

# 鶴岡工業高等専門学校

## 目 次

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



## I 選択的評価事項に係る評価結果

鶴岡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。

鶴岡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 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。

研究活動に関する目的として、「(1) 教育への還元」、「(2) 社会（特に地域社会）への貢献」を掲げており、これらの目的を達成するために、研究推進の基本方針として、「(1) 地域社会と密着し、産業界に技術的貢献ができる研究活動を行う」、「(2) 高専機構以外からの受託・共同研究等を推進する」、「(3) 研究活動およびその成果を教育に反映させる」と定めている。

これらの研究活動を円滑に実施する体制として、地域共同テクノセンターをはじめ、技術室、研究紀要委員会、発明委員会及び企画室を整備しており、校長がこれらの組織を統括することにより、校長のリーダーシップの下で研究の推進を図っているほか、各学科の学科長は、所属学科の研究推進のために、研究環境の整備に努めている。

平成12年に設置された地域共同テクノセンターにおいては、当校がこれまでに蓄積した技術開発及び研究成果を基に、地域企業等との技術及び研究交流を推進して地域社会の発展に寄与しているとともに教育研究の充実発展に貢献しているほか、地元の地方公共団体及び地域企業で構成された支援団体である鶴岡高専技術振興会とともに、地域連携において重要な役割を果たしている。また、技術室においては教員の研究に必要な装置や試験片の製作を行い、教育はもとより研究活動の支援を行っており、研究紀要委員会においては、教員に研究活動の成果報告の機会の提供を、発明委員会においては、教職員等の発明等の取扱いに関する審議を行っている。さらに、企画室においては、2人の事務職員が配置され、民間機関等との共同研究、受託研究及び寄附金の受入に関すること、科学研究費補助金の申請手続きに関すること、学術団体等との連絡及び渉外に関すること、地域共同テクノセンターの事務に関することなど、多種の分野で、総務課長、教務主事及び地域共同テクノセンター長と連携して研究を支援している。また、研究活動を支える資金として、学内予算並びに科学研究費補助金、共同研究費等の外部資金を管理運営することにより経済的に支援している。

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。

教員が、研究の目的に沿って行った研究の成果は、各種学会等で発表されているほか、平成14年から18年までの間において、国立高等専門学校協会会長賞等14件の各種受賞実績もある。

目的の「(1) 教育への還元」に対し、各教員は研究成果を「卒業研究」及び「専攻科研究」の指導に活かし、その結果、学生が学会等において発表しているほか、平成14年から18年度までの間において40人の学生が、当校独自に設定している平川賞及び各種の学会賞を受賞している。さらに、平成17、18年度

にはこれらの賞のほか、学会で発表された優秀な論文に与えられる「日本機械学会東北支部独創研究学生賞」並びに「化学工学会学生発表会（東京大会）優秀賞」を受賞するなど、活動の成果を上げている。

目的の「(2) 社会（特に地域社会）への貢献」に対し、独立行政法人国立高等専門学校機構以外からの受託・共同研究について、平成 18 年度には、34 件の受託・共同研究を受け入れている。また、地域共同テクノセンターが地域の研究機関等と合同で開催する「市民サロン」、「山大・高専ジョイント市民講座」及び平成 16 年度から行っている教育研究発表会において、教員の研究成果を積極的に地域へ公開しているほか、地域への技術的貢献として、研究に協力可能な個人又は企業に対し、「卒業研究」のテーマの公募を行い、毎年 1～2 件を採択している。さらに、技術相談にも応じており、平成 18 年度に、株式会社荘内銀行、株式会社山形銀行及び商工組合中央金庫とそれぞれ協力協定を結んで以降は、これら金融機関の支店を経由した技術相談の実績もある。加えて、平成 19 年 2 月に、鶴岡市と共に若手技術者のための年間講座「生産技術者育成講座」を立ち上げ、その講師を務めることにより、地域工業の活性化に協力している。

これらのことから、研究の目的に沿った活動の成果が十分に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。

研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくために、各教員、学科等で行われた研究活動は、教員業績評価委員会に報告され、同委員会の意見を添えて校長に報告される体制を整備しているほか、学校全体の研究活動は、学内における把握と改善のみならず、外部評価会議の評価を受け改善を図るための体制を整備している。

平成 15 年度の外部評価会議では、学校から提言した地域型研究に限定した研究資源の重点的配分及び研究活動を円滑に進めるための地域諸団体との協定の締結についての方針が支持され、校長から教員へ地域型研究の推進を提言し、産学共同研究促進助成事業等に研究経費を重点配分しており、また、株式会社荘内銀行、株式会社山形銀行及び商工組合中央金庫とそれぞれ協力協定を締結しているほか、当校の同窓会組織である峰友会との連携協定を締結することとしている。さらに、平成 18 年度の外部評価会議では、科学研究費補助金の申請率の向上について指摘を受け、外部講師を招き、科学研究費補助金申請のための説明会を開催するなどの改善を図っている。

校長は、必要に応じ、重要事項については運営会議に諮りながら、将来計画委員会との間で研究に関する将来計画の策定を行うほか、「鶴岡工業高等専門学校研究紀要」、「鶴岡工業高等専門学校地域共同テクノセンターレポート」、「教育研究発表会予稿集」及び教員総覧から研究活動及びその内容を把握している。また、教員の研究内容と問題点を把握し、研究推進援助費等の研究経費を援助しているほか、各委員会及び各教員からの情報、自ら把握した情報を検討し、毎年、優秀教職員の表彰を行っている。

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、十分に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】**

- 当校における研究活動方針に基づき、研究実施及び支援体制が確立され、地域連携を伴う地域共同テクノセンター及び鶴岡高専技術振興会の組織化が図られており、産業技術フォーラム、山形大学とのジョイント市民講座で成果を発表するなど、有効に機能している。

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。

正規課程の学生以外に対する教育サービスに係る目的として、「(1) 研究生及び科目等履修生制度について」、「(2) 公開講座の開設」、「(3) 出前実験等の実施」、「(4) 一日体験入学及び親子で楽しむ科学の祭典の実施」、「(5) 図書館及び体育館等の校内施設の開放」を掲げている。

目的の(1)に対しては、「鶴岡工業高等専門学校学則」において特定の専門事項について研究する研究生及び特定の科目について履修する科目等履修生の受入について定めており、それぞれ選考の上、入学を許可する制度を整備している。

目的の(2)に対しては、「役に立つ陶芸一造ってみよう自分の作品一」等、平成16年度以降、年に2～3回の公開講座を計画的に実施しており、その案内は、ウェブサイトに掲載しているほか、各中学校等に募集のチラシを配布している。

目的の(3)に対しては、山形県内の小学校及び中学校において出前実験を実施し、地域の「理科・ものづくり」教育の活性化に大きく貢献しており、その実績が認められて、文部科学省の平成18年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)」に「地域の理科教育拠点構築プログラム」が採択されている。平成18年度は、山形県内の小学校及び中学校延べ18か所において出前実験を行っているほか、酒田市からの要請を受け、ものづくりに関する教育の推進のため、小学生及び中学生を対象として、科学的原理を応用した「科学・工学系ものづくり」の楽しさを体験させ、科学的・技術的な資質を育成するための事業に協力している。

目的の(4)に対しては、一日体験入学及び親子で楽しむ科学の祭典の実施について、毎年夏季休業中に、中学生及びその保護者並びに中学校の教員を対象とした一日体験入学を、また、鶴岡市理科教育センター等と連携して、小学生及び中学生とその保護者を対象とした親子で楽しむ科学の祭典を実施し、理科実験やものづくりの楽しさを提供している。両イベントの案内は、ウェブサイトに掲載するほか、小学校及び中学校等にポスターを配布することにより計画的に実施している。

目的の(5)に対しては、図書館を平日の8時30分から20時まで、土曜日は9時から17時まで学外者に利用可能としており、一般利用者の便宜を図っているほか、体育施設(体育館、テニスコート、野球場等)を開放している。

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。

研究生及び科目等履修生については、受入の体制を整備しているものの、過去5年間において、受入の実績はない。平成18年度に実施した公開講座3件については、アンケートを実施し72人から回答を得ており、受講者のアンケート結果から判断して、「また参加したい」とする回答が多いなど満足度は大きいものとなっている。出前実験等については、その実績が認められ、文部科学省の平成18年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）」に「地域の理科教育拠点構築プログラム」が採択されている。一日体験入学については、平成18年度は中学生及びその保護者並びに中学校の教員を合わせて412人の参加があり、アンケートの結果から、「おもしろかった」、「興味を持った」とする回答が多いなど、満足度は大きいものとなっている。親子で楽しむ科学の祭典においても、平成18年度は小学生及び中学生とその保護者を合わせて1,240人の参加があり、アンケートの結果から、「満足できた」とする回答が多数を占めていることから判断して、満足度は大きいものとなっている。図書館は年間約200人に利用されており、体育館は年間約20件、グラウンド及び野球場は年度によって差があるもののグラウンドは1～2件、野球場は2～5件の年間使用件数となっている。

また、改善のためのシステムとして、平成19年度公開講座の実施に関しては、公開講座等委員会において、過去3年の実施状況を踏まえ、受講料の設定等、更なる受講生獲得のための方策について検討を行っている。出前実験については、物質工学科において、実験担当教員、アシスタントの学生及び参加者からのアンケート等から、テーマの新設や改廃等を毎年行っている。中学生一日体験入学については、学生課教務係がアンケートの集計を行い、教務主事補が分析、検討しているほか、親子で楽しむ科学の祭典に関する意見を基に教職員から運営についての意見を校長が聞き、休憩所の設置等、次年度開催の改善の参考としている。親子で楽しむ科学の祭典については、科学の祭典実行委員会において前年度実施分に関する意見及び要望を踏まえ、平成19年度は、会場内の混雑及び各ブースの順番待ちの解消を目的に対象学年を考慮したブースの配置を行うなどの改善を実施している。

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、活動の成果が十分に上がっており、また、改善のためのシステムがあり、十分に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】

- 山形県内の小学校及び中学校での出前実験を実施し、地域の「理科・ものづくり」教育の活性化に大きく貢献しており、その実績が認められて、文部科学省の平成18年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）」に「地域の理科教育拠点構築プログラム」が採択されている。



<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

鶴岡工業高等専門学校

## (2) 所在地

山形県鶴岡市

## (3) 学科等の構成

学 科：機械工学科，電気電子工学科，  
制御情報工学科，物質工学科専攻科：機械電気システム工学専攻，  
物質工学専攻

## (4) 学生数及び教員数

(平成19年5月1日現在)

学生数：準学士課程 814名

	1年	2年	3年	4年	5年	計
機械工学科	40	40	40(2)	44(2)	38	202(4)
電気電子工学科	40(4)	40(1)	39	-	-	119(5)
電気工学科	-	-	-	48(1)	36(1)	84(2)
制御情報工学科	40(9)	39(3)	40(9)	46(7)	41(5)	206(33)
物質工学科	40(7)	41(8)	39(14)	43(13)	40(7)	203(49)
計	160(20)	160(12)	158(25)	181(23)	155(13)	814(93)

単位:人 ( ):女子学生数で内数

学生数：専攻科課程 41名

	1年	2年	計
機械電気システム工学専攻	12	17	29
物質工学専攻	6	6(2)	12(2)
計	18	23(2)	41(2)

単位:人 ( ):女子学生数で内数

教員数：64名

	校長	教授	特任教授	准教授	講師	助教	助手	計
校長	1	-	-	-	-	-	-	1
総合科学科	-	8(1)	1	12(1)	1	0	0	22(2)
機械工学科	-	5	0	3	0	2	0	10
電気電子工学科	-	3	0	3	0	2	0	8
制御情報工学科	-	4	1	5	0	1	0	11
物質工学科	-	6	0	4	0	2	0	12
計	1	26(1)	2	27(1)	1	7	0	64(2)

単位:人 ( ):女性教員数で内数

## 2 特徴

本校は、急速な経済成長を背景に産業界などからの社会的要請を受けて、昭和37年度から発足した国立工業高等専門学校の第二期校として、昭和38年4月に機械工学科2学級，電気工学科1学級で開校した。その後、昭和42年度に工業化学科1学級が増設され、平成2年度には機械工学科2学級が機械工学科1学級，制御情報工学科1学級に改組された。さ

らに、平成5年度には工業化学科が物質工学科（物質コース・生物コース）に改組され、平成17年度には電気工学科が電気電子工学科に改称された。平成15年からは、一般科目担当の教員組織を総合科学科とした。

平成15年度には、準学士課程の上に専攻科が設置され、平成16年度に独立行政法人国立高等専門学校機構鶴岡工業高等専門学校へと移行し、現在に至っている。

本校は、地域密着型高専として発展することを基本方針に掲げ、教育・研究・校務・地域協力の4本柱を学校運営の基本に据えている。

教育面では、15歳から20歳の準学士課程にあつては、一般教育と専門教育のカリキュラムをくさび形に配置した実践的な技術者教育を行い、かつ創造的技術者教育の専攻科課程との有機的・効果的な高等教育を実施している。平成17年には日本技術者教育認定機構（JABEE）の審査に「教育プログラム：生産システム工学」で合格し、JABEEの認定校になっている。また、準学士課程1，2年生を原則全寮制にし、寮生活を通じて豊かな人間性形成の教育も行っている。現在3～5年生の寮生を含め、本校の半数以上の439名が寮生である。

研究面では、教員の自主的研究を教育へ還元すること、及び地域産業界からの技術相談・共同研究に貢献することを重点にしている。平成6年には地域協力教育研究センターが設置され、平成12年度に同センターを地域共同テクノセンターに改組し、地域の産学官の技術交流の拠点としている。

地域に対しては、小・中学校への「出前授業」や、小・中学生や保護者を対象にした「親子で楽しむ科学の祭典」を長年続けるなど、地域の理科教育に貢献している。平成18年度には、物質工学科の「地域の理科教育拠点構築プログラム」が、文部科学省の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」に選定された。

また、山形大学等と「大学コンソーシアムやまがた」を結成し、他大学との単位互換制度がある。国際的には、中国の中原工学院（河南省鄭州市）と姉妹校協定を結び、教員の相互交流や学術出版物の交換を行っている。

## 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）

### 1 鶴岡工業高等専門学校の使命、教育の目的及び養成する人材像

#### (1) 使命

本校の創立以来の校訓、「自学自習」、「理魂工才」（自ら学び自ら思考しながら、目先のことだけにとらわれず、その基本となる原理を深く考え、実践を通して工学のセンスを身につける）のもとに、地域に密着した工学系高等教育機関として、人材育成と研究開発の両面に積極的に取り組み、山形県のみならず、日本さらには世界の発展に寄与し貢献することを使命とする。

#### (2) 教育の目的

前掲の使命を達成するための教育理念として、以下のような「基本教育目標」を定めている：

- 1) 豊かな人間性と広い視野を持ち、社会人としての倫理を身につける
- 2) あらゆる学習を通じて思考力を鍛え、創造性に富んだ技術者になる
- 3) 専門分野の基礎を良く理解し、実際の問題に応用できる能力を培う
- 4) 意思伝達及び相互理解のため、十分なコミュニケーション力を養う

#### (3) 養成する人材像

多様な価値観と広い視野を持ち、人間性と創造性に富み、基礎工学及び専門知識・技術を有機的に統合したものづくりやシステムづくりに強い実践的技術者の養成を目指している。

### 2 教育活動の基本的な方針、学習・教育目標等

#### (1) 基本的な方針

本校は本科（準学士課程：5年間）と専攻科（学士課程：2年間）の2つの教育課程によって構成されており、本科には4つの専門学科、専攻科には2つの専攻がある。本科、専攻科とも、教養教育と専門教育がくさび形に配置されており、両者を有機的に連携させながら、一般教養、基礎工学及び専門知識・技術、実験・実習を重視した教育を実践している。この教育方針に基づいて、前掲の「養成する人材像」のような、幅広い知識や教養をしっかりと身につけた創造性豊かな実践的技術者を養成して、産業界や地域の要請に応じていく。

この方針のもとに、準学士課程及び専攻科課程に共通な7つの「学習・教育目標」を設定し、準学士課程及び専攻科課程のそれぞれについて、卒業時及び修了時の7つの学習・教育目標ごとの具体的な達成目標を明示した。

#### (2) 準学士課程の学習・教育目標と具体的な達成目標

本科5年間一貫教育の準学士課程は、15歳から20歳という人間形成に非常に重要な時期の教育である。そのため、学業の修得だけでなく健全で豊かな人間形成も必要である。7つの「学習・教育目標」と準学士課程卒業時の具体的な達成目標は次のとおりである：

(A) 知識を統合し多面的に問題を解決する構想力を身につける。

A-1 工学の基礎となる理論を理解し、実践を通して工学のセンスを身につける。（校訓「理魂工才」）

A-2 自ら学び自ら思考しながら、幅広い分野の知識を身につける。（校訓「自学自習」）

(B) 地球的視野と技術者倫理を身につける。

B-1 日本と世界との関わりあいについて関心を持ち、広い視野でものごとを考えることができる。

B-2 技術と人間社会や地球環境の関係について理解し、技術者が持つべき倫理観の必要性を認識する。

(C) 数学、自然科学の基礎学力と実験・実習による実践力を身につける。

C-1 工学の基礎となる、数学や自然科学の基礎知識を身につける。

C-2 基礎的な実験や実習を通してその技術を実際的に身につける。

- (D) 工学の基礎学力と情報技術を身につける。
  - D-1 どの分野にも必要な共通の基盤技術である基礎工学を身につける。
  - D-2 コンピュータをはじめとするさまざまな情報機器を利用する技術を身につける。
- (E) 一つの得意専門分野をもち、生産技術に関する幅広い対応能力を身につける。
  - E-1 得意とする専門分野の知識、技術を身につける。
  - E-2 得意とする専門分野と人間社会との関連について理解できる。
- (F) 論理的表現力と英語力を身につける。
  - F-1 日本語の文章の内容を正確に理解し、自分の考えを的確に伝えることができる。
  - F-2 日常的に使用される英語文の内容を理解し、自分の考えを英語で伝えることができる。
- (G) 計画的、継続的、客観的な問題解決能力を身につける。
  - G-1 解決すべき問題を、客観的にとらえて、計画的、継続的に学習することができる。

### (3) 専攻科課程の学習・教育目標と具体的な達成目標

2年間の専攻科課程では、本科の5年間の一貫教育の基礎の上に立って、豊かな教養や人間性、倫理・安全・環境保全に関する知識、幅広い研究活動を通しての国際的に活躍できる実践的な技術開発力などを養う。特に、本校では、本科4年生から専攻科2年生までの教育プログラムを、JABEEに対応した「生産システム工学」の教育プログラムとして設計しており、要求される教育レベルを配慮した教育システムが構築されている。専攻科課程2年修了時の、7つの「学習・教育目標」についての具体的な達成目標は次のとおりである：

- (A) 知識を統合し多面的に問題を解決する構想力を身につける。
  - A-1 理論的な基礎の上に実践力を磨き、創造力や応用力を発揮できる。（校訓「理魂工才」）
  - A-2 継続的に広く学び、自主的に問題解決を図ることができる。（校訓「自学自習」）
- (B) 地球的視野と技術者倫理を身につける。
  - B-1 広い教養と視野をもち、地球環境や国際間の異なる文化や歴史的背景を理解できる。
  - B-2 技術が人間社会や環境に及ぼす影響や効果を理解し、技術者が社会や企業において果たすべき責任を自覚できる。
- (C) 数学、自然科学の基礎学力と実験・実習による実践力を身につける。
  - C-1 数学や自然科学の知識を基に実践的な問題を解析し、その結果を説明できる。
  - C-2 実験・実習を通じて現象を経験的に学び、実験結果に対する理論との比較や考察ができる。
- (D) 工学の基礎学力と情報技術を身につける。
  - D-1 共通基盤技術である基礎工学および情報技術を応用して生産に関わる幅広い問題に対応できる。
  - D-2 どの分野にも必要な専門基礎工学を身につけ、さらに深い専門技術や将来の技術の進展に対応できる。
- (E) 一つの得意専門分野をもち、生産技術に関する幅広い対応能力を身につける。
  - E-1 機械系、電気・電子系、応用化学系の専門科目群から1つの得意分野の達成基準を満足できる。
  - E-2 得意専門分野と専門共通技術を融合して、地域産業や国際社会の多様な要求に対応できる。
- (F) 論理的表現力と英語力を身につける。
  - F-1 論理的に記述、発表、討論する国語力を磨き、大学生レベルのレポートや論文が書ける。
  - F-2 学内外の研究発表会において、論理的で説得力のある発表や質疑応答ができる。
  - F-3 基本的なビジネス英語力を修得し、専攻科研究論文の要旨を英語で書くことができる。
- (G) 計画的、継続的、客観的な問題解決能力を身につける。
  - G-1 長期的な課題に対して、実施計画を立て実行結果を逐次記録・評価して進歩の自己管理ができる。
  - G-2 課題に対する複数の情報データを分析、考察、評価し、結論を客観的に説明できる。

### 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

##### 1. 研究活動の背景

本校における研究活動は、創設以来教員が個々に取り組んでいたが、平成15年に専攻科が設置され、一段と活発になり今日に至っている。

一方、平成3年に改定された高等専門学校設置基準第2条では、「高等専門学校は、その教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究が行われるように努めるものとする」ことが定められている。さらに独立行政法人化後の高等専門学校機構法第12条では、「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関以外の者との連携による教育研究活動を行うこと」が定められ、高専での研究の位置づけが明示されるようになった。また、平成16年の本校中期計画では、将来の姿を「地域密着型高専」と位置づけている。このような情勢を受け、従来の研究活動に加え地域共同テクノセンターを中心とした地域型の研究活動も活発に展開されている。

##### 2. 本校における研究の目的

従来、研究の位置づけは教員個々に託されており、統一した見解が欠けていた。そこで、平成19年に研究の位置づけを次のように明確化した。

- (1) 教育への還元
- (2) 社会（特に地域社会）への貢献

##### 3. 研究推進の基本方針

目的を達成するための基本的な方針を、以下のように設定した。

- (1) 地域社会と密着し、産業界に技術的貢献ができる研究活動を行う
- (2) 高専機構以外からの受託・共同研究等を推進する
- (3) 研究活動およびその成果を教育に反映させる

ここに掲げた目的と基本方針は、本校が掲げる使命「地域に密着した高等教育機関として、人材育成と研究開発の両面に積極的に取り組み、山形県のみならず日本さらには世界の発展に寄与し貢献することを使命とする」に合致するものである。

## 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」に係る目的

平成15年10月から施行されている独立行政法人国立高等専門学校機構法では、「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いる。

本校では、この趣旨に基づき、正規課程の学生以外の者に対して次のような教育サービスを毎年計画的に実施することを目的としている。

### (1) 研究生及び科目等履修生制度について

本校学則に受入れについての規定を定め、正規課程の学生以外の者に本校において学習できる機会を提供する。

### (2) 公開講座の開設

各種公開講座を開設し、正規課程の学生以外の者に対して学習できる機会を提供する。

### (3) 出前実験等の実施

山形県内の小・中学校を訪問しての「出前実験」を実施し、小・中学生に学習できる機会を提供する。  
また、地方公共団体からの要請を受け、小・中学生を対象とした「科学・工学系ものづくり」の楽しさを体験させ、科学的・技術的な資質を育成するための機会を提供する。

### (4) 一日体験入学及び親子で楽しむ科学の祭典の実施

毎年夏休みに、中学生とその保護者及び中学校教諭を対象とした「一日体験入学」、また、小・中学生とその保護者を対象とした「親子で楽しむ科学の祭典」をそれぞれ本校において実施し、小・中学生とその保護者に対して学習できる機会を提供する。

### (5) 図書館及び体育館等の校内施設の開放

図書館、体育館等の校内施設の開放を通じて、正規課程の学生以外の者に対して学習する環境及び教育資源を提供することにより、学習できる機会を提供する。

#### 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

本校の研究目的に沿った基本方針を達成するために、教員個々の研究や学内外者との共同研究に対し、研究活動を活性化し円滑に進めるための人的支援、施設設備の支援、予算の支援、地域共同テクノセンターを中心とした産学官連携への支援等、研究体制を整え、かつ、支援する体制が整備され機能している。このような研究体制や支援体制のもと、各教員は自らに研究課題を課し多くの研究業績を上げている。その研究成果は、教育方法の改善や地域及び地域企業に対する各種セミナーや講演会の開催、研究テーマの受け入れ、技術相談などで還元されている。地域からの受託研究と共同研究の数が、本校の地域連携の成果を示している。また、これらの研究の活動状況を、学内の委員会のみならず校長自ら点検評価し、問題点を把握し改善を図っていく体制が整備され機能している。さらに、外部有識者の声を学校全体の研究活動の改善に反映させる体制が整備され機能している。

##### 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

本校の方針「地域密着型高専としての充実発展」を踏まえ、正規課程の学生以外の者に対して、研究生などの受入れ体制を整備し教育サービスを行っている。また、地域との連携を積極的に推進するために、毎年計画的に各種のイベントを実施し、その都度アンケート調査を行い、当該実行委員会等を通じて、要望等を可能な限り次年度に反映させている。特に、小・中学生の理科離れ現象が指摘されている昨今、小・中学校を訪問しての「出前実験」や地域活性化への貢献として「親子で楽しむ科学の祭典」、また、地方公共団体からの要請を受けた「中村ものづくり事業」などに協力し、地域の理科教育の充実発展に貢献している。

図書館や体育館等の校内施設については、一般開放を通じて、教育資源の還元を図りながら地域社会との連携を行っている。図書館においては、夜間（平日）及び土曜日に開館することにより、地域住民の利便性を図っている。

以上のことから、本校で実施している教育サービスは、サービス享受者数やその満足度から判断して、活動の成果が上がっていると判断される。

## 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\\_tsuruoka.pdf](http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou200803/kousen/jiko_s_tsuruoka.pdf)