

佐世保工業高等専門学校

目 次

I	選択的評価事項に係る評価結果	2-(14)-3
II	選択的評価事項ごとの評価	2-(14)-4
	選択的評価事項A 研究活動の状況	2-(14)-4
	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	2-(14)-7
<参 考>		2-(14)-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）	2-(14)-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）	2-(14)-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）	2-(14)-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）	2-(14)-15
v	自己評価書等	2-(14)-16

I 選択的評価事項に係る評価結果

佐世保工業高等専門学校は、大学評価・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。

佐世保工業高等専門学校は、大学評価・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。

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】

目的の達成状況がおおむね良好である。

(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、専攻科課程の教育目的に「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業に関する高度な専門知識及び技術を教授研究し、複眼的視野をもつ人材の育成を目指すこと」を掲げ、教育・研究活動を展開している。このように当校の教員は常に自己研鑽を行い、日進月歩の科学技術に参画し、その一翼を担うことによって高度な専門知識と技術を教授するに値する知識の習得を図り、実践的・創造的技術者の育成につなげることを研究の主目的としている。さらに、地元地域における唯一の理工系高等教育機関として、地域の活性化や地域産業（特に製造業）の育成・支援を行うために共同研究を促進することも目的としている。

1) 学際領域研究成果の創出と実践的・創造的技術者の育成

学内外研究者との技術交流の促進等によって、各教員の学問領域における最先端知識を習得すると共に最先端研究に取り組む。また、専門領域を異にする研究者が連携する融合研究を促進することにより、学際領域あるいは新学術領域の成果を創出する。さらに、共同研究や受託研究等を含む研究活動に学生を参画させることにより、課題探求能力、問題解決能力を備えた実践的で創造性を有する技術者を育成する。また、それらによって得られた知識・技術を特別研究や卒業研究等の指導を通して学生に還元し、教育効果の増進を図る。

2) 地域貢献と受託研究、共同研究等の促進

地域公共団体、地域産業界に対して技術シーズ集等を利用して情報提供を行うとともに、地域産業界の要請に沿った技術指導、共同研究、受託研究を推進し、地域産業の技術水準向上に貢献する。

受託研究費、共同研究費、奨学寄附金あるいは科学研究費補助金及び助成金等の外部機関からの競争的資金の獲得を推進し、もって地域技術振興に貢献するとともに教員研究活動の活性化を図る。また、これら研究活動の成果を公表することによって広く社会に還元する。

当校の1)の目的を達成するために、全教員が各自の専門分野の深い理解を目指して、基礎研究や応用研究、教育研究等の幅広い分野において研究活動を行うこととしている。

当校は、それら研究活動に対して直接的、間接的な支援を行い、直接的支援としては、研究場所・研究時間の確保と研究資金の支援を実施している。全教員に研究室が用意され、最先端知識の習得に取り組めるように環境が整備され、実験系の教員には専用の実験室及び設備が用意されている。さらに、全教員に対して、集中的に研究できるように週に一日相当のまとまった時間が確保されるよう配慮されている。

研究資金に関しては、全教員一律の教員教育研究経費が配分されるほか、校長裁量経費（個人研究、融合研究）等の特別配分も行っている。これら校長裁量経費は、全教員を対象にした公募制を採用しており、個人、学内共同研究の促進に利用している。また、研究の活性化を図る目的で、科学研究費補助金への積

極的応募を奨励し、申請した教員を対象に特別に配分するインセンティブ経費（通常5万円、A判定で不採択となった場合には最大50万円配分）を設けている。間接的支援としては、在外及び内地研究員派遣制度等の整備と外部資金に関する人的支援を行っている。研究員派遣制度としては、先進的な研究や優れた教育実践に参画させることにより、教育研究能力の向上を図り教育研究の充実を目的とした在外研究員制度、専攻する学問分野の研究に専念し、教授・研究能力を向上させるため内地研究員制度、教員の力量を高め、学校全体の教育力の向上を図るための高専・両技科大間教員交流制度が整備されており、毎年1人程度の教員がいずれかの制度を活用している。外部資金に関する人的支援としては、総務課企画係が情報提供や申請書類の点検を含む事務手続き全般の業務を行い、総務課契約係及び経理係が予算の執行・管理の業務を行っている。このように、円滑に研究を行う体制が整備され、機能している。

当校の2)の目的を達成するため、地域からの技術相談や共同研究の窓口として地域共同テクノセンターを設置し、研究実施体制の支援を行っている。本センターには5つの部門（海洋・エネルギー、環境・生物、IT、加工計測システム、生涯学習）があり、センター長1人、副センター長1人、各部門長5人、コーディネーター1人を構成員として運営され、当校における共同研究事業や地域貢献事業の中核を担っている。センターには、教員が共同研究契約を結んだ地域企業と共に利用する共同利用設備室や、地域貢献を目的とした卒業・特別研究に利用する共同実験室を有している。また、西九州テクノコンソーシアム（NTC）と連携して、地域の技術振興を積極的に推進している。これら研究を含めた活動状況は、『佐世保高専技術シーズ集』として刊行し、地域企業に配付している。さらに、このシーズ集は当校ウェブサイトでも公開されている。

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。

1) 学際領域研究成果の創出と実践的・創造的技術者の育成

教員は、それぞれの専門分野の学会に所属し、学術論文発表、学協会発表、特許の申請・取得等を行っている。また、研究を遂行するため外部資金を獲得するため申請を行っている。研究成果の論文公表状況及び特許取得状況と学会等発表の状況をみると、論文数は1教員当たり年間1報、学会等発表は年間2件程度となっている。低温物理学を専門とする教員と微生物学を専門とする教員が連携して融合研究を実施する等、学際領域あるいは新学術領域の成果の創出を目指している。「学際領域研究成果の創出」の目的に対して、研究論文としての成果が十分とは言えないものの、日本物理学会2012年秋季大会において、「海洋微生物の機能性脂質生産における磁場依存性」として講演を行っている。外部資金の中核をなす科学研究費補助金に関して、その申請件数は例年30件以上と、多くの教員が科学研究費補助金の獲得に取り組んでいる。その結果、毎年数件の研究課題が新規採択されている。これら教員の研究活動は、卒業研究や特別研究に活かされており、問題探究能力、問題解決能力を備えた実践的で創造性を有する技術者育成につながっている。専攻科課程の学生を対象とした特別研究では、指導教員の下、全ての学生が研究成果を学協会で発表し、近年では毎年のように学会発表賞を授与されている。

2) 地域貢献と共同研究、受託研究等の促進

地域共同テクノセンターが中心となって地域貢献事業や共同研究事業を推進している。「地域貢献と共同研究、受託研究等の促進」の目的に対して、外部評価委員から、地域連携に関して、地域連携を推進すべきとの指摘を受けているなどの状況にあるものの、近年では年間10件以上の共同研究、受託研究の数を維持しており、奨学寄附金を含む研究費受入額も増加傾向にあり、産学官民地域連携の成果がおおむね上

がっている。

地域貢献の成果として当校准教授（一般科目・歴史）の研究が新聞に取り上げられ、共同研究の成果として、当校教授（電子制御工学科）の共同研究「文字認識技術」がマスメディアに注目され、テレビ番組で紹介されている。さらに、平成24年度の長崎県科学技術大賞を受賞している。

これらのことから、研究の目的に沿った活動の成果がおおむね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。

研究活動の実態に関しては、図書館長を委員長とする研究報告編集委員会が1年に一度、研究報告を編集、刊行している。この研究報告は、当校ウェブサイト上で広く公表・閲覧できるものとして刊行しており、その内容は学術情報データベース・サービスであるNII論文情報ナビゲータ（Cinii）で検索することができる。このように研究活動を広く開示することで、各々の教員が自己啓発・自己改善を行っている。

研究資金に関しては、全教員一律の教員教育研究経費が配分されるほか、全教員を対象にした公募制による個人研究、融合研究分野の校長裁量経費等の特別配分を行っている。

校長裁量経費を用いた融合研究に関しては、その採択者に研究成果の学内に対する公表を義務付けており、その成果を教員に周知する体制としている。

当校における研究活動全般について、自己点検・評価委員会で自己点検し、その結果に基づき外部評価委員会より意見・提言を受けている。

地域との共同研究や受託研究等、研究活動の実施状況等は地域共同テクノセンターが把握し、その地域共同テクノセンター運営委員会において、共同研究の企画・立案・調整を行っている。一方、共同研究取扱規則に基づき校長を委員長とする共同研究委員会が、共同研究の受け入れや実施等、共同研究に関わる事項を審議する体制としている。共同研究が完了したときには、共同研究完了報告書を校長に提出し、その研究の実施により得られた技術的成果について認定を行っている。

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、「目的の達成状況がおおむね良好である。」と判断する。

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。

国立高等専門学校機構の中期目標にある「地域の生涯学習機関として公開講座を充実させる方策を講じる。」に則り、当校の中期計画において「小中学校に対する理科教育支援の機会を増大させる」ことを定め、当校は長崎県北地区唯一の理工系高等教育研究機関として、正規課程の学生以外に対して計画的に教育サービスを展開し、以下の3つを行っている。これらは、本校がもつ教育・研究の成果を知識と技として広く社会に開放し、地域社会における教育文化の向上に資することを目的としている。

- 1) 本校を会場とした地元地域住民に対する教育サービス
 - ①幼稚園児から中学生を主対象とした「おもしろ実験大公開」
 - ②小中学生を主対象とした公開講座・一般教養講座
- 2) 科学イベントへの出展、出前授業を中心とした教育サービス
 - ①小中学校における出前授業
 - ②各種科学技術関連イベントへの参加
- 3) 施設利用・貸出サービス

本校がもつ教育環境資源（図書館、教室、体育館、運動場等）の開放

当校教員の教育サービスは、『佐世保高専技術シーズ集』の教員別シーズの頁に記載している。また、教育サービスとして行っている各種イベント等は、当校ウェブサイトのイベント情報欄や佐世保市役所等の地域情報誌に随時掲載され、実施した内容は当校ウェブサイトのお知らせ欄や公開イベント欄及び翌年の学校要覧等の刊行物に記載している。

- 1) 本校を会場とした地元地域住民に対する教育サービス

当校を会場とする教育サービスは、当校のもつ知的資源を活用して、地域を中心とする小中学生向けに科学への興味・関心を高めることを目的とした科学イベントと、学習機会を提供することを目的とした公開講座や一日体験入学を行っている。科学イベントのうち最大規模のものに、学校行事として全教職員で取り組むおもしろ実験大公開があり、開催形式は出展方式で、教職員により出展された40テーマ以上の科学実験コーナーに来場者が自由に参加する形式で実施している。

公開講座や一日体験入学に関しては、機械工学科、電気電子工学科、電子制御工学科、物質工学科、一般科目、技術室が独自に企画・運営し、主に地域の小中学生を対象に開催している。

また、西九州テクノコンソーシアムと連携し、地域人材育成のための社会人向け講習会等を行っている。

- 2) 科学イベントへの出展、出前授業を中心とした教育サービス

校外での教育サービスの取組として、地域の小中学校を中心とした出前授業と科学イベントへの出展を行っている。出前授業は依頼された小中学校に教員を派遣する取組で、年間30件程度の派遣を行っている。

佐世保工業高等専門学校

また、科学イベントへの出展は探求サイエンス教室（佐世保市少年科学館）や九十九島水族館ワークショップ、ものづくり技術大公開 in かもめ広場等で、年間約 10 件以上出展している。

3) 施設利用・貸出サービス

校内施設を開放し、市内の小中学校の（理科）教員を対象に夏季休暇中に「夏季研修講座 授業に役立つ簡単理科実験」を継続して実施している。

また、特に教育サービスをしているのではないが、学外者による図書館や教室等の施設利用を認めている。図書館は長崎県北部唯一の理工系高等教育研究機関として理工系専門書の蔵書が多数ある利点を活かして一般に開放し、教室は学会等の会場としても提供している。

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) 本校を会場とした地元地域住民に対する教育サービス

当校が行う教育サービスの享受者総数は年間 5,000 人以上であり、参加人数から判断すると成果が上がっている。その改善のシステムとしてアンケート調査を有効活用している。おもしろ実験大公開の参加者に対するアンケート調査結果の分析では、86%の受講者（有効回答数 324 件）から「満足」、「やや満足」という評価を得ている。その自由記述欄には好意的な感想のほか、困ったことや改善してほしい事等の記述もあり、改善への参考としている。西九州テクノコンソーシアムと連携し、実施している人材育成研修については、アンケート結果から「役に立った」、「満足している」との評価を得ている。また、教職員に対してもアンケートを実施している。これらアンケート結果は、おもしろ実験大公開の実行委員会により集計、分析される。その結果は教員会議でも報告され、全教職員にフィードバックされることにより、改善のシステムが機能している。

2) 科学イベントへの出展、出前授業を中心とした教育サービス

校外における教育サービスの件数は 50 件程度であるが、イベントの性格上サービスを享受した正確な人数を把握することは困難であるものの、出前授業のサービス享受者に対してはアンケート調査を行っており、高い満足度を得ている。この結果は、その担当教職員にフィードバックされ、改善へと結び付けている。

3) 施設利用・貸出サービス

校内施設を開放し、市内の小中学校の（理科）教員を対象に夏季休暇中に行っている「夏季研修講座 授業に役立つ簡単理科実験」実施後の平成 24 年のアンケート結果では、「役に立った」等の評価を得ている。

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。

< 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 佐世保工業高等専門学校

(2) 所在地 長崎県佐世保市沖新町1-1

(3) 学科等の構成

準学士課程

機械工学科, 電気電子工学科, 電子制御工学科,
物質工学科

専攻科課程

複合工学専攻（機械工学系, 電気電子工学系,
情報工学系, 化学・生物工学系）

(4) 学生数及び教員数（平成25年5月1日現在）

①学生数

準学士課程

学科\学年	1	2	3	4	5	合計
機械工学科	42	46	47	35	36	206
電気電子工学科	44	43	45	41	41	214
電子制御工学科	44	45	42	45	47	223
物質工学科	43	43	41	41	43	211
計	173	177	175	162	167	854

専攻科課程

専攻\学年	学年				合計
	1	2	3	4	
複合工学専攻	機械工学系	3	7	10	10
	電気電子工学系	10	8	18	18
	情報工学系	6	8	14	14
	化学・生物工学系	5	2	7	7
	計	24	25	49	49

②教員数

学科\職名	教授	準教授	講師	助教	合計
一般科目	8	7	4	0	19
機械工学科	3	4	3	0	10
電気電子工学科	4	5	2	1	12
電子制御工学科	3	5	2	1	11
物質工学科	5	4	2	1	12
計	23	25	13	3	64

2 特徴

・沿革

高度経済成長の基盤を支える中堅技術者の育成という社会的要請によって佐世保工業高等専門学校（以下本校という）は第一期校として昭和37年度に機械工学科と電気工学科の2学科で設立された。昭和14年度に工業化学科が設置され、昭和63年度には2学級であった機械工学科のうち1学級を電子制御工学科に改組し、現在の4学科、学生定員160名/1学年となった。この間、長崎県の離島や県外から学生を受け入れるべく昭和44年度には低学年（1, 2年生）の全寮制を実施した。平成

3年度には産業界の要請に合わせて工業化学科を物質コースと生物コースからなる物質工学科に改組した。さらに、平成9年度には高専卒業生に、より高度な教育・研究を実施する課程として機械工学, 電気電子工学, 物質工学の3専攻からなる専攻科（定員16名）を設置した。また、平成16年度より、教育プログラム名「複合型もの創り工学」がJABEE認定されている。平成17年度には電気工学科を電気電子工学科に名称変更した。平成24年度には、高度化・複合化が加速する工学分野に即応できる高度技術者育成を目的に、専攻科を1専攻（複合工学専攻）4工学系（機械工学系, 電気電子工学系, 情報工学系, 化学・生物工学系）に改組し現在に至っている。

・準学士課程教育の特色

大学入試から解放された5年間一貫教育の自由闊達な雰囲気背景として、本校は低学年から専門分野への導入教育を行う一方、教養科目の充実を図り、広い知識と豊かな教養を身につけることに配慮したカリキュラムを実施している。また、実験実習やクラブ活動を重視し、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、6,500名以上の卒業生を実践的技術者として社会に送り出し、高い評価を得ている。求人倍率は、高校・大学などの教育機関に比べ極めて高く、ほぼ100%の就職率を堅持している。これは、本校の教育理念（Ⅱ目的参照）の実践によりもたらされた結果である。なお、卒業後の進路は、就職者は約60%であり、専攻科への進学および大学3年生への編入学者は約40%である。

・専攻科課程教育の特色

カリキュラム構成に大きな特徴を有する。専攻科課程では、準学士課程で修得した専門分野をさらに深く学修するとともに、総合創造演習、総合創造実験のような他分野の実験実習を取り入れ、総合的かつ複合型実践教育を実施している。さらにコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の養成に注力し、学協会等での研究成果の発表およびTOEIC400点相当以上の学力修得を課している。これらにより、近年の高度で複雑かつ国際化した技術に対処できる、問題解決能力を備えた創造性豊かなもの創り技術者の養成を目指す課程としている。

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）

「地球的視野で人類の幸福のため社会に貢献できる人材の育成を使命とし、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的」として、本校では次の教育理念、目標を掲げている。

1. 教育理念

準学士課程（本科）5年間に亘る一貫教育を通して、ものづくりの基盤を支える技術者に要求される基礎学力と高い専門知識を身につけ、創造性と実践力に富み、豊かな教養と人間性、国際性を備え、社会に貢献できる人材を育成する。さらに専攻科では、他分野の専門的基礎をも学ぶ融合型教育を加えて、7年間に亘る一貫教育を行い、複眼的視野をもつ人材の育成を目指す。

2. 教育目標

2. 1. 佐世保高専準学士課程の教育目標

- (1) ものづくりや創造する喜びと学ぶ楽しさを早期に知ることを通して、明確な職業意識、学習意欲を養成する。
- (2) 高度科学技術を中核となって推進するための基礎知識と基礎技能、専門知識を身につけ、自ら課題を探究し、解決できる能力を養成する。
- (3) 実験実習など体験学習を重視して豊かな創造性と実践力を養成する。
- (4) 論理的な思考力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成する。
- (5) 情報技術の進展に対応できるよう、全学科において情報リテラシーの向上をはかる。
- (6) 豊かな教養と倫理観を身につけ、地球的な視野で人類の幸福のために貢献できる能力を養成する。

2. 2. 各学科の教育目標

一般科目、各学科、専攻科は各種資格の獲得を奨励するとともに教育目標を次のように掲げている。

(1) 一般科目

- ①人文・社会・保健体育系科目を充実し、心身ともに豊かな人間性と倫理観を育成する。
- ②理数系科目では実験・実習の体験的学習を重視し、理論と実践に導かれた創造性と実践力を育成する。
- ③日本語・英語教育を充実し、国際的に活躍できる技術者としてのコミュニケーション・プレゼンテーション能力の向上を図り人間力を育成する
- ④「くさび形」教育課程の長所を活かして、専門科目との連携・融合を図り、専門科目学習への動機づけを推進する。

(2) 各学科の教育目標

各学科共通の目標としては、次の項目が挙げられる。

- ①応用数学、応用物理、情報処理などの基礎科学を充実し、工業の基礎となる各学科特有の基礎科目を修得することにより、技術者としての基礎能力を育成する。
- ②創作実習・工作実習・工学実験などの実技演習科目を早期から習得することにより、計画、遂行、データ解析などの実践力や創造性を培い、卒業研究では自学自習能力と問題解決能力を育成する。

さらに、各学科は学科独自の目標として次のことを掲げている。

- ①機械工学科では、材料学などの専門科目の他、電気電子工学、制御工学などを修得し、メカトロニクス技術とシステムデザイン能力を育成する。
- ②電気電子工学科では、電力工学などの電気系分野、電子工学などの電子系分野および通信工学・情報工学などの情報・通信分野の3分野での幅広い能力を養成し、自身で課題の追求や解決できる技術者を育成する。
- ③電子制御工学科では、専門科目のほか機械概論などを修得し、情報制御技術の総合化と電子制御システムの創成能力を育成する。
- ④物質工学科は4年から物質、生物の2コースに分かれる。物質系では無機、有機などの専門科目を修得し、生物系では化学を基礎に生物工学や培養、遺伝子工学の修得を通じて、化学、医薬品、食品工業界で活躍できる人間性豊かで創造性に富む技術者を育成する。

2. 3. 専攻科の教育目標

準学士課程教育を基礎に専攻科課程では、さらに2ヶ年の教育課程での目標を次のように掲げている。

- ①自己の専門分野（機械工学・電気電子工学・物質工学）について、より深い専門性を養う。
- ②他の専門技術分野に関する基礎知識と最新の知識も身につけ、複合化、高度化した工学分野について複眼的な課題探求能力と問題解決能力を養成する。
- ③地球的な視野での倫理観と豊かな創造性、実践力を養成する。
- ④国際水準の技術者を目指す。

2. 4. 専攻科の内容

専攻科では、グローバル化した社会において、高度化、複合化した工学分野の諸問題を解決して「もの創り」を行うために、各分野（機械工学、電気電子工学、情報工学、化学・生物工学）について深い専門性を養いつつ、先進的な他の専門分野の知識と技術を身につける複合的な教育を行うことにより、複眼的な問題解決能力を備えた創造性豊かな、世界に通用する「もの創り技術者」を育成する。即ち、複眼的視野を有し、それぞれの専門分野で“もの創り”に対応できる技術者の育成を目指しており、専門分野（工学系）ごとの具体的内容は以下の通りである。

(1) 機械工学系

あらゆる産業の根幹をなす機械工学では独創的研究開発を展開するための基礎科学である場の力学、粘性流体力学、熱流動工学、機械振動論などの力学関連の専門科目を中心に、機械要素の設計・製作・制御に関連した精密加工特論、工業計測学、メカトロニクス工学などを修得する。さらに、情報、バイオ、環境などの分野横断的な科目も修得することにより、先進的でシステムデザイン能力を有する技術者を養成する。

(2) 電気電子工学系

エレクトロニクス・コンピュータ技術の基礎となる数理科学系科目を中心に、材料科学や生産システム工学など幅広い分野・領域の科目を修得し、産業界での設計・生産や研究開発分野の先進的技術者として、多面的かつ総合的に寄与できる基礎能力を涵養する。さらに、特別研究などを通じて、新規分野の開拓能力、高い問題解決能力を培い、システム創成能力を有する実践的技術者を養成する。

(3) 情報工学系

コンピュータおよびネットワークなどの情報技術系およびものづくりの基盤となる電子制御系の専門科目を中心に、環境、バイオなどの学際的な科目を修得し、複眼的な視点を身につける。さらに特別研究などにより、情報技術と電子制御の融合技術、創成技術を修得する。これらの習得を通して、情報技術に関する高度な専門知識を、電子制御技術へ融合的に応用し、人にやさしい知的情報処理システムを創成できる研究開発型技術者を育成する。

(4) 化学・生物工学系

付加価値の高い素材・製品の研究開発と生産技術を中心とする化学工業の分野と、医薬品等の製造で実用化が図られている先端のバイオ技術分野にわたって幅広い高度な専門知識を修得する。さらに、特別研究などを通じて環境・エネルギー問題への化学・生物学的見地から対処できる能力を養い、各種分析技術や材料開発を含めた関連の技術分野における開発・研究に従事できる創造的技術者を養成する。

2. 5. 卒業、修了時に達成される基本的な成果

本校の教育課程は、準学士課程、専攻科課程の教育目標にそって系統的に配置されている。これを低学年から順に学修することにより、以下の基本的成果を身につけることができる。

(1) 準学士課程

明確な職業意識と自ら学習する能力、技術者としての基礎知識・技能、基礎学力・専門知識と専門技術及び自ら課題を探究し分析・解決する基礎能力、豊かな創造性と実践力、論理的思考力とコミュニケーション能力、情報技術と情報リテラシー、豊かな教養と倫理観などを身につけることができる。

(2) 専攻科課程

準学士課程を基礎としたより深い専門知識・専門技術が身につく。さらに他の専門分野並びに総合創造実験、総合創造演習などを学修することにより複眼的な課題探求能力と問題解決能力、創造性・実践力の素養が身につく。また地球的視野と倫理観をもつ技術者として国際的に活躍できる基礎を身につけることができる。

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

本校は、「教育基本法にのっとり、学校教育法に基づいて、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を養い、もって創造的な知性と豊かな人間性を備えた有為な技術者を育成すること」を目的として長崎県北部地域と佐賀県西部地域（以下、地元地域とする）の唯一の理工系高等教育機関として設置されている。これは本校創設以来の目的であり、佐世保工業高等専門学校の学則の第1条に掲げ、その第2項に「教育研究水準の向上を図ること」と明記している。これは設置基準において高等専門学校の研究目的を「教育内容を学術の進展に即応させるため」と記してあることに対応している。このような考えに立脚して、本校では、専攻科課程の教育目的に「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業に関する高度な専門知識及び技術を教授研究し、複眼的視野をもつ人材の育成を目指すこと」を掲げ、教育・研究活動を展開している。

このように本校の教員は常に自己研鑽を行い、日進月歩の科学技術に参画し、その一翼を担うことによって高度な専門知識と技術を教授するに値する知識の習得を図り、実践的・創造的技術者の育成につなげることを研究の主目的とする。さらに地元地域における唯一の理工系高等教育機関として、地域の活性化や地域産業（特に製造業）の育成・支援を行うために共同研究を促進することも目的としている。具体的に記述すると、これらは以下ようになる。

1) 学際領域研究成果の創出と実践的・創造的技術者の育成

学内外研究者との技術交流の促進などによって、各教員の学問領域に於ける最先端知識を習得すると共に最先端研究に取り組む。また、専門領域を異にする研究者が連携する融合研究を促進することにより、学際領域あるいは新学術領域の成果を創出する。さらに、共同研究や受託研究などを含む研究活動に学生を参画させることにより、問題探求能力、問題解決能力を備えた実践的で創造性を有する技術者を育成する。また、それらによって得られた知識・技術を特別研究や卒業研究などの指導を通して学生に還元し、教育効果の増進を図る。

2) 地域貢献と受託研究、共同研究等の促進

地域公共団体、地域産業界に対して技術シーズ集などを利用して情報提供を行うとともに、地域産業界の要請に沿った技術指導、共同研究、受託研究を推進し、地域産業の技術水準向上に貢献する。

受託研究費、共同研究費、奨学寄付金あるいは科学研究費補助金及び助成金などの外部機関からの競争的資金の獲得を推進し、もって地域技術振興に貢献するとともに教員研究活動の活性化を図る。また、これら研究活動の成果を公表することによって広く社会に還元する。

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

本校は日本最西端に位置する高専であり、長崎県北部地域、佐賀県西部地区およびその周辺地域（以下、地元地域とする）で唯一の理工系高等教育研究機関として、正規課程の学生以外に対する教育サービスを行っている。具体的なサービスとして以下の3つを行っている。これらは、本校がもつ教育・研究の成果を知識と技として広く社会に開放し、地域社会における教育文化の向上に資することを目的としている。

1) 本校を会場とした地元地域住民に対する教育サービス

- ①幼稚園児から中学生を主対象とした「おもしろ実験大公開」
- ②小中学生を主対象とした公開講座・一般教養講座

2) 科学イベントへの出展、出前授業を中心とした教育サービス

- ①小中学校における出前授業
- ②各種科学技術関連イベントへの参加

3) 施設利用・貸出サービス

本校がもつ教育環境資源（図書館、教室、体育館、運動場等）の開放

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

本校の目的を達成するために、本校では全教員が研究活動を行っている。それら研究活動に対して研究場所や研究時間の確保などが配慮されている。また、研究資金面に関しても、教員教育研究経費に加えて、校長裁量経費による数々の研究助成による支援が行われている。研究促進に対する支援として、内外地への研究員派遣制度や教員交流制度が用意されている上、研究資金確保からその執行に至るまでの事務手続きを迅速に行う研究支援体制が整備されており、十分に機能している。更に、地場産業および本校の教育・研究の活性化のために地域共同テクノセンターが設置されており、本センターを中心として共同研究の促進や地域社会との連携を円滑に進める体制ができています。以上の支援体制の下、教員はそれぞれの専門分野の学会に所属し、研究を遂行するため外部資金を獲得する努力を行い、学術論文発表、学協会発表、特許の申請・取得等の成果を上げている。地域貢献事業や共同研究事業に関しては、地域共同テクノセンターが中心となって推進しており、共同研究数や受入れ研究費の面で成果が上がっている。

これらの研究によって得られた成果は、卒業研究や特別研究などの指導を通して学生に還元されており、学生の学会発表賞の受賞につながっている。

研究活動の実態に関しては、研究報告編集委員会及び地域共同テクノセンター、共同研究委員会が把握している。自己点検・評価委員会で研究全般に関する自己点検を行い、その結果に基づき外部評価委員会で提言を受ける体制が整っている。このように、各教員は研究実績を公表することにより、自己啓発・自己改善が行えるように考えられている。

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

出前授業等での小中学校訪問授業や、各種科学技術関連イベントへの派遣を組織的かつ計画的に行っている。これら教育サービスの年間総数は50件程度あり、積極的にしている。特に本校を会場として行っている科学イベント「おもしろ実験大公開」では、近年の参加者は2000名以上で、教育サービスとして、長崎県一の科学イベントとして地域に広く受け入れられている。また、本校施設の学外者による利用を認めることで、地域住民への生涯学習の機会を提供している。

サービス享受者数やアンケート結果等から判断して、教育サービスに対する活動の成果は上がっているといえる。このアンケート結果は、教職員にフィードバックされており、改善のためのシステムが機能している。

v 自己評価書等

対象高等専門学校から提出された自己評価書本文については、機構ウェブサイト（評価事業）に掲載しておりますのでご参照下さい。

機構ウェブサイト <http://www.niad.ac.jp/>

自己評価書 http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou201403/kousen/no6_1_3_jiko_sasebo_k_s201403.pdf