

**令和元年度実施
選択的評価事項に係る評価
評価報告書**

高知工業高等専門学校

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 地域貢献活動等の状況	5
<参 考>	9
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）	11
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）	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」、「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、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別に、高等専門学校の多様な活動状況の評価するため、「研究活動の状況」（選択的評価事項A）と「地域貢献活動等の状況」（選択的評価事項B）の二つの選択的評価事項を設定し、高等専門学校の求めに応じて、これらの事項に関わる活動状況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、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）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、評価部会の開催（評価結果（原案）の作成）
2年1月	評価委員会（注3）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）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 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、対象高等専門学校が自ら定めた各評価事項に関する目的の達成状況について記述しています。

また、その目的に照らして、「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、対象高等専門学校が自ら定めた各評価事項に関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」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、「令和元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(<https://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

高知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、目的の達成状況がおおむね良好である。

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。

- 平成 28～30 年度に高知県産学官連携多分野利用促進事業費補助金（研究課題名：ファインバブルの革新的利用に基づく地方創生事業を目指した研究開発）として 52,833 千円を獲得するなど、大型の外部資金を複数獲得している。

高知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 地域貢献活動等の状況」において、目的の達成状況がおおむね良好である。

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。

- 災害対応事業に関連する事例として、当校に津波GPS観測拠点を設置しており、関連するプロジェクトを推進している。沿岸部に設置された津波避難タワー間を結ぶ無線LANを利用して避難時の安否確認を容易にすることを目的とする防災アプリ「つながったワー～津波避難タワー間を結ぶ安心防災システム～」は平成 26 年度の第 6 回ものづくり日本大賞において内閣総理大臣賞を受賞しており、当校が所在する南国市で試験導入し、検証実験が進められている。

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
評価の視点 A-1 高等専門学校の研究活動の目的等に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究活動の目的に沿った成果が得られていること。
観点 A-1-① 研究活動に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。 A-1-② 研究活動の目的等に照らして、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。 A-1-③ 研究活動の目的等に沿った成果が得られているか。 A-1-④ 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。

【評価結果】

目的の達成状況がおおむね良好である。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点A-1

研究活動に関する目的、基本方針、目標等について、訪問調査時点では明文化されていなかったものの、令和元年11月に「高知工業高等専門学校における研究活動の目的、基本方針及び目標について」を以下のとおり定めている。

高知工業高等専門学校（以下「本校」という。）における研究活動に関する目的、基本方針及び目標については、次のとおり策定する。

1. 目的

研究活動を通じて産業界が求める複合的課題を積極的に追求し、もって現在及び未来の産業技術・科学技術の進展に寄与することを目的とする。

2. 基本方針

- (1) 本校及び本校教職員は、学術の発展と産業の振興を目的として取り組む研究活動を推進する。
- (2) 本校は、研究活動の成果等を本校が実施する教育に反映し、その質の向上を図る。
- (3) 本校は、科学研究費助成事業、共同研究等外部資金の獲得を積極的に推進する。

3. 目標

- (1) 産業の活性化及び課題解決を目指し、本校と企業等との研究活動を実施する。
- (2) 本校が有する研究成果・シーズ等の情報を、社会及び企業に広く発信する。

研究活動の目的等を達成するため、地域連携センター及び教育研究支援センターを中心とした実施体制、設備等を含む研究体制及び支援体制を整備しており、これらの体制の下、研究活動を行っている。

地域連携センターは、地域との連携を密とし、当校の有する人的・物的資源を有効に活用することにより、地域の活性化や産業振興に寄与するための拠点、出前事業や企業における人材育成事業等、地域における教育支援の実践や、国立高等専門学校機構以外の者との共同研究等の実施による技術力の向上等、地

域文化の向上に資することを目的として、産業界等との共同研究、受託研究、技術相談、技術指導等に関する業務、学内及び大学等との共同研究の推進に関する業務等を行っており、民間企業等との共同研究を行う研究担当者及び研究協力者が使用可能な4つの共同研究スペースを備えている。

教育研究支援センターは、当校の技術支援業務に関する人的・物的資源を有効に活用することにより、技術に関する専門的業務を組織的かつ効率的に処理するとともに、センター所属職員の能力及び資質の向上を図り、学生に対する実験・実習、卒業研究等の支援、教員の教育研究への支援、地域への技術支援等、当校の教育研究支援体制の向上に資することを目的としている。

科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）の公募、利益相反、研究費不正使用防止、外部資金獲得等のための説明会、知的財産管理及び研究倫理教育等に関する講習会を実施し、各種助成金等に関わる案内も行っている。

地域連携センター長等4人が、高知県産業振興計画及び社会的課題に対応するコーディネーターとして、高知県産学官民連携センターに配置されており、高知県IoT推進ラボ運営委員会・研究会に当校も参画し、社会的課題に取り組んでいる。

高知銀行と連携してシーズ発表会を毎年度開催しているほか、高知県産学官民連携センターと連携して、高知県内の教育機関等と持ち回りで研究紹介を実施するなど、高知県内の研究のニーズマッチング事業を実施している。

四国地区高専地域イノベーションセンターと日本弁理士会四国支部との協力事業への参画ほか、四国地区高専生命倫理委員会へ研究計画の内容の審査申請を行っている。

研究活動の実績については、教職員の学外研究発表リストを『高知高専学術紀要』に掲載し、ウェブサイトで公表しているほか、国立高専研究情報ポータルサイト等で報告、公開されている。

平成26～30年度における採択（受入れ）実績は、科研費が76件（95,810千円）、共同研究が75件（33,630千円）、受託研究が25件（127,433千円）、寄附金が175件（147,513千円）、研究助成金が39件（40,859千円）、平成27～30年度における実績は、補助金が12件（76,875千円）となっている。大型の外部資金としては、平成26～28年度に高知県産学官連携産業創出研究推進事業（新規事業）委託事業公募型プロポーザル（研究課題名：乳化分散産業界を一新させる革新的乳化分散技術の研究開発）として58,457千円、平成28～30年度に高知県産学官連携多分野利用促進事業費補助金（研究課題名：ファインバブルの革新的利用に基づく地方創生事業を目指した研究開発）として52,833千円、平成29～30年度に高知県産学官連携事業化支援事業費補助金（研究課題名：低エネルギー・低乳化剤を実現する革新的乳化分散装置の製品開発）として6,833千円等を獲得している。

研究活動等の実施状況から、地域連携センターが中心となって、問題点があれば把握し、改善に結び付けるための体制を整備している。この結果、次のような改善を行っている。

- (1) 平成19年4月に設置された地域連携センターには、産学共同部門、地域教育連携部門、リカレント教育部門及びIT教育部門の4部門を設置していたが、リカレント教育部門の主な業務であった講座の終了、平成28年度の学科再編に伴う情報セキュリティコースの設置等を踏まえ、令和元年度にセンターの役割、人的規模及びバランスを再検討し、センターの構成を見直している。
- (2) 知的財産委員会は、平成30年度まで地域連携センター長が委員長を務めていたが、地域連携センターの役割を考慮し、令和元年度以降は副校長（研究担当）が委員長を務めることが運営会議で審議され、承認されている。なお、知的財産権に関する業務は、総務課企画係が従来どおり担当し、組織間の連携、意思決定プロセス及び責任の明確化の点で改善を図っている。

高知工業高等専門学校

これらのことから、高等専門学校の研究活動の目的等に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究活動の目的に沿った成果が得られていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況がおおむね良好である。」と判断する。

【優れた点】

- 平成 28～30 年度に高知県産学官連携多分野利用促進事業費補助金（研究課題名：ファインバブルの革新的利用に基づく地方創生事業を目指した研究開発）として 52,833 千円を獲得するなど、大型の外部資金を複数獲得している。

選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況
<p>評価の視点</p> <p>B-1 高等専門学校の地域貢献活動等に関する目的等に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、活動の成果が認められていること。</p>
<p>観点</p> <p>B-1-① 地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。</p> <p>B-1-② 地域貢献活動等の目的等に照らして、活動が計画的に実施されているか。</p> <p>B-1-③ 地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等から判断して、目的に沿った活動の成果が認められるか。</p> <p>B-1-④ 地域貢献活動等に関する問題点を把握し、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。</p>

【評価結果】

目的の達成状況がおおむね良好である。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点B-1

地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等について、訪問調査時点では明文化されていなかったものの、令和元年11月に「高知工業高等専門学校における地域貢献活動の目的、基本方針及び目標について」を以下のとおり定めている。

高知工業高等専門学校（以下「本校」という。）における地域貢献活動に関する目的、基本方針及び目標については、次のとおり策定する。

1. 目的

本校が有する人的・物的資源を有効に活用することで、本校と地域社会との連携を密にし、もって地域の活性化及び地元産業の振興に寄与することを目的とする。

2. 基本方針

(1) 本校は、地域連携センターを拠点として、地域貢献活動を推進する。

(2) 本校及び本校教職員は、共同研究、受託研究、技術相談、技術指導等の活動を通じて、地域社会における産学官連携を推進する。

(3) 本校は、自ら実施する教育研究活動及び地域の活動への参加を通じて、地域における教育支援及び人材育成事業を推進する。

3. 目標

(1) 地域連携センターを中心として、本校と地元企業等との研究活動を実施する。

(2) 本校が有する研究成果・シーズ等の情報を、地域社会及び地元企業に広く発信する。

(3) 出前授業及び公開講座を継続的に実施するとともに、地域の文化・科学に関する行事に積極的に参加する。

地域貢献活動等の目的等に基づき、地域連携センターが中心となって活動を計画的に実施している。

高知銀行との連携協力協定、南国市との連携協力協定、高知県警察とのサイバーセキュリティに関する協定、高知みらい科学館とのオフィシャルパートナー協定等を締結し、公開講座や出前授業、イベントへの出展等を行っている。

平成30年度においては、産学連携イベント、地域連携関連の会議等へ参加、小中学生等対象のイベント等へ出展、公開講座、出前授業を実施している。

産学連携イベントについては、高知県産学官民連携センター主催の大学等のシーズ研究内容紹介、高知銀行と共催の研究シーズ発表会、高知県・高知県産業振興センター主催のものづくり総合技術展の県内産学連携イベント3件を含む9件に参加している。

地域連携関連の会議については、四国地区高専地域イノベーションセンター、高知県、南国市、高知大学等主催の19種類の会議に参加している。

小中学生等対象のイベント等への出展については、南国市夏休みこども教室、土佐のまほろば祭り等、14件に参加している。

公開講座については、高知銀行と共催のこども金融・科学教室、南国市と共催の教養講座、高知みらい科学館と共催の小学生ロボコン等、13種類の講座を計19回実施している。

出前授業については、科学、防災、プログラミング等のテーマで30件実施している。

地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等について、平成30年度に高知銀行と共催したシーズ発表会（食品・防災関連分野）の参加者数は33人で、アンケート結果（回収率100%）において、発表内容の満足度は91%となっている。

平成30年度に実施した公開講座には延べ469人が参加し、南国市との連携事業である市民対象の情報スキルアップ講座（2回実施）及び高知みらい科学館との連携事業である小中学生対象の科学実験教室等の満足度は100%となっている。

また、文部科学省の「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」に高知大学が代表校として採択されている「まち・ひと・しごと創生 高知イノベーションシステム」に参加しており、当校で第一号となる地方創生推進士が認定されている。

地域貢献活動等の実施状況から、地域連携センターが中心となって問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を整備している。

また、管理運営及び教育研究活動の状況に応じて審議し、学校運営の一層の発展に資することをその目的とした外部評価組織として参与会を設置しており、参与会の意見も踏まえ、次年度の計画に反映させる体制となっている。

その結果、地域貢献活動等について、次のような改善を行っている。

(1) 平成28年度より従来の4学科をソーシャルデザイン工学科（5コース）に改組したことに伴い、平成29年度からの出前授業のテーマ区分は基礎教育及び5コース関連分野としている。この結果、受講者がテーマとコースの関連を認識できるようになり、当校の人材を活用した地域貢献という観点において改善が図られている。また、同内容はウェブページにおいても周知を図り、当校受験希望者等への配慮を行っている。

(2) 平成29年度の一般社団法人高知高専テクノフェロー（以下「テクノフェロー」という。）の解散に伴い、平成30年度より高知高専地域連携協力会（以下「地域連携協力会」という。）が学校支援組織として設立されている。テクノフェローは人的資源の活用を主たる業務とし、高知県工業会が中心となって活動が行われていたのに対し、地域連携協力会では、高知県工業会、高知県情報産業協会、高知県建設業協会、高知県建築士会等、種々の業界と当校の交流が図れるよう組織されており、活動においても

双方のニーズに対応できるよう自由度を持たせている。学科改組前は、4学科それぞれで地域産業界とリンクしていたが、平成28年度からの学科再編に伴い、地域との連携をどのようにすべきかを模索し、新組織設立を契機に、学外連携体制の改善が図られている。

(3) 令和2年度から小学校でプログラミング教育が必修化されることに先立ち、地域からの要望に応じて出前授業等のテーマに情報系を増やしている。

高知県が掲げる課題と結び付いている当校の地域貢献活動として、南海トラフ地震に備えた災害対応事業及び高知県第3期産業振興計画に関わる取組を実施している。

災害対応事業に関連する事例としては、当校に津波GPS観測拠点を設置しており、関連するプロジェクトを推進している。沿岸部に設置された津波避難タワー間を結ぶ無線LANを利用して避難時の安否確認を容易にすることを目的とする防災アプリ「つながったワー～津波避難タワー間を結ぶ安心防災システム～」は平成26年度の第6回ものづくり日本大賞において内閣総理大臣賞を受賞しており、当校が所在する南国市で試験導入し、検証実験が進められている。

また、高知県、高知県建設業協会等と連携して、防災関連の出前授業を実施している。

高知県第3期産業振興計画においては、高知県版 Society5.0 の実現に向けて、当校が保有する情報関連分野に関する資源を活用した貢献を目指している。特に、当校は平成29年度“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ採択事業として、IoT技術教育及びセキュリティ人材育成を推進しており、国立高等専門学校機構のサイバーセキュリティ人材育成事業の中核拠点校として取組を進めている。

これらのことから、高等専門学校の地域貢献活動等に関する目的等に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、活動の成果が認められていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況がおおむね良好である。」と判断する。

【優れた点】

- 災害対応事業に関連する事例として、当校に津波GPS観測拠点を設置しており、関連するプロジェクトを推進している。沿岸部に設置された津波避難タワー間を結ぶ無線LANを利用して避難時の安否確認を容易にすることを目的とする防災アプリ「つながったワー～津波避難タワー間を結ぶ安心防災システム～」は平成26年度の第6回ものづくり日本大賞において内閣総理大臣賞を受賞しており、当校が所在する南国市で試験導入し、検証実験が進められている。

<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 現況

(1) 高等専門学校名 高知工業高等専門学校

(2) 所在地 高知県南国市

(3) 学科等の構成

進学士課程：機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、環境都市デザイン工学科（以上は平成 27 年以前入学生対象）、ソーシャルデザイン工学科（以上は平成 28 年以降入学生対象）

専攻科課程：機械・電気工学専攻、物質工学専攻、建設工学専攻

(4) 認証評価以外の第三者評価等の状況

特例適用専攻科（専攻名：機械・電気工学専攻、物質工学専攻、建設工学専攻）

J A B E E 認定プログラム（専攻名：機械・電気工学プログラム、物質工学プログラム、建設工学プログラム）

(5) 学生数及び教員数（令和元年 5 月 1 日現在）

学生数：856人 教員数：専任教員68人 助手数：0人

2 特徴

1. 沿革

高知工業高等専門学校（以下、「本校」という。）は、昭和 37 年に高知学園内で私立高知工業高等専門学校として発足した。入学定員は機械工学、電気工学及び化学工学の 3 学科ともに各 45 名とした。昭和 38 年度には国立高知工業高等専門学校に移管・発足し、上記 3 学科（化学工学科は工業化学科に改称）の定員を 40 名とした。昭和 41 年に土木工学科が増設され、4 学科編成となった。その後、平成 7 年に工業化学科は物質工学科に、平成 8 年に土木工学科は建設システム工学科に改組し、平成 21 年には電気工学科を電気情報工学科に、建設システム工学科を環境都市デザイン工学科にそれぞれ名称を変更した。その間、平成 12 年 4 月 1 日には専攻科が設置され、機械・電気工学専攻（入学定員 8 名）、物質工学専攻（入学定員 4 名）、建設工学専攻（入学定員 4 名）の 3 専攻が発足した。さらに平成 28 年には、地域や社会のニーズに対応するために既存の 4 学科体制から学科再編し、ソーシャルデザイン工学科 1 学科 5 コース（エネルギー・環境コース、ロボティクスコース、情報セキュリティコース、まちづくり・防災コース、新素材・生命コース）制（以下、「進学士課程」もしくは「本科」という。）へと改組を行った。

本科 4、5 年及び専攻科 1、2 年の 4 年間にわたる 3 つ教育プログラムが、日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けた。平成 15 年に「建設工学」プログラムが認定され、平成 16 年に「機械・電気工学」プログラム及び「物質工学」プログラムが認められ、その後中間審査及び継続審査を受審して継続認定され、工学全般にわたり、学問的、技術的に高い国際レベルの専門教育を行うことができる物的・人的資源が完備していることが証明された。また、平成 27 年には特例適用専攻科となり、修了生はこの特例の適用の下で機械工学、電気電子工学、応用化学、土木工学の学士の学位が授与されることとなった。

2. 理念及び本校の特徴

本校は、地域や社会のニーズに対応することは勿論、高知県の地元中学校の教員、生徒、保護者の要望にも応え、既存 4 学科（機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、及び環境都市デザイン工学科）の実績を踏まえ、技術・情報が急速に高度化・多様化するなか、ダイナミックな変化に即応できる幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる人材（ハイブリッド型人材）の育成を目指し、エネルギー・環境コース、ロボティクスコース、情報セキュリティコース、まちづくり・防災コース、新素材・生命コースの 5 コースから成るソーシャルデザイ

高知工業高等専門学校

ン工学科へ学科再編した。

ソーシャルデザイン工学科5コース制の特徴は以下のとおりである。

- ・ソーシャルデザインとは、私たちが暮らす社会（ソーシャル）の未来をより良くする設計（デザイン）のことであり、安全で暮らしやすい社会を創るために、ソーシャルデザインを基礎から学び、未来を拓く技術者を育成する。

- ・入学後の2年間に学年共通の授業や実験・実習を通じて、すべての専門コースの工学基礎力をしっかりと身に付けて、自身に向いているコースを学びながら選択して3年次から専門コースに配属される

- ・主体的・能動的に学べるように、授業科目には一般科目と専門科目があり、必修科目以外の選択科目を多彩に組み合わせることができ、幅広く・深い専門知識を身に付けられるように講義、演習、実験、実習が編成されている。

- ・国際社会で活躍できる人材育成のため、英語教育の一層の充実、英語PBL活動を取り入れる等、英語運用能力の育成に力を入れている

- ・リベラルアーツ科目を充実させることにより社会人基礎力を育成できるように配慮し、科目設定は学年ごとの学習活動の継続性に留意したキャリア教育を重要視している

- ・エネルギー・環境コースは、電気・電子・情報通信システム産業及びエネルギー関連産業を担う人材を育成する

- ・ロボティクスコースは、ロボット関連産業を担い、人々の社会生活をデザインできる人材を育成する

- ・情報セキュリティコースは、人々の健全で安心・安全な暮らしと豊かな社会をデザインする人材を育成する

- ・まちづくり・防災コースは、地球全体を視野に入れた環境を総合的にデザインできる人材を育成する

- ・新素材・生命コースは、人類に有益なモノをデザインできる人材を育成する

平成27年度文部科学省の「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」に高知大学が代表校の「まち・ひと・しごと創生 高知イノベーションシステム」が採択された。事業協働機関として大学、企業、自治体が連携して取り組む地方創生事業で、本校もこの事業に参画し、学生が地域を“知り”、地域と“会い”、仕事を“体験し”、“協働する”一連の教育プログラムを創出し、地域に対する深い理解と愛情を持った学生「地方創生推進士」を育成している。また、「“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ」で採択された「地域をフィールドとして展開するIoT技術教育」、「学外と連携するセキュリティ人材育成プログラム」の2つの事業では、できるだけ多くの学生が最新技術を習得しながら、地域と積極的に関わり、チーム力や課題解決力を養う教育プログラムの開発・実践を行い、その成果を生かし、本年度本科4年に「地域協働演習（2単位、選択）」を開講し、地域の課題を題材に、ハイブリッド型エンジニアとしてのあるべき姿勢を実践的な演習を通じて身に付けることを目指している。

グローバル化に対応して、平成22年に国際交流室を設置した。平成28年度に台湾国立聯合大学と教育連携に関する協定締結し、平成30年度から本科3年に台湾への海外研修旅行を実施し、台湾の大学生との交流も行っている。留学を希望する学生には、トビタテ！留学 JAPAN日本代表プログラムに対する説明会や留学フェアの情報提供等を行い、公募への応募促進に努めている。また、学生の海外語学研修のサポート、海外からの長期・短期留学生の受入・支援プログラム等の充実も図っている。

以上の通り、本校では地域との連携を取りつつ、社会の要請に応えながら、ダイナミックな変化に即応できる幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる人材（ハイブリッド型人材）を育成のための教育を実践している。

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. 使命

教育目的を達成するために、本校においては創立以来「学生自らすすんで実践することによって、学問的・技術的力量を身につけ、徳性を養い、将来、創造力のある風格の高い人間・技術者として国際社会を主体的に生きることを目指させる」という教育方針を掲げ、学内の全ての施策は、この理念を実現させ、具体的に実践することを目標としている。

（「学生便覧」表紙裏面にある「教育方針」として）

2. 目的

2. 1 学校の目的

本校は、教育基本法にのっとり、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育成することを目的とする。

（高知工業高等専門学校学則第1条）

2. 1 準学士課程の教育の目的

[継続4学科]

各継続学科の教育目的は、以下のとおり定められている。

(1) 機械工学科は、機械の構成、材料、加工、力学及び制御に関する機械工学の知識と技術を教授し、機械システムの計画、設計、生産で必要とされる実践的な能力を育成する。

(2) 電気情報工学科は、電気、電子、情報及び通信に関する電気工学の知識と技術を教授し、エネルギー、エレクトロニクス、インフォメーション・コミュニケーションテクノロジーで必要とされる実践的な能力を育成する。

(3) 物質工学科は、化学、生物、化学工学、環境及び情報に関する物質工学の知識と技術を教授し、工業薬品、材料化学、バイオテクノロジー、プロセス工学、及び環境化学の分野に於ける開発・生産・製造・管理で必要とされる実践的な能力を育成する。

(4) 環境都市デザイン工学科は、公共施設、建築物や構造物などの土木・建築に関する建設工学の知識と技術を教授し、環境や防災に配慮した計画・設計・施工・管理で必要とされる実践的な能力を育成する。

（高知工業高等専門学校学則 改定前の第8条）

[ソーシャルデザイン工学科]

1 学科における教育の目的は、次のとおりとする。

ソーシャルデザイン工学科は、次の人材を養成することを教育の目的とする。

（育成する人材像）

技術や情報が急速に高度化・多様化する現代のダイナミックな変化に即応できるよう、幅広い分野の知識・技術に触れ、自ら選択した特定領域の専門知識と他分野の知識を複合・融合できるハイブリッド型の知識・技術を備えた人材を育成する。また、倫理観と社会的責任感をもって主体的に行動でき、地域や世界が抱える課題を解決するための、判断力、実行力、チーム力などの人間力を備えた人材を育成する。

（学習・教育目標）

(A) 倫理観と社会的責任感をもって行動できる

(B) 幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる

- (C) 専門領域の知識・技術を修得し、地域社会に貢献できる
- (D) 国際適応力を備え、グローバルに活躍できる
- (E) 地域や世界が抱える課題解決のための創造力と技術力、チーム力が発揮できる

2 各コースが養成する人材は次のとおりとする。

(1) エネルギー・環境コースは、電気エネルギーや循環型社会構築の中心となる再生可能エネルギーおよび新エネルギーについて幅広く学ぶとともに、環境共生社会における省エネルギーならびに環境保全や環境修復に関する知識と、それらに対応した実践的な技術を実験・実習を通じて修得し、これからの社会をリードする新エネルギー関連産業を担い、地域社会でそれらの産業を育成できる幅広い知識と技術を持ち、人々の暮らしをデザインできる人材を養成する。

(2) ロボティクスコースは、介護や福祉、災害救助をはじめ、医療・福祉・農業・食品加工分野など社会で実際に活用・実装が期待されているロボットテクノロジーについて幅広く学びながら、ロボットを構成する機械部品および機構設計、センサ、アクチュエータ、システム制御に関する知識と、それらに対応した実践的な技術を実験・実習を通じて修得し、基幹産業として今後の発展が期待されているロボット関連産業を担い、地域社会でこれらの産業を育成できる幅広い知識と技術を持ち、人々の社会生活をデザインできる人材を養成する。

(3) まちづくり・防災コースは、土木・建築を主とした幅広い専門知識を融合し、社会基盤としての「まちづくり・住まいづくり」ができ、また地震・洪水などの自然災害から人々の暮らしを守る防災技術を持ち、防災関連産業の振興や防災関連技術の発展に寄与でき、地球全体を視野に入れた環境を総合的にデザインできる人材を養成する。

(4) 新素材・生命コースは、化学や生物の基礎から応用を学びつつ、化学工業・エネルギー・環境・情報通信・精密機器分野などで利用されている高機能材料および医薬品製造・食品産業・環境分野などで生物の機能を活かす生命科学に関する知識を身に付け、それらに対応した実践的な技術を実験・実習を通じて習得し、地域社会からグローバル社会において、これからの未来を支える新素材および生命科学関連産業の担い手になるべく、人類に有益なモノをデザインできる人材を養成する。

(5) 情報セキュリティコースは、高度情報化社会で重要となる情報関連技術について、基礎から応用まで幅広く学びながら、情報通信、ネットワーク、ハードウェアを含めたコンピュータシステム、特に情報セキュリティに関する知識と、それらに対応した実践的な技術を実験・実習を通じて修得し、人々の健全で安心・安全な暮らしと豊かな社会をデザインするとともに、その実現に貢献できる専門的・学際的な人材を養成する。

(高知工業高等専門学校学則第8条の2)

2. 2 学士課程の教育の目的

専攻科の教育の目的は、次のとおりとする。

(1) 機械・電気工学専攻は、高専本科の機械工学科及び電気情報工学科のカリキュラムの上に立って、エネルギーや環境及び情報・制御技術に関わる基礎及び専門科目を教授し、ロボットや新エネルギー開発、環境機器や情報機器の開発など、日本の産業の基幹となる機械・電気融合分野で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

(2) 物質工学専攻は、高専本科の物質工学科のカリキュラムの上に立って、化学やバイオ技術ならびに環境技術に関する基礎及び専門科目を教授し、新素材や機能性材料の創製、微生物を利用した有用物質の生産、環境対策等で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

(3) 建設工学専攻は、高専本科の環境都市デザイン工学科のカリキュラムの上に立って、社会・環境・構造物を総合的にデザインする学問を教授し、地震・台風などの自然災害から人々の暮らしを守る社会基盤整備に置いて必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

(高知工業高等専門学校学則第48条)

