

③ 清華大学(中国)との大学院  
合同プログラム入試案内  
平成28年4月入学

※ 本掲載内容は、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 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、日本と海外の 2 つの学位が取得できるという、大学院レベルではわが国初のダブル・ディグリープログラムです。参加学生の方は、東京工業大学及び清華大学（中華人民共和国）の双方に修士課程学生として在籍し、日中両大学の指導教員の指導の下、両大学からそれぞれ修士の学位を取得することになります。そして、このプログラムに参加することにより、国際的リーダーシップを発揮できる優れた理工系人材となることが期待されております。

なお、本プログラムには、ナノテクノロジーコース、バイオコース、社会理工学コースの 3 つが設けられています。

カリキュラムについては、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るため、専門領域での知識のみならず、日本語、中国語、英語の三カ国語もあわせて習得することができます。（※入学試験においては、中国語の語学力は選考の対象となっておりません。中国語については、本プログラムが開催している中国語講座を受講することにより、渡中までに十分な語学力を身につけることができるように配慮されております。）

### (2) 研究期間、標準的スケジュール等

本プログラムの学生の方は、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、2年半**です。

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、入学前後から修了までの標準的なスケジュールを示します。

	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
2015年 8月	入学試験(東工大)	日本滞在	2015年 8月	入学試験(東工大)	日本滞在
2016年 1月 4月	留学申請(清華大へ) 入学(東工大)		2016年 1月 4月	留学申請(清華大へ) 入学(東工大)	
8月	清華大へ移動	中国滞在	8月	清華大へ移動	中国滞在
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)	
2017年7～8月	東工大へ移動	中国滞在	2017年 9月	論文発表(清華大) 東工大へ移動	中国滞在
2018年 2月	論文発表(東工大)		2018年 7月	学位授与(清華大)	
3～4月	清華大へ移動	中国滞在	7～8月	論文発表(東工大)	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			

### (3) 納付金

東京工業大学へは授業料（2年半）等を納付する必要がありますが、清華大学への授業料等是不徴収と同等の扱いとなります。

### (4) その他志願者にとっての重要な情報等

東工大生の方は、清華大学滞在時に、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自己負担です。宿舎は清華大が用意したものに入居できます。（およそ 80 人民元/日、12,300 人民元/学期、22,200 人民元/年）※このプログラムに参加すると、日本学生支援機構（JASSO）の奨学金制度である海外留学支援制度（短期派遣）や、中国政府奨学金、北京市奨学金に応募することができます。（H26 年度実績）

## 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、東京工業大学理学院化学系、工学院電気電子系、物質理工学院材料系、および物質理工学院応用化学系と中国・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、東京工業大学生命理工学院生命理工学系と中国・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、東京工業大学工学院経営工学系、環境・社会理工学院土木・環境工学系、および環境・社会理工学院社会・人間科学系と中国・清華大学大学院の公共管理学院、社会科学学院（「科学技術と社会」分野）、人文学院、教育研究院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ついたりして、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 学院・系及び募集人員

コース名	学院・系名	募集人員
ナノテクノロジーコース	理学院 化学系	若干人
	工学院 電気電子系	
	物質理工学院 材料系	
	物質理工学院 応用化学系	
バイオコース	生命理工学院 生命理工学系	若干人
社会理工学コース	工学院 経営工学系	若干人
	環境・社会理工学院	
	土木・環境工学系	
	社会・人間科学系	

※過去実績： 2名（平成26年4月入学者）、 7名（平成27年4月入学者）

## 4 注意事項

- (1) 合同プログラムを志望される方は、はじめに志望する第1志望の指導教員が本プログラムに参加している教員かどうか確認してください。

ナノテクコースに出願する場合は、試験科目群『物質科学』、『材料工学』、『有機・高分子物質』、『電気電子工学・電子物理学』のうちのどれかを、バイオコースに出願する場合は、試験科目群『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』のうちのどれかを、社会理工学コースに出願する場合は、試験科目群『人間行動システム』、『価値システム』、『経営工学』、『社会工学』のうちのどれかを受験する必要があります。

また、当該『試験科目群』に記載されている教員が、大学院合同プログラムに参加し指導教員となれる教員となります。

- (2) 本プログラムを志望する受験生の方は、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。
- (3) 本プログラムを志望する受験生の方は、当該『試験科目群』を受験することにより、「清華大学との大学院合同プログラム」による選抜と、通常の「大学院修士課程」を併願することができます。本プログラムと通常の修士課程入学試験の「併願」を希望される受験生は、清華大学用の入学志願票で「併願」を選択ください。
- (4) 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ください。
- (5) 清華大学大学院の入学試験を受けて合格してから、本プログラムに参加する場合は、本選抜ではなく、国際大学院プログラム（B）（海外出願・東京工業大学－清華大学大学院合同プログラム）修士課程入学者選抜試験を受験することになります。
- (6) 合格者の東工大の履修コース（8ページ参照）決定については、本案内の214ページを参照してください。

④ 平成27年4月入学及び平成26年10月入学東京工業大学大学院修士課程・専門職学位課程入学試験結果(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	53	28	26 ( 0 )	
基 礎 物 理 学	23	53	23	22 ( 1 )	
物 性 物 理 学	35	61	39	35 ( 0 )	
化 学	41	76	46	44 ( 0 )	
地 球 惑 星 科 学	19	18	16	14 ( 0 )	
物 質 科 学	32	49	35	33 ( 1 )	
材 料 工 学	43	52	48	47 ( 0 )	
有 機 ・ 高 分 子 物 質	51	77	56	52 ( 2 )	
応 用 化 学	27	34	30	30 ( 0 )	
化 学 工 学	28	46	33	32 ( 2 )	
機 械 物 理 工 学	44		50	49 ( 0 )	
機 械 制 御 シ ス テ ム	52	*	62	58 ( 0 )	
機 械 宇 宙 シ ス テ ム	29		34	33 ( 0 )	
電 気 電 子 工 学	35	143	41	38 ( 1 )	
電 子 物 理 工 学	36		42	37 ( 1 )	
通 信 情 報 工 学	32	33	34	30 ( 5 )	
土 木 工 学	27	48	29	24 ( 3 )	
建 築 学	36	87	39	38 ( 2 )	
国 際 開 発 工 学	26	44	31	24 ( 1 )	
原 子 核 工 学	26	37	32	25 ( 0 )	
計	664	1136	748	691 ( 19 )	
生命理工学研究科					
分 子 生 命 科 学	29	49	33	29 ( 2 )	
生 体 シ ス テ ム	26	30	27	22 ( 0 )	
生 命 情 報	31	33	30	27 ( 0 )	
生 物 プ ロ セ ス	30	37	33	30 ( 0 )	
生 体 分 子 機 能 工 学	30	37	33	32 ( 0 )	
計	146	186	156	140 ( 2 )	
総合理工学研究科					
物 質 科 学 創 造	44	73	51	48 ( 0 )	
物 質 電 子 化 学	48	58	52	48 ( 0 )	
材 料 物 理 科 学	43	63	48	38 ( 2 )	
環 境 理 工 学 創 造	40	80	44	41 ( 3 )	
人 間 環 境 シ ス テ ム	44	54	44	41 ( 2 )	
創 造 エ ネ ル ギ ー	41	55	43	42 ( 2 )	
化 学 環 境 学	40	78	48	40 ( 1 )	
物 理 電 子 シ ス テ ム 創 造	46		59	51 ( 2 )	
物 理 情 報 シ ス テ ム	41	171	47	44 ( 2 )	
メ カ ノ マ イ ク ロ 工 学	31	72	33	31 ( 0 )	
知 能 シ ス テ ム 科 学	76	121	81	67 ( 2 )	
計	494	825	550	491 ( 16 )	
情報理工学研究科					
数 理 ・ 計 算 科 学	31	48	36	33 ( 1 )	
計 算 工 学	45	73	50	46 ( 1 )	
情 報 環 境 学	40	*	44	39 ( 1 )	
計	116	139	130	118 ( 3 )	
社会理工学研究科					
人 間 行 動 シ ス テ ム	27	33	29	26 ( 5 )	
価 値 シ ス テ ム	26	21	13	12 ( 3 )	
経 営 工 学	38	55	41	41 ( 1 )	
社 会 工 学	33	60	38	35 ( 0 )	
計	124	169	121	114 ( 9 )	
イノベーションマネジメント研究科					
技 術 経 営	40	59	41	39 ( 9 )	
計	40	59	41	39 ( 9 )	
合計	1584	2514	1746	1593 ( 58 )	

(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、技術経営専攻においての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26年10月入学者数(国際大学院プログラムを除く)を示した内数。

\* 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。

## 創(つくり)拓(ひら)く理系人(りけいびと)たれ

—入学希望者へ

遠く宇宙の果てへの探究から微細なナノ・スケールでの造形まで。あるいは抽象思考の極北を旅する純粋数学の凛とした美しさから、フラスコにひそやかに息づく生命の温もりまで。およそ「自然」なるもののすべてを相手どる理系分野の学問は、とてつもない広がりをもっています。かつ、その卓越した発想や技法は今や文系分野の学問にも浸透し、新たな地平を切り拓きつつあります。

そうした無限の広がり可能性へのたゆまぬ挑戦。我が国を牽引する理工系総合大学としての使命感を胸に、1881年創立という長い伝統からゆたかな叡智を汲み上げ、世界各国の大学や研究機関と緊密な連携を組みながら、本学は日々、前人未踏の革新へと挑んでいます。

目線は高く人類の未来を見すえ、地球環境との調和を考えつつ、しかし、手はつねに動いて、ネジ一つの工夫で今日よりも明日を快適にする道をさがっています。

その本学が入学者に期待する資質は、ただの二つです。

1. 「理系」であることに「自信」を持っていること。
2. 「理系」であることに「誇り」を持っていること。

得意な分野は数学でも物理でも化学でも、あるいはこれらを応用して、さまざまな創造を試みる工学的な諸分野のどれかでも構いません。とことん好きで、これなら負けないと自信を持てる足場をしっかりと自らの内に築いておいていただきたい、というのが一つめの希望です。その足場から、すくすくと関心を広げ、文系理系を問わない奥深い専門性や独創性へと導かれゆく扉は、本学の教育カリキュラムの中にたくさん開かれています。

そして、理系科目が好きであると同様に、理系である自分自身をも好きでいていただきたい、というのが二つめの希望です。果てしない広がりを持つ自然科学という学問を選んだ自分の選択に誇りを持ち、掲げるに足る目標を見つけ出して敢然と登攀して下さい。本学には、専門性へと没入するあまり自らの位置を見失ってしまわないよう、社会的な観点や文化的な感性を培うための研鑽の機会も、ふんだんに設けられています。

荒れ地に種を蒔く開拓者たる勇気を一。東京工業大学は、たくましく挑戦的な理系精神を強く求めます。

## 入学者に求める資質と能力

科学・技術への知的好奇心と探究心を有し、  
基本的な概念や考え方、応用力を身に付けた人材を求めます

東京工業大学は、学士、修士、博士、及び専門職学位の取得を目指す各課程の教育目標に基づいて、充実した基礎教育、教養教育と専門教育を有機的に関連させる楔形教育、「ものづくり」を基本とする実学教育、創造性を育む実習教育、最先端の研究を核として高度な技術者・研究者を養成する専門教育、国際連携を活用した教育など、世界に冠たる理工系総合大学に相応しい教育を行います。

そこで、本学の各課程では、次のような資質と能力をもつ人材を求めます。

修士課程

- ・理工系基礎学力を有し、それに基づいて論理的に思考し、表現できる。
- ・豊かで幅広い知識を有し、様々な視点から多面的にものごとを捉えることができる。
- ・国際的な視野から研究・技術開発を進めるために必要な語学力を有している。
- ・未知の世界に果敢に挑む旺盛な研究意欲を有している。

専門職学位課程

- ・自らの経験から得た知識や習得した知識を基に、現状を踏まえて論理的かつ客観的に思考し、表現できる。
- ・豊かで幅広い知識を有し、様々な視点で多面的にものごとを捉えることができる。
- ・国際的に活動できる語学力を有している。
- ・向上心にあふれ、社会を主導する意欲を有している。

## 【参考情報 1】

### 合格者の履修コースの決定及び入学届の提出について

平成 28 年 4 月入学の合格者には、合格した学院・系、指導教員を記載した合格通知書とともに、入学後に履修可能なコースを通知します。合格者は、履修するコースを確認のうえ、入学届を提出してください。当該指導教員が担当するコースが複数ある場合は、以下により、コース選択を行う必要があります。

#### (1) 指導教員の担当するコースが一つの場合

→ コース名を確認のうえ、11 月 20 日（金）までに入学届を提出してください。

#### (2) 指導教員の担当するコースが複数の場合

→ 希望するコースを選択のうえ、9 月 30 日（水）までにコース希望調書を提出してください。

コース選択については、下記本学ホームページ、平成 27 年 9 月 19 日（土）に開催するコース説明会を参考にしてください。

大学は、希望調書と各コースの履修人数に配慮しながら、履修するコースを決定し、通知します。コース名を確認のうえ、11 月 20 日（金）までに入学届を提出してください。

#### 【コース決定までのスケジュール】

9 月 14 日（月）	合格発表，合格通知発送
9 月 19 日（土）	各コース説明会（大岡山キャンパス）
9 月 30 日（水）	コース希望調書提出締切
10 月 30 日（金）頃	決定コース通知発送
11 月 20 日（金）	入学届提出締切

（注）教育上の配慮から、各コースには受入可能人数が設定される予定であり、それを超える希望があった場合には、入学試験の成績により履修するコースが決定される場合があります。

ただし、上記（1）及び（2）いずれの場合でも、コース決定の基準は同等です。

※ 本計画は、本学による構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

【参考情報2】 各コース等の受入れ可能な予定人数

\*教育上の配慮から、コースごとの受入れ可能な人数は、下記のとおり予定しています。

学院	系等	コース等	受入可能人数
理学院	数学系	数学コース	24
	物理学系	物理学コース	62
	化学系	化学コース	57
		エネルギーコース	*
	地球惑星科学系	地球惑星科学コース	19
工学院	機械系	機械コース	154
		原子核工学コース	*
		エンジニアリングデザインコース	*
		ライフエンジニアリングコース	*
		エネルギーコース	*
	システム制御系	システム制御コース	54
		エンジニアリングデザインコース	*
	電気電子系	電気電子コース	131
		原子核工学コース	*
		ライフエンジニアリングコース	*
		エネルギーコース	*
	情報通信系	情報通信コース	67
		ライフエンジニアリングコース	*
	経営工学系	経営工学コース	60
エンジニアリングデザインコース		*	
物質理工学院	材料系	材料コース	171
		原子核工学コース	*
		ライフエンジニアリングコース	*
		エネルギーコース	*
	応用化学系	応用化学コース	170
		原子核工学コース	*
		ライフエンジニアリングコース	*
		エネルギーコース	*
情報理工学院	数理・計算科学系	数理・計算科学コース	41
		知能情報コース	*
	情報工学系	情報工学コース	53
		知能情報コース	*
生命理工学院	生命理工学系	生命理工学コース	165
		ライフエンジニアリングコース	*
環境・社会理工学院	建築学系	建築学コース	60
		都市・環境学コース	*
		エンジニアリングデザインコース	*
	土木・環境工学系	土木工学コース	29
		都市・環境学コース	*
		エンジニアリングデザインコース	*
	融合理工学系	地球環境共創コース	54
		原子核工学コース	*
		エンジニアリングデザインコース	*
		エネルギーコース	*
	社会・人間科学系	社会・人間科学コース	48
イノベーション科学系	イノベーション科学コース(博士後期課程のみ)	10	
	技術経営専門職学位課程	43	

\*印のコースについては、下記を参照してください。

コース	受入可能予定人数	コース	受入可能予定人数
エネルギーコース	53	ライフエンジニアリングコース	43
原子核工学コース	34	知能情報コース	54
エンジニアリングデザインコース	30	都市・環境学コース	62

※ 本学の入試及び教育改革に関する情報は、以下のホームページを参照してください。

教育改革全般に関する情報

<http://www.titech.ac.jp/education/reform/index.html>

## 「入試案内」正誤表

掲載頁	学院・系／試験科目群	指導教員	修正内容	修正日
63	環境・社会理工学院 社会・人間科学系	中山 実	指定する試験科目群から『価値システム』を削除	5月1日
53・54	環境・社会理工学院 建築学系	吉敷 祥一	53頁の備考欄に「建築学系 都市・環境学コース」を追加、 54頁に「吉敷祥一」を追加	5月1日
53・54	環境・社会理工学院 建築学系	寒野 善博	53頁の備考欄に「建築学系 都市・環境学コース」を追加、 54頁に「寒野善博」を追加	5月1日
20・25	工学院・機械系	笹部 崇	機械コース及びエネルギーコースに「笹部崇」を追加	5月20日
100	試験科目群 機械・制御情報系	笹部 崇	担当系・コースに「機械系 機械コース」、「機械系 エネルギーコース」を追加	5月20日
20	工学院・機械系	遠藤 玄	20頁の備考欄に「機械系 ライフエンジニアリングコース」を追加	5月20日
101	試験科目群 機械・制御情報系	遠藤 玄	担当系・コースに「機械系 エンジニアリングデザインコース」、 「機械系 ライフエンジニアリングコース」を追加	5月20日
40	物質理工学院 応用化学系	大川原 真一	応用化学コースに「大川原真一」を追加	5月20日
88・94・127	試験科目群・化学工学	大川原 真一	「大川原真一」を追加	5月20日
47・48	情報理工学院 情報工学系	井上 克己	情報工学コース及び知能情報コースに「井上克己」を追加	5月20日
109・190	試験科目群・計算工学	井上 克己	「井上克己」を追加	5月20日
46・48	情報理工学院 情報工学系	横田 理央	情報工学コース及び知能情報コースに「横田理央」を追加	5月20日
109・190	試験科目群・計算工学	横田 理央	「横田理央」を追加	5月20日
40・41	物質理工学院 応用化学系	伊原 学	備考欄に「応用化学系 エネルギーコース」を追加 エネルギーコースに「伊原学」を追加	5月20日
88・94	試験科目群・化学工学	伊原 学	担当系・コースに「応用化学系 エネルギーコース」を追加	5月20日
32	工学院・情報通信系	吉村 奈津江	情報通信コースに「吉村奈津江」を追加 ライフエンジニアリングコース備考欄に「情報通信コース」を追加	5月20日
110・181・ 192	試験科目群 物理電子・物理情報	吉村 奈津江	担当系・コース名に「情報通信系 情報通信コース」を追加	5月20日