# 令和元年度実施 高等専門学校機関別認証評価 評価報告書

東京都立産業技術高等専門学校

令和2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 | う政法人 ブ | 大学 | ·改ː | 支革 | 援  | • 5      | 学位 | 好   | 乡与 | ·榜          | 耤        | か  | 実  | 施   | įL           | .t= | 高 | 等 | 専 | 門  | 学 | 校  | 機 | 関 | 別 | 認 | Œ | 評 | 価 | ات <sup>.</sup> | つ<br> | ۲۱. | T |   | • | • |   | i  |
|-----|--------|----|-----|----|----|----------|----|-----|----|-------------|----------|----|----|-----|--------------|-----|---|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|-------|-----|---|---|---|---|---|----|
| I i | 忍証評価約  | 結果 | Į   |    | •  |          |    |     | •  | •           |          |    |    |     |              |     |   | • |   |    |   | •  |   |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   | • |   |   | 1  |
| II  | 基準ごとの  | の評 | 価   |    |    |          |    |     |    |             |          |    |    |     |              |     |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   |   |   |   | 2  |
|     | 基準 1   | 孝  | 育(  | のは | 部  | 質        | 保証 | ΕŚ  | ノス | 、テ          | <u>-</u> |    | •  | •   | •            | •   | • | • | • | •  | • | •  | • | • | • | • | • | • | • |                 | •     | •   | • | • | • |   |   | 2  |
|     | 基準2    | 孝  | 育   | 組絹 | 战及 | び        | 教員 | ┋•  | 教  | 棺           | 支        | 援  | 津  | 箐   | <u> </u>     | •   |   | • | • | •  | • |    |   |   | • | • | • |   | • |                 | •     | •   |   | • | • |   |   | 9  |
|     | 基準3    | 学  | 智   | 環境 | 汉  | Ű:       | 学生 | έż  | 챙  | <b>#</b>    | F        |    |    |     |              | •   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 | •     | •   |   |   | • |   |   | 13 |
|     | 基準4    | 貝  | 務   | 基盤 | 弦  | U,       | 管理 | 迴   | 崖  | ŕ           |          |    |    |     |              | •   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 | •     | •   |   |   | • |   |   | 17 |
|     | 基準5    | 绰  | 学:  | 士詩 | 释  | <u>の</u> | 教育 | 諺   | 耗  | ₽•          | 教        | 育  | 方  | 法   | <del>.</del> | •   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   | • |   | ; | 20 |
|     | 基準6    | 绰  | 学:  | 士諄 | 释  | の:       | 学生 | Ėσ  | )受 | 入           | ħ        | ,  |    |     |              |     |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   |   |   | : | 25 |
|     | 基準7    | 绰  | 学:  | 士諄 | 释  | の:       | 学習 | ₹.  | 教  | 宿           | TO,      | )成 | 耒  | į   |              |     |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   |   |   | : | 27 |
|     | 基準8    | 車  | 攻   | 科語 | 뫥  | တ        | 教育 | 汀   | 뒠  | <b>ງ</b> σ. | 状        | 沅  | 2  | •   | •            | •   | • | • |   | •  | • | •  | • | • | • | • | • |   | • | •               | •     | •   | • | • | • | • | 2 | 29 |
|     |        |    |     |    |    |          |    |     |    |             |          |    |    |     |              |     |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   |   |   |   |    |
| く参  | 考> •   |    |     |    |    |          |    |     |    |             |          |    |    |     |              |     |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   |   |   | ; | 33 |
| i   | 現況及び   | び特 | 辫   | (文 | 象  | 高        | 等草 | ഊ   | 学  | 彬           | きか       | ら  | 抗  | 出   | ١t           | れ   | た | 自 | 己 | 評  | 価 | 書  | か | ら | 転 | 載 | ) |   |   |                 |       |     |   |   |   |   | , | 35 |
| ii  | 目的(対   | 対象 | 言   | 美草 | 門  | 学        | 校カ | 112 | 持  | 計           | <u>ځ</u> | ħ  | t- | - 自 | ı            | .評  | 価 | 書 | か | 'n | 転 | 載. | ) |   |   |   |   |   |   |                 |       |     |   |   |   |   |   | 37 |

# 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。

#### 元年7月 書面調査の実施

- 8月 運営小委員会(注1)の開催(各評価部会間の横断的な事項の調整) 評価部会(注2)、財務専門部会(注3)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)
- 9月~11月 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)
  - 12月 | 運営小委員会、評価部会、財務専門部会の開催(評価結果(原案)の作成)
  - 2年1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) 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2) 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3) 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2年3月現在)

# (1) 高等専門学校機関別認証評価委員会

揚 村 洋一郎 前 東海大学付属大阪仰星高等学校・中等部 校長

荒 金 善 裕 前 東京都立産業技術高等専門学校長

有 信 睦 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

菊 池 和 朗 大学改革支援・学位授与機構特任教授

京 谷 美代子 前 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 大学改革支援・学位授与機構客員教授

田 中 英 一 東海職業能力開発大学校 校長・名古屋大学名誉教授

寺 嶋 一 彦 豊橋技術科学大学理事・副学長

永 澤 茂 長岡技術科学大学教授

○長 島 重 夫 元 株式会社日立製作所教育企画部シニアコンサルタント

中 野 裕 美 豊橋技術科学大学副学長

新 田 保 次 元 鈴鹿工業高等専門学校長

廣 畠 康 裕 大学改革支援・学位授与機構特任教授

光 田 好 孝 東京大学教授

◎武 藤 睦 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

※ ◎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

黒 田 孝 春 大学改革支援・学位授与機構客員教授

○田 中 英 一 東海職業能力開発大学校 校長・名古屋大学名誉教授

新 田 保 次 元 鈴鹿工業高等専門学校長

廣 畠 康 裕 大学改革支援・学位授与機構特任教授

光 田 好 孝 東京大学教授

◎武 藤 睦 治 長岡技術科学大学名誉教授

森 野 数 博 前 吳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)

鎌 土 重 晴 長岡技術科学大学理事·副学長

京 谷 美代子 前 株式会社 FUJITSU ユニバーシティエグゼクティブプランナ

◎田 中 英 一 東海職業能力開発大学校 校長・名古屋大学名誉教授

寺 嶋 一 彦 豊橋技術科学大学理事·副学長

廣 畠 康 裕 大学改革支援・学位授与機構特任教授

 ○森 野 数 博
 前 吳工業高等専門学校長

 江 口 忠 臣
 明石工業高等専門学校教授

 小 澤 健 志
 木更津工業高等専門学校教授

 辻 豊
 久留米工業高等専門学校教授

西 野 精 一 阿南工業高等専門学校教授 楡 井 雅 巳 長野工業高等専門学校教授 藤 木 なほみ 仙台高等専門学校嘱託教授

※ ◎は部会長、○は副部会長

# (第2部会)

萱 島 信 子 国際協力機構理事

菊 池 和 朗 大学改革支援・学位授与機構特任教授

黒 田 孝 春 大学改革支援・学位授与機構客員教授

 永 澤
 茂
 長岡技術科学大学教授

 中 野 裕 美
 豊橋技術科学大学副学長

○新 田 保 次 元 鈴鹿工業高等専門学校長

〇光 田 好 孝 東京大学教授

©武 藤 睦 治 長岡技術科学大学名誉教授

安 東 至 秋田工業高等専門学校教授

小 山 善 文 熊本高等専門学校教授

川村春美サレジオ工業高等専門学校准教授

齊 藤 公 博 近畿大学工業高等専門学校教授

戸 嶋 茂 郎 鶴岡工業高等専門学校教授

野 本 敏 生 大島商船高等専門学校教授

道 平 雅 一 神戸市立工業高等専門学校教授

※ ◎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 前 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

 〇北 村 信 彦
 公認会計士、税理士

廣 畠 康 裕 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満たしていると判断し、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高等専門学校に通知した評価結果 (案) の内容等に対し、意見の申立てがあった場合には、「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、対象高等専門学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、対象高等専門学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、対象高等専門学校全ての評価結果を取りまとめ、「令和元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。

# I 認証評価結果

東京都立産業技術高等専門学校は、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。

主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 最先端の技術獲得のため、サイバー攻撃・防御手法について、サイバー演習教育システム(サイバー レンジ)を用いたサイバー攻防演習を中心とした情報セキュリティ教育を実施している。
- ものづくり工学科全コースにおいてエンジニアリングデザイン対応科目及びPBL型の授業を導入し、 グループでの課題解決に取り組むなど、創造力を育む工夫を行っており、その成果は全国高等専門学校 デザインコンペティションにおける受賞等につながっている。
- 国際対応力を育む教育として、海外語学研修、シンガポールのニーアンポリテクニック来日交流、グローバル・コミュニケーション・プログラムを行っており、特にグローバル・コミュニケーション・プログラムは、シンガポールのニーアンポリテクニックと協働して「首都東京の課題」、「グローバルビジネスに関する課題」等に対し、日本と海外でフィールドワーク及び調査研究を行うプログラムとして、実践的な課題解決力を身に付けるとともに、英語を含むコミュニケーション能力の向上を図っている。
- 就職について、準学士課程、専攻科課程ともに就職率(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や情報通信業、建設業、学術研究、専門・技術サービス業等となっている。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や大学の工学系の学部・研究科等となっている。

# 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、自己点検・評価を実施するための方針として自己点検・評価実施要綱を定め、同要綱に基づき、毎年度、自己点検・評価実施要領を定めており、自己点検・評価の実施体制として総合調整会議の下に評価・調査部会を設置している。

毎年度、自己点検・評価実施要領に基づき、自己点検・評価の基準・項目等を設定している。

自己点検・評価の実施のため、根拠となるデータや資料を収集・蓄積しており、毎年度、自己点検・評価を実施している。また、その結果を『自己点検・評価書』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、教職員、在学生、卒業(修了)時の学生、卒業(修了)生、就職・進 学先関係者、保護者の意見聴取を行っており、その結果を自己点検・評価に反映している。

教職員については、各所管の長が作成する自己点検票を通して意見を聴取している。

在学生については、学生による授業評価アンケート、学生生活実態調査を行っている。

卒業(修了)時の学生については、本科卒業時アンケート及び専攻科修了時アンケートを行っている。 卒業(修了)生については、卒業生アンケート(修了生も対象に含む)を行っている。

就職・進学先関係者については、企業の意識調査を行っている。

保護者については、学生生活実態調査を行っている。

また、外部有識者による検証、機関別認証評価等の外部評価等の結果も踏まえて自己点検・評価を実施している。

自己点検・評価や第三者評価等の結果を教育の質の改善・向上に結び付ける体制について、教育改革推 進会議を中心に整備しており、内部質保証システムが明確に規定されている。

前回の機関別認証評価における「学生に向けては、毎年度のはじめに配布するシラバスや専攻科履修の 手引き、学生生活ハンドブックに当校の使命・教育理念・教育目標を目的として掲載するとともに、教職 員と同様の教育目標カードの配布や教室へのパネル掲示により目的の周知を図っているものの、学生の認 知度は十分ではない」という指摘事項に対しては、校長が始業式の挨拶等で周知を図るなどの改善を図る 取組を行っている。

「アドミッション・ポリシーに適合した入学者が選抜されたかの状況の検証は、開始されてはいるものの、現状では検証結果を活かした入学者選抜制度等の改善につながってはいない。」という指摘事項に対しては、平成28年度に実施した入学者選抜から「ものづくり」に興味のある学生を選抜する特別推薦制度を

実施するといった改善を図る取組を行っている。

「専攻科課程において、シラバスは、学生が事前学習等で活用できるよう、授業の進行に合わせた目標や関連科目、教科書等を記載しているものの、学修単位科目についての予習や復習の指示を明示する形式にはなっていない」という指摘事項に対しては、シラバスに予習及び復習の指示の明記を行うなどの改善を図る取組を行っている。

運営協力者会議において指摘があった、情報セキュリティ技術者育成プログラムや航空技術者育成プログラム等の取組を含めた当校のものづくり技術の外部への情報発信の必要性に対しては、SNSを使った情報発信を開始している。また、国際化事業の更なる充実及び事業における教員の負担軽減の必要性については、海外プログラムの見直しを行っている。さらに、進学先・就職先の決定にとどまらず、その先も見据えたキャリア指導体制の構築の必要性に対しては、キャリア支援センターを設置し、5年間にわたるキャリア教育を体系化している。

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)には、学生が卒業時に身に付ける学力、資質・能力、 並びに、養成しようとする人材像等の内容を明確に示すとともに、「何ができるようになるか」に力点を置 き、どのような学習成果を上げると卒業できるかが具体的に示され、準学士課程全体として、以下のとお り定められており、それらは学校の目的及び学科の目的と整合性を有している。

本校の使命である「首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成」を実現するために、準学士課程(本科の教育課程)において、厳正な成績評価のもと、所定の単位を修得し、次の能力を身に付けた学生に対して卒業を認めます。

- (1) 自主的・計画的・継続的に学習する能力
- (2) 協働してものづくりに取り組んだり国際社会で活躍したりするために、論理的に思考し、表現する能力
- (3) 産業界や地域社会、国際社会に貢献するために、豊かで幅広い教養をもち、技術者として責任ある 思考と行動ができる能力
- (4) 数学・自然科学・自らの専門とする分野の基本的な技術と基礎的な理論に関する知識をもち、工学的諸問題にそれらを応用する能力
- (5) 専門知識を応用して問題を解決する能力
- (6) 工学的な立場から地球的視点で社会に存在する問題を発見し、発見した問題を解決する能力

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) には、どのような教育課程を編成し、 どのような教育内容・方法を実施し、学習成果をどのように評価するのかが示され、準学士課程全体として、学校の目的を踏まえ以下のとおり定められており、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。 ものづくり工学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるために、専門科目と一般科目をくさび形に編成した5年間の一貫した教育課程を編成します。2年次より8つの各コースに分かれ、ものづくり技術の修得を図るため、コース必修科目と選択科目を配置しています。

#### ◇教育課程の方針

- (1) 1年次はものづくりの基礎全般を修得するための、ものづくり工学科共通の必修科目を編成する
- (2) コミュニケーション力や人間性・社会性の涵養と各自の進路に合った選択を可能にする一般科目を編成する
- (3) 首都東京の産業振興や課題解決を技術的観点から取り組むための各コース共通の選択科目を編成する
- (4) 各専門分野で基礎から高度なものづくり技術を修得するために、専門科目を編成する
- (5) ものづくり教育を身に付けるために、各コースの実験や実習に係る専門科目の単位総数は、各コース総開講単位数の約3割になるように編成する※
- (6) 課題解決型の学習を行うために、共通必修科目としてゼミナール、卒業研究を編成する
- ※1年ものづくり科目、2年生以降の実験実習、製図、情報端末室使用講義、ED、4年ゼミナール、5年卒業研究等を含む。

### ◇実施方針

- ①「ディプロマ・ポリシー」に定めた能力が、各教育課程でどのように養成されるかを学生が把握できるように、シラバスに修得できる能力を示している。
- ②成績評価の公正性と透明性を確保するために、各科目の到達目標に対する達成度を目安として採点し、 客観的な評価を行う。

# ◇成績評価

- ①シラバスに示す評価方法に基づいて実施する。
- ②成績は100点法により採点し、学修の評価は以下の区分による表記で行う。

| 評価  | 100~ | 89~80 | 79~70 | 69~60 | 59~40 | 39~0 | 未履修 |  |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|------|-----|--|
|     | 90   |       |       |       |       |      |     |  |
| 評語  | S    | A     | В     | С     | I     | D    |     |  |
| 5段階 |      | 5     | 4     | 3     | 2     | 1    | 未履修 |  |
| 表記  |      |       |       |       |       |      |     |  |
| 合否  |      | 合格(ま  | たはG)  | 不合    | 合格    | 未履修  |     |  |

入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)には、入学者選抜の基本方針及び、受入れる学生に求める学習成果を含む求める学生像を明示し、受入れる学生に求める学習成果には、学力の3要素に係る内容が含まれており、準学士課程全体として、学校や学科の目的、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)を踏まえて以下のとおり定められている。

# (教育理念)

首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストを育成するために、科学技術の高

度化、複合化、グローバル化に迅速に対応できる応用力、創造力を有した実践的技術者を育成します。 (求める生徒像)

本校の教育理念に基づいた人材を育成するために、以下の能力と意欲を有する生徒を求めています。

- (1) 向上心を持ち、自分の決めた目標に向けて粘り強く努力できる人
- (2) 高専での教育を受けるのにふさわしい基礎知識・能力を有している人
- (3) コミュニケーション能力を身に付け、世界を舞台に活躍したい人
- (4) ものづくりが好きで、実践的技術者になりたいと考えている人

#### (入学者選抜方針)

#### ○学力選抜

調査書によって中学校での学習の達成度をみるとともに、高専での学習に必要な基礎学力をもっているかを判断します。

#### ○推薦選抜

調査書によって中学校での学習の達成度をみるとともに、面接や小論文でコミュニケーション能力の有無や実践的な技術者への意欲を判断します。

#### <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)には、学生が修了時に身に付ける学力、資質・能力、 並びに、養成しようとする人材像等の内容を明確に示すとともに、「何ができるようになるか」に力点を置 き、どのような学習成果を上げると修了できるかを具体的に示しており、専攻科課程全体として、学校の 目的を踏まえ以下のとおり定められており、それらは学校の目的及び専攻科課程の目的と整合性を有して いる。

本校の使命である「首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成」の下で、より深く精緻な知識と技術を教授し、専門分野における研究を指導することにより、総合的実践的技術者を育成するために、専攻科の教育課程において、厳正な成績評価のもと、所定の単位を修得し、次の能力を在学中に身に付けた学生に対して修了を認めます。

- (1) 自主的・計画的・継続的に学習する能力
- (2) 協働してものづくりに取り組んだり国際社会で活躍したりするために、論理的に思考し、表現する能力
- (3) 産業界や地域社会、国際社会に貢献するために、豊かで幅広い教養をもち、技術者として責任ある 思考と行動ができる能力
- (4) 数学・自然科学・自らの専門とする分野の基本的な技術と基礎的な理論に関する知識をもち、工学的諸問題にそれらを応用する能力
- (5) 専門知識を応用して問題を解決する能力
- (6) 工学的な立場から地球的視点で社会に存在する問題を発見し、発見した問題を解決する能力

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) には、どのような教育課程を編成し、 どのような教育内容・方法を実施し、学習成果をどのように評価するのかを示しており、専攻科課程全体 として、学校の目的を踏まえ以下のとおり定められており、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。 本校においては、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるために、機械工学コース、電気電子工学コース、情報工学コース及び航空宇宙工学コースの教育課程を編成します。一般科目は8単位以上、各コースの専門科目54単位以上(必修科目20単位以上とその他の科目34単位以上)を修得できるように科目を配置しています。

#### ◇教育課程の方針

- (1) 高専の準学士課程教育で修得した学力を基礎として、幅広い教養と国際的視野を涵養するために語 学関連科目、数学関連科目及び社会・経済関連科目などの一般共通科目を編成する
- (2) 首都東京の産業振興や課題解決を技術的観点から取り組むための専門共通科目を編成する
- (3) 各専門分野で高度なものづくり技術を修得するために、専門科目を編成する
- (4) 課題解決型の学習を行うために、専門必修科目としてエンジニアリング・デザイン、専攻科インターンシップ、専攻科ゼミナール、専攻科特別研究Ⅰ、Ⅱを編成する

#### ◇実施方針

- ①「ディプロマ・ポリシー」に定めた能力が、各教育課程でどのように養成されるかを学生が把握できるように、シラバスに修得できる能力を示している。
- ②成績評価の公正性と透明性を確保するために、各科目の到達目標に対する達成度を目安として採点し、 客観的な評価を行う。

#### ◇成績評価

- ①シラバスに示す評価方法に基づいて実施する。
- ②成績は100点法により採点し、学修の評価は以下の区分による表記で行う。

| 評点 | 100~80 | 79~70 | 69~60 | 59~0 |
|----|--------|-------|-------|------|
| 評語 | A      | В     | С     | D    |
| 合否 |        | 合格    |       | 不合格  |

入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)には、入学者選抜の基本方針及び、受入れる学生に求める学習成果を含む求める学生像を明示し、受入れる学生に求める学習成果には、学力の3要素に係る内容が含まれており、専攻科課程全体として、学校や専攻科課程の目的、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)を踏まえて以下のとおり定められている。

#### (教育理念)

首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストを育成するために、より深く精緻な知識と技術を教授し、専門分野における研究を指導することにより、総合的実践的技術者を育成します。

#### (求める学生像)

本校の教育理念に基づいた人材を育成するために、以下の能力と意欲を有する学生を求めています。

- (1) 数学や工学に関する基礎知識を有し、より高度な工学を学ぶ能力と意志のある人
- (2) 工学について広い視野を持ち、課題に向かって挑戦しようとする意欲のある人
- (3) コミュニケーション能力を身に付け、科学技術を通して国際社会に貢献したい人

#### (入学者選抜方針)

#### ○学力選抜

学力試験によって高専本科での学習の理解度をみるとともに、面接で高度な工学を学ぶ意欲、及びコミュニケーション能力の有無や各コースが求める要件を満たすか否かを総合的に判断します。

### ○推薦選抜

推薦書、調査書により、高専本科での学習の達成度をみるとともに、面接で高度な工学を学ぶ意欲、及 びコミュニケーション能力の有無や各コースが求める要件を満たすか否かを総合的に判断します。

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

学校の目的及び三つの方針について、社会の状況等を把握し、教育改革推進会議において適宜見直しを 行っている。

直近では平成 29 年度に見直しを行っており、準学士課程及び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)を改定している。

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 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の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

準学士課程にはものづくり工学科(機械システム工学コース、生産システム工学コース、電気電子工学

コース、電子情報工学コース、情報通信工学コース、ロボット工学コース、航空宇宙工学コース、医療福祉工学コース)を設置している。学科の定員は320人で、学科の構成、規模、内容等は、学校、学科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、創造工学専攻(機械工学コース、電気電子工学コース、情報工学コース、航空宇宙工学コース)を設置している。専攻の定員は32人で、専攻の構成、規模、内容等は、学校の目的、専攻科課程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、管理職会議、教育改革推進会議、総合調整会議、コース長会議、キャンパスコース長会議、教務委員会、専攻科会議を設置している。

校長、副校長、管理部長、ものづくり工学科長、創造工学専攻長、附属図書館長、教務主事、学生主事、 管理課長から構成される管理職会議において、当校の運営について審議している。

校長、副校長、管理部長、ものづくり工学科長、創造工学専攻長、教務主事、学生主事、管理課長、教育改善室長から構成される教育改革推進会議において、教育活動に関する基本方針、教育実施体制の改善策等について検討している。

副校長、管理部長、ものづくり工学科長、創造工学専攻長、附属図書館長、校長補佐、管理課長から構成される総合調整会議において、当校の主要課題への対応策の検討等を行っている。

ものづくり工学科長、創造工学専攻長、教務主事、各コース長、一般科長、教務室長、JABEEプログラム代表、学務企画・国際化推進担当係長から構成されるコース長会議において、ものづくり工学科長の権限に属する事項について審議している。

教務主事、学生主事、創造工学専攻長、各コース長、一般科長、教務室長、学生室長から構成されるキャンパスコース長会議において、ものづくり工学科及び創造工学専攻の運営について検討している。

準学士課程では、教務主事、教務室長、各教育コース及び一般科の代表各1人、教務学生係長から構成される教務委員会において、教務計画の実施について調整、教務に関する重要事項について検討している。

専攻科課程では、創造工学専攻長、ものづくり工学科長、教務主事、ものづくり工学科各コース及び各キャンパス一般科から各1人、学務企画・国際化推進担当係長から構成される専攻科会議において、創造工学専攻長の権限に属する事項について審議、創造工学専攻の運営に関する重要事項のうち、校長の諮問を受けたものについて検討している。

平成30年度は、管理職会議を11回、教育改革推進会議を11回、総合調整会議を11回、コース長会議を11回、教務委員会を10回、専攻科会議を2回開催している。

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。」)で必要とされる数を満た す専任の一般科目担当教員及び専任の専門科目担当教員を配置している。

専門科目担当教員における専任の教授及び准教授の数についても、設置基準を満たしている。

また、学校の目的を達成するために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。特別研究を指導するために博士の学位を有する教員(専門科目を担当する専任教員のうち77人)、民間企業等における勤務経験のある教員(専門科目を担当する専任教員のうち31人)を配置している。当校が推進する航空技術者育成プログラム等を適切に実施するための技術資格を持つ教員2人を含め、技術資格を持つ教員(専任26人)を配置している。外国語のコミュニケーション能力の向上の

ためネイティブスピーカー教員(非常勤4人)及び海外経験を有する教員(専任1人、非常勤6人)を配置している。

最新かつ専門的な知識及び技術並びに高度な実務能力を必要とする教育研究を担当させるため、特任教 員を任用している。

専攻科課程では、専攻科課程の目的や修了の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に基づいて編成された教育課程を展開するために必要な教員を配置している。

また、授業科目に適合した専門分野の教員を配置していること、並びに研究実績・教育指導を行う能力を有する専攻科担当教員を配置していることについては、当校の専攻科が、平成27年度に大学改革支援・ 学位授与機構から特例適用専攻科として認定される際に確認されている。

教員の年齢構成は、20歳代2.4%、30歳代16.5%、40歳代26.8%、50歳代39.4%、60歳代15.0%となっており、特定の範囲に著しく偏ることのないよう採用時に配慮するとともに、教員の採用に当たっては、教育経歴、実務経験及び技能証明を考慮するなどの取組を行っている。

また、教員に対して、教育研究水準の維持向上及び教育研究の活性化を図るため、学位取得に関する支援、任期制の導入、公募制の導入、教員表彰制度の導入、特定課題研究費の予算配分、特別研究期間制度の導入を行っている。

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。)に対しては、教育上の能力や活動実績に関する評価を定期的に行い、その結果を基に給与及び研究費配分への反映等の適切な取組を行う体制を整備しており、教員評価を毎年度実施している。各教員が作成した自己申告書を基に教務主事が面談を行い、キャンパス分科会が作成した評定案について、教員評価委員会においてキャンパス間の調整を行った後、校長が評定案を決定し、高専教員人事委員会(以下「人事委員会」という。)が評定案を審査、校長が人事委員会の審査を踏まえて評価を決定している。

また、教員評価の結果、把握された事項に対して、給与における措置、研究費配分における措置を行っている。

非常勤教員に対しては、各コース長が評価を行っている。

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、この基準に定められた教育上、研究上又は実務上の知識、能力及び実績を確認する仕組みにより、教育歴・実務経験を確認し、面接時に模擬授業を実施している。

教員の昇格に当たっては、この基準に定められた教育上、研究上又は実務上の知識、能力及び実績を確認する仕組みにより、教育歴、実務経験等を確認している。

非常勤教員の採用についても、「東京都立産業技術高等専門学校非常勤講師の任用に関する要綱」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。)を実施する体制を整備しており、定期的にFDを実施している。

教育改革推進会議の下、教育改善室でFDに関すること、その他教育活動に係る改善策の検討に関することを実施しており、平成30年度にはFDを7回実施している。

FDの結果、授業の改善等が図られており、教育の質の向上等に結び付いている。

平成30年度に4人がメンティとして、2人がメンターとして参加したティーチング・ポートフォリオのワークショップでは、メンティが各々の教育実績や理念を振り返り、今後の教育目標設定や教育改善に役立てるためにティーチング・ポートフォリオを作成している。その作成を受けた改善の一例として、生産システム工学コース3年次の「設計工学 I」において使用教科書を変更、基礎的内容の充実のため時間配分を変更し、学生の理解度確認のため定期試験を導入し、シラバスに記載している。

教育支援者として、非常勤職員を含め、事務職員を19人(品川キャンパス13人、荒川キャンパス6人)、 技術職員11人(品川キャンパス5人、荒川キャンパス6人)を配置している。

図書館の業務に対しては、図書館の機能を十分に発揮するために、非常勤職員を含め、司書5人(品川キャンパス2人、荒川キャンパス3人)を配置している。

学校としての技術職員の教育及び技能の資質向上を図るための取組は十分とはいえないものの、教育支援者等について、教育支援業務に関する資質の向上を図るため、関東信越地区高等専門学校図書館協議会等の司書研修等に定期的に派遣している。

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おおむね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。

# 【改善を要する点】

○ 学校としての技術職員の教育及び技能の資質向上を図るための取組が十分とはいえない。

# 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 I C T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及び校舎面積を有している。

設置基準に定められている運動場を校舎と同一敷地内に設けている。校舎には、専用の施設として、教室(講義室、演習室、実験・実習室等)、図書館、保健室、情報処理学習施設として、品川キャンパスに端末室、マルチメディア室、プログラム相談室、荒川キャンパスに端末室、情報演習室、プログラミング演習室、語学学習施設として、CALL教室等を備えているほか、付属施設として、両キャンパスに実験・実習工場、学年やコース等の枠を超えた技術交流のための施設として、未来工房を設置している。また、

自主的学習スペース(国際交流ルーム、端末室、荒川キャンパス図書館内グループ学習室等)、厚生施設、コミュニケーションスペースを設けている。国際交流ルームは試験期間を除くほぼ毎日、放課後を中心に利用でき、端末室は平日の16時から19時まで利用できるようになっている。

これらの施設・設備については、安全衛生委員会による安全衛生管理体制を整備しており、この体制の下、安全衛生に係る点検を実施している。新規採用教職員に対しては、施設等に関する説明を行っている。 また、施設等のバリアフリー化への取組も行っている。

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整備しており、利用状況や満足度を把握した結果、食堂の備品を新しくするなどの改善を図っている。

教育研究活動を展開する上で必要な教育内容・方法や学生のニーズに対応したICT環境が、情報化推進センターを中心とした情報セキュリティ管理体制の下、整備されている。校内のネットワーク環境として無線LANを整備し、学生が利用可能なパソコンとして、品川キャンパスに231台、荒川キャンパスに209台を設置している。

情報セキュリティに関して、教職員に対しては情報化推進センターによる情報セキュリティ講習を行い、 学生に対しては1年次の必修科目「情報リテラシー」においてセキュリティ教育を実施している。

ICT環境について、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整備しており、利用状況や満足度を把握した結果、平成28年に無線アクセスポイントを8か所増設し、これにより卒業研究及び実験・実習等で測定器の近くにパソコンを置いて記録及び解析が可能になるなどの改善を図っている。

設置基準に定められている図書館の設備があり、「東京都立産業技術高等専門学校附属図書館選書基準」に基づき、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。品川キャンパスにおいては、図書 72,892 冊 (うち外国書 4,064 冊)、学術雑誌 726 種 (うち外国書 147 種)、電子ジャーナル 11,082 種 (全て外国書)、視聴覚資料その他 129 点を所蔵し、荒川キャンパスにおいては、図書 66,611 冊 (うち外国書 5,549 冊)、学術雑誌 596 種 (うち外国書 183 種)、電子ジャーナル 11,082 種 (全て外国書)、視聴覚資料その他 38 点を所蔵している。

品川キャンパスにおいては、併設されている産業技術大学院大学の図書館の資料も、当校の図書館と同様に利用できるようになっている。

開館時間は、品川キャンパスにおいては平日が8時30分から19時まで、休業期間中が8時30分から17時まで、荒川キャンパスにおいては平日が9時から18時まで、休業期間中が9時から17時までとなっている。

図書館の資料の利用を促進するための取組として、新入生向け図書館オリエンテーション、文献検索ガイダンス、ブックハンティング等を行っている。平成30年度の入館者数は、品川キャンパスが延べ25,212人、荒川キャンパスが延べ15,784人、貸出冊数は、品川キャンパスが7,300冊、荒川キャンパスが3,699冊となっている。

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等が整備され、 適切な安全衛生管理の下に有効に活用されており、また、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、整理されていると判断する。

#### 評価の視点3-2

履修指導のガイダンスを準学士課程入学生、専攻科生には毎年度4月に、編入学生には入学前に、障害のある学生に対してはその都度、学生、保護者との面談を行った上で、障害学生修学支援委員会において

特別支援策を検討し、実施している。

実験・実習工場の利用に関するガイダンスとして、4月に授業(実習)概要及び実習に当たっての注意 事項の説明を行っている。未来工房においては、毎年度プロジェクトを募集しており、採択されたチーム に対して安全利用に関する説明を含めたガイダンスを実施している。

図書館の利用に関しては、4月に新入生向け図書館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、担任による自主的学習支援体制、オフィスアワー、対面型の相談受付体制、ICTを活用した成績確認や学習相談等に関するシステム、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。対面型の相談受付体制として、スチューデント・アシスタント制度を整備しており、放課後に校内塾を開講し、準学士課程の上級生及び専攻科課程の学生による下級生への数学、物理、化学の学習支援を行っているほか、施設等の利用補助、実習や技能検定に関する学習補助等を行っている。平成30年度は両キャンパス合わせて128人の1、2年次生が校内塾を受講しており、受講者に対するアンケート集計結果では、受講者の75%が「勉強する習慣が身に付いた、少し身に付いた」と回答している。資格試験・検定試験等の支援体制として、東京都が認めた活動(検定試験の受検等)について、学校が東京都から受け取った経費を対象学生の検定料等に充当する選択的学習支援制度を整備しており、平成30年度は69人が利用している。

学習支援に関して学生のニーズを把握するための取組として、学生会と学生室との懇談を、意見交換の必要が生じた際に行っている。また、各クラス代議員がクラス学生の要望を受け付け、学生会執行部がそれらを整理して学生主事に提出するシステムを導入している。これらの取組により、学生のニーズを把握し、必要に応じて対応している。

編入学生に対しては、スチューデント・アシスタントを配置して学生生活や施設利用に関する助言を行う、編入学生対象科目を開講するなどの支援を行っている。

障害のある学生に対しては、障害学生修学支援委員会において学生ごとに支援チームを組織した上で、 コーディネーターを配置し支援を行っている。

なお、障害者差別解消法第5条及び第7条又は第8条(第9条、第10条、第11条の関係条項も含む) に対応し、合理的な配慮を行う体制を整備している。

学生の生活面における指導・相談・助言等の体制として、学生相談室、保健室、相談員及びカウンセラー、ハラスメント等の相談体制を整備し、学生に対する相談の案内等を行っている。また、健康相談及び保健指導を行っており、健康診断を毎年度実施している。

経済面における指導・相談・助言等の体制として、奨学金・授業料減免の制度を整備し、学生に周知を 図っている。

ハラスメントについては、「公立大学法人首都大学東京ハラスメント防止委員会規程」に基づき、東京都 立産業技術高等専門学校分会に置かれているハラスメント相談員が中心となって、学生相談室又は学生室 を窓口として対応している。また、教員を対象にハラスメント防止研修を実施している。

これらの学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言等の活動は、学生に利用されており、平成30年度の学生相談室への相談件数は549件(両キャンパス合計)、スクールカウンセラーへの相談件数は370件(両キャンパス合計)、奨学金利用者数は17人(両キャンパス合計)、授業料減免者数は582人(両キャンパス合計)となっている。

就職や進学等の進路指導を含め、キャリア教育の体制を整備しており、キャリア支援センターが中心となって、進路ガイダンス、キャリアガイダンス等を実施し、『就職の手引き』を作成している。

また、資格試験や検定試験のための補習授業や学習相談、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、外国留学による単位認定、海外の教育機関との交流協定の締結等の取組を実施している。

これらの取組は、学生に利用されており、平成28~30年度には陸上無線技術士5人、航空無線通信士3人、自家用操縦士技能証明1人を含む延べ735人が資格取得による単位認定、114人が海外語学研修及び海外インターンシップによる単位認定を受けている。

学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の課外活動に対する学校としての支援体制については、学生会の会則では顧問を置くこととされているが、学校の規程等で明確にされていないものの、物品購入費、大会参加費、指導者謝金等のクラブ等活動費の予算配分等の支援を行っている。

これらのことから、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、機能しており、また、学生の課外活動に対する支援体制等がおおむね整備され、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】

○ 上級生の下級生に対する学習支援としてのスチューデント・アシスタント制度が広く活用され、優れて機能している。

# 【改善を要する点】

○ 学生の課外活動の支援体制について、学生会の会則では顧問を置くこととされているが、学校の規程等で明確にされていない。

#### 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。
- 4-1-① 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するために必要な校地、校舎、 設備等の資産は、学校を設置する法人である公立大学法人首都大学東京(以下「法人」という。)が所有している。

授業料、入学料、入学考査料等の諸収入のほか、法人の設立団体である東京都から運営費交付金が措置されており、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。)による外部資金等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。

また、固定負債は、ほぼ全額が地方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。

収支に係る方針、計画等を策定しており、教職員へ明示している。

学校の目的を達成するために、教育研究活動に対して適切な資源配分を決定する際、明確なプロセスに基づいて行っており、また、収支に係る計画に基づき資源配分が行われている。教育研究経費に係る資源配分について、教職員に明示している。

法人の財務諸表が東京都公報において公告され、法人のウェブサイトで公表されている。

会計監査については、法人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、校長、副校長、管理部長、ものづくり工学科長、創造工学専攻長、附属図書館長、教務主事、学生主事、管理課長から構成される管理職会議、副校長、管理部長、ものづくり工学科長、創造工学専攻長、附属図書館長、校長補佐、管理課長から構成される総合調整会議を設置し、校長、主事等の役割分担が明確に規定され、校長のリーダーシップが発揮できる体制となっている。

事務組織の諸規定に基づき、事務組織を整備しており、管理部の下に管理課(品川キャンパス、荒川キャンパス)を置き、管理課の下に、品川キャンパスでは庶務係、企画調査係、会計係、教務学生係、荒川キャンパスでは庶務係、会計係、教務学生係を配置している。

これらの諸規程や体制の下、平成30年度は管理職会議を11回、総合調整会議を11回開催している。 また、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。

責任の所在を明確にした危機管理を含む安全管理体制を整備し、キャンパスごとの『危機管理マニュアル』、品川キャンパスの『地震対応マニュアル』、荒川キャンパスの『危機管理基本マニュアル (震災編)』等を整備しており、これらに基づき、各キャンパスにおいて年2回、防災訓練を実施するなど、危機に備えた活動を行っている。

外部の財務資源(科研費、受託研究、共同研究、受託事業、寄附金、補助金)を積極的に受入れる取組として、科研費申請支援勉強会を行っており、平成26~30年度の5年間における外部資金の受入れ状況は、科研費92,040千円、受託研究38,254千円、共同研究21,864千円、受託事業10,245千円、寄附金88,944千円、補助金2,929千円となっている。

また、公的研究費を適正に管理するための体制を整備しており、「東京都立産業技術高等専門学校研究費の不正使用防止に関する規則」に基づき、最高管理責任者、統括管理責任者及びコンプライアンス推進責任者を置いているほか、『研究費の取扱い』を配布し、研究活動における不正行為防止及び研究費不正使用防止対策研修を実施している。

首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成のため、北陸先端科学技術大学院大学と包括連携協力に関する協定、東京工業大学と教育研究交流に関する協定、民間企業と産学連携協力に関する協定を結んでいるほか、首都大学東京及び産業技術大学院大学との大学・高専連携事業

において共同研究を行い、また、八潮学園とのものづくり教育推進事業において当校の教員が小学校のも のづくり授業の補助を行っている。

管理運営に従事する事務職員等の能力の質の向上に寄与するとともに、教育研究活動等の効果的な運営を図るため、必要な知識及び技能を習得させ、その能力及び資質を向上させるための研修(スタッフ・ディベロップメント)等として、公立大学法人首都大学東京人材育成プログラム及び公立大学法人首都大学東京職員研修実施計画に基づき、平成30年度は、新任研修、係長級研修、管理職研修、主任級準備研修、リーダーシップ研修、スキルアップ系研修、チューター育成研修、メンタルヘルス研修等を実施しているほか、国立高等専門学校機構主催の高等専門学校教員研修(管理職研修)、東京都主催の職員研修等の外部の研修に参加しており、延べ119人が参加している。また、教育管理職を対象にリスクマネジメント研修を実施している。

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ウェブサイト、学校要覧及び学校案内への掲載により公表している。

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、授業科目を体系的に配置している。一般科目、全コース共通のものづくり工学科科目及び各コースの専門科目を配置し、必修科目以外にも高学年において多様な選択科目を配置している。また、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配置となっている。

「東京都立産業技術高等専門学校ものづくり工学科規則」において、進級に関する規程を整備している。 1年間の授業を行う期間は定期試験等の期間を含め35週にわたっているとともに、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、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要

請への配慮として、以下の取組を行っている。

- ・インターンシップによる単位認定
- ・ 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
- ・最先端の技術に関する教育

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

首都東京の情報セキュリティを担う人材を育成することを目的として、電子情報工学コースの3~5年次生を対象に、情報セキュリティ技術者育成プログラムを開設している。法曹界等と連携し倫理観を育成するとともに、最先端の技術獲得のため、サイバー攻撃・防御手法について、サイバー演習教育システム(サイバーレンジ)を用いてサイバー攻防演習を行っている。

訪日外国人旅行者の増加やその後の航空需要を見据え、首都圏における空港の機能強化に寄与するため、 今後の技術知識レベルの高度化にも対応できる航空技術者を育成することを目的として、航空宇宙工学コースの2~5年次生を対象に、航空技術者育成プログラムを開設しており、航空機整備の基本技術を中心に講義及び実習を行っている。

創造力を育む教育方法の工夫として、全コースにおいてエンジニアリングデザイン対応科目及びPBL型の授業を導入している。例えば、機械システム工学コース5年次の「創造機械製作」、生産システム工学コース4年次の「ゼミナール」、電気電子工学コース2年次の「電気電子工学実験実習Ⅰ」、電子情報工学コース3、4、5年次の「情報セキュリティ実習Ⅰ」、「情報セキュリティ実習Ⅱ」、「情報セキュリティ実習Ⅲ」、情報通信工学コース4年次の「通信工学創造実習Ⅲ」、ロボット工学コース5年次の「応用ロボット工学」、航空宇宙工学コース4年次の「エンジニアリングデザイン」、医療福祉工学コース4年次の「エンジニアリングデザイン工学」において、PBL型の授業を導入したグループによる課題解決等に取り組んでいる。生産システム工学コース4年次の「ゼミナール」では、学生は自身の希望するテーマに沿って研究を進めている。一例として、3次元プリンタを活用した作品制作を行い、デザインコンテストへ参加している。その結果、全国高等専門学校デザインコンペティションAMデザイン部門で2年連続受賞する成果を上げている。

情報セキュリティ技術者育成プログラム対象科目として開講している、電子情報工学コース3、4、5年次の「情報セキュリティ実習 II」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティ実習 III」、「情報セキュリティをは、学んだ知識を基に、中学生向け体験型情報セキュリティ勉強会の教材開発等を学生が主体的に行っているほか、警視庁と協働して、地元の中小企業経営者を対象としたセキュリティ講習会の教材開発を行っている。その結果、KOSEN セキュリティコンテスト 2018 で 2位と 5位、ICT トラブルシューティングコンテスト 2018 で 2位の成果を上げており、また、情報セキュリティ技術者育成プログラムの修了生の一部が情報セキュリティ関連の企業に就職している。

実践力を育む教育方法の工夫として、4年次の「インターンシップ」において、事前に挨拶をはじめとする礼儀作法についての指導を行い、事後にはインターンシップ報告書作成、発表会等を行い、実践力を育むことをサポートしており、平成30年度は4年次生301人中226人が参加している。

平成30年度のインターンシップ参加学生に対して、実習後に実施したアンケートでは、「インターンシップを実施して、あなたは自分のためになったと満足しましたか?」という項目について、97%が4段階のうち「大変満足」、「満足」と回答している。

国際対応力を育む教育として、海外語学研修、シンガポールのニーアンポリテクニック来日交流、グローバル・コミュニケーション・プログラムを行っており、平成30年度は海外語学研修に40人、グローバ

ル・コミュニケーション・プログラムに 24 人が参加している。グローバル・コミュニケーション・プログラムはシンガポールのニーアンポリテクニックと協働して「首都東京の課題」、「グローバルビジネスに関する課題」等に対し、日本と海外でフィールドワーク及び調査研究を行うプログラムとして、実践的な課題解決力を身に付けるとともに、英語を含むコミュニケーション能力の向上を図っている。

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

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、授業形態の構成割合は、単位数からみて、機械システム工学コースでは講義 70.6%、演習 11.3%、実験・実習 18.1%、生産システム工学コースでは講義 69.3%、演習 12.4%、実験・実習 18.3%、電気電子工学コースでは講義 70.6%、演習 11.3%、実験・実習 18.1%、電子情報工学コースでは講義 67.0%、演習 11.3%、実験・実習 21.7%、情報通信工学コースでは講義 65.5%、演習 15.0%、実験・実習 19.5%、ロボット工学コースでは講義 67.4%、演習 15.8%、実験・実習 16.7%、航空宇宙工学コースでは講義 68.8%、演習 13.2%、実験・実習 17.9%、医療福祉工学コースでは講義 66.8%、演習 16.4%、実験・実習 16.8%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、少人数教育、対話・討論型授業、フィールド型授業、 基礎学力不足の学生に対する配慮を行っている。

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)の趣旨に沿ってシラバスを作成している。

シラバスには、講義、演習等の授業形態が明示されておらず、学生への周知が十分に図られているとはいえないものの、授業科目名、単位数、対象学年、担当教員名、達成目標、教育目標等との関係、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、事前に行う準備学習、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、ルーブリックの項目を明示している。

学生のシラバスの活用状況に関しては、アンケートを行っている。シラバスの活用を促すため、シラバスにルーブリックを加え、各学生が学習・教育到達目標の達成状況を把握しやすくし、さらに平成30年度には、よりわかりやすいルーブリックとするため、作成に当たっての具体的な注意点について、教員へ周知を図っている。

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分と規定、45分で運用しているが、2時間連続の90分授業とし、出欠確認や前回の授業の確認等を1回で済ませるなどの工夫により、50分に相当する教育内容を確保している。

学修単位科目(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)については、授業科目ごとのシラバスや学生生活ハンドブックに、1単位の履修時間は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、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、事前学習の徹底、事後展開学習の徹底を図っているほか、授業外学習の時間の把握の取組を行っている。

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、学習指導法等がおおむね 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

する基準を「東京都立産業技術高等専門学校ものづくり工学科規則」に定め、学生に明示している。 この基準に基づき、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に関しては、授業評価アンケートを行っている。

学修単位科目については、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、保管資料確認用シート及び授業評価アンケートにより確認している。

また、単位追認試験の成績評価方法を定めている。追試験の成績評価方法が明文化されておらず、学生への周知も十分に図られているとはいえないものの、本試験と同様に評価することとしている。

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。

一部の授業科目において、成績評価がシラバスの記載どおりに行われていない、追試験及び単位追認試験を含めた学習成果の評価に不適切な点がみられるものの、成績評価等の客観性・厳格性を担保するための組織的な措置として、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を行っている。

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)に基づき、卒業認定基準を「東京都立産業技術高等 専門学校ものづくり工学科規則」に定め、学生に明示している。

この基準に基づき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、卒業時アンケートを行い、学生に認知されていることを確認している。アンケート結果において、「卒業するための要件(単位や出席日数等)を知っていましたか?」という項目に対する回答平均値は3.0 (4点満点)を超えている。

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)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おおむね適切に行われており、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】

- 最先端の技術獲得のため、サイバー攻撃・防御手法について、サイバー演習教育システム(サイバーレンジ)を用いたサイバー攻防演習を中心とした情報セキュリティ教育を実施している。
- ものづくり工学科全コースにおいてエンジニアリングデザイン対応科目及びPBL型の授業を導入し、グループでの課題解決に取り組むなど、創造力を育む工夫を行っており、その成果は全国高等専門学校デザインコンペティションにおける受賞等につながっている。
- 国際対応力を育む教育として、海外語学研修、シンガポールのニーアンポリテクニック来日交流、グローバル・コミュニケーション・プログラムを行っており、特にグローバル・コミュニケーション・プログラムは、シンガポールのニーアンポリテクニックと協働して「首都東京の課題」、「グローバルビジネスに関する課題」等に対し、日本と海外でフィールドワーク及び調査研究を行うプログラムとして、実践的な課題解決力を身に付けるとともに、英語を含むコミュニケーション能力の向上を図っている。

# 【改善を要する点】

○ 講義、演習等の授業形態がシラバスに明示されておらず、学生への周知が十分に図られているとは

いえない。

- 追試験の成績評価方法が明文化されておらず、学生への周知も十分に図られているとはいえない。
- 一部の授業科目において、成績評価がシラバスの記載どおりに行われていない。
- 一部の授業科目において、追試験及び単位追認試験を含めた学習成果の評価に不適切な点がみられる。

### 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、特に入学者選抜の基本方針に沿って、入学者選抜方法を定め、学生募集の方針、選抜区分(学力選抜、推薦選抜、編入学選抜)、配点・出題方針等を明示している。

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。

学力選抜では、調査書及び学力検査を総合した成績を用いて総合的に合否を判定している。

推薦選抜では、出身学校長から提出された推薦書、調査書、面接及び小論文を用いて総合的に合否を判 定している。

編入学選抜では、出身学校長から提出された推薦書、調査書及び面接(ロ頭試問を含む。)の結果を総合 して合否を判定している。

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 を検証する取組を入試検討委員会において行っている。

検証の結果を踏まえ、毎年度、入試検討委員会で検討し、次年度の各教科の作問を行っている。また、 特別推薦制度で入学した学生の成績等の検証結果を基に、この制度の拡大を検討している。

学科の定員を320人と学則で定め、1学級当たり40人で運用している。

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を整備している。

当校における平成27年度から令和元年度の5年間の入学定員に対する実入学者数の比率の平均は、1.01倍であり、入学者数が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】

基準フを満たしている。

#### (評価結果の根拠・理由)

### 評価の視点7-1

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、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整備し、 教育改革推進会議が中心となって把握・評価を実施している。

成績評価・卒業認定は卒業判定会議で審議しており、平成30年度の卒業率(卒業者数/5年次当初在籍者数)は97.2%となっている。

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 意見聴取の結果に基づいて学習・教育の成果を把握・評価するための体制を整備し、教育改革推進会議が 中心となって把握・評価を実施している。

平成30年度本科卒業時アンケート調査結果において、卒業の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に掲げている身に付けるべき能力(「自主的・計画的・継続的に学習する能力」、「専門知識を応用して問題を解決する能力」等)の達成度に関する項目の回答平均値が全て3.0(4点満点)を超えている。

平成30年度卒業生アンケート調査結果において、当校で学んで身に付いた資質、能力のうち、「理数と専門の工学に関する知識」が「十分身に付いた」、「ある程度身に付いた」と回答した割合は81.8%となっている。

平成29年度の企業の意識調査結果から、「コミュニケーション能力」や「リーダーシップ能力」の育成が望まれていることが指摘されているものの、当校の教育を受けた学生に適した職種の企業への就職がなされており、「工学や技術の基礎的知識」、「責任感」、「学習力」、「応用力・実践力」等の能力についておおむね高い評価を得ている。

当校における平成26~30年度の5年間の平均の状況から、就職については、就職率(就職者数/就職希望者数)は98.6%と極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業や情報通信業、建設業、学術研究、専門・技術サービス業等となっている。

進学についても、進学率(進学者数/進学希望者数)は96.7%と極めて高く、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工学系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や情報通信業、建設業、学術研究、専門・技術サービス業等となっている。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工学系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、平成 27 年度に大学改革支援・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。

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、授業形態の構成割合は、単位数からみて、機械工学コースでは講義 85.7%、演習 4.3%、実験・実習 10.0%、電気電子工学コースでは講義 85.9%、演習 4.2%、実験・実習 9.9%、情報工学コースでは講義 72.9%、演習 10.6%、実験・実習 16.5%、航空宇宙工学コースでは講義 79.6%、演習 6.1%、実験・実習 14.3%となっている。

教育内容に応じた学習指導上の工夫として、対話・討論型授業、フィールド型授業、ROS (Robot Operation System) サマースクール専攻科生派遣を行っている。

対話・討論型授業、フィールド型授業として、1年次の必修科目の「専攻科エンジニアリングデザイン」において、グループワークをベースとした授業を行っている。具体的には、討論型のエンジニアリングデザインとしてプロトタイプ製作、フィールド型のエンジニアリングデザインとして企業からの依頼に基づく問題解決等を実践している。

ROSサマースクール専攻科生派遣では、国際対応力を育成し、他教育機関の教育力を活用するため、 公募により選出した学生をドイツのFachhochschule Aachen のサマースクールに派遣し、ロボット・オペレーション・システムを活用した走行ロボット競技に参加させており、平成 29 年度は3人を派遣している。

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)に基づき、成績評価や単位認定に関する基準を「東京都立産業技術高等専門学校専攻科規則」に定め、学生に明示している。

この基準に基づき、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認知状況については、授業評価アンケートにより確認している。

学修単位科目については、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、教員が提出する授業実施状況点検表により、学校として把握している。

追試験の成績評価方法が明文化されておらず、学生への周知も十分に図られているとはいえないものの、 本試験と同様に評価することとしている。

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。

一部の授業科目において、成績評価がシラバスの記載どおりに行われていないものの、成績評価等の客 観性・厳格性を担保するための組織的な措置として、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を行っている。 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)に基づき、修了認定基準を「東京都立産業技術高等専門学校専攻科規則」に定め、学生に明示している。

この基準に基づき修了認定を行っている。

修了認定基準に関する学生への認知状況を把握するため、専攻科修了時アンケートを行い、学生に認知されていることを確認している。修了要件を知っているかについての項目に対する回答平均値は、全コースで3.6以上(4点満点)となっている。

1年次の必修科目の「専攻科インターンシップ」は国内外の企業や大学等で実施され、マレーシアやドイツの大学にも学生を派遣している。その結果、研究力向上、国際会議での発表や英文論文の執筆等による国際性やコミュニケーション能力向上等の成果につながっている。

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おおむね適切に行われており、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、特に入学者選抜の基本方針に沿って、入学者選抜方法を定め、学生募集の方針、選抜区分(学力選抜、推薦選抜、社会人特別選抜)等を明示している。

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。

学力選抜では、学力検査の成績、TOEICスコア及び面接を総合して合否を判定している。

推薦選抜では、出身学校長から提出された推薦書、調査書及び成績証明書並びに面接(ロ頭試問を含む。) を総合して合否を判定している。

社会人特別選抜では、業績調書及び面接を総合して合否を判定している。

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する体制を整備しており、入試総括会議において検証を行っている。検証結果を踏まえ、次年度の各教科の作問を行うなど、入学者選抜の改善を図っている。

創造工学専攻の学生定員を32人と学則で定めている。

当校における平成27年度から令和元年度の5年間の入学定員に対する実入学者数の比率の平均は、0.99倍であり、入学者数が入学定員を大幅に超える、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、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と判断する。

#### 評価の視点8-3

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、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・研究の成果を把握・評価するための体制を整備し、この体制の下で教育改革推進会議が中心となって把握・評価を実施している。

修了判定会議において、修了時の教育目標の達成状況を確認している。また、平成26~30年度における 一年度当たりの評定平均(各学生が履修した授業科目の評点から単位数に応じて算出した値)は83.5点

(100点満点)、標準修業年限内修了率の平均は92.9%となっている。

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 意見聴取の結果に基づいて学習・教育・研究の成果を把握・評価するための体制を整備し、教育改革推進 会議が中心となって把握・評価を実施している。

平成30年度の専攻科修了時アンケートの結果では、修了の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に掲げた6項目の達成状況の回答平均値は、品川キャンパスの電気電子工学コースの「人間性・社会性」を除いて、全コースの全項目について2.9以上(4点満点)となっている。

当校における平成26~30年度の5年間の平均の状況から、就職については、就職率(就職者数/就職希望者数)は100%と極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業や建設業、情報通信業、サービス業等となっている。

進学についても、進学率(進学者数/進学希望者数)は 100%と極めて高く、進学先も専攻の分野に関連した大学の工学系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26~30年度の5年間の修了生の学位取得率は99.3%であり、学位取得者数は141人となっている。

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】

- 1年次の必修科目の「専攻科インターンシップ」は国内外の企業や大学等で実施され、研究力向上、 国際会議での発表や英文論文の執筆等による国際性やコミュニケーション能力向上等の成果につな がっている。
- 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や建設業、情報通信業、サービス業等となっている。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工学系の研究科等となっている。

#### 【改善を要する点】

- 追試験の評価方法が明文化されておらず、学生への周知も十分に図られているとはいえない。
- 一部の授業科目において、成績評価がシラバスの記載どおりに行われていない。

# く参 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 東京都立産業技術高等専門学校
- (2) 所在地 東京都品川区
- (3) 学科等の構成

準学士課程:ものづくり工学科

専攻科課程:創造工学専攻

(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:創造工学専攻)

(5) 学生数及び教員数 (令和元年5月1日現在)

学生数:1,662 人 教員数:専任教員 129 人 助手数:0人

#### 2 特徴

(沿革)

都立の高等専門学校は、昭和 37 年度に都立工業高等専門学校及び都立航空工業高等専門学校の 2 校が設置され、5 年間の実践的技術者教育により、多くの人材を産業界に輩出し、日本の産業振興に大きく貢献してきた。

しかし、企業が求める人材は高度経済成長期を支えた中堅技術者から、企画力や開発力を兼ね備えた専門性のより高い実践的技術者へと移行している。また、少子化による 15 歳人口の減少や団塊世代の大量退職に伴う技術や技能の継承、後継者の確保・育成の必要性など、高等専門学校を巡る状況は大きく変化した。

こうした産業界のニーズや社会状況の変化に対応するため、都立工業高等専門学校(工業高専)と都立航空工業高等専門学校(航空高専)の再編統合を行い、平成 18 年度に東京都立産業技術高等専門学校を開設するとともに、準学士課程5年の上に2年の専攻科課程を設け、より高度な総合的実践的技術者教育を行うシステムも構築した。

更に、平成 20 年4月には公立大学法人首都大学東京に移管し、同法人のもとで、首都大学東京及び産業技術大学院大学との一体的な運営を行う環境が整った。

#### (教育体制の特徴)

本校は、「首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成」を使命とし、準学士課程の上に専攻科課程を設置し、16歳から5年間及び7年間のものづくりのための一貫した実践的技術者教育を提供する体制となっている。

準学士課程である「ものづくり工学科」には、8つの専門教育コースが設置されている。「機械」、「電気電子」、「情報」の基盤技術分野を基にした5コースと、「ロボット」、「医療福祉」、「航空宇宙」の総合技術分野の3コースを加えた構成とし、今日の多様な業種・職種における技術者の育成に応じることができる教育体制となっている。

また、専攻科課程である「創造工学専攻」には、「機械工学」、「電気電子工学」、「情報工学」、「航空宇宙工学」という4つの専門教育コースを設置している。

更に、首都東京の抱える喫緊の問題である情報セキュリティ技術者と航空技術者を育成する新たな教育プログラムを全国の高専に先駆け平成 28 年から電子情報工学コースと航空宇宙工学コース内に開設し、実践的な技術者を育成している。

#### (教育課程)

本校では、正課教育と正課外教育により、実践的な技術者の教育を実施している。

正課教育では、基礎学力の向上を図るとともに、実験・実習を重視し、「ものづくり」に必要な技術・技能の 修得ができるよう教育課程を編成している。それぞれの専門教育コースでは中心となる科目を設定するとともに、 これに関連する科目を配置している。更に、首都東京の課題に応えるために、一般科目や専門科目とは別に、各 コース共通の選択科目群を開設している。

正課外教育では、学校行事及び課外活動等を通じて、コミュニケーション能力の養成や組織・チームによる共同作業の経験を積ませている。また、学校生活を充実させるため、学習支援、進路支援、学生の健康・悩みに関する相談など、様々な学生支援の体制を整備している。

#### (地域その他の外部資源の活用による教育)

本校では、地域資源を活用した技術者教育として、工場見学、インターンシップ、地域と連携した共同研究、研究施設の開放等を積極的に行っている。これらの教育活動を円滑に実施するため、地元自治体や教育・研究機関、関係団体等と種々の協定を結ぶとともに、同一法人内の産業技術大学院大学や首都大学東京との教員間や学生間の連携の強化も進めている。

学生間の連携では、公立大学法人首都大学東京の2大学1高専の学生がチームを組み、一緒に議論しながら課題に取り組み、日本と海外でフィールドワーク等の調査研究を行うことで、課題解決力(人間力)を身に付けるとともに、英語を含むコミュニケーション能力の向上を図るグローバルコミュニケーションプログラム(GCP)を毎年実施している。

また、NPO法人との連携による学生支援事業の実施、海外の教育機関との提携による学生交流事業の企画など、地域その他の外部資源の活用による教育活動を積極的に展開している。平成30年度からは、警視庁と本校が共催して、品川区の中小企業経営者を対象に、サイバー攻撃の脅威とその対策を経験する講座を開設している。

# 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)

#### 1 目的及び使命

東京都立産業技術高等専門学校は、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、 首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成を使命とする。

〔東京都立産業技術高等専門学校学則 第1条〕

### 2 教育理念

#### (準学士課程)

本科は、東京都立産業技術高等専門学校学則第1条に定める使命を実現するために、科学技術の高度化、複合化、グローバル化に迅速に対応できる応用力、創造力を有した実践的技術者を育成することを教育理念とする。

[東京都立産業技術高等専門学校ものづくり工学科規則 第2条]

### (専攻科課程)

専攻科は、より深く精緻な知識と技術を教授し、専門分野における研究を指導することにより、総合的実践 的技術者を育成することを教育理念とする。

[東京都立産業技術高等専門学校専攻科規則 第2条]

# 3 学習・教育到達目標

本校の学習・教育到達目標や必要とされる能力、本科及び専攻科の具体的な目標については、『2019 年度学校要覧』 P 4-5 に掲示している。