

**平成 29 年度実施
選択的評価事項に係る評価
評価報告書**

沖縄工業高等専門学校

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>	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）	12
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）	14
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）	16

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。

(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

沖縄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。

- 地域連携推進センター等を活用し、地域産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究、技術相談等の受入を推進するとともに、科学研究費助成事業等の外部資金獲得に取り組んでおり、その取組等の成果として、国立高等専門学校における外部資金獲得総額の順位は1位となっている。

沖縄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。

- 地域社会における人材の育成、科学の発展、技術開発及び産業の活性化に貢献すること、また生涯教育、地域文化交流及び地域課題の解決支援に資することを目的として、地域連携推進センターが中心になって、①企業等からの技術相談、②企業等の技術者に対する技術教育及び研修、③講習会、セミナー、公開講座等の生涯学習講座の開設、社会人への教育開放事業の実施、④小学校、中学校及び高等学校への出前授業、教材開発等の協力を計画的に実施しており、相談件数等の増加、参加者の意欲や満足度等の状況からみて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。

当校の目的に沿った研究の目標は、国立高等専門学校機構の第3期中期目標の中期計画に基づく当校の平成29年度年度計画「研究や社会連携に関する目標」において設定している。それらの研究目標を達成するために、研究活動の目的を次のとおり定めている。

- [1] 教員の専門分野における研究活動の推進とともに、その成果を教育内容の充実につなげる。
- [2] 地域連携推進センター等を活用し、地域産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究、技術相談等の受入れを推進するとともに、科学研究費補助金等の外部資金獲得に取り組む。
- [3] 研究環境の充実を推進する。

各教員はその専門分野に応じた学科に所属し、学術・技術研究を日常的に行っている。また、単独、あるいは学校内外の研究者と共同で研究活動を実施している。これらの研究活動を促進し円滑に実施する体制として、当校と地域産学官の交流連携体制を含めた研究の実施体制、及び研究支援体制を整備している。また、研究に必要な施設・設備等は学校施設のほか、学科単位で整備している。

研究目的[1]を達成するため、地域連携推進センターを設置し、研究担当副校長を任命している。技術室は、技術職員の力を活かし、当校学生の実習・実験教育はもとより、教員の研究活動の様々な支援を行っている。情報処理センター、図書館は、科学技術教育や研究の拠点にふさわしいICT基盤を整備し、教育研究に関わる学術情報を教員に提供し、蔵書・文献検索サービス等により、教員の学術研究活動を支援している。また、総務課研究連携推進室は、学術助成、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）による外部資金、沖縄県大型プロジェクト等に関して教員の支援を行い、総務課図書係は、研究紀要の編集、発行を担当している。教員は研究活動の一環として、勤務場所を離れて学問分野の研究に専念及び教授研究能力の向上等を目的として、国立高等専門学校機構内地研究員制度、国立高等専門学校機構在外研究員制度及び高専・両技術科学大学間教員交流制度を活用し、教員の派遣・交流を行っており、毎年一人以上の教員がこの制度により派遣・交流を経験している。

研究活動を支える予算面の支援措置として教育研究経費と校長裁量経費を設けている。教育研究経費は研究活動の基盤となるもので学科等を経由して教員に配分している。一方、校長裁量経費は校長のリーダーシップに基づき、教員からの申請に基づき、校長の裁量により採択が決定され予算を配分している。校長裁量経費は、「(1)教育研究に係る重点配分経費」「(2)臨時経費」「(3)その他校長が必要と認めた経費」で構成し、ここから科研費不採択であったがA評価を得た教員へ研究費の補助をしている。

研究目的[2]を達成するため、研究連携推進室を設置している。この推進室やここに所属する産学連携コーディネータが、研究・教育プロジェクトの育成・支援を中心として、研究活動の活性化、及び地域企業や地方公共団体等との共同研究、受託研究、技術相談等の受入を推進している。

また、科研費の獲得に向けて、研究担当副校長が主導して講演会等を行うとともに、特許出願や知的財産に関する講演会を行うなどの取組を行っている。それ以外にも、申請に当たっては総務課の研究連携推進室が担当業務として事前の書類内容のチェックを行うなどの支援を行っている。

研究目的[3]を達成するため、外部資金や共同研究成果により機器等の整備を充実し、さらに、研究成果の知的財産化の推進を目的として、知的財産委員会を組織し、知的財産に関する相談を受け付けている。また、日本弁理士会と九州沖縄地区国立高等専門学校との包括連携に関する協定に基づいて当校を担当している連携弁理士に、知的財産に関わる相談ができる体制を整備している。研究成果の知的財産化は、教員が発明届を提出し、知的財産委員会で審議している。知的財産委員会は年間3～5回程度開催し、提出内容を審議している。

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。

研究目的[1]については、当校教員が行った研究は、各種学会等における論文発表等で成果発表を行っている。

研究成果は学会や国際会議において発表しており、年度ごとに発行される『沖縄工業高等専門学校紀要』において前年度の論文や学会発表等の抄録情報を報告している。また、各教員が取り組んでいる研究テーマ等は研究連携推進室より毎年発行している沖縄高専研究シーズ集に詳細を記載している。

研究目的[1]の例として、次の研究活動を行っており、教育内容の充実につながっている。

1. バイオインフォマティクス技術者育成

生物資源工学科では、沖縄県や沖縄科学技術大学院大学(OIST)と連携し、超高速シーケンサと連動するバイオインフォマティクス人材育成事業を立ち上げている。

2. 学生による沖縄特産品“泡盛の醸造”

生物資源工学科の5年次の授業にて沖縄特産品の泡盛の醸造を全員で行っている。地域の特産品を教員と学生で製造し、販売まで行うことで実践的な研究体験授業を行っている。

3. 沖縄県委託事業 ライフスタイルイノベーション創出推進事業「沖縄県の健康長寿に貢献する健康補助食品の開発」

沖縄県の公募型委託事業に県内・県外の企業や他の大学等と共同で申請し採択されており、学生とともに当該事業を実施する研究志向型実践教育を行っている。例えば、沖縄ハム総合食品株式会社と琉球大学医学部及び当校の産学官連携事業では、当校の卒業研究生、専攻科特別研究生が乳酸菌を研究し、その新発見に貢献し、特許を取得することにも貢献し、商品開発に成功している。

研究目的[2]については、地域連携推進センターを窓口とした、平成24～28年度までの地域産学官との共同研究等の受入件数、外部資金の受入実績は、共同研究は平成24年度が19件、平成28年度が30件と増加傾向にあり、技術相談については、平成26年度が36件、平成27年度が40件、平成28年度が35件と年間35件程度となっている。共同研究、受託研究・受託事業等、奨学寄附金等による外部資金は、平成24年度は年間約104,440,000円であったが、近年増加傾向にあり、平成27年度が約300,000,000円、平成28年度が約180,000,000円となっている。科研費の採択件数及びその採択額は、様々な取組の結果、増加傾向にあり平成29年度の採択件数は16件、採択額は23,950,000円となっている。

全国立高等専門学校における外部資金の受入状況は、平成28年度の科研費獲得額は全国で14位(39,069,000円)、科研費以外の外部資金獲得額は全国で1位(184,401,000円)となっており、科研費と

科研費以外の獲得総額において全国1位となっている。教員一人当たりの獲得額も全国で1位(3,492,000円)となっている。

研究目的[3]については、外部資金獲得、共同研究成果及び校長裁量経費の重点配分により機器等の整備を充実している。また、日本弁理士会と九州沖縄地区国立高等専門学校との包括連携に関する協定に基づいて当校を担当している連携弁理士に、知的財産に関わる相談ができる体制を整備するなどの対策によって、平成24年から毎年数件程度の特許出願を行っており、平均して1年に1～2件程度の特許として登録・保有している。

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。

運営企画会議、知的財産委員会、評価対応委員会等により、教育研究活動等の状況が点検・評価するシステムを構築している。

研究活動において、外部機関等との研究連携が多くあるものの、学内の教職員の連携による共同研究が少ないため、平成29年度から、学校内の研究活動の連携を図る目的で、不定期ではあるが、教員会議終了後に、研究活動の発表の場を設けている。

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】

- 地域連携推進センター等を活用し、地域産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究、技術相談等の受入を推進するとともに、科研費等の外部資金獲得に取り組んでおり、その取組等の成果として、全国立高等専門学校における外部資金獲得総額の順位は1位となっている。

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

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、正規課程の学生以外に対する教育サービスに係る目的を以下のとおり定めている。

- [1] 沖縄工業高等専門学校における教育研究の進展に寄与し、本校の有する人的資源、知的資産、施設を活用して、地域社会との緊密な連携や交流を推進することにより地域社会における人材の育成、科学の発展、技術開発及び産業の活性化に貢献する。
- [2] 生涯学習、地域文化交流及び地域課題の解決支援に資する。
- [3] 海外研修生を計画的に受け入れることにより、国境を超えて地球規模の課題に取り組む国内外のグローバル人材の育成を支援する。

[1]及び[2]の目的を達成するために、地域連携推進センターが①～④、[3]の目的を達成するために、グローバル交流推進センターが⑤の計画を実施している。

①企業等からの技術相談

地域産業が抱えている技術的問題等についての相談を随時、受け付け、相談内容は当校教員、技術職員が検討している。平成25年度からは沖縄県工業連合会との連携の下、新たに定期技術相談会を開催しており、毎月1回、2社を対象として個別に開催している。

企業等からの技術相談は、平成19年度以降、169件の技術相談に対応しており、定期技術相談を開始した平成25年度以降、年平均10件程度であった相談数は、平成25年度は15件、平成26年度以降は年間35～40件程度と増加している。

②企業等の技術者に対する技術教育及び研修

企業等の技術者に対する技術教育及び研修については、主として当校教職員との共同・受託研究により対応している。また、これらの取組において企業等の技術者に対して必要な技術教育や研修を実施している。

共同研究は、平成26年度は24件、平成27年度は23件、平成28年度は29件、地域の企業等と実施している。受託研究は、平成26年度は15件、平成27年度は16件、平成28年度は24件、実施している。

③講習会、セミナー、公開講座等の生涯学習講座の開設、社会人への教育開放事業の実施

地域社会における人材の育成、科学の発展に貢献するとともに、生涯学習、地域文化交流及び地域課題の解決支援への取組を実施している。平成23年度から3年間実施した「ALLやんばる科学と教育のまちづくり」事業（科学技術振興機構支援）では、地域の機関と連携し、効果的な科学イベント実施のためのネットワークを構築している。当事業は「ALLやんばるまなびのまちプロジェクト」として活動を継続している。

地域の方々を対象とした公開講座は、平成20年度より実施しており、平成24年度は7件（98人）、平

成25年度は11件(366人)、平成26年度は6件(69人:把握数のみ)、平成27年度は14件(142人:把握数のみ)、平成28年度は17件(23人:把握数のみ)実施している。これらの活動には延べ100人以上の教職員が参加している。平成23年度から3年間実施した「ALLやんばる科学と教育のまちづくり」事業では科学の楽しさに気づいてもらうための常設施設を設置し、延べ7,448人が利用している。また、地域向けの科学イベント活動は、平成23年度は10回(603人)、平成24年度は39回(1,679人)、平成25年度は73回(1,155人)実施している。

科目等履修生を受け入れており、平成29年度に社会人1人を受け入れている。

④小学校、中学校及び高等学校への出前授業、教材開発等の協力

地域の小中学生を対象とした理科教育支援を目的として、出前授業を企画・提案・実施している。授業内容と実施日は、実施希望校との打ち合わせを通して決定している。また、理科教育等に関する情報交換・研修についても、地域関係者からの要望を受け付けている。

小学校、中学校及び高等学校への出前授業、教材開発等の協力は、外部教育機関等からの申し込みに対応しており、当校教員が提供可能なテーマを公表し、外部教育機関等からの要望とのマッチングを図っている。平成24年度は17件(665人)、平成25年度は5件(383人)、平成26年度は5件(365人)、平成27年度は5件(504人)、平成28年度は6件(72人:把握数のみ)実施している。また、平成18年度以降、継続して出前講座(提供型)も実施しており、平成24年度は4件、平成25年度は12件、平成26年度は8件、平成27年度は8件、平成28年度は17件実施している。

⑤外国人研修生の受入

沖縄高等専門学校グローバル戦略の基本方針「英語と日本語によるコミュニケーションに溢れるキャンパスを実現する」を実行するための施策として、外国人研修生の受入を推進している。受入に関しては、当校教員の人的ネットワークのほか、平成24～28年度においては九州沖縄地区9高専連携事業「大学間連携共同教育推進事業(高専・企業・アジア連携による実践的・創造的技術者の養成)」の取組として計画的に研修生を受け入れている。

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。

①企業等からの技術相談

②企業等の技術者に対する技術教育及び研修

技術相談、共同研究、委託研究をとおして、継続的に実施することで、相談件数、共同研究・受託研究数は増加しており、地域産業界との連携及び人材育成の強化を推進するための取組による成果が上がっている。

以下の教育サービスは、教育サービス提供後にアンケートを実施することで効果の確認と内容の改善に取り組んでいる。

③講習会、セミナー、公開講座等の生涯学習講座の開設、社会人への教育開放事業の実施

改善の取組は、アンケートを実施している。

平成28年度に実施した公開講座「県民向け公開講座ドキュメンタリー映画上映会」では、参加者70人のうち42人からアンケートの回答があり、上演会の感想について、40人が「非常に良かった」「良かった」と回答し、こうしたイベント・講座への参加意欲についても40人が「是非参加したい」「できれば参加し

たい」と回答している。アンケート結果から、今後の改善事項として①沖縄工業高等専門学校の研究及び社会貢献の取組に関する周知活動を継続・発展させていく必要性、②新聞社やテレビ局へ企画書を持って訪問し、取材して頂くよう依頼する働きかけ、③パネル展示のみならず、現物のデモンストレーションを組み合わせるとより効果的である、とまとめている。

④小学校、中学校及び高等学校への出前授業、教材開発等の協力

出前授業においては、実施後、参加者に対してアンケートを実施している。平成 28 年度に実施した八重山地区での実験教室においては、参加した 80 人の生徒のうち、全員が「とてもおもしろかった」「おもしろかった」と回答している。また、75 人が「科学（理科）に非常に興味がわいた」「少し興味がわいた」と回答しており、出前授業の目的を達成していると分析している。

出前授業を改善するための取組の一つとして、アンケートの中で「今後、沖縄高専に行ってほしい授業」を記入する欄を設けている。受講者からの回答は、担当者が内容を検討し、以降の出前授業の内容改善に利用している。同時に参加された保護者にもアンケートを実施しており、その結果から保護者に対しても出前授業の目的を達成していると分析している。

公開講座や出前講座の実施回数、参加者数並びに担当教職員数から、「地域社会における人材の育成、科学の発展、技術開発及び産業の活性化に貢献するとともに、生涯学習、地域文化交流及び地域課題の解決支援」という目的に対する成果を上げている。

⑤外国人研修生の受入

外国人研修生の受入に対する教育効果を測定するとともに教育サービスの改善を目的として、アンケートを実施している。

平成 24 年 3 月に受け入れたシンガポールからの研修生（Biotechnology Camp 2012）に対するアンケートでは、研修生はシンガポールと日本における文化の違いや科学教育方法の違いに気が付いている。外国人研修生に対するグローバル教育（当校学生に対するグローバル教育という側面も併せ持つ）という分析結果から、平成 27 年 3 月と平成 28 年 3 月にシンガポールからの研修生を受け入れて実施した Biotechnology Camp 2015、2016 において、異文化交流時間を増やすとともに、セルフデザイン型の科学授業を学生主体で実施し、グローバル教育の改善を図っている。

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】

- 地域社会における人材の育成、科学の発展、技術開発及び産業の活性化に貢献すること、また生涯教育、地域文化交流及び地域課題の解決支援に資することを目的として、地域連携推進センターが中心になって、①企業等からの技術相談、②企業等の技術者に対する技術教育及び研修、③講習会、セミナー、公開講座等の生涯学習講座の開設、社会人への教育開放事業の実施、④小学校、中学校及び高等学校への出前授業、教材開発等の協力を計画的に実施しており、相談件数等の増加、参加者の意欲や満足度等の状況からみて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 現況

(1) 高等専門学校名 沖縄工業高等専門学校

(2) 所在地 沖縄県名護市

(3) 学科等の構成

学 科：機械システム工学科

情報通信システム工学科

メディア情報工学科

生物資源工学科

専攻科：創造システム工学専攻

(4) 学生数及び教員数（平成29年5月1日現在）

学生数：学科 830人

専攻科 65人

専任教員数：66人（校長を含む）

助手数：0人

2 特徴

(1) 沿革

沖縄工業高等専門学校（以下、沖縄高専あるいは本校と略す）は地元産業界の強い要望を受け平成14年10月に55校目（設立当時）の国立高専として沖縄県に設置された。平成16年4月に第1回入学式を挙行し、平成20年に5期生の入学により、準学士課程5カ年の教育課程として完成した。平成21年4月に社会からの要請や準学士課程の進学意欲を持つ学生からの要望を受け、創造システム工学専攻の1専攻4コースからなる専攻科が設置された。なお、平成21年4月に国立高等専門学校機構に所属する留学生交流促進センターが本校に設置された。

(2) 教育課程

本校は「人々に信頼され、開拓精神あふれる技術者の育成により、社会の発展に寄与する」を理念として教育を行っている。

本校は準学士課程の1年次に「規律・責任感・相互尊重の精神」を身につけさせることを目的として学生寮を有し、異なる学科の学生と交友を持つことにより、幅広い視野を持つ人材の育成を目指し、専門4学科の学生がほぼ均等となるよう混合学級を編成し教育を行っている。

また、4年次にインターンシップを必修科目とし、夏季休業中に2週間を目安に県内外の企業・大学・研究所等での実習を通じた実践教育と職業意識の涵養を主としたキャリア教育を行っている。

情報化社会に対応するため実践的な情報リテラシーの獲得を目的に入学時にノートパソコンの購入を義務付け、本校のLAN設備を活用した電子メールによる連絡や課題提出、ファイルサーバーによる教材の提示など、日常的な教育の場での実践的な教育を行っている。また、様々な科目でアクティブラーニングやPBLを導入した授業をしており、ひとつの課題をグループで取り組ませることで協調性、創造性、コミュニケーション能力の向上を図るとともに、パソコンを用いた実践的なプレゼンテーション能力を身につけさせている。

専攻科課程では工学における複合融合教育を目的として準学士課程の4学科に対応させた4つのコースからなる1つの創造システム工学専攻を設置している。4コース共通の必修科目を設定することにより、専門分野にとらわれない人材の育成を目指している。

(3) 学生支援

各種コンテストに参加を希望している学生の課外活動を積極的に支援し、ほとんど全ての教員が部活動の顧問を務めるなど、学生の人間性涵養に務めている。高専ロボコンでは4年目には地区大会準優勝、5年目には全国優勝を果たし、高専プロコンでは3年目に審査委員特別賞を受賞するなど学生支援が有効に機能している。

また、学生や保護者からの要望を受け資格取得の支援も行っている。

(4) 地域連携

本校では地域共同テクノセンター（現「地域連携推進センター」）を平成19年度に設置し、沖縄県内を中心とした企業等から構成された沖縄高専産学連携協力会と協力しながら密接に地域連携を図っている。例えば、産学交流の場として年1回沖縄高専フォーラムを開催するほか、社会からの要請などにより平成27年度より「航空技術者プログラム」を開設し、沖縄県からの委託により「先端医療産業開発拠点事業」を行い、地元産業界との連携事業に対して力をいれている。

さらに、小中学校に対する理工系の出前授業や学校開放授業、及び各種イベント等を通して地元からの教育ニーズなどに応えている。

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. 沖縄工業高等専門学校の理念

本校では学則第1条において準学士課程、学士課程共通の理念を下記のように定めている。

「人々に信頼され、開拓精神あふれる技術者の育成により、社会の発展に寄与する」

2. 準学士課程の目的及び目標

2. 1 目的

学則第1条で定められた理念を達成するため、準学士課程の目的を学則第1条の2において下記のように定めている。

「本校は、教育基本法、学校教育法及び独立行政法人国立高等専門学校機構法に基づき、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。」

2. 2 教育目標

学則で定められた理念・目的を達成するため、「沖縄工業高等専門学校に置く学科の人材養成上の目的及び教育目標に関する規程」において、準学士課程の各学科共通教育目標を下記のように定めている。

(1) 各学科共通の教育目標

- (1) 技術者に必要な基礎知識を備え、実践力のある人材を育成する
- (2) 創造性を備え、自らの考え方を表現できる人材を育成する
- (3) 専門的基礎知識を理解し、自ら学ぶことのできる人材を育成する
- (4) 広い視野と倫理観を備えた人材を育成する

(2) 学科毎の人材養成上の目的

【機械システム工学科】

「モノ」の創造・設計・生産に必要な知識・技術をシステムとして統合した教育研究を行い、地球的視点での「モノづくり」を支える実践力の高い技術者を育成する。

【情報通信システム工学科】

環境と技術の調和と社会的責任を考え、産業界の発展に寄与すべく、電気・電子工学と情報通信工学の基本技術を修得させ、情報通信機器などの設計・開発・運用のできる実践的・創造的技術者を育成する。

【メディア情報工学科】

数学や自然科学の基礎知識とメディア情報工学の専門的基礎知識をもとにして、産業界の発展に寄与し、社会に貢献できる実践的・創造的技術者を育成する。

【生物資源工学科】

生物資源の活用に必要な生物化学工学、環境科学、微生物学、食品系工学、バイオテクノロジーの基礎能力と専門技術を身につけ、環境に配慮し、産業界の要請に応えるべく実践的・創造的技術者を育成する。

「学校教育法施行規則の一部を改正する省令（平成28年文部科学省令第16号）」が平成28年3月31日に公布され、平成29年4月1日から施行された。これを受け、本校においてもこの省令に基づき「三つの方針」を平成29年3月に策定、および公表した。

3. 学士課程の目的及び目標

3. 1 目的

学則第1条で定められた理念を達成するため、学士課程の目的は学則第59条において下記のように定めている。

「専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、精深な程度において工学に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し、豊かな人間性と国際性を持ち、実践性・創造性を兼ね備え複合領域にも対応できる幅広い視野を身につけ、課題設定・解決能力に優れ柔軟な思考ができる高度開発型の技術者を育成することを目的とする。」

3. 2 教育目標及び養成しようとする技術者像

【教育目標】

- (1) 知識を融合する能力を持った実践的技術者を育成する
- (2) 創造力を備え、自ら創造したものを表現できる人材を育成する
- (3) 専門知識を基にした応用力を持ち、自ら成長できる人材を育成する
- (4) 地球的視野と倫理観を備え、社会に貢献できる人材を育成する

【養成しようとする技術者像】

- ① 実践性と創造性を兼ね備えた技術者
- ② 社会や環境、人類の福祉などを地球的視点から考えられる技術者
- ③ グローバル化時代に対応する国際性豊かな技術者
- ④ コミュニケーション能力と統率力を兼ね備えた指導的技術者
- ⑤ 新技術・新産業創出を担う高度な専門技術力を持つ研究開発型技術者
- ⑥ 地域産業を担う起業家精神旺盛な技術者

「学校教育法施行規則の一部を改正する省令（平成28年文部科学省令第16号）」が平成28年3月31日に公布され、平成29年4月1日から施行された。これを受け、本校においてもこの省令に基づき「三つの方針」を平成29年3月に策定、および公表した。

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

この目的は、独立行政法人国立高等専門学校機構法第3条に沿ったものであり、教員が自己研鑽に努めることは本校の理念に向けた必要な研究を実施する目的を示していることにはかならない。これらの内容を実現するための具体的な本校における研究活動の目的は、以下に示す通りである。

- [1] 教員の専門分野における研究活動の推進とともに、その成果を教育内容の充実につなげる。
- [2] 地域連携推進センター等を活用し、地域産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究、技術相談等の受入れを推進するとともに、科学研究費補助金等の外部資金獲得に取り組む。
- [3] 研究環境の充実を推進する。

上記各事項の主な内容は、次の通りである。

1. 教員の専門分野の研究推進を教育内容の充実に繋げる

本校教員が産業界の高度化を背景にした研究活動、特に自分の専門分野の研究活動に精力的に取り組み、さらなる発展に寄与する技術や情報等を教育課程に還元することは、学生に技術の継承の重要性を伝えられるとともに、学習意欲の高揚に繋がっていると見える。さらに、卒業後も、本校で培った技術革新に対する柔軟な適応力の素地が、急速に展開する社会からのニーズに対しても新たな技術革新で対応でき、国内のみならず国際的に活躍できる先端技術者としての基盤を築くものである。

2. 地域及び産業界との連携及び外部資金獲得

地域に根差す高専として研究連携推進室、地域連携推進センターを中心として県内産業界や沖縄県庁、市町村の抱える問題等の解決のため、共同研究、受託研究、技術相談等を積極的に進めている。

また、その支援体制として、本校には地域産業界を結ぶパイプ役として「沖縄工業高等専門学校産学連携協力会」が設置されており、技術相談のみならず技術的要請にも十分に答えることが可能であり、本科卒業研究、専攻科特別研究における実践的教育の充実として、地域企業が抱える実践的な技術的課題が、研究題目としても幅広く取り上げられており、実践に対応した考え方や解決法の探求は学生の研究能力の向上にも貢献している。

一方、地域貢献で培った研究能力の向上は沖縄県や国家レベルの公募事業への採択や各教職員の科学研究費補助金等への応募・採択率の向上につながり、本校の外部資金獲得レベルの高さを支えている。

3. 研究環境の充実

教育環境の高度化のみならず、教員と企業との間の共同研究において、最新鋭の高性能な設備を保持することが必要である。特に外部資金の獲得による設備更新が不可欠といえる。そのために、科学研究費補助金（科研費）、共同研究、受託研究および研究、教育を奨励する寄付金の申請が精力的に行われており、導入された設備が企業との連携をさらに促進する相乗効果が生まれるよう図られている。

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」に係る目的

この目的は、独立行政法人国立高等専門学校機構法第12条4項に沿ったものであり、沖縄工業高等専門学校における正規課程の学生以外に対する教育サービスの目的は、以下に示すとおりである。

- [1] 沖縄工業高等専門学校における教育研究の進展に寄与し、本校の有する人的資源、知的資産、施設を活用して、地域社会との緊密な連携や交流を推進することにより地域社会における人材の育成、科学の発展、技術開

発及び産業の活性化に貢献する。

[2] 生涯学習、地域文化交流及び地域課題の解決支援に資する。

[3] 海外研修生を計画的に受け入れることにより、国境を超えて地球規模の課題に取り組む国内外のグローバル人材の育成を支援する。

上記[1]および[2]の目的を達成するために、本校に地域連携推進センターを設置している（資料編 P.B_1/資料B-1-1）。地域推進連携センターは平成 25 年 4 月、それまでに設置されていた地域共同テクノセンターの機能強化、機能拡大を目的として、新センターとして設置された。新センター設置に際しては、センター業務を円滑に遂行するために「産学連携部門」、「知的財産部門」及び「生涯学習部門」を設け、より機動的に活動できる組織体制（資料編 P.B_2/資料B-1-2）とし、さらに地域社会・産業界との協力体制を強化すべく、より緊密な連携を図っている。

地域連携推進センターでは正規課程の学生以外に対する教育サービスについて、

- ①企業等からの技術相談、
 - ②企業等の技術者に対する技術教育及び研修、
 - ③講習会、セミナー、公開講座等の生涯学習講座の開設、社会人への教育開放事業の実施、
 - ④小学校、中学校及び高等学校への出前授業、教材開発等の協力、
- を計画し、推進している。

これらの社会との連携や地域社会に対する教育サービスに関する情報については、これらのサービスを提供する対象者の方々に向けて、沖縄高専産学連携協力会総会、沖縄高専フォーラム、沖縄高専後援会総会等を通じて情報発信しているとともに、本校ウェブサイトでも公開している（資料編 P.B_3/資料B-1-3）。

上記[3]の目的を達成するために、本校では、外国の大学等からの教職員及び学生等の受入れ、また外国の大学等への教職員及び学生等の派遣支援を目的として、グローバル交流推進センターを設置している（資料編 P.B_4/資料B-1-4）。グローバル交流推進センターは平成 26 年 4 月、それまでに設置されていた国際交流委員会の機能強化、機能拡大を目的として、新センターとして設置された。グローバル交流推進センターでは正規課程の学生以外に対する教育サービスについて、

- ⑤外国人研修生の受入、
- を計画し、推進している。

外国人研修生に対する教育サービスに関する情報については、グローバル交流推進センターの年度計画により派遣先教育機関に直接情報提供する方法に加え、平成 24～28 年度においては九州沖縄地区 9 高専連携事業（文部科学省大学改革推進等補助金）の受入プログラム（資料編 P.B_5/資料B-1-5）として、九州沖縄地区の 9 高専が連携して効率的に情報発信している。

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

研究活動の推進・強化を進めるために総務委員会・研究連携推進室・地域連携推進センターが設置され、技術室、夢工場、情報処理センター、図書館、事務部等の支援により、全校的に研究を支援・推進する研究支援体制が整備され、機能している。各教員の研究成果は研究紀要や「研究業績公開 Web サイト」により外部に公開されている。地域産業界等との連携を目的とした地域連携推進センターは、教員の研究の支援を通じて、共同研究、受託研究、技術相談等の受入れを推進し、それが機能している。また、科学研究費の採択率を向上させるための仕組みや教員の研究費を支援する制度があり、適切に機能している。研究成果の知的財産化を促進するために「知的財産委員会」も整備されている。

学術論文等の平均発表件数は平成 24 年より毎年増加傾向にあり、平成 28 年では国立高専第 5 ブロック（九州・沖縄地区）の各高専と同等以上のレベルであり、活発な研究活動が展開されている。共同研究、受託研究等の受入件数、技術相談件数、科学研究費の採択件数、および特許出願件数など、いずれも全国国立高専の平均水準を上回るかトップレベルにある。

外部資金受け入れに関しては、ここ数年、全国の国立高専で 1～2 位で推移している。

また「運営企画会議」、「評価対応委員会」等により、教育研究活動等の状況が点検・評価するシステムが構築され、適正に機能している。

これらのことから、高等専門学校の研究を推進するための実施体制及び支援体制、さらには、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、研究の目的に沿った活動の成果が上げられている。

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

正規課程の学生以外に対する教育サービス活動については、地域社会との緊密な連携や交流を推進することにより地域社会における人材の育成、科学の発展、技術開発及び産業の活性化に貢献するとともに、生涯学習、地域文化交流及び地域課題の解決支援に資することを目的として地域連携推進センターが設置され、地域社会との連携の下、技術相談、共同研究、委託研究を推進し、具体的な成果をあげている。特に技術相談は平成 25 年度以降、沖縄県工業連合会との定期的な打ち合わせや産学連携協力会理事会・総会での意見交換を踏まえ、それまでの都度開催から計画的な実施に改善することで、相談件数が 3～4 倍増加している。これらの活動については本校ウェブサイトや地域連携推進センター報を用いた広報活動も積極的に行われ、地域社会に対して十分な情報を発信している。

また、外国人研修生に対する教育サービスの提供については、本校における学术交流の推進を図るため、外国の大学等からの教職員及び学生等の受入れ、また外国の大学等への教職員及び学生等の派遣支援を目的としてグローバル交流推進センターが設置され、シンガポール・タイ・台湾・中国の海外教育機関との連携下、さらに九州沖縄地区 9 高専連携事業の取り組みにおいて計画的に海外研修生を受入れ、具体的な成果をあげている。研修内容については、研修終了時に参加者アンケートを実施し、研修の効果を評価するとともに研修内容の改善に取り組んでいる。グローバル交流推進センターにおけるこれらの活動については、本校ウェブサイトを通して地域社会に情報を発信している。

以上のように、本校における正規課程の学生以外に対する教育サービスは、地域連携推進センターとグローバル交流推進センターが中心となって計画、実施、改善する学内実施体制が整っており、これらの計画や取組結果は主として本校ウェブサイトを通じて地域社会に公開されている。また、これらの教育サービスの利用者に関する状況も、実施回数ならびに参加者数の観点から地域社会の期待に応えていると判断できる。教育サービスの改

善に関する活動については、技術相談の定期開催化及び公開講座や外国人研修生受入時の研修内容の改善において一定の効果をあげている一方、統一された内容と方法によるフィードバック体制が不十分であることから、効果が限定的である。