

令和 2 年度実施  
高等専門学校機関別認証評価  
評価報告書

東京工業高等専門学校

令和 3 年 3 月

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構



# 目 次

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した高等専門学校機関別認証評価について	i
I 認証評価結果	1
II 基準ごとの評価	2
基準1 教育の内部質保証システム	2
基準2 教育組織及び教員・教育支援者等	5
基準3 学習環境及び学生支援等	8
基準4 財務基盤及び管理運営	11
基準5 準学士課程の教育課程・教育方法	14
基準6 準学士課程の学生の受入れ	18
基準7 準学士課程の学習・教育の成果	20
基準8 専攻科課程の教育活動の状況	22
<参考>	27
i 現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	29
ii 目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	31



## 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した高等専門学校機関別認証評価について

### 1 評価の目的

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構（以下「機構」という。）は、国・公・私立高等専門学校からの求めに応じて、高等専門学校の教育研究活動等の総合的な状況に関する評価（以下「高等専門学校機関別認証評価」という。）を、平成17年度から実施しています。この認証評価は、我が国の高等専門学校の教育研究水準の維持及び向上を図るとともに、その個性的で多様な発展に資するよう、以下のことを目的として行いました。

- (1) 高等専門学校機関別認証評価において、機構が定める高等専門学校評価基準（以下「高等専門学校評価基準」という。）に基づいて、高等専門学校を定期的に評価することにより、高等専門学校の教育研究活動等の質を保証すること。
- (2) 高等専門学校の自己評価に基づく第三者評価を行うことにより、高等専門学校の教育研究活動等に関する内部質保証システムの確立・充実を図ること。
- (3) 評価結果を高等専門学校にフィードバックすることにより、高等専門学校の教育研究活動等の改善・向上に役立てること。
- (4) 高等専門学校の教育研究活動等の状況を社会に示すことにより、高等専門学校が教育機関として果たしている公共的役割について、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していくこと。

### 2 評価のスケジュール

機構は、国・公・私立高等専門学校の関係者に対し、高等専門学校機関別認証評価の仕組み、評価方法等についての説明会、自己評価書の作成方法等について研修を実施した上で、高等専門学校からの申請を受け付け、自己評価書の提出を受けた後、評価を開始しました。

自己評価書提出後の評価は、次のとおり実施しました。

※ 令和2年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、令和2年6月末の自己評価書提出期限を8月末まで延長し、また新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、教育現場の観察及び学習環境の状況調査を含めオンラインで実地調査を実施することとし、高等専門学校機関別認証評価委員会において、通常実施している実地調査と同等の調査であることを確認しました。

2年9月	書面調査の実施
10月	評価部会（注1）、財務専門部会（注2）の開催（書面調査による分析結果の整理、訪問調査での確認事項及び訪問調査での役割分担の決定）
11月	運営小委員会（注3）の開催（各評価部会間の横断的な事項の調整）
12月	オンラインによる訪問調査の実施（書面調査では確認できなかった事項等を中心に対象高等専門学校の状況を調査）
3年1月	評価部会の開催（評価結果（原案）の作成）
2月	評価委員会（注4）の開催（評価結果（案）の取りまとめ） 評価結果（案）を対象高等専門学校に通知
3月	評価委員会の開催（評価結果の確定）

（注1）評価部会・・・・・高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

（注2）財務専門部会・・・・高等専門学校機関別認証評価委員会財務専門部会

（注3）運営小委員会・・・・高等専門学校機関別認証評価委員会運営小委員会

（注4）評価委員会・・・・高等専門学校機関別認証評価委員会

3 高等専門学校機関別認証評価委員会委員及び専門委員（令和3年3月現在）

(1) 高等専門学校機関別認証評価委員会

阿 部 徹	岩手県立前沢明峰支援学校教諭／前 盛岡工業高等学校長
荒 井 幸 代	千葉大学教授
荒 金 善 裕	元 東京都立産業技術高等専門学校長
有 信 瞳 弘	東京大学大学執行役・副学長
大 島 ま り	東京大学教授
鎌 土 重 晴	長岡技術科学大学理事・副学長
萱 島 信 子	国際協力機構理事
○京 谷 美代子	元 株式会社 FUJITSU ユニバーシティエグゼクティブプランナ
黒 田 孝 春	長岡技術科学大学特任教授
田 中 英 一	名古屋大学名誉教授
永 澤 茂	長岡技術科学大学教授
新 田 保 次	元 鈴鹿工業高等専門学校長
飛 原 英 治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
福 富 洋 志	放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授
◎武 藤 瞳 治	長岡技術科学大学名誉教授
村 田 圭 治	近畿大学工業高等専門学校長
森 野 数 博	前 呉工業高等専門学校長
山 口 周	大学改革支援・学位授与機構特任教授
山 本 進 一	豊橋技術科学大学理事・副学長

※ ◎は委員長、○は副委員長

(2) 高等専門学校機関別認証評価委員会運営小委員会

荒 井 幸 代	千葉大学教授
田 中 英 一	名古屋大学名誉教授
土 屋 俊	大学改革支援・学位授与機構特任教授
◎飛 原 英 治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
福 富 洋 志	放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授
○光 田 好 孝	大学改革支援・学位授与機構教授
森 野 数 博	前 呉工業高等専門学校長

※ ◎は主査、○は副主査

## (3) 高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

(第1部会)

○荒 井 幸 代	千葉大学教授
李 盛 姫	サレジオ工業高等専門学校准教授
梅 本 敏 孝	大阪府立大学工業高等専門学校教授
江 口 忠 臣	明石工業高等専門学校教授・副校長
岡 山 正 人	広島商船高等専門学校教授・副校長(評価担当)・流通情報工学科長
◎田 中 英 一	名古屋大学名誉教授
土 屋 俊	大学改革支援・学位授与機構特任教授
榆 井 雅 已	長野工業高等専門学校教授・副校長(専攻科長)
飛 原 英 治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
光 田 好 孝	大学改革支援・学位授与機構教授
緑 川 猛 彦	福島工業高等専門学校教授・副校長

※ ◎は部会長、○は副部会長

(第2部会)

石 田 依 子	大島商船高等専門学校教授・学生主事(副校長)
伊 藤 浩 之	秋田工業高等専門学校教授・専攻科長
小 林 正 幸	有明工業高等専門学校教授
齊 藤 公 博	近畿大学工業高等専門学校教授
鹿 間 共 一	香川高等専門学校教授
土 屋 俊	大学改革支援・学位授与機構特任教授
西 野 精 一	阿南工業高等専門学校教授
早 瀬 伸 樹	新居浜工業高等専門学校教授・副校長
飛 原 英 治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
○福 富 洋 志	放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授
光 田 好 孝	大学改革支援・学位授与機構教授
◎森 野 数 博	前 吳工業高等専門学校長

※ ◎は部会長、○は副部会長

## (4) 高等専門学校機関別認証評価委員会財務専門部会

◎荒 金 善 裕	元 東京都立産業技術高等専門学校長
○神 林 克 明	公認会計士、税理士
峯 岸 秀 幸	公認会計士、税理士
飛 原 英 治	大学改革支援・学位授与機構特任教授

※ ◎は部会長、○は副部会長

#### 4 本評価報告書の内容

##### (1) 「I 認証評価結果」

「I 認証評価結果」では、「II 基準ごとの評価」において基準1から基準8の全ての基準を満たしている場合に当該高等専門学校全体として機構の定める高等専門学校評価基準を適合していると判断し、その旨を記述しています。

また、対象高等専門学校（以下「対象校」という。）の目的に照らして、「優れた点」、「改善を要する点」がある場合には、それらの中から主なものを抽出し、上記結果と併せて記述しています。

##### (2) 「II 基準ごとの評価」

「II 基準ごとの評価」では、基準1から基準8において、当該基準を満たしているかどうかの「評価結果」及び、その「評価結果の根拠・理由」を記述しています。加えて、取組が優れていると判断される場合や、改善の必要が認められる場合には、それらを「優れた点」及び「改善を要する点」として、それぞれの基準ごとに記述しています。

（※ 評価結果の確定前に対象校に通知した評価結果（案）の内容等に対し、意見の申立てがあつた場合には、「III 意見の申立て及びその対応」として、当該申立ての内容を転載するとともに、その対応を記述することとしています。）

##### (3) 「参考」

「参考」では、対象校から提出された自己評価書に記載されている「i 現況及び特徴」、「ii 目的」を転載しています。

#### 5 本評価報告書の公表

本報告書は、対象校及びその設置者に提供するとともに、文部科学大臣に報告します。また、対象校全ての評価結果を取りまとめ、「令和2年度高等専門学校機関別認証評価実施結果報告」として、ウェブサイト（<https://www.niad.ac.jp/>）への掲載等により、広く社会に公表します。

その際、自己評価書（根拠として提出された資料・データ等を含む。）も併せて公表し、その書面調査で確認できなかったものの、訪問調査において確認ができた内容については、本評価報告書の該当箇所の後ろにアスタリスク\*を付しています（一文の全体の場合は句点の後ろ）。

## I 認証評価結果

東京工業高等専門学校は、高等専門学校設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学改革支援・学位授与機構が定める高等専門学校評価基準に適合している。

重点評価項目である評価の観点1－1については、重点評価項目の内容を全て満たしている。

主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 創造力・実践力を育む教育方法の工夫として、「社会実装プロジェクトⅠ・Ⅱ・Ⅲ」を全学科の4年次から5年次に必修科目として開講している。地域と連携しながら実社会での様々な課題を取り上げ、その解決策を考察し、試作したプロトタイプを企業等での使用を通して評価を受け改良するという一連の体験から、イノベーションを実現する技術者の育成を目指している。また、これらの成果は当校が主催する社会実装教育フォーラムにおいて発表され、研究力向上の場となっている。平成24年度から開催している本フォーラムの参加者数も年々増加しており、社会実装教育が広がりを見せている。
- 実践力を育む教育方法の工夫として、産学連携の取組として実施している「組み込みシステム開発マイスター制度」を単位化した、学科横断型の選択科目的「ものづくり実践工学Ⅰ、Ⅱ」を開講している。従来の学科構成のまま、基礎学力を有し、かつ必要な力を持った組み込み系技術者を育成することが目的で、学習意欲の高い学生をさらに伸ばす試みでもある。組み込みシステム開発の学習を修めた学生にはインセンティブとして「組み込みシステム開発マイスター」を授与し、その後TAとして活躍した学生には学生教育士の認定を行っている。令和元年度には、第30回全国高等専門学校プログラミングコンテスト課題部門及び自由部門において最優秀賞、文部科学大臣賞を受賞し、競技部門において優勝し、文部科学大臣賞を受賞するなど、その他、各種、賞を受賞している。
- 就職について、準学士課程、専攻科課程とともに就職率（就職者数／就職希望者数）は極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっている。進学についても、準学士課程、専攻科課程ともに進学率（進学者数／進学希望者数）は極めて高く、進学先も学科・専攻の分野に関連した高等専門学校の専攻科、大学の学部、研究科等となっている。

主な改善を要する点として、次のことが挙げられる。

- 学修単位科目について、組織として授業外学習の時間の把握を行う取組を再整備したものの、その運用までには至っておらず、十分とはいえない。（観点5－2－②）（観点8－1－⑤）

（新型コロナウイルス感染拡大の状況における高等専門学校の対応について）

令和2年度においては、学年当初から新型コロナウイルス感染症の影響から、通常とは異なる状況の中での教育活動が必要となったことから、対象校に対してその状況について報告を求めたところ、付録のとおり取り組んでいることが認められた。

## II 基準ごとの評価

### 基準1 教育の内部質保証システム

#### 評価の視点

##### 1-1 【重点評価項目】

教育活動を中心とした学校の総合的な状況について、学校として定期的に学校教育法第109条第1項に規定される自己点検・評価を行い、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための教育研究活動の改善を継続的に行う仕組み（以下「内部質保証システム」という。）が整備され、機能していること。

1-2 準学士課程、専攻科課程それぞれについて、卒業（修了）の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）（以下「三つの方針」という。）が学校の目的を踏まえて定められていること。

1-3 学校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されていること。

#### 観点

##### 1-1-① 【重点評価項目】

教育活動を中心とした学校の活動の総合的な状況について、学校として定期的に自己点検・評価を実施するための方針、体制等が整備され、点検・評価の基準・項目等が設定されているか。

##### 1-1-② 【重点評価項目】

内部質保証システムに基づき、根拠となるデータや資料に基づいて自己点検・評価が定期的に行われ、その結果が公表されているか。

##### 1-1-③ 【重点評価項目】

学校の構成員及び学外関係者の意見の聴取が行われており、それらの結果が自己点検・評価に反映されているか。

##### 1-1-④ 【重点評価項目】

自己点検・評価や第三者評価等の結果を教育の質の改善・向上に結び付けるような組織としての体制が整備され、機能しているか。

#### (準学士課程)

1-2-① 準学士課程の卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。

1-2-② 準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）が、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を持ち、学校の目的を踏まえて明確に定められているか。

1-2-③ 準学士課程の入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。

#### (専攻科課程)

1-2-④ 専攻科課程の修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。

- 1－2－⑤ 専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）が、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を持ち、学校の目的を踏まえて明確に定められているか。
- 1－2－⑥ 専攻科課程の入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。
- 1－3－① 学校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されているか。

### 【評価結果】

**基準1を満たしている。**

重点評価項目である評価の視点1－1については、重点評価項目の内容を全て満たしている。

#### (評価結果の根拠・理由)

##### 評価の視点1－1

当校では、毎年度、自己点検・評価を実施するための方針として「東京工業高等専門学校自己点検・評価規則」を定め、自己点検・評価の実施体制として自己点検・評価委員会を設置している。

「東京工業高等専門学校自己点検・評価報告書」自己点検・評価における項目及び基準、各評価における責任組織についてに基づいて、自己点検・評価の基準・項目を設定している。\*

内部質保証システムに基づき、明確な責任体制の下\*、根拠となるデータや資料を定期的に収集・蓄積している。毎年度、自己点検・評価を実施しており、その結果を『自己点検・評価報告書』としてウェブサイトで公表している。\*

自己点検・評価の実施に際して、教員、職員、在学生、卒業（修了）時の学生、卒業（修了）から一定年数後の卒業（修了）生、保護者、就職・進学先関係者からの意見聴取を実施している。

自己点検・評価は、学校構成員及び学外関係者からの意見聴取、外部有識者による検証、機関別認証評価による認定審査の結果を踏まえて実施している。\*

「東京工業高等専門学校自己点検・評価規則」、「東京工業高等専門学校教学マネジメント委員会規則」によって、内部質保証に係る体制を定めている。\*

前回の機関別認証評価において改善を要する点として指摘された事項について、対応している。

自己点検・評価や第三者評価等の結果に基づいて改善に向けた取組を行っている。

これらのことから、内部質保証システムが整備され、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、重点評価項目である評価の視点1－1については、「重点評価項目の内容を全て満たしている。」と判断する。

##### 評価の視点1－2

###### <準学士課程>

卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）は、学生が卒業時に身に付ける学力、資質・能力、どのような学習成果を上げると卒業できるかを示し、学校等の目的を踏まえ、定められている。

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）は、どのような教育課程を編成するのか、どのような教育内容・方法\*を実施するのか、学習成果をどのように評価するのか\*を示し、学習教

育目標を踏まえ、定められており、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性\*を有している。

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）は、入学者選抜の基本方針、求める学生像、学力の3要素を示し、学校等の目的、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえ、定められており、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）と整合性を有している。

#### <専攻科課程>

修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）は、学生が修了時に身に付ける学力、資質・能力、どのような学習成果を上げると修了できるかを示し、学校等の目的を踏まえ定められている。\*

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）は、どのような教育課程を編成するのか、どのような教育内容・方法\*を実施するのか、学習成果をどのように評価するのか\*を示し、学習教育目標を踏まえ定められており、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性\*を有している。

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）は、入学者選抜の基本方針、求める学生像、学力の3要素を示し、学校等の目的、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえ、定められており、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）と整合性を有している。

これらのことから、準学士課程、専攻科課程それぞれについて、三つの方針が学校の目的を踏まえて定められていると判断する。

#### 評価の視点 1－3

三つの方針について、社会の状況等を把握し、適宜、東京工業高等専門学校教学マネジメント委員会で見直しを行う体制を整備している。

令和2年度にディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーについて見直しを行っており、点検の結果、改定している。\*

これらのことから、学校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準1を満たしている。」と判断する。

**基準2 教育組織及び教員・教育支援者等****評価の視点**

- 2-1 学校の教育に係る基本的な組織構成が、学校の目的に照らして適切なものであること。また、教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。
- 2-2 教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていること。
- 2-3 全教員の教育研究活動に対して、学校による定期的な評価が行われていること。また、教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準や規定が定められ、それに従い適切な運用がなされていること。
- 2-4 教員の教育能力の向上を図る取組が適切に行われていること。また、教育活動を展開するため必要な教育支援者等が適切に配置され、資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。

**観点**

- 2-1-① 学科の構成が、学校の目的に照らして、適切なものとなっているか。
- 2-1-② 専攻の構成が、学校の目的に照らして、適切なものとなっているか。
- 2-1-③ 教育活動を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議するなどの必要な活動が行われているか。
- 2-2-① 学校の目的を達成するために、準学士課程に必要な一般科目担当教員及び各学科の専門科目担当教員が適切に配置されているか。
- 2-2-② 学校の目的を達成するために、専攻科課程に必要な各分野の教育研究能力を有する専攻科担当教員が適切に配置されているか。
- 2-2-③ 学校の目的に応じた教育研究活動の活性化を図るため、教員の年齢構成等への配慮等適切な措置が講じられているか。
- 2-3-① 全教員の教育研究活動に対して、学校による定期的な評価が行われており、その結果が活用されているか。
- 2-3-② 教員の採用や昇格等に関する基準や規定が明確に定められ、適切に運用されているか。
- 2-4-① 授業の内容及び方法の改善を図るために組織的な研修及び研究（ファカルティ・ディベロップメント）が、適切な方法で実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善が図られているか。
- 2-4-② 学校における教育活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者等が適切に配置されているか。
- 2-4-③ 教育支援者等に対して、研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。

**【評価結果】**

**基準2を満たしている。**

(評価結果の根拠・理由)

**評価の視点2-1**

準学士課程には機械工学科、電気工学科、電子工学科、情報工学科、物質工学科を設置している。学科

の構成は、学校等の目的及び卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を有している。

専攻科課程には、機械情報システム専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻を設置している。専攻の構成は、学校等の目的及び修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を有している。

教育活動を有効に展開するための検討・運営体制として、教務に関する事項を審議するために教務委員会、学生に関する事項を審議するために学生委員会、入学試験に関する事項を審議するために入試企画室、専攻科に関する事項を審議するために専攻科委員会を設置し、必要な活動を行っている。<sup>\*</sup>

これらのことから、学校の教育に係る基本的な組織構成が、学校の目的に照らして適切なものであり、また、教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していると判断する。

## 評価の視点 2－2

当校の準学士課程では、高等専門学校設置基準（以下「設置基準」という。）で必要とされる教員数を確保している。

また、授業科目に適合した専門分野の一般科目担当教員及び専門科目担当教員を配置していることに加え、博士の学位を有する教員、担当する言語を母国語とする教員、技術資格を有する教員、民間企業等における勤務経験を有する教員、海外経験を有する教員を配置している。

当校の専攻科課程では、授業科目に適合した専門分野の教員が授業科目を担当していること及び適切な研究実績・研究能力を有する教員が研究指導を担当していることについては、大学改革支援・学位授与機構による特例適用専攻科認定の際に確認されている。

教員の配置に当たっては、年齢構成が特定の範囲に著しく偏ることのないように教員を新規採用するなど配慮するとともに、教育経歴、実務経験、男女比にも配慮している。

また、教員に対して、公募制の導入、教員表彰制度の導入、企業研修への参加支援、校長裁量経費等の予算配分<sup>\*</sup>、サバティカル制度の導入、他の教育機関との人事交流等の措置を講じている。

これらのことから、教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていると判断する。

## 評価の視点 2－3

教員（非常勤教員を除く。）については、「東京工業高等専門学校教員の教育研究活動申告等実施要項」に基づき、校長による教育上の能力や活動実績に関する評価を毎年度行い、その結果を活用するための体制を整備しており、この体制の下、毎年度、教員評価を行っている。

また、把握した評価結果を基に、給与における措置<sup>\*</sup>、研究費配分における措置<sup>\*</sup>、表彰を行っている。

非常勤教員については、授業評価アンケートを行っている。

教員（非常勤教員を除く。）の採用・昇格等に関する基準を、法令に従い定めており、この基準に基づき採用・昇格等を行っている。

教員の採用に当たっては、「東京工業高等専門学校教員の採用に関する申し合わせ」、「教員面接選考の評価表（ガイドライン）」に定められた判断方法により、教育歴、実務経験、語学力等を確認している。また、模擬授業を実施している。<sup>\*</sup>

教員の昇格に当たっては、「東京工業高等専門学校教員の昇任に関する申し合わせ」に定められた判断方法により、教育歴、実務経験、地域貢献、産学連携、外部資金導入の実績、各学科等への貢献、研究業績や学位等を確認している。

非常勤教員については、「東京工業高等専門学校非常勤講師雇用基準」を定めている。

これらのことから、全教員の教育研究活動に対して、学校による定期的な評価が行われており、また、

教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準や規定が定められ、それに従い適切な運用がなされていると判断する。

#### 評価の視点2－4

学校として授業の内容及び方法の改善を図るためにファカルティ・ディベロップメント（以下「FD」という。）を実施する体制として教務委員会、教育研究会、教育討論会を設置しており、毎年度、FDを実施している。

令和元年度においては、教育研究会\*、教育討論会等を実施している。

FDの結果、「補講等フォローアップおよび再評価の基本方針」を策定し、再評価の回数を1回に制限するかわりに中間評価後から学生に対して、授業の補講や課題指導等のフォローアップをする仕組みを、令和元年度から試験的に実施するなどの改善が図られており、教育の質の向上や授業の改善に結び付いている。

教育支援者（事務職員、技術職員）を法令に従い適切に配置している。

図書館については、その機能を十分に発揮するために、司書資格を有する職員を配置している。

教育支援者等の資質の向上を図るため、令和元年度においては、普通救命講習、高圧ガス取扱講習会を行っており、教育支援者が参加している。

また、技術職員の専門技能の向上を図るための取組として、令和元年度に国立高等専門学校機構情報担当者研修会、その他、各種研修や講習会に技術職員を参加させている。

これらのことから、教員の教育能力の向上を図る取組が適切に行われており、また、教育活動を展開するために必要な教育支援者等が適切に配置され、資質の向上を図るための取組が適切に行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準2を満たしている。」と判断する。

**基準3 学習環境及び学生支援等**

**評価の視点**

- 3-1 学校において編成された教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されていること。また、ICT環境が適切に整備されるとともに、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されていること。
- 3-2 教育を実施する上での履修指導、学生の自主的学習の相談・助言等の学習支援体制や学生の生活や経済面並びに就職等に関する指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能していること。  
また、学生の課外活動に対する支援体制等が整備され、機能していること。

**観点**

- 3-1-① 学校において編成された教育研究組織の運営及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されているか。
- 3-1-② 教育内容、方法や学生のニーズに対応したICT環境が十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され、有効に活用されているか。
- 3-1-③ 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。
- 3-2-① 履修等に関するガイダンスを実施しているか。
- 3-2-② 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握され、学生の自主的学習を進める上での相談・助言等を行う体制が整備され、機能しているか。
- 3-2-③ 特別な支援が必要と考えられる学生への学習支援及び生活支援等を適切に行うことができる体制が整備されており、必要に応じて支援が行われているか。
- 3-2-④ 学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能しているか。
- 3-2-⑤ 就職や進学等の進路指導を含め、キャリア教育の体制が整備され、機能しているか。
- 3-2-⑥ 学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の課外活動に対する支援体制が整備され、適切な責任体制の下に機能しているか。
- 3-2-⑦ 学生寮が整備されている場合には、学生の生活及び勉学の場として有効に機能しているか。

**【評価結果】**

基準3を満たしている。

**(評価結果の根拠・理由)**

**評価の視点3-1**

当校は、設置基準を満たす校地面積、校舎面積及び運動場を確保している。設置基準に定められた専用の施設、情報処理及び語学の学習のための施設を校舎に備え、附属施設として、実験・実習工場を整備している。また、自主的学習スペース、厚生施設、コミュニケーションスペースを設けている。

これらの施設等については、「東京工業高等専門学校安全衛生委員会規則」に基づき安全衛生管理体制を整備しており、実験実習安全必携や、はざまる工房利用手引きを策定し、安全衛生に係る点検、講習会、学科によっては安全教育を実施している。また、施設等のバリアフリー化についても配慮している。

これらの施設等について、利用状況や満足度等を学校として把握し、改善するための体制を「東京工業高等専門学校教務委員会規則」、「東京工業高等専門学校寮務委員会規則」に基づき整備しており、把握した結果、学寮のネットワークの回線の変更を行っている。\*

I C T環境が、「東京工業高等専門学校情報セキュリティ管理規程」に基づいたセキュリティ管理体制の下、整備されており、情報セキュリティ教育として、学生については、情報セキュリティリーフレットの配布や、学生集会時に情報セキュリティについての講習を行い、教職員についても、情報セキュリティリーフレットの配布、教職員集会や新任教職員研修会において情報セキュリティに関する講習を行っている。

I C T環境については、授業アンケートや演習室P C ソフトウェア希望調査等により、学生及び教職員の活用状況を把握している。\*

また、利用状況や満足度等を学校として把握し、改善するための体制を「東京工業高等専門学校総合教育支援センター規則」に基づき整備しており、把握した結果、無線LANアクセスポイントの増強等の改善を行っている。\*

設置基準に定められている図書館を備えており、図書 80,728 冊（うち、外国書 12,411 冊）、学術雑誌 2,285 種（うち、外国書 2,284 種）、電子ジャーナル 2,284 種（うち、外国書 2,284 種）、視聴覚資料 675 点を所蔵するなど、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料を系統的に収集、整理している。

これらの資料を活用するための取組として、ガイダンス、ブックハンティングを行っており、教職員や学生の活用につながっている。

これらのことから、学校において編成された教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されており、また、I C T環境が適切に整備されるとともに、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されていると判断する。

### 評価の観点 3－2

履修指導のガイダンスを学科生、専攻科生、編入学生\*、留学生\*に対して、実施している。

実習工場の利用については、ガイダンスを行っている。

図書館の利用については、新入生オリエンテーションを行っている。

学生の自主的学習を支援するため、担任（又は指導教員）による学習支援体制、オフィスアワー、対面型の相談受付体制、資格試験・検定試験等の支援体制、外国への留学に関する支援体制等を整備している。

これらの支援体制により、令和元年度の海外への学生の派遣数は 16 人となっている。

学習支援に関して学生のニーズを把握するため、意見投書箱の設置を実施している。

これらの取組により把握されたニーズを基に、自学自習室のドアを開放し入りやすくしたり、自学自習室の閉室のお知らせを事前に公表したりするなどの改善を行っている。\*

留学生、編入学生、社会人学生、障害のある学生の学習及び生活に対する支援体制を整備しており、留学生に対しては、指導教員による学習支援、チューターの配置、編入学生に対しては、入学前の事前学習指導、社会人学生に対しては専攻科生代表幹事・各専攻科生幹事と専攻科長・専攻科主任の連携の中での支援\*、障害のある学生にはウェルネスセンターのアクセシビリティ・セクション（支援室）での対応を行うなど、必要に応じた支援を行っている。

なお、障害者差別解消法に対応し、合理的な配慮を行う体制を整備している。

学生の生活に係る指導、相談、助言等の体制として、学生相談室、ヘルスケア・セクション（保健室）、相談員やカウンセラーの配置、ハラスマント等の相談体制、学生に対する相談の案内等を整備し、学生に対しパンフレットの配布を実施している。

また、健康相談・保健指導を行っており、健康診断を毎年度\*実施している。

学生の経済面に係る指導、相談、助言等の体制として、奨学金制度、授業料減免制度を整備し、経済的理由により授業料納付が困難でかつ学業優秀と認められる学生に対しての支援を実施している。

就職や進学等については、教務委員会による進路指導を含めたキャリア教育の体制を整備しており、進路指導マニュアルの作成、キャリア教育に関する研修会等、進路指導ガイダンス、進路先（企業）訪問、進学・就職に関する説明会、資格試験や検定試験のための補習授業や学習相談、進路指導室の設置、資格取得による単位修得の認定、外国留学に関する手続きの支援\*及び単位認定、海外の教育機関等との交流協定の締結を行っている。

学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の課外活動については、学生委員会による支援体制を整備しており、学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の支援を行っている。明確な責任体制の下、顧問教員及び外部コーチの配置、設備の整備等を行っている。

学生寮を整備しており、寮務委員会による管理・運営体制の下、生活の場として食堂、補食室、浴室、談話室、ラウンジ等を整備するとともに、勉学の場として自習室を整備している。

寮生活の手引きにより食事、入浴、自習時間、就寝消灯時間が定められており、規則正しい生活を送ることとなっている。また、1年次の仮入寮期間と、該当者は前期中間・期末試験、後期中間試験後に寮の食堂で学習することが義務付けられている。\*上級生が下級生に勉学指導を行う取組を行っており、寮生の学業成績の向上を図っている。

これらのことから、教育を実施するまでの履修指導、学生の自主的学習の相談・助言等の学習支援体制や学生の生活や経済面並びに就職等に関する指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能しており、また、学生の課外活動に対する支援体制等が整備され、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準3を満たしている。」と判断する。

### 【優れた点】

- 平成30年度から学生指導相談体制の再整備を進め、令和2年度よりウェルネスセンターを発足し、ヘルスケア・カウンセリング・アクセシビリティの3つのセクションに配置された専門家が連携し、ウェルネスを実現できるよう支援している。カウンセラーを増員したことで週5日心理面接が可能となり、また、相談者と最初にやりとりをする窓口に専門性を持ったインテーカーを配置し、各セクションに迅速に結び付けている。情報の共有・集約・管理が効率的に行われ、相談者との面接に時間を割くことができ、令和2年度上半期の延べ面接件数は令和元年度上半期に比べ15%増加しており、学生指導支援の場として機能している。\*

**基準4 財務基盤及び管理運営****評価の視点**

- 4-1 学校の目的を達成するために、教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しており、活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されていること。また、学校の財務に係る監査等が適正に実施されていること。**
- 4-2 学校の目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能していること。また、外部の資源を積極的に活用していること。**
- 4-3 学校の教育研究活動等の状況やその活動の成果に関する情報を広く社会に提供していること。**

**観点**

- 4-1-① 学校の目的に沿った教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しているか。**
- 4-1-② 学校の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されているか。**
- 4-1-③ 学校の目的を達成するため、教育研究活動（必要な施設・設備の整備を含む。）に対しての資源配分を、学校として適切に行う体制を整備し、行っているか。**
- 4-1-④ 学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。また、財務に係る監査等が適正に行われているか。**
- 4-2-① 管理運営の諸規程が整備され、各種委員会及び事務組織が適切に役割を分担し、効果的に活動しているか。**
- 4-2-② 危機管理を含む安全管理体制が整備されているか。**
- 4-2-③ 外部資金を積極的に受入れる取組を行っているか。**
- 4-2-④ 外部の教育資源を積極的に活用しているか。**
- 4-2-⑤ 管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上を図るための取組（スタッフ・ディベロップメント）が組織的に行われているか。**
- 4-3-① 学校における教育研究活動等の状況についての情報（学校教育法施行規則第172条の2に規定される事項を含む。）が公表されているか。**

**【評価結果】**

**基準4を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)****評価の視点4-1**

当校は教育研究活動に必要な校地、校舎等の資産を有している。授業料、入学科、検定料等の諸収入のほか、国立高等専門学校機構（以下「高専機構」という。）から学校運営に必要な予算が配分されており、経常的な収入を確保している。また、寄附金、共同研究、受託研究、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）等による外部資金についても安定した確保に努めている。

予算に基づく計画的な執行を行っており、収支の状況において、過大な支出超過となっていない。<sup>\*</sup>

また、固定負債は、ほぼ全額が独立行政法人会計基準固有の会計処理により負債の部に計上されているものであり、実質的に返済を要しないものとなっている。

なお、長期借入金等の債務はない。

収支に係る方針、計画等を策定しており、関係者（教職員等）へ明示している。

収支に係る方針、計画等に基づいた資源配分を行っており\*、その内容について、関係者（教職員等）へ明示している。

また、教育研究活動に必要な施設・設備の整備計画を策定している。

学校を設置する法人である高専機構の財務諸表が官報において公告され、高専機構のウェブサイトで公表されている。

会計監査については、高専機構において会計監査人による外部監査が実施されているほか、監事監査、国立高等専門学校間の相互会計内部監査及び内部監査が実施されている。

これらのことから、学校の目的を達成するために、教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しており、活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されており、また、学校の財務に係る監査等が適正に実施されていると判断する。

#### 評価の視点 4－2

管理運営体制に関する諸規程等を整備し、校務執行会議等を設置している。校長、主事等の役割分担を明確に規定し、校長のリーダーシップが發揮できる体制となっている。

事務組織の諸規程に基づき、事務組織を整備している。

これらの諸規程や体制の下、令和元年度においては、校務執行会議を18回開催し、教員と事務職員等とが適切な役割分担の下、必要な連携体制を確保しているなど、効果的な活動を行っている。

責任の所在を明確にした危機管理体制を「東京工業高等専門学校リスク管理室規則」に基づき整備し、危機管理マニュアル等を整備している。これらに基づき毎年度\*防災避難訓練を行うなど、危機に備えた活動を行っている。

外部の財務資源を積極的に受入れる取組として、科研費申請説明会、科研費申請書の添削、講演会や科研費申請者に対してスタートアップ研究を促進するための助成等を行っている。\*平成27年度から令和元年度の外部資金の受入れ実績は、5年間の合計で、科研費85,526千円、受託研究13,729千円、共同研究48,567千円、受託試験5,898千円、奨学寄附金82,441千円となっている。

また、「独立行政法人国立高等専門学校機構における公的研究費等の取扱いに関する規則」に基づき公的研究費を適正に管理するための体制を整備している。

外部の教育・研究資源活用のための取組として、大学研究機関等との協定を締結している。

また、社会実装プロジェクトにおいて地域や産業界と連携し、企業の方を外部講師として招へいし、講演等を行っている。

管理運営に関わる職員の資質の向上を図るための取組（スタッフ・ディベロップメント）を「東京工業高等専門学校教育研究会規則」に基づき、組織的に行っている。令和元年度においては、高専機構が実施する新任職員研修会、情報担当者研修会等に職員を参加させている。

また、教授等の教員や校長等の執行部については、高専機構が実施する高等専門学校教員研修会（管理職研修）等に参加させている。\*

これらのことから、学校の目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能しております、また、外部の資源を積極的に活用していると判断する。

#### 評価の視点 4－3

学校教育法施行規則第 172 条の 2 に規定される事項を含む学校における教育研究活動等の状況についての情報を当校ウェブサイトで公表している。

これらのことから、学校の教育研究活動等の状況やその活動の成果に関する情報を広く社会に提供していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準 4 を満たしている。」と判断する。

## 基準5 準学士課程の教育課程・教育方法

### 評価の視点

- 5-1 準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準等が適切であること。
- 5-2 準学士課程の教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。
- 5-3 準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び卒業認定が適切に行われており、有効なものとなっていること。

### 観点

- 5-1-① 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、授業科目が学年ごとに適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。
- 5-1-② 教育課程の編成及び授業科目の内容について、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等が配慮されているか。
- 5-1-③ 創造力・実践力を育む教育方法の工夫が図られているか。
- 5-2-① 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導上の工夫がなされているか。
- 5-2-② 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）の趣旨に沿って、適切なシラバスが作成され、活用されているか。
- 5-3-① 成績評価・単位認定基準が、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、成績評価・単位認定が適切に実施されているか。
- 5-3-② 卒業認定基準が、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、卒業認定が適切に実施されているか。

### 【評価結果】

基準5を満たしている。

#### (評価結果の根拠・理由)

##### 評価の視点5-1

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、1年次から5年次までの各授業科目と教育課程の編成及び実施に関する方針で定められた内容を対応付けたカリキュラム・マップを作成し、体系を明確化する取組を行っており、一般科目と専門科目は学年進行とともに専門科目が多くなるくさび型の配置となっているなど、授業科目を体系的に配置している。

進級に関する規程として、「東京工業高等専門学校学年課程修了等の認定基準」を整備している。

1年間の授業を行う期間は定期試験等の期間を含め35週を確保しているとともに、特別活動を90単位時間以上実施している。

教育課程の編成及び授業科目の内容について、以下の取組を行っている。

- ・他学科の授業科目の履修を認定
- ・インターンシップによる単位認定
- ・正規の教育課程に関わる補充教育の実施
- ・専攻科課程教育との連携
- ・外国語の基礎能力（聞く、話す、読む、書く）の育成
- ・資格取得に関する教育
- ・他の高等教育機関との単位互換制度
- ・個別の授業科目内での工夫
- ・最先端の技術に関する教育
- ・技術者倫理や社会の持続可能性に関する教育

なお、他の高等教育機関との単位互換制度については、学則に定められ、法令に従い取り扱っている。

創造力・実践力を育む教育方法の工夫として、全学科共通の授業科目として、機械工学科や電子工学科が先鞭して取り組んできた「社会実装教育」を、各学科においても開講している（電気工学科では「電気電子工学実験V」、情報工学科では「ものづくり実践工学」、物質工学科では「物質工学創造実験」）。これらの授業では、地域と連携しながら実社会での様々な課題を取り上げ、その課題解決にグループで取り組み、試作したプロトタイプを企業等での使用を通して評価を受け改良するというものづくりの一連の流れを、これまで学んできた知識と有機的に連携させることにより、イノベーションを実現する技術者の育成を目指している。\*これらの取組の結果、平成30年度に行われた化学工学会学生発表会において奨励賞を受賞するなどの成果を上げている。

実践力を育む教育方法の工夫として、2年次に学科横断型の選択科目として、「組み込みシステム開発マイスター制度」を単位化した、実践的なものづくりを経験することを目的とする「ものづくり実践工学I、II」を開講している。これらの取組の結果、令和元年度には、第30回全国高等専門学校プログラミングコンテスト（プロコン）課題部門及び自由部門において最優秀賞、文部科学大臣賞を受賞し、競技部門において優勝し、文部科学大臣賞を受賞するなど、毎年度、各種、賞を受賞している。\*

国際対応力を育む教育方法の工夫として、令和元年度より、1年次から3年次については演習型授業の内容を一部英語化することや、外国人教員による集中講義等を実施し、4年次から5年次についてはPBL型授業に英語演習やプレゼンテーションを組み込むことで、グローバルに活躍できる技術者の育成（グローバルエンジニア育成事業）を行っている。令和2年2月に台湾の大学より教員を招へいし、英語による講演会、令和2年3月にフィンランドの大学より教員を招へいし、希望学生への英語集中講義を実施している。\*

これらのことから、準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準等が適切であると判断する。

## 評価の視点5－2

授業形態の構成割合は、単位数からみて、機械工学科については、講義62.4%、演習13.9%、実験・実習23.7%、電気工学科については、講義65.9%、演習7.5%、実験・実習26.6%、電子工学科については、講義65.6%、演習7.0%、実験・実習27.4%、情報工学科については、講義59.5%、演習10.7%、実験・実習29.8%、物質工学科については、講義65.1%、演習6.8%、実験・実習28.1%となっている。\*

また、教育内容に応じた学習指導上の工夫として、教材の工夫、少人数教育、対話・討論型授業、フイ

ールド型授業、情報機器の活用、基礎学力不足の学生に対する配慮、一般科目と専門科目との連携を行っている。

高専機構のWebシラバスを導入しており、シラバスには、授業科目名、単位数、授業形態、対象学年、担当教員名、達成目標、教育方法、教育内容（1授業時間ごとに記載）、成績評価方法・基準、設置基準第17条第3項の規定に基づく授業科目（以下「履修単位科目」という。）か、4項の規定に基づく授業科目（以下「学修単位科目」という。）かの区別、教科書・参考文献に係る項目を明示している。

教員は初回の授業でシラバスを学生に配布、説明するなど活用している。<sup>\*</sup>

学生のシラバスの活用状況を把握するためアンケートを行っている。その結果、年度途中でシラバスの成績評価方法を変更する場合、学科における審議を経て、教務委員会にて審議し、その了承が得られれば変更する方法へと改善を行っている。<sup>\*</sup>

また、履修単位科目は1単位当たり30時間を確保し、1単位時間を50分で規定、45分で運用しているが、2時間連続の90分とすることにより、出席確認や前回の授業の振り返り等に要する時間を短縮することで、50分に相当する教育内容を確保している。

45時間の学修を1単位とする単位計算方法を導入している授業科目の履修時間については、授業科目ごとのシラバスや履修要項等に、授業時間以外の学修等を合わせて45時間であることを明示しており、その実質化のための対策として、授業外学習の必要性の周知を図る取組、事前学習の徹底、事後展開学習の徹底、ITを活用して自学自習を促進する取組を行っている。

これらのことから、準学士課程の教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていると判断する。

### 評価の視点5－3

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、成績評価や単位認定に関する基準として「東京工業高等専門学校学業成績の評価及び学年課程修了認定等に関する内規」を定め、学生に周知し、各授業科目の成績評価等を行っている。

成績評価や単位認定基準に関する学生の認知状況を把握するため、担任がクラスの学生に対し個別の成績表を見て面談等を行い、学生の認知状況を把握している。<sup>\*</sup>

学修単位科目の授業時間以外の学修についての評価が、シラバス記載どおりに行われていることを、答案保存サーバ確認作業により、学校として把握している。

追試験、再試験の成績評価の方法として「東京工業高等専門学校学業成績の評価及び学年課程修了認定等に関する内規」を定めている。

成績評価結果については、学生からの意見申立の機会を設けている。<sup>\*</sup>

成績評価等の客観性・厳格性を担保するため学校として、成績評価の妥当性の事後チェック、答案の返却、模範解答や採点基準の提示、試験問題のレベルが適切であることのチェック、全教員及び教育研究技術支援センター所属技術職員が参加する学習到達度検討会を行っている。<sup>\*</sup>

学則に修業年限を5年と定めている。

卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、卒業認定基準として「東京工業高等専門学校学年課程修了等の認定基準」を定め、学生に周知し、卒業認定を行っている。

卒業認定基準に関する学生の認知状況を把握するため、担任がクラスの学生に対し個別の成績表を見て面談等を行い、学生の認知状況を把握している。<sup>\*</sup>また、認知が出来ていない学生に対しては個別に周知をし、その状況を学科会議で学科内に共有している。<sup>\*</sup>

これらのことから、準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び卒業認定が行われており、有効なものとなっていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準5を満たしている。」と判断する。

### 【優れた点】

- 創造力・実践力を育む教育方法の工夫として、「社会実装プロジェクトⅠ・Ⅱ・Ⅲ」を全学科の4年次から5年次に必修科目として開講している。地域と連携しながら実社会での様々な課題を取り上げ、その解決策を考察し、試作したプロトタイプを企業等での使用を通して評価を受け改良するという一連の体験から、イノベーションを実現する技術者の育成を目指している。また、これらの成果は当校が主催する社会実装教育フォーラムにおいて発表され、研究力向上の場となっている。平成24年度から開催している本フォーラムの参加者数も年々増加しており、社会実装教育が広がりをみせている。\*
- 実践力を育む教育方法の工夫として、産学連携の取り組みとして実施している「組み込みシステム開発マイスター制度」を単位化した、学科横断型の選択科目の「ものづくり実践工学Ⅰ、Ⅱ」を開講している。従来の学科構成のまま、基礎学力を有し、かつ必要な力を持った組み込み系技術者を育成することが目的で、学習意欲の高い学生をさらに伸ばす試みでもある。組み込みシステム開発の学習を修めた学生にはインセンティブとして「組み込みシステム開発マイスター」を授与し、その後TAとして活躍した学生には学生教育士の認定を行っている。令和元年度には、第30回全国高等専門学校プログラミングコンテスト課題部門及び自由部門において最優秀賞、文部科学大臣賞を受賞し、競技部門において優勝し、文部科学大臣賞を受賞するなど、その他、各種、賞を受賞している。\*
- 令和元年度より、国際対応力を育む教育方法の工夫として、1年次から3年次については演習型授業の内容を一部英語化することや、外国人教員による集中講義等を実施し、4年次から5年次についてはPBL型授業に英語演習やプレゼンテーションを組み込むことで、グローバルに活躍できる技術者の育成を行っている。令和元年度においては、海外から教員を招へいし、英語による講演会や集中講義を実施しており、学生の英語力の向上を目指し実践的な取組を進めている。\*
- 年4回、定期試験後に、全教員、技術職員が参加する学習到達度検討会を実施している。学習到達度検討会では、各学科各学年の成績状況や懸念事項等を参加者全体で共有することで問題を把握し、対応すべき問題点を抽出し、必要に応じて各学科に分かれて対策を議論して教育の質の向上を目指しており、その成果として、情報工学科や機械工学科において一部カリキュラム内容が改定されている。また、令和元年度から試行を開始した、「補講等フォローアップ及び再評価の仕組み」との連携により、進級が懸念される学生の成績が改善していること等を把握している。\*

### 【改善を要する点】

- 学修単位科目について、組織として授業外学習の時間の把握を行う取組を再整備したものの、その運用までには至っておらず、十分とはいえない。（観点5-2-②）
- 一部の授業科目において、本試験と再試験で同一の試験問題が出題されている点がみられる。\*（観点5-3-①）

## 基準6 準学士課程の学生の受入れ

### 評価の視点

6-1 入学者の選抜が、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な方法で実施され、機能していること。また、実入学者数が、入学定員と比較して適正な数となっていること。

### 観点

6-1-① 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な入学者選抜方法が採用されており、実際の学生の受入れが適切に実施されているか。

6-1-② 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を実際に受入れているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。

6-1-③ 実入学者数が、入学定員を大幅に超過、又は大幅に不足している状況になっていないか。また、その場合には、入学者選抜方法を改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

### 【評価結果】

基準6を満たしている。

#### （評価結果の根拠・理由）

##### 評価の視点6-1

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）のうち、入学者選抜の基本方針に沿った適切な入学者選抜方法を定めている。

推薦による入学者の選抜においては、面接、在籍中学校長からの推薦書、個人調査書の内容を総合して、学力検査による入学者の選抜においては、学力検査、個人調査書の内容を総合して、編入学生選抜においては、学力検査、面接、個人調査書の内容を総合して合否を判定している。

入学者選抜方法に基づき、学生の受入れを適切に実施している。

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入れが行われていることを検証及びその結果を基に改善する体制を「東京工業高等専門学校入試企画室規則」に基づき整備している。

検証の結果、令和4年度の学力選抜入試において、内申点と学力試験の評価の割合について取扱いの変更等の改善を行っている。\*

学則で定めた入学定員と実入学者数との関係を把握し、改善を図るために体制として入試企画室を整備している。

当校における平成28年度から令和2年度の5年間の入学定員に対する実入学者数は、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていない。

これらのことから、入学者の選抜が、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な方法で実施され、機能しており、また、実入学者数が、入学定員と比較して適正な数となっていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準6を満たしている。」と判断する。

**基準7 準学士課程の学習・教育の成果**

**評価の視点**

7-1 卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育の成果が認められること。

**観点**

7-1-① 成績評価・卒業認定の結果から判断して、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果が認められるか。

7-1-② 達成状況に関する学生・卒業生・進路先関係者等からの意見の聴取の結果から判断して、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果が認められるか。

7-1-③ 就職や進学といった卒業後の進路の状況等の実績から判断して、学習・教育の成果が認められるか。

**【評価結果】**

基準7を満たしている。

**(評価結果の根拠・理由)**

**評価の視点7-1**

卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果を把握・評価するための体制を「東京工業高等専門学校運営会議規則」に基づき整備し、学生が卒業時に身に付ける学力、資質・能力について、成績評価・卒業認定の結果から、把握し、評価を実施している。\*

学習・教育の成果を把握・評価するための体制を「東京工業高等専門学校教学マネジメント委員会規則」に基づき整備し、学生が卒業時に身に付ける学力、資質・能力について、卒業時の学生、卒業生、進路先関係者等からの意見聴取の結果から、把握し、評価を実施している。

卒業時の学生については、令和元年度\*に本科の教育に関する卒業時アンケートを、卒業生及び就職先については、令和元年度に東京高専の教育に関するアンケートを、進学先については、令和2年度に進学先アンケート\*を行っている。

当校における平成27年度から令和元年度の5年間の就職率（就職者数／就職希望者数）は98.9%と極めて高くなっています。進学率（進学者数／進学希望者数）は97.5%と極めて高くなっています。就職先は当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっており、進学先は学科の分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の学部等となっている。

これらのことから、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育の成果が認められると判断する。

以上の内容を総合し、「基準7を満たしている。」と判断する。

**【優れた点】**

○ 準学士課程の就職について、就職率（就職者数／就職希望者数）は極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっている。進学についても、進学率（進学者数／進学希望

者数) は極めて高く、進学先も学科の分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の学部等となって いる。

## 基準8 専攻科課程の教育活動の状況

### 評価の視点

- 8-1 専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成され、専攻科課程としてふさわしい授業形態、学習指導法等が採用され、適切な研究指導等が行われていること。また、専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び修了認定が適切に行われており、有効なものとなっていること。
- 8-2 専攻科課程としての入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切に運用されており、適正な数の入学状況であること。
- 8-3 修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育・研究の成果が認められること。

### 観点

- 8-1-① 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。
- 8-1-② 準学士課程の教育との連携、及び準学士課程の教育からの発展等を考慮した教育課程となっているか。
- 8-1-③ 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導上の工夫がなされているか。
- 8-1-④ 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教養教育や研究指導が適切に行われているか。
- 8-1-⑤ 成績評価・単位認定基準が、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、成績評価・単位認定が適切に実施されているか。
- 8-1-⑥ 修了認定基準が、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、修了認定が適切に実施されているか。
- 8-2-① 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な入学者選抜方法が採用されており、実際の学生の受入れが適切に実施されているか。
- 8-2-② 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を受入れているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。
- 8-2-③ 実入学者数が、入学定員を大幅に超過、又は大幅に不足している状況になっていないか。また、その場合には、入学者選抜方法を改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。
- 8-3-① 成績評価・修了認定の結果から判断して、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育・研究の成果が認められるか。
- 8-3-② 達成状況に関する学生・修了生・進路先関係者等からの意見の聴取の結果から判断して、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育・研究の成果が認められるか。

- 8-3-③ 就職や進学といった修了後の進路の状況等の実績から判断して、学習・教育・研究の成果が認められるか。
- 8-3-④ 修了生の学位取得状況から判断して、学習・教育・研究の成果が認められるか。

### 【評価結果】

**基準8を満たしている。**

#### (評価結果の根拠・理由)

##### 評価の視点8-1

当校の専攻科は、大学改革支援・学位授与機構から特例適用専攻科として認定されており、その際に、授業科目は準学士課程の教育との連携及び当該教育からの発展等を考慮したものとなっていること、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されていること、教養教育や研究指導が適切に行われていることが確認されている。

授業形態の構成割合は、単位数からみて、機械情報システム工学専攻については、講義75%、演習6%、実験・実習19%、電気電子工学専攻については、講義75%、演習6%、実験・実習20%、物質工学専攻については、講義73%、演習6%、実験・実習20%となっている。

また、教育内容に応じた学習指導上の工夫として、教材の工夫、少人数教育、対話・討論型授業、フィールド型授業、情報機器の活用、基礎学力不足の学生に対する配慮、一般科目と専門科目との連携、自主学習の充実、生涯学習の意識付け、最先端の技術に関する教育等の取組を行っている。

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、成績評価や単位認定に関する基準として「東京工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規則」を定め、学生に明示し、各授業科目の成績評価等を行っている。

成績評価や単位認定基準に関する学生の認知状況を把握するため、学位申請科目表を用いて、学生が自身の履修状況を確認した後に、適宜、専攻主任、学生課、専攻科長で確認し学生にフィードバックすることにより、学生の認知状況を把握している。<sup>\*</sup>また、認知不足による原級留置等が起こらないよう学習到達度検討会において学生の成績状況を共有し、原級留置の可能性がある学生に対しては専攻主任や指導教員から個別の指導を行っている。

学修単位科目の授業時間以外の学修についての評価が、シラバス記載どおりに行われていることを、答案保存サーバ確認作業により、学校として把握している。

追試験、再試験の成績評価の方法として「東京工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規則」を定めている。

成績評価結果については、学生からの意見申立の機会を設けている。<sup>\*</sup>

成績評価等の客観性・厳格性を担保するため学校として、成績評価の妥当性の事後チェック、答案の返却、模範解答や採点基準の提示、試験問題のレベルが適切であることのチェック、全教員及び教育研究技術支援センター所属技術職員が参加する学習到達度検討会を行っている。<sup>\*</sup>

学則に修業年限を2年と定めている。

修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、修了認定基準として「東京工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規則」を定め、学生に周知し、修了認定を行っている。

修了認定基準に関する学生の認知状況を把握するため、学位申請科目表を用いて、学生が自身の履修状況を確認した後に、専攻の区分毎にグループで確認作業を行い、専攻主任、学生課、専攻科長で確認し、

学生にフィードバックをすることにより、学生の認知状況を把握している。\*

これらのことから、専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成され、専攻科課程としてふさわしい授業形態、学習指導法等が採用され、適切な研究指導等が行われており、また、専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び修了認定が行われており、有効なものとなっていると判断する。

### 評価の視点 8－2

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）のうち、入学者選抜の基本方針に沿った適切な入学者選抜方法を定めている。

推薦選抜においては、面接、出身校長からの推薦書及び調査書の内容を総合して、学力選抜においては、学力検査、面接、TOEICテストスコア、調査書の内容を総合して、社会人特別選抜においては、実務経験報告及び志望理由、職務経歴書、面接、調査書の内容を総合して合否を判定している。

入学者選抜方法に基づき、学生の受入れを適切に実施している。

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入れが行われていることを検証及びその結果を基に改善する体制を「東京工業高等専門学校専攻科委員会規則」に基づき整備している。\*

検証の結果、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入れを行っているため、改善の必要ないと判断している。

学則で定めた入学定員と実入学者数との関係を把握し、改善を図るための体制として専攻科委員会を整備している。

当校における平成28年度から令和2年度の5年間の入学定員に対する実入学者数の比率の平均から、機械情報システム工学専攻については1.42倍となっており、入学者数が入学定員を大幅に超える状況になっているものの、学位取得状況等から判断して、教育・研究設備、研究指導等に支障は生じていない。

\*しかし、入学定員と実入学者数との乖離を縮小させる取組が必要である。

これらのことから、入学者の選抜が、専攻科課程としての入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切に運用されており、入学状況はおおむね適正であると判断する。

### 評価の視点 8－3

修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果を把握・評価するための体制を「東京工業高等専門学校運営会議規則」、「東京工業高等専門学校学習到達度検討会に関する内規」に基づき整備し、学生が修了時に身に付ける学力、資質・能力について、成績評価・修了認定の結果から、把握し、評価を実施している。\*

学習・教育・研究の成果を把握・評価するための体制を「東京工業高等専門学校教学マネジメント委員会規則」に基づき整備し、学生が修了時に身に付ける学力、資質・能力について、修了時の学生、修了生、進路先関係者等からの意見聴取の結果から、把握し、評価を実施している。

修了時の学生については、専攻科修了時アンケートを、修了生及び就職先については、令和元年度に東京高専の教育に関するアンケートを、進学先については、令和元年度に、進学先大学の教員を専攻科特別研究発表会に招いての意見聴取及び令和2年度に進学先アンケート\*を行っている。

当校における平成27年度から令和元年度の5年間の就職率（就職者数／就職希望者数）は100%と極め

て高くなっています。進学率（進学者数／進学希望者数）は 100%と極めて高くなっています。就職先は当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっており、進学先は専攻の分野に関連した大学の研究科等となっている。

当校の専攻科生は、修了時に、大学改革支援・学位授与機構へ学士の学位授与申請を行っており、平成 27 年度から令和元年度の 5 年間の修了生の学位取得率の平均は 99%であり、学位取得者数は 132 人となっている。

専攻科生の顕著な活躍がみられ、国際会議や国内会議において賞を受賞するほか、査読付き英語論文を投稿・受理されている実績等がある。

これらのことから、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育・研究の成果が認められると判断する。

以上の内容を総合し、「基準 8 を満たしている。」と判断する。

#### 【優れた点】

- 専攻科課程の就職について、就職率（就職者数／就職希望者数）は極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっている。進学についても、進学率（進学者数／進学希望者数）は極めて高く、進学先も専攻の分野に関連した大学の研究科等となっている。
- 専攻科生の研究が国際会議や国内会議において賞を受賞するほか、機械情報システム工学専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻のいずれの専攻科生においても、査読付き英語論文を投稿・受理されている実績等がある。\*

#### 【改善を要する点】

- 学修単位科目について、組織として授業外学習の時間の把握を行う取組を再整備したものの、その運用までには至っておらず、十分とはいえない。（観点 8-1-⑤）



## <参考>



## i 現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

### 1 現況

(1) 高等専門学校名 東京工業高等専門学校

(2) 所在地 東京都八王子市

(3) 学科等の構成

準学士課程：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

専攻科課程：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

(4) 認証評価以外の第三者評価等の状況

特例適用専攻科（専攻名：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）

(5) 学生数及び教員数（令和2年5月1日現在）

学生数：1,076人、教員数：専任教員70人、助手数：0人

### 2 特徴

東京工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、昭和40年4月に、機械工学科、電気工学科及び工業化学科の3学科で設立された。その後、昭和45年4月の電子工学科の設置、昭和63年4月の情報工学科の設置、平成5年4月の物質工学科の設置（工業化学科の改組）、平成15年4月の専攻科（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）の設置を経て、現在に至っている。

現在、本校では、建学当初の「どのような局面にも対処できる柔軟な心と いかなる困難も乗り切りうる強固な意志と あらゆる試練に耐えうる健全な身体を持ち しかも人間として好ましい味と深みのある人柄であり必要な学問と技術との基礎を充分身につけていて いつでもどこでも自由に応用できる能力があり 長い一生を通じて限りなく伸び続けて行くことのできる 潜在力のある人間を育成する」（初代校長 岡 俊平）との教育方針を受け継ぎ、「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」という理念・目的の基に、教育を実施している。

具体的には、中学校卒業生を受け入れ、本科5年でトップエンジニアを目指す学生を育てるとともに、さらに専攻科2年で国際化・複合化に対応できるものづくり技術者の育成を行っている。

本科第1学年は志望学科の異なる新入生を混合したクラス編成を行い、基礎的一般科目および全学科の入門的実験実習科目を全員が履修する新入生課程と位置付けている。この学習を通じて幅広く専門学科の様子を理解し、希望と適性等に応じて、第2学年に進級する時点で学科配属を決定している。

本科第2・第3学年は基盤力育成課程として一般科目及び学科ごとの専門科目を学習する。各学年では、実験・実習と組み合わされた座学が効率よく配置され、体感・実感をともなった工学・技術の基礎を修得する。

本科第4・第5学年はトップエンジニア育成前期課程として「役立つ技術者」を目指している。第4学年では全員がインターンシップを経験し、第5学年では卒業研究および卒業研究発表会を実施する。学生約5名に指導教員1名が担当し、密度の濃い卒業研究を行っている。

本校では、高専教育改革を目指して特色あるプロジェクトを進めている。組み込み技術をより学びたいと考える学生が集まり、より実践的なスキルを身につけるためのプログラムとして「組み込みシステム開発マイスター」の育成制度を導入している。この制度を活用して技術力を高めた学生は各種コンテスト等で優秀な成績を収めており、教育効果が顕著に現れている。また、革新的な「新カリキュラム」を平成28年度から導入するとともに、教育改革の柱の一つとして「社会実装教育」を提案し、その具現化と着実な推進に取り組んでいる。「社会実装教育」の取り組みを持続可能なものとするため、新たな視点で整備した新教育課程（カリキュラム）の4、5学年に「社会実装教育」を体現する科目「社会実装プロジェクトⅠ、Ⅱ、Ⅲ」（計5単位）が組み込まれている。新校舎「コラボレーション・コモンズ」に、全ての学生、教職員、共同研究チームの社会人が、年齢や専門横断

的に利用できる「はざまる工房」を設置し、「社会実装教育」の場として活用されている。

専攻科では、トップエンジニア育成後期課程として「頼られる技術者」を目指している。1か月のインターンシップ、特に海外でのインターンシップを主としたグローバルエンジニア育成及び学会発表にも耐え得る特別研究を実施し、より高度なものづくりに関連する技術力をもった柔軟性のある学生を育てている。また、専攻科は、平成27年度から全専攻で特例の適用認定を受けており、令和元年度のレビュー審査においても引き続き全専攻で適用認定を受けている。また、本校は平成19年5月14日付けで日本技術者教育認定機構より「創成型工学教育プログラム：工学（融合複合・新領域）関連分野」のJABEE認定を受け、令和2年3月現在で10年以上の長期に渡って、プログラムを維持してきた。

本校は、このような技術者教育により、地域、そして地球社会に貢献し、持続可能な社会の創成の役割を担おうとしている。特に、本校が首都東京圏にあり、また就職先も首都圏が多いことから、今後の、わが国や世界のものづくり産業の潮流を敏感に捉え、その流れを理解しながら、産業の先端を牽引し、まい進するトップエンジニアの育成を目指している。

## ii 目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

### 【本校の目的】（東京工業高等専門学校学則第1条）

本校は、学校教育法（平成18年法律第120号）の精神にのっとり、かつ学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づき、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する。

#### 1 本科

本科の課程においては、次の教育目的等を掲げている。

##### （1）教育目的（学生便覧「本校の目的」）

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。

##### （2）養成する人材像（学生便覧「養成する人材像」）

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（もの作りの知恵、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

##### （3）各学科の教育目的（東京工業高等専門学校学則第7条の2(1)～(5)）

###### ①機械工学科の教育目的

ア 機械工学に関わる基礎学力を備え、現実の問題に応用することができる能力を育成する。

イ 機械システムの発案から設計および製作までを行うことができる能力を育成する。

ウ 機械工学と電子・情報工学の両者に関する基礎学力にもとづいて、メカトロニクスを体現した機械システムを設計・製作できる能力を育成する。

###### ②電気工学科の教育目的

ア 電磁気学、電気回路、ディジタル回路、情報・通信、電子物性・デバイス、エネルギー・制御とそれらの応用分野に関する専門知識を習得し、それらを問題解決に応用できる能力を育成する。

イ 電気工学とそれを利用したシステムに関する専門知識を習得し、システムの経済性、信頼性、社会及び環境への影響を配慮しながらシステムの課題に取り組む能力を育成する。

ウ 「ものづくり」の視点から、電気工学に必要な実験技術を習得した技術者を育成する。

###### ③電子工学科の教育目的

ア 「読み・書き・計算」の基本的スキルの育成を重視し、講義や演習、実験・実習での反復練習を通して基礎学力を養い、自然科学や電子工学の基礎を修得した技術者を育成する。

イ 「ものづくり」という視点を取り入れ、自ら設計・製作に必要な電子工学の基礎知識を調査し、根気強く学習に取組む姿勢を身につけ、基本的な実験技術を修得した技術者を育成する。

ウ 「材料・デバイス」、「回路・通信」、「情報・制御」の基礎知識を習得した技術者を育成する。

###### ④情報工学科の教育目的

ア コンピュータ・ネットワーク利用に関する幅広い知識を身に付け、様々な機器・ソフトに柔軟に対応できる技術者を育成する。

イ 情報通信技術の細部にわたる基本動作原理の習得により、最先端技術の本質的原理をより深い専門的立場で理解できる能力を身に付けた技術者を育成する。

ウ 基礎数学を基盤とした制御理論の役割を理解し、それらを様々な開発機器に応用できる技術者を育成する。

エ 情報工学における知識情報分野の重要性と社会に与える影響力を理解し、それらの基礎技術を様々な開発分野に応用できる技術者を育成する。

⑤物質工学科の教育目的

ア 化学及び化学技術に関する基礎学力及び応用能力を修得した技術者を育成する。

イ 洞察力と研究心に裏打ちされた優れた実験技術を修得した技術者を育成する。

ウ 化学技術や化学物質が地球環境や社会に及ぼす影響を理解し、技術者としての責任を自覚した技術者を育成する。

