

# 一関工業高等専門学校

## 目 次

|  |          |
|--|----------|
| I 選択的評価事項に係る評価結果                           | 2-(2)-3  |
| II 選択的評価事項ごとの評価                            | 2-(2)-4  |
| 選択的評価事項A 研究活動の状況                           | 2-(2)-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-(2)-7  |
| <参 考>                                      | 2-(2)-11 |
| 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-(2)-13 |
| 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-(2)-14 |
| 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-(2)-16 |
| 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-(2)-17 |
| v 自己評価書等                                   | 2-(2)-18 |



## I 選択的評価事項に係る評価結果

一関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。

一関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。

当校の研究活動に係る目的は、1. 産学連携による研究活動によって地域企業を活性化し、地域産業の発展に寄与すること、2. 共同研究・受託研究による外部資金を獲得することにより、研究基盤の強化を図ること、3. 研究活動推進のプロセスとその成果を、常に学生の教育に還元すること、となっている。

当校の研究活動は、主に地域共同テクノセンター（以下「テクノセンター」という。）及び当校に隣接した、財団法人岩手県南技術研究センター（以下「県南技研」という。）を拠点として行われている。

当校のテクノセンターは、産学官交流の拠点及び学内共同教育研究施設として、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力向上に資するとともに、学生の教育に還元することを目的としている。この目的を達成するため、テクノセンターには企画広報部門、共同研究部門及び技術教育部門が設置されている。また、研究活動及び学内研究設備を周知するため、平成18年度から『地域共同テクノセンター報』を、教員の専門領域及び対応可能分野を周知するため、平成19年度から『一関高専研究シーズ集』を発刊しており、地域企業からの共同研究・受託研究の申し込みや技術相談に対して、全教員の中から適した教員が対応できる体制になっている。

一方、県南技研には研究開発部門として新素材応用研究部門、環境機能応用研究部門及び技術情報教育研究部門がある。これらの研究部門に対し当校のマンパワーを提供することによって地域企業に貢献できる体制になっている。

さらに、平成16年度より、近隣の自治体や各種学校及び国内外の大学等と連携協力協定を締結しており、岩手県南地域を中心とした様々な連携体制が強化されている。

他方、当校の教育研究の振興を図り、相互の連携を密にして地域社会の発展に資することを目的として、地域企業等により一関工業高等専門学校教育研究振興会が設立されている。教育研究振興会は、当校の教育活動と研究活動の支援を行っている。

学内においては技術室が設置されており、教員や学生が行う研究活動を支援できる体制になっている。また、研究費に関しては、毎年度、基本予算のほか、個々の申請とその内容に応じて、論文投稿や学会発表の費用を含めた助成費が配分されている。さらに、毎年度科研費等の申請時期には、審査に携わった経験者を外部講師として学内に招き、申請のための説明会も開催している。

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。

当校の研究活動について、過去5年間の研究実績を見ると、学術論文は毎年度30件前後、口頭発表（国

際会議と国内学会)は毎年増加傾向にあり、昨年度は学生の学外研究発表も含めると100件を超えている。このほか、教育関係分野でも毎年度論文が10件前後、口頭発表も20件前後行われている。一方、科学研究費補助金交付件数は、継続申請も含めるとここ数年増加傾向にあり、平成23年度は12件となっている。

当校教員及び技術職員の社会と連携した研究活動及び対外的な人材育成活動は、毎年度、『地域共同テクノセンター報』としてまとめられている。また、テクノセンターが中心となり、各地域で技術相談会や情報セミナーなども開催している。

また、平成19年度から、地域ニーズに対応するため、エネルギー・環境関連、バイオマス及び地域資源活用、医療福祉支援機器開発、組込み技術教育の4分野を重点研究分野としてプロジェクトチームを発足させ、個々の専門研究分野や各学科の枠を超えた異分野融合による研究及び地域への支援活動を以下のように行った。

目的1の「産学連携による研究活動によって地域企業を活性化し、地域産業の発展に寄与すること」に対する成果として、岩手県三陸基金助成金の候補となっている「コンバージミルを用いた廃棄貝殻の有効利用」(2011年)、民間企業との共同研究による「イカ軟骨を利用した機能性食品素材の開発事業」(2012年)及びJST復興促進事業への拡大展開を果たした「三陸地域資源を活用した機能性素材・食品の開発」(2012年)などがある。

平成23年度からは、これまで行ってきた人材育成活動を集約し、地域人材育成支援室が設立され、一関市と連携し地域貢献に寄与している。

目的2の「共同研究・受託研究による外部資金を獲得することにより、研究基盤の強化を図ること」について、共同研究・受託研究は、当校物質化学工学科、機械工学科を中心に毎年度15~20件程度行われており、受入金額も2.5~3千万円程度となっている。

地域共同テクノセンターの技術教育部門では地域人材育成支援室と共同で一関市や経済産業省の人材育成事業を実施し、共同研究部門では県南技研との連絡調整、科研費講演会、JST事業説明会など随時計画・実施し、継続的に外部資金獲得を得ることに努めている。

このほかにも大型予算の獲得等により、最新の精密加工機や測定機器が導入され、研究基盤の強化が行われている。

さらに、目的3の「研究活動推進のプロセスとその成果を、常に学生の教育に還元する」ために、導入された最新機器を用いた研究活動の一部は卒業研究や特別研究として実施されている。その成果として、当校学生が、毎年度3件程度学会で表彰されるなど高い評価を受けている。また、連携協定先である一関清明支援学校との共同教材開発では、当校の準学士課程の学生が現場と関わり合いながら教材開発を進めたり、岩手病院からの要望に応じて装置を製作するなど、ものづくりへの意欲向上にもつながっており、それらの成果は新聞にも掲載されている。

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。

当校では教員の研究活動成果を把握するため、毎年度、研究紀要に公表状況が掲載されている。また、平成21年度から、各教員が業務活動(改善)計画・活動実績を年度ごとに提出しており、これにより、教員は年度当初に業務計画(目標)を立て、次年度に活動報告と共に計画(目標)に対する自己評価を行い、最終的に他者評価(校長評価)及び校長面接が行われることで、研究のみならず業務全般に渡る活動の把握がなされている。毎年教員が研究活動助成費として申請する校長裁量経費の査定、配分を校長が行っている。このシステムが機能した例として、平成24年度に在外研究を予定している若手教員に、研究支援の

## 一関工業高等専門学校

ために平成 23 年度の研究助成費を配分した。また、このシステムの改善として、教員の研究活動促進のため、論文投稿・英文校正助成費を配分している。一方、学内競争的資金の助成対象者に対しては、次年度、報告書の提出とともにその成果報告会が行われ、実施状況の周知がなされている。

産学連携による研究活動等においては、テクノセンター運営委員会により実施状況や問題点が議論されており、公開講座や人材育成事業も含めて、次年度の実施体制の見直しや改善要求がなされる体制となっている。毎年度開催されている運営諮問会議にて外部の意見を聴取し、テクノセンターの運営にも反映させている。平成 22 年度の会議では、地域人材育成支援室の立ち上げを約束し、実際に立ち上げている。

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】

- 学内にエネルギー・環境関連、バイオマス及び地域資源活用、医療福祉支援機器開発、組込み技術教育の 4 重点研究分野のプロジェクト研究を立ち上げ、学科を超え、また、隣接する県南技研との連携による研究活動を活発に実施し、それぞれの分野で成果をあげている。

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の状況」に係る年度計画として以下の6項目が設定されている。

- 1) 隣接する財団法人県南技術研究センターとの連携を密にし、連携事業及び人材育成事業の協力体制を強化する。
- 2) 地域企業や自治体からの要請が高い人材育成事業を推進する。
- 3) 科学コミュニケーション連携事業等の推進に努める。
- 4) 地域児童向けの出前講座、少年少女発明クラブの活動支援を行う。
- 5) 小中学生向け、また地域企業技術者が求める資格に関する公開講座を実施する。
- 6) 産学連携関連の一環として、地域人材育成を目的とした研修事業を開催する。

これらの年度計画を実施し、中期目標を達成するため、① 公開講座、② 出前講座、体験教室、③ 人材育成講座、④ 研究生制度、聴講生制度、科目等履修生制度、⑤ 図書館開放、を実施するとしている。

① 公開講座

当校における教育・研究を広く地域社会に還元し、地域住民の教養を高めるとともに地域社会の文化の向上に貢献することを目的とし、テクノセンターが中心となり、公開講座規則に基づき毎年度公開講座を実施している。

② 出前講座、体験教室

子どもたちの理科離れを防止し科学への関心を持ってもらう目的で、小・中学生を対象に小学校・公民館・青少年の家等を会場として、技術室が中心となり、出前講座を実施している。

平成23年度は、科学技術振興機構（JST）「科学コミュニケーション連携推進事業（機関活動支援）」に当校から2件採択され、5つのものづくり体験教室で構成される「楽しいものづくり体験教室 in 一関」、2つのテーマについて出前講座を実施する「空飛ぶ乗り物を作ろう！」という企画を実施している。民間企業主催の震災復興支援家族ロボット教室に共催機関として参画し、当校を会場としてロボット教室を開催している。

③ 人材育成講座

経済産業省の「高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業」に平成19年度に採択された「北上川中流域における自動車関連産業力強化に対応する組込みソフト・分析技術に関する人材育成ステップアップ事業」及び平成20年度に採択された「北上川中流域における自動車関連及び半導体関連産業の産業力強化に対応する組込みデジタル技術と極微小・超微量分析技術に関する人材育成ステップアップ事業」では、現場や職場で活かせることができるという意見を取り入れ、実施形態を改善しながら、現在も継続実

## 一関工業高等専門学校

施している。

平成 23 年度より岩手県及び一関市と連携して地域の人材育成事業を実施することを目的とし、地域人材育成支援室を設置し、経済産業省成長産業・企業立地促進等事業費補助金の採択を受け、自動車関連産業の開発拠点・生産拠点の北上川流域への集積に対応するとともに、地域のものづくり中小企業の自動車産業への新規参入や取引拡大を図るために必要とされる高度な人材育成を行うため、次世代自動車関連産業を支える計測制御講座を実施している。

また、一関市より「一関市重点分野雇用創出事業（地域産業界のひとづくり支援事業）」の業務委託を受け、企業の核となつて力強く活躍していくことができる質の高い技術者の養成を行い、開発スキルや経営スキルを併せ持ったものづくり基盤技術者の育成を図ることを目的とし、企業技術者向け開発力アップ支援講座を実施した。さらに、企業ニーズの高い技能検定機械加工（普通旋盤）3級取得支援講座も実施している。

### ④ 研究生制度、聴講生制度、科目等履修生制度

当校では、学則により、正規課程以外にも研究生（特定の事項に関し研究を志願する者）、聴講生（特定の授業科目について聴講を志願する者）、科目等履修生（特定の授業科目の履修を志願する者）の制度を設けており、それぞれの資格に関する規則が別に定められている。

### ⑤ 図書館開放

当校では、図書館利用規則に基づき、生涯学習等の利用に供することを目的として、一般の利用者への図書館開放を実施している。開館時間は平日 8 時 30 分から 20 時まで、土曜日 10 時から 16 時となっており、一般の利用者の利便性に配慮している。また、一般の利用者への館外貸出も可能としている。

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。

当校では、それぞれの教育サービスごとにサービス享受者を対象としたアンケート調査等を行い、その満足度をチェックし、次年度以降の計画に反映させている。

### ① 公開講座

平成 23 年度は東日本大震災の影響もあり公開講座の実施講座数は 2 講座であった。当校で実施した公開講座については全てアンケート調査を行っており、平成 23 年度の全受講生 11 人に公開講座を受講した感想を調査したところ、10 人が充分満足できた、1 人がおおむね満足できたと回答しており、非常に満足度の高い公開講座を実施していると言える。アンケート調査の結果については、それぞれの講座の講師にフィードバックし、講座内容改善のための資料としている。また、公開講座実施のとりまとめを行う地域共同テクノセンターにおいても、次年度以降への改善のための資料としている。

### ② 出前講座、体験教室

平成 23 年度は技術室が中心となり、出前講座を 2 回実施している。2 回の講座ともに、定員いっぱいの 20 人の参加が得られ、サービス享受者数から当校の出前講座は相応な需要を得ている。また、アンケート調査の結果から、ものづくりが好きになったという受講者が 95% おり、ものづくりへの興味を高めさせることができ、満足度の高い出前講座を実施している。

JST「科学コミュニケーション連携推進事業（機関活動支援）」により、「楽しいものづくり体験教室 in 一関」、出前講座「空飛ぶ乗り物を作ろう！」を実施しているが、「楽しいものづくり体験教室 in 一関」

では計7回の体験教室を実施し、計51人の参加を得ている。また、出前講座「空飛ぶ乗り物を作ろう！」では、計90人の参加を得ている。

また、民間企業主催の震災復興支援家族ロボット教室に共催機関として参画し、当校を会場として実施し、計24人の参加を得ている。

### ③ 人材育成講座

平成23年度は、経済産業省成長産業・企業立地促進等事業費補助金により、4つの講座から構成される次世代自動車関連産業を支える計測制御講座を実施し、計29人の参加を得ている。アンケート調査の結果から、技術・技能の習得や知識の向上に役立ち、満足度の高い講座を実施していると言える。

「一関市重点分野雇用創出事業（地域産業界のひとづくり支援事業）」により、3つの講座と1つの講演会から構成される企業技術者向け開発力アップ支援講座を実施し、3つの講座では計36人、講演会では50人の企業技術者の参加を得ている。アンケート調査の結果から、現場で役立つ満足度の高い講座を実施していると言える。また、同事業により実施された、技能検定機械加工（普通旋盤）3級取得支援講座では、計7人の参加を得ている。

### ④ 研究生制度、聴講生制度、科目等履修生制度

当校では、研究生、聴講生、科目等履修生を受け入れるための制度が整備され、平成19年度から平成23年度までの5年間で、研究生1人の実績を有している。

### ⑤ 図書館開放

平成23年度の当校図書館の一般利用者数は380人であった。平成18年度以降、一般利用者数は500人以上で推移していたが、平成23年度は大幅に減少しており、これは東日本大震災の影響によるものと考えられる。

公開講座、人材育成事業などの各教育サービスでは、実施計画段階で、以前のアンケートの結果を基に各担当教員が事業内容を精査している。また、アンケートの中に、希望する公開講座のテーマを入れ、受講者の意見を収集し、テーマの精査にも役立てている。

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】

- 経済産業省成長産業・企業立地促進等事業費補助金を得て、当校の専門性を生かした人材育成講座を幅広く豊富な内容で行い、地域企業の活性化に寄与する優れた教育サービスを実施している。



< 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 一関工業高等専門学校
- (2) 所在地 岩手県一関市
- (3) 学科等の構成  
学 科：機械工学科，電気情報工学科，  
制御情報工学科，物質化学工学科  
専攻科：生産工学専攻，物質化学工学専攻
- (4) 学生数及び教員数（平成24年5月1日現在）  
学生数：学 科 806 人  
専攻科 48 人  
専任教員数： 66 人（校長含む）  
助手数： 0 人

### 2 特徴

一関市は岩手県の南端，岩手・宮城両県の県都盛岡・仙台のほぼ中間に位置し，栗駒国定公園と三陸海岸国定公園，また奥州平泉文化探訪の玄関口である。郷土の偉人としては大槻玄沢・磐溪・文彦等が有名である。

一関工業高等専門学校（以下「一関高専」とする。）は一関市にあり，盛岡以南唯一の工業系の高等教育機関として，昭和 39 年に岩手県および地元一関市の強い要望によって設立された。当初の学科は機械工学科 2 クラスと電気工学科 1 クラスであり，5年後の昭和 44 年に化学工学科が設置され，1 学年 4 クラス体制となった。さらに，平成元年には機械工学科の 1 クラスが制御情報工学科に改組，平成 7 年には化学工学科が物質化学工学科に改組，平成 15 年には電気工学科が電気情報工学科に改組されている。あわせて平成 13 年には，専攻科が設置され，今日に至っている。

本校の目的は学則第 1 条に「教育基本法にのっとり，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，「明日を拓く創造性豊かな実践的技術者の育成」を教育理念に，深く専門の学芸を教授し，歴史・文化や伝統を重んじ，持続可能な社会に貢献できるとともに，実践的な専門知識と技術を有し，リーダーとして活躍できる創造的な人材を育成することを目的とする。」と定められている。

この目的のために，工業・技術分野に興味関心をもつ中学卒業生を受け入れ，低学年で一般科目を主に学び，高学年になるにつれ専門科目を増やす，いわゆるくさび形カリキュラムによる 5 年間一貫教育で，人間形成教育と技術者教育を行っている。さらに高度な技術者を育成

するため 2 年間の専攻科教育にも力を入れている。

入学者は岩手県全域と宮城県北を中心としており，就職先は主に関東以北となっている。今日まで五千名有余の実践的技術者を世に送り出してきた。毎年就職率がほぼ 100%であることから窺えるように，本校の教育成果は産業界から高い評価を受けて今に至るまでいる。

「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」を教育理念として，本校の教育目標を次のように定めている。

- A. 国際社会の一員として活動できる技術者
- B. 誠実で豊かな人間性と広い視野をもつ技術者
- C. 広い分野の基礎知識と優れた創造力・開発力をもつ技術者
- D. 継続的に努力する姿勢とさかんな研究心をもつ技術者
- E. 協調性と積極性をもち信頼される技術者
- F. 技術と社会や自然との係わりを理解し社会的責任を自覚できる技術者

これらの目標は準学士課程，専攻科課程に共通であるが，達成すべく定められている具体的成果については，学科ごと，専攻ごとに異なっている。

また，専攻科においては，教育方針を次のように定めている。

- ① 創造的開発能力を持つ技術者の育成
- ② 国際化に対応できる技術者の育成
- ③ 地域との研究交流の促進を図れる技術者の育成

本校には「地域共同テクノセンター」が設置されており，隣接して「(財)岩手県南技術研究センター」がある。前者は，「学生の高度技術者教育」及び「地域産業の発展に寄与する共同開発研究をとおして得られた成果を学生の教育に還元すること」を目的としている。後者は，地域企業の研究開発力・技術力の向上を図ることを目的として，一関高専のマンパワーを活用する体制になっており，これを通して地域企業と高専が深く結びついている。また，施設設備は，一関高専の教育研究にも利用されている。これらの 2 つのセンターの目的を活かし，地域企業のニーズを吸い上げて共同研究等を行い，学生の教育に還元できる体制になっていることが本校の大きな特色である。

## 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）

### ○ 学則に定められている目的

- ・学則第1条 「一関工業高等専門学校は、教育基本法の本質にのっとり、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、「明日を拓く創造性豊かな実践的技術者の育成」を教育理念に、深く専門の学芸を教授し、歴史・文化や伝統を重んじ、持続可能な社会に貢献できるとともに、実践的な専門知識と技術を有し、リーダーとして活躍できる創造的な人材を育成することを目的とする」
- ・学則第42条 「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業に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目的とする」

### ○ 教育理念

「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」を教育理念として掲げている。

### ○ 教育目標

目的、教育理念のもとに、教育目標を以下のAからFのように定めている。これらの教育目標は、準学士課程、専攻科課程に共通のものである。

- A. 国際社会の一員として活動できる技術者
- B. 誠実で豊かな人間性と広い視野をもつ技術者
- C. 広い分野の基礎知識と優れた創造力・開発力をもつ技術者
- D. 継続的に努力する姿勢とさかんな研究心をもつ技術者
- E. 協調性と積極性をもち信頼される技術者
- F. 技術と社会や自然との係わりを理解し社会的責任を自覚できる技術者

### ○ 学科の教育目的

[機械工学科]

設計・製作に強く幅広い分野で活躍できる機械技術者の養成

[電気情報工学科]

エネルギー及び電気・情報技術分野等において幅広く活躍できる電気技術者の養成

[制御情報工学科]

機械制御及び情報技術分野等において幅広く活躍できる制御・情報技術者の養成

[物質化学工学科]

物質生産の分野において幅広く活躍できる化学技術者の養成

## ○ 準学士課程の達成しようとしている成果・養成すべき人材像

## 〔機械工学科〕

従来の4力学および創造設計・工作実習・工学実験の実技系科目の充実を図るとともに、情報化・メカトロニクス化・システム化に対応するため、機械工業界はもちろんのこと、一般産業などの幅広い分野でも活躍できる柔軟な適応能力を持ち、問題解決力および開発力に富む機械技術者を養成する。

## 〔電気情報工学科〕

情報セキュリティ論、音声画像情報工学、情報システム工学、オペレーティングシステム工学等の基礎知識を修得した電気通信技術者、情報処理技術者、さらに、電気機器設計、電気法規、電気設備管理、電力システム工学、電気応用工学、エネルギー変換工学、高電圧工学等の基礎知識を修得した電力応用技術者を養成する。

## 〔制御情報工学科〕

機械電気、制御、情報処理等の工学基礎知識を広く持ち、コンピュータやIT関連の専門的な知識と技術を身につけるとともに、メカトロニクス技術はもとより、ネットワーク、オペレーティングシステム、データベース、プロジェクト管理等の情報技術を駆使し、システムエンジニアとしても活躍できるなど、広く情報技術社会の要請に応えることのできる技術者を養成する。

## 〔物質化学工学科〕

有用な化学物質を環境に配慮し経済的に製造する化学装置・プラントの開発・設計・運転に関する基本的な原理を重点的に教育する。加えて、分析実験から化学装置の操作・バイオ技術まで実験実習を行う。これら講義と実験により、化学物質の製造に関わる幅広い知識と実践的技術を兼ね備え、化学工業、食品、製菓等の製造技術部門を中心にリーダーとして活躍する化学技術者を養成する。

## ○ 専攻科課程の教育方針、及び養成すべき人材像

専攻科課程の教育方針を以下のように定めている。

- ① 創造的開発能力を持つ技術者の育成
- ② 国際化に対応できる技術者の育成
- ③ 地域との研究交流の促進を図れる技術者の育成

また各専攻の目的として、養成すべき人材像を以下のとおり定めている。

## 〔生産工学専攻〕

機械、電気情報、制御情報工学の3学科をベースにして設立された生産工学専攻は、それぞれ得意とする専門領域の深い知識・能力をもち、異なる分野の基本的素養も兼ね備えて、複合的生産システムに対応できる技術者を育成する。

## 〔物質化学工学専攻〕

化学及び生物工学の広範な分野の諸問題（食糧、エネルギー環境等）にも対処できるようにカリキュラムを編成し、地球環境に優しい工業製品の開発、新技術の開発等に柔軟に対応できる創造性豊かな研究開発型の技術者を育成する。

### 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

独立行政法人国立高等専門学校機構法第12条には、「機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと。」と定められている。この規定に従って行う本校の研究活動は、「地域共同テクノセンター」（以下「テクノセンター」という）及び本校に隣接した「（財）岩手県南技術研究センター」（以下「県南技研」という）を拠点として行われ、その目的は以下のとおりである。

1. 産学連携による研究活動によって地域企業を活性化し、地域産業の発展に寄与すること。
2. 共同研究・受託研究による外部資金を獲得することにより、研究基盤の強化を図ること。
3. 研究活動推進のプロセスとその成果を、常に学生の教育に還元すること。

#### 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

独立行政法人国立高等専門学校機構法では、機構の目的として「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を目的とする」（第三条）と定められている。その業務の範囲として、学生の教育以外に、「機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと」（第十二条三）、「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること」（第十二条四）が挙げられている。

また、独立行政法人国立高等専門学校機構が定める第2期中期目標を達成するための第2期中期計画I-3社会との連携、国際交流等に関する事項には、「小・中学校に対する理科教育支援の機会の増大」、「地域の生涯学習機関として各学校における公開講座の充実」等が挙げられている。本校では、このような第2期中期計画に対する年度計画として、以下のような事項が計画されている。

- 1) 隣接する財団法人県南技術研究センターとの連携を密にし、連携事業及び人材育成事業の協力体制を強化する。
- 2) 地域企業や自治体からの要請が高い人材育成事業を推進する。
- 3) 科学コミュニケーション連携事業等の推進を努める。
- 4) 地域児童向けの出前講座、少年少女発明クラブの活動支援を行う。
- 5) 小中学生向け、また地域企業技術者が求める資格に関する公開講座を実施する。
- 6) 産学連携関連の一環として、地域人材育成を目的とした研修事業を開催する。

これらの年度計画を実施し中期目標を達成するため、本校では正規課程の学生以外に対して、公開講座、人材育成講座、研究生の受け入れ等の以下の教育サービスを実施している。

- ① 公開講座
- ② 出前講座、体験教室
- ③ 人材育成講座
- ④ 研究生制度、聴講生制度、科目等履修生制度
- ⑤ 図書館開放

#### 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

本校の研究活動は、「地域共同テクノセンター」及び本校に隣接した「(財) 岩手県南技術研究センター」を拠点として行われる。毎年、技術相談も行うほか、両センターの施設・設備を活用し、産学官との共同研究・受託研究のみならず、地域向けの人材育成や公開講座なども行っている。また、外部資金獲得状況も毎年3千万円を超える額を維持している中、倍の7千万円を超える年度もあり、成果とともに研究基盤整備も図られている。さらに、平成19年度から学内に4重点研究分野のプロジェクトチームを発足させ、地域ニーズに応じて学生も含めた形での活動も行っており、その成果も出始めている。

本校の研究活動状況および成果は、毎年、「地域共同テクノセンター報」および「研究紀要」にまとめ公表している。また、産学連携による研究活動等においては、テクノセンター運営委員会により実施状況や問題点が議論されており、公開講座や人材育成事業も含めて、次年度の実施体制の見直しや改善要求がなされている。さらに、本校学生が学会発表で表彰されるなど、研究活動を通して、学生の教育および質の向上につながっている。

##### 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

独立行政法人国立高等専門学校機構が定める第2期中期目標を達成するため、年度計画に基づき、本校では正規課程の学生以外に対して、各種の教育サービスを実施している。公開講座、出前講座、体験教室、人材育成講座等を計画的に実施し、子どもたちの理科離れの防止、地域企業技術者のスキルアップ等に貢献している。また、研究生制度、聴講生制度、科目等履修生制度による正規課程の学生以外の受け入れ、学内施設である図書館の開放等、地域住民へ生涯学習の機会を提供している。

正規課程の学生以外に対して実施されている各種サービスにおいて、十分なサービス享受者数が得られている。サービス享受者を対象としたアンケート調査が行われており、多数のサービス享受者が高い満足度を示している。アンケート調査結果は、それぞれのサービスの中心となっている地域共同テクノセンター、地域人材育成支援室、技術室等において次年度以降へ向けた改善のための資料として活用されている。

一関工業高等専門学校

## 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/hyoukahou201303/kousen/no6\\_1\\_3\\_jiko\\_ichinoseki\\_k\\_s201303.pdf](http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou201303/kousen/no6_1_3_jiko_ichinoseki_k_s201303.pdf)