

平成29年度

理工学研究科博士前期課程

学 生 募 集 要 項

【一般入試】【社会人特別入試】

【大学に3年以上在学する者に係る特別入試】

茨城大学大学院

茨城大学大学院理工学研究科アドミッションポリシー

本学理工学研究科では下記に掲げるように（１）のような人を受験生に求め、（２）のような人を在学中に育成し、そして修了後（３）のように社会で役立つ人を求めます。

- （１）特定の分野における学士レベルの基礎及び専門知識が十分にあり、向上心及び知的好奇心が高い人
- （２）理工学の諸課題に挑戦し、自然分野の知識や情報を体系的に組み立てながら、問題を評価かつ解決していく技術や研究能力を高めようとする人
- （３）創造性と実行力を併せもつ高度専門技術者・研究者として、自然環境と調和した人間社会の持続的発展に貢献しようと志す人

案 内

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程は、理学専攻（数学・情報数理、宇宙物理学、化学、生物学、地球環境科学の５コース）と工学系の機械工学、電気電子工学、メディア通信工学、情報工学、都市システム工学、知能システム工学の６専攻及び量子線科学専攻の計８専攻で構成されています。

本研究科博士前期課程は、広い視野にわたって精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とし、その修業年限は通常２年です。

また、博士後期課程には、量子線科学、複雑系システム科学、社会インフラシステム科学の計３専攻があり、その修業年限は通常３年です。

※ 外国人留学生特別入試は別冊子となっておりますので、理学部入試係または工学部入試係にお問い合わせください。

※The foreign students special selection is in the another booklet.

Please refer to Admission Office of the College of Science
or Engineering.

目 次

I. 専攻別募集人員	1
II. 一般入試・社会人入試	
出願資格	2
出願手続	3
選抜方法・合格者発表等	7
III. 入学資格の個別審査について	12
IV. 大学に3年以上在学する者に係る特別入試	13
V. 個人成績の情報開示について	17
VI. 主要教育研究分野及び担当教員	18
VII. 入学案内	34
[出願書類（本学指定様式）]	
一般入試	
入学志願者名票	
受験票・写真票	
社会人入試	
入学志願者名票	
受験票・写真票	
推薦書	
志望理由書	
入学資格の個別審査書類	
入学資格個別審査申請書	
経歴書	
入学希望理由書	
宛名票	
受験票送付用封筒	
振込依頼書	

個人情報の取扱いについて

独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）に則り、出願書類等により志願者から提出された個人情報については、本学入学者選抜に係る用途にのみ使用し、他の目的に利用、または提供することはありません。

I. 募集人員

専攻		コースまたは分野	募 集 人 員			試験場
			一 般 入 試	特 別	入 試	
				社 会 人 外国人留学生	大学に3年 以上在学者	
理 学		数学・情報数理コース	4名	若干名	若干名	理学部試験場
		宇宙物理学コース	3名	若干名	若干名	
		化学コース (※)	3名	若干名	若干名	
		生物学コース (※)	3名	若干名	若干名	
		地球環境科学コース	4名	若干名	若干名	
工 学 系	機械工学	設計工学分野 生産技術工学分野 エネルギー工学分野 ※動力エネルギーシステム分野	11名	若干名	若干名	工学部試験場
	電気電子工学	電子基礎工学分野 電磁システム工学分野 ※光通信工学分野	5名	若干名	若干名	
	メディア通信工学	メディアシステム学分野 メディア機能工学分野	7名	若干名	若干名	
	情報工学	情報工学分野	8名	若干名	若干名	
	都市システム工学*	都市システム工学コース サステナビリティ学コース	7名	若干名	若干名	
	知能システム工学	知能機械システム分野 知能生産システム分野 知能情報システム分野	10名	若干名	若干名	
量子線科学		環境放射線科学コース (※)	32名	若干名	若干名	
		物質量子科学コース (※)				
		化学・生命コース (※)				
		ビームライン科学コース (※)				

- 備 考 1. 一般入試の募集人員には、各専攻とも特別入試の募集人員を含みます。
 2. (※) 印のコースには連携大学院方式が含まれ、※印は連携大学院方式の分野を示します。
 3. * サステナビリティ学コースは、都市システム工学専攻の合格者の中から若干名選抜します。

Ⅱ．一般入試・社会人入試

《 出 願 資 格 》

1. 一 般 入 試

次のいずれか一つに該当し、かつ平成26年8月1日以降にTOEIC又はTOEFLの試験を受験した者

- (1) 大学を卒業した者及び平成29年3月までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法第104条4項の規定により、学士の学位を授与された者及び平成29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29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29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29年3月までに修了見込みの者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び平成29年3月までに授与される見込みの者
- (7) 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29年3月までに修了見込みの者
- (8) 文部科学大臣の指定した者
- (9) 学校教育法第102条第2項の規定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（P. 12「入学資格の個別審査について」を参照）
- (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、平成29年3月31日までに22歳に達する者（P. 12「入学資格の個別審査について」を参照）

2. 社 会 人 入 試

出願時に1年以上の社会人としての職務歴を有する者で、次のいずれか一つに該当する者。

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条4項の規定により、学士の学位を授与された者及び平成29年3月までに授与される見込みの者
- (3) 文部科学大臣の指定した者
- (4) 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、平成29年3月31日までに22歳に達する者（P. 12「入学資格の個別審査について」を参照）

《 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 8月 1日（月）～ 平成28年 8月 4日（木）

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. 出願書類提出先及び問い合わせ先

【理学専攻・量子線科学専攻】

茨城大学理学部入試係 〒310-8512 水戸市文京2-1-1 電話：029-228-8332

【工学系各専攻・量子線科学専攻】

茨城大学工学部入試係 〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1 電話：0294-38-5010

※量子線科学専攻はどちらかに提出

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。

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

4. 出願書類等

出願書類等	摘 要
入 学 志 願 者 名 票	本学所定の用紙に必要事項を記入してください。 ※志望指導教員欄は、必ず事前に当該教員に連絡をとり、了承を得てから記入してください。
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)	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。 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。 ○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「No」は受験番号ではありません。 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。 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。 【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。 <u>茨城大学財務部財務課経理グループ（電話 029-228-8561）</u> 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。 <u>(株) ディスコ「学び・教育」出願・申込サポートセンター</u> <u>(電話 0120-708898)</u>

出願書類等	摘 要
学 業 成 績 証 明 書 等	出身大学（学部）長又は学校長が作成し、厳封したもの。 高等専門学校の専攻科を修了した者及び修了見込みの者は「高等専門学校の学業成績証明書」を併せて提出してください。 1) 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。 2) 工学系各専攻志願者のうち本学工学部卒業見込みの者は、提出を省略することができます。
卒 業 （ 見 込 ） 証 明 書 又 は 修 了 （ 見 込 ） 証 明 書	出身大学（学部）長又は学校長が作成したもの。 1) 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。 2) 工学系各専攻志願者のうち本学工学部卒業見込みの者は、提出を省略することができます。
学 士 の 学 位 授 与 （ 申 請 ） 証 明 書	大学改革支援・学位授与機構から学士の学位が授与された旨明記されたもの。又は同機構に学士の学位授与の申請をしており、その旨明記した証明書（様式任意）を出身大学長又は学校長が作成したもの。 （出願資格（2）に該当し、短期大学若しくは高等専門学校を卒業した者又はこれに準ずる者が提出する書類です。）
住 民 票 【 外 国 籍 の 者 の み 】	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。 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。
受 験 票 等 送 付 用 封 筒 （ 長 形 3 号 封 筒 ）	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。 （工学系各専攻においては持参で出願する場合は提出を省略することができます。）
宛 名 票	本学所定のものを使用し、必要事項を記入してください。 （入学手続書類は2月下旬送付予定です。）
推 薦 書 【 本 学 所 定 の 用 紙 】	社会人入試において、勤務先の所属長が作成したもの。 （出身大学の指導教員又はそれに準じる者が作成したものも可。）
受 験 承 諾 書 【 企 業 等 に 在 職 中 の 者 の み 】	企業等に在職中の者は、所属長の承諾書（様式任意）を提出してください。
TOEIC又はTOEFLの ス コ ア シ ー ト 原 本 と 写 し 【 一 般 入 試 の み 】	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8月1日以降の試験を受験したものに限りです。 出願書類を持参する場合は、これらのスコアシート原本をお返却します。 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。 <u>※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。</u> <u>ただし、志望指導教員が本学理学部所属の場合に限り、本学理学部において平成27年6月20日以降に実施したTOEIC-IPテストのスコアシートを①の出願書類として認めます。</u>
志 望 理 由 書 【 本 学 所 定 の 用 紙 】	社会人入試において、1, 200字以内で志願者本人が記載したもの。

必要出願書類一覧 ●は必ず提出する書類、○は該当者のみ提出する書類です。

出願書類等	一般入試			社会人入試 (全専攻)
	理学専攻	工学系各専攻	量子線科学専攻	
入 学 志 願 者 名 票	●	●	●	●
受 験 票 ・ 写 真 票	●	●	●	●
振替払込受付証明書 又は 収 納 証 明 書	●	●	●	●
学 業 成 績 証 明 書 等	●	○※2	●	●
卒 業 (見 込) 証 明 書 又は 修 了 (見 込) 証 明 書	●	○※2	●	●
学 士 の 学 位 授 与 (申 請) 証 明 書	○ 出願資格 (2) に該当する 者のみ	○ 出願資格 (2) に該当する 者のみ	○ 出願資格 (2) に該当す る者のみ	○ 出願資格 (2) に該 当する者のみ
住 民 票	○ 外国籍の者のみ	○ 外国籍の者のみ	○ 外国籍の者のみ	○ 外国籍の者のみ
受 験 票 等 送 付 用 封 筒	●	○ 郵送での出願者のみ	●	●
				○ 郵送での出願者のみ
宛 名 票	●	●	●	●
推薦書 (社会人入試用)	—	—	—	●
受 験 承 諾 書	○ 企業等に在職中の者の み	○ 企業等に在職中の者の み	○ 企業等に在職中の者の のみ	—
TOEIC又はTOEFLの ス コ ア シ ー ト 原 本 と 写 し	●	●	●	—
志 望 理 由 書	—	—	—	●

※1 二段の欄は、上段が理学専攻及び量子線科学専攻、下段が工学系各専攻の提出書類です。

※2 本学工学部卒業見込みの者は提出を省略できます。

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. 障害等のある入学志願者の事前相談

障害等のある者で、受験上及び修学上の配慮を必要とする者は、出願前に理学部入試係または工学部入試係にご相談ください。

《 選抜方法・合格者発表等 》

～ 一般入試 ～

選抜方法

面接（口頭試問を含む）結果、学業成績、TOEICまたはTOEFLのスコア等を総合して選考します。

TOEICまたはTOEFLのスコアの換算方法は、P. 9参照。

[面接日時及び試験場]

日時・試験場 専攻・コース		平成28年 8月25日 (木)	試 験 場
		9 : 30～	
理 学 専 攻	数学・情報数理コース	面接 (口頭試問を含む)	茨城大学理学部 水戸市文京 2-1-1
	宇宙物理学コース		
	化学コース		
	生物学コース		
	地球環境科学コース		
機械工学専攻			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			
量子線科学専攻			

〔口頭試問の出題内容〕

専攻・コース		出題内容
理 学 専 攻	数 学 ・ 情 報 数 理 コ ー ス	代数、幾何、解析、統計、情報数学
	宇 宙 物 理 学 コ ー ス	力学、電磁気学、熱力学、量子力学、統計力学
	化 学 コ ー ス	有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、生化学
	生 物 学 コ ー ス	分子生物学、細胞生物学、発生生物学、遺伝学、生態学、系統学、分類学
	地 球 環 境 科 学 コ ー ス	太陽物理学、隕石学、大気科学、地質学、岩石鉱物学、地震学
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、マクスウェル方程式）、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）、応用力学（応力・ひずみ、支点反力、断面力図、はりのたわみ）
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）、材料力学、プログラミングの基礎
量 子 線 科 学 専 攻 (注1)		物理（力学、熱力学、統計力学、電磁気学、量子力学、応用物理） 化学（有機化学、無機化学、分析化学、物理化学、生物化学） 生物科学（細胞生物学、発生生物学、遺伝学、生理学、生命工学、生命科学） 材料科学（材料組織、材料プロセス、電子物性、材料強度、応用電磁気学、電気回路）

(注1) 上記の試験科目の中から、受験生の志望研究分野に応じて選択します。

[配点]

専攻・コース		科目	配点	科目	配点			
理 学 専 攻	数学・情報数理コース	英語 (TOEICまたはTOEFL のスコアにより評価)	100	面接 (口頭試問を含む)	200			
	宇宙物理学コース							
	化学コース							
	生物学コース							
	地球環境科学コース							
機械工学専攻								
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								
量子線科学専攻								

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。

(TOEIC のスコア) = ((TOEFL-PBT のスコア) - 296) × 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。

合格者発表

平成28年 9月 7日(水) 13:00(予定)

掲示(理学専攻は理学部構内、工学系各専攻は工学部構内、量子線科学専攻は理学部及び工学部構内)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。

また、茨城大学理工学研究科ホームページ (<http://www.gse.ibaraki.ac.jp/>) に合格者の受験番号を掲載します。(発表当日14時以降予定)

合格者受験番号は、必ず掲示または合格通知書により確認してください。

(注) 合格者発表に関する電話等による照会には一切応じておりません。

～ 社会人入試 ～

選抜方法

面接（口頭試問を含む）結果、学業成績、推薦書、志望理由書の内容等を総合して選考します。

[面接日時及び試験場]

日時・試験場 専攻・コース		平成28年 8月25日 (木)		試験場
		9:30～		
理 学 専 攻	数学・情報数理コース	面接 (口頭試問を含む)	茨城大学理学部 水戸市文京 2-1-1	
	宇宙物理学コース			
	化学コース			
	生物学コース			
	地球環境科学コース			
機械工学専攻			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				
量子線科学専攻				

合格者発表

平成28年 9月 7日 (水) 13:00 (予定)

掲示（理学専攻は理学部構内、工学系各専攻は工学部構内、量子線科学専攻は理学部及び工学部構内）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。

また、茨城大学理工学研究科ホームページ (<http://www.gse.ibaraki.ac.jp/>) に合格者の受験番号を掲載します。（発表当日14時以降予定）

合格者受験番号は、必ず掲示または合格通知書により確認してください。

（注）合格者発表に関する電話等による照会には一切応じておりません。

第 2 次 募 集

専攻・コースによっては、一般入試及び社会人入試の第2次募集を実施することがあります。
実施する場合、詳細は10月上旬以降に本学のホームページで発表します。

注 意 事 項（一般入試・社会人入試）

- (1) 受験者は、試験当日に必ず「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、合格者判定の対象となりません。
- (3) 電話等による合否の問い合わせには、一切応じていません。

Ⅲ. 入学資格の個別審査について

一般入試出願資格(9)、(10)、社会人入試出願資格(4)のいずれかに該当し、個別審査（入学資格審査）を受けることができる者は次のとおりとします。

入学資格の個別審査を受けることができる者

- ① 短期大学、高等専門学校及び専門学校の卒業生など大学編入学資格を有する者で、更に短期大学又は高等専門学校の専攻科等における学習歴を有している者又は一定の実務経験を有している者
- ② 大学編入学資格を有していない専修学校・各種学校の卒業生やその他の国内外の教育施設の修了者等で、実務経験等を通じ専門分野について一定の資質・能力を有している者

○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。理学専攻及び量子線科学専攻：顔写真貼付）
- (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円分郵便切手（速達料金含む）貼付）

2) 申請手続

(1) 申請期間および方法

申請期間：平成28年 7月 4日（月）～ 7月 6日（水）

申請方法：持参又は郵送により申請してください。

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

【理学専攻・量子線科学専攻】

〒310-8512 水戸市文京2-1-1 茨城大学理学部入試係

【工学系各専攻・量子線科学専攻】

〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1 茨城大学工学部入試係

※量子線科学専攻はどちらかに提出

3) 個別審査の結果通知

平成28年 7月15日（金）に本人宛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、決定します。

5) 入学資格を認められた場合は、出願手続きができます。

6) 個別審査に関する問い合わせ先

茨城大学理学部入試係 電話 029-228-8332 または

茨城大学工学部入試係 電話 0294-38-5010

IV. 大学に3年以上在学する者に係る特別入試

この特別入試によって、本研究科博士前期課程に入学した者の学部学生としての学籍上の身分は、早期卒業制度がない場合にお退学となります（退学の手続きは別途必要）。したがって、各種国家試験等の受験資格で、大学の学部卒業が要件になっているものについては、受験資格がないこととなりますので、十分留意してください。ただし、大学院入学後の修業年数及び修得単位を基に大学評価・学位授与機構の審査及び試験によって学士の学位を取得できます。

1. 出 願 資 格

平成29年3月末日において大学に3年以上在学し、所定の単位を優れた成績をもって修得していると本研究科が認めた者。工学系各専攻出願者においては、前述に加えて平成26年8月1日以降にTOEIC 又は TOEFLの試験を受験した者。

出願資格の認定は事前審査によって行うこととします。

注) 大学を卒業した者及び平成29年3月までに卒業見込みの者は、この選抜に出願することはできません。

2. 事 前 審 査

事前審査を受けるための資格は、次の要件を満たす者としてします。

(1) 出願時において、4年制大学の3年次に在学中の者又は6年制大学の4年次以上に在学中の者

(2) 在学する大学の学科長又はこれに準ずる者（理学専攻においては、指導教員も可）の推薦を受けることができる者

以上の資格を有する者については事前審査を行いますので、本人が次の書類等を取りまとめ、本研究科あてに申し込んでください。

○申込期間

【理学専攻】 平成28年10月18日（火）～10月20日（木）

【工学系各専攻・量子線科学専攻】 平成28年11月28日（月）～11月30日（水）

○提出書類 ① 事前審査を希望する旨の文書（様式任意、本人の署名・押印が必要）

② 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）

③ 推薦書（様式任意、推薦者（学科長等）の署名・押印が必要）

④ 返信用封筒（長形3号、362円分郵便切手（速達料金含む）貼付）

○審査結果は下記の日程に本人あてに通知します。

【理学専攻】 平成28年10月31日（月）

【工学系各専攻・量子線科学専攻】 平成28年12月 9日（金）

3. 事前審査における選考基準

一般教育（教養）科目及び専門科目の所定の単位を、優れた成績で修得していること。ただし、理学専攻においては卒業要件に含まれない科目は除きます。

4. 出 願 手 続

(1) 出願期間及び方法

【理学専攻】

平成28年11月 7日（月）～ 11月 9日（水） 10:00～11:45 及び 13:00～16:00

【工学系各専攻・量子線科学専攻】

平成29年 1月 4日（水）～ 1月 6日（金） 10:00～11:45 及び 13:00～16:00

郵送又は持参により手続を行ってください。なお、郵送の場合は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

【理学専攻】

〒310-8512 水戸市文京2-1-1

茨城大学理学部入試係

【工学系各専攻・量子線科学専攻】

〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1

茨城大学工学部入試係

(3) その他

必ず出願前に志望する専攻・コース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。

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

5. 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、出願前に理学部入試係または工学部入試係にご相談ください。

6. 出 願 書 類 等

出願書類等	摘 要
入 学 志 願 者 名 票	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)	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。 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。 ○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。 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時までとなりますので、ご注意ください。</u> 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時までとなりますので、ご注意ください。</u> 【注意事項】 - 納入時の手数料は、志願者負担となります。 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。 <u>茨城大学財務部財務課経理グループ（電話 029-228-8561）</u> - 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。 <u>(株) ディスコ「学び・教育」出願・申込サポートセンター</u> <u>（電話 0120-708898）</u>

学 業 成 績 証 明 書 等	出身大学（学部）長又は学校長が作成し、厳封したもの。
TOEIC又はTOEFLの ス コ ア シ ー ト 原 本 と 写 し 【工学系専攻のみ】	下記の①、②、③いずれかの原本及び写し ①TOEIC公開テストのOfficial Score Certificate（公式認定証） ②TOEFL-iBTのExaminee Score Report（受験者用控のスコア票） ③TOEFL-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8月1日以降の試験を受験したものに限りです。 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。 <u>※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。</u>
受 験 票 等 送 付 用 封 筒 （ 長 形 3 号 封 筒 ）	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。 （工学系各専攻においては持参で出願する場合は提出を省略することができます。）
住 民 票 【外国籍の者のみ】	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。 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。
宛 名 票	本学所定のものを使用し、必要事項を記入してください。 （入学手続書類は2月下旬送付予定です。）

注1) 出願手続後の提出書類の内容変更は認めません。

注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。

注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。

出願書類等	大学に3年以上在学する者に係る特別入試		
	理学専攻	工学系各専攻	量子線科学専攻
入 学 志 願 者 名 票	●	●	●
受 験 票 ・ 写 真 票	●	●	●
振替払込受付証明書 又は 収 納 証 明 書	●	●	●
学 業 成 績 証 明 書 等	●	●	●
TOEIC又はTOEFLの ス コ ア シ ー ト 原 本 と 写 し	—	●	—
受 験 票 等 送 付 用 封 筒	●	郵送での出願者のみ	●
住 民 票	外国籍の者のみ	外国籍の者のみ	外国籍の者のみ
宛 名 票	●	●	●

7. 選 抜 方 法

【理学専攻】

面接（口頭試問を含む）結果及び学業成績証明書の内容等を総合して選考します。

〔面接日時及び試験場〕

専攻・コース		日時・試験場	平成28年11月30日（水）	試 験 場
			10:00～	
理 学 専 攻	数学・情報科学コース	面 接 (口頭試問を含む)		茨城大学理学部 水戸市文京2-1-1
	宇宙物理学コース			
	化学コース			
	生物学コース			
	地球環境科学コース			

【工学系各専攻・量子線科学専攻】

面接（口頭試問を含む）結果、学業成績証明書、TOEICまたはTOEFLのスコア（工学系専攻のみ）等を総合して選考します。

TOEICまたはTOEFLのスコアの換算方法は、P. 9参照。

〔面接日程及び試験場〕

専 攻	日 程	試 験 場
工学系各専攻 量子線科学専攻	平成29年1月25日（水）	茨城大学工学部 日立市中成沢町4-12-1

合 格 者 発 表

【理学専攻】

平成28年12月13日（火）13:00（予定）

理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。

【工学系各専攻・量子線科学専攻】

平成29年 2月 7日（火）13:00（予定）

理学部（量子線科学専攻のみ）及び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。

また、茨城大学理工学研究科ホームページ（<http://www.gse.ibaraki.ac.jp/>）に合格者の受験番号を掲載します。（発表当日14時以降予定）

合格者受験番号は、必ず掲示または合格通知書により確認してください。

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、合格者判定の対象となりません。
- (3) 電話等による可否の問い合わせには、一切応じません。

問 い 合 わ せ 先

【理学専攻】 茨城大学理学部入試係 電話 029-228-8332
 【工学系各専攻・量子線科学専攻】 茨城大学工学部入試係 電話 0294-38-5010

V. 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。各試験場において実施する入学試験についてのみ開示します。専攻により申込先が異なるので注意してください。なお、合格者には開示しません。

1. 申 込 期 間 等

【理学専攻受験者】

合格者発表翌日から2週間 9:00～16:00（土・日曜日及び祝日を除く。）

【工学系各専攻・量子線科学専攻受験者】

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（書留料金を含む）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

【理学専攻受験者】

茨城大学理学部入試係 水戸市文京2-1-1

【工学系各専攻・量子線科学専攻受験者】

茨城大学工学部入試係 日立市中成沢町4-1-2-1

5. 開 示 方 法

受験者本人あてに、後日入試窓口にて手渡しまたは書留郵便で送付します。

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。

VI. 主要教育研究分野及び担当教員

理学専攻主要教育研究分野

コース	主要科目及び研究内容
数学・情報数理	【数学分野】 代数的整数論、微分幾何学、シンプレクティック幾何学、実解析学、複素解析学、調和解析学、函数解析学、微分方程式論、計算数学 【情報数理分野】 数値解析・数値計算、データ解析、数理モデル、ネットワーク科学
宇宙物理学	【宇宙物理・天文学の分野（理論・観測）】 理論天文学、高エネルギー天文学、ガンマ線天文学、電波・赤外線天文学、観測技術・装置開発
化学	【基幹化学分野】 有機化学、無機化学、物理化学、分析化学 【先端化学分野】 分子磁性、分子性導体、ナノ粒子、有機機能材料、環境調和型有機合成、有機金属錯体、生体無機化学、界面化学、超臨界流体、マイクロ化学、生体関連化学
生物学	分子生物学、細胞生物学、発生生物学、遺伝学を中心として、DNA、タンパク質などの生体分子解析や、細胞・組織培養を用いた細胞レベルでの生物現象の研究による、生命現象の解明。 生態学、系統学、分類学に基づく、野外調査などを通じた、生物の多様性の研究。 連携大学院では、細胞内外のシグナル伝達系の分子生物学的研究。
地球環境科学	【惑星物質科学分野】 隕石学、鉱物学、宇宙化学、固体惑星物質学等 【地球物理学分野】 固体地球物理学、地震学、太陽地球環境科学、太陽物理学、大気環境科学等 【地質・岩石鉱物学分野】 地球化学、岩石学、火山学、堆積学、構造地質学、古生物学、古地磁気学、古海洋学、防災地質学、環境地質学等

理学専攻担当教員

コース	職 名	氏 名	担当分野（講義または研究）
数 学 ・ 情 報 数 理	教 授	市 村 文 男	代数的整数論
	〃	木 村 真 琴	微分幾何学
	〃	下 村 勝 孝	複素解析学、ポテンシャル論
	〃	中 井 英 一	実解析学、調和解析学
	〃	長 谷 川 博	複雑系の非平衡統計力学・カオス時系列解析・人工知能によるデータマイニング
	〃	堀 内 利 郎	偏微分方程式論（特に楕円型方程式と変分問題の研究）
	〃	村 重 淳	非線形波動、数値解析
	准教授	相 羽 明	代数的整数論
	〃	安 藤 広	偏微分方程式論
	〃	入 江 博	シンプレクティック幾何学
	〃	大 塚 富美子	微分幾何学
	〃	鈴 木 香奈子	偏微分方程式論、非線形現象の解析
	〃	長谷川 雄 央	ネットワーク科学
	〃	藤 間 昌 一	数値解析、計算アルゴリズム
	〃	渡 邊 辰 矢	数理モデル、数値計算
宇 宙 物 理 学	教 授	百 瀬 宗 武	電波天文学、星・惑星系形成、干渉計技術に関する研究
	〃	吉 田 龍 生	天体の高エネルギー現象に関する研究
	准教授	片 桐 秀 明	宇宙高エネルギーガンマ線の観測による宇宙線の研究
	〃	釣 部 通	理論天体形成論、宇宙流体力学
	〃	米 倉 覚 則	電波天文学、星形成
化 学	教 授	泉 岡 明	分子性磁性体、導電体の構造と物性に関する研究、金ナノ粒子の合成研究
	〃	折 山 剛	環境調和型有機合成を指向した高効率高選択的反応の開発及び生体関連物質の化学合成に関する研究
	〃	金 幸 夫	時間・空間分解分光法と微小電極を使ったマイクロ分析・化学に関する研究
	准教授	大 橋 朗	液液界面を反応場として利用した合成、分離、検出法の開発
	〃	神子島 博 隆	金属化合物を用いる新規合成反応の開発
	〃	島 崎 優 一	生体関連配位子を用いた金属錯体の合成・反応性に関する研究
	(連携大学院)		
	准教授	深 谷 訓 久	触媒技術を活用した機能性化学品の高効率合成プロセスの開発

コース	職 名	氏 名	担当分野（講義または研究）
生 物 学	教 授	石 見 幸 男	MCM蛋白質を中心としたヒト細胞DNA複製研究
	〃	遠 藤 泰 彦	種子植物の分類及び形態の進化に関する研究、多様化機構の解析
	〃	北 出 理	シロアリ類と共生微生物の生態学・進化学
	〃	小 島 純 一	カリバチ類の分類、系統関係、社会性進化の研究
	〃	仁 木 雄 三	ショウジョウバエの発生生物学・生殖生物学
	〃	山 村 靖 夫	樹木の成長・生活様式と森林の動態に関する研究
	准教授	加 納 光 樹	汽水・淡水魚類の保全生態学
	〃	及 川 真 平	植物の生理生態学、地球環境変化への植物の応答
	〃	中 里 亮 治	湖沼の生物群集の多様性と湖沼環境保全に関する研究
	〃	二 橋 美瑞子	昆虫の色素合成の分子基盤、動原体の進化に関する研究
	〃	諸 岡 歩 希	社会性昆虫の生態・分類・系統学的研究及び寄生線虫の研究
	(連携大学院)		
地 球 環 境 科 学	教 授	鈴 木 理	細胞増殖因子の機能とその分子基盤に関する研究
	教 授	安 藤 寿 男	堆積地質学、古生物学（地層形成過程の解明と化石生物の古生態進化の復元）
	〃	岡 田 誠	古地磁気学、古海洋学、その他堆積物を用いた古環境変動復元に関する研究
	〃	河 原 純	固体地球物理学（地震波の伝播と地震動の研究）
	〃	北 和 之	大気環境科学（オゾンなど、地球環境に重要な大気物質の研究）、人工衛星等からの地球大気のリモートセンシング
	〃	木 村 眞	隕石の形成過程と固体惑星物質に関する研究
	〃	小荒井 衛	地球表層変動のメカニズム解明と人間環境への影響（災害）
	〃	藤 縄 明 彦	火山地質学、造岩鉱物学、固体地球化学的手法を用いた、マグマを媒体とする地球内物質循環過程の解明
	准教授	野 澤 恵	太陽観測、シミュレーションを軸に太陽及び天体物理に関する研究
	〃	長 谷 川 健	火山学、岩石学、地球化学（特に、地質学および岩石学的手法による、火山の噴火史や深部マグマ系の解明）
	〃	山 田 卓 司	地震学（特に地震と火山の震源物理学）
	〃	若 月 泰 孝	気象・気候学（降水や災害に関連する大気現象の観測・解析・予測）
	助 教	山 口 直 文	堆積学（沿岸域の地形や地層の形成ダイナミクス）
	〃	藤 谷 渉	宇宙化学、惑星科学、隕石学（特に隕石の同位体分析による初期太陽系に関する研究）

工学系各専攻の主要教育研究分野及び担当教員

【主要教育研究分野】

専攻	主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
機 械 工 学	設 計 工 学	機 構 学 設 計 工 学 材 料 工 学 弾 性 力 学 計 算 力 学 材 料 強 度 学 原 子 力 材 料 工 学	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。
	生 産 技 術 工 学	機 械 製 作 学 塑 性 加 工 学 機 械 材 料 工 学 微 小 機 械 加 工 学 機 械 力 学 制 御 工 学 メ カ ト ロ ニ ク ス 医 用 製 作 学 医 用 生 体 工 学	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。
学 専 攻	エ ネ ル ギ ー 工 学	熱 工 学 流 体 工 学 燃 焼 工 学 熱 機 関 工 学 エ ネ ル ギ ー 変 換 工 学 伝 熱 工 学 流 体 機 械 学 燃 料 工 学	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。そのもつとも基本をなす熱、流体のエネルギーの有効利用についての研究と教育。
	[連携大学院方式] 動力エネルギーシステム	原 子 炉 熱 工 学 エ ネ ル ギ ー 材 料 学 核 融 合 エ ネ ル ギ ー 工 学	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。

専攻	主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
電 気 電 子 工 学 専 攻	電 子 基 礎 工 学	電 磁 界 理 論 確 率 シ ス テ ム 解 析 光 エ レ ク ト ロ ニ ク ス 半 導 体 と 集 積 回 路 信 号 処 理 非 線 型 工 学 超 伝 導 エ レ ク ト ロ ニ ク ス	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。
	[連携大学院方式] 光通信工学	光 デ バ イ ス 光 通 信 シ ス テ ム	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。
	電磁システム工学	電 力 シ ス テ ム パ ル ス パ ワ ー 工 学 電 気 ・ 機 械 エ ネ ル ギ ー 変 換 核 融 合 理 工 学 デ ジ タ ル 計 算 機 制 御 電 磁 場 解 析 形 式 化 数 学 パ ワ ー エ レ ク ト ロ ニ ク ス ア ン テ ナ 工 学	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理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。
メ デ ィ ア 通 信 工 学 専 攻	メディアシステム学	画 像 工 学 知 能 工 学 情 報 認 識 工 学 人 間 情 報 学 レ ー ザ 工 学	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と、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。
	メディア機能工学	情 報 通 信 工 学 ワ イ ヤ レ ス 工 学 光 通 信 工 学 計 測 工 学 電 子 回 路 工 学 情 報 ス ト レ ー ジ 工 学	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。

専攻	主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
情報工学専攻	情報工学	ソフトウェア基礎学 情報ネットワーク オートマトン ソフトウェア工学 データベース 自然言語処理 機械学習 人工知能 情報セキュリティ マルチメディア 信号解析 通信の方式と理論 画像・空間解析 Web応用システム	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、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。 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、自然言語処理、人工知能手法の開発、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。
都市システム工学専攻	都市システム工学コース	構造力学 水理学 土と地盤の力学 土木材料工学 構造物設計学 建設マネジメント学 地震工学 海岸工学 土木計画学 社会基盤システム工学 環境工学 防災工学 都市空間設計 空間情報工学 建築意匠学 建築計画学 建築設計学 建築環境工学 建築構造設計学 建築設備学 建築材料工学	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。 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創り方、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建築設計やデザイン技法を主要な分野とする研究と教育。

専攻	主 な 教 育 研 究 分 野		内 容
都市システム工学専攻	サステナビリティ学コース		サステ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。
知能システム工学専攻	知能機械システム	シ ス テ ム 解 析 シ ス テ ム 制 御 シ ス テ ム 最 適 化 複 雑 シ ス テ ム ロ ボ ッ ト 工 学	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。
	知能生産システム	構 造 設 計 学 生 産 加 工 シ ス テ ム 学 精 密 加 工 学 材 料 物 性 学 弾 塑 性 強 度 学	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。
	知能情報システム	C A D ・ C A M ・ C A E 数 値 流 体 力 学 脳 型 情 報 処 理 知 的 情 報 処 理 システムシミュレーション	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。
共通講座	工 学 基 礎	応 用 数 学 応 用 物 理 学 数 理 情 報 工 学	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。

【担当教員】

専攻	分野	職名	氏名	担当分野（講義又は研究）
機械工学専攻	設計工学	教授	関 東 康 祐	計算力学、破壊力学
		〃	堀 辺 忠 志	弾性力学、計算力学、き裂の逆解析
		准教授	道 辻 洋 平	機構ダイナミクス学、鉄道車両のダイナミクスと制御、自動車のITSに関する研究
		〃	車 田 亮	機械材料工学、材料特性評価
		講師	今 村 仁	非線形振動、力学系理論、ハイブリッドシステム
		助教	森 孝 太 郎	材料力学、スマートマテリアル
	生産技術工学	教授	伊 藤 吾 朗	塑性加工、熱処理、機械金属材料、水素社会用金属材料
		〃	増 澤 徹	バイオメカトロニクス、医用生体工学、人工心臓
		〃	近 藤 良	制御工学、制御理論、ロボット工学
		〃	倉 本 繁	金属加工、材料設計、構造用金属材料
		〃	伊 藤 伸 英	ナノ表面加工、環境調和型加工法
		准教授	尾 関 和 秀	生体材料、薄膜形成法、無機材料
		〃	清 水 年 美	分布定数系の振動制御、機械力学、制御工学、メカトロニクス、ロボット工学
		〃	山 崎 和 彦	レーザ加工、微細加工
		助教	小 林 純 也	塑性加工、金属組織制御
		〃	長 真 啓	磁気浮上デバイスのダイナミクス、医用メカトロニクス
		〃	北 山 文 矢	振動アクチュエータ、メカトロニクス
	エネルギー工学	教授	稲 垣 照 美	熱工学、伝熱工学、流体工学、赤外線工学、環境工学
		〃	金 野 満	エンジン燃焼、次世代燃料、燃焼工学、自動車工学
		〃	田 中 伸 厚	数値流体解析（CFD）、海洋エネルギー、原子力工学、環境工学
		准教授	松 村 邦 仁	熱工学、熱流体工学、気液二相流
		〃	西 泰 行	流体工学、流体機械
		〃	田 中 光 太 郎	熱工学、燃焼工学、レーザー計測
		講師	李 艶 栄	熱流体工学
	[連携大学院方式] 動力エネルギーシステム	教授	二 川 正 敏	原子炉構造物の振動・強度
		〃	鈴 木 哲	核融合炉構造健全性
		准教授	秋 江 拓 志	原子炉物理学
電気電子工学専攻	電子基礎工学	教授	今 井 洋	光カオス、テラヘルツ技術、光ファイバセンシング
		〃	島 影 尚	超伝導エレクトロニクス
		〃	宮 嶋 照 行	通信方式、信号処理
		〃	鶴 殿 治 彦	電子材料、半導体デバイス、シリサイド半導体
		〃	和 田 達 明	数理工学、統計力学
		准教授	木 村 孝 之	撮像デバイス、集積回路
		〃	青 野 友 祐	固体物性、ナノサイエンス
		〃	横 田 浩 久	光エレクトロニクス、光通信システム
	[連携大学院方式] 光通信工学	教授	泉 田 史	光通信システム、光計測技術とシステム応用
		〃	白 木 和 之	アクセス系光ファイバーネットワーク
		准教授	辻 川 恭 三	光通信デバイス

専攻	分野	職名	氏名	担当分野（講義又は研究）
電気電子工学専攻	電磁システム工学	教授	栗原和美	電気・機械エネルギー変換工学、永久磁石モータ
		〃	三枝幹雄	核融合理工学、高周波工学
		〃	柳平丈志	高電圧パルスパワー工学
		准教授	金谷範一	電子制御システム、分散オブジェクトによる計算機制御
		〃	祖田直也	電磁界数値解析、非線形材料特性
		〃	宮島啓一	確率システム論、形式化数学
		〃	鵜野将年	パワーエレクトロニクス
		講師	鈴木健仁	電磁波工学、アンテナ工学
		〃	田中正志	エネルギー変換
メディア通信工学専攻	メディアシステム学	教授	辻龍介	レーザ工学、数値シミュレーション
		〃	武田茂樹	無線通信システム、アンテナシステム
		〃	赤羽秀郎	情報処理デバイスにおけるゆらぎ現象の問題
		准教授	鵜野克宏	レーザ応用計測、光情報処理
		〃	上原清彦	ファジィ理論、計算知能工学
		〃	矢内浩文	人間の行動・認識・記憶に横たわる「無意識」の分析と応用
	メディア機能工学	教授	梅比良正弘	ワイヤレスネットワーク、無線応用
		准教授	小峰啓史	機能材料工学、デバイス工学
		〃	那賀明	光通信工学
		〃	中村真毅	レーザ光学、レーザ開発、非線形ファイバ工学
		〃	山田光宏	感性情報学、ヒューマンインタフェース・インタラクション
		講師	塚元康輔	アナログ／デジタル信号処理
情報工学専攻	情報工学	教授	上田賀一	ソフトウェア工学、ソフトウェアモデル検証
		〃	鎌田賢	パターンの近似・分析の理論、情報システム応用
		〃	黒澤馨	情報セキュリティ
		〃	新納浩幸	自然言語処理、機械学習、Webアプリケーション
		〃	外岡秀行	リモートセンシング、画像処理、空間情報システム
		〃	羽渕裕真	通信の方式と理論に関する研究
		〃	米倉達広	仮想現実感と仮想都市機能、Web応用システム
		准教授	大瀧保広	ネットワークシステム、セキュアプログラミング
		〃	藤芳明生	形式言語理論、グラフアルゴリズム
		〃	山田孝行	適応学習システムに関する研究
		〃	米山一樹	暗号理論、プライバシー保護
		講師	石田智行	VR、AR、自然災害科学、防災管理支援
		〃	岡田信一郎	知的データベース、e-Learning
		〃	古宮嘉那子	データマイニングや自然言語などの知識処理
		〃	佐々木稔	自然言語処理システム、情報検索モデル
		〃	芝軒太郎	生体信号解析、マンマシンインタフェース、医用福祉システム

専攻	分野	職名	氏名	担当分野（講義又は研究）
都市システム工学専攻	都市システム工学コース	教授	沼尾 達 弥	コンクリートのクリープ・乾燥収縮及び耐久性改善、産業廃棄物の利用、赤外線法による非破壊検査
		〃	金 利 昭	交通行動分析と交通政策、生活・交通空間の計画と設計、人間の生涯発達・ライフスタイルからみた国土・地域計画論
		〃	山 田 稔	道路交通の安全性・円滑性の向上に関する研究、高齢者・障害者にやさしいまちづくり
		〃	小 林 薫	環境地盤工学、不飽和地盤工学、地下空間利用技術に関する研究、持続可能な地下水資源に関する研究
		〃	呉 智 深	土木・建築、構造工学、インテリジェントインフラストラクチャ工学、既存構造物のヘルスマonitoring、制御および補強技術
		〃	横 木 裕 宗	沿岸域の物理環境解析、沿岸域における気候変動への適応策
		〃	桑 原 祐 史	衛星リモートセンシングデータの処理／解析技術、各種国土情報の計測・解析、CO ₂ 濃度と地域特性の分析技術
		准教授	原 田 隆 郎	社会基盤施設の維持管理工学／AL（人工生命）技術を利用したマネジメントシステムの開発
		〃	信 岡 尚 道	海岸・沿岸工学／防災・利用・環境を統合した沿岸管理計画 そのための統合シミュレーションモデルの開発
		〃	藤 田 昌 史	都市環境工学（分子生物学的手法を利用した水処理モデルの開発、バイオマーカーを用いた廃棄物処分場の安定化診断）
		〃	熊 澤 貴 之	建築都市デザイン、建築意匠、建築設計、建築計画、景観設計
		〃	平 田 輝 満	交通システム工学、運輸政策、都市・交通システムの環境影響評価、災害時交通運用、航空交通と空港計画
		〃	車 谷 麻 緒	計算力学・応用力学・構造物の非線形数値解析法
		助教	一ノ瀬 彩	建築意匠、都市空間デザイン、地域ブランディング
	サステナビリティ学コース	サステナビリティ学コースは、 原則として都市システム工学専攻全教員が必要に応じて担当する。		

専攻	分野	職名	氏名	担当分野（講義又は研究）
知能システム工学専攻	知能機械システム	教授	馬場 充	3次元画像計測、知能化センシング
		〃	青島 伸一	移動ロボットの機構と制御、福祉工学
		〃	森 善一	介護福祉ロボティクス、感性ロボティクス、メカトロニクス
		准教授	城間 直司	移動ロボット、遠隔操作技術、コンピュータビジョン
		〃	福岡 泰宏	ダイナミックロボット、歩行ロボット
		講師	中野 博民	パワーエレクトロニクス及び電子回路並びに制御システム
		〃	井上 康介	生物模倣型ロボット、ロボットによる学習・適応
	知能生産システム	教授	乾 正知	高速・高精度な図形処理技術、図形処理技術の機械製造自動化への応用
		〃	周 立波	精密工学、ナノファブリケーション、計測・評価技術
		〃	清水 淳	マイクロ・ナノトライボロジー、超精密加工
		〃	長山 和亮	生体医工学、メカノバイオロジー、マイクロ・ナノ計測・操作
		准教授	小貫 哲平	ナノ材料、マイクロシステム工学、光応用生産技術
		〃	中村 雅史	環境調和型設計、高分子材料の強度信頼性
		〃	尾 嵩 裕隆	画像処理・計測、制御
	知能情報システム	教授	星 野 修	脳科学、ニューラルネットワーク、数理神経心理学
		〃	楊 子江	不確かさを有するシステムの適応学習制御、制御システムのモデリングと同定
		〃	坪井 一洋	数値流体力学、オブジェクト指向シミュレーション
		〃	鈴木 智也	非線形時系列解析、複雑系、カオス、人工知能
		准教授	竹田 晃人	乱雑系の統計物理学及びその情報科学への応用
		講師	近藤 久	計算機科学、情報工学、知能情報学
		〃	梅津 信幸	情報科学（画像検索、データ圧縮）
		〃	岩崎 唯史	数理生体科学、生物物理学、非線形科学
		〃	関根 栄子	確率システムの制御とモデル化
共通講座	工学基礎	教授	岡 裕和	発展方程式、作用素半群
		〃	平 澤 剛	関数解析学、非有界作用素
		〃	村上 雄太郎	言語の対照研究と日本語教育
		准教授	細川 卓也	関数解析学、解析関数空間上の作用素
		講師	伊多波 正徳	コンピュータを利用した物理教育に関する研究

量子線科学専攻の主要教育研究分野

コース	主要科目及び研究内容
環境放射線科学	【分子生物学・細胞生物学分野】 分子生物学、生体分子解析、細胞・組織培養、環境適応応答、突然変異生成機構 【放射線生物学分野】 放射線生物学、遺伝子損傷の修復機構、放射線分子生物学 【連携大学院】 放射線発がんリスク、放射線の人体影響評価、放射線生物物理学、放射線防護
物質量子科学	【理論物理分野】 素粒子論、場の量子論、弦理論、物性理論、統計力学、生物物理学 【物性実験分野】 強相関電子物性、中性子回折、物質開発 【物質材料工学分野】 固体物性学、材料組織学、電子・情報材料学、材料プロセス反応学、機能材料工学、複合材料学、計算材料学、塑性加工学、材料物理化学 【連携大学院】 量子ビーム（放射線）応用科学、新素材科学（半導体材料学、セラミック工学、高分子材料学）
化学・生命	【化学分野】 機能性分子化学、ナノ多孔質材料、計算化学、天然物有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、電気化学、有機化学、界面科学、高分子化学、セラミックス、化学工学 【生命分野】 生物無機化学、光生体分子化学、構造生物化学、生体関連化学、生命工学、タンパク質工学、代謝化学、バイオインフォマティクス、生化学 【連携大学院】 電気化学、高速荷電粒子による材料評価、アクチノイド化学、触媒化学、核・放射化学
ビームライン科学	【J-PARC量子ビーム分野】 中性子回折学、中性子実験学、中性子回折・散乱装置開発、中性子ビーム制御・計測法、中性子光学、中性子・放射光・ミュオン・電子線を用いた物質科学 【連携大学院】 核化学、放射化分析、原子核工学、放射線防御・放射線計測

量子線科学専攻担当教員

※他の受入可能コース欄に記載のあるコース学生でも研究指導を受けることができます。ただし、事前に研究指導を希望する教員と面談し、研究内容等について十分に理解しておいてください。

コース	職 名	氏 名	担当分野（講義または研究）	※他の受入可能 コース
環境放射線科学	教 授	田 内 広	遺伝子損傷の修復機構、放射線分子生物学に関する研究	化学・生命
	〃	立 花 章	放射線による突然変異生成および適応応答の分子機構に関する研究・放射線生物学	化学・生命
	〃	鳥 養 祐 二	福島復興のための放射性核種の環境動態に関する研究、核融合炉燃料の安全取扱いに関する研究	物質量子科学 化学・生命
	准教授	中 村 麻 子	老化とがん化に関する細胞生物学的研究	化学・生命
	(連携大学院)			
	教 授	柿 沼 志津子	放射線発がんリスクとそのメカニズムに関する研究	化学・生命
	〃	木 名 瀬 栄	放射線防護、特に人体影響評価を目的とした放射線及び線量の測定・評価	物質量子科学 化学・生命 ビームライン科学
	〃	横 谷 明 徳	放射線照射効果に関する生物物理学的研究	化学・生命
物質量子科学	教 授	伊 賀 文 俊	機能性物質の開発とその磁性研究	
	〃	池 田 輝 之	ナノ構造科学、熱電材料、機能材料	化学・生命
	〃	池 畑 隆	プラズマ、イオンビームの発生と応用に関する研究	ビームライン科学
	〃	岩 本 知 広	粒界・界面、接合工学、電子顕微鏡学	
	〃	太 田 弘 道	熱物性、複合材料の創製と物性評価	
	〃	桑 原 慶太郎	中性子・X 線散乱実験による強相関電子系の電子状態に関する微視的研究	ビームライン科学
	〃	阪 口 真	素粒子論、ゲージ理論、超弦理論	
	〃	篠 嶋 妥	材料実験の計算機シミュレーション、薄膜物性工学	化学・生命
	〃	佐 藤 成 男	量子ビーム回折・散乱による金属マイクロ組織解析学、結晶塑性学	
	〃	鈴木 徹 也	鉄鋼材料、軽金属材料の塑性加工、マイクロ組織制御	化学・生命

コース	職 名	氏 名	担当分野（講義または研究）	※他の受入可能 コース
物質量子科学	教 授	高 橋 東 之	量子ビームを活用した燃料電池材料、超イオン伝導体に関する研究	化学・生命 ビームライン科学
	〃	中 川 尚 子	統計力学、非線形非平衡系の物理学、理論生物物理学	
	〃	福 井 隆 裕	物性理論	
	〃	藤 原 高 徳	素粒子論、場の理論	
	〃	湊 淳	防災や環境計測を目的として画像処理、ネットワークセンシング、光計測技術などを使いハードウェア技術と情報処理技術との組み合わせによる技術開発	
	准教授	岩 瀬 謙 二	構造・機能材料、水質貯蔵材料、中性子回折	化学・生命
	〃	佐 藤 直 幸	プラズマ理工学からのプラズマ生成・計測・制御とナノテクノロジーへの応用	
	〃	佐 藤 正 寛	物性理論	
	〃	田 代 優	異種金属接合、表面処理（めっき）、物理化学	
	〃	西 剛 史	高温における熱物性評価、局所構造解析	
	〃	西 野 創一郎	軽量化設計工学、材料強度学、材料加工学（塑性加工学）	ビームライン科学
	〃	百 武 慶 文	素粒子論、弦理論	
	〃	平 賀 晴 弘	金属（反）強磁性体のスピンドYNAMICS、中性子非弾性散乱	ビームライン科学
	〃	横 山 淳	超伝導などの量子多体現象に対して巨視・微視測定（量子ビーム）を用いた研究	
	講 師	永 野 隆 敏	第一原理計算、分子動力学	
	〃	横 田 仁 志	表界面工学、表面物性評価	
	（連携大学院）			
	教 授	荒 谷 介 和	液晶材料、液晶の物理化学	化学・生命
	〃	大 橋 健 也	薄膜材料工学	化学・生命

コース	職 名	氏 名	担当分野（講義または研究）	※他の受入可能 コース
物質 量子 科学	(連携大学院)			
	教 授	平 出 哲 也	放射線化学、陽電子（電子の反粒子）・ポジトロ ニウム（電子と陽電子の結合状態）科学	化学・生命 ビームライン科学
	准教授	宝蔵寺 裕 之	半導体実装、パワーデバイス	化学・生命
化 学 ・ 生 命	教 授	阿 部 修 実	セラミックスおよびセラミックス基複合材料の材料 組織設計と解析	
	〃	海 野 昌 喜	量子線を使ったタンパク質の構造機能関連の研究・ 生体高分子特論	環境放射線科学 ビームライン科学
	〃	大 友 征 宇	光合成に関わる色素膜タンパク質複合体の構造 解析と機能解明	環境放射線科学
	〃	大 野 修	金属錯体の分光化学、量子化学および電子移動反応 の研究・触媒化学	
	〃	木 村 成 伸	電子伝達系タンパクの構造・機能に関する研究とそ の応用	
	〃	久保田 俊 夫	有機フッ素化合物の合成、機能評価と量子線を用い る構造解析	
	〃	高 妻 孝 光	量子ビームによる金属タンパク質の構造と機能に関 する研究・量子生物化学	環境放射線科学
	〃	小 林 芳 男	液相法による機能性薄膜および微粒子の合成法 の開発と量子線を利用した微細構造解析	
	〃	佐 藤 格	天然物化学および天然物合成を指向した有機合 成反応の開発	環境放射線科学
	〃	西 川 浩 之	分子性導体を中心とした機能性物質の開発と物 性に関する研究	物質量子科学
	〃	藤 澤 清 史	生体関連遷移金属モデル錯体の構造と分光学的 性質の研究	環境放射線科学
	〃	森 聖 治	量子化学を基盤とする化学反応機構に関する理論的 研究	環境放射線科学 物質量子科学
	〃	森 川 敦 司	耐熱性高分子および分岐高分子の合成	
	〃	山 内 智	気相法による薄膜合成とデバイス開発および量子線 を利用した構造と機能の解析	
	准教授	吾 郷 友 宏	典型元素の特徴を活かした機能性有機分子の開発と 量子線を使った機能・構造解析	物質量子科学
	〃	江 口 美 佳	電池・エネルギー化学	

コース	職 名	氏 名	担当分野（講義または研究）	※他の受入可能 コース
化学・生命	准教授	北 野 誉	塩基配列の多型解析・系統解析に基づく遺伝子進化の研究	
	〃	熊 沢 紀 之	リン脂質二分子膜の電気測定による膜透過機構の研究	
	〃	庄 村 康 人	金属タンパク質の生合成・機能に関する量子線構造化学	環境放射線科学
	〃	中 島 光 一	溶液反応化学に立脚した機能性セラミックスの合成と構造解析	
	〃	福 元 博 基	電子・光機能性 π 共役高分子の合成・評価と量子線を利用した構造解析	
	〃	山 口 央	ナノ多孔質材料を利用したナノバイオデバイスの開拓に関する研究	環境放射線科学 物質量子科学
	(連携大学院)			
	教 授	酒 井 政 則	電気化学：電池技術開発及び直公表に基づく各種材料研究開発	物質量子科学
	〃	山 口 憲 司	量子ビーム（放射線）応用科学	物質量子科学
ビームライン科学	教 授	小 泉 智	中性子小角散乱を利用したソフトマターの構造と機能に関する研究および新しい中性子散乱装置の開発	物質量子科学
	〃	大 山 研 司	中性子散乱を利用した材料物性・強相関電子系の研究、および新しい中性子散乱実験法の開発	物質量子科学
	〃	田 中 伊知朗	水素・水和水に関する量子線構造生物学と中性子利用法の開発	化学・生命
	講 師	細 谷 孝 明	X線および中性子回折を用いた有機固相反応の研究と中性子回折測定制御系の研究開発	化学・生命
	(連携大学院)			
	教 授	永 目 諭一郎	核・放射化学：重イオン核反応で合成される超アクチノイド元素のシングルアトムレベルでの化学	物質量子科学 化学・生命
	〃	国 枝 賢	エネルギーサイクルシステム論、原子力基礎特論	物質量子科学

VII. 入 学 案 内

以下の入学手続等に関することは、入学願書提出先にお問い合わせください。

1. 入学手続、入学料及び授業料

(1) 入学手続期間

入学手続きの詳細については、2月下旬に合格者へ通知します。

(2) 入学手続きの際に納入する金額は、次のとおりです。

入学料 282,000円

(3) 授業料は、入学後、4月末日までに前期分を納入いただきます。

半期分 267,900円（年額 535,800円）

納入方法は、入学後に別途通知します。

※ 入学料、授業料の納入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。

2. 修了認定及び学位

理工学研究科博士前期課程に2年以上在学し、各専攻所定の科目について30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえで学位論文（又は、特定の課題についての研究の成果：理学専攻化学コース及び生物学コースの一部コースのみ）審査並びに最終試験に合格した者には、次の修士の学位が授与されます。

ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとします。

所 属		学 位
理 学 専 攻		修士（理学）
工 学 系	機械工学専攻、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	修士（工学）
量 子 線 科 学 専 攻		修士（理学）または修士（工学）

3. 長期履修学生制度

社会人特別入試に合格した者で、職業を有している等の事情により、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を申し出た時は、学長の許可が得られることがあります。

なお、入学年度から希望する場合は、入学手続き完了の日から3月末日までに申請することになっています。

4. 入学料免除制度

以下のような場合、本人の申請と選考により、入学料の全額又は半額が免除されることがあります。

(1) 経済的理由により入学料の納入が困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合

(2) 入学前1年以内において、学資負担者が死亡し、又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害

を受けた場合

5. 入学料の徴収猶予制度

以下のような場合、本人の申請と選考により、入学料の徴収が猶予されることがあります。

- (1) 経済的理由により入学料の納入期限（入学手続き期間）までに納入が困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合
- (2) 入学前1年以内において、大学等に入学する者の学資負担者が死亡し、又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受け、入学料の納入期限（入学手続き期間）までに納入が困難であると認められる場合
- (3) その他やむを得ない事情があると認められる場合

6. 授業料免除制度

以下のような場合、本人の申請と選考により、授業料の全額又は半額が免除されることがあります。

- (1) 経済的理由により授業料の納入が困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合
- (2) 授業料の各期ごとの納期前6月以内（新入学生に対する入学した日の属する期分の免除に係る場合は、入学前1年以内）又は納期中において、学生の学資を主として負担している者（以下「学資負担者」という。）が死亡し、又は学生若しくは学資負担者が風水害の災害を受け、授業料の納入が著しく困難であると認められる場合
- (3) 前号に準ずる場合であって、学長が相当と認める事由がある場合

7. 日本学生支援機構奨学金制度

日本学生支援機構からの奨学金の貸与を希望する者は、申請により規定に基づき選考のうえ、貸与されます。

貸与月額は、平成27年度入学者の例で、大学院第一種奨学生で88,000円又は50,000円の何れか希望する額です。

8. 入学検定料免除の特別措置について

茨城大学では、災害等で被災した受験生の進学のを確保する観点から、本学入学者選抜試験の出願に際し、入学検定料免除の特別措置を実施いたします。

この特別措置を希望される方は、出願期間の1週間前までに入学課までお問い合わせ願います。

問い合わせ先：茨城大学学務部入学課 電話 029-228-8064 F A X 029-228-8603

9. 保険制度

学生教育研究災害傷害保険は、学生が教育研究活動中に、不慮の事故や災害に遭った場合の保険制度として、国公立を含めた全大学生を対象にした全国的な保険制度です。

また、学研災付帯賠償責任保険は、学生が正課、学校行事、課外活動（大学が禁じた行為・活動を除く）及びその往復中で、他人にケガをさせたり、他人の財物を損壊したことにより被る法律上の損害賠償に対処する制度です。

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) 学生教育研究災害傷害保険 | 2年間分 1, 7 5 0 円（加入必須） |
| (2) 学研災付帯賠償責任保険（Aコース） | 2年間分 6 8 0 円（加入必須） |

なお、外国人留学生在民間アパートを借りる場合、入居保証人に迷惑がかからないようにするために、「留学生住宅総合補償」制度があります。

詳しくは、留学生担当窓口（理学専攻または量子線科学専攻は、理学部学務第二係、工学系または量子線科学専攻は、工学部学務第二係）へお問い合わせください。

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「各種サービスメニュー」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、コンビニに、
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

サークルKサンクス

K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。

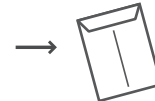
*すべての支払方法に対して入学検定料の他に、払込手数料が別途かかります。

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。



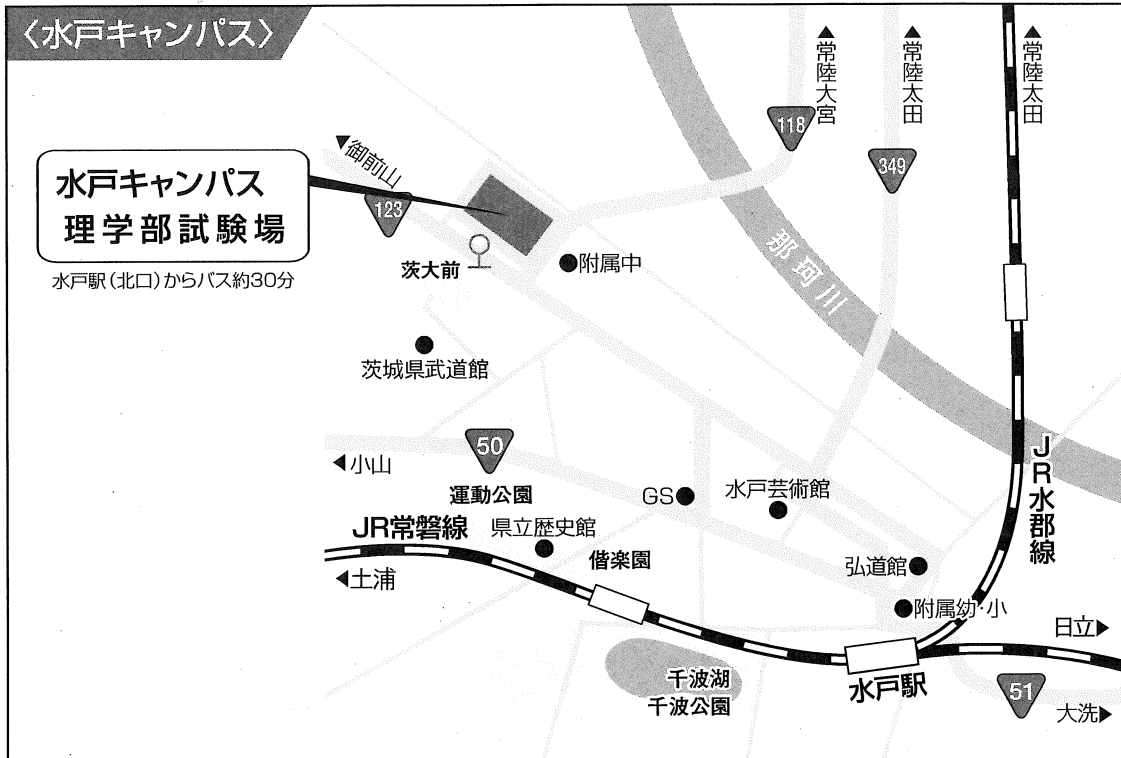
◎試験場等案内

水戸キャンパス

<http://www.ibaraki.ac.jp/generalinfo/campus/mito/index.html>

目立キャンパス

<http://www.ibaraki.ac.jp/generalinfo/campus/hitachi/index.html>



水戸駅北口のりば

⑦番	栄町経由	茨大行き	「茨大前」もしくは「茨大正門前」下車
⑥番	新原経由	茨大行き	「茨大前」もしくは「茨大正門前」下車



平成29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

				受験番号		※	
志望専攻		専攻					
志望コース		理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ コース					
志望指導教員名		◇志望指導教員に事前連絡の上、了承を得てから記載すること。					
フリガナ氏名		男・女		生年月日		昭和 年 月 日 (才) 平成	
出願資格		大学 高等専門学校		学部 学科 学科・専攻		昭和・平成 年 月 卒業・卒業見込 修了・修了見込	
志願者連絡先		〒 -		Tel () -		Mail @	
住所							
志願者本人以外 の連絡先		〒 -		Tel () -		Mail @	
住所							
フリガナ氏名						本人との関係	
学歴	年 月 年	在学年数 年	入学 同校卒業				
	年 月 年	年	入学 同校卒業（修了）・見込				
	年 月 年	年					
	年 月 年	年					
	年 月 年	年					
	年 月 年	年					
職歴	年 月 年	在職年数 年					
	年 月 年	年					

記入上の注意 1 ※印の欄は、記入しないでください。
2 学歴は、高等学校以上を記入してください。ただし、国外の大学を卒業又は卒業見込みの者は、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。

平成29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

				受験番号		※	
志望専攻			専攻				
志望コース			理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ コース				
志望指導教員名			◇志望指導教員に事前連絡の上、了承を得てから記載すること。				
フリガナ				男・女	生年 月日	昭和 年 月 日 (才) 平成	
氏名							
出願資格		大学 学部 学科 高等専門学校 学科・専攻				昭和・平成 年 月 卒業・修了	
志願者 連絡先		〒 -	Tel () -		Mail @		
住所							
勤務先		会社（機関）名					
所在地		〒 -	Tel () -				
住所							
学歴	年 月	在学年数	入学 同校卒業				
	年 月	年	入学 同校卒業・修了				
	年 月	年					
	年 月	年					
	年 月	年					
	年 月	年					
職歴	年 月	在職年数					
	年 月	年					

記入上の注意 1 ※印の欄は、記入しないでください。
2 学歴は、高等学校以上を記入してください。ただし、国外の大学を卒業又は卒業見込みの者は、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。

大学に3年以上在学するものに係る特別入試

平成29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

				受験番号		※	
志望専攻		専攻					
志望コース		理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ コース					
志望指導教員名		◇志望指導教員に事前連絡の上、了承を得てから記載すること。					
フリガナ氏名				男・女	生年月日	昭和 年 月 日 (才) 平成	
出願資格		大学		学部		学科	年次在学中
志願者連絡先		〒 -	Tel () -		Mail @		
		住所					
志願者本人以外の連絡先		〒 -	Tel () -		Mail @		
		住所					
		フリガナ氏名				本人との関係	
学歴	年 月 年 月	在学年数 年	入学 同校卒業				
	年 月 年 月	年	入学 同校卒業				
	年 月 年 月	年	入学 同校卒業				
	年 月 年 月	年	入学				
	年 月 年 月	年					
	年 月 年 月	年					
	年 月 年 月	年					

- 記入上の注意 1 ※印の欄は、記入しないでください。
2 学歴は、小学校から記入してください。虚偽の記入をした者は、入学を取り消すことがあります。

平成 2 9 年 度
茨城大学大学院理工学研究科
博 士 前 期 課 程
受 験 票

受 験 番 号	※	
志 望 専 攻	専 攻	
志 望 コ ー ス	理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ コ ー ス	
フリガナ 氏 名	-----	男・女

平成 2 9 年 度
茨城大学大学院理工学研究科
博 士 前 期 課 程
写 真 票

受験番号	※	
志 望 専 攻	専 攻	
志 望 コ ー ス	理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ コ ー ス	
フリガナ 氏 名	-----	男・女

写 真
写真を貼る前に 裏面に氏名を記入 してください。

- 記入上の注意
- ※印の欄は、記入しないでください。
 - 氏名は、戸籍又は住民票のとおり記入してください。
 - 写真は、縦 4 c m × 横 3 c m 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。

受験番号	※
------	---

推薦書

平成 年 月 日

茨城大学長 殿

所在地 _____
会社（機関）名 _____

所属長職名・氏名 _____
(指導教員) 印

下記の者は、貴学の大学院理工学研究科博士前期課程の入学者として、ふさわしい資格を持つ者として責任をもって推薦します。

記

志願者氏名 _____ 生 年 月 日 昭和 _____ 平成 _____ 年 月 日 生
志望専攻名 _____ 専攻
志望コース _____ コース（理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ）

入学志願者の人物、在職中における本人の業績（業務年数・業務内容等）、入学後の身分措置等について具体的に記入してください。

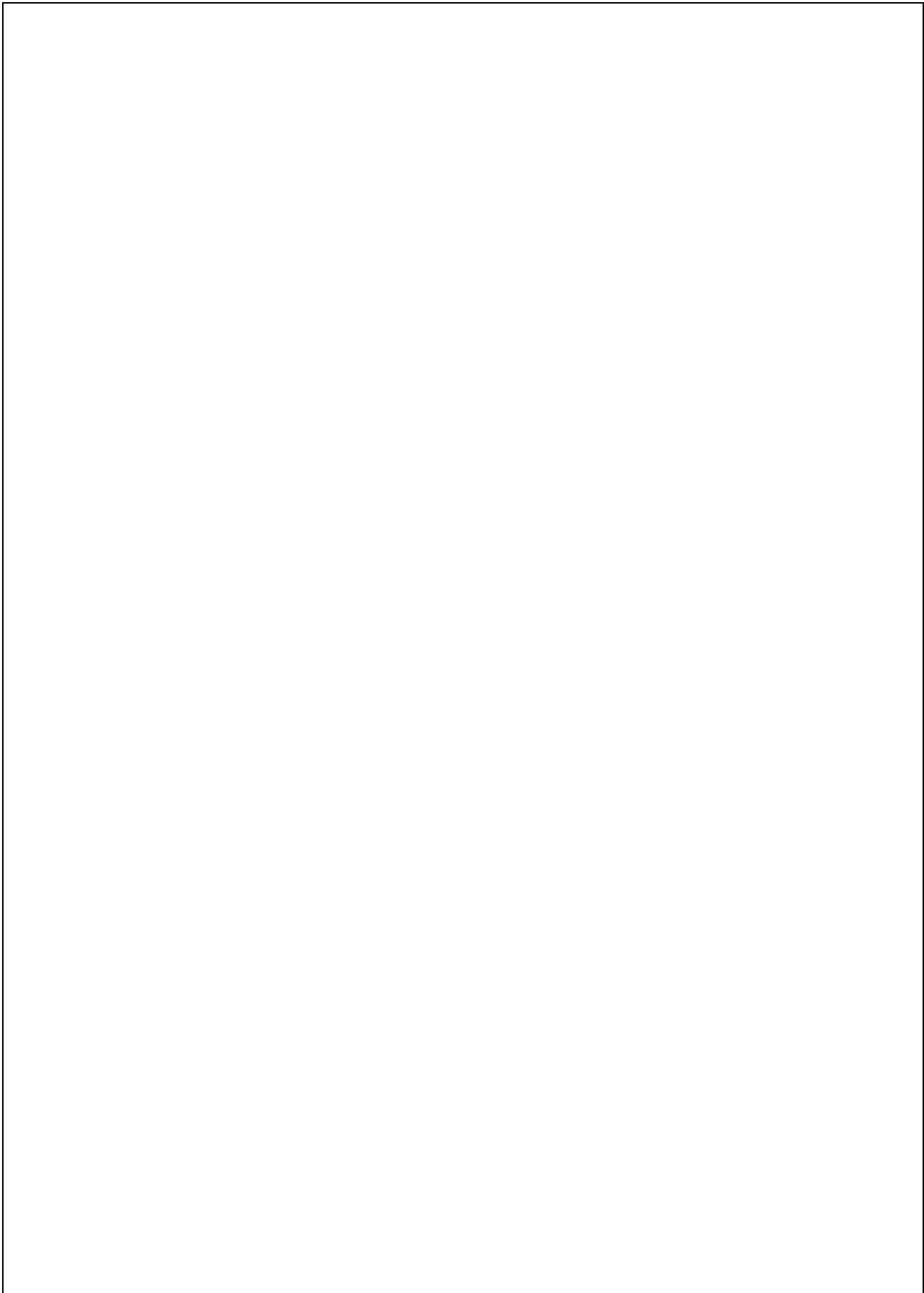
推薦理由	
------	--

※印の欄は、記入しないでください。

志 望 理 由 書

			受験番号	※
志 望 専 攻	専 攻	氏 名		
志 望 コー ス	理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ コース			

※印欄は記入しないでください。



平成29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

平成 年 月 日

志 望 専 攻	専 攻		
志 望 コ ー ス	理学専攻・都市システム工学専攻・量子線科学専攻のみ コース		
志望指導教員名	◇志望指導教員に事前連絡の上、了承を得てから記載すること。		
フリガナ 氏 名		性別	男・女
生 年 月 日	年 月 日生 (歳)		
フリガナ 現 住 所	〒 Tel () -		
フリガナ 連 絡 先	〒 Mail @ Tel () -		
添 付 書 類	1. 最終学校の「学業成績証明書」 2. 最終学校の「卒業（修了）証明書」 3. 「経歴書」 4. 「入学希望理由書」		

理学専攻及び

量子線科学専攻のみ

写 真 貼 付

(縦 4cm×横 3cm)

出 願 前 3 ヶ 月

以 内 撮 影

上半身無帽

平成29年度茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程 経歴書

平成 年 月 日

氏 名 印 男・女
生年月日 年 月 日生

学 歴			
初 等 教 育 (小学校)	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
中 等 教 育 (中学校) (高等学校)	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
高 等 教 育 (大学) (大学院)	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
	学校名	年 月 入学 年 月 卒業	修 学 年 数 ____年
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」

期 間 (年 月～ 年 月)	内 容

※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。

平成29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

平成 年 月 日

氏 名 _____ 印

下記の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
入学を希望します。

記

※希望理由、入学後の研究計画等について詳細を記入してください。

	出願資格個別事前審査 結 果 通 知 用	一 般 入 試 ・ 特 別 入 試 合 格 通 知 書 用	一 般 入 試 ・ 特 別 入 試 入 学 手 続 書 類 用	連 絡 用
宛 名 票				
	殿	殿	殿	殿
	受 験 番 号 ※	受 験 番 号 ※	受 験 番 号 ※	受 験 番 号 ※

○住所は合格通知書等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。
○氏名は必ず志願者本人の氏名を記入してください。
○※欄は記入しないでください。

茨城大学大学院 理工学研究科入試係

茨城大学ホームページ

<http://www.ibaraki.ac.jp/>

理工学研究科ホームページ

<http://www.gse.ibaraki.ac.jp/>

(理学専攻)

〒310-8512 水戸市文京2丁目1番1号

(工学系6専攻・量子線科学専攻)

〒316-8511 日立市中成沢町4丁目12番1号