

**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**

**茨城工業高等専門学校**

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	12
基準3 学習環境及び学生支援等	16
基準4 財務基盤及び管理運営	20
基準5 準学士課程の教育課程・教育方法	24
基準6 準学士課程の学生の受入れ	29
基準7 準学士課程の学習・教育の成果	31
基準8 専攻科課程の教育活動の状況	33
<参 考>	39
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）	41
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）	43



## 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・充実に努めること。
- (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 東海大学附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 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)

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 呉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
○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         |
| ○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

茨城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。

- 創造性を育む教育として、各学科の工学実験科目においてPBL型の授業を展開しており、また、“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブの取組の中で校内にベンチャーラボを立ち上げ、そこで学生の創造的な活動を支援している。これらの授業等の成果は、茨城県学生ビジネスプランコンテスト2018での受賞等につながっている。
- グローバル高専モデル校として、平成30年度の英語による授業科目は、高学年での英語での授業が義務付けられている副専攻のグローバル系では19%、それ以外では12.5%となっており、3年次の「実践英語」では、当校が認める海外の教育機関で所定の学修プログラムを修了した学生に単位認定を行っている。さらに、TOEICの高得点者に対して毎年度表彰を行うなど、海外に踏み出す基礎力を備えたグローバル人材の育成の結果、トビタテ！留学JAPANの申請者が増加するなどの成果が上がっている。
- 学習指導上の工夫として、1年次の必修科目「英語I」「Global Awareness」「Global Life Science」では数人のグループ分けを繰り返しながら、ジグソー法やポスターワークを活用し、グループ同士の発表・質疑応答等を通じた英語による対話・討論型の授業を実践している。
- 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、電気・ガス・熱供給・水道業、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、工学系・理学系の研究科等となっている。

## II 基準ごとの評価

<p><b>基準 1 教育の内部質保証システム</b></p>
<p><b>評価の視点</b></p> <p>1-1 <b>【重点評価項目】</b>                  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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p><b>観点</b></p> <p>1-1-1① <b>【重点評価項目】</b>                  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。</p> <p>1-1-1② <b>【重点評価項目】</b>                  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。</p> <p>1-1-1③ <b>【重点評価項目】</b>                  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。</p> <p>1-1-1④ <b>【重点評価項目】</b>                  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。</p> <p>（準学士課程）</p> <p>1-2-1① 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。</p> <p>1-2-2② 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。</p> <p>1-2-3③ 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。</p> <p>（専攻科課程）</p> <p>1-2-4④ 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。</p>

- 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、「茨城工業高等専門学校自己点検・評価委員会規則」に、自己点検・評価の実施体制である自己点検・評価委員会の設置、教育点検・評価システムの点検・評価項目、点検評価の観点、計画・実施・改善の担当部署、点検・評価の方法、実施時期等の実施方針を定めている。

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『茨城工業高等専門学校年次報告書—委員会等による活動報告及び点検評価結果—』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、学生、卒業（修了）生、保護者、就職・進学先関係者の意見聴取を行っており、その結果を自己点検・評価に反映するための取組を行っている。

在学生については、学習環境に関する評価、学生による授業評価、学生による教育・学習の達成度に関する評価、学生による満足度評価として、本科学生（専攻科学学生）アンケート、2017 年度茨城高専キャンパスライフに関するアンケート、授業評価アンケート、学習ポートフォリオの達成度評価を行っている。

卒業（修了）時の学生については、卒業（修了）時の学生による教育・学習の達成度に関する評価、卒業（修了）時の学生による満足度評価として、卒業（修了）時アンケート、学習ポートフォリオの達成度評価を行っている。

卒業（修了）後の学生については、卒業（修了）後の学生による学習成果の効果に関する評価として、2015 年度～2017 年度の卒業・修了生アンケートを行っている。

就職先、進学先関係者については、就職先（企業・大学）アンケートを行っている。

教職員については、2017 年度茨城高専職場環境に関するアンケートを行っている。

保護者については、学校と後援会との意見交換会を行っている。

また、外部有識者で構成する参与会の検証、教育活動に関する機関別認証評価、日本技術者教育認定機構（JABEE）による認定審査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として、自己点検・評価委員会を設置しており、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指摘事項については、以下のとおり改善を行っている。

改善点（1）：「シラバスには「理解すべき内容」が週ごとに示され、学修単位科目においては、それをもとに教員は自学・自習の課題を出すことが決められ、その実施状況を「自主学習の指導記録」にまとめ、

年度末に学科長又は専攻科長に提出することになっているものの、学生が課題を実際に行っているかの調査や課題の評価結果を成績にどのように反映するかなどは、科目担当教員によって対応が異なっており、学校として統一した方法では行われていない」という指摘に対しては、「シラバス作成作業について」を作成し、「学生へのメッセージ欄」に、予習・復習に関するメッセージを追加することと、「成績の評価方法及び合格基準」欄に、予習・復習による自己学習の確認のためにレポートや小テストによる成績 20～30% を評価に加えるよう指示を行っている。

改善点（2）：「中期計画検討委員会では、各担当部署から年度計画及びその実績報告を提出させ、各項目の達成状況をまとめており、自己点検・評価委員会では、その実績報告に関する評価を行い、学校の活動全般に関して総合的に自己点検・評価を行った結果が、ウェブサイトや刊行物にて公表されているものの、公表されている年度計画・実績報告書には評価の結果が十分記載されていない」という指摘に対しては、平成 29 年度から「茨城工業高等専門学校年次報告書—委員会等による活動報告及び点検評価結果—」を作成し、ウェブサイトで公表している。

平成 28 年度の J A B E E による認定審査で指摘された事項についても、改善を行っている。

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）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、学科単位で、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。

#### 国際創造工学科のディプロマ・ポリシー（卒業認定の方針）

国際創造工学科は、社会人として必要な教養、技術者として必要な工学の専門知識を身に付け、国際社会で幅広い課題に意欲的に取り組むことの出来る、創造性豊かな、たくましい人材を育成するため、本校に在籍し、以下のような能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して、卒業を認定する。

#### 卒業までに修得する能力（学習・教育目標）

- (A) 工学の理念に基づいて、専門工学の基礎知識を修得できる能力
- (B) 専門工学と人文・社会科学の知識・技術を総合的に活用し、自らが立てた課題を解決できる能力
- (C) 国際的な視野に立って他者と協働しながら社会的課題に取り組むことのできる、姿勢と行動力およびコミュニケーション能力

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、学科及び系単位で、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。

## 国際創造工学科のカリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

## ＜機械・制御系＞

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために、機械・制御系は、機械・電子制御工学に関する基礎知識を修得させ、それらを用いて知能機械などの機械システムに関わる課題が解決できる技術者を育成するための教育課程を編成する。機械コースにおいては、主に機械システムを立案、設計、製作するための知識を修得するための科目群を配置する。制御コースにおいては、主に機械システムを制御するために必要な電気・電子回路技術、情報技術の知識を多く修得するための科目群を配置する。

機械・制御系は、以下の科目群を基本科目として用意する。

- 1) 工学の理念と工学基礎に関する科目：国際創造工学基礎、情報リテラシー等の科目
- 2) 数学、物理、化学等の自然科学に関する科目
- 3) 主専攻：機械・制御系に関する専門科目
  - 3-1) 機械・制御系の基礎科目：製図、機械設計、力学、熱流体、工作、材料、電気回路、電磁気、電子回路、計測、制御、プログラミング、論理回路等を基盤とした基礎専門科目
  - 3-2) コース別の応用科目：
    - 機械コース：CAD・CAM・CAE、生産工学等の専門科目
    - 制御コース：システム工学、ロボット工学等の専門科目
- 4) 機械・制御系以外の分野の修得に関する科目：副専攻（電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系、グローバル系）の基礎知識を修得するための科目。主専攻以外の副専攻を1つ修得することを必修とする。
- 5) 技術修得に関する科目：機械・制御工学実験等の実験実習科目
- 6) 社会人として必要な教養科目：人間や社会の多様性、産業活動の理解のための人文・社会科学系の科目
- 7) 異文化・地球規模課題理解力育成科目：Global Awareness や Global PBL等の科目
- 8) 実践的言語能力育成科目：Discussion English、Presentation English等の科目
- 9) 汎用的能力・創造的思考力育成科目：PBL実験や卒業研究等の、論理的思考力、分析力、創造力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等の総合的能力を育成するための科目
- 10) 態度・志向性を育む科目：体育、特別活動等の、自己管理能力、キャリアデザイン、チームワーク力等を身につけるための科目

## ＜電気・電子系＞

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために、電気・電子系は、電気電子工学の分野である電気回路、電磁気、電子回路、電子工学、電力、計測、制御、情報を基盤とした基礎専門科目の知識と、パワーエレクトロニクス、電気機器、電力システム、制御システムなどの知識を系統的に捉える応用科目を習得させ、多くの産業分野で活躍できる電気電子系技術者を育成するための教育課程を編成する。

電気・電子系は、以下の科目群を基本科目として用意する。

- 1) 工学の理念と工学基礎に関する科目：国際創造工学基礎、情報リテラシー等の科目
- 2) 数学、物理、化学等の自然科学に関する科目
- 3) 主専攻：電気・電子系に関する専門科目
  - 3-1) 主専攻 電気・電子系の基礎科目：
    - 電気回路、電磁気、電子回路、電子工学、電力、計測、制御、情報を基盤とした基礎専門科目
  - 3-2) 電気主任技術者および第二級陸上特殊無線技士を養成する科目：電気機器、コンピュータ工学

電力システム、パワーエレクトロニクス、電子計測システム、電磁波工学、無線通信工学などの専門科目

- 4) 電気・電子系以外の分野の修得に関する科目：副専攻（機械・制御系、情報系、化学・生物・環境系、グローバル系）の基礎知識を修得するための科目。主専攻以外の副専攻を1つ修得することを必修とする。
- 5) 技術修得に関する科目：電気・電子工学実験等の実験科目
- 6) 社会人として必要な教養科目：人間や社会の多様性、産業活動の理解のための人文・社会科学系の科目
- 7) 異文化・地球規模課題理解力育成科目：Global Awareness や Global PBL 等の科目
- 8) 実践的言語能力育成科目：Discussion English、Presentation English 等の科目
- 9) 汎用的能力・創造的思考力育成科目：PBL実験や卒業研究等の、論理的思考力、分析力、創造力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等の総合的能力を育成するための科目
- 10) 態度・志向性を育む科目：体育、特別活動等の、自己管理能力、キャリアデザイン、チームワーク力等を身につけるための科目

#### <情報系>

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために、情報系は、情報工学分野の基礎から応用までを幅広く学び、コンピュータソフトウェア・コンピュータハードウェア・情報ネットワーク・情報セキュリティなどに関する専門知識および技術を修得させ、コンピュータや情報ネットワークを利用した情報技術に関連する技術・研究分野で活躍する技術者や、情報セキュリティ技術、情報倫理に関する教育にも力を入れ、高度情報化社会に貢献できる技術者を育成するための教育課程を編成する。

情報系は、以下の科目群を基本科目として用意する。

- 1) 工学の理念と工学基礎に関する科目：国際創造工学基礎、情報リテラシー等の科目
- 2) 数学、物理、化学等の自然科学に関する科目
- 3) 主専攻：情報系の基礎科目：コンピュータアーキテクチャ、情報理論、離散数学、データ構造とアルゴリズム、プログラミング、オペレーティングシステム、データベース、情報ネットワーク、情報倫理等を基盤とした基礎専門科目
- 4) 情報以外の分野の修得に関する科目：副専攻（機械・制御系、電気・電子系、化学・生物・環境系、グローバル系）の基礎知識を修得するための科目。主専攻以外の副専攻を1つ修得することを必修とする。
- 5) 技術修得に関する科目：情報工学実験等の実験科目
- 6) 社会人として必要な教養科目：人間や社会の多様性、産業活動の理解のための人文・社会科学系の科目
- 7) 異文化・地球規模課題理解力育成科目：Global Awareness や Global PBL 等の科目
- 8) 実践的言語能力育成科目：Discussion English、Presentation English 等の科目
- 9) 汎用的能力・創造的思考力育成科目：PBL実験や卒業研究等の、論理的思考力、分析力、創造力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等の総合的能力を育成するための科目
- 10) 態度・志向性を育む科目：体育、特別活動等の、自己管理能力、キャリアデザイン、チームワーク力等を身につけるための科目

#### <化学・生物・環境系>

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために、化学・生物・環境系は、化学・生物・環境系の

分野である無機化学、有機化学、物理化学、化学工学、生物化学、環境化学を基盤とした基礎専門科目の知識修得に加え、物質工学実験や卒業研究などから実務能力を修得した総合化学系技術者を育成するための教育課程を編成する。

化学・生物・環境系は、以下の科目群を基本科目として用意する。

- 1) 工学の理念と工学基礎に関する科目：国際創造工学基礎、情報リテラシー等の科目
- 2) 数学、物理、化学等の自然科学に関する科目
- 3) 主専攻：化学・生物・環境系の基礎科目：分析化学、無機化学、有機化学、物理化学、化学工学、生物化学、環境化学を基盤とした基礎専門科目
- 4) 化学・生物・環境系以外の分野の修得に関する科目：副専攻（機械・制御系、電気・電子系、情報系、グローバル系）の基礎知識を修得するための科目。主専攻以外の副専攻を1つ修得することを必修とする。
- 5) 技術修得に関する科目：物質工学実験等の実験科目
- 6) 社会人として必要な教養科目：人間や社会の多様性、産業活動の理解のための人文・社会科学系の科目
- 7) 異文化・地球規模課題理解力育成科目：Global Awareness やGlobal PBL等の科目
- 8) 実践的言語能力育成科目：Discussion English、Presentation English等の科目
- 9) 汎用的能力・創造的思考力育成科目：PBL実験や卒業研究等の、論理的思考力、分析力、創造力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等の総合的能力を育成するための科目
- 10) 態度・志向性を育む科目：体育、特別活動等の、自己管理能力、キャリアデザイン、チームワーク力等を身につけるための科目

これらの科目群に係る単位取得の認定は主に定期試験によるものとするが、科目等によっては、レポート等の評価結果により認定する。

授業科目の成績は、下記の基準により評価する。

特優 (AA)	特に優れている	(100～90 点)
優 (A)	優れている	(89～80 点)
良 (B)	普通である	(79～70 点)
可 (C)	やや劣る	(69～60 点)
不可 (D)	劣る	(59～0 点)

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、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。

なお、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が明示されていないものの、今後、改定を行い、明示することとしている。

国際創造工学科のアドミッション・ポリシー（入学者受入の方針）

国際創造工学科では次のような人材を求めます。

また、4年次編入学の場合は以下に準じます。

- 1) 成績が優秀で、理科や数学が好きな人
- 2) 科学技術の分野に興味があり、新しい知識や技術を積極的に学びたいという意欲がある人
- 3) 専門分野に加え、本国および他国の言語、文化、歴史、社会に関する知識を深め、豊かな教養を身につけたい人
- 4) 専門知識や技術を生かし、国際的な視野にたつて社会のために役立ちたいと考えている人
- 5) 社会人としての基本的なルールと国際社会を舞台に活躍できるようなコミュニケーション能力を身につけたい人
- 6) 自分の考えで判断や行動ができるうえに、他者を尊重しながらチームで協働作業ができる人
- 7) 自らの将来に向けて努力し、行動できる人

#### <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が具体的に示され、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全体の目的と整合性を有している。

#### 産業技術システムデザイン工学専攻のディプロマ・ポリシー（修了認定の方針）

専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学及び応用化学）の深い知識を修得すると共に他の分野の知識を修得し、専門及び複合領域において自ら問題を発見・展開し解決に向けて取り組むことができる実践的・創造的技術者を育成するため、本校・専攻科に在籍し、以下のような能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して、修了を認定する。

修了までに修得する能力（学習・教育目標）

- (A) 工学の基礎知識力
- (B) 融合・複合的な工学専門知識の修得及びシステムデザイン能力
- (C) 産業活動に関する基礎知識力
- (D) 社会人としての健全な価値観と自然理解に基づく技術者倫理観
- (E) 豊かな教養に基づく国際理解力
- (F) コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力

また、学習を通じて以下の項目を達成しなければならない。

- (1) 技術者の素養である自然科学（数学、物理、化学）の準学士課程より進んだ知識を理解し、それらを工学的な問題の解決に応用できること。
- (2) 設計・システム系、情報・論理系、材料・バイオ系、力学系、社会技術系の基礎工学分野の知識を修得し、工学上の問題を融合・複合的な視点から準学士課程よりも深く捉えられること。
- (3) それぞれのコースの専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学）の知識を深め、また、異なる専門分野の知識を修得し、広く融合・複合的な分野の問題解決に役立てられること。
- (4) 異なる専門分野の人とチームを組み、協力しながら工学的な問題の解決に向けて人にやさしい工学の視点に立って、実験を計画し、遂行できること。
- (5) エンジニアリングデザイン能力の向上のために、特別研究や学協会における発表の準備を通して、工学専門知識を活用し、実践的な問題に対して、自発的・創造的に考え、与えられた制約下で解

決に向けて計画を立案し、継続的にそれらを実行できること。

- (6) 知的財産権の仕組みや契約などの知識を修得し、人にやさしいものづくりの観点から技術者としてそれらを正しく活用できること。また、財務やコストの基礎知識を習得し、それらを説明できること。
- (7) 科学技術の歴史を通してその意義を理解し、人類の幸福や豊かさについて考えられること。また、技術者として、科学技術が社会や自然に及ぼす影響・効果を理解し、社会に対する責任を自覚できること。
- (8) 準学士課程よりもさらに豊かな教養を修得し、国際的な立場から物事を考えられること。
- (9) 実践的な英語力を修得するとともに、研究成果について学協会で発表を行い、より高度なコミュニケーションとプレゼンテーションができること。

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、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。

#### 産業技術システムデザイン工学専攻のカリキュラム・ポリシー(教育課程編成・実施の方針)

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために、以下の科目群を基本科目として用意している。

- 1) 早期一貫教育の特徴を活かし、技術者の素養である自然科学、情報技術及びそれぞれのコースの専門工学(機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学)の基礎科目:現代化学、現代数学Ⅰ、量子力学、現代物理学、物性物理、現代数学Ⅱ等
- 2) 設計・システム系、情報・論理系、材料・バイオ系、力学系、社会技術系に関する科目:科学技術史、設計工学概論、エネルギー工学概論、コンピュータ概論、知能システム概論、有機材料概論等
- 3) それぞれのコースの専門工学(機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学)の知識を深めるための科目:機械工作、流体力学、電力システム工学、電子物性工学、符号理論、コンパイラ、ソフトウェア工学特論、触媒化学特論、機能性材料特論等
- 4) 融合複合的な工学問題に対処するための専門科目:特別実験、システムデザイン論、設計工学概論、工業力学概論、計測制御概論、エネルギー工学概論、コンピュータ概論、知能システム概論、有機材料概論、バイオテクノロジー概論等
- 5) 人にやさしいものづくりを進めるために必要な科目:特別実験、システムデザイン論等
- 6) 異なる専門分野の人とチームを組み、協力しながら工学的な問題の解決に向けた実験科目:特別実験等
- 7) 実社会で技術者が業務を遂行する上で必要となる知的財産、技術者倫理や世界経済の動向を理解するための基礎科目:知的財産論特論、国際経済、経済政策、科学技術史、技術者倫理、地球・環境科学
- 8) 人類の歴史や文化、価値観には多様性があることを理解し、自国の文化、価値観を尊重するだけでなく、国際的な立場から物事を考えられることができる、歴史、文化、習慣、価値観、風土、経済及び外国語に関する科目:国際経済、経済政策、現代歴史学、現代思想、現代英語Ⅰ、現代英語Ⅱ、特別研究、実務研修、海外実務研修
- 9) 日本語や英語により論理的に記述、発表、討議ができる能力を養うための科目:特別実験、特別研

究、現代英語Ⅰ、現代英語Ⅱ

これらの科目群に係る単位取得の認定は主に定期試験によるものとするが、科目等によっては、レポート等の評価結果により認定する。

授業科目の成績は、下記の基準により評価する。

特優 (AA)	特に優れている	(100～90 点)
優 (A)	優れている	(89～80 点)
良 (B)	普通である	(79～70 点)
可 (C)	やや劣る	(69～60 点)
不可 (D)	劣る	(59～0 点)

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、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。

なお、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が明示されていないものの、今後、改定を行い、明示することとしている。

産業技術システムデザイン工学専攻のアドミッション・ポリシー（入学者受入の方針）

本校の教育理念は「自律と創造」です。専攻科では、本科で学んだ基礎知識と技術を踏まえ、専攻する分野の研究・開発能力を深め、先端レベルの知識・技術の理解に努めることができる人の育成を目指しています。このため、専攻科では、次のような人を求めています。

- ・専門分野について基礎学力を修得している人
- ・専門分野について、より高度な知識と技術を身につけたい人
- ・自分の専門分野だけでなく、他の専門分野も広く学びたい人
- ・専門知識を基礎にして、社会に役立ちたいと考えている人
- ・国際的な視野と技術者としての倫理観をもち、それにしたがって行動できる人

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、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おおむね定められていると判断する。

評価の視点1-3

教育理念、学習・教育目標及び三つの方針の全てについて、社会の状況等を把握し、毎年度、中期計画検討委員会、自己点検・評価委員会、教務委員会、専攻科委員会が中心となり点検を行う体制となっている。

点検の結果、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）及び入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）の改定を行っている。

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。

**【改善を要する点】**

- 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)において、求める学生像があるものの、入学者選抜の基本方針が明示されていない。

<p><b>基準 2 教育組織及び教員・教育支援者等</b></p> <p><b>評価の視点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <hr/> <p><b>観点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
--

**【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**

準学士課程には国際創造工学科（機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系の4主専

攻)を設置している。学科の定員は200人で、学科内の専攻の構成、規模、内容等は、学校の目的、準学士課程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、産業技術システムデザイン工学専攻(機械工学コース、電気電子工学コース、情報工学コース、応用化学コースの4コース)を設置している。専攻の定員は20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、学生委員会、入学試験委員会、教務委員会、専攻科委員会を設置している。

副校長(学生主事)、学生主事補、各学年の学級担任各1人、学生健康センター長、各系及び一般教養部から選出された教員各1人、学生課長から構成される学生委員会において、学生の厚生補導等について審議している。

校長、副校長(教務主事)、副校長(専攻科長)、教務主事補、副校長(専攻科長)補佐、国際創造工学科長、一般教養部長及び系長、各コース主任、事務部長から構成される入学試験委員会において、入学者選抜に関する基本的事項について審議している。

準学士課程では、副校長(教務主事)、副校長(専攻科長)、教務主事補、各系及び一般教養部から選出された教員、学生課長等から構成される教務委員会において、教育課程及び授業時間割の編成、学校行事、学生の教科履修、転学科、休学、復学、転学及び退学等、留学に関すること等について審議している。

専攻科課程では、副校長(教務主事)、副校長(専攻科長)、副校長(専攻科長)補佐、各コース主任、一般教養部で専攻科を担当する教員1人、学生課長から構成される専攻科委員会において、教育課程及び授業時間割の編成、学校行事、学生の教科履修、休学、復学、転学及び退学等、留学に関すること等について審議している。

平成30年度は、入学試験委員会は10回、教務委員会は37回(うちメール審議33回)、専攻科委員会は8回(うちメール審議7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ことに加え、博士の学位を有する教員(専任56人、非常勤11人)を配置し、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(専任2人、非常勤6人)を配置している。また、技術資格を持つ教員(専任10人、非常勤8人)、教育機関以外の民間企業等における勤務経験を有する教員(専任28人、非常勤20人)、在外研究での海外経験のある教員(専任7人)を配置している。

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、特定の範囲に著しく偏ることのないよう、教員採用方針を検討する系長・部長会議において、専門分野や教育課程の改訂と併せて、配慮している。教員の採用に当たっては、多様な背景を持つ教員を確保するため、教育経歴、実務経験、男女比（性別の構成）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、公募制の導入、教員表彰制度の導入、校長裁量経費等の予算配分、他の教育機関との人事交流を行っている。

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、教員評価の実施に関する規程等が教員に周知されているとはいえないものの、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への反映、表彰等の取組を行っている。

例えば、平成30年度には、国立高等専門学校教員顕彰において表彰を受けた教員1人、学習指導法等の工夫や改善において優れた取組が認められた教員1人を表彰している。

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として、法令に従い、「茨城工業高等専門学校における教員等の任用に関する要項」を定めており、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、教育歴・実務経験・海外経験・国際的な活動実績を確認している。また、選考の際に模擬授業及び面接を実施している。

教員の昇格に当たっては、教育歴・実務経験・研究業績・校務貢献等を確認している。

非常勤教員の採用についても、「茨城工業高等専門学校における非常勤講師等の任用に関する要項」を定めており、この基準に基づき採用を行っている。

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おおむね行われており、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、毎年度、FDを実施している。

平成30年度は学校全体として、「講義型授業で使えるALの手法」と題して、FD研修会を開催し、40人が参加している。

FDの結果、授業にアクティブ・ラーニングを導入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。

教育支援者として、事務部の総務課と学生課に、事務職員36人（非常勤を含む）、技術教育支援センターに技術職員11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、専門的職員5人（非常勤）を配置しており、そのうち3人は司書資格を有している。

教育支援者等の教育支援業務に関する資質の向上を図るための取組として、技術職員については、東日本地区高等専門学校技術職員特別研修会、関東信越地区高等専門学校技術長等会議、関東信越地区高等専門学校技術研修会、北関東地区技術職員安全管理ワークショップをはじめとする様々な講習会、研修会、学会等に、平成30年度は延べ31人が参加している。

技術職員の専門技能向上のための技能資格取得等の積極的な取得を推進しており、職業訓練指導員、特級機械加工技能士、特級機械保全技能士、作業環境測定士等をはじめとした各種の技能資格の取得者数は平成30年度時点で延べ64人となっている。

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。

<p><b>基準3 学習環境及び学生支援等</b></p>
<p><b>評価の視点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p><b>観点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-2-① 履修等に関するガイダンスを実施しているか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

**【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、電子計算機演習室、コンピュータ演習室、情報工学演習室等を備えているほか、附属施設として、実習工場を設置している。また、自主的学習スペースとして図書館の閲覧室及びスタディールーム、厚生施設として茨友会館、コミュニケーションスペースとしてラウンジ及びブラウジングルームを設けている。

これらの施設・設備については、安全衛生管理体制を整備しており、安全衛生委員会の下、衛生管理者による巡視及び産業医による巡視等の安全衛生に係る点検、学校安全の心得のウェブサイトへの掲載、国立高等専門学校機構作成の『実験実習安全必携』の配布を行っているほか、関東甲信越地区大学安全衛生研究会に、平成30年度は事務職員1人が参加している。

スロープやエレベーター等が未設置の建物があるものの、施設・設備のバリアフリー化への取組を行っており、スロープや手すりを設置している。図書館棟と実習工場のバリアフリー化については、概算要求による予算の請求を行っている。

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、教育・生活環境の利用状況や満足度等に関するアンケート、キャンパスライフアンケート、校長と学生会代表者等との懇談会を実施している。平成30年度実施のアンケートでは、図書館や自主的学習スペースは学習・調査・読書を目的として学科生、専攻科生のそれぞれ45%、48%が「十分使用されている」、44%、38%が「ある程度使用されている」と回答しており、また、それらの環境について、学科生、専攻科生のそれぞれ28%、17%が「有効に活用できている」、46%、62%が「ある程度活用している」と回答している。

利用状況や満足度を把握した結果、和便器から洋便器への変更及び温水洗浄便座の設置、教室への無線LAN機器の増設等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、セキュリティ管理体制の下、整備されている。

校内情報ネットワーク（校内LAN）を構築し、校内の主要な教室等で無線LANを利用でき、校内外との電子メールの送受信、図書館情報の検索、教育や研究に関する情報の収集等ができる環境となっている。

学生が授業や授業以外に、課題演習等で利用できるパソコンを、電子計算機演習室に50台、コンピュータ演習室に51台、情報工学演習室に51台設置しており、また、図書館等にも学生が利用できるパソコンを設置している。この3室の利用できる時間帯は、学生に掲示している。

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、平成30年度の電子計算機演習室の授業時間外（平日17時から20時）の1日当たりの平均利用者数は12.59人となっている。学生アンケートを実施しており、平成30年度実施のアンケートでは、学科生、専攻科生のそれぞれ18%、7%が当校のICT環境の整備は「十分されている」、53%、48%が「ある程度されている」、学科生、専攻科生のそれぞれ21%、17%がICT環境は「有効活用できている」、48%、48%が「ある程度活用できている」、学科生、専攻科生のそれぞれ19%、10%がICT環境に「十分満足している」、46%、45%が「ある程度満足している」と回答している。教育施設・設備に関するアンケートでは、今後もっと充実させてほしい項目として、パソコン等が使えるICT環境に対する要望等が挙がっており、利用状況や満足度を把握した結果、無線LANアクセスポイントの増設、授業支援システムの導入等の授業に活用できるICT環境の提供を行うなどの改善を図っている。

教職員に対して、全教職員対象の標的型メール対応訓練や情報セキュリティe-Learning、管理職対象の情報トップセミナー、情報担当者対象の情報担当者研修会、実務担当者対象のIT人材育成研修会を実施している。

学生に対して、2年次生全員対象の第2学年サイバー犯罪防止講演会を実施している。

設置基準に定められている図書館の設備があり、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。

当校の図書館は、教育・研究支援のための中心的な施設の一つであり、令和元年度時点で、図書 85,581 冊（和書 74,910 冊、洋書 10,671 冊）、雑誌 404 冊（和雑誌 277 冊、洋雑誌 127 冊）、電子書籍 179 種（和書 46 種、洋書 133 種）等を所蔵している。

図書館では、ガイダンス、開館時間の延長、ブックハンティング、古本バザー、ビブリオバトル等の図書館の資料の利用促進を図る取組を行っており、また、学生の読書環境充実のため、教室棟の 2 か所に「図書コーナー」を設けている。平成 30 年度の入館者数は延べ 57,330 人となっており、貸出冊数は 8,677 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・設備がおおむね整備され、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学科生・専攻科生に対して、入学時に実施している。編入学生に対しては、入学前に実施している。3、4 年次生に選択科目説明会を実施している。留学生に対しては、入学時に各担任が履修指導を行っており、1 年次生については、留学生専任教員が履修指導を行っている。障害のある学生に対しては、特別教育支援室で必要と認められた場合は、履修等の際の支援を行っている。

図書館の利用に関するガイダンスについては、新入生及び留学生を対象に実施している。

実習工場のガイダンスについては、2 年次の「機械・制御工学実験」等の授業の 1 週目に安全の心得に関するテキストを配布し、説明を行っている。

学生の自主的学習を支援するため、担任制・指導教員制による支援体制、オフィスアワー、資格試験・検定試験等の支援体制、グローバル教育センターによる外国への留学に関する支援体制等を整備しており、これらの支援体制により、平成 30 年度の語学研修等の海外派遣学生数は 54 人となっており、学生に利用されている。

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、担任・指導教員による面談、校長と学生会代表者等との懇談会の実施や学校への提言箱を設置しており、平成 30 年度に実施された校長と学生会代表者等との懇談会では、学生会代表 15 人と校長、副校長（教務主事）、副校長（学生主事）等が出席し、学生会から議題提案書が提出されている。

これらの取組により、学生の学習支援に関するニーズを把握し、対応・改善している。

留学生・編入学生・障害のある学生の学習及び生活に対する支援体制をそれぞれ整備しており、留学生には留学生指導教員及びチューターを置き、編入学生には入学前に編入学者説明会及び編入学生手続き説明会を開催し、補講を実施し、障害のある学生には学生健康センター及び特別支援教育室が中心となっており、校内で情報共有しながら、必要な支援等を行っている。社会人学生に対する支援体制は、入学者がいる場合に、状況に応じて体制を整備することとしている。

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、学生健康センターを置き、保健室・学生相談室にインテーカー（看護師）、学生相談員（臨床心理士）、ハラスメント相談員やカウンセラーを配置しており、健全な学生生活の援助を行い、ハラスメント等の相談体制を整備している。健康診断を毎年度実施しているほか、健康相談・保健指導を行っており、1 年次生とカウンセラーによるグループカウンセリン

グ、留学生とカウンセラーによるグループカウンセリング、カウンセリング講座（3年次生対象）等を実施している。また、経済面に係わる指導・相談・助言等の体制として、奨学金・授業料等免除及び徴収猶予制度を整備し、奨学金、授業料免除等に関する情報を校内掲示板、ウェブサイトに掲載し、保護者に文書通知等による情報提供を行っている。平成30年度は、41人の学生が授業料等免除及び徴収猶予制度を利用しており、学生に利用されている。ハラスメントについては、「茨城工業高等専門学校におけるハラスメントの防止等に関する規則」に基づき、ハラスメント防止啓蒙委員会が中心となって、相談員を置き、学生便覧に「茨城工業高等専門学校におけるハラスメント防止のための対応方針について」を掲載し、対応している。

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、教務委員会の下に進路指導専門部会を設置し、キャリア教育に関する研修会・講演会として学科の4年次生及び専攻科の1年次生を対象としたキャリアデザイン実践講座、進学・就職に関する説明会として進路支援セミナーを実施し、教務委員会において、資格取得による単位修得の認定を行っている。また、グローバル教育センターを設置し、外国留学に関する手続きの支援、海外の教育機関との交流協定の締結等を実施し、教務委員会において、外国留学による単位認定を行っている。進路情報検索システムを構築し、運用している。

これらの取組は、学生に利用されており、平成30年度の知識・技能審査による単位認定の申請者は42人、申請件数は延べ55件となっている。

学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の課外活動の支援体制として、「茨城工業高等専門学校学生委員会規則」により学生委員会を設置し、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を行っており、明確な責任体制の下、課外活動支援を行っている。「茨城工業高等専門学校学生委員会専門部会要項」を定め、学生委員会に運動部専門部会と文化部専門部会を置いている。

学生委員会は、課外活動支援として毎年度リーダーズミーティングを実施し、課外活動の運営強化に取り組んでいる。また、個別には、卓球部、弓道部、吹奏楽部、茶道部に外部コーチを委嘱し、サッカー部では外部クラブチームとの業務提携をしている。

学生寮を整備しており、「茨城工業高等専門学校寄宿舎規則」に基づく管理・運営体制の下、生活の場として談話室、多目的室、補食室等の必要な諸施設・設備を整備するとともに、勉学の場として学寮ネットワークを構築し、ICT環境を整備しており、パソコン室にプリンタを設置し、レポート等の作成時の印刷に利用することができるようになっている。

学生寮には、令和元年度時点で166人（男子132人、女子34人）の学生が入寮している。

寮生心得を定めており、日課に19時30分から23時00分までの自習時間を設定している。

平成28年度に、学生寮の一部を日本人学生と留学生が混在するシェアハウス型に改修し、学生間の交流の活性化を図っていることは特色ある取組となっている。

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。

#### 【改善を要する点】

- スロープやエレベーター等が未設置の建物がある。

<p><b>基準 4 財務基盤及び管理運営</b></p> <p><b>評価の視点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <hr/> <p><b>観点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4-2-④ 外部の教育資源を積極的に活用しているか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
--

**【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、設備等の資産を有している。

授業料、入学料、検定料等の諸収入のほか、国立高等専門学校機構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。）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、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、収支に係る方針・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。

学校を設置する法人である国立高等専門学校機構の財務諸表が官報において公告され、国立高等専門学校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、国立高等専門学校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、学則及び「茨城工業高等専門学校教員組織規則」に基づき、校長、副校長（教務主事）、副校長（学生主事）、副校長（寮務主事）、副校長（専攻科長）、副校長（地域連携・評価）、副校長（総務）、事務部長から構成される企画会議を設置しており、企画会議は、校長を補佐し、当校の管理運営に関する重要事項について原案を策定している。さらに企画会議の構成員に学術総合情報センター長、地域共同テクノセンター長、技術教育支援センター長、学生健康センター長、グローバル教育センター長及び男女共同参画推進センター長、国際創造工学科長、各系長及び部長を加えた運営会議を設置しており、運営会議は、校長の諮問に応じ、当校の管理運営に関する重要事項を審議している。管理運営に関する諸問題の調査、検討をするため、必要に応じて委員会等を設置しており、各委員会の諸規程に基づき、その役割を定めており、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、当校の事務を処理するため、事務部を置き、事務部に総務課、学生課を置き、総務課に総務係、研究協力・地域連携係、人事・労務係、財務係、用度係及び施設管理係、学生課に教務係、学生支援係、寮務係及び図書・情報係を置き、事務部に事務部長、各課に課長を置き、事務職員を配置している。

これらの諸規程や体制の下、所掌事務を行うとともに、平成30年度は、企画会議は22回、運営会議は21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、「茨城工業高等専門学校危機管理規程」に基づき、危機管理に関するガイドラインを含む危機管理マニュアルを整備しており、学校全体で年1回、学生寮で年2回の防災訓練の実施している。ハラスメント防止、自殺予防、救命等の危機管理に関する講習会を開催し、また情報セキュリティ教育として情報セキュリティトップセミナー、標的型メール訓練、情報セキュリティ e-Learning、情報担当者研修会、IT人材育成研修会を実施するなど、危機に備えた活動を行っている。

外部の財務資源である科研費、受託研究、共同研究、受託試験、奨学寄附金、同窓会等からの寄附金等を積極的に受入れる取組として、毎年度科学研究費助成事業講習会や校長裁量経費（研究推進経費）による支援を行っており、平成26～30年度における外部資金の受入実績（金額）は、科研費は150,366千円、受託研究費は888千円、共同研究費は33,783千円、受託試験は208千円、寄附金は48,053千円、その他補助金等は43,709千円となっている。

また、校長と事務部長をコンプライアンス推進責任者とし、各系長、一般教養部長及び事務部長をコンプライアンス推進副責任者として置き、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。

社会の発展に寄与するという学校の目的を達するため、外部の教育資源を活用して、毎年度、共同研究を行っており、平成30年度は13件の成果があり、その成果は、共同研究成果報告書として報告されている。

学生が社会人としての自覚と社会貢献の心を育むために、ひたちなか市との連携協定の一つである学習支援事業ひたちなか未来塾に、学生はボランティアとして参加し、小学校の理科の事業を支援している。

一般社団法人電気学会の寄附講義として、講師の選定及び講義料等経費の支援を受け、電気電子システム工学科5年次の「電力システム工学」を開講している。

キャリア教育の一環として企業・企業人（メンター）を招き、学科生・専攻科生にスタートアップ講座、基礎講座、ジョブセミナー、実践講座を開催しており、企業・同窓会・退職技術者を外部の教育・研究資源として活用している。

各機関と協定を締結しており、平成30年度時点で、国内の大学等との連携協定等は10件、自治体等との連携協定は1件となっている。当校の卒業（修了）の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）である国際創造工学科の「国際社会で幅広い課題に意欲的に取り組むことの出来る、創造性豊かな、たくましい人材」や産業技術システムデザイン工学専攻の「豊かな教養に基づく国際理解力」を育成するため、外部の教育資源を活用し、海外の大学等と交流協定を締結し、学生の相互交流を行っており、学生の派遣や外国人学生の受入れが国際理解力を養う一助となっている。平成30年度時点で、協定校は9校となっており、平成30年度の学生派遣は18人、外国人学生の受入れは28人となっている。

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）等を行っている。「独立行政法人国立高等専門学校機構教職員の研修に関する規則」に基づき、平成30年度は、教職員対象のハラスメント防止研修や役職教員、主任以上の職員、技術専門職員対象の管理者講習会（人材育成に関する研修）を実施しており、教員延べ32人、事務職員延べ23人、技術職員延べ11人が参加している。また、外部機関主催の各種のスタッフ・ディベロップメント研修に、事務職員延べ10人、技術職員延べ4人が参加している。

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、学校要覧、学生便覧、入学者募集要項等の刊行物への掲載、また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。

<p><b>基準5 準学士課程の教育課程・教育方法</b></p>
<p><b>評価の視点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p><b>観点</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

**【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。授業科目は、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形配置となっており、高学年には選択科目を配置している。また、社会人として必要な教養科目として「現代の社会Ⅰ」「現代の社会Ⅱ」「歴史と文化Ⅰ」「歴史と文化Ⅱ」「人間と世界Ⅰ」「人間と世界Ⅱ」「人間と世界Ⅲ」「人間と世界Ⅳ」等を4、5年次生の授業科目に取り入れているほか、地域社会等への貢献を通して人間性を育む一助とすることを目的とするボランティア活動等の各種社会貢献活動を「社会貢献」として単位認定している。

進級に関する規程として「茨城工業高等専門学校学業成績の評価及び進級並びに卒業の認定に関する規

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、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。

- ・他系（学科）の授業科目の履修を認定

国際創造工学科では、4つの主専攻の系（機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系）があり、2年次進級時に主専攻の系を1つ選択するとともに、副専攻の系（機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系、グローバル系）の中から、配属される主専攻系とは異なる系を選択し、他系の授業科目を履修する教育課程となっている。改組前の5専門学科では、4、5年次に開講している専門科目の専門共通科目の選択科目において、所属学科以外の開講科目から他学科開講の科目を履修できるようにしている。

- ・インターンシップによる単位認定

4、5年次に開講している共通科目の選択科目「企業実習」において、1単位認定している。

- ・外国語の基礎能力（聞く、話す、読む、書く）の育成

国際的に活躍できる技術者を養成するため、多くの英語を用いた実践能力を育成する科目を配置しており、一般科目の必修科目として1年次の「英語Ⅰ」、「Global Life Science」、2年次の「英語Ⅱ」、1～3年次の「Oral Communication」や改組前の教育課程での4年次の「総合英語Ⅱ」等を開講している。「Oral Communication」や「総合英語Ⅱ」では、ネイティブスピーカーによる授業を行っている。

- ・資格取得に関する教育

国際創造工学科の電気・電子系の必修科目のうち教育課程表の\*印の授業科目は、卒業後、所定の実務を経て、経済産業大臣に対する第2種又は第3種電気主任技術者免状の交付申請を行うために開講している科目であり、☆印の授業科目は、授業を履修すれば、申請のみで、第二級陸上特殊無線技士等の資格を取得することができる科目となっている。

- ・他の高等教育機関との単位互換制度

学則に、他の高等専門学校における授業科目の履修や高等専門学校以外の教育施設等における学修等を当校における授業科目の履修により修得したものとみなすことができると定めている。

- ・個別の授業科目内での工夫

- ・最先端の技術に関する教育

「卒業研究」では、最先端の技術に関する研究を行っている。

- ・その他

当校では、国際的に活躍できる技術者の養成を行うため、外国語の基礎能力（聞く、話す、読む、書く）の育成で示した一般科目の英語の授業以外でも英語を交えた授業を行っており、その例として、3年次では副専攻のグローバル系において「Global Presentation」、4、5年次では「グローバル工学基礎」を開講し、英語を用いた発表能力や多国籍集団との協働を通して課題解決能力等を身に付けることを到達目標とした授業を行っている。

なお、他の高等教育機関との単位互換制度については、「特別学修の単位の認定及び茨城工業高等専門学校で修得すべき科目とみなす単位の認定に関する規則」を定め、法令に従い、取り扱っている。

創造力を育む教育として、機械システム工学科4年次の「機械システム工学実験」、電子制御工学科5年次の「電子制御工学実験」、電気電子システム工学科4年次の「電気電子システム工学実験」、電子情報工

学科4年次の「電子情報工学実験」、物質工学科4年次の「物質工学実験Ⅰ（機器分析）」においてPBL型の授業を展開しており、また、“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブの取組の中で校内にベンチャーラボを立ち上げ、そこで学生の創造的な活動を支援している。これらの授業等の成果は、茨城県学生ビジネスプランコンテスト2018での受賞等につながっている。平成26年度の『参与会報告書』において、これらの授業を受講した学生の満足度は高く、卒業生からも好評を得ていると分析している。

実践力を育む教育として、企業等での就業体験を通して、実社会での物づくりの現状や技術レベルを学ばせ、毎日の研修の中で実社会の人間関係の大切さ、組織人としての心構え等の学校教育では得られない実社会のノウハウを体得させるインターンシップを実施しており、4、5年次に開講している共通科目の選択科目「企業実習」において単位認定している。インターンシップ実施後のアンケートでは、就職先への関心が高まった、企業の技術を体験できた、ものづくりへの関心が湧いた、先輩と交流ができたなどの回答が得られており、学生にとって良い効果をもたらしていると分析している。

グローバル高専モデル校として、平成30年度の英語による授業科目は、高学年での英語での授業が義務付けられている副専攻のグローバル系では19%、それ以外では12.5%となっており、3年次の「実践英語」では、当校が認める海外の教育機関で所定の学修プログラムを修了した学生に単位認定を行っている。さらに、TOEICの高得点者に対して毎年度表彰を行うなど、海外に踏み出す基礎力を備えたグローバル人材の育成の結果、トビタテ！留学JAPANの申請者が増加するなどの成果が上がっている。

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、国際創造工学科の機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系の4専攻の授業形態の構成割合（講義、演習、実験・実習）は、単位数からみて、機械・制御系では73.3%、0%、26.7%、電気・電子系では80.1%、0.3%、19.6%、情報系では75.4%、0.3%、24.3%、化学・生物・環境系では74.2%、1.8%、24%となっている。

自然科学や専門の知識修得には講義を中心とした授業科目を配置し、技術修得には実験・実習や卒業研究等の工学の基礎知識を応用し、活用できるような授業科目を配置している。また、国際社会で幅広い課題に意欲的に取り組む、創造性豊かでたくましい人材を育成するために、一般科目や実験・実習、卒業研究を配置するなど、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）のそれぞれの性質に合わせた科目配置となっている。

また、教育内容に応じた学習指導上の工夫として、1～3年次の必修科目の「Oral Communication」、2年次の副専攻科目のグローバル系の必修科目「Global Science」では少人数教育を実施し、1年次の必修科目「英語Ⅰ」「Global Awareness」「Global Life Science」では数人のグループ分けを繰り返しながら、ジグソー法やポスターワークを活用し、グループ同士の発表・質疑応答等を通した英語による対話・討論型の授業を実践しているほか、情報機器の活用、一般科目と専門科目との連携を行っている。

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。

国立高等専門学校機構の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、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、第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

を明示している。

教員及び学生のシラバスの活用状況を把握するため、教員相互のシラバス理解度チェック、学生によるシラバス理解度チェック、学生による授業評価アンケートを行っており、シラバスが教員及び学生に活用されていることを確認している。また、教員相互のシラバスチェックシートと授業評価アンケートの結果を踏まえ、シラバス内容の改善を行っており、学習指導法等の工夫・改善事例報告書を作成している。

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履修要項等に、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を図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「茨城工業高等専門学校学業成績の評価及び進級並びに卒業の認定に関する規程」を定め、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を把握するため、在学生に教育に関するアンケートを行っており、平成30年度のアンケートでは、成績評価や単位認定に関する基準を「よく知っている」、「ある程度知っている」と回答した学生は87%となっている。

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、「自主学習の指導記録」の作成により、把握している。

また、追試験、再試験の成績評価方法を定めている。

成績評価結果については、学生からの意見の申立ての機会を設けている。

さらに、成績評価等の客観性・厳格性を担保するため学校として、「教員相互による定期試験問題等のチェックに関する申合せ」に基づき、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を行っている。具体的には、定期試験後、答案を学生に返却し、「定期試験問題等及びシラバス理解度チェックシート」に基づき、成績評価、模範解答や採点基準、試験問題のレベル等の妥当性について教員相互による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、卒業認定基準として「茨城工業高等専門学校学業成績の評価及び進級並びに卒業の認定に関する規程」を定め、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、在学生に教育に関するアンケートを行っており、平成30年度のアンケートでは、卒業認定基準を「よく知っている」、「ある程度知っている」と回答した学生は70%となっている。

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）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】**

- 創造性を育む教育として、各学科の工学実験科目においてPBL型の授業を展開しており、また、“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブの取組の中で校内にベンチャーラボを立ち上げ、そこで学生の創造的な活動を支援している。これらの授業等の成果は、茨城県学生ビジネスプランコンテスト2018での受賞等につながっている。
- グローバル高専モデル校として、平成30年度の英語による授業科目は、高学年での英語での授業が義務付けられている副専攻のグローバル系では19%、それ以外では12.5%となっており、3年次の「実践英語」では、当校が認める海外の教育機関で所定の学修プログラムを修了した学生に単位認定を行っている。さらに、TOEICの高得点者に対して毎年度表彰を行うなど、海外に踏み出す基礎力を備えたグローバル人材の育成の結果、トビタテ！留学JAPANの申請者が増加するなどの成果が上がっている。
- 学習指導上の工夫として、1年次の必修科目「英語I」「Global Awareness」「Global Life Science」では数人のグループ分けを繰り返しながら、ジグソー法やポスターワークを活用し、グループ同士の発表・質疑応答等を通した英語による対話・討論型の授業を実践している。

<b>基準6 準学士課程の学生の受入れ</b>
<b>評価の視点</b>
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。
<b>観点</b>
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っているか。
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**

入学者選抜方法を定め、学生募集の方針、選抜区分（推薦による入学者の選抜、学力検査による入学者の選抜、帰国子女特別選抜、外国人特別選抜）、面接内容、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。

当校では、1年次は主専攻（各専門分野）の基本的な内容を学び、2年次進級時に、機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系のいずれかの主専攻に配属されることとなっているが、出願時に志望する主専攻を1つ選択し、合格すると2年次進級時に、その主専攻に優先的に配属される制度があり、これを特例適用制度として、募集人員を定めている。この特例適用制度は、全ての選抜方法に設けている。これに対して、出願時に主専攻を選択しない区分を通常学力入試制度としている。

推薦による選抜では、適性検査（数学、理科）と面接（口頭試問を含む）の総合点及び調査書で総合評価している。総合点の内訳は、適性検査50%、面接50%としている。適性検査では、数学及び理科の基礎知識に関する問題をマークシート方式で出題している。また、特例適用制度で出願した場合の面接は出願時に志望した主専攻ごとに行っている。

学力選抜では、5教科（国語、社会、数学、理科、英語）と調査書の総合評価で判断している。総合評価の内訳は、学力検査80%、調査書20%としている。学力検査において、通常学力入試制度による合格者は、特例適用制度の合格者を除いた総合評価の上位120人となっている。なお、特例適用制度の合格者は、機械・制御系が12人、その他の主専攻が各6人の計30人となっている。

学力検査の配点は、国語100点、社会100点、数学100点×1.5、理科100点×1.5、英語100点の合計600点満点となっている。

帰国子女特別選抜では、学力検査、面接及び調査書等を総合して判定している。学力検査の配点は、国

語 100 点、数学 100 点×1.5、理科 100 点×1.5、英語 100 点の合計 500 点満点となっている。

外国人特別選抜では、学力検査、面接及び調査書等を総合して判定している。学力検査の配点は、国語 100 点、数学 100 点×1.5、理科 100 点×1.5、英語 100 点の合計 500 点満点となっている。

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、入学試験委員会において、新入生アンケートを実施し、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）を満たした学生が入学しているかについて検証を行っている。

入学試験委員会の検討による改善の事例としては、平成 27 年度の帰国子女特別選抜における学力検査の配点を国語 100 点、数学 100 点×1.5、英語 100 点、合計 350 点満点から国語 100 点、数学 100 点×1.5、理科 100 点×1.5、英語 100 点、合計 500 点満点に変更している。平成 29 年度の推薦選抜における選抜方法を、作文（30%）、面接（口頭試験を含む）（40%）及び調査書（30%）の総合点での評価から、適正検査（数学、理科）（50%）と面接（口頭試験を含む）（50%）の総合点及び調査書での総合評価に変更している。平成 30 年度は、調査書の様式を変更（「行動の記録」を 3 段階評価に変更、「主体性を持って多様な人々と協働して学んだ記録」の項目の追加）している。平成 31 年度は、募集要項に「アドミッション・ポリシーをよく理解した上で、出願してください」の一文を入れて、アドミッション・ポリシーを満たした学生の更なる獲得をすることとしている。

学生定員を 1 学級当たり 40 人と学則で定めている。

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。

当校は、平成 29 年度に専門 5 学科から 1 学科に学科改組を行っており、改組後の当校における平成 29 年度から令和元年度の 3 年間の入学定員に対する実入学者数の比率の平均は、1.02 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。

<b>基準7 準学士課程の学習・教育の成果</b>
<b>評価の視点</b>
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。
<b>観点</b>
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**

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、この体制の下で把握・評価を実施している。

成績評価・卒業認定は教員会議で審議しており、学生は3年次修了時に自己の達成目標を設定し、3、4年次修了時、卒業時に学習ポートフォリオの達成度評価（自己点検）を実施し、その結果から、学校として学生の達成状況を把握・評価している。

成績評価・卒業認定の結果から、平成30年度の5年次生の留年率・退学率・卒業率はそれぞれ1%、1.4%、97.6%となっており、平成30年度の卒業生数は203人となっている。

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、この体制の下で把握・評価を実施している。

把握・評価の方法として、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）の項目に関して、卒業時の学生については学習ポートフォリオの達成度評価（自己点検）、卒業生・進路先等についてはアンケートを実施している。

卒業時の学生による学習ポートフォリオの達成度評価（自己点検）では、「工学の基礎知識の修得」、「融合・複合的な工学知識の修得及びシステムデザイン能力の養成」、「社会人としての健全価値観と自然理解に基づく技術者倫理観の涵養」、「豊かな教養に基づく国際理解力の養成」、「コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力の養成」の各学科の達成度の5段階評価の平均は3.3～4.0となっている。

卒業生のアンケートでは、当校で身に付いたと思う能力として「工学の基礎知識力」、「融合・複合的な工学知識の修得及びシステムデザイン能力」がそれぞれ49.1%、39.6%となっている。

当校の卒業生が身に付けている能力として、進路先等へのアンケート（大学）では、「産業活動に関する

基礎知識力」、「豊かな教養に基づく国際理解力」の選択率が2.5、その他の項目の選択率についても1.7～2.3となっている。就職先企業へのアンケートでは、「豊かな教養に基づく国際理解力」、「コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力」、「産業活動に関する基礎知識力」の項目の選択率がそれぞれ2.6、2.5、2.4となっており、その他の項目の選択率についても2.0～2.3となっている。アンケート結果から、大学、就職先企業ともに、全ての卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）の項目について、ある程度身に付けているという評価を受けていると分析している。

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96.9%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、電気・ガス・熱供給・水道業等となっている。

進学についても、進学率（進学者数／進学希望者数）は98.2%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、電気・ガス・熱供給・水道業等となっている。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っているか。
- 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

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、学習・教育目標ごとに達成項目を設け、専攻科課程の教育課程表及び科目系統図に示される授業科目を体系的に配置している。

授業科目の流れが体系的にわかるように準学士課程の4、5年次と専攻科課程の科目系統図を作成しており、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。

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、講義 58.7%、演習 0%、実験・実習 41.3%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・討論型授業を行っている。そのほか、1、2年次の「特別実験(プロジェクト実験)」では、専門分野の異なる4コースの学生が小グループを作り、それぞれの専門を活かしながら与えられたプロジェクトを達成していくPBL形態をとっている。

一般科目から10単位以上の修得を義務付け、全コース共通科目として必修科目に「技術者倫理」、選択科目に「国際経済」、「経済政策」、「現代歴史学」、「現代思想」、専門科目の必修科目の全コース共通科目に「科学技術史」、「地球・環境科学」、「特別研究Ⅰ」、「特別研究Ⅱ」を開講しており、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行われている。

当校では、特別研究の研究成果の学協会での発表を修了要件としており、平成30年度の専攻科修了生の学協会での発表件数は、発表件数1件の学生は73%、2件以上学生は27%となっており、修了生全体で1.59件となっている。また、学協会等の研究発表において、4件表彰されている。

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)に基づき、成績評価・単位認定基準として「茨城工業高等専門学校専攻科における授業科目の履修等に関する規則」を定め、学生便覧に掲載し、学生に明示している。

この基準に基づき、成績評価を行っている。

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、「自主学習の指導記録」により、把握している。

成績評価や単位認定に関するアンケートを行っており、平成30年度のアンケートでは、成績評価や単位認定に関する基準を「よく知っている」、「ある程度知っている」と回答した学生は83%となっている。

成績評価結果に関する学生からの意見の申立ての手続きが、学校としては周知されていないものの、学生からの意見の申立ての機会を設けている。

また、追試験、再試験の成績評価方法を定めている。

さらに、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、「教員相互による定期試験問題等のチェックに関する申合せ」に基づき、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、試験問題等のレベルが適切であることのチェックを行っている。具体的には、定期試

験後、答案を学生に返却し、「定期試験問題等及びシラバス理解度チェックシート」に基づき、成績評価、模範解答や採点基準、試験問題のレベル等の妥当性について教員相互による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、修了認定基準として「茨城工業高等専門学校専攻科における授業科目の履修等に関する規則」を定め、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の認知状況を把握するため、修了認定に関するアンケートを行っており、平成30年度のアンケートでは、修了認定基準を「よく知っている」、「ある程度知っている」と回答した学生は86%となっている。

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、推薦選抜等）、面接内容、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。

推薦選抜では、面接（専門科目に関する口頭試問を含む）（80点）、調査書（20点）に推薦書及び志望理由書を含めて合否を判定している。ただし、当校からの受験者については、各学科からの推薦に基づいて合否を判定している。

学力選抜では、学力検査（英語100点、数学100点、コースごとの専門2科目150点の合計350点）の得点が著しく低い検査科目（原則として40%未満の得点の科目）がなく、かつ検査の総合点が60%以上の得点である者の中から調査書、志望理由書及び面接を含めて総合的に判定して行っている。ただし、当校からの受験者については、面接を除いて総合的に合否を判定している。英語については、筆記試験を行わずTOEIC L&R（TOEIC L&R IPを含む）、TOEFL iBT、GTECのいずれかのスコアを募集要項に記載の換算方法により、英語試験点数へ換算している。

社会人特別選抜では、小論文（100点）、英語換算スコア（100点）、面接（口頭試問を含む。）（100点）の総得点が60%以上の得点である者の中から調査書を含めて総合的に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専攻科委員会において行っている。

新入生アンケートを実施し、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）を満たした学生が入学しているかを確認しており、アドミッション・ポリシーをおおむね満たした学生が入学していると分析している。

入学試験委員会の検討による改善の事例としては、平成30年度に学力選抜の学力検査の専門科目について、希望するコースに関係なく、どのコースの専門科目でも選択できる方式から希望のコースの専門科目のみとする方式への変更、平成31年度に学力選抜及び社会人特別選抜の英語に利用できるスコアについてTOEICからTOEIC L&Rへの変更を行っている。

学生定員を20人と学則等で定めている。

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、1.35倍であり、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、令和元年度の特別研究担当教員数46人に対して、令和元年度の入学者数は28人となっており、1研究室当たりの専攻科生の配属は、1、2年次合わせて、4人程度で行われている。5人以上の場合は、指導教員が施設・設備等に支障がないか十分に考慮して、学生の受入れを行っており、研究指導、施設・設備等に支障は生じていない。

研究設備は十分な状況となっているが、実験スペースの確保が難しい場合は、系内で調整し、実験室等の一角を一時的に使用することとしている。

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、おおむね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、この体制の下で把握・評価を実施している。

成績評価・修了認定は教員会議で審議しており、入学時に学生による達成目標の設定とJABEEゴールの確認、1年次修了時、2年次修了時に学習ポートフォリオの達成度評価（自己点検）を実施し、その結果から、学校として学生の達成状況を把握・評価している。

成績評価・修了認定の結果から、平成30年度の2年次生の原級留置率（休学含む）・退学率・修了率はそれぞれ9.8%、0%、90.2%となっており、平成30年度の修了者数は37人となっている。

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、この体制の下で把握・評価を実施している。

把握・評価の方法として、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）の項目に関して、修了時の学生については学習ポートフォリオの達成度評価（自己点検）、修了生・進路先等についてはアンケートを実施している。

修了時の学生による学習ポートフォリオの達成度評価（自己点検）では、「工学の基礎知識の修得」、「融合・複合的な工学知識の修得及びシステムデザイン能力の養成」、「産業活動に関する基礎知識の修得」、「社会人としての健全価値観と自然理解に基づく技術者倫理観の涵養」、「豊かな教養に基づく国際理解力の養成」、「コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力の養成」の各コースの達成度の5段階評価の平均は3.6～4.5となっている。

修了生のアンケートでは、当校で身に付いたと思う能力として「工学の基礎知識力」、「融合・複合的な工学知識の修得及びシステムデザイン能力」がそれぞれ53.8%、38.5%となっている。

当校の修了生が身に付けている能力として、進学先の大学（大学院を含む）へのアンケートでは「産業活動に関する基礎知識力」、「豊かな教養に基づく国際理解力」の選択率が2.5、その他の項目の選択率についても1.7～2.3となっている。就職先企業へのアンケートでは、「豊かな教養に基づく国際理解力」、「コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力」、「産業活動に関する基礎知識力」の項目の選択率がそれぞれ2.6、2.5、2.4となっており、その他の項目の選択率についても2.0～2.3となっている。

アンケート結果から、大学、就職先企業ともに、全ての修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）の項目について、ある程度身に付けているという評価を受けていると分析している。

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情報通信業、電気・ガス・熱供給・水道業等となっている。

進学についても、進学率（進学者数／進学希望者数）は96.5%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・理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98.7%であり、学位取得者数は153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】

- 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情報通信業、電気・ガス・熱供給・水道業等となっている。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・理学系の研究科等となっている。

#### 【改善を要する点】

- 成績評価結果に関する学生からの意見の申立ての手続きが、学校としては周知されていない。



## <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 茨城工業高等専門学校

(2) 所在地 茨城県ひたちなか市中根 8 6 6

(3) 学科等の構成

準学士課程：機械システム工学科、電子制御工学科、電気電子システム工学科、電子情報工学科、物質工学科

平成 29 年度 国際創造工学科

専攻科課程：産業技術システムデザイン工学専攻

(4) 認証評価以外の第三者評価等の状況

例適用専攻科（専攻名：産業技術システムデザイン工学専攻）

J A B E E 認定プログラム（専攻名：産業技術システムデザイン工学専攻）

(5) 学生数及び教員数（令和元年 5 月 1 日現在）

学生数：1,080 人 教員数：専任教員 73 人 助手数：0 人

### 2 特徴

茨城工業高等専門学校（以下「本校」という）は、昭和 39 年に機械工学科（2 学級）と電気工学科の 2 学科で創設された。その後、昭和 44 年に工業化学科、昭和 61 年に電子情報工学科が新設され、平成 3 年に機械工学科の 1 学級を電子制御工学科、平成 8 年に工業化学科を物質工学科に改組した。また、平成 16 年に機械工学科を機械システム工学科に、電気工学科を電気電子システム工学科に改称した。平成 29 年に 5 学科を 1 学科とし国際創造工学科に改組した。一方、平成 13 年度に専攻科を設置し、機械・電子制御工学専攻、情報・電気電子工学専攻、物質工学専攻を設けた。その後、平成 19 年度にこれらの専攻を廃し、産業技術システムデザイン工学専攻を新設した。平成 17 年には、「産業技術システムデザイン工学」プログラムが工学（融合複合・新領域）分野で日本技術者教育認定機構により認定を受けた。また、平成 29 年には特例適用専攻科となり、修了生は特例適用の下で機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学の学士の学位が授与される。

科学技術の進歩は我々に豊かな社会を提供する一方、社会との関わりをますます深化・多様化させる中で、これまで我々が経験したことのないような新たな課題をもたらしている。このような中で、豊かで持続可能な社会を実現するためには、自律的に課題に取り組んで解決を図ると共に、新しい知識を生み出すことのできる創造性あふれる技術者を育成することが本校における教育の根幹と考え「自律と創造」を本校の教育理念としている。

準学士課程では、専門分野の基礎知識・素養を身に付けた実践的・創造的技術者の育成を図り、一方、専攻科課程では、準学士課程よりも高度な知識を身に付けるだけでなく、異なる分野の知識も学び、融合・複合化の進んでいる産業技術システムに関して、自ら問題を発見・展開し、解決に向けて取り組むことができるデザイン能力をもった実践的・創造的技術者を育成している。卒業後の進路について、本科・専攻科とともに求人倍率は高水準を維持し、また、大学 3 学年や大学院への編入・進学率も高い現状にある。

平成 29 年度に、世界で活躍できるグローバルエンジニアを育成するために、国際創造工学科（機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系）への改組を行い、基礎的知識、課題解決能力、社会的課題に取り組む姿勢と行動力、コミュニケーション能力を有する学生を育成している。特色は次のとおりである。

(1) これまで茨城高専で行ってきたグローバル化への対応に力を入れた教育をさらに発展させる。確かな専門力と共に異文化理解を深め、多様な視点で、世界中のエンジニアと協力できるコミュニケーション能力を育てる。さらに、情報発信力を磨き、地球規模の課題に世界中のエンジニアと協力して取り組み、世界に貢献できるグローバルエンジニアを育成する。

## 茨城工業高等専門学校

(2) これまで本校が行ってきた専門教育を深化させて、地域や社会の要請に応えることができる、創造力のあるエンジニアを育成する。

(3) 複数の分野を学ぶための融合・複合型教育を発展させて、卒業後も常に新しい分野に挑戦できる素養をもったエンジニアを育成する。そのため、5つの副専攻（4つの系、グローバル系）を設けている。

平成 14 年度に国際交流センターを設置して以来、国際交流事業として留学生や地域社会との交流を図るだけでなく、本校学生の海外派遣の充実や海外の大学との学術交流協定の締結等を積極的に行っている。平成 29 年度にグローバル教育センターと改組し、交流を超えたさらなる国際化に努めている。平成 26 年には高専機構のグローバル高専モデル校に指定され、「教育活動のグローバル化」「キャンパスのグローバル化」そして「連携によるグローバル化」を 3 つの柱としたグローバル高専事業を展開した。平成 30 年度にタイ政府派遣留学生 3 名が準学士課程 1 年生に入学した。

平成 30 年度「KOSEN4.0 イニシアティブ」に採択された「起業マインドをもったグローバルエンジニア育成」事業では、グローバルキャリア教育を推進することで、高い課題解決能力と起業マインドをもった学生の育成を目指し、ベンチャーラボを開設するなどの取組を行った。

研究活動及び地域連携では、本校の研究推進委員会や地域共同テクノセンターを中心として、研究活動の推進、外部との共同研究や学術交流の推進を図っている。ひたちなか圏域の「技術革新」等に関わる交流の場である「NNS」に参加し、地域連携を強化している。平成 22 年にはひたちなか市と包括的な連携協力に関する協定を締結した。平成 31 年 3 月には地域産業や自治体との連携を密にすることを目的とし、茨城高専の持つ知識や技術を発表し、広く社会で役立ててもらおうための研究発表会を開催した。平成 27 年度に茨城大学を中心とする地(知)の拠点大学による地方創生推進事業 (COC+) に採択され協働して事業を推進している。

## 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）

### 茨城工業高等専門学校の目的

茨城工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、教育基本法の精神にのっとり、及び学校教育法に基づき、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を養い、有為の人材を育成することを目的とする。また、本校は、前述の目的を実現するための教育を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

（茨城工業高等専門学校学則第1条）

### 教育理念と育成すべき人材像

科学技術の進歩は我々に豊かな社会を提供する一方、社会との関わりをますます深化・多様化させる中で、これまで我々が経験したことのないような新たな課題をもたらしている。本校は「自律と創造」を教育理念として掲げ、豊かで持続可能な社会を実現するために、自律的にこれらの課題に取り組んでこれらを解決すると共に、新しい知識を生み出すことのできる創造性あふれる技術者を育成する。

### 学習・教育目標

本校の目的と教育理念に照らし、本科（準学士課程）及び専攻科（専攻科課程）では以下に示す基礎的知識、能力、価値観、倫理観を有する学生の育成を行う。

#### （1）準学士課程（国際創造工学科）

- (A) 工学の理念に基づいて、専門工学の基礎知識を修得できる能力
- (B) 専門工学と人文・社会科学の知識・技術を総合的に活用し、自らが立てた課題を解決できる能力
- (C) 国際的な視野に立って他者と協働しながら社会的課題に取り組むことのできる、姿勢と行動力およびコミュニケーション能力

#### （2）準学士課程（機械システム工学科、電子制御工学科、電気電子システム工学科、電子情報工学科、物質工学科）

- (A) 工学の基礎知識
- (B) 融合・複合的な工学専門知識及びシステムデザイン能力
- (C) 産業活動に関する基礎知識
- (D) 社会人としての健全な価値観と自然理解に基づく技術者倫理観
- (E) 豊かな教養に基づく国際理解力
- (F) コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力
- (G) 豊かな人間性

#### （3）専攻課（産業技術システムデザイン工学専攻）

- (A) 工学の基礎知識の修得
- (B) 融合・複合的な工学専門知識の修得及びシステムデザイン能力の養成
- (C) 産業活動に関する基礎知識の修得
- (D) 社会人としての健全な価値観と自然理解に基づく技術者倫理観の涵養
- (E) 豊かな教養に基づく国際理解力の養成
- (F) コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力の養成

学科・専攻科ごとの目的

1. 準学士課程（国際創造工学科）

（1）国際創造工学科

社会人として必要な教養、技術者として必要な工学の専門知識を身に付け、国際社会で幅広い課題に意欲的に取り組むことの出来る、創造性豊かな、たくましい人材を育成することを目的とする。（茨城工業高等専門学校学則第7条）

2. 準学士課程（機械システム工学科、電子制御工学科、電気電子システム工学科、電子情報工学科、物質工学科）

（1）機械システム工学科

機械工学の主要分野である物の動く仕組み、機械を製作する技術、実験を行うための技術、及び機械のデザインに関する基礎知識を修得させ、それらを機械システム工学の問題解決に応用できるようにする。

（2）電子制御工学科

電子制御工学の主要分野である機械・機構の設計技術、電気電子回路の設計技術、情報処理技術などに関する基礎知識を修得させ、それらを電子制御工学の問題解決に応用できるようにする。

（3）電気電子システム工学科

電気電子工学の主要分野である電子工学、制御工学、情報工学、電力工学の基礎に加え生命・環境などに関する基礎知識を修得させ、それらを系統的に捉え、電気電子システム工学の問題解決に応用できるようにする。

（4）電子情報工学科

電子情報工学の主要分野である情報ネットワークに関する技術を含むコンピュータの設計と利用のための技術、高性能電子部品の開発に関する技術などの基礎知識を修得させ、それらを電子情報工学の問題解決に応用できるようにする。

（5）物質工学科

物質工学の主要分野である分析化学、無機化学、有機化学、物理化学、化学工学、生命環境化学、材料化学などに関する基礎知識を修得させ、それらを物質工学の問題解決に応用できるようにする。（茨城工業高等専門学校学則第7条（平成28年度以前））

3. 専攻科課程（産業技術システムデザイン工学専攻）

（1）産業技術システムデザイン工学専攻

専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学及び応用化学）の深い知識を修得すると共に他の分野の知識を修得し、専門及び複合領域において自ら問題を発見・展開し解決に向けて取り組むことができる実践的・創造的技術者を育成する。（茨城工業高等専門学校学則第40条）

達成項目

1. 本科（準学士課程：平成28年度以前）の達成項目

イ) 技術者の素養である自然科学（数学、物理、化学）の基礎知識を修得し、それらを工学的な問題の解決に応用できること。また、それぞれの学科の専門分野（機械システム工学、電子制御工学、電気電子システム工学、電子情報工学、物質工学）の知識を修得し、それらを工学的問題の解決に応用できること。データの分析や情報の収集にコンピュータを活用できること。

ロ) 設計・システム系、情報・論理系、材料・バイオ系、力学系、社会技術系の基礎工学分野の知識を修得し、

工学上の問題解決に応用できること。

ハ) 異なる専門分野の知識を修得し、融合・複合的な分野の問題解決に役立てられること。

二) 卒業研究などを通して、それぞれの学科の専門分野の知識を工学的問題の解決に応用でき、創造的資質を発揮できること。

ホ) 実社会で技術者が業務を遂行する上で必要となる経済や社会問題の基礎知識を理解できること。

ヘ) 技術者並びに社会人としての健全な倫理観が身につけていること。

ト) 人類の歴史、文化、価値観には多様性があることを理解し、自国の文化や価値観を尊重するだけでなく、国際的な視点からも現代社会を認識できること。また、英語あるいはその他外国語の基礎知識を修得し、国際的な視野を広げられること。

チ) 日本語による論理的な記述、発表、討議ができるとともに、英語資料の読解、英語による記述、簡単な英会話ができること。

リ) 卒業研究で得られた成果をまとめてプレゼンテーションできること。

ヌ) 特別活動、学校行事、課外活動、社会貢献活動、各種コンテストへの参加などを通じて、健全な心身を育むとともに、多面的に他者を理解することができる豊かな人間性や社会性を身につけていること。

## 2. 専攻科（専攻科課程）の達成項目

イ) 技術者の素養である自然科学（数学、物理、化学）の準学士課程より進んだ知識を理解し、それらを工学的な問題の解決に応用できること。

ロ) 設計・システム系、情報・論理系、材料・バイオ系、力学系、社会技術系の基礎工学分野の知識を修得し、工学上の問題を融合・複合的な視点から準学士課程よりも深く捉えられること。

ハ) それぞれのコースの専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学）の知識を深め、また、異なる専門分野の知識を修得し、広く融合・複合的な分野の問題解決に役立てられること。

ニ) 異なる専門分野の人とチームを組み、協力しながら工学的な問題の解決に向けて実験を計画し、遂行できること。

ホ) 特別研究や学協会における発表の準備を通して、工学専門知識を活用し、実践的な問題に対して、自発的・創造的に考え、与えられた制約下で解決に向けて計画を立案し、継続的にそれらを実行できること。

ヘ) 知的財産権の仕組みや契約などの知識を修得し、技術者としてそれらを正しく活用できること。また、財務やコストの基礎知識を習得し、それらを説明できること。

ト) 科学技術の歴史を通してその意義を理解し、人類の幸福や豊かさについて考えられること。また、技術者として、科学技術が社会や自然に及ぼす影響・効果を理解し、社会に対する責任を自覚できること。

チ) 準学士課程よりもさらに豊かな教養を修得し、国際的な立場から物事を考えられること。

リ) 実践的な英語力を修得するとともに、研究成果について学協会での発表を行い、より高度なコミュニケーションとプレゼンテーションができること。（「学生便覧」前付）