

平成23年 4 月入学  
平成22年 10 月入学

東京工業大学  
大学院修士課程  
学生募集要項

理工学研究科  
生命理工学研究科  
総合理工学研究科  
情報理工学研究科  
社会理工学研究科  
イノベーションマネジメント研究科

清華大学（中国）との大学院合同プログラム



出願期間：平成22年6月21日（月）から6月25日（金）

# 目 次

## ◎ 平成23年4月及び平成22年10月入学東京工業大学大学院修士課程学生募集要項

◆ 10月入学の概要	1
◆ 出願資格等	
1 研究科・専攻及び募集人員	2
2 出 願 資 格	3
3 願 書 受 付	4
4 出 願 書 類 等	5
5 選 抜 試 験	6
6 合 格 者 発 表	10
7 情 報 提 供	10
8 入 学 手 続	10
9 注 意 事 項	10
◆ 専攻案内・試験実施内容・指導教員及びその研究分野一覧	11
○ 理工学研究科	(12～50ページ)
○ 生命理工学研究科	(51～61ページ)
○ 総合理工学研究科	(62～87ページ)
○ 情報理工学研究科	(88～98ページ)
○ 社会理工学研究科	(99～107ページ)
○ イノベーションマネジメント研究科	(108～110ページ)
◆ 清華大学(中国)との大学院合同プログラム	111
◆ 大学院博士一貫教育プログラム	114
◆ 入学志願票等記入上の注意事項	116
◆ 東京工業大学大学院案内	122
◆ 平成22年度東京工業大学大学院修士課程・専門職学位：修士入学 試験状況(公表資料)	124
◆ 大学院修士課程入学試験問題(過去問)公表先一覧	125

### [ 出願手続関係書類 ]

- (1) 平成23年4月及び平成22年10月入学東京工業大学大学院修士課程入学志願票
- (2) 平成23年4月入学東京工業大学大学院修士課程清華大学(中国)との大学院合同プログラム入学志願票
- (3) 平成23年4月及び平成22年10月入学東京工業大学大学院修士課程入学志願票に係る補足調査票
- (4) 平成23年4月及び平成22年10月入学東京工業大学大学院修士課程入学試験第3志望専攻届
- (5) 志望理由書
- (6) 整理票
- (7) 平成23年4月及び平成22年10月入学東京工業大学大学院修士課程入学試験出願資格審査申請書(出願資格(8),(9)及び(10)の者)
- (8) 平成23年4月及び平成22年10月入学東京工業大学大学院修士課程入学試験出願資格の審査に係る推薦について(出願資格(8)の者)
- (9) 派遣承諾書(イノベーションマネジメント研究科技術経営専攻志願者で社会人出願の者)
- (10) 出願書類送付用封筒
- (11) 受験票送付用封筒
- (12) 大学院修士課程口頭試問Ⅱ受験資格者受験番号一覧表送付用封筒

## ◎10月入学の概要

本学、大学院修士課程では、平成22年10月入学が可能です。

実施内容（口述試験、筆答試験）等については、すべて4月入学と同様に取扱い実施しますが、**出願資格**については、本募集要項中、平成23年3月31日の表記を平成22年9月30日と読み替えます。

また、入学時期については、

- ① 平成23年4月入学希望者
- ② 平成22年10月入学希望者

に区分されますが、

志願方法としては、

- ① 平成23年4月入学のみ希望
- ② 平成22年10月入学又は平成23年4月入学どちらでも可
- ③ 平成22年10月入学のみ希望

以上、3つの選択が可能です。②を選択した場合は、志願者の意向を踏まえ、入学時期を決定し、合格者発表と同時にお知らせします。

（平成23年3月卒業見込みの者及び清華大学との大学院合同プログラムを第1志望とする者は、①のみの選択となります。）

なお、別添「入学志願票」、「電算処理票」、「写真票」、「受験票」及び「整理票」の希望入学年月欄の該当期に必ず○を付してください。

# 1 研究科・専攻及び募集人員

研究科名	専攻名	平成23年4月入学	平成22年10月入学
理工学研究科	数 学	22 人	若 干 人
	基 礎 物 理 学	23 人	若 干 人
	物 性 物 理 学	35 人	若 干 人
	化 学	35 人	若 干 人
	地 球 惑 星 科 学	19 人	若 干 人
	物 質 科 学	29 人	若 干 人
	材 料 工 学	36 人	若 干 人
	有 機 ・ 高 分 子 物 質	46 人	若 干 人
	応 用 化 学	20 人	若 干 人
	化 学 工 学	26 人	若 干 人
	機 械 物 理 工 学	35 人	若 干 人
	機 械 制 御 シ ス テ ム	43 人	若 干 人
	機 械 宇 宙 シ ス テ ム	24 人	若 干 人
	電 気 電 子 工 学	27 人	若 干 人
	電 子 物 理 工 学	28 人	若 干 人
	集 積 シ ス テ ム	27 人	若 干 人
	土 木 工 学	21 人	若 干 人
	建 築 学	32 人	若 干 人
国 際 開 発 工 学	24 人	若 干 人	
原 子 核 工 学	16 人	若 干 人	
計	568 人		
生命理工学研究科	分 子 生 命 科 学	21 人	若 干 人
	生 体 シ ス テ ム	18 人	若 干 人
	生 命 情 報	18 人	若 干 人
	生 物 プ ロ セ ス	20 人	若 干 人
	生 体 分 子 機 能 工 学	21 人	若 干 人
計	98 人		
総合理工学研究科	物 質 科 学 創 造	27 人	若 干 人
	物 質 電 子 化 学	44 人	若 干 人
	材 料 物 理 科 学	41 人	若 干 人
	環 境 理 工 学 創 造	31 人	若 干 人
	人 間 環 境 シ ス テ ム	44 人	若 干 人
	創 造 エ ネ ル ギ ー	41 人	若 干 人
	化 学 環 境 学	34 人	若 干 人
	物 理 電 子 シ ス テ ム 創 造	34 人	若 干 人
	物 理 情 報 シ ス テ ム	39 人	若 干 人
	メ カ ノ マ イ ク ロ 工 学	22 人	若 干 人
	知 能 シ ス テ ム 科 学	76 人	若 干 人
計	433 人		
情報理工学研究科	数 理 ・ 計 算 科 学	28 人	若 干 人
	計 算 工 学	34 人	若 干 人
	情 報 環 境 学	36 人	若 干 人
	計	98 人	
社会理工学研究科	人 間 行 動 シ ス テ ム	24 人	若 干 人
	価 値 シ ス テ ム	12 人	若 干 人
	経 営 工 学	31 人	若 干 人
	社 会 工 学	28 人	若 干 人
計	95 人		
イノベーションマネジメント研究科	技 術 経 営	35 人	若 干 人
	計	35 人	
合 計		1,327 人	

※10月入学の募集人員は、4月入学の募集人員に含まれます。

## 2 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者とする

ただし、平成22年10月入学希望者は下記(1)～(10)において、平成23年3月31日を平成22年9月30日と読み替えるものとします。

- (1) 大学を卒業した者及び平成23年3月31日までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法(昭和22年法律第26号)第104条第4項の規定(大学評価・学位授与機構)により学士の学位を授与された者及び平成23年3月31日までに学士の学位を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23年3月31日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23年3月31日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23年3月31日までに修了見込みの者
- (6) 専修学校の専門課程(修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。)で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び修了見込みの者
- (7) 文部科学大臣の指定した者(昭和28年文部省告示第5号)
- (8) 大学に3年以上在学した者、外国において学校教育における15年の課程を修了した者、又は我が国において、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15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であって、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認められた者
- (9) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、次のいずれかの要件を満たす者
  - 一 日本国内において、高等専門学校若しくは短期大学の専攻科、朝鮮大学校又は外国大学日本校(文部科学大臣が別に指定する教育施設を除く。)の教育を受け、16年の課程に相当する期間を修了したと認められる者(先に掲げた教育機関の卒業者又は入学する日の前日までに卒業する見込みの者)であって、入学する日の前日までに22歳に達するもの
  - 二 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定める日以前に修了した者
  - 三 高等専門学校若しくは短期大学を卒業した者又は大学に2年以上在学し退学した者で、企業等において、2年以上正規職員としての勤務歴を有する者  
(※ 三についてはイノベーションマネジメント研究科技術経営専攻志願者のみ)
- (10) 大学卒業までに16年を要しない国からの外国人留学生又はこれに準ずる者であって次の2つの条件を満たし、かつ本学大学院が我が国の大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者
  - a. 大学教育修了後、日本国内又は国外の大学若しくは大学共同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1年以上研究に従事した者及び平成23年3月31日までに1年以上研究に従事する見込みの者
  - b. 平成23年3月31日までに22歳に達するもの

[注1] 出願資格(8)、(9)及び(10)による出願者は、出願資格審査を行いますので〔注3〕又は〔注4〕の書類を一括して平成22年6月1日(火)17時(必着)までに入試課に提出してください。郵送による場合も6月1日(火)(必着)とします。

なお、出願資格(9)及び(10)の該当者は、提出前に必ず入試課まで問い合わせてください。

出願資格審査の結果通知は、6月9日(水)頃に発送します。6月15日(火)までに届かない場合は、入試課へ確認してください。(TEL. 03-5734-3990: 平日9:00~17:15〔12:15~13:15は除く〕)

[注2] 出願資格(8)の出願資格審査の要件は、以下のとおりです。

- (1) 平成23年3月31日において、大学在学期間が3年間に達すること。  
ただし、大学を卒業した者及び平成23年3月31日までに卒業見込みの者は、出願資格(1)となり、出願資格(8)としての出願はできません。
- (2) 2年次までに、当該志願者の所属学科(これに相当するものを含む)における成績順位が上位約5%以内であり、かつ、原則として修得単位数が95単位以上であること。
- (3) 平成23年3月31日(3年次)までに、原則として専門科目を60単位以上及び卒業に必要な全学科目(文系科目、総合科目、国際コミュニケーション科目Ⅰ・Ⅱ、理工系基礎科目及び健康・スポーツ科目又はこれに相当する科目)の単位を修得見込みであること。

なお、入学試験に合格した後、これらの単位を修得することができないことが確定した場合には、合格を取り消すこととします。

また、この出願資格によって、本学大学院修士課程に入学する場合、学部学生としての学籍上の身分は、退学となります。各種国家試験等の受験資格では、大学の学部卒業が要件となっているものもありますので、注意してください。

※ 学士の学位の取得を希望する者は、「大学評価・学位授与機構」に学位授与申請を行ってください。審査に合格した場合に「大学評価・学位授与機構」より学士の学位が授与されます。ただし、大学卒業とはならないので注意してください。(大学評価・学位授与機構ホームページ <http://www.niad.ac.jp/>)

[注3]

出願資格(8)の場合の事前審査に必要な書類

提出書類	備考
① 出願資格審査申請書	別添のもの
② 所属大学(学部)長推薦書	別添のもの
③ 入学志願票の写し (第3志望まで併願する者は、第3志望専攻届の写しも提出)	別添のもの
④ 入学志願票に係る補足調査票の写し (7ページ記載の★印の併願をする者のみ提出)	別添のもの
⑤ 志望理由書	別添のもの
⑥ 成績証明書	
⑦ 在学証明書	
⑧ 当該大学の学習規程等(本学の者は不要)	卒業までに必要な全学科目(文系科目、総合科目、国際コミュニケーション科目Ⅰ・Ⅱ、理工系基礎科目及び健康・スポーツ科目又はこれに相当する科目)の単位が記載されているもの

(注) 本学の者は、②の書類については所属学科長に作成してもらうこと(大学(学部)長の印は不要)

[注4]

出願資格(9)及び(10)の場合の事前審査に必要な書類

提出書類	備考
① 出願資格審査申請書	別添のもの
② 入学志願票の写し (第3志望まで併願する者は、第3志望専攻届の写しも提出)	別添のもの
③ 出願資格(9)の三または(10)のaを証明する書類 (出願資格(9)の三または(10)の場合のみ提出)	大学・研究機関・企業等の発行する証明書
④ 入学志願票に係る補足調査票の写し (7ページ記載の★印の併願をする者のみ提出)	別添のもの
⑤ 志望理由書	別添のもの
⑥ 成績証明書	
⑦ 卒業証明書または卒業見込証明書	

### 3 願書受付

(1) 受付期間

平成22年6月21日(月)から6月25日(金)必着

(2) 出願方法

原則として郵送とします。本学所定の封筒を使用し、必ず速達書留郵便としてください。

なお、志願者の便宜を考慮し、持参による窓口提出も受け付けますが、この場合も本学所定の封筒を使用し、紛失事故防止のため必ず厳封のうえ提出してください。窓口は、入試課(大岡山キャンパス西8号館E棟212号室)となります。すずかけ台キャンパスでは受け付けませんので注意してください。

**窓口受付時間は、各日とも10時～12時、13時～15時までとします。この時間外は一切受け付けません。**

**願書記入事項及び提出書類の不備なものは受理できません**ので、郵送・提出前には記入漏れ、書類不備のないことを必ず確認してください。また、窓口での質問・書類のチェック等には一切お答えしません(受付期間を十分考慮して、6月21日(月)に到着・提出するように心がけてください)。

なお、願書受理後の提出書類の内容変更はできませんので注意してください。

郵送・提出先 〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1-W8-103 東京工業大学 学務部入試課
--

#### 4 出願書類等

(1) 出願者全員が提出する書類等

出 願 書 類 等	備 考
① 入学志願票・電算処理票・写真票・受験票	別添のもの
② 整理票	別添のもの
③ 受験票送付用封筒(住所、氏名等を記入し、360円切手を貼ること)	別添のもの
④ 入学検定料 30,000円(別添の払込取扱票にて全国の金融機関・ゆうちょ銀行又は郵便局(三井住友銀行を利用した場合は手数料無料)の受付窓口で払い込み、「振替払込受付証明書(お客さま用)」を電算処理票の所定の貼り付け欄に貼付すること) ※ 国費外国人留学生は不要なので、国費外国人留学生である旨記載されている証明書を提出すること ※ 入学を希望する者又は主たる家計支持者が居住する地域が、自然災害により罹災し、災害救助法(昭和22法律第118号)の適用を入学願書の提出時に受けており、検定料の納付が著しく困難であると認められる場合には、入学検定料を免除することがありますので、事前に入試課へお問い合わせください	
⑤ 成績証明書 a 本学卒業・卒業見込みの者も必ず提出すること b <b>併願出願者は原本を2部提出すること(複写したものは不可)</b> c 教養課程と専門課程が分かれている場合には、両方提出すること d 大学に編入学した者は、高等専門学校及び短期大学等の成績証明書も提出すること	様式随意
⑥ 卒業証明書又は卒業見込み証明書 a 本学卒業・卒業見込みの者も必ず提出すること b 出願資格(2)の者で、学士の学位を授与された者は、大学評価・学位授与機構が発行した学位授与証明書を提出し、学士の学位を授与される見込みの者は、在籍学校長が発行した学位授与申請予定証明書を提出すること	様式随意
⑦ 志望理由書(専攻によってはテーマ等を設けているので、下表を必ず参照すること。なお、テーマを設けていない専攻の志願者も必ず提出すること) a 本学卒業・卒業見込みの者も必ず提出すること b <b>併願出願者は志望専攻毎に作成し、提出すること</b> c 本様式に準じていれば、ワープロ等で作成した物を提出しても差し支えない	別添のもの

(注1) ⑤及び⑥は同一書式となってもかまいません。

(注2) 出願資格(8)、(9)及び(10)で出願する者は⑤、⑥及び⑦は提出する必要はありません

#### 志望理由書のテーマ等

専攻名	化学、地球惑星科学、物質科学、有機・高分子物質、国際開発工学、分子生命科学、生命情報、生物プロセス、生体分子機能工学、物質電子化学、材料物理学、環境理工学創造、人間環境システム、創造エネルギー、化学環境学、物理電子システム創造・物理情報システム、数理・計算科学、人間行動システム、経営工学
志望理由書のテーマ等	志望研究室・研究分野など本専攻に対する志望理由を1,000字程度にまとめたもの

専攻名	志望理由書のテーマ等
数 学	数学専攻の試験案内(募集要項13ページ)に記載されているアンケートに答えること。用紙を入試課で入手又は <a href="http://www.math.titech.ac.jp//Guide/graduate.html">http://www.math.titech.ac.jp//Guide/graduate.html</a> からダウンロードして提出してもよい。
基礎物理学・物性物理学	志望研究室・研究分野に対する志望理由を、1,000字程度(A4判2枚)にまとめた作文(自分の特技等アピールできるものがあればそれも含む)。
材 料 工 学	志望研究室・研究分野に対する志望理由を、300字以内で記述すること。
電気電子工学・電子物理学	現在の卒業研究のテーマに関して、指導教員名とテーマを述べ、その後で、志望研究室・研究分野に対する志望理由を1,000字以内で述べよ。
集積システム・計算工学	志望研究室・研究分野に対する志望理由を300字程度にまとめる。
原 子 核 工 学	本専攻を志望した理由、本専攻で学びたいこと、指導教員と行いたい研究分野についての志望理由を1,000字程度にまとめたもの。
生体システム	現在進めている研究あるいは興味を持っている問題について1,000字程度でわかりやすく記述すること。
物質科学創造	大学院進学への動機、志望教員(なるべく第3志望まで)・研究分野の志望理由を含め、その他(自己アピール等)自由に作文(1,000字程度)
メカ/マイクロ工学	以下について、それぞれ述べなさい。 1. 第1志望の研究室名と、その志望理由、希望する研究テーマについて400字程度 2. 第2志望、第3志望の研究室名と、その志望理由を400字以内(志望する研究テーマとその理由を400字以内で記入しても良い) 3. 興味のある研究分野や内容について、専攻ホームページを参考に、興味のある順番に、キーワードを10個以内で提示(例えば:1. 生体情報処理, 2. ロボット工学, 3. メカトロニクス, 4. アクチュエータ, 5. マイクロマシン、・・・など)

知能システム科学	1. 第1志望の研究室とその志望理由(500字程度) 2. 入学後の研究テーマ, 研究計画および将来構想(500字程度) 3. 第2・第3志望の研究室(または研究分野)とその志望理由(0~500字)
価値システム	学習の目的と方法・内容を本専攻との関連性に注意して1,000字程度にまとめたもの。
社会工学	卒業研究の内容および修士課程での研究計画をA4用紙1枚にまとめたもの。文頭に, 制度設計理論(経済学), 公共システム, 時空間デザインのいずれのプログラムの履修を希望するか, 必ず明記すること。
技術経営	1. 「志望理由」, 2. 「業務・学術上の実績」, 3. 「自己評価(自分の強み・弱みなど)」, 4. 「入学後に希望する研究内容」をそれぞれ500字程度にまとめ, 記載すること。

専攻名	応用化学, 化学工学, 機械・制御情報系, 土木工学, 建築学, 情報環境学(社会・環境系)
志望理由書のテーマ等	特に設けていませんが, 志望理由書は必ず作成のうえ提出すること。

## (2) 該当者のみ提出する必要がある書類

書類を提出する必要がある出願者	出願書類
<ul style="list-style-type: none"> <li>併願者で7ページ記載の★印の組み合わせを選択する者</li> <li>第3志望専攻まで併願する者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>入学志願票に係る補足調査票(別添のもの)</li> <li>第3志望専攻届(別添のもの)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>筆答試験のうち英語試験を外部テストスコア提出により行う専攻志願者, 専攻の定める点数以上のスコア提出により受験免除等を希望する志願者等</li> </ul> <p><b>必ず9ページ及び各専攻のページを参照すること</b> なお, 専攻の定める時期に必要な書類を提出できない場合は, 受験免除等の扱いを受けることができないので注意すること</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>専攻の定める外部テストのスコアを証明する書類(スコアシート)</li> <li>※スコアシートのコピーを提出することも可であるが, 志望専攻によってはコピー提出不可で, 原本のみ提出可の場合もあるので, 必ず専攻のページに従うこと</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8月31日(火)~9月3日(金)に口頭試問を実施する専攻の志願者で一覧表の送付を希望する者(希望しない志願者は提出の必要はありません。)(8ページ参照)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「大学院修士課程口頭試問Ⅱ受験資格者受験番号一覧表」送付用封筒</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>外国人志願者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>登録原票記載事項証明書(又は在留資格, 滞在期間の確認ができるもの, 外国人登録証の写し, 表面と裏面等)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>出願資格(8), (9)及び(10)に該当する者(3ページ参照)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本学が発行した認定通知書(出願資格事前審査の結果通知)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>イノベーションマネジメント研究科技術経営専攻志願者で社会人出願の者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>派遣承諾書(別添のもの) ※承諾者は会社代表, 人事担当責任者又は所属長とする。</li> <li>※派遣承諾書の提出が望ましいが, 在職していることを証明できる書類(様式随意, 例えば社員証等の写し等)の提出も可</li> </ul>

※ (1)の提出書類, 及び(2)の該当者のみ提出書類について, 提出できないものがある場合は出願受付ができないことがあります。また, 出願受付後に提出ができる書類に関しても, 専攻の定める期限に提出できない場合は合格者とはなりませんので, 注意してください。

※ 身体に障害がある者は, その障害の種類, 程度に応じて受験上及び修学上の特別な配慮を必要とすることがありますので, あらかじめ(出願期間前)入試課に申し出てください。

## 5 選抜試験

### (1) 実施方法

選抜は, 『口述試験』及び『筆答試験』により行いますが, 入学志願票(入学志願票に係る補足調査票及び第3志望専攻届を含む), 成績証明書及び志望理由書によって『口述試験』又は『筆答試験』のいずれの受験になるかを専攻が選考し, 7月21日(水)の受験票の発送時に通知します(出願者は選択できません)。7月26日(月)までに受験票が届かない場合は, 必ず入試課へ確認してください。(TEL. 03-5734-3990, 平日9:00~17:15 [12:15~13:15は除く])

ただし, 出願資格(8)による出願者(3ページ参照)は, 『筆答試験』のみの受験となります。

なお, 数学専攻, 基礎物理学専攻, 物性物理学専攻, 地球惑星科学専攻及び数理・計算科学専攻は, 『筆答試験』のみを実施し, 『口述試験』は行いません。

### (2) 併願及び注意事項

志望できる専攻は, 原則として1専攻のみですが, 7ページの枠内の専攻の組み合わせ及び条件に限り, 併願することができます。これ以外の組み合わせ及び条件で出願した場合, 第2志望専攻以下は無効となります。

**併願出願をする場合は, 成績証明書の原本を2部及び志望理由書を志望する専攻毎に提出する必要があります**ので, 不備がないように注意してください。

また, 次頁[併願できる専攻の組み合わせ]の★印の併願の場合は「入学志願票に係る補足調査票」を出願時に必ず提出してください。

なお, 第3志望専攻まで併願する場合は, 「第3志望専攻届」を出願時に必ず提出してください。

[注1] 機械物理学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻・情報環境学専攻(機械系)は, 「機械・制御情報系」という1専攻の体制で募集しますので, 機械物理学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻・情報環境学専攻(機械系)を志望する出願者は, 各書類の志望専攻欄に【機械・制御情報系】と記入してください。志望する指導教員名欄には, これらの専攻の教員名を記入してください。(1つの専攻の教員名のみでも, 複数の専攻の教員名を含んでもよい。)(詳細については, 36~38, 95ページに掲載されている指導教員及びその研究分野一覧を参照すること。)



[注2] 電気電子工学専攻及び電子物理工学専攻は、「電気電子工学・電子物理工学」という1専攻の体制で募集しますので、電気電子工学専攻及び電子物理工学専攻を志望する出願者は、各書類の志望専攻欄に【電気電子工学・電子物理工学】と記入してください。

[注3] 物理電子システム創造専攻及び物理情報システム専攻は、「物理電子・物理情報」という1専攻の体制で募集しますので、物理電子システム創造専攻又は物理情報システム専攻を第一志望とする出願者は、各書類の志望専攻欄に【物理電子・物理情報】と記入してください。

なお、有機・高分子物質専攻又は応用化学専攻との併願を行う者は、志望専攻欄には【物理電子システム創造】と記入してください。この場合、物理情報システム専攻の指導教員を志望することはできません。また、集積システム専攻、計算工学専攻との併願を行う者は、志望専攻欄には【物理情報システム】と記入してください。この場合、物理電子システム創造専攻の指導教員を志望することはできません。

[注4] 情報環境学専攻は、指導教員の研究分野に応じて機械系と社会・環境系に大別されています。

情報環境学専攻（機械系）は機械物理工学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻と「機械・制御情報系」という1専攻の体制で募集しますので、機械系の指導教員を志望する出願者は、各書類の志望専攻欄に【機械・制御情報系】と記入してください。

情報環境学専攻（社会・環境系）の指導教員を志望する出願者は、各書類の志望専攻欄に【情報環境学専攻（社会・環境系）】と記入してください。

（詳細については、95、98ページの指導教員及びその研究分野一覧を参照すること）

【併願できる専攻の組み合わせ】

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ (基礎物理学, 物性物理学) ★</li> <li>・ (化学, 物質科学) ★</li> <li>・ (物質科学, 材料工学) ★</li> <li>・ (物質科学, 有機・高分子物質) ★</li> <li>・ (物質科学, 応用化学) ★</li> <li>・ (有機・高分子物質, 物理電子システム創造)</li> <li>※この場合、物理電子システム創造専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (応用化学, 化学工学)</li> <li>・ (応用化学, 原子核工学)</li> <li>・ (応用化学, 物質電子化学)</li> <li>※この場合、物質電子化学専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (応用化学, 化学環境学)</li> <li>※この場合、化学環境学専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (応用化学, 物理電子システム創造)</li> <li>※この場合、物理電子システム創造専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (化学工学, 国際開発工学)</li> <li>・ (化学工学, 原子核工学)</li> <li>・ (化学工学, 化学環境学)</li> <li>※この場合、化学環境学専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (機械・制御情報系, 原子核工学)</li> <li>・ (機械物理工学・機械制御システム・機械宇宙システム・情報環境学(機械系))</li> <li>※この場合、原子核工学専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (機械・制御情報系, 人間行動システム)</li> <li>・ (機械物理工学・機械制御システム・機械宇宙システム・情報環境学(機械系))</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (電気電子工学・電子物理工学, 国際開発工学)</li> <li>※この場合、国際開発工学専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (電気電子工学・電子物理工学, 創造エネルギー)</li> <li>※この場合、創造エネルギー専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (電気電子工学・電子物理工学, 人間行動システム)</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (集積システム, 計算工学)</li> <li>・ (集積システム, 計算工学)</li> <li>・ (国際開発工学)</li> <li>※この場合、国際開発工学専攻は、第3志望に限る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ (集積システム, 計算工学)</li> <li>・ (物理情報システム)</li> <li>※この場合、物理情報システム専攻は、第3志望に限る。</li> <li>・ (集積システム, 計算工学)</li> <li>・ (人間行動システム)</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第3志望に限る。</li> <li>・ (集積システム, 国際開発工学)</li> <li>※この場合、国際開発工学専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (集積システム, 物理情報システム)</li> <li>※この場合、物理情報システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (集積システム, 人間行動システム)</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (土木工学, 国際開発工学)</li> <li>・ (土木工学, 環境理工学創造)</li> <li>・ (土木工学, 人間環境システム)</li> <li>・ (土木工学, 情報環境学(社会・環境系))</li> <li>・ (建築学, 人間環境システム)</li> <li>・ (建築学, 情報環境学(社会・環境系))</li> <li>・ (原子核工学, 環境理工学創造)</li> <li>・ (原子核工学, 創造エネルギー)</li> <li>・ (分子生命科学, 人間行動システム)</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (生体システム, 人間行動システム)</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (生命情報, 人間行動システム)</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (環境理工学創造, 人間環境システム)</li> <li>・ (環境理工学創造, 創造エネルギー)</li> <li>・ (環境理工学創造, 化学環境学)</li> <li>・ (計算工学, 国際開発工学)</li> <li>※この場合、国際開発工学専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (計算工学, 物理情報システム)</li> <li>※この場合、物理情報システム専攻は、第2志望に限る。</li> <li>・ (計算工学, 人間行動システム)</li> <li>※この場合、人間行動システム専攻は、第2志望に限る。</li> </ul>
---	--

★印の併願の場合は「入学志願票に係る補足調査票」を出願時に必ず提出してください。

(3) 『口述試験』

面接試験、成績証明書及び志望理由書によって合格者を決定します。

- a. 実施日程・・・7月28日(水)～8月2日(月)の間に実施しますが、日時及び場所等については、7月21日(水)の受験票の発送時にお知らせします。試験場は専攻により大岡山キャンパス又はすずかけ台キャンパスとなります。
- b. 試験の結果は、8月6日(金)午後発送します。合格内定者の掲示は行いません。  
この結果、合格内定とならなかった者は、下記(4)の『筆答試験』を受験してください。  
なお、合格内定となった者は、『筆答試験』を受験することはできません。

(4) 『筆答試験』

筆答試験、口頭試問、成績証明書及び志望理由書によって合格者を決定します。

なお、**併願の場合の筆答試験は「第1志望専攻の指定する科目」**を受験することになりますので注意してください。

- a. 実施日程・・・筆答試験は、8月16日(月)及び8月17日(火)に、**大岡山キャンパスで実施します。**日時及び場所等については、試験場案内を8月13日(金)10時頃から大岡山キャンパス正門守衛所付近で配布します。また同時に本学ホームページ(受験生向け最新情報)にも掲載します。

**なお、専攻により他の専攻の出題する専門科目を受験することができませんが、この場合、出題した専攻の試験日時・試験室で受験することになりますので注意してください。**

例えば、数学Ⅰを選択できる場合、試験日時は8月17日(火)9:00～となります。

- b. 口頭試問は、8月18日(水)～8月27日(金)及び8月31日(火)～9月3日(金)のうち、専攻が指定する日時及び場所で行います。  
試験場は専攻により大岡山キャンパス又はすずかけ台キャンパスとなります。
- c. 口頭試問受験資格者の発表は次のⅠ又はⅡの方法により行います。
- Ⅰ 8月18日(水)～8月27日(金)に口頭試問を実施する専攻の口頭試問受験資格者は、筆答試験終了後から口頭試問実施までの間に各専攻で発表等を行います。
- Ⅱ 8月31日(火)～9月3日(金)に口頭試問を実施する専攻の口頭試問の受験資格者及び試験日時・場所は、8月26日(木)12時頃、大岡山キャンパス内講堂脇で掲示により発表します。  
また、同日13時頃より、本学ホームページ(受験生向け最新情報)にも掲載します。  
(掲示期間8月26日(木)～9月3日(金))なお、電話での照会には一切応じません。

**なお、上記Ⅱによる資格者の発表は掲示及びホームページ(受験生向け最新情報)で行いますが、希望者には速達郵便により「大学院修士課程口頭試問Ⅱ受験資格者受験番号一覧表」を発送します。申し込みは、別添の「大学院修士課程口頭試問Ⅱ受験資格者受験番号一覧表」送付用封筒に志願者の住所氏名を記入し、360円分切手を貼って、出願書類と同封してください。なお、口述試験で合格が内定した者については、口頭試問Ⅱを受験することができないため、「大学院修士課程口頭試問Ⅱ受験資格者受験番号一覧表」の発送を行いません。**

d. 試験実施内容

- 筆答試験は外国語科目及び専門科目です。
- 外国語科目は、英語と日本語です。英語は志願者全員が受験しなければなりません。以下の専攻は筆答試験のうち英語試験を行わないため、受験の必要はありません。(基礎物理学、物性物理学、化学、地球惑星科学、物質科学、材料工学、応用化学、化学工学、機械・制御情報系、電気電子工学・電子物理工学、集積システム、土木工学、建築学、国際開発工学、原子核工学、分子生命科学、生体システム、生命情報、環境理工学創造、人間環境システム、創造エネルギー、物理電子システム創造・物理情報システム、メカノマイクロ工学、計算工学、情報環境学(社会・環境系)、人間行動システム、経営工学、社会工学、技術経営専攻)また、9ページ(5)に該当する者についても受験の必要はありません。  
日本語は外国人留学生が受験してください。ただし、日本語試験を実施しない専攻を志望する外国人留学生は日本語試験を受験する必要はありません。辞書の持ち込みは、専攻が「辞書持ち込み可」(備考欄に掲載)とした科目以外は認めません。

(5) 筆答試験のうち、外部テストによる英語試験の免除等について

○外部テストとは、

(1)TOEFL-iBT (2)TOEFL-PBT (3)TOEIC

以上の3種類です。

志望する専攻の定める免除基準を満たした、上記(1)～(3)いずれかのスコアシート(成績証明書)を提出した者については、筆答試験のうち、英語試験が免除される場合があります。

また、志望する専攻によっては、筆答試験のうち英語試験を行わない専攻もあります。その場合は、外部テストのスコアシート(成績証明書)の提出が必要です。

外部テストによる英語試験の免除等を含んだ利用の詳細については、**志望する専攻(併願出願の場合は第1志望の専攻案内に従うこと)の専攻案内・試験実施内容**を必ず確認し、それに従ってください。

なお、出願書類として提出するスコアシートは、(1)TOEFL-iBT、(2)TOEFL-PBTはExaminee Score Record、(3)TOEICはOfficial Score certificateとし、スコアシート(成績証明書)の有効期限は、当該試験願書提出期限から2年以内とします。

(※平成23年度入学試験より、スコアシート(成績証明書)の有効期限は、当該試験願書提出期限から2年以内となりました。)

また、TOEFL-IIP及びTOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアシート(成績証明書)の利用はできません。

○本学が定める外部テストの換算式は下記のとおりです。

1. TOEIC, TOEFL-PBT 間の換算基準

$$\text{TOEIC} \times 0.348 + 296 = \text{TOEFL-PBT}$$

$$((\text{TOEFL-PBT}) - 296) \div 0.348 = \text{TOEIC}$$

※ 但しTOEFL-PBTの点数が400点以下、TOEICの点数が300点以下の場合は、上記の換算方式は適用されません。

2. TOEFL-iBT, TOEFL-PBT 得点換算表 (ETSのHPより抜粋)

iBT	PBT
120	677
120	673
119	670
118	667
117	660-663
116	657
114-115	650-653
113	647
111-112	640-643
110	637
109	630-633
106-108	623-627
105	617-620
103-104	613
101-102	607-610
100	600-603
98-99	597
96-97	590-593
94-95	587
92-93	580-583
90-91	577
88-89	570-573
86-87	567
84-85	563
83	557-560
81-82	553
79-80	550
77-78	547
76	540-543
74-75	537
72-73	533
71	527-530
69-70	523
68	520
66-67	517
65	513
64	507-510

iBT	PBT
62-63	503
61	500
59-60	497
58	493
57	487-490
56	483
54-55	480
53	477
52	470-473
51	467
49-50	463
48	460
47	457
45-46	450-453
44	447
43	443
41-42	437-440
40	433
39	430
38	423-427
36-37	420
35	417
34	410-413
33	407
32	400-403
30-31	397
29	390-393
28	387
26-27	380-383
25	377
24	370-373
23	363-367
22	357-360
21	353
19-20	347-350
18	340-343
17	333-337

注) 外部テストのスコアシート提出は、原則願書提出時としますが、専攻によっては、出願時にスコアシートを提出できない場合に、提出できない理由を書いた用紙(様式随意)を出願書類とともに提出し、専攻の定める期限までにスコアシートを専攻長等に提出すればよいとしている場合もあります。また、志望専攻によっては、願書提出時以降のスコアシートの提出を認めない場合や、コピー提出不可で原本のみ提出可の場合もあるので注意してください。

志願者は11～110ページの専攻案内を必ず確認し、その指示に従ってください。

(6) 専攻案内・試験実施内容・指導教員及びその研究分野一覧

11 ~ 110 ページに記載

## 6 合格者発表

9月14日(火)12時頃、大岡山キャンパス内講堂脇に掲示します(掲示期間9月14日(火)～9月29日(水))。なお、当日、13時頃より、ホームページによる合格者発表(PDF形式)も行います。

また、平成22年10月入学合格者には、合格通知書及び入学手続書類を発送します。平成23年4月入学合格者には、合格通知書及び入学届出書を発送します。入学届書は10月29日(金)までに本学入試課へ必ず提出してください。

試験当日に、学外(大岡山駅周辺、大学正門前)で行っている合否電報等の勧誘は、大学とは一切関係ないので十分注意してください。これらのことから生じるトラブル等に対して、本学は一切責任を負いません。

## 7 情報提供

志願者数の情報については、7月上旬ごろ本学ホームページ(受験生向け最新情報)に掲載します。また、本試験に関する情報(合格者数等の公表資料)については、平成23年4月以降掲載予定です。

## 8 入学手続

入学手続についての通知は、平成22年10月入学合格者については、9月14日(火)に合格通知書とともに郵便で発送します。平成23年4月入学合格者については、入学手続書類のみ、平成23年2月上旬頃に発送します。

なお、入学料は282,000円(予定)、授業料半年分は267,900円(予定)です(入学時及び在学中に学生納付金の改定が行われた場合には、改定時から新たな納付金額が適用されます)。

また、平成22年10月入学合格者の入学手続は、平成22年9月28日(火)及び29日(水)、平成23年4月入学合格者の入学手続は、平成23年3月29日(火)及び30日(水)に行う予定になっております。

(入学手続日は変更の可能性がありますので、送付された入学手続書類で確認してください。)

## 9 注意事項

- (1) 出願した書類は一切返却しません。
- (2) 願書受理後の提出書類の内容変更はいかなる場合も認めません。  
入学志願票の内容と電算処理票等他の書類とでそれぞれ異なる場合は、入学志願票により処理します。
- (3) 出願書類等について、虚偽の申請、不正等の事実が判明した場合は、入学許可を取り消すことがあります。
- (4) 出願書類の情報については、入試及び入試関連業務のみに使用します。
- (5) **1度納入した入学検定料は、願書受理後はいかなる理由があっても返還しません。**  
なお、出願資格申請をされる方は、結果が判明してから振り込んでください。
- (6) 口述試験及び筆答試験(外国語科目及び専門科目の試験、口頭試問)の際には、必ず受験票を携帯してください。
- (7) 志願者に対する宿泊施設の紹介、斡旋は行いません。(本学生協で旅行会社を紹介しています。本学生協ホームページ <http://www.titech-coop.or.jp> 電話03-3727-7357 にお問い合わせください。)
- (8) 入学試験に関する照会は、入試課入試実施グループ(大学院)あてに行ってください。
- (9) 最新情報はホームページで公表しますので、志願者はご注意ください。

平成22年5月

東京工業大学

[連絡先]

〒152-8550

東京都目黒区大岡山2-12-1-W8-103

東京工業大学学務部入試課入試実施グループ(大学院)

電話 03-5734-3990

(平日9:00～17:15[12:15～13:15は除く])

ホームページ <http://www.titech.ac.jp/>

受験生向け最新情報 <http://www.titech.ac.jp/prospect/index.html>

## 専攻案内・試験実施内容・指導教員

### 及びその研究分野一覧

#### 全専攻共通事項

修得できる学位：各専攻に記載のほか、学際領域等の分野を専攻した者で、当該研究科が適当と認めるときは、学位に付記する専攻分野の名称を学術とすることができる。  
ただし、技術経営専攻を除きます。

# 理 工 学 研 究 科

## 数学専攻

数学専攻では、数学及び隣接領域について、高度な専門的知識、数学的論理力や研究手段を修得させ、将来の研究者、より高度な教育者、実社会での各分野の指導者たりうる人材を養成することを目的とする。

修士課程では、理論として確立した各分野の基礎理論から最新の研究成果まで、講義や集中講義、担当教員とのセミナー等を通じて修得する。学生は入学時より、特定の教員（複数も可）を選択し、その指導のもとで研究を行う。修士課程修了後は、さらに博士課程に進んだり、情報産業、銀行、保険会社、教育界のみならず、様々な分野に進む道が開かれている。

取得できる学位：修士（理学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考	
口述試験		実施しない			
筆 答 試 験	外国語科目	英語	8/17(火) 15:20~16:20	科学論文、記事等の読解、作文 辞書持ち込み可	
		日本語	実施しない		
	専門科目 (注1)	数学試験Ⅰ (基礎)	8/17(火) 9:00~11:00		
		数学試験Ⅱ	8/17(火) 12:30~15:00		
口頭試問(注2)		8/18(水)			

正式な試験日程については、募集要項で必ず確認してください。

(注1) 専門科目は、「数学試験Ⅰ（基礎）」、「数学試験Ⅱ」の両方を受験して下さい。

(注2) 口頭試問受験資格者発表は、8月17日（火）午後6時頃、本学（大岡山キャンパス内）数学事務室（本館3F32号室）前の掲示板に掲示します。

(注3) 志望教員欄には志望教員でなく志望分野を記入しても構いません。

出題範囲：本数学科3年後期までの講義と同程度の内容を基本とする。

（シラバス <http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Syllabus/syllabus.html> 参照）

合否判定基準：筆記試験と口頭試問の評価により総合的に判断する。

【志望理由書のテーマ（アンケート）】・・・設問も含めて用紙に記入して下さい。

1. 卒業（見込み）年度：
2. 学部4年次のセミナーの指導教員名：
3. セミナーのテキスト名：
4. セミナーの参加学生数：
5. あなたが発表する頻度と時間：（ ）週に一回，（ ）時間
6. あなたが発表しているとき，質問されて答えられなかったら，どのようにしますか？
7. 1回の発表のために勉強する時間はトータルで何時間ですか？
8. これまで読んだ数学書の中で興味を持ったものの題名とその理由を挙げてください。
9. これまでの数学の勉強で心に残った理論や定理とその理由を書いてください。
10. 将来の希望を書いて下さい。

詳細は、専攻のホームページ（<http://www.math.titech.ac.jp/index2.html>）をご覧ください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 印を付してある指導教員は、備考欄記載の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
- ※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため、今回は志望できません。

## 数学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	石井 志保子	代数幾何学, 特異点論	
教授	山田 光太郎	微分幾何学	
教授	内山 耕平	確率論, 統計力学の数理モデル	
教授	黒川 信重	解析的整数論	
教授	志賀 啓成	複素解析	
教授	藤田 隆夫	代数幾何学	
教授	二木 昭人	微分幾何学	
教授	三町 勝久	特殊函数, 表現論, 複素積分, 数理物理	
教授	村田 實	偏微分方程式論	
教授	村井 隆文	実解析学, レオロジー	
教授	※吉田 朋好	位相幾何学	平成23年3月定年
教授	柳田 英二	偏微分方程式	
准教授	磯部 健志	幾何解析と変分問題	
准教授	川中子 正	解析学, 応用数学	
准教授	佐藤 孝和	非アルキメデスの計算数論	
准教授	鷲見 直哉	力学系理論	
准教授	服部 俊昭	幾何学	
准教授	※増田 一男	位相幾何学	平成23年3月定年
准教授	水本 信一郎	保型関数論	
准教授	村上 齊	位相幾何学	
准教授	村山 光孝	位相幾何学	
教授	○小島 定吉	トポロジー, 幾何学, 実験数学	数理・計算科学専攻
教授	○西畑 伸也	偏微分方程式論, 非線形双曲型保存則, 流体の方程式	数理・計算科学専攻
講師	○金 英子	力学系, トポロジー	数理・計算科学専攻
准教授	○谷口 雅治	微分方程式論, 非線形反応拡散方程式の理論	数理・計算科学専攻



## 基礎物理学専攻

基礎物理学専攻は、物理学（特に、物理諸現象に貫かれる基本法則・根本原理を探究し素粒子・原子核から宇宙までを統一的に理解することを目指す基礎物理学）の研究を通して、物理学の研究者、教育者、ならびに物理学的素養を備えた技術者を養成することを目的としている。修士課程では、指導教員の指導のもとセミナーや実験を通して各自の専門分野の研究を進めるとともに、広く物理学全般の知識を習得できるようカリキュラムを組んでいる。博士後期課程では、独創的研究の遂行と研究能力の向上を主眼とした指導を行う。

取得できる学位：修士（理学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		実施しない		
筆 答	外国語科目 英語 (注1)	実施しない	成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのスコアに基づいて評価する。	
	日本語	実施しない		
試 験	専門科目 物理学 (午前)	8/16 (月) 10:00~12:00	物理数学 力学 電磁気学 量子力学 熱・統計力学 物理実験	物性物理学専攻と 共通
	物理学 (午後) (注2)	8/16 (月) 13:30~15:30		
口頭試問		8/23 (月)		

(注1) スコアシート（原本）は出願時に提出することを原則とする。スコアシートの有効期限は願書提出期限日から2年以内とし、TOEFL-ITPおよびTOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアシートは不可とする。出願時に提出できない場合には、提出できない理由を書いた用紙（様式随意）を出願書類とともに提出し、その後取得したスコアシート（原本）を8月12日（木）までに東京工業大学基礎物理学専攻事務室（〒152-8551東京都目黒区大岡山2-12-1 H-38）に届くように郵送すること。

(注2) 専門科目は、「物理学（午前）」、「物理学（午後）」の両方を受験すること。

不明な点は、125ページの大学院修士課程入学試験問題（過去問）請求先一覧に記載の教員に、問合わせて下さい。

# 指導教員及びその研究分野一覧

## 基礎物理学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	岡 眞	原子核・ハドロン物理理論（強い相互作用, エキゾチックハドロン, ストレレンジネス核物理）	
准教授	武藤 一雄	原子核理論（原子核の弱い相互作用；二重ベータ崩壊, 星の内部での重元素合成）	
教授	伊藤 克司	素粒子論（超弦理論, 超対称ゲージ理論共形場理論）	
准教授	今村 洋介	素粒子論（弦理論と超対称ゲージ理論およびそれらの間の双対性）	
教授	細谷 暁夫	宇宙論（量子宇宙論, インフレーション宇宙, 量子重力, ブラックホール）	
准教授	山口 昌英	宇宙論（素粒子的宇宙論, インフレーション宇宙, 物質の起源, 宇宙の相転移, 重力理論）	
教授	垣本 史雄	宇宙線物理実験（宇宙線観測による高エネルギー天文学, 粒子相互作用の研究）	
教授	柴田 利明	素粒子物理学の実験（陽子の中の反クォーク, 陽子とクォークとグルーオンのスピン, 陽子のスピンの謎の解明, 量子色力学（QCD）の実験）	
准教授	久世 正弘	高エネルギー物理学（加速器および非加速器素粒子実験；粒子の内部構造, レプトンとクォークの物理, ニュートリノ振動）	
教授	河合 誠之	宇宙物理学実験, X線・ $\gamma$ 線・光学天文学（ブラックホール, $\gamma$ 線バーストの衛星と地上からの観測, 天体観測装置の開発）	
教授	旭 耕一郎	原子核物理実験（原子核の構造と相互作用, 核物理的手法による物理基本法則の解明, 核と物質の相互作用）	
教授	中村 隆司	原子核物理実験（不安定核ビームを用いた中性子過剰なエキゾチック核構造の研究, および天体核反応の研究）	
准教授	陣内 修	高エネルギー物理学実験（LHCによるヒッグス粒子と超対称性粒子の探索）	
連携教授	堂谷 忠靖	高エネルギー宇宙物理学（中性子星やブラックホールの観測的研究, X線CCDを始めとする宇宙観測用X線望遠鏡の開発研究）	連携（宇宙航空研究開発機構）
連携教授	松原 英雄	赤外線天文学（星間物質, 観測的宇宙論, 銀河進化, 衛星搭載用赤外線天体観測装置開発）	連携（宇宙航空研究開発機構）
准教授	實吉 敬二	移動ロボットの基礎研究（2台のカメラによる立体画像認識, 静電力を用いた人工筋肉, 四脚受動歩行）	バイオ研究基盤支援総合センター
連携教授	岩崎 雅彦	中間エネルギー原子核物理実験, K中間子束縛原子核	準連携（理化学研究所）
連携准教授	肥山 詠美子	原子核理論（厳密量子力学的3体・4体計算法を用いた, 原子核, ハイペロンを含む原子核の構造の研究）	準連携（理化学研究所）

## 物性物理学専攻

本専攻は、物理学の原理や新物質の探索、物質の性質や構造の起源の解明、新たな研究手法の開拓を目指しています。このような活動を通じて自ら思考できる柔軟かつ創造的な人材の育成に努めています。また、企業研究所等との連携を通じた研究・教育の機会もあります。教員との活発な議論や現代物理の最先端の講義により、今まで知らなかった物理の豊かさに触れるでしょう。

取得できる学位：修士（理学）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			実施しない		
筆 答 試	外国 語 科 目	英 語 (注1)	実施しない	成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのスコアに基づいて評価する。	
		日 本 語	実施しない		
験	専 門 科 目 (注2)	物 理 学 (午前)	8 / 16 (月) 10:00~12:00	物理数学 力学	基礎物理学専攻と 共通
		物 理 学 (午後)	8 / 16 (月) 13:30~15:30	電磁気学 量子力学 熱・統計力学 物理実験	
口頭試問			8 / 23 (月)		

(注1) スコアシート（原本）は出願時に提出することを原則とする。スコアシートの有効期限は願書提出期限日から2年以内とし、TOEFL-ITPおよびTOEFL-IP等の団体特別受験制度によるスコアシートは不可とする。出願時に提出できない場合には、提出できない理由を書いた用紙（様式随意）を出願書類とともに提出し、その後取得したスコアシート（原本）を8月12日までに東京工業大学物性物理学専攻事務室（〒152-8551東京都目黒区大岡山2-12-1-H-53）に届くように郵送すること。

(注2) 専門科目は、「物理学（午前）」、「物理学（午後）」の両方を受験すること。

不明な点は、125ページの大学院修士課程入学試験問題（過去問）請求先一覧に記載の教員に、問合わせて下さい。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 印を付してある指導教員は、備考欄の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
- ※印を付してある指導教員は、今回志望できません。

## 物性物理学専攻

指導教員	研究分野	備考	
教授	※安藤 恒也	物性理論（固体の量子物性、低次元系の量子効果と多体効果、半導体量子構造、量子ホール効果、ナノチューブ）	
准教授	井澤 公一	物性実験（異方的超伝導（超伝導対称性、準粒子励起構造、渦糸状態）量子限界点近傍の電子状態、低次元スピン系の熱輸送）	
准教授	江間 健司	物性実験（ソフトマター、主に液晶、生体膜など、精密熱測定、誘電測定、構造観察、相転移と臨界現象）	
教授	奥田 雄一	低温物理実験（極低温における量子流体、量子固体の物理、超流動の物理）	
准教授	金森 英人	分子分光学（分子の空間捕捉と冷却、レーザーやマイクロ波を用いた量子コヒーレンス分光、励起状態分子のダイナミクス）	創造エネルギー専攻兼任
准教授	古賀 昌久	物性理論（強相関係／光格子冷却原子系、強相関電子系、低次元量子スピン系）	
准教授	上妻 幹男	物性実験（レーザー冷却、中性原子気体のボース凝縮、光格子中の原子を使った量子コンピューティング、超精密測定）	
教授	斎藤 晋	物性理論（固体の電子構造、密度汎関数法と励起状態、クラスター、フラレン、ナノチューブ）	
准教授	※椎野 正壽	非平衡統計物理学（非線形力学系、ニューラルネットワーク理論、非平衡統計力学）	
教授	※高柳 邦夫	物性実験（量子物性、量子化電子伝導、固体表面ナノ構造、電子光学・電子顕微鏡法）	材料物理学専攻兼任
教授	田中 秀数	物性実験（磁気相転移、量子磁気現象、低次元磁性、磁気励起、磁気共鳴、新物質開拓）	
教授	西田 信彦	物性実験（超伝導ナノサイエンス（STM、量子渦糸状態、超薄膜）、異方的超伝導（酸化物、有機、重い電子系）、磁性超伝導、ミュオン物性）	
教授	西森 秀稔	物性理論（統計力学および量子力学の応用、特にスピングラス、相転移と臨界現象）	
准教授	松下 道雄	物性実験（単一分子分光によるタンパク質の構造・機能相関の研究、発光を用いた単一スピンの観測と制御）	
教授	南 不二雄	レーザー分光、半導体物性、量子エレクトロニクス、量子光学、量子情報	
准教授	村上 修一	物性理論（スピントロニクス、スピン輸送、幾何学的位相、量子物性）	
准教授	山本 直紀	物性実験（半導体量子構造の光物性、表面プラズモン、カソードルミネッセンス、STM発光、電子顕微鏡法）	材料物理学専攻兼任
教授	吉野 淳二	物性実験（半導体量子物性、半導体スピン物性、スピンエレクトロニクスの基礎、物質形成における表面ダイナミクス）	
教授	藤澤 利正	物性実験（半導体ナノサイエンス、電子・スピンのダイナミクス、メゾスコピック系の量子相関現象）	
准教授	大熊 哲	物性実験（低温物理、超伝導と電子局在、磁束状態、低次元電子系、メゾスコピック系における量子物理現象の研究）	
連携教授	河野 公俊	物性実験（半導体・金属量子ドット、ヘリウム表面上電子などにおける単一電子・スピン過程／超流動現象／超低温実験）	連携（理化学研究所）
連携教授	橋詰 富博	物性実験（走査トンネル顕微鏡（STM）や走査プローブ顕微鏡（SPM）とそれらを用いた極微細加工法を用いた有機分子、カーボンナノチューブ、グラフェン、電極有機薄膜界面などの特性評価とトランジスタなどのナノスケールデバイスの基礎開発）	連携（日立基礎研究所）
教授	○平山 博之	物性実験（固体表面・界面に局在する2次元電子系、表面ナノ構造への量子閉じ込め）	材料物理学専攻
教授	○宗片比呂夫	物性実験（半導体、磁性、光物性、超構造、スピントロニクス）	物理電子システム創造専攻
特任准教授	中村 正明	物性理論・統計力学（低次元強相関系の物理：量子スピン系、朝永・ラッティンジャー液体、フラストレーション系、グラフェンにおける輸送現象）	グローバルCOE

## 化学専攻

自然のより深い認識を目指す基礎科学としての化学の広い分野にわたって、研究・教育に携わる指導的な人材を育成することが、本専攻の目的である。分子の構造を探りまた新規物質の合成を目指すmolecular architecture, 原子・分子及び分子集団の特性や反応の本質に迫るmolecular dynamicsなどを主軸として、地球環境などを視野に入れ、化学の基礎と応用について、研究能力及び創造力を伸ばすための講義と研究指導が行われる。また、他大学の教授陣や各種の研究機関の研究者による集中講義も含めて、新しい研究の創造と開発に役立つように配慮されている。

取得できる学位：修士（理学）

試験区分		試験日	試験内容と出題形式	備考
口述試験		7/28(水)～ 8/2(月)の間に 実施	化学の知識および学士論文 研究などを問う	面接試験および成績証明書、 志望理由書などを総合的に 評価する
筆 答 科 目	外 国 語 (注1)	実施しない	TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, ある いはTOEICの成績に基づいて 評価する	筆答試験、口頭試問および 成績証明書、志望理由書など を総合的に評価する
	日 本 語	実施しない		
試 験 科 目	専 門 化 学	8/17(火) 基礎:9:30～11:30 専門:13:30～15:30	基礎：基本的問題を全問解 答する 専門：専門的問題の中から 選択解答する	筆答試験の配点（満点） 英語 200点 化学(基礎) 300点 化学(専門) 300点
口頭試問		8/31(火)～ 9/3(金)の間に 実施	化学の知識および学士論文 研究などを問う	

(注1) スコアシート（原本）は出願時に提出することを原則とする。ただし、TOEFL-ITP, TOEIC-IPなどの団体特別受験制度によるスコアは不可とする。

やむを得ない理由で願書と同時にスコアシートを提出できない場合は、その理由を書いた用紙（様式任意）を出願時に提出し、その後取得したスコアシートを7月27日（火）必着で東京工業大学大学院理工学研究科化学専攻事務室（〒152-8551東京都目黒区大岡山2-12-1 H-58）に書留郵便にて郵送すること。

なお、本専攻志願者は必ず志望する指導教員に相談してから、出願すること。

その他詳細は化学専攻のホームページ (<http://www.chemistry.titech.ac.jp>) 参照。

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. ☆印を付してある指導教員を第一志望とする場合は、物質科学専攻で出願すること。
2. ☆印を付してある指導教員を第2、第3志望に含めることができる。
3. ※印を付してある指導教員は平成24年3月定年予定のため、他の教員との共同指導となります。

## 化学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	小國 正晴	凝縮体化学（液体, ガラス, 結晶, イオン伝導体等における分子やイオンの配置構造と動的性質）	
教授	石谷 治	光反応化学, 錯体化学（光触媒, 人工光合成, 光機能分子）	
教授	川口 博之	無機合成化学（錯体化学, 有機金属化学, 金属クラスター）	
准教授	長谷川 健	分光分析学（界面吸着種の構造, 異方性解析, 高分子分析化学, プラズモニクス）	
教授	※榎 敏明	物理化学（ナノ炭素, 分子磁性体, 有機伝導体及び超伝導体の電子・磁気物性）	
准教授	木口 学	物理科学（単原子・単分子接合, 微少結合の電子伝導特性, 表面化学）	
教授	渋谷 一彦	物理化学（レーザー光化学, 励起分子及びラジカルの分光と反応, 大気化学）	
准教授	河合 明雄	物理化学（反応のレーザー観測, イオン液体, 光化学, スピン化学）	
教授	河内 宣之	物理化学（多電子過程, 非断熱過程および量子もつれ変化過程のダイナミックス, 高エネルギー光子・分子衝突, 電子・分子衝突）	
准教授	北島 昌史	物理化学（真空紫外, 軟X線, および低エネルギー電子による原子・分子科学, 気相反応素過程）	
教授	鈴木 啓介	有機合成化学（精密合成反応の開発, 天然有機化合物の全合成）	
准教授	大森 建	有機合成化学（天然物の全合成, 新規合成手法の開発）	
教授	岩澤 伸治	有機合成化学（有機金属化学, 有機合成反応, 機能性分子の合成）	
准教授	草間 博之	有機合成化学（有機金属化学, 有機合成反応, 天然物合成）	
教授	後藤 敬	有機化学（機能性ナノサイズ分子の開発, 有機元素化学, 超分子化学）	
教授	岡田 哲男	分析化学（分離, 溶液・界面化学）	
教授	玉浦 裕	エネルギー化学（エネルギー変換化学, エネルギー変換材料, 高温ソーラーケミストリー）	
准教授	伊原 学	エネルギー変換化学, 電気化学（燃料電池, 太陽電池）	
教授	野上 健治	地球化学（火山化学, 火山噴火予知）	
教授	☆江口 正	天然物有機化学, 生物有機化学, （天然生理活性物質, 特に微生物二次代謝産物の探索と構造, 合成と生合成および作用機作, 酵素反応機構の精密解析）	物質科学専攻
教授	☆小松 隆之	触媒化学（固体表面の触媒反応, 環境・エネルギー関連触媒）	物質科学専攻
准教授	☆植草 秀裕	結晶化学（X線構造解析による構造と反応の解析）	物質科学専攻
准教授	☆尾関 智二	無機構造化学（多核金属錯体の合成と結晶構造）	物質科学専攻
教授	☆藤本 善徳	生物有機化学, 天然物化学（生理活性物質の探索, 構造決定, 合成, 生合成, 酵素反応機構）	物質科学専攻
教授	☆腰原 伸也	光物性化学（有機無機半導体光物性, 相転移ダイナミックス）	物質科学専攻
准教授	☆沖本 洋一	光物性化学（強相関物質の光学的性質）	物質科学専攻

## 地球惑星科学専攻

地球惑星科学専攻では、地球および惑星、さらに太陽系空間から宇宙までの領域における物理学・化学・物質科学・地質学を総合的かつ系統的に探究する学問を推進しています。例えば、観測・実験・理論・計算機シミュレーションを用いて、地球・惑星の構造や物性・進化や起源などを解明しています。さらに、衛星観測に基づく研究や月・惑星探査へも積極的に参加しています。将来の地球惑星科学の発展を担う意欲的な人材の育成を目的にしています。

入学試験は学部で地球惑星科学を専攻していない志願者にも十分配慮して出題されています。

地球惑星科学の専門試験は、数学・物理学・化学・地球科学の内容から出題され、選択解答としています。

取得できる学位：修士（理学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		実施しない		
筆 答 試 験	外国語科目 英語	実施しない	成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのスコアに基づいて評価します	(注1)
	日本語	実施しない		
	専門科目 地球惑星科学	8/17(火) 9:30~12:00 13:30~16:00	地球惑星科学専門 [数学(微積分学, 線形代数学, 物理数学等), 物理(解析力学, 電磁気学, 量子力学, 熱統計物理学, 流体力学等), 化学(物理化学, 無機化学, 分析化学等), 地球科学(地質学, 岩石・鉱物学, 地球惑星物理学, 宇宙地球化学等)から出題, 複数選択回答]	
口頭試問		8/19(木) 9:00~	研究能力及び学力(英語を含む)を問う	(注2)

(注1) TOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのいずれかのスコアシート(原本)を願書提出時に提出してください(TOEIC-IPなど団体特別受験制度によるスコアは不可)。出願締め切り日から2年以内に取得したスコアを有効とします。また、願書と同時にスコアシートを提出できない場合には、その旨を書面(様式随意、願書とともに提出)にてお知らせいただき、筆答試験当日に原本を持参してください。尚、出願時にスコアシートを提出した場合でも、筆答試験日に差し替えを認めず。これらのスコアシート原本は返却しません。

配点基準は以下の通り。

- ・TOEIC 730点以上を配点100点とする。
- ・TOEIC 500点を配点60点とする。この間の得点については、比例配分とする。
- ・TOEIC 300点を配点0点とする。この間の得点については、比例配分とする。
- ・TOEFL-iBT, TOEFL-PBTについては、募集要項に記載されている換算方法の学内基準に準じ、TOEIC得点を参考に算出する。

(注2) 教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、合否および指導教員の決定にあたっては、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判断します。

志願者は、8月19日(木) 8:45に石川台2号館318室へ集合すること。

本専攻の問い合わせは、地球惑星科学専攻事務室(03-5734-2333)にご連絡ください。

## 指導教員及びその研究分野一覧

○印を付してある指導教員は、備考欄の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。

### 地球惑星科学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	丸山 茂徳	野外地質学, 変成岩岩石学, 惑星テクトニクス, 地球史	
教授	高橋 栄一	高温高压実験, マグマの起源, 地球内部進化, 火山学	
教授	河村 雄行	鉱物物性学, 計算無機化学, 実験地球物理化学, 環境物質化学	
教授	岩森 光	地球内部ダイナミクス	
教授	広瀬 敬	地球惑星深部物質学, 超高压高温実験	
准教授	横山 哲也	地球化学, 宇宙化学	
教授	井田 茂	惑星形成論, 生命惑星学	
准教授	中本 泰史	惑星系形成論, 理論天文学	
教授	綱川 秀夫	地球惑星電磁気学, 月・惑星磁場探査	
教授	長井 嗣信	宇宙空間物理学	
連携教授	加藤 學	惑星探査学	連携（宇宙航空研究開発機構）
連携 准教授	北村 良実	電波天文学	連携（宇宙航空研究開発機構）
教授	○小川 康雄	地球内部電磁誘導, 火山物理学, 地震学	火山流体研究センター
教授	○野上 健治	火山化学, 実験地球化学	火山流体研究センター
准教授	○神田 径	火山物理学, 地球内部電磁気学	火山流体研究センター



## 物質科学専攻

本専攻は、理学部の化学科と工学部の金属工学科、無機材料工学科、有機材料工学科、高分子工学科、化学工学科の6学科と緊密な連携を持ち、独自の学部組織を持たない専攻であり、物質科学の新しい教育と研究を切り拓く役割をもっている。

本専攻の目的は物質が示す物理的・化学的性質を原子・分子レベルにおいて解明し、新しい物質の反応設計や機能設計を可能にする方法を開発することにある。そのために物質の構造を解析し、物質が外部の力を作用させたり物質同士で相互作用して変化する過程を解明し、分子の集合体が示す構造や性質を解明して新たな機能を示す分子を設計し、物質の集成的な機能を解析して新たな機能をもつ材料を創製することを目標としている。

取得できる学位：修士（理学又は工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		8/2(月)	専門的知識および学士論文研究の内容などについての試問	
筆答	外国語科目 英語 (注1)	実施しない	成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのスコアに基づいて評価する。	配点 200点
	日本語	実施しない		
試験	専門科目 物質科学 (注2)	8/17(火) 基礎：9:30~11:00 専門：13:30~15:00	基本的問題のうちから選択解答 専門的問題のうちから選択解答	配点 基礎 360点 専門 240点
口頭試問		9/3(金)	専門的知識および学士論文研究の内容などについての試問	

(注1) スコアシート（原本）は出願時に提出することを原則とする。スコアシートの有効期限は願書提出期限日から2年以内とし、TOEFL-ITP及びTOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアシートは不可とする。出願時に提出できない場合には、提出できない理由を書いた用紙（様式随意）を出願書類とともに提出し、その後取得したスコアシート（原本）を7月30日（金）必着で東京工業大学物質科学専攻事務室（〒152-8551 東京都目黒区大岡山2-12-1 H-74）あて提出すること。  
上記の規定にかかわらず、有機・高分子物質専攻の出題する専門科目を受験する者で、外国語科目（英語）を筆答試験のみで受験する者は、スコアシートの提出は不要です。

(注2) 物質科学専攻の出題する専門科目あるいは第一志望の指導教員が併任する専攻の出題する専門科目のいずれかを選択することができる。物質科学専攻以外の専門科目を選択した場合は、当該専攻の専門科目の欄を参照し、当該専攻の試験場で受験すること。この場合、外国語科目についても、当該専攻の外国語（英語）の欄を参照することになるが、スコアシートの提出に関しては、当該専攻の記載にかかわらず、(注1)の記載に従うこと。

本専攻の志願者は受験する試験問題や第2、第3志望の指導教員に条件があるので、第1志望の指導教員と必ず予め相談してから出願すること。

◎清華大学（中国）との大学院合同プログラム・ナノテクノロジーコースに出願する者は、物質科学専攻を併願できる。詳細は巻末を参照のこと。

詳細は、専攻のホームページ (<http://www.cms.titech.ac.jp/>) をご覧下さい。

## 指導教員及びその研究分野一覧

1. 第2志望, 第3志望の指導教員に, 化学専攻, 材料工学専攻, 有機・高分子物質専攻, 応用化学専攻の教員を含めることもできる場合があるので, 必ず予め志望する指導教員と相談すること。
2. ☆印を付してある指導教員を志望する者は, 志望専攻を備考欄に記載されてある専攻で出願すること。

### 物質科学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	小松 隆之	触媒化学 (固体表面の触媒反応, 環境・エネルギー関連触媒)	
准教授	尾関 智二	無機構造化学 (多核金属錯体の合成と結晶構造)	
准教授	植草 秀裕	結晶化学 (X線構造解析による構造と反応の解析)	
教授	江口 正	天然物有機化学, 生物有機化学, (天然生理活性物質, 特に微生物二次代謝産物の探索と構造, 合成と生合成および作用機作, 酵素反応機構の精密解析)	
教授	藤本 善徳	生物有機化学, 天然物化学 (生理活性物質の探索, 構造決定, 合成, 生合成, 酵素反応機構)	
教授	腰原 伸也	光物性化学 (有機無機半導体光物性, 相転移ダイナミクス)	
准教授	沖本 洋一	光物性化学 (強相関物質の光学的性質)	
教授	佐治 哲夫	電気化学, 界面化学, 有機及び無機化合物の薄膜作製	
准教授	鈴木 榮一	触媒化学	
教授	安藤 慎治	機能的な高分子の構造と物性, 高分子固体の分光学, 有機・無機ナノハイブリッド材料	
准教授	佐藤 満	高分子物理化学	
准教授	浅井 茂雄	有機高分子材料の構造と物性	
教授	柴田 修一	光学ガラス・光機能的な材料の作製と評価	
准教授	矢野 哲司	ガラスの基礎科学と応用, イオン交換による機能的なガラスの作製	
准教授	林 幸	高温材料物理化学, 高温プロセス工学 (溶融酸化物および金属の物性と構造)	
教授	☆榎 敏明	物理化学 (ナノ炭素, 分子磁性体, 有機伝導体及び超伝導体の電子・磁気物性)	化学専攻
准教授	☆伊原 学	エネルギー変換化学, 電気化学 (燃料電池, 太陽電池)	化学専攻
教授	☆森 健彦	物性物理化学, 有機超伝導体などの構造と物性	有機・高分子物質専攻

## 材料工学専攻

材料工学専攻は、金属およびセラミックスに共通する教育の効率化と広い視点を有する人材の育成を目的として、金属工学分野と無機材料工学分野を統合した専攻です。本専攻は材料の視点に立った材料機能の解明や、その製造・合成プロセスの教育・研究と情報、環境、エネルギーなどの視点からの材料の科学と工学を中心とした教育・研究を行っています。金属やセラミックスを中心として、材料の構造・物性・機能の解析に関わる基礎から応用まで幅広い能力を有し、これからの産業の発展を支え、人間社会と調和した材料工学を担う技術者・研究者の養成を目指した講義と研究指導を行います。博士後期課程ではより創造的な発想を身につけ、材料工学分野の指導的研究者・教育者として成長するに相応しい環境を提供しています。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/29 (木)		
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのスコアに基づいて評価します。
		日本語	8/16 (月) 15:30~16:30	
	専門科目	材料工学	8/17 (火) 9:30~ 13:30~	午前:材料工学A, B 共通問題 数学・物理・化学分野に関する基礎的問題 午後:材料工学A 金属材料に関する問題 材料工学B 無機材料に関する問題
口頭試問		8/18 (水)	筆答試験の受験者は全員「口頭試問」を受ける	

(注1) 英語の成績は、TOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのスコアに基づいて評価します。これらいずれかのスコアシート（原本）を願書提出時に提出してください。ただし、TOEFL-ITP及びTOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアは利用できません。なお、スコアシート取得後の年数制限は2年とします。また、やむを得ない理由により、願書と同時にスコアシートを提出できない場合には、その理由を書いた用紙（様式随意）を出願時に提出し、その後取得したスコアシートを7月5日（月）必着で東京工業大学材料工学事務室（〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 S7-22）あて郵送すること。

(注2) 1. 本専攻の専門科目受験者は、「材料工学A」（金属材料系）、「材料工学B」（無機材料系）のうち1つを選択し、志願票の受験科目の専門科目欄には、「材料工学A, B」のいずれかを記入して下さい。  
2. 材料工学専攻を受験するもので、物質科学専攻を併願するものは、材料工学専攻のA分野ないしはB分野で受験しなければならない。  
3. 本専攻の志願者は受験する試験問題や併願先に条件があるので、第一志望の指導教員と予め相談してから出願すること。

(備考) 清華大学（中国）との大学院合同プログラム・ナノテクノロジーコース・材料工学専攻に出願する者は、本専攻の「一般修士課程選抜」を併願することができます。詳細は清華大学（中国）との大学院合同プログラムの項111ページを参照してください。このプログラムの材料工学専攻を志願する者は、志望する教員の研究分野の専門科目（金属材料系：材料工学A、無機材料系：材料工学B）を受験すること。

詳細は、専攻のホームページ（<http://www.macs.titech.ac.jp/>）をご覧ください。ご不明な点は125ページの大学院修士課程入学試験問題（過去問）請求先一覧に記載の教員にお問い合わせください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. 研究分野のAは金属材料系, Bは無機材料系の研究を主体とする教員である。出願の際には指導教員を第1志望から第3志望まで選択できるが, AまたはBの一方の教員群から選択する。
2. ◎印及び☆印を付してある指導教員を志望する者は, 志望専攻を備考欄に記載されてある専攻で出願すること。ただし, 物質科学専攻を第1志望専攻とし, 本専攻を第2志望専攻として併願する場合は, ☆印を付してある教員は第2志望専攻の指導教員として選択できない。
3. 連携教員を志望するものは, 予め専攻長(教授 坂井 悦郎, 電話: 03-5734-3368) に相談すること。
4. ※印を付してある指導教員は, 今回は志望できません。

## 材料工学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	中村 吉男	回折結晶学, 結晶評価, 材料物性	A
教授	丸山 俊夫	結晶制御工学, 固体物理化学, 金属及びセラミックスの機能性	A
教授	水流 徹	金属表面工学, 電気化学, 腐食工学	A
教授	須佐 匡裕	材料物理化学, 材料物性	A
教授	※松尾 孝	鉄鋼材料学, 高温強度学	A
教授	里 達雄	非鉄金属材料学, 金属組織学, 相変態	A
准教授	史 蹟	薄膜工学(物性・構造解析)	A
准教授	河村 憲一	固体イオニクス, 高温物理化学	A
准教授	西方 篤	金属電気化学, 高温電気化学, 腐食工学	A
准教授	小林 能直	高温反応熱力学, 金属製精錬, リサイクルプロセス	A
准教授	竹山 雅夫	鉄鋼材料学, 高温材料のプロセスと強度学, 金属間化合物	A
准教授	小林 郁夫	非鉄金属材料学, 生体材料学, 相安定性	A
教授	鶴見 敬章	誘電体・強誘電体材料, セラミックス人工超格子	B
教授	田中 順三	生体材料, 有機無機複合材料, 再生医療工学	B
教授	坂井 悦郎	建設材料, 複合材料, 資源循環	B
教授	篠崎 和夫	セラミックプロセッシング, セラミックス薄膜工学	B
教授	中島 章	表面機能材料	B
連携教授	明渡 純	薄膜プロセッシング	B
連携教授	大橋 直樹	セラミックス材料科学, 固体化学	B
連携教授	水嶋 一樹	計算機シミュレーション	B
准教授	安田 公一	セラミックス複合材料の作製と力学的性質の評価	B
准教授	櫻井 修	セラミックス粉末および電子セラミックスのプロセッシング	B
准教授	武田 博明	結晶成長, 結晶化学	B
准教授	生駒 俊之	生体材料, 表面・界面解析, 診断用デバイス	B
准教授	◎林 幸	高温材料物理化学, 高温プロセス工学	A 物質科学専攻
教授	◎柴田 修一	光学ガラス・光機能性材料の作製と評価	B 物質科学専攻
准教授	◎矢野 哲司	ガラスの基礎科学と応用, イオン交換による機能性ガラスの作製	B 物質科学専攻
教授	☆三島 良直	金属間化合物の組織と強度, 合金の相安定, 金属組織学, 合金設計	A 材料物理科学専攻
教授	☆加藤 雅治	材料の組織と性質の関係の解明, 力学物性と相変態の基礎研究	A 材料物理科学専攻
教授	☆尾中 晋	材料の力学物性とその微視構造依存性, 材料組織における形の物理	A 材料物理科学専攻
教授	☆熊井 真次	アルミニウム, 異種接合, リサイクル, 組織解析, 疲労・破壊, 凝固	A 材料物理科学専攻
准教授	☆梶原 正憲	環境に調和する新しい導電性合金や超伝導合金の開発と評価・解析	A 材料物理科学専攻
准教授	☆木村 好里	廃熱を電気へ変換する高機能化, より高温へ耐熱合金の強靱化	A 材料物理科学専攻
准教授	☆曾根 正人	微小電子機械システム用超微細システム用金属, 有機材料の開発	A 材料物理科学専攻
准教授	☆藤居 俊之	金属材料組織の評価と制御	A 物質科学創造専攻
教授	☆細田 秀樹	機能性材料設計・開発(形状記憶, 生体用, 磁性, 水素吸蔵など)	A 物質科学創造専攻
教授	☆矢野 豊彦	セラミックスの放射線損傷, セラミックス基複合材料の作製と評価	B 原子核工学専攻
教授	☆岡田 清	セラミックス原料, 鈷物工学, 結晶化学, 化学機能材料, 環境材料	B 材料物理科学専攻
教授	☆細野 秀雄	新透明光・電子・化学機能材料の設計と探索(透明半導体・超伝導材料等)	B 材料物理科学専攻
教授	☆若井 史博	セキュアなセラミックスのダイナミック構造設計(超塑性・ナノ材料等)	B 材料物理科学専攻
准教授	☆赤津 隆	セラミックスの破壊を科学し, セキュアマテリアルを創造する	B 材料物理科学専攻
准教授	☆須崎 友文	酸化物界面の物理: 持続可能社会のためのナノ電子材料開発	B 材料物理科学専攻
准教授	☆林 克郎	固相・気相の電子・イオン輸送を操るセラミックスデバイス, 元素戦略材料	B 材料物理科学専攻
准教授	☆阿藤 敏行	衝撃波が引き起こす超高压下での相転移や化学反応の結晶化学	B 材料物理科学専攻

## 有機・高分子物質専攻

有機・高分子物質は、低分子から数百万に及ぶ高分子量を有する化合物を含む物質群であり、現代の物質文明を支える大きな柱である。その特徴は、分子性物質であるため、際だって多様な分子の形態と集合状態をとり、多彩な性質を示すことである。有機・高分子物質は、既にプラスチック、繊維、エラストマー、液晶、ゲルなど必須材料として利用されているが、光、電子、生物機能などを備えた高機能物質として期待されており、様々な角度から非常に活発な研究が展開されている。本専攻は、このような分野で活躍し、指導的な役割を果たしうる人材を養成することを目的としている。有機・高分子物質の学問分野は、関連分野に加え物理から化学まで広い領域にまたがっており、本専攻は関連学科を含め広い範囲の学科で教育を受けた人材を積極的に受け入れている。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28（水）～8/2（月）の間に実施	専門的知識及び学士論文研究の内容についての試問	
筆 答 試 験	外国語科目 英語	8/16（月） 14:00～15:00	科学記事等の読解と作文または、外部テストの成績による評価	(注1) (注2) (注3) (注4)
	日本語	8/16（月） 15:30～16:30	(留学生対象)	
試験	専門科目 有機・高分子物質	8/17（火） 9:30～12:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学（1問）</li> <li>・物理学（1問）</li> <li>・物理化学（2問）</li> <li>・有機化学（2問）</li> <li>・高分子科学（2問）</li> <li>・有機材料工学（1問）</li> </ul> の6分野から9問出題し、4問選択解答	筆答試験、口頭試問及び成績証明書、志望理由書などを総合的に評価する。  筆答試験の配点（満点） (外国語) 英語 100点 (専門) 有機・高分子物質 600点
口頭試問		8/31（火）～9/3（金）の間に実施	学士論文研究の内容、志望分野、及び適性などに関する試問	

(注1) 筆答試験の成績と外部テスト（TOEFLあるいはTOEIC）の成績のいずれかよい方を外国語の成績として採用します。いずれか一方だけで受験することも可能です。

(注2) 外部テストの成績は、一定の基準で筆答試験の成績と同レベルに換算されます。換算の目安は専攻のホームページ（<http://www.op.titech.ac.jp/admission.html>）を参照して下さい。

(注3) 提出するスコアシートは TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, TOEICのいずれかとし、出願時に原本（コピー不可）を提出して下さい。団体受験制度によるTOEIC-IP, TOEFL- ITPのスコアシートは不可とします。尚、スコアシート有効期限は、願書提出期限日から2年以内です。

(注4) 清華大学（中国）との大学院合同プログラム・ナノテクノロジーコースに出願する者は、有機・高分子物質専攻を併願できます。詳細は巻末を参照して下さい。

(注5) 試験内容の詳細については、専攻のホームページ（<http://www.op.titech.ac.jp/admission.html>）を参照して下さい。

(注6) ご不明な点は専攻に直接お問い合わせください。

(問い合わせ先：教授 上田 充 ueda.m.ad@m.titech.ac.jp)

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. ☆印を付してある指導教員を志望する者は、志望専攻を備考欄に記載されてある専攻で出願すること。
2. ※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため、今回は志望できません。

## 有機・高分子物質専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	上田 充	高分子合成（重縮合）、有機合成	
准教授	石曾根 隆	高分子の精密合成、機能性高分子の合成（分離膜、生体適合性材料など）	
教授	高田十志和	高分子合成（新高分子）、超分子化学、有機合成	
准教授	斎藤 礼子	高分子合成（複合材料）、高分子反応	
教授	渡邊 順次	高分子液晶、生体高分子の構造と物性	
准教授	古屋 秀峰	高分子の構造と物性、高分子シミュレーション	
教授	森 健彦	物性物理化学、有機超電導体などの構造と物性	
准教授	野島 修一	高分子物質の構造・物性	
教授	鞠谷 雄士	繊維・高分子成形工学、高分子の構造と物性	
教授	竹添 秀男	有機材料物性、液晶、機能性有機薄膜などの光、電気物性	
准教授	石川 謙	有機材料物性、分子集合体の光、電気物性	
教授	平尾 明	高分子合成（イオン重合）、有機合成（有機金属化合物）	
准教授	小西 玄一	高分子合成（機能性高分子）	
教授	谷岡 明彦	有機材料界面物性、固体電解質膜、エレクトロスプレーデポジション	
准教授	川内 進	有機高分子物質のコンピュータシミュレーション	
教授	手塚 育志	高分子合成化学（高分子トポロジー化学）	
准教授	パツ マーティン	有機材料光物性、単一分子分光	
教授	※石津 浩二	高分子合成（多相系材料）、高分子設計	平成23年3月定年
准教授	戸木田雅利	高分子の構造とダイナミクス	
教授	柿本 雅明	高分子合成化学、高分子薄膜、機能性高分子	
准教授	早川 晃鏡	高分子合成、高分子薄膜、自己組織化材料	
准教授	扇澤 敏明	多成分系高分子材料、有機材料物性	
教授	橋本 壽正	高分子成形工学、有機材料熱物性	
准教授	塩谷 正俊	複合材料、炭素材料の構造と物性	
准教授	☆浅井 茂雄	有機高分子材料の構造と物性	物質科学専攻
教授	☆安藤 慎治	機能性高分子の構造と物性、高分子固体の分光學、有機・無機ナノハイブリッド材料	物質科学専攻
准教授	☆佐藤 満	高分子物理化学	物質科学専攻

## 応用化学専攻

応用化学は有機化学，無機化学，物理化学を基盤として医薬，農薬，電子材料，生体機能材料などの「高機能物質」の設計と創製，新しい「エネルギー技術」あるいは「合成法（合成プロセス）」の開発を目指す学問分野である。本専攻では，これらに関連した機能創出のための分子設計および反応設計に重点を置く教育活動を行う。これを通して，有用な高機能物質の創造と新合成法（新合成プロセス）の開発，およびその工業化を達成するとともに，社会の発展に貢献しうる技術者・教育者・研究者を育成する。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/30（金）		（注1）
筆 答	英語	実施しない	筆答試験は行わず，TOEFL あるいは TOEIC の成績証明書（原本を提出。コピー不可）の提出により，英語の試験成績（200点満点）に換算する。受験者は上記のいずれかの成績証明書を提出すること。	（注2）
	日本語	8/16（月） 15:30～16:30		
試 験	専 門 科 目	応用化学 8/17（火） 専門科目1：9:30～11:00  専門科目2：13:30～15:00  専門科目3：15:30～17:00	専門科目1, 2, 3： 専門科目3分野（物理化学，無機化学，有機化学）から2題ずつ，計6題出題し，全問に解答する。（1題150点，300点満点×3分野）	
口頭試問		8/18（水） 9:30～12:30	筆答試験の受験者は全員「口頭試問」を受ける。（100点満点）	（注3）

（注1）成績証明書により口述試験受験資格者を決定します。

（注2）TOEFL-iBT, TOEFL-PBT または TOEIC をあらかじめ受験しておくこと（TOEFL-ITP, TOEIC-IP 等の団体特別受験制度の成績証明書は不可）。成績証明書（スコアシート）の有効期限は願書提出期限から2年以内とする。なお，出願時に成績証明書を提出できない場合には，提出できない理由を書いた用紙（様式随意）を出願書類とともに提出し，筆答試験時（口述試験受験資格者は口述試験時）に成績証明書（原本）を提出すること。

（注3）口頭試問の結果によっては，筆答試験の成績にかかわらず不合格となる場合がある。

※ 教育上の配慮から，教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また，指導教員の決定に当たっては，成績が優先されます。  
ご不明な点は，応用化学専攻事務室(chairman@apc.titech.ac.jp)にお問い合わせください。

## 指導教員及びその研究分野一覧

1. ☆印を付してある指導教員を志望する者は、志望専攻を備考欄に記載されてある専攻で出願すること。
2. ☆印を付してある指導教員を、第2志望、第3志望とすることができます。

### 応用化学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	高橋 孝志	有機合成化学（天然物合成, 有機金属化学, 計算化学）	
教授	碓屋 隆雄	有機合成化学, 分子触媒化学	
教授	鈴木 寛治	錯体・有機金属化学	
教授	三上 幸一	合成有機化学, 機能性材料・天然物合成, 有機フッ素化学	
教授	和田 雄二	ナノハイブリット化学, マイクロ波駆動化学	
教授	大友 明	無機固体化学, 結晶工学, デバイス工学, コンピナトリアル無機化学	
教授	☆佐治 哲夫	電気化学, 界面化学, 有機および無機化合物の薄膜作成	物質科学専攻
准教授	山中 一郎	触媒化学, 電気化学	
准教授	岡本 昌樹	触媒化学, 材料科学	
准教授	高尾 俊郎	錯体・有機金属化学, 材料科学	
准教授	田中 浩士	有機化学, 天然物化学, 糖質化学	
准教授	桑田 繁樹	錯体化学, 均一系触媒化学	
准教授	伊藤 繁和	物理有機化学, 有機金属化学	
准教授	☆鈴木 榮一	触媒化学	物質科学専攻



## 化学工学専攻

現在、化学工学分野の科学技術は単に化学工業にとどまらず、他の諸工業分野にも大きな影響を与えるほどに発展しており、総合科学技術と位置づけることができる。この総合科学技術としての化学工学の特徴を生かし、複雑に変化しつつある社会、経済および国際状況に柔軟に対応できる先端的な教育、研究を行うため、主として化学工業等におけるプロセス（物質やエネルギーの生産のための化学的、物理的変換システム）およびプロセッシング（プロセスの中の変換処理）を詳細に解析して数学的モデル化を行い、その成果を設計、操作に結びつけるための教育、研究を行う。さらに複雑にシステム化する工業プロセスおよびそれに関わる種々の物質生産のための先端的技術の体系化を目指し、他の工業諸分野と協力して教育、研究することを本専攻の基本理念とする。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28（水）	化学工学の基礎知識および学士論文研究の内容等を問う。受験者はTOEFL-iBT, TOEFL-PBTあるいはTOEICの成績証明書を提出すること。	(注1) (注2)
筆 答	外国語科目 英語	実施しない	筆答試験は行わず、提出されたTOEFL-iBT, TOEFL-PBTあるいはTOEICの成績証明書の成績を、英語の筆記試験成績（100点満点）に換算する。	(注2)
	日本語	8/16（月） 15:30～16:30		
試 験	専門科目 化学工学	8/17（火） 13:30～16:00	○熱力学 ○反応速度・反応工学 ○プロセスの化学・量論 ○プロセスの収支・単位操作 ○移動現象論 の5つの分野から1分野1題を出題する。満点は各100点、合計500点とする。	(注3)
口頭試問		8/18（水）	学士論文研究の内容等を問う。満点は100点とする。	(注4)

(注1) 成績証明書により口述試験受験資格者を決定します。

(注2) TOEFL-iBT, TOEFL-PBTあるいはTOEICのいずれかの成績証明書のコピーを出願時に提出し、口述試験または口頭試問の時に、**必ず成績証明書の原本を持参**してください。成績証明書の原本は、確認の上その場で返却します。成績証明書のスコアは、願書提出期限より過去2年間有効です。また、団体特別受験制度（TOEIC-IPなど）による成績証明書は認められません。なお、出願時に成績証明書を提出できない場合には、提出できない理由を書いた用紙（様式随意）を出願書類と共に提出し、口述試験または口頭試問の時に、**成績証明書の原本を提出**してください。成績証明書の原本は、コピー作成後その場で返却します。

(注3) 化学工学の他に選択できる専門科目は、化学専攻、材料工学専攻、有機・高分子物質専攻、応用化学専攻、機械・制御情報系（機械物理工学、機械制御システム、機械宇宙システム、情報環境学（機械系））、経営工学専攻の専門科目です。

(注4) 口頭試問の結果によっては、筆答試験の成績にかかわらず不合格となる場合があります。

※ 教育上の配慮から、教員あたりの学生数が制限される場合があります。また、指導教員の決定に当たっては、入試の成績が優先されます。

※ 志願者は、志望する指導教員に相談してから出願してください。

ご不明な点は、化学工学専攻事務室（03-5734-2475）にお問い合わせ下さい。

# 指導教員及びその研究分野一覧

※印を付してある指導教員は、今回は志望できません。

## 化学工学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考
教 授	益子 正文	界面工学, トライボロジー
教 授	黒田 千秋	プロセスシステム, 流体移動現象
准教授	谷口 泉	エアロゾル工学, エネルギー変換・貯蔵材料, ナノ構造材料, 微粒子工学, 移動現象解析, リチウム二次電池
准教授	渕野 哲郎	プロセスシステム工学, ライフサイクルエンジニアリング
教 授	太田口 和久	生物反応工学, 反応操作
准教授	※相田 隆司	触媒反応工学, 触媒化学
准教授	松本 秀行	反応装置工学, プロセスシステム, 知的システム
准教授	関口 秀俊	プラズマプロセッシング, 特殊場反応工学, 環境化学工学
教 授	伊東 章	化学工学, 膜分離工学
教 授	鈴木 正昭	原子力化学工学, プラズマ工学, 数値熱流体工学
准教授	吉川 史郎	装置内流体工学, 医用化学工学, 膜分離操作
教 授	久保内 昌敏	化学装置材料, プラスチックリサイクル, グリーンコンポジット, スマート構造
准教授	大川原 真一	マイクロ移動現象操作, 機械的操作, レオロジー

## 機械物理工学専攻

## 機械制御システム専攻

## 機械宇宙システム専攻

これらの3専攻および情報理工学研究科情報環境学専攻（機械系）（93ページ参照）は密接な協力の下に教育と研究を行っています。そのため、入学試験は「機械・制御情報系」として一体運営で実施しており、入学試験においては4専攻の区別はありません。入学後の所属専攻は配属される指導教員の所属する専攻となります。機械物理工学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻・情報環境学専攻（機械系）を志願する出願者は、各書類の志望専攻欄に【機械・制御情報系】と記入してください。志望する指導教員名欄には、これらの専攻の教員名を記入してください（36～38、95ページの【指導教員およびその研究分野一覧】を参照）。1つの専攻の教員名のみでも、複数の専攻の教員名を含んでもかまいません。

本専攻群では専攻の担うべき領域の拡大に対応し、機械・制御情報系のみならず電気・電子・情報系等の学科出身の卒業生も受け入れるため、専門科目では多様な問題の中から選択して解答できるように配慮しております。また、原子核工学専攻、人間行動システム専攻との併願も可能としています（併願に関しては募集要項の併願に関する注意事項をよく読むこと）。

上記3専攻の概要は以下の通りです（<http://www.3mech.titech.ac.jp>）

### 機械物理工学専攻

機械工学が担うべき領域が急速に拡大し、先端技術が次々と開発実用化され新しい産業が芽生えつつあります。このような時代に先駆けて、従来にない新しいもの・技術・システムなどを生み出してゆくためには、創造的な能力が極めて重要です。そのため本専攻では、従来のマクロ的な方法に加えて、ミクロ的視点に立つ理学的な方法を融合して物理現象の本質を解明し、それらを展開統合して新世紀の機械工学の根幹をなす技術（メカノインフラ）を創出できる、発見的な思考能力、多角的視野からの問題解決能力、および創造能力を育てる教育・研究を行います。また、専攻教員による最先端の研究、および世界から招いた一流の客員教員による講義、共同研究および討論を通して、さまざまな分野における活きた工学的知識を吸収し、物理学的視点に根ざした幅広い工学的視野および豊かな創造性を身につけることができます。

### 機械制御システム専攻

本専攻は、エネルギー、環境、センシング、制御の各工学分野の融合により、人間と自然環境の調和を損なわない持続可能な社会に資する機械制御システムの実現を目指し、その学問体系の構築を目的としています。すなわち、上記の融合領域における未踏分野の要素技術の研究を通して、新しい機能・知能を持つ機械制御システムの基本技術を開発します。また、人間を取り巻く環境と機械が調和し得るシステムの基礎原理を解明し、これに基づく持続可能な社会のための工学の理論構築と技術創造を行います。この理念に基づき、本専攻の教育では、機械工学から制御工学にわたる広範な分野の最新知識を提供することで、その融合領域において活躍し得る素養を培います。また、教員との研究や討論を通じて、問題発見・解決能力を養うと共に、人間及び自然と調和した、持続可能な社会を目指す機械制御システムを創造できる柔軟な思考と、果敢な実行力を持つ研究者・技術者を育成します。

### 機械宇宙システム専攻

私達人類は今「宇宙」時代を迎えています。ここでの「宇宙」とは、宇宙空間という意味はもちろんのこと、「開拓対象となる研究領域」としてのフロンティアや「人間の想像を超える環境」としての極限環境なども含みます。これらの領域は、科学技術研究の対象として更なるブレークスルーを必要としているため、エンジニアには革新技术を模索・創造する能力が要求されています。例えば、宇宙往還機、宇宙発電、極限環境ロボット、微小電子機械システム、あるいは先端機械要素の開発など、いずれの領域においても、従来の単一学問分野の枠には収まらず、高い専門性のもとで視野の広い研究を行うことが必要とされています。こうした研究は、国籍を問わず多分野にわたる高度専門家同士の協力によって達成されるものです。そこで、機械宇宙システム専攻では、最新の科学に基盤をおいた「宇宙に象徴される極限環境下において要求される高度の機械工学」の探求の中で、あらゆる知識を総合し、具体的な「もの」を作り上げる創造的能力と指導力・企画力・国際性などを兼ね備えた人材の育成を目的とし、教育・研究活動を行っています。

取得できる学位：修士（工学）

・試験実施内容

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28（水）	学力ならびに適性に関する試問	（注4）
筆答	外国語科目 英語	実施しない	TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEICのスコアに基づいて評価	（注6）
	外国語科目 日本語	実施しない		
試験	専門科目 （注1） （注2）	機械・制御情報系 8/17（火） 9:30～10:30 10:45～11:45 13:30～16:30	数学2問 物理2問 選択専門8問中4問選択	（注3） （注5）
口頭試問		8/31（火）	研究能力ならびに適性に関する試問	

（注1） 本専攻群（機械・制御情報系）を志望する出願者は本専攻群の専門科目（機械・制御情報系）を受験してください（注2の場合を除く）。

（注2） 以下の2つを同時に満たす場合に限り、出願者は本専攻群の専門科目（機械・制御情報系）に代えて、電気電子工学・電子物理工学専攻の専門科目（電気電子工学・電子物理工学）、または集積システム・計算工学専攻の専門科目（情報工学）のいずれか1科目を選択し、受験することができます。

・併願出願をしていない。

・36～38、95ページの「指導教員及びその研究分野一覧」において△印の付いている指導教員のみを志願する。

機械・制御情報系以外の専門科目を受験して合格した場合は△印以外の指導教員には配属されません。

（注3） 専門科目（機械・制御情報系）の内容は以下の通りです。

数学2問（1時間）（線形代数、微積分学、微分方程式など）

物理2問（1時間）（力学を中心として）

選択専門科目（3時間） 下記の8問より4問の選択

材料・加工

材料力学

機構運動・機械力学

流体力学

熱力学・伝熱工学

制御理論

信号処理

電気回路

なお、筆答試験の配点は、英語200点（TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEICのスコアに基づいて評価します）、数学200点、物理200点、選択専門科目各問150点です。選択専門科目については、各科目間に問題の難易差に基づくものと認められる平均点差が生じた場合には得点調整を行います。

（注4） 口述試験受験資格者は、学部3年次までの成績、及び、外部テスト（TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEIC）のスコアによって決定します。出願者のうちで口述試験受験資格を得た者については、受験票送付時に志願票に記載した志望指導教員（第1～第3志望）の他に第4志望以降の志望指導教員を調査するための調査票を同封しますので、志望を記入して口述試験日に試験会場まで持参してください。なお、調査票記入にあたっては志願票に記載した第1～第3までの志望指導教員名、および、その記載順序は変更できません。

（注5） 筆答試験受験者には、受験票送付時に志願票に記載した志望指導教員（第1～第3志望）の他に第4志望以降の志望指導教員名を調査するための調査票を同封しますので、志望を記入して専門科目筆答試験日に試験会場まで持参してください。なお、調査票記入にあたっては志願票に記載した第1～第3までの志望指導教員名、および、その記載順序は変更できません。また、併願者は志願票に記載した併願先の志望指導教員名も必ず含めて記載してください。

（注6） 英語の成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEICのスコアに基づいて評価します。これらいずれかのスコアの原本を願書提出時に提出してください。（コピーしたもの、プリントアウトしたものは認めません。）願書提出後切後の提出、既提出のスコアの差し替えは一切認めません。提出できるスコアは、TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEICのスコアに限ります（英検、TOEFL-ITP, TOEIC-IP等の団体特別受験制度でのスコアは利用できません）。入学願書提出期限当日から過去2年間のスコアが有効です。

※ 教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。

※ 不明な点は、機械・制御情報系入試担当（伊能教夫、E-mail : inou@mech.titech.ac.jp）に問い合せください。

志願票の志望指導教員名の覚書欄（(注4)，(注5)の調査票記入の際に必要となるので下記に必ず記載しておくこと。）

第1志望専攻 機械・制御情報系

第1志望：	第2志望：	第3志望
-------	-------	------

第2志望専攻 原子核工学専攻 人間行動システム専攻（志望があれば、いずれかを○で囲む）

第1志望：	第2志望：	第3志望
-------	-------	------

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. 表中の△印については34ページの(注2)を参照のこと。
2. ※印を付してある指導教員を志望することはできません。(定年等のため)

## 機械物理工学専攻

指導教員		研究分野	備考
准教授	大河 誠司	【熱物理工学】熱工学, 熱伝導, 固液相変化伝熱, 過冷却現象, 熱物性値測定, 氷蓄熱	
教授	矢部 孝	【流体物理工学】再生可能エネルギー, 流体物理学, 海洋・大気・気象シミュレーション, レーザー応用光学, レーザー核融合, 天文学物理学	
准教授	大島 修造	【流体物理工学】流体工学(圧縮性流体, 電磁流体, 磁性流体, 電気粘性流体, 生体流体力学)	
教授	井上 剛良	【マイクロ輸送学】熱工学, マイクロスケール熱工学, 化学反応を伴う熱物質輸送, 燃料電池, 宇宙熱流体工学	
教授	岩附 信行	【人間調和工学】超多自由度ロボットの機構と制御, サイレント工学, 知能化レーザー計測	
准教授	岡田 昌史	【人間調和工学】知能ロボット, 非線形力学と情報処理, ロボットの機構設計と制御, ヒューノイドロボット	
准教授	高原 弘樹	【構造ダイナミクス】機械力学, 振動学, 流体関連振動, 非線形振動, 不確定系の振動, 自励振動, 摩擦振動	
教授	杉本 浩一	【機能システム学】機械運動系の解析・総合, マニピュレータの制御, 組み立て作業計画, 生体力学	
准教授	武田 行生	【機能システム学】ロボット・メカトロニクス機器・福祉機械の機構・機械要素・制御, 機械運動系の解析・総合	
教授	※萩原 一郎	【創造プロセス】CAD/CAM/CAE, 振動・音響工学, 安全工学, 協調工学, 計算工学, 折紙工学, 画像工学, 最適設計・制御工学	
准教授	高橋 秀智	【創造プロセス】設計工学, CAD/CAM, 生産工学, ヒューマンインタフェース	
准教授	大竹 尚登	【創形力学】塑性工学, ナノ・マイクロ加工, プロセストライボロジー, 射出成形, 炭素系材料の合成, 評価及び機械的・電氣的・生体医療応用	
教授	戸倉 和	【機能創出】「水と光とセラミック」をキーワードとする研究, レーザー援用加工, 機能表面創成, 砥粒加工, 加工と光	
准教授	平田 敦	【機能創出】表面工学, 薄膜工学, トライボロジー, 材料加工, 高機能カーボン材料	
教授	岸本喜久雄	【構造物理】材料力学, 計算力学, 破壊力学, 界面の力学, 材料評価, 逆問題解析, 不均質体の力学, 輸送・移動機器の安全設計	
准教授	因幡 和晃	【構造物理】連続体力学, 材料力学, 計算工学, 衝撃工学, 燃焼工学, 流体構造連成問題, マルチフィジックス	
教授	轟 章	【構造制御】痛覚をもつ新しい構造の開発(スマート構造), 航空宇宙機器複合材料構造の最適設計, 複合材料, 材料力学, 破壊力学, 破壊制御	
准教授	水谷 義弘	【構造制御】非破壊検査, 材料力学, 信号処理, リスクベース工学, 材料環境学	

## 機械制御システム専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	齋藤 義夫	【知的統合生産】知的生産システム, 三次元加工認識, CAD, CAM, CAPP, 自由曲面の表現と創成	
准教授	田中 智久	【知的統合生産】生産システム, CAD/CAM, トライボロジー (接触, 表面, 摩耗)	
教授	中村 春夫	【集積機械学】破壊力学, 構造健全性保証, 計算力学, 逆問題解析, 変位・応力の画像処理解析, フラクトグラフィ	
教授	吉野 雅彦	【極限加工システム】ナノ・マイクロ加工, 機能表面, 硬脆材料の無欠陥加工, メゾ・マイクロ塑性加工, 数値シミュレーション, 高圧切削	
准教授	山本貴富喜	【極限加工システム】ナノ・マイクロプロセッシング, マイクロデバイス, バイオデバイス	
教授	井上 裕嗣	【固体システム】材料力学 (衝撃問題, 接触問題, 非破壊検査, 実験応力解析, 逆問題解析)	
教授	岡崎 健	【エネルギー事象】エネルギー高効率利用, 地球環境保全, プラズマ化学反応, 燃料電池, 水素エネルギー, 石炭, バイオマス	
准教授	伏信 一慶	【エネルギー事象】エネルギー工学, 熱工学 (燃料電池, レーザ応用, 電子機器・デバイス実装)	
特任准教授	野崎 智洋	【エネルギー事象】プラズマ工学, 反応工学, 熱工学	
教授	佐藤 勲	【エネルギー利用】エネルギー有効利用技術, 生産プロセスの伝熱制御, 計測工学	
准教授	齊藤 卓志	【エネルギー利用】材料加工の熱工学, レーザ援用工学, マイクロスケール熱加工	
教授	※柏木 孝夫	【エネルギーシステム】最適エネルギーシステム解析, 再生可能エネルギーシステム, 先進的ヒートポンプサイクル	
教授	山浦 弘	【機械運動システム学】機械力学, メカトロニクス, 運動・振動制御, ロボティクス	
教授	伊能 教夫	【生体システム学】バイオメカニクス, ロボティクス, 医歯工学	
教授	△蜂屋 弘之	【計測科学】波動応用計測, 超音波医用計測, 水中音響計測	
准教授	△大山 真司	【計測科学】計測工学, 知的センシング, センサネットワーク	
教授	△奥富 正敏	【機械情報システム】コンピュータビジョン, 画像処理, 画像計測, 画像認識	
准教授	△田中 正行	【機械情報システム】コンピューショナルフォトグラフィ, 統計画像処理, 動画画像処理	
教授	△北川 能	【制御機器システム】流体制御機器, 生体協調流体システム, 流体駆動ロボット	
准教授	△塚越 秀行	【制御機器システム】レスキューロボット, 医療用アクチュエータ, 流体制御	
准教授	△山北 昌毅	【制御機器システム】制御工学, ロボット工学, 適応・学習制御理論	
教授	△三平 満司	【制御理論】非線形制御理論, ノンホロノミックシステム, 劣駆動系	
教授	△藤田 政之	【知能ロボット】ロボティックセンサネットワーク, 協調制御, ビジュアルフィードバック, ハイブリッド予測制御, ロバスト制御	
准教授	△倉林 大輔	【知能ロボット】自律分散システム, 群知能ロボット, 動作計画	
教授	平井秀一郎	【地球環境調和】CO <sub>2</sub> 地球温暖化対策技術, 燃料電池の計測・高性能化技術開発, 熱流体のレーザー・MRI計測とシミュレーション, CO <sub>2</sub> 地中隔離制御技術	
准教授	津島 将司	【地球環境調和】燃料電池高度利用, 光磁気応用マイクロ・ナノ計測, ミクロ熱流体シミュレーション	
教授	花村 克悟	【環境熱工学】バイオマス工学, 触媒反応, 近接場光学, 電磁波工学	

## 機械宇宙システム専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	宮内 敏雄	【高速流体力学】乱流及び乱流燃焼の高精度シミュレーション, PLIF, TDLA 等のレーザー計測, ガスタービン燃焼器やエンジン等の低環境負荷技術	
准教授	店橋 護	【高速流体力学】乱流の高精度数値シミュレーションと複合レーザー計測, 乱流熱物質輸送及び乱流燃焼機構の解明とモデル化, 乱流に関連する環境・エネルギー工学	
准教授	小酒 英範	【熱エネルギー変換】環境にやさしい内燃機関に関する研究, レーザー計測による燃焼機構の解明, 燃焼制御の基礎研究	
准教授	堀内 潔	【宇宙熱流体力学】乱流の数値シミュレーションによる解析, 高分子添加溶液における乱流抵抗削減機構の解明	
准教授	松永 三郎	【宇宙熱流体力学】宇宙力学を基礎として, 小型衛星システム, 宇宙ロボット, 深宇宙探査ソーラーセイル, 小天体サンプリングなど, 宇宙システム工学の挑戦的課題を取り扱う	
教授	大熊 政明	【動設計学】機械の高性能化に必須の振動騒音問題解決をめざす構造動力学, 実験計測法, モデル化同定法, 解析法, 最適設計法, 低減制御技術及び機能的応用技術の研究, スペースストラクチャの構造動力学と制御	
教授	鈴木 暁男	【応用材料物性】航空宇宙機体及びエンジン材料, 自動車部品材料, 超伝導セラミックス, ダイヤモンドなど各種高性能・高機能材料の物性, 及び最先端接合・加工技術の研究	
准教授	山崎 敬久	【応用材料物性】宇宙環境材料と宇宙機部品の信頼性, 結晶学に基づいた接合工学, 表面物性と分析機器, ナノ材料による新機能材料の創成	
教授	京極 啓史	【機械要素】トライボロジー(摩擦・摩耗・潤滑)に関する基礎的研究, トライボロジーを応用した機械要素の高性能化(高効率化, 省エネルギー化, 長寿命化)	
准教授	齋藤 滋規	【機械要素】機械力学, 材料力学, 微細作業工学, マイクロロボティクス, マイクロアセンブリ, マイクロメカニクス, マイクロ物理	
教授	廣瀬 茂男	【ロボット創造学】ヘビ型・多足歩行型・クローラ型・車輪型などの空中水中を含む不整地・地球外環境において人命救助活動, 人道的地雷除去作業, 高齢者援助, 惑星探査などを行うロボット群の開発研究	
准教授	福島E. 文彦	【ロボット創造学】ロボットの機構系・駆動系・通信制御系の要素技術, システム統合化, 人道的地雷除去作業など特殊環境作業移動ロボット群の開発研究	
連携教授	小田 光茂**	【宇宙機械システム学】人工衛星・太陽発電衛星等の宇宙システムのシステム設計, 宇宙ロボット, 宇宙機ダイナミクス	宇宙航空研究開発機構
連携准教授	稲場 典康**	【宇宙機械システム学】宇宙システムの自動化・自律化, 宇宙ロボット, ランデブ・ドッキング技術, 宇宙機視覚処理	宇宙航空研究開発機構
連携准教授	野田 篤司**	【宇宙機械システム学】システムエンジニアリング, 宇宙機システムの設計, 小型衛星, 情報システム	宇宙航空研究開発機構

\*\* 志望に際しては、必ず事前に専攻長(巻末の問い合わせ先参照)あるいは指導教員(専攻ホームページ参照)に連絡すること。



## 電気電子工学専攻，電子物理工学専攻

この2専攻は密接な協力のもとに教育と研究を行っており，入学試験においては両専攻を一体として実施する。入学後の所属専攻は，配属される指導教員が所属する専攻となる。

電気電子工学専攻では，社会基盤を構成する電気エネルギーシステムと通信伝送システムを中心とする電気電子技術について，ハードウェア技術とシステム・ソフト技術の両面から教育と研究を行なう。

電子物理工学専攻では，電子・光に関する物理を基礎として，電気電子材料物性などの基礎から，これを基にした，通信や情報処理などに有用な機能を発揮するデバイス，さらにこれらを集積した回路・システムに関する教育研究を行なう。

両専攻では，基礎的理解力と応用能力を養うとともに，国際化社会に対応した人材を育成する。また，電気・情報系学科はもとより，物理系学科，化学系学科，材料系学科，制御系学科などの広範な学科の卒業生を受け入れており，今後もできるだけ多様な人材を受け入れたいと考えている。このため，大学院修士課程の入試においては，分野に共通する基礎的科目である英語および電気回路，電磁気学により学力を判定する。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28(水)	基礎・専門学力および適性などに関する試問	(注1)
筆答	外国語科目 英語	実施しない	筆答試験は行わず，TOEFLあるいはTOEICの成績証明書により，英語の試験成績を換算する(100点満点)。受験者は上記のいずれかの成績証明書(顔写真付き)を提出すること。	(注2)
	日本語	実施しない		
試験	専門科目 電気電子工学 電子物理工学	8/17(火) 9:30~11:00  13:30~15:00	400点満点 午前：電気回路(直流回路，交流回路，分布定数回路等の回路解析および回路の諸定理など) 午後：電磁気学(ベクトル解析，静電界，静磁界，電磁誘導，電磁界の法則など)	
	口頭試問	8/19(木)	志望分野および適性などに関する試問	(注3)

(注1) 出身大学の成績証明書から判断し，学部3年次までの成績上位者を口述試験受験資格者として実施する。基礎・専門学力および適性などにより可否を判定する。

口述試験で合格とならなかった者は筆答試験を受験することができる。

(注2) TOEFL iBT, TOEFL PBT, TOEIC のいずれかをあらかじめ受験しておくこと。(TOEIC IP, TOEFL ITP のスコアシートは不可。) スコアシート(成績証明書)は受験日が願書提出期限から2年以内のものを有効とする。ただし，TOEFL については，願書提出時に Examinee's score record を提出すること。Official score report は受け付けない。TOEIC については Official score certificate を提出すること。

スコアシートは，コピーで構わないが，筆答試験当日の専門科目試験会場に原本を持参すること。スコアの提出は願書提出時を原則とするが，やむを得ない理由で出願時にスコアシートを提出できない場合には，出願時に TOEFL 又は TOEIC の受験票1通のコピーを提出し，筆答試験当日にスコアシートのコピーと原本を持参すること。また，出願時にスコアシートを提出した者が，最新の外部テストのスコアシートのコピーと原本を筆答試験当日に持参すれば，最新の成績に基づいて評価を行う。

(注3) 筆答試験成績上位者を口頭試問受験資格者とし，筆答試験成績および志望する研究分野ならびに指導教員，適性などにより可否を判定する。教育上の配慮から指導教員あたりの学生数が制限される場合がある。可否判定にあたり口述試験受験資格の有無，口述試験成績は考慮されない。なお口頭試問受験資格者は口頭試問実施日である8月19日(木)に南3号館1階掲示板に掲示する。

(注4) 筆答試験受験者には，受験票送付時に志望票に記載した志望指導教員(第1~第3志望)の他に第4志望以降の志望指導教員名を調査するための調査票を同封するので，志望を記入して専門科目筆答試験日に試験会場まで持参すること。

なお，詳しい試験情報および志望教員情報に関しては，専攻ホームページ

(電気電子工学専攻 <http://ee.titech.ac.jp>

電子物理工学専攻 <http://pe.titech.ac.jp>) を参照のこと。

不明な点は，[inquiry\\_ee\\_pe@jimu.ss.titech.ac.jp](mailto:inquiry_ee_pe@jimu.ss.titech.ac.jp) 宛に問い合わせること。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする兼任・併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
- ☆印を付してある指導教員を志望する者は、志望専攻を備考欄に記載されてある専攻で出願すること。
- ※印を付してある指導教員は定年等のため今回は志望できません。

## 電気電子工学専攻、電子物理工学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	赤木 泰文	パワーエレクトロニクス, 電力工学	電気電子工学専攻
准教授	藤田 英明	パワーエレクトロニクス, 電気機器学	〃
連携教授	漆畑 廣明	パワーエレクトロニクス, 電力用半導体デバイス	〃
連携准教授	富永 真志	パワーエレクトロニクス, 電力用半導体デバイス	〃
連携准教授	※片岡 良彦	電力システムのモデル化および安定性の評価・制御	〃
教授	※石井 彰三	マイクロプラズマ, プラズマ工学, 電力工学	〃
教授	安岡 康一	プラズマ工学, パルスパワー工学, 電力工学	〃
教授	千葉 明	ドライブエレクトロニクス, パワーメカトロニクス	〃
准教授	高橋 宏治	離散事象システム制御, 分散連携制御系, ファクトリーオートメーション	〃
教授	安藤 真	アンテナ, 無線通信, 電磁波工学, 散乱回折理論	〃
准教授	廣川 二郎	電磁波工学, アンテナ, 電磁波回路	〃
教授	荒木 純道	無線通信システム, デジタルRF回路, ソフトウェア無線	〃
准教授	阪口 啓	無線ネットワーク, MIMO通信方式, コグニティブ無線	〃
教授	水本 哲弥	光通信工学, 光波回路, 光制御光機能素子, 光波信号処理	〃
教授	荒井 滋久	光・量子電子工学, 光通信工学, 量子効果光デバイス	〃
准教授	西山 伸彦	光電子集積回路, 半導体光デバイス, 光伝送システム	〃
教授	小長井 誠	半導体物性, 太陽電池	電子物理工学専攻
教授	山田 明	太陽電池, 化合物薄膜太陽電池, 半導体物性	〃
教授	岩本 光正	誘電体物性, 有機エレクトロニクス, 有機分子素子, 液晶・分子膜	〃
連携教授	大友 明	分子フォトンクス材料, ナノ光デバイス, 分子ロジック	〃
連携准教授	山田 俊樹	分子光デバイス, 分子光物性	〃
准教授	宮本 恭幸	超高速化合物半導体デバイス, 半導体ナノ構造形成	〃
教授	小田 俊理	ナノエレクトロニクス, 量子効果デバイス, 単電子デバイス	〃
准教授	内田 建	半導体デバイス, 量子効果デバイス, ナノエレクトロニクス	〃
准教授	中川 茂樹	磁気記録デバイス工学, スピントロニクス, 磁性薄膜工学	〃
准教授	中本 高道	センサシステム, ヒューマンインターフェース, LSI設計	〃
教授	松澤 昭	アナログ・デジタル混在システム, 回路および集積回路設計	〃
准教授	岡田 健一	アナログ・高周波集積回路設計, 無線システム・回路設計	〃
教授	○鈴木 博	第4世代移動通信, 無線LAN, デジタルTV, 統計的信号処理	集積システム専攻
教授	○亀井 宏行	遺跡探査(地中レーダ, 電磁探査), 考古情報学(DB, GIS等)	計算工学専攻
教授	☆高田 潤一	電波伝搬, 無線通信システム, 電波応用計測, 国際開発工学	国際開発工学専攻
准教授	☆山下 幸彦	画像理解, パターン認識, 計算機アーキテクチャ, 国際開発工学	〃
教授	☆嶋田 隆一	核融合工学, 超伝導工学, 新エネルギー, 電力貯蔵	創造エネルギー専攻
教授	☆堀田 栄喜	プラズマ理工学, パルスパワー工学, X線レーザ, 核融合	〃
准教授	○西方 敦博	環境電磁工学(電波吸収, 生体), 電磁気材料測定, 聴覚情報処理	人間行動システム専攻

## 集積システム専攻

集積システム専攻では、高度情報化社会を支える通信ネットワークとコンピュータとの融合システム、及びそれらの基盤技術である信号処理システムと VLSI(超大規模集積回路)システムなどに代表される集積システムに関する研究と教育を行っている。研究分野は、計算機ハードウェア、VLSI、電子回路、信号処理、情報・通信、情報ネットワークなどで、電気・情報系の重要な一翼を担っている。

なお、本専攻の入学選考は、3専攻併願と2専攻併願が可能である。3専攻併願の場合には、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻のいずれか1専攻と計算工学専攻を併願できる。ただし、3専攻併願の場合には、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻は第3志望専攻に限る。2専攻併願の場合には、計算工学専攻、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻を併願できる。ただし、2専攻併願の場合には、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻は第2志望専攻に限る。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/30(金)	専門的知識の試問	(注1)
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	(注2)
		日本語	実施しない	
	専門科目	情報工学	8/17(火) 9:30~12:30	情報工学に関する基礎分野
口頭試問		8/19(木)	志望分野に関する質問	(注4)

(注1) 出身大学学部学業成績の成績上位者を口述試験受験資格者とし、卒論、志望する研究分野等に関する専門的知識の試問により可否を判定する。口述試験合格者は、筆答試験、口頭試問を受験できない。口述試験不合格者は、筆答試験を受験することができる。

(注2) TOEFL(TOEFL-iBT, TOEFL-PBT)又はTOEICのスコアシート(成績証明書)提出により、英語力を判定するので、出願時にスコアシート(成績証明書)を提出すること。TOEFL-ITPおよびTOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアシート(成績証明書)は利用できない。スコアシート(成績証明書)のコピーは不可。TOEFLについては、特例として、examinee score reportに限る。TOEFLのofficial score reportは今年度は受理しない。なおスコアシート(成績証明書)の有効期限は、当該試験願書提出期限から2年以内とする。

やむを得ない理由で出願時にスコアシート(成績証明書)を提出できない場合には、出願時にTOEFL又はTOEICの受験票1通のコピーを提出するとともに、スコアシート(成績証明書)を第一志望専攻(集積システム専攻の場合は〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1-S3-39 東京工業大学 工学系研究教育支援第1グループ(電気系)集積システム専攻担当)宛てに「スコアシート在中」と封筒に朱書き書留で8月10日(火)必着で提出すること。

(注3) 専門科目の試験の内容は以下の通りである。

ー情報工学の基礎分野：次のいずれかより4問を選択。試験時間は3時間。

1. 基礎数学(微分積分学, 線形代数学)
2. 応用数学(複素関数論, フーリエ解析[ラプラス変換を含む], 確率・統計, 数値計算)
3. 情報数学(組み合わせ理論, グラフ理論, 計算論, 数理論理学, オートマトンと形式言語理論)
4. 電気・電子回路(電気回路, デジタル電子回路)
5. 情報通信(情報理論, 通信方式)
6. 計算機システム(論理回路, 計算機論理設計)
7. プログラミング(データ構造とアルゴリズム, プログラミング言語)

(注4) 筆答試験成績上位者を口頭試問受験資格者とし、筆答試験成績および志望する研究分野、指導教員により可否を判定する。教育上の配慮から、指導教員あたりの学生数が制限される場合がある。可否判定にあたり口述試験受験資格の有無、口述試験成績は考慮しない。なお、口頭試問受験資格者は、口頭試問実施日である8月19日 13:00に、大岡山西8号館E棟10階1001号室(情報理工学研究科大会議室)にて掲示する。口頭試問は同日14:00から実施する。

不明な点は、植松友彦教授(inquiry10@ss.titech.ac.jp)に問い合わせること。

## 指導教員及びその研究分野一覧

1. ○印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
2. ☆印を付してある指導教員を志望する者は、志望専攻を備考欄に記載されてある専攻で出願すること。
3. ※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため、今回は志望できません。

### 集積システム専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	鈴木 博	無線通信, 移動通信, 無線LAN, 変復調方式, 無線回路	
連携教授	※森 俊彦	ミックスドシグナルLSI設計	
教授	上野 修一	並列・VLSI計算論, 量子・ナノ計算論	
教授	國枝 博昭	VLSI設計, マルチメディアLSI, LSI・CAD, 指紋認証	
准教授	一色 剛	システムLSI設計/CAD, マルチプロセッサシステム	
教授	高木 茂孝	集積回路, 回路網理論, 信号処理	
准教授	府川 和彦	移動通信, 信号処理, 無線ネットワーク	
教授	坂庭 好一	通信理論, 符号理論, 信号処理	
教授	山田 功	信号処理工学, 最適化学, 逆問題	
教授	※酒井 善則	情報通信ネットワーク, ネットワーク上での映像伝送	
准教授	山岡 克式	情報通信ネットワーク, インターネット	
教授	植松 友彦	情報理論, 符号理論, 通信理論	
准教授	松本 隆太郎	誤り訂正符号, 情報理論, 無線通信, 量子通信	
准教授	飯田 勝吉	ネットワークシステム工学	学術国際情報センター
准教授	※藤井 俊彰	3次元映像, 画像符号化, 画像処理	
教授	○西原 明法	多次元/適応/並列などの信号処理, マルチメディア, 教育工学	人間行動システム専攻
准教授	○尾形 わかは	情報セキュリティ, 暗号プロトコル	技術経営専攻
教授	☆荒木 純道	無線通信システム, デジタルRF回路, 時空間符号, MIMO伝送, ソフトウェア無線	電気電子工学専攻 計算工学専攻
准教授	○阪口 啓	無線通信システム, 無線ネットワーク, 電波伝搬, MIMO通信方式, コグニティブ無線	電気電子工学専攻

## 土木工学専攻

土木工学は、社会・経済活動の発展や生活環境の向上の基盤となる、様々な社会形成に関連する総合的学問分野です。本専攻は、土木工学に取り組む高度な技術者、研究者を養成することを目的としています。

本専攻は（１）社会基盤工学，（２）広域環境工学，（３）国土計画工学の３つの総合的研究分野で構成されています。（１）の社会基盤工学では、生活・産業基盤としての都市空間や、エネルギー・交通・物流・情報網などの社会基盤の建設，維持，更新について，総合工学的視点から諸問題の解決方法を研究しています。（２）の広域環境工学では，気水土圏および生物圏を統合した広域環境に対する工学的アプローチに基づき，生態系に十分配慮したより良い人間環境基盤を創造するための土木技術について研究しています。（３）の国土計画工学では，国土インフラ整備に関わる広範な課題の解決を目指し，途上国を含めた国土レベルから都市・地域レベルまで，２１世紀に相応しい都市システム，交通・交流システム，防災システムなどの総合的な計画と建設の技術を研究しています。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容	備考
口述試験		7/28(水)	小論文ならびに筆答試験の工学基礎科目に準ずる筆記試験の他，面接（課された小論文に関しての試問を含む）を行う。受験者は TOEFL，あるいは TOEIC の成績証明書（原本）を持参すること。	(注1) (注2)
筆答	外国語科目 英語	実施しない	筆答試験は行わず，TOEFL，あるいは TOEIC の成績証明書の提出により，英語の筆記試験成績(100点満点)に換算する。受験者は上記のいずれかの成績証明書を提出すること。	(注2)
	日本語	実施しない		
試験	専門科目 土木工学	8/17(火) 9:30～	工学基礎科目(100点満点,90分)と土木専門科目(250点満点,180分)の試験を行う。 工学基礎科目は(1)常微分方程式，(2)確率統計解析，(3)偏微分方程式，(4)線形代数，の範囲から出題し，全問解答とする。 土木専門科目は(1)構造力学，(2)水理学，(3)土質力学，(4)コンクリート工学，(5)土木計画の範囲から各2題の計10題出題し，任意の5題を選択解答とする。 計算機能のみの電卓（メモリ機能可）を持ち込んでよい。	
口頭試問		8/23(月) 10:00～	本試問は，志望動機や学習意欲を確認するもので，細かい知識を問うものではないが，これまでの学習内容について尋ねることはある。受験者は TOEFL，あるいは TOEIC の成績証明書（原本）を持参すること。	(注3) (注2)

(注1)出願者の中から，提出された成績表を基に成績優秀者（出身学科における上位20%以内を目安とする）を選定し，実施する。なお，出身学科における順位が成績表に記載されていない場合には，それが明らかとなる書類等（出身学科における順位を記載した学科長からの手紙など）を応募書類に加えてもかまいません。

(注2)TOEFL(iBTあるいはPBT)，あるいは TOEIC をあらかじめ受けて，その成績証明書のコピーを出願時に提出すること。なお，口述試験時または口頭試問時に成績証明書の原本を持参し，確認を受けること。過去2年以内の成績証明書を有効とする。団体特別受験制度(カレッジ TOEIC など)による成績は，無効とする。

(注3)口頭試問受験資格者の発表は8月18日(水)午後6時に緑が丘1号館の掲示板に掲示するとともに，遠隔地で学外からの有資格者には連絡する。

不明な点は，入試担当の副専攻長（二羽教授，jniwa@cv.titech.ac.jp）までお問い合わせ下さい。

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. ○印を付してある指導教員は、他の専攻等を本籍とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
2. ※印を付してある教員の指導は、2012年3月までとなります。

疑問点のある場合は、専攻の入試担当者まで問い合わせること。

## 土木工学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	※三木 千壽	応用力学, 橋のデザイン, 鋼構造, 溶接力学, 破壊力学	
教授	川島 一彦	耐震工学, 構造工学	
教授	日下部 治	地盤工学, 基礎工学, 地盤防災, 基礎設計, 地盤環境	
教授	二羽淳一郎	コンクリート構造, コンクリート工学	
准教授	竹村 次朗	土質基礎工学, 土質力学, 都市防災, 地盤環境	
准教授	Anil C. W.	応用力学, 材料力学	
准教授	高橋 章浩	地盤工学, 地盤防災	
准教授	福田 大輔	土木計画, 交通計画, 交通行動分析, 行動計量分析	
准教授	吉村 千洋	水質工学, 河川生態学, 生物地球化学	
特任准教授	Oliver C. S. V.	地球水環境, 地球水資源学	
連携教授	市川 篤司	鋼構造, 橋梁工学	
連携教授	北詰 昌樹	地盤工学, 地盤改良	
連携准教授	長谷川 専	土木計画学, 建設マネジメント, 制度設計論, 事業評価	
教授	○大即 信明	土木材料, 構造物の耐久性, 再生資源の有効利用	国際開発工学専攻
教授	○神田 学	環境気象学, 環境水文学	国際開発工学専攻
教授	○灘岡 和夫	海岸・海洋工学, 水圏環境学, 環境計画, リモートセンシング	情報環境学専攻
教授	○廣瀬 壮一	応用力学, 計算力学, 弾性波動論, 定量的非破壊評価	情報環境学専攻
准教授	○鼎 信次郎	水文学, 水資源学, 河川工学	情報環境学専攻
教授	○屋井 鉄雄	交通計画学, 交通工学, 交通政策	人間環境システム専攻
准教授	○盛川 仁	地震工学	人間環境システム専攻
准教授	○室町 泰徳	都市計画, 交通計画, 交通と環境	人間環境システム専攻
教授	○石川 忠晴	陸水の運動学, 流域管理	環境理工学創造専攻
准教授	○中村 恭志	地盤計算力学, 数値解析手法, 数値混相流解析	環境理工学創造専攻
准教授	○木内 豪	水工水理学, 気象・海洋物理・陸水学	環境理工学創造専攻

## 建築学専攻

本専攻は、建築学のさまざまな分野の研究を行うとともに、建築家・技術者・研究者の育成を目的としている。そのために、建築学コース、および建築家養成を目的とする建築デザインコースの2つのコースを設けている。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28(水)	専門的知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	(注1)
筆答	外国語科目	英語	実施しない	(注2) (注3)
		日本語	実施しない	
試験	専門科目	共通	8/16(月) 10:30~12:00	建築学一般に関する試問
		建築学コース	8/17(火) 9:30~11:30	希望する専門分野に関する試問
		建築デザインコース	8/17(火) 9:30~11:30及び 13:00~17:00	午前/小論文 午後/即日設計
口頭試問		9/1(水)	専門的知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	(注1)

(注1) 口述試験受験資格者及び口頭試問受験資格者は、設計製図の作品(図面)を持参すること。

(注2) TOEFL-iBT, TOEFL-PBTあるいはTOEICのスコアシート(原本)提出を英語試験に代える。有効期限は取得後2年以内とし、スコアシートは返却しない。提出は原則、出願時とする。

(注3) 出願時にスコアシート(原本)を提出できない場合や、より新しい成績を提出したい場合には、7月26日(月)必着で専攻長宛、簡易書留で郵送すること。

なお、筆答試験を受験する人で7月26日(月)にスコアシート送付が間に合わない場合には、7月26日(月)必着で理由書(様式自由)を上記の方法で郵送の上、8月16日(月)必着でスコアシート(原本)を専攻長宛に上記の方法で郵送してください。

送付先：〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1 M1-46

東京工業大学 大学院理工学研究科 建築学専攻長 宮本文人

### 「コース選択について」

出願時に、建築学コースか、建築デザインコースのどちらかを選択し、志望専攻欄に専攻名及びコース名(カッコ書き)を記入すること。あわせて、そのコースに所属の教員の中から希望する指導教員を選ぶこと(第一志望から第三志望まで)

### 「専門科目の筆答試験」

建築学専攻の筆答試験受験者全員に課される「共通」問題(初日)と、コースごとに課される問題(2日目)からなる(上表参照)。受験者は、この「共通」問題、及び、選択したコースの問題について解答すること。

詳細は、専攻のホームページ(<http://www.arch.titech.ac.jp/>)をご覧ください。

## 指導教員及びその研究分野一覧

1. 表中のA, Bについて, Aは建築学コースの教員, Bは建築デザインコースの教員である。
2. ○印を付してある指導教員は, 他の専攻等を本務とする併任教員であるが, 他の教員と同様に志望できます。
3. ◇印を付してある指導教員は, 平成24年3月までの指導となり, それ以降は他の教員の指導となります。

### 建築学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	◇青木 義次	建築計画	A
准教授	藤井 晴行	建築計画, 建築環境	A
教授	時松 孝次	建築基礎構造, 地盤地震工学	A
教授	藤岡 洋保	建築史	B
准教授	○奥山 信一	建築意匠, 建築設計, 図学, 建築論	B 人間環境システム専攻
教授	◇藍澤 宏	建築計画, 地区計画, 農村計画	A
教授	竹内 徹	建築構造設計, 鋼構造, 構造デザイン	A
准教授	堀田 久人	建築構造	A
准教授	塚本 由晴	建築意匠, 建築設計	B
教授	小河 利行	建築構造, 鋼構造, シェル構造	A
准教授	横山 裕	建築材料, 構法	A
教授	安田 幸一	建築意匠, 建築設計, 建築計画	B
准教授	湯浅 和博	建築設備, 環境工学, エネルギー	A
准教授	五十嵐 規矩夫	建築構造, 鋼構造	A
教授	宮本 文人	建築計画	A
教授	○藤井 修二	建築環境, 設備, 空気清浄	A 情報環境学専攻
准教授	○三上 貴正	建築材料, 構法	A 情報環境学専攻
准教授	○大佛 俊泰	建築計画, 都市計画	A 情報環境学専攻



## 国際開発工学専攻

本専攻は、人類の福祉の向上を工学的側面から支えるための教育研究を行なうことを目的として設置された専攻です。この目的のためには、基礎的な生活水準が得られていない開発途上国の実効的で効率的な開発を進めていく必要があります。また、人類に大きく影響する環境問題などの諸問題が、国際的で広い工学的分野に関係しています。例えば、地球温暖化の問題では、ある一つの国で放出した二酸化炭素が、世界中に影響を与えてしまいます。そして、この問題を解決するためには、様々な技術を駆使して、現実的で低コストな方法を探らなければなりません。また、開発途上国に対しても、そのような技術を移転していかなければ、問題を解決することはできません。これらの問題の解答を導き出すために、本専攻では様々な工学分野および社会科学分野の専門を持つ教員が協力し、総合的研究体制を形成しています。さらには、国際協力機構等とも連携して、国際協力の場で必要となる地域環境・国際経済などの教育研究を積極的に行なっています。日本国憲法前文にあるように、「自国のことだけに専念して他国を無視してはならないのであって」、しかも、そうでなければこれからの問題を解決することはできません。

本専攻の教育における最大の目的は、国際的な枠組の中で問題を解決していくことができる能力、勇気、リーダーシップを持った社会人を育成することであり、そのためのカリキュラムを用意しています。

取得できる学位：修士（工学又は学術）

試験区分		試験日	試験内容等	備考	
口述試験		8/2(月)	学力ならびに適性に関する試問		
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	TOEFL(iBTあるいはPBT)もしくはTOEICのスコアに基づく評価	(注2)
		日本語	実施しない		
	専門科目	①国際開発工学	8/17(火) 9:30~11:30	(1)国際開発に関する基礎知識 (2)微分積分学 (3)線形代数学 (4)確率・統計 (5)力学 (6)電気磁気学 (7)熱力学 の中から(1)を含んで4問を選択	(注1)
		②化学工学	化学工学専攻と同じ		
		③機械・制御情報系	機械物理工学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻・情報環境学専攻(機械系)と同じ		
		④電気電子工学・電子物理工学	電気電子工学専攻・電子物理工学専攻と同じ		
	⑤情報工学	集積システム専攻、計算工学専攻と同じ			
	⑥土木工学	土木工学専攻と同じ			
口頭試問		9/3(金)	志望分野および適性に関する試問		

(注1) 専門科目は①国際開発工学、②化学工学、③機械・制御情報系、④電気電子工学・電子物理工学、⑤情報工学、⑥土木工学のいずれかを選択し、受験してください。他専攻と併願する学生は、併願先専攻の専門科目を受験してください。併願できる専攻および対応する専門科目は以下ようになります。

受験する専門科目	併願できる専攻
化学工学	化学工学専攻
電気電子工学・電子物理工学	電気電子工学専攻・電子物理工学専攻
情報工学	集積システム専攻、計算工学専攻
土木工学	土木工学専攻

(注2) 英語の成績はTOEFL(iBTあるいはPBT)、もしくはTOEICのスコアに基づいて評価します。TOEFL-ITP、TOEIC-IP等の団体特別受験制度でのスコアは利用できません。願書提出期限から過去2年間のスコアシートが有効です。(※平成23年度入学試験よりスコアシートの有効期限は2年となりました。)スコアシートのコピー(TOEFL-iBTのMy Home Pageのスコア確認画面のコピーも可)を出願時に提出して下さい。なお、出願時にスコアシートが間に合わない場合は、8月17日(火)までに下記宛先にスコアシートのコピーを郵送すること(当日必着)。なお7月9日(金)までに到着しない場合は口述試験の受験はできません。口述試験(8月2日(月))または口頭試問(9月3日(金))の際にスコアシートの原本を確認しますので持参してください。

※ 教育上の配慮から、教員あたりの学生数が制限される場合があります。

本専攻詳細は、専攻のホームページ (<http://www.ide.titech.ac.jp/index-j.html>) をご覧ください。ご不明な点は、(入試委員 高田潤一 [takada@ide.titech.ac.jp](mailto:takada@ide.titech.ac.jp)) にお問い合わせください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

※印を付してある指導教員は、今回は志望できません。

## 国際開発工学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	大即 信明	建設材料, 構造物の耐久性と維持管理	
教授	日野出 洋文	固体無機化学, 環境触媒工学	
准教授	花岡 伸也	交通計画学, 開発途上国プロジェクト	
准教授	阿部 直也	環境経済学, 開発経済学	
連携教授	佐々木 正和	化学工学物性, プロセス合成	連携講座 ((株)東洋エンジニアリング)
連携教授	※白川 浩	環境管理, 高等教育, 政策・事業評価	連携講座 ((独)国際協力機構) (本務先の都合で志願できません。)
連携教授	松川 圭輔	プロジェクトマネジメント, 建設材料	連携講座 ((株)千代田化工建設)
教授	神田 学	都市気象学, 大気環境学	
教授	高田 潤一	情報通信工学, 電磁波工学, ICTと開発	
准教授	山下 幸彦	画像認識, パターン認識, 情報処理と開発	
教授	中崎 清彦	環境生物工学, 生物化学工学	
准教授	江頭 竜一	分離・精製工学	
教授	持丸 義弘	数値流体力学, レオロジー	
准教授	高橋 邦夫	物性理論, 材料科学, 加工プロセス	
教授	廣瀬 幸夫	留学生教育, 高分子工学, 生物化学工学	協力講座 (留学生センター)
教授	山口しのぶ	教育とIT, 国際開発と協力, 世界文化遺産地域開発	講座外担当 (学術国際情報センター)
准教授	ビバット・ンサー・テラホン	地盤工学, 連続体力学	講座外担当 (学術国際情報センター)

## 原子核工学専攻

原子核工学は、核反応によるエネルギーの発生と、その安全で高度な利用を図るためのエネルギーシステム、放射線の利用と環境・人体への影響、それらを支える材料科学等を研究対象とする総合的な分野であって、人類の平和で豊かな生活を築くことに貢献する科学技術の重要な分野である。原子核工学専攻は広く原子力利用、エネルギー・環境問題に関する科学・技術分野に貢献するに十分な資質を有する人材の育成を目的としている。そのため学部で原子力関連学科を履修した学生はもとより、理工学のどんな学科を履修した学生が修士課程に進学しても専門的知識が得られるようにカリキュラムが工夫されていると同時に、幅広い分野での研究の機会が与えられている。本専攻は本学附置の原子炉工学研究所の全教員が兼任していて、研究所と一体となって運営されており、研究所の先端的な設備が大学院教育にも活用されている。さらに、原子力関係の先端研究機関との連携講座も有しており、その施設も大学院教育にも活用されているので、若い学生諸君の勉学意欲を十分に満足させるものと信じている。

なお、原子核工学専攻では高度技術者および高度学術研究者の育成を目的に、大学院博士一貫教育プログラムを開発しており、本プログラムについては修士課程入学後に指導教員と相談してチャレンジしてください。また、新入生は全員、マルチラボ・トレーニング（最初の学期に複数の研究室セミナーに参加）を経てから研究室に所属することになります。

取得できる学位：修士（工学）、修士（学術）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			8 / 2(月)	基礎知識、卒業研究やゼミの内容、適性や勉学意欲などに関する試問	(注 4)
筆答科目	英語		実施しない	筆答試験は行わず、提出された TOEFL または TOEIC の成績証明書により評価する	(注 2)
	日本語		8 / 16(月) 15:30 ~ 16:30		(注 3)
専門科目	原子核工学 (注 1)に示す他の専攻の専門科目を受験してもよい		8 / 17(火) 9:30 ~ 11:00 13:30 ~ 15:30	午前：数学、物理学、化学の基礎的な問題 3 問から 2 問選択解答する 午後：力学、原子物理学、物理化学、材料科学、化学工学、流体力学、熱力学、伝熱工学、電磁気学、電気電子回路、原子力工学の 11 問から 3 問選択解答する	
口頭試問			8/31(火) ~ 9/3(金)の間に実施	卒業研究やゼミの内容、適性や勉学意欲などに関する試問	(注 4)

(注 1) 原子核工学の他に選択できる専門科目は、理工学研究科（基礎物理学専攻、物性物理学専攻、国際開発工学専攻を除く）、生命理工学研究科と社会理工学研究科の各専攻、情報理工学研究科（計算工学専攻）および総合理工学研究科（化学環境学専攻、創造エネルギー専攻）の専門科目です。これらの専門科目を選択した場合にはその科目の試験室で受験しますので、関係専攻のページも見てください。  
数学専攻の専門科目を選択する場合には「数学試験 I」のみを受験してください。

(注 2) 志願者は出願時に TOEFL (PBT, iBT) または TOEIC の成績証明書（スコア）のコピーを提出してください。間に合わない場合には、理由書（様式随意）を提出し、8 月 2 日（月）17 時まで下記の本専攻事務へ成績証明書のコピーを提出してください（簡易書留速達による郵送可）。いずれの場合も、成績証明書の原本を口述試験時または筆答試験時に持参してください。確認後、原本を返却します。なお、スコアシートの有効期限は、当該試験願書提出期限から 2 年以内とします。

(注 3) 日本語試験は外国人留学生のみを対象とします。  
(その他) 原子核工学専攻と他の専攻を併願する受験生は第一希望とする専攻の条件を満たすように受験してください。

(注 4) 本専攻の入学試験では原子核工学を学ぶに十分な基礎的学力と勉学意欲を考查する。具体的には、

### [口述試験]

志願者の応募書類により学業成績を総合評価し、優れていると判断される受験者に対して、口述試験により基礎知識、卒業研究やゼミについての発表と適性や勉学意欲の評価を加えて総合評価する。

### [筆答試験・口頭試問]

筆答試験は学力の確認を目的とするが、原子核工学が理学・工学に広く基礎をおく工学であること、ならびに本学部に原子力関連学科がなく受験生の出身学科が多岐にわたることから、全ての受験生が自ら得意とする分野を選ぶように多数の問題を出題して受験者に選択・解答させる。また、(注 1) に示す他の専攻の専門科目から出身または所属学科の分野に近い専門科目を受験してもかまわない。なお、異なる専門科目を受験した受験者については各専門科目受験者の母集団の中での相対評価を基本とし、受験者数、得点分布なども考慮して判定する。筆答試験の学力上位者に対して口頭試問により卒業研究やゼミについての発表と適性や勉学意欲の評価を加えて総合評価する。

### [合否の判定]

口述試験、筆答試験・口頭試問のいずれの場合でも総合評価結果が基本であるが、受験者が希望する分野の収容能力も考慮して判定する。

### [併願]

他専攻と併願の受験生については第一希望専攻の評価基準が適用され、これと本専攻単願の受験生ならびに異なる専攻との併願受験生の評価を比較しながら、併願専攻間で協議して合否を決定する。

ご不明な点は、原子核工学専攻事務（03-5734-3054）にお問い合わせ下さい。

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. 表中の指導教員の前に○印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員ですが、他の教員と同様に志望できます。
2. ※1印を付してある指導教員は平成24年3月定年予定であるので、他の教員との連名指導になります。
3. ※2印を付してある指導教員は平成23年3月定年予定であるので、今回志望することはできません。

## 原子核工学専攻

指導教員	研究分野	備考
教授 有富 正憲	次世代軽水炉, 高速増殖炉, 高温ガス炉等に関するエネルギー輸送と変換及び伝熱工学, 流体工学, 二相流動力学, 数値熱流体工学	
教授 ※1二ノ方 壽	高速炉安全性, 炉心設計, 原子炉熱流動, プラントの確率論的安全性評価, 乱流数値解析, 希薄流体・二相流・多成分多相流数値シミュレーション	平成24年3月定年
教授 井頭 政之	中性子物理学, 原子核物理学, 物質変換工学, 放射性核種利用システム設計	
准教授 ○小栗 慶之	重イオン慣性核融合に関連するビーム・プラズマ相互作用と加速器工学, イオンビームの環境科学・材料科学・医用工学への応用	環境理工学創造専攻専任
准教授 ○赤塚 洋	プラズマ計測学, プラズマ理工学～基礎と応用(電子工学, 上層大気環境, 材料工学, 宇宙工学, 宇宙科学), 放射光と材料科学, 電気化学	創造エネルギー専攻専任
准教授 高橋 実	革新的高速炉(鉛合金冷却), 原子炉熱流動(沸騰, 二相流, ミスト流, 数値解析), 液体金属(Na, Li, Pb合金)の熱流動・材料腐食・化学	
准教授 加藤 之貴	エネルギー工学, エネルギー変換・貯蔵・輸送, ケミカルヒートポンプ, 水素エネルギー, 燃料電池, 炭素循環型エネルギーシステム	
教授 ※2関本 博	原子炉物理学, 未来型原子炉設計(超安全炉, 小型長寿命炉, 高温炉, 放射性物質消滅炉, 宇宙炉), 核融合炉中性子工学, 未来エネルギーシステム	平成23年3月定年
教授 ※2○服部俊幸	加速器科学, 核融合加速器, イオン励起プラズマ・レーザー, ECRイオン源, クラスタ物理, 加速器質量分析, 環境考古学分析	創造エネルギー専攻専任 平成23年3月定年
教授 矢野 豊彦	耐苛酷環境材料科学, セラミックスの中性子照射損傷, 照射効果利用新素材開発, 格子欠陥と固体物性, セラミックス基複合材料, ナノコンポジット	材料工学専攻併任 創造エネルギー専攻兼任
准教授 尾上 順	ナノ集積機能科学, 曲面量子物性科学と応用, エネルギー変換科学とカーボンデバイス応用, 原子力量子材料科学	
准教授 ○松本 義久	放射線生物学, 分子生物学・生化学, がん放射線治療, 放射線感受性, DNA損傷(二重鎖切断), DNA修復	創造エネルギー専攻専任
准教授 林崎 規託	加速器物理学, 高周波電磁気学, ビームシミュレーション, がん治療用・環境用加速器, ホウ素中性子捕捉がん治療(BNCT)システム	
准教授 鈴木 達也	核種分離, 核・放射化学, アクチノイド化学, プラズマ化学, 同位体科学, 再処理工学, 核燃料サイクル工学, 原子炉化学	
教授 ○嶋田 隆一	核融合炉工学, 電力システム工学, 電力蓄積, エネルギーエレクトロニクス, 新エネルギー, 風力発電	創造エネルギー専攻専任
教授 齊藤 正樹	核不拡散, 原子力システムの安全性, 革新的原子炉(核拡散抵抗性の高い原子炉, 環境適合型原子炉, 宇宙用原子炉, 核融合炉, 加速器駆動原子炉)	創造エネルギー専攻兼任
教授 池田 泰久	アクチノイド化学, 核燃料サイクル関連化学(再処理, 核種分離), グリーンケミストリー(超臨界流体, イオン液体), マイクロ化学, 放射性医薬化学	
准教授 ○飯尾 俊二	プラズマ理工学, レーザー計測, 核融合学, プラズマ計測, トカマク実験, 応用電磁気学	創造エネルギー専攻専任
准教授 小原 徹	革新型原子炉概念研究(光原子炉, 小型原子炉, 高温ガス炉, 半導体素子製造用原子炉), 原子炉物理学, 核励起レーザー	
准教授 木倉 宏成	原子力安全工学, 計測工学, 原子炉診断工学, 原子炉プロセス制御, 革新的軽水炉システム及び高速増殖炉システムの安全機能	
教授 青木 尊之	大規模多相流シミュレーション, GPUコンピューティング, 大気シミュレーション, 災害シミュレーション	創造エネルギー専攻・情報環境学専攻兼任
教授 ○鈴木 正昭	原子力化学工学, 物質分散工学, プラズマ理工学, 数値熱流体工学	化学工学専攻専任
教授 ○竹下 健二	核燃料サイクル工学(同位体分離, 再処理, 廃棄物処理), 分離工学(抽出, イオン交換), 機能性材料工学, 環境・リサイクル工学(貴金属回収, LCA)	環境理工学創造専攻専任
連携教授 小澤 正基	再処理工学, 分離変換利用工学, プルトニウム分離化学, 工業電気化学, 原子力レアメタル	
連携教授 船坂 英之	次世代型燃料サイクル工学(先進湿式再処理技術, 簡素化燃料製造技術), MA分離工学(溶媒抽出法, 抽出クロマトグラフィ法)	
連携教授 原田 秀郎	核データ, 核変換, 放射線計測, ガンマ線分光, 核物理	
連携教授 鈴木 雅秀	原子炉安全性, 構造信頼性, 材料工学, 照射損傷, 軽水炉高経年化対応	

# 生命理工学研究科

## 分子生命科学専攻

本専攻は生命科学の根幹をなすタンパク質、核酸、糖類、脂質などの生体機能分子とその集合体の構造秩序・分子相互の認識機構・分子組織体の機能構造の解明を目的とし、生命現象を分子のレベルで解明する能力と指導力をもった独創的な人材の育成を目指しております。自然科学諸分野の素養を基礎に、生命現象の解明を目指して新しい領域の開拓に積極的に取り組む、熱意ある諸君を歓迎いたします。

取得できる学位：修士（理学又は工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28(水)	専門的知識の試問（英語力に関する試問を含む）、学士論文内容及び修士課程での研究計画についての試問	
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	(注1)
		日本語	実施しない	
	専門科目	分子生命科学	8/17(火) 13:30~16:30	専門分野 1) 物理化学, 2) 有機化学, 3) 生化学と分子生物学の3分野から各3題出題し、このうち5題を選択解答する
口頭試問		9/3(金)	学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画を中心とした試問	

過去問に関しては、125ページの大学院修士課程入学試験問題（過去問）公表先等一覧記載のWebサイトを参照してください。

(注1) スコアシートのコピーを願書提出時に同封すること。また、スコアシート原本を口述試験または筆答試験の時に必ず持参すること。外部テストの有効期限は願書提出期限から過去2年以内です。スコアシートの提出が出願時に間に合わない場合は、提出できない理由を書いた用紙（様式随意）を出願書類とともに提出し、口述試験または筆答試験の時にスコアシート原本とそのコピーを持参することを本年度は認めます。

\*教育上の配慮から教員あたりの合格者数を制限する場合があります。また、最終的な合否および指導教員の決定にあたっては、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判断します。

# 指導教員及びその研究分野一覧

○印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。

## 分子生命科学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考	
教 授	関根 光雄	核酸有機化学(新機能人工核酸の創出, 遺伝子診断法開発, アンチセンス核酸)	
教 授	一瀬 宏	分子神経生物学(モノアミンニューロンの分化・発達・老化の分子機構および病態との関連)	
教 授	村上 聡	蛋白質結晶学, 構造生物学(膜輸送体の構造と機能, 膜タンパク質の結晶化と構造解析および構造に基づく機能解析)	
教 授	岩崎 博史	分子生物学・分子遺伝学(相同組換え, DNA修復, 複製, 損傷チェックポイントの分子機構とゲノム不安定性遺伝病の分子病態解析)	
教 授	湯浅 英哉	生物有機化学(生体関連機能を持つ分子デバイスの創製, 生理活性オリゴ糖アナログの合成)	
教 授	有坂 文雄	生物化学, 生物物理化学(バクテリオファージの分子集合機構, 蛋白質の分子認識, 蛋白質間相互作用)	
准教授	梶原 将	分子微生物学(酵母の脂質代謝と環境応答の分子機構, 病原真菌の増殖や感染の分子機構, 有用酵母による物質生産)	
准教授	長田 俊哉	バイオナノサイエンス(細胞生物学, 匂いやフェロモンの化学受容, 神経細胞の発生と再生)	
准教授	清尾 康志	生物有機化学(DNA合成技術の開発, ゲノム診断技術の開発, 核酸の分子認識)	
准教授	林 宣宏	生物物理学, 分子生物学, (疾患プロテオミクス, 細胞膜ラフトの解析による細胞の動作メカニズムの解明, 抗体をプロトタイプとして用いる機能分子の開発, 新規生体分子機能解析法の開発)	
教 授	○久堀 徹	植物生化学(生体膜とエネルギー変換系, 光合成装置の活性調節と分子機構)	化学環境学専攻
講 師	○相澤 康則	ヒト細胞ゲノム科学(レトロポゾンやノンコーディング遺伝子の機能解析, ゲノムワイドな遺伝子機能解析の新規方法論の創成)	バイオ研究基盤支援総合センター
連携教員教授	○武藤 裕	構造生物学(転写後修飾(選択的スプラッシング, ポリアデニル化制御など)に関与する因子の構造生物学的研究)	理化学研究所

志望に際しては、事前に志望指導教員に必ず連絡すること。

(特に清華大学との大学院合同プログラムを希望する志願者は詳細について連絡をとること。)

## 生体システム専攻

生体システム専攻は、生体がシステムとして高い統御能を保つ機構、即ち、発生・分化、形態形成、生体情報伝達、遺伝子発現の制御、生体エネルギー変換、分子進化の機構の解明を目指して研究・教育を行っている。この専攻では特に、生体システムの基本的な理解のために、生化学的、生理学的、分子生物学的、細胞生物学的な原理・手法を駆使して研究を行っているのが特徴である。研究材料も、細菌、植物、動物と幅広い。講義内容は上記の研究内容、手法の豊富さを反映して幅広く充実したものとなっている。

取得できる学位：修士（理学）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			7/28(水)	専門的知識、学士論文内容、または興味を持っているテーマ及び修士課程での研究計画について試問。	
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	筆答試験は行わず、外部テストの成績証明書の提出により、英語の筆記試験成績(200点満点)に換算する。	(注1)
		日本語	実施しない		
	専門科目	生体システム	8/17(火) 13:30~16:30	専門分野(500点満点)生物化学(分子生物学、細胞生物学を含む)3題、生物学2題、物理化学1題、有機化学1題のうちから5題を選択解答。	
口頭試問			9/3(金)	学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画を中心とした試問。	

ご不明な点は、125ページの大学院修士課程入学試験問題(過去問)請求先一覧に記載の教員または、生命事務室(045-924-5944)にお問い合わせください。

(注1) スコアシートのコピーを願書提出時に同封すること。また、スコアシート原本を口述試験または筆答試験の時に必ず持参すること。外部テストの有効期限は願書提出期限から過去2年以内です。スコアシートの提出が出願時に間に合わない場合は、提出できない理由を書いた用紙(様式随意)を出願書類とともに提出し、口述試験または筆答試験の時にスコアシート原本とそのコピーを持参することを本年度は認めます。



# 指導教員及びその研究分野一覧

○印を付してある教員は、他の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。

## 生体システム専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	広瀬 茂久	生物化学・分子生理学（生体情報伝達物質とその受容体、循環系の恒常性維持機構、細胞内トラフィック、ミトコンドリアの形態制御）	
教授	岡田 典弘	分子生物学（遺伝子の構造と進化の研究及び分子系統学・種形成の分子機構の研究）	
講師	梶川 正樹	分子生物学（転移因子とゲノム進化に関する研究）	
教授	本川 達雄	動物生理学・形態学（おもに棘皮動物の生物学）	
准教授	本郷 裕一	分子生態学（動物と微生物、または微生物間の共生の分子生態学・生理学・ゲノミクス、環境ゲノミクス）	
教授	喜多村直実	分子細胞生物学（細胞の増殖と癌化における情報伝達と遺伝子発現の分子機構）	
准教授	駒田 雅之	細胞生物学（タンパク質のユビキチン化と脱ユビキチン化による多様な細胞機能の調節機構）	
准教授	田中 幹子	発生生物学（脊椎動物のボディプランとその進化及び制御機構）	
教授	○太田 啓之	植物生理学（植物細胞の分化、光合成器官の形成とエネルギー変換）植物生化学・植物分子生物学（光合成器官の形成、植物細胞内情報伝達）	バイオ研究基盤支援総合センター
准教授	○増田 真二	植物生理学・生物物理学（光合成生物の環境適応の分子機構、光受容体のシグナル伝達機構）	バイオ研究基盤支援総合センター
連携准教授	○山内 淳司	分子神経科学（末梢及び中枢神経組織の形成に関与するシグナル伝達機構と脱髄鞘疾患の原因解明）	国立成育医療センター研究所
連携准教授	○広田 亨	腫瘍生物学（ヒト細胞における染色体の構築、染色体の動態制御、細胞分裂のメカニズムに関する研究）	財団法人癌研究会癌研究所

志望に際しては、事前に志望指導教員に必ず連絡すること。

## 生命情報専攻

本専攻は、生命理工学研究科の中でもバイオサイエンスとバイオテクノロジー両分野の研究者により構成され、理学と工学の真の融合により新しい生命理工学パラダイムの構築を目指すユニークな専攻である。研究対象として、細胞の増殖・分化、個体の生殖・器官形成、癌・感染症や成人病、神経システム、ゲノム科学、バイオインフォマティクスなど、21世紀の人類が避けて通ることのできない重要な生物学的諸問題を取り扱う。フロンティアの開拓に挑む熱意ある諸君を歓迎する。

取得できる学位：修士（理学又は工学）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			7/29 (木)	専門的知識，学士論文研究等の内容，及び修士課程での研究計画についての試問。	
筆 答 試 験	外国語科目	英語 (注1)	実施しない	筆答試験は行わず，外部テストの成績証明書の提出により，英語の筆記試験成績（200点満点）に換算する。	
		日本語	実施しない		
	専門科目	生命情報	8/17 (火) 13:30～16:00	物理化学，有機化学，生化学及び分子生物学，生物学の4分野から出題し，このうち4題を選択解答する。 400点満点。	
口頭試問 (注2)			9/2 (木)	学士論文研究等の内容，及び修士課程での研究計画を中心とした試問。	

(注1) スコアシートのコピーを願書提出時に同封すること。また、スコアシート原本を口述試験または筆答試験の時に必ず持参すること。外部テストの有効期限は願書提出期限から過去2年以内です。スコアシートの提出が出願時に間に合わない場合は、提出できない理由を書いた用紙（様式随意）を出願書類とともに提出し、口述試験または筆答試験の時にスコアシート原本とそのコピーを持参することを本年度は認めます。

(注2) 口頭試問受験資格者は、9/2 (木) の午前9:30までに、本学すずかけ台キャンパスB2棟4階大会議室（426号室）に集合してください。

詳細は、専攻のホームページ (<http://www.bio.titech.ac.jp/>) をご覧ください。  
ご不明な点は、生命情報専攻事務担当（045-924-5944）にお問い合わせください。

## 指導教員及びその研究分野一覧

### 生命情報専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	岸本 健雄	発生生物学, 細胞生物学 (ゲノム維持と継承の分子機構, 細胞周期制御とシグナル伝達, 卵成熟・受精・初期胚発生の制御機構)	
准教授	立花 和則	動物学, 分子生物学 (卵成熟・受精・初期胚発生の生物学)	
教授	半田 宏	分子生物学, 蛋白質工学, 遺伝子工学, 高分子化学, 医用工学 (遺伝情報の発現制御, 治療・診断用人工カプセルの構築とDDSを目指した医療応用, 機能性ナノ磁気ビーズの設計とバイオセンサーやMRI造影剤やハイパーサーミアを目指した応用, 創薬や機能性食品等を指向したケミカルバイオロジー)	
准教授	山口 雄輝	生化学, 遺伝学, 分子生物学 (ゲノム情報発現機構, RNA代謝, エピジェネティクス)	
教授	工藤 明	細胞生物学 (メカニカルストレスの制御機構, 骨形成の制御機構), 発生生物学 (魚類をモデルとした器官形成と再生)	
准教授	川上 厚志	発生遺伝学, 再生生物学 (小型魚類をモデルとした発生, 組織再生, 組織ホメオスタシスの分子的な制御機構)	
教授	伊藤 武彦	ゲノム情報学 (主に高等真核生物を対象としたゲノム情報学), バイオインフォマティクス (ゲノムからの遺伝子予測などの知識発見)	
教授	黒川 顕	ゲノム科学, メタゲノム科学 (ヒトメタゲノム解析および環境メタゲノム解析), ゲノム微生物学, バイオインフォマティクス, ゲノムなどの生命情報解析による新規知識発見	
准教授	小畠 英理	超タンパク質材料工学, 細胞機能制御タンパク質, バイオ計測タンパク質, 細胞・組織工学, バイオセンシングシステム, 生物工学	
教授	徳永 万喜洋	生物物理学, 細胞を観る・計る・創る, 1分子イメージングと計測, 分子システム生物学: 細胞の in silico再現, 免疫細胞の活性化機構	
連携教授	落谷 孝広	分子生物学, 細胞工学, 発生工学, 再生医療学, 分子腫瘍学, 遺伝子治療学	連携

志望に際しては、事前に志望指導教員に必ず連絡すること。

## 生物プロセス専攻

生物プロセス専攻は、バイオテクノロジーの工学的体系を多面的に修得し、広い視野と深い洞察力を養った上で、生物そのものあるいは生物機能を利用する工業分野さらには学術分野で活躍する、豊かな創造性と柔軟な判断力及び指導力を備えた人材の養成を目的としている。本専攻では有用物質生産と生物機能の応用を目指し、「生物駆動型の新技術」を発展させるための研究・教育を行っている。また、環境問題やエネルギー問題にも積極的に取り組んでいる。本専攻に入学する学生は、基礎的分野（数学、物理、化学、生物）及び専門分野（物理化学、有機化学、生物化学、生物工学）の諸学科目を修得し、学部修了程度の学力を備えていることが必要である。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		8 / 2 (月)	専門的知識，学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画についての試問	
筆 答	外国語科目	英語 8 / 16 (月) 14:00～15:00	科学論文等の読解，作文	辞書持ち込み不可
		日本語	実施しない	
試 験	専門科目	生物プロセス 8 / 17 (火) 9:30～10:30 13:30～16:00	午前：基礎的分野 数学，物理学の2分野から出題する 午後：専門分野 物理化学，有機化学，生物化学， 生物工学の4分野から出題し， 全問解答する	
口頭試問(注)		9 / 1 (水)	学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画を中心とした試問	

(注) 口頭試問受験資格者は、9 / 1 (水) 午前9 : 30までにB2棟（本学すずかけ台キャンパス内）4階大会議室（B426室）に集合してください。

※ 教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、合否及び指導教員の決定に当たっては、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。

※ 清華大学(中国)との大学院合同プログラム・バイオコース・生物プロセス専攻との併願が可能です。詳細は111ページの清華大学(中国)との大学院合同プログラムの項をご参照ください。

※ ご不明な点は、125ページの大学院修士課程入学試験問題（過去問）請求先一覧に記載の教員にお問い合わせください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

○印を付してある教員は、他の専攻等を本務とする教員であるが、他の教員と同様に志望できます。

## 生物プロセス専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考
教 授 中村 聡	タンパク質工学, 遺伝子工学, 進化分子工学, 極限環境微生物, 極限酵素	
准教授 福居 俊昭	遺伝子工学, ゲノム工学, 極限環境微生物	
教 授 濱口 幸久	細胞工学, 発生生理学, 細胞運動	
准教授 和地 正明	細胞工学, 分子遺伝学, 微生物学	
教 授 三原 久和	生物有機化学, ペプチド化学, 人工タンパク質	
教 授 北爪 智哉	合成化学 (生物化学的方法), フッ素科学, 酵素工学	
講 師 松田 知子	生体触媒化学, 超臨界流体工学	
講 師 朝倉 則行	生物物理化学, 生物無機化学, タンパク質電子移動	
教 授 丹治 保典	生物化学工学, 環境生物工学	
准教授 蒲池 利章	生物無機化学, 生物工学	
准教授 ○廣田 順二	細胞生物工学, 分子神経科学	バ <sup>イ</sup> 付研究基盤支援総合センター
教 授 ○有坂 文雄	生物化学, 生物物理化学, 蛋白質分子集合	分子生命科学専攻
連携教授 乾 将行	環境微生物学, ゲノム工学, 代謝学	連携 (地球環境産業技術研究機構)

出願に関しては、事前に志望指導教員に必ず連絡すること。

## 生体分子機能工学専攻

本専攻では、種々の生体物質の分子レベルでの機能発現のメカニズムを分子構造論および分子動力学的な立場から明らかにすることを第一義とし、さらにそれらの知見をもとに生体分子を工学的に制御したり、有用な生体機能代謝材料あるいは生体機能を人工系で発現する分子システム的设计創製を行い、医学・薬学の医療分野や多くの産業分野への応用を図ること、そしてその実現における有為な人材を育てることを目的とします。よって化学系の学生だけではなく、医学・薬学などの生命系まで幅広い範囲の学生を歓迎します。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			7/30（金）	専門的知識，学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画についての試問	
筆 答	外国語科目	英語	8/16（月） 14:00～15:00	科学論文等の読解，作文	辞書持ち込み不可
		日本語	実施しない		
試 験	専門科目	生体分子機能工学	8/17（火） 9:30～10:30 13:30～16:00	午前：基礎的分野（数学，物理）から出題 午後：専門分野（物理化学，有機化学，生物化学）の各分野から2題ずつ，計6題出題し，全題に解答する	
口頭試問(注)			8/20（金）	学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画を中心とした試問	

(注) 口頭試問受験資格者は、口頭試問当日午前9：30までにB2棟（本学すずかけ台キャンパス内）6階B626会議室に集合して下さい。

- ・ 教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、可否及び指導教員の決定に当たっては、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。
- ・ 詳細は、専攻のホームページ (<http://www.bio.titech.ac.jp/enroll/seitaibunshi.html>) をご覧ください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため、今回は志望できません。

## 生体分子機能工学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考	
教 授	※井上 義夫	生物物理化学, 生体関連物質の構造と機能, 生体高分子, NMR, 環境調和型高分子材料	定年のため志望できません
教 授	櫻井 実	生物物理化学, 生体関連化合物の量子化学及び計算機シミュレーション	バ 付研究基盤支援総合センター
教 授	田口 英樹	生化学, 分子生物学, 生物物理学, タンパク質の作用機構, 細胞内蛋白質科学, 蛋白質工学	
准教授	大谷 弘之	生物物理化学, 生体系の光化学	
教 授	※赤池 敏宏	細胞組織工学, バイオマテリアル, 人工臓器, ドラッグ (遺伝子) デリバリーシステム, 再生医療	フロンティア研究機構 定年のため志望できません
准教授	田川 陽一	臓器発生, 再生工学, 発生工学	
教 授	近藤 科江	分子生物学, 細胞生物学, 分子腫瘍学, 生体分子光イメージング, 分子標的・環境標的薬剤開発	
教 授	占部 弘和	医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 環境保全型合成, ワンポット合成	
准教授	小林 雄一	有機合成化学, 生物活性化合物合成, 金属触媒反応	
教 授	岡畑 恵雄	生物有機化学, 水晶発振子バイオセンサ, 生体内反応の解析, 分子生物学, 生化学	
准教授	森 俊明	生物有機化学, 酵素工学, 糖鎖工学, ナノ材料, 超臨界流体中での反応	
連携教授	中村 振一郎	量子化学・第一原理計算・自己組織化・生体のゆらぎシミュレーション	三菱化学科学技術研究センター
准教授	小倉 俊一郎	分子生物学, がんの代替療法, 代謝工学, オーム解析	フロンティア研究機構

志望に際しては、事前に志望指導教員に必ず連絡すること。

# 総合理工学研究科



## 物質科学創造専攻

物質科学創造専攻では、物質電子化学専攻と材料物理科学専攻から化学および物理学を背景とした強力な支援を受け、各種の物質と機能材料・構造材料を対象とした先駆的教育研究プログラムを推進します。次世代に必要な高度な企画力を発揮し得る人材を育て、広い視野を持つ人間性豊かな教育を行うため、外部連携機関との開放的な協力体制の下で、各種プロジェクト型教育研究を実践します。志願者の出身分野としては、化学、応用化学、バイオ、物理、応用物理、金属、無機、有機、機械、エネルギー、電気、電子、計算科学、地球物理などを想定していますが、これ以外の分野からの進学も大いに歓迎します。

取得できる学位：修士（理学又は工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28 (水)	学力, および適性等	
筆 答 試 験	外国語科目	英語	8/16 (月) 14:00~15:00	(注2)
		日本語	8/16 (月) 15:30~16:30	
	専門科目	物質科学創造 (注1)	8/17 (火) 9:30~	
口頭試問		9/1 (水)	適性等に関する試問	

(注1) 専門科目は、本専攻の専門科目、または、受験生の専門分野に最も関連の深い、本学他専攻の専門科目を1つ選択して受験して下さい。ただし、国際開発工学専攻、環境理工学創造専攻、情報環境学専攻（社会・環境系）、技術経営専攻、基礎物理学専攻、物性物理学専攻、数学専攻、数理・計算科学専攻、材料物理科学専攻、物質電子化学専攻は除きます。

- ・ 本専攻の専門科目は4種類あり、「物質科学創造（金属材料系）」、「物質科学創造（無機材料系）」、「物質科学創造（化学系）」、「物質科学創造（物理系）」です。これらを選択する場合には志願票の専門科目欄にいずれかを記入して下さい。試験内容等は専攻ホームページの過去問を参照して下さい。
- ・ 他専攻の専門科目を選択する場合には、専門科目欄にその専攻の専門科目名（多くの場合、専攻名と同じ）を記入して下さい。なお、この場合、出題専攻の試験日時・試験室で受験することになりますので、注意してください。

(注2) 出願時において、下記のいずれかの外部試験スコア取得証明書（コピー不可、原本のみ、取得後2年以内のものに限る）を提出した者は、英語試験を免除し、得点を満点として扱います。

(1) TOEFL-PBTで580点以上、TOEFL-iBTで92点以上

(2) TOEICで816点以上

また、上記の要件を満たさない場合についても、そのスコアを活用しますので、外部試験スコアの取得者は取得証明書（コピー不可、原本のみ）を提出して下さい。ただし、この場合は免除ではありませんので、必ず英語試験を受験して下さい。なお、出願後に新たに取得した証明書（原本のみ）も英語試験の当日に試験会場において受理します。

※ 教育上の配慮から、教員あたりの指導学生数に制限を設けております。指導教員への配属は、成績および口頭試問の結果、並びに本人の希望を考慮して決定されます。

ご不明な点は、entrance\_exam@iem.titech.ac.jp宛メールにてお問い合わせください。また、専攻のホームページ (<http://www.iem.titech.ac.jp/>) もご覧ください

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. 表中の指導教員氏名の前に※印を付してある指導教員は志望できません。
2. 表中の連携教授・連携准教授（外部連携）は、主に博士後期課程の学生を指導対象としているため、志望する場合は必ず出願前に専攻長（吉本 護教授：yoshimoto.m.aa@m.titech.ac.jp）に相談してください。
3. 志望教員選択の際の留意事項や詳細な教員情報は、専攻ホームページ（<http://www.iem.titech.ac.jp>）の中の入試案内コーナー及び各教員ページに記載されていますので参考にしてください。

## 物質科学創造専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考	
教授	吉本 護	薄膜・表面ナノ工学, 太陽電池・燃料電池基幹材料, ガラスナノインプリント, バイオ関連材料	
准教授	柘植 丈治	微生物産生ポリエステル, 生分解性プラスチックなどの新しいバイオ高分子材料の創製	
教授	※山崎 陽太郎	化学-電気エネルギー変換システム（各種燃料電池）及びその要素材料の開発	
准教授	北本 仁孝	磁性ナノ粒子, 磁気ナノ構造の作製, スピントロニクスデバイス, ナノバイオ磁気デバイスと医療への応用	
准教授	和田 裕之	光学材料/プロセス, 光学ナノ粒子の合成・評価・応用, レーザプロセス, バイオマテリアル	
教授	小田原 修	「その場資源活用」を基軸としたエネルギー材料, 燃焼合成, 宇宙利用に関わる研究開発	
准教授	舟窪 浩	環境適応無機機能薄膜, ナノ構造薄膜の創生とデバイス応用, ナノ構造ダイナミクス	
教授	※石川 正道	コロイド結晶成長, 自己集積型機能性材料, ナノテクノロジー, サイエンスコンサルティング, 科学技術政策論	
准教授	藤居 俊之	新規高強度・高導電性材料の創出, 磁場を利用した材料ナノ組織の制御, 金属疲労による転位組織形成のメカニズム解明	
教授	原 亨和	バイオマス変換触媒, 環境低負荷触媒, 太陽エネルギー変換材料, 太陽電池	
准教授	松本 祐司	酸化物表面・界面化学, レーザプロセス薄膜成長, ナノ物質創製, 光触媒, 電子・磁気デバイス	
准教授	笹川 崇男	精密試料合成/単結晶・先端量子計測・第一原理計算の連携による超機能の探索・理解・応用（高温超伝導, スピントロニクス, ナノダイヤなど）	
教授	細田 秀樹	原子レベルの材料設計による材料開発（形状記憶合金, 磁性デバイス, 水素吸蔵合金, 生体材料, 環境・エネルギー材料等）	
准教授	中村 一隆	レーザー分光, 光・プラズマと物質との相互作用, フェムト秒レーザー応用, 炭素系（フラーレン等）の反応過程, 半導体表面反応	
教授	彌田 智一	高分子ナノ構造と転写・複合化プロセス, 分子配線と分子回路工学, 金属ナノ構造薄膜, 有機光電子デバイス	
准教授	長井 圭治	エネルギー変換材料, 可視光応答有機光触媒, エアロゲル, 低密度材料, カプセル, 水処理, レーザー核融合, 量子線発生	
連携教授	近藤 道雄	ナノ結晶, アモルファス・ナノ複合構造などの薄膜シリコン・ゲルマニウム系材料を用いた太陽電池材料の開発とデバイス開発	外部連携(産業技術総合研究所)
連携教授	依田 真一	過冷却凝固による新機能性物質創製, 液体構造と熱物性の相関, 浮遊液滴変形・振動挙動の解明等の微小重力科学	外部連携(宇宙航空研究開発機構)
連携教授	金子 正彦	光ディスク・光磁気ディスクのメディアおよびドライブシステム, 光エレクトロニクスデバイス	外部連携(財)工業所有権協力センター)
連携准教授	阿部 英喜	生分解性高分子材料の表面改質による高性能・高機能化技術の開発, 新規生分解性高分子素材の合成と評価	外部連携(理化学研究所)
連携教授	毛利 衛	有人宇宙活動における基幹技術, 次世代宇宙服に求められる要素技術の探索	外部連携(宇宙航空研究開発機構)
連携准教授	梶野 勉	ナノ多孔体を利用した有機-無機ハイブリッド材料の合成, 光・電気エネルギーによる二酸化炭素固定燃料合成システムの構築	外部連携(豊田中央研究所)

## 物質電子化学専攻

物質電子化学専攻は、本学創設時に設立された電気化学科を母体として、総合理工学研究科のなかで化学の教育・研究を行う専攻として平成9年に発足しました。「化学反応は電子の移動過程である」との理念のもとで、化学の広範な領域で、原子・分子・ナノからマクロ領域に至るさまざまなレベルからのアプローチによる研究とそれに関する教育を行っています。開かれた大学院として、理工系の幅広い分野で化学の基礎学力を培った学生が、本専攻で基礎・純正化学から応用・デバイス開発まで一貫した知識と経験を学び、様々な分野で将来を担う研究・技術者になることを目指しています。

取得できる学位：修士（理学，工学又は学術）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			7/28 (水) 13:00～	基礎知識，学士論文研究等の内容及び修士課程で希望する研究について試問	
筆 答	外国 語 科 目	英 語	8/16 (月) 14:00～15:00		(注2)
		日 本 語	実施しない		
試 験	専 門 科 目 (注1)	物質電子化学	8/17 (火) 9:30～12:00 13:30～16:00		
口頭試問			8/31 (火)～ 9/3 (金)の間に 実施		

(注1) 専門科目としては、「物質電子化学」，「材料物理学(物理系)」のうちいずれか一つを選択すること。

(注2) 出願時において、下記(1)～(3)のいずれかの外部試験スコア取得証明書（コピー不可，原本のみ，取得後2年以内のものに限る）を提出した者は英語試験を免除し，得点を満点として扱います。なお，出願後に新たに取得した証明書（原本のみ）も英語試験の当日に試験会場において受理します。

(1) TOEFL-iBTで80点以上

(2) TOEFL-PBTで550点以上

(3) TOEICで730点以上

また，上記の要件を満たさない場合についても，そのスコアを活用しますので，外部試験のスコアの取得者は取得証明書(コピー不可，原本のみ)を提出してください。ただし，この場合は免除ではありませんので，必ず英語試験を受験してください。

本専攻は広い分野を含んでいますので，志望する指導教員（複数可）と研究内容を予め相談してから出願することを勧めます。また，教育上の配慮から，教員あたりの指導学生数に制限を設けております。指導教員への配属は，成績及び口頭試問の結果，並びに本人の希望を考慮して決定されます。

詳細は専攻のホームページ (<http://www.echem.titech.ac.jp/index.html>) をご覧ください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

## 物質電子化学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考
教 授	山下 敬郎	構造有機化学, 超分子化学, 有機機能化学, 有機光化学
准教授	富田 育義	重合化学, 反応性高分子の設計と合成
教 授	淵上 寿雄	有機電気化学, 有機合成化学 (生体活性フッ素化合物), 電極触媒
准教授	跡部 真人	有機電気化学, 超音波化学, 導電性高分子, マイクロリアクター, グリーンケミストリー
教 授	大坂 武男	電気化学, 電気分析化学, 生物電気化学 (酸素, 活性酸素, 生体活性物質)
准教授	北村 房男	物理化学 (電気化学, 赤外分光測定, 電極界面構造, 機能性電極)
教 授	菅野 了次	無機固体化学, 固体電気化学, エネルギー変換材料の創製・物質設計
教 授	原 正彦	自己組織化単分子膜, 走査型プローブ顕微鏡, バイオインターフェース
准教授	小泉 武昭	錯体化学, 有機金属化学, 錯体電気化学
教 授	辰巳 敬	ゼオライト, 多孔質材料, ナノ材料, 環境触媒, グリーンケミストリー
准教授	野村 淳子	触媒化学, 赤外分光, 規則性ナノポーラス材料
教 授	田中 正人	有機合成化学, 錯体触媒, 高分子の合成と機能, ケイ素等ヘテロ原子の化学, 有機金属化学
准教授	谷口 裕樹	含ヘテロ元素化合物合成, 炭素・水素結合活性化, C I 資源利用化学
教 授	藤井 正明	分子分光学, クラスタ, 超解像分光, 多光子イオン化分析
准教授	酒井 誠	分子分光学, レーザー化学, 超解像分光, 超高速分光
准教授	松下 伸広	フェライト薄膜・微粒子, ナノバイオ磁性, GHz ノイズ抑制体

## 材料物理学専攻

本専攻では、材料科学技術の最先端で学際的な研究開発に携わる人材を養成するために、固体物性、金属強度、化学熱力学などの基礎と応用、コンピュータによる物性予測の手法、最新の装置を用いた機器分析手法などを修得するための教育と研究を行っています。なお、物質科学創造専攻および物質電子化学専攻とは、教育研究面で互いに相補的な支援体制を構築しています。志願者の出身分野としては、物理、応用物理、化学、応用化学、材料科学、材料工学、電気・電子工学、機械工学が主ですが、これ以外の広い分野からの進学も歓迎します。

取得できる学位：修士（理学又は工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28(水)～ 8/2(月)の間に 実施	基礎学力、学士論文研究等の 内容及び修士課程で希望する 研究等について試問	
筆 答 試 験	外国語科目	英語	8/16(月) 14:00～15:00	科学論文等の読解、作文 (注2)
		日本語	8/16(月) 15:30～16:30	外国人留学生のみ を対象とする
	専門科目	材料物理学	8/17(火) 9:30～	(注1)
口頭試問		8/31(火)～9 /3(金)の間に実 施	基礎学力、学士論文研究等の 内容及び修士課程で希望する 研究等について試問	

(注1) 専門科目は、本専攻の専門科目、または、受験生の専門分野に最も関連の深い、本学他専攻の専門科目を1つ選択して受験してください。ただし、数学専攻、基礎物理学専攻、物性物理学専攻、国際開発工学専攻、物質科学創造専攻、物質電子化学専攻、環境理工学創造専攻、数理・計算科学専攻、情報環境学(社会・環境系)専攻、技術経営専攻の専門科目は選択できません。

- ・本専攻の専門科目は4種類あり、「材料物理学(物理系)」、「材料物理学(金属材料系)」、「材料物理学(無機材料系)」、「材料物理学(化学系)」です。これらを選択する場合には志願票の専門科目欄にいずれかを記入してください。試験内容等は専攻ホームページの過去問を参照してください。
- ・他専攻の専門科目を選択する場合には、専門科目欄にその専攻の専門科目名を記入してください。なお、この場合、専門科目は出題専攻の試験日時・試験室で受験することになりますので、注意してください。

(注2) 出願時、下記のいずれかの外部試験スコア取得証明書(コピー可、取得後2年以内のものに限る)を提出した者は、英語試験を免除し、英語試験を満点として扱います。

- (1) TOEFL-iBTで80点以上、TOEFL-PBTで550点以上
- (2) TOEICで730点以上

ご不明な点はnyushi@metal.materia.titech.ac.jp宛メールにてお問い合わせください。  
また、専攻のホームページ(<http://www.materia.titech.ac.jp/>)をご覧ください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. 表中の連携教授、連携准教授は、主に博士後期課程の学生を指導対象としているため、志望する場合は必ず出願する前に専攻長（熊井 真次教授 kumai.s.aa@m.titech.ac.jp）に相談してください。あるいは、e-mail(nyushi@metal.materia.titech.ac.jp)にお問い合わせください。
2. 表中に○印を付してある指導教員は、他の専攻を専任とする併任教員ですが、志望可能です。
3. 表中に※印を付してある指導教員は定年のため志望できません。

## 材料物理学専攻

指導教員	研究分野	備考	
教授	尾中 晋	材料の力学物性とその微視構造依存性, 材料組織における形の物理	
教授	加藤 雅治	材料の組織と性質の関係の解明, 力学物性と相変態の基礎研究	
准教授	梶原 正憲	環境に調和する新しい導電性合金や超伝導合金の開発と評価・解析	
教授	三島 良直	金属間化合物の組織と強度, 合金の相安定性, 金属組織学, 合金設計	
准教授	木村 好里	廃熱を電気に一熱電材料の高性能化, より高温へ耐熱合金の強靱化	
教授	平山 博之	表面物理, 量子ナノ構造中の電子状態制御, 超薄膜の量子物性	
教授	熊井 真次	アルミニウム, 異種接合, リサイクル, 組織解析, 疲労・破壊, 凝固	
准教授	八島 正知	エネルギー・環境・生体・構造材料の中性子X線構造解析と材料設計	
教授	伊藤 満	新規磁性・誘電性・電気伝導性酸化物の設計, 科学および応用	
准教授	谷山 智康	スピントロニクス, 磁性ヘテロ構造, スピン注入, スピンダイナミクス	
准教授	林 克郎	電子・イオン・ラジカルとエネルギーを操るセラミックス, デバイス	
准教授	須崎 友文	酸化物界面の物理: 持続可能社会のためのナノ電子材料開発	
教授	佐々木 聡	回折散乱, 電子磁気状態, 放射光, 結晶構造解析, 超伝導, 価数揺動	
准教授	川路 均	機能的物質における磁性, 誘電性, 伝導性などの諸物性と相転移現象	
教授	真島 豊	ボトムアップデバイス, ナノ粒子・分子材料の量子物性と機能化	
准教授	神谷 利夫	新しい半導体・デバイスの開発, 薄膜成長, 固体物理, 計算材料科学	
教授	岡田 清	セラミックス原料, 鋳物工学, 結晶化学, 化学機能材料, 環境材料	
准教授	阿藤 敏行	衝撃波が引き起こす超高压化での相転移や化学反応の結晶化学	
准教授	曾根 正人	微小電子機械システム用超微細システム用金属, 有機材料の開発	
教授	若井 史博	セラミックスのダイナミック構造設計 (超塑性・ナノ材料等)	
准教授	赤津 隆	セラミックスの破壊を科学し, セキュアマテリアルを創造する	
教授	細野 秀雄	光・電子・化学機能材料の探索と設計 (透明半導体・超電導物質等)	
連携教授	内海 研一	物性理論一般, 光記録材料, 知的財産権制度	富士通
連携教授	神戸 洋史	自動車用非鉄金属材料, 鋳造技術, 凝固	日産自動車
連携准教授	吉永 直樹	自動車用鉄鋼材料に求められる特性と組織制御技術	新日本製鐵
連携教授	日比野浩樹	表面物性, 表面ナノ構造, 自己組織化, 薄膜成長	N T T
連携准教授	五十嵐 信行	U L S I 材料・プロセスの科学と電子顕微鏡ナノスケール物性解析	ルネサエレクトロニクス
連携教授	蟹澤 聖	半導体電子物性, 結晶成長, 表面物理	N T T
教授	※○高柳邦夫	UHV-EM, EM-STM, 量子ワイヤーの構造と物性	物性物理学専攻
准教授	○山本 直紀	表面物理, ナノ構造物性, 電子顕微鏡, フォトニック結晶	物性物理学専攻

## 環境理工学創造専攻

環境理工学創造専攻では、環境に関連する様々な分野を包含する新しい学問体系の樹立と、環境への深い洞察力と環境維持のための方策・政策の立案・実施能力を併せ持った総合的環境専門家の育成を目指しています。本専攻は、これらの課題に取り組むため、理学・工学・社会科学など多岐にわたる専門分野の教員が共同しています。すなわち、新しい環境学の創造を目指す研究活動と、総合的環境専門家を育成する教育活動にチャレンジしています。

取得できる学位：修士（理学，工学，学術のうち，いずれか）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28(水)～ 8/2(月)の間に実施 13:00～17:00	現在の専門分野の基礎知識及び学士論文研究等の内容の試問 希望分野に関する基礎学力及び修士課程での研究計画の試問	
筆 答 試 験	外国語科目 英語 (注1)	実施しない	筆答試験は行わず，提出されたTOEFLまたはTOEICの成績により評価する	(注2)
	日本語	8/16(月) 15:30～16:30		外国人留学生
試験	専門科目 環境理工学 あるいは下記に 指定する他専攻 の専門科目 (注3)	8/17(火) 9:30～11:00 13:30～15:00	環境理工学を選択した場合 午前：専門分野 環境理工学創造専攻の教員の分野 に関連して出題された複数の問題 の中から選択して解答 午後：読解・小論文	
口頭試問		8/31(火)～9/3(金)の間に実施	現在の専門分野の基礎知識及び学士論文研究等の内容の試問 希望分野に関する基礎学力及び修士課程での研究計画の試問	

(注1) 本専攻と化学環境学専攻を併願する場合は，本専攻が第1志望である場合でも，英語試験問題は化学環境学専攻の問題となります。

(注2) 成績は TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, TOEIC のスコアに基づいて評価します。(TOEIC-IP, TOEFL-ITP のスコアシートは不可。) スコアシートの有効期限は願書提出期限から2年以内。ただし，TOEFL については願書提出時に Examinee's score record の原本を提出すること。Official score report は受け付けません。TOEIC については Official score certificate(コピーは不可)を提出すること。スコアの提出は願書提出時を原則としますが，やむを得ない理由で願書提出時にスコアシート(成績証明書)を提出できない場合には，出願時には理由書(書式自由)に TOEFL 又は TOEIC の受験票1通のコピーを添えて提出し，スコアシート(成績証明書)を入手した後にスコアシートおよび連絡先(E-mail アドレスおよび電話番号)を書いた紙を同封して，環境理工学創造専攻事務室(〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町4259 G5-11 東京工業大学大学院総合理工学研究科環境理工学創造専攻 専攻事務室)宛てに「スコアシート在中」と封筒に朱書き書留により8月2日(月)必着で提出すること。

(注3) ・理工学研究科(基礎物理学，物性物理学，国際開発工学の各専攻を除く)，生命理工学研究科，情報理工学研究科(数理・計算科学，情報環境学(社会・環境系)の各専攻を除く)，社会理工学研究科の全専攻，および総合理工学研究科の化学環境学専攻，創造エネルギー専攻の専門科目のうちから1科目を選択し，受験してください。

・数学専攻の専門科目を選択する場合は，「数学試験I」のみを受験してください。また，試験日時・場所に注意してください。

・本専攻と他専攻を併願する志望者は，両専攻の試験科目指定の条件を満たすように専門科目を選択してください。なお，不明な点は，第1志望の専攻に問い合わせてください。

なお，本専攻と化学環境学専攻を併願する場合は，本専攻が第1志望である場合でも，化学環境学専攻の専門科目を受験してください。また人間環境システム専攻を併願する場合のみ，人間環境システム専攻の専門科目を受験することができます。

※ 教育上の配慮から，教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また，本専攻の研究分野は教員ごとに異なるため，可否は，受験者が志望する分野の収容能力も考慮して判定します。

詳細は，専攻のホームページ(<http://www.depe.titech.ac.jp/>)をご覧くださいか，専攻長 吉川 邦夫(yoshikawa.k.aa@m.titech.ac.jp)にお問い合わせください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

※印を付している指導教員は、今回は志望できません。

## 環境理工学創造専攻

指導教員	研究分野	備考	
教授	石川 忠晴	環境水理学, 成層流体の力学, 流域環境計画	
准教授	中村 恭志	環境流体力学, 混相流シミュレーション, 数値計算手法	
准教授	木内 豪	流域・都市の水循環と水環境	
准教授	山中 浩明	地盤探査工学, 工学地震学, 地盤振動, 地震工学, 弾性波動シミュレーション	
教授	※田村 哲郎	複雑・複合乱流の数理, 環境乱流力学(成層流解析, 拡散予測), 都市風工学, 構造物の空力制御・制振と耐風工学, 数理環境アセス	
講師	※波岡 知昭	化学工学, 反応工学, 資源有機化学, バイオマス, 廃棄物, ガス化発電, 固体酸化物型燃料電池, 水蒸気改質	H24年3月退任予定
教授	梅干野 晃	都市・建築環境工学, 環境設計・計画, 環境共生学, 環境のリモートセンシング, 都市・建築緑化, パッシブソーラー	
准教授	浅輪 貴史	都市・建築環境工学, ヒートアイランド, 熱環境シミュレーション, 住環境評価	
教授	吉田 尚弘	グローバルからミクロな環境における物質循環の解析, 同位体およびアイソトプマーによる環境物質の起源推定, 地球化学	
教授	原科 幸彦	環境計画, 環境アセスメント, 住民参加, 環境紛争の合意形成, 環境指標, 国際協力における環境社会配慮, リスクコミュニケーション	下記(注1)を参照
准教授	錦澤 滋雄	地域環境計画, 参加型計画づくり, ファシリテーション, 環境アセスメント, 合意形成	
教授	竹下 健二	環境化学工学, 廃棄物リサイクル工学(金属リサイクル), 原子燃料サイクル工学, 分離工学(抽出, 吸着, イオン交換)	
准教授	小栗 慶之	粒子加速器を用いた環境測定, 重イオン慣性核融合	
教授	林 静雄	コンクリート系構造材料と構造物の耐震性, 耐久性	
准教授	山田 哲	鋼構造建築, 耐震工学, 金属系構造材料, 動的解析, 動的実験	
教授	※和田 章	建築構造設計, 数値計算力学, 免震・制振構造, 空間構造, 超高層建築	H23年3月定年
准教授	篠原 保二	建築構造材料, コンクリートの力学モデルと数値計算手法	
教授	※田中 享二	建設材料・構法(建設材料の環境劣化と耐久性評価, コンクリートの物性, 建設物の防雨構法)	H23年3月定年
准教授	安部 武雄	建築防耐火(建築構造材料の力学的挙動及び熱応力と熱変形解析)	
教授	※仲 勇治	化学プロセスシステム工学, プロセス操作管理工学, 情報工学	H23年3月定年
准教授	関 宏也	化学プロセスシステム工学, プロセス制御	
教授	吉川 邦夫	低環境負荷廃棄物燃焼・資源化, 高効率エネルギー変換, 大気環境工学	
連携教授	野尻 幸宏	大気水圏地球化学	
連携准教授	岡田 知也	水工学, 海岸工学	
連携教授	大迫 政浩	廃棄物工学, 循環型社会論	
連携准教授	道岡 武信	環境流体力学, 大気拡散, 反応乱流	
連携准教授	西澤 繁毅	建築環境学	
連携教授	伊藤 茂男	化学工学, 粉体工学, エアロゾル	
連携教授	吉田 充夫	国際環境協力, 環境・廃棄物管理, 地質汚染	

注1) H24年3月定年予定だが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れる。



## 人間環境システム専攻

本専攻は、建設系を主体として発足した専攻です。本専攻の名称である人間環境システムとは、従来の利便性重視の都市開発の考え方を改め、人間を重視した豊かで潤いのある人間環境を創造・維持するための科学技術を系統的に探求する新しい学問分野です。

本専攻では、安全で快適な人間環境を創造・維持するための基礎理論を構築し、これを従来の都市の再開発へ応用するだけにとどまらず、宇宙空間や地下深部空間などのニューフロンティア空間への人間環境の展開にも応用することを教育・研究の目標としています。そのため、従来の建設工学の域を超えて、宇宙、環境心理、地理情報などの幅広い分野を取り入れた学際的な教育・研究体制をとっています。

取得できる学位：修士（工学，学術）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/29（木）	専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	（注1）
筆答	外国語科目 英語	実施しない	筆答試験は行わず、TOEFL、あるいはTOEICの成績証明書の提出により、英語の筆記試験成績（100点満点）に換算する。受験者は上記のいずれかの成績証明書を提出すること。	（注2） （注3） （注4）
	日本語	実施しない		
試験	専門科目（注5） 人間環境システム（あるいは関連の深い下記の他専攻の専門科目）	8/17（火） 9:30～11:00 13:30～15:30	午前：必須問題 人間環境に関する一般的知識に関する試験 午後：選択問題 人間環境システムの専門分野に関連して出題された複数の問題の中から、進学を希望する分野の問題を解答してください	
	建築学	専門科目に対応した専攻のページを参照してください。  （専門科目によっては、8/16に試験がある場合もあります。）	専門科目に対応した専攻のページを参照してください。	専門科目に対応した専攻の受験会場で受験してください。
	土木工学			
	社会工学			
	機械・制御情報系			
環境理工学創造				
人間行動システム				
口頭試問		9/3（金）	専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	

- ※ 人間環境システム専攻では、本学の環境理工学創造専攻、土木工学専攻、建築学専攻と併願を実施しています。第一志望、第二志望を問わず、人間環境システム専攻を希望する受験生は、事前に教員と連絡を取ることを、教育上の配慮から奨励しています。なお、人間環境システム専攻を第二志望とする場合は、第一志望とする専攻の募集要項を参照してください。

※ 教育上の配慮から、教員（研究分野）当たりの受け入れ学生数が制限される場合もあります。

- （注1）成績証明書および志望理由書等により特に優秀と認められる志願者に対して口述試験を実施します。
- （注2）TOEFL-iBT、TOEFL-PBTあるいはTOEICのいずれかの成績証明書のコピーを出願時に提出してください。願書提出期限より過去2年間のスコアが有効です。団体特別受験制度（TOEIC-IP等）による成績証明書は認められません。
- （注3）出願時に成績証明書のコピーを提出できない場合や、より新しい成績を提出したい場合には、原則として7月27日（火）必着で専攻長宛に送付記録が残る郵送方法（書留郵便等）を使って送付してください。なお、筆答試験を受験する人で7月27日（火）に成績の送付が間に合わない場合には、7月27日（火）必着で理由書（様式自由）を上記の書留等の方法で送付の上、8月16日（月）必着で成績証明書のコピーを専攻長宛に上記の書留等の方法で送付してください。

送付先：〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町4259 G3-10 東京工業大学総合理工学研究科人間環境システム専攻 専攻長宛

(注4) 英語の成績証明書の原本を口述試験または口頭試問の際に必ず持参してください。

(注5) 専門科目は、人間環境システム、建築学、土木工学、社会工学、機械・制御情報系、環境理工学創造、人間行動システムのいずれかを選択し、受験してください。

研究室などについての情報は専攻のホームページ (<http://www.enveng.titech.ac.jp/>) をご覧ください。

### 人間環境システムを第一志望として他専攻を併願する者

#### ①人間環境システム専攻を第一志望、環境理工学創造専攻を第二志望として併願する者

前ページに示す「人間環境システム専攻を単願する者」と同じ表を参照してください。

#### ②人間環境システム専攻を第一志望、建築学専攻を第二志望として併願する者

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/29 (木)	専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	(注1)
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	前ページの表を参照して下さい。(注6)
		日本語	実施しない	
	専門科目	建築学	建築学専攻のページを参照してください。	建築学専攻のページを参照してください。
口頭試問		9/3 (金)	専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	

#### ③人間環境システム専攻を第一志望、土木工学専攻を第二志望として併願する者

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/29 (木)	専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	(注1)
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	前ページの表を参照して下さい。(注6)
		日本語	実施しない	
	専門科目	土木工学	土木工学専攻のページを参照してください。	土木工学専攻のページを参照してください。
口頭試問		9/3 (金)	専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問	

人間環境システム専攻を第二志望とする場合は、第一志望とする専攻の募集要項を参照してください

(注6) 建築学専攻ないし土木工学専攻のページを参照の上、建築学専攻ないし土木工学専攻にも英語の外部試験の証明書(コピー)を送付してください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
- ※印を付してある指導教員は、定年のため今回は志願できません。

## 人間環境システム専攻

指導教員	研究分野	備考
教授 篠野 志郎	都市・建築史, 都市における文化遺産の保存開発	
准教授 中村 芳樹	視環境（特に照明, 色彩）の評価・計画論, 快適性評価, 環境心理学（特に環境の認識と評価）	
准教授 奥山 信一	建築意匠, 建築設計, 建築論, 都市論	
連携教授 清水 寧	音響設計, 音環境評価, 音響制御によるプライバシーとセキュリティー	
連携教授 山田 常圭	建物の防火安全工学, 火災時の避難安全対策	
連携教授 中村 豊	常時微動を用いた耐震診断法・健全度診断法, 常時微動による液状化・地滑り・落石の危険度診断, リアルタイム地震防災システム	
連携准教授 熊倉 洋介	建築意匠, 建築設計, 建築論, 都市論	
教授 翠川 三郎	サイスマックマイクロゾーニング, 強震動予測, 地震防災システムの開発	
教授 屋井 鉄雄	国土・都市計画, 環境交通工学	
准教授 室町 泰徳	都市計画・都市施設計画, 都市交通計画・交通行動分析, 交通と環境	
准教授 盛川 仁	地震動特性の確率論的モデル化, 深部地盤構造推定, 地震波動場の実時間予測	
教授 ※大町 達夫	直下地震と耐震設計, 強震動・津波の高精度予測, 都市の震災対策	定年予定のため
教授 大野 隆造	都市・建築空間の知覚・認知と行動, 環境心理・行動学に基づく環境デザイン	
准教授 古谷 寛	宇宙構造物システム工学, 複合領域最適化, 知的適応システム, 展開宇宙構造物	
准教授 元結 正次郎	鉄骨及び合成構造物の塑性変形性能, シェル構造の座屈及び座屈後挙動, 固体の計算力学	
連携准教授 永田 豊	エネルギー, 環境, 経済, 都市についてのシステム分析及び技術評価	
教授 影山 任佐	犯罪学, 社会病理の精神医学・心理学的分析, 精神医学史	
教授 笠井 和彦	制振構造, 耐震構造, 鉄骨構造, 地震工学, 振動問題と減衰, 実験と解析に基づいた構造設計法の構築	
准教授 坂田 弘安	R C構造の力学的挙動, 木質構造の力学的挙動	
准教授 ○大佛 俊泰	建築計画, 都市計画	情報環境学専攻
教授 ○三木 千壽	橋のデザイン, 構造物の破壊制御設計, 構造物のメンテナンス	土木工学専攻
教授 ○藍澤 宏	建築計画, 地区計画, 農村計画, 生涯学習施設計画, 文教施設計画	建築学専攻
教授 ○宮本 文人	建築計画, 環境心理学	建築学専攻
准教授 ○福田 大輔	土木計画, 交通計画, 交通行動分析	土木工学専攻

(このページは落丁ではありません。)

## 創造エネルギー専攻

本専攻は、エネルギーや環境についての幅広い見識を持ち、高度な専門知識を有する研究者や技術者を養成することを目的としています。エネルギー科学に関連する幅広い分野を統括するとともに、理工学のような様々な分野から進学してくる学生が高度な専門知識を身につけられるように、エネルギー環境、エネルギー変換、エネルギー創造の3つの講座を中心に、教育・研究組織とカリキュラムが体系化されています。

授業科目と研究分野は、理学と工学の幅広い分野にまたがり、理学、工学、学術、いずれかの学位が授与されます。

取得できる学位：修士（工学、理学又は学術）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28(水)～ 8/2(月)の間 に実施	成績証明書及び志望理由書などにより特に優秀と認められる者を有資格者とする 基礎学力、表現力と勉学意欲の試問を行う	(注4)
筆 答	外国語科目 英語	実施しない		(注2)
	日本語	8/16(月) 15:30～16:30		(注3)
試 験	専門科目 創造 エネルギー	8/17(火) 9:30～11:00 13:30～15:30	午前：数学、物理学の基礎的な問題2問を解答する 午後：力学、原子物理学、流体力学、熱力学・伝熱工学、電磁気学、電気電子回路の6問から3問を選択解答する	(注1)
口頭試問		8/31(火)～ 9/3(金)の間 に実施		(注4)

- (注1) 本専攻の専門科目または他の全ての専攻（ただし、基礎物理学専攻・物性物理学専攻共通、国際開発工学専攻、環境理工学創造専攻、数理・計算科学専攻、情報環境学（社会・環境系）専攻及び技術経営専攻を除く）の専門科目のうちから1科目を選択し受験して下さい。  
・数学専攻の専門科目を選択する場合には「数学試験Ⅰ」のみを受験して下さい。また、試験日時・場所に注意して下さい。
- (注2) 志願者は出願時に TOEIC または TOEFL (iBT, PBT) の成績証明書を提出して下さい。（ただし、コピーは不可、原本のみ。また、TOEFL ITP, TOEIC IP 等の団体特別受験制度によるスコアシートは不可）なお、出願時に成績証明書を提出できない場合には理由書（様式随意）を提出し、成績証明書は8月5日（木）17:00までに入試担当教員（〒226-8502 横浜市緑区長津田町4259-G3-38、東京工業大学 大学院総合理工学研究科 創造エネルギー専攻 教授 奥野喜裕）に簡易書留により提出して下さい。成績証明書の有効期限は願書提出期限から2年以内とします。また、すでに成績証明書を提出した者が8月5日（木）17:00までに再提出した場合は、新しい成績証明書に基づき評価します。提出方法は上記と同じです。
- (注3) 日本語試験は外国人留学生のみを対象とします。
- (注4) 本専攻の入学試験ではエネルギー科学を学ぶうえで十分な基礎学力と勉学意欲を持っているかについて考查します。
- (その他) 創造エネルギー専攻と他の専攻とを併願する受験生は第1志望とする専攻の条件を満たすように受験して下さい。ただし、環境理工学創造専攻と併願する場合は、両専攻の試験科目指定の条件を満たすように受験して下さい。

### 【口述試験】

志願者の応募書類により学業成績を総合評価し、特に優れていると判断される受験者に対して、口述試験により基礎学力、表現力と勉学意欲の評価を加えて総合評価します。

### 【筆答試験・口頭試問】

本専攻の筆答試験は基礎学力の確認を目的としています。エネルギー科学が理学・工学の幅広い分野に基礎をおく学際分野であること、ならびに受験生の出身学科が多岐にわたることから、(注1)に示すように他専攻の専門科目の中から出身学科の分野に近い専門科目を選択することもできます。

### 【可否の判定】

口述試験、筆答試験・口頭試問のいずれの場合でも総合評価結果が基本ですが、受験者が希望する分野の収容能力も考慮して判定します。なお、異なる専門科目を受験した受験者については各専門科目受験者の母集団の中での相対評価を基本とし、受験者数、得点分布なども考慮して判定します。筆答試験の成績上位者に対して口頭試問による表現力と勉学意欲の評価を加えて総合評価します。

### 【併願】

他専攻と併願の受験生については第1志望専攻の評価基準が適用され、これと本専攻単願の受験生ならびに異なる専攻との併願受験生の評価を比較しながら、併願専攻間で協議のうえ可否を決定します。

ご不明な点は、(平成22年度入学試験担当教員：奥野喜裕 045-924-5659)にお問い合わせ下さい。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 印と☆印を付してある指導教員は他の専攻を本務とする併任教員です。○印を付してある教員は志望出来ませんが、☆印を付してある教員を志望する人は、備考欄に記載されている専攻で出願してください。
- ※印を付してある教員は定年等のため今回は志望できません。

## 創造エネルギー専攻

指導教員	研究分野	備考	
教授	河野 俊之	重イオンビームの医学利用, 原子核物理, 原子物理, 放射線物理	
教授	岡村 哲至	極低温, 冷却, 冷凍, 超電導, 伝熱, 磁気冷凍	
准教授	長崎 孝夫	熱流体工学, 伝熱学, 熱エネルギーシステム, 熱と流れの数値解析	
准教授	肖 鋒	計算流体力学, 大気物理及び大気環境, 数値解析, コンピュータ並列処理	
連携教授	長谷川裕夫	エネルギー変換工学, 分散型エネルギーシステム, エネルギーネットワーク	
連携教授	藤井 隆	超短パルス高強度レーザー応用, レーザープラズマ分光, レーザー加速による高エネルギー粒子発生	
連携教授	栗山 透	極低温冷凍・冷却技術, 超電導工学	
教授	奥野 喜裕	電磁流体エネルギー変換, MHD発電, プラズマ理工学	
准教授	沖野 晃俊	大気圧プラズマの環境・医療・材料への応用, 微量元素分析装置開発, 地球温暖化ガス分解処理	
准教授	脇 慶子	燃料電池, 電気化学キャパシタ, 太陽電池	
教授	堀岡 一彦	高エネルギー密度プラズマ, 大電力加速器科学, 重イオン慣性核融合, レーザー工学, 高速気体力学	
教授	堀田 栄喜	プラズマ理工学, パルスパワー工学, 慣性静電閉じ込め核融合, 放電励起短波長光源	
講師	河村 徹	非平衡プラズマ原子過程, プラズマX線分光, プラズマシミュレーション	
連携教授	高山 健	ビーム物理, 非線形力学, イオン源, 衝突型加速器, 誘導加速シンクロトロン・サイクロトロン, 自由電子レーザー	
連携准教授	※富岡 定毅	ラムジェットエンジン, 高速反応性流体, 超音速燃焼	
教授	※服部 俊幸	加速器物理学, イオン慣性核融合, ECR, レーザーイオン源, 環境科学	平成23年3月定年
准教授	松本 義久	分子放射線生物学, がん放射線治療, DNA二重鎖切断修復	
准教授	飯尾 俊二	磁場閉じ込め核融合, レーザー計測, 応用電磁気学	
教授	嶋田 隆一	核融合炉工学, 電力システム工学, 電力蓄積, エネルギーエレクトロニクス, 風力発電	
准教授	赤塚 洋	プラズマ計測学, プラズマ理工学～基礎と応用(電子工学, 上層大気環境, 材料工学, 宇宙工学, 宇宙科学), 放射光と材料科学, 電気化学	
教授	○矢部 孝	レーザー核融合, レーザー飛行機, 数値システム工学, X線レーザー, 天体物理	機械物理学専攻
教授	※石井 彰三	マイクロプラズマ, 高速パルス回路技術	電気電子工学専攻 平成23年3月定年
教授	☆吉川 邦夫	高効率廃棄物発電, 高温エネルギー変換, 大気環境工学	環境理工学創造専攻
教授	☆矢野 豊彦	耐過酷環境材料科学, セラミックス複合材料の作製と評価, セラミックスの中性子照射損傷, 照射効果を利用した新素材開発, 格子欠陥と固体物性	原子核工学専攻
教授	○青木 尊之	GPUコンピューティング, ペタフロップス・スーパーコンピューティング, メソスケール気象モデル, 数値流体力学, 多相流シミュレーション, フェーズ フィールド・モデル	原子核工学専攻
准教授	○金森 英人	分子分光学, 超低エネルギー分子ビーム, レーザーやマイクロ波を用いた量子コヒーレンス分光	物性物理学専攻
教授	☆齊藤 正樹	宇宙エネルギーシステム, 核エネルギーシステム, 液体金属MHD発電	原子核工学専攻
准教授	○渡辺 隆行	プラズマ化学, プラズマ材料プロセス, 廃棄物処理, 月資源利用	化学環境学専攻
准教授	○實吉 敬二	人や環境にやさしいロボットの開発: 高速立体画像認識(目), 積層型静電アクチュエータ(筋肉), 四脚歩行機構と制御(脚とロボット全体)	基礎物理学専攻

## 化学環境学専攻

複雑な環境問題に与える化学的因子について理工学的な立場から解析し、各因子について学問的深化を行いその関連を体系化すると共に、生産活動が地球環境に負荷を与えないための具体的方策並びに技術の確立を目指すことを化学環境学の目的とする。これらの体系化と技術の確立を通じて環境保全、化学資源の循環利用、省エネルギー化学プロセスの開発などに寄与することのできる創造性豊かで総合的かつ具体的な判断力に富む化学技術者、研究者を教育、養成する。

教育研究プログラムには①環境問題を解析し、モデル的体系構築に関するもの、②環境プロセス化学に関する生産技術や革新を行うもの、③環境保全を目指す分子変換プロセス、有機反応に関連するもの、④触媒化学、錯体・有機金属化学などに関連するもの、⑤環境に調和する高分子材料、光機能材料などの設計、合成、⑥エネルギーと環境を考慮した材料開発やプロセス開発、⑦精密無機機能科学を基盤とする、環境・生体・エネルギー材料の創製、⑧光合成微生物を中心としたエネルギー変換およびその調節、微生物の代謝と遺伝子解析などの教育研究をそれぞれ行う。

取得できる学位：修士（理学又は工学）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			7/28(水) 13:00～	専門的知識の試問（英語力に関する試問を含む）。学士論文研究の内容等についての試問。	
筆 答	外国 語 科 目	英 語	8/16(月) 14:00～15:00	科学論文、記事等の読解、作文。 満点は150点とする。	
		日 本 語	実施しない		
試 験	専 門 科 目	化学環境学	8/17(火) 9:30～12:00 13:30～16:00	午前：基礎的分野(200点満点)。数学、物理、化学、生物の4分野から計7題出題し、この内の4題を選択解答する。 午後：専門分野(320点満点)。物理化学、無機化学、有機化学、生物化学、化学工学の5分野から計10題出題し、この内の4題を選択解答する。	
口頭試問			9/1(水)	専門的知識等適性に関する試問。	

教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。

詳細は専攻のホームページ (<http://www.chemenv.titech.ac.jp/>) をご覧下さい。

# 指導教員及びその研究分野一覧

1. ○印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員ですが、他の教員と同様に志望できます。
2. ※印を付してある教員は定年等のため今回は志望できません。

## 化学環境学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考	
教 授	馬場 俊秀	グリーンケミストリー, 高機能触媒, 資源活用酵素化学	
准教授	渡邊 隆行	熱プラズマ化学, プラズマ材料プロセス, 廃棄物処理, 月資源利用	
講 師	本倉 健	触媒化学, 環境調和分子変換, 有機合成化学	
教 授	岩本 正和	ナノ空間化学, 環境触媒化学, 有機合成化学	
講 師	石谷 暖郎	ナノ空間化学, 環境触媒化学, 有機合成化学	
教 授	小坂田 耕太郎	合成化学, 錯体化学, 超分子化学	
准教授	竹内 大介	高分子合成, 有機金属化学, 有機合成	
教 授	池田 富樹	高分子化学, 光化学, 光機能材料	
准教授	穴戸 厚	高分子機能化学	
教 授	山元 公寿	高分子錯体化学, 超分子ナノサイエンス, 無機有機精密ハイブリッド材料	
准教授	成毛 治朗	無機合成化学, 無機構造化学, 材料化学	
教 授	山口 猛央	燃料電池工学, バイオマテリアル工学, 膜工学, 機能性材料化学	
教 授	久堀 徹	植物生化学, タンパク質化学, 生体エネルギー変換	
准教授	菅野 靖史	環境微生物工学, タンパク質工学, 生化学	
教 授	穂田 宗隆	有機金属化学, 錯体化学, 材料化学	
准教授	吉沢 道人	超分子化学, 錯体化学	
連携教授	畑中 重人	環境触媒学, 石油化学	
連携准教授	清田 佳美	材料化学工学, 拡散分離工学(吸着), 環境化学工学	
連携准教授	坂本 康治	有機合成化学, 触媒化学	
連携准教授	大河内 直彦	地球化学, 地質学	
教 授	○吉田 尚弘	地球化学, 環境化学, 同位体化学, 物質循環解析	環境理工学創造専攻
教 授	※○仲 勇治	化学プロセスシステム工学, プロセス操作管理工学, 情報工学	環境理工学創造専攻, 定年
准教授	○関 宏也	プロセス制御, プロセスダイナミクス, プロセスシステム工学	環境理工学創造専攻



## 物理電子システム創造・物理情報システム専攻

両専攻は、情報技術（IT）分野に関わる材料、デバイス、システム、人間科学などに関する教育・研究を行っています。主に材料・デバイス系の教員が物理電子システム創造専攻、情報・システム系の教員が物理情報システム専攻に属していますが、両専攻は密接な協力のもとに運営しており、入学試験は一体として実施しています。入学後の所属専攻は配属される指導教員の所属する専攻となります。

物理電子システム創造専攻は、IT 分野を支える先端材料、ナノテクノロジー、光デバイス、シリコン集積回路等の最先端材料・デバイスの教育研究を行います。次世代の情報技術を創り出すためには、材料の電気物性・磁性・光物性などの理解や精密な物性制御に関する最高水準の技術基盤が必要とされるのはもちろん、それらを基礎とした新しいコンセプトに基づく光デバイス、電子デバイス、生体を模したデバイスの創造、さらには、個々のデバイスの機能を相互に連携・融合させ、システムとしての機能を発現させることが求められています。物理電子システム創造専攻では、一見多様に見える材料・デバイス分野を互いに“機能融合・集積化”させ、先進情報デバイス・システム分野の創造と教育・研究を推進することを目的としています。

物理情報システム専攻は、人間中心の情報融合システムのための科学・技術の追求と人材養成を目標に設立された専攻です。本専攻では、(1) 人間の持つ機能と工学的技術とを人間科学、IT、基盤システム、計測・制御技術の側面から捉えた総合的な教育・研究、(2) 近未来社会における全ての人に優しい（易しい）先端情報システム実現に向けた創造的な研究・教育を推進しています。そして、ヒューマンインフォメーション、視覚、聴覚、感覚情報処理システム、ヒューマンインタフェース、画像、音声、脳情報、臨場感通信、遠隔医療テクノロジー、超高性能並列コンピュータ技術、CG、セキュリティ、ニューラルネットワーク、マイクロプロセッサ、超音波計測、アクチュエータなどにかかわる専門家を教員に擁し、融合的な教育・研究にあたっています。

なお、両専攻に所属する学生は「医歯工学特別コース」、「人間情報学特別研究コース」などの特別コースを履修することができます。

両専攻では通常の修士課程とともに、博士一貫コースも導入しています。博士一貫コースでは、修士課程入学後選抜された学生に対し、早期修了制度やメンター制度（複数指導体制）などの多様なプログラムを通じて、博士号取得に向けた活動がより効果的に行える場を提供しています。

両専攻では、電子・情報系、物理・応用物理系、化学・応用化学・材料系、機械・制御系等の様々な学科の出身の卒業生を積極的に受入れています。専門科目では多様な問題の中から選択して解答できるように配慮しているほか、他の専攻の専門科目で受験することも可能です（注1）。

(<http://www.ep.titech.ac.jp>/および <http://www.ip.titech.ac.jp>/を参照のこと)

取得できる学位：修士（理学，工学又は学術）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/29（木）	専門的知識の試問（英語力に関する試問を含む） 学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画についての試問	
筆 答	外国語科目	英語	実施しない	専攻が認める外部テストの成績証明書を提出すること (注2) (注3)
		日本語	実施しない	
試 験	専門科目	物理電子・物理情報	8/17（火） 9:30～11:30	(注1)
口頭試問		8/31（火）		

※指導教員の決定に当たっては、筆答試験及び口頭試問の成績により総合的に判断されます。また、教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。なお、口述試験においては、第一志望の教員への配属を原則とします。

※他の専攻と併願する志望者は、第一志望専攻の指定する専門科目を受験してください。併願が可能な組み合わせは以下の通りです。

- ・有機・高分子物質専攻を第一志望、物理電子システム創造専攻を第二志望
- ・応用化学専攻を第一志望、物理電子システム創造専攻を第二志望
- ・集積システム専攻を第一志望、物理情報システム専攻を第二志望
- ・計算工学専攻を第一志望、物理情報システム専攻を第二志望
- ・集積システム専攻を第一志望、計算工学専攻を第二志望、物理情報システム専攻を第三志望
- ・計算工学専攻を第一志望、集積システム専攻を第二志望、物理情報システム専攻を第三志望

併願する場合は、志望する指導教員が物理電子システム創造専攻と物理情報システム専攻のどちらに所属しているかを確認するとともに、所属する専攻が併願可能か確認してください。

なお、物理電子システム創造専攻・物理情報システム専攻を第一志望とする者は、各書類の志望専攻欄に【物理電子・物理情報】と記入してください。また、併願する場合は、各書類の志望専攻欄には【物理電子システム創造】又は【物理情報システム】と記入してください。

- (注1) ・物理電子システム創造・物理情報システム専攻の専門科目、または総合理工学研究科の各専攻が作成する専門科目から1科目を選択し、受験してください。ただし、環境理工学創造専攻の専門科目は除きます。
- ・本専攻の専門科目を受験しようとする者は、志願票の専門科目欄に「物理電子・物理情報」と記入してください。他専攻の専門科目を受験する者は当該専攻の専門科目名を記入してください。
  - ・物理電子システム創造・物理情報システム専攻の専門科目は、選択問題8問からなります。このうち「数学基礎分野から1問および専門分野から2問の合計3問」または「数学基礎分野から2問および専門分野から1問の合計3問」を解答してください。各分野の出題内容は次を参照してください。

数学基礎分野からの出題（下記2題より1問または2問選択）

1. 解析（微積分，フーリエ・ラプラス変換）
2. 代数（ベクトルと行列，線形代数）

専門分野からの出題（下記6題より2問または1問選択）

1. 電磁気学（電界と磁界，電磁誘導）
2. 電気回路（交流回路）
3. 量子力学（ポテンシャルと波動関数，光の吸収と放出）
4. 固体物性・デバイス（結晶，固体の電気伝導，半導体物理，電子デバイス基礎）
5. 論理回路（ブール代数，組み合わせ回路，順序回路，計算機構成）
6. アルゴリズム（アルゴリズムとテータ構造，プログラミング，数値計算法，形式言語）

- (注2) 外部テストは、TOEFL-iBT, TOEFL-PBT 及び TOEIC のいずれかとします。TOEIC と TOEFL-iBT, TOEFL-PBT の間の換算は本学で規定される条件に従って行います。スコアシートの有効期限は当該試験願書提出期限から2年以内とする。なお、TOEIC-IP, TOEFL-ITP は利用できません。

- (注3) 外部テストの成績証明書(スコアシート)は、原本を出願時に提出するか、間に合わない場合は8月10日(火)必着で下記宛に郵便(簡易書留あるいは書留)にて郵送してください。提出いただいた原本は返却致しません。また、コピーの提出や、試験当日の原本持参による提出は、何れも受け付けないことと致します。なお、出願時に成績証明書を提出後、郵送にて上記期限内に新たな成績証明書を提出すれば、後者の成績に基づいて評価を行います。

成績証明書郵送先：〒226-8502神奈川県横浜市緑区長津田町4259-G2-18

東京工業大学大学院総合理工学研究科  
物理情報システム専攻事務室 気付 金子 寛彦

ご不明な点は、入試担当幹事・金子 寛彦 (kaneko@ip.titech.ac.jp) にお問い合わせください。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 表中の連携教授・連携准教授を志望する場合は、出願前にそれぞれの専攻の担当教員（物理電子システム創造専攻 浅田 雅洋教授 TEL 045-924-5299, 物理情報システム専攻 小林 隆夫教授 TEL 045-924-5030 電子メールの場合は両専攻とも ipep-chair10@ip.titech.ac.jp）に相談すること。
- 印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
- 他の専攻と併願する志願者は、第1志望専攻の指定する専門科目を受験すること。  
なお、物理電子システム創造専攻または物理情報システム専攻が次の組み合わせとなる場合にのみ、併願可能です。
  - ・有機・高分子物質専攻を第1志望、物理電子システム創造専攻を第2志望
  - ・応用化学専攻を第1志望、物理電子システム創造専攻を第2志望
  - ・集積システム専攻を第1志望、物理情報システム専攻を第2志望
  - ・計算工学専攻を第1志望、物理情報システム専攻を第2志望
  - ・集積システム専攻を第1志望、計算工学専攻を第2志望、物理情報システム専攻を第3志望
  - ・計算工学専攻を第1志望、集積システム専攻を第2志望、物理情報システム専攻を第3志望
- ※印を付してある指導教員は、志望できません。（定年等のため）

## 物理電子システム創造・物理情報システム専攻

指導教員	研究分野	備考
教授 ※石原 宏	半導体デバイス, 集積回路, 強誘電体メモリ	物理電子システム創造専攻専任
准教授 大見 俊一郎	集積化電子デバイス, 半導体デバイス・プロセス	〃
連携教授 寶迫 巖	テラヘルツ技術, 量子カスケードレーザ, 量子井戸型検出器	〃
連携教授 杉井 信之	微細CMOSデバイス・プロセス・SOI	〃
連携教授 西山 彰	微細MOSデバイス, high-k材料, シリサイド	〃
教授 梶川 浩太郎	プラズモニクス, メタマテリアル, 非線形光学, 液晶	〃
准教授 伊藤 治彦	アトム・フォトニクス, ナノフォトニクス, 原子光学, 量子エレクトロニクス	〃
教授 浅田 雅洋	テラヘルツデバイス, テラヘルツエレクトロニクス, 量子構造半導体の超高周波応答	〃
准教授 渡辺 正裕	量子効果光電子デバイス, ヘテロエピタキシャル成長	〃
教授 筒井 一生	電子デバイス, 集積化機能デバイス, ヘテロエピタキシー, 極微細トランジスタプロセス技術	〃
連携教授 ※稲垣 由夫	有機材料化学, 機能性色素, 写真感光材料, 光情報記録材料	〃
連携教授 町田 克之	異種機能集積化インターフェース技術, CMOS LSI技術, MEMS技術, 集積化CMOS-MEMS技術	〃
連携准教授 ※恒川 孝二	スピントロニクス, 磁性材料, 薄膜工学	〃
教授 半那 純一	大面積電子デバイス材料, 半導体薄膜物性, 液晶性有機半導体材料, 低温ポリシリコン, TFT, 有機電子デバイス, イメージング材料	〃
教授 宗片 比呂夫	半導体, 磁性体, 結晶工学, 光物性, スピントロニクス	〃
准教授 菅原 聡	半導体デバイス, スピンデバイス, 集積回路	〃
准教授 植之原 裕行	光信号処理, 光スイッチング, 光ルーティング, 光集積デバイス	〃
教授 益 一哉	Tbps/Gbps高速信号伝送, RF CMOS集積回路設計, in vivo通信技術, 異種機能集積プラットフォーム	〃
准教授 徳光 永輔	電子デバイス・電子材料, 強誘電体メモリ, 薄膜トランジスタ, パワーデバイス	〃
教授 岩井 洋	ナノエレクトロニクス, 半導体集積回路技術	〃
教授 小山二三夫	面発光レーザ, 光集積回路, 光マイクロ・ナノマシン, フォトニックナノ構造による光制御, 金属ナノ構造と光近接場デバイス	〃
准教授 宮本 智之	光エレクトロニクス, 光デバイス, 面発光レーザ, 量子構造, 半導体結晶	〃
連携教授 ※石橋 幸治	固体電子工学, ナノ構造作成プロセス, ナノデバイス工学	〃
教授 内川 恵二	視覚情報認識, 色覚学, 色彩工学, 心理物理学	物理情報システム専攻専任
准教授 小尾 高史	医用生体情報計測, 社会保障情報システム	〃
教授 小林 隆夫	音声情報処理, マルチモーダルインタフェース, デジタル信号処理	〃
准教授 金子 寛彦	視覚情報処理, 空間認識, 眼球運動, 知覚適応	〃
連携教授 ※西田 眞也	運動視機構, 感覚情報統合, 視覚心理物理学	〃
連携教授 柏野 牧夫	聴覚情報処理, 認知脳科学, 心理物理学	〃
連携准教授 ※本吉 勇	テクスチャー表面知覚, 計算論モデル, 視覚心理物理学	〃
教授 前島 英雄	大規模マルチコアチップ, 可変構造プロセッサ, 統合開発環境	〃
准教授 杉野 暢彦	VLIWコンパイラ, 自動コード並列化, 信号処理システム実現	〃
教授 羽鳥 好律	映像通信方式, ネットワーク・ヒューマン・インタフェース, 高能率画像符号化, イメージ・ベースド・レンダリング	〃
准教授 黒澤 実	メカトロニクス, アクチュエータ工学, センシング工学	〃

連携教授	桂 晃洋	グラフィックス, 画像処理, ヒューマンマシン・インターフェース, 車載情報システム, 情報制御システム	物理情報システム専攻 専任
連携准教授	井田 孝	画像処理, 画像符号化	〃
連携准教授	合田 憲人	e-サイエンス, 並列・分散計算	〃
教授	大山 永昭	光情報処理, 医用画像工学, 画像システム	〃
教授	熊澤 逸夫	神経回路モデル, 認知科学, 画像処理, 画像符号化, パターン認識, ユーザインターフェイス	〃
准教授	山口 雅浩	光工学, 画像工学(マルチスペクトルイメージング, 色再現, 多原色ディスプレイ, 医用画像, 3次元画像, ホログラフィ)	〃
教授	中村 健太郎	超音波デバイス・超音波計測, 光応用計測, 光ファイバセンサ	〃
教授	奥村 学	自然言語処理, テキストマイニング, Webテキスト処理, 機械学習	〃
准教授	張 暁林	ロボットビジョン, 神経等価回路, 画像処理	〃
教授	小池 康晴	ヒューマンインタフェース, 生体工学, 運動制御	〃
教授	伊東 利哉	理論計算機科学, 計算量理論	〃
特任准教授	山本 寛繁	ITガバナンス	〃
教授	○小杉 幸夫	衛星画像の認識処理, ニューラルネットワーク, 医用画像	物理情報システム専攻 併任
教授	○佐藤 誠	ヒューマンインタフェース, バーチャルリアリティ, パターン認識, 画像処理	〃
教授	○長橋 宏	コンピュータビジョン, パターン認識, 画像計測, コンピュータグラフィクス	〃

## メカノマイクロ工学専攻

「メカノマイクロ工学専攻」では、先端的センサ、高機能アクチュエータ、ナノモーションシステム等の開発に必要な不可欠な微細加工技術を含む新たなマイクロシステム技術の確立に挑戦している。大学院教育では極限デバイスや先端メカトロニクスシステムの開発を通じて、広い見識をもつ研究者、技術者を育成すると共に、様々な世界で幅広く社会に貢献できる人物の輩出を目指している。そこで、物理学、材料工学、機械工学、精密工学、電気・電子・情報工学、制御工学、生物工学など、様々な学科の出身者から知的好奇心や研究意欲をもつ人物を広く募り、学生には例えば電子・情報工学の素地に機械工学的センスを、あるいは機械工学の素地に電子・情報工学的センスを付与出来るようなカリキュラムを構成している。なお、本専攻は「精密機械システム専攻」が、2003年4月に名称を変更したものである。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			8/2(月) 9:30~	専門分野の基礎知識の試問 研究分野に関する興味と研究意欲に関する試問	
筆 答	外国 語 科 目	英語	実施しない	外部試験による評価を行う(注1)	
		日本語	8/16(月) 15:30~16:30	外国人留学生のみ受験を課している	
試 験	専門 科目	メカノマイ クロ工学	8/17(火) 9:30~15:30	午前(9:30~12:00) 「メカノマイクロ工学基礎(基礎数学, 教養物理,工業力学から15問程度の小 間で構成)」 午後(13:30~15:30) 「機械力学」,「材料力学,または制御 工学(どちらか一方を選択・解答)」の 計2問	他専攻の専門 科目受験につ いては(注2) を参照
口頭試問			9/1(水)	研究意欲や志望理由,卒業研究・大学生 生活等に関する試問	

### (注意事項)

- メカノマイクロ工学専攻では、出身学科を問わず、当該分野の研究に意欲的に取り組める学生を求めており、他専攻との併願はできません。
- 教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また配属先を決定する際には、志望する研究分野を考慮して調整します。
- 不明の点は、専攻HP (<http://www.pms.titech.ac.jp/>) にアクセスしてください。願書締め切り後も情報を更新する事があります。

(注1) 英語の成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICのスコアによって評価します(TOEFL-ITP, TOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアは利用できません)。願書提出期限日から過去2年間のスコアを有効とします。やむをえず出願時に成績証明書を提出できない場合には、提出できない理由を書いた用紙(様式随意)を出願書類とともに提出してください。提出する成績証明書はコピーを可とします。出願時にコピーを提出した者、および出願時に原本もコピーも提出しなかった者は、筆答試験時(口述試験受験資格者は口述試験時)に原本および提出用コピーを持参してください。試験開始時に原本を提示しなければ受験できません。他の専攻の科目で受験する場合には、受験票と一緒に発送される通知を参照してください。なお、出願時に成績証明書を提出した者が、最新の外部テストの成績証明書の原本を試験開始時に提示すれば、最新の成績に基づいて評価を行います。その場合も同様に原本および提出用コピーを持参してください。

(注2) 本専攻では幅広い分野からの人材を受入れるため、本学の総合理工学研究科、生命理工学研究科の専門科目でも受験することができます。ただし環境理工学創造専攻の専門科目は除きます。

# 指導教員及びその研究分野一覧

## メカノマイクロ工学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考
教 授	小杉 幸夫	脳型情報処理, ニューラルネット, 衛星・航空写真自動解析, 医用工学
准教授	佐藤 海二	精密運動機構, 精密運動制御, アクチュエータ, マイクロマシン
教 授	小俣 透	ロボット工学, 医療ロボット, メカトロニクス, 制御, 知能
教 授	北條 春夫	機械騒音の計測と探査, 音波の可視化, 動力伝達系のダイナミックス
准教授	松村 茂樹	機械装置の振動計測および低振動設計
教 授	新野 秀憲	ナノ加工学, マザーマシン工学, 加工計測, 製品開発論, 工作機械工学
准教授	吉岡 勇人	ナノモーションシステム, 超精密計測システム, 超精密機械加工
准教授	進士 忠彦	人工臓器 (人工心臓), 超精密機構, 磁気応用デバイス
教 授	香川 利春	圧縮性流体の計測制御, 生体計測, 安全安心シミュレーション
准教授	川嶋 健嗣	ロボット工学, 流体計測制御, マイクロセンサ
教 授	横田 眞一	流体制御システム, 機能性流体アクチュエータ, マイクロマシン
准教授	吉田 和弘	流体マイクロマシン, マイクロアクチュエータ, 流体制御システム
教 授	初澤 毅	MEMS/NEMS, バイオサイエンス支援デバイス
准教授	柳田 保子	バイオMEMS/NEMS, ナノバイオテクノロジー
准教授	秦 誠一	マイクロマシン, MEMS, コンビナトリアル技術
教 授	堀江 三喜男	機械運動学, ロボティクス, 機械運動系の知的CAD, マイクロモーションシステム(マイクロマシン, MEMS/MOEMS)の設計・製作論
准教授	佐藤 千明	微小材料力学, 材料力学, 実験力学, 複合材料

## 知能システム科学専攻

生物のように環境との相互作用のもとで自らの構造を変化させ、必要に応じて新しい機能を創発するシステムを複雑適応系といいます。進化・学習・発生などは複雑適応系としての生物が示す創発機能の典型例です。本専攻は、このような複雑適応系が示す創発原理を科学的に解明すること、およびその知見に基づいて知的機能を工学的に実現するための設計原理と方法論を確立することを目標に1996年に創設されました。創設5年を経過した2000年からは、教育・研究に関する以下のような新たな基本構想を立ち上げ、推進しています。

生命・脳の構成原理の実験的・数理的解明/人間・社会のシステム科学による解析・理解/自律知能の工学的実現/多様な機能生成を可能にする創発社会の実現戦略

本専攻は、これらの分野をリードする知の拠点を形成すると同時に、国内外の教育研究機関・企業とネットワークすることで最先端の研究を展開しています。本専攻におけるミッションは、最先端の分野を先導するとともに、未開拓の分野にも積極的に挑戦する創造性豊かな人材を育成することにあります。そのために、多数の専任教員が理学と工学、社会科学などの広い領域をカバーしており、学生は専門分野を深く究めるとともに、システム系科学技術の広領域に対応できる幅の広さを身につけることができるように配慮されています。

取得できる学位：修士（理学，工学，学術のうちいずれか）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/30（金）	自己アピールまたは入学後の研究構想についてのプレゼンテーション，専門的知識，および英語力の試問を含む。	(注5) (注6)
筆 答 試 験	外国語科目 英語	8/16（月） 14:00～15:00	科学論文，記事等の読解，作文	(注3) (注4)
	日本語	実施しない		
	専門科目 知能システム科学	8/17（火） 9:30～12:30	必須問題2問  選択問題2問	(注1)  (注2)
口頭試問		9/1（水）	自己アピールまたは入学後の研究構想についてのプレゼンテーション，専門的知識，および英語力の試問を含む。	(注6)

(注1) 本専攻が作成する専門科目「知能システム科学」を受験してください。ただし、本専攻では幅広い分野からの人材育成を行なう目的から、「知能システム科学」の代わりに、生命理工学研究科，社会理工学研究科の各専攻，ならびに物理電子システム創造専攻，物理情報システム専攻，メカノマイクロ工学専攻が作成する専門科目で受験することもできます。他専攻の専門科目を選択する場合は、試験日時・場所に注意して下さい。

(注2) 本専攻の専門科目の内容および配点は以下の通りです。

必須問題 (200点)

—教養課程レベルの解析 (100点) と線形代数 (100点) の2問

選択問題 (200点)

—以下の7つの分野から各2問ずつ、計14問 (各100点) が出題されます。14問の中から2問を選択し、解答してください。カッコ内のキーワードは出題範囲を表しています。

1. 数学 (集合と位相, 測度論)
2. 物理 (量子力学, 統計力学)
3. 機械・制御 (機械力学, 古典制御)
4. 電気・電子 (電気回路, 信号処理)
5. 情報 (アルゴリズム, オートマトンと言語)
6. 生命・脳 (遺伝子発現と生化学, 神経生物学)
7. 経済・社会 (経済学, 経営学)

(注3) 英語の配点は100点です。

(注4) 出願時において、下記(1)、(2)のいずれかの条件を満たす外部テストの成績証明書 (入学試験願書提出期限から2年以内に取得したもの、コピー可) を提出した者は、英語試験を免除し得点を満点として扱います。

(1) TOEFL-iBTで89点以上, TOEFL-PBTで573点以上

(2) TOEICで800点以上

(注5) 口述試験受験資格者は、学部での成績ならびに志望理由書の内容に基づいて決定されます。

(注6) 面接会場での資料の持ちこみ、配布およびプレゼンテーション用機器 (OHP, プロジェクタ等) の使用はできません。

※ 指導教員は成績および口頭試問の結果、並びに本人の希望を考慮して決定されます。なお、教育上の配慮から、教員当たりの指導学生数に制限を設けています。

ご不明な点は、本専攻入試担当 (nyushi2011@dis.titech.ac.jp) にお問い合わせください。



# 指導教員及びその研究分野一覧

※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため今回は志願できません。

## 知能システム科学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	寺野 隆雄	社会シミュレーション, 知識システム, 進化計算, サービスサイエンス	
准教授	室伏 俊明	非加法的測度論, 集合関数論, 区分線形関数論, 情報視覚化	
教授	廣田 薫	計算知能(CI:Computational Intelligence)	
准教授	石井 秀明	システム制御, ネットワーク化制御, ハイブリッド制御, 制御論における確率的アプローチ	
教授	新田 克己	人工知能, 論理プログラミング, ヒューマン・インタフェース, 法学教育支援	
准教授	高安 美佐子	非平衡系物理学, 情報ネットワークダイナミクス, 経済物理学	
教授	小長谷明彦	生命医学情報学, 知識科学, グリッド計算, 高性能計算	
連携教授	福水 健次	機械学習, 統計的学習理論, 数理統計学, 神経回路網理論	外部連携
連携教授	池田 思朗	情報理論, 信号処理, 情報幾何学	外部連携
連携教授	山田 誠二	人工知能, HAI:ヒューマンエージェントインタラクション, 知的インタラクティブシステム	外部連携
連携教授	古山 宣洋	コミュニケーションにおける発話-ジェスチャー協調, 知覚行為循環, 生態心理学, 心理言語学, 認知科学	外部連携
連携教授	野田 五十樹	マルチエージェント社会シミュレーション, 災害情報共有・災害救助ロボットシステム, マルチエージェント学習	外部連携
連携教授	本村 陽一	大規模データに基づく人間行動予測モデル, 生活支援技術とその社会応用	外部連携
教授	出口 弘	進化経済学, エージェントベースモデリング, 社会システム論, ゲーミングシミュレーション	
准教授	青西 亨	非平衡統計力学, 非線型動力学, 生物物理学, 計算論的神経科学	
准教授	三宅 美博	共創システム(Co-creation System), コミュニケーション科学, 認知神経科学, 自己組織システム	
教授	樺島 祥介	統計力学, 情報理論, 学習理論, 神経回路網理論	
連携教授	小野田 崇	機械学習, パターン認識, モデル選択, 人工知能応用	外部連携
連携教授	櫻井 茂明	データマイニング, 機械学習, ソフトコンピューティング	外部連携
教授	※小林 重信	進化計算, 強化学習, 群知能	
准教授	小野 功	進化計算, バイオインフォマティクス, 社会シミュレーション, グリッド計算	
教授	中村 清彦	脳情報科学, 知能情報学, 神経生理学, 人工脳	
准教授	宮下 英三	神経科学, 神経生理学, 神経情報学	
教授	山村 雅幸	機械学習, 進化計算, バイオインフォマティクス, DNAコンピューティング	
准教授	木賀 大介	構成的生物学, DNAコンピュータ, 試験管内進化	
連携教授	吉川 厚	ナレッジ・マネジメント, 認知科学, ゲーム情報学, 教育工学	外部連携
連携教授	山本 学	大規模マルチエージェントシステム, エージェントプログラミングモデル, ミドルウェア, 業務システム基盤	外部連携
連携教授	金谷 泰宏	健康危機管理(災害医療システム, 感染制御システム)	外部連携
連携教授	木川 隆則	構造ゲノム科学, 構造プロテオミクス, NMR, 無細胞タンパク質合成	外部連携
連携教授	望月 敦史	数理生物学, 発生生物学の理論, ネットワークダイナミクス	外部連携
連携教授	※中原 裕之	計算神経科学, 学習理論, 神経経済学, バイオインフォマティクス	外部連携
教授	渡邊 澄夫	確率論, 数理統計, 学習理論	
教授	※奥村 学	自然言語処理, 知的情報提示, Webテキスト処理	併任
教授	佐藤 誠	ヒューマンインタフェース, バーチャルリアリティ, 画像処理	
教授	※小池 康晴	ヒューマンインタフェース, 生体工学, 運動制御	併任
教授	長橋 宏	画像処理, コンピュータビジョン, 機械学習・認識	
准教授	長谷川 修	パターン認識, 画像処理, 実世界知能システム	
教授	堀江 三喜男	機械運動学, ロボティクス, 機械運動系の知的CAD, マイクロモーションシステム(マイクロマシン, MEMS/MOEMS)の設計・製作論	
准教授	佐藤 千明	微少材料力学, 材料力学, 実験力学, 複合材料	

# 情報理工学研究科

## 数理・計算科学専攻

本専攻では、数理科学と計算科学との間に実りある相互作用を創出することを目的とし、情報科学に関連の深い数学（離散数学，非線形構造，実験数学），計算機を高度に用いて情報を処理し活用する計画科学（統計，オペレーションズ・リサーチ），計算に関する諸問題を広い視野から考察する計算科学（計算の理論，ソフトウェア科学）を中心に教育・研究を行う。

本専攻の修了者に対しては，修士（理学）の学位を授与する。

取得できる学位：修士（理学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考	
口述試験		実施しない			
筆 答 試 験	外国語科目	英語	8 / 16 (月) 14:00~15:00	一般的読解, 専門分野の論文読解等	辞書持ち込み可 (電子辞書を除く) (注1)
		日本語	実施しない		
	専門科目	数理・計算科学	8 / 17 (火) 9:30~13:00		
口頭試問		8 / 18 (水) ~ 8 / 19 (木) の間に実施			

(注1) 出願時において，下記(1)，(2)のいずれかの資格等の取得証明書を提出した者は，英語試験を免除し得点を満点として扱います。

(1) TOEFL-iBTで80点以上，TOEFL-PBTで550点以上

(2) TOEICで730点以上

なお，各資格等取得後のスコアシートの利用年限は2年とします。提出する成績証明書はコピーを可としますが，出願時にコピーを提出した者は，口頭試問時に原本を持参してください。

詳細は，専攻Webサイト (<http://www.is.titech.ac.jp/>) をご覧下さい。

## 指導教員及びその研究分野一覧

○印と☆印を付してある指導教員は他の専攻を本務とする併任教員です。○印を付してある教員は志望出来ませんが、☆印を付してある教員を志望する人は、志望出来ません。

### 数理・計算科学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	小島 政和	数理計画法	
准教授	谷口 雅治	微分方程式論, 非線形反応拡散系の理論	
教授	佐々 政孝	ソフトウェア科学, 特にプログラミング言語とプログラミング環境	
准教授	首藤 一幸	ソフトウェア, 大規模分散システム, インターネット	
教授	小島 定吉	トポロジー, 幾何学, 実験数学	
講師	金 英子	力学系理論, トポロジー	
教授	西畑 伸也	偏微分方程式論, 非線形双曲型保存則, 流体の方程式	
教授	間瀬 茂	統計学, 空間データの解析	
准教授	三好 直人	応用確率論, 待ち行列理論, 離散事象シミュレーション	
准教授	福田 光浩	最適化・数理計画法	
准教授	下平 英寿	統計科学, バイオインフォマティクス	
教授	渡邊 治	計算の複雑さの理論, アルゴリズム理論	
教授	千葉 滋	プログラム言語処理系, オペレーティングシステム	
准教授	田中 圭介	暗号理論, 計算複雑さ, アルゴリズムの設計と解析	
准教授	脇田 建	ソフトウェア科学, 特にプログラミング言語	
准教授	鹿島 亮	数理論理学	
教授	松岡 聡	高性能システムソフトウェア, 大規模並列処理, クラスタ・グリッドコンピューティング	学術国際情報センター
教授	☆武藤 滋夫	ゲーム理論, オペレーションズ・リサーチ, 意思決定と情報	社会工学専攻
准教授	○佐藤 孝和	アルゴリズム的数論とその応用	数学専攻

志望に際しては、事前に志望指導教員に必ず連絡すること。

## 計算工学専攻

情報化社会の基盤をなす以下の諸技術に対する総合的かつ先進的な教育・研究を行っている。

1. 計算機のハードウェア、ソフトウェア、計算環境に関する諸技術
2. 人間に友好的なインターフェースをもつ知的で高度な情報処理システムの構築に関する諸技術

本専攻のカバーする研究分野は以下のとおりである。

超高速・超高信頼計算機アーキテクチャ、自律分散システム、情報ネットワーク、コンピュータセキュリティ、ソフトウェア工学、ソフトウェア設計論、ソフトウェア環境学、ソフトウェア論理学、プログラミング言語、人工知能、知識工学、学習理論、推論機構、計算言語学、自然言語処理、ヒューマンインターフェース、感性情報処理、ニューラルネットワーク、パターン情報処理、音声・画像処理、マルチメディア情報処理、コンピュータグラフィックス、データベース、並行・分散処理、バイオインフォマティクス

なお、本専攻の入学選考は、三専攻併願と二専攻併願が可能である。三専攻併願の場合には、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻のいずれか1専攻と集積システム専攻を併願できる。ただし、三専攻併願の場合には、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻は第3志望専攻に限る。二専攻併願の場合には、集積システム専攻、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻を併願できる。ただし、二専攻併願の場合には、国際開発工学専攻、人間行動システム専攻、物理情報システム専攻は第2志望専攻に限る。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/30(金)	専門的知識の試問	(注1)
筆 答 試 験	外国語科目	英語	実施しない	(注2)
		日本語	実施しない	
	専門科目	情報工学	8/17(火) 9:30~12:30	情報工学に関する基礎分野
口頭試問		8/19(木)	志望分野に関する質問	(注4)

詳細は専攻のホームページ (<http://www.cs.titech.ac.jp/>) をご覧下さい。

- (注1) 出身大学学部学業成績の成績上位者を口述試験受験資格者とし、卒論、志望する研究分野等に関する専門的知識の試問により合否を判定する。口述試験合格者は、筆答試験、口頭試問を受験できない。口述試験不合格者は、筆答試験を受験することができる。
- (注2) TOEFL (TOEFL-iBT, TOEFL-PBT) 又はTOEICのスコアシート (成績証明書) 提出により、英語力を判定するので、出願時にスコアシート (成績証明書) を提出すること。TOEFL-ITPおよびTOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアシート (成績証明書) は利用できない。スコアシート (成績証明書) のコピーは不可。TOEFLについては、特例としてexaminee score recordに限る。TOEFLのofficial score reportは今年度は受理しない。なおスコアシート (成績証明書) の有効期限は、当該試験願書提出期限から2年以内とする。やむを得ない理由で出願時にスコアシート (成績証明書) を提出できない場合には、出願時にTOEFL又はTOEICの受験票1通のコピーを提出するとともに、スコアシート (成績証明書) を第一志望専攻の担当窓口 (計算工学専攻の場合は〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 W8-24 東京工業大学情報理工グループ計算工学専攻担当) 宛てに「スコアシート在中」と封筒に朱書き書留で8月10日(火)必着で提出すること。
- (注3) 専門科目の試験の内容は以下の通りである。  
 ー情報工学の基礎分野：次のいずれかより4問を選択。試験時間は3時間。  
 1. 基礎数学 (微分積分学, 線形代数学)  
 2. 応用数学 (複素関数論, フーリエ解析 [ラプラス変換を含む], 確率・統計, 数値計算)  
 3. 情報数学 (組み合わせ理論, グラフ理論, 計算論, 数理論理学, オートマトンと形式言語理論)  
 4. 電気・電子回路 (電気回路, デジタル電子回路)  
 5. 情報通信 (情報理論, 通信方式)  
 6. 計算機システム (論理回路, 計算機論理設計)  
 7. プログラミング (データ構造とアルゴリズム, プログラミング言語)
- (注4) 筆答試験成績上位者を口頭試問受験資格者とし、筆答試験成績および志望する研究分野、指導教員により合否を判定する。教育上の配慮から、指導教員あたりの学生数が制限される場合がある。合否判定にあたり口述試験受験資格の有無、口述試験成績は考慮しない。なお、口頭試問受験資格者は、口頭試問実施日である8月19日(木) 13:00から、大岡山8号館E棟10階1001号室 (情報理工学研究科大会議室) にて掲示する。口頭試問は同日14:00から実施する。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 印を付してある指導教員は、他の専攻を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志願できます。
- ※印を付してある指導教員は、今回は志願できません。

## 計算工学専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	秋山 泰	バイオインフォマティクス, 創薬支援コンピューティング, 大規模並列処理応用, 機械学習応用	
教授	○荒木 純道	モバイル通信システム, デジタルRF無線機設計, 時空間信号処理	電気電子工学専攻
教授	亀井 宏行	考古遺跡の物理探査, 考古情報学 (データマイニング, GIS応用)	
教授	佐伯 元司	ソフトウェア工学 (ソフトウェア設計論, 要求工学, ソフトウェアプロセス, グループウェア)	
教授	佐藤 泰介	帰納的記号処理 (論理と確率), 機械学習, 人工知能	
教授	徳田 雄洋	ソフトウェア生成系, ソフトウェアアーキテクチャ, Web工学, 情報ネットワーク, 知識資源自動取得	
教授	※中嶋 正之	計算機画像処理, マルチメディア情報処理, CG, パーチャルリアリティシステム, ビジュアライゼーション	
教授	徳永 健伸	計算言語学, 自然言語処理, 知的情報アクセス	
教授	※森 欣司	分散システム, コミュニティコンピューティング, システムアーキテクチャ, 自律分散システム, アシュアランス	
教授	横田 治夫	データ工学 (データベース, 並列分散データ処理, 高機能ストレージシステム, ディベンダブルシステム)	
教授	米崎 直樹	形式手法 (ソフトウェア検証, 仕様記述と検証, 検証エンジン), 情報セキュリティ (セキュリティ検証 セキュリティプロトコル), 形式オントロジー (ビジネスプロセスモデリング システムバイオロジー)	
准教授	権藤 克彦	ソフトウェア工学, ソフトウェア開発環境, プログラミング言語	
准教授	齋藤 豪	コンピュータグラフィックス (ノンフォトリアリスティックレンダリング, キャラクターエージェントシステム), 視覚処理的画像処理 (画像強調, 色彩演出)	
准教授	篠田 浩一	音声認識・理解, 動画像認識・理解, ヒューマン・コンピュータインタラクション, 統計的パターン処理	
准教授	杉山 将	統計的機械学習, 信号画像処理, ロボット制御, データマイニング	
准教授	西崎 真也	プログラミング言語意味論, 関数型言語, ソフトウェア検証	
准教授	藤井 敦	自然言語処理, 情報検索, Webマイニング	
准教授	望月 祐洋	モバイルコンピューティング, ユビキタスコンピューティング, 分散・移動コンポーネント, ソフトウェアの即興構成支援	学術国際情報センター
准教授	渡部 卓雄	プログラミング言語の設計と実装, セキュアコンピューティング, 自己反映計算, 形式手法	
准教授	村田 剛志	人工知能, Webからの知識発見, 図による推論	
准教授	関嶋 政和	バイオインフォマティクス, 創薬インフォマティクス, 生体分子シミュレーション, 大規模並列処理	学術国際情報センター
客員准教授	鈴木 豊太郎	実時間データストリーム処理, 大規模データ分散並列処理, グリッド技術	
講師	金子 晴彦	統合符号化 (データ圧縮, 暗号化, 誤り制御符号化), ディベンダブルシステム, 高信頼ストレージシステム	
講師	吉瀬 謙二	計算機アーキテクチャ (高速化, 低消費電力化, 性能検証, マルチプロセッサ, 大規模システム, 組み込みシステム)	

## 情報環境学専攻（機械系）

情報環境学は「人間」及び人間の集合である「社会」と「情報」とを結びつける装置、或いは仕組みを従来の理学及び工学を基に、体系的に論じる新たな学問領域です。従って、情報環境学専攻では知能ロボットや、情報都市計画等きわめて幅広い対象を取り扱っています。本専攻には機械系の学術体系に基礎をおく分野（93ページ）と、社会・環境系の学術体系を基礎とする分野（97ページ）が統合されて用意されており、新しい分野を開拓する技術者・研究者を育成します。

情報環境学専攻（機械系）では、人間と調和のとれた機械情報システムの実現に向けて、生体工学、情報計測システム、非線形力学・制御、有限要素解析などをキーワードとし、人間・機械・情報にまたがった研究・教育を行っています。

情報環境学専攻（機械系）は理工学研究科の機械物理工学専攻、機械制御システム専攻、機械宇宙システム専攻と密接な協力の下に教育と研究を行っています。そのため、入学試験は「機械・制御情報系」としてまとめて実施しており、入学試験においては4専攻の区別はありません。入学後の所属専攻は配属される指導教員の所属する専攻となります。機械物理工学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻・情報環境学専攻（機械系）を志願する出願者は、各書類の志望専攻欄に【機械・制御情報系】と記入してください。志望する指導教員名欄には、これらの専攻の教員名を記入してください（36～38、95ページの「指導教員及びその研究分野一覧」およびURL <http://www.mei.titech.ac.jp/>を参照、1つの専攻の教員名のみでもこれら複数の専攻の教員名を含んでも可）。また、原子核工学専攻、人間行動システム専攻との併願も可能としています（併願に関しては募集要項の併願に関する注意事項をよく読むこと）。

本専攻群では専攻の担うべき領域の拡大に対応し、機械・制御情報系のみならず電気・電子・情報系等の学科出身の卒業生も受け入れるため、専門科目では多様な問題の中から選択して解答できるように配慮しております。また、36～38、95ページの「指導教員及びその研究分野一覧」において△印のついている指導教員のみを志望する場合に限り、専門科目を機械・制御情報系専攻の専門科目に代えて、電気電子工学・電子物理工学専攻の専門科目（電気電子工学・電子物理工学）または集積システム・計算工学専攻の専門科目（情報工学）のいずれか一方を選択して受験することも可能です。

取得できる学位：修士（工学）

### ・試験実施内容

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28（水）	学力ならびに適性に関する試問	（注4）
筆 答	外国語科目 英語	実施しない	TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくは TOEICのスコアに基づいて評価	（注6）
	外国語科目 日本語	実施しない		
試 験	専門科目 （注1） （注2）	機械・制御情報系 8/17（火） 9:30～10:30 10:45～11:45 13:30～16:30	数学2問 物理2問 選択専門8問中4問選択	（注3） （注5）
口頭試問		8/31（火）	研究能力ならびに適性に関する試問	

（注1） 情報環境学専攻（機械系）を志望する出願者は本専攻群の専門科目（機械・制御情報系）を受験してください（注2の場合を除く）

（注2） 以下の2つを同時に満たす場合に限り、出願者は本専攻群の専門科目（機械・制御情報系）に代えて、電気電子工学・電子物理工学専攻の専門科目（電気電子工学・電子物理工学）、または集積システム・計算工学専攻の専門科目（情報工学）のいずれか1科目を選択し、受験することができます。

・併願出願をしていない。

・36～38、95ページの「指導教員及びその研究分野一覧」において△印の付いている指導教員のみを志願する。

機械・制御情報系以外の専門科目を受験して合格した場合は△印以外の指導教員には配属されません。

(注3) 専門科目(機械・制御情報系)の内容は以下の通りです。

数学2問(1時間) (線形代数, 微積分学, 微分方程式など)  
物理2問(1時間) (力学を中心として)  
選択専門科目(3時間) 下記の8問より4問の選択  
材料・加工 材料力学 機構運動・機械力学  
流体力学 熱力学・伝熱工学 制御理論  
信号処理 電気回路

なお, 筆答試験の配点は, 英語200点(TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEICのスコアによって評価します), 数学200点, 物理200点, 選択専門科目各問150点です。選択専門科目については, 各科目間に問題の難易差に基づくものと認められる平均点差が生じた場合には得点調整を行います。

(注4) 口述試験受験資格者は, 学部3年次までの成績, 及び, 外部テスト(TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEIC)のスコアによって決定します。出願者のうちで口述試験受験資格を得た者については, 受験票送付時に志願票に記載した志望指導教員(第1~第3志望)の他に第4志望以降の志望指導教員を調査するための調査票を同封しますので, 志望を記入して口述試験日に試験会場まで持参してください。なお, 調査票記入にあたっては志願票に記載した第1~第3までの志望指導教員名, および, その記載順序は変更できません。

(注5) 筆答試験受験者には, 受験票送付時に志願票に記載した志望指導教員(第1~第3志望)の他に第4志望以降の志望指導教員名を調査するための調査票を同封しますので, 志望を記入して専門科目筆答試験日に試験会場まで持参してください。なお, 調査票記入にあたっては志願票に記載した第1~第3までの志望指導教員名, および, その記載順序は変更できません。また, 併願者は志願票に記載した併願先の志望指導教員名も必ず含めて記載してください。

(注6) 英語の成績はTOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEICのスコアによって評価します。これらいずれかのスコアの原本を願書提出時に提出して下さい。(コピーしたもの, プリントアウトしたものなどは認めません。)

願書提出後切後の提出, 既提出のスコアの差し替えは一切認めません。提出できるスコアは, TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, もしくはTOEICに限ります(英検, TOEFL-ITP, TOEIC-IP等の団体特別受験制度でのスコアは利用できません)。入学願書提出期限当日から過去2年間のスコアが有効です。

※ 教育上の配慮から, 教員あたりの合格者数が制限される場合があります。

※ 不明な点は, 機械・制御情報系入試担当(伊能教夫, E-mail: inou@mech.titech.ac.jp)に問い合せください。

志願票の志望指導教員名の覚書欄((注4), (注5)の調査票記入の際に必要なので下記に必ず記載しておくこと。)

第1志望専攻 機械・制御情報系

第1志望:	第2志望:	第3志望
-------	-------	------

第2志望専攻 原子核工学専攻 人間行動システム専攻 (志望があれば, いずれかを○で囲む)

第1志望:	第2志望:	第3志望
-------	-------	------



## 指導教員及びその研究分野一覧

1. 表中の△印については93ページの(注2)を参照のこと。
2. ※印を付してある指導教員を志望することはできません。(定年等のため)

### 情報環境学専攻 (機械系)

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考	
教 授	△天谷 賢治	【現象の情報化と意思決定】逆解析, 最適化, 計算力学, レーザ解析, 光CT, 腐食解析, 数値シミュレーション	
准教授	△八木 透	【現象の情報化と意思決定】医用生体工学, 福祉工学, 脳科学, 視覚科学, ヒューマンインタフェース, ブレインコンピュータインタフェース, 人工視覚, 視線入力システム, 生体模倣型ロボットビジョン, 中国医学	
教 授	※宇治橋 貞幸	【人間環境情報】バイオメカニクス, 生体情報, スポーツ工学, 人間工学, 安全工学, 感性工学, 衝撃工学	
准教授	△中島 求	【人間環境情報】バイオメカニクス, バイオリボティクス, 筋骨格シミュレーション, スポーツ工学, リハビリテーション工学, 福祉工学, アクアバイオメカニクス	
教 授	△木村 康治	【情報環境適応】振動学, 不規則振動, 確率力学, 非線形力学, 流体関連振動, 信頼性, 耐震	
教 授	△井村 順一	【自律分散協調システム】システム制御理論, ハイブリットシステム論, 非線形制御, ロボット制御, システムバイオロジ	
准教授	△早川 朋久	【自律分散協調システム】制御工学, 非線形力学系理論, 適応・学習制御, ニューラルネットワークを含むインテリジェント制御, 航空宇宙工学, 確率システム	
教 授	△笹島 和幸	【情報環境センシング】機械情報モデル, 機械情報計測, 計測情報認識, 知的センシング, カオス, フラクタル, 精密システム, 表面形状科学, 形状工学	
准教授	△原 精一郎	【情報環境センシング】表面形状計測学, 計測情報処理, 品質工学, 感性工学, 加工計測	
連携准教授	△中臺 一博	【ロボット情報学】信号処理, ロボティクス, 人工知能, ロボット聴覚, 音環境理解, 音声認識, 音源分離・追跡, 人・ロボットコミュニケーション	(株)ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン

(このページは落丁ではありません。)

## 情報環境学専攻（社会・環境系）

情報環境学は、「人間」及び人間の集合である「社会」と「情報」とを結びつける装置、或いは仕組みを従来の理学及び工学を基に体系的に論じる新たな学問領域である。従って情報環境学専攻で取り扱う対象は、知能ロボットや、情報都市計画等、極めて幅広い。本専攻には機械系の学問体系に基礎をおく分野と、社会・環境系の学問分野を基礎とする分野が統合されて用意されており、新しい分野を開拓する技術者・研究者を育成する。

情報環境学専攻（社会・環境系）においては、次世代型社会基盤システムの実現に向けて、「情報」と「社会」と「環境」をキーワードとして、モニタリング・モデル化・シミュレーション・計画論のそれぞれにおける新たな展開をはかり、それらに基づいて、人間－都市－地域－社会環境システムのあり方についての研究・教育を推進する。

取得できる学位：修士（工学）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		8/2（月）	学力ならびに適性に関する試問	
筆 答 試 験	外国語科目 英語 （注2）	実施しない	筆答試験は行わず、TOEFL、あるいはTOEICの成績証明書の提出により、英語の筆記試験成績（100点満点）に換算する。受験者は上記のいずれかの成績証明書を提出すること。	
	日本語	実施しない		
	専門科目 （注1）	情報環境学 （社会・環境系）	8/17（火） 9:30～12:00 13:30～	午前：小論文 午後：選択専門問題（注3） ならびに総合問題（注4）
口頭試問		8/31（火）	適性に関する試問	

（注1）専門科目は、情報環境学（社会・環境系）、土木工学、建築学、社会工学の専門科目のうち、いずれか1科目を選択し、受験して下さい。

（注2）TOEFL(iBTあるいはPBT)、あるいはTOEICをあらかじめ受けて、その成績証明書（コピー可）を出願時に提出すること。出願時に間に合わない場合は、「情報理工学研究科事務室情報環境学専攻係」宛7月30日（金）（必着）までに郵送すること。成績証明書のコピーを提出した場合、原本を口述試験時または口頭試問時に試験会場に持参すること。過去2年以内の成績証明書を有効とする。団体特別受験制度（カレッジTOEICなど）による成績は、無効とする。

（注3）情報、環境、防災、都市、計画、数理などに関する専門科目から1問選択。

（注4）文献、資料の理解力、口頭発表を含む表現力などを問う。

不明な点は、担当教員（廣瀬壮一教授、03-5734-2692）にお問い合わせください。

## 指導教員及びその研究分野一覧

### 情報環境学専攻（社会・環境系）

指 導 教 員		研 究 分 野	備 考
教 授	樋口 洋一郎	計量政策科学, 社会工学, 社会経済ネットワーク論, 計量経済学	
准教授	十代田 朗	都市・地域計画学, 都市計画史, 観光リゾート発達史, 観光計画論	
准教授	田中 隆一	マクロ経済学, 開発経済学, 労働経済学, 応用計量経済学	
教 授	灘岡 和夫	沿岸環境学, 生態系保全学, 海岸・海洋工学, 環境シミュレーション・モニタリング, 環境計画	
准教授	鼎 信次郎	水文学, 水資源工学, 気候変動影響評価, サステナビリティ	
教 授	廣瀬 壮一	応用力学, 環境振動解析, 非破壊評価	
教 授	藤井 修二	環境工学及び建築設備に関する分野, 特に空気清浄, 室内空気質, クリーンルーム, 汚染メカニズム	
准教授	大佛 俊泰	数理モデルを用いた都市・建築空間分析, 社会統計調査などに基づく広域知識ベースの活用手法, 地理情報システムの理論と応用	
准教授	三上 貴正	住環境の日常安全性評価, 建造物の耐久性・健全性評価, 建築材料構法	

# 社会理工学研究科

## 人間行動システム専攻

本専攻では、人間性を加味した新しい科学技術の発展に寄与するため、人間の知性、認識、社会性、コミュニケーション、生体や行動などの特性を解明し、人間の能力開発の基礎となる理論体系を構築します。また、その理論体系に基づき、人間とさまざまなメディアや機器との効果を解明し、人間に優しく、人間の能力を引き出しかつ拡大する新しいメディアや、機器の開発に貢献します。

本専攻は、心理学、教育学、生理学、言語理論、認知科学、人間科学、教育工学、生体工学、手法開発、システム開発など、人文・社会科学から理工学までの幅広い学習分野をベースに、新しい学際領域を形成するものであり、理工系方法論の厳密さと人文・社会科学の問題解決の為の豊かな発想を融合し、幅広い視野と実践的問題解決能力を備えた人材を育成することを目指しています。

取得できる学位：修士（工学、学術、理学のうちいずれか）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		8/2(月)		
筆 答 試 験	外国語科目 英語	実施しない	筆答試験は行わず、TOEIC、あるいはTOEFLの成績証明書の提出により、100点満点に換算する。受験者は上記のいずれかの成績証明書を提出すること。	(注2)
	日本語	実施しない		
専門科目 (注1)	人間行動システム	8/17(火) 9:30~12:00	小論文および下記から任意の2問を選択し、基礎2問、統計基礎2問、情報基礎1問、数学基礎1問を解答する。	(注3)
口頭試問		9/3(金)		

(注1) 本専攻の専門科目又は機械・制御情報系、電気電子工学、電子物理工学、集積システム、計算工学、分子生命科学、生体システム、生命情報の専門科目から1科目を選択し受験して下さい。

(注2) TOEIC、あるいはTOEFL(iBT, PBT)をあらかじめ受けて、その成績証明書(原本)を出願時に提出してください。希望者には、原本を後日返却します。やむを得ない理由で出願時に成績証明書を添付できない場合には、成績証明書を受け取り次第、下記に示す宛先に「書留で郵送」または「持参」してください。また、出願後に、より成績の高いスコアを提出すれば、資格・合否判定時に届いている最新のスコアに基づいてそれらの判定を行います。成績証明書の第一次締切は7月5日(月)必着、最終提出締切8月5日(木)必着とします。なお、第一次締切までに成績証明書が提出されていない場合は、口述試験有資格者選抜の対象外となります。最終締切までに提出されない場合は、不合格になります。

〒152-8552目黒区大岡山2-12-1-W9-14

東京工業大学 大学院社会理工学研究科 人間行動システム専攻

専攻事務室 宛

なお、各資格取得後、願書提出までの年数制限(過去何年までのものは有効等)は2年以内とします。

(注3) 専門試験の出題において、日本語読解ができることを前提に出題します。

- ※ 教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、指導教員の決定に当たっては、成績が優先されます。
- ※ 専門科目の過去問は過去3年分(平成20, 21, 22年度分)についてはホームページで公表しています。それ以前の過去問については志望指導教員にコンタクトして取得してください。
- ※ ホームページも参照して下さい。

<http://www.hum.titech.ac.jp/>

本専攻に、慶應義塾大学大学院経済学研究科から、ジョイントディグリー制度により出願する志願者は、P5~6の出願書類等の他に研究科委員長名によるコース所属証明書(様式随意)を提出すること。

# 指導教員及びその研究分野一覧

- 印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員ですが、他の教員と同様に志望できます。
- ☆印を付してある指導教員は、志望出来ませんが、副指導教員として指導を受けることができます。
- ※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため、今回は志望できません。

## 人間行動システム専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考	
教 授	中川 正宣	思考心理学, 学習理論, 数理モデル	
准教授	山岸 侯彦	認知科学, 意思決定論	
教 授	☆牟田 博光	発展途上国の教育開発, 教育計画	
准教授	松田 稔樹	教育工学, 数学・科学技術・情報教育, 教育方法, e-learning, ゲーミング・シミュレーション, ヒューマンインターフェース	
教 授	前川 眞一	心理測定, テスト理論, 尺度構成法, 応用統計学, ベイズ統計学	
准教授	室田 眞男	教育工学, 教育・学習システム, インターネットの教育利用	
教 授	☆石塚 智一	心理測定, 共分散構造分析, 入試データ解析, リスク認知の国際比較	大学入試センター
教 授	☆吉野 諒三	数理心理学, 社会調査, 国際比較	統計数理研究所
准教授	☆荘島 宏二郎	心理統計学, 多変量解析, 教育測定法, テスト工学	大学入試センター
准教授	丸山 剛生	バイオメカニクス, スポーツ工学, 生体情報	
教 授	石井 源信	スポーツ心理学, 精神適性, メンタルマネジメント, 相談システム	
准教授	須田 和裕	運動生理学, スポーツ (ボールゲーム) における行動解析	
教 授	早坂 眞理	言語共同体論, 書誌環境論, スラブ東欧の近代史	
准教授	赤間 啓之	言語情報論, 計算人文科学, ドキュメント解析	
教 授	○中山 実	教育工学, 学習行動, 生理心理, 言語処理, 学習評価	教育工学開発センター
教 授	○西原 明法	教育工学, 信号処理, マルチメディア	教育工学開発センター
准教授	○西方 敦博	教育工学, ヒューマンインターフェース, 聴覚情報処理	教育工学開発センター
教 授	○亀井 宏行	考古探査, 考古情報学, 文化財情報学	計算工学専攻
准教授	○望月 祐洋	遠隔教育・eラーニング用システムソフトウェア, コンテンツ作成支援システム	学術国際情報センター
准教授	○脇田 建	ソフトウェア科学, プログラミング言語, 複雑系ネットワーク	数理・計算科学専攻
教 授	※仁科 喜久子	日本語学, 日本語教授法, 日本語学習システム	留学生センター
教 授	○武井 直紀	日本語教育, 第二言語習得, ビジネス・社会人日本語	留学生センター
准教授	○平川 八尋	日本語文法, 対照言語学, 外国語教授法	留学生センター
准教授	○山元 啓史	コーパス言語法, 計量言語学, 日本語教育システム論	留学生センター

## 価値システム専攻

価値システム専攻は、哲学（自然言語を操る能力）と数学（形式言語を操る能力）の体系的で徹底した訓練を通じて、複雑で困難な課題に対して高度な価値判断と速やかな意思決定を下すことのできる新しいタイプのリーダーを養成します。本専攻の3つの講座のうち、価値論理講座では「人間行動の背景となる文化や価値観」を、社会数理講座では「社会科学がこれまで発展させてきた数理的手法」を、決定過程論講座では「意思決定過程に関する様々な複雑性を取り扱う方法」を、それぞれ中心に学習します。本専攻の学生は、ディスカッション・プログラムの場で、プレゼンテーション、ディスカッション、ディベートなどの能力を磨き、学問分野や専攻内の講座・研究室の間の垣根を低くすることで知の交流を図ります。本専攻が用意している文系・理系にわたるワイドレンジな大学院講義科目により知の体系を学び、指導教員との密度の濃い議論が展開される講究で知を極めます。さらに、自分に欠けている学問分野の知識を特別演習で補うことで知の幅を広げ、専攻内外の講師によるフォーラムで知の先人に学びます。価値システム専攻は、積極性、柔軟性、臨機応変さを備え、さらに、研究室や専門分野、あるいは考え方や文化の異なる人たちとも健全な人間関係を構築できる能力を持った人を求め、また、輩出したいと考えています。

取得できる学位：修士（理学，工学，学術のうちいずれか）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			7/28(水)	専門的知識の試問 学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画についての試問	
筆 答 試 験	外国語科目	英語	8/16(月) 14:00~15:00	一般的読解，作文 満点は50点とする	(注2)
		日本語	8/16(月) 15:30~16:30		
	専門科目	価値システム	8/17(火) 9:30~12:30	理系Ⅰ，理系Ⅱ，文系Ⅰ，文系Ⅱから2問を選択し解答する。各100点満点×2 (注3)	日本語・英語どちらで解答しても可。 辞書持ち込みは不可。
口頭試問			8/23(月)		

(注1) 本専攻の専門科目又は他の専攻（国際開発工学専攻，環境理工学創造専攻，技術経営専攻，情報環境学（社会・環境系）専攻，数理・計算科学専攻，基礎物理学専攻，および，物性物理学専攻を除く）の専門科目のうちから1科目を選択して受験してください。数学専攻の専門科目を選択する場合は数学試験Ⅰと数学試験Ⅱの両方を受験してください。

(注2) 英語については，外部試験（TOEIC，TOEFL-iBT，TOEFL-PBT）のスコアシートの提出により受験に代えることができます。その場合，外部試験の成績は，一定の基準で筆答試験の得点として換算されます。換算の目安は，専攻のホームページ（<http://www.valdes.titech.ac.jp/index.php>）をご覧ください。外部試験のスコアシートは必ず出願時に他の出願書類と一緒に提出してください。提出するスコアシートは原本でもコピーでも構いませんが，コピーを提出した場合には専門科目の筆答試験の際に，試験室に原本を持参し，確認を受けてください。ただし，他専攻の専門科目を選択して受験する場合は，専門科目の筆答試験の終了後，原本を8月18日（水）午前11:00までに，価値システム事務室（西9号館7階714号室）に持参し，確認を受けてください。価値システム事務室の受付時間は午前9:00から午後5:00までです。願書提出期限から過去2年間のスコアが有効です。なお，スコアシート提出者は，英語の受験はできません。

(注3) 試験内容の詳細は，専攻のホームページ（<http://www.valdes.titech.ac.jp/index.php>）を参照して下さい。

本専攻に，慶應義塾大学大学院経済学研究科から，ジョイントディグリー制度により出願する志願者は，P5～6の出願書類等の他に研究科委員長名によるコース所属証明書（様式随意）を提出すること。



# 指導教員及びその研究分野一覧

※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため、今回は志望できません。

## 価値システム専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	桑子 敏雄	社会的合意形成学, 価値構造論, 環境・生命・情報倫理	
准教授	金子 宏直	法学 (民事訴訟法, 倒産法, 知的財産法, 電子証拠法)	
准教授	高岸 輝	美術史, デザイン史, 文化遺産・博物館論	
准教授	戦 暁梅	日中美術交渉史, 比較文化論, 国際日本文化論	
教授	井口 時男	言説方法, 文学 (近現代文学論, 文芸批評論)	
准教授	谷口 尚子	計量政治学, 研究方法論 (統計分析, 社会調査, 実験)	
教授	リス・ダグ・グラ・モトン	国文学, 文学一般 (含文学論・比較文学), 西洋古典	
教授	橋爪 大三郎	言説編成, 社会学 (社会理論, 社会思想, 現代アジア論)	
准教授	上田 紀行	文化人類学, 比較価値論 (癒し・宗教, 社会変革論)	
教授	今田 高俊	社会システム論, 社会学 (理論社会学, 社会階層論, 自己組織性論)	
准教授	中丸 麻由子	社会シミュレーション, 人間行動進化学	
教授	往住 彰文	認知科学・認知心理学 (言語・感情・感性・美学)	
准教授	江川 緑	精神保健学 (多文化間精神保健・職場の精神保健・地域精神保健), 組織行動論, 共生社会論	
准教授	猪原 健弘	社会システムモデリング, 数理的意思決定理論, 技術とシステムの価値評価	
教授	木嶋 恭一	意思決定システム科学, サービスシステムサイエンス, システム・マネジメント	
教授	劉 岸偉	近代日中文化交渉論, 比較文化史, 比較文学	
教授	※田中 善一郎	政治学 (現代日本の政治体制, 戦後日本の選挙, 政治の象徴学)	※定年
准教授	蟹江 憲史	国際関係論 (地球環境ガバナンス, 多国間合意形成過程)	
連携教授	潮見 登	マーケティング戦略, 情報通信システムと経営	連携 (客員)
連携准教授	飛田 博史	地方財政論	連携 (客員)

## 経営工学専攻

本専攻は、技術を生かす技術（テクノロジー・オン・テクノロジー）として、変化への対応が求められている現在の組織のマネジメントにおいて、工学的・科学的アプローチに基づき、技術と人間に存在するあつれきの解消を図りつつ、多様な価値観を調和させた問題発見・解決ができる人材の育成を行う。特に、生産活動を行う組織を中心とし、これまで我が国が蓄積してきた世界的なプロトタイプとなっている管理方式を展開し、それを開発から生産、流通、廃棄／リサイクルに至る一貫したプロセスとしてとらえた生産管理技術、コストやファイナンスを工学的・数理的に取り上げる財務経営工学、これらに必要な数理的アプローチとシステム論的観点に立った情報技術の利用、及び技術を生かす技術のために必要な技術そのものの構造の分析について教育する。

取得できる学位：修士（理学，工学又は学術）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/28 (水)		
筆 答	外国語科目 英語	実施しない	筆答試験は行わず、TOEFL-iBT, TOEFL-PBTもしくはTOEICの成績証明書の提出により、英語の筆答試験成績に換算する。受験者は上記のいずれかの外部テストのスコアを提出すること。	(注2)
	日本語	8/16 (月) 15:30~16:30		
試 験	専門科目 (注1) (A, B コース)	経営工学 8/17 (火) 9:30~11:30 13:30~16:30	専門科目(午後実施)の配点を400点、基礎数学または論述(午前実施)の配点を200点、外国語(英語)の配点を100点とし、合計700点満点とする。なお、留学生については日本語の成績についても合わせて考慮する。	経営工学専攻の専門科目の問題は受験生の志望する講座に応じてAコース、Bコースに分かれている。第1志望の教員の所属などを基準にコースを選択すること。また、他専攻志願者で本専攻の専門科目を受験する者の選択コースは、Aコースのみとする。
口頭試問		9/2 (木)		

(注1) 本専攻の専門科目又は理工学研究科（基礎物理学および物性物理学専攻，国際開発工学専攻を除く），生命理工学研究科，情報理工学研究科の計算工学専攻及び社会理工学研究科の社会工学専攻の専門科目のうちから1科目を選択し，受験してください。

・数学専攻の専門科目を選択する者は，「数学試験Ⅰ（基礎）」のみを受験してください。また，試験日時・場所に注意してください。

(注2) 外部テストの成績証明書については，過去2年以内を有効とし，原則として出願時に原本（コピー不可）を提出すること。出願時に提出できない場合には，その旨の理由書（様式随意）を出願書類と一緒に提出し，8月13日（金）までに必着となるよう，郵便書留により下記の住所に成績証明書の原本を送付すること。なお，試験場への持ち込みなど，直接の手渡しによる受け取りは一切しない。また，出願時に外部テストの成績証明書を提出しないものは，口述試験の対象とはならない。

〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1-W9-74

東京工業大学 大学院 社会理工学研究科 経営工学専攻

専攻長 飯島 淳一

(注3) 志願者は，出願手続をする前に，あらかじめ志望する指導教員に相談してください。

※ 経営工学専攻の専門科目を選択する者は，志願票の筆答試験の受験科目の所に，A，Bいずれのコースを選択するか明記すること。

詳細は専攻のホームページ（<http://www.me.titech.ac.jp/>）をご覧ください。

本専攻に，慶應義塾大学大学院経済学研究科から，ジョイントディグリー制度により出願する志願者は，P5～6の出願書類等の他に研究科委員長名によるコース所属証明書（様式随意）を提出すること。

## 指導教員及びその研究分野一覧

1. ◎印を付してある教員を第1志望とし、経営工学専攻の専門科目で受験する者はBコースを、その他の教員を第1志望とし、経営工学専攻の専門科目で受験する者はAコースを選択すること。(付表参照)
2. ○印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。
3. ☆印を付してある教員を志望する者は、志望専攻を備考欄に記載されてある専攻で出願すること。

### 経営工学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考
准教授 鍾 淑玲	マーケティング, 流通	
教 授 圓川 隆夫	生産管理, 品質管理, SCM	
准教授 鈴木 定省	生産管理, ロジスティクス	
教 授 伊藤 謙治	人間工学, 安全工学, 認知工学	
准教授 青木 洋貴	人間工学, 認知工学	
教 授 村木 正昭	プロセス管理, プロセスシステム工学	
准教授 梅室 博行	感情と技術, 感情と経営, 高齢化と技術	
教 授 宮川 雅巳	応用統計, 品質管理, 信頼性	
准教授 永田 京子	会計情報論, 企業評価	
教 授 水野 眞治	数値的最適化, OR, 金融工学	
准教授 中田 和秀	OR, 数理計画法, データマイニング	
教 授 飯島 淳一	システム理論, 情報システム学	
准教授 妹尾 大	組織論, 戦略論, 知識・情報システム	
教 授 ◎中島 秀人	科学技術社会論(STS), 科学/技術史	
准教授 ◎梶 雅範	比較科学史, 科学の社会史, 化学史, 科学史	
教 授 ◎藁谷 敏晴	数理論理学, 科学方法論, 科学哲学	
教 授 ○佐伯 とも子	知的財産戦略, ライフサイエンス知財	技術経営専攻
教 授 ○田中 義敏	企業経営と知的財産	技術経営専攻
教 授 ☆比嘉 邦彦	経営情報システム, データベースマネジメント, テレワーク	技術経営専攻
教 授 ☆二宮 祥一	数理ファイナンス, 確率論, 一様分布論	技術経営専攻
教 授 ☆宮崎 久美子	技術戦略, 技術経営システム, 技術政策, ニューエコノミー	技術経営専攻

### 付表

第 1 志 望	経営工学専攻の専門科目で受験する場合
◎を付した教員	Bコース
その他の教員	Aコース

## 社会工学専攻

社会工学専攻は、経済学をはじめとする人文社会科学の洞察と、工学的な社会現象分析方法を用いた基礎科学の精緻さの双方を組み入れる文理融合の立場に立ち、複雑多岐な社会問題を解決するための政策や設計に関わる基礎理論と応用技術の発展に寄与してきた。創設以来、社会経済システム改善のための政策形成、地球温暖化など地球環境問題に関する政策、国土・地域・都市など人間環境の設計に関わる分野を中心に、優れた人材を多くの大学・研究機関、産業界、官公庁に送り出してきている。

この伝統を活かし、さらにもますます多様化する社会の要請に対応するために、平成18年度より制度設計理論（経済学）、公共システム、時空間デザインの3つのプログラムを整備し、各自の希望進路に応じて体系的に学べるようにした。

なお、本専攻の専門試験は、社会工学以外の専門分野を学んできた者やすでに社会で活躍している者にも配慮されている。

取得できる学位：修士（工学又は学術）

試験区分		試験日	試験内容等	備考
口述試験		7/30（金） 10:00～	卒業研究の内容及び修士課程での研究計画等	
筆 答 試 験	外国語科目 英語	実施しない	外部テストの成績を200点満点で換算する	（注2）
	日本語	8/16（月） 15:30～16:30		
	専門科目 （注1）	社会工学 8/17（火） 9:30～12:30	専門の試験科目を6分野から出題し、うち2題を選択して解答する（1題300点満点で合計600点満点。ただし、問題の難易度を考慮して得点調整を行うことがある）。6分野は、①経済学、②確率・統計、③数理・ゲーム理論、④都市・歴史、⑤景観・まちづくり、⑥総合論文。 なお、各分野の出題範囲については、社会工学専攻のホームページを参照（ <a href="http://www.soc.titech.ac.jp">http://www.soc.titech.ac.jp</a> ）	
口頭試問		8/31（火） 14:00～	卒業研究の内容および修士課程での研究計画等。なお、時空間デザインプログラムの履修希望者で、空間設計能力をアピールしたい者は、上記に加えて、A1サイズのポスターまたはパネル1枚にその内容をまとめたものを用いてもよい。	

（注1）本専攻の専門科目又は社会理工学研究科の専門科目のうちから1科目を選択し受験して下さい。

（注2）出願時に TOEFL(iBT) あるいは (PBT)、TOEIC のいずれかの成績証明書の原本を提出してください。

出願締切時点で2年以内のものを有効とします。ただし、やむをえない事情により出願時に成績証明書がそろわない場合には、願書提出時に事情を説明する書類を出願書類に同封するとともに、7月7日（水）（当日消印有効）までに、当該の成績証明書の原本を社会工学専攻事務室気付社会工学専攻長宛に書留で郵送してください。ただし、提出された原本は返却いたしません。

〒152-8552 目黒区大岡山2-12-1 W9-91 社会工学専攻事務室

なお、次の方法で外部テストの成績を200点満点に換算します。

- (1) TOEFL(iBT) : 100点以上、TOEFL(PBT) : 600点以上、TOEIC : 860点以上は、英語 : 200点とする。
- (2) TOEFL(iBT) : 48～100点、TOEFL(PBT) : 460～600点、TOEIC : 470～860点を、英語 : 120～200点に比例換算する。
- (3) TOEFL(iBT) : 33～48点、TOEFL(PBT) : 407～460点、TOEIC : 300～470点を、英語 : 60～120点に比例換算する。
- (4) TOEFL(iBT) : 0～33点、TOEFL(PBT) : 310～407点、TOEIC : 10～300点は、英語 : 0～60点に比例換算する。

※教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、最終的な合否及び指導教員の決定にあたっては、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。

ご不明な点は、社会工学専攻事務室（03-5734-2928）にお問い合わせ下さい。

本専攻に、慶應義塾大学大学院経済学研究科から、ジョイントディグリー制度により出願する志願者は、P5～6の出願書類等の他に研究科委員長名によるコース所属証明書（様式随意）を提出すること。

# 指導教員及びその研究分野一覧

○印を付してある指導教員は、他の専攻等を本務とする併任教員であるが、他の教員と同様に志望できます。

## 社会工学専攻

指 導 教 員	研 究 分 野	備 考
教 授 中井 検裕	都市計画, 都市空間の利用計画, 都市政策	
准教授 真野 洋介	住環境・まちづくり, 都市の形態とデザイン	
教 授 肥田野 登	生態経済学, 不動産経済学, 行動経済学	
准教授 内藤 巧	国際貿易と経済成長の動学的分析	
准教授 金子 昭彦	動学マクロ経済学(国民所得と経済成長)	
准教授 坂野 達郎	計画システム設計論, 組織論, 意思決定論, 情報社会論	
教 授 斎藤 潮	景観原論, 地域景観論, 景観計画, 公共空間デザイン	
准教授 土肥 真人	ランドスケープ論, コミュニティ・デザイン論, 都市デザイン論	
教 授 武藤 滋夫	ゲーム理論, オペレーションズ・リサーチ, 意思決定と情報	
教 授 宇佐美 誠	法哲学, 法政策論, 公共性論	
教 授 山室 恭子	歴史学(日本中世・近世史), 特に画像情報を用いての歴史空間論	
教 授 大和 毅彦	理論経済学, 公共経済学, 実験経済学, メカニズム・デザイン	
連携准教授 ○日引 聡	環境経済学	連携(国立環境研究所)
連携准教授 ○増井 利彦	環境経済・モデル分析	連携(国立環境研究所)
教 授 ○樋口 洋一郎	社会経済ネットワーク論, 計量経済学, 普及論	情報環境学専攻
准教授 ○十代田 朗	国土計画, 地域計画論, 観光リゾート計画史	情報環境学専攻
准教授 ○田中 隆一	開発経済学, 労働経済学, 応用計量経済学	情報環境学専攻

# イノベーションマネジメント研究科

## ○イノベーションマネジメント研究科に関して

本研究科には、本学ではじめての専門職大学院である技術経営専攻（専門職学位課程：修士）と、イノベーション専攻（博士後期課程）が設置されています。

技術経営専攻は、グローバルな視野と高い倫理観を持ち、イノベーション創出のリーダーとして活躍できる能力を持つ人材の育成を使命としています。具体的には、技術経営のプロフェッショナルとして活躍できる高度専門職業人、将来 CTO や CEO になるべき人材、知的財産マネジメントや金融工学分野等の高度な専門家として企業等において活躍する人材の育成を教育目標とします。

イノベーション専攻においては、将来の「技術経営戦略」「知的財産マネジメント」「ファイナンス」「サービスイノベーション」の各分野の教育・研究を担い、斯界をリードする人材の育成を教育目標とします。

本研究科の特徴は、技術経営の4つの領域「技術経営戦略」「知的財産マネジメント」「ファイナンス」「サービスイノベーション」の総合的・実践的なプログラムを提供していること、全学支援の体制のもとで、理工学研究科等他の5つの研究科の最先端科学技術に関する講義を選択して受講できることです。

技術経営戦略、知的財産マネジメント、ファイナンス、サービスイノベーションの分野の専任教員に加えて、全学の各技術分野を代表する教授陣が協力講座教員として参加しています。その意味でも、全学支援のもとで研究科の運営がなされています。

本研究科では、「技術経営戦略」「知的財産マネジメント」「事業創出」「情報技術戦略」「ファイナンス」の5つのマネジメントスキルと「リーダーシップ」の涵養を通して、国際的な競争下にある企業のニーズにこたえる総合的で実践的な教育を目指しています。各先端技術分野では世界的な研究が行われており、常に新しい技術に触れる機会に恵まれている東工大ならではのものです。

向上心あふれ、産業界をリードする意欲ある人材を広範な分野から世代を超えて募集します。

## 技術経営専攻

本専攻は、グローバルな視野と高い倫理観を持ち、イノベーション創出のリーダーとして活躍できる能力を持つ人材の育成を使命としています。具体的には、技術経営のプロフェッショナルとして活躍できる高度専門職業人、将来 CTO や CEO になるべき人材、知的財産マネジメントや金融工学分野等の高度な専門家として企業等において活躍する人材の育成を教育目標とします。

その特徴は、技術経営の4つの領域「技術経営戦略」「知的財産マネジメント」「ファイナンス」「サービスイノベーション」の総合的・実践的なプログラムを提供していること、全学支援の体制のもとで、理工学研究科等他の5つの研究科の最先端科学技術に関する講義を選択して受講できることです。

本専攻では、「技術経営戦略」「知的財産マネジメント」「事業創出」「情報技術戦略」「ファイナンス」の5つのマネジメントスキルと「リーダーシップ」の涵養を通して、国際的な競争下にある企業のニーズにこたえる総合的で実践的な技術経営（MOT）教育を目指しています。

向上心あふれ、産業界をリードする意欲ある人材を広範な分野・世代から募集します。

取得できる学位：技術経営修士（専門職）

試験区分			試験日	試験内容等	備考
口述試験			7/30（金）	学部における学習・研究の内容および勉学意欲等に関する質疑応答	（注1）
筆 答	外国語科目	英語	実施しない	TOEFL-iBT, TOEFL-PBTあるいはTOEICの成績証明書による。	（注2）
		日本語	実施しない		
試 験	専門科目	技術経営	8/16（月） 9:30～11:30	技術経営戦略、知的財産マネジメント、金融工学に関する、知識、論理性等を問う試験。複数から選択解答。	（注3）（注4）
口頭試問			8/31（火）	卒業研究論文または技術経営に関わるこれまでの業績、および今後の学習テーマに関する質疑応答	

（注1）成績証明書により口述試験受験資格者を決定します。

（注2）外部テストの成績証明書（スコアシート）は、TOEFL-iBT, TOEFL-PBT及びTOEICのいずれかに限ります。有効期限は当該試験願書提出期限から2年以内とし、TOEFL-ITP, TOEIC-IP等の団体特別受験制度による成績証明書（スコアシート）は利用できません。なお、提出は成績証明書（スコアシート）のコピーとしますが、口頭試問会場に必ず成績証明書（スコアシート）の原本を持参してください。

（注3）出願には、社会人出願と一般出願があります。「社会人出願」とは、「企業等に3年以上の在籍経験のある者が、現在所属する企業等からの派遣承諾書を提出する出願」であり、「一般出願」とは、「社会人出願」に該当しない出願とします。「社会人出願」の受験者は、出願書類と一緒に別添の派遣承諾書を提出してください。社会人は「社会人出願」または「一般出願」のどちらでも可能です。

（注4）専門試験として他専攻の専門科目を選択することはできませんので注意してください。

○本専攻は、厚生労働省による教育訓練給付制度の指定講座です。

○ご不明な点は、専攻のホームページを見た上で、ホームページ上のお問い合わせからメールにてご連絡ください。

○技術経営専攻は、本年12月に在職中の社会人のみを対象に入学試験を実施します。12月入学試験に関する募集要項は別途配布いたします。

なお、8月に実施する入学試験による募集人員は25人、12月に実施する入学試験の募集人員は10人です。

## 指導教員及びその研究分野一覧

☆印を付してある教員は、指導教員として志望することはできません。

### 技術経営専攻

指導教員		研究分野	備考
教授	長田 洋	商品開発戦略, 事業開発マネジメント, 品質マネジメント	
教授	田辺 孝二	イノベーション戦略, 産官学連携, 技術経営リーダーシップ	
教授	宮崎 久美子	技術戦略, 科学技術政策, セクターイノベーションシステム	
教授	藤村 修三	イノベーション理論, 技術者のキャリア, サイエンス型産業	
教授	佐伯 とも子	知的財産戦略, ライフサイエンス知財	
教授	田中 義敏	企業経営と知的財産活動, コンピテンシー・ディベロップメント	
教授	比嘉 邦彦	ICT戦略, e-ビジネス, テレワーク, ICTツール	
教授	二宮 祥一	数理ファイナンス, 確率論, 数値計算	
准教授	尾形 わかは	情報セキュリティ, 現代暗号理論, 暗号プロトコル	
准教授	中野 張	数理ファイナンス, 確率論	
准教授	辻本 将晴	戦略論, 組織論	
教授	☆森 欣司	技術経営戦略, 計算機システムアーキテクチャ, 自律分散システム	計算工学専攻
教授	☆高柳 邦夫	固体物性・表面界面物性	物性物理学専攻
教授	☆高橋 孝志	合成化学, 有機金属化学	応用化学専攻
教授	☆廣瀬 茂男	ロボット工学	機械宇宙システム専攻
教授	☆小長井 誠	半導体物性・デバイス	電子物理工学専攻
教授	☆赤木 泰文	パワーエレクトロニクス	電気電子工学専攻
教授	☆半田 宏	バイオテクノロジー	生命情報専攻
教授	☆山崎 陽太郎	磁性材料, 燃料電池	物質科学創造専攻
教授	☆石川 正道	ナノテクノロジー	物質科学創造専攻
教授	☆中嶋 正之	計算機画像処理	計算工学専攻
教授	☆水野 眞治	オペレーションズリサーチ	経営工学専攻
教授	☆圓川 隆夫	生産管理, 品質管理	経営工学専攻



清華大学（中国）との大学院  
合同プログラム

平成23年4月入学

## 1 はじめに

### (1) 大学院合同プログラムの概要等

この合同プログラムは、東京工業大学及び清華大学（中華人民共和国）が、共同で大学院修士課程の学生を教育することを目的として設置され、ナノテクノロジーコース、バイオコース、社会理工学コースが設けられています。

それぞれのコースは、はじめに東京工業大学修士課程の学籍を持つ学生（以下、「東工大学生」という。）と、はじめに清華大学修士課程の学籍を持つ学生（以下、「清華大学生」という。）を募集します。

本プログラムの学生は、両大学に修士課程学生として在籍し、両大学の指導教員の指導の下で、両大学から修士の学位を取得することができます。

教育は、日本語及び中国語を主とし、必要に応じて英語も交えて行われ、日本語、中国語、英語の三カ国語の素養を持つ人材を養成します。

本選抜は、東工大学生を選抜するための募集要項です。本募集要項に基づいて合同プログラムに入学を認められた東工大学生は、清華大の留学生受け入れ手続きに従って留学生の入学試験に合格した後、清華大大学院の入学資格が与えられます。

### (2) 研究期間、大まかなスケジュール等

本プログラムの学生は、修学の途中で日本－中国間のキャンパスの移動を行います。**課程の修了に要する年数は、東工大学生は2年半**、清華大学生は3年です。

東工大学生は、入学後半年は東工大のみに学籍を有し、その後の2年間は、東工大及び清華大に学籍を有します。

以下に、東工大学生の入学前後の主なスケジュールを示します。

東工大学生					
	ナノテクノロジーコース・社会理工学コース			バイオコース	
	スケジュール	滞在場所		スケジュール	滞在場所
2010年 8月	入学試験（東工大）	日本滞在	2010年 8月	入学試験（東工大）	日本滞在
2011年 2月	留学申請（清華大へ）		2011年 2月	留学申請（清華大へ）	
4月	入学（東工大）	中国滞在	4月	入学（東工大）	中国滞在
8月	清華大へ移動		8月	清華大へ移動	
9月	入試面接（清華大） 入学（清華大）		9月	入試面接（清華大） 入学（清華大）	
2012年 7月	東工大へ移動	日本滞在	2012年 9月	東工大へ移動	中国滞在
2013年 2月	論文発表（東工大）		2013年 2月	論文発表（東工大）	
3月	清華大へ移動	中国滞在	7月	論文発表及び学位授与（清華大）	中国滞在
7月	論文発表及び学位授与（清華大）		9月	学位授与（東工大）	
9月	学位授与（東工大）	日本滞在			中国滞在

※標準的な滞在例

### (3) 納付金

東工大学生は、東京工業大学への入学金、授業料（2年半）を納付するほか、清華大学へ納付する入学金、授業料、宿舍費の金額は以下のとおりです。

○入学金・・・600人民元／一回

○授業料・・・33,000人民元／年間

○宿舍費・・・80人民元／日、12,300人民元／学期、22,200人民元／年

### (4) その他志願者にとっての重要な情報等

東工大学生は、清華大学滞在中に、東工大教員が清華大学で開講する日本語を用いる講義を受講することにより、一定の単位を取得することができます。

なお、日本－中国間の移動に要する旅費、清華大での生活費は学生本人の負担です。宿舍は清華大が用意したものに入居できます。（80人民元／日）

## 2 専門コースの概要

### (1) ナノテクノロジーコース

本コースは、東京工業大学大学院理工学研究科に所属する5専攻（物質科学、材料工学、有機・高分子物質、電気電子工学、電子物理工学）と中国・清華大学大学院の材料科学専攻ほか（材料科学与工程系、化学工程系高分子研究所）などにより構成されています。

本コースでは、理工学を基盤として金属・合金、セラミックス、有機化合物などのナノ構造設計・制御に関する学際的分野、特に、電子材料、デバイス、機械、航空宇宙などの先端材料への応用分野に関する教育・研究及び産業において日中両国で活躍できる有為な人材を育成することを目的とします。

### (2) バイオコース

本コースは、東京工業大学大学院生命理工学研究科に所属する5専攻（分子生命科学、生体システム、生命情報、生物プロセス、生体分子機能工学）と中国・清華大学大学院の化工系専攻、生物系専攻、および生物医学系専攻から構成されています。

本コースでは、理工学を基盤としてバイオサイエンスとバイオテクノロジーに関する学際的分野、特に環境・資源・エネルギー・医療などの分野の教育・研究及び産業において日中両国で活躍できる有為な人材を育成することを目的とします。

### (3) 社会理工学コース

本コースは、東京工業大学大学院社会理工学研究科に所属する4専攻（人間行動システム、価値システム、経営工学、社会学）と中国・清華大学大学院の公共管理学院、法学院（知的財産権分野）、人文社会科学学院（「科学技術と社会」分野）などにより構成されています。

本コースでは、社会理工学を基盤にして意思決定や政策形成に関する学際的分野、特に公共管理、政策科学、知的財産権、科学技術と社会、などの分野で、教育・研究に携わったり、企業や政府、国際機関で指導的立場にいたりして、日中両国で活躍できるグローバルな人材を育てることを目的とします。

## 3 研究科・専攻及び募集人員

研究科名	専攻名	募集人員	備考
理工学研究科 (ナノテクノロジーコース)	物質科学	若干人	
	材料工学		
	有機・高分子物質		
	電気電子工学		
	電子物理工学		
生命理工学研究科 (バイオコース)	分子生命科学	若干人	
	生体システム		
	生命情報		
	生物プロセス		
	生体分子機能工学		
社会理工学研究科 (社会理工学コース)	人間行動システム	若干人	
	価値システム		
	経営工学		
	社会学		

## 4 注意事項

- 専攻案内・試験実施内容・指導教員及びその研究分野一覧は、上記の専攻の頁を参照してください。
- 本プログラムを第1志望とする受験生は、清華大学用の入学志願票を使用してください。その他の出願書類は共通です。
- 同一専攻に限り、「清華大学との大学院合同プログラムによる選抜」と「一般修士課程選抜」を併願することができます。
- 中国国籍を持つ方は、清華大学に留学生として入学することができないため、この志願票で、合同プログラムに出願することができません。先に清華大学大学院の入学試験を受けて合格してから、清華大学の学生として合同プログラムに参加して下さい。

# 大学院博士一貫教育プログラム

## ◎大学院博士一貫教育プログラム

### 1 概要

このプログラムは、次世代を担う人間力を兼ね備えた高度技術者及び高度学術研究者の育成と社会への優秀な人材の輩出を目的に、修士課程及び博士後期課程を一貫とした体系的教育課程により短期間で博士の学位授与に導くための教育を行うものである。

本プログラムの履修学生は、本プログラムを開設する専攻において、修士課程入学後に行われる特別選抜により決定される。

開設専攻等は、以下のとおりである。

### 2 設置専攻一覧

#### 理工学研究科（工学系）

1. 物質科学専攻
2. 材料工学専攻
3. 有機・高分子物質専攻
4. 化学工学専攻
5. 機械物理工学専攻
6. 機械制御システム専攻
7. 機械宇宙システム専攻
8. 電気電子工学専攻
9. 電子物理工学専攻
10. 集積システム専攻
11. 土木工学専攻
12. 建築学専攻
13. 国際開発工学専攻
14. 原子核工学専攻

#### 生命理工学研究科

15. 分子生命科学専攻
16. 生体システム専攻
17. 生命情報専攻
18. 生物プロセス専攻
19. 生体分子機能工学専攻

#### 総合理工学研究科

20. 物質科学創造専攻
21. 物質電子化学専攻
22. 材料物理科学専攻
23. 人間環境システム専攻
24. 創造エネルギー専攻
25. 化学環境学専攻
26. 物理電子システム創造専攻
27. メカノマイクロ工学
28. 物理情報システム専攻

#### 情報理工学研究科

29. 情報環境学専攻

#### 社会理工学研究科

30. 人間行動システム専攻
31. 価値システム専攻
32. 経営工学専攻
33. 社会工学専攻

#### 特別コース

34. バイオメカノシステム融合コース

## 入学志願票等記入上の注意事項

# 入学志願票等記入上の注意

入学志願票，電算処理票，写真票，受験票，入学志願票に係る補足調査票，第3志望専攻届，志望理由書，整理票，出願書類送付用封筒の該当箇所の記入にあたっては，以下の注意事項に従い，本人が楷書で明瞭に記入してください。

また，出願書類の記入には，黒又は青のボールペンを使用してください。

なお，**願書受理後の内容変更は認めません。入学志願票の内容と電算処理票等他の書類とでそれぞれ異なる場合は，入学志願票により処理します。**

## 入学志願票

- 1 氏名，性別，住所等記入漏れがないよう正確に記入してください。
- 2 出願資格(1)～(10)は自分が該当する番号（募集要項3ページ参照）を○で囲んでください。
- 3 希望入学年月欄  
入学を希望する年月欄に，必ず○を付してください。（平成23年3月卒業見込みの方は，「H23.4入学」欄に○を付してください。）
- 4 志望専攻の記入
  - (1) **1つの専攻を志望する場合（単願）**  
志望する専攻名を，「第1志望専攻」欄のみに記入してください。
  - (2) **2つ又は3つの専攻を志望する場合（併願）**  
7ページの〔併願できる専攻の組み合わせ〕を参照し，志望する専攻名を「第1志望専攻」及び「第2志望専攻」の欄に記入してください。  
なお，併願できるのは，上記の〔併願できる専攻の組み合わせ〕で指定された組み合わせの専攻のみです。  
3つの専攻を志望する場合は，「第3志望専攻届」を必ず提出してください。
- 5 志望する指導教員氏名の記入  
専攻により，指導教員記入にあたっての諸注意がありますので，志望専攻のページを熟読のうえ，記入してください。
- 6 外国語科目の記入  
日本語の受験が必要な専攻を志望した外国人留学生は，**必ず「日本語」と記入**してください。  
なお，外部テストのスコアシート提出により英語試験の免除等を希望する者または外国語科目（英語）の試験を実施せず，スコアシート提出のみの専攻の志願者は，スコア点数等必要箇所を必ず記入してください。
- 7 専門科目の記入  
**全員が必ず記入してください。**専攻により，専門科目記入にあたっての諸注意がありますので，志望専攻のページを熟読のうえ，記入してください。  
専門科目名は必ずしも専攻名と同じとは限りませんので，注意してください。  
また，希望する専門科目により2科目記入が必要な場合がありますので，その場合志願票の専門科目欄に次のように必ず2科目記入して下さい。（数学試験Ⅰ・数学試験Ⅱ），（物理学（午前）・物理学（午後））。  
なお，専攻により他の専攻の出題する専門科目を受験できる場合があるので，専攻の指示により選択した専門科目名を記入してください。その場合，試験日時・試験室にご注意ください。
- 8 志願者の履歴  
高等学校卒業から，現在に至るまでを記入してください。

## 電算処理票

- 1 各コードについては120～121ページを参照してください。
- 2 専門科目コードは志望する専攻により2つ記入する必要がありますので、記入漏れのないように注意してください。(数学試験Ⅰ・数学試験Ⅱ)→(01, 02)(物理学(午前)・物理学(午後))→(03, 04)が対象。
- 3 出願資格コードは該当する(1)～(10)(120ページ参照)のいずれかの番号を記入してください。  
出願資格(2)の者は、出身大学コードを「6」と記入し、卒業(見込)年は学位の授与(見込)年を記入してください。  
出願資格(8)の者は、出身大学コードを「6」と記入し、卒業(見込)年は空白にしてください。
- 4 留学生コードは外国人留学生のみ記入してください。
- 5 外部テストのスコアシート提出により英語試験の免除等を希望する者または外国語科目(英語)の試験を実施せず、スコアシート提出のみの専攻の志願者は、スコア点数等必要箇所を必ず記入してください。
- 6 **各コード等の記入漏れ、誤記入がないか、入学志願票の記載内容と一致しているかを最後に必ず確認してください。**
- 7 希望入学年月欄  
入学を希望する年月欄に、必ず○を付してください。(平成23年3月卒業見込みの方は、「H23.4入学」欄に○を付してください。
- 8 振替払込受付証明書(お客様用)貼り付け欄  
別添の払込取扱票にて全国の金融機関・ゆうちょ銀行又は郵便局(三井住友銀行を利用した場合手数料無料)の受付窓口で払い込み、「振替払込受付証明書(お客さま用)」を本欄に貼付してください。

## 写真票、受験票

- 1 写真欄内に記入されている注意事項に従って、写真を撮影、貼付してください。
- 2 希望入学年月欄  
入学を希望する年月欄に、必ず○を付してください。(平成23年3月卒業見込みの方は、「H23.4入学」欄に○を付してください。
- 3 **志望専攻名、外国語科目及び専門科目等すべてが、入学志願票の記載内容と必ず一致するように注意して記入してください。**

※清華大学との大学院合同プログラム志願者の入学志願票、電算処理票、写真票及び受験票は一般の出願者と様式が異なりますが、上記に準じて記入してください。

## 入学志願票に係る補足調査票(該当者のみ)

- 1 7ページに記載されている「併願できる専攻の組み合わせ」のうち★印の併願を志望する者は、必ず提出してください。★印の併願を志望する者以外が提出した場合は無効となります。
- 2 補足調査票に記載されている「記入上の注意」に従って、記入してください。



### 第3志望専攻届（該当者のみ）

7ページに記載されている「併願できる専攻の組み合わせ」のうち第3志望まで併願する者は、必ず提出してください。

### 志望理由書

志望専攻毎に作成してください。専攻によってはテーマ等を設けているので、5～6ページを必ず確認してください。

なお、テーマ等を設けていない場合でも、志望理由書の提出は必要です。（必ず全員提出してください。）  
また、本様式に準じていれば、ワープロで作成した物を提出しても差し支えありません。

### 整理票

- 1 整理票の上部の第1，第2志望専攻記入欄に必ず志望専攻を記入してください。
- 2 記入例に従い太枠の中を入学志願票の記載内容と必ず一致するように注意して記入してください。  
なお、外部テストにより英語試験の免除等を希望する者は、必要事項を必ず記入してください。
- 3 希望入学年月欄  
入学を希望する年月欄に、必ず○を付してください。（平成23年3月卒業見込みの方は、「H23.4入学」欄に○を付してください。）
- 4 整理票下部の〔A票〕，〔B票〕，〔C票〕は「合格通知書」，「入学手続書類」等の書類を送付する際に必要ですので3枚とも必ず記入してください。

### 出願書類送付用封筒（別添の角形2号のもの）

- 1 封筒の下部の各欄に必要事項を必ず記入してください。
- 2 裏面に従い、出願書類を整理した上で封筒に入れ、窓口で提出する場合も厳封してください。

○出願資格コード表

1	大学卒業，卒業見込み
2	大学評価・学位授与機構による学位授与，学位授与見込み
3	外国の大学修了，修了見込み
4	外国の大学を通信教育で修了，修了見込み
5	文部科学大臣の指定した教育施設からの出願
6	専修学校専門課程修了，修了見込み
7	文部科学大臣の指定した者
8	3年次からの飛び入学等
9	本学大学院において大学を卒業した者と同等と認めた者
10	大学卒業までに16年を要しない国からの出願

(詳しくは3ページを参照すること)

出身大学コード表

1	本学
2	他の国立大学
3	公立大学
4	私立大学
5	外国の大学(出願資格3, 4, 5, 10の者)
6	その他(出願資格2, 6, 7, 8, 9の者)

留学生コード表

95	外国人留学生(国費)
99	外国人留学生(私費)

○専攻コード表

11	数学専攻
16	基礎物理学専攻
17	物性物理学専攻
13	化学専攻
18	地球惑星科学専攻
19	物質科学専攻
24	材料工学専攻
25	有機・高分子物質専攻
34	応用化学専攻
35	化学工学専攻
46	機械・制御情報系 (機械物理工学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻・情報環境学専攻(機械系)の総称)
54	電気電子工学専攻 ・電子物理工学専攻
56	集積システム専攻
61	土木工学専攻
62	建築学専攻
70	国際開発工学専攻
71	原子核工学専攻
78	分子生命科学専攻
81	生体システム専攻
72	生命情報専攻
82	生物プロセス専攻
79	生体分子機能工学専攻
97	物質科学創造専攻
95	物質電子化学専攻
96	材料物理科学専攻
98	環境理工学創造専攻
92	人間環境システム専攻
93	創造エネルギー専攻
87	化学環境学専攻 物理電子・物理情報
88	(・物理電子システム創造専攻 ・物理情報システム専攻)
83	メカノマイクロ工学専攻
94	知能システム科学専攻
75	数理・計算科学専攻
76	計算工学専攻
77	情報環境学専攻 (社会・環境系)
65	人間行動システム専攻
66	価値システム専攻
67	経営工学専攻
68	社会工学専攻
57	技術経営専攻

## ○専門科目コード表

専門科目①	
01	数学試験Ⅰ
03	物理学（午前）
05	化学
06	地球惑星科学
07	物質科学
12	材料工学A（金属材料系）
13	材料工学B（無機材料系）
14	有機・高分子物質
15	応用化学
16	化学工学
17	機械・制御情報系 <small>（機械物理学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻・情報環境学専攻（機械系）の専門科目）</small>
20	電気電子工学・電子物理学
21	情報工学 <small>（集積システム専攻、計算工学専攻の専門科目）</small>
22	土木工学
23	建築学（共通・建築学コース）
24	建築学（共通・建築デザインコース）
25	国際開発工学
26	原子核工学
27	分子生命科学
28	生体システム
29	生命情報
30	生物プロセス
31	生体分子機能工学
32	物質科学創造（金属材料系）
33	物質科学創造（無機材料系）
34	物質科学創造（化学系）
60	物質科学創造（物理系）
35	物質電子化学
36	材料物理学（物理系）
37	材料物理学（金属材料系）
38	材料物理学（無機材料系）
39	材料物理学（化学系）
40	環境理工学
41	人間環境システム
42	創造エネルギー
43	化学環境学
44	物理電子・物理情報
45	メカノマイクロ工学
46	知能システム科学
47	数理・計算科学
49	情報環境学（社会・環境系）
50	人間行動システム
51	価値システム
52	経営工学（Aコース）
53	経営工学（Bコース）
55	社会工学
65	技術経営

専門科目②	
02	数学試験Ⅱ
04	物理学（午後）

# 東京工業大学大学院案内

## 沿革

本学の歴史は古く、明治の初め欧米に比し立後れのはなはだしかった我が国の工業を近代化するため、日本工業並びに日本工業教育の先達者の養成を目指して明治14年（1881年）隅田川畔の蔵前に創設された東京職工学校に源を発し、以来1世紀以上にわたり我が国工業の歩みとともに発展を続けている。東京高等工業学校は、関東大震災の後、将来の発展を期して現在の大岡山の地に移転した。昭和4年に東京工業大学（旧制）に昇格し、昭和24年に新制大学に移行した。

その後、理工系技術者に対する社会の要請に応じて、まず、学部における教育の量的拡大がはかられ、さらに、科学技術の急速な発展に対応して、教育の質的充実も重要課題となってきた。そこで、学部における一般的並びに専門的教養の基礎のうえに、広い視野に立って専門分野をより深く研究し、精深な学識と研究能力を養い、さらに、独創的研究によって従来の学術水準に新しい知見を加え、文化の進展に寄与するとともに、専門分野に関する研究を遂行、指導する能力を養うために、学部、学科に基礎をおく大学院工学研究科（後に理工学研究科となる）の修士課程が昭和28年に、続いて昭和30年に博士課程（後に博士後期課程と改称）が設置された。

さらに、科学技術の進歩発展に伴い、従来の学問分野の境界を越え、将来の発展が予想される新しい分野について、いわゆる学際的教養と研究が社会から要望されてきた。そのため、昭和50年には前述の学部、学科のうえにおかれた専攻からなる、いわゆる縦制的な大学院理工学研究科に加えて、いわゆる横割的な専攻からなる大学院総合理工学研究科が設置された。この大学院総合理工学研究科は、大学院としての専用施設と設備を有し、研究科専任の教員に学部と研究所の教員が一致協力して学際的教養と研究を行うといった、学部を基盤にもたない大学院独立研究科である。従って、種々の学部、学科の出身者が、その枠にしばられずに入学できるといった特徴を有している。

また、近年の生命科学の目ざましい進歩及び変革に対応して、平成4年度に大学院生命理工学研究科が設置され、平成6年度に大学院情報理工学研究科、平成8年度には大学院社会理工学研究科が設置された。

また、平成16年4月には、国立大学の法人化に伴い、国立大学法人東京工業大学に移行した。

さらに、平成17年度には、技術マーケットを創出しようとする人材育成を目的とした専門職学位課程を有する大学院イノベーションマネジメント研究科が設置された。

そのほか、本学では東京大学、一橋大学、東京外国語大学、お茶の水女子大学及び総合研究大学院大学等と協定を結び、本学の大学院学生が他大学の特定の研究科の授業科目を、修士課程と博士後期課程を通じて10単位以内に限り、受講して単位を取得することを認めている。大学院生命理工学研究科及び大学院総合理工学研究科は、上記に加え神奈川県内の多数の国公立大学とも協定を結んでいる。

## 構成と現況

本学の構成と教職員数は第2表に示す。理学部、工学部、生命理工学部の3学部と、その上にある大学院理工学研究科、大学院生命理工学研究科と学部をもたない大学院総合理工学研究科、大学院情報理工学研究科、大学院社会理工学研究科、大学院イノベーションマネジメント研究科の6研究科及び4つの附置研究所の他、研究施設と学内共同研究教育施設等を設置している。

大学院の専攻を第3表に示す。大学院の学生数は第3表に示すように、全体で、修士課程約3,600人、博士後期課程約1,500人である。（学部学生数は全体で約5,000人である。）

本学の敷地は総面積約493,000㎡であり、そのうち大岡山キャンパス（東京急行大井町線及び目黒線の大岡山駅前は約245,000㎡で、すずかけ台キャンパス（東京急行田園都市線のすずかけ台駅近く）は約225,000㎡である。）

大学院理工学研究科、大学院情報理工学研究科、大学院社会理工学研究科、大学院イノベーションマネジメント研究科と原子炉工学研究所は、大岡山キャンパスに置かれている。また、大学院の生命理工学研究科と総合理工学研究科、資源化学研究所、精密工学研究所、応用セラミックス研究所及び5つの附属研究施設はすずかけ台キャンパスに置かれている。

その他、統合研究院及びグローバルエッジ研究院を設置している。

第1表 本学の変遷

年代	主要事項
1881年	東京職工学校設立
1890年	東京工業学校と改称
1901年	東京高等工業学校と改名
1924年	関東大震災被災のため大岡山に移転
1929年	大学（旧制）に昇格し東京工業大学と命名
1949年	現在の4年制大学（新制）に移行
1953年	大学院工学研究科設置
1954年	既設の附置研究所の再編成で資源化学研究所と精密工学研究所設置
1956年	大学院工学研究科を理工学研究科に改称
1958年	附置研究所の再編成で工業材料研究所設置
1964年	原子炉工学研究所設置
1975年	大学院総合理工学研究科設置
1992年	大学院生命理工学研究科設置
1994年	大学院情報理工学研究科設置
1996年	大学院社会理工学研究科設置 工業材料研究所を改組し、応用セラミックス研究所設置
2004年	国立大学法人東京工業大学に移行
2005年	大学院イノベーションマネジメント研究科設置

第2表 大学の構成と教職員数

	大学の構成	教職員数
学部	理学部 工学部 生命理工学部	学長 1
大学院	大学院理工学研究科 大学院生命理工学研究科 大学院総合理工学研究科 大学院情報理工学研究科 大学院社会理工学研究科 大学院イノベーションマネジメント研究科	教授 376 准教授 327 講師 12
附置研究所	資源化学研究所 精密工学研究所 応用セラミックス研究所 原子炉工学研究所	助教 367 その他の教職員 605
附属研究施設	資源循環研究施設 フォトクス集積システム研究センター セキュアデバイス研究センター セキュアマテリアル研究センター 原子力国際共同研究センター	計 1,688
研究施設	像情報工学研究所 フロンティア研究機構 ソリューション研究機構	
学内共同研究教育施設等	附属科学技術高等学校 保健管理センター 教育工学開発センター 学術国際情報センター 極低温物性研究センター 教育環境創造研究センター 火山流体研究センター 留学生センター 炭素循環エネルギー研究センター 量子ナノエレクトロニクス研究センター 外国語研究教育センター バイオ研究基盤支援総合センター 附属図書館	H22.4.1 現在

第3表 大学院学生数（平成22年4月1日現在）

研究科名	専攻名	修士課程			博士後期課程			
		1年次	2年次	計	1年次	2年次	3年次	計
理工学研究科	数学	22	29	51	6	3	8	17
	基礎物理学	26	35	61	8	7	6	21
	物性物理学	38	44	82	5	6	11	22
	化学	42	54	96	18	11	20	49
	地球惑星科学	17	25	42	8	10	12	30
	物質科学	28	42	70	1	9	6	16
	材料工学	47	61	108	4	14	19	37
	有機・高分子物質	55	66	121	17	16	18	51
	応用化学	29	30	59	6	8	2	16
	化学工学	25	41	66	3	6	7	16
	機械物理工学	45	53	98	4	9	12	25
	機械制御システム	53	61	114	7	5	26	38
	機械宇宙システム	28	31	59	4	2	7	13
	電気電子工学	38	53	91	3	15	19	37
	電子物理工学	36	57	93	9	17	16	42
	集積システム	34	48	82	6	11	13	30
	土木工学	25	36	61	2	8	10	20
	建築学	32	72	104	1	3	11	15
	国際開発工学	29	42	71	15	10	19	44
原子核工学	30	34	64	10	18	20	48	
	計	679	914	1,593	137	188	262	587
生命理工学研究科	分子生命科学	25	39	64	8	4	9	21
	生体システム	24	29	53	8	11	23	42
	生命情報	27	30	57	9	4	19	32
	生物プロセス	26	40	66	4	5	12	21
	生体分子機能工学	22	33	55	7	8	20	35
	計	124	171	295	36	32	83	151
総合理工学研究科	物質科学創造	43	51	94	14	12	18	44
	物質電子化学	50	63	113	9	17	20	46
	材料物理学	49	58	107	10	7	12	29
	環境理工学創造	42	51	93	9	20	23	52
	人間環境システム	44	55	99	7	9	19	35
	創造エネルギー	45	45	90	4	8	20	32
	化学環境学	47	53	100	8	9	9	26
	物理情報システム創造						1	1
	物理電子システム創造	47	65	112	6	15	28	49
	メカノマイクロ工学	38	39	77	3	11	5	19
	知能システム科学	64	90	154	14	28	62	104
	電子機能システム						1	1
物理情報システム	50	49	99	14	19	21	54	
	計	519	619	1,138	98	155	239	492
情報理工学研究科	数理・計算科学	24	43	67	5	7	18	30
	計算工学	50	60	110	6	13	30	49
	情報環境学	44	53	97	3	7	17	27
	計	118	156	274	14	27	65	106
社会理工学研究科	人間行動システム	21	26	47	2	7	27	36
	価値システム	19	24	43	8	5	18	31
	経営工学	39	44	83	9	8	25	42
	社会工学	32	43	75	5	7	38	50
	計	111	137	248	24	27	108	159
イノベーションマネジメント研究科	技術経営	30	64	94	-	-	-	-
	イノベーション	-	-	-	4	13	41	58
	計	30	64	94	4	13	41	58
合	計	1,581	2,061	3,642	313	442	798	1,553

平成22年度東京工業大学大学院修士課程・専門職学位:修士入学試験状況(公表資料)

専攻名	募集人員	志願者数 (第1志望)	合格者数	入学手続者数	備考
理工学研究科					
数 学	22	52	28	22 ( )	
基礎物理学	23	54	32	27 ( 1 )	
物性物理学	35	75	47	38 ( )	
化学	35	83	46	43 ( 1 )	
地球惑星科学	19	34	25	17 ( )	
物質科学	29	39	38	30 ( 2 )	
材料工学	36	54	49	48 ( 2 )	
有機・高分子物質	46	73	58	56 ( 1 )	
応用化学	20	38	29	29 ( )	
化学工学	26	35	30	28 ( 5 )	
機械物理工学	35		52	48 ( 3 )	
機械制御システム	43	*	215	59	54 ( 1 )
機械宇宙システム	24		35	29 ( 1 )	
電気電子工学	27		47	39 ( 1 )	
電子物理工学	28		183	43	38 ( 2 )
集積システム	27		40	41	35 ( 1 )
土木工学	21	29	28	27 ( 2 )	
建築学	32	58	36	36 ( 4 )	
国際開発工学	24	41	32	28 ( )	
原子核工学	16	49	35	30 ( )	
計	568	1152	790	702 ( 27 )	
生命理工学研究科					
分子生命科学	21	42	27	25 ( )	
生体システム	18	41	28	27 ( 3 )	
生命情報	18	36	27	27 ( )	
生物プロセス	20	33	27	26 ( )	
生体分子機能工学	21	31	25	22 ( )	
計	98	183	134	127 ( 3 )	
総合理工学研究科					
物質科学創造	27	87	53	44 ( 1 )	
物質電子化学	44	71	57	50 ( )	
材料物理科学	41	77	59	52 ( 3 )	
環境理工学創造	31	63	51	46 ( 4 )	
人間環境システム	44	80	47	44 ( 1 )	
創造エネルギー	41	87	48	46 ( 1 )	
化学環境学	34	79	51	47 ( )	
物理電子システム創造	34		141	55	50 ( 3 )
物理情報システム	39		65	53 ( 3 )	
メカノマイクロ工学	22	110	43	37 ( )	
知能システム科学	76	130	84	66 ( 4 )	
計	433	925	613	535 ( 20 )	
情報理工学研究科					
数理・計算科学	28	45	32	26 ( 2 )	
計算工学	34	99	52	47 ( )	
情報環境学	36	*	22	48	45 ( 2 )
計	98	166	132	118 ( 4 )	
社会理工学研究科					
人間行動システム	24	31	28	25 ( 5 )	
価値システム	12	51	24	20 ( 1 )	
経営工学	31	56	37	36 ( 1 )	
社会工学	28	57	37	32 ( )	
計	95	195	126	113 ( 7 )	
イノベーションマネジメント研究科					
技術経営	35	108	41	37 ( 11 )	
計	35	108	41	37 ( 11 )	
合計	1327	2729	1836	1632 ( 72 )	

(注)上記には、別途選抜した清華大学との合同プログラム、修士外国人留学生特別選考、技術経営専攻におけるデュアルディグリープログラムによる数は含まない。

入学手続者数欄の( )内の数字は平成21年10月入学者数(国際大学院プログラムを除く)を示し内数。

\*情報環境学専攻は機械系と社会・環境系に分かれており、機械系は「機械・制御情報系」という1専攻の体制で募集しているため、機械系志願者数は、機械物理工学専攻・機械制御システム専攻・機械宇宙システム専攻の欄に、機械系を含めた人数で記している。

大学院修士課程入学試験問題(過去問)公表先等一覧

○理工学研究科 (直通 03-5734-内線)

専攻	問い合わせ先	氏名等 (H23.3.31まで)	内線
数学	ホームページで公表 <a href="http://www.math.titech.ac.jp/index2.html">http://www.math.titech.ac.jp/index2.html</a> 数学事務室(内線2205)	教授 内山 耕平	2343
基礎物理学	ホームページで公表 <a href="http://www.phys.titech.ac.jp/">http://www.phys.titech.ac.jp/</a>	准教授 武藤 一雄	2748
物性物理学	ホームページで公表 <a href="http://www.phys.titech.ac.jp/">http://www.phys.titech.ac.jp/</a>	教授 藤澤 利正	2750
化学	ホームページで公表 <a href="http://www.chemistry.titech.ac.jp/">http://www.chemistry.titech.ac.jp/</a>	教授 石谷 治	2240
地球惑星科学	ホームページで公表 <a href="http://www.geo.titech.ac.jp/">http://www.geo.titech.ac.jp/</a>	教授 廣瀬 敬	2333
物質科学	専攻事務室(内線3110)本1-70号室または志望指導教員	教授 腰原 伸也	2449
材料工学	ホームページで公表 <a href="http://www.macs.titech.ac.jp/entrans_j.html">http://www.macs.titech.ac.jp/entrans_j.html</a>	教授 中村 吉男	3144
有機・高分子物質	ホームページで公表 <a href="http://www.op.titech.ac.jp/">http://www.op.titech.ac.jp/</a>	教授 上田 充	2127
応用化学	専攻事務室(e-mail:chairman@apc.titech.ac.jp)南1-609号室	教授 和田 雄二	2879
化学工学	ホームページで公表 <a href="http://www.chemeng.titech.ac.jp/">http://www.chemeng.titech.ac.jp/</a>	教授 益子 正文	3036
機械物理工学	ホームページで公表	教授 轟 章	3178
機械制御システム	<a href="http://www.3mech.titech.ac.jp/admission.html">http://www.3mech.titech.ac.jp/admission.html</a>	教授 伊能 教夫	2642
機械宇宙システム		教授 鈴木 暁男	2534
電気電子工学	ホームページで公表 <a href="http://ee.titech.ac.jp/">http://ee.titech.ac.jp/</a>	教授 安藤 真	2563
電子物理工学	<a href="http://pe.titech.ac.jp/">http://pe.titech.ac.jp/</a>	教授 山田 明	2897
集積システム	ホームページで公表 <a href="http://www.ss.titech.ac.jp/">http://www.ss.titech.ac.jp/</a>	教授 植松 友彦	3243
土木工学	ホームページで公表 <a href="http://www.cv.titech.ac.jp/">http://www.cv.titech.ac.jp/</a>	教授 二羽淳一郎	2584
建築学	ホームページで公表 <a href="http://www.arch.titech.ac.jp/">http://www.arch.titech.ac.jp/</a>	教授 宮本 文人	2384
国際開発工学	ホームページで公表 <a href="http://www.ide.titech.ac.jp/index-j.html">http://www.ide.titech.ac.jp/index-j.html</a>	教授 高田 潤一	3282
原子核工学	専攻事務(内線3054)北1-109号室	教授 井頭 政之	3397

○生命理工学研究科 (直通 045-924-内線)

専攻	問い合わせ先	氏名等 (H23.3.31まで)	内線
分子生命科学	ホームページで公表 <a href="http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html">http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html</a> 生命理工事務グループ(内線5943), 湯浅英哉教授	教授 湯浅 英哉	5850
生体システム	ホームページで公表 <a href="http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/biologicalsciences.html">http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/biologicalsciences.html</a> 生命理工事務グループ(内線5944), 専攻長	教授 岡田 典弘	5742
生命情報	ホームページで公表 <a href="http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html">http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html</a> 生命理工事務グループ(内線5944), 専攻長	教授 黒川 顕	5139
生物プロセス	ホームページで公表 <a href="http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html">http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html</a> 生命理工事務グループ(内線5946), 専攻長	教授 三原 久和	5756
生体分子機能工学	ホームページで公表 <a href="http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html">http://www.bio.titech.ac.jp/nyushi/index.html</a> 生命理工事務グループ(内線5943), 専攻長	教授 占部 弘和	5849

○総合理工学研究科 (直通 045-924-内線)

専攻	問い合わせ先	氏名等(H23.3.31まで)	内線
物質科学創造	ホームページで公表 <a href="http://www.iem.titech.ac.jp/">http://www.iem.titech.ac.jp/</a>	教授 彌田 智一	5266
物質電子化学	ホームページで公表 <a href="http://www.echem.titech.ac.jp/index.html">http://www.echem.titech.ac.jp/index.html</a> 志望指導教員	教授 大坂 武男	5404
材料物理学	ホームページで公表 <a href="http://www.materia.titech.ac.jp/ent/index.html">http://www.materia.titech.ac.jp/ent/index.html</a> 志望指導教員	教授 熊井 真次	5622
環境理工学創造	ホームページで公表 <a href="http://www.depe.titech.ac.jp/">http://www.depe.titech.ac.jp/</a>	教授 吉川 邦夫	5507
人間環境システム	ホームページで公表 <a href="http://www.enveng.titech.ac.jp/exam-j.html">http://www.enveng.titech.ac.jp/exam-j.html</a> 志望指導教員	教授 屋井 鉄雄	5615
創造エネルギー	ホームページで公表 <a href="http://www.es.titech.ac.jp/">http://www.es.titech.ac.jp/</a>	教授 奥野 喜裕	5659
化学環境学	ホームページで公表 <a href="http://www.chemenv.titech.ac.jp/">http://www.chemenv.titech.ac.jp/</a> 志望指導教員	教授 馬場 俊秀	5480
物理電子システム創造	ホームページで公表 <a href="http://www.ep.titech.ac.jp/">http://www.ep.titech.ac.jp/</a>	准教授 金子 寛彦	5292
物理情報システム	または <a href="http://www.ip.titech.ac.jp/">http://www.ip.titech.ac.jp/</a>		
メカノマイクロ工学	ホームページで公表 <a href="http://www.pms.titech.ac.jp/">http://www.pms.titech.ac.jp/</a>	教授 香川 利春	5485
知能システム科学	ホームページで公表 <a href="http://www.dis.titech.ac.jp/">http://www.dis.titech.ac.jp/</a> 専攻長	教授 佐藤 誠	5050

○情報理工学研究科 (直通 03-5734-内線)

専攻	問い合わせ先	氏名等(H23.3.31まで)	内線
数理・計算科学	ホームページで公表 <a href="http://www.is.titech.ac.jp/">http://www.is.titech.ac.jp/</a>	教授 小島 政和	3201
計算工学	ホームページで公表 <a href="http://www.cs.titech.ac.jp/">http://www.cs.titech.ac.jp/</a>	教授 佐伯 元司	2192
情報環境学(機械系)	ホームページで公表 <a href="http://www.mei.titech.ac.jp/">http://www.mei.titech.ac.jp/</a>	教授 木村 康治	3179
情報環境学(社会・環境系)	ホームページで公表 <a href="http://www.mei.titech.ac.jp/index.html">http://www.mei.titech.ac.jp/index.html</a>	教授 廣瀬 壮一	2692

○社会理工学研究科 (直通 03-5734-内線)

専攻	問い合わせ先	氏名等(H23.3.31まで)	内線
人間行動システム	ホームページで公表 <a href="http://www.hum.titech.ac.jp/">http://www.hum.titech.ac.jp/</a> 専攻長 (内線3232, head10@hum.titech.ac.jp), もしくは志望指導教員	教授 西原 明法	3232
価値システム	専門科目はホームページで公表 <a href="http://www.valdes.titech.ac.jp/">http://www.valdes.titech.ac.jp/</a> 外国語科目(英語のみ)価値システム事務室(内線3624)西9E-714号室	教授 田中善一郎	2372
経営工学	ホームページで公表 <a href="http://www.me.titech.ac.jp/">http://www.me.titech.ac.jp/</a> 専攻長室(内線2251)西9-433号室	教授 飯島 淳一	2251
社会工学	ホームページで公表 <a href="http://www.soc.titech.ac.jp/">http://www.soc.titech.ac.jp/</a> 専攻事務室(内線2928)西9-401号室	教授 齋藤 潮	3314

○イノベーションマネジメント研究科 (直通 03-3454-内線)

専攻	問い合わせ先	氏名等(H23.3.31まで)	内線
技術経営	ホームページで公表 <a href="http://www.mot.titech.ac.jp/">http://www.mot.titech.ac.jp/</a>	教授 佐伯とも子	8945