

# 函館工業高等専門学校

## 目 次

I 選択的評価事項に係る評価結果	2-(1)-3
II 事項ごとの評価	2-(1)-4
選択的評価事項A 研究活動の状況	2-(1)-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-(1)-6
<参 考>	2-(1)-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-(1)-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-(1)-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-(1)-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-(1)-16
v 自己評価書等	2-(1)-17



## I 選択的評価事項に係る評価結果

函館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、目的の達成状況が良好である。

函館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。

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。

- 経済産業省の「平成18年度高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業」に採択された「函館圏における現場マネジメント能力に優れた技術人材の育成」では、地域企業に従事する若手技術者を対象に、環境問題や品質・安全管理等に関する知識と技術を修得するカリキュラムを作成・実施し、技術力と応用力を有する指導的技術者を育成する取組を行うとともに、平成19年度も当事業に採択され、新たなカリキュラムを開発・実施するなど、地域社会のニーズに対応した活動が継続的に実施されている。

## II 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。

研究の目的として、「地域共同テクノセンターを中心として、地域産業界との共同研究・受託研究を促進させ、さらに技術相談による地域産業界との交流により地域社会の発展に貢献する研究の推進を図る」、「研究の水準を維持するために、学位（博士）取得者数を増加させる」、「学術論文誌への研究論文の掲載数の増加を全学的に推進する」、「研究組織の柔軟な編成（学科横断的に）を行い、学科間を越えたプロジェクト的な学内共同研究を奨励推進する」、「研究支援組織としての技術室の整備を行う」、「外部資金の獲得などについて学校全体で組織的に取り組み、研究資金の増大を目指す」を掲げている。

これらの目的を達成するため、地域共同テクノセンターを設置し、研究開発推進部門、産学連携推進部門及び生涯学習推進部門の3部門の構成により、地域との連携における研究推進、地域との共同による研究開発等を行っている。センター内に設置された技術相談室は、共同研究、受託研究、技術開発相談等の窓口となっており、地域企業との共同研究や技術開発支援等の役割を担うなど、共同研究・受託研究による外部資金の獲得等についても学校全体として組織的な取組を行っている。また、「地域共同テクノセンター年報」及び「研究シーズ集」を定期的に発行し、センターの設備と活動内容、教員の研究内容等の情報を地域社会に発信している。さらに、函館市の産学連携組織である「産学連携クリエイティブネットワーク」に加わるとともに、「函館アカデミックフォーラム」などのイベントに積極的に参加し、各種シンポジウムを開催するなど、産学官の交流による積極的な地域連携活動を行っている。

研究の水準を維持するため、教員の学位取得者数の増加にも取り組んでおり、新規採用等において学位取得等に配慮しているほか、内地研究員制度等の活用により在職中の学位取得を奨励している。また、教育方法の改善等に係る研究を重要な研究活動と位置付けており、学術論文誌への研究論文の掲載数の増加を全学的に推進している。

学科を超えた教員組織による共同研究及び企業等との共同研究に対する支援として、平成16年度から、研究支援のための競争的資金としての校長裁量経費による研究助成制度が導入されている。

平成12年度に設置された技術室には、専門分野ごとにグループ分けされた16人の技術職員が配置され、実験・実習、卒業研究等における技術指導に加えて、材料加工や試験装置の操作・管理、実験器具の製作、情報教育用システムと情報ネットワークの管理を行うなど、教育・研究活動を支援している。

これらのことから、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、十分に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。

研究の目的に沿った活動の成果として、共同研究、受託研究、科学研究費補助金の獲得件数は横ばいで

あるものの、外部資金の受入状況は増加の傾向を示しているほか、技術相談件数も年々増加している。教員個人、学科を超えた教員組織による研究及び企業との共同研究も着実に成果を上げており、地域の産学官連携促進事業へ積極的に参加している。また、地域開発や環境に関する検討委員会等に主要メンバーとして参加するなど、地域連携活動を積極的に行っている。

学位取得者数をみると、博士の学位を有する教員の数は、平成14年度30人（全教員の約4割）から平成18年度48人（同6割）に大幅に増加しており、研究水準の維持、向上に向けた取組の成果が上がっている。研究論文の学術論文誌への掲載数では、平成14年度から4年間の論文数が20、30、38、49と増加しており、紀要論文及び講演についても年々増加の傾向にあるなど、全学的な推進の成果が見受けられる。

学科を超えた教員組織による共同研究及び企業等との共同研究に対する支援として導入している、校長裁量経費による研究助成制度を活用した研究成果は、学内共同研究報告会で報告され、教員や地域企業関係者にその成果が還元されている。学内共同研究においては、専攻科課程の学生による「海外研究発表プロジェクト」が実施されており、平成17年度より毎年2人の学生を海外での英語によるプレゼンテーションに参加させ、研究成果を発表させるなど、実践的な英語教育の実現に向けた取組に結び付けている。

技術室は、技術職員が専門分野ごとのグループで配置されるなど、教育・研究活動を支援するため適切に整備されており、実験・実習、卒業研究等における技術指導に加えて、材料加工や試験装置の操作・管理、実験器具の製作、情報教育用システムと情報ネットワークの管理等において適切な支援活動が実施されている。

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。

研究活動の実施状況や問題点の把握と見直しは、主に地域共同テクノセンター運営委員会で行われている。同委員会では、共同研究、受託研究、受託試験、技術相談等の実施状況に関する取りまとめが行われ、地域共同テクノセンターの具体的な業務内容の点検・見直しが行われるとともに、その運営方針を決定し、運営方針に基づく共同研究の推進、技術相談などの地域連携に関する活動が行われている。

科学研究費補助金及び学内の競争的資金制度については、企画室会議及び運営委員会において採択率や獲得件数等の状況を把握・審議し、その改善のための方策を含めて議論されている。また、学内の競争的資金制度（校長裁量経費による研究助成、共同研究助成）の研究成果については、毎年、成果報告会が開催され、学内の教職員及び地域企業に公開されるなど、問題点を把握し改善を図るための取組が行われている。

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。

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。

正規課程の学生以外に対する教育サービスの目的として、「地域のニーズに応える公開講座および講演会等を開催する」、「産業人対象の技術講習会やフォーラムを頻繁に開催し、リフレッシュ教育を推進する」、「科学講座の実施など小・中学生の総合学習への支援、出前講座の実施を積極的に行い、科学や理工学の世界のおもしろさをわかりやすく広めていく」、「図書館の市民への開放、閲覧、情報検索サービスをさらに充実していく。また、他の共同利用施設（体育館も含む）の市民への利用サービスを検討する」を掲げている。

公開講座や、小・中学生向けの出前授業、出前講座の実施に当たっては、公開講座予定表を担当課へ事前に提出し、地域共同テクノセンター運営委員会の承認を受けることとしており、承認を受けた講座は、当校ウェブサイトの公開講座のページやポスターなどで公表されるとともに、財団法人函館市文化・スポーツ振興財団の広報誌「ステップアップ」や新聞にも順次掲載されるなど、地域に対して広く周知され、計画的に実施されている。公開講座の内容は、当校の研究・技術力を社会に還元するものや地域社会に密着した題材のものなど多岐にわたっている。一般社会人向けの講座としては、「コンクリート主任技士試験直前対策」等の資格取得に直接結び付く内容の講座やパソコン入門講座、地域の歴史講座などが、小・中学生向けの講座としては、「初めてのガラス細工」、「はじめての電子工作」等の高等専門学校の授業内容に密着した内容や縄文時代の遺跡の発掘等の地域に密着した内容の講座がそれぞれ設定されており、地域に根ざした講座を積極的に実施している。

また、平成18年度より出前授業・出前講座を始めており、出前授業・出前講座のポスターを函館市内、近郊の小・中学校や関係機関に配布し、応募に応じて地域共同テクノセンターが窓口となって事業を実施している。このほか、財団法人函館市文化・スポーツ財団のメカニズムフェスティバルにも、学生が中心となって協力するなど、地域社会との連携を念頭に積極的な活動を行っている。

「産業人対象の技術講習会」等としては、経済産業省委託事業である「平成18年度高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業」を中心に、活動を実施している。当事業は、高等専門学校等が有する設備やノウハウを活用して、地域の中小企業のニーズに応じたカリキュラムを開発・実施し、中小企業の若手技術者の育成を支援する事業であり、当校においては、財団法人函館地域産業振興財団からの委嘱で、この事業の実施を担当している。平成18年度には、「函館圏における現場マネジメント能力に優れた技術人材の育成」のテーマの下、建設、食品加工等に従事する若手技術者を対象に、環境問題と景観デザイン、産業廃棄物の処理技術、品質管理、安全管理等に関する知識と要素技術を修得するカリキュラムを作成・実施し、建設・食品加工連携などを通じ新たな産業の育成を目指した全16回の講座を実施している。また、平成19年度においても当事業に採択され、同様のテーマの下、新たなカリキュラムを開発・実施するなど、

地域社会のニーズに対応した活動が継続的に実施されている。

図書館を含む共同利用施設等のサービス提供については、所蔵する図書等の学術情報の積極的な活用や社会への還元のため、図書館を一般市民へ開放しており、平日夜間や土曜日も開館するなど、利用者の利便性の向上を図る取組も行っている。

これらのことから、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。

公開講座の開設講座数と参加者数は、増加傾向を示しており、平成15年度と18年度を比較すると、講座数は18講座から26講座へ、参加者数は301人から386人へと増加している。平成18年度に実施したすべての公開講座を対象としたアンケートの集計結果では、「とても満足した」、「だいたい満足した」との回答が9割を越えており、平成17年度の集計結果では約9割となっていることから、それぞれの実施年度において高い満足度が得られている。出前授業・出前講座は、平成18年度から始まった事業ではあるものの、これまでに3件の応募があり、地域の中学生を対象に科学講座等を実施している。図書館の一般開放については、平成13年度から土曜日も開館して利用者の利便性に配慮しており、入館者数、貸出冊数とも増加傾向を示している。

また、各種活動の成果を検証し、教育サービスの改善を図るため、地域共同テクノセンター運営委員会が中心となり、サービス享受者へのアンケート調査を行っており、集計結果の分析等を通して継続的に活動の改善を図っている。アンケートにより聴取された参加者からの意見・要望は、次年度の活動内容をサービス享受者の希望に沿ったものとするための資料として収集・蓄積され、改善に向け活用できるよう整備されている。そのほか、前年度に開講した講座の実績に基づき、担当教員にインセンティブを与える支援体制が整備されており、「校長裁量経費（公開講座推進費分）」の配分が行われている。

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】

- 経済産業省の「平成18年度高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業」に採択された「函館圏における現場マネジメント能力に優れた技術人材の育成」では、地域企業に従事する若手技術者を対象に、環境問題や品質・安全管理等に関する知識と技術を修得するカリキュラムを作成・実施し、技術力と応用力を有する指導的技術者を育成する取組を行うとともに、平成19年度も当事業に採択され、新たなカリキュラムを開発・実施するなど、地域社会のニーズに対応した活動が継続的に実施されている。





<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

函館工業高等専門学校

#### (2) 所在地

北海道函館市

#### (3) 学科等構成

学 科：機械工学科，電気電子工学科，  
情報工学科，物質工学科，  
環境都市工学科

専攻科：生産システム工学専攻，  
環境システム工学専攻

#### (4) 学生数及び教員数

（平成19年5月1日現在）

学生数：学 科 1,045人

専攻科 69人

専任教員数：79人

助手数：1人

### 2 特徴

#### ・沿革

函館工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、昭和37年4月に高専制度が発足した時の第1期校として「汝が夢を持って 大志を抱け 力強かれ」を校訓として創設された。当初は、機械工学科（定員40名），電気工学科（定員40名），土木工学科（定員40名）の3学科であったが、昭和41年4月に工業化学科（定員40名）が新たに設置されて4学科体制となり、さらには、平成3年4月に情報工学科（定員40名）が設置されて現在の5学科体制となった。その後、平成7年4月に土木工学科が環境都市工学科に、平成8年4月に工業化学科が物質工学科に改組され、さらに平成12年4月に電気工学科が電気電子工学科に名称変更され、現在に至っている。

一方、地域社会や高度化、複雑化が進む産業界から要求される複眼的視野と創造力豊かなデザイン能力を有し、専門領域だけではなく異分野との境界領域にも柔軟に対応できる技術者の育成に対応すべく、平成16年4月に専攻科を設置した。専攻科は生産システム工学専攻（定員12名）と環境システム工学専攻（定員8名）の2専攻で構成される。前者は機械工学科，電気電子工学科，情報工学科の3学科を基盤とし、後者は物質工学科と環境都市工学科の2学科を基盤としている。

#### ・教育

高専の特長のひとつに早期創造教育が可能な教育機関であることがあげられるため、本校でも積極的に創造性育成のための教育を取り入れている。本科では平成15年度より、創造実験などの創成型科目を全学科において低学年から導入している。具体的には、与えられた課題や自ら発想したテーマについて、チームで解決するPBL（Project Based Learning）型の教育が主体である。その教育の成果は、函館地域で行われた地域活性化フォーラムなどで発表した学生が最優秀賞を受賞するなどの実績に結びついている。

専攻科では平成19年3月に第2期生が修了している。専攻科でも複合型の開発能力，問題解決能力，エンジニアリングデザイン能力の育成をめざしてPBL型の創造実験を実施しており、他の専門分野の学生とチームを組んでロボット製作や建材製作などのテーマに取り組ませている。また、設置当初より修了要件として、1年前期3～4週間程度の地元企業におけるインターンシップ，コミュニケーション能力の水準確保のためTOEICスコア400点以上の取得，研究成果の学協会での発表を義務付けている。平成18年度には工学（融合複合・新領域）関連分野でJABEE審査を受審し，プログラム認定された。

一方、卒業生，在校生から要望の多い英語教育の充実を図るため、英語のe-learningシステムを導入して授業にも活用しており、学生の自主的な学習を促進している。また、平成18年度より在校中に1度，無料でTOEICを受験できる支援制度を設けている。一方，専攻科生の英語能力の水準維持の一環として，平成17年度より毎年2名の学生を米国の大学にて口頭発表させて，評価していただく機会を設けている。

#### ・地域との連携

地域社会との連携活動については、平成13年に技術相談室，平成15年に地域連携推進室を設置して積極的に活動してきていたが、平成16年度には地域共同テクノセンターを設置して、さらに地域産業界や大学との連携を深めた活動を展開するとともに、公開講座の開催，地域の活性化活動への参加等も積極的に行っている。一方，地元企業等の若手技術者を対象としたリフレッシュ教育も積極的に行っている。

## 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）

### 函館工業高等専門学校の使命・校訓

函館工業高等専門学校(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育成することを目的とする。

[函館工業高等専門学校の校訓]

- ・汝が夢を持って
- ・大志を抱け
- ・力強かれ

### 函館工業高等専門学校の教育目的

技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成するとともに、実践的研究の水準向上に努め、道南地域唯一の総合的な技術系高等教育機関として均衡ある発展を図る。

### 函館工業高等専門学校の教育目標

本校は優れた技術者を育成する一方、技術相談や共同研究を通じて、地域社会や地域企業の発展に貢献したいと考え、実践的な技術者育成と地域に根ざした学校という特徴を生かして、大学とは異なる高等教育機関を目指しております。本校は、上記の使命・校訓・教育目的にのっとり、地域、日本、世界のあらゆる分野で活躍できる技術者を育成するために、以下のような教育目標を設定し、育成しようとしている人材像を定めている。

- (A) 創造力と実行力を持った技術者
- (B) 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- (C) 情報技術を活用できる技術者
- (D) 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- (E) 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- (F) 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

### 準学士課程卒業時に身に付ける学力や資質・能力

上記の本校の教育目標のもと、準学士課程の機械工学科、電気電子工学科、情報工学科、物質工学科および環境都市工学科において具体的な教育目標を設定し、卒業時に身に付ける学力や資質・能力を定めている。紙面の都合上、ここでは機械工学科で定めている教育目標のみを示す。なお、すべての学科の教育目標については、基準1で述べられている。

[機械工学科]

1. 自主的に健康維持、増進を図ることができるとともに、集団の中での役割や責任を理解し、豊かな創造力でものづくりを実践できる技術者
2. 数学、自然科学および機械工学の主要分野（材料と機械の力学、エネルギーと流れ、情報と制御、加工と生産）に関する基礎知識を持ち、それを活用することができる技術者
3. 機械設計、製造、計測制御、解析およびネットワークなど、専門技術に関する基礎知識を基にコンピュータを活用することができる技術者
4. 地球的視野で、歴史、文化、地理、政治、経済に関する教養を持ち、倫理を理解して行動できる技術者
5. 自分の考えを論理的な文書にまとめ、成果をプレゼンテーションできるとともに、基礎的な英語コミュニケーションができる技術者
6. 基礎技術に関する知識を総合的に活用し、システムの設計や問題解決に応用できる技術者

### 専攻科課程修了時に身に付ける学力や資質・能力

専攻科課程においては、本校の教育目標に対応させて、専攻科課程を修了することによって身に付ける学力や能力・資質を各専攻の教育目的として定め、具体的な専攻科課程の教育目標を、本校のJABEEプログラ

ム：「複合型システム工学」教育プログラムの学習・教育目標として、以下のように専攻科の教育目標ならびに各専攻の教育目的を設定し、修了時に身に付ける学力や資質・能力を定めている。紙面の都合上、下記では生産システム工学専攻で定めている教育目的のみを示す。

**[生産システム工学専攻の教育目的]**

生産システム工学専攻では、主として機械工学科、電気電子工学科および情報工学科を卒業した学生を対象に、高専の5年間の教育で修得した基礎知識を基盤として、プレゼンテーションや英語によるコミュニケーションの能力を高め、生産システムに不可欠な機械工学技術、電気電子工学技術、情報処理技術の専門性を深めること、さらにこれらの専門技術を複合させるとともに、PBL実験やインターンシップ、特別研究などを通して実践力や解析能力を養い、ロボットや情報通信システム、エネルギーシステム等の開発・設計・製造などに活かすことのできる実践的技術者を育成することを教育目的とする。

**[専攻科の教育目標]**

(A) 創造力と実行力を持った技術者

- (A-1) 自ら仕事を計画して継続的に実行し、まとめ上げることができる。
- (A-2) チームの一員としての役割と責任を理解して自主的に行動できる。
- (A-3) ものづくりのための創意工夫をすることができる。

(B) 専門技術に関する基礎知識を持った技術者

- (B-1) 数学および物理や化学、生物などの自然科学の基礎知識を持っている。
- (B-2) 専門分野における工業技術を理解するための基礎知識を持っている。
- (B-3) 実験や実習、演習を通して専門分野の実践的な基礎技術を身につけている。

(C) 情報技術を活用できる技術者

- (C-1) 情報処理を行うためのハードウェアやソフトウェアの基礎技術について理解している。
- (C-2) コンピュータを用いてデータの計算処理やグラフ化を行うことができる。
- (C-3) コンピュータを設計や製図作業に活用することができる。
- (C-4) 情報の収集、整理およびプレゼンテーションに、コンピュータなどの情報技術を用いることができる。

(D) 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者

- (D-1) 国際社会の多様な歴史的背景や文化的価値観を理解できる。
- (D-2) 科学技術が人間や社会、自然環境および未来の世代に与える影響を理解し、技術者の役割と責任を説明できる。
- (D-3) 産業に関する地域との連携を通して、社会に貢献することの意義を理解している。

(E) 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者

- (E-1) 技術的課題について自分の考えをまとめ、他者と討論できる。
- (E-2) 技術的成果を正確な日本語を用いて論理的な文書にまとめることができる。
- (E-3) 技術的成果を的確にプレゼンテーションすることができる。
- (E-4) 国際的なコミュニケーションを行うための基礎的な英語理解力および表現力を持っている。

(F) 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

- (F-1) システムを構成する要素技術についての知識を持ち、その知識をシステムの組み上げに応用できる。
- (F-2) 問題解決のために複数の解決手法を考案し、それらを評価してその中から最適な解決策を示すことができる。
- (F-3) 複数の分野の専門技術を組み合わせて、要求性能を満たすシステムを作り上げることができる。

### 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）

#### 1 選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

高等専門学校は設置当初より、実践的な中堅技術者の育成を目標として掲げてきたが、平成16年4月に独立行政法人化され、教育と研究が一体化された「教育研究」が本務のひとつにあげられた。高等専門学校の教育研究が実践的かつ創造的な技術者の育成に資するものになるためには、独立行政法人国立高等専門学校機構法（以下「機構法」という。）第12条に示されているように、「機構以外の者からの委託、または共同研究の実施など、機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと」が重要であり、そのためには地域産業界との連携を進め、より有用で実践的な研究成果をあげることが必要となる。

函館工業高等専門学校（以下「本校」という。）は北海道の道南地域の中心都市である函館に位置している。函館は歴史ある港町であり、産業として工業製品の製造業に比較して水産加工や乳製品を中心とした食品産業と観光を中心とする商業の割合が高い。しかしながら、その一方で、中小企業を中心とした工業（主に製造業）でも、半導体製造装置関連、情報通信機器関連、情報サービス関連、精密実験装置関連、化学関連、土木建設関連など、多岐の分野にわたっている。

こうした状況の下で、本校では国立高専の独立行政法人化と同時に、本校の目的として

「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成するとともに、実践的研究の水準向上に努め、道南地域唯一の総合的な技術系高等教育機関として均衡ある発展を図る。」

を掲げた。すなわちこの目的の中で、本校の研究活動の目的は、「実践的研究の実施を通して地域と連携しながら地域社会の発展に寄与する」ことであることを表明している。

また、地域産業の活性化を目指して本校の教育研究成果を地域に還元し、本校の社会的な存在意義を高めていくために、平成16年度に設定した中期計画案において以下のような研究活動に関する目標を掲げている。

- ・ 地域共同テクノセンターを中心として、地域産業界との共同研究・受託研究を促進させ、さらに技術相談による地域産業界との交流により地域社会の発展に貢献する研究の推進を図る。
- ・ 研究の水準を維持するために、学位(博士)取得者数を増加させる。
- ・ 学術論文誌への研究論文の掲載数の増加を全学的に推進する。
- ・ 研究組織の柔軟な編成（学科横断的に）を行い、学科間を越えたプロジェクト的な学内共同研究を奨励推進する。
- ・ 研究支援組織としての技術室の整備を行う。
- ・ 外部資金の獲得などについて学校全体で組織的に取組み、研究資金の増大を目指す。

## 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」に係る目的

本校は、平成16年4月に独立法人化され、独立行政法人国立高等専門学校機構函館工業高等専門学校になった。

独立行政法人国立高等専門学校機構法には、「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」が目的と定められており、その業務として、学生の教育のほかに「機構以外から委託を受け、又はこれと共同して行う研究を実施すること、及びその他の機構以外の者との連携により教育研究活動を行うこと」などが規定されている。本校ではその趣旨に基づき、教育目的に「**道南地域唯一の総合的な技術系高等教育機関として均衡ある発展を図る**」と定めている。この目標を具体化するために、本校の中期計画では、「4 その他の目標を達成するための措置（社会との連携、高専間または高専・大学間交流、国際交流等に関すること）」の項に、「地域社会等との連携・協力・社会サービス等に係わる具体的方策」として6項目が置かれている。そのうち、本評価事項に関係があるのは、下記の4項目である。

- ① 地域のニーズに応える公開講座および講演会等を開催する。
- ② 産業人対象の技術講習会やフォーラムを頻繁に開催し、リフレッシュ教育を推進する。
- ③ 科学講座の実施など小・中学生の総合学習への支援、出前講座の実施を積極的に行い、科学や理工学の世界のおもしろさをわかりやすく広めていく。
- ④ 図書館の市民への開放、閲覧、情報検索サービスをさらに充実していく。また、他の共同利用施設（体育館も含む）の市民への利用サービスを検討する。

本校では、以上の目的を具体化するために、公開講座、出前授業・出前講座、中小企業人材育成プログラム、図書館の一般開放などの事業を行なっている。

## 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）

### 1 選択的評価事項A 研究活動の状況

地域社会との連携窓口として地域共同テクノセンターを設置し、センター長を委員長として地域共同テクノセンター運営委員会が組織され、適切に運営されている。同センター内には技術相談室が設置されており、地域企業等からの共同研究、受託研究、技術開発相談などの窓口としても機能している。また、同センターは学内における学科の枠を越えたプロジェクト共同研究などを支援する施設という役割をも担っており、同センターは毎年、年報、函館高専シーズ集を発行し、教員の研究内容や同センターの活動状況の発信を行っている。さらに、校長裁量経費による競争的研究資金制度や科学研究費補助金の説明会等による支援体制も整備されている。以上のことから、教員が本校の研究の目的に沿った実践的な研究を進めることができる体制が整っている。

一方、学位取得教員数、研究論文数、科学研究費補助金申請数、共同研究等の外部資金、技術相談件数が増加している。また、校長裁量経費による研究成果は、毎年開かれる学内共同研究報告会で報告されており、専攻科学生の海外研究発表プロジェクト研究のように継続的に行われて、実践的な英語教育の改善にフィードバックされる研究も行われている。教員個人や教員グループによる独創的な研究や企業等との共同研究も、多数成果を上げつつある。さらに、積極的な地域連携活動を通して地域の活性化や発展に大きく貢献している。このように本校の研究の目的に沿った活動の成果が着実に上げられている。

研究活動の総括は地域共同テクノセンター運営委員会で行われる体制となっており、科学研究費補助金の採択率、学内の競争的資金制度については、企画室会議、運営委員会でその状況と改善のための方策を含めて議論されている。以上より、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される。

### 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

正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、地域共同テクノセンターを窓口として、公開講座や出前授業・出前講座などのサービスを多数実施し、さらに中小企業人材育成プログラムなどの地域のニーズに密着した事業が計画的に実施されている。

これらの事業の実施に当たっては、参加者にアンケートを実施し、満足度を調査するとともに要望等を取りまとめて次年度の計画に反映させている。公開講座については参加者も多く、アンケートの結果から参加者の90%以上が満足しており、活動の効果が上がっている。また、地域共同テクノセンター運営委員会が計画の策定と実施後の評価、ならびに全体の見直しを行っており、改善のためのシステムが機能している。

一方、図書館の一般市民への開放を通じて、学術情報の社会への還元に心がけている。平日の夜間20時まで、および土曜日にも開館して、利用者の利便性の向上に心がけており、利用者も年々増えてきている。



## 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。

機構ホームページ <http://www.niad.ac.jp/>

自己評価書 [http://www.niad.ac.jp/sub\\_hyouka/ninsyou/hyoukahou200803/kousen/jiko\\_s\\_hakodate.pdf](http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou200803/kousen/jiko_s_hakodate.pdf)

