

平成 23 年度  
編入 学 生 募 集 要 項

願 書 受 付 期 間	平成 22 年 7 月 5 日(月) ~ 7 月 8 日(木)
学 力 検 査 及 び 面 接	平成 22 年 7 月 29 日(木)
合 格 発 表	平成 22 年 8 月 5 日(木)

国立 東京工業高等専門学校

問合せ先：学生課教務係

〒193-0997 東京都八王子市櫛田町1 2 2 0 -2

電 話：0 4 2 -6 6 8 -5 1 2 7

F A X：0 4 2 -6 6 8 -5 0 9 2

U R L：http://www.tokyo-ct.ac.jp/

# 平成23年度編入学生募集要項

## 1. 募集人員及び編入学年

学 科	募 集 人 員	編 入 学 年
機械工学科 電気工学科 電子工学科 情報工学科 物質工学科	各学科若干名	第4学年又は第3学年

(注) 編入学年は、下記の「8. 選抜方法」により選抜を行った結果に基づき決定しますので、編入を志願する者が、編入学年を選択することはできません。

## 2. アドミッションポリシー（入学者受入方針）

ものづくり、基礎学力、技術者としての倫理観、コミュニケーション能力、グループ活動を大切に考えることを基本としたエンジニアを育てる本校では、次のような受験生を求めています。

- (1) 理数系科目が好きであり、それらの科目の成績が優秀である。
- (2) 科学や技術の分野で新しいことを学びたいという学習意欲がある。
- (3) 英語でのコミュニケーション能力修得に熱意がある。
- (4) ものづくりに興味があり、新しいものを作りたいと考えている。
- (5) 仲間とともにグループで作業が出来る。
- (6) 自覚的な行動が出来る。
- (7) 規則正しい生活と、毎日の自発的学習が出来る。

## 3. 編入学生の卒業要件

- (1) 第4学年への編入学者は、平成23年4月から本校の第4学年に編入学し、第4学年及び第5学年における所定の課程を修了しなければならない。
- (2) 第3学年への編入学者は、平成23年4月から本校の第3学年に編入学し、第3学年、第4学年及び第5学年における所定の課程を修了しなければならない。

## 4. 出願資格

高等学校を卒業した者又は平成23年3月卒業見込みの者

\*工業に強い関心があり、工業系の科目を修めている者が望ましい。

## 5. 願書受付

- (1) 受付期間 平成22年7月5日(月)から7月8日(木) まで  
(郵送による出願の場合は、7月8日(木) 16時までには必着のこと)
- (2) 受付時間 9時から16時まで
- (3) 受付場所 東京工業高等専門学校 学生課教務係  
〒193-0997 八王子市栢田町1220-2  
TEL042-668-5127 FAX042-668-5092

## 6. 出願方法

志願者は、次の書類を在籍(出身) 学校長を経て、本校学生課教務係に提出してください。

(1) 編入学志願者名票、写真票、受験票

本校所定の用紙に必要事項を記入のうえ、今年4月以降に撮影した写真(たて4cm、よこ3cm)を貼ってください。

(2) 調査書

在籍(出身) 高等学校所定の用紙により学校長が作成し、厳封したものとします。

(3) 卒業見込証明書又は卒業証明書

在籍(出身) 高等学校所定の用紙により学校長が作成したものとします。

(4) 検定料 16,500円

本校所定の「入学検定料振込用紙」を使用し銀行等の窓口で振込手続きをしてください。「納入済票」(高専提出用)を「東京工業高等専門学校入学検定料払込証明書」に貼付し、必要事項を記入の上、提出してください。検定料納入期間は、6月28日(月)から7月8日(木)までとします。

(5) 返信用封筒

定形封筒に本人の宛先を明記し、350円分(速達)の切手を貼付したものを1枚同封してください。ただし、願書を直接持参する者は不要です。

(6) 身体に障害がある者及び発達障害等がある者の出願

身体に障害がある者及び発達障害等がある者で、受験をする上で特別な措置及び入学後、修学をする上で特別な配慮を必要とする者は、平成22年6月25日(金)までに学生課教務係へ相談してください。

## 7. 出願上の注意

- (1) 出願書類等を郵送する場合は、必ず「書留郵便」とし、封筒の表に「**編入学願書在中**」と朱書してください。
- (2) 出願書類を受理した後は、記載事項の変更、書類及び検定料の返還はいかなる理由があっても認めません。
- (3) 出願書類に不正の事実があったときは、編入学後においても入学を取り消します。
- (4) 郵送で出願の手続きをした者については、受験票等を送付しますので、7月21日(水)までに届かないときは、本校学生課教務係に照会してください。

## 8. 選抜方法

編入学者の選抜は、学力検査、面接の結果及び調査書を総合して学科毎に行います。

(1) 学力検査の科目・出題範囲

実施教科	出題範囲
数 学	数学Ⅰ・数学Ⅱ
英 語	英語Ⅰ・英語Ⅱ
口頭試問及び面接	機械工学科・・・物理または機械に関連する基礎専門知識
	電気工学科・・・物理または電気に関連する基礎専門知識
	電子工学科・・・物理または電子に関連する基礎専門知識
	情報工学科・・・物理または情報に関連する基礎専門知識
	物質工学科・・・化学または物質に関連する基礎専門知識

(2) 学力検査及び面接日時

7月29日(木)	9:40	10:00～11:00	11:15～12:15	13:30～
	集合	数 学	英 語	口頭試問 及び面接

(3) 検 査 場 東京工業高等専門学校

## 9. 合格発表

(1) 発 表 日 平成22年8月5日(木) 午前10時

(2) 発表方法 本人及び学校長あて文書により通知します。また、本校のホームページでも合格者の受験番号を公開します。

なお、電話等による合否の問い合わせには応じられません。

## 10. その他

出願手続、編入学に関する事務は下記で行います。

〒193-0997 東京都八王子市櫛田町1220-2

東京工業高等専門学校 学生課教務係

TEL 042-668-5127 【教務係直通】

FAX 042-668-5092 【学生課直通】

# 編 入 学 案 内

## 1. 本校の概要

本校は、早期体験重視の教育を通して、創造力・実践力・応用力の備わった技術者を育成することを目的としています。

国立学校として創立以来40年余りが経過し、この間大学、短大にない技術教育の特色を生かし、実力を持った卒業生を社会に送り出し、産業界から極めて高い評価を得てきており、求人倍率約40倍、就職率も100%です。

平成15年度から、高等専門学校卒業後、更に高度な技術を学びたい人のために、専攻科が設置され、毎年30名程度が進学しています。専攻科において2年間の課程を修了すれば、大学評価・学位授与機構の審査を受けて、学士の学位が取得できます。

また、東京大学、東京工業大学、東京農工大学、電気通信大学、長岡と豊橋の技術科学大学、その他の国立大学等に多くの卒業生が進学（編入学）しています。

設 立	昭和40年4月1日（専攻科設立 平成15年4月1日）
所 在 地	東京都八王子市栢田町1220-2
設置学科	機械工学科、電気工学科、電子工学科、情報工学科、物質工学科
設置専攻	機械情報システム工学専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻
学生定員	1学科40名 1学年200名 計1,000名 機械情報システム工学専攻8名、電気電子工学専攻8名、物質工学専攻4名 1学年20名 計40名
卒業生数	6,074名（平成22年3月末現在）

## 2. 編入学生の受入目的

高等専門学校は、大学と同様の高等教育機関で、5年間の一貫教育により、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的としています。

本校の編入学制度は、こうした高等専門学校設立の趣旨に鑑み、高度の技術修得の機会を高等学校の卒業生にも等しく与えようとするものです。

## 3. 養成する人材像

本校で養成する人材像は次のとおりです。

- (1) 技術者としての行動規範（自律的な行動）を身につけ、グループ活動における協調性とリーダーシップを持つ技術者。
- (2) 異文化理解とコミュニケーション能力（国際性と語学力）を持つ技術者。
- (3) 基礎学力と専門分野学力（ものづくりの知恵、類推力、段取り力）を修得し、継続的な自己啓発の能力（学び続ける力）を持つ技術者。

## 4. 編入学後の教育

### (1) 修業年限

本校の修業年限は5年間ですが、第4学年編入学生は第4学年から学習しますので2年間、第3学年編入学生は第3学年から学習しますので3年間です。

## (2) 教育課程

第4学年編入学生は、第3学年までの単位を既に修得したものと認定され、第4学年以降の科目を履修します。また、第3学年編入学生は、第2学年までの単位を既に修得したものと認定され、第3学年以降の科目を履修します。

## 5. 学科の特色と教育課程

各学科の特色は次のとおりで、演習による基礎学力の充実と実験・実習・卒業研究に重点を置いた教育を行っています。

### ○機械工学科

今日のハイテクの時代では、機械工学とコンピュータとの関わりが強くなっています。アジアの目覚ましい発展も、とりわけ日本の基礎的機械製造技術によって支えられています。ハイテクで象徴される H2 ロケットや2足歩行ロボットの基盤をしっかりと支えているのも機械工学であり、機械技術です。

機械工学科は専門に関する十分な基礎学力を有し、電子技術系にも柔軟に対応できる能力をもつ、創造性豊かな実践的機械技術者の育成を教育目標としています。

設計・製図や実験・実習などのものづくりの体験的学習から入り、理論で肉付けする教育方法で豊かな創造性や実践的能力を育みます。教育課程は機械工学の基礎科目、実技科目と電子技術系科目を有機的に体系化され、構成されています。

(1)ものづくり工学系 (2)機械の力学系 (3)メカトロニクス制御系の3分野が教育課程の柱になっています。

低学年では工学基礎科目、高学年では専門科目を学びます。さらに4、5学年次では専門科目の選択履修も可能になっています。機械工学科では教育目標の具現化の観点から設計・製図、実験・実習など実技科目の当該年度必修得を進級条件として重要視した教育を行っています。

4年次での会社や研究機関における約3週間のインターンシップは在学中に就業体験をさせる制度で職業観の涵養に大きな効果を上げています。卒業研究は高専における技術教育の集大成の意味をもち、教育目標の具現化に重要な役割を果たしています。研究を通じて教師や友人との緊密なつながりや、研究成果を学会で発表する機会もあります。

### ○電気工学科

電気工学科は、電気に関する総合学科です。その対象とする分野は非常に広く、パソコンに代表されるコンピュータ・インターネット、世界的に進出しているロボット、技術開発で米国と競争しているLSI等の半導体、衛星・光通信や携帯電話に代表される移動通信等の新しい通信、エネルギー小国にとって大切な原子力発電や太陽エネルギー利用等をあげることができます。

本学科では、将来、優秀な電気技術者になる素地を育てるために、「基礎は深く、応用は広く」を教育目標に次の3分野を柱に教育課程を編成しています。

▲情報・通信      ▲電子物性・デバイス      ▲エネルギー・制御

授業では、考え方や基礎知識をよく理解できるように、講義と実験実習を有機的に結合するなど教育効果の上がる方法が工夫されています。研究に関する素養については卒業研究で1年間研究室に入り、教員の個人的な指導のもとに自発的に研究課題に取り組み、研究の基本的な方法や論文のまとめ方を学ぶとともに、豊かな創造性の育成を図ります。

また、企業の経験を得るための学外実習（インターンシップ）、見聞を広めるための工場見学により、社会的な体験や幅広い視野を身につけるよう配慮しています。

## ○電子工学科

エレクトロニクスすなわち電子工学の進歩は、あらゆる産業の発展を促し、人間の生活スタイルから社会の仕組みまで大きな変革をもたらしています。携帯電話・パソコン・ビデオカメラ・マルチメディア機器などの家電製品で快適となった家庭、パソコン・ワークステーションなどの電子機器で事務処理あるいは設計開発が行われるオフィス、ロボット・コンピュータなどの自動化された工場、X線CT・NMR-CT・超音波診断機器などの医療機器が使われる病院、電波機器・通信機器・人口衛星利用のGPS・コンピュータなどで運営される陸・海・空の交通機関、ハイテクの粋である宇宙産業などはエレクトロニクスなしでは考えられなかったものです。

電子工学科は、21世紀を支えるエレクトロニクス技術者の育成を目指しています。

そのため、カリキュラムにはエレクトロニクスの中核技術である電子材料・半導体集積回路・アナログおよびデジタル電子回路・計測・通信・情報・自動制御・コンピュータなどの各分野における基礎と応用がバランスよく含まれています。

また、本学科では、先端技術に関心を持ち、将来それに対応できる技術者となるために必要な基礎学力、応用実践力、問題解決能力などの養成にも教育の主眼をおいています。そのため、講義・実験の内容と方法は社会の動きに合わせて常に改良し、また、工場見学・工場実習や研修旅行・研究旅行による社会体験の機会を設けています。

卒業研究は、少数の学生が一人の教員と一緒に研究し、豊かな創造性を発揮しながら研究手法を学ぶと同時に社会人としての準備のための少人数教育を行います。

また、本学科は無線従事者規則に基づく国家資格である第2級陸上特殊無線技士および第3級海上特殊無線技士の認定校になっているため、所定科目を修得することでこれらの国家資格を無試験で修得することができます。

## ○情報工学科

情報工学科はコンピュータに関する総合学科です。コンピュータの技術は急速に発展し、今やあらゆる工業分野に定着しています。コンピュータと通信技術との融合により大量の情報の蓄積、検索等のサービスが即時に可能となり、各種のサービスが行われています。また、医学、芸術、出版、オフィスオートメーション等の領域にも進出しています。パソコンという形で個人がコンピュータを持ち、ネットワークによりお互いに接続された社会に近づこうとしています。更には画像や音声データも一括して取り扱ったり翻訳まで行う人工知能システムの開発も進められ、コンピュータの発達は止まるところがないような現状です。

情報工学科は、こうした社会のニーズに応じて昭和63年度に設置されました。

本学科は単なるプログラムの養成だけを目的とするのではなく、情報工学の基盤となる電気、電子の基礎技術を習得した上で、コンピュータのソフトウェア、ハードウェアの技術をバランスよく身につけることを目指しています。

さらにコンピュータの応用面として情報通信システム、メカトロニクスの中核であるコンピュータ制御技術なども取り上げ、これからの高度情報化社会に対応できる幅広い実践的エンジニアを育成できるよう教育課程を編成しています。

## ○物質工学科

近年の科学技術の進歩に伴い、ナノテクノロジー、バイオテクノロジー、環境、IT（情報技術）の分野において重点的に研究を進める方針を文部科学省が出しました。これらの研究分野において化学（物質工学）の担う役割は大変重要です。

それは、バイオテクノロジー、環境関連の分野は言うまでもなく、ナノテクノロジーやIT分野においても化学の力は必要不可欠です。例えば半導体デバイスや次世代ディスプレイの材料開発、更には身近なもので

携帯電話、光通信、DVD などにも薄膜技術やナノ構造の制御など化学の力がキーテクノロジーとなっ  
ています。これは田中耕一氏が電気工学科出身であるにも関わらず、タンパク質の分析方法でノーベル化学賞を取  
られたことは納得がいく事と思います。

従いまして、化学（物質工学）は新たな技術の創出を可能とし、技術立国（ものづくりを含む）の再生に欠  
かせません。

このような状況のもとで、物質工学科では次の学習・教育目標を掲げ、実施しています。

- ①基礎学力及び応用能力を身につける
- ②優れた実験技術を身につける
- ③技術者の責任や技術者論理を自覚できる
- ④数学、物理学、情報技術に関する知識を身につけそれらを問題解決に応用できる
- ⑤論理的な思考、記述、発表、コミュニケーション能力を身につける
- ⑥自国および世界各国の文化、歴史を学び、国際的な素養を身につける

特に、実験・実習では基礎理論の確認、実験技術の習得・向上を図るため、全学年に実験科目があり、  
4年生後期から1年半かけて卒業研究を行います。この成果は国内外の学会にて発表し、学術論文として  
纏めてきています。

## 6. 課外活動（学生会）

学生は、入学と同時に学生会員となります。学生会は、部や同好会の活動、スポーツ大会、くぬぎだ祭（学  
園祭）等を企画し、学生相互の親睦に大きな力を発揮しています。

学生会に所属している部、同好会は次のとおりで、全国高専体育協会加盟のクラブを中心に活発な活動を  
行っています。また、文化系クラブも構内外で意欲的な活動を行っています。

### [体育系クラブ]

陸上競技、水泳、硬式野球、サッカー、ハンドボール、バスケットボール、バレーボール、卓球、バドミ  
ントン、ソフトテニス、テニス、柔道、剣道、空手道、少林寺拳法

### [文化系クラブ]

写真、吹奏楽、軽音楽、茶道・華道、美術、自動車、科学

### [同好会]

ESS、まんが研究、手話、将棋、SPC、女子バスケットボール、フットサル、ジャグリング、軟式野  
球、器楽、女子バレー

### [その他]

ロボコンゼミ、プロコンゼミ、環境ゼミ

## 7. 編入学時に要する経費（平成22年度入学者）

編入学のときに要する経費は、次のとおりです。

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| (1) 入 学 料                    | 84,600 円 ※1           |
| (2) 授 業 料                    | 年 額 234,600 円 ※2      |
| (3) 教科書代等                    | 約 40,000 円（学科によって異なる） |
| (4) 日本スポーツ振興センター<br>災害共済給付掛金 | 年 額 1,520 円           |
| (5) 学生会費                     | 年 額 6,000 円           |
| (6) 学生会入会金                   | 3,000 円               |
| (7) 後援会会費                    | 年 額 22,000 円          |

(8) 後援会入会金 10,000 円

※1 独立行政法人国立高等専門学校機構からの通知により、入学料の金額が改正される場合があります。

※2 在学中に授業料改正が行われた場合は、改正時から全学生に新授業料を適用します。

## 8. 入学料の免除または徴収猶予・授業料の免除

### (1) 入学料の免除または徴収猶予

入学前1年以内において、学資を主として負担している者（以下「学資負担者」という。）が死亡し、又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けた場合、その他やむを得ない理由により入学料の納付が著しく困難であると認められる場合には、本人の申請に基づき、選考の上、入学料を免除し、又は徴収を猶予する制度があります。

### (2) 授業料の免除

経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ、学業成績が優秀と認められる者、又は入学前1年以内において学資負担者が死亡し、又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受け納付が困難と認められる場合には、本人の申請に基づき、選考の上、授業料の全額又はその半額が免除される制度があります。

## 9. 奨学金制度

学業・人物ともに優れ、かつ健康であって学資の支弁が困難と認められる者に対し、選考の上、日本学生支援機構から奨学金が貸与されます。その他地方公共団体等奨学育英団体の奨学金制度があります。

## 10. 学生保険制度

授業又は課外活動中の不測の事故に対し、医療費、災害見舞金等の給付を受ける日本スポーツ振興センター災害共済があり、本校の学生は全員加入しています。

## 11. 寄宿舍（学生寮）

学校内に男子寮、女子寮の寄宿舍があり、共同生活を行っています。

（諸費用：平成22年度）

- |                |    |                           |
|----------------|----|---------------------------|
| (1) 寄宿料        | 年額 | [二人部屋] 8,400 円 (月額 700 円) |
|                |    | [個室] 9,600 円 (月額 800 円)   |
| (2) 寮費 (光熱水費等) | 年額 | 70,000 円 (半期 35,000 円)    |
| (3) 給食費        | 年額 | 336,948 円 (月額 33,694 円)   |
| (4) 寮生会費       | 年額 | 2,500 円                   |

## 12. 卒業後の進路

### (1) 就職状況

卒業生の多くが実践的技術者として産業界に送り出され、大学卒技術者と並んで、研究、開発、生産管理等の各部門で活躍しており、産業界から高い評価を受けています。

平成22年3月卒業生の求人倍率（学生1名当たりの求人数）は4.0倍程度あり、多くはいわゆる一流企業に就職しています。その分野は、電気機器、精密機器、自動車、化学、繊維、医療用機器、通信、エネルギー、サービス関連等の幅広いものになっています。

### (2) 専攻科への進学

本校の専攻科は、5年間の高等専門学校における教育の基礎の上に立ち、より高度な専門知識及び技術

を教授し、もって広く地域社会並びに産業界で活躍できる実践的かつ創造的な技術者の育成を目的とします。修学年限は、2年です。

『体験を骨格とし、理論で肉付けする』教育方法により、『もの』に即して考えることのできる、『ものづくり』に長けた実践的技術者を育成します。

これを実現するために、(1) 創造性 (2) 学際性 (3) 国際性 を3つの大きな柱として教育を行います。

### (3) 大学への編入学

高専を卒業し、さらに高度の勉強をしたい学生のために大学の工学部を主として3年次に編入学できる道が開かれており、東京工業大学、東京農工大学、電気通信大学などの国立大学等に50%以上の卒業生が編入学しています。また、大学に編入学した学生の多くは大学院に進学しています。

この制度では、工学系学部に限らず、他の学部にも編入学できる大学もあります。

# 東京工業高等専門学校<sup>1</sup>の日本技術者教育認定制度 (JABEE) への取り組み

## 1. JABEE 対応「創成型工学教育プログラム」について

今日、産業技術のあらゆる分野において国際化、融合化・複合化が急ピッチで進展しています。そのために、境界領域に関心を持ち、独創的なシステムをデザインできる、国際感覚豊かな、ものづくりを志向する技術者が求められています。本校専攻科設立時のコンセプトが、まさに国際性を持ち、複合・融合分野に対応できる、ものづくり志向の技術者の育成でした。そこで本校では、主として本科4年次から専攻科2年次までの4年間に相当する学習・教育に対し、一貫した教育プログラムとして**創成型工学教育プログラム** (The Program of Creative Engineering Education) を設定し、**国際化・複合化に対応できるものづくり技術者教育**を行っています。

## 2. 学習・教育目標

本教育プログラムの教育目標の大枠は次の(A)～(D)に示された国際化・複合化に対応できるものづくり技術者の育成です。

**(A) 技術と地球環境保全との関係を理解し、技術者に求められる危機管理・安全確保に関する倫理観と的確な行動規範を身につけた技術者**

**(B) 日本語及び英語によるコミュニケーション能力を身につけ、国際的に活躍しうる素養を持った技術者**

**(C) 基礎学力の上に、実践力、創造力、研究開発能力を身につけた技術者**

**(D) 生涯にわたる自己啓発能力や健康管理能力及び社会の変化に的確に対応できる柔軟性を身につけた技術者**

この教育目標に従い、本教育プログラムでは、次の (A) A-1～A-4, (B) B-1～B-5, (C) C-1～C-14, (D) D-1～D-5, に示された能力を身に付けた技術者の育成を目指しています。

**(A) 技術と地球環境保全との関係を理解し、技術者に求められる危機管理・安全確保に関する倫理観と的確な行動規範を身につけた技術者**

A-1 技術が地球環境や社会に与える影響を理解することができる。また、安全確保への具体的方法を理解することができる。

A-2 関連する法令の基礎を理解し、法令を遵守することの重要性を説明することができる。

A-3 技術者に求められる倫理の重要性および倫理上の問題を解決する手段を具体的に理解し、説明することができる。

A-4 組織として活動するために必要な基本的な知識を持ち、組織で働く時の使命、責任および倫理に関する問題を理解することができる。

**(B) 日本語及び英語によるコミュニケーション能力を身につけ、国際的に活躍しうる能力を持った技術者**

B-1 共通の目標達成のために協調することができる。

B-2 文章や口頭発表等により、社会や文化等に関する事象や考え方を論理的に提示することができる。その際、相手の状況を理解し、適切な内容とすることができる。

B-3 業務を遂行する上で必要な基礎的英語力を持っている。

B-4 英語で書かれたマニュアルを読むことができる。

B-5 専門技術について、英語で説明することができる。

**(C) 基礎学力の上に、実践力、創造力、研究開発能力を身につけた技術者**

C-1 基本的な数学を理解し、自然科学へ応用することができる。

C-2 基本的なシステムの設計手法を理解し、必要な仕様を満足する設計をすることができる。

- C-3 グラフ作成やプレゼンテーションに必要なソフトウェアを使いこなすことができ、必要な情報を得るための情報源を見つけ出すことができる。
- C-4 バイオや化学についての基礎知識を身につけ、応用することができる。
- C-5 力学など物理学の基本法則を理解し種々の問題に応用できる。
- C-6 各専攻において必要とする専門工学の基礎知識を身につけ、応用することができる。なお、専門工学の基礎知識は各専攻ごとに以下のように定められている。
- C-6-AS 機械情報システム工学専攻の場合：  
次のうち4項目以上の工学基礎知識を身につけ、応用することができる。  
力学系科目、設計科目、メカトロニクス、加工製作、  
情報通信工学、知識工学、信号処理、制御工学
- C-6-AE 電気電子工学専攻の場合：  
次の2項目の工学基礎知識を身につけ、応用することができる。  
電磁気学、電気回路
- C-6-AC 物質工学専攻の場合：  
次の項目の工学基礎知識を身につけ、応用することができる。  
無機化学、有機化学、物理化学、分析化学、化学工学、量子化学、材料  
化学、高分子化学、生物学
- C-7 必要なデータを得るための実験・計測を計画することができる。
- C-8 データ分析のための統計的処理を行い、データの信頼性を評価し、得られたデータから合理的な結論を導き出すことができる。
- C-9 指定されたコストで必要な仕様を満足するための設計をすることができる。
- C-10 問題を抽出し解決策を提案することができる。提案された解決策を合理的に評価することができる。
- C-11 チームで問題解決を行うとき、チームにおける責任と義務を自覚し、状況に応じてさまざまな役割を果たすことができる。指定された期間内に課題を解決するための計画を立てることができる。
- C-12 計画の進行状況に応じた適切な対応を行うことができる。
- C-13 実際に物に触れることを通して、ものづくりの喜びを感じることができる。
- C-14 専門分野以外の工学の基礎を身に付け応用することができる、

**(D) 生涯にわたる自己啓発能力や健康管理能力及び社会の変化に的確に対応できる柔軟性を身につけた技術者**

- D-1 健全な心身を維持するための自己管理能力を備え、健康的な生活を送ることができる。
- D-2 思いやりと公正さをもって、競争に参加することができる。
- D-3 政治、経済、社会についての基礎的知識を持ち、社会の変化に対応した情報収集能力を示すことができる。
- D-4 能力向上や資格取得等に向けた自己啓発を継続することができる。
- D-5 社会状況を把握し、現代の技術的課題に関心を持ち、自分なりの解決策をデザインすることができる。

### 3. 「創成型工学教育プログラム」修了要件

東京高専専攻科に入学した専攻科生を創成型工学教育プログラム履修対象者として登録します。創成型工学教育プログラム履修対象者は、次の要件を満たして、教育プログラムを修了しなければなりません。

- (1) 専攻科を修了すること。
- (2) 学位授与機構の審査に合格して学士の学位を取得すること。
- (3) 評価基準に従って、本教育プログラムの学習・教育目標を達成していると示せること。
- (4) 教員の教授・指導のもとに行った学習時間の総計が1, 800時間を超えること。

内訳として、人文科学、社会科学等(語学教育を含む)の学習250時間以上、数学・自然科学・情報技術の学習時間250時間以上、専門分野の学習時間900時間以上を含んでいること。

(5) 本教育プログラム修得単位の総計が124単位以上であること。

本教育プログラムは、本科4・5年生と専攻科1・2年生のカリキュラムで構成されていますので、専攻科合格者であっても、専攻科の正規のカリキュラムだけで修了要件を満たすことはできない可能性があります。その場合、本科の授業の受講、補講の受講、学力認定試験などにより、修了要件を満たす必要があります。また、専攻科の英語教育を通して身につけた英語力を証明するために、TOEIC 試験でスコア400点以上とすることも必要です。