

# 長野工業高等専門学校

## 目 次

選択的評価事項に係る評価結果	2-(3)-3
事項ごとの評価	2-(3)-4
選択的評価事項A 研究活動の状況	2-(3)-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-(3)-7
<参 考>	2-(3)-9
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-(3)-11
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-(3)-12
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-(3)-14
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-(3)-16
自己評価書等リンク先	2-(3)-18



## 選択的評価事項に係る評価結果

長野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。

長野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。

平成 18 年度に経済産業省の「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「長野、上田、諏訪地域における製品・商品開発ができる技術者育成支援プログラム」において、製造業の若手技術者を対象に、自ら独創性のある製品・商品を開発できる人材の育成を始めていることは、特色ある取組である。

## 事項ごとの評価

### 選択的評価事項A 研究活動の状況

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 - 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。

研究の具体的目的を「(1) 地域と連携し、かつ、地域と密着した研究活動を行う。」「(2) 独立行政法人国立高等専門学校機構以外からの委託研究あるいは共同研究を推進する。」「(3) 研究活動を本校の教育の向上に反映させる。」と定めている。

これらの目的を達成するために、校長から指名された研究・地域連携担当の校長補佐をリーダーとする研究支援委員会が、地域共同テクノセンター長をリーダーとする地域共同テクノセンター（産学交流室）と協力して、研究活動を推進する体制を整備している。研究支援委員会は、知的財産に関すること、共同研究及び受託研究の受入に関すること、紀要に関すること、その他研究支援に関することについて、調査審議し、必要な業務を行っている。また、地域共同テクノセンターは、地域企業との共同研究の促進支援に関すること、地域企業に対する技術開発相談、学術情報の提供、技術協力に関することなどを業務としている。

さらに、地域産業との連携・交流を深めることを目的に、平成 13 年に学外組織として発足した「長野工業高等専門学校技術振興会」が行う事業は、技術研究会、技術講習会、研究報告会等と多岐にわたっており、地域企業の若手技術者人材育成に関わる事業は、財団法人長野県テクノ財団善光寺バレー地域センターからの支援も得ながら地域共同テクノセンターと共催し、地域産業の活性化を促している。

これらの研究活動を支援推進する体制の下、個々の教員が、地域のニーズに対応した研究テーマ・内容で研究活動を実施する体制となっており、個々の教員の研究活動支援としては、特別申請経費による支援、科学研究費補助金申請ガイダンスを実施しているほか、地域共同テクノセンターがシーズとニーズのマッチングを行うなどの支援を行っている。この支援体制の下、科学研究費補助金の応募件数を増加させるとともに採択件数の増加につながっており、また、長野工業高等専門学校技術振興会事業も拡大発展している。

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 - 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

「(1) 地域と連携し、かつ、地域と密着した研究活動を行う。」との研究の目的に関して、長野県の地域産業の推進や地域社会問題の解決を考慮して、精密機器、電子情報デバイス、新素材、生態環境、社会基盤等の分野に関連する研究を行っており、技術相談の件数の増加に反映している。また、地域企業の若手技術者と当校教員による研究会「応用機械要素設計研究会」や「品質工学研究会」を発足し、平成 17 年度には計 9 回の講演会を、平成 18 年度には、11 の技術研究会と 4 つの講習会を実施している。さらに、

地域と連携し、かつ、地域と密着した研究活動は、2番目の研究目的に関連した共同研究として実施し、特許出願に結び付いているなど、研究の目的に対して、十分な成果を上げている。

「(2) 独立行政法人国立高等専門学校機構以外からの委託研究あるいは共同研究を推進する。」との研究の目的に関して、長野県が研究開発資金の助成を公募した「3×3コンソーシアム研究開発事業：環境エネルギー関連機器の新開発部門」において、機械工学科から3人、電子制御工学科から1人の教員が参加して共同研究を実施し、地元企業2社との共同研究プロジェクトを立ち上げ、約5千万円の研究開発助成資金を獲得して研究の成果を上げ、共同で3件の特許出願を行っている。また、経済産業省が公募した「地域新生コンソーシアム研究開発事業：多品種少量生産を実現する中小型有機LEDパネル製造技術開発」では、電子制御工学科から2人、電子情報工学科から1人、電気電子工学科から1人の教員が参加し、地域企業3社との共同研究プロジェクトにより、総額1億5千万円の助成金を獲得し、この共同研究から7件の特許出願を行っている。さらに、共同研究や受託研究の受入数が増加しているなど、研究の目的に対して、十分な成果を上げている。

「(3) 研究活動を本校の教育の向上に反映させる。」との研究の目的に関して、産学官連携に基づく共同研究等をその担当教員が指導する「卒業研究」や「特別研究」のテーマの一部として実施しており、学生はこれらの共同研究の活動を通して、研究開発の進め方、国内外の研究の調査、問題解決の手法及び研究に対する責任の在り方を実践的に学んでいるなど、研究活動は教育の質の向上に反映している。また、「環境エネルギー関連機器の新開発部門」の共同研究及び「多品種少量生産を実現する中小型有機LEDパネル製造技術開発プロジェクト」の共同研究では、大型の研究設備を導入し、共同研究の実施とともに、学生の実験・実習あるいは卒業研究・特別研究にも活用し、教育の質の向上に反映している。さらに、共同研究などの研究活動及び個々の教員の研究活動は、教員が指導する「卒業研究」や「特別研究」のテーマの一部として実施し、研究の成果は、国内の学会や国際会議で発表できるレベルにまで達するなど、研究の目的に対して、十分な成果を上げている。

これらのことから、研究の目的に沿った十分な活動の成果が上げられていると判断する。

A-1-1 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。

全教職員の研究活動の実施状況は、毎年1回、研究支援委員会が発行する「長野工業高等専門学校紀要」により公開している。全教員は、年度当初に昨年度の達成度評価と今年度の業務計画を合わせた業務計画書を作成しており、具体的な研究活動の状況についての進捗状況及び問題点を把握できるようになっている。校長は、業務計画書を基に教員との面談を行い、各教員の研究活動の進捗状況及び問題点を把握し、また、各学科主任は、「長野工業高等専門学校紀要」などにより、各学科の教員の研究活動の進捗状況及び問題点を把握する体制となっている。

校長は、把握された問題点を考慮し、新規採用の教員に対して、研究環境設備のための研究費配分上の配慮を行っているなど、改善を図っている。

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、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

【優れた点】

地域共同テクノセンターは、地域における種々の学外組織と連携しつつ、技術研究会、技術講習会

長野工業高等専門学校

など多岐にわたり活動を行い、共同研究やそれに基づく特許出願など、地域と密着した研究活動において実績を上げている。

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

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 - 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、「(1)生涯学習への支援」、「(2)低年齢層からの理工系教育の普及活動」、「(3)初等中等教育機関への支援」を定めている。この目的の実現のため、「科目等履修生、聴講生、研究生に対して、学習する機会を提供する」、「県内及び隣県各地の小中学校等へ出前授業を実施し、教育サービスを提供する」、「公開講座を開催し、小学生から一般社会人まで、広い分野で学習できる機会を提供する」ことを具体的な活動目標としている。

「科目等履修生、聴講生、研究生に対して、学習する機会を提供する」ことに関しては、「(1)生涯学習への支援」の一つとして行い、科目等履修生、聴講生及び研究生を受け入れる制度を規則として定めて整備しており、研究生を中心に受入実績を上げている。

「県内及び隣県各地の小中学校等へ出前授業を実施し、教育サービスを提供する」ことに関しては、「(2)低年齢層からの理工系教育の普及活動」及び「(3)初等中等教育機関への支援」として行っている。各教員より募集したテーマを、広報委員会がウェブサイトで公開し、小中学校等からの申し込みを受け付け、実施している。平成14年度の実施当初から、「磁石と電流の作用」など、49テーマを用意し、平成18年度は「びっくり！超低温実験ショー」、「マイコンブロックで動くものを作ろう」など、64テーマを提示している。

「公開講座を開催し、小学生から一般社会人まで、広い分野で学習できる機会を提供する」ことに関しては、「(1)生涯学習への支援」、「(2)低年齢層からの理工系教育の普及活動」に対応する活動として、昭和56年から25年にわたって、実施している。担当教員が実施計画書とともに企画した公開講座を、教務委員会が取りまとめ、講座の目的、日程、内容などに関する情報をウェブサイトで公開し、報道機関や自治体を通して地域社会に周知し、実施している。

なお、「(1)生涯学習への支援」の一環として公開講座で実施してきた企業に対する教育サービスは、地域共同テクノセンターにおける講習会・研修会として実施しており、実績を上げている。さらに発展させた取組として、平成18年度に経済産業省の「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「長野、上田、諏訪地域における製品・商品開発ができる技術者育成支援プログラム」において、製造業の若手技術者を対象に、自ら独創性のある製品・商品を開発できる人材の育成を始めている。

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 - 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。

小中学校への出前授業に参加した小学生に対するアンケートでは、高い満足度が示されており、「実験を見て理科が好きになった」などの状況から、活動の成果が上がっている。また、平成 17 年度に行った 14 の公開講座終了後のアンケート結果から、「非常に満足している」と「まあまあ満足している」を合わせて約 90%が満足している状況となっている。

一方、各担当教員は、アンケート結果、受講者の人数及び社会の動向に合わせた公開講座の開設に配慮し、次年度の公開講座の計画に活かしているなど、個別に改善するシステムとなっている。

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】

地域の小中学校等に対して出前授業を実施するなど、低年齢層からの理工系教育の普及活動を積極的に行っている。

平成 18 年度に経済産業省の「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「長野、上田、諏訪地域における製品・商品開発ができる技術者育成支援プログラム」において、製造業の若手技術者を対象に、自ら独創性のある製品・商品を開発できる人材の育成を始めていることは、特色ある取組である。



## < 参 考 >



## 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

長野工業高等専門学校

## (2) 所在地

長野県長野市

## (3) 学科等の構成

学 科：機械工学科，電気電子工学科，電子制御工学科，電子情報工学科，環境都市工学科

専攻科：生産環境システム専攻，電気情報システム専攻

## (4) 学生数及び教員数（平成18年5月1日現在）

学生数：学 科 1,016名

専攻科 46名

教員数： 80名

## 2 特徴

長野工業高等専門学校（以下「長野高専」あるいは「本校」という。）は、1963年に機械工学科及び電気工学科の2学科（3学級），入学定員120名をもって発足した。その後、1967年に土木工学科，1989年には電子情報工学科を新設し，入学定員は200名に増加した。さらに，社会の動向と要請により，電子制御工学科の改組（1992年機械工学科より分離改組），環境都市工学科の改組（1994年，土木工学科を改組）及び電気電子工学科の名称変更（2005年）が認められ，5学科，入学定員200名の組織となった。2003年に専攻科が設置され，生産環境システム専攻（入学定員12名），電気情報システム専攻（入学定員8名）が加わり，現在では，全校で1040名の定員規模に膨らんでいる。

長野県は，全県的に電子関連，精密関連等の産業が盛んであり，また，地域間との交通連携及び防災インフラの整備も重要な産業となっている。一方，県内の工学技術に関する高等教育機関は少なく，本校は，技術者教育を担う高等教育機関のひとつとして重要な位置を占めている。このような立地条件を考慮して，本校は，主に地域社会に対して有用な人材を送り出すことを，教育の目的として掲げている。

本校は，1963年の創立以来，一貫して「優れた技術者は，優れた人間でなければならない」という教育理念を据え，教育してきた。人間教育を重視し，地域と連携しながら創造性・独創性のある人材を養成するという本校の方針は，産業界との結びつきをより活発に

しているといえる。この方針の下，卒業生は6000名を超え，県内外の産業界で活躍している。

上記の教育理念に沿って，本校では全国に先駆けて，種々の取組みを展開してきた。これらのいくつかは，先進的な試みとして評価され，注目されている。主なものを以下に列記する。

- ・混合学級制度（1974年～）  
低学年における人間教育の優先，学科セクト意識からの脱却等を目的に，低学年（1，2年生）の各学科の人数を均等に配分して学級編成する制度。全国初の実施。
- ・インターンシップ事業（1989年～）  
4学年を対象にした就業前教育。全国的にも早期の着手といえる。夏季の2週間程度の実務訓練を教育課程に組込む。産学官連携の4つの活動で構成している。
- ・インテリジェントスクール事業（1990年～）  
情報化の促進を目標にプロジェクトを新設。全国高専初の高速LANの敷設，マルチメディア室の新設，情報処理基礎教育専門教員による共通授業の実施等。
- ・創造性育成教育（1990年～）  
創造性育成のための課外活動として各種コンテストが活発。特に全国高専プログラミングコンテストでは全国制覇の最多記録（6回）を保持している。
- ・障害のある学生への受入れ（1995年～）  
車椅子利用学生を受入れ，バリアフリー化。現在も下肢不自由学生が在籍し健常者と同様に学習している。
- ・地域共同テクノセンターと産学交流（2000年～）  
高専第1期のテクノセンター創設。活動も活発でトップクラスの実績といえる。地域企業との密着度が高く，教育活動として共同研究をするケースも多い。
- ・長期インターンシップ（2003年～）  
専攻科1年次の1セメスタ（約15週間）で企業実習を経験する授業体系。この取組みは2004年に文部科学省の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」として採択された。高専単独では本校が初めてである。

本校では，以上のような特徴を前面に出して幅広い教育活動に当たっており，使命を果たすべく努力している。

## 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 長野工業高等専門学校の使命と教育・運営方針

高等専門学校（以下「高専」という。）は、我が国の高度経済成長を背景に 1962 年に、工業発展を支える実践的な技術者の養成を目指し、教育基本法に定めるところの「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、後期中等教育段階を含む高等教育機関として誕生した。

長野高専は、第 2 期校として 1963 年 4 月に創設され、以来、多くの卒業生を輩出する中で、社会からの本校に対する評価はきわめて高いものとなっている。特に、バブル崩壊後、開発型から保全型へ産業の転換を余儀なくされた低成長時代にあっても、地域共同テクノセンターの開設、専攻科の設置、電気工学科から電気電子工学科への名称変更などを実施し、地域社会の本校に対する期待に応えてきている。

このような状況の中で、2004 年には、国立大学の法人化とともに、全国の 55 校の国立高専が「独立行政法人国立高等専門学校機構（以下「高専機構」と称する。）」として新たなスタートを切った。高専機構は、各高専を「設置すること等により、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」（高専機構法第 3 条）ことを目的としている。さらに、目的達成のための業務の範囲を、「学生に対し、修学、進路選択及び心身の健康等に関する相談、寄宿舎における生活指導その他の援助を行うこと」、「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」（同 12 条）などとして一層の充実を目指している。本校の使命は、まさに高専機構のこれらの目的及び業務を果たすことであり、同時に本校の独自性を一層強く打ち出すことである。

本校は創立 40 周年にあわせて、改めて教育理念を根幹において次のように教育・運営方針を整理した。

- （1）本校創立以来の「優れた技術者は、優れた人間でなければならない」という教育理念に基づき、知・徳・体にバランスの取れた、全人的な教育を行う。
- （2）豊かな人間性と独創力、創造力を身につけた実践的技術者養成の高等教育機関としての教育体制を維持し、科学技術の高度化ならびに国際化に対応し得る技術者を育成する。
- （3）地域と連携し、かつ、地域と密着した学校運営を行う。地域から期待され、地域から愛される学生を育成することを通して、社会から要請されている高等教育機関としての使命を果す。

当然のことながら、この方針は、本校の使命の具体的展開を図る教育研究活動の基本的な要素となっている。

### 2 本校の中期目標及び養成しようとする人材

本校は、独立行政法人化を控えた 2003 年 12 月に、5 力年間の中期目標を設定した。その概要を以下に示す。

- ・ 工学の専門知識や技術を習得して有能な技術者として成長するための基礎学力、基本的学習態度、創造力を養うこと、及び教養ある技術者、品性高い社会人に育つための土台づくりを目標とする。
- ・ 5 年間一貫教育（専攻科学生については 7 年間一貫教育）のメリットを十分に活かせる体制作りを行う。
- ・ 準学士課程においては、当該専門学科の基礎科目では従来どおり大学学部卒業生と同等以上の学力レベルを目標とし、かつ高度な実験・実習を通して、即戦力になりうる技術者を育成することを目標とする。
- ・ 専攻科課程においては、高専 5 年間の実践的技術教育に加えて、さらに高度で広範な学際領域の専門的技術教育を実施し、併せて、長期間の企業実習を通して技術者としての実践力を涵養する。
- ・ 国際的に通用する技術者として不可欠な要素を教授し、その評価方策の一つとして、平成 17 年度に JABEE 受審を目標とする。
- ・ 全国に先駆けて実施してきた混合学級制を基盤とし、さらに成果の得られる体制を検討する。教養科目担当の一般科と、専門的知識・技術を教授する専門学科との連携で、総合的な工学教育の充実を目指す。
- ・ 「ものづくり」を根底に据え、少人数教育を念頭に置いた実践的な技術者教育を行う。
- ・ 工学基礎としての情報教育、国際的技術者として必要なコミュニケーション教育を推進する。
- ・ 基礎科目の統一（共通）テストや資格取得のための模擬試験を実施することにより、各学科等で目標にする学力水準

までの達成度を評価する。

- ・ 過去の実績を活かした各種コンテスト等への積極的な参加により、創造性育成教育を推進する。
- ・ 地域との連携を強化するとともに、地域に貢献できる体制を構築する。
- ・ 地域共同テクノセンターを窓口として、長野県産業界との連携をさらに強化するための具体的施策を検討する。
- ・ 共同利用施設の整備充実を図り、授業や課外活動において効果的な利用を促進し、地域にも開放する。
- ・ 生涯教育を視野に捉え、キャリア・アップの体制を検討する。

### 3 達成しようとしている基本的な成果

本校では、教育理念、教育方針及び中期目標を念頭に、育成すべき人材像についても改めて検討を深め、2003年に次のように設定した。

- (1) 工学の基礎知識を備え、的確な技術的知識・技能を駆使して、確固たる倫理観を持ちながら自ら問題を発見し解決していくことができる実践的で創造的・開発型の技術者
- (2) 幅広い教養を備え、社会、環境等の諸問題に自ら関心を示し、リーダーシップを発揮して積極的に「ものづくり」に取り組める人材
- (3) 文化の多様性を認識し、自ら諸外国との交わりに関心を抱き、国際社会に貢献できる人材

また、この人材像に沿って、同年「学習・教育目標」を設定し、公開した。これらの目標の設定にあたっては、企業アンケートからの卒業生への評価、外部評価によるコメント等に配慮した。学習・教育目標の概要は、

- (A) 世界の政治、経済、産業や文化における背景を理解し、その中で自分自身が社会に貢献できる役割が何か討論し、多面的に物事を考え、行動できる素養を持つ。
- (B) 自然環境や社会の問題に関心をもち、技術者としての役割と責任について考えを述べる素養を持つ。
- (C) 機械、電気、情報または土木の工学分野（以下「専門とする工学分野」という。）に必要な数学、自然科学の知識を有し、情報技術に関する基礎知識を習得して活用できる。
- (D) 専門とする工学分野及びその基礎となる科学、技術の知識と技能を習得して活用できる。
- (E) 科学、技術、情報及び習得した工学分野の知識を活用し、自ら問題を発見し解決する能力を養う。
- (F) 具体的なテーマについて論理的な記述と説明及び討論できる能力を身につける。
- (G) 専門とする工学分野において、課題の達成に向けて自ら問題を発見し、対処する仕事を自主的・継続的かつ組織的に遂行する能力を身につける。

である。これらは、「本校が達成しようとしている成果」を得るための具体的な目標であり、技術者として専門的な知識・技術を身に付け、実践的な能力を発揮できること、すなわち、社会人としての教養、技術者倫理、工学的知識、問題解決能力、コミュニケーション能力、業務遂行能力等の修得を目指したものである。

なお、本校では、準学士課程と専攻科課程の学習・教育目標は同一である。ただし、その両課程では到達レベルが明確に区別されている。

## 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 高専における研究活動の背景

本校における研究活動は、本校が創設以来教員個々の取り組みで行われてきたが、専攻科の設置に本格的に取り組み始めた 1991 年以降、学校全体の課題として浮上してきた。その後、専攻科設置を目前にした 2002 年から本校全体としての研究成果の向上が目立つようになり、今日に至っている。

一方、高専設置基準は 1991 年に改正され、「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、必要な研究を行われるように努めるものとする。」ことが謳われ、さらに高専組織が独立行政法人に移行したことに伴い、高専機構法第 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構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。本校でも、このような情勢を受けて、研究活動がいっそう加速され、地域共同テクノセンターを中心として活発な展開が図られている。

#### 2 本校における研究の目的

本校における研究活動は、教員によって本校創立以来継続され、教育の質を保障する上での重要な手段となっている。あわせて、重要な知的情報の発生源でもあり、また、研究活動を通して地域に貢献することへの期待が大きい。しかし、従来は研究の位置づけは教員個人に託されており、統一的な見解がなかった。そこで、上記の社会的背景あるいは本校研究活動の活性化の状態を受けて、2006 年に研究の位置づけを明確化した。すなわち、本校の研究活動の主たる目的は、次のとおりである。

- (1) 教育への還元
- (2) 社会への貢献

#### 3 研究推進の基本方針

この目的を推進するための基本的な方針としては、以下のように設定している。

- (1) 地域と連携し、かつ、地域と密着した研究活動を行う。
- (2) 高専機構以外からの委託研究あるいは共同研究を推進する。
- (3) 研究活動を本校の教育の向上に反映させる。

ただし、この 1 項 2 項は、地域共同テクノセンター（産学交流室）を軸に長野高専技術振興会等との連携で行うものとし、あわせて、教員が個人的あるいはグループで独自に研究を行う活動も包含することとした。また、3 項で対象とするものは、基礎研究を含むすべての各教員の研究活動とした。

これは、当然のことながら、本校の教育・運営方針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

### 1 正規課程の学生以外に対する教育サービスの目的

本校の教育・運営方針のひとつに、「地域と連携し、かつ、地域と密着した学校運営を行う。」がある。この運営方針に基づき、本校では、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、

- (1) 生涯学習への支援
- (2) 低年齢層からの理工系教育の普及活動
- (3) 初等中等教育機関への支援

の3つの項目を掲げ、幅広い対象者に対して実践してきている。

### 2 正規課程の学生以外に対する教育サービス活動

本校は、上記の目的に沿って教育サービスを提供するために、次のような活動を実施している。

- ・ 科目等履修生、聴講生、研究生に対して、学習する機会を提供する。
- ・ 公開講座を開催し、小学生から一般社会人まで、広い分野で学習できる機会を提供する。
- ・ 県内及び隣県各地の小中学校等へ出前授業を実施し、教育サービスを提供する。

企業人に対するキャリア・アップ教育、リフレッシュ教育については公開講座として実施してきたが、近年は地域共同テクノセンターにおける講習会、研修会としても実績をあげている。ことに2006年度は経済産業省の「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、この事業の展開により、地元企業への教育サービスが加速されている。

また、上記の教育サービスとは別に、地域貢献として、図書館の開放や体育館等の校内施設の貸出を行っている。

## 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

本校では、校長から指名された校長補佐(研究・地域連携担当)をリーダーとする研究支援委員会が、地域共同テクノセンター長をリーダーとする地域共同テクノセンター（産学交流室）と協力して研究推進及び支援に当たっており、研究体制が整備されている。この体制のもと、各学科の教員が、それぞれの専門分野に関連する研究テーマを掲げて、活発な研究活動を行っている。

研究支援委員会は、知的財産、共同研究及び受託研究の受入れなどの業務を行い教員の研究の支援を行っている。また、本校と地域企業との連携については、地域共同テクノセンターと外部支援組織である「長野高専技術振興会」が地域貢献を目指した研究の活性化を支援するとともに、産学官連携を推進している。

地域共同テクノセンターと技術振興会は、共同事業として技術研究会、技術講習会及び善光寺バレー研究報告会を開催するなど、多方面の分野にまたがる研究活動により地域社会へ貢献している。これらの活動により、本校の技術協力や技術相談件数は年々増加傾向にあり、受託研究、共同研究等の件数も増加している。研究活動の活性化に伴い科学研究費の採択数をはじめ、外部資金の獲得件数も増加傾向にある。

地域との産学官連携などに基づいて獲得された外部資金や科学研究費補助金による研究成果としては、2005年度に10件の特許出願がある。その他、学内横断的な研究プロジェクトチームと地元企業との共同研究による成果を得るなど、地域社会に密着して産業界に貢献できる工学系高等教育機関として研究活動が推進されている。

これらの共同研究の多くは、卒業研究や特別研究として教育にも反映されており、実践的で具体的な研究の目標は学生の学習意識を高め、専門教育にも高い効果が現れている。さらに、共同研究等によって導入された大型の研究施設や設備は、実験実習等に利用され、専門教育の実施に大きな役割を果たしている。

### 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

本校の教育・運営方針のひとつに、「地域と連携し、かつ、地域と密着した学校運営を行う。」がある。さらに、高専機構法の第12条4において、「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。」に照らし、本校では、正規課程の学生以外に対して、教育サービスを行う目的を、生涯学習への支援、低年齢層からの理工系教育の普及活動、初等中等教育機関への支援として掲げている。

これらの教育サービスの内容は、科目等履修生、聴講生、研究生に対して、学習する機会を提供する。「公開講座を開催し、小学生から一般社会人まで、広い分野で学習できる機会を提供する。県内及び隣県各地の小中学校等へ出前授業を実施し、教育サービスを提供するものである。

具体的な事例として、以下の活動を行っている。

科目履修生、聴講生、研究生を受け入れる制度が規定されている。これらは、受入れ実績もあり、広く地域社会に本校の専門的知識と高度な設備などの教育資源を直接提供している。

出前授業については、広報委員会が主体となり、各教員よりテーマを集め、ウェブサイトで公開される。申し込んだ小中学校の教諭等とそのテーマの担当教員とが、打合せをして計画書を作成し実施している。小中学校への出前授業は、開始以降増加を続け、4年で約4倍となった。加えて、担当者が実施した満足度調査から高い値が得られており、活動の成果が上がっている。また、理科に対する興味が増したことが、アンケート結果からわかり、低年齢層からの理工系教育の普及と啓発に貢献している。

公開講座は、1981年から25年間にわたり実施されている。公開講座については、教務委員会が講座を募集し、担当代表教員により実施計画書が作成される。その計画はウェブサイト等で積極的に公開され、実施され



ている。公開講座の開催件数と年間の受講者数は、ここ数年安定して維持している。教務委員会が実施するアンケート結果から、受講者の満足度が高いことがわかる。担当教員は、アンケートの中の要望や社会の動向に配慮し、次年度の計画に反映しており、講座内容は改善されている。

また、キャリア・アップ教育やリフレッシュ教育は、地域共同テクノセンターを中心に技術講習会等が企画され、活発に行われている。このほか、体育館などの校内施設を利用した研修や図書館の開放なども実施し、地域社会に貢献している。

## 自己評価書等リンク先

長野工業高等専門学校のホームページ及び機構に提出した自己評価書本文については、以下のアドレスからご参照下さい。

なお、自己評価書で根拠とされた資料等は、自己評価書に含まれております。

長野工業高等専門学校	ホームページ	<a href="http://www.nagano-nct.ac.jp">http://www.nagano-nct.ac.jp</a>
	自己評価書	<a href="http://www.nagano-nct.ac.jp/evaluation_f.html">http://www.nagano-nct.ac.jp/evaluation_f.html</a>
機構	ホームページ	<a href="http://www.niad.ac.jp/">http://www.niad.ac.jp/</a>
	自己評価書	<a href="http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou200703/kousen/jiko_naganokousen.pdf">http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou200703/kousen/jiko_naganokousen.pdf</a>