

# 秋田工業高等専門学校

## 目 次

I	認証評価結果	2-(3)-3
II	基準ごとの評価	2-(3)-4
	基準1 高等専門学校の目的	2-(3)-4
	基準2 教育組織（実施体制）	2-(3)-7
	基準3 教員及び教育支援者等	2-(3)-11
	基準4 学生の受入	2-(3)-15
	基準5 教育内容及び方法	2-(3)-19
	基準6 教育の成果	2-(3)-28
	基準7 学生支援等	2-(3)-31
	基準8 施設・設備	2-(3)-36
	基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	2-(3)-40
	基準10 財務	2-(3)-46
	基準11 管理運営	2-(3)-48
<参 考>		2-(3)-53
	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-(3)-55
	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-(3)-56
	iii 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)-58
	iv 自己評価書等	2-(3)-65



## I 認証評価結果

秋田工業高等専門学校は、高等専門学校設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学評価・学位授与機構が定める高等専門学校評価基準を満たしている。

主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 準学士課程では、学生の創造性を育む取組の一環として、各専門学科において工作実習によるものづくり教育を、1年次の授業科目に取り入れている。これらの授業では、単に学生が作りたいものを作るのではなく、与えられた課題に対して図面から製作物の構造や効率の良い作業工程を考えたりする機会を設けるなどして創造性を高める工夫をしている。また、各学科各学年で実施する実験・実習でも、創造性を高める工夫を行っている。例えば、機械工学科3年次の「創造設計製作」では、与えられた課題・テーマを満足できるような機械装置（ロボット）の設計製作にグループで取り組ませ、互いに切磋琢磨させることを通じて創造性を育てている。
- 専攻科課程の各専攻の1年次及び2年次に配置されている「創造工学演習」では、与えられた技術的問題を含む課題に対し、限られた時間内で取り組み、様々なアプローチで解決策を導くことを求めており、グループで協力して、それぞれの得意分野を活かしながら課題に取り組み、互いに切磋琢磨する中で、問題解決のための創造性を高めるよう工夫している。例えば、生産システム工学専攻2年次では、後期の自己提案型の「創造工学演習」において、製作する目的物も普段の生活や研究活動を背景に、3～4人で構成する各班で決定させ、金額や納期などの制限のほか、従来存在しなかった物、従来実現できなかった機能、これまでと異なる手法などをできるだけ多く達成することを製作条件として、製作計画を許可することにより、何もないところから生み出す達成感と、班員との議論やコミュニケーションを通して得た工夫、その実現の難しさを体験させることで創造教育の総まとめとしている。
- 就職について、準学士課程、専攻科課程ともに就職率（就職者数／就職希望者数）は極めて高く、就職先も製造業や建設業、情報通信業などの当校が育成する技術者像にふさわしいものとなっている。進学についても、準学士課程、専攻科課程ともに進学率（進学者数／進学希望者数）は極めて高く、進学先も学科・専攻の専門分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の工学系の学部や研究科となっている。

主な改善を要する点として、次のことが挙げられる。

- 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）を構成する「求める学生像」は明文化されているが、もう一つの構成要素である「入学者選抜の基本方針」については、考え方は教職員に共有されているものの、明文化されていない。
- 学校の活動の総合的な状況に関する自己点検・評価のための評価項目及び評価サイクルは設定されているものの、評価基準が不明瞭である。

## II 基準ごとの評価

### 基準 1 高等専門学校の目的

- 1-1 高等専門学校の目的（高等専門学校の使命、教育研究活動を実施する上での基本方針、及び、養成しようとする人材像を含めた、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が、学校教育法に規定された、高等専門学校一般に求められる目的に適合するものであること。また、学科及び専攻科ごとの目的が明確に定められていること。
- 1-2 目的が、学校の構成員に周知されているとともに、社会に公表されていること。

#### 【評価結果】

基準 1 を満たしている。

#### （評価結果の根拠・理由）

- 1-1-① 高等専門学校の目的が、それぞれの学校の個性や特色に応じて明確に定められ、その内容が、学校教育法第 115 条に規定された、高等専門学校一般に求められる目的に適合するものであるか。また、学科及び専攻科ごとの目的も明確に定められているか。

当校の目的は、学則第 1 条で、「教育基本法にのっとり、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。」と定めている。

その目的を達成するために、学校として、使命、基本方針、養成しようとしている人材像、達成しようとしている基本的な成果を以下のように定めている。

#### 使命

3S「創造・誠実・責任」と3K「健康・研究・協働」を校訓とし、準学士課程では「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力の育成」、専攻科課程では「より高度な工業に関する知識及び技術を教授研究し、すぐれた独創的開発能力を備えた実践的工業技術者の養成」を使命としている。

#### 基本方針

「自立・挑戦・創造」を教育理念に、教養教育・専門教育・専攻科複合教育及び卒業・特別研究を通じて、地域を含む世界の産業界発展に貢献し、かつ、地球環境の共生・創成に寄与する人材を養成することを目指している。

教育においては、教養及び専門知識・技術の修得に加え、自立した人間形成を基本に、新しいことへ挑戦する心、異分野の融合に必要な協調性と総合力、及び自由な発想とそれを実現する創造力豊かな実践的技術者の育成を目指している。

#### 養成しようとしている人材像

##### 準学士課程

人間としての素養を、年齢の発達段階に応じて修得することを目指し、技術者としての社会的責任を自覚できるようにする。基礎及び専門技術を修得し、生産の現場に不可欠な実践的かつ専門的な知識と技術を有するとともに、新たなものづくり基盤技術を修得し、挑戦する能力を備えた技術者を養成する。さらに、生産技術や製品開発に求められる専門的知識や技術、与えられた問題を解決する能力、生涯に亘って

自ら学ぶことのできる能力など、自立型技術者に不可欠な能力を有する実践的技術者を養成する。

### 専攻科課程

準学士課程で修得した基礎及び専門技術に加え、より専門分野に精通するとともにプレゼンテーション能力を身につけ、国際分野で活躍できる技術者を養成する。また、複数の領域をまとめる総合力、複雑で多岐に亘る領域に求められるシステム思考、複合領域にも対応できる能力を備え、技術者倫理を理解し、修得した高度で実践的な知識と技術を背景に、既存技術の発展や新たな技術の開発をし、様々なアプローチの仕方により限られた時間内で技術的問題を含む課題に取組み、現時点での最良の解決策を導出できる自己啓発型の創造性豊かな技術者を養成する。

達成しようとしている基本的な成果

### 準学士課程

#### [教養教育]

(A) 自らの意思を的確に表現し行動できる能力、知識を整理し総合化できる能力、技術者倫理等、人間としての素養を年齢の発達段階に応じて修得する。

(B) 工学基礎としての自然科学系科目を深く理解する。

(C) 世界の多様な国・地域の歴史・伝統・文化を理解する能力、互いの意思の疎通ができる実践的な英語能力を修得する。

#### [専門教育]

(D) 実践的かつ専門的な知識と技術の基礎となる専門基礎学力を修得する。

(E) 教養教育による工学基礎及び専門基礎を土台とし、現象・動作を具体的に理解できる実践的な能力を修得する。

(F) 問題・課題解決のための方法・手段を模索し、実行できる能力を身につける。

### 専攻科課程

(1) 自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って学ぶことのできる能力を修得する。

(2) 産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語で表現（記述・口述・討論）し、かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を修得する。

(3) 複雑で多岐にわたる工業技術分野に貢献できる技術を有し、複合領域にも対応できる能力を修得する。

また、各学科及び専攻科の目的を学則第7条の2及び学則第41条において定めている。

これらのことから、目的が、それぞれの学校の個性や特色に応じて明確に定められ、その内容が、学校教育法第115条に規定された、高等専門学校一般に求められる目的に適合するものであり、また、学科及び専攻科ごとの目的も明確に定められていると判断する。

1-2-① 目的が、学校の構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

当校の目的を記載した学校要覧、学生便覧、授業計画（準学士課程及び専攻科課程）などを配布し周知を図っている。当校の目的について、学生及び教職員の周知状況に関するアンケート調査を実施した結果、明文化された目的があることを知っている割合は、準学士課程の学生では49%、専攻科課程の学生では

51%、教員では92%、非常勤講師では88%、職員では90%、非常勤職員では91%であり、非常勤を含めた教職員の周知はおおむね良好であるが、学生に対しては十分とはいえず、継続した周知努力を必要としているものの、全学生に対しては始業式当日に学生便覧、シラバスを配布するとともに、新入生には合宿研修を実施し、オリエンテーションを通して当校の目的について説明している。また、新任教員に対しては、4月に研修会を実施し当校の目的についてガイダンスを行っている。さらに当校のウェブサイトにも目的を掲載し、学生及び教職員が常に閲覧できるようにしている。

これらのことから、目的が、学校の構成員におおむね周知されていると判断する。

1-2-2② 目的が、社会に広く公表されているか。

当校の目的を記載した学校要覧、学生便覧は、県内の中学校や工業高等学校、関係団体などに配布している。また、当校の目的はウェブサイトにより一般に公開している。さらに、就職先企業へのアンケート調査時点で、学校の目的を記載した印刷物を同封し、広く公開する努力を行っている。そのほか、当校と連携協定を結んでいる地方銀行の全支店に学校案内パンフレット等を配置し、教育活動の周知を図っている。

これらのことから、目的が、社会に広く公表されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準1を満たしている。」と判断する。

**【改善を要する点】**

- 学校の目的について、様々な手段により学校構成員に周知を図る取組を実施しているものの、学生への周知状況は十分とはいえない。

**基準 2 教育組織（実施体制）**

- 2-1 学校の教育に係る基本的な組織構成（学科、専攻科及びその他の組織）が、教育の目的に照らして適切なものであること。
- 2-2 教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。

**【評価結果】**

**基準 2 を満たしている。**

**（評価結果の根拠・理由）**

2-1-① 学科の構成が、教育の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

準学士課程は、学校の使命である「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力の育成」、基本方針である「地域を含む世界の産業界発展に貢献し、かつ、地球環境の共生・創成に寄与する人材を養成すること」に基づき、機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、環境都市工学科の4学科を設置している。

各学科の目的は学則第7条の2に次のように定めている。

一 機械工学科は、機械工業のみならず一般産業を含めた広い分野において科学技術の進展に対処できる実践的機械系技術者の養成

二 電気情報工学科は、電気・電子・情報技術を中心として産業界の様々な分野で活躍できる実践的電気情報系技術者の養成

三 物質工学科は、物質に関する化学と生物の機能の応用を有機的に結合させ、新しい技術に対応できる柔軟な思考力と応用力を持つ実践的化学系技術者の養成

四 環境都市工学科は、土木・建築技術を基に、社会基盤や都市建設の計画、設計、施工、維持管理を自然環境や防災、景観に配慮しながら行うことにより、社会の持続可能な発展に貢献することのできる実践的建設系技術者の養成

また、当校では学科の構成が社会のニーズや産業構造の変化に照らして適切なのかを断続的に検討している。その結果として機械工学科以外の学科は改組及び名称変更を行っている。物質工学科は、それまでの工業化学に代わり、材料化学、精密化学、環境科学、生物化学へと産業構造の変化に対応するために、平成4年に工業化学科から改組している。環境都市工学科は、土木工学から、環境の保全や都市工学といった社会基盤に必要とされる分野の変化を取り入れるために、平成5年に土木工学科から改組している。電気情報工学科は、発展の著しい情報関連技術へ対応するために、平成16年に電気工学科から名称変更している。

以上のように、学科構成及び各学科の目的は学校の目的を達成する上で適切なものとなっており、各学科は改組等を行うことで、社会ニーズの変化に対応した技術者教育に努めている。

これらのことから、学科の構成が、教育の目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

2-1-② 専攻科を設置している場合には、専攻科の構成が、教育の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

専攻科課程は、学校の使命である「より高度な工業に関する知識及び技術を教授研究し、すぐれた独創的開発能力を備えた実践的工業技術者の養成」に基づき、生産システム工学専攻、環境システム工学専攻の2専攻を設置している。専攻科の構成は、創造性豊かな実践的技術者を育成するため、準学士課程から継続性を活かし、専門分野の融合・複合化も視野に入れた構成となっている。

各専攻の目的は、学則第41条の2に次のように定めている。

一 生産システム工学専攻は、複合領域分野や高度情報化社会における先端技術の開発や技術移転にも対応できる機械・電気情報システム工学の「総合力・システム思考能力を有する創造性豊かな技術者」の養成

二 環境システム工学専攻は、自己の専門領域を超え、環境への影響に配慮しつつ先端技術に柔軟に対応できるスキルを身につけた物質・環境システム工学の「総合力・システム思考能力を有する創造性豊かな技術者」の養成

さらに、準学士課程4、5年次と専攻科課程1、2年次の4年間については、4学科2専攻を一体化した融合的教育プログラム「創造工学システムプログラム」を設定し、創造性豊かな実践的かつ力量のある技術者を育成することを推進している。

以上のように、専攻科の構成及び各専攻の目的は学校の目的を達成する上で、適切なものとなっている。

これらのことから、専攻科の構成が、教育の目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

2-1-③ 全学的なセンター等を設置している場合には、それらが教育の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

当校は、全学的なセンターとして工業技術実習センター、技術教育支援センター、地域共同テクノセンター、情報処理センターを設置している。

工業技術実習センターは、当校の学生自らが自立心と新しいことへの挑戦の心を持ち、ものづくりの基礎となる創造性教育の促進に寄与することを目的に設置されており、学生のものづくり実習、課外活動等に活用している。

技術教育支援センターは、当校の教育研究支援体制の充実に資するため、当校の技術に関する専門的業務を円滑かつ効率的に処理し、技術教育支援職員の能力及び資質向上を図ることを目的として設置され、実験・実習や卒業研究、特別研究、教員の教育研究活動の技術的支援を行っている。さらに、他のセンターの支援も行い、当校の技術支援に関する全般的な業務を受け持っている。実習工場は、全学科1年次生に対してもものづくり工作実習を行うなど、利用されている。

地域共同テクノセンターは、当校と民間等外部の機関との連携を推進して教育及び研究の進展を図るとともに、共同研究及び技術相談等を推進することにより、地域産業の振興、活性化に寄与することを目的として設置されている。同センターのテクノラボラトリーに設置されている機器は、教育面でも活用されており、当校の技術者教育の一端を担っている。また、卒業生を活用した共同教育プログラムの一環として講演会も行っている。

情報処理センターは、当校の学生に対する情報処理教育、職員の学術研究及び当校運営に必要な校務の利用に供することを目的に設置されており、当校の情報処理教育及びマルチメディア教育サポートを行っ



ている。同センターは、授業の演習で使うとともに、放課後の自習用にも開放している。また、平成 18 年度に導入された e-learning システムにより、学生の英語の自学自習の場を提供している。

これらのことから、各センターが、教育の目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

2-2-1① 教育活動を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議する等の必要な活動が行われているか。

当校の教育活動を有効に展開するために、準学士課程については教務委員会、専攻科課程については専攻科教務委員会、さらに教務委員会と専攻科教務委員会にまたがる諸教務についてはカリキュラム検討専門部会が設置され、当校の教育活動等に係る教育課程の編成等の重要な審議事項について企画、調整している。

また、教育課程そのものの見直しなどを審議するために総務委員会及び専攻科総務委員会を設置している。両委員会では、規則制定・規則改定など教育活動に係る重要事項の審議を行うことにより、教育課程全体を管理・運営している。

平成 25 年度では「混合学級の廃止」及び「90 分授業の導入」を教育活動に係る重要事項として審議している。前者については、第 1 回教務委員会で審議され、第 2 回総務委員会において承認されている。後者については、第 2 回教務委員会で審議され、第 4 回総務委員会において承認されている。

これらのことから、教育活動を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議する等の必要な活動が行われていると判断する。

2-2-1② 一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携が、機能的に行われているか。

当校において各科目を担当する教員間の連携は必要に応じて行われている。電気情報工学科の専門基礎科目の授業内容見直しに関する議論では、一般科目担当教員もオブザーバーとして同席して実施され、数学の授業進度と対応した電気情報工学科の専門基礎科目の授業内容の見直しを行っている。

また、一般科目担当教員と専門科目担当教員が連携を深める場として F D 検討会（旧公開授業研究会）を行っている。F D 検討会では公開授業後に授業内容、教授方法及び科目間連携などについて討論が行われている。

これらのことから、一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携が、機能的に行われていると判断する。

2-2-1③ 教員の教育活動を円滑に実施するための支援体制が機能しているか。

当校では教員の教育活動を円滑に実施するために各種支援が行われている。教務事務に関する支援としては教務上の細かな規則がまとめられた教務事務ガイドを作成・配布し、学生便覧、シラバスとともに全教員が利用できるようにしている。また、シラバス及び成績報告票は効率と利便性を考えて電算化しており、シラバス作成要領、成績報告票の電算化に関するマニュアルを作成することで円滑な事務処理をサポートしている。

新任教員に対しては新任教員研修会を行っており、当校になるべく早く順応できるような配慮をしている。また、学級担任同士で問題を共有し、議論する場として学級担任会を組織しており、学級担任を支援している。特に、準学士課程 1 年次の成績会議は教務主事、学科長、学系長とともに学年単位で行われており、学級担任間の連携や問題の共有を支援している。特別な支援が必要な学生がいる場合は、支援チー

ムを組織し、担任が負担を抱えすぎないように配慮している。

また、創造的な教育に対する予算支援として創造教育支援経費を設け、教員が創造的な教育内容、教材開発、実験テーマなどの開発や導入を行いたい場合、創造教育支援経費に申請すれば、校長による審査の上で予算配分されるようにしている。

これらのことから、教員の教育活動を円滑に実施するための支援体制が機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準2を満たしている。」と判断する。

**【優れた点】**

- 創造的な教育に対する予算支援として創造教育支援経費を設置しており、教員が創造的な教育内容、教材開発、実験テーマなどの開発や導入を行いたい場合に申請すれば、校長による審査の上で予算配分される取組は、特色ある取組である。

**基準3 教員及び教育支援者等**

- 3-1 教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていること。
- 3-2 全教員の教育活動に対して、学校による定期的な評価が行われ、その結果を教員組織の見直し等に反映させていること。また、教員の採用及び昇格等に当たって、適切な基準や規定が定められ、それに従い適切な運用がなされていること。
- 3-3 教育活動を展開するために必要な教育支援者等が適切に配置されていること。

**【評価結果】**

**基準3を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)**

3-1-① 教育の目的を達成するために必要な一般科目担当教員が適切に配置されているか。

当校の一般科目担当教員は、高等専門学校設置基準第6条第2項の規定に基づく18人を上回る20人の専任教員と、22人の非常勤講師の計42人で構成している。

また、教育目標等を達成するために必要な科目に適合する専門分野の一般科目担当専任教員を配置している。しかしながら、教員の定数の関係から全ての科目に対して専任教員を配置することは困難であるため、一般科目の一部について適任者がいない、又は必要とする教員数が不足している場合には、秋田工業高等専門学校非常勤講師採用基準に基づき、非常勤講師を専門分野と教育能力を考慮して採用している。特に、一般科目を担当する非常勤講師の採用では、教育実績を重視している。

さらに、実践的技術者の育成及び工学基礎としての自然科学系科目を深く理解させるために、数学、物理、化学に重点をおいて教員を配置しているほか、準学士課程の達成しようとしている基本的な成果「(C)世界の多様な国・地域の歴史・伝統・文化を理解する能力、互いの意思の疎通ができる実践的な英語能力を修得する。」とした教養教育における基本的な成果を達成するために、外国語担当教員の比率を多くするなど配慮している。

これらのことから、教育の目的を達成するために必要な一般科目担当教員が適切に配置されていると判断する。

3-1-② 教育の目的を達成するために必要な各学科の専門科目担当教員が適切に配置されているか。

当校の専門科目担当教員は、高等専門学校設置基準第6条第3項の規定に基づく29人を上回る44人の専任教員と、19人の非常勤教員の計63人で構成され、学科ごとに専任教員及び非常勤講師を各教員の専門分野を考慮の上で配置している。専門科目を担当する専任の教授及び准教授の数についても、同設置基準第8条に定められている数を上回る31人を配置している。また、教育目標等を達成するために必要な科目に適合する専門分野の専門科目担当専任教員を配置している。しかしながら、専門科目の一部について適任者がいない、又は必要とする教員数が不足している場合には、秋田工業高等専門学校非常勤講師採用基準に基づき、非常勤講師を専門分野と教育能力を考慮して採用している。特に、専門科目を担当する非常勤講師の採用では、高い専門性があるかどうかを重視している。

さらに、準学士課程の養成しようとしている人材像にある「生産技術や製品開発に求められる専門的知識や技術、与えられた問題を解決する能力」を有した技術者を養成するために、深い専門知識を教授するにふさわしい教員として、修士又は博士の学位を取得した教員を配置している。また、企業で身に付けた

最先端の知識や技術などを学生に伝授できるように、企業経験のある教員を各学科に複数人配置している。専門科目を担当する全専任教員 44 人のうち、博士の学位を有する教員は 41 人、企業経験者は 19 人となっている。

これらのことから、教育の目的を達成するために必要な各学科の専門科目担当教員が適切に配置されていると判断する。

3-1-③ 専攻科を設置している場合には、教育の目的を達成するために必要な専攻科の授業科目担当教員が適切に配置されているか。

専攻科課程の一般科目では、より深い一般基礎知識を教授するために、修士又は博士の学位取得者で授業科目に適合した専門分野の教員を配置している。また、専攻科課程で達成しようとしている基本的な成果「(2) 産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語で表現(記述・口述・討論)し、かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を修得する。」の実現のために英語を必修化するほか、一般科目の授業科目においてもその重要性を考慮し、それに対応し得る教員を配置している。

専門科目においても、授業科目に適合した専門分野の教員を配置し、専攻科課程で達成しようとしている基本的な成果「(1) 自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って学ぶことのできる能力を修得する。」及び「(3) 複雑で多岐にわたる工業技術分野に貢献できる技術を有し、複合領域にも対応できる能力を修得する。」の達成のために、企業経験のある教員を中心に専門科目担当教員を配置している。さらに、特別研究を指導するため、博士の学位を有する教員を特別研究指導教員として配置している。

専攻科課程の科目担当教員は、新たに専攻科担当教員となる場合は、専攻科課程の学生を指導するために十分な資格及び業績等を有すると認められるかを校長が判断する当校独自の資格審査及び定期的に大学評価・学位授与機構の審査を受けている。なお、当校の教員の専門分野以外の授業科目については、秋田工業高等専門学校非常勤講師採用基準に基づき、非常勤講師を採用している。専攻科課程の非常勤講師の採用においては、当校の専攻科担当教員と同等以上の教育、研究能力があるかどうかを重視している。

これらのことから、教育の目的を達成するために必要な専攻科の授業科目担当教員が適切に配置されていると判断する。

3-1-④ 学校の目的に応じて、教員組織の活動をより活発化するための適切な措置が講じられているか。

専任教員の年齢構成は特定の範囲の年代に著しく偏ることのない構成となっている。教員採用には原則として公募制を導入しており、研究業績等のほか、今後の年齢構成を考慮して応募者の選考を行っている。

また、平成 25 年度からは、「独立行政法人国立高等専門学校機構女性教員比率向上のためのポジティブ・アクションについて」に基づき、教員公募要項に「業績の評価において同等と認められる場合には、女性を優先的に採用する」旨の文言を記載し、女性教員比率向上に向けて取り組んでいる。

さらに、教員組織の活動をより活発なものとし、教員の質の向上を図るべく、秋田工業高等専門学校教員顕彰要項に基づき、顕著な業績を上げた教員を校長賞として表彰している。校長賞を受賞した教員の中から、国立高等専門学校機構教員顕彰により表彰された教員もいる。そのほかにも、教員の力量を高め、当校における教育及び研究の向上を図るために、他教育機関との人事交流も行っている。平成 24 年 4 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日までの 2 年間、「高専・両技科大間教員交流制度」により、教員 1 人を長岡技術科学大学に派遣している。

また、各学科・学系の教務委員が授業時間割編成において、全ての教員に授業のない日を週 1 回設定するように努めている。ここ数年間では、授業時間数の多い一般科目担当教員の場合でも、90%以上の教員

がゆとりの時間を確保できている状況にあり、教員からも好評を得ている。また、平成23年度より「ノー会議デー」を設け、金曜日に会議を入れないようにするなど、教員が研究・教育活動に専念する時間を確保できるよう配慮している。

これらのことから、学校の目的に応じて、教員組織の活動をより活発化するための適切な措置が講じられていると判断する。

3-2-1① 全教員の教育活動に対して、学校による定期的な評価が行われているか。また、その結果把握された事項に対して教員組織の見直し等、適切な取組がなされているか。

当校では、秋田工業高等専門学校教員業績評価実施要項に基づき、毎年11月に教員本人が教員活動報告書を作成し校長に提出している。その報告書に基づき、教員の業績を校長がA～Iの9段階で評価している。また、業績評価の結果、H及びIと低い評価をされた教員は、校長が面談を行うこととしている。この評価結果は、教員の賞与及び昇給に関する事項のみならず、役職教員や昇任の決定等教員組織に関する事項の判断の際に考慮している。

非常勤講師については、授業アンケート結果を学校として把握している。

これらのことから、全教員の教育活動に対して、学校による定期的な評価が行われており、また、その結果把握された事項に対して、適切な取組がなされていると判断する。

3-2-2② 教員の採用や昇格等に関する基準や規定が明確に定められ、適切に運用がなされているか。

専任教員の採用及び昇任は、秋田工業高等専門学校人事委員会規則、「秋田工業高等専門学校教員の選考について」を制定し、当該規則により実施・運用している。「秋田工業高等専門学校教員の選考について」において、教員の選考については、高等専門学校設置基準に基づき取り扱うこととし、基本的な考え方を定めている。

教員の採用は原則として公募によるものとし、公募の必要が生じた時は人事委員会委員長の付託により、当該公募に関する人事専門委員会を設置し、採用の可否について審議している。応募書類には、履歴書のほか、教育・研究実践の業績目録、主要著書・論文の別刷り、高等専門学校における教育・研究についての抱負、推薦書等の提出を義務付けており、教育上の能力については書類選考及び面接の際に総合的に考慮して評価をしている。

昇任についても、人事専門委員会が当該候補者の履歴書、教育・研究実践の業績目録、主要著書・論文の別刷りにより教育・研究評価について審査している。規則等での整備はされていないが、一般科目担当教員の審査に当たっては、分野によって、専門科目担当教員と同様の評価が困難な面もあるため、研究業績のみに偏ることなく、当校における教育活動・役職等についても考慮しつつ、総合的な評価を行っている。

また、非常勤講師の採用については、秋田工業高等専門学校非常勤講師採用基準に基づき、あらかじめ教務主事と協議し教育上の能力についても評価した後に、校長の承認を得て採用を決めている。

これらのことから、教員の採用や昇格等に関する基準や規定が明確に定められ、適切に運用がなされていると判断する。

3-3-1① 学校における教育活動を展開するに必要な事務職員、技術職員等の教育支援者等が適切に配置されているか。

当校は、教育課程を適切に展開するために、総務課、学生課及び企画室から構成される事務部及び技術

教育支援センターに事務職員及び技術職員を配置している。総務課は当校の総務、人事、財務、調達に関する業務を行い、総務課長以下約20人の事務職員を配置している。学生課は教務、学生支援、寮務の3係からなり、約12人の事務職員により学生に対するサービス業務を行っている。企画室では将来計画、地域連携、共同研究などについて事務分掌を担当し、3人の事務職員により構成している。なお、図書館は総務課学術情報係が図書館業務を担当し、係長と図書の専門的な知識を有する事務補佐員2人を配置している。

技術職員は3班構成となっており、各班4～5人で主に実験実習などの補助を行っている。技術職員は、以前、実験実習係として学生課に属していたが、当校において編成された教育課程について、より機能的に支援することと、技術教育支援職員の能力・資質の更なる向上を目指し、平成19年度から技術教育支援センターに配置変更している。

また、当校の技術職員は、平成17年度から技術教育研究発表会を開催するなど、資質の向上に努めており、科学研究費補助金を獲得している技術職員もいる。

これらのことから、学校における教育活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者等が適切に配置されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準3を満たしている。」と判断する。

#### 【優れた点】

- 授業時間割編成において、全ての教員に授業のない日を週1回設定するように努めるとともに、「ノー会議デー」を設け、教員が研究・教育活動に専念する時間を確保できるよう配慮している取組は、特色ある取組である。

**基準4 学生の受入**

- 4-1 教育の目的に沿って、求める学生像及び入学者選抜の基本方針等の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が明確に定められ、公表、周知されていること。
- 4-2 入学者の選抜が、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な方法で実施され、機能していること。
- 4-3 実入学者数が、入学定員と比較して適正な数となっていること。

**【評価結果】**

**基準4を満たしている。**

**（評価結果の根拠・理由）**

- 4-1-1① 教育の目的に沿って、求める学生像及び入学者選抜の基本方針等の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が明確に定められ、学校の教職員に周知されているか。また、将来の学生を含め社会に理解されやすい形で公表されているか。

準学士課程及び専攻科課程の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）は、

準学士課程（編入学生を含む）

1. 理数系の科目に興味のある人
2. 新しいことを知りたい、理解したいという学習意欲があり、自ら新しいことを考え出すなど、創造性豊かな人
3. 自ら新しいことに取り組むなど、企画力に富みチャレンジ精神旺盛な人
4. ものづくりに関心のある人

専攻科課程

1. 基礎専門学力を有し、創造力豊かな実践的技術を修得する意欲のある人
2. 複合領域の科学技術に興味を持ち、技術開発に対して意欲のある人
3. 技術者倫理を身につけ、地域及び社会に貢献したい人

と、要点を箇条書きにし、かつ、平易な表現にして、中学生にも理解しやすい形で明確に定めている。

現行の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）では、入学者選抜の基本方針が明示されていないものの、各募集要項の選抜の方法に下記の合格者判定方針を明示し、この方針に準じて選抜を実施しており、入学者選抜の基本方針の考え方は教職員に共有されている。

準学士課程

推薦選抜では、調査書、推薦書及び当校が実施する作文、面接の結果を総合して判定する。学力選抜では、学力検査、調査書及び面接の結果を総合して判定する。

編入学

学力検査、出身（在籍）学校長から提出された調査書及び面接の結果を総合して判定する。なお、現に就

職している者については、実務経験を考慮する。

#### 専攻科課程

推薦選抜では、調査書及び面接（口頭試問（物理1問・化学1問・専門2問の計4問）を含む。）の結果を総合して判定する。学力選抜では、学力検査、面接及び在籍（出身）学校長からの調査書の結果を総合して判定する。社会人選抜では、所属長からの推薦書、出身学校長からの調査書及び面接（口頭試問を含む。）の結果を総合して判定する。

入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）はウェブサイトで公表しているほか、入学者募集要項、編入学生募集要項、専攻科学生募集要項、学校要覧、学校案内、学生便覧等の冊子にも掲載し、社会に公表している。

教職員には、各募集要項、学校要覧、学校案内、学生便覧等を配布するとともに、中学校訪問をする教職員に対する説明会等で入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の周知を図っている。入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の当校教職員への周知の状況を、アンケートにより確認した結果、常勤の教員の認識率は80%であり、そのうち65%以上が内容をほぼ理解していると回答し、非常勤講師での認識率は94%であり、そのうち65%以上が内容をほぼ理解していると回答している。また、常勤職員では認識率は70%であり、そのうち45%が内容をほぼ理解していると回答している。

準学士課程の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が掲載された入学者募集要項、学校要覧、学校案内は秋田県内の全中学校に、編入学生募集要項は秋田県内の全高等学校に配布している。また、当校教員が関わる小中学生向けのイベントにて学校案内を配布するなど、将来の学生に対する入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の周知に努めている。特に、県内中学校2、3年生全員に入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）等が記載されたリーフレット等を配布している。秋田県内の中学校に対しては、中学校訪問による学校紹介並びに中学校主催の学校説明会における学校紹介を行っている。中学校訪問では、校長並びに全教員が中学校を訪問し、高等専門学校の教育システムの特色をはじめ、学校生活、編入学制度、卒業後の進路、学生寮などの説明を行うとともに、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の周知を図っている。また、中学校主催の学校説明会では、生徒並びに保護者に対して学校紹介を行うとともに、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の周知を図っている。さらに、中学校の生徒、保護者、教員に向けた当校主催の進学説明会並びに学校説明会を毎年9～11月に、当校並びに秋田市内、横手市内、そして大館市内で開催し、学校紹介を行うとともに入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の周知を図っている。当校で開催する中学校教員を対象とした学校説明会では、中学校の進路指導の教員に対して高等専門学校の教育システムの特色、学校生活などの説明、当校の教育研究設備の見学会を行った後、意見交換会を実施している。また、中学校の生徒及びその保護者を対象とした進学説明会は、秋田市内だけでなく県南の横手市内、県北の大館市内で開催している。それ以外に、9～10月に中学校の生徒及びその保護者に向けたキャンパスツアー並びに一日体験入学を開催し、当校の教育研究施設及び実験・実習設備を見学、体験してもらうとともに入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の説明を行っている。また、1日体験入学では、生徒の付き添いとして中学校教員、保護者も参加していることから、進学相談コーナーを設け、進学・入学試験に関する相談を行っている。また、秋田県内の高等学校に対しては、高等学校主催の学校説明会において学校紹介並びに入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）等の周知を図っている。

そのほか、当校と連携協定を結んでいる地方銀行の全支店に学校案内パンフレット等を配置し、教育活



動の周知を図っている。

専攻科課程の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）は、専攻科学生募集要項、学校要覧、学校案内及び当校ウェブサイトへの掲載により、社会に公表している。

これらのことから、教育の目的に沿って、求める学生像等の入学受入方針が定められ、学校の教職員に周知されており、また、将来の学生を含め社会に理解されやすい形で公表されていると判断する。

4-2-① 入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実際の入学受入が適切に実施されているか。

準学士課程1年次への入学受入は、入学受入の合格者判定方針に基づき、推薦選抜と学力選抜で行っている。

推薦選抜は、調査書、在籍学校長が作成した推薦書及び当校が実施する作文、当校が求める学生像への合致度を確認するための面接により、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を募集定員の50%程度選抜している。推薦選抜の合格者判定方針は、調査書の成績（内申点）に対して評価順位付けを行い、さらに推薦書・作文・面接の評価点の結果を総合して、入学受入委員会に諮り、校長が合否を決定するものとしている。

学力選抜は、国立高等専門学校の共通試験、調査書及び当校が実施する面接により、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を選抜している。学力選抜の合格者判定方針は、共通試験による英語・数学・国語・理科の学力点と調査書の成績（内申点）、面接の評価点の結果から、入学受入委員会に諮り、校長が合否を決定している。なお、採点方法は国立高等専門学校機構の定めた手順により行っている。

準学士課程4年次への入学受入は、学力検査、調査書の成績（内申点）及び当校が実施する面接により、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を選抜している。学力検査は、数学、英語、各学科の専門科目の3教科で実施している。また、物質工学科においては、高等学校普通科の生徒も編入学の対象としており、「数学、英語、専門科目」又は「数学、英語、理科（物理・化学）」のいずれかを選択できるようにしている。学力検査の成績、調査書の成績（内申点）、面接の評価点の結果から、入学受入委員会に諮り、校長が合否を決定している。

専攻科課程への入学受入は、推薦選抜と学力選抜、社会人特別選抜を実施している。

推薦選抜は、調査書、当校以外の在籍者は在籍学校長が作成した推薦書あるいは当校の在籍者は学科長が作成した推薦書及び当校が実施する口頭試問と面接により、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を選抜している。学力選抜は、学力検査、調査書及び当校が実施する面接により、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を選抜している。社会人特別選抜は、調査書、所属の長が作成した推薦書及び当校が実施する口頭試問と面接により、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を選抜している。これらの結果から、専攻科入学受入委員会に諮り、校長が合否を決定している。

これらのことから、入学受入方針に沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実際の入学受入が適切に実施されていると判断する。

4-2-② 入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学受入の改善に役立てているか。

入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入と改善は、入学受入委員会並びに

専攻科入学者選抜委員会が行っている。入学者選抜委員会では、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入が行われているか検証するため、入学者選抜方法の見直しに継続して取り組んでいる。

準学士課程では、推薦入学者の追跡調査を行った結果、準学士課程2年次から5年次までの4学年において、推薦選抜により入学してきた学生は、学力選抜により入学してきた学生より、留年率が低い状況となっている。この検証結果を踏まえて、平成20年度からは推薦選抜の枠数を募集人員の40%から50%程度とし、さらに平成21年度からは各中学校への推薦枠提示の廃止などについて改善がなされている。また、学力選抜における面接について検証しており、平成24年度から面接の評価方法の改善を行っている。さらに、推薦基準の見直しの検討、推薦選抜と学力選抜に加えて体験型入試方式の導入の検討を行うなど、改善に取り組んでいる。

専攻科課程では、学校長推薦による選抜における推薦基準の見直し及び学力検査による選抜におけるTOEICスコアによる英語科目の試験免除について検討を行うなど、改善に取り組んでいる。

これらのことから、入学者受入方針に沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てていると判断する。

4-3-① 実入学者数が、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないか。また、その場合には、これを改善するための取組が行われる等、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

当校における平成22～26年度の5年間の入学定員に対する実入学者数の比率の平均の状況からみて、準学士課程では、入学者数が入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていない。

専攻科課程の生産システム工学専攻及び環境システム工学専攻については、入学者数が入学定員を超える状況になっているものの、教育等に支障の生じないように十分な教育指導体制や指導時間の確保などの配慮がなされている。講義室はそれぞれ30人程度の収容が可能であり、実験室は十分な広さを確保しており、実験装置もテクニラボラトリーを中心に充実した設備が整っている。また、今後、専攻科志望学生の増加が予想されることから、入学者選抜委員会並びに総合企画室において、準学士課程については実入学者数の適正化、専攻科課程では入学定員の上限の検討を行っている。

これらのことから、実入学者数が、専攻科課程において入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないと判断する。

以上の内容を総合し、「基準4を満たしている。」と判断する。

#### 【改善を要する点】

- 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）を構成する「求める学生像」は明文化されているが、もう一つの構成要素である「入学者選抜の基本方針」については、考え方は教職員に共有されているものの、明文化されていない。

**基準5 教育内容及び方法**

(準学士課程)

- 5-1 教育課程が教育の目的に照らして体系的に編成されており、その内容、水準が適切であること。
- 5-2 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。
- 5-3 豊かな人間性の涵養に関する取組が適切に行われていること。
- 5-4 成績評価や単位認定、進級・卒業認定が適切であり、有効なものとなっていること。

(専攻科課程)

- 5-5 教育課程が教育の目的に照らして体系的に編成されており、その内容、水準が適切であること。
- 5-6 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。
- 5-7 教養教育や研究指導が教育の目的に照らして適切に行われていること。
- 5-8 成績評価や単位認定、修了認定が適切であり、有効なものとなっていること。

**【評価結果】****基準5を満たしている。**

(評価結果の根拠・理由)

&lt;準学士課程&gt;

5-1-① 教育の目的に照らして、授業科目が学年ごとに適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものとなっているか。

当校では、学生が工学の専門分野に段階的に慣れるような教育体系として、低学年では一般科目を多く、高学年では専門科目を多く配置している。一般科目は、工学共通の基礎科目や教養科目であることから、全ての学科で同一の学修を行っている。

各学科の教育課程は、「達成しようとしている基本的な成果」に照らし合わせ、体系的に科目配置している。

達成しようとしている基本的な成果(A)では、「特別活動」を準学士課程1年次から3年次までに90単位時間配置し、人間としての豊かな素養の育成に資している。また、技術者としての教養、かつ技術者としての社会的責任を自覚できるように、4、5年次に人文科学系の必修及び選択科目を設定している。

達成しようとしている基本的な成果(B)の自然科学系の数学、物理、化学、生物は、準学士課程1年次から5年次まで、必修及び選択科目を配置しており、低学年では基礎的な内容を高学年では専門的な内容を身に付けさせるように構成している。

達成しようとしている基本的な成果(C)の英語教育に関しては、低学年に基礎的内容を中心とした授業科目を配置し、高学年になるにつれて専門性を高めた授業や会話力の育成を図るような科目を配置している。

達成しようとしている基本的な成果(D)、(E)、(F)に関しては、専門科目では各学科とも学年の進行に伴って、基礎的な科目から専門的な科目へと段階的に配置すると同時に、実験・実習科目も配置している。さらに、準学士課程4、5年次においては1単位の履修時間が、授業時間以外の学修と合わせて45時間である授業科目(以下「学修単位科目」という。)を設定し、自学自習の時間を設けて、自分で考え行

動する実践的な技術者の育成に取り組んでいる。

授業内容は、学校の目的に沿うとともに、社会の要求する水準を考慮し決めている。毎年全てのシラバスを更新することにより、授業内容の見直しを図っている。

1年間の授業を行う期間として、定期試験を含め、35週間以上を確保している。また、授業1単位時間を45分として運用し、放課後の時間を利用して補習を行うなど、個々に対応した教育を施すことにより、標準50分に相当する教育内容を確保している。

これらのことから、教育の目的に照らして、授業科目が学年ごとに適切に配置され、教育課程が体系的に編成されており、また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものとなっていると判断する。

5-1-② 教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に配慮しているか。

学生の多様なニーズへの配慮として、環境都市工学科で建築系科目を導入し、建築士の受験資格が得られるように教育課程を変更している。また、情報分野に興味のある学生が増加したことに対応するために電気工学科を電気情報工学科に名称変更し、さらにバイオ系に興味のある学生の受け皿となるように物質工学科に生物コースを設置して対応している。また、平成15年度から、秋田県における大学、短期大学及び高等専門学校間の単位互換に関する協定を結び、これを継続している。これにより、秋田県内の大学との単位互換が可能となり、学生の勉学の機会を広げることができている。

また、学術の発展動向への配慮としては、平成23年度から外部講師を招いて準学士課程4、5年次生を対象にCO-OP教育講義を行っている。CO-OP教育は、前期と後期に各学科で行われており、学生にとっては最新の技術の動向を学び、学生の就業意識を高める機会となっている。

社会からの要請への配慮としては、語学教育の充実が挙げられ、必修の英語科目を準学士課程5年次まで連続して設定し、産業社会におけるグローバル化に対応して国際的に通用するプレゼンテーション能力を有する技術者の育成に努めている。平成20年から、海外の高等教育機関と交流協定を随時締結し、これを継続している。これにより、双方の教育機関に所属する教員・学生の国際交流が可能となり、海外インターンシップ等による勉学の機会を広げることにつなげている。

中学校の教育内容の変更によって影響される数学の学力を補充するため、平成17年度入学生から、準学士課程3年次の「微分積分学Ⅱ」を2単位から3単位に増やして基礎学力の不足分を補うことにし、これを継続している。

平成21年度に文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」に採択された「超広域連携に立脚した高専版組込みスキル標準の開発と実践」で取り組んだe-learning教材の開発、実験実習の開発などの成果の一部は、電気情報工学科5年次の「IC応用回路演習」において取り入れており、社会からのニーズが高い組込み技術者の育成に対応している。

これらのことから、教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に配慮していると判断する。

5-2-① 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか。

当校では、達成しようとしている基本的な成果に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態を配置している。一般科目、専門科目を問わず、教育内容によっては、講義科目であっても演習を取り入れる

などして、学生の理解を深める学習指導を行っている。専門科目における講義、演習、実験・実習の各授業形態別の単位数の配分において、演習、実験・実習は必要な量を確保している。また、実験・実習を通じて、講義で学んだ理論を修得できるようにしている。

達成しようとしている基本的な成果（B）に沿って、準学士課程1年次から3年次の低学年の数学では独自の問題集を作成し、それを利用して計算力をつける工夫をしている。

達成しようとしている基本的な成果（C）に沿って、会話力の育成を図るために、LL教室の設備を充実させe-learning 英語教材を利用した教育も行っている。

達成しようとしている基本的な成果（E）に沿って、各専門学科では、準学士課程1年次にもものづくり教育の一環として「工作実習」、「ものづくり工作実習」及び「ものづくり実習」を導入している。

達成しようとしている基本的な成果（F）に沿って、専門学科では、少人数授業として、準学士課程4年次から「基礎研究」、準学士課程5年次では「卒業研究」を行い、一人の教員が2～5人程度の学生を受け持って、コミュニケーション能力を高めるために、対話・討論型授業を行っている。

これらのことから、教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされていると判断する。

5-2-② 教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示等、内容が適切に整備され、活用されているか。

当校では、教育課程表に沿って、科目ごとのシラバスを毎年作成している。シラバスは、年度の初めに全学生と全教員に配布している。各教員は学期の初めの授業時に、シラバスを用いて学生に授業内容や学習方法についてのガイダンスを行っている。また、各教員は授業において、学生による授業進行状況の確認の際にシラバスを活用している。シラバスの活用度については、学生による授業アンケート並びに学校の授業の諸制度と学習の達成度に関するアンケートによって実態を把握している。

高学年に導入している学修単位科目については、シラバスに明記するとともに、最初の授業のガイダンスで説明している。特に、自学自習時間と単位の関係を学生に理解させている。

これらのことから、教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示等、内容が適切に整備され、活用されていると判断する。

5-2-③ 創造性を育む教育方法の工夫が図られているか。また、インターンシップの活用が図られているか。

学生の創造性を育む取組の一環として、平成18年度より各専門学科において工作実習によるものづくり教育を、準学士課程1年次の授業科目に取り入れている。これらの授業では、単に学生が作りたいものを作るのではなく、与えられた課題に対して図面から製作物の構造や効率の良い作業工程を考えたりする機会を設けるなどして創造性を高める工夫をしている。

各学科各学年で実施する実験・実習でも、創造性を高める工夫を行っている。例えば、機械工学科3年次の「創造設計製作」では、与えられた課題・テーマを満足できるような機械装置（ロボット）の設計製作にグループで取り組ませ、互いに切磋琢磨させることを通じて創造性を育てている。物質工学科では、準学士課程4年次に精留塔を自らの判断で操作・運転し、アルコールの分離・精製をする「化学工学実験」を設けている。環境都市工学科では、準学士課程3年次の「意匠設計Ⅱ」において、学生に対して同一の敷地と設計条件の下で各自の小学校の計画案を製作させている。また、電気情報工学科では準学士課程3年次の実験実習において、学生一人一人が自らプログラムを作り、ワンチップマイコンを動作させる実験を行っている。また、Field Programmable Gate Array（FPGA；書き換え可能な論理回路）を電気情報

工学科5年次の「IC応用回路演習」において導入し、各学生に自主的に学習させている。

準学士課程5年次の「卒業研究」では、学生は与えられた課題について、調査や議論を行いながら、計算や実験を進め、成果を出すことが求められ、卒業論文や卒業研究発表により課題を仕上げるようになっていく。この過程を通して、教員は指示を行うが、学生自らの発想で課題解決に至るように配慮を行っている。

インターンシップについては、社会経験の大事さを説き、積極的に参加するよう指導しており、選択科目であるものの、ここ数年はほぼ全員の学生が履修している。インターンシップ発表会はクラス及び高専祭において実施されており、その後の学業や進路決定の助けになるようにしている。

これらのことから、創造性を育む教育方法の工夫が図られており、また、インターンシップの活用が図られていると判断する。

5-3-① 教育課程の編成において、一般教育の充実や特別活動の実施等、豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されているか。また、教育の目的に照らして、課外活動等において、豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されているか。

当校では、人間の素養の涵養のために、特別活動や各種行事、各種講演会などを行っている。

準学士課程1～3年次では、特別活動が授業時間割表に設定されており、週1単位時間、年間で30単位時間の特別活動を実施している。この特別活動の内容は、担任によって計画され実施している。

また、準学士課程1年次の学級担任を一般教科の教員とすることで、学生が専門性に偏りすぎない視点からの話を聞く機会を確保し、将来の進路や展望に関して様々な角度から考えることができるようにしている。

学校行事としては、準学士課程1年次で1泊の新生合宿研修、準学士課程4年次で2泊3日の工場見学を行っている。

準学士課程5年次では、「技術者倫理」を必修科目で開講しており、技術者としての倫理観を学んでいる。このほかに、学校主催の各種講演会を行い、幅広い体験や豊かな人間性を育む工夫を行っている。

校長指導のもと、教務主事、学生主事、寮務主事、専攻科長がその遂行の責任者となり、当校の目的（使命や基本方針）に書かれている校訓や教育理念をもとに、人間の素養の涵養を目指している。当校の校訓・教育理念のもと、規則・準則を作成し、学級担任を中心に、これら規則遵守の精神を育てている。学生委員は登校指導や校内外巡回指導を実施し、常に学生の動向に気を配っている。また、学生スタッフ（学生主事と主事補）が中心となり学生会活動の支援を行い、学生会が主体で行う学校行事の計画・実行をサポートしている。

当校は学生会及び後援会とともに、課外活動を支援し、人間の素養の涵養を図っている。また、他の学生の模範となる優れた活動を行った学生を、学年末に表彰している。

これらのことから、教育課程の編成において、一般教育の充実や特別活動の実施等、豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されており、また、教育の目的に照らして、課外活動等において、豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されていると判断する。

5-4-① 成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定が組織として策定され、学生に周知されているか。また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、進級認定、卒業認定が適切に実施されているか。

当校では秋田工業高等専門学校成績の評価並びに進級及び卒業の認定に関する規則として、成績評価、単位認定、進級及び卒業認定の規定を明確に定めている。その内容は、学生便覧及びシラバスに明記して

おり、いずれも毎年学生に配布し周知を図っている。

成績評価・単位認定や進級・卒業認定に関しては、平成25年度の学生に対するアンケート調査の結果より、準学士課程5年次生で78%以上、準学士課程1～4年次生で85%程度が理解している。

各科目の成績評価及び単位認定は、全教員が出席する成績判定会議において規定に基づいて審議され、それにより進級判定及び卒業認定が行われている。

平成19年度からは、学生の成績評価の異議申立てを受け付けるために、試験終了後に試験の解答と解説を行う授業時間を設けている。

これらのことから、成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定が組織として策定され、学生に周知されており、また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、進級認定、卒業認定が適切に実施されていると判断する。

#### <専攻科課程>

5-5-① 教育の目的に照らして、準学士課程の教育との連携、及び準学士課程の教育からの発展等を考慮した教育課程となっているか。

当校の専攻科課程の教育目的は、準学士課程の教育を基盤とし、創造力豊かな実践的工業技術者を育てることとしている。

専攻科課程では、一般科目（人文科学系、自然科学系）、各専門分野を通して、準学士課程の教育課程の体系と連携し、それを発展させ、複合領域を考慮した教育課程となっている。また、準学士課程の基礎研究及び卒業研究から専攻科課程の特別研究への連携・発展も考慮した教育課程となっている。

これらのことから、教育の目的に照らして、準学士課程の教育との連携、及び準学士課程の教育からの発展等を考慮した教育課程となっていると判断する。

5-5-② 教育の目的に照らして、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものとなっているか。

専攻科課程の達成しようとしている基本的な成果（1）を達成するために、「特別研究」「特別実験」「創造工学演習」の科目を設定している。「特別研究」は、多くの場合、準学士課程5年次の「卒業研究」から継続して行うことが可能で、2年間定常的に行うことができるようになっている。特に専攻科課程2年次では、「特別研究」に集中できる教育課程となっており、後期は、「特別研究」の総点検に時間を確保できる編成となっている。1年次の「特別実験」では、各専攻とも互いに準学士課程と異なる分野の実験（例えば機械工学科出身の学生は電気情報工学科の実験）を経験し、広い分野の知識を修得するとともに、未知の問題に関しても解決できる能力を養うことができるようになっている。1、2年次の後期に行われる「創造工学演習」では、異なる出身学科の学生がメンバーとなるグループ構成（例えば機械工学科と電気情報工学科）として、自らの考えを実現するために協力しながら問題を解決する能力の育成を目指している。

専攻科課程の達成しようとしている基本的な成果（2）を達成するために、国語系科目1年次「日本文化論」、社会系科目1年次「社会経済史」、2年次「事業経営論」、英語系科目1年次「応用英語Ⅰ、Ⅱ」、2年次「応用英語Ⅲ」を設定している。コミュニケーション能力育成のために、準学士課程から継続して、国語系科目では正しい日本語の表現、社会系科目では多様な文化や価値観の理解を目指している。特に、今後ますます進展する可能性があるグローバル化に適応できる技術者を育成するため、準学士課程から専攻科課程まで英語系科目を継続して配置している。専攻科課程では「応用英語Ⅰ、Ⅱ」を必修科目として、

TOEIC 400 点相当の達成を目指している。

専攻科課程の達成しようとしている基本的な成果（3）を達成するために、両専攻1年次共通の必修科目として、一般科目の「応用数学」「環境科学」、専門共通科目の「熱・統計力学」「システム情報工学」「応用力学」を配置している。「応用数学」は、準学士課程の工学基礎となる大学工学部レベルの数学からさらに発展した内容とし、「環境科学」は、広い工学分野に共通して必要となる科目として配置している。また、統計、情報、力学をキーワードに複合領域にも適応できる科目を専門共通科目として配置しているほか、各専攻の専門選択科目では、2年間にほぼ平均して配置し、専攻ごとに半数以上は両出身学科に共通した科目となっている。

これらのことから、教育の目的に照らして、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されており、また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものとなっていると判断する。

5-5-③ 教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に配慮しているか。

当校では、専攻科進学希望者は準学士課程において「校外実習」を修得するよう指導がなされていたが、学生の短期留学も含めた多様なニーズ、社会からの要請等に配慮し、現場における生産技術、管理技術、研究技術を総合的に修得させ、現場（工業社会）の状況を把握すること、及び技術者としての在り方を養うことを目標として、専攻科課程においても長期も含めた「校外実習」を設置し、できるだけ履修するように指導している。

大学との単位互換に関しては、秋田県内の高等教育機関と平成15年に協定書を交わし、学生の多様なニーズに対応できるよう学習機会を提供できる環境を整備している。

学術の発展動向に対応するためにはグローバル化に対応する人材を育成することが必要と考え、海外の短期大学への留学を実施している。

これらのことから、教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に配慮していると判断する。

5-6-① 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか。

専攻科課程の達成しようとしている基本的な成果（1）に関連する授業は、その達成内容に照らして、演習、実験・実習形式が、また達成しようとしている基本的な成果（2）、（3）に関連する授業は講義形式が主となっている。しかし、授業分類は講義形式になっているものの、達成しようとしている基本的な成果（2）に相当する「応用英語」は、シラバスに記載しているように、授業は基本的に演習形式となっている。

また、達成しようとしている基本的な成果（3）に関しては、高度な専門的内容の修得や理論解析能力の向上のため、講義形式がほとんどであるが、演習形式である「校外実習」が含まれるほか、分類は、講義であっても適宜演習を取り入れている科目も導入している。

「応用英語Ⅱ」では、情報機器を利用した演習を継続的に行い、TOEICのスコアアップを目標に、プレゼンテーション能力も含めた実践的なコミュニケーション能力を育成している。

「創造工学演習」は、準学士課程の学習の応用として、出身学科が異なるメンバーによる小グループで、問題解決のための対話・討論を実施しながら演習を行い、最終的に発表会を設定し、互いに批評する形式



で行っている。

これらのことから、教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされていると判断する。

5-6-② 教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示等、内容が適切に整備され、活用されているか。

シラバスは、授業の目標、進め方、授業内容のほか、到達目標、評価方法等が示され、学生にわかりやすく適切な情報提供ができるよう、毎年改善がなされている。

授業担当教員がシラバスを作成し、第1回目の授業でシラバスに基づいた授業内容、評価方法を学生に説明し、周知を図っている。特に、評価方法では、試験結果、小テスト結果、レポートの評価割合を明確化している。半期ごとに行われる学生による授業アンケートでは、シラバスに関する項目があり、それを授業担当教員が各自分析し、次回の授業機会に対応するよう求めている。

学修単位科目については、1単位の履修時間は授業時間外の学修等と合わせて45時間であることを明示し、「自学自習に係わる課題提出の一覧表」を提出させ、各担当教員が確認している。

これらのことから、教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示等、内容が適切に整備され、活用されていると判断する。

5-6-③ 創造性を育む教育方法の工夫が図られているか。また、インターンシップの活用が図られているか。

創造性を育む教育方法として、各専攻の1、2年次に配置されている「創造工学演習」では、それぞれの専攻の特徴を考慮した内容を設定し、与えられた技術的問題を含む課題に対し、限られた時間内で取り組み、様々なアプローチで解決策を導くことを求めており、グループで協力して、それぞれの得意分野を活かしながら課題に取り組み、互いに切磋琢磨する中で、問題解決のための創造性を高めるよう工夫している。例えば、生産システム工学専攻2年次では、後期の自己提案型の「創造工学演習」において、製作する目的物も普段の生活や研究活動を背景に、3～4人で構成する各班で決定させ、金額や納期などの制限のほかに、従来存在しなかった物、従来実現できなかった機能、これまでと異なる手法などができるだけ多く達成することを製作条件として、製作計画を許可することにより、何も無いところから生み出す達成感と、班員との議論やコミュニケーションを通して得た工夫、その実現の難しさを体験させることで創造教育の総まとめとしている。

さらに、「特別研究」では準学士課程の「卒業研究」からの継続で研究を進める学生が大多数で、指導教員のアドバイスをもとに、研究計画、実施方法、まとめ方は各自が行っている。これは、豊かな創造性の育成と、自立した技術者の育成に大いに寄与している。

インターンシップに関しては、「校外実習」として短期及び長期を設定し実施している。「校外実習」は選択科目であるが、準学士課程又は専攻科課程での修得を義務付けている。ここ数年は、専攻科課程での「校外実習」、特に、長期の実習を勧めており、毎年、報告会を実施し評価している。また、フランス・リールA技術短期大学を中心とした短期留学のほか、地元企業、研究機関での実習や国内の大学の研究室での実習も単位化している。

これらのことから、創造性を育む教育方法の工夫が図られており、また、インターンシップの活用が図られていると判断する。

5-7-① 教育の目的に照らして、教養教育や研究指導が適切に行われているか。

教養教育は、専攻科課程の達成しようとしている基本的な成果(2)を修得するために位置付けている。社会系科目は産業社会におけるグローバル化に対応するため、国語系科目は正しい日本語表現のため、英語系科目は国際的に通用するプレゼンテーション能力を習得するためとしている。

専攻科課程の研究室配属に関しては、適切な環境を提供できるよう校内規定を設け、1研究室に同一学年の学生は原則2人までとし、また、密度の濃い指導が可能となるよう主指導教員1人のほか、副指導教員2人の態勢で指導に当たっている。研究室配属は、学生の希望を第1とし、校内規定に沿う形で調整を行っている。

専攻科課程の教育・研究指導は、指導教員のほか、技術教育支援センターの技術職員の協力を得て行い、学生は、専攻科課程1年次の年度末に実施される中間発表会、専攻科課程2年次の年度末に行われる特別研究発表会において校内教職員の指導を受けている。さらに、校外の学会発表をできるだけ行うよう指導しており、修了生の研究実績は、専攻科特別研究論文集に掲載している。

専攻科生を受け入れている教員には、学生の人数に応じた研究費が配分され、学生の学会発表に対しては、後援会から補助金を出し支援している。

これらのことから、教育の目的に照らして、教養教育や研究指導が適切に行われていると判断する。

5-8-① 成績評価・単位認定規定や修了認定規定が組織として策定され、学生に周知されているか。また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されているか。

成績評価、単位認定規定や、修了認定は、専攻科授業計画及び学生便覧に明記している。学生への周知は、授業計画、学生便覧の配布のほか、専攻科課程1年次生に対しては入学式後、2年次生に対しては始業式後に専攻科ガイダンスを実施し、全員に説明している。

成績評価・単位認定や進級・卒業認定に関する規定の周知状況については、学生へのアンケートにより確認している。

学修単位科目については、シラバスに授業時間と自学自習時間を明記することにより学生に周知を図っている。その評価については、学生各自に「自学自習に係わる課題提出の一覧表」を提出させ、担当教員が確認している。

成績評価に対する学生からの異議申立ては、シラバスの授業内容に示すように、試験終了後に必ず時間を確保し、試験内容の説明とともに機会を設けている。追試験、再試験の評価方法に関しては、成績評価関連保管資料の中に、追試験、再試験の実施の記載も義務付け、その評価に関しては、教務事務ガイドに示し統一している。

これらのことから、成績評価・単位認定規定や修了認定規定が組織として策定され、学生に周知されており、また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準5を満たしている。」と判断する。

#### 【優れた点】

- 準学士課程においては、平成21年度文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」に採択された「超広域連携に立脚した高専版組込みスキル標準の開発と実践」で取り組んだe-learning教材の開発、実験実習の開発などの成果の一部は、電気情報工学科5年次の「IC応用回路演習」において取り入れており、社会からのニーズが高い組込み技術者の育成に対応している。

- 準学士課程では、学生の創造性を育む取組の一環として、各専門学科において工作実習によるものづくり教育を、1年次の授業科目に取り入れている。これらの授業では、単に学生が作りたいものを作るのではなく、与えられた課題に対して図面から製作物の構造や効率の良い作業工程を考えたりする機会を設けるなどして創造性を高める工夫をしている。また、各学科各学年で実施する実験・実習でも、創造性を高める工夫を行っている。例えば、機械工学科3年次の「創造設計製作」では、与えられた課題・テーマを満足できるような機械装置（ロボット）の設計製作にグループで取り寄せ、互いに切磋琢磨させることを通じて創造性を育んでいる。
- 準学士課程のインターンシップについては、社会経験の大事さを説き、積極的に参加するよう指導しており、選択科目であるものの、ここ数年はほぼ全員の学生が履修している。
- 専攻科課程の各専攻の1年次及び2年次に配置されている「創造工学演習」では、与えられた技術的問題を含む課題に対し、限られた時間内で取り組み、様々なアプローチで解決策を導くことを求めており、グループで協力して、それぞれの得意分野を活かしながら課題に取り組み、互いに切磋琢磨する中で、問題解決のための創造性を高めるよう工夫している。例えば、生産システム工学専攻2年次では、後期の自己提案型の「創造工学演習」において、製作する目的物も普段の生活や研究活動を背景に、3～4人で構成する各班で決定させ、金額や納期などの制限のほかに、従来存在しなかった物、従来実現できなかった機能、これまでと異なる手法などをできるだけ多く達成することを製作条件として、製作計画を許可することにより、何もないところから生み出す達成感と、班員との議論やコミュニケーションを通して得た工夫、その実現の難しさを体験させることで創造教育の総まとめとしている。

**基準 6 教育の成果**

6-1 教育の目的において意図している、学生が身に付ける学力、資質・能力や養成しようとする人材像等に照らして、教育の成果や効果が上がっていること。

**【評価結果】**

**基準 6 を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)**

6-1-① 高等専門学校として、その教育の目的に沿った形で、課程に応じて、学生が卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力、養成しようとする人材像等について、その達成状況を把握・評価するための適切な取組が行われているか。

当校では、目的に沿って、学生が準学士課程卒業あるいは専攻科課程修了時に、身に付ける学力や資質・能力を明確に定め、それに対応した授業科目を設定している。当校の教育課程では、準学士課程及び専攻科課程ともに、達成すべき目標項目ごとに、必修科目と選択科目を配置しており、選択科目の配置が偏る状況にはなっていないことから、当校の準学士課程卒業要件、専攻科課程修了要件を満たせば、当校の目的を達成できるようになっている。

準学士課程及び専攻科課程それぞれの学生の達成度状況の把握・確認については、以下のプロセスで行っている。

準学士課程における学生が卒業時に身に付ける学力や資質・能力、養成しようとする人材像等についての達成度把握は、各科目担当教員が行っている。その結果をもとに、各学生の達成状況は、学期末ごとに各学科会議において把握・評価を行っている。その後、教員会議において校内全体における把握・評価を行っている。以上のプロセスを学年ごとに行い、最終的に卒業認定会議において卒業認定を行っている。

専攻科課程における学生が修了時に身に付ける学力や資質・能力、養成しようとする人材像等についての達成度把握は、準学士課程同様に各科目担当教員が行っている。その結果をもとに、専攻科教員会議において校内全体における把握・評価を行い、修了認定を行っている。

これらのことから、課程に応じて、学生が卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力、養成しようとする人材像等について、その達成状況を把握・評価するための適切な取組が行われていると判断する。

6-1-② 各学年や卒業（修了）時等において学生が身に付ける学力や資質・能力について、学校としてその達成状況を評価した結果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

当校では、準学士課程及び専攻科課程ともに教育課程において達成すべき目標ごとに必修科目と選択科目が配置され、準学士課程卒業要件、専攻科課程修了要件を満たせば、当校の目的や教育目標を達成できるようになっており、学科会議、教員会議、専攻科教員会議において成績資料をもとに成績及び出欠状況から個々の学生の達成度を把握し、ほとんどの学生が卒業・修了し、専門性を活かせる進路に進んでいることから、教育の成果が上がっていると判断している。

準学士課程の留年者は過去5年間で減少傾向にあり、逆に退学者は年々増加している。当校では、この理由を、分野に対するミスマッチなどによるものであり、準学士課程3年次修了以上の者は、大学入学資格の一つである「通常の課程による12年の課程を修了した者」に該当し、大学の入学資格が与えられることから、準学士課程3、4年次における退学者は進学・就職等の新たな目標に向かって進路変更している

と考察している。

専攻科課程では、専攻科設置後、生産システム工学専攻及び環境システム工学専攻のいずれもほとんど全員が、専攻科課程修了と同時に学士の学位を取得している。

準学士課程の卒業研究及び専攻科課程の特別研究では、各学科、各専攻について、高度な内容の研究が行われている。

実用英語技能検定及びTOE I C受験では、英語教員を中心として学校として取り組んでおり、一定の成果を上げている。特に、準学士課程及び専攻科課程とも、TOE I Cを対象とした学習が効果を上げており、500点以上のスコアをもつ成績優秀者が増加している。また、専攻科課程ではTOE I Cスコアを具体的な成果の目標に入れており、修了生の英語力を保証するとともに、成績向上に努めている。

アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト（以下「ロボコン」という。）、全国高等専門学校プログラミングコンテスト（以下「プロコン」という。）、全国高等専門学校デザインコンペティション（以下「デザコン」という。）、東北地区高等専門学校英語スピーチコンテストに参加しており、学生の資質・能力の向上に役立っている。また、航空宇宙研究会は全日本学生室内飛行ロボットコンテストにおいて、優勝を重ねている。エコレース部では、ソーラーカー及びバイシクルの大会（World Econo Move やWG Cソーラーバイシクルレース）に参加し、優秀な成績を収めている。このほか、授業内容と関連して、秋田の住宅コンクールなどの秋田県内のコンペティションにも参加実績があり、優秀な成績を収めている。

これらのことから、各学年や卒業（修了）時等において学生が身に付ける学力や資質・能力について、学校としてその達成状況を評価した結果から判断して、教育の成果や効果が上がっていると判断する。

6-1-③ 教育の目的において意図している養成しようとする人材像等について、就職や進学といった卒業（修了）後の進路の状況等の実績や成果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

当校における平成21～25年度の5年間の平均状況からみて、就職については、準学士課程、専攻科課程ともに就職率（就職者数/就職希望者数）は、98.5%、98.2%と極めて高く、就職先も製造業や建設業、情報通信業などの当校が育成する技術者像にふさわしいものとなっている。進学についても、準学士課程、専攻科課程ともに進学率（進学者数/進学希望者数）は、98.9%、95.2%と極めて高く、進学先も学科・専攻の専門分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の工学系の学部や研究科となっている。

これらのことから、教育の目的において意図している養成しようとする人材像等について、就職や進学といった卒業（修了）後の進路の状況等の実績や成果から判断して、教育の成果や効果が上がっていると判断する。

6-1-④ 学生が行う学習達成度評価等、学生からの意見聴取の結果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

準学士課程5年次生に、学校の目的にある「達成しようとしている基本的な成果（A）～（F）」及び「学科ごとの成果」の7項目について、アンケートにより5段階評価を行った結果、成果（C）を除く項目において、3以上の評価をした学生の割合は80%以上となっている。

専攻科課程1年次生では、達成しようとしている基本的な成果（1）～（3）及び「専攻ごとの成果」の4項目について達成度評価を行った結果、全ての項目において、3以上の評価をした学生の割合は90%程度となっている。

平成25年度後期から、準学士課程4年次生、専攻科課程1年次生に対して「学習達成度記録簿」を導入しており、同記録簿の卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力について学生自身が評価した結果に基づいて、教育の成果や効果が上がっているかを把握する努力がなされている。

これらのことから、学生からの意見聴取の結果から判断して、教育の成果や効果が上がっていると判断する。

6-1-⑤ 卒業（修了）生や進路先等の関係者から、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力や、卒業（修了）後の成果等に関する意見を聴取する等の取組を実施しているか。また、その結果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

当校では、平成23年度準学士課程卒業生及び専攻科課程修了生の進路先関係者並びに卒業生、修了生に、学校の目的に対する達成度について、アンケート調査を行っている。

準学士課程卒業生の進路先関係者並びに卒業生について、達成度評価は、学校の目的にある達成しようとしている基本的な成果（A）～（F）及び学科ごとの成果の7項目について、アンケートにより5段階評価で行っている。その結果、各項目とも3以上の評価の割合は、進路先関係者による評価では90%台となっている。

準学士課程卒業生の達成度評価は、各項目とも3以上の評価をした卒業生の割合は80%以上となっている。

同様に、専攻科課程修了生の進路先関係者並びに修了生に対し、達成しようとしている基本的な成果（1）～（3）及び専攻ごとの成果の4項目について、アンケート調査を行っている。各項目とも3以上の評価の割合は、進路先関係者による評価では、3項目で100%であり、ほかの1項目でも90%となっている。専攻科課程修了生の評価でも、各項目とも3以上の評価をした修了生の割合は、成果（1）「課題解決能力」、成果（3）「複合領域への対応」と「専攻ごとの成果」では100%であり、それ以外の成果（2）「プレゼンテーション能力」は90%となっている。

これらのことから、在学時に身に付けた学力や資質・能力や、卒業（修了）後の成果等に関する意見を聴取する等の取組を実施しており、また、その結果から判断して、教育の成果や効果が上がっていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準6を満たしている。」と判断する。

#### 【優れた点】

- 就職について、準学士課程、専攻科課程ともに就職率（就職者数／就職希望者数）は極めて高く、就職先も製造業や建設業、情報通信業などの当校が育成する技術者像にふさわしいものとなっている。進学についても、準学士課程、専攻科課程ともに進学率（進学者数／進学希望者数）は極めて高く、進学先も学科・専攻の専門分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の工学系の学部や研究科となっている。

**基準7 学生支援等**

- 7-1 学習を進める上での履修指導、学生の自主的学習の相談・助言等の学習支援体制が整備され、機能していること。また、学生の課外活動に対する支援体制等が整備され、機能していること。
- 7-2 学生の生活や経済面並びに就職等に関する相談・助言、支援体制が整備され、機能していること。

**【評価結果】**

**基準7を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)**

7-1-① 学習を進める上でのガイダンスが整備され、適切に実施されているか。また、学生の自主的学習を進める上での相談・助言を行う体制が整備され、機能しているか。

準学士課程では、年度始めに全ての学年において、学級担任から学習上の留意事項が、1年間のスケジュールとともに説明されている。この際、学生便覧、シラバスを活用し、各学科の履修要領、当校の目的、自学自習などの学習支援についてオリエンテーションを行っている。また、準学士課程4年次では、成績の合格点が50点から60点に変更になるため、それに関連した履修に関するガイダンスを実施している。

準学士課程1年次では新入生合宿研修において、教務主事、学生主事、学生相談室長による説明と、情報処理センター長による情報モラルに関する講演を行っている。また、事後に、学校の施設見学も行っている。

専攻科課程では、1年次と2年次の年度始めにそれぞれガイダンスを行い、学習を進めるための解説を行っている。

全教員がオフィスアワーを週1回、各1時間ずつ設定し、かつ教務係で集約した資料を各教室に掲示している。また、このオフィスアワーに限らず随時学生の学習の相談を受け、助言を行っている。オフィスアワーに関するアンケートを実施した結果、大部分の学生が、オフィスアワーの制度を理解している。オフィスアワーの制度の利用に関しては、実際に利用する学生は、半数程度に留まっている。一方で、オフィスアワー以外に質問をする学生は、80～90%となっており、オフィスアワー以外の時間も含めると、大部分の学生が教員に質問・相談をしている。

これらのことから、学習を進める上でのガイダンスが整備され、適切に実施されており、また、学生の自主的学習を進める上での相談・助言を行う体制が整備され、機能していると判断する。

7-1-② 自主的学習環境及び厚生施設、コミュニケーションスペース等のキャンパス生活環境等が整備され、効果的に利用されているか。

各クラスの教室以外の自主的学習環境としては、図書館及び情報処理センターが主に利用されている。図書館の学習スペースとしては、閲覧席のほか、ブースで仕切られた個人閲覧室、学習用パソコン12台が整備されており、長期休業中を除いて平日は8時40分から20時まで、土曜日は10時から16時まで開放している。平成25年度の入館者数は月平均約4,100人、うち夜間開館時間帯で月平均約740人、土曜日も月平均約80人が利用している。

情報処理センターは、情報教育ルームとマルチメディアルームにパソコンがそれぞれ48台の合計96台整備されており、講義等の使用時間を除く時間帯において、自主学習に活用されている。平成24年度の利

用者数は、情報教育ルームは月平均約 860 人、マルチメディアルームは約 550 人となっている。また、夏季休業中の 9 月の利用者は年々増加している。平成 18 年 8 月から、情報処理センターも夜間開放を行っており、学生の自主学習を支援している。

厚生施設としては、食堂と売店、保健室、学生相談室を備えた厚生会館を整備している。また、コミュニケーションスペースとしては厚生会館のほか、図書館 1 階のロビー及び管理棟 3 階にあるスカイラウンジが学生の集う場所になっており、部活動及び学生会活動のミーティング場所としても利用している。スカイラウンジは飲料の自動販売機を備えており、学生同士の談話や自習の場として利用している。自主的学習環境の利用に関するアンケートを実施した結果、図書館や情報処理センター等の施設を自主的学習の場として利用している学科生は 70%、専攻科生は 85%となっている。

これらのことから、キャンパス生活環境等が整備され、効果的に利用されていると判断する。

7-1-③ 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されているか。また、資格試験や検定試験の受講、外国留学のための支援体制が整備され、機能しているか。

当校では、ウェブサイトにて「校長への提案箱」を設け、学生のニーズの把握に努めている。また、学校の制度に関するアンケートの自由記述欄に学習支援等に関する項目を設けて、ニーズの把握に努めている。

資格試験や検定試験に対しては、単位認定する制度を整備しており、近年この単位認定者が増加している。また、資格試験や検定試験受験者には、後援会から受験費用に対して補助が実施されている。図書館には資格試験コーナーが設けられており、図書貸出回数ランキング上位 10 冊のほとんどが、資格試験に関するもので占められるなど活用されている。さらに、技術職員による電気工事士などの資格取得支援も行っている。

平成 20 年 6 月に当校が海外の高等教育機関と初めて交流協定を締結したことを受け、短期留学生の派遣と受入を円滑に実施するために、平成 22 年 5 月に国際交流室を設置している。TOEIC のスコアが所定の点数以上の学生を対象に、準学士課程では海外インターンシップ、専攻科課程では短期留学へと派遣する取組が行われている。海外派遣に際して、現地での生活や勉学に支障がないようにすべく、英語をはじめとして各種言語の補講を行っている。

これらのことから、学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、また、資格試験や検定試験の受講、外国留学のための支援体制が整備され、機能していると判断する。

7-1-④ 特別な支援が必要と考えられる学生への学習支援体制が整備されているか。また、必要に応じて学習支援が行われているか。

外国人留学生の学習支援・生活支援等のためにチューター制度を設け、寮生をもって充てることで、寮生活も円滑に過ごせるよう配慮している。また、国際交流委員会を設置し、外国人留学生をサポートしている。留学生の支援教育として、「日本語教育」及び各学科専門基礎の科目を行っている。

学習障害、発達障害の学生に対しては、平成 24 年度に秋田工業高等専門学校における発達障害学生に対する特別修学支援要項を整備し、学習を支援する取組を行っている。

準学士課程 4 年次への編入学生には、編入学前に説明会を行い、英語、数学について学習指導を行っている。さらに、編入学後は数学の補習授業を開講している。また、準学士課程 1 年次では、入学後に英語・数学の成績不振者を対象に補習授業を行っている。

これらのことから、特別な支援が必要と考えられる学生への学習支援体制が整備されており、また、必要に応じて学習支援が行われていると判断する。



7-1-⑤ 学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の課外活動に対する支援体制が整備され、適切な責任体制の下に機能しているか。

当校では、学生の部活動において、運動部は顧問2人体制（一部クラブは3人）、文化部、同好会は顧問1人体制（一部クラブは2人）でクラブ活動の指導に当たっている。学生会の活動は、学生主事補がその指導に当たり、ロボコン、プロコン、デザコンは専門学科の教員及び技術職員が指導に当たっている。外部コーチを依頼し、専門的に指導にあたるクラブには、後援会が財政的支援を行っている。後援会は、地区高等専門学校大会や全国大会の参加費用についても一部負担しており、クラブ活動を財政的に支援している。また、クラブ活動の円滑な実施と連携のために、クラブ指導教員会議を行っている。

部室等も整備されているほか、厚生会館2階に合宿所が整備されており、長期休業中のクラブ活動で利用されている。

高等専門学校大会以外にも、高等学校体育連盟、高等学校文化連盟や近隣の大学が主催の各種大会にも参加している。

ロボコン指導教員や工業技術実習センターにより、課外活動における学生のものづくり支援のために、「ものづくりオフィスアワー」を設置している。毎週1時間ロボコン指導教員や技術職員が、学生のものづくりについてのアドバイスやサポートを行っている。

これらのことから、学生の課外活動に対する支援体制が整備され、適切な責任体制の下に機能していると判断する。

7-2-① 学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言を行う体制が整備され、機能しているか。

準学士課程では、学生の生活面をサポートするために、全学年に学級担任を配置している。専攻科課程では、専攻長、特別研究指導教員が主にこの役割を担っている。

このほか、多様化する学生の悩みに対応するために、学生相談室を設置している。学生相談室は、相談室長や相談室員、及びカウンセラーにより構成されており、教室や掲示板にポスターを掲載するなど、学生に利用しやすいように周知を図っている。ハラスメントへの対応については、相談員を配置して相談の窓口になるとともに、ハラスメント防止対策委員会を設置して、防止に努めている。

学生の授業料など経済面に関しては、入学料・授業料免除制度や各種奨学金制度（日本学生支援機構・自治体等）により支援を行っている。学級担任から学生に、これらの制度の周知、助言を行い、入学料・授業料の減免、奨学金の貸与等に関しては、学生委員会において調整、決定している。また、準学士課程1～3年次は授業料について、平成22年度から高等学校等就学支援金制度により、公立高校生が負担軽減される額と同額の支援金が支給されている。さらに、当校独自の制度として、秋田工業高等専門学校学修奨励金制度や秋田工業高等専門学校学資貸与制度が設けられている。

これらのことから、学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言を行う体制が整備され、機能していると判断する。

7-2-② 特別な支援が必要と考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあるか。また、必要に応じて生活支援等が行われているか。

当校では、平成3年度から外国人留学生を受け入れており、平成26年度は短期留学生5人を含む14人が在籍している（平成26年4月5日現在）。外国人留学生にはチューターを配置し、寮生をもって充てて

いる。短期留学生は、いずれかの学科の教員の研究室に所属し、指導教員や所属研究室の学生が、生活支援や学習・研究の支援を行っている。また、国際交流委員会を設置して、留学生の受入や指導体制などを審議し、委員は留学生指導教員として留学生をサポートしている。

学生寮においても外国人留学生の生活をサポートしており、寮内の一部を外国人留学生フロアとして使用し、留学生専用のシャワー室及び補食室などを完備している。留学生の要望を調査し、設備の変更や書類等の一部英文化を試みている。

発達障害の学生の支援については、学級担任、教科担当の教員、学科教員が情報共有しコミュニケーションをとっている。平成24年度に秋田工業高等専門学校における発達障害学生に対する特別修学支援要項を整備し、学習障害、発達障害の学生に対する生活支援も併せて行っている。また、学生の厚生補導研究協議会を開催し、メンタルヘルスに関する諸問題や発達障害の学生への支援について、専門家の講演を聴講し、学生指導の質を上げる機会を設けている。

これらのことから、特別な支援が必要と考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあり、また、必要に応じて生活支援等が行われていると判断する。

7-2-③ 学生寮が整備されている場合には、学生の生活及び勉学の間として有効に機能しているか。

学生寮は学校敷地内に設置され、管理棟のほか寮生の居室が4棟あり、その中には女子棟（東1号棟）1棟を含んでいる。女子棟には留学生5人を含む28人がおり、寮全体では172人が在寮している（平成26年4月5日現在）。

寮内の設備は、各居室にベッド、シャッターケース、机及び椅子が備え付けられ、そのほか各棟に共有施設と設備が整備されている。また、寮生の希望によりテレビ、パソコン、冷蔵庫を制限付きで許可している。

寮経費は、寄宿料、寮費、給食費を合わせて月額約36,000円で、そのほか、寮生会費が年額で5,000円となっている。

寮運営組織は、寮務委員会であるが、寮生指導は主に寮務主事（1人）、主事補（3人）が行い、寮生の事務手続きは寮務事務係（2人）が担当している。教員、事務系職員が毎日交代で宿日直勤務を行い、朝と夜に点呼を行い、在寮確認、寮生の指導等に対応している。また、寮長を中心とする寮生会が組織され、共同生活を円滑に行うために、寮生自身による運営が行われている。

寮生の居室は、2人部屋（準学士課程1、2年次）及び個室（準学士課程3～5年次）を基本とするが、各棟各フロアには談話室が設けられ、寮生同士の交流が図られている。各棟に自学自習室を設置し、特に、低学年の2人部屋の寮生のために便宜を図っている。また、パソコン室も設置し、活用している。定期試験が近づく時期には、食堂で共同学習会を開催し、勉強の情報交換や、先輩や宿直担当教員への質問等が行われている。

寮スタッフ（主事・主事補）により、寮生の成績及び欠課時数をもとに、適宜指導を行っている。

これらのことから、学生寮が、学生の生活及び勉学の間として有効に機能していると判断する。

7-2-④ 就職や進学等の進路指導を行う体制が整備され、機能しているか。

準学士課程の学生に対する進路指導に関しては、主に準学士課程5年次の学級担任が窓口となり、各学科主任と連携しながら対応している。専攻科課程の学生に対しては、主に各専攻長が窓口となり、特別研究担当教員と連携して対応しており、いずれの課程も学生課事務職員の協力を得て進めている。

進路指導の一環として、準学士課程4年次には、就職講演会と保護者進路相談会を行っている。就職講

演会は10月に行い、学生の就職、進学に対する興味と意欲の喚起に努めている。なお、就職講演会は専攻科課程1年次生も対象としている。11月に行っている保護者進路相談会では、学生、保護者、学級担任の間で進路に関する共通認識をもち、希望や状況について相談して、進路情報を共有できるよう配慮している。専攻科課程1年次には、1月下旬から2月上旬に進路相談週間を設け、学生、保護者、指導教員の間で進路に関する相談を行っている。また、最先端の研究開発に従事している研究者や技術者を招いて、実体験も踏まえた研究開発の醍醐味や苦勞を講演する、最先端技術講演会を開催し、学生が進路を決定する上で助けになるような機会を設けている。

就職・進学のための資料は、学生課前の進路コーナーや各学科のコミュニティホールにおいて閲覧でき、過年度の当校の就職、進学の情報については学校のウェブサイトでも閲覧できるほか、学校だよりも掲載している。

就職先の開拓や、進路に関する学生指導、支援などを円滑に行うために、進路対策委員会を設置している。また、学科長、準学士課程4年次の学級担任、専攻長は、就職先を開拓するために企業訪問を行っている。

これらのことから、就職や進学等の進路指導を行う体制が整備され、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準7を満たしている。」と判断する。

**基準 8 施設・設備**

- 8-1 学校において編成された教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全管理の下に有効に活用されていること。
- 8-2 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されていること。

**【評価結果】**

**基準 8 を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)**

- 8-1-① 学校において編成された教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備され、適切な安全管理の下に有効に活用されているか。また、施設・設備のバリアフリー化や環境面への配慮がなされているか。

当校は、高等専門学校設置基準で求められている数以上の校地面積、校舎面積を有している。

当校では、平成 13 年 1 月に科学技術教育棟が新築され、同年 7 月に講義室棟・研究室棟・管理棟の改修が行われている。次いで平成 14 年 7 月には物質工学科棟が、さらに平成 15 年 10 月に機械工学科・電気情報工学科・環境都市工学科棟及び実習工場の改修が行われ、工業技術実習センターが新築されている。また、図書館及び渡り廊下の耐震改修も実施している。

教室は合計で 28 室あり、全ての教室にスクリーンを設置している。実験室については、卒業研究・特別研究を行うに当たり、十分な面積を確保している。

電気情報工学科が電気工学科から名称変更した際に、学科内にコンピュータールームを設置するなど、ニーズに対応した施設整備が行われている。

情報処理センターは稼働率が高く、よく利用されている。その他の実験室も利用頻度は高く、有効に使用されている。

キャンパス内の建物の玄関にはスロープが設置されているとともに、エレベーターを利用することにより、建物間を車いすで移動することが可能となっている。障害者用トイレも 7 か所に設置しているほか、車いす、担架なども設置している。

また、教室、実験室は学生が清掃し、校舎全般の清掃は業者委託することで、改修後 10 年以上経過しているが美観と清潔感を維持しており、学生の学習環境を整えている。

これらのことから、学校において編成された教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備され、適切な安全管理の下に有効に活用されており、また、施設・設備のバリアフリー化や環境面への配慮がなされていると判断する。

- 8-1-② 教育内容、方法や学生のニーズを満たす ICT 環境が十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され、有効に活用されているか。

教育内容、方法や学生のニーズは、情報処理センター専門部会及び情報処理センター運営委員会によって、現状の把握がなされている。専門部会の構成員は、教務・学生・寮務の 3 つの委員会における主事補各 1 人、図書館長補 1 人、全学科・学系から情報処理教育を担当する代表教員各 1 人、セキュリティ管理のために、さらに総務課・学生課の代表職員各 1 人、及び技術教育支援センター（情報処理センター担当）

の技術職員1人としている。また、情報処理センター運営委員会の構成員は各課の連絡調整が円滑に行われるよう、センター長、副センター長、各専攻長、各学科長、図書館長、教務主事補の中から1人、総務課長、技術長によって構成している。

情報処理センターが管理する端末室は、情報教育ルーム、マルチメディアルーム、LL教室の3室があり、それぞれ50台ずつ(LL教室は54台)の端末を有している。したがって、同一時間内に3クラスの授業が可能となっている。各室の授業による使用率は平均して約50%であり、空いている時間については自学自習及び卒業研究等で利用する学生及び教職員に開放している。各端末室の利用者数は、情報教育ルーム及びマルチメディアルームについて計測した結果、平成22年度まで急速に増加しており、同年度23,802人に達している。平成23年度には18,021人に減少しているが、同年度にLL教室を端末室として情報処理センターに併合した結果であり、過密状態が解消され、活用されている。端末室にて利用できるOSは2つの環境を選ぶことができ、かつ、各種言語、各種設計支援ソフトウェア、DTPソフトウェア、科学技術計算用高級言語等を用意している。また、平成18年に英語教育用e-learningシステムを導入しており、当校の英語LL教育に活用されている。この端末環境は3室ともにほぼ同等であり、情報モラル教育、プログラミング教育、語学教育(e-learning)、CAD教育、実験実習、及び卒業研究などに利用している。さらに、放課後の自学自習の環境を提供することを目的に、時間外開館という形で平日の17時から19時までの間、情報処理センター内端末室1室を開放している。平成25年3月現在での時間外開館利用統計では、一日平均利用者数は11~15人程度となっている。同様の目的で、図書室と学生寮内に端末コーナーを設け、学生の情報処理教育の支援に努めている。また、教職員のためのセキュリティの高い業務ツールとしてグループウェアのサービスも行っている。グループウェアについては、全教職員にIDを発行し、スケジュール管理、校内連絡、文書管理などに利用している。

情報資産のセキュリティについては、包括的な規定として秋田工業高等専門学校情報セキュリティポリシーを定め、高度な安全性を確保するための体制を整備している。さらに情報セキュリティの維持向上のため秋田工業高等専門学校情報セキュリティ管理規則、秋田工業高等専門学校情報セキュリティ推進規則、秋田工業高等専門学校情報セキュリティ教職員規則、秋田工業高等専門学校情報セキュリティ学生規則を制定し、具体的な行動指針を示している。

学生のネットワークトラブル防止に対する取組として、平成18年3月に情報モラル教育に関する講義資料を作成し、平成18年4月から、新入生を対象に、情報処理担当教員が、情報モラルについての講義を1回行うことにしている。また、平成23年度より、新入生合宿研修において、インターネットを上手に使うために必要な最低限のルールやマナーについて講演会を開いて説明を行っている。教職員については、平成25年度3月に、ネットワークセキュリティ講習会を開催し、当校ネットワークシステムの概要、及び設計ポリシー、マルウェアの脅威等についての講習を行っている。

当校のLANは、学術回線のSINET4秋田DCを経由してインターネットに接続されており、平成24年5月に30Mbpsから1Gbpsへその通信速度を向上させている。校内LANのネットワークに接続可能なパソコンは、機械工学科97台、電気情報工学科122台、物質工学科75台、環境都市工学科57台、自然科学系31台、人文科学系17台、特任教授3台、事務部88台で合計490台となっている。さらに、3つの端末室(154台)、図書館(12台)や学生寮(10台)に設置されたパソコンも合わせると、その数は660台を超えている。また、各教室をはじめとする校内のほぼ全ての部屋に情報コンセントが設置され、どこからでも校内LANを使用することができるよう、ネットワーク環境を整備している。さらに、当校のLANは、トラフィック解析ツールによってモニターされており、回線の使用率、異常等を監視している。

情報処理センターには、技術職員を2人、LL教室には非常勤職員1人を配置し、情報ネットワークの

管理として、コンピューターウイルス情報の監視及び利用者への周知、ファイアウォール（スパムメールサーバを含む）・メールサーバの保守、並びに、授業前後の端末セッティング、授業中の技術的サポート等を行っている。これらの事項の関連情報は、情報処理センター発行の「いんふお」として、全教職員に配布し、周知を図っている。

これらのことから、教育内容、方法や学生のニーズを満たすICT環境が十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され、有効に活用されていると判断する。

8-2-① 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。

図書館は、閲覧室、開架書架のほか、学術雑誌を収容する電動書架、参考図書書架、資格本及びシラバスコーナーが整備され、ビデオ、CDなどの視聴覚資料も所蔵しており、閲覧可能な状態になっている。

平成25年3月現在の蔵書数は、和書74,219冊、洋書13,029冊の合計87,248冊であり、分類別冊数、受入冊数ともに自然科学、工学に関する図書が多くなっている。図書館内の蔵書は、蔵書検索システムOPACにより、利用者はウェブブラウザから検索できるようになっている。

また、図書館のウェブサイトから文献検索データベースとして、GeNi i学術コンテンツポータル、KANON、JDreamの3つを利用することができ、SD、ACS、AIP/APS等の電子ジャーナルを閲覧することができるようになっている。館内にない資料は、文献複写サービスを利用することにより入手可能となっている。

平成25年度の図書館の利用者数は49,890人であり、貸出冊数は4,310冊となっている。過去5年間の貸出冊数と人数の推移から、利用状況は一定の水準を維持している。

図書の整備方針は、図書館運営委員会が中心となって決定している。授業又は研究に使う図書及び資料を、学生向けの学科選定図書として学科ごとに教員から選定してもらい、各学科、学系の各専門分野の授業及び研究に関する図書を系統的に整備している。学科選定図書申請時には、図書の用途及び請求理由を明記することになっている。また、学科内で優先順位をつけることで、重要な図書を優先的に購入できるようになっている。

これ以外にも、平成17年度から特定分野強化資料として、新任教員の希望により毎年3分野程度のキーワードをもとに重点的に図書を整備しており、パスファインダーとして図書館ウェブサイト等で紹介している。

また、学生に対する学習支援のため、シラバス記載の教科書及び参考書、実用英語技能検定や日本漢字能力検定受験のための問題集などが一覧できるように整備している。

さらに図書の充実と学生の図書館利用促進のため、ブックハンティングを行っており、文学書などの、科学系以外の図書を含む学生の希望する図書を購入することができるようになっている。平成25年度は約80冊の図書を購入している。また、図書館には備付希望図書申込票が置いてあり、学生は随時図書館に購入の要望ができるようになっている。

図書館の利用促進に向けた取組としては、読書感想文コンクールが行われており、国語担当の教員を中心に学生に参加を呼びかけて、平成25年度の応募は422編となっている。

また館内の一角にはパソコンが10台設置されており、学習のための必要な図書・論文の検索や情報の収集に利用されている。

これらのことから、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準8を満たしている。」と判断する。

**基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム**

- 9-1 教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて改善・向上を図るための体制が整備され、取組が行われており、機能していること。
- 9-2 教員及び教育支援者等の資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。

**【評価結果】**

**基準 9 を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)**

- 9-1-① 教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されているか。

当校では、教員は担当する科目の学生の成績と出欠状況を記載した電子ファイルをグループウェアに提出し、グループウェア上では成績管理ソフトウェアを利用して成績原簿を作成している。教員はこれらの資料を一定の間自由に閲覧することができ、また、学科会議及び成績判定会議において報告・議論している。成績原簿、成績・出欠データ及びその関連資料は、学生課教務係が管理している。また、その成績評価のエビデンスとして、JABEE（日本技術者教育認定機構）資料保管室に科目ごとに成績一覧表と成績の根拠となった合格最低レベルの試験答案や実験実習報告書、及び宿題等を直近2年間分保管している。なお、平成24年度からは直近5年間分を保管するよう改定している。

教員活動報告書は当校教員の当該年度4月から10月までの活動の全体像を示すもので、教育活動ばかりでなく、研究や地域貢献の活動など教員の総合的な活動の実態を示す資料となっている。教員の活動計画・報告書は、教育、課外活動支援、授業アンケート対策、校務分掌での役職、研究及びその他に関して、改善点や当該年度に最も力を入れる点について計画を立て6月中旬までに提出し、翌年の4月末にその計画を踏まえての反省等の自己点検を提出することとしている。これら2つの報告書の提出先は総務課人事係になっており、データも管理している。これらのデータをもとに、校長による業績評価が行われている。さらに、教育を中心とした活動に顕著な業績を上げている教員（平成17年度からは教員顕彰の被推薦者と、各学科で学術賞を受賞した学生の指導教員）に対して校長賞が与えられ、顕彰している。このほかに、教員の総合的な活動の実態を示す資料として当校ウェブサイトにも各教員の教育研究の実績を公開しており、毎年更新している。

これらのことから、教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されていると判断する。

- 9-1-② 学校の構成員及び学外関係者の意見の聴取が行われており、それらの結果をもとに教育の状況に関する自己点検・評価が、学校として策定した基準に基づいて、適切に行われているか。

当校では学生からの意見聴取として、全ての授業について授業アンケート調査を前期末と学年末に実施している。そのアンケートの集計結果はグループウェアに掲載し、全教職員が閲覧できるようになっている。また、各担当教員に科目ごとの集計結果と回答用紙（学生の自由記述が含まれる）を返却している。各教員は、これらの集計結果や学生からの意見をもとに、そのアンケート結果に対する対応と課題を提出し、総務課企画係がそれらをまとめて保管している。なお、アンケート結果に対する対応と課題は、平成25年度から教員名や科目名を伏せた上でグループウェアに掲載し、教員間で問題点や改善点を共有できる



ようにしている。

学生の学習達成度に関しては、これまで授業アンケートの中で実施されていたが、教育目標に対しての達成度という観点での継続的な自己点検・評価は行われていなかったことから、平成25年度半ばより教育目標に対する達成度の自己評価を、準学士課程4年次生と専攻科課程1年次生を対象に、ポートフォリオ形式で試行的に開始している。

さらに、学生や教職員（非常勤講師・職員を含む）などの学校の構成員からの意見等を教育の状況に反映させるため、適宜、学校の目的及び学習等の諸制度に関するアンケートを行っている。

学外関係者からの意見聴取として、前年度に準学士課程及び専攻科課程を修了した学生、及びその修了生の就職先の上司を対象とした学習の達成度に関するアンケート調査を毎年実施しており、その集計結果をグループウェアにて全教職員に開示している。これらの結果に問題点が見受けられる場合には、教育改善専門部会などで審議し、担当部署にその改善策や対策などの検討を依頼している。

学生、教職員、及び保護者は当校ネットワーク上に設置された意見箱を通じて、意見を申し立てることができるようになってきている。また、学生や保護者は学級担任を通じて意見を申し立てることができるようになってきている。これらの案件は然るべき部署に連絡され、審議・検討されることになっている。

平成23年度より県内中学校から進路指導担当の教員を招き、学校紹介を行っている。その際に、意見聴取が行われている。

教育の状況に関する自己点検・評価における学校としての評価項目及び評価基準の設定は不十分であり、その評価結果も不明瞭であるものの、教育の状況に関するアンケートや意見聴取はそれぞれ、自己点検・評価委員会の下にある対応する専門部会において点検・評価し、アンケートの多くの場合は5段階評価で行い、当校では原則3点以下の場合には何らかの問題があると判断し、教育改善専門部会を通して、これらの案件を然るべき部署に連絡し審議・検討している。

これらのことから、学校の構成員及び学外関係者の意見の聴取が行われており、それらの結果をもとに教育の状況に関する自己点検・評価が、学校として策定した基準に基づいて、おおむね適切に行われていると判断する。

9-1-③ 各種の評価の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるような組織としてのシステムが整備され、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

教務委員会及び専攻科教務委員会がそれぞれ準学士課程及び専攻科課程の教務関係の企画・立案（Plan）を行い、準学士課程及び専攻科課程にまたがる事項については、カリキュラム検討専門部会で審議している。その結果を踏まえて各教員が実施（Do）している。教育活動に関する点検・評価（Check）は、自己点検・評価委員会に設置された専門部会である自己点検・評価専門部会、認証評価専門部会、「技術者教育プログラム」に関する専門部会、教育プログラム改善専門部会、及びアンケート対応専門部会が行っている。自己点検・評価専門部会と認証評価専門部会は、高等専門学校機関別認証評価と関連して当校の教育課程に関する点検項目や基準を作成し、自己点検・評価を行っている。「技術者教育プログラム」に関する専門部会と教育プログラム改善専門部会はJABEEの行う審査と関連して当校の教育課程に関する点検項目や基準を作成し、自己点検・評価を行っている。また、授業アンケートをはじめとする各種アンケートは、アンケート対応専門部会、認証評価専門部会、及び教育プログラム改善専門部会が中心となって行い、問題点等を分析している。これらの点検・評価の結果は教育改善専門部会に報告し、問題点について見直し、教育課程及び教育方法について審議し、提言・要請（Action）を行っている。この提言を受けて、教務委員会、専攻科教務委員会では、新たな改善策について企画・立案（Plan）が行われている。

改善例として、学生が専門領域と複合領域の知識を深く適切に効率よく学修する方法を検討するための「学科・学系における教育改善ワーキンググループ」と学習・教育目標ごとに目的を達成するための知識を深く適切に効率よく学修する方法を検討するための「学習・教育目標ごとの教育改善ワーキンググループ」の設置が挙げられる。

第三者評価において「教員の科目間連携ネットワークが不足している」との指摘があったことを受け、教育プログラム改善専門部会から教育改善専門部会、カリキュラム検討専門部会へと議論が進められ、学科・学系における教育改善ワーキンググループと学習・教育目標ごとの教育改善ワーキンググループの2つのワーキンググループを平成23年度から各学科・学系に設置している。その後、年に数回、学科会議若しくは学系会議と並行する形で両部会を開催している。

次の改善事例として、平成26年度から混合学級を廃止し、学科別のクラス編成へと変更したものが挙げられる。当校では平成21年度より、多様な進路選択が可能となることを目的として、準学士課程1年次に混合学級を導入している。しかしながら、混合学級を運営していく中で様々な問題点が指摘されるようになり、平成22年度に準学士課程1、2年次生を対象に、また、平成24年度に教員を対象に混合学級についてのアンケート調査を行い、その集計結果がアンケート対応専門部会によって点検・評価され、教育改善専門部会を通じて混合学級の廃止と学科別のクラス編成にすることを提案している。この案件については、教務委員会で審議し、校長に混合学級の廃止を提言することとなり、最終的にこの提言を受けて、企画調整委員会及び総務委員会において平成26年度から混合学級を廃止し、学科別のクラス編成にすることが決定されている。

また、平成25年度準学士課程卒業生及び専攻科課程修了生を対象とした「達成しようとしている基本的な成果」がどの程度身についたかを問う学習の達成度に関するアンケートにおいて、(C)の「コミュニケーション能力」に関しては、全体の約半数(45.7%)の学生が「達成できていない」と回答している。平成26年度現在、アンケート対応専門部会において問題を分析中であるが、その後、教育改善専門部会に報告され、そこで改善策が協議される予定となっている。

このほかにも、参与会による外部評価により、最近の社会状況を考慮して中国語の選択科目の設置が提案され、教務委員会、企画調整委員会、及び総務委員会での審議の結果、平成26年度から実質的に採用する等の改善の取組がなされている。

これらのことから、各種の評価の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるような組織としてのシステムが整備され、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられていると判断する。

9-1-④ 個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っているか。また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握しているか。

学生による授業評価のためのアンケート調査の結果は、科目ごとに集計された結果と回答用紙が各担当教員に返却されており、学生から指摘された問題点等について、個々の教員が改善のための対応表「課題と対応」を作成し、授業改善する取組がなされている。教員の活動計画・報告書においても「授業アンケート対策」という項目で、その年度で特に力を入れて改善することを述べ、次の年度にどれだけ達成できたか自己点検・評価するとともに、総務課人事係を通して学校に提出し、これらのデータをもとに校長による業績評価が行われている。

先に述べたように、平成24年度前期の授業アンケートから個々の授業の集計結果が返却されるようになり、授業ごとに対応することが可能になっている。個々の教員は学生からの意見等を反映して、よりわかりやすい教材を開発する、授業内での質疑応答や問題演習を採り入れるなど、学生の理解を深めるために

様々な改善を試みている。その結果、平成24年度後期の授業アンケートにおいて、座学・体育・実習の種別ごとの平均点は、多くの項目において過去3半期と比較してポイントが大きく上昇している。

また、教員による公開授業が年2回実施されており、他の教員の授業を参観することで、相互に授業方法等の質的向上を図っている。参観した教員は「公開授業記録」を記載・提出することが義務付けられ、この記録は公開授業を行った教員の授業内容の改善のため、フィードバックされている。

平成18年度からは公開授業に関するFD研究会を開催しており、授業方法などに関して意見交換する取組が行われている。また、平成22年度からは模範授業と称して、前期の授業アンケートにおいて各学科・学系の高評価を得ている教員の授業を他の教員に公開している。

教員の教育に関する貢献については、平成14年度から実施されている国立高等専門学校教員顕彰の評価法に基づき評価し、教員顕彰者の推薦を行っている。当校独自の教員の教育に関する貢献度評価として、教員の自己評価、教員同士による教員評価、及び学生による教員評価を行っている。平成14年度に実施された国立高等専門学校教員顕彰の評価法を改定し、平成15年度から国立高等専門学校機構から示されている教員の教育業績等の評価により、教員自身が教育貢献度を自己評価している。この評価項目には、1) 授業について、2) FD活動・地域貢献、3) 学生生活指導、4) 経歴関係等の大項目があり、この評価法は点数で集計する方法を採っており、各教員は教育現場での自己の活動について客観的に評価している。

教員同士による教員評価は、平成15年度から実施されており、教員同士により教育貢献が顕著であると思われる教員を推薦し、評価の高い教員を順位付けしている。

学生による教員評価に関するアンケートを実施し、授業評価の高い教員を推薦している。

以上3つの評価を総合し、その結果、もっとも高い評価を得た教員を「教員顕彰者の推薦」により表彰する取組が行われており、毎年4月に行われる教員会議で、全体から1人、若手から1人の計2人を表彰している。

また、平成16年度から校長賞を創設し、教育活動・学生指導・地域社会への貢献度等において顕著な功績が認められた教員や、教職員の模範となる功労のあった教員を対象に、校長表彰を実施している。平成17年度からは教員顕彰の被推薦者と、各学科で学術賞を受賞した学生の指導教員に校長賞が授与されている。

これらのことから、個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っており、また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握していると判断する。

#### 9-1-⑤ 研究活動が教育の質の改善に寄与しているか。

各教員は、研究活動を教育の質の改善に資するために、それぞれの専門分野に関連した授業を担当するとともに、準学士課程5年次の卒業研究や専攻科課程の特別研究において、専門分野のテーマで学生の研究指導を行っている。特に、卒業研究や特別研究では、少人数の学生を交えて研究活動を行うことが多く、学生の総合的な教育の場として、より直接的に教育の質の改善に活用している。

研究活動が教育の質の改善に寄与している例として、自然科学系数学科教員による当校独自の数学問題集(全3巻)の作成・発刊が挙げられる。この問題集は平成14年度から創造教育支援経費によって印刷・製本されており、準学士課程1年次から3年次までの数学教育に利用されているとともに、教育研究活動を通しての継続的な改訂が行われている。また、人文科学系英語科では平成13年度に「実践的英語コミュニケーション能力の育成を目的とする秋田高専英語教育改善プロジェクト」を立ち上げ、TOEICに重点を置いた英語教育を始め、教育研究の成果としては、平成11年度から平成23年度まで連続して実用英

語技能検定奨励賞、団体優良賞、団体優秀賞に選考されている。平成 21、22 年度においては高等専門学校改革推進事業に「国際的な情報発信のための e-learning による人材養成プログラム」が採択され、TOEIC に関連した e-learning が授業において活用されている。

専門学科においても、教員の専門分野を活かした自作テキストを教材及び補助教材として講義に使用するなどしている。また、実験実習においては担当教員の専門分野及び関連分野の実験実習の手引書を作成している。これらの自作テキストや実験実習の手引書は学生の理解を進める上で利用されているとともに、研究・教育活動を通して継続的な改訂が行われている。

これらのことから、研究活動が教育の質の改善に寄与していると判断する。

9-2-① ファカルティ・ディベロップメントが、適切な方法で実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

当校における教員の資質向上のための取組は、ファカルティ・ディベロップメント（以下「FD」という。）として、校内FD研修会、校外への研修会の派遣、及び公開授業による教員相互の意見交換の3つが行われている。

校内FD研修会は、教育改善専門部会を中心に行うこととしているが、教務主事が中心となって開催される場合もあり、平成 24～25 年度には 4 回の FD 研修会を開催している。

平成 24 年 12 月に「学生の潜在能力を引き出す教育への転換を目指して」という題目で開催された FD 研修会では、クラスの成績向上を目的とした取組事例として「試験の目標と達成度調査」が紹介されている。その後、この方式は複数のクラスで採り入れられている。また、ポートフォリオ形式の学習達成度記録簿にも反映されている。

このほかに、他の委員会や専門部会でも教育、教育研究、若しくは技術研究に関する発表会や研修会を開催している。定期的実施している校内の FD 研修会として、学生委員会が主催する学生指導、課外活動など学生支援に関連した厚生補導研究協議会や、地域共同テクノセンターと秋田県発明協会が共催する研究公開の促進や学生を含めた特許教育を目的とした知的財産教育講演会が行われている。

数多く開催されている校外の教育改善に関する研修会に、当校の教職員を派遣している。当該研修会の内容は、教員会議若しくは FD 研修会において報告される場合もある。例えば、平成 25 年 11 月 13 日に「高等教育における質保証の最近の動向」という題目で開催された FD 研修会は、その講演者が参加した「高等専門学校機関別認証評価に関する説明会」（平成 24 年 6 月 20 日、平成 25 年 6 月 18 日）、「ポートフォリオの活用による高等教育の活性化」（平成 24 年 8 月 31 日）、「全国高専教育フォーラム」（平成 25 年 8 月 21～22 日）「高等教育質保証学会第 3 回大会」（平成 25 年 8 月 23～25 日）についての総合報告として行われている。その内容の一部は、当校の学習達成度記録簿の作成や授業アンケートの集計結果の公表の見直しなどのように、当校の自己点検・評価活動や教育改善活動へ活かす取組として行われている。

教員の授業は、年 2 回、全教員に対し公開されている。公開授業では、他の教員の授業を参観するとともに、公開授業記録を記載・提出することが義務付けられており、それらは教務係を通して記載者の氏名を消した上で公開授業担当者に渡している。これにより、公開授業担当者と参観者相互の教授方法等の質的向上を図っている。平成 18 年度から、より効果的な授業改善や教育の質の向上を狙って、公開授業後に教員相互の意見交換の場として公開授業研究会を設けている。平成 22 年度からは、最も多くの参観者を集めた担当教員の授業について、担当教員と参観者を集め、公開授業研究会を行っている。平成 25 年 7 月には人文科学系 英語科教員の授業について 9 人の教員による FD 検討会が開催されている。

このほかに、校長は不定期に不特定クラスの授業参観を行っている。

これらのことから、FDが、適切な方法で実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付いていると判断する。

9-2-② 教育支援者等に対して、研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。

当校では技術職員の教育・研究での資質向上を目的として、平成17年度より毎年、技術職員による発表を中心とした技術教育研究発表会を開催している。同発表会では、当校の技術職員ばかりでなく、東北地区の他の高等専門学校の技術職員も研究発表しており、技術教育等の意見交換や技術交流により、技術職員の資質向上の取組を行っている。また、東北地区や東日本地域などの地域ごとに開催される技術職員研修等をはじめ、事務職員や技術職員の各種の研修への参加も学校として推進している。

校内で行われているスタッフ・ディベロップメント（以下「SD」という。）活動として、2、3年に一度、新任の職員を対象にJABEEなどの第三者評価についての講習会を開催している。また、当校のFD研修会は、教員だけではなく事務職員や技術職員も参加できるようにしている。特に、平成24年8月の外部講師を迎えてのFD/SD研修会では、職員のやる気が学校自体を活性化するという事務職員を鼓舞する内容の講演を開催している。

これらのことから、教育支援者等に対して、その資質の向上を図るための取組が適切に行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準9を満たしている。」と判断する。

#### 【優れた点】

- 教員による授業公開が年2回実施されており、参観した教員に提出が義務付けられている「公開授業記録」を公開授業担当教員の授業内容の改善のためにフィードバックすることにより、教員相互に授業方法等の質的向上を図っていることは、特色ある取組である。

#### 【改善を要する点】

- 教育の状況に関する自己点検・評価を実施しているものの、学校としての評価項目・評価基準の設定に不十分な点があり、評価結果が不明瞭である。

**基準 10 財務**

- 10-1 学校の目的を達成するために、教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有していること。
- 10-2 学校の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されていること。
- 10-3 学校の財務に係る監査等が適正に実施されていること。

**【評価結果】**

**基準 10 を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)**

10-1-① 学校の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しているか。また、債務が過大ではないか。

当校の目的に沿った教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行するために必要な校地、校舎、設備等の資産を有している。

また、固定負債は、ほぼ全額が独立行政法人会計基準固有の会計処理により負債の部に計上されているものであり、実質的に返済を要しないものとなっている。

なお、長期借入金等の債務はない。

これらのことから、教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しており、債務が過大ではないと判断する。

10-1-② 学校の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行するための、経常的収入が継続的に確保されているか。

授業料、入学料、検定料等の諸収入のほか、国立高等専門学校機構から学校運営に必要な予算が配分されている。

また、寄附金、共同研究、受託研究、科学研究費補助金などの外部資金についても安定した確保に努めている。

これらのことから、教育研究活動を安定して遂行するための、経常的収入が継続的に確保されていると判断する。

10-1-③ 学校の目的を達成するために、外部の財務資源の活用策を策定し、実行しているか。

外部の財務資源については、定期開催の教員会議において、直近の外部資金受入決定状況を全教員に報告し、更なる受入について協力依頼している。さらに、競争的外部資金獲得のための講習会の開催、当校ウェブサイトにおける公募情報の提供などを行い収入増に務めている。

これらのことから、外部の財務資源の活用策を策定し、実行していると判断する。

10-2-① 学校の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されているか。

予算に係る計画については、企画調整会議・総務委員会で審議し、承認された学内予算配分方針に基づき適正に配分している。

決定された予算配分額は、校長が教職員に対して学内予算配分書を配布し周知を図っている。

これらのことから、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されていると判断する。

10-2-② 収支の状況において、過大な支出超過となっていないか。

予算に基づく計画的な執行を行っており、収支の状況において、過大な支出超過となっていないと判断する。

10-2-③ 学校の目的を達成するため、教育研究活動（必要な施設・設備の整備を含む）に対し、適切な資源配分がなされているか。

予算の配分方針は、企画調整会議・総務委員会で審議・承認を得ることとしており、その際、当校の中期目標・中期計画を達成するための事項を考慮しつつ配分方針の検討を行っている。

なお、校長裁量経費を設けることにより、柔軟な予算執行を図るとともに、教育研究上特に必要とされる経費については、教育研究活動の活性化のため各学科、教員等からの申請により予算を重点的に配分する学内教育研究プロジェクト経費を設け、ヒアリング等により重点的に配分している。

また、施設整備については、総務委員会において全学的な見地から検討し、資源の効率的な配分を行っている。

これらのことから、教育研究活動に対し、適切な資源配分がなされていると判断する。

10-3-① 学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。

学校を設置する法人である国立高等専門学校機構の財務諸表が官報において公告され、国立高等専門学校機構のウェブサイトで公表されている。

これらのことから、学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されていると判断する。

10-3-② 財務に対して、会計監査等が適正に行われているか。

会計監査については、国立高等専門学校機構において会計監査人による外部監査が実施されているほか、監事監査及び国立高等専門学校機構並びに当校職員による内部監査が実施されている。

また、平成25年度については、仙台高等専門学校による高等専門学校間の相互会計内部監査が実施されている。

これらのことから、財務に対して、会計監査等が適正に行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準10を満たしている。」と判断する。

なお、秋田工業高等専門学校においては、平成25年実施の会計検査院実地検査において、不適正な会計経理があったとの指摘を受けている。（基準11参照）

**基準 11 管理運営**

- 11-1 学校の目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能していること。
- 11-2 学校の目的を達成するために、高等専門学校の活動の総合的な状況に関する自己点検・評価が行われ、その結果が公表されていること。また、その結果を受け、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、有効に運営されていること。
- 11-3 学校の目的を達成するために、外部有識者等の意見が適切に管理運営に反映されていること。また、外部の教育資源を積極的に活用していること。
- 11-4 高等専門学校の教育研究活動等の状況やその活動の成果に関する情報を広く社会に提供していること。

**【評価結果】**

**基準 11 を満たしている。**

**(評価結果の根拠・理由)**

- 11-1-① 学校の目的を達成するために、校長、各主事、委員会等の役割が明確になっており、校長のリーダーシップの下で、効果的な意思決定が行える態勢となっているか。

当校では、円滑な学校運営に資するため、教務主事、学生主事及び寮務主事の各主事を置き、その役割は当校学則及び運営組織規則に規定している。

また、教務主事を副校長に、学生主事、寮務主事、専攻科長及び地域共同テクノセンター長を校長補佐とし、校長を補佐する体制を整えている。

それぞれの主事の所掌業務をはじめ、校内の各分野に係る課題に応じた事項を審議・検討し、校務の円滑な運営を図るため、秋田工業高等専門学校運営組織規則を制定しており、これをもとに各種委員会等の内部組織を設置している。各委員会の役割については、それぞれの委員会規則等で明確に示している。

加えて、各種委員会の下に、特定の事項を調査・検討及び点検・検証するため、必要に応じた専門部会を置いており、その設置、審議事項、報告等について規則に明記している。

当校の管理運営に関する重要事項については、校長のリーダーシップの下、企画調整会議（毎月定例開催）において、企画・立案し、連絡調整を図り、総務委員会（随時開催）において審議し、教員会議（毎月定例開催）において教職員への周知を図る体制をとっている。

なお、企画調整会議・教員会議は毎月定例で開催しているが、緊急の課題等に応じて定例期日以外にも臨時で開催している。

企画調整会議、総務委員会、教員会議の構成メンバーは、以下のとおりとなっており、メンバー以外にもそれぞれ事務職員等が陪席し、課題等について認識の共有を図っている。

**企画調整会議**

校長、副校長（教務主事）、校長補佐（学生主事、寮務主事、専攻科長、地域共同テクノセンター長）、事務部長、総務課長、学生課長

**総務委員会**

校長、副校長（教務主事）、校長補佐（学生主事、寮務主事、専攻科長、地域共同テクノセンター長）、各学科長及び一般教科長、情報処理センター長、技術教育支援センター長、実習工場主任、学級担任会代表、



事務部長、総務課長、学生課長

教員会議

校長、副校長（教務主事）、校長補佐（学生主事、寮務主事、専攻科長、地域共同テクノセンター長）、全教員、事務部長、総務課長、学生課長

これらのことから、学校の目的を達成するために、校長、各主事、委員会等の役割が明確になっており、校長のリーダーシップの下で、効果的な意思決定が行える態勢となっていると判断する。

11-1-② 管理運営の諸規程が整備され、各種委員会及び事務組織が適切に役割を分担し、効果的に活動しているか。また、危機管理に係る体制が整備されているか。

秋田工業高等専門学校運営組織規則をはじめ、各種委員会規則等を整備しており、当校のグループウェアへ掲載している。なお、制定・改廃が必要となった規則は、総務委員会で審議のうえ、校長決裁を経て、同グループウェアへ掲載している。

また、主要委員会の議事要旨についても同グループウェアを通じて全教職員に周知を図っている。

当校の管理運営に関する重要事項については、企画調整会議（毎月定例開催）において、企画・立案し、連絡調整を図り、総務委員会（随時開催）において審議し、教員会議（毎月定例開催）において教職員への周知を図る体制をとっている。（企画調整会議、教員会議については、必要に応じて臨時で開催することもある。）

各種委員会の役割分担については、秋田工業高等専門学校運営組織規則及びそれぞれの委員会規則に定められており、必要に応じて開催し、所掌する業務について審議等を行っている。

加えて、当校グループウェアに構築されたPDCAサイクル管理システムを利用することにより、各委員会間で情報共有が容易となり、効果的に活動できる体制を整えている。

事務組織の役割分担については、秋田工業高等専門学校事務組織規則及び秋田工業高等専門学校事務分掌規則に定めており、加えて、事務部内の連絡を緊密にし、より円滑な事務運営を図るため、事務連絡会を毎月開催している。

当校における危機管理体制としては、平成23年度に秋田工業高等専門学校危機管理規則を定め、リスク管理室を設置し、危機管理に関する諸問題に対応するための体制を整えるとともに、秋田工業高等専門学校防災総合マニュアルを作成し、当校における災害発生時の対応について定めており、年に1回、災害（火災・地震）に備え避難訓練を実施している。

リスク管理室においては、校長を室長とし、そのリーダーシップの下に危機管理に関する諸問題に対応することとしている。特に緊急を要する事象については、校長を本部長とした対策本部を設置し、迅速かつ的確に対応することとしており、必要に応じ見直しを図ることとしている。

非常時の連絡手段としては、学生・保護者・教職員向けの緊急メールシステムを運用しており、緊急時に迅速な情報伝達を行うことのできる体制となっている。

災害時の備えとしては、食料品や日用品等の備蓄品を整備しており、東北地区の6つの高等専門学校間で備蓄品の情報を共有し、状況に応じて融通し合うことのできる体制となっている。

これらのことから、管理運営の諸規程が整備され、各種委員会及び事務組織が適切に役割を分担し、効果的に活動しており、また、危機管理に係る体制が整備されていると判断する。

11-2-① 自己点検・評価が学校として策定した基準に基づいて高等専門学校の活動の総合的な状況に対して行われ、かつ、その結果が公表されているか。

当校の自己点検・評価は、自己点検・評価委員会で行っている。自己点検・評価は毎年数項目について行い、5年間で1サイクルとして全項目の評価を行っている。過去に平成6、10、16、21年度に行われており、その結果については報告書に取りまとめ、関係機関に送付するほか、最新のものを当校ウェブサイトにも公表している。当校で策定した点検・評価項目は、「1 教育理念・目標等」「2 教育活動」「3 研究活動」「4 教員組織」「5 施設設備」「6 国際交流」「7 生涯学習への対応」「8 社会との連携」「9 クラブ活動」「10 学生寮生活」「11 管理運営、財政」及び「12 その他必要な項目」となっている。当校の自己点検・評価は、その評価基準は不明瞭であるものの、サイクルが同じである中期目標・中期計画の取りまとめを行う際に、これらの項目を盛り込んだ点検・評価を行っている。

当校の第三者評価については、平成18年度にJABEEを受審している。平成19年5月にJABEE認定を受け、認定証は当校ウェブサイトに公表している。JABEEに関しては、平成20年度、平成23年度に継続審査を受審し認定を継続している。

また、平成16年度及び平成23年度に受審した「教育の実施状況等の審査」においても科目担当者及び特別研究担当教員が認定されている。

これらのことから、自己点検・評価が学校として策定した基準に基づいて高等専門学校の活動の総合的な状況に対しておおむね適切に行われ、かつ、その結果が公表されていると判断する。

11-2-② 自己点検・評価の結果について、外部有識者等による検証が実施されているか。

当校の外部評価については、参与会（外部有識者による評価機関）において平成17年度より行われ、自己点検・評価の内容を含んだ中期目標・中期計画等を検証している。また、参与会における外部有識者の評価については、毎回議事要旨を作成し、グループウェアにおいて校内に公表している。

これらのことから、自己点検・評価の結果について、外部有識者等による検証が実施されていると判断する。

11-2-③ 評価結果がフィードバックされ、高等専門学校の目的の達成のための改善に結び付けられるようなシステムが整備され、有効に運営されているか。

秋田工業高等専門学校自己点検・評価報告書に対する外部有識者の意見・評価に基づき改善すべき事項について、当校の各委員会等においてPDCAサイクルに基づいた改善策を策定し実施している。

改善事例としては、グループウェア内のPDCAサイクル管理システムで具体的改善事例が確認できる体制となっている。

中期目標・中期計画に対する検証も年度ごとに実施しており、前年度の活動実績を踏まえてより改善された活動に取り組むことができるよう次年度計画に反映させるようになっている。

これらのことから、評価結果がフィードバックされ、高等専門学校の目的の達成のための改善に結び付けられるようなシステムが整備され、有効に運営されていると判断する。

11-3-① 外部有識者等の意見や第三者評価の結果が適切な形で管理運営に反映されているか。

独立行政法人化後の当校における管理運営、教育研究活動全般にわたる助言や提言を得るために、校外有識者7人による参与会が平成17年度より設置されている。参与会において自己点検・評価の内容につい

でのヒアリング、校内施設見学、質疑応答等の評価、提言がなされている。

外部評価での講評及び提言を受け、国際交流面では、フランスのルールA技術短期大学をはじめとした海外教育機関との協定・連携の拡大と学生の海外派遣及び海外インターンシップを実践している。さらに、JICA（国際協力機構）への協力を発展させたベトナム国ホーチミン工業大学重化学工業人材育成支援プロジェクトにおける教員の派遣など、着実に実績を上げている。地域連携の拡大として、地域共同テクノセンターコーディネーター3人を中心に、県内企業訪問を継続して行うことで、当校と地域企業との相互理解を深めており、平成25年度からは教育コーディネーターの活用による共同教育にも取り組み、共同研究等地域連携協力の基盤整備を図っている。入学志願者確保に関しては、今後の学科再編やモデルコアカリキュラムの導入といった体制の整備改革をはじめ、男女共同参画における女性教員の登用や女子学生の志願者数増などの課題を踏まえたPR方法について、従来の実績に見直し・工夫を加えて実践している。

これらのことから、外部有識者等の意見や第三者評価の結果が適切な形で管理運営に反映されていると判断する。

11-3-② 学校の目的を達成するために、外部の教育資源を積極的に活用しているか。

地域共同テクノセンターや広報・地域交流委員会において、企業や地域のニーズに応える人材を育成し、また地域貢献のために産学連携・地域連携における取組がなされている。

人材育成面においては、学生の就業意識や問題解決能力等の向上を図るためにCO-OP教育を実施し、毎年4学科の準学士課程4、5年次生を対象として、前期と後期にそれぞれ1回の計8回にわたって、民間企業等から講師を招いて授業をしている。

さらに、英語教育においては、平成23年1月に実施した「国際的な情報発信のためのe-learningによる人材養成プログラム」において他大学の先生を講師に招へいた講演会を実施し、学生が国際学会等で専門に関する発表をできるための英語力の素地を養成する取組を行っている。

平成24年度においては、12月10日及び17日の7、8時限に物質工学科生物コース5年次の授業科目「蛋白・遺伝子工学」において、教科担当と他高等教育機関の教員が講師を務めCO-OP教育を実施している。

また、高等専門学校改革推進経費による事業である「コーオプ教育の普及・啓発を目指した高専間連携ー地域企業密着型 高度実践ものづくり人材育成の発展ー」（事業主体：阿南工業高等専門学校）に連携校として加わり、平成22年度の「2010 コーオプ教育シンポジウム」や「第1回コーオプ教育研究会（準備会）」、2011年の「第2回コーオプ教育研究会」に参加するとともに、平成24年度の同事業の継続申請、さらには平成24年度「大学間連携共同教育推進事業」に「地域ニーズ対応型スーパーエンジニア育成カリキュラムの開発」のテーマで連携校として他の3高等専門学校とともに申請している。

また、毎年、当校卒業生を招き、企業が求める人材、特に高等専門学校生に求められること、社会人としての心構え等の講演を行い、学生が就職活動を行う上で必要な知識、情報を準学士課程4年次生及び専攻科課程1年次生を対象に実施している。

そのほか、知的財産や先端技術に対する理解を深めるために、準学士課程5年次生・専攻科生を対象に知的財産権セミナーや最先端技術講演会を毎年実施している。

これらのことから、学校の目的を達成するために、外部の教育資源を積極的に活用していると判断する。

11-4-① 高等専門学校における教育研究活動等の状況や、その活動の成果に関する情報を広くわかりやすく社会に発信しているか。

当校における教育研究活動等の状況に関する情報発信手段は、ウェブサイトのほか、刊行物として学校要覧、学校案内、リーフレット、シラバス、募集要項、学生便覧、研究紀要、学校だより、国際交流室だより、青雲通信（寮）などがあり、それぞれ定期的に発行している。

当校の状況をまとめた資料として自己点検・評価報告書、J A B E E の自己点検書があり、それぞれ審査受審ごとに取りまとめられている。

教員の業績についてもウェブサイト上に公開されているほか、地域共同テクノセンター報、秋田高専研究シーズ集など刊行物を発行しており、それぞれウェブサイト上に公開されており、一般社会に対して情報発信を行っている。

これらのことから、教育研究活動等の状況や、その活動の成果に関する情報を広くわかりやすく社会に発信していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準 11 を満たしている。」と判断する。

なお、秋田工業高等専門学校においては、平成 25 年実施の会計検査院実地検査において、不適正な会計経理があったとの指摘を受けている。このことについて、説明を求めた。

#### 【改善を要する点】

- 学校の活動の総合的な状況に関する自己点検・評価のための評価項目及び評価サイクルは設定されているものの、評価基準が不明瞭である。

< 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 秋田工業高等専門学校

(2) 所在地 秋田県秋田市

#### (3) 学科等の構成

学 科：機械工学科，電気情報工学科，  
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26年5月1日現在）

学生数：準学士課程 835人

専攻科課程 45人

専任教員数(再雇用教員含む)：64人

### 2 特徴

秋田工業高等専門学校（以下「秋田高専」とする。）は国立高専の第3期校として昭和39年4月1日に設立された。設立当時の構成学科は機械工学科，電気工学科，工業化学科の3学科であり，学生定員は各40名の計120名であった。5年後の昭和44年4月1日には，土木工学科が設置され，1学年4クラス体制となった。平成4年4月1日には，工業化学科を物質工学科に改組し，さらに翌平成5年4月1日には土木工学科を環境都市工学科に改組した。平成6年4月1日には専攻科（生産システム工学専攻，環境システム工学専攻）が設置された。平成13年4月1日には，地域共同テクノセンターが設置され，平成16年4月1日には，電気工学科が電気情報工学科に名称変更され，現在に至っている。

本校の校訓は「創造・誠実・責任(3S)」，「健康・研究・協働(3K)」であり，学校設立時から今に引き継がれている。本校は，「深く専門の学芸を教授し，職業に必要な能力を育成する」ことを目的とした工学系の学校で，技術者の育成を主な使命としている。その教育理念は，①自立した人間形成，②新しいことへ挑戦する心，③自由な発想を実現する創造力の育成である。この基本理念をもとに，教育および研究を通じて，地域を含む世界の産業界発展に貢献し，かつ，よりよい環境の創成に寄与する人材を養成することを目指している。

本校の教育は，中学校卒業から5年間の準学士課程と，その後2年間の専攻科課程からなる。準学士課程では「豊かな教養と高度な専門技術を身につけた技術者」，専攻科課程では「国際分野で活躍でき，複合領域にも対応できる能力を備え，創造性豊かな実践的技術者」の養

成を目指している。

準学士課程では，理科系に興味をもち，技術者の資質のある中学校卒業生を積極的に受け入れ，5年間一貫して専門教育を行っている。低学年の教育では，人文科学系や自然科学系などの基礎科目に重点をおき，学年が進むにしたがい専門科目の授業時間が増える。また，豊かな教養を持った人間形成にも力を入れており，プレゼンテーションを重視したコミュニケーション能力の養成を目指している。また，近年の国際化に対応すべく英語教育に力を入れている。

専攻科課程では，準学士課程での教育を基礎に，さらに高度な内容を学ぶ。講義は10名前後の少人数で行われることが多く，学生ひとりひとりに細かい配慮ができるようになってきている。また，専攻科課程の学生は各自に研究テーマが与えられ，教員から1対1の指導を受けながら学会発表や論文作成を行う。このように，大学とは異なる少人数教育という恵まれた教育環境の中で，専攻科課程の学生は充実した2年間を送る。

これまで約7千名を超える実践的技術者を輩出している。本校の卒業生および修了生は，毎年，ほぼ全員が各学科および各専攻の専門性を活かすことができる進路に進んでおり，多岐に亘る分野で活躍している。求人状況から判断して，本校の教育カリキュラムは企業から高い評価を受けていると考えている。また，さらに高度な学習を行うために，準学士課程卒業生の4割の学生が進学している。専攻科課程の学生においても，毎年大学院へ進学者を出している。

平成18年度に日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けた。これにより，専攻科修了生は工学（融合複合・新領域）関連分野の「創造工学システムプログラム」修了生として，国際的な技術者教育を受けたことが証明される「修得技術者」の資格を得ることができる。

## 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 使命

本校は、3S「創造・誠実・責任」と3K「健康・研究・協働」を校訓とし、準学士課程では「深く専門の学芸を教授し職業に必要な能力の育成」、専攻科課程では「より高度な工業に関する知識及び技術を教授研究し、すぐれた独創的開発能力を備えた実践的工業技術者の養成」を使命としている。

### 2 基本方針

本校は、「自立・挑戦・創造」を教育理念に、教養教育・専門教育・専攻科複合教育および卒業・特別研究を通じて、地域を含む世界の産業界発展に貢献し、かつ、地球環境の共生・創成に寄与する人材を養成することを目指している。

教育においては、教養および専門知識・技術の修得に加え、自立した人間形成を基本に、新しいことへ挑戦する心、異分野の総合に必要な協調性と総合力、および自由な発想とそれを実現する創造力豊かな実践的技術者の育成を目指している。

### 3 養成しようとしている人材像

#### 3.1 準学士課程

人間としての素養を、年齢の発達段階に応じて修得することを目指し、技術者としての社会的責任を自覚できるようにする。基礎および専門技術を修得し、生産の現場に不可欠な実践的かつ専門的な知識と技術を有するとともに、新たなものづくり基盤技術を修得し、挑戦する能力を備えた技術者を養成する。さらに、生産技術や製品開発に求められる専門的知識や技術、与えられた問題を解決する能力、生涯に亘って自ら学ぶことのできる能力など、自立型技術者に不可欠な能力を有する実践的技術者を養成する。

#### 3.2 専攻科課程

準学士課程で修得した基礎および専門技術に加え、より専門分野に精通するとともにプレゼンテーション能力を身につけ、国際分野で活躍できる技術者を養成する。また、複数の領域をまとめる総合力、複雑で多岐に亘る領域に求められるシステム思考、複合領域にも対応できる能力を備え、技術者倫理を理解し高度で実践的な知識と技術を備えた自己啓発型の創造性豊かな技術者を養成する。

### 4 達成しようとしている基本的な成果

#### 4.1 準学士課程

準学士課程は、教養教育と専門教育から成り、それぞれ達成しようとしている成果を設定している。教養教育で基礎学力を養うとともに、社会性を持った人材の育成を進めている。教養教育の成果をふまえ、専門教育では技術者としての必要な能力を定め、それを目標に教育を行っている。さらに、学科の特性に応じた達成しようとしている技術内容も具体的に規定している。

これらの教育をとおして、本校では準学士課程の卒業生にふさわしい社会性と教養、技術者の能力・知識の修得を目指して、教育を進めている。

準学士課程の各段階、および各学科で達成しようとしている基本的な成果は、次のとおりである。  
[教養教育]主に低学年(1～3年生)で実施し、技術者、職業人として社会生活を営む上で必要な教養、および専門技術を学ぶ上での基本的な素養を養うことを目的としている。教養教育で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

(A) 自らの意思を的確に表現し行動できる能力、知識を整理し総合化できる能力、技術者倫理等、人間としての素養を年齢の発達段階に応じて修得する。

(B) 工学基礎としての自然科学系科目を深く理解する。

(C) 世界の多様な国・地域の歴史・伝統・文化を理解する能力、互いの意思の疎通ができる実践的な英語能



力を修得する。

[専門教育]主に準学士課程の高学年（4～5年生）で実施し、教養教育を基礎に技術者として必要な専門的な知識と技術を修得することを目指している。専門教育で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

(D) 実践的かつ専門的な知識と技術の基礎となる専門基礎学力を修得する。

(E) 教養教育による工学基礎および専門基礎を土台とし、現象・動作を具体的に理解できる実践的な能力を修得する。

(F) 問題・課題解決のための方法・手段を模索し、実行できる能力を身につける。

さらに、現代の産業や社会の要求に即して、学科ごとに技術者として必要な知識・技術を規定している。その内容は、準学士課程の卒業生にふさわしく、技術者の職業に就く上で基本的に修得すべきことを決めている。各学科で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

機械工学科：機械とその要素，機器，装置の開発，設計，製作できる技術，およびこれらを支援するコンピュータの利用と制御に関する技術を修得する。

電気情報工学科：高度情報化社会に対応したコンピュータ，制御および通信に関する技術を修得する。新しい電子材料の創製と，電子回路およびエレクトロニクスデバイスに関する技術を修得する。社会基盤に対応した電気エネルギーに関する技術を修得する。

物質工学科：有機材料，無機材料等に関するバイオテクノロジーを含む合成技術と得られた分子，物質・材料の構造・物性を評価できる技術を修得する。工業化された際の製造プロセスを最適化する技術と運転・管理技術を修得する。

環境都市工学科：社会基盤整備を支える施設の計画・設計・施工および完成した施設の維持管理と再生のための技術，およびこれらを支援するために必要なコンピュータ技術を修得する。環境アセスメントおよび都市計画・都市デザイン設計とその関連技術を修得する。

#### 4.2 専攻科課程

専攻科課程の達成すべき教育の内容は，準学士課程の教育を基盤とし，技術者倫理を理解した創造力豊かな実践的工業技術者の育成である。専攻科課程で達成しようとしている基本的な成果は，次のとおりである。

(1) 自ら問題を発見・解決する能力を備え，生涯に亘って学ぶことのできる能力を修得する。

(2) 産業社会におけるグローバル化に対応するため，正しい日本語で表現（記述・口述・討論）し，かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を修得する。

(3) 複雑で多岐にわたる工業技術分野に貢献できる技術を有し，複合領域にも対応できる能力を修得する。各専攻科で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

生産システム工学専攻：機械工学，電気情報工学を基礎とした精密加工，システム工学，熱流体エネルギー，応用力学，エレクトロニクス，情報，制御，新素材などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得する。特に，機械工学，電気情報工学の複合領域におけるメカトロニクス技術者として必要な総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につける。

環境システム工学専攻：物質・材料工学，環境都市工学を基礎とした無機材料，有機材料，微生物工学，水環境工学，環境地盤工学，環境地域計画学などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得する。特に無機材料・有機材料・生物材料を利用した水環境改善のための処理技術や物質循環・エコマテリアル工学など物質工学，環境都市工学の複合領域における創造性豊かな技術者として必要な総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につける。

### iii 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）

#### 基準 1 高等専門学校の目的

本校の目的として、使命、基本方針、養成しようとしている人材像が、準学士課程および専攻科課程ごとに明確に策定されている。さらにこれらの課程ごとに達成しようとしている基本的な成果の内容についてもそれぞれ定めている。特に、人材像や教育の成果は、準学士課程と専攻科課程において学習段階および専攻に応じたきめ細かく設定し、具体的な教育内容を決定する指針としている。これらの内容は、学校教育法第 115 条の 2 に規定されている高等専門学校一般に求められている目的からはずれるものではない。

教職員ならびに学生に対しては、各種刊行物（学校要覧、学生便覧、授業計画など）やガイダンスをとおして、「学校の目的」の周知に努めている。また目的を検証するために、アンケート調査を実施し、この結果から本校の教職員は「学校の目的」をおおむね周知しているが、学生の周知の度合いは必ずしも高いものではなかった。これに関しては、継続した周知活動が必要である。

社会に対して本校の目的を公表するため、関係団体などに資料を配付するとともに、ホームページにも掲載し、誰でもが手軽に閲覧できるように努力を十分行っている。

#### 基準 2 教育組織（実施体制）

本校は準学士課程 4 学科、専攻科課程 2 専攻で構成されている。

準学士課程を構成する機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、環境都市工学科は、「深く専門の学芸を教授し職業に必要な能力の育成」、「地域を含む世界の産業界発展に貢献し、かつ、地球環境の共生・創成に寄与する人材の養成」を達成するために適切な学科の構成となっている。また、各学科の目的は学校が教育の目的を達成するために適切なものとなっている。

専攻科課程を構成する生産システム工学専攻と環境システム工学専攻は、「より高度な工業に関する知識及び技術を教授研究し、すぐれた独創的開発能力を備えた実践的工業技術者の養成」を達成するために適切な構成となっている。また、各専攻の目的は学校が教育の目的を達成するために適切なものとなっており、準学士課程の教育を基礎にして、さらに高度な内容を教授している。

また、本科 4・5 年と専攻科 1・2 年の 4 年間については、4 学科 2 専攻を一体化した融合的教育プログラムである「創造工学システムプログラム」をとおして、創造性と力量のある実践的技術者を育成するために、学際分野の技術にも対応できる、融合性を兼ね備えた教育を行っている。

学科や専攻科とは別に、本校の教育を効果的に行うための全学的なセンターを設置している。情報関連の教育・研究を支援する情報処理センター、学生のものづくり実習、課外活動等で積極的に活用されている工業技術実習センター、本校の技術に関する全般的な業務を受け持っている技術教育支援センター、さらには外部機関との共同研究・技術相談を目的に設置されている地域共同テクノセンターの 4 つである。それぞれのセンターは、本校の目的を達成するために業務が定められ、本校の教育を強力にサポートするために広く利用されている。

本校の教育活動は、教育の企画・審議を教務委員会、専攻科教務委員会、準学士課程と専攻科課程にまたがる場合はカリキュラム検討専門部会が担当し、教育活動等に係る審議事項について企画、調整している。また、規則制定・規則改定など教育活動に係る重要事項の審議は総務委員会、専攻科総務委員会が担当し、教育課程全体を管理・運営している。

一般科目および専門科目を担当する教員間の連携が行われている例としては、主に数学の授業進度と対応した電気情報工学科の専門基礎科目の授業内容の見直しがある。この他、公開授業後には FD 検討会における討論

などが行われており、継続して科目間連携について検討している。

教務事務ガイド、シラバス作成要領などを作成、配布することで教務事務を円滑に行えるように支援しているほか、新人教員や学級担任へのサポート、創造性ある教育への予算措置など物的、人的支援体制は整備されており、機能している。

### 基準3 教員及び教育支援者等

一般科目担当教員および専門科目担当教員の構成は、高等専門学校設置基準の要件を満たしつつ、本校教育課程の編成に照らしてバランス良く配置している。

一般科目担当教員は、数学、物理、化学に重点的に配置するなど、本校の教育目標に沿った教員配置を行っている。

専門科目担当教員は、本校が目指す人材像「生産技術や製品開発に求められる専門的知識や技術、与えられた問題を解決する能力を有する実践的技術者」を養成するために、学位取得者、企業経験者を各学科に複数配置している。

本校の専攻科課程では、一般科目、専門科目ともに、それぞれ専攻科課程で達成しようとしている基本的な成果を達成するために、博士の学位取得者や企業経験のある教員を中心に配置している。

教員の年齢構成は各学科等の間で若干の差異はあるものの、いずれも各年代にわたりバランスのとれた構成となっている。教員の採用にあたっては、均衡のある年齢構成となるため、公募による応募者を選考する段階で年齢も考慮しており、均衡ある年齢構成が維持されている。また、顕著な業績を上げた教員を評価・表彰するなど、教員組織の活動のさらなる活発化と、質の向上に取り組んでいる。

高専における教育を担当するにふさわしい教育上の能力について、然るべき書類審査・面接等、数次に亘る審査を実施し、適切に評価されている。また、非常勤講師の採用についても、本校の基準を明確に定めている。

教育活動に関する評価体制についても、「教員本人による自己評価」と「学生による授業評価」の2つの軸で整備されており、適切な評価体制になっている。

効率的な人員配置により、教育課程を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置され、少人数ながらも水準の高い教育支援体制が保たれている。また、技術職員は技術教育研究発表会を開催するなど、資質の向上に努めている。

### 基準4 学生の受入

入学者選抜については、準学士課程では推薦選抜、学力選抜が実施されており、本校の合格者判定方針（入学者受入方針）に従って合否の判定がなされている。推薦選抜においては、理工系学生の基礎となる数学、理科の成績が優秀であることを推薦条件としており、アドミッション・ポリシーに沿って、適切な学生の受け入れ方法を採用している。推薦選抜、学力選抜いずれにおいても、本校の求める学生の受け入れを目的に、面接でアドミッション・ポリシーに沿った質問を行っている。また、募集要項に従った入学者選抜を適切に実施している。アドミッション・ポリシーに沿った学生の受け入れが行われているかどうかについては、推薦入学者の追跡調査を行い、入学者選抜の改善に役立てている。

専攻科課程では、準学士課程と同様に推薦選抜および学力選抜だけでなく、社会人特別選抜を行っており、広く門戸を開放している。また、面接においてアドミッション・ポリシーに沿った質問を行い、本校の求める学生の受け入れに努めている。

入学者数に関しては、準学士課程は適正な人数となっており問題はない。専攻科課程は定員を超える状況になっているが、十分な教員組織で対応ができています。

## 基準5 教育内容及び方法

### <準学士課程>

本校の「達成しようとする基本的な成果」に照らして、授業科目を学年ごとに適切に配置し、教育課程の体系的性を確保している。一般科目を低学年に多く配置し、徐々に専門科目を多くすることで、工学の専門分野を段階的に学習できる教育体系としている。人間としての豊かな素養の育成を目指し、低学年では特別活動を行い、高学年では人文科学系の必修、選択科目を設定している。自然科学系科目を理解するために、自然科学系科目を第1学年から第5学年まで段階に応じて学べるように配置している。実践的な英語能力を身につけられるように授業内容を配慮している。専門科目および実験・実習科目は、各学科とも学年の進行に伴って、基礎的な科目から専門的な科目へと、学修の段階に応じて適切に配置している。また、毎年全てシラバスを更新することにより、授業内容の見直しを図っている。

学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応するために、様々な方策を施している。具体的には、「インターンシップを積極的に実施して単位認定をしている」、「秋田県内の大学との単位互換を可能にしている」、「外部講師を招いてCO-OP教育講義を行っている」、「海外の高等教育機関との交流協定締結により、教員・学生間の国際交流、海外インターンシップ等を積極的に行っている」、「入学生の学力変動に対応するために、数学の授業時間を増やした」、「数学および英語の成績不振者や希望者を対象にそれぞれ週2時間の補習授業が前期と後期で行われている」、「高校からの編入生に対して、授業内容に不足が生じている数学に対して補習授業を行っている」、「留学生に対して、日本語教育および専門基礎科目について補習授業を行っている」、「英語は5年間、継続的に学習できるようにしている」である。

準学士課程の達成しようとする基本的な成果に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態をバランス良く配置している。学生の理解を深めるために、①講義で学んだことを実験・実習を通じて体験できるようにしている、②講義科目であっても演習を取り入れている。教材の工夫、少人数授業、対話・討論型授業、情報機器を取り入れた教育を行い、基礎学力不足の学生にも配慮している。

教育課程の編成の趣旨に沿い、適切なシラバスを作成し活用している。シラバスの内容は、学生が学習を進めるうえで必要な情報をコンパクトにまとめている。シラバスは、各教員による授業ガイダンス、授業の進行状況の学生による確認などに活用している。学生のシラバス活用度については、アンケートにより実態を把握し、良好な結果を得た。

創造性を育む教育方法やインターンシップの活用を積極的に行っている。本科の1年を対象に工作実習を実施している。さらに、創造設計製作、基礎研究、卒業研究においても創造を育む教育を行っている。インターンシップは多くの学生が参加しており、積極的に推進している。

成績評価方法、単位認定規定、進級認定規定、卒業認定規定は明確に定めており、学生便覧およびシラバスに明記し、学生に周知している。これらの規定に従って、教員会議において成績評価や各認定を適切に実施している。

本校は、教育の目的に照らして、生活指導や課外活動などにおいて、人間の素養の涵養が図られるように配慮している。規則、準則を作成し、規則遵守の精神を育てている。学生会活動や課外活動を積極的に支援している。

### <専攻科課程>

専攻科課程のカリキュラムは、準学士課程との連携を考慮した教育課程としている。研究活動においては、卒業研究と特別研究を併せて、3年間継続して研究活動に取り組むことができ、深い内容を学習できる。

専攻科課程では、準学士課程の教育を基盤とし、効率の良い形で修得できるカリキュラムを編成している。また、本校の教育の目的に照らして、専攻科課程の授業科目は適切に配置されている。

学生からの要望や、学術の発展動向、社会からの要望に対応すべく、海外インターンシップを含めたインタ

ーンシップの履修指導を積極的に行っている。また、秋田県内の高等教育機関との単位互換制度を確立している。

授業形態のバランスが適切で、教育内容に応じた適切な学習指導を行っている。適宜、演習、実習を織り交ぜて講義を行い、学生の理解を助けている。また、自作の教材を用いて授業を行うなど、工夫に努めている。対話・討議形式、自己提案型の創造工学演習、小テストや演習的内容を多く取り入れた授業が行われている。また、学生の創造性の育成のために、「創造工学演習」や「特別研究」などの科目を配置している。

教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスを毎年作成している。シラバスには学習に必要な情報をまとめている。授業の始めにシラバスを用いて、学習の注意点、特に学修単位について説明している。専攻科課程で修学するにふさわしい多面的な研究指導体制を整備している。特別研究の指導は、主指導教員と2名の副指導教員が当たる。各指導教員は、大学評価・学位授与機構の審査に合格している教員としている。技術職員による実験装置製作や機器の操作などのサポートも受けられる。

学生の学会発表に対しては旅費を補助するなど、資金的な面からも研究活動をサポートしている。組織として、成績評価、単位認定および修了認定規定を整備し、さまざまな方法で学生への周知を図っている。アンケート調査の結果、70%以上の学生が理解していると答えている。また、成績評価について異議申し立ての機会を設けている。成績評価・単位認定に関しても、規定に基づいて専攻科単位認定会議を経て適切に実施している。

## 基準6 教育の成果

本校のカリキュラムでは、準学士課程および専攻科課程とも、各達成すべき目標ごとに、必修科目と選択科目がバランスよく配置されており、選択科目により偏る状況にはなっていない。すなわち、本校の卒業要件、修了要件を満たせば、本校の目的を達成できるようになっている。学校として達成状況を把握・評価するために、準学士課程では学科会議および教員会議が、専攻科課程では専攻科教員会議が行われている。

最近の進級状況より、準学士課程では留年者は減少傾向にあるものの、退学者は微増しており、分野に対するミスマッチなどによるものと考えられる。本科3年修了以上の者は、大学入学資格の一つである「通常の課程による12年の課程を修了した者」に該当し、大学受験資格が与えられることから、本科3、4年における退学者は進学・就職等の新たな目標に向かって進路変更している。また、担任を中心にしたきめ細かい学習・生活指導もあり、特に本科2年以下の退学者数は改善されている。

専攻科課程における特別研究は、それぞれの専攻分野について高度な内容が行われており、修了者のほぼ全員が学位取得していることから、学力および研究能力を身につけているといえる。

英検およびTOEIC受験を利用した教育に、英語教員を中心に学校として取り組んでおり、一定の成果をあげている。特に、準学士課程および専攻科課程とも、TOEICを対象とした学習が効果を上げており、成績優秀者が増加している。

また、ロボコン、プロコン、デザコンや部活動同好会など、各種コンクールにも積極的に参加し、優秀な成績を収めていることから、学生の資質・能力の向上に役立っている。

準学士課程、専攻科課程ともに就職率はほぼ100%であり、準学士課程では40%強が進学を希望している。ほとんどの学生は、それぞれの各学科、各専攻の専門分野を活かす就職先、進学先に進んでいることから、本校の目的に沿った卒業生、修了生を輩出しており、教育の成果が上がっている。

本科5年および専攻科2年の学生に対して、学校の目的にある基本的な成果について、アンケートによる達成度評価を行った。また、平成23年度準学士課程卒業生および専攻科課程修了生の進路先関係者ならびに卒業生、修了生に、学校の目的に対する達成度について、アンケート調査を行った。いずれのアンケート調査結果も評価はおおむね良好であり、本校の教育の成果や効果は上がっている。

## 基準 7 学生支援等

年度始めに全ての学年において、学級担任から学習上の留意事項が、1年間のスケジュールとともに説明されている。この際、学生便覧、シラバスが活用され、単位認定、成績評価、進級・卒業要件や、本校の目的、自学自習などの学習支援などについて説明される。特に、本科1年では「新入生オリエンテーション」が、専攻科課程においても、専攻科1年と2年にそれぞれガイダンスが行われており、学習を進めるための解説を行っていることから、学生が自主的学習を進めるうえでのガイダンスが整備されている。

また、全教員がオフィスアワーを週1回、各1時間以上ずつ設定し、学生の学習の相談を受け、助言を行っている。

学生の自主的学習場所として図書館と情報処理センターがあり、夜間開放するなど利便性を高めている。厚生施設やコミュニケーションスペースとしては、厚生会館などが広く利用されている。

資格試験および単位認定に対しては、単位認定する制度が整備されており、資格試験の受験料の補助を行うなどの支援をしている。

外国人留学生にはチューター制度を設け、学習支援・生活支援を行っているほか、補習授業として、専門基礎および日本語教育について授業を行っている。学習障害、発達障害の学生に対する学習支援の取り組みとして平成24年度に発達障害学生に対する特別修学支援要項を整備している。同様に、工業高校からの第4学年への編入学生に対しても数学の補習授業を行うなど配慮している。

クラブ活動は顧問2人体制を基本として指導を行っており、学生会は学生主事補が指導している。各クラブの部室や合宿所も整備されており、長期休業中でも活動できる。後援会からの学外コーチ謝金や高専大会への参加費補助などの財政的支援体制が整っている。

学生の生活指導・支援を行うため学級担任を配置しており、個人的な悩み事の相談先として、学生相談室が整備されている。ハラスメントに関しては、別途相談員を置き対応している。経済面に対する支援として、入学科・授業料免除制度や各種奨学金制度があり、機能している。

学生寮は学校敷地内にあり、女子寮1棟を含む4棟に172名在寮している。寮生への指導および対応は、寮務主事を中心に主事補、寮務事務係が主に担当し、開寮期間中は教職員が交代で宿直または日直を行い、点呼および指導が行われている。寮生会による寮生自身での運営により、共同生活を円滑に行っているほか、各棟に自学自習室を設置するなど、学校生活および勉学の場として有効に機能している。

進路指導体制としては、本科5年の学級担任および各専攻長が、各学科長と連携して対応に当たっており、進路対策委員会の支援体制が整っている。進路関係の資料も学生課前や各学科コミュニティホールにそろっており、学生はいつでも閲覧できるようになっている。就職講演会や保護者進路相談会を実施するなどきめ細かい対応により、卒業、修了時にはほぼ全員が進路を決定している。

## 基準 8 施設・設備

本校の施設は、平成13年から一部施設を除き改修工事が段階的に行われ、平成15年に完成した。教室は科学技術教育棟、講義室棟に、実験室は各学科棟、管理棟に配置され、専攻科棟も含め十分なスペースが確保されている。

平成19年には耐震工事が行われ、壁や床の補強、照明器具の交換、間仕切りの増設などが行われた。日々の清掃もあり、校舎は改修工事後の美観と清潔感を維持しながら、適切な温度管理のもと、学生の良好な学習環境を整えており、学生にも好評である。

学生の自由な利用が可能なパソコン室があり、充実した設備が適切な管理のもとで有効に活用されている。また、校内のすべての部屋に情報コンセントが設置され、校内LANがどこからでも使用できるよう、情報ネッ

トワークが整備されている。情報処理センター専門部会により、教育内容・方法や学生のニーズの適切な把握、情報処理教育の効率的な管理運用が行われ、情報ネットワークは情報処理教育に有効に活用されている。また、情報モラル教育を導入し、ネットワークトラブル防止に積極的に取り組んでいる。

図書の整備方針は、図書館運営委員会が中心となって決定している。学科選定図書など教員による協力のもと、系統的に図書が整備されている。図書の利用促進のために、ブックハンティングや読書感想文コンクールなどに取り組んでいる。年間の利用者数は6万人弱と、学生および教職員に広く利用されている。

## 基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

本校教員の教育活動の実態を示すデータや資料として、授業に関しては、科目ごとに成績とそのエビデンスを提出し、適切に収集されている。また、教育活動の全体像を示す資料として教員活動報告書および活動計画・報告書を提出している。

学生や教職員からの意見等を教育の状況に反映させるため、適宜、「学校の目的」および「学習等の諸制度」に関するアンケートを行っている。また、学生からの授業を中心とする学習に関する意見聴取として、前期末と学年末に授業アンケートが行われている。平成25年度後期からは教育目標に対する達成度の継続的な自己評価として学習達成度記録簿による調査も試行的に始めた。学外関係者からは、前年度に本科・専攻科を修了した学生とその修了生の就職先の上司を対象とした学習の達成度に関するアンケート調査、県内中学校進路指導等担当教員からの意見聴取、ならびに参加会による外部評価があり、本校の教育や運営に意見を反映させている。

学生による授業アンケートや達成度評価、教職員を対象とした「学校の目的」および「学習等の諸制度」に関するアンケート、参加会による外部評価、JABEE 審査などの様々な評価の結果を、PDCA サイクルによって教育の質の向上、改善を行うシステムが整備されている。具体的には、「学科・学系における教育改善 WG および学習・教育目標ごとの教育改善 WG の設置」「混合学級の廃止」「達成度評価の問題点」などがあり、学校の教育課程や諸制度の見直しや改善が継続的に行われている。

個々の教員は、学生による授業評価のアンケート調査結果を受けて、それを教育改善のための資料としている。その対応と課題については、報告書としてまとめている。また、公開授業を定期的を実施し、他の教員の授業を参観することで授業方法などの質的向上を図っている。さらに、公開授業の記録表の提出を義務付けており、それらはそれぞれの公開授業担当者にフィードバックされ、当該教員の授業改善に利用されている。個々の教員に対する教育の改善とその活動状況は教員活動報告書と活動計画・報告書により把握されている。

各教員は研究活動を活発に行っており、研究で得られた知見を授業、実験実習、卒業研究および特別研究の学生の教育に還元して有効に活用するとともに、継続的な教育の質の改善を行っている。また、教育研究活動によって、一般教科での組織的な問題集の作成と継続的な改訂、専門教科における各教員の専門分野を活かした補助教材や実験実習手引き書の作成と継続的な改訂がそれぞれに進められており、教育の質の改善に有効に役立っている。

本校のFD活動は、学内FD研修会、学外への研修会の派遣、および公開授業による教員相互の意見交換である。これらのFD活動の推進に関しては、教育改善専門部会と教務主事が中心となって行っている。学内FD研修会は、昨今の高等教育の質保証の重要性や高専機構の推進する教育改善活動とも絡み、活発に開催されている。また、授業の改善ばかりでなく、学生指導などに関連した厚生補導協議会、特許教育のための知的財産教育講演会が開催されており、研修会の内容は多岐に亘る。

本校では技術職員の教育・研究での資質向上を目的として技術教育研究発表会を開催している。校外で開催される技術職員研修等をはじめ、事務・技術職員の各種の研修への参加も学校として推進している。また、校内の開かれるFD研修会は教職員を対象としており、職員も積極的に参加している。

## 基準 10 財務

本校の主な経常的自己収入は学生からの諸納付金（授業料，入学料等）であるが，入学志願倍率は1.3倍程度を維持しており，継続的収入が確保されている。また，運営費交付金については，国から高専機構を通じて，継続的に交付されている。

外部の財務資源については，全教員への受入決定状況の報告とさらなる受入についての協力依頼，獲得のための講習会の開催，公募情報の提供などを行い収入増に務めている。これにより，ここ数年間の受入金額は一定の水準を維持している。受け入れた外部資金は，主に教育研究活動および管理運営のために有効活用されている。

各年度の予算は，企画調整会議・総務委員会で審議し承認された学内予算配分方針に基づき適正に配分されている。収支はバランスのとれたものとなっており，過大な支出超過とはなっていない。また，校長裁量経費，創造教育支援経費，プロジェクト研究経費は，ヒアリング等により十分検討したうえで配分されている。

外部監査として，会計検査院による会計実施検査，監事による監査が行われている。また，内部監査として，毎年度他高専の職員による高専相互会計内部監査と本校職員による学内会計内部監査も実施されている。

## 基準 11 管理運営

学校の目的を達成するための体制や内部組織が整備されており，それぞれの役割は，規則等により明確となっている。また，校長を補佐する副校長および校長補佐を置き，校長が校務全体を把握して，リーダーシップを発揮できるようになっている。

管理運営の重要事項は，企画調整会議において企画・立案・連絡調整を行い，総務委員会において審議するという役割が明確化しており，効果的な意志決定が行われている。

その他の各委員会および各専門部会についても，規則で役割等が定められている。

事務組織についても規則により定められており，各部署の役割が明確になっている。

危機管理については，危機管理体制や対処方法等が規則により定められており，リスク管理室を中心に迅速かつ的確に対応できる体制となっている。

また，防災総合マニュアルを作成し，本校における災害発生時の対応について定めている。

独立行政法人化後の本校における管理運営，教育研究活動全般にわたる助言や提言を得るために，学外有識者7名による参与会が設置されている。参与会において，ヒアリング，学内施設見学，質疑応答が行われ，外部評価での講評，提言を受け，本校の管理運営に反映されている。

自己点検・評価，外部評価，第三者評価が，本校の活動の総合的な状況に対して行われており，評価結果は報告書としてまとめられ，ホームページでも公表されている。



#### iv 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/hyoukahou201503/kousen/no6\\_1\\_3\\_jiko\\_akita\\_k201503.pdf](http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou201503/kousen/no6_1_3_jiko_akita_k201503.pdf)