1) 申請期間および方法

申請期間：平成27年12月 9日（水）～ 12月11日（金）

申請方法：郵送又は持参により手続を行ってください。

持参する場合 受付時間：10：00～11：45 及び 13：00～16：00

郵送の場合 必ず書留速達郵便とし、期間内必着とします。

(2) 申請書提出先

茨城大学工学部入試係 〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1

3) 個別審査の結果通知

平成27年12月18日（金）までに、本人あてに速達郵便で通知します。

4) 個別審査における審査方法

最終学校の学業成績・経歴書・入学希望理由書等を総合的に審査します。

5) 入学資格を認められた場合は、出願手続きができます。

VI. 個人成績の情報開示について

理工学研究科博士前期課程入学試験の個人成績を、下記により受験者本人に限って開示します。なお、合格者には開示しません。

1. 申込期間等

平成28年11月 1日（火）から11月30日（水）まで 9:00～17:00（土・日曜日及び祝日を除く。）

2. 申込者

受験者本人に限ります。（代理人は不可）

3. 申込方法

次の書類を持参のうえ来学し、所定の申請書により申し込んでください。

①本学の受験票

②本人確認のできる書類（学生証、免許証、パスポート等）

③返信用封筒（長形3号／12.0cm×23.5cm） ※郵送希望の場合

申込者の住所・氏名・郵便番号を明記の上、512円分郵便切手（書留料金含む）を貼り付けてください。

なお、電話・郵便等での申し込みは受け付けておりません。

4. 申込先

茨城大学工学部入試係 日立市中成沢町4-12-1

5. 開示方法

受験者本人あてに、後日各入試係窓口にて、手渡しまたは書留郵便で通知します。

6. 開示内容

【評価】 不合格者には、段階別（3段階）に区分して開示します。

ただし、各募集単位の不合格者（欠格者は含まない）が5人未満の場合は開示しません。

【得点】 開示しません。

【順位】 開示しません。

開示内容は日本語です。

Contents

I. Authorized Student Enrollment

II. Qualification for Application

III. Application Procedure

IV. Screening and Examination Procedure and Notification of Results

V. Pre-Screening for Assessment of Applicants' Qualification

VI. Personal Record Disclosure

VII. Main Research Fields

Application Forms (All Majors)

Applicant's Personal Information . . . Form 1

Applicant's Background . . . Form 2

Admission Slip for Examination & Applicant's Photograph . . . Form 3

Application for Assessment of Applicant's Qualification (Pre-Screening) . . . Form 4-1

Career Record (Pre-Screening) . . . Form 4-2

Admission Interest Summary (Pre-Screening) . . . Form 4-3

Four Name Cards

Money Transfer Slip

Instructions for Screening Fee Payment

Access to the Place of Screening /Examination

I . Authorized Student Enrollment

A limited number of students will be accepted into each Major and Department.

Program	Major	Main Subjects and Researches	Authorized Student Enrollment	
Master's Program	Master of Engineering	Mechanical Engineering	Design Engineering / Manufacturing Systems / Energy Systems / Power Energy Systems ^{†1}	A few
		Electrical and Electronic Engineering	Basic Technology of Electronics / Electromagnetic System / Fiber-Optic Communication Engineering ^{†2}	A few
		Media and Telecommunication Engineering	Media Systems Research / Media Functional Engineering	A few
		Computer and Information Sciences	Computer and Information Sciences	A few
		Urban and Civil Engineering	Urban and Civil Engineering Course / Sustainability Science Course *	A few
		Intelligent Systems Engineering	Intelligent Mechanical Systems / Intelligent Manufacturing Systems / Intelligent Information Systems	A few

†1 : Joint research with Japan Atomic Energy Agency

†2 : Joint research with NTT R&D Center

* The students of Sustainability Science Course will be selected out of the successful applicants for Major in Urban and Civil Engineering.

II. Qualification for Application

Graduates of Japanese universities or students who are expecting to graduate Japanese universities are not eligible to apply under the “Foreign Students” section.

Non-Japanese applicants who hold resident visa status permitting enrollment to the Graduate School under the Immigration Control and Recognition of Refugee Status Law, or who are expected to obtain the above mentioned status, are eligible to apply. Applicants are further required to meet one of the following qualifications:

- (1) Have successfully completed 16 years of schooling abroad, or are expected to have done so by the end of the following March.
- (2) Have taken, while in Japan, a correspondence course of education abroad, and completed a 16-year course of formal education, or are expected to have done so by the end of the following March.
- (3) Those who have completed, or who are expected to completed by the following March, a course in our country as an educational facility of a foreign university (only in certain cases with approved completion of a 16-year educational course of those foreign countries) by public education systems of certain foreign countries, and which facility has been approved by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology.
- (4) Those who have entered a graduate school according to section 2, article 102 of the educational law and have been certified as holding sufficient academic ability to be educated in our graduate school.
- (5) In the case of an applicant who has completed a 15-year course of school education, satisfy the following two conditions:
 - (i) Have spent one year or more as a research student or research fellow at a university or research institute in Japan or abroad after successfully obtaining a bachelor’s degree, or be expected to have done so on the following March 31.
 - (ii) The applicant must be 22 or older on the following March 31.
- (6) Approved by the Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University, to hold an academic standard that is equivalent to or above that of a university graduate who has completed a 16-year course of school education. The applicant must be 22 or older on the following March 31.

In addition to the requirements explained above, students who apply for study with the Major in Mechanical Engineering or Major in Media and Telecommunication Engineering or Major in Computer and Information Sciences or Major in Urban and Civil Engineering must have taken or must take the TOEIC or TOEFL after January 1,2014(inclusive).

Applicants of the categories (4), (5), (6) should apply for the Pre-Screening for Assessment of Applicants’ Qualifications prior to application.

III. Application Procedure

1. Application period

From January 4 to January 6, 2016

Office hours: 10:00 - 11:45 and 13:00 - 16:00, JST

All correspondence must be sent by registered mail or submitted to the admission office directly. All required documents must be received by September 4.

2. Submission address

Admission Office, College of Engineering, Ibaraki University,
4-12-1 Nakanarusawa-Cho, Hitachi, Ibaraki 316-8511, Japan

3. Confirmation of Subjects and Researches

Applicants must make contact with an academic supervisor at our school to discuss the Master's program before submitting the application documents.

<http://www.gse.ibaraki.ac.jp/en/research/staff/master/index.html>

4. Advanced Consultation for Applicants with Disabilities

Applicants with disabilities who require treatment for admission processes and school life shall consult personnel at the office above before submitting application documents.

5. Notice

- (1) Contents of documents cannot be changed after the documents are accepted.
- (2) Application documents cannot be returned once they are received.
- (3) Applicants are strongly recommended to prepare the documents to be submitted as early as possible. It requires days to issue documents with official seals. Please be aware that it takes some weeks to receive the score card for TOEIC/TOEFL after the examination has been sit.

6. Contact Information

Admission Office, College of Engineering, Ibaraki University,
4-12-1 Nakanarusawa-Cho, Hitachi, Ibaraki 316-8511, Japan
Tel: 81-294-38-5010 E-mail: e-kouhou@ml.ibaraki.ac.jp

7. Application Documents

Application Forms & Documents	Notes
Applicant's Personal Information & Applicant's Background	Use the prescribed forms (Form 1 & Form 2)
Admission Slip for Examination & Applicant's Photograph	Passport-size photograph (hatless, facing forward, 4×3cm, taken within 3 months) must be placed as indicated on Form 3.
Transfer Payment Receipt or Payment Certificate (Examination fee)	<p>JPY 30,000.</p> <p>After making the payment by any method of 1-3, please submit a “振替払込証明書 (transfer payment receipt)” or a “収納証明書 (payment certificate)”.</p> <p>(1) Paying at a financial institution</p> <p>a. Pay the examination fee with the attached payment slip at a nearby financial institution in Japan. You can pay at a teller's window at financial institutions throughout Japan, including post offices, banks, Shinkin banks and JA banks.</p> <p>b. Receive the “振替払込証明書 (transfer payment receipt)” and the “振替払込請求書兼受領証 (transfer payment request / receipt)” after confirming they are stamped by the financial institution.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> • You must pay the examination fee at a teller's window of financial institution. ※ Do not use an automatic teller machine (ATM). • Submit the “振替払込証明書(transfer payment receipt)” with other application documents. You need not submit the “振替払込請求書兼受領証 (transfer payment request / receipt)” because it is a copy for the remitter. Please keep it in a safe place until you receive the admission slip for examination. • “No.” in the columns on the payment slip, such as “Correspondence column” and “Remitter”, does not represent your examinee number. </div> <p>(2) Paying at a convenience store in Japan</p> <p>a. Please refer to “コンビニエンスストアでの入学検定料払込方法 (How to Pay the School Entrance Examination Fee at a Convenience Store)” when making your payment.</p> <p>b. Please ensure that you receive a “取扱説明書(Handling Statement)” or a “取扱明細書兼領収書(Handling Statement & Receipt)” upon completion of payment.</p> <p>c. Please detach the “収納証明書 (Payment Certificate)” portion of the “取扱説明書(Handling Statement)” or “取扱明細書兼領収書(Handling Statement & Receipt)” you receive and submit it with your application documents.</p> <p>d. Please be aware that <u>applications are not accepted after 15:00 JST. on the final date of the application period.</u></p> <p>(3) Paying by credit card</p> <p>a. Access the e-apply website (http://e-apply.jp/e/ibaraki-gs/) and complete the payment procedure.</p> <p>b. Once you have completed the procedure and the payment has been transferred, you will be emailed a payment completion notice containing a URL. Access this URL, download the PDF file, and print the “申し込み明細(Application Statement)”.</p> <p>c. Please detach the “収納証明書(Payment Certificate)” portion of the “申し込み明細(Application Statement)” and submit it together with your application documents.</p>

	<p>d. Please be aware that <u>applications are not accepted after 15:00 JST on the final date of the application period.</u></p> <p>[Points to note]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The payment transfer fee must be paid by the applicant. 2. Once the application documents are received, the examination fee paid cannot be refunded. However, in case either you paid the examination fee but did not apply, or you mistakenly paid the fee twice, you can demand a refund of the examination fee. Please ask for the office below. The amount to be refunded is the amount minus a transfer fee. <u>Bursar's Office, Financial Affairs Division, Financial Affairs, Department, Ibaraki University (Tel. +81- 29-228-8561)</u> 3. Please contact the following center if you have any queries concerning how to make payment at a convenience store or by credit card: <u>Learning and Education Application Service Support Center (operating company: Disco Inc.)</u> <u>(E-mail cvs-web@disc.co.jp)</u>
Certificate of Academic Record	Submit official transcript of the last school attended (*1).
Certificate of Bachelor's Degree (obtained or expected)	Submit graduation certificate of the last school attended (*1)
Residence Certificate or Copy of Passport	Residence Certificate must be a certificate issued by the head administrator. Use the name presented here for all application documents. To submit the certificate of residence, it must include (Nationality / Status of residence / Authorized period of stay).
Reply Envelope (size 3 vertical Envelope, 12.0×23.5cm)	An envelope with the applicant's name, address, postal code, and postal stamp of ¥362 including express mail fee which will be used for sending the Admission Slip for Examination back to the applicant. (*2) Master of Engineering should use this envelope if they submit their application by post.
Four Address Slip	Use the prescribed form. Write the applicant's name, address, and postal code on each card. These are used for notification of the results of examination and pre- screening (if required), enrollment procedure, etc. Enrollment documents will be sent by the end of February.
Documents Certifying Your Score of TOEIC or TOEFL	<p>Examinees taking the entrance examination for Majors in Mechanical Engineering, Media and Telecommunication Engineering, Computer and Information Science, and Urban and Civil Engineering are requested to submit the original and copy of any one of (1), (2), or (3) below at the time of your application.</p> <p>(1) TOEIC Official Score Certificate of TOEIC (2) Examinee Score Report of TOEFL-iBT (Internet Based Test) (3) Examinee Score Report of TOEFL-PBT (Paper Based Test)</p> <p>These copies must be valid for examinations taken on or after January 1, 2014. If you perform the test application, our receptionist will return the original document demonstrating score of TOEIC or TOEFL to you by hand. If you apply by post, the original document demonstrating score of TOEIC or TOEFL will be sent back to you along with an Admission Slip for Examination (These documents shall be processed in two or three days after accepting your posted materials.). If you wish to receive your document by registered post (Kani-kakitome), please put ¥672 postal seal on the reply envelope for the admission Slip for Examination.</p>

	<p><u>We do not recognize score by special group examination systems such as TOEIC-IP (Institutional Program) or TOEFL-ITP (Institutional Testing Program).</u></p>
--	---

(*1) Those who apply using “Pre-Screening for Assessment of Applicants’ Qualifications” are not required to submit these documents.

(*2) If these deposit and mailing procedures are not available, please contact the Admission office

IV. Screening and Examination Procedure and Notification of Results

1. Screening and Examination Procedure

Applicants will be selected based on an overall consideration of submitted documents and selection criteria specified by the relevant major.

Please note that the interview test will be in Japanese. In the interviews the respective majors, the applicant may in some cases be required to answer questions in English in order to assess their English language proficiency.

- (1) Screening will be made based on collective results indicating Certificate of Academic Record and the Interview.
- (2) For the Major in Mechanical Engineering or Major in Media and Telecommunication Engineering or Major in Computer and Information Sciences or Major in Urban and Civil Engineering, we make admission decisions in consideration of performance on the TOEIC or TOEFL for applicants who selected English as the subject for the foreign language exam.

[Examination Date and Place]

Major	Date, Place	January 27, 2016	Place of Examination
		09:30 -	
Mechanical Engineering	Interview including an oral examination *about 20-30 minutes per examinee		College of Engineering, Hitachi Campus
Electrical and Electronic Engineering *1			
Media and Telecommunication Engineering			
Computer and Information Sciences			
Urban and Civil Engineering			
Intelligent Systems Engineering			

*1 Interviews are performed in Japanese or English as you like.

[Oral examination of Academic Ability]

Major	Contents
Mechanical Engineering	<p>Strength of materials (Shear force and bending moment of beams, Deflection of beams, Combined stress, Strain energy),</p> <p>Dynamics of Machinery (Free and forced vibration of single degree of freedom systems),</p> <p>Thermodynamics (Change of states for ideal gas, First and second laws of thermodynamics),</p> <p>Fluid dynamics (Ideal fluid, Viscous fluid, Principle of fluid measurement),</p> <p>Mathematics (Calculus, Differential equation, Linear algebra, Complex function theory),</p> <p>Fundamentals of mechanical engineering (Materials and manufacturing processes)</p>
Electrical and Electronic Engineering	<p>Electromagnetism (Static electric field, Static magnetic field, Force to charged particle, Motion of charged particle, Electric current and conduction, Electromagnetic induction, Electric energy, Magnetic energy, Electromagnetic wave),</p> <p>Electric circuits (Direct current circuit, Sinusoidal alternating current circuit, Frequency characteristics of electric circuit, Three-phase electric circuit, Two-port network and parameters, Distributed element model of electric circuit, Circuit response for distorted alternating current, Transient response in electric circuit),</p> <p>Basic contents related in electrical and electronic engineering</p>
Media and Telecommunication Engineering	<p>Electromagnetism, Electric circuits, Mathematics (Differential and integral calculus, Linear algebra, Probability theory excluding Statistics, Fourier analysis, Differential equation)</p>
Computer and Information Sciences	<p>Basic and integrated contents on algorithm, data structure, and programming with C language (Basic numerical calculation such as solution of an equation and numerical integration, Basic algorithm such as sort and search, Basic data structure such as linear list, tree, heap, stack, and queue, Programming technique such as recursive processing, array operation, string operation, pointer, and structure)</p>
Urban and Civil Engineering	<p>Mathematics (Differential and integral calculus, Linear algebra, Probability and statistics)</p>
Intelligent Systems Engineering	<p>Mathematics (Linear algebra, Differential and integral calculus, Differential equation, Complex analysis)</p>

[Allocation of points]

Major	Subjects	Points	Subjects	Points
Mechanical Engineering	TOEIC and TOEFL scores	100	Interview including an oral examination	200
Electrical and Electronic Engineering		—		300
Media and Telecommunication Engineering		100		200
Computer and Information Sciences		100		200
Urban and Civil Engineering		100		200
Intelligent Systems Engineering		—		300

No paper examination of foreign language (English) is done because we use TOEIC and TOEFL scores instead.

The TOEIC and TOEFL scores are converted to the points of foreign language (English) in this examination using the procedures described below.

[TOEIC]

(a) When the score is greater than or equal to 730 points: Converted points = perfect score

(b) When the score is less than 730 points: Converted points = (perfect score) × (score of TOEIC) / 730

[TOEFL]

The TOEFL-PBT score is first converted to an equivalent TOEIC score using the formula shown below. Then the equivalent TOEIC score is recognized as a TOEIC score and is processed using the procedures described in the paragraph after the heading [TOEIC] above.

$$\text{equivalent TOEIC score} = (\text{TOEFL-PBT score} - 296) \times 2.874$$

The TOEFL-iBT score is first converted to an equivalent TOEFL-PBT score based on the TOEFL “Score Comparison Table”. Then the equivalent TOEFL-PBT score is recognized as a TOEFL-PBT score and is processed using the procedures described in the paragraph after the heading [TOEFL] above.

2. Notification of Results

Results of screening will be given at 13:00, JST on February 9, 2016

At the main entrance of the College of Engineering, and will be sent to the successful applicants by mail.

3. Notice

- (1) Applicants should bring their own Admission Slip for Examination with them on the day of examination.
- (2) In the case of absence from the interview, the applicant is disqualified.
- (3) Inquiries regarding results by other means such as telephone, etc. are strictly refused.

4. Entrance Formalities

- (1) The period of enrollment procedures and other related items will be informed to each successful applicant by the end of February.

- (2) Payment of fees

Admission fee: ¥ 282,000

Tuition fee: ¥ 267,900 per semester (¥535,800 annually)

Notes:

- (i) Financial aid to students is available by exempting them from either all or half of the admission fee or tuition fee. Eligibility for financial aid is based on applicants' financial need, academic achievement, or the influence of natural disasters.
- (ii) If admission fees are revised, then you will be obligated to pay the revised amount before admission procedure.
- (iii) If tuition fees are revised, then you will be obligated to pay the revised amount.

5. Contact Information

Please contact the admission office mentioned above regarding any matter concerning admissions.

Admission Office, College of Engineering, Ibaraki University

Tel: 81-294-38-5010 E-mail: e-kouhou@ml.ibaraki.ac.jp

V. Pre-Screening for Assessment of Applicants' Qualification

Applicants who wish to apply for admission with category (4), (5), (6) in **Qualifications for Application** should contact the office below

Admission Office, College of Engineering Tel: 81-294-38-5010 E-mail: e-kouhou@ml.ibaraki.ac.jp

1. Application Documents

- (1) Application for Assessment of Applicants' Qualifications (Form 4-1)
- (2) Career Record (Form 4-2)
- (3) Admission Interest Summary (Form 4-3)
- (4) Graduation Certificate of the last institution (school) attended (Date of birth is to be shown)
- (5) Certificate of Academic Record of the last institution attended
- (6) Reply Envelope (size 3 vertical envelope, 12.0cm × 23.5cm) with postal stamp ¥362, the amount of the Express Mail Fee

2. Application Procedure

- (1) Application period:

From December 9 to December 11, 2015

Office hours: 10:00 - 11:45 and 13:00 - 16:00, JST

All correspondence must be sent by registered mail or submitted to the admission office directly.

All required documents must be received by period.

- (2) Submission address

Admission Office, College of Engineering, Ibaraki University,

4-12-1 Nakanarusawa-Cho, Hitachi, Ibaraki 316-8511, Japan

3. Notification of Results

Results of pre-screening will be given by express mail on or before December 18, 2015

4. Judgment Procedure of Pre-Screening

Pre-screening will be made based collectively on the Certificate of Academic Record of the last institution attended, educational background and professional career, Admission Interest Summary, and other informations.

5. Applicants whose qualification is approved can proceed to the Application Procedure.

VI. Personal Record Disclosure

We disclose the **personal records** related to entrance examinations for Master's programs in the Graduate School of Science and Engineering limited to the examinees based on the information below. Disclosure is not made for successful applicants.

1. Application period:

From November 1 to November 30, 2016 Office hours: 9:00 - 17:00, JST
(except Saturdays, Sundays, and national holidays)

2. Applicant

Restricted to the individual examinee.

3. Application method

Come to the university with the following documents, and apply using the designated form.

- ① University's examination ticket
- ② Document to identify the individual (student ID card, driver's license, passport, etc.)
- ③ Return envelope (size 3 vertical envelope, 12.0cm × 23.5cm) — only those who wish information to be sent by mail.

Clearly write the address, including the zip code, and name of the applicant and put a stamp worth ¥512 (rate for a registered letter) on the envelope.

4. Place for application

Admission Office, College of Engineering 4-12-1 Nakanarusawa-Cho, Hitachi, Ibaraki 316-8511, Japan

5. Disclosure method

The personal record is handed to the examinee at the window of the admission office, or sent by registered mail at a later date.

6. Disclosure content

Disclosure is made for unsuccessful applicants by the category of level (three levels).

However, in the case in which the unsuccessful applicants in a unit of applicants is fewer than five, disclosure is not made.

The score and the rank are not disclosed.

Disclosure is written in Japanese.

VII. 主要教育研究分野 Main Research Fields

【機械工学専攻 Mechanical Engineering】

主な教育研究分野		内容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
設計工学 Design Engineering	機 構 学 Mechanics of machines 設 計 工 学 Design engineering 材 料 工 学 Mechanics of materials 計 算 力 学 Computational mechanics 弾 性 力 学 Theory of elasticity 材 料 強 度 学 Strength of materials 原子力材料工学 Radiation materials science	工学全般において、今後いっそう高精度化や高性能化が進展すると考えられ、それを支える機械工学の役割はさらに重要となる。機械工学の基盤となる設計の基礎と多方面への応用技術に関する研究と教育。 Nowadays high performance machines and devices are used in various engineering field. Mechanical engineering plays an important role in manufacturing those machines. For developing well-designed products, specialized knowledge on machine design and engineering materials are indispensable. This design engineering course will provide the opportunity for graduate mechanical engineers to both deepen and widen their knowledge on design and materials.
生産技術工学 Manufacturing Systems	機 械 製 作 学 Manufacturing engineering 塑 性 加 工 学 Plastic working 機 械 材 料 工 学 Materials for mechanical engineering 微 小 機 械 加 工 学 Micromaching and microfabrication 機 械 力 学 Machine dynamics 制 御 工 学 Control engineering メカトロニクス Mechatronics 医 用 製 作 学 Medical manufacturing 医 用 生 体 工 学 Medical engineering	機械工学分野の製品は、すぐれた生産システムによってその品質の優秀さが保たれ向上が図られる。生産のための伝統的技術の高度化、創造的技術開発、生産管理、生産設備のシステム化、知能化等の分野にわたる研究と教育、また、バイオメカトロニクスなどの学際的工学分野の研究と教育。 Products in the field of mechanical engineering are developed using sophisticated manufacturing systems, in which quality of products is highly maintained. Sophistication of conventional production technologies, creative technology development, management of manufacturing, systemization of production equipment, and intelligent machine controls will be studied. Interdisciplinary engineering fields including bio-mechatronics will also be studied.
エネルギー工学 Energy Systems	熱 工 学 Thermal engineering 流 体 工 学 Fluid engineering 燃 焼 工 学 Combustion engineering 熱 機 関 工 学 Heat engines エネルギー変換工学 Energy conversion 伝 熱 工 学 Heat transfer 流 体 機 械 学 Fluid machinery 燃 料 工 学 Fuel engineering	産業界を支える根源は、いつの時代にあってもエネルギーである。そのもっとも基本をなす熱、流体のエネルギーの有効利用についての研究と教育。 Effective use, reduced emissions, and improved performance of thermal and fluid energy are highly important industrial and social goals to preserve the global environment. Education and research activities in the areas of thermal and fluid engineering and energy systems are offered to students along with other opportunities to pursue advanced studies and develop skills.

主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
[連携大学院方式] 動力エネルギー システム Power Energy Systems†1	原子炉熱工学 Thermal-hydraulics in nuclear reactors エネルギー材料学 Materials in nuclear systems 核融合エネルギー工学 Fusion energy	軽水型原子炉あるいは次世代型原子炉における熱流動現象や構造物の振動や強度特性の理解と、原子炉の安全性を高める技術開発に関する研究と教育。また、将来のエネルギーとして期待されている核融合炉の開発に向けた炉構造健全性工学の研究と教育。 Research and educational activities in the areas of nuclear engineering are conducted. Areas of specialization include thermal hydraulics and safety of a light-water nuclear reactor, material sciences in nuclear systems, and research and development of a nuclear fusion reactor.

†1:Joint research with Japan Atomic Energy Research Institute.

電気電子工学専攻 Electrical and Electronic Engineering

主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
電子基礎工学 Basic Technology of Electronics	電磁界理論 Electromagnetic theory 確率システム解析 Stochastic Systems Analysis 光エレクトロニクス Optoelectronics 半導体と集積回路 Semiconductor and IC 信号処理 Signal Processing 数理工学 Applied Mathematical and Scientific Engineering 超伝導エレクトロニクス Superconductive Electronics	電気電子工学の基礎となる電磁界理論に関する研究と教育、また電気電子システムを解析あるいは構築する理論的な教育と研究。コンピューターや通信機器に用いられている半導体素子や集積回路に関する研究と教育、さらに通信システムの速度と容量を飛躍的に拡大させる光エレクトロニクス、超伝導エレクトロニクス、および信号処理技術に関する研究と教育。 Research and education about electromagnetic theory that is fundamental to the basic technology of electronics: theoretical education and research that analyzes or constructs electrical and electronic system; research and education about semiconductor devices and integrated circuits (IC) that are used for computers or communication devices; and research and education related to optoelectronics, superconductive electronics and signal processing technologies that dramatically increase the speed and capacity of communication systems.
[連携大学院方式] 光通信工学 Fiber-Optic Communication†3	光デバイス Optoelectronic devices 光通信システム Fiber-optic communication systems	光通信システムを構成する諸技術（光ファイバー、光部品、光計測等）と通信方式およびネットワーク構成に関する研究と教育。 Research and education about techniques that constitute optical communication systems (fiber optics, optical components, optical measurement, etc.), transmission methods, and network composition.

主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
電磁システム工学 Electromagnetic System	電力システム Electric Power System パルスパワー工学 Pulsed Power Engineering 電気・機械エネルギー変換 Electrical/mechanical energy-conversion 核融合工学 Nuclear Fusion Science and Engineering デジタル計算機制御 Digital Electronic Computer Control 電磁場解析 Electromagnetic Field Analysis 形式化数学 Formalized mathematics パワーエレクトロニクス Power electronics アンテナ工学 Antenna Engineering	エネルギー輸送の基盤である電力システム、および電力を時空的に圧縮して新しい工学応用の開発を目指すパルスパワー技術に関する研究と教育、また産業界に不可欠で電動機に代表される電気・機械エネルギー変換技術に関する研究と教育。夢のエネルギー源である核融合工学に関する研究と教育、また大型の産業および研究システムを制御する計算機制御技術に関する研究と教育。 Research and education related to electric power systems that are fundamental to energy transport: research, and education about pulsed power technology, which spatiotemporally compresses electric power to aim at developing new engineering application; research and education about electrical to mechanical energy-conversion, which is necessary for industrial use, as represented by electric machinery; research and education about nuclear fusion science and engineering as a dream energy source; and research and education related to electronic computer control techniques to control huge industrial and research systems.

†3: Joint research with NTT R&D Center.

メディア通信工学専攻 Media and Telecommunications Engineering

主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
メディアシステム学 Media Systems Engineering	画像工学 Image processing 知能工学 Intelligent informatics 情報認識工学 Pattern recognition 生体情報処理工学 Biological information processing レーザー工学 Laser engineering	文字、音、画像などの人工環境とそれを取り扱う人間との調和が可能な多元インタフェースに関する教育研究、視覚、聴覚、触覚などの五感における情報処理、その音声認識、パターン認識などへの応用に関する教育研究、レーザとそれを応用した計測及び情報処理技術に関する教育研究。 Media systems engineering covers the following technical areas for research and education: <ul style="list-style-type: none"> • Multi-media human interface technologies for user-friendly access to virtual environments. • Information processing related to five senses of sight, hearing, touch, smell and taste and its applications to speech recognition, pattern recognition etc. • Applications of laser technologies to measurements. • Information processing in general.

主な教育研究分野		内 容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
メディア機能工学 Media Functional Engineering	情報通信工学 Info-communication networks ワイヤレス工学 Wireless engineering 光通信工学 Optical communication 計測工学 Measurement engineering 電子回路工学 Electronic circuits engineering 情報ストレージ工学 Information storage engineering	<p>情報を伝送するための通信方式、通信ネットワーク、光通信、ワイヤレス技術、電磁波センシング技術、アナログ・デジタル信号の処理技術及び信号処理のためのハードウェア技術、新しい機能材料、記憶材料、デバイスなどに関する教育研究。</p> <p>Media functional engineering covers the following technical areas for research and education:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System and device technologies for information and communications networks. • Wireless and optical communications for broadband and ubiquitous networks. • Applications of wireless technologies to sensors etc. • Advanced signal processing technologies. • Advanced storage materials and devices and new functional devices.

情報工学専攻 Computer and Information Sciences

主な教育研究分野		内 容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
情報工学 Computer and Information Sciences	アルゴリズム論 Algorithm ソフトウェア基礎学 Foundations of Software 情報ネットワーク Computer network オートマトン Automaton ソフトウェア工学 Software engineering データベース Database 機械学習 Machine learning 人工知能 Artificial intelligence 情報セキュリティ Information security 並列分散処理 Parallel and distributed マルチメディア Multi-media 信号解析 Signal analysis 通信の方式と理論 Communication system and 画像・空間解析 Image and spatial analysis	<p>増大する高度な情報処理要求に対処するための、プログラミング、言語処理、アルゴリズムの解析、計算量の理論、計算機言語論等の計算機科学の基礎理論およびプログラミング言語処理、プログラミング方法論、ソフトウェア工学、システムプログラム、シミュレーション等のソフトウェア開発に関する先進技術についての研究と教育。</p> <p>The Computer Science field of studies offers education and research on the basic theory of computer science and advanced technology of software development to answer increasing demands of high-level information processing.</p> <p>近年ますます重要になっている複雑多様な情報処理システムの確立のための、人工知能手法、並列分散システムの開発、情報セキュリティ、人間－機械系におけるヒューマンインタフェース、信号解析と通信方式、画像解析及び空間情報処理、ならびにWeb応用システムに関する先進技術についての研究と教育。</p> <p>The Computer and Information Systems field of studies offers education on and research into the advanced methodology and techniques to produce complex and diverse information systems, including Web system and its application that are of growing importance recently.</p>

都市システム工学専攻 Urban and Civil Engineering

主な教育研究分野		内容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
都市システム工学コース Urban and Civil Engineering Course	構造力学 Structural mechanics and analysis 水理学 Hydraulics 土と地盤の力学 Soil and foundation engineering 土木材料工学 Construction materials engineering 構造物設計学 Structural design 建設マネジメント学 Construction management 地震工学 Earthquake engineering 海岸工学 Coastal engineering 土木計画学 Infrastructure planning 社会基盤システム工学 Infrastructure engineering 環境工学 Environmental engineering 防災工学 Disaster prevention and mitigation engineering 都市空間設計 Urban space design 空間情報工学 Geoinformatics 建設意匠 Construction design	<p>都市システムを構成する要素である個別構造物を、力学的、経済的合理性のもとに建設するために必要な学問技術体系について、その基礎となる力学、建設材料の物性的、力学的特性、諸構造物の設計法、地震、流水、波等外力となる自然現象の解明、建設を効率的に行うための施工法や建設マネジメント等を主要な分野とする研究と教育。</p> <p>安全で、豊かで、人が創造性を発揮し得る総合的な環境を形成するためには都市システムの作り方、すなわち、その特性、構成、機能運用についての把握が重要である。対象となる社会経済現象の分析、総合的な都市システムの計画論と管理・運用論土地利用、交通、都市情報、環境、防災等の主要サブ・システムに関する現象理解と機能計画、景観等の空間環境形成のための空間設計やデザイン技法を主要な分野とする研究と教育。</p> <p>This field of studies offers an academic discipline for constructing various structures that form the urban system. It consists of fundamental mechanics, characteristics of construction materials, design methods of structures, natural external forces such as earthquakes, water flows and waves, methods of construction, and construction management.</p> <p>This field of studies offers an academic discipline to elucidate characteristics, structures, and functions of urban systems to create a comprehensive environment in which human beings can live safely, comfortably, and creatively. Components of this discipline are socio-economic analysis, planning and management of urban systems, understanding and functional planning of sub-systems such as land use, transportation, urban information and environments, disaster prevention, and landscape space design techniques.</p>
サステイナビリティ学コース Sustainability Science Course		<p>サステイナビリティの幅広い観点から持続可能な社会の形成に貢献できる、都市システム工学分野の教育と研究。特に、環境・社会・人間システムの相互関係を俯瞰し、環境と経済の調和や温暖化対策といったグローバルな課題と地域社会の課題を双方向的に解決するための教育と研究。</p> <p>This course offers an academic discipline to contribute to the establishment of sustainable society from widely spread view points in the field of urban and civil engineering. In particular, to afford a view of the relationships among the environmental, social, and human systems, and to jointly resolve the global problem such as the trade-off between environment and economy and the climate change-related issues, as well as the local problems are important topics in research and education in this course.</p>

知能システム工学専攻 **Intelligent Systems Engineering**

主な教育研究分野		内 容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
知能機械システム Intelligent Mechanical Systems	システム解析 Systems analysis システム制御 Control theory システム最適化 Systems optimization 複雑システム Complex system ロボット工学 Robotics	ロボットの動作機能、センシング・知的機能とメカトロニクスを駆使し、人や自然界に生きる動物、さらにそれらに勝る能力をハード・ソフトの両面で実現するような知能ロボット工学とメカトロニクス技術について研究・教育する。 This field conducts educations and researches on theory and technology of both software and hardware to realize the intelligent mechanical systems adaptable to nature and human society, by full use of advanced engineering knowledge in robotics, sensing technology and mechatronics.
知能生産システム Intelligent Manufacturing Systems	構造設計学 Structural design 生産加工システム学 Manufacturing systems 精密加工学 Precision engineering 材料物性学 Materials science 弾塑性強度学 Elasto-plastic analysis	高精度で確実かつ安定して動作するメカを設計し製造するための理論と技術、および高性能な製品を生産する構造機能設計を実現し、使用素材の物性と強度評価・加工技術の知能化とシステム化に関する手法について研究・教育する。 Education and research are focused on the theory and technology for design and manufacturing of highly precise, accurate and stable mechanism, and methodology for intellectualization and systemization of structural/functional design, material property/strength evaluation and advanced manufacturing.
知能情報システム Intelligent Information Systems	CAD・CAM・CAE CAD/CAM/CAE 数値流体力学 Computational fluid dynamics 脳型情報処理 Computational brain 知的情報処理 Intelligent computation methods システムシミュレーション System simulation	複雑かつ膨大なデータを高速かつ効率的に処理する計算手法の理論と技術、および物理現象や社会システム、人の認知プロセスなどを捉えたモデルの構築とシステムを知能化する手法について研究・教育する。 This field provides adequate and efficient education, and conducts high level of research on theories and applications in computer science. Intensive studies include the modeling and intellectualizing of physical, social and cognitive systems.

共 通 講 座 **Common Section**

主な教育研究分野		内 容
Fields of Studies	Main Research Fields	Outline of Study
工学基礎 Basic Sciences for Engineering	応用数学 Applied mathematics 応用物理学 Applied physics 数理情報工学 Computational analysis	現代工学技術のソフト面における基盤を形造る計算機科学、情報科学の基礎となる数学（解析学、関数解析学）と情報数理（離散数学、数値計算法）の研究と教育。コンピュータを用いた物理教育。 外国人留学生のための技術日本語の教育。 Methods of mathematics, physics, and computer simulation are studied in relation to various fields of engineering.

平成28年度
茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程
入学志願者名票

Application for Admission to the Graduate School of Science and Engineering,
Ibaraki University (Master's Program 2016)

Applicant's Personal Information

		Month	Date	Year
受験番号 Examinee No	※	志望専攻 Preferred major		専攻 Major
志望コース Preferred course	都市システム工学専攻のみ Major in Urban and Civil Engineering			コース Course
志望指導教員名 Preferred research supervisor	◇志望指導教員には、事前に連絡を取っておいてください。 Please contact the preferred research supervisor in advance.			
氏名 Name	自国語 In native language			男・M
	フリガナ			
	ローマ字 Romanization			女・F
生年月日 Date of birth	____/____/____ Month Date Year	年齢 Age		国籍 Nationality
出願資格 Qualification	____ 大学 University		卒業・卒業見込み Date of (expected) graduation	
	____ 学部 Faculty			
	____ 学科 Department		____	____
合格通知書等受信場所 Result notification address	〒 ____	TEL		呼出方 Person to be contacted
連絡先 Mailing address	〒 ____	TEL		呼出方 Person to be contacted
	住所 Address			
	氏名 Name			本人との関係 Relation to applicant

Note : ※欄は記入しないでください。※Leave blank.

平成28年度

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程

入学志願者経歴書

Application for Admission to the Graduate School of Science and Engineering,

Ibaraki University (Master's Program 2016)

Applicant's Background

				受験番号 Examinee's No.	※
氏名 Name					男・M 女・F
学歴 Educational background	学校名 Name of institution	卒業 <input type="checkbox"/> Graduated 卒業見込 <input type="checkbox"/> Expected to graduate	年月 From	年月 To	在学年数 Period of schooling
	学校名 Name of institution	卒業 <input type="checkbox"/> Graduated 卒業見込 <input type="checkbox"/> Expected to graduate	年月 From	年月 To	在学年数 Period of schooling
	学校名 Name of institution	卒業 <input type="checkbox"/> Graduated 卒業見込 <input type="checkbox"/> Expected to graduate	年月 From	年月 To	在学年数 Period of schooling
	学校名 Name of institution	卒業 <input type="checkbox"/> Graduated 卒業見込 <input type="checkbox"/> Expected to graduate	年月 From	年月 To	在学年数 Period of schooling
職歴 Employment record	勤務先名 Name of company or employer		年月 From	年月 To	在職年数 Period of employment
	勤務先名 Name of company or employer		年月 From	年月 To	在職年数 Period of employment

Note : 1. ※欄は記入しないでください。※Leave blank.

2. 学歴は、小学校から記入してください。また、国内の大学で研究生の経歴のある者は、学歴欄に記入してください。虚偽の記入をした者は、入学を取り消すことがあります。

List each institution that you have attended from primary school. Applicants with local university research experiences in Japan, please describe your research experiences. Failure to state your background correctly can disqualify your application.

平成28年度
茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程
受 験 票

Application for Admission to the Graduate School of Science and Engineering,
Ibaraki University (Master's Program 2016)

Admission Slip for Examination

受験番号 Examinee's No	※	
志 望 専 攻 Preferred major	専 攻 Major	
志 望 コ ー ス Preferred course	都市システム工学専攻のみ Major in Urban and Civil Engineering	コース Course
フリガナ 氏 名 Name	-----	男・M 女・F

平成28年度
茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程
写 真 票

Application for Admission to the Graduate School of Science and Engineering,
Ibaraki University (Master's Program 2016)

Applicant's Photograph

受験番号 Examinee's No	※	
志 望 専 攻 Preferred major	専 攻 Major	
志 望 コ ー ス Preferred course	都市システム工学専攻のみ Major in Urban and Civil Engineering	コース Course
フリガナ 氏 名 Name	-----	男・M 女・F

写真 Photo
写真を貼る前に裏面に
氏名を記入すること
Write your name at
the back of photo
before
placing

- Note :
- ※欄は記入しないでください。※Leave blank.
 - 氏名は、住民票又はパスポートのとおり記入してください。
「Name」 must be filled up according to Residence Certificate or Passport.
 - 写真は、縦4cm×横3cm正面上半身無帽で、出願前3か月以内に撮影したもの。
Photograph must be the size of 3cm×4cm and taken within 3 months before applying.

平成 28 年度

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程

入学試験入学資格個別審査申請書

Application for Admission to the Graduate School of Science and Engineering,
Ibaraki University (Master's Program 2016)

**Application for Assessment of Applicant's Qualification
(Pre-Screening)**

	_____ Month	_____ Date	_____ Year	
志望専攻 Preferred major				専攻 Major
志望コース Preferred course	都市システム工学専攻のみ Major in Urban and Civil Engineering			コース Course
氏名 Name				男・M
生年月日 Date of birth	_____ Month	_____ Date	_____ Year	(Age) 女・F
現住所 Address	〒 TEL			
連絡先 Mailing address	〒 TEL			
添付書類 Complying documents	1. 最終学校の「学業成績証明書」 Last institution's academic results transcript 2. 最終学校の「卒業（修了）証明書」 Last institution's certificate of graduation 3. 「経歴書」（様式4-2） Career Record (Form4-2) 4. 「入学希望理由書」（様式4-3） Admission interest summary (Form4-3)			

平成 2 8 年度

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程

経 歴 書

Application for admission to the Graduate School and Engineering,
Ibaraki University (Master's Program 2016)

Career Record (Pre-Screening)

氏 名 男・M
Name _____ 女・F
生年月日 _____
Date of birth _____
Month _____ Date _____ Year _____

学 歴 Educational background			
初 等 教 育 Elementary Education (小学校 Elementary school)	学校名 Name of institution	____/____ 入学 Year/Month Admission	修 学 年 数 Period of schooling
		____/____ 卒業 Year/Month Graduation	_____
中 等 教 育 Secondary Education (中学校 Junior high school) (高等学校 High school)	学校名 Name of institution	____/____ 入学 Year/Month Admission	修 学 年 数 Period of schooling
		____/____ 卒業 Year/Month Graduation	_____
	学校名 Name of institution	____/____ 入学 Year/Month Admission	修 学 年 数 Period of schooling
		____/____ 卒業 Year/Month Graduation	_____
高 等 教 育 Higher Education (大学 College or University) (大学院 Graduate School)	学校名 Name of institution	____/____ 入学 Year/Month Admission	修 学 年 数 Period of schooling
		____/____ 卒業 Year/Month Graduation	_____
	学校名 Name of institution	____/____ 入学 Year/Month Admission	修 学 年 数 Period of schooling
		____/____ 卒業 Year/Month Graduation	_____
以上を通算した全ての学校教育修学年数： _____ 年			

経歴「最終学校卒業（修了）後の経歴
Career record beyond the last institution graduation/completion

期 間 Period (年 月 ~ 年 月)	内 容 Contents

Note: 最終学校卒業（修了）後の職歴、学習歴、実務経験及び活動歴等を年代順に記入するとともに、その内容についても詳しく記入してください。
State all work experience, research and development activities carried out since graduation/completion at the last institution, and describe their contents in detail.

平成 2 8 年度
茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程

入学希望理由書

Application for admission to the Graduate School and Engineering,
Ibaraki University (Master's Program 2016)

Admission Interest Summary (Pre-Screening)

氏 名 _____ 男・M
Name _____ 女・F

下記理由により茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程 _____ 専攻への入学
を希望いたします。

I would like to apply for the admission to the Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University,
in the Major of _____

Provide a brief summary of your academic interests, career goals, and relevant background experiences in the
area provided below.

※ 希望理由、入学後の研究計画等についての詳細を記入してください。

宛 名 票
Address Slip

<p>出願資格個別事前審査結果通知用</p> <p>For Pre-Screening Result Notification Use</p>	<p style="text-align: center;">□□□ - □□□□</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin-top: 20px; display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> 受験番号 Examinee's No ※ </div>
<p>外国人留学生特別選抜合格通知書</p> <p>For Result Notification Use</p>	<p style="text-align: center;">□□□ - □□□□</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin-top: 20px; display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> 受験番号 Examinee's No ※ </div>
<p>外国人留学生特別選抜入学手続用</p> <p>For Admission Notification Use</p>	<p style="text-align: center;">□□□ - □□□□</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin-top: 20px; display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> 受験番号 Examinee's No ※ </div>
<p>連絡用</p> <p>For Contaction Use</p>	<p style="text-align: center;">□□□ - □□□□</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin-top: 20px; display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> 受験番号 Examinee's No ※ </div>

Note: 1. 住所は合格通知書など及び入学手続書類等を受け取る場所を記入してください。
Please provide the address where you wish to receive the Result Notification Notice and other admission related documents.

2. 氏名は必ず志願者本人の氏名を記入してください。
Name must be the name of the applicant him/herself.

※ 受験番号欄は記入しないでください。
※ Leave blank.

金融機関窓口での検定料払込方法

Instructions on Payment of Screening Fee at a teller's windows

別添の払込用紙により、日本国内の金融機関に次の要領で納入してください。

Payment should be done using the attached payment slip at financial institution in Japan.

[1] 納入方法 Payment method

1. 別添の払込用紙を最寄りの金融機関に持参して納入してください。郵便局、銀行、信用金庫、農協など全国の金融機関窓口で納入できます。

Pay the examination fee at a nearby financial institution with the attached payment slip. You can pay at a teller's window at financial institutions throughout Japan, including post offices, banks, Shinkin banks, and JA banks.

2. 振替払込受付証明書と振替払込請求書兼受領証は、金融機関の受領印があることを確認の上受け取ってください。

Receive the transfer payment receipt and the transfer payment request/ receipt after confirming they are stamped by the financial institution.

3. 出願書類に振替払込受付証明書を同封して出願してください。

Submit the "transfer payment receipt" with other application documents.

4. 振替払込請求書兼受領証は本人の控えとして、受験票が手元に届くまで大切に保管しておいてください。

You need not submit the "transfer payment request/ receipt" because it is a copy for the remitter. Please keep it in a safe place until you receive a ticket for admission to the examination.

※ 振込時の振込手数料は、振込人負担となります。

The transfer fee at the payment is to be paid by the remitter.

※ 願書を受理した後は、いかなる理由があっても振込済の検定料は返還できません。

Once the application documents are received, the examination fee paid cannot be refunded for any reason.

[2] 納入期限 Money Transfer Deadline

大学院理工学研究科博士前期課程・・・・・・・・平成 28 年 1 月 6 日

The Graduate School of Science and Engineering (Master's Program)

・・・・・・・・・・・・・・・・・・ January 6, 2016

[3] 注意事項 Notes

1. 日本国内の金融機関の窓口にて納入してください。(ATM は使用しないでください。)

You must pay the examination fee at a teller's window of a financial institution in Japan. (Do not use an automatic teller machine (ATM).)

2. 検定料を払い込んだが出願しなかった場合又は誤って二重に振り込んだ場合は検定料の返還請求ができますので、下記へ申し出てください。

In case either you paid the examination fee but did not apply, or you mistakenly paid the fee twice, you can demand a refund of the examination fee. Please ask for the office below.

検定料返還に関する問い合わせ先 〒310-8512 茨城県水戸市文京 2-1-1 国立大学法人茨城大学財務部財務課経理グループ Tel. 029-228-8561 Contact address for a refund of the examination fee Dept. of Financial Affairs, Ibaraki University 2-1-1 Bunkyo, Mito, Ibaraki 310-8512, Japan Tel: 029-228-8561

コンビニエンスストアでの入学検定料払込方法

下記のコンビニ端末にてお支払いください(インターネット登録不要)

1 お申込み

セブン-イレブン
マルチコピー機

<http://www.sej.co.jp>

最寄りの「セブン-イレブン」にある「マルチコピー機」へ。

TOP画面の「**学び・教育**」よりお申込みください。



学び・教育
↓
入学検定料等支払

*2015年4月時点の画像です。

LAWSON **Loppi** **MINI STOP** **Loppi**

<http://www.lawson.co.jp> | <http://www.ministop.co.jp>

最寄りの「ローソン」「ミニストップ」にある「Loppi」へ。

TOP画面の「**各種サービスマニュー**」よりお申込みください。




「各種申込(学び)」を含むボタン
↓
学び・教育・各種検定試験
↓
大学・短大・専門、小・中・高校等お支払い

あなたと、コンビニ。
FamilyMart **Famiポート**

<http://www.family.co.jp>

最寄りの「ファミリーマート」にある「Famiポート」へ。

TOP画面の「**申込・請求(学び・教育)**」よりお申込みください。



申込・請求
↓
学び・教育
↓
各種(入学検定料等)お支払いサービス

K **Kstation** ケイステーション

<http://www.circleksunkus.jp>

最寄りの「サークルK・サンクス」にある「Kステーション」へ。

TOP画面の「**学び・申込**」よりお申込みください。



「学び・申込」
↓
各種(入学検定料等)のお支払い


茨城大学大学院 をタッチし、申込情報を入力して「**払込票** / **申込券** / **受付票**」を発券ください。

*画面ボタンのデザインなどは予告なく変更となる場合があります。

2 お支払い

コンビニのレジでお支払いください。

- 端末より「払込票」(マルチコピー機)または「申込券」(Loppi、Famiポート)または「受付票」(Kステーション)が出力されますので、**30分以内にレジにてお支払いください。**
- お支払い後は「取扱明細書」(マルチコピー機、Kステーション)または「取扱明細書兼領収書」(Loppi、Famiポート)を**受け取ってください。**

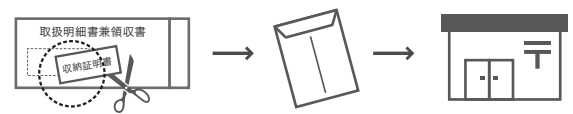


*出願期間最終日の支払受付時間は15時までとなります。
*お支払い済みの入学検定料はコンビニでは返金できません。
*お支払期限内に入学検定料のお支払いがない場合は、入力された情報はキャンセルとなります。
*すべての支払方法に対して入学検定料の他に、払込手数料が別途かかります。

払込手数料	入学検定料が5万円未満	432円
	入学検定料が5万円以上	648円

3 出願

「取扱明細書」または「取扱明細書兼領収書」の「**収納証明書**」部分を切り取り、他の出願書類とともに提出してください。



How to Pay the School Entrance Examination Fee at a Convenience Store

[1] Request to Make a Payment

<p>Franchise: 7-Eleven Kiosk: Multi-purpose copier Process: From the main screen select: [学び・教育] (Learning/Education) ↓ [入学検定料等支払] (Pay fees such as the school entrance examination fee)</p>	<p>Franchise: Circle K/Sunkus Kiosk: Kstation Process: From the main screen select: [学び・申込] (Learning/Application) ↓ [各種 (入学検定料等) のお支払い] (Make various types of payments (School entrance examination fee, etc.))</p>
<p>Franchise: Lawson, Mini Stop Kiosk: Loppi Process: From the main screen select: [各種サービスメニュー] (Menu for various services) Then choose the button that includes: [各種申込 (学び)] (Applications (learning)) ↓ [学び・教育・各種検定試験] (Learning/Education/Official Examinations) ↓ [大学・短大、専門、小・中・高校等お支払い] (Make a payment to a university, junior college, vocational school, elementary/junior high/high school, etc.)</p>	<p>Franchise: FamilyMart Kiosk: FamiPort Process: From the main screen select: [申込・請求 (学び・教育)] (Application/Bill (Learning/Education)) ↓ [学び・教育] (Learning/Education) ↓ [各種 (入学検定料等) お支払いサービス] (Various payment services (school entrance examination fees, etc.))</p>



Tap 茨城大学大学院 (Ibaraki University Graduate School) and enter your application information to have a “払込票/申込券/受付票 (payment slip/request ticket/receiving slip)” issued to you.



[2] Make a Payment

Please make a payment with the convenience store cashier.

- The kiosk will print a “払込票 (payment slip)” from multi-purpose copiers, a “申込券 (request ticket)” at Loppi and FamiPort, or a “受付票 (receiving slip)” at Kstation. Please make your payment with the cashier within 30 minutes of receiving your payment “slip/request ticket/receiving slip”.
- After making the payment, please obtain a “取扱明細書 (handling statement)” from multi-purpose copiers and at Kstation, or a “取扱明細書兼領収書 (handling statement/receipt)” at Loppi and FamiPort.

- * Payments are not accepted after 15:00 JST on the final day for application submissions.
- * A school entrance examination fee that has been paid cannot be refunded at the convenience store.
- * The information entered will be voided if you do not pay the school entrance examination fee within the payment period.
- * In addition to the school entrance examination fee, there will also be a separate handling fee for making payments, regardless of payment method.

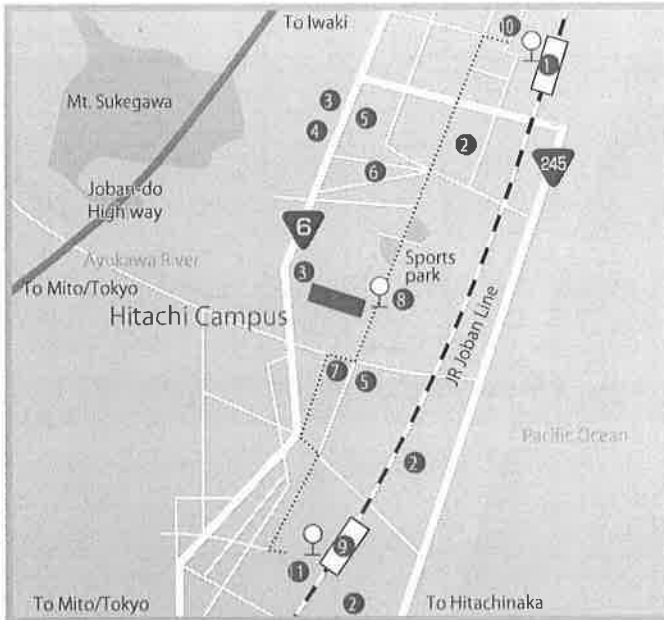
<Payment Fees> For school entrance examination fees of less than ¥50,000: ¥432

For school entrance examination fees of ¥50,000 or more: ¥648



[3] Submit an Application

Please detach the “収納証明書 (receipt certificate)” portion from the “取扱明細書 (handling statement)” or “取扱明細書兼領収書 (handling statement/receipt)” and submit it along with your application documents.



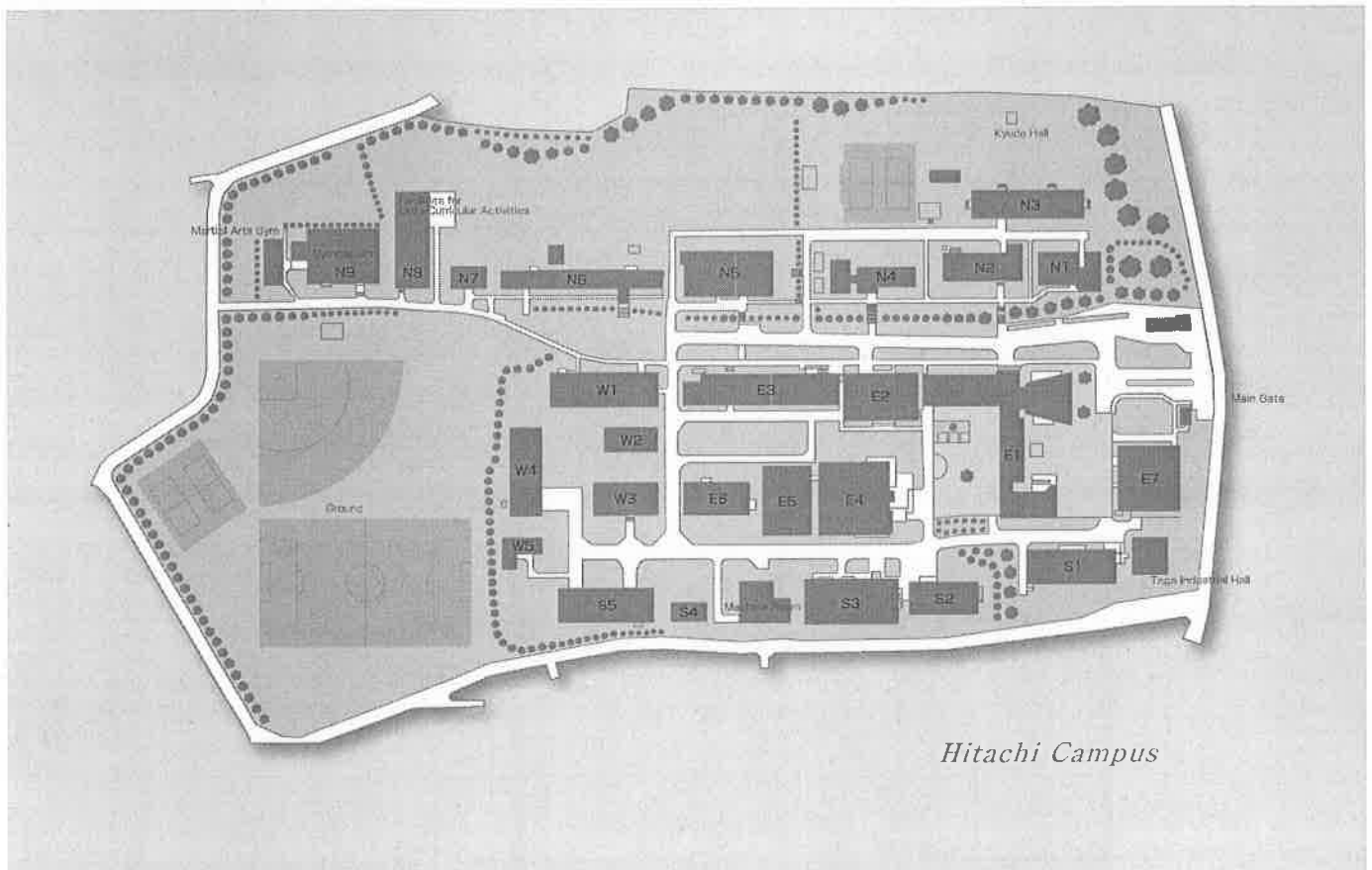
- ① Hitachi station
- ② Hitachi, Ltd.
- ③ Elementary school
- ④ Hospital
- ⑤ High school
- ⑥ Gas station
- ⑦ Junior high school
- ⑧ "Ibadai-Mae"
- ⑨ Hitachi-Taga station
- ⑩ Hitachi station bus terminal
- ⑪ Hitachi-Taga station bus terminal

Hitachi Campus

- ① From JR Hitachi Station (central exit), take a central line bus of the Hitachi Dentetsu Transportation Service bound for "Heiwadai" (bus No. 3) or "Kosakidai" (bus No. 4) and get off at the "Ibadai-mae" bus stop.
- ② From JR Hitachi-Taga Station, take a central line bus of the Hitachi Dentetsu Transportation Service bound for "Hitachi Station" (bus No. 3 or 4) and get off at the "Ibadai-mae" bus stop.

4-12-1 Nakanarusawa, Hitachi, Ibaraki 316-8511, Japan

■ College of Engineering TEL : +81 - 294 - 38 - 5010 FAX : +81 - 294 - 38 - 5260



Hitachi Campus