

**平成 29 年度実施  
選択的評価事項に係る評価  
評価報告書**

**大阪府立大学工業高等専門学校**

平成 30 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選択的評価事項に係る評価について . . . . .	i
I 選択的評価事項に係る評価結果 . . . . .	1
II 選択的評価事項ごとの評価 . . . . .	2
選択的評価事項A 研究活動の状況 . . . . .	2
選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況 . . . . .	5
<参 考> . . . . .	7
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） . . . . .	9
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） . . . . .	10
iii 選択的評価事項に係る目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載） . . . . .	12
iv 自己評価の概要（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載） . . . . .	13



## 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した選択的評価事項に係る評価について

### 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。）の実施する認証評価は、高等専門学校の正規課程における教育活動を中心として高等専門学校の教育研究活動等の総合的な状況の評価するものですが、高等専門学校にとって研究活動は、教育活動とともに主要な活動の一つであり、さらに高等専門学校は、社会の一員として、地域社会、産業界と連携・交流を図るなど、教育、研究の両面にわたって知的資産を社会に還元することが求められており、実際にそのような活動が広く行われています。

そこで機構では、「評価結果を各高等専門学校にフィードバックすることにより、各高等専門学校の教育研究活動等の改善に役立てること」、「高等専門学校の教育研究活動等の状況を明らかにし、それを社会に示すことにより、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」という評価の目的に鑑み、各高等専門学校の個性の伸長に資するよう、高等専門学校評価基準とは異なる側面から高等専門学校の活動を評価するために、「研究活動の状況」（選択的評価事項A）と「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」（選択的評価事項B）の二つの選択的評価事項を設定し、高等専門学校の希望に基づいて、これらの事項に関わる活動等について評価を実施しました。

### 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、評価の仕組み・方法等についての説明会、自己評価書の記載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。

29年7月	書面調査の実施
8月	評価部会（注1）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）
10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	評価部会の開催（評価結果（原案）の作成）
30年1月	評価委員会（注2）の開催（評価結果（案）の取りまとめ） 評価結果（案）を対象高等専門学校に通知
3月	評価委員会の開催（評価結果の確定）

（注1）評価部会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

（注2）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（平成30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	東海大学付属仰星高等学校・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	理化学研究所理事・日本技術者教育認定機構会長
井上 光輝	豊橋技術科学大学理事・副学長
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 JICA研究所副所長
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
佐藤 知正	東京大学名誉教授
但野 茂	函館工業高等専門学校長
田中英一	東海職業能力開発大学校 校長
徳田 昌則	東北大学名誉教授
○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	豊橋技術科学大学教授・学長補佐
廣畠 康裕	大学改革支援・学位授与機構特任教授
三谷 知世	宇部工業高等専門学校長
◎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

※ ◎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評価部会

黒田 孝春	大学改革支援・学位授与機構客員教授
齊藤 貴之	八戸工業高等専門学校教授
角田 哲也	大島商船高等専門学校教授
添田 満	北九州工業高等専門学校教授
○田中英一	東海職業能力開発大学校 校長
廣畠 康裕	大学改革支援・学位授与機構特任教授
道平 雅一	神戸市立工業高等専門学校教授
◎武藤 睦治	長岡技術科学大学名誉教授

※ ◎は部会長、○は副部会長

#### 4 本評価報告書の内容

##### (1) 「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」

「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」では、選択的評価事項A及び選択的評価事項Bについて、当該事項に関わる対象高等専門学校の有する目的の達成状況について記述しています。

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 選択的評価事項ごとの評価」

「Ⅱ 選択的評価事項ごとの評価」では、当該事項に関わる対象高等専門学校の有する目的の達成状況等を以下の4段階で示す「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」として記述しています。

<選択的評価事項の評価結果を示す記述>

- ・ 目的の達成状況が非常に優れている。
- ・ 目的の達成状況が良好である。
- ・ 目的の達成状況がおおむね良好である。
- ・ 目的の達成状況が不十分である。

(※ 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」、「iii 選択的評価事項に係る目的」、「iv 自己評価の概要」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、「平成 29 年度選択的評価事項に係る評価実施結果報告」として、ウェブサイト (<http://www.niad.ac.jp/>) への掲載等により、広く社会に公表します。



## I 選択的評価事項に係る評価結果

大阪府立大学工業高等専門学校は、大学改革支援・学位授与機構が定める「選択的評価事項A 研究活動の状況」において、目的の達成状況が良好である。

当該選択的評価事項Aにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 産業界や地域社会へ研究成果を発信するために、地域連携テクノセンターが中心となって大阪府ものづくり支援課、大阪府立産業技術総合研究所及び大阪府立大学産学官研究連携推進センターと大阪府ロボット関連技術支援研究会を立ち上げ、介護ロボット関係技術の支援の検討を始めている。

大阪府立大学工業高等専門学校は、大学改革支援・学位授与機構が定める「選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」において、目的の達成状況が良好である。

当該選択的評価事項Bにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、公開講座と出前授業に重点を置いている。公開講座は、主として青少年の科学への興味喚起や理科離れに対応するものを中心に実施しており、小中学生とその保護者が参加する形式のものが多くなっている。出前授業は、主として小中学生の理科離れや小中学校教員の理科・技術の指導能力を向上させる目的で実施している。これらのいくつかは参加者の満足度や参加者数から見て活動の成果が上がっている。

## II 選択的評価事項ごとの評価

### 選択的評価事項A 研究活動の状況

A-1 高等専門学校の目的に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究の目的に沿った活動の成果が上がっていること。

#### 【評価結果】

目的の達成状況が良好である。

#### (評価結果の根拠・理由)

A-1-① 高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。

当校では「準学士課程学生を創造力と高い倫理観のある実践的技術者に養成できるように、また、専攻科課程学生を創造力と高い倫理観があり、実践的な開発・研究型技術者に養成できるように研究を推進すること」を目的に掲げて、研究活動を推進する取組を実施している。その研究活動の体制として、専任教員（博士取得者）を、一般科目13人、機械システムコース9人、メカトロニクスコース8人、電子情報コース7人、環境物質化学コース8人、都市環境コース6人の計51人配置している。専門コース教員における博士取得率は83%であり、全学で74%の教員が博士の学位を取得している。また、特例適用専攻科における学修総まとめ科目である専攻科課程2年次の「工学特別研究」を指導できる教授及び准教授は、機械工学専攻8人、電気電子工学専攻7人、応用化学専攻5人、土木工学専攻4人であり、専門コース教授及び准教授における割合は、46.3%となっている。また、当校では「教育及び研究の機能を活かして、大阪を中心とするものづくり産業の発展に資する研究を推進すること」を使命に掲げて、研究活動を推進する取組を実施しており、その研究支援活動として、企画渉外主事室が、産学官連携や地域連携業務、外部資金受入関連業務、知的財産関連業務等を行っている。また、地域連携の窓口として地域連携テクノセンターを設け、当校教員の教育的シーズ並びに研究的シーズを広く公開するとともに、地域企業ニーズとのマッチングに努めている。さらに、東大阪市にある、ものづくりビジネスセンターおおさか（MOBIO）に大阪府立大学と連携して、産学官連携サテライト・オフィスを開設し、近隣地域企業からの技術相談を教員の研究に結び付けている。また、寝屋川市と連携に関する協定を締結し、地域産業振興や新産業創出等市内企業との連携に努めている。

研究費支援に関しては、従来から研究・教育ユニット型研究費や、若手教員の個人的な研究を推進するためのシーズ開発研究費を設けてきたが、平成27年度からは、若手教員の研究水準の向上を推進するために、大阪府立大学工業高等専門学校若手研究者シーズ育成研究費に特化し、研究支援を行っている。

これらのことから、高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能していると判断する。

A-1-② 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

当校では、研究の目的に沿った活動成果を上げるために、下記の3つの計画を定めて活動している。

- ・大阪府立大学との連携を深め、外部の共同研究や各種プロジェクト等への共同申請を継続的に実施するなど、研究グループへの自発的な参加を促すことで、研究能力の向上を図る。
- ・大阪を中心とするものづくり産業の発展に資する研究能力を高めるために、若手教員への研究費配分等のインセンティブを付与することで、若手教員の研究水準の向上を推進する。

・産業界や地域社会に対して、本校の研究成果を効果的に発信するとともに、積極的に技術相談や共同研究等に取り組み、成果を還元する。

大阪府立大学との連携については、外部の共同研究や各種プロジェクト等への共同申請を継続的に実施するために、内閣府が推進し、科学技術振興機構（JST）が公募した「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）／インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」に大阪府立大学教授との共同研究グループとして研究提案した「鋼構造物の腐食による劣化損傷の新溶射材による補修技術の研究開発」が採択され、大阪府立大学等が開発した防食性能の高い金属溶射材料の施工技術等の研究を行っている。平成27年度には大阪府立大学の学内公募「異分野研究シーズ発掘・連携促進・融合領域創成事業」に大阪府立大学准教授の共同研究者として2人の教員が研究提案した「粘土・土壌との相互作用に着目した埋設構造物の耐食性評価」が採択されている。

若手教員に対しては、将来の特例適用専攻科の指導教員及び科学研究費助成事業による外部資金（以下「科研費」という。）獲得のためのシーズ作りに対する初期投資として、若手研究者が将来の発展が期待できる研究を推進するために必要な最小限の直接研究経費を助成することを目的とした大阪府立大学工業高等専門学校若手研究者シーズ育成事業によって、平成27年度には2人の教員に200万円、平成28年度には1人の教員に70万円の研究費を配分している。

産業界や地域社会へ研究成果を発信するために、地域連携テクノセンターが中心となって大阪府ものづくり支援課、大阪府立産業技術総合研究所及び大阪府立大学産学官研究連携推進センターと大阪府ロボット関連技術支援研究会を立ち上げ、介護ロボット関係技術の支援の検討を始めている。大阪府立大学産学官研究連携推進センターを通して、平成26年度には1件の共同研究、平成28年度には7件の技術相談があり、3件が共同研究等の形で活動を開始している。

これらの平成26～28年度までの3年間における研究活動の成果は、著書の総数9冊、査読付き学術論文86件、査読なし学術論文81件、国際会議での発表57件、国内学術講演会での発表313件及び招待講演11件となっている。

また、平成24～28年度までの5年間に獲得した外部研究資金の件数と総額は、教育研究奨励寄附金が71件で総額24,566千円、共同研究が27件で総額10,509千円、受託研究が7件で総額6,237千円、科研費が40件で総額62,660千円となっている。その他助成金や補助金等が12件で14,498千円となっている。平成28年度の科研費を獲得した研究テーマの中で校長奨励研究費の成果を活用したものが2件となっている。

これらのことから、研究の目的に沿った活動の成果が上げられていると判断する。

A-1-③ 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

当校では、大阪府立大学との連携を強化するために、第3期中期計画において、「府大との連携を深め、外部の共同研究や各種プロジェクト等への共同申請を継続的に実施するなど、研究グループへの自発的な参加を促すことで、研究能力の向上を図る」を掲げ、各年度での達成水準を設けるなどの連携強化を図っている。

平成26年度に専攻科が、大学評価・学位授与機構（現：大学改革支援・学位授与機構）より、学位規則第6条第1項の規定に基づく学士の学位の授与に係る特例の適用認定に係る審査を受け、機械工学分野、電気電子工学分野において、多くの40歳代の教員が「不適」との審査結果となっている。この原因は、校務が多忙であることとともに研究テーマを立ち上げるための初期費用が不足していることにあるとの意見が得られている。これらの問題を解決するために、大阪府立大学工業高等専門学校若手研究者シーズ育成

## 大阪府立大学工業高等専門学校

事業を開始し、平成 27 年度には 2 人の教員に 200 万円、平成 28 年度には 1 人の教員に 70 万円の研究費を配分している。この事業では、研究成果の報告書提出や、科研費への申請及び学会での発表を義務付けている。このほか、若手教員と校長の意見交換会を実施し、研究や業績評価等についての意見を聞くなど問題点の把握に努めている。

これらのことから、研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

### 【優れた点】

- 産業界や地域社会へ研究成果を発信するために、地域連携テクノセンターが中心となって大阪府ものづくり支援課、大阪府立産業技術総合研究所及び大阪府立大学産学官研究連携推進センターと大阪府ロボット関連技術支援研究会を立ち上げ、介護ロボット関係技術の支援の検討を始めている。

<b>選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況</b>
--

B-1 高等専門学校の目的に照らして、正規課程の学生以外に対する教育サービスが適切に行われ、成果を上げていること。
---

## 【評価結果】

目的の達成状況が良好である。

## (評価結果の根拠・理由)

B-1-① 高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されているか。
---

当校では、「その教育及び研究の機能を活かして、地域及び産業の発展に寄与することを使命とする」と定め、出前授業・公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスに力を入れている。

公開講座は、主として青少年の科学への興味喚起や理科離れに対応するものを中心に実施しており、小中学生とその保護者が参加する形式のものが多くなっている。広報活動としては、年度当初に、当校ウェブサイトにて年間計画を掲載するとともに、開催前月に寝屋川市広報紙への記事掲載や当校ウェブサイトへの掲載を行っている。公開講座は、平成25年度には12回、平成26年度には13回、平成27年度には14回、平成28年度には13回実施している。例えば、環境物質化学コースが日本化学会と共催している「子と親の楽しいかがく教室」は、平成28年度には98組207人の小学生高学年（4～6年生）とその保護者が参加している。

出前授業は、主として小中学生の理科離れや小中学校教員の理科・技術の指導能力を向上させる目的で実施しており、小中学校等に出向いて授業を実施する形式のものが多くなっている。広報活動としては、当校ウェブサイトに出前授業のメニューと申込方法を掲載している。出前授業の実施回数は、入浴剤の製作やロボット教室等を中心に平成25年度には11回、平成26年度には20回、平成27年度には23回、平成28年度には19回実施している。

当校の社会人対象のリカレント教育として、公益財団法人日本体育協会公認バレーボール指導員（専門科目）資格取得講習会を大阪府立大学教員と共同で開催し、平成27年度には近畿・東海・四国地区の大学の学生67人が参加している。大阪府立大学産学官研究連携推進センターと連携し、はりま産学交流会創造例会において平成27年度に1人の教員が、平成28年度には2人の教員が発表を行っている。

これらのことから、高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されていると判断する。

B-1-② サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。また、改善のためのシステムがあり、機能しているか。
---

公開講座の実施回数は、平成25～28年度において、中期計画における数値目標（10回）を超えている。受講者数は平成25年度437人、平成26年度493人、平成27年度488人、平成28年度500人となっている。公開講座では、受講者によるアンケート調査を実施し、次の企画へ反映させている。アンケートによる満足度調査の結果では、いくつかの講座で好評を得ている。

出前授業は、平成23年度にはウェブサイトにて60の講座を公開していたが、平成28年度には希望が多い14の講座に削減するとともに、従来から希望の多かった講座を先頭に配置するなどの改善を行っている。

その結果、平成 28 年度の参加者数は、平成 27 年度より 990 人増加している。

公開講座の事業は、大阪府立大学工業高等専門学校運営組織規程第 13 条において、広報企画室の所掌とされており、公開講座の実施方法に関して公開講座規程を定めている。こうした事業の広報に係る部分は、広報企画室地域連携部門において計画、立案、運営を行っている。これらの事業の具体的な改善例としては、参加者の希望により、事業が重ならないように年度計画を作成し、ウェブサイトに掲示することや小中学校の長期休業中や土日に日程を変更したことが挙げられる。

これらのことから、サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっており、また、改善のためのシステムがあり、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

#### 【優れた点】

- 正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、公開講座と出前授業に重点を置いている。公開講座は、主として青少年の科学への興味喚起や理科離れに対応するものを中心に実施しており、小中学生とその保護者が参加する形式のものが多くなっている。出前授業は、主として小中学生の理科離れや小中学校教員の理科・技術の指導能力を向上させる目的で実施している。これらのいくつかは参加者の満足度や参加者数から見て活動の成果が上がっている。

< 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) 高等専門学校名 大阪府立大学工業高等専門学校

(2) 所在地 大阪府寝屋川市

(3) 学科等の構成

学 科：総合工学システム学科

専攻科：総合工学システム専攻

(4) 学生数及び教員数（平成 29 年 5 月 1 日現在）

学生数：学科 802 人 専攻科 47 人

専任教員数：70 人

助手数：0 人

## 2 特徴

(1) 沿革

本校は、中学校卒業後 5 年間の中堅技術者教育を行う高等教育機関として昭和 37 年に機械工学科 2 学級、電気工学科 1 学級が文部省より設置認可され、翌昭和 38 年 4 月に「大阪府立工業高等専門学校」として開校した。昭和 39 年度には工業化学科及び土木工学科（各 1 学級）が加わって、4 学科 5 学級、入学定員 200 名の工業高等専門学校として長く運営されてきたが、平成 2 年度に機械工学科 2 学級のうち 1 学級をシステム制御工学科へ分離改組、平成 3 年度に電気工学科を電子情報工学科へ、土木工学科を建設工学科へ名称等の変更を行い、5 学科 5 学級となった。

その後、平成 14 年度に設置された外部有識者による「府立工業高等専門学校あり方検討会議」の提言等を受けて、見直しを行い、平成 17 年度からは、従来の 5 学科を 1 学科（総合工学システム学科）6 コース（機械システムコース、システムデザインコース、メカトロニクスコース、電子情報コース、物質化学コース、環境都市システムコース）に再編するとともに、新たに、4 つの分野（機械工学、電気電子工学、応用化学、土木工学）で学士の学位を取得できる専攻科（総合工学システム専攻）を設置した。なお、平成 20 年度から本校の「総合工学システム教育プログラム」は、「工学（融合複合・新領域）」関連分野で、一般社団法人日本技術者教育認定機構（J A B E E）の認定を受けている。

その後、本校は、平成 23 年 4 月 1 日に大阪府から公立大学法人大阪府立大学に移管されたことから、学校名を「大阪府立大学工業高等専門学校」に改め、同時に総合工学システム学科を 6 コースから 5 コース（機械システムコース、メカトロニクスコース、電子情報コース、環境物質化学コース、都市環境コース）に再編、入学定

員を 160 名に変更して、現在に至っている。

(2) 特色

本校における教育の特色は、高専の一般的特徴としての 5 年間一貫教育、後期中等教育を含む高等教育、早期専門教育、大学入試のないゆとり教育を背景としている。

本科（準学士課程）では、1 学科 5 コース制により、情報技術、機械及び電気電子工学分野の基礎科目などの幅広い工学基礎とものづくり技術を共通に学習した後、コース選択によって専門工学分野の知識と技術を深める教育を行っている。また、修得した工学の知識と技術を統合するとともに、異なる専門技術を融合・複合・システム化させる知識と技術を修得した実践的な技術者、行動的な職業人の育成を目指している。開校以来 8,658 名の卒業生を社会に送り出し高い評価を得ているが、近年は、卒業後就職する者は約 60%であり、専攻科への進学、大学 3 年生への編入学のコースを選ぶ者が約 40%である。卒業生への求人倍率は、高校・大学など他の教育機関に比べ極めて高く、ほぼ 100%の就職率、進学率を堅持している。これは卒業後の進路が多様であることと相まって「II 目的」に述べる本校の教育理念を実践してきた結果である。

一方、専攻科課程では、カリキュラム構成に大きな特色を有する。専攻科は 4 つのコースが配置され、本科の 5 つのコースから進学できる総合工学システム専攻となっており、専門分野を融合・複合的に学ぶ構成になっている。専攻科においては、専攻する分野の専門性を高める科目の他に、府内の企業等と協力した新しい発想による O J T（on-the-job training：実地訓練）を通して学習ができる科目や体系的・一貫的なものづくりプロセスを修得する科目、システムをデザインするための科目を配置し、ものづくりに関わる構想、開発、設計、製造、運用などの全工程を体系的に理解して、実践的に行動でき、自らの専門技術を基盤として、他分野の問題に対しても柔軟に対応でき、独創的な技術を開発することができる技術者の育成をめざしている。

専攻科設置以来 215 名の修了生を社会に送り出し高い評価を得ている。平成 26 年度の専攻科修了生（第 9 期生）においては、約 60%が大学院へ進学し、約 40%が企業へ就職している。就職した学生は、企画設計、生産技術、研究開発などに携わっており、「ものづくり」に関わる技術者として活躍している。

## 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. 大阪府立工業高等専門学校の使命

本校は、ものづくりの街大阪において、深く専門の学芸を教授し、創造力のある実践的技術者を養成することを目的とし、その教育及び研究の機能を活かして、地域及び産業の発展に寄与することを使命とする。

### 2. 教育活動の基本的な理念と方針

自律：心身を鍛え、自らを律し、物事を多元的に理解できる幅広い視野と教養を基礎として、目下の課題を自覚し、それを達成するために、自ら考え、学び、行動できる自律性をもった人材を養成する。

実践：学び考えたことを、積極的に行動にうつし、たとえ失敗してもその失敗を活かして、目的を達成するためのよりよい方法と結果をめざす、進取の気性と向上心をもった人材を養成する。

協調：社会や組織のなかで、自らの役割や責任を自覚し、異なる考えや立場をもった他者とも対話をもって共通理解をつくり、協力して取り組むことのできる社会性と、リーダーシップをもった人材を養成する。

### 3. 養成すべき人材像

#### ○準学士課程で養成する人材像

##### 総合工学システム学科

ものづくりの場でのリーダー的資質を備えた創造力と高い倫理観のある実践的な技術者の養成

##### 機械システムコース

ものづくりをトータルに支える柔軟な思考力を持つ機械技術者

##### メカトロニクスコース

機械と電気とコンピュータを総合化してシステムを作れるメカトロニクス技術者

##### 電子情報コース

情報化社会において活躍できる創造性豊かな電子情報技術者

##### 環境物質化学コース

ものづくりの根底を支え、環境に配慮しながら物質や生産プロセスを創造できる化学技術者

##### 都市環境コース

幅広い視野を持ち、環境に配慮した都市を創造できる建設技術者

#### ○専攻科課程で養成する人材像

##### 総合工学システム専攻

ものづくりの場でのリーダー的資質を備えた、創造力と高い倫理観があり、国際的に通用する実践的な開発・研究型技術者の養成

##### 機械工学コース

ものづくりをトータルに捉え、エネルギーや環境問題のような社会システムに対応できる開発・研究型機械技術者

##### 電気電子工学コース

情報化社会において活躍できる創造性豊かな開発・研究型電気電子技術者

##### 応用化学コース

ものづくりの根底を支え、環境に配慮しながら物質や生産プロセスを創造できる開発・研究型化学技術者

##### 土木工学コース

幅広い視野と深い専門知識を持ち、環境に配慮した都市を創造できる開発・研究型建設技術者

#### 4. 達成目標

##### ○準学士課程の達成目標

##### A 豊かな人間性と社会性

- A-1 社会の仕組みや歴史・文化についての基礎知識を身につけ、技術と人間とのかかわりについて理解する。
- A-2 言語文化についての基礎知識と、日本語による口頭・記述での表現力および基本的な英語能力を身につける。
- A-3 スポーツや芸術の体験的学習を通じて技能と柔軟な表現力を身につける。

##### B 数学・自然科学・情報の基礎知識と応用する能力

- B-1 数学や自然科学の基礎知識を身につけ、応用することができる。
- B-2 情報技術に関する基礎知識と技術を身につけ、基礎的な解析やデータ処理ができる。

##### C ものづくりの基礎となる知識と技術の修得

- C-1 基礎的専門知識と技術を身につける。
- C-2 地球環境への影響や社会の要求を理解できる。

##### D ものづくりを、計画的かつ組織的に遂行する総合化能力。

- D-1 ものづくりの工程を体系的に理解し、他者と共通認識を形成しながら仕事を遂行するための基本を身につける。
- D-2 必要な知識を主体的に身につけながら課題にとりくむ。

##### ○専攻科課程の達成目標

##### A 豊かな人間性と社会性

- A-1 社会の仕組みについての知識を基礎として、技術と社会とのかかわりについて理解し、思考できる。
- A-2 言語・文化の違いをふまえて物事を理解し、日本語による口頭・記述での論理的な表現力および英語によるコミュニケーション能力をもつ。

##### B 数学・自然科学・情報の基礎知識と応用する能力

- B-1 数学や自然科学の知識を応用して基礎的な課題を解決することができる。
- B-2 情報技術に関する知識をもち、事象を数理的にモデル化し解析やデータ処理ができる。

##### C ものづくりの基礎となる知識と技術の修得

- C-1 専門知識と技術を身につける。
- C-2 地球環境への影響や社会の要求に配慮できる。

##### D ものづくりを、計画的かつ組織的に遂行する総合化能力

- D-1 ものづくりの工程を体系的に理解し、他者と共通認識を形成しながら、組織的に仕事を遂行できる。
- D-2 ものづくりの課題を自ら理解・発見し、必要な知識を主体的に身につけながら、計画的に仕事を遂行できる。

### iii 選択的評価事項に係る目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

#### 選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

本校の使命・目的は、学則第1条において「大阪府立大学工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、ものづくりの街大阪において、深く専門の学芸を教授し、創造力と高い倫理観のある実践的技術者を養成することを目的とし、その教育及び研究の機能を活かして、地域及び産業の発展に寄与することを使命とする。」である。また、専攻科課程の目的は、「専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、より高度な工学に関する専門知識と技術を教授し、研究を指導することにより、創造力と高い倫理観があり、実践的な開発・研究型技術者を養成することを目的とする。」である。このことから、本校の研究の目的は、

- ① 準学士課程学生を創造力と高い倫理観のある実践的技術者に養成できるように、また、専攻科課程学生を創造力と高い倫理観があり、実践的な開発・研究型技術者に養成できるように研究を推進すること
- ② 教育及び研究の機能を活かして、大阪を中心とするものづくり産業の発展に資する研究を推進すること

の2点である。

#### 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的

本校の使命・目的は、学則第1条において「本校は、ものづくりの街大阪において、深く専門の学芸を教授し、創造力のある実践的技術者を養成することを目的とし、その教育及び研究の機能を活かして、地域及び産業の発展に寄与することを使命とする。」と定め、教育・研究活動とともに正規課程の学生以外に対する教育にも取り組んでいる。

#### iv 自己評価の概要（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

##### 選択的評価事項 A 研究活動の状況

本校では、常勤教員の博士取得者が一般科目 13 人、機械システムコース 9 人、メカトロニクスコース 8 人、電子情報コース 7 人、環境物質化学コース 8 人、都市環境コース 6 人の計 51 人であり、専門コース教員における博士取得率は 83.0%である。このような教員体制で、研究の目的である「準学士課程学生を創造力と高い倫理観のある実践的技術者に養成できるように、また、専攻科課程学生を創造力と高い倫理観があり、実践的な開発・研究型技術者に養成できるように研究を推進すること」を目指している。

本校では、「教育及び研究の機能を活かして、大阪を中心とするものづくり産業の発展に資する研究を推進すること」を使命に掲げて研究活動を進めるために、地域連携テクノセンターを設け、本校教員の教育的及び研究的シーズを広く公開し、地域企業ニーズとのマッチングに努めている。また、大阪府立大学と連携して、近隣地域企業からの技術相談を教員の研究に結び付けている。

また、若手教員が研究を立ち上げるための初期費用を補うために大阪府立大学工業高等専門学校若手研究者シーズ育成事業を設けている。さらに、教員と校長との意見交換会を実施するなど、教員の研究活動等の実施状況やその問題点を把握するための体制を作っている。

##### 選択的評価事項 B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

本校では、「その教育及び研究の機能を活かして、地域及び産業の発展に寄与することを使命とする。」と定め、出前授業・公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスに力を入れている。

特に、公開講座の実施回数（10回）を中期計画に数値目標として明記しており、平成 25 年度は 11 回、大学生を対象に含めた平成 26 年度は 12 回、平成 27 年度には 14 回、平成 28 年度には 13 回と、目標を上回る回数を実施し、大阪府公立大学法人大阪府立大学評価委員会において評価されている。

また、公開講座の実施方法や出前授業の精査など改善システムが存在し、ウェブサイトへの公開方法などの改善を行っている。