

2027 年度（令和 9 年度）

工学部

編入学・転入学

# 学 生 募 集 要 項

国立大学法人

名古屋工業大学

# 目 次

## 教育理念

アドミッション・ポリシー	1
カリキュラム・ポリシー	1
ディプロマ・ポリシー	2
1 募集学科及び募集人員	3
2 出願資格	3
3 編入学・転入学年次, 修業年限及び単位の認定	3
4 出願期間	4
5 出願手続	4
6 受験票のダウンロード及び印刷	7
7 障害等のある入学志願者との事前相談	7
8 入学者選抜方法	8
9 学力検査場	8
10 受験に関する注意事項	8
11 合格者発表及び入学手続	9
12 入学手続時に必要な経費	9
13 入試情報	9
14 留意事項	10
15 問い合わせ先	10
別表 筆記試験の科目, 口述試験の出題範囲	11
学科紹介	12
本学への交通案内	裏表紙

## 教育理念

名古屋工業大学では、『ものづくり』『ひとづくり』『未来づくり』を理念として、将来にわたって人類の幸福や国際社会の福祉を達成する方向を示し、同時にそれに対応できる人材を育成する。」ことを教育理念としています。

本学の卒業生は一人ひとりが国際社会の中で様々な人々・分野と協働し、持続的未來社会への責任を自覚し、実践の中で革新的な学術と技術を創造する能力を有する実践的工学エリートとして活躍することが期待されます。

産業界において工学の各分野の技術を深化させる人材と工学を俯瞰的に理解し新たな価値を創造する人材が求められることに鑑み、技術の深化で貢献する学生を育成する高度工学教育課程と価値の創造で貢献する学生を育成する創造工学教育課程を置いています。

## アドミッション・ポリシー（入学者受入れの方針）

教育理念に従って人材を育成するため次を満たす学生を広く国内外から受け入れています。

本学工学部で学ぶ学生は数理的知識とその活用を中心に基礎学力をもち、本学の理念をよく理解し、工学の使命を果たす意欲をもつ人です。

- 1 高等学校等で学習する教科・科目の基本的な知識を習得し、これを活用して課題解決を行う能力をもつ人、特に英語の基礎学力と表現力をもつ人
- 2 工学や科学技術の学習に特に必要となる数学と理科に関する論理的・数理的・科学的思考力をもつ人
- 3 知的探究心が旺盛で、自ら新しい課題を見つけ挑戦し、ものやしくみを創造することで、自然との共生の上に人類の幸福に貢献する意欲をもつ人

注：本入試の入学者受入れの方針はこれを準用しています。

## カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

教育理念に従って人材を育成するため、以下の観点から、教育課程を編成しています。

工学部は、高校までに学んだ基礎学力の上に、工学技術者の使命への理解、社会や現象を解析・モデル化する能力、工学の専門知識とこれを活用する能力を身につけ、未来社会をつくりだす人材を育成します。そのため、学部を卒業する者が共通して身につけるべき知識・能力を涵養する共通科目及び専門分野の知識・技術を身につける専門教育科目を学習させます。また、高度工学教育課程及び創造工学教育課程については、工学の役割を理解して技術者の能力を身につける工学コア教育科目を学習させます。

## 高度工学教育課程

（高度工学教育課程とは、生命・応用化学科、物理工学科、電気・機械工学科、情報工学科及び社会工学科の5学科の総称をさす。）

- 1 人間、文化、社会を理解し、それらを技術的観点から考察する能力、及び技術を新しい生活につなぐ強い使命感・責任感、高い倫理観を身につける。  
 そのため、共通科目に技術的観点から人間、文化、社会を考察する力を養う人間社会科目を、工学コア教育科目に技術と新しい生活をつなぐ強い使命感・責任感、高い倫理観を養う経営リテラシー科目を置く。また、専門教育科目を通じて各技術分野における態度を涵養する。
- 2 現象の理解・操作のための数理的基礎知識と科学的素養を身につける。  
 そのため、共通科目の自然科学基礎科目で自然と数理を理解させ、工学コア教育科目の数理情報科目でデータとして現象等を扱う基礎を修得させる。また、各分野の専門教育科目において数理的基礎を学習させる。
- 3 国内外の人々と対話できるコミュニケーション力と論理的思考力を身につける。  
 そのため、共通科目にグローバルコミュニケーション科目を置く。また、専門教育科目の実験・演習と卒業研究においてグループでの作業・議論・発表を通じてこれらの能力を涵養する。
- 4 基幹となる専門分野の基盤的な知識・技術と新たな知識・技術を習得する能力を身につける。  
 そのため、専門教育科目に体系的に専門分野の科目を置く。また、幅広い工学の知識を概観する工学コア教育科目を置き、専門教育科目で他の分野の科目も履修させる。専門分野の卒業研究においては知識・技術を総合し創造する能力、知識・技術を自ら習得する能力を養う。
- 5 課題解決に向けて様々な分野の知識・技術を習得する能力を身につける。  
 そのため、工学コア教育科目にキャリア形成科目を置き、技術者としての責任を理解し、自身のキャリアを計画するための知識・能力を涵養する。また、工学デザイン科目を通じて様々な工学知識を活用するため、工学の諸要素やその社会との関係を理解する知識・能力を涵養する。

以上によって効果的な教育を行うため、共通科目、工学コア教育科目及び工学分野ごとの体系的専門知識を1年次から4年次まで段階的に修得し、専門と共通科目の知識の相互関連を意識できるよう学習させます。

なお、学修成果は、各授業科目における達成目標の達成度に基づき、公正・厳格な成績評価を行い、ディプロマ・ポリシーに示す知識と能力の達成度を評価します。

## **ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）**

工学部は、教育理念に従って次の専門知識や能力を有する技術者を輩出します。

名古屋工業大学学則で定める卒業認定の要件を満たした学生に学士の学位を授与します。

- 1 人間、文化、社会を理解し、それらを技術的観点から考察する能力と技術を新しい生活につなぐ強い使命感・責任感、高い倫理観
- 2 現象の理解・操作のための数理的基礎知識と科学的素養
- 3 国内外の人々と対話できるコミュニケーション力と論理的思考力
- 4 基幹となる専門分野の基盤的な知識・技術とこれによって課題を解決する能力、新たな知識・技術を習得する能力

高度工学教育課程において学士の学位が与えられるものは、工学技術者が果たすべき責任をよく理解し、工学の専門知識と経験をもち、他の分野の人材との協働によって新たな技術の創出に貢献することのできる人物です。

## 1 募集学科及び募集人員

募集学科	分野	募集人員
生命・応用化学科	生命・物質化学	2
	ソフトマテリアル	
	環境セラミックス	
物理工学科	材料機能	2
	応用物理	
電気・機械工学科	電気電子	2
	機械工学	
情報工学科	ネットワーク	2
	知能情報	
	メディア情報	
社会工学科	建築・デザイン	2
	環境都市	
	経営システム	

## 2 出願資格

- (1) 編入学を志願できる者は、次の各号のいずれかに該当する者
- ① 大学を卒業した者及び2027年3月卒業見込みの者
  - ② 短期大学又は高等専門学校を卒業した者及び2027年3月卒業見込みの者
  - ③ 専修学校の専門課程のうち、文部科学大臣の定める基準（修業年限が2年以上で、かつ、課程の修了に必要な総授業時数が1,700時間以上であること。）を満たすものを修了した者及び2027年3月修了見込みの者（学校教育法第90条第1項に規定する者に限る。）
  - ④ 高等学校の専攻科の課程のうち、文部科学大臣の定める基準を満たすものを修了した者又は2027年3月修了見込みの者（学校教育法第90条第1項に規定する者に限る。）
  - ⑤ 旧国立工業教員養成所を卒業した者
- (2) 転入学を志願できる者は、他の大学の学生で、現に在学する大学に2年以上（2027年3月現在）在学し、修得した単位数が62単位以上（修得見込みを含む）の者
- 注：9ページの「11 合格者発表及び入学手続(3)」に留意すること。

## 3 編入学・転入学年次、修業年限及び単位の認定

- (1) 編入学・転入学年次 第3年次
- (2) 修業年限 2年
- (3) 単位の認定 入学後に、大学、短期大学、高等専門学校等で修得した単位の認定を行います。科目によってはその単位を認定しないこともあります。

なお、単位認定状況及び修学状況によっては、本学の卒業に前記(2)の修業年限を超える年数を要することがあります。

## 4 出 願 期 間

### (1) インターネット出願登録期間

2026年5月12日(火) 9:00 ~ 2026年5月22日(金) 12:00

### (2) 出願書類受理期間

2026年5月18日(月) ~ 2026年5月22日(金)16:00 必着 【20日(水)消印有効】

2026年5月22日(金) 9:00~16:00のみ持参での提出を認める

注：インターネット出願情報の登録（システムへの入力）を行った後に速やかに出願書類を書留速達郵便により提出してください。詳細は「5 出願手続」で確認してください。

## 5 出 願 手 続

入学志願者は、次の(1)～(4)を十分確認のうえ、手続を行ってください。

### (1) 【インターネット出願の流れ】

①入試制度の確認	本学ホームページから「募集要項」をダウンロードし、志願する学科の出願資格・試験科目・出願期間を確認します。
②出願情報の登録	インターネットに接続しているパソコン等から、画面の指示に従って登録内容を入力します。
③出願情報の確認	登録した出願情報を確認します。確認用の紙を印刷できますので、学校の先生や保護者の方が確認する場合も簡単です。
④支払い方法の選択	検定料の支払い方法を選択します。 ・クレジットカード                      ・コンビニエンスストア ・銀行ATM(ペイジー)                      ・ネットバンキング
⑤検定料の支払い	選択した支払い方法に従って検定料 30,990 円（うち払込手数料 990 円）の支払いが必要となります。 注1：試験成績の開示を希望する場合は、別途 800 円の支払いが必要です。 注2：出身学校において、日本政府（文部科学省）国費留学生として奨学金を受給している者も、検定料を振り込んでください。（本学の入学者選抜に合格し、入学することを前提とした奨学金の延長申請をする者は、延長が決定した場合、本学へ入学した後に検定料を返還しますので、決定通知書を添えて入試課へ申し出てください。）
⑥出願登録内容の印刷	出願確認票等を印刷します。
⑦出願書類の郵送	⑥の出願登録内容の印刷物等を、6 ページの「(3) 出願書類」に記載のとおり名古屋工業大学へ郵送し、出願完了

注1：インターネット出願情報の登録だけでは、出願手続は完了しません。出願期間内に

6 ページの「(3) 出願書類」に記載されている、出願確認票等を郵送・提出することで完了します。

注2：出願情報の登録中に次の操作を行った場合、又は、30 分間次のページに進まなかった場合には、始めからやり直す必要がありますので、注意してください。

- ・出願登録完了前にブラウザを閉じた場合
- ・前の画面に戻る際、ブラウザの「戻る」ボタンを使用した場合

注3：検定料の支払い方法、よくある質問など詳細については、下記【インターネット出願登録サイト】を確認してください。

注4：入学試験前 1 年以内に大規模災害に遭った者は、申請により検定料が免除される場合があります。対象は災害救助法適用地域において被災し、住宅家屋が全壊、大規模半壊、半壊又は流失した者若しくは家計支持者が死亡又は行方不明となった者です。

詳細については、本学ホームページ  
 (https://www.nitech.ac.jp/examination/sokuhou/index.html)を確認し、必要書類を提出して  
 ください。

**【インターネット出願登録の手順案内】**  
 本学ホームページ>入試>学部入試>募集要項・資料請求

**【インターネット出願登録サイト】**  
 本学ホームページ>入試>インターネット出願>インターネット出願登録サイト

注5：インターネット出願情報の登録の際のパソコン推奨環境及びモバイル端末推奨環境は次のとおりです。

**①パソコン推奨環境**

ブラウザ

Windows 環境の場合	Macintosh 環境の場合
Google Chrome	Safari
Microsoft Edge	Google Chrome (MacOS 10.6 以降)

PDF 閲覧ソフト

Windows 環境の場合	Macintosh 環境の場合
Adobe Acrobat Reader DC	Adobe Acrobat Reader DC

**②モバイル端末推奨環境**

注：下記は推奨環境ですが、お使いの環境によっては一部機能が動作しないことがあります。  
 その場合はパソコンを使用してください。

OS

Android 環境の場合	iOS 環境の場合
Android 10.X.X 以降	iOS 14.X.X 以降
Android Chrome	Safari

**(2) インターネット出願情報の登録及び検定料の支払いについて**

① インターネット出願情報の登録及び検定料の支払い手順は、別ファイル「インターネット出願登録の手順案内」のとおりです。

② 出願情報の登録を開始する前に準備しておくデータ等

ア 本人の顔写真データ

正面、上半身、無帽のもので出願前3か月以内に撮影した写真の画像データを準備しておいてください。システムに他の情報とともに登録します。

イ 成績証明書等

出願情報の登録システムで作成する書類の他に「(3)出願書類」の「その他必要書類」に記載されている、成績証明書等を出願期間内に提出する必要がありますので、遅れないように準備してください。

ウ 電子メールアドレス

電子メールアドレスが必要となります。スマートフォン・携帯電話の電子メールアドレス

やフリーメールのアドレスも利用可能です。(この電子メールアドレス宛に、出願情報登録完了等の確認メールを配信します。)

エ プリンター，印刷用紙

A4 サイズの用紙が印刷できるプリンタ（モノクロ，カラーどちらでも可）が必要です。印刷用紙は普通紙で構いません。(出願情報の登録内容を印刷するために使用します。)

③ インターネットが利用できない場合

自宅や在籍する学校・大学等に、インターネット出願登録ができる環境が整っていない場合は、10 ページ「15 問い合わせ先」まで相談してください。

注：インターネット出願登録後，6 ページ「(3) 出願書類」の提出書類を郵送・提出することで，出願手続完了となります。4 ページ「4 出願期間」の出願期間内に提出書類の郵送・提出がない場合，出願未完了（登録データは無効）となり，受験ができませんので，注意してください。

(3) 出願書類

5 ページ(2)のインターネット出願情報の登録後，次の書類を取りそろえ，市販の封筒（角形 2 号，縦 33cm×横 24cm）を用い，封筒表面に下表の②宛名ラベルを貼り付け，**書留速達**で郵送してください。

印刷物 出願登録内容の インターネット	① 出願確認票 (提出用)	インターネット出願登録後，印刷したもの。
	② 宛名ラベル	インターネット出願登録後，印刷したものを出願書類提出用封筒に貼り付けてください。
その他 必要書類	③ 成績証明書	出身学校の学長，学部長又は校長が発行し，厳封したもの。
	④ 卒業（見込） 証明書	編入学志願者のみ

(4) 注意事項

- ① 出願書類に不備がある場合は，受理しません。
- ② インターネット出願登録後，出願事項の変更は認めません。ただし，住所・電話番号等の変更が生じた場合は，10 ページ「15 問い合わせ先」まで連絡してください。
- ③ 提出された出願書類は，返還しません。
- ④ 既納の検定料及び成績開示請求手数料は，次のいずれかに該当する場合を除き，いかなる理由があっても返還しません。
  - ア 支払ったが，出願書類を郵送しなかった場合  
注：インターネット出願登録だけでは，出願手続は完了しません。出願期間内に提出書類を郵送することで完了します。
  - イ 支払ったが，出願書類の不備により出願が受理されなかった場合
  - ウ 誤って二重に支払った場合
- ⑤ 出願書類に虚偽の記載をしたことが判明した場合は，入学後でも入学を取り消すことがあります。
- ⑥ 各学科には，複数の分野が用意されています。志望学科に併せてその学科にある分野を希望して出願することになりますので，インターネット出願登録の際に，次により希望分野を選択してください。

ア 生命・応用化学科，物理工学科，情報工学科に出願する場合

出願する学科にある分野の，希望する順位を入力してください（第1希望以外の分野で，合格となる場合があります。）。

イ 電気・機械工学科，社会工学科に出願する場合

出願する学科にある分野を第1希望のみ入力してください（入力のあった第1希望の分野のみが合格対象となります。）。

⑦ 本学入学者選抜に用いた個人情報については、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」に基づいて、次のとおり取り扱います。

ア 入学者選抜に用いた個人情報については、今後の入学者選抜に係る調査・研究のために利用します。なお同調査・研究のため守秘義務を課した業者にその業務の一部を委託することがあります。この場合、当該業者に対して委託した業務の範囲内で必要となる個人情報を提供します。

イ 合格者の氏名・住所等の個人情報は、教科書販売、賃貸住宅に関する事前案内送付等のために利用します。なお、この業務については守秘義務を課した業者に委託することがあります。この場合、当該業者に対して業務実施の上で必要となる範囲内で個人情報を提供します。

ウ 入学者の個人情報は学籍等の教務関係、修学指導関係及び学生支援関係の業務に利用します。なお、同業務遂行にあたり守秘義務を課した業者にその一部を委託することがあります。この場合、当該業者に対して委託した業務の範囲内で必要となる個人情報を提供します。

## 6 受験票のダウンロード及び印刷

受験票は、6月4日（木）からダウンロード及び印刷が可能となります。

インターネット出願登録サイトから受験票をダウンロード及び印刷し、試験当日持参してください。

## 7 障害等のある入学志願者との事前相談

本学に入学を志願する者で、学校教育法施行令第22条の3に定める障害のあるもの又はその他の障害等があるもののうち、受験上及び修学上の配慮を必要とするものは、出願の前に、下記により相談してください。

### (1) 相談の時期及び方法

2026年4月30日（木）までに相談する内容を文書又は電話等で連絡してください。必要な場合は、本学において志願者又はその立場を代弁し得る出身学校関係者等との面談等を行います。

### (2) 連絡先

10ページの「15 問い合わせ先」にお願いします。

## 8 入学者選抜方法

### (1) 選抜方法

学力検査及び面接を実施します。本学が指定するすべての学力検査及び面接を受験しなければなりません。

### (2) 学力検査及び配点等

#### ① 筆記試験

試験日時	試験科目	配点
6 月 18 日 (木)	10:20～ 11:50 (90分) 数学（出題範囲：微分積分学・線形代数学）	100
	13:00～ 14:30 (90分) 英語	100
	15:10～ 16:10 (60分) 物理（出題範囲：基礎力学，基礎電磁気学），化学（出題範囲：基礎物理化学，基礎有機化学，基礎無機化学）（1科目指定又は選択，別表（11ページ）参照）	100

注：物理，化学の科目選択の場合は，試験時間中に「物理」又は「化学」のいずれかを選択して解答します。

#### ② 口述試験

6月19日（金），当該学科において実施します。口述試験では，別表（11ページ）の内容から出題し，5段階で評価します。

### (3) 面接

6月19日（金），当該学科において実施します。面接では，「論理的思考」，「基礎知識」，「適性」，「意欲」について5段階で評価します。また，口述試験と併せて実施します。

### (4) 合否判定基準

学力検査，面接及び成績証明書を総合して判定を行い，A，B，Cの3段階で評価し，合格基準を満たしたものをAとします。

## 9 学力検査場

名古屋工業大学（裏表紙「交通案内」参照）

詳細については，出願書類を受理後にお知らせします。

## 10 受験に関する注意事項

### ○感染症対応について

学校保健安全法で出席停止が定められている感染症（インフルエンザ，麻疹，水痘，新型コロナウイルス感染症等）に罹患し，入院中または自宅や宿泊施設において療養中の場合は，受験できません。この場合は追試験や別室受験等の特別措置及び検定料の返還は行いません。

日頃から，手洗いなどの手指衛生，換気等により感染防止に努め，体調管理には十分注意してください。

## 11 合格者発表及び入学手続

- (1) 2026年7月10日(金) 10:00に、本学ホームページ (<https://www.nitech.ac.jp/>) 上に合格者の受験番号を掲載するとともに、合格者に合格通知書を送付します。  
なお、電話による問い合わせには一切応じません。  
また、受験票は入学手続時に必要なため、それまで必ず保管してください。
- (2) 合格者(又は代理人)は、次の入学手続期限までに入学手続を行ってください。入学手続期限までに入学手続を行わない場合は、入学辞退したものとして取り扱います。  
なお、2026年11月下旬に送付する「入学手続要領」に基づき、郵送による入学手続を認めます。入学手続に必要な書類等は「入学手続要領」に同封します。

入学手続期限
2026年12月21日(月) 12:00

- (3) 転入学にあつては、2027年3月31日(水)までに修得単位数が62単位以上であることを証明する成績証明書を提出すること。

## 12 入学手続時に必要な経費

入 学 料	282,000 円 (予定額)	
授 業 料 (入学後に納入)	年額 535,800 円 (予定額)	{ 前期分 267,900 円 後期分 267,900 円

注1: 入学料及び授業料については、入学時及び在学中に改定が行われた場合には、新入学料及び新授業料が適用されます。

2: 授業料は、希望により前期分を納入の際に後期分も併せて納入できる制度があります。

3: 授業料は、2027年4月1日(木)から5月31日(月)までに納入してください。

4: 既納の入学料は、返還しません。

5: 入学料及び授業料については、徴収猶予又は、免除の制度があります。

## 13 入 試 情 報

2027年度(令和9年度)編・転入学に係る入試情報は、次の内容を開示します。

- (1) 出願状況等  
志願者数、受験者数、合格者数、入学者数を本学ホームページ及び入試課窓口で提供します。
- (2) 試験問題等
  - ① 試験問題  
試験問題は過去3年間分をホームページで公表しています。  
ただし、著作権法により開示しない場合があります。
  - ② 正解・解答例(ただし、正解・解答例を示すことが困難な問題については、出題意図や評価のポイントを公表しています。)
  - ③ 開示方法  
2026年7月上旬にホームページで公表します。
- (3) 試験成績
  - ① 受験者本人の請求に基づき、次の事項を開示します。  
総合評定(A, B, C)

ただし、1科目以上欠席し、選抜の対象外となった場合は開示されません。

② 申込方法

試験成績の開示を希望する志願者は、インターネット出願登録の際に「試験成績開示の希望の有無」欄で「希望する」を必ず選択してください。

「希望する」を選択した場合、開示請求手数料 800 円が別途必要です。検定料と併せて支払ってください。

③ 開示時期

**2026年7月24日(金)から8月28日(金)まで**閲覧可能です。

注1 閲覧するには、「氏名」・「受験番号」・Web出願登録時の「整理番号」が必要です。開示時期は出願からかなり期間が空くので、受験番号及び整理番号の管理には注意してください。

注2 万が一、整理番号がわからなくなった場合には、登録したメールアドレスあてに通知を受けることができます。必ず開示時期まで変更しないメールアドレスを登録してください。

注3 「受験番号がわからない」、「整理番号がわからず、登録したメールアドレスも使用できない」などの問い合わせには応じません。

④ 閲覧方法

ア 本学ホームページの入試案内のページから個人成績開示システムへ進んでください。

イ 「氏名」・「受験番号」・Web出願登録時の「整理番号」を入力すると閲覧できます。

(4) 成績証明書

① 受験者本人の申請に基づき、「学習成績」を閲覧することができます。

② 申請方法等

ア 申請期間

**2026年7月14日(火)～8月21日(金)**

イ 申請方法

入試課窓口で申請してください。

## 14 留意事項

- (1) 出願書類受理後に送付する「受験上の諸注意」を熟読しておくとともに、学力検査、面接には、必ず受験票を持参してください。
- (2) 受験者の自動車及びオートバイによる入構は、認めません。
- (3) 転入学合格者は、2027年3月において、入学前の大学で修得した単位が62単位未満の場合、入学を許可しません。

## 15 問い合わせ先

この学生募集要項に関する照会は、Eメール又は電話等で行ってください。

〒466-8555 名古屋市昭和区<sup>ごきそちょう</sup>御器所町  
名古屋工業大学 入試課  
電 話 052 (735) 5083  
F A X 052 (735) 5084  
Eメール nit.nyushi@adm.nitech.ac.jp

## 別表

## 筆記試験の科目，口述試験の出題範囲

募集学科	分野	筆記試験の科目	口述試験の出題範囲
生命・応用化学科	生命・物質化学	物理又は化学	生命・物質化学，ソフトマテリアル，環境セラミックスに関する内容
	ソフトマテリアル		
	環境セラミックス		
物理工学科	材料機能	物理又は化学	材料工学に関する基礎的分野（材料物性，材料組織学，結晶学，金属物理化学，物理数学）に関する内容
	応用物理		応用物理に関する基礎的分野（力学と電磁気学）に関する内容
電気・機械工学科	電気電子	物理又は化学	電気磁気学，電気回路に関する内容
	機械工学	物理	工業力学，材料力学，熱力学，流体力学に関する内容
情報工学科	ネットワーク	物理	情報の表現，計算機の基礎，論理回路，プログラミング基礎，情報理論に関する内容
	知能情報		
	メディア情報		
社会工学科	建築・デザイン	物理又は化学	建築計画，建築構造，建築材料，建築環境に関する内容
	環境都市		構造力学，水理学，土木計画学，コンクリート工学，土質力学の基礎に関する内容
	経営システム		確率統計，生産管理，品質管理に関する内容

# 学 科 紹 介

## I 生命・応用化学科

環境問題やエネルギー問題等の重要課題のため、分子設計、有機・無機合成、生命現象解析、高分子材料、材料物性評価、分析技術、構造解析、理論計算、物理化学現象、プロセス設計等の幅広い化学的知識を学び、新規材料の創製や、生命機能の解明・再生等のための知識と技術を習得します。

### ○ 生命・物質化学分野

分子論的立場から優れた機能を有する物質をデザイン・合成し、その機能を解析・評価する基礎的知識・技術を習得します。分析化学、物理化学、無機化学、有機化学、高分子化学、生化学および化学工学の化学7分野に加え、生命機能を制御・再生するシステム創製について学びます。

### ○ ソフトマテリアル分野

人々の暮らしや生命科学・支援に関わる材料創製に資する人材を育成するため、ソフトマテリアル(有機・高分子材料)に関し、その合成・設計、物理化学、構造などの分子特性、またそれらと強い相関を持つ材料物性・機能発現までの基礎的知識・技術を学びます。

### ○ 環境セラミックス分野

情報通信、エネルギー、医療等の多くの産業を支えるセラミックス材料の開発に必要な材料の構造や機能、材料設計・開発のため、セラミックス構造評価、機能性材料、ナノ構造設計・ハイブリッド構造設計、環境調和セラミックス、生体セラミックス材料等の基礎的知識・技術を学びます。

## II 物理工学科

地域・産業の発展と持続可能な社会の実現には、新しいシミュレーション解析やナノスケール計測技術の創成とイノベーションに不可欠な革新的機能材料の開発が求められており、そのためには「材料機能」と「応用物理」の学術分野を融合させた試みが重要です。

### ○ 材料機能分野

先進的で高機能な材料を開発するためには、材料の物理的な性質を深く理解して、これを応用する実践力が欠かせません。材料機能分野では、「材料そのものの性質を機能的に応用する工学」に重点をおいて材料工学のスペシャリストを育成します。とくに、燃料電池、太陽電池、熱電変換素子などに利用されるクリーンエネルギー材料、電子のスピンを制御するスピントロニクス材料、自動車・航空機で使用する高強度構造材料など、未来の地球に優しい先端機能材料を開発しています。

### ○ 応用物理分野

エネルギー・環境問題の解決には、革新的な材料を創り、実用のデバイスやシステムを構成することが必要です。応用物理分野では、統一的に学んだ幅広い物理の原理に基づいて、材料内部と環境において原子や分子が関わるマイクロからマクロまでの諸現象を解析し、材料の高性能化とその応用技術に貢献できる人材を育成します。特に、スーパーコンピューターを活用するシミュレーション解析技術、ナノスケールでの計測・分析技術、ナノ加工・素子作成技術に焦点をあてます。

### Ⅲ 電気・機械工学科

自動車・鉄道・電気製品をはじめとする今日の私たちの身の回りの製品は、電子部品と機械部品の巧みな組み合わせによって設計されています。これらを実現するための原理や連携技術から、これらを造る生産技術まで、電気電子工学と機械工学の広範な知識と応用力を持った技術者教育が本学科の特色・強みです。教育目標に根ざして、本学科は2つのプログラムを用意しています。

#### ○ 電気電子分野

将来の電気・電子・通信のエレクトロニクス技術の発展を見据え、求められる技術の進歩に対応できる基礎知識と創造能力を身につけることを目的とし、すべての電気・電磁現象を司る電気磁気学、量子力学、所望の機器性能を設計する電気・電子回路、制御工学、通信理論などを基礎として、半導体デバイス・電子材料・電子機器、通信システム、電気・機械エネルギー変換システムなどの設計・解析の基礎的知識・技術を修得します。

#### ○ 機械工学分野

産業基盤として機能・安全等を追及した機器やエネルギー変換機器等を開発する技術者を育成するため、力と物体の変形を論じる材料力学、力と運動を論じる機械力学、物体に望みの運動を起こすための制御理論、素材に所望の形状を与える加工学等を基礎に、機器開発・設計・製造、エネルギーの輸送・変換・貯蔵・利用、環境負荷の低いエネルギーシステムの基礎的知識・技術を修得します。

### Ⅳ 情報工学科

次世代の新たな情報システムを実現し人にやさしい高度情報化社会を自ら創成する人材を育成する高度な情報社会を担う技術者には、情報ネットワークなど基盤となるインフラ技術だけでなく、インフラ上に搭載される応用技術の習得が欠かせません。本学科は、情報化社会を担う技術者として必要な全ての要素を網羅する、3つの教育プログラムから構成されています。

#### ○ ネットワーク分野

高度情報化社会を支える通信と計算機技術の開発のため、コンピュータハードウェア、プログラムや基本ソフトウェア、インターネット通信方式、ネットワークセキュリティ技術、データベースの構造、システムやソフトウェアの開発方法論の基礎的な知識・技術を学びます。

#### ○ 知能情報分野

人のように思考・行動する知能処理システムを構築するため、知識の表現、機械学習、ニューラル情報などの人工知能理論・システム化技術、知能ロボット、感性情報処理、また様々な機能コンポーネントを組み合わせるエージェント技術、自然言語処理、安全なシステムのための基礎的な知識・技術を学びます。

#### ○ メディア情報分野

ひとの知覚や認知、感性や感覚に基づく、ひとに優しいメディア情報システムを実現するため、画像、映像、音声、音楽、文章などの様々なメディア情報を処理する技術、感覚や感性を解析・生成・評価するための理論とコンピュータによる実現法、これらの技術の評価法など基礎的な知識・技術を学びます。

## V 社会工学科

社会工学科は、人間空間、都市環境、企業経営など、国や地域社会と人の生活に深くつながる分野の高度な専門性と実践力を持つ人材を育成します。

広く人間をとりまく建築、デザイン、都市社会整備、国土形成、環境、防災、経営工学、システム・マネジメントなどに関する課題を解決するためには、持続可能な社会を構築するための工学的な知識と能力が重要です。このために、本学科は、つぎの3つの分野から構成されています。

### ○ 建築・デザイン分野

人間をとりまく建築、環境、工業製品、デザイン等の計画、設計、製作に関わるプロフェッショナルを育成します。建築に関わる計画、構造、材料、環境、都市、意匠、インテリア、さらには、幅広く「もの」「こと」「サービス」のデザイン、マネジメント、造形、文化等の基礎的知識を学びます。

### ○ 環境都市分野

魅力ある都市社会、持続可能な都市、強靱な国土、まちづくりに資する技術者を育成するため、都市・交通計画、地盤解析、構造耐震、構築材料、河川海岸防災、生態保全、工学倫理、地球・地域・都市の観点から、物流・交通、資源、エネルギー、防災、環境保全、物質循環等を担う社会基盤を考えるための基礎的知識・技術を学びます。

### ○ 経営システム分野

電機、自動車、情報産業、金融業等、幅広い分野で問題解決能力を持ち、多様な社会システムをマネジメントできる技術者を育成します。数理解析を利用するシステム運用の理論とともに、人間工学、心理学、社会学、経営学などの文系的エッセンスを含む多彩な専門知識を通して社会活動の問題を解決する技術を学びます。

