

高等専門学校機関別認証評価

# 自己評価書

平成26年6月

津山工業高等専門学校



## 目 次

I	高等専門学校の現況及び特徴	1
II	目的	2
III	基準ごとの自己評価	
	基準1 高等専門学校の目的	4
	基準2 教育組織（実施体制）	10
	基準3 教員及び教育支援者	18
	基準4 学生の受入	24
	基準5 教育内容及び方法	31
	基準6 教育の成果	53
	基準7 学生支援等	62
	基準8 施設・設備	69
	基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	73
	基準10 財務	79
	基準11 管理運営	83

## I 高等専門学校の現況及び特徴

### 1 現況

#### (1) 高等専門学校名

津山工業高等専門学校

#### (2) 所在地

岡山県津山市

#### (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，情報工学科  
専攻科：機械・制御システム工学専攻，  
電子・情報システム工学専攻

#### (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 836人，専攻科 48人

専任教員数：63人

### 2 特徴

本校の理念・教育目標において、特に学生の自律の精神を求め、自発的な学習を重視した教科を含めた創造性を育む教育活動や自主的で自由な学生生活・寮生活など、全校で統一した自律、創造、共生の理念のもと、教育・課外活動等で各種賞を獲得するなどの成果を得ている。

#### (1) 沿革

昭和38年4月に機械工学科2学級，電気工学科1学級の2学科3学級として設置された。昭和42年には金属工学科を増設したが，社会の変化により，昭和61年に金属工学科から情報工学科へ，平成3年に機械工学科1学級の電子制御工学科へ改組，平成15年に電気工学科から電気電子工学科に名称変更し，現在の4学科となっている。専攻科は早い時期の平成9年4月に2専攻が設置された。創立以来の本校卒業生及び修了生は，それぞれ6,331人，334人となっている。

#### (2) 教育活動

平成21年にカリキュラムの見直しを行い，より実効性の高いカリキュラムへと刷新を行った。年度進行により平成25年度より全学年とも新しいカリキュラムに移行終了した。このカリキュラムでは平成24年度から，科目の分類が「必修科目」，「履修科目」，「履修選択科目」，「選択科目」の4種類に変更され，各科目の位置づけをより明確にした。このうち「必修科目」は確実に修得すべき基礎的な内容の科目となっており，これに合わせて第4学年および第5学年の「必修科目」は「履修を必要とする科目」として扱うことに変更されている。この

ような教育課程全体の改革を進めながら，シラバスの記述もそれを反映して毎年改善している。教職員ならびに学生にこのシラバスが十分に活用され，津山高専において充実した学習教育活動が展開されている。

教育改善活動を推進する仕組みとして校長を議長とする運営会議によって，FD研修会を開催し，教育問題等に取り組んでいる。さらに，学生・教員相互の評価などにより教育内容・設備の改善に向け努力している。平成25年度に図書館の改修を行い，図書館と総合情報センターをさらに便利に利用できる環境を整備した。

#### (3) 学生生活

学生の課外活動においても，学生の自主性を尊重し学生会の育成や各種課外活動の支援を行なっている。運動部・文化部の各種目で学生が自律的に活動するよう導き，平成20年にはロボットコンテストにおいてロボコン大賞を受賞するなど大きな成果を上げている。

学生寮は教育寮として位置づけられ，在校生の約4割が生活している。寮生の内発的動機づけと達成感に価値をおき，寮生が自主的に運営を行う形態をとっている。また，他高専との寮生の相互交換や，寮生教養講座などの行事を積極的に行なっている。

国際交流にも力を入れている。他高専に比べて留学生を多く受け入れており，平成25年度の受け入れ人数は22名で，全国高専においてもトップクラスの受け入れ人数となっている。また平成24年度からはシンガポールでの語学研修，マレーシアでのインターンシップ，平成25年度からカナダでのホームステイに参加している。平成25年度はマレーシア海外インターンシップに6名，サマーキャンプ in Singaporeに22名，カナダホームステイプログラムに23名の学生が海外へ出かけている。

#### (4) 地域連携

平成16年度に完成した地域共同テクノセンターを基盤に，技術相談，共同研究や受託研究，出前講座，人材育成事業協力等により，地域産業界との連携を推進している。

他組織との連携も推進しており平成20年度に津山市，美作大学，岡山大学，日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター，平成21年度に勝央町，平成22年度に加計学園，奈義町，真庭市，平成24年度に津山商工会議所とそれぞれ包括連携協定を締結し，地域社会との連携を強めている。

## Ⅱ 目的

### 津山工業高等専門学校の使命

津山工業高等専門学校は、5年間の準学士課程（本科）と2年間の専攻科課程を有する高等教育機関である。本校の教育機関としての目的は、津山工業高等専門学校学則第1条において、「教育基本法（昭和22年法律第25号）の精神にのっとり及び学校教育法（昭和22年法律第26号）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」と明記されている。

また、平成16年4月から、全国の55国立高専は、独立行政法人国立高等専門学校機構法に基づき、独立行政法人国立高等専門学校機構が設置する国立高等専門学校となった。その際、同法第3条により、「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こと」という機構全体の目的が規定された。

本校の教育的使命は、これらの目的を遵守するとともに、自律、創造、共生の理念のもと、実践的な技術者を育成することにある。以下、さらに詳細にその概要を記す。

### 理念・教育目標（本校の教育研究活動全般にわたる基本方針を定めたもの）

本校は、5年間の準学士課程と2年間の専攻科課程を有する高等教育機関であり、以下の理念・教育目標を掲げている。

本科では、確かな基礎学力、豊かな心、健やかな体が三位一体となった5年間の一貫した教育により、工学の基礎と実践的技術を学び、深く専門の学芸・技術を身につけた、創造性、活力、人間愛、国際性に富んだ人材の育成を目標とする。

専攻科では、本科における教育の成果を活かし、さらに高度な専門知識と研究開発能力を身につけた創造的で実践的な技術者や研究者の養成を目標とする。

そのために、自由で明るい環境のもとでの教育と研究を重んじるとともに、学生に自律の精神を求め、実験・実習、社会体験、創造学習、研究発表、課外活動、寮生活等を通して、社会や自然と共に生きる意識を育む教育を行う。

### 養成すべき人材像と各専門学科の特徴

養成すべき人材像と各学科・各専攻科の特徴は、準学士課程と専攻科課程において、それぞれ以下のように具体的に規定されている。

#### 1. 準学士課程の養成すべき人材像

- ◎機械工学科：設計・製作に強い機械技術者の養成
- ◎電気電子工学科：エネルギー・エレクトロニクス社会を担う技術者の養成
- ◎電子制御工学科：ハイテク時代に活躍するメカトロニクス技術者の養成
- ◎情報工学科：ハードからソフトまで総合的な能力をもったコンピュータ技術者の養成
- ◎一般科目：基礎学力の習得と人間性の育成

#### 2. 専攻科課程の養成すべき人材像

専攻科課程は、準学士課程5年間の一貫教育の成果を活かし、さらに高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた実践的技術者や研究者の養成を目標としている。専攻科課程では、「システム思考のできる機械・制御技術者と電気・電子・情報技術者の養成」を目指し、それぞれの専攻に応じた以下の人材像の養成を目標として掲げている。

- ◎機械・制御システム工学専攻では、機械工学科、電子制御工学科を基礎学科とする専攻コースとして、機械工学、電子制御工学（メカトロニクス）についてさらに深く学び、要素技術に関する深い知識を持つとともに、それらを総合的にバランスよく応用したシステムの設計、計画や運用ができる能力を持つ創造的・実践的技術

者の養成を目指している。

◎電子・情報システム工学専攻では、電気電子工学科、情報工学科を基礎学科とする専攻コースとして、電気工学、電子工学、情報工学についてさらに深く学び、電磁気、電気・電子回路や、コンピュータ、プログラミングなど専門技術を深化するとともに、それらを総合したシステムの設計、計画や運用ができる能力を持つ創造的・実践的技術者の養成を目指している。

## 卒業（修了）時に身に付けるべき学力や資質・能力（各準学士課程各専攻の具体的な学習目標）

### 1. 準学士課程卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力

本校の準学士課程卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力は、上記の「理念・教育目標」に照らして、以下のよう

に明確に規定されている。

#### ◎一般科目の学習目標

- (1) 実践的技術と工学の基礎を学び、深く専門の学芸・技術を身に付ける（自然科学系基礎科目）
- (2) 自律の精神を求め、創造性を身に付ける（自発的学習科目）
- (3) 生きるための活力と、その自由な表現力を身に付ける（国語、芸術、保健・体育）
- (4) 人間愛にみちた倫理観を身に付ける（人文・社会）
- (5) 国際性に富んだ人材を育成するための幅広い教養を身に付ける（外国語、人文・社会）

#### ◎専門学科の学習目標

- (1) 数学、物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し、各専門科目を中心とした技術分野に応用する能力を身に付ける
- (2) 各専門技術分野の知識を修得し、専門技術分野に応用できる能力を身に付ける
- (3) 実験や演習等の体験的学習を通じて知識理解を深化させるとともに、実験遂行能力、データを解析し考察する能力、システム作成能力を身に付ける
- (4) 自発的学習を含む科目の学習を通じて創造性、自主性を身に付けるとともに、学んだ技術・知識を具体的なシステム等の作成に応用できる力を身に付ける
- (5) 卒業研究の学習を通じて、研究計画をデザインし、工学現象を理解し問題解決する力やプレゼンテーション力を身に付ける

### 2. 専攻科課程修了時に身に付けるべき学力や資質・能力

本校の専攻科課程では、以下の学習目標が達成されることが求められている。

- (1) 数学、物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を深め、機械・制御システム工学および電子・情報システム工学に関する基礎学力として応用する能力を身に付けていること
- (2) 下記の専門技術分野の知識を修得し、機械やシステムの設計・製作・運用に活用できる能力を身に付けていること  
機械・制御システム工学専攻：材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産・管理、機械とシステムなどの専門技術分野  
電子・情報システム工学専攻：電気・電子、情報・制御に関する専門技術分野
- (3) 特別実験の実践的学習を通じて、基礎学科に関連する知識理解を深化させると同時に、実験の遂行能力・データを解析・考察する能力を身に付けていること
- (4) 特別研究を自主的、積極的に推進することにより、技術者として必須の問題発見能力と課題解決能力、すなわち創造的な成果を生み出すデザイン能力、研究能力を身に付けるとともに、研究結果を学会などで発表し、他の研究者や技術者との交流を通じて、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を身に付けていること
- (5) 工学倫理の学習や技術者倫理に関する特別講義を受講するとともに、広く技術者倫理の理解ができていること
- (6) 校外実習、先端技術特別講義や学協会への参加を通じて、地域社会との連携を図るとともに、地球的視点からものを見ることの大切さを理解していること

### Ⅲ 基準ごとの自己評価

#### 基準 1 高等専門学校の目的

##### (1) 観点ごとの分析

観点 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。

(観点に係る状況)

本校の教育機関としての使命は津山工業高等専門学校学則第1条において明記されている(資料1-1-①-1)。また、本校には伝統的な教育目標(資料1-1-①-2)があり、建学以来継続して学生便覧等で公開されてきた。この伝統的理念の精神は本校の教育において脈々と受け継がれてきたが、社会的な要求を踏まえた教育変遷の中で、より包括的かつ具体的な、しかも社会の要求にマッチした学習・教育到達目標の必要性が高まった。すなわち、平成9年度には準学士課程における教育の成果を活かし、さらに高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた実践的技術者や研究者の養成を目標とした教育を行うため、専攻科課程が設置された。社会的ニーズの変化と、専攻科課程の教育目標と技術者教育プログラムを視野に入れた教育目標の必要性から、平成13年度に、本校の理念・教育目標(資料1-1-①-3)の見直しを行い現在に至っている。また、覚えやすいキャッチフレーズを付加し、常に教育活動の念頭に置くよう意識している。キャッチフレーズは本校ホームページや学校要覧等でも活用している。

この理念・教育目標において、本校は自らの教育研究活動全般にわたる基本方針を示している。本校はここで、準学士課程と専攻科課程とを明瞭に区別するとともに、本校教育に共通する全体的な基本方針を「自律・創造・共生」という理念を中心に体系化している。また、学生に自律の精神を求め、創造学習や寮生活を重視するといった本校教育活動のユニークな点も、ここではっきりと打ち出している。なお、この理念・教育目標に照らして、準学士課程における養成すべき人材像と各学科の特徴、教育課程、学習目標(資料1-1-①-4~8)が具体的に規定されている。これによって、一般科目と専門学科との役割分担、専門学科間の差異を明確化することができるようになり、本校の理念・教育目標のより一層の充実を図っている。このように準学士課程では各専門学科で共通となる一般科目(各学科共通科目)と各専門学科(機械工学科、電気電子工学科、電子制御工学科、情報工学科)の専門科目の両方を習得することで教育の目的を達成することが可能となる。以下にその学習目標を示す。

##### 一般科目

- (1) 実践的技術と工学の基礎を学び、深く専門の学芸・技術を身に付ける(自然科学系基礎科目)
- (2) 自律の精神を求め、創造性を身に付ける(自発的学習科目)
- (3) 生きるための活力と、その自由な表現力を身に付ける(国語、芸術、保健・体育)
- (4) 人間愛にみちた倫理観を身に付ける(人文・社会)
- (5) 国際性に富んだ人材を育成するための幅広い教養を身に付ける(外国語、人文・社会)

##### 機械工学科

- (1) 数学、物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し、機械工学に関する基礎知識として応用する能力を身に付けていること
- (2) エネルギーと流れ、材料と構造、運動と振動、設計と生産・管理、情報と計測・制御、機械と

システムに関する専門技術分野の知識を修得し、工学現象の解析や機械の設計・製作に応用できる能力を身に付けていること

- (3) 設計製図，実験・実習の体験的学習を通じて、知識理解を深化させると同時に、実験の遂行能力、データの解析能力および考察能力を身に付けていること
- (4) 自発的学習科目の学習を通じ、創造的、主体的、積極的にモノづくりに取り組み、学んだ技術・知識を具体的なモノづくりに応用できる能力を身に付けていること
- (5) 卒業研究の学習を通じて、工学現象を把握し問題解決へ応用する基礎能力および発表や討議ができるプレゼンテーション能力を身に付けるとともに技術者倫理を理解していること

#### 電気電子工学科

- (1) 数学，物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し、電気電子工学に関する基礎知識として応用する能力を身に付けていること
- (2) 電気理論，電子・通信，情報・制御，電力・機器・設計に関する専門技術分野の知識を修得し、電気現象の解析や電気・電子機器の設計・製作に応用できる能力を身に付けていること
- (3) 実験・実習の体験学習を通じて、知識理解を深化させると同時に、実験の遂行能力・データを解析・考察する能力を身に付けていること
- (4) 自発的学習科目の学習を通じ、創造的・主体的・積極的にモノづくりに取り組み、学んだ技術・知識を具体的なモノづくりに応用できる能力を身に付けていること
- (5) 卒業研究の学習を通じて、工学現象を把握し問題解決へ応用する基礎能力を身に付け、発表や討議ができるコミュニケーション能力を身に付けていること

#### 電子制御工学科

- (1) 数学，物理を中心とした基礎科目で得られた知識を、工学問題へ応用する能力を身に付ける
- (2) 情報と計測・制御，設計と生産，材料と構造，機械とシステム，運動と振動，エネルギーと流れに関する専門技術分野の知識を修得し、工学問題の解析やメカトロニクス関連機器の設計や製作ができる能力を身に付ける
- (3) 設計製図，CAD/CAM，実験・実習の実技を伴う科目を通じて、専門知識を深化させるとともに、実験の遂行能力と結果を考察する能力を身に付ける
- (4) 自発的学習科目を通じ、専門知識を基盤として物づくりができる能力と、課題に対して専門知識を展開できる能力を身に付ける
- (5) 卒業研究を通じて、研究の背景や目的を適切に理解し、課題解決能力を育成し、研究の基本的過程を身に付けるとともに発表や討論ができるプレゼンテーション能力を養う

#### 情報工学科

- (1) 数学，物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し、情報工学を中心とした技術分野に応用する能力を身に付ける
- (2) 情報・制御ならびに電気・電子の分野に関する専門技術分野の知識を修得し、情報・通信等の分野に応用できる能力を身に付ける
- (3) 実験や演習等の体験的学習を通じて知識理解を深化させるとともに、実験遂行能力、データを解析し考察する能力、システム作成能力を身に付ける
- (4) 自発的学習を含む科目の学習を通じて創造性、自主性を身に付けるとともに、学んだ技術・知識を具体的なシステム等の作成に応用できる力を身に付ける
- (5) 卒業研究の学習を通じて、研究計画をデザインし、工学現象を理解し問題解決する力やプレ

## ゼンテーション力を身に付ける

また準学士課程の入学者に求める能力、適性（または資質）についての考え方や入学者選抜の基本方針として制定しているアドミッションポリシー（資料1-1-①-9）、編入時のアドミッションポリシー（資料1-1-①-10）を制定している。

本校は上記の理念・教育目標を作成した際に、専攻科課程2専攻の教育目標、育成する人材像と専攻科の特徴（資料1-1-①-11）ならびに学習目標（資料1-1-①-12）を明確に定め、専攻科課程修了時に身に付けるべき学力や資質・能力として技術者教育プログラムの学習・教育到達目標が詳細に規定されている。ここで専攻科の学習目標は以下の様になっている。

- (1) 数学、物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を深め、機械・制御システム工学および電子・情報システム工学に関する基礎学力として応用する能力を身に付けていること
- (2) 下記の専門技術分野の知識を修得し、機械やシステムの設計・製作・運用に活用できる能力を身に付けていること

機械・制御システム工学専攻：材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産・管理、機械とシステムなどの専門技術分野

電子・情報システム工学専攻：電気・電子、情報・制御に関する専門技術分野

- (3) 特別実験の実践的学習を通じて、基礎学科に関連する知識理解を深化させると同時に、実験の遂行能力・データを解析・考察する能力を身に付けていること
- (4) 特別研究を自主的、積極的に推進することにより、技術者として必須の問題発見能力と課題解決能力、すなわち創造的な成果を生み出すデザイン能力、研究能力を身に付けるとともに、研究結果を学会などで発表し、他の研究者や技術者との交流を通じて、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を身に付けていること
- (5) 工学倫理の学習や技術者倫理に関する特別講義を受講するとともに、広く技術者倫理の理解ができていること
- (6) 校外実習、先端技術特別講義や学協会への参加を通じて、地域社会との連携を図るとともに、地球的視点からものを見ることの大切さを理解していること

このように準学士課程の専門科目にそれぞれ専門技術分野が追加され、さらに特別研究での自主性の推進、他の研究者や技術者との交流、技術者倫理の理解、そして校外実習や学協会への参加を義務づけることで準学士課程よりも高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた創造的・実践的技術者や研究者の養成を目標としている。

専攻科の入学者に求める能力、適性（または資質）についての考え方や入学者選抜の基本方針として制定しているアドミッションポリシー（資料1-1-①-13）を制定している。

また技術者教育プログラムの学習・教育到達目標は、自己点検・評価や第三者評価により見直しを行なっているが（資料1-1-①-14～16）、その達成度評価として技術士第一次試験合格程度の水準を常に配慮している。

（分析結果とその根拠理由）

明確に定められている。

本校は、学校が社会に対して担う基本的な役割として、高等専門学校の使命を定めている。また、本校は、教育研究活動を実施する上での基本方針を理念・教育目標として明確に定めている。この理念・教育目標に照らして、各学科・各専攻別の養成すべき人材像を定めているほか、卒業（修了）時に身に

付けるべき学力や資質・能力を各学科・各専攻別の学習目標として明確に規定し、それらを達成しようとしている。

以上のことから、本校は高等専門学校としての目的を明確に定めている。

### 観点 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。

（観点に係る状況）

本校の理念・教育目標、養成すべき人材像及び卒業（修了）時に身に付けるべき学力や資質・能力（各学科・各専攻別等の学習目標）は、平成 14 年度より、学校構成員全員に配布する学生生活ガイドブック（資料 1-2-①-1）、本校公式ホームページ（資料 1-2-①-2～9）、シラバス（前出資料 1-1-①-4～8、前出資料 1-1-①-11～12、前出資料 1-1-①-14～16）に示すことで継続的に公開している。以下、学生生活ガイドブックからの引用資料は、シラバスからの前出引用資料と記述内容が一致するので、資料提示は割愛する。本校公式ホームページでは、各専門学科の養成すべき人材像が、それぞれの専門学科の特色を反映しつつ、ホームページにふさわしい平易な言葉で説明されている。

本校の目的をさらに周知徹底するため、準学士課程の学生に対しても専攻科課程の学生に対しても、学習等目標記録簿（資料 1-2-①-10～11）に上記目的を明記することで学生個々の目標設定の参考資料としている。しかも、平成 17 年度より、本校の理念・教育目標と技術者教育プログラムの学習・教育到達目標の要約とを全教室に掲示することで、その周知徹底を図っている。

また、上記目的を全教職員に対して周知徹底を図る手段として、教員会議や F D 研修会を利用している。とくに本校のシラバスには、学習・教育到達目標の欄が記載されており、すべての教員が本校の目的について熟知するように配慮されている。

そのうえ学生及び教職員の全員に、理念・教育目標、各学科・各専攻の求める人材像、専攻科課程修了時に達成すべき学習・教育到達目標を掲載した名刺サイズの到達目標カード（資料 1-2-①-12）を毎年配布し、目的のいっそうの周知を図っている。

実際の周知状況を確認するために準学士課程の学生ならびに専攻科課程の学生、そして全教職員に対して周知度を確認するアンケート（資料 1-2-①-13）を実施し、アンケート結果（資料 1-2-①-14）が得られた。アンケートは設問を（1）本校の理念・教育目標、（2）本校のキャッチフレーズ、（3）本校のアドミッションポリシー、（4）本科一般科目の教育目標、（5）専門学科の教育目標、（6）専攻科アドミッションポリシー、（7）専攻科の教育目標、とそれぞれ設定し、1～5の数値（5：よく知っている、4：まずまず知っている、3：ある程度知っている、2：あまり知らない、1：ほとんど知らない）で回答するようにした。

アンケート結果では設問 1 で 3.44、設問 2 で 3.30、設問 3 で 3.28、設問 4 で 3.17 そして設問 5 で 3.19 となり、概ね周知されていることが確認できた。また専攻科生に対して行った設問 6 は 4.12、設問 7 は 4.37 と準学士課程より高い数値を示し教育の目標の周知がより高いことが確認できた。また教員に関しては 4.66～4.94 と非常に高い数値となったが、非常勤講師では 3.22～4.11 と常勤の教員と比較して低くなった。また専攻科を担当しない非常勤講師が専攻科のアドミッションポリシーや教育目標を周知していないことが判明した。事務職員には 3.98～4.44 の教員ほどではないが、概ね高い数値が確認できた。

(分析結果とその根拠理由)

おおむね周知されている。

本校は、自らの教育研究活動の目的を記載したさまざまな刊行物を教職員及び学生に配布することにより、目的の周知徹底を図っている。それらの配布物の種類はきわめて多岐にわたっている。とくに学習等目標記録簿は、学生自身が毎年の自分自身の目標を設定しその達成度を判定するとともに、本校の学習・教育到達目標についてもその達成度を検証できるように工夫して作成されている。また、到達目標カードは、つねに携行できるような、利便性の非常にすぐれたものである。したがって、本校教育全般の基本方針を定めた「理念・教育目標」や、技術者教育プログラムの学習・教育到達目標といった、本校教育研究活動の主要目的は、ほとんどの学校構成員によって熟知されていると想定される。

ただ、本校教職員及び学生の全員がそれらの諸目的をどの程度理解しているかについての、直接的な確認が必ずしも組織的に行われてこなかった。そこで平成25年度に試験的に準学士課程並びに専攻科課程の全学生を対象としたアンケート調査を行って現状の把握を行った。専攻科課程の学生にはおおむね周知できているが、準学士課程の学生に対しては平成25年度においては十分周知されているとは言えない状況であった。平成26年度より本格的に準学士課程並びに専攻科課程の全学生ならびに全教職員に対してアンケート調査を実施した。本校教職員ならびに専攻科課程の学生にはおおむね周知できている事が確認できた。また準学士課程においても平成25年度のアンケート結果より数値が向上し、より高い周知度を示した。非常勤講師に関しては、周知が十分でない部分が見受けられたので今後改善したい。

#### 観点 1-2-②： 目的が、社会に広く公表されているか。

(観点に係る状況)

本校は、教育機関としての目的を学外へ公表するために、本校公式ホームページ（前出資料 1-2-①-4～9）での公開に加えて、「学校要覧」（資料 1-2-②-1）に本校の理念・教育目標や教育プログラムの学習・教育到達目標を掲載している。とくに「学校案内」（資料 1-2-②-2）には、中学生への周知を目的として、かみ砕いたわかりやすい言葉を使った学習・教育到達目標の説明文を掲載している。さらに学校案内を対象者別にわかりやすく編集したものとして「中学生のみなさんへ」（資料 1-2-②-3）、「女子中学生のみなさんへ」（資料 1-2-②-4）、「保護者のみなさまへ」（資料 1-2-②-5）、「進路指導担当の先生方へ」（資料 1-2-②-6）のそれぞれ小冊子を作成し、すぐに必要な情報が得られるように工夫している。

これらの刊行物は、県下の全中学校及び近隣の中学校、さらに、卒業生の就職先を中心とした企業に、教職員が直接持参して配布し、学校の目的の説明を行っている。平成 25 年度学校案内は、4,000 部程度作成され、そのすべてが中学校向けに配布されている。学校要覧は広く広報のために使用されているが、その配布先は（資料 1-2-②-7）に示している。

(分析結果とその根拠理由)

広く公表されている。

本校公式ホームページに本校の目的等を掲載しているほか、「学校要覧」「学校案内」等には、本校の使命、本校の理念・教育目標、養成する人材像、卒業（修了）時に身に付けるべき学力や資質・能力を記載しており、オープンキャンパスや中学校訪問時に積極的に説明している。また、就職先企業や進学先の大学などにも、同様の刊行物を配布している。

以上のことから、本校の目的は、社会に対して広く公表されている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 本校には建学以来の教育目標があり、この教育目標を時代のニーズに合わせて改善することによって教育がなされてきた。このように歴史的に改善されてきた理念・教育目標を学校教育の中心に据えて、各学科・各専攻別の養成すべき人材像、卒業（修了）時に身に付けるべき資質・能力といった諸目的が体系化・具体化されている。

(改善を要する点)

- ・ 本校では、理念・教育目標、各学科・各専攻別の養成すべき人材像、卒業（修了）時に身に付けるべき資質・能力といった諸目的が、上述のさまざまな手段を通じて、学校構成員に周知徹底するように尽力している。しかし、こうした学校の取り組みが学校の構成員全体に実際どれだけ周知されているか、その現状把握が必ずしも十分とは言えなかった。平成25年度のアンケート調査により周知の状況が把握できたが、準学士課程の学生については十分とは言えない状況であった。平成26年度のアンケート調査では、周知の数値が向上したことが確認できたがまだ十分とは言えない。そこで平成26年度より毎年アンケートを実施し、継続的に周知状況の確認をおこないたい。

## (3) 基準 1 の自己評価の概要

本校では、創設時に学校の教育目標を定め、それを改善しつつ、理念・教育目標として現在に至るまで貫いている。しかも、各学科・各専攻別の養成すべき人材像、卒業（修了）時に身に付けるべき学力や資質・能力を学習目標として具体的に定めることにより、学生が本校において学習する際の具体的な指針を示している。

本校の使命は、高等専門学校創設の趣旨及び学校教育法上の高等専門学校の目的を踏まえて定められたものである。また、本校の理念・教育目標、各学科・各専攻別の養成すべき人材像及び卒業（修了）時に身に付けるべき学力や資質・能力は、学校教育法上の高等専門学校の目的との関連を明確にして策定されている。

教職員及び学生に対しては、本校の理念・教育目標、養成すべき人材像、卒業（修了）時に身に付けるべき資質・能力について、それぞれ積極的に周知を図っており、学校として、目的が学校構成員に周知されるように努力している。

さらに本校の目的は、本校公式ホームページや刊行物に掲載しているのをはじめ、オープンキャンパスや県内を中心とする中学校への訪問時の説明及び就職先の関連企業や進学先等に「学校要覧」「学校案内」といった刊行物を配布するなど、社会に対して広く公表されている。

## 基準 2 教育組織（実施体制）

### （1）観点ごとの分析

**観点 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。**

（観点に係る状況）

本校は、昭和 36 年 6 月 17 日学校教育法の一部を改正する法律に基づく高等専門学校制度の発足と、それに続く昭和 38 年 4 月国立学校設置法の一部を改正する法律（昭和 38 年法律第 69 号）の施行により、昭和 38 年 4 月に設置され、機械工学科 2 学級、電気工学科 1 学級の 2 学科 3 学級で発足した。その後、高度成長期や高度情報化に対応して学科の再編・改組を行い、現在は機械工学科、電気電子工学科、電子制御工学科及び情報工学科の 4 つの専門学科で構成されている（資料 2-1-①-1）。これらの 4 学科は、機械から情報までの工業系の中心技術を扱うものであり、社会の要請に沿いながら実践的な技術者養成を行っている。

各専門学科の目指している技術者像は、機械工学科「設計・製作に強い機械技術者の養成」、電気電子工学科「エネルギー・エレクトロニクス社会を担う技術者の養成」、電子制御工学科「ハイテク時代に活躍するメカトロニクス技術者の養成」、情報工学科「ハードからソフトまで総合力をもったコンピュータ技術者の養成」である（資料 2-1-①-2）。

具体的な教育内容については、全学科とも 1 年～5 年まですべての学年で実技を主とする実験実習系科目が設置されており、工学の知識だけでなく実践的な基礎技術の修得にも重点が置かれた課程となっている。また、いずれの学科においても、5 年間の履修総単位数のうち一般科目を約 45%設定しており、専門科目と一般科目とが体系的にくさび形の教育課程を編成した 5 年間の一貫教育により各々の専門分野における実践的な技術者を育成している。一般科目の約半数は人文・社会系科目であり、理工系知識のみの詰め込みにならないよう配慮されている（資料 2-1-①-3, 4）。

このように、工業分野の中心部分から一般教養までを広くカバーすることで、専門技術の教育と技術者育成を通して本校の理念・教育目標（前出資料 1-1-①-3 理念・教育目標）を達成しようとしている。

（分析結果とその根拠理由）

適切である。

学科構成は工業分野の中心部分を幅広くカバーし、専門知識及び実践的技術を教授するための教育課程が設けられている。また、一般科目と専門分野がバランスよく配置されており、専門知識の詰め込みのみにならないよう配慮されている。1 学科・1 学級（定員 40 人）という高等専門学校設置基準に沿っている。

**観点 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。**

（観点に係る状況）

準学士課程の卒業生を受け入れる専攻科課程は、機械・制御システム工学専攻と電子・情報システム工学専攻の 2 つの専攻で構成されており（資料 2-1-②-1）、「システム思考のできる機械・制御技術者及び電気・電子・情報技術者の養成」という目標を掲げ、本科における教育の成果を活かし、さらに高度な専門知識と研究開発能力を身につけた実践的技術者や研究者の育成を目指している。機械・

制御システム工学専攻は機械工学科と電子制御工学科の2学科を基礎として、電子・情報システム工学専攻は電気電子工学科と情報工学科の2学科を基礎として設置されている。

教育内容はいずれの専攻においても、一般科目、基礎科学系科目、専門科目から構成されている。また、1年及び2年両方に特別研究が設置されるとともに、1年では特別実験の時間が設けられており、基礎研究・開発及び基礎実験に多くの時間が設定されている。いずれの専攻も、基礎となる専門技術に関する深い知識とそれらを総合的に応用したシステムのデザイン能力を持つ実践的技術者を養成できるように組織されている。

なお、準学士課程から専攻科課程も含めた「機械・制御システム工学教育」及び「電子・情報システム工学教育」の技術者教育プログラムは日本技術教育認定機構の認定を受けており（資料2-1-②-2）、工業社会からの要求にも対応した教育内容となっている。

これにより、本校の専攻科課程は、高度な専門知識と研究開発能力を身につけた実践的技術者や研究者の育成という本校の掲げた理念・教育目標（前出資料1-1-①-3 理念・教育目標）に沿ったものとなっている。

（分析結果とその根拠理由）

適切である。

専攻科課程は、機械工学科と電子制御工学科を基礎とした機械・制御システム工学専攻と、電気電子工学科と情報工学科を基礎とした電子・情報システム工学専攻から構成され、高度な専門知識と研究開発能力を身につけた実践的技術者や研究者の育成という本校の掲げた教育目標に沿ったものとなっている。

**観点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。**

（観点に係る状況）

全学的なセンターとして、教育研究支援センター、総合情報センター、実習工場及び地域共同テクノセンターを設置している。

（1）教育研究支援センター

教育研究支援センターは学科等に分散して配属されていた技術職員を組織化するために平成13年度に設置され、平成22年度からは学内組織的に事務部から独立したセンターとなり、教育・研究に対する学科横断的な技術支援や地域社会との連携・協力活動へ柔軟に対応できるようになっている。ここに所属する技術職員は、専門性（機械系、電気・電子系、制御系、情報系）を考慮して配置されており、実習工場や総合情報センターなどの共通教育施設の運営、学生教育の技術的支援及び教職員からの技術相談等に対応している（資料2-1-③-1, 2）。特に、実験実習・創造演習等における基礎技術の教育、卒業研究・特別研究等における試料観察・装置製作・加工方法などの技術相談、ロボコンをはじめとする学生が中心となった課外活動や公開講座などに対する技術的サポートなど、工学的基礎技術の教育を数多く行っており、各専門学科の学習目標（3）（4）（5）を達成することに寄与している。

（2）総合情報センター

総合情報センターは、情報処理教育、マルチメディア教育、英語教育、先端科学技術研究、学術情報

サービス、高速度情報通信及び事務処理に必要な高度情報処理機能を提供することにより、情報技術の知識と応用力、これらの活用能力を養うことを目指した教育活動に鑑みて設置されている（資料 2-1-③-3）。3つのパソコン演習室（情報演習室 A, B, C）や教育研究用電子計算機システムなどが整備されている。これらは、情報処理教育のみならず、CAD・CAE教育や卒業研究など広範囲の教育を支援する上で適切な規模と内容になっており、各専門学科の学習目標（3）（4）（5）及び一般科目の学習目標（5）を達成するために活発に利用されている（資料 2-1-③-4, 5）。

### （3）実習工場

実習工場は、専門学科共通の実習教育に必要な設備・環境を整備し、実践的技術者養成の支援を行う（資料 2-1-③-6）。切削加工や研削加工などの汎用の工作機械と最新のマシニングセンターなどが設置されており、教育支援センターの技術職員 4 名により管理されている。授業による利用状況は資料 2-1-③-7 に示したとおりであり、機械工学実験実習 I~III, 機械創造演習 II, 電気電子工学実験 II, 電子制御実習 I・II, 電子制御創造演習 II など種々の実習系科目で使われ、機械加工に関する基礎的な知識や技術の習得に利用されている。

これらの授業時間以外でも実習工場には技術職員が常駐しており、ロボコンや省エネカーなどの学生による課外活動や卒業研究・特別研究における製作活動で利用することができる。またこのような活動での利用に対応するために、工作機械を扱うマイスター制度を導入している。これは、課外活動等で実習工場を利用する学生を対象として機械加工技術の講習を行い、それを修得した学生に対してはマイスター資格を与え、自ら工作機械を扱うことができるようにする制度である。単に機械加工の基礎技術を習得するだけでなく、加工計画の立案から実施までを学生自身が考えていく機会を与えることで、実践的な技術者の育成に寄与している。このように実習工場は、各専門学科の学習目標（3）（4）（5）を達成するために利用されている。

### （4）地域共同テクノセンター

地域共同テクノセンターは、地域社会との連携の窓口になるとともに、本校学生の実験や研究、ものづくり教育などに寄与する活動を行っている。主に、(I) 最新装置を整備することによる教育貢献、及び、(II) 地域企業との連携の窓口としての教育貢献を担っている（資料 2-1-③-8）。具体的には、(I) については、センター内に最新機器を整備し実験実習及び卒業研究・特別研究でこれらを使用させることにより、最新の工学技術に対応した教育活動に寄与している。具体的な機器の使用状況を資料 2-1-③-9 に示す。一方、(II) については、地域企業との連携を促進するために本校の所在地である津山市とともに津山高専技術交流プラザを組織している。本センターはその窓口となり、地域連携を利用した教育活動に寄与している。例えば、共同研究及び受託研究の受け入れ状況を資料 2-1-③-10 に示す。これらの研究はほぼすべて卒業研究あるいは特別研究に割り当てられており、実際の企業で問題となっている課題を企業とともに研究することにより、実践的技術者教育に寄与している。また、共同研究として提携するほどではない小さな課題を地域企業から発掘し、卒業研究として学生を企業の課題解決に関わらせる活動も行っている（資料 2-1-③-11）。これに関する最近の実績を資料 2-1-③-12 に示した。このように本センターは、各専門学科の学習目標（3）（4）（5）を達成するために利用されている。

(分析結果とその根拠理由)

適切である。

全学的なセンターとして教育研究支援センター、総合情報センター、実習工場及び地域共同テクノセンターが設置されている。教育研究支援センターの技術職員は、実験・実習や卒業研究・特別研究における学生指導の支援を行っており、総合情報センターは、情報処理教育のみならず英語教育などの実施や課題演習・課題研究などの自発的学習科目に係る教育の場として活発に利用されている。実習工場は、機械加工に関する基礎的な知識や技術の習得に利用されているだけでなく、課外活動や卒業研究・特別研究における製作活動にも利用されている。地域共同テクノセンターは地域と連携した全学的な実践的技術教育や研究指導の場となっている。このように全学的なセンターは、主に各専門学科の学習目標(3)(4)(5)あるいは一般科目の学習目標(5)を達成するために活用されており、適切なものとなっている。

**観点 2-2-①： 教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制及び教育課程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などの必要な活動を行っているか。**

(観点に係る状況)

本校の運営組織として、学校全体の運営管理を主に扱う運営会議、経営戦略会議及び学生の教育や学習支援を主に扱う教務委員会、専攻科運営委員会などが設置されている(資料 2-2-①-1, 2)。これらの内、教育課程や教育活動に係る日常的な問題は、教務委員会(資料 2-2-①-3)と専攻科運営委員会(資料 2-2-①-4)で扱われ、時間割編成・定期試験実施等の実務に関する事項の計画・審議を担当している。また、教育課程の見直しや改善に関する事項について審議を行うために期限を定めた教育課程検討特別委員会が設置されることがある(資料 2-2-①-5)。これらの委員会は、管理運営に係る重要事項を扱う運営会議とも連携をとりながら活動することになる。

教育課程検討の具体事例として、平成25年度に完了した新しい教育課程が検討された過程を述べる。まず、平成17年度に教育課程検討特別委員会を発足させた。そこでは、それまでのカリキュラムの基本的な精神を尊重しつつ、教育を取り巻く変化や本校に求められる課題に対応させるため、カリキュラムの一部を修正する方向で議論がなされた。当該委員会では平成18年度末まで新課程の検討が行われ、新課程に関する方針と枠組みが完成した(資料 2-2-①-6)。それにもとづき、平成19年度からは教務委員会で実施に向けての具体的な内容が議論・決定された。そして、平成21年度から学年進行で新教育課程に移行され、平成25年度にて全学年の移行が完了した。

関係する委員会は全学科から選出された教員で構成され、審議内容は学内に設置された文書サーバ上で速やかに公開されるとともに、重要事項に関しては他委員会や各学科会議等で教職員に周知され、全校的に検討される体制となっている。その検討結果をうけて、各委員会において決定された事項は、最終的に教員会議で報告され意思統一が図られている。

(分析結果とその根拠理由)

教育課程全体を企画・調整・運営・展開そして審議するための体制が整備されている。学校全体の運営管理を主に扱う運営会議、経営戦略会議と、学生の教育や学習支援を主に扱う教務委員会、専攻科運営委員会などの役割分担ができています。教育課程の重要事項を審議するものとして教務委員会及び専攻

科運営委員会並びに新しい教育システム構築や教育課程の見直し・改善を行う教育課程検討特別委員会が組織され、この目的や構成は規程により定められ運営されている。これらの体制により、教育活動に係る重要事項の審議など必要な活動が行われており、外部評価や JABEE 評価などの学外審査も積極的に受けている。

**観点 2-2-②： 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。**

(観点に係る状況)

教員会議、教務委員会(資料 2-2-②-1)を中心に教員間の連携を取りながら、必要に応じて教育効果を検討し改善を図っている。専攻科課程の運営は専攻科運営委員会が行っているが、一部の委員は準学士課程の委員会にも所属することで専攻科課程と準学士課程の連絡にあたっている(前出資料 2-2-①-2)。

各学科で実施した教員間の連携に関する会議や打合せについては、教務委員会が活動実績を集約しており、平成21年度からは統一された「教員間ネットワーク活用事例記録様式」を使い、学科内及び学内横断の両方の事例について各学科及び一般科目から報告を受け、学内に公開する形をとっている。これにより、事例の具体的な内容が記録されるとともに、各学科の活動を学校全体に広めることが可能になっている(資料 2-2-②-2, 3)。一般科目教員と専門教員が連携した科目の例をこの事例記録から抜粋して資料 2-2-②-4 に示す。ひとつは、機械工学科 3 年生の物理と機械工学科基礎科目において同時期に同じ内容を教えている箇所があったため、「応用物理 I」「工業力学」「電気工学」の内容を重複がなく、かつ連続性があるように物理担当教員、力学担当教員及び機械工学科教務委員とで調整したものである。もうひとつは、機械工学科 1 年科目「機械工学入門」で「基礎計算能力強化演習」を実施する際に、その演習問題について、1 年生で学習する数学及び中学生で学習してきた数学などと調整しながら数学担当教員と機械工学科教務委員とが検討したものである。

このような特定の科目に対してだけでなく、一般科目教員が各専門学科の教室会議や学科内に設置したWGなどへ参加することで、一般科目と専門学科間の連携が図られている。また、各学科から報告されている事例以外にも、一般科目と専門学科間のコミュニケーションについては、一般科目教員の担任に専門学科の立場から協力する学科相談教員の制度や教務委員会の授業時間割作成時の意見交換など、多様な場面でされている。

学校全体のFD研修会が運営会議により年 4 回企画されており、重要なトピックについて教員間の意識統一を図るとともに、教員間連携や教育改善活動のために役立てられている。平成24年度に実施されたテーマは資料 2-2-②-5 に示す通り多岐にわたっている。これら以外にも、教務委員会やその他の委員会等が特別FD研修会を企画している(資料 2-2-②-6)。

(分析結果とその根拠理由)

教員間の連携は機能的に行われている。

各授業科目は教育課程系統図として各科目間の関係がまとめられており、教員間の連携に利用されている。教員会議や教室会議、あるいはFD研修会により教員間の組織的な取り組みがなされている。

また、各学科で実施した教員間の連携に関する会議や打合せについては、教員間ネットワーク活用事例として、教務委員会に集約、公開されている。各学科の教室会議や一般科目の科目担当者の打合せでは、授業や試験の結果をもとに学生の理解度などを確認し、内容や進度について検討・調整を行っている。

る。

### 観点 2-2-③： 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。

(観点に係る状況)

学校全体に関わる制度の改善などの教育活動支援は教務委員会が中心になって行う。例えば、平成 24 年度から、各学科においてコアとなる高学年専門科目を履修を義務付ける「必修科目」に変更することで内容理解の必要性についての意識付けを図るよう教育課程の改善が行われた(資料 2-2-③-1)。また、教員による授業公開週間を年 2 回設け、参観した授業に対するコメントを授業参観報告書(資料 2-2-③-2)として教務委員会へ提出することで他教員からの意見を聞くことができる体制を取っている。授業公開については特に規定はなく、教務委員会からの依頼で実施される(資料 2-2-③-3)。報告書は教務委員会で取りまとめられた後、参観を受けた教員に配布される。実績をまとめた資料を資料 2-2-③-4 に示す。

一方、より個別の細かな問題については、一般科目教員と各専門学科教員で構成された WG 等を設置することで、教員からの意見を吸い上げて教育支援を行える体制を作っている。例えば、平成 21 年度より教育システム改革 WG を設置し、設備の要求や教務委員会への要望提出などを行っている。主なものでは、授業方法の指標となる冊子「津山高専の勉強法 — 標準的授業モデルと授業の受け方、そして、それに対応した自宅学習マニュアル —」を毎年作成している。この冊子を第 1 学年 HR で配布し解説を行うことにより自学自習や勉強方法に関する共通の意識を学生全体へ徹底することで、教員が学生に勉強法を指示しやすい環境を整えている(資料 2-2-③-5)。その他にも、新入生導入教育や保管答案コピーへのアクセス権の要求、教室への高機能プロジェクタ・スピーカー等の設置に関する予算要求なども行っている(資料 2-2-③-6)。平成 22 年度には授業法改善パートナーシップなる組織を作り、教務委員会が実施した学生が感じる良い授業・悪い授業についてのアンケートの結果にもとづいて、名前が挙がっている教員の授業を当該パートナーシップのメンバーが参観し感想をコメントするなどの対応を行っている(資料 2-2-③-7)。また、評価の高い授業についてパートナーシップが公開授業を企画するとともに、このとき担当教員に授業計画を事前に公開してもらうことで他教員が授業方針を理解した上で参観できるように工夫している。さらに、後日 FD を開催して意見交換を行っている(資料 2-2-③-8)。

新任教員に対する支援としては、赴任時に本校の概要や職務上の留意点などを説明するオリエンテーションを実施し、円滑な業務が行えるよう支援している(資料 2-2-③-9)。また、前出の授業法改善パートナーシップを中心に新任教員の授業についても参観を企画し、参観後に懇親会を開催し、新任教員とベテラン教員との意見交換の場を設けている(資料 2-2-③-10)。

4 学科 5 学年の計 20 学級すべてに学級担任教員を配置している。担任は学級日誌(資料 2-2-③-11)などを通して学習状況を把握するよう努めており、科目担当教員等と連携しつつ成績や学生生活に関する学生からの相談へ対処している。学校組織としては、「学級担任の手引き」(資料 2-2-③-12)を整備して、学級担任の教育活動の支援や担任業務の遂行に便宜を図っている。また、学生に対する生活指導や学習指導の負担が大きい第 1 学年～第 3 学年については、平成 23 年度から各クラスに副担任を正式に任命することにより、学級担任ひとりに負担が集中することがないようにし、学級運営が円滑に行われるよう配慮している。さらに、学生支援の側面からは総合支援センターの果たしている役割も大きい。これについては基準 7 で述べる。

1年生は混合学級制とし、学科の枠を超えた学生の交流と工学の基礎教育を行っている。学級担任には一般科目教員を配置しているため、専門学科から選出された学科相談教員を配置して、教育活動の一層の円滑化を図っている（前出資料2-2-①-2）。学級担任と学科相談教員との間では、欠課時数が多い学生や成績不振学生の発生など、必要に応じて連携をとっている。2年生以上の学級は専門学科ごとに編成され、2年生の学級担任は一般科目教員が担当し、3年生以上は専門学科教員が担当している。

全体の教育活動支援と同様に、学級担任への支援に関しても必要に応じてWG等を設置し、支援内容について検討する場を作っている。平成22～23年度には教育環境検討WGが設置され、他高専の視察・情報収集を精力的に行い、担任業務のサポートを検討した。その結果、学校～学級担任～クラスへの連絡と意思疎通を徹底するための合同連絡会及びそれに続く各クラスでの朝のショートホームルームが平成23年度より毎朝実施されることとなった（資料2-2-③-13）。

平成21年度より教務委員会主導で、全教員がオフィスアワーを設け、公開している。具体的には、学生からの質問等に確実に対応できるように、週に1回、研究室等に確実に居る時間を設定している（資料2-2-③-14）。これにより、教員にとっても学生への対応が取りやすい体制となっている。各教員のオフィスアワー来訪者数は前期・後期に分けて教務委員会へ報告されている（資料2-2-③-15）。なお、効果の検証については今後、教務委員会で進められる。

（分析結果とその根拠理由）

支援体制が整備され機能している。

学校全体のシステムに関しては教務委員会が中心となり、その他の細部に関してはWGが中心となって教育活動の支援を行っている。教務委員会では必修科目の設定、授業公開週間やオフィスアワーの設置などが行われている。一方、各WGにより個々の教員からの意見の吸い上げ、授業参観や意見交換などの場が多く設定されている。また、学級担任および新任教員に対する支援体制のシステムも整えられている。第3学年までの各学級には副担任を配置している。また毎朝、学級担任を集めた合同連絡会と各クラスでのショートホームルームを実施することで、学級担任同士で重要事項の共有化が図られるとともに、連絡事項等の学生への周知徹底がスムーズに行える体制が整えられている。

## （2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

- ・ 準学士課程及び専攻科課程は学校教育法の規定に適合して、工業分野の中心部分を幅広くカバーする内容となっており、本校の理念・教育目標及び各学科の学習目標に沿った構成である。
- ・ 全学的なセンターとして、教育研究支援センター、総合情報センター、実習工場及び地域共同テクノセンターが設置され、情報処理教育、実験実習の学生指導、地域と連携した実践的技術教育などに効果的に利用されている。
- ・ 学校全体の運営管理を主に扱う運営会議と、学生の教育や学習支援を主に扱う教務委員会、専攻科運営委員会などの役割分担ができています。さらに、新しい教育システム構築や教育課程の見直し・改善を行う必要がある場合には教育課程検討特別委員会が時限的に組織され機能した実績がある。
- ・ WG等が正規の委員会と連携することで教育支援の効果を高めており、これらについては学級担任の合同連絡会と各クラスの朝のショートホームルームの設置、新任教員へのサポート、授業方法の指

標となる冊子の配布などの実績がある。

- ・ 教員間の連携活動は、1・2年の学年会議、各学科の教室会議、一般科目の科目担当者の打合せが機能的かつ組織的に実施されている。また、各種FDによる専門学科と一般科目の教員との連携が行われている。

(改善を要する点)

なし

### (3) 基準 2 の自己評価の概要

準学士課程は、機械工学科、電気電子工学科、電子制御工学科及び情報工学科の4つの専門学科と一般科目で構成されており、工業分野の中心部分を幅広くカバーして本校の理念・教育目標と適合している。

専攻科課程は、機械工学科と電子制御工学科とを基礎とする機械・制御システム工学専攻及び電気電子工学科と情報工学科とを基礎とする電子・情報システム工学専攻の2専攻で構成され、高度な専門知識と研究開発能力を身につけた実践的技術者と研究者の育成という本校の掲げた理念・教育目標に沿ったものとなっている。

全学的なセンターとして総合情報センター、教育研究支援センター、実習工場及び地域共同テクノセンターが設置されている。総合情報センターは情報処理教育のみならず英語教育などの実施や課題演習・課題研究等などの自発的学習科目に係る教育の場として、教育研究支援センターは技術職員による実験・実習等の学生指導の支援を行う組織として、地域共同テクノセンターは地域と連携した全学的な実践的技術教育や研究指導の場として、いずれも適切に利用されている。

学校全体の運営管理を主に扱う運営会議、経営戦略会議と、学生の教育や学習支援を主に扱う教務委員会、専攻科運営委員会などの役割分担ができており、さらに新しい教育システム構築や教育課程の見直し・改善を行う場合には教育課程検討特別委員会を時限的に組織することができる。これらの体制により、教育活動に係る重要事項の審議など必要な活動が行われており、外部評価やJABEE評価などの学外審査も積極的に受けている。

教育課程系統図による各科目間の関係把握、教員会議や教室会議、あるいはFD研修会を通じた連携など、教員間の意見交換や連携が組織的に取り組まれている。また、各学科の教室会議や一般科目の科目担当者の打合せを通して、授業や試験の結果に基づく学生の理解度などを確認し検討・調整を行っている。

各学級における学生の学習及び生活指導については全学年に学級担任を、低学年にはこれに加えて副担任を配置し、教室会議や毎朝の合同連絡会などを通じて支援を行っている。特に、学級担任の手引きの明文化及び副担任の配置により、学級担任の経験が浅い教員であっても学生指導が行えるよう配慮し、学級担任の代表となる学年主任をおくことにより、学級担任間の意見交換を行う場を設けている。

### 基準3 教員及び教育支援者

#### (1) 観点ごとの分析

**観点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。**

(観点に係る状況)

平成26年度(平成26年5月1日現在)における専任教員の現員は校長を除いて合計60名である(資料3-1-①-1)。この内、一般科目担当教員として常勤18名、非常勤16名(資料3-1-①-2)及び専門学科共通科目(数学と物理)教員として常勤1名(資料3-1-①-3)を配置している。一般科目のすべての学習目標(1)～(5)を達成するために、各教員の専門分野を考慮して授業を分担することにより、数学、物理・化学、英語や社会科などの教員を適切に配置している。授業科目別の教員数は、数学8人(内非常勤講師4人)、物理・化学・生物4人(1人)、英語7人(3人)、国語5人(3人)、社会5人(2人)、体育4人(2人)、音楽1人(1人)である。常勤教員18人中、11人が高等学校教員免許を取得し6人が高校の教職歴を有し、後期中等教育に支障ない状況にある。中でも、英語の会話能力の向上を図るために専任の外国人教員を配置している。なお、専門性が必要な音楽は非常勤講師に依存している。

「一般科目を担当する教員の数は、入学定員4学級に編成する場合、18人の専任教員(助手を除く)数を下回ってはいけない」という高専設置基準の第6条2項に対して、一般科目担当専任教員(助手を除く)の数は18人であり、設置基準を満たしている。

(分析結果とその根拠理由)

適切である。

高等専門学校設置基準を満たしつつ一般科目の学習目標を達成するために、一般教員をバランスよく配置している。数学と物理・化学に重点的に配置し、外国人の英語教員を配置するなど、専門教育の基礎学力と国際性に富んだ人材育成に沿った教員配置を行っている。

**観点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。**

(観点に係る状況)

専門学科では、専任教員(助手を除く)42人、非常勤講師18人の合計60人の専門科目担当教員がおり(資料3-1-②-1)、各々の教員の専門分野を考慮して配置されている。特に、各学科のすべての学習目標(1)～(5)の達成に向けて、教員の95%が博士の学位を取得しており、企業経験のある教員が全教員の40%を占めている(資料3-1-②-2)。

「教員のうち、工学に関する学科において第16条に規定する専門科目を担当する専任者数は、当該学校に4の学科を置くときは29人の専任教員(助手を除く)数を下回ってはいけない」とする高専設置基準第6条3項に対して、本校の専門科目担当教員42人は助教以上であり、また、「専門科目を担当する専任の教授及び准教授の数は、一般科目を担当する専任教員数と専門科目を担当する専任教員数との合計数の2分の1を下回ってはならない」という高専設置基準第8条に対して、専門科目を担当する教授と准教授の合計は30人で、一般科目と専門科目の合計の専任教員数は60人であるので設置基準を満たしている。

(分析結果とその根拠理由)

適切である。

専門科目担当教員の構成は、高等専門学校設置基準を満たしつつ、多数の学位取得者や複数の企業経験者を各学科に配置するなど、各学科の学習目標を達成するために必要な教員を専門分野に考慮しつつ、バランスよく配置している。

**観点 3-1-③： 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。**

(観点到に係る状況)

専攻科課程は平成 9 年度に設置され、機械・制御システム工学専攻と電子・情報システム工学専攻の 2 専攻を有している。専攻科課程の専任教員はおらず、一般科目と専門学科共通科目の専任教員 8 人と専門学科の専任教員 24 人が兼担し、非常勤講師は配置していない。教育目標を達成するために「機械・制御システム工学」及び「電子・情報システム工学」の技術者教育プログラム（前出資料 2-1-②-2）を設定している。専攻科の一般科目に関わる学習目標（1）及び（7）を達成するために、一般科目の授業担当教員として一般科目教員の内から博士の学位を取得している教員を中心に専門分野と対応させて配置している。一方、専門科目に関わる学習目標（2）～（6）及び（8）を達成するために、専門学科教員についても教員の専門分野と対応させるとともに、企業経験のある多数の教員を配置している。また、専攻科課程の修了時に身に付けるべき学力や資質・能力として設定した前記教育プログラムを達成することもできるようになっている。さらに、育成する人材像として、「高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた創造的・実践的技術者や研究者」を掲げ、これを達成するために博士の学位や十分な研究実績を持つ教員を特別研究指導教員として配置している（資料 3-1-③-1, 2）。

(分析結果とその根拠理由)

適切である。

専攻科課程の学習目標を達成するために、博士の学位取得者を中心とする一般科目担当教員と企業経験者及び博士の学位や十分な研究実績を持つ教員を中心とする専門科目担当教員を配置している。

**観点 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。**

(観点到に係る状況)

平成 26 年 5 月 1 日現在での教員の年齢構成は資料 3-1-④-1 A, 1 B のとおりで、学科によっては年齢分布に若干の偏りがあるものの、欠員が生じたときの補充に際しては、この点を考慮して採用計画を立てている。例えば、専門学科共通科目（数学）の教員公募においては、応募資格として「採用時に満 40 歳未満の方が望ましい（長期勤続によるキャリア形成を計る観点から若年者等を期間の定めのない労働契約の対象として募集するものである）」と記して対応している（資料 3-1-④-2）。次に教員の経歴について述べる。一般科目担当教員については、観点 3-1-①で述べたように、常勤教員 18 人中 11 人が高等学校教員免許を取得し、6 人が高校の教職歴を有している。専門学科の専任教員 42 名のうち 17 名（40%）は企業勤務の経験がある（前出資料 3-1-②-2）。また、一般科目の

専任教員 18 名のうち 11 名（60%）が、専門学科の専任教員 42 名のうち 40 名（95%）が、博士号取得者である。

教育経歴への配慮としては、平成 18、19 年度に高専機構の高専間教員交流制度により、各々 1 人が他高専で研修を行っている。教員の活動をより活発化するための措置の一つとして高専機構教員顕彰に推薦を行っており、最近では平成 18 年度、22 年度、25 年度に受賞している（資料 3-1-④-3）。

また、本校内部でも教員のモチベーション向上のため、先進教育に関する各分野で顕著な業績を挙げた者を表彰する「先進教育に関する表彰」を毎年実施している（資料 3-1-④-4）。対象は、「先進教育授業実践賞」、「先進教育研究指導賞」、「先進教育課外活動指導賞」、「先進教育論文賞」、「先進教育出版賞」並びに「先進教育支援貢献賞」の 6 分野とし、校長名で表彰状を授与している。

校長裁量経費が、研究用経費や学生支援用経費だけでなく、教員の教育環境を向上させるための活動費にも配分されている。例えば、平成 26 年度には資料 3-1-④-5 に示すように、「エネルギー・環境教育推進プロジェクト」や「津山から発信する低学年からのイノベーション教育」などの事業に配分されている。

研究経歴に対しては、大学等で専門分野の研究に専念する機会を与え（資料 3-1-④-6）、あるいは研究の活性化を目的として研究費を傾斜配分する（資料 3-1-④-7）など、できるだけ配慮をしている。また、文部科学省（旧文部省）の在外研究員を含めて、10 ヶ月以上の海外滞在経験を有する教員が合計 15 名在籍している（資料 3-1-④-8）。

（分析結果とその根拠理由）

適切である。

教員の教育経歴や実務経験については採用時に十分な配慮がなされている。年齢構成については、一部に若干の偏りが見られるが、教員の採用に当たって年齢構成の均等をとるよう考慮されている。教員組織の活動をより活性化するために、高専間教員交流、高専機構教員顕彰、内地研究、研究費傾斜配分などの配慮をしている。また、15 名の長期海外滞在経験教員を有している。

**観点 3-2-①： 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。**

（観点に係る状況）

教員の教育活動に関する定期的評価としては、「教員の教育業績等自己評価」、「教員相互による評価」・「学生による評価」（資料 3-2-①-1）を実施している。「教員の教育業績等自己評価」は、高専機構が定めた基準に従って各教員が作成し、優秀な教員は顕彰の推薦を行っている。この過程で、全学生が 6 つの観点項目から所属学科の教員 3 名以内、一般科目及び他学科の教員 5 名以内を選出し投票するという「学生による評価」を行っている。優れた教員の上位者は校内掲示板に公開している。

教務委員会の基本方針をもとに毎年 3 月に全教員が「教育目標計画の点検票」及び「教員の教育目標計画」（資料 3-2-①-2 A, 2 B）を提出し、校内に公開している。常勤及び非常勤すべての教員が作成し、これにより個々の教員が設定した教育目標計画を総合的、客観的に自己評価を実施し、新たな教育目標を設定するというサイクルによって個々の教員が継続的な授業改善活動を行っている。

また、学生による授業評価アンケートは、非常勤講師の担当科目も含めて全科目行っており（資料 3-2-①-3）、その詳細を学内に公開し、概要を公式ホームページに掲載している（資料 3-2-①

ー 4)。この結果は、「教育目標計画の点検票」と次年度の「教員の教育目標計画」を作成する際に反映されている。さらに、平成 15 年度以降、毎年、各教員は教育・研究のみならず各種の委員会や部活動の顧問などの活動に関する教育研究業績データを作成し、公式ホームページに更新して公開している。このデータは、昇任時に人事推薦委員会に提出する資料「教員選考基準に基づく自己採点表」（資料 3-2-①-5）の基礎となっている。

（分析結果とその根拠理由）

適切な取り組みがなされている。

教員の教育活動に対する定期的な評価を適切に実施する体制が整備され、教員の自己評価、教員相互の評価、学生の評価及び学生による授業評価アンケートが定期的に行われている。加えて、学内での昇任時や表彰等への推薦の際に、校長を中心とした体制の下で教員の資質や能力についての評価が行われている。

**観点 3-2-②： 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、適切な運用がなされているか。**

（観点到係る状況）

教員の採用や昇任に関しては、高等専門学校設置基準第 3 章「教員の資格」の規定を満たしていることを最低条件としており、選考方法として平成 13 年に人事推薦委員会規程を定め（資料 3-2-②-1）、この年以後の採用・昇任はこの規程に則って行っている。選考にあたっては、該当者の教育研究業績に基づいて作成された「教員選考基準に基づく自己採点表」（前出 3-2-①-5）を提出してもらい、これに基づいて教育業績と研究業績をバランス良く評価するシステムになっている。個人の教育研究業績は、毎年更新して公式ホームページ上で公開している。昇任人事を含め、原則公募として書類審査で数名の候補者を選び、面接審査で 1 人の候補者に絞り込んでいる。教育上の能力については、提出書類や面談から教育・研究・学生指導に対する抱負や教育経験等の評価を行うとともに、指定した科目・テーマについて模擬授業を実施し、その準備状況や授業内容・様子から適性を判断している。なお、模擬授業については、平成 23 年度以降すべての公募の選考方法に「(2)二次選考 一次選考合格者に対してのみ面接審査（模擬授業含む。）」と明記し、原則すべての候補者に対して実施している（資料 3-2-②-2）。採用の可否の判定に関しては人事推薦委員会決定されるが、評価や議論についての詳細な議事録等は残していない。

学内候補者の場合は、担当教科と研究指導の実績に加えて課外活動の指導や授業アンケート等の学生への関わりも考慮している（資料は個人情報のため、訪問調査時に示す）。非常勤講師についても内規を定め（資料 3-2-②-3）、人事推薦委員会を経て任用する体制を取っている。しかし、本校の立地条件から非常勤講師を内規に定められている年齢層から任用することはかなり難しく、一部の非常勤講師については内規第 3 条 2 項の年齢制限に従っていない（資料は個人情報のため、訪問調査時に示す）。

（分析結果とその根拠理由）

適切に運用されているが、一部不適切なものがある。

本校の教員の採用や昇任は高等専門学校設置基準に則して実施されており、具体的には「人事推薦委員会規程」に従って運用されている。また、教育上の能力・熱意にも十分な考慮がなされている。非常

勤講師の選考についても「非常勤講師任用に係る内規」に則って専任教員と同様の方法で選考が行われる体制が取られている。また本校の特徴として、毎年更新して公開している個人の教育研究業績に基づいて「教員選考基準に基づく自己採点表」を作成し、教育業績と研究業績をバランス良く人事評価が行われていることが挙げられる。一方、不適切なものとして、一部の非常勤講師の任用について内規の年齢制限に従っていない場合があるため、今後改善が必要である。

**観点 3-3-①： 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。**

(観点に係る状況)

本校の事務組織は総務課と学生課及び学術・社会連携推進事務室から構成されている(資料 3-3-①-1)。教育活動の展開に直接的に関係する事務職員は学生課に配置され、教務係、学生生活係、寮務係、学術情報係からなっている(資料 3-3-①-1)。教務係では、4名の職員が各々、シラバス作成・成績管理・学生異動管理・履修管理等を分担して担当している。学生の授業出欠記録・定期試験の成績報告・シラバス作成などは学内 LAN を活用したオンラインシステムを構築し効率的な処理を行っている。学生生活係には2名、寮務係には2名が配置され学生の支援にあたっている。学術情報係には2名が配置され、そのうち1名は司書の資格を有する職員であり、資料・情報の収集や提供に対応している。学術・社会連携推進事務室には3名が配置されている。一方、技術職員は観点 2-1-③で述べたように、事務部から独立した教育研究支援センターに13名が所属し(前出資料 2-1-③-2)、実習工場や総合情報センターなどの共通設備の管理、学生教育の技術的支援及び教職員からの技術相談等に対応するとともに、実践的技術の教育や卒業研究・特別研究などにおける教員の教育活動の支援を行っている。

(分析結果とその根拠理由)

適切に配置されている。

本校の事務部は2課1室体制で、教育課程の展開に必要な事務職員は主に学生課に配置されている。学生課教務係及び学術情報係には、授業・成績・学生異動・履修及び学術情報等の教育支援業務を実施するために業務内容に対応した適切な人数の職員を配置している。一方、技術職員は、教育研究支援センターに属し、共通設備の管理と教育・研究に関する技術支援や技術相談等の専門的業務を行うために、専門性を考慮して配置している。

**(2) 優れた点及び改善を要する点**

(優れた点)

- ・ 外国人の専任教員を採用し、英語の会話能力の向上や国際性に富んだ人材育成を図っている。
- ・ 実践的技術と工学の基礎や深い専門技術を身に付けた人材を育成するために、専門科目担当教員の95%以上が博士の学位を取得している。
- ・ 教員の教育研究活動の評価は、公開された教育研究業績資料に基づき点数化され、これにより可能な限り公平な評価が実施されている。
- ・ 教員の自己評価、相互評価、学生による評価及び授業評価アンケートなど、教員の教育活動に関する

る多面的な評価活動を組織的かつ積極的に行っている。

(改善を要する点)

- ・ 非常勤講師の任用について内規の年齢制限の条項に従っていない場合がある。これは、近隣に理工系高等教育機関や大企業の工業地帯がないという本校の立地条件による面が大きい。今後、さらに多くの研究機関や企業に範囲を広げ積極的に早期に講師を探すことで解消する必要がある。

### (3) 基準3の自己評価の概要

準学士課程では、一般科目担当教員として学習目標を達成するためのバランスをとるとともに、数学と物理・化学に重点的に配置し、外国人の英語教員を配置するなど、国際性に富んだ人材育成に沿った教員配置を行っている。専門科目担当教員として、機械工学、電気電子工学、電子制御工学、情報工学の各分野において専門分野と対応させて適切に配置し、各学科の学習目標に対応した教育を行っている。

専攻科課程では、専攻科の学習目標を達成するために、博士の学位取得者を中心とする一般科目担当教員と企業経験者及び博士の学位や十分な研究実績を持つ教員を中心とする専門科目担当教員を配置している。また、特別研究指導教員には博士の学位を取得している教員や企業等経験者をあてている。

教員の採用や昇格に係る手続きは人事推薦委員会規程に定められており、原則公募で、教員の教育研究業績を含む個人調書、面接及び模擬授業により、年齢・専門分野・各種経歴等を考慮して選考している。

教員の教育活動の定期的な評価として、毎年、「教育目標計画の点検票」及び「教員の教育目標計画」の作成・提出により自己評価の充実を図るとともに、教員相互評価や学生による授業評価アンケートを実施している。事務職員、技術職員等の教育支援体制として、教務係、学生生活係、寮務係、学術・社会連携推進事務室及び教育研究支援センターの組織があり、教育活動の支援を行っている。

## 基準 4 学生の受入

### (1) 観点ごとの分析

観点 4-1-①: 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、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。

（観点到に係る状況）

本校の入学者選抜は、準学士課程入学者選抜、編入学生選抜及び専攻科入学者選抜である。準学士課程および専攻科のアドミッション・ポリシーは以下となっている。

＜本校のアドミッション・ポリシー＞

津山工業高等専門学校（略称：津山高専）には、本科 5 年と専攻科 2 年の教育課程があります。

＜準学士課程＞

本科では、確かな基礎学力、豊かな心、健やかな体が三位一体となった 5 年間の一貫した教育により、工学の基礎と実践的技術を学び、深く専門の学芸・技術を身につけた、創造性、活力、人間愛、国際性に富んだ人材の育成を目標としています。

このため、津山高専では、以下に示す能力、適性（または資質）を持つ人の入学を歓迎します。

- ・技術者への志を強く持ち、向上心のある人
- ・理数科目について興味と基礎的な理解力のある人
- ・ものづくりに興味のある人
- ・チャレンジ精神や協調性があり、社会の発展に貢献したいと考えている人

＜専攻科＞

専攻科では、本科における教育の成果を活かし、さらに高度な専門知識と研究開発能力を身につけた創造的で実践的な技術者や研究者を JABEE 認定技術者教育プログラムの基に養成します。

このため、専攻科では、以下に示す能力、適性（又は資質）を持つ人の入学を歓迎します。

- ・技術者への志を強く持ち、向上心のある人
- ・技術者教育プログラムを修める強い意志のある人
- ・工学の基本的な知識を修得した人
- ・より高度な能力を身につけた実践的技術者や研究者を目指すことを希望している人
- ・豊かな人間社会の発展に貢献したいと考えている人

上記の準学士課程入学者選抜のアドミッション・ポリシーとして「学生募集要項」へ記述し、入試説明会、学校説明会、学校紹介などの開催において中学校の生徒・先生・保護者など学内外へ配布している（資料 4-1-①-1（学生募集要項）、資料 4-1-①-2, 3（学校説明会案内、入試説明会案内））。さらに、県内の各中学校への訪問（資料 4-1-①-4（平成 25 年度中学校訪問資料））により、アドミッション・ポリシーに沿った学生が受検してもらえるように本校の紹介をしている。本校ホームページでも広く学外へ公開している。編入学生選抜におけるアドミッション・ポリシーも準学士課程入学者と同じであり、「編入学生募集要項」および本校ホームページでも学外へ公開している。

専攻科入学者選抜におけるアドミッション・ポリシーは「専攻科学生募集要項入学案内」および本校ホームページで公開している（資料 4-1-①-5（専攻科学生募集要項入学案内））。また、4 年生以下の専攻科を含めた進学希望の学生に対して、毎年校内で進学ガイダンスを開催している。（資

料 4-1-①-6（進学ガイダンス実施要項））さらに、4月に保護者及び在校生（希望者）に対して、専攻科の説明会をそれぞれ実施している。（資料 4-1-①-7（専攻科説明会））

さらに、本校教職員に対しては、特に入試担当者説明会において周知している。

（分析結果とその根拠理由）

アドミッション・ポリシーが明確に定められ、本校の教職員に周知されている。また、アドミッション・ポリシーは、理解しやすい項目も示され、学生募集要項やホームページ等に記述しており、募集要項等は、学校説明会等で配布するなど、社会にも公表されている。

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

（観点到係る状況）

準学士課程入学者選抜においては、学力検査による選抜のほかに、推薦による入学者選抜制度（自己推薦）を平成22年度入学者募集から採用している。なお、これまでの推薦による選抜制度は、中学校の校長の推薦によるものであったが、地元の高校が自己推薦制度を実施したため、本校も自己推薦とすることとした。しかしながら、推薦の出願条件については、成績点の制限を従来とほぼ同様に付けている。また、公立高校との併願を可能としている。また、4年次への編入学試験も行われている。さらに、専攻科においては、推薦による選抜と学力による選抜および社会人特別選抜が行われている。以下に、各選抜方法（資料 4-2-①-1～3（平成26年度学生募集要項））について示す。

### <準学士課程入学者選抜>

#### 1 推薦による入学者選抜の方法

推薦による選抜は、在学する学校長から提出された調査書、面接及び作文の結果を点数化して行っている。満点を425点とし、調査書の結果を175点、面接及び作文の結果を250点としている。なお、調査書の結果として、調査書に記入された各学年9教科の「学習の記録」5段階評定値の合計165点満点に、特別活動と部活動の結果を10点満点として加えている。ただし、調査書における各学年の数学と理科の評定値に対して、他の教科の2倍の傾斜配点を行っている。作文においては、面接前の30分を使い、200字程度の読解力、表現力に関する作文を課している。選抜方法を資料 4-2-①-2に示す。

すなわち、アドミッション・ポリシーに対応させると、面接において、「・技術者への志を強く持ち、向上心のある人」、「・ものづくりに興味のある人」を確認し、面接調査票の特別活動と部活動に対する評価で「・チャレンジ精神や協調性があり、社会の発展に貢献したいと考えている人」を確認している。また、傾斜配点を行うことで、「・理数科目について興味と基礎的な理解力のある人」の確認を行っている。さらに、作文において読解力、表現力を確認し、これらにより「アドミッション・ポリシー」を総合的に確認している。

#### 2 学力検査による入学者選抜の選抜方法

入学者の選抜は、学力検査及び学校長から提出された調査書の結果を点数化して行っている。満点を1030点とし、学力検査の結果を700点、調査書の結果（調査書に記入された各学年9教科の「学

習の記録」5段階評定値の合計)を330点としている。なお、学力検査における数学と理科の素点及び調査書における各学年の数学と理科の評定値に対して、他の教科の2倍の傾斜配点を行っている。

この傾斜配点を行うことで、アドミッション・ポリシーに示す「・理数科目について興味と基礎的な理解力のある人」の確認を行っている。

選抜において、推薦選抜の受検者には総計に5～15点加え、第二志望で選抜する場合は5点減じている。

志望学科が明確でない志願者を発掘し、成績優秀者を確保するための方法として、平成20年度入学者募集から【学力による選抜方法】において次の「第二志望で志望学科を特定しない志願者の選抜方法」にすることとした。

#### 【選抜方法】

- ① 第二志望として「全」を記入した場合は、それぞれ点数を減じ、順位の最も高い学科を配属学科とする。
- ② 同位者がある場合は、第一、第二志望として学科を明記した志願者を、この順で優先して配属学科とする。

また、平成22年度入学者募集より、公立高校との併願ができるようになった。そのため、入学を辞退する合格者がいるため、合格者の選抜において、多めの合格者を出している。なお、この判断においては、学力検査終了後に行うアンケートと過去の実績をもとに判断している。

### 3 編入学生選抜試験の選抜方法

編入学者の選抜は、学力試験、調査書及び面接の結果を点数化して行う。満点を800点とし、学力試験の結果を400点、調査書に記入された全教科の評定値を100点、面接の結果を300点としている。アドミッション・ポリシーに対応させると、学校から提出された調査書と面接において、「・技術者への志を強く持ち、向上心のある人」、「・ものづくりに興味のある人」、「・チャレンジ精神や協調性があり、社会の発展に貢献したいと考えている人」を確認している。さらに、数学と専門科目の試験結果により、「・理数科目について興味と基礎的な理解力のある人」の確認を行っている。

#### <専攻科入学者選抜>

専攻科の入学者選抜では、募集人員は、機械・制御システム工学専攻8名、電子・情報システム工学専攻8名としている。専攻科を希望する学生で、やや意欲の少ない学生が含まれているため、平成24年度入試から推薦基準を少し厳しくし、今まで以上に面接で意欲を確認している。同時に、学力検査における専門科目の選択科目を従来から1科目減らし、減らした1科目分は平素の学習に目的を持って取り組めるように4年生の専門科目成績で置き換えることとした(検討の経過:平成21年度第7,8,9,10回専攻科運営委員会議事要旨)。変更後の3つの選抜方法(推薦による選抜, 学力による選抜, 社会人特別選抜)を以下に示している。

##### 1 学校長の推薦による選抜の選抜方法

入学者の選抜は、在学又は出身学校長から提出された推薦書、調査書及び面接(口頭試問を含む。)の結果を総合して行う。

## 2 学力検査による入学者選抜の選抜方法

入学者の選抜は、学力試験、在学又は出身の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行う。なお、面接では、受検生のアドミッション・ポリシーに対する適合性を確認している。

学力検査及び調査書、面接の配点は、学力検査の結果を300点（英語・数学各100点，専門2科目100点），4年（卒業者にあっては5年）で修得した専門科目の成績を50点，面接の結果を180点，合計530点としている。

## 3 社会人特別選抜の選抜方法

入学者の選抜は、企業等から提出された推薦書，調査書及び面接（口頭試問を含む。）の結果を総合して行う。

ここ数年については、応募者はいない。

（分析結果とその根拠理由）

アドミッション・ポリシーによる適切な学生の受入方法を採用し、入学者選抜を適切に実施している。

準学士課程入学者選抜において、学生募集要項に選抜方法を記述してあり、推薦入試においては、作文と内申点の傾斜配点と学科ごとの面接結果の合計点において、アドミッション・ポリシーの項目を確認し、選抜を行っている。学力入試においては、高専の統一した試験問題で実施しており、理数系を重視するため数学と理科に対して、他の教科の2倍の傾斜配点により適切に実施されている。また、学力入試では、面接を実施せず、学力試験と調査書の結果で評価しているが、中学校訪問等によりアドミッション・ポリシーに沿った中学生が受検してもらえるように本校の紹介をしている。編入学試験については、専門科目を含めた試験と学科ごとの面接結果の合計点において、アドミッション・ポリシーの項目に沿っているかどうかの確認を行い、選抜を行っている。

専攻科入学者選抜においては、専攻科学生募集要項入学案内に選抜方法（資料4-2-①-3他）を記述し、推薦、学力および社会人特別選抜において、面接を実施し、その結果を取り入れ、アドミッション・ポリシーに沿った学生を受け入れる入学者選抜を実施している。

**観点4-2-②： 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か。**

（観点に係る状況）

準学士課程の入学者選抜に関し総括するため、入学試験委員会（資料4-2-②-1）を置き、実施のための準備から合否判定、成績調査、改善策等を審議している。各中学校の受検者数や合否、成績等の結果は、中学校訪問の際の参考資料とし、推薦合格者の割合や傾斜配点等の改善に用いられている。具体例として、資料4-2-②-2（平成21年度第1回入学試験委員会議事要旨より抜粋）に示すように、平成22年度入学者募集から各学科とも推薦入試の募集定員を40%程度から50%程度へ、また、自己推薦の実施、高校との併願を可能とすることの変更を検討した。さらに、その他の広報活動についても、検討している。

編入学生選抜においても、資料4-2-②-3（平成22年度第1回入学試験委員会議事要旨より抜粋）に示すように、数学ⅠとⅡに加えて、数学AとBを入れるか変更等の検討を行っている。

また、学習塾との情報交換の場を設けて、入試方法への意見を求め、改善の参考としている。

専攻科においては、専攻科運営委員会（資料4-2-②-4）において、入試に関する実施のための準備から合否判定、成績調査、改善策等を審議し、問題点の改善を行っている。具体例として、入学試験前に面接委員が、打ち合わせをし、面接時にアドミッション・ポリシーに沿った質問をし、さらに入学意思を確認している。また、平成21年度には、優秀な専攻科入学生の確保に向けて推薦出願資格(基準)の見直しを検討し、席次がクラスの1/2以上または②全科目の平均点が75点以上とすることとした。推薦選抜と併せて学力選抜についても、推薦基準を厳しくしたので、学力については門戸を広げる方向で意見交換し、受験の選択科目数を専門3科目から2科目へ減らして内申点(4年成績)を選抜に加えることとし、平成24年度入試から実施している(資料4-2-②-5(平成21年度第9回専攻科運営委員会議事要旨)、資料4-2-②-6(平成23年度第2回専攻科運営委員会議事要旨))。

#### (分析結果とその根拠理由)

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し、その結果を入学者選抜の改善に役立てている。

準学士課程においては、入学者選抜および編入学生選抜に関して、アドミッション・ポリシーに沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかに関して、入学試験委員会で入学者選抜の成績等を検証し、その結果を入学者選抜の改善に役立てている。たとえば、入学者選抜において、推薦による場合の募集定員に対する選抜人数の割合を変更し、推薦の面接前に、作文を書くようにした。

また、専攻科課程においては、アドミッション・ポリシーに沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかに関して、専攻科運営委員会で検証され、その結果を面接時の質問をアドミッション・ポリシーに沿って行うなど、専攻科入学者選抜の改善に役立てている。

**観点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。**

#### (観点に係る状況)

準学士課程における実入学者数を資料4-3-①-1に示す。いずれも定員40名を下回ることはない実入学者数となっている。

また、平成22年度入学者募集より、公立高校との併願ができるようになった。そのため、入学を辞退する合格者がいるため、合格者の選抜において、多めの合格者を出している。なお、この判断においては、過去の実績と学力検査終了後に行う、アンケートをもとに判断している。資料4-3-①-1より平成24年度入学生以外は、約1割増に収まっているが、平成24年度は、予想より辞退者が少なくなり、定員の2割を上回る入学者となった。そのため、平成24年度の第2回教務委員会では、昨年度の入試の点検と改善について、50名を超える学科が出たことを受け、次年度は生じないよう検討することとした(資料4-3-①-2)。平成24年度第3回入試委員会において、学力選抜試験時のアンケート項目追加について、昨年のアンケートを分析のうえ、アンケート項目を検討することとした(資料4-3-①-3)。

平成24年度第4回入試委員会において、学力選抜試験時のアンケートをもとに、平成24年度合格者の入学意志決定の傾向について説明があり、審議の結果、学力における選抜の合格者を決定し、

平成25年度の入学者は167人（定員160人）であった（資料4-3-①-1）。

編入学生における実入学者数を資料4-3-①-4に示す。毎年、若干名を受け入れている。

専攻科課程における実入学者数を資料4-3-①-5に示す。ここ数年専攻科進学者が多くなっているが、選抜試験の基準に達すれば、できるだけ意思を尊重することで合格させている。その結果、定員の約1.8倍まで入学している年もあるが、定員割れはない。

#### （分析結果とその根拠理由）

本校では、準学士課程において入学定員と実入学者数との関係の適正化は図られている。専攻科課程においては、入学定員に対して定員割れはない。

準学士課程では、資料4-3-①-1よりどの学科も入学者の定員は確保されている。しかし、平成22年度は定員を大幅に超えることになったが、その次の年は例年の数に戻っている。

専攻科課程においては、資料4-3-①-5より2つの専攻とも入学者の定員は確保されている。また、実入学者数が多くなった年もあるが、これはできるだけ専攻科への進学の意味を尊重することとし、選抜試験の基準に達した学生を合格させているためである。一方、専攻科の2つの講義室では、1学年30名は講義が受けられるようになっており、また、専攻科の講義室以外の講義室や総合情報センターのコンピュータ設備も利用できるようになってきている。このことにより、学生数が多くなっても設備面では講義等に支障は無い。さらに、専門の教員は、ほぼ全員学位をもっていることより、専攻科の特別研究を担当することが可能となっている。もちろん、研究を担当する学生数が多くなってくると、専攻科生が準学士課程の指導や、専攻科生のティーチングアシスタント（TA）制度を利用して、授業の教員補助を行うこともでき、専攻科生が多いことは一概に負担増とはいえない。このように、現在の入学者の数では、教育研究での障害はほとんどないといえる（資料4-3-①-6（TAの決定：平成25年度第1回専攻科運営委員会議事要旨3.（3）））。

## （2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

＜準学士課程＞

中学校に津山高専を積極的にPRするとともに、中学校情報の収集に努めた。特に県南での効果は大きい。

入試方法において、学習塾と情報交換を行い、入試方法の改善につなげている。

＜専攻科課程＞

専攻科希望者の準学士課程の学生及び保護者に対して、進学ガイダンスや専攻科説明会で、専攻科の特色を説明し、アドミッション・ポリシーに沿った学生が受検できるようになっている。

入試方法において、意欲のある学生を受け入れるために、専攻科運営委員会で検討し、入学者選抜方法を変更している。

専攻科への入学者の定員は確保されている。

（改善を要する点）

特になし。

### (3) 基準4の自己評価の概要

「学生の受入」に関して、準学士課程および専攻科において、それぞれアドミッション・ポリシーが適切に設定され、これを入学者の選抜試験で確認し、学生の受入が行われている。

準学士課程の推薦による選抜では、面接、作文、調査書において、アドミッション・ポリシーを確認する選抜方法となっており、学力試験による選抜でも、学力検査、調査書において、アドミッション・ポリシーを確認する選抜方法となっている。選抜の中で、理数科目を重要視し、数学と理科の傾斜配点で評価している。また、中学校訪問や入試説明会および学校説明会により、本校の特色の説明をしており、アドミッション・ポリシーに沿った学生が受検できるようになっている。一方、学生の受入に関しての検証も行われており、その結果をもとに推薦による選抜の募集人数を変更するなど学生の受け入れに対しての改善が行われている。そして、年々低下していた入試倍率に対しての改善方法の検討も入試委員会や教務委員会において行われ、平成23年度以降は、入試倍率も2倍を超えている。

専攻科課程の推薦による選抜では、推薦基準を高くし、面接、調査書において、アドミッション・ポリシーを確認する選抜方法となっており、学力試験による選抜でも、学力検査、調査書、面接において、アドミッション・ポリシーを確認する選抜方法となっている。選抜の中で、面接を重要視し、また、専門科目の成績を含めて評価している。また、専攻科説明会により、専攻科の特色の説明をしており、アドミッション・ポリシーに沿った学生が受検できるようになっている。一方、学生の受入に関しての検証も行われており、その結果をもとに推薦による選抜・学力による選抜の学生の受け入れに対しての改善方法の検討を専攻科運営委員会において行われ、入学者数は定員を超えている。

## 基準5 教育内容及び方法

### (1) 観点ごとの分析

#### <準学士課程>

観点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になっているか。

(観点に係る状況)

本校の教育課程は，各学科ともに低学年時に一般科目を多く配置し，学年が進むにつれて専門科目の比重が高まるくさび形の科目配置になっている(資料5-1-①-1～5)。また各学科ともに，基礎となる理数系一般科目を低学年に，専門科目を高学年に配置しており，各学科の掲げる教育目標に照らして体系的に編成している。各学科とも必修科目を修得していけば目標が達成できるように編成されており，選択科目はそれを補完するもの，あるいは学生の多様なニーズに応えるものとして配置されている。

本校の理念・教育目標に掲げられた「活力，人間愛，国際性に富んだ人材の育成」に沿って，低学年時には，国語，歴史，政治・経済などの人文社会系の科目や芸術系の音楽を配し，また特別活動を90単位時間以上配置するなどして，活力のある豊かな人間性の育成に資している。高学年においては，現代社会と法，工業倫理学，国際文化論，科学哲学などの科目を配し，広い視野や倫理観を備えた技術者となるための素養の涵養がなされるように編成されている。国際性，コミュニケーション能力に関わる英語については，読む・書く・聞く・話すの4技能に対する基礎学力を低学年時に養い，高学年では工学分野の英語表現についての学習や英字新聞の読解能力の習得など，より幅広くかつ高いレベルでの英語能力の育成がなされるように編成されている(別添資料5-1-①-1)。

一般科目(共通科目)の学習目標は

- (1) 実践的技術と工学の基礎を学び，深く専門の学芸・技術を身に付ける(自然科学系基礎科目)
- (2) 自律の精神を求め，創造性を身に付ける(自発的学習科目)
- (3) 生きるための活力と，その自由な表現力を身に付ける(国語，芸術，保健・体育)
- (4) 人間愛にみちた倫理観を身に付ける(人文・社会)
- (5) 国際性にとんだ人材を育成するための幅広い教養を身に付ける(外国語，人文・社会)

であり，これに沿って低学年には基礎的な内容の科目を配し，高学年になるにしたがってより高度な内容になるように編成されている。工学の基礎となる物理については，物理Ⅱ(2年，3単位)，応用物理Ⅱ(4年，2単位：履修選択科目)に実験が配されており，物理現象を理論だけでなくより実感として理解できるように配慮されている(資料5-1-①-1～5)。

高等専門学校に期待される教育の内容が，専門知識の伝授から考える力や創造力の育成を重視するという方向へ変化していく中，本校では，平成21年度にその流れを盛り込んだ形でカリキュラムの改定がなされた。新カリキュラムの大きな特徴は，時間外の学習を必修とする科目のさらなる導入である(資料5-1-①-6)。この科目は，授業で理解した内容を用いて，より応用的な課題に取り組むことにより，授業内容の定着と応用力の育成を目的としたものであり，教室での授業時間は1単位時間であるが，教室外での自発的な学習の成果を認めて2単位を認定する科目である。一般科目においては，必修科目が8単位(工業倫理学(5年，4単位)，微分積分Ⅱ(3年，4単位))，4年次の履修科目2単位(現代社会と法(4年，2単位))，4年次の履修選択科目が，20単位(そのうち4単位選択)，5年次に履修選択科目が18単位(そのうち4単位選択)配置されており，専門科目

では、例えば情報工学科については必修科目21単位（プログラミング言語（3年，4単位），アルゴリズムとデータ構造（4年，4単位），情報ネットワーク（4年，4単位），情報工学実験Ⅲ（3年，3単位），情報工学実験Ⅳ（4年，3単位），情報工学実験Ⅴ（5年，3単位））及び履修選択科目12単位（そのうち4単位選択）が配置されている（資料5-1-①-7）。すなわち，学年が進むほど学修単位科目が多くなり，自らの学習により高度な知識を習得することができるよう工夫されている。また自発的学習科目（資料5-1-①-8）では学生が自ら自主的・自発的に学習する姿勢を養うことを目的とし，学生が自ら課題を選びながら，あるいは予め与えられた課題に対し，自主的・自発的にその課題を探究する中で，創造性や課題探求能力，課題解決能力の育成がなされるよう工夫されている。特に専門科目においては，卒業研究をひとつの集大成と位置付ける形で体系的に編成されており，時間外の学習を必修とする科目及び自発的学習科目の教育課程全体に占める割合は大きいものであり，また1単位時間で2単位を認定する科目であるために，それらが多く配置されることによって教育課程全体として学生を一律に拘束する時間数が以前よりも少なくなっている。すなわち，ゆとりある時間を設けることにより学生の自発的な学習を促すと同時に，創造性や課題探求能力などの育成をより重要視した教育課程へ移行したとすることができる。このように，自発的学習科目は本校の教育目標である「深く専門の学芸・技術を身につけた創造性に富んだ人材の育成」に資するものとなっている。

つぎに，各学科の教育課程について述べる。機械工学科の教育課程では，学科の学習目標として

- (1) 数学，物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し，機械工学に関する基礎知識として応用する能力を身に付けていること
- (2) エネルギーと流れ，材料と構造，運動と振動，設計と生産・管理，情報と計測・制御，機械とシステムに関する専門技術分野の知識を修得し，工学現象の解析や機械の設計・製作に応用できる能力を身に付けていること
- (3) 設計製図，実験・実習の体験的学習を通じて，知識理解を深化させると同時に，実験の遂行能力，データの解析能力及び考察能力を身に付けていること
- (4) 自発的学習科目の学習を通じ，創造的，主体的，積極的にモノづくりに取り組み，学んだ技術・知識を具体的なモノづくりに応用できる能力を身に付けていること
- (5) 卒業研究の学習を通じて，工学現象を把握し問題解決へ応用する基礎能力及び発表や討議ができるプレゼンテーション能力を身に付けていること

を掲げており，これらの学習目標に沿って，基礎，材料と構造，運動と振動，エネルギーと流れ，情報と計測・制御，設計と生産，機械とシステム，実験・実習の各分野について学習する（資料5-1-①-2）。特に，材料力学Ⅰ，Ⅱ，熱力学Ⅰ，Ⅱ，流体工学Ⅰ，Ⅱなどの力学系科目，機械設計製図Ⅰ～Ⅲ，機械工作法Ⅰ，Ⅱ，機械工学実験実習Ⅰ～Ⅴなどを中核として，「モノづくりの技術」についての実践的実力を育成することを中心とした体系になっている。加えて自発的学習科目においても，課題について自ら考え，作り，観察し，まとめることを通じて様々なモノづくりの技術について学べるように編成されている。

電気電子工学科の教育課程では，学科の学習目標として

- (1) 数学，物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し，電気電子工学に関する基礎知識として応用する能力を身に付けていること
- (2) 電気理論，電子・通信，情報・制御，電力・機器・設計に関する専門技術分野の知識を修得し，電気現象の解析や電気・電子機器の設計・製作に応用できる能力を身に付けていること

- (3) 実験・実習の体験学習を通じて、知識理解を深化させると同時に、実験の遂行能力・データを解析・考察する能力を身に付けていること
- (4) 自発的学習科目の学習を通じ、創造的・主体的・積極的にモノづくりに取り組み、学んだ技術・知識を具体的なモノづくりに応用できる能力を身に付けていること
- (5) 卒業研究の学習を通じて、工学現象を把握し問題解決へ応用する基礎能力を身につけ、発表や討議ができるコミュニケーション能力を身に付けていること

を掲げており、これらの目標に沿って、基礎、電気理論、電子・通信、情報・制御、電力・機器・設計、実験・実習の各学習分野を有機的に結合させて専門知識と能力を向上させ、実践的な技術者を育成するように編成されている（資料5-1-①-3）。特に、電子・通信、情報・制御分野では電子回路やコンピュータ、光エレクトロニクスなど弱電関係の理論と応用、電力・機器・設計分野ではエネルギー、モーターなど強電関係の理論と応用について学習する。自発的学習科目では、レゴロボットや太陽電池の作成など創造的な課題について、自ら考え・作り・観察し・まとめることを通じて、様々なモノづくりの技術や「プレゼンテーション技法」について学ぶ。

電子制御工学科の教育課程では、学科の学習目標として

- (1) 数学、物理を中心とした基礎科目で得られた知識を、工学問題へ応用する能力を身に付ける
- (2) 情報と計測・制御、設計と生産、材料と構造、機械とシステム、運動と振動、エネルギーと流れに関する専門技術分野の知識を修得し、工学問題の解析やメカトロニクス関連機器の設計や製作ができる能力を身に付ける
- (3) 設計製図、CAD/CAM、実験・実習の実技を伴う科目を通じて、専門知識を深化させるとともに、実験の遂行能力と結果を考察する能力を身に付ける
- (4) 自発的学習科目を通じ、専門知識を基盤として物づくりができる能力と、課題に対して専門知識を展開できる能力を身に付ける
- (5) 卒業研究を通じて、研究の背景や目的を適切に理解し、課題解決能力を育成し、研究の基本的過程を身に付けるとともに発表や討論ができるプレゼンテーション能力を養う

を掲げている。これらの学習目標に沿って、機械工学、電気電子工学、情報工学分野の科目がほぼ同じ比重で配置され、これらを集約してメカトロニクスとして学べるように編成されている。具体的には基礎・共通、材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産、機械とシステム、実験・実習の各分野について学習する（資料5-1-①-4）。特に、情報と計測・制御分野では電子制御（メカトロニクス）に必要な技術を厳選して修得し、本学科が目指す技術者に必要な技術・理論を低学年から系統的に学べるようになってきている。自発的学習科目では、自ら頭の中で思い描く物を実際に設計・製作するモノづくりの技術を学んだ後、与えられた課題に対して独自の解決方法を見つけ、結果をまとめることで工学問題に対する一連の取り組み方について学ぶ。

情報工学科では、学科の学習目標として

- (1) 数学、物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し、情報工学を中心とした技術分野に応用する能力を身に付ける
- (2) 情報・制御ならびに電気・電子の分野に関する専門技術分野の知識を修得し、情報・通信等の分野に応用できる能力を身に付ける
- (3) 実験や演習等の体験的学習を通じて知識理解を深化させるとともに、実験遂行能力、データを解析し考察する能力、システム作成能力を身に付ける
- (4) 自発的学習を含む科目の学習を通じて創造性、自主性を身に付けるとともに、学んだ技術・知

識を具体的なシステム等の作成に応用できる力を身に付ける

(5)卒業研究の学習を通じて、研究計画をデザインし、工学現象を理解し問題解決する力やプレゼンテーション力を身に付ける

を掲げている。これらの学習目標に沿って、コンピュータをハードウェアとソフトウェアの両面から理解して使いこなす技術、工学に関する基礎知識、さらには創造性、自発性、コミュニケーション能力等の育成を目指して教育課程が編成されている。そのために、基礎、情報・制御、電気・電子の各分野について、講義と実験・実習を組み合わせる学習する（資料5-1-①-5）。特に情報・制御分野の中の情報関連では、低学年からソフトウェアとハードウェアを関連性を持たせながら学習し、高学年では理論や応用分野を学ぶようになっており、その応用分野としては今後とも重要性の高くなる情報通信・ネットワーク関連に特に力をいれた形で編成されている。自発的学習科目では、できるだけ学生から課題を提案させて、全教員が少人数の学生を担当し、自己表現させたり目標達成度を評価する方法を採用することにより、創造性やプレゼンテーション能力の育成をはかっている。

1年次の専門課程の導入教育として例えば機械工学科では「機械工学入門」を配置し、身近な製品等を例に挙げて解説を行うことにより、各専門課程で学ぶ科目についての紹介を行う（資料5-1-①-9）。

一般科目の選択科目（資料5-1-①-1）では、自然科学系において必修科目で学んだ知識を基礎として、より深化させた内容について学ぶ。人文・社会科学系では英語以外の語学の習得や、国内外の社会科学的背景を理解する能力を育成する。チャレンジゼミナール（3年生，2単位）では各指導教員の与えたテーマに沿って、主体的に問題に取り組み、問題を解決する能力を身に付けることを目的とする。専門学科の選択科目では細分化された学問体系において、個人が興味を持つ分野を選択し、知識を深化させることを目的とする（資料5-1-①-7～8）。

卒業研究については、どの学科においても各教育課程における集大成的な位置付けがなされている。すなわち、創造力や課題探求能力の育成を主眼とした自発的学習科目の最終段階としての位置にあると同時に、今までに身につけた学習成果を専門・応用分野へ展開する方法「デザイン能力」や、自分の研究内容を他人に正しくかつ興味深く伝える「プレゼンテーション能力」、「コミュニケーション能力」の育成が達成目標として設定されている。

授業時間は本科及び専攻科ともに1単位時間50分（資料5-1-①-10）を標準としている。年間の授業日数（資料5-1-①-11）は、定期試験を含め35週が確保されている。ただし各曜日による授業日数の差は曜日を振り替えることにより解消している。

（分析結果とその根拠理由）

優れている。

教育の目的に沿った形で、それぞれの科目の配置や学年間での連携に考慮されたカリキュラムになっている。また時間外の学習を必修とする科目を導入し、授業内容の定着や応用力の育成を目的としたものとなっている。加えて学生の自主性・自発性や課題探求能力の育成を主目的とした自発的学習科目という科目群により、教育課程が全体として創造性の育成を重要視したものになっている。

**観点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。**

## (観点に係る状況)

学生の多様なニーズについては、学生の自主的・自発的な学習態度を促すことに配慮したものとして、4、5年生のカリキュラムには履修選択科目と呼ばれる科目群が設けられている。資料5-1-②-1は平成25年度に開講された履修選択科目の一覧である。学生は与えられたいくつかの科目の中から決められた数の教科を選択することで、自分の望む方向の学習が行えるようになっている。一般科目4年次ならば、開講されている9科目18単位の中から4単位を選択し、5年次では、7科目14単位の中から4単位を選択する。専門科目では学科共通で4年次には2科目4単位の中から2単位を選択する。ただし機械工学科での機械工学総論は普通科高校からの編入学生向けの科目となっており、他学科の科目も同様である。5年次では6科目12単位の中から4単位を選択し、経営と知的財産（5年、2単位）は専門学科共通で開講され、企業における活動の仕組みについて学習する。

平成21年度のカリキュラム改訂により選択科目にチャレンジゼミナール（3年、2単位）、シナジーゼミナールⅠ（4年、2単位）、シナジーゼミナールⅡ（4、5年、2単位）、地域国際交流Ⅰ、Ⅱ（2～5年、1単位）が導入された。チャレンジゼミナールでは分野を問わず各指導教員が与えたテーマについて、総合的な学習に取り組み、課題解決能力を育成するものである（資料5-1-②-2）。

学術の発展の動向については、各学科で実施されている卒業研究（5年、9単位）において、情報収集と分析により技術動向の把握を行う（資料5-1-②-3）。

社会からの要請については、必修科目として工業倫理学（5年、4単位）、履修科目として科学技術作文（4年、1単位）、現代社会と法（4年、2単位）、履修選択科目として生命科学Ⅰ（4年、2単位）、生命科学Ⅱ（5年、2単位）、国際文化論（4年、2単位）などを配することにより、社会からの要請（技術者倫理の育成など）に配慮した教育課程になっている。

またシナジーゼミナールⅠ（4年、2単位）、シナジーゼミナールⅡ（5年、2単位）では本校で履修できない科目（外部で開講）において、将来活躍する場である社会をよりよく理解できる能力の育成を目的とする（資料5-1-②-4）。地域国際交流Ⅰ、Ⅱ（2～5年、各1単位）では地域の社会交流や国際交流に計画的に参加し、社会性・国際性を身に付ける（資料5-1-②-5）。

さらに一般科目及び専門科目の学習に関係の深い資格に対して、選択科目として単位を用意し、積極的な資格取得を支援している。一般科目については4単位以内、専門科目については学外実習を含む6単位以内の制限付きではあるが、カリキュラム表に選択科目として資格単位を準備し、取得できるようにしている（資料5-1-②-6）。

学生が外国の高等学校または大学に留学した場合は、そこでの履修を本校における履修とみなし、30単位を超えない範囲で単位の取得が認定されることが「学則」に定められている。

## (分析結果とその根拠理由)

優れている。

学生の多様なニーズに配慮したものとして、4、5年生のカリキュラムに履修選択科目と呼ばれる科目群が設けられている。また学生の資格取得に対する支援体制も整っている。

**観点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。**

(観点に係る状況)

各学科では、専門的な知識や高いレベルの実践的技術力を修得していくために、授業形態として講義、演習、実験・実習の科目を配置している。本校では観点5-1-①に述べたように、学生の自発的な学習態度や創造性、課題探求能力などの育成を主眼とした自発的学習科目と呼ばれる科目群が導入されているが、演習形態の授業科目のほとんどが自発的学習科目として位置付けられている点の特徴としてあげられる(本校の演習科目は問題演習と創造演習の2種類があり、創造演習科目がすべて自発的学習科目となっている)。

本校の目的である「実践的技術と工学の基礎を学び、深く専門の学芸・技術を身につけた創造性に富んだ人材の育成」に沿って、各専門科目における講義、演習、実験・実習の単位数の配分(必修科目のみ)は資料5-2-①-1のようになっている。すなわち、実践的技術の育成に資するものとしての実験・実習科目がすべての学年にほぼ同じ比重(卒業研究は別として)で配置されており、創造性、課題探求能力などの育成を目的とした演習科目(自発的学習科目)についても低学年から配置されている。また、量的な面から見ても講義科目に比して演習、実験・実習科目の占める割合は十分なものとなっており、上述の目的に照らして講義、演習、実験・実習の授業形態のバランスは適切である。

学生が自発的に課題を探求していく姿勢や創造性の育成を主目的とした自発的学習科目においては、その目的に即した形態として、ほとんどの科目が少人数授業となっている(資料5-2-①-2)。実験・実習科目についても同様であり、きめ細かい指導がなされるようほとんどの科目においてクラスを何班かに分割し複数教員が担当する少人数授業となっている。

一般科目では自発的学習科目として「チャレンジゼミナール」を実施し、各指導教員が設定したテーマを学生が選択し、テーマに沿って主体的に問題に取り組み問題を解決する能力を身に付ける。さらに得られた成果を適切な方法で表現する力を身に付ける(資料5-2-①-3)。

機械工学科の自発的学習科目では、課題について自ら考え、作り、観察し、まとめることを通じて様々なモノづくりの技術について学ぶ。卒業研究では、学習成果を専門・応用分野へ展開する方法を学ぶと同時に、自分の研究内容を他人に正しくかつ興味深く伝える「プレゼンテーション能力」を身に付ける。

電気電子工学科の自発的学習科目では、レゴロボットの作成など創造的な課題について、自ら考え・作り・観察し・まとめることを通じて、様々なモノづくりの技術や「プレゼンテーション技法」について学ぶ。卒業研究では、学科教員の取り組んでいる分野を中心に行い、学習成果を専門・応用分野へ展開する方法「デザイン能力」を学ぶと同時に、自分の研究内容を他人に正しくかつ興味深く伝える「コミュニケーション能力」を身に付ける。

電子制御工学科の自発的学習科目では、自ら頭の中で想像する物を設計し、製作する物づくりの技術を学んだ後、与えられた課題に対して独自の解決方法を見つけ、結果をまとめることで工学問題に対する一連の取組み方について学ぶ。卒業研究では、学科教員の専門分野を中心に多種の研究テーマの中から選択して取組み、これまでの学習成果を研究活動へ展開する応用力を身に付けると同時に、研究内容を公開する手法について学ぶ。

情報工学科の自発的学習科目では、自ら頭の中で想像する物を設計し、製作する物づくりの技術を学んだ後、与えられた課題に対して独自の解決方法を見つけ、結果をまとめることで工学問題に対する一連の取組み方について学ぶ。卒業研究では、学科教員の専門分野を中心に多種の研究テーマの中から選択して取組み、これまでの学習成果を研究活動へ展開する応用力を身に付けると同時に、研究

内容を公開する手法について学ぶ。

教育内容についての工夫（教材の工夫）も行われている。興味と意欲を喚起する教育、教え授ける型の授業から課題探求型の授業への転換が求められている中、機械工学科3年次の「機械工学実験実習Ⅲ」では、従来の寸法・形状ともに同じ課題作品を同一手順で製作することで機械製作技術を学習するという授業から、現在ではマシンバイスの製作という課題発見がしやすい題材を与え、設計・製図、製作・組立、検査・実験という各段階の過程をたどりながら学生が主体的にもの作りの方法や手法を理解していくという総合実習型の授業を実施している（資料5-2-①-4A, 4B）。情報工学科2年次の「情報課題研究」では、学生自身が（自分のレベルに合った）課題テーマ及び目標を設定し、学習計画を作成して一年間取り組み、それを教員が適宜サポートしたりアドバイスするといった個別指導体制をとることにより、学生の自発性や意欲を高めるための工夫がなされている（資料5-2-①-5A, 5B）。また電気電子工学科では、座学及び実験の発展的な課題を自ら設定し取り組み、結果を報告書にまとめる。ここでは目的に沿って自らが創意工夫を凝らして創造を進めることにより、自分で考えることを鍛錬する（資料5-2-①-6A, 6B）。電子制御工学科では、デザイン能力の育成に適したものとして「電子制御創造演習Ⅰ, Ⅱ」の授業の中で、自分で設計した図面をもとに製作することにより、設計製図と機械加工及びその他の学問との関連を理解し、構想能力、創造力の向上を図る（資料5-2-①-7A, 7B）。

つぎに情報機器に関するものとして、各学科1年次に開講される「機械工学実験実習Ⅰ」, 「情報処理Ⅰ」, 「電子制御実習Ⅰ」, 「情報工学実験Ⅰ」では、コンピュータの基本操作に関する授業がなされており、その他、「機械工学実験実習Ⅳ」, 「電気電子実験課題演習」, 「電子制御創造演習Ⅰ, Ⅱ」, 「情報工学実験Ⅱ, Ⅲ」など多くの科目で情報機器の活用がなされている。

情報工学科4年次の「情報ゼミナール」では、討論・議論を通して問題点の調査や解決法の模索、意志決定を行うといった演習が行われている。また、基礎学力不足の学生に対するケア策として、1年次の学生を対象に数学と英語の補習授業（週1時間）が行われている。

（分析結果とその根拠理由）

優れている。

演習形態の科目のほとんどが自発的学習科目であり低学年から配置されている。同様に実験・実習科目も低学年から高学年に渡ってほぼ同じ比率で配置されている。量的にも十分であり、教育の目的に照らして、講義、演習、実験・実習のバランスは適切である。自発的学習科目や実験・実習科目のほとんどが少人数授業であったり、教材の工夫や情報機器を積極的に活用している授業も多く、学習指導法の工夫がなされていると言える。

**観点5-2-②**：教育課程の編成の趣旨に沿って、適切な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明示等、内容が適切に整備され活用されているか。

（観点に係る状況）

本校のシラバスは「科目にかかわる情報」を示す（様式A）と、「授業にかかわる情報」を示す（様式B）からなり、それぞれA4, 1頁で掲載されている（資料5-2-②-1A~B）。

様式Aでは、授業科目の「学習の分野」（教育課程系統図における）や、その科目の属する学問分

野における位置付け「基礎となる学問分野」を載せるとともに、教育課程の編成の趣旨に沿った形で、その科目に設定された「学習・教育到達目標」、「学習目的」や「到達目標」が掲載されている。さらにその科目の教育課程における位置や他科目との関連が把握できるように、その科目の基礎となる「基礎科目」や、その科目と関連の深い、あるいはその科目の学習成果が将来において必要とされる「関連科目」が記載されている。

様式Bでは、学生・教員間での双方向の授業が成り立つように、「授業の方法」に加えて週ごとの「授業計画」が記載されている。続いて「教科書、教材等」、「成績評価方法」欄を設けるとともに、「受講上のアドバイス」欄には担当教員からのメッセージ（学習の仕方、予習や復習の仕方など）が記載できるようになっている。

学修単位科目については、1単位の履修時間が授業時間以外の学修等をあわせて45時間であることが「履修上の注意」（様式A）欄に明記されている（資料5-2-②-2A~B）。また事前学習や事後展開についてもシラバスに記載されており、周知徹底を図っている。自発的学習科目についても同様に明記されている（資料5-2-②-3A~B）。

学修単位科目では時間外の学習が必修であるため、授業評価アンケートでの“週平均の勉強時間”が、講義系科目と比較し学修単位科目が多くなっていることが確認されている（資料5-2-②-4）。また“授業への取り組み”についても講義系科目よりわずかに大きくなっており、各学科における重要な科目として学修単位科目が機能していることが確認できる。

シラバスは統一された様式で学科ごとに製本され、毎年1、4年生に配布され、さらに全教員及び各教室に配布されている。また学生や外部からの閲覧が可能なようにホームページにも掲載されている。科目担当教員は初回の授業においてシラバスを用いたガイダンスの実施が義務づけられており、科目の教育到達目標、講義内容及び評価方法について説明を行う。さらに新入生に対しては入学時のオリエンテーションの中で、シラバスについての説明及び活用を促すためのガイダンスが行われている。シラバスは学生による授業評価アンケートの結果（その中にはシラバスに沿って授業が行われたかを問う項目もある）などを反映して毎年更新されている。

（分析結果とその根拠理由）

優れている。

シラバスは「科目にかかわる情報」を示すページと「授業にかかわる情報」を示すページとから成っており、その中で当該科目の教育課程における位置付けや学習到達目標、あるいは予習・復習の仕方などについての担当教員からのメッセージが明記されており充実した内容になっている。シラバスは学生や各教室に配られることによって活用されている。

**観点5-2-③：創造性を育む教育方法（PBLなど）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。**

（観点に係る状況）

本校では観点5-1-①に述べたように、学生の自発的な学習態度の育成や、創造性、課題探求能力などの育成を主目的とした自発的学習科目と呼ばれる科目群が導入されている。専門科目における自発的学習科目の合計単位数（17単位）は、必修科目の単位数の19%を超えており、自発的学習科目の教育課程全体に占める割合は大きなものとなっている（前掲資料5-1-①-2~5、5-1-①

ー6)。また、4学科とも2年次から自発的学習科目が配置されており、早い段階から課題探求型の学習法や試行錯誤を繰り返しながら自主的・自発的に学習を続けるといった学習態度の育成がなされるように配慮されている。すなわち、教育課程が全体として創造性の育成を重視し、かつそれがなされるような形に編成されていると言ってよい。

機械工学科では、2～4年次の「機械創造演習Ⅰ，Ⅱ」，「設計製作課題演習」を通し、「モノづくり」を基礎とした創造性の育成を図っている。特に「機械創造演習Ⅰ，Ⅱ」では材料学，機構学，環境工学，メカトロニクス，力学，熱工学分野におけるモノづくり（あるいは既成の製品の機構解析）を行っており（資料5-2-③-1～2を参照），モノづくり活動を通して機械工学に興味を持たせ、ものを創造する楽しさ，試行錯誤を繰り返しながらも自主的に取り組む中から課題を達成できたときの喜びを体験させることを目的としている。また「設計製作課題演習」では風上に向かって走行するウィンドカーの設計製作をテーマとして，創造性やオリジナリティを盛り込み易いテーマを与えるといった工夫がなされている（資料5-2-③-3）。

電気電子工学科では3年次の「電気電子創造演習」において，電気電子工学実験Ⅲの発展的な課題に自ら設定し取り組む。モノづくりのテーマに自主的・自発的に取り組む中から自ら問題を発見し解決していくといった能力の育成を目指している。4年次の「電気電子課題研究」においても同様な能力の育成が図られており，また学年が進むにつれて，結果をまとめ他人にわかるように発表するといったプレゼンテーション能力，コミュニケーション能力の育成も併せて行われている（前掲資料5-2-①-5，資料5-2-③-4）。

電子制御工学科では，2，3年次の「電子制御創造演習Ⅰ，Ⅱ」の中で，移動システムの設計・製作という課題を与え，学生は個々に自由な構想力などを発揮しながら取り組めるようになっていく。さらに4年次の「電子制御課題研究」では，電気系，機械系，制御系，英文理解の4テーマに自主的に取り組む中から問題設定能力，課題解決能力などの育成が図られている。また電子制御工学科では，ロボットコンテストがモノづくり教育に対する有効な手段であると考え，さまざまなロボコンに対する学生の取り組みを学科として支援している（前掲資料5-2-①-7，資料5-2-③-5）。

情報工学科では，1年次の「情報工学入門（資料5-2-③-6）」，3年次の「情報創造演習（資料5-2-③-7）」を通して，自分が選択した演習テーマに自主的に取り組む中から，目標達成に必要な関連知識や技術を計画的に身に付けていく方法や問題設定能力，課題解決能力などの育成が図られている。また，4年次の「情報ゼミナール（資料5-2-③-8）」や2年次の「情報課題研究」では，観点5-2-①で述べたようにディスカッションに基づいた意思決定プロセスの訓練や，自分のレベルにあった課題を設定しそれに取り組む中から創造性の基礎となる自主性・自発性の育成を図っている（前掲資料5-2-①-4，資料5-2-③-7～8）。

つぎにインターンシップについて述べる。本校では，夏季休業中の企業等における学外実習（インターンシップ）を4年生の選択科目として単位認定している。実施規則は「学外実習実施規定」に定められており，学生生活ガイドブックに掲載されている（資料5-2-③-9）。4月下旬に実施される学外実習説明会において学外実習の目的と意義について周知を行い，より多くの学生がインターンシップを経験できるよう配慮している。学生は受け入れ機関と実習期間が決定した後に学外実習履修願を提出し，実習終了後の受け入れ機関からの実習証明書（資料5-2-③-10）ならびに学生本人による実習報告書の提出と学科単位での報告会での発表を義務付けて単位認定している。学外実習先は学校紹介に加えてインターンシップ推進支援センター（厚生労働省委託）作成のハイパーキャンパスによる申し込みも利用している（資料5-2-③-11）。平成25年度においては在籍者数179

名に対して、学外実習修了者100名で4年生の55%が学外実習を行っており単位を取得している。

(分析結果とその根拠理由)

優れている。

本校では、学生の自発的な学習態度の育成や創造性の育成を主目的とした自発的学習科目と呼ばれる科目群が導入されており、教育課程の中で必要な構成要素となっている。すなわち教育課程が全体として創造性の育成を重視した形に編成されている。各学科とも自発的学習科目の授業を通して創造性を育む工夫を行っている。また学外実習では、過半数を超える学生が単位を取得している。

**観点 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に配慮されているか。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。**

(観点に係る状況)

一般科目の教育課程では「工学を学ぶための基礎づくり」として、高いレベルの工学を学び、その知識・技術を修得するため、その基礎となる数学・物理・化学などを学ぶ。数学では、技術者が身に付けるべき素養の一つとして、数学的な知識・技能及び論理的・体系的に考える態度の育成を、物理では、ものづくり教育における創造性の発揮も視野に入れながら、基礎的な学力の習得を、化学では、講義と実験を通じて自然変化を粒子的に及びエネルギー的に把握する眼を育て、それらの変化がどのように制御されて生活の中に活かされているかの理解を、それぞれ目指す。

また「幅広い人間づくり」のため、英語をはじめとして、ドイツ語・中国語を学び、地球上のどこでもその実力を発揮できる技術者を育てる。特に高学年の英語においては、近年社会で要請されている TOEIC の得点向上のための演習を中心にコミュニケーション能力をつけることを目指しており、ネットを利用した英語教材ソフトを用いて、各自のレベルに応じた自学自習を進める。また、自分が得意とする専門技術が社会においてどのような意義をもっているのかを理解できる技術者となるため、日本から世界の歴史・政治・経済・法・技術者倫理を学ぶ。さらに、上記の学習の基礎であると同時に、職場及び地域社会において、自己の考えを他者にきちんと伝えるなど円滑な人間関係を取り結ぶため、国語を学ぶ。その他、健康な暮らしを推進しスポーツに親しめるよう、体育を学び、身体を鍛え、音楽を学ぶことを通して、豊かな感性を育む。

本校の特別活動はホームルーム活動、学校行事、学生会活動に分類することができる。特別活動は年間計画書に沿って1年から3年までの時間割に組み込まれており、ホームルーム活動だけでも120単位時間以上が確保されている。また、特別活動における学習目的、到達目標や授業計画などが記されたシラバスが作成されており(資料5-3-①-1)、さらに特別活動のおもな行事予定を載せた一覧表が併せて掲載されている(資料5-3-①-2)。特別活動においては、自主性、自律性、社会性といった素養の涵養や、クラスといった集団の中でのモラルや向上心の育成、あるいは民主的・主体的に行動する態度の育成が主な目的として設定されている。

ホームルーム活動の具体的内容については、各担任がシラバスに沿った形で計画を立て実施している。資料5-3-①-3にその一例を示す。また年間を通じて、人権教育(年5単位時間)をホームルーム活動の一部として実施している。学年ごとにテーマが与えられており、1年次には「差別と自由について」、2年次は「自分の生き方について」、3年次は「国際社会における人権教育」となっ

ており、人権問題に対する認識を養うと同時に、人間としての在り方、生き方を考える機会としている。本校1年次では、幅広い人間関係の形成やより高い人間力の育成に利するものとして混合学級制（学生の属する専門学科に関係なく分けられたクラス）がとられているが、反面自分の属する専門学科に対する意識の低下なども危惧される。それを補うものとして本校では、各学科別のホームルームが週1時間の割合で実施されている。資料5-3-①-4は電子制御工学科における実施状況を記したものである。

各学年の担任は、その業務の一部として学生の生活指導をその都度行っているが、特に1年の担任団は、月1回の割合で集まり、学生に関する様々な情報を交換しあうことによって、統一の取れたきめ細かい指導が行えるように努力している。また同時に月単位で「1年団通信」という新聞を発刊しそれを学生に読ませることによって、例えば試験への心構えを促すなどいろいろな角度から刺激を与える形で学生への指導に役立てている（資料5-3-①-5）。2年団はホームページを立ち上げることによって、学校の予定などを含め様々な情報を保護者へ発信することにより、保護者も含めたより包括的な形で例えば勉学の意欲を喚起するなどの学生指導の工夫を行っている。

学生会の運動局及び文化局を中心とし課外活動では、多くの学生が登録しており、また各部、同好会には顧問を配置し（資料5-3-①-6）、顧問の指導の下、それぞれの活動を行っている。優れた実績をあげている部も多く、人間性の育成に大きく寄与している（資料5-3-①-7）。

学校行事として行われる1, 2, 4年次の校外教育、3年次の合宿研修（1泊2日）では、クラス意識の育成や団体行動におけるモラルの育成などが図られている（資料5-3-①-8）。生活指導に関する側面としては、外部講師を招くなどして「交通安全講習会」、「技術者倫理講演会」「キャリア教育講演会」「防災訓練」、「エイズ出前講座」を開いている（資料5-3-①-9～12）。

学生の生活指導は学生生活委員会が中心になって行っており、その指導方針が年度毎にたてられている。また学生生活委員会の各教員は、課外活動等を含む学生会の様々な活動に対する支援も同時に行っている（資料5-3-①-13）。

本校では地球環境の悪化が深刻化していることを踏まえ、平成18年度より、環境保全活動を教育・研究の一環として積極的に取り組み実践することが決まったが（資料5-3-①-14, 15）、その一環として環境委員会が学科ごとの担当を決め、学生会の美化委員会が中心となって、月1回の学生による校外清掃活動が行われている（資料5-3-①-16）。

学生会活動としての春季、秋季スポーツ大会では、スポーツを通して健全な精神を育成するとともに、チームにおいて自分を表現する素養の涵養が図られている。また平成25年度より1年次には全学生が課外活動（運動局及び文化局）に属し、活動を行うこととしている。これにより専門的な知識や技能を身につけ、学生同士や指導教員との触れ合いの中で豊かな人間性を身に付けることが期待される。

（分析結果とその根拠理由）

非常に優れている。

特別活動に関するシラバスが掲載されることにより、特別活動の内容が充実したものになっている。各担任はシラバスに沿った形で一年間のホームルーム活動を計画し実施している。さらに学校行事として校外教育（あるいは合宿研修）、学生会活動としてスポーツ大会などを実施している。

また1年生は混合学級であるが、学科ごとのホームルームも行われておりホームルーム活動は充実している。校内清掃は学校行事の一環として、さらに学生会の美化委員会が中心となって月1回の校

外清掃を行うなど美化意識の涵養に努めている。1, 2年の担任団はお互いの情報交換を密に行うなどして、きめ細かい指導が行えるように努力している。また1年団は「1年団通信」という新聞を発行し、2年団はホームページを立ち上げることによる情報発信を行っている。課外活動も積極的に行われており、人間の素養の涵養に寄与している。

**観点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。**

(観点到に係る状況)

本校ではすべての学年における定期試験の答案の返却を義務付けており、答案の解説とともに評価基準を明確に伝えている。試験の評価に異議がある場合、解説後に教科担当教員へ申し出ることにより、正しい評価を行うことが可能となる。また再試験及び追試の評価方法の周知は各科目担当に一任しているのが現状である。

本校準学士課程では成績評価、進級・卒業に関する規則として、「津山工業高等専門学校学業成績の評価並びに各学年の課程修了及び卒業の認定に関する規定」が定められている(資料5-4-①-1)。この規定は学生全員に配布する学生生活ガイドブックに掲載されることによって周知されている(ホームページにも掲載されている)。同時に学生生活ガイドブック及びシラバスには「学習」という章が設けられており、その中で成績評価や進級・卒業に関する規則をよりわかりやすく説明することによって、学生への一層の周知が図られている(資料5-4-①-2)。さらに新入生に対しては入学時のオリエンテーションの中で説明がなされている。例えば進級については、資料5-4-①-2の「4. 進級・卒業」に記された要件を満たすことが必要であるが、特に各学年で修得すべき単位数が定められている。

この規則に基づき、シラバスにおいて科目ごとに成績評価方法を明示し(資料5-4-①-3の「成績評価方法」の欄参照)、これに沿って具体的な成績評価が行われている(本校の全科目の試験答案等については、訪問調査時に提示可能)。教育システム点検委員会が行う成績資料の点検時にシラバスに書かれた評価基準と成績評価が一致しているかを確認している。45時間の学修を1単位とする学修単位科目や自発的学習科目についても、観点5-2-②に述べたように、シラバスに明記することによって学生への周知が図られている。進級認定は全教員が出席する進級判定会議、卒業認定は全教員が出席する卒業判定会議によりそれぞれ決定されている。両会議では、学生の成績一覧を作成するとともに、不合格科目を有する学生の成績一覧をもとに審議しており、適切に実施されている(資料5-4-①-4)。

また、未修得科目がありながら進級した者については単位認定試験という制度がある(資料5-4-①-2の「2. 試験」の項目を参照のこと)。試験は年2回、6月と12月に行われ、この試験は前学年と前々学年未修得の科目について受験することが可能となる。5月下旬に各担当教員からレポート課題が出されるかあるいは補習による指導が行われ、その結果によって受験資格が与えられるようになっている。また2回目(12月)の単位認定試験を受験するには、1回目の試験を受験していることが前提となっており、いずれかの試験に合格すると単位が認定されることになる。

(分析結果とその根拠理由)

優れている。

成績評価や進級・卒業認定に関する規則が制定され、学生生活ガイドブックに掲載されるなどして学生への周知が図られている。さらに「学習」という章を別に設け、成績評価、進級・卒業に関する規則を分かりやすく説明し、一層の周知を図っている。成績評価はこの規則に基づいて適正に行われており、進級判定会議、卒業判定会議も適正に実施されている。

### <専攻科課程>

**観点 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。

(観点到に係る状況)

本校の専攻科は「機械・制御システム工学専攻」と「電子・情報システム工学専攻」という2専攻から成り立っている。専攻科「機械・制御システム工学専攻」の教育課程と準学士課程における機械工学科及び電子制御工学科の教育課程は、それぞれの連携を考慮した有機的に結びつけられた教育課程となるように配慮され、またそのように編成されている(前掲資料5-1-①-2, 4)。「電子・情報システム工学専攻」の教育課程と電気電子工学科及び情報工学科の教育課程についても同様である(前掲資料5-1-①-3, 5)。

(分析結果とその根拠理由)

非常に優れている。

準学士課程4, 5年次のカリキュラムと専攻科のカリキュラムはお互いの連携に考慮した形で編成されている。

**観点 5-5-②**：教育の目的に照らして、授業科目が適切に配置(例えば、必修科目、選択科目等の配当等が考えられる。)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になっているか。

(観点到に係る状況)

本専攻科の教育課程は、大きく分けて一般科目、専門共通科目、専門科目という3つの科目群から構成されており、一般科目、専門共通科目については「機械・制御システム工学」、「電子・情報システム工学」両専攻ともに共通の科目を履修するように編成されている(資料5-5-②-1~3)。一般科目では、実践英語、日中比較文化論、社会科学概論、現代哲学などの科目を配し、広い視野や社会性、国際性を備えた技術者となるための素養の涵養が図られている。専門共通科目では、数学、物理、化学などの自然科学系基礎科目や情報処理演習などの情報処理技術に関する科目を配し、さらに技術者倫理を深めるために、環境科学、工学倫理について学ぶ。専門科目としては、講義科目として「機械・制御システム工学専攻」では、材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産、機械とシステムなどの各分野を学び、「電子・情報システム工学専攻」では、電気・電子と情報・制御に関する各分野について学習する。実験科目については、両専攻とも「特別

実験（4単位）」、及び2年間にわたり実施する「特別研究（16単位）」を通して、技術者、研究者としての基本的な能力を養成している。「特別実験」では、特に「機械・制御システム工学専攻」においては、異なる出身学科に関する実験を中心に行うことにより、幅広い実践的技術が習得できるように配慮されている。「特別研究」は専攻科の中核をなす科目であり、文献調査・解析・実験などを自ら計画、立案し自主的に取り組む中から、課題発見、課題解決能力や創造力、研究能力の育成を図ると同時に、結果をきちんとまとめ他人にわかるように発表するといったプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の育成など幅広い総合的な能力の育成が目標とされている。本専攻科では「特別研究」科目の単位認定にあたって校外実習（あるいは長期インターンシップ）の実施が必要条件として課されており、実習を通して現場の技術を体験することにより、研究が現実と遊離しない感覚を身に付けることや地域交流の大切さを感じてもらうなどの素養の涵養も図られている。

「機械・制御システム工学専攻」及び「電子・情報システム工学専攻」が掲げる目標は「システム思考のできる機械・制御技術者、電気・電子・情報技術者の養成」である。これらは、本校の理念・教育目標に沿ったものとして掲げられており、従って自主性、自律性、創造性や人間性に富んだ人材の育成の上に成されるものである。これらの目標を具体的に達成するものとして、本専攻科では資料5-5-②-4に記されているように6つの達成目標が設定されている。また、準学士課程4年次から専攻科2年次までの「技術者教育プログラム」の教育目標は、上記専攻科教育目標に沿った密接に関係のあるものとして設定されており、具体的には前掲資料1-1-①-15、16の(A)~(H)のようになっている。

以下、それぞれの専攻科教育目標に沿った体系性について述べる。学習・教育到達目標（1）を達成するために、専門共通科目の中に自然科学系の科目や情報処理に関する基礎科目が配されている。

（2）を達成するために、各専攻の専門科目が体系的に配置されている（例えば前掲資料5-5-①-1~4の(A)覧を参照のこと）。（3）、（4）を達成するために、「特別実験」、「特別研究」が行われている。（5）を達成するために、一般科目や専門共通科目としての「環境科学」や「工学倫理」が配されている。（6）については「特別研究」の一環として校外実習が実施されており、「先端技術特別講義」も専門共通科目の中で行われている。

本専攻科の教育課程では各専攻の「特別実験」及び「特別研究」以外はすべて選択科目になっているが、以下の条件が付帯している。

- (1)一般科目の修得単位には、「実践英語Ⅰ」または「実践英語Ⅱ」から2単位（電子・情報システム工学専攻においては専門科目「技術英語購読」で置き換えることができる）、及び「日中比較文化論」または「社会科学概論」から2単位を含むこと。
- (2)一般科目履修単位に「現代哲学」2単位、または専門共通科目修得単位に「工学倫理」2単位を含むこと。
- (3)機械・制御システム工学専攻においては、専門共通科目修得単位に「情報処理基礎演習Ⅰ」、「情報処理基礎演習Ⅱ」、「情報処理応用演習Ⅰ」または「情報処理応用演習Ⅱ」から1単位を含むこと。

(2)の条件は学習目標（5）を配慮したものである。専門共通科目において開設単位数29単位中16単位以上修得することにより、学習目標（1）を達成することができる。機械・制御システム工学専攻では選択科目開設単位数24単位中20単位以上修得することにより学習目標（2）を達成することができ、電子・情報システム工学専攻では選択科目開設単位数24単位中20単位以上を修得することにより、学習目標（2）を達成することができる。他の目標は必修科目により達成となるよう配慮されている。

(分析結果とその根拠理由)

優れている。

本専攻科の教育目標に照らして、一般科目、専門共通科目、専門科目が「特別研究」を中核とする形でそれぞれ体系性をもって適切に配置されている。またいずれの選択科目を修得しても専攻科の学習目標を達成できるよう設定されている。

**観点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。（例えば、他専攻の授業科目の履修、他高等教育機関との単位互換、インターンシップによる単位認定、補充教育の実施等が考えられる。）**

(観点に係る状況)

学生の多様なニーズに対応するため、他専攻の授業科目の履修については、6単位を限度として単位認定されること、また他高等教育機関との単位互換については、20単位を超えない範囲で本専攻科における単位として認定されることが「津山工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規定」の中に規則として定められている（資料5-5-③-1の第11, 12条）。

学術の発展の動向、技術者倫理や社会の情勢など幅広い内容を学べるように、本専攻科では「先端技術特別講義」という授業科目を設け、講師を招いて講演を実施している。学生に対しては、専攻科2年間で7テーマ以上を聴講し、課題をレポート等で4テーマ以上の合格点をもらうことにより1単位を認定している（資料5-5-③-2）。また、津山高専技術交流プラザと共同で、同プラザの会員企業を中心に、企業経営者や技術者にボランティアで自分の体験談などを講義してもらうというボランティアレクチャーを実施している（資料5-5-③-3）。これは専攻科生に技術者あるいは企業人としての心構えやモラルを身に付けてもらうための機会を増やすことを目的としたものである。

社会からの要請については、「社会科学概論」、「環境科学」、「工学倫理」などの科目を配することにより、自然科学の方法論とは異なる観点から思考する方法の習得、地球環境問題の現状と対策の理解や技術者倫理の育成等を図る。また「地域連携演習」では技術が社会に及ぼす影響について学び、「実践英語Ⅰ、Ⅱ」、「国際コミュニケーション演習」、「技術英語購読」では、英語によるコミュニケーション能力を身に付けるよう、科目が配されている。

(分析結果とその根拠理由)

優れている。

他専攻の授業科目の履修、他高等教育機関との単位互換については規則に定められている。また、社会の要請に応えるものとして、技術者倫理や環境問題に関する講義が行われている。さらに学生の多様なニーズ、学術の発展動向などに対応するものとして、「先端技術特別講義」や「ボランティアレクチャー」が行われている。

観点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。

（例えば、教材の工夫、少人数授業、対話・討論型授業、フィールド型授業、情報機器の活用等が考えられる。）

（観点に係る状況）

本専攻科における授業科目と授業形態は前掲資料5-5-②-1～3のようにになっている。専攻科の目標である（2）、（3）、（4）（前掲資料5-5-②-4）を合わせれば、達成すべき目標として、「専門技術分野の知識を修得し、機械やシステムの設計・製作・運用に活用できる能力を身に付け、特別実験の学習を通して実験の遂行能力、実践的技術力を養い、特別研究に自主的に取り組む中から、技術者として必須の問題発見能力、課題解決能力、さらに創造力や研究能力を身に付ける」ということが求められるが、それらを担うのは各専攻における専門科目である。特別実験（4単位）、特別研究（16単位）は必修科目であり、専門科目の修得単位数40単位以上に比して半分の20単位を占めている。特別研究は専攻科の中核をなす科目として位置付けられており、総合的な能力を身に付ける重要な科目であるという観点から見ても十分な量が割り当てられており、講義、実験のバランスは適切である。また、各講義科目は、授業以外の学習課題をその都度与えており（資料5-6-①-1A）、したがって演習的な要素が盛り込まれたものになっている。

専攻科の目標（1）、（5）に関する専門共通科目や、（5）、（6）に関する一般科目についてはほとんどが講義科目であるが、専門科目の場合と同様に、各科目に演習的な要素が盛り込まれている（資料5-6-①-1Bの「授業計画」の欄を参照）。

つぎに学習指導法の工夫について述べる。例えば「機能性材料学」では、自作テキストを用い、また関連するビデオや新聞記事を紹介しながら学生の理解を容易にしていくなどの教材の工夫が行われている。また「機械・制御システム特別実験」では8名の教員、「電子・情報システム特別実験」では3名の教員の教員による実験を実施している。

専攻科共通科目である「工学倫理」では、前半は「ネットワーク社会の工学倫理」、後半は「環境問題やものづくりに関係する工学倫理」という課題を扱いながら板書・プロジェクター・対話・討議・発表等の多様な方法で授業を進めることにより学生の積極的な授業参加を促し、自分で考え、調べ、意見交換することを通して技術者倫理・工学倫理に対するより深い理解が得られるように工夫がなされている（資料5-6-①-2）。また「情報システム」では、個人別の課題を設定し、各自で調査し、結果をまとめた報告書を順次作成し、その報告書の内容を受講者の前で説明するといった自主性・自発性を要する課題探求型の授業が行われている（5-6-①-3）。

「機械・制御システム工学専攻」の「技術英語購読」では、「文献紹介（発表）」という内容を授業に盛り込んでおり、学生はプロジェクターなどを用いて自分がまとめた内容を口頭で発表し、それについて質疑応答を行うといったことが行われている。一方「電子・情報システム工学専攻」の「技術英語購読」では、各人の研究内容を英語論文としてまとめて発表させ、他のメンバーと英語で討論させることにより英会話力の向上を図っている（資料5-6-①-4）。

さらに、「情報処理基礎演習Ⅰ、Ⅱ」、「情報処理応用演習Ⅰ、Ⅱ」や「情報システム演習Ⅰ、Ⅱ」では、情報リテラシーの修得、パソコンに関する様々な高度な技術やプログラミングに関する素養の育成などが図られている。また「画像処理」などでも情報機器が積極的に活用されている。

（分析結果とその根拠理由）

優れている。

必修科目である「特別実験」，「特別研究」を合わせればこれらは専門科目の修得単位数の半分を占めており，本専攻科の目的である高度な知識を備えた実践的技術者の育成という観点から見ても，講義，実験・実習のバランスは適切である。「特別実験」では複数教員による授業がなされており，「工学倫理」では対話・討論型の授業が，また情報機器の積極的な活用を行っている授業もあり，学習指導法の工夫がなされていると言える。

**観点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など内容が適切に整備され，活用されているか。**

(観点に係る状況)

専攻科課程シラバスは準学士課程シラバスと同様，「科目にかかわる情報」を示す(様式A)と「授業にかかわる情報」を示す(様式B)からなり，それぞれA4，1頁で掲載されている(前掲資料5-2-②-2A~B)。

様式Aでは授業科目の「学習の分野」(教育課程系統図における)，「基礎となる学問分野」を載せるとともに，「授業の概要」，「学習目的」，「到達目標」が示されている。あわせてその科目の教育課程における位置や他科目との関係がわかるように「基礎科目」，「関連科目」が記載されている。また「学習・教育到達目標」，「技術者教育プログラムとの関連」欄では，「機械・制御システム工学」及び「電子・情報システム工学」教育プログラムが掲げる学習・教育到達目標との対応が記されている。15時間の授業と授業以外の学修を含めて45時間の学修を1単位とする科目については(ほとんどの科目がそうである)，そのことが「履修上の注意」欄に明記されている。

様式Bでは「授業の方法」に続いて「授業計画」欄があるが，この欄は「授業時間内の学習内容」と「授業時間外の学習内容」に分かれている。前者では週ごとの授業内容が示され，後者ではレポート課題など授業時間外での課題が明記されており(前掲資料5-2-②-2B)，学生の準備学習，自学・自習等に配慮したものとなっている。「成績評価方法」欄では成績評価の方法が明記されている。

シラバスは2専攻まとめた形で製本され，専攻科生全員に配布されている。また，本校のホームページにも掲載されている。科目担当教員はシラバスを用いた科目ガイダンスを行っており，新入生に対しては，入学時のオリエンテーションにおいてシラバスを有効に活用するよう指導が行われている。シラバスは選択科目の履修計画を立てる際に学生によって利用されている。また，学生による授業評価アンケートの結果などを反映しながら毎年更新されている。

(分析結果とその根拠理由)

非常に優れている。

シラバスは「科目にかかわる情報」を示すページと「授業にかかわる情報」を示すページとから成っており，その中で学習目的，授業の概要や技術者教育プログラムの教育目標との対応，あるいは学生の授業時間外の学習における課題を明示するなど充実した内容になっている。シラバスは専攻科生全員に配布され活用されている。

**観点5-6-③：創造性を育む教育方法（PBLなど）の工夫やインターンシップの活用が行われているか。**

（観点に係る状況）

創造性の育成はおもに「特別実験」，「特別研究」で行われている。「機械・制御システム特別実験」では，実験を通して機械・制御システムに関する専門知識を深めると同時に，自主的に取り組むことにより課題探求能力をはじめ，実験計画立案能力，データ解析能力などの育成が図られている。また機械系学科と電子制御系学科の出身者に対し，他学科に関係の深い実験を別々に与えるなどして幅広い実験技術の修得がなされるように配慮されている。「電子・情報システム特別実験」では，計測，制御，シミュレーション等に対応した実験テーマをいくつか設定し，その中から学生が自分でテーマを選択しその実験に自主的・自発的に取り組むことにより，研究能力や創造力の育成が図られている。

「特別研究」では，特徴ある研究課題に意欲を持って取り組むことにより，創意工夫を繰り返しながら問題発見能力や課題解決能力の育成が図られている（資料5-6-③-1，2）。また，企業等との共同研究も積極的に取り入れている。資料5-6-③-3は平成25年度入学生の特別研究発表会のテーマ一覧であり，特に電子・情報システム工学専攻の資料5-6-③-4の6，9番などは企業等との共同研究である。

本専攻科では「特別研究」の一環として30時間程度の校外実習（インターンシップ）を義務付けている。しかし30時間という短い時間では習得できない項目が多くあると考えられるため，長期のインターンシップ（4週間程度，140時間程度）を選択科目（2単位）として単位認定することにし，上記の短期校外実習と選択できるようにした（資料5-6-③-5）。従って専攻科生は全員校外実習もしくは長期インターンシップを行うことになっている。資料5-6-③-6はその実施状況の一覧である。

（分析結果とその根拠理由）

優れている。

「特別実験」，「特別研究」では，学生が自ら進んで試行錯誤を繰り返しながらも課題に取り組むといった課題探求型の授業を目指すことにより，創造性の育成がなされるように配慮されている。

また本校では，「特別研究」の一環として校外実習（あるいは長期インターンシップ）が行われている。

**観点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。**

（観点に係る状況）

本校では「特別研究」を専攻科の最も重要な科目と考え，次のような方法で指導を行っている。資料5-7-①-1は「特別研究」の単位認定基準である。

研究テーマの選定については，基本的には研究指導可能な教員が提示したテーマの中から学生が入学までに選定することとしている。すなわち研究テーマについては指導教員が中心となって決めているが，可能であれば地域企業等との共同研究的なものを取り入れるように配慮している。

学生は1年次の6月に行われる「特別研究テーマ発表会」において，自分が取り組もうとしている研究についてその研究の背景や進め方等について発表をすることになっている（前掲資料5-6-③

ー1)。これは研究についての心構えを持つきっかけとすることや、指導教員以外の教員のアドバイスを受けること、及びプレゼンテーション力をつけることをおもな目的として行われている。このように自分の研究しようとしている内容を学生自身が公に発表することにより、複数教員からのアドバイスなどを得られやすいような状態になるように配慮している。

つぎに、研究の進み具合をチェックし、その後の進め方のアドバイスを受けるために2年次の4月に「特別研究中間発表会」を行い、それまでの研究経過、結果と今後の研究課題について発表している。なお、本校では中間発表会の代わりに、同時期に開催される中国四国地区高専専攻科生研究交流会で発表しても良いことにしている。

研究が終了した後、「特別研究発表会」において校内での最終的な発表を行い専攻科運営委員など複数の教員による評価を受け、さらに研究成果を報告書として提出することになっている。報告書は研究指導教員以外のもう1名の教員（副査）が査読をし、意見を述べるようにしている。学生はその意見について研究指導教員と相談の上、必要ならば訂正や書き直しをして最終報告書としている。このように出来る限り複数の教員の指導がなされるように配慮されている。

特別研究として研究した結果は、学会発表等、学外で発表することを原則としている。少なくとも専攻科修了までに最低1回以上の学外発表が義務付けられている。これは研究の内容を多くの専門家に他者評価してもらうためである。資料5-7-①-2は平成20～25年度の学外発表受賞一覧である。

さらに本校では、学外実習を行っていることが「特別研究」の単位を修得するための必要条件の一つとして課されている。また、教育研究支援センターの技術職員も必要に応じて実験の装置製作及び研究の補助等に協力している（資料5-7-①-3）。

（分析結果とその根拠理由）

優れている。

学生は基本的に教員が提示したテーマを研究課題としているが、「特別研究テーマ発表会」や「特別研究中間発表会」で自分の研究状況を公開することで複数の教員からのアドバイスがもらえるように配慮されている。報告書は指導教員以外のもう1名の教員（副査）の意見を仰ぐことが必要とされており、ここにも複数教員指導体制が取られている。また、教育研究支援センターの技術職員による研究補助も行われている。

**観点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。**

（観点に係る状況）

本校ではすべての学年における定期試験の答案の返却を義務付けており、答案の解説とともに評価基準を明確に伝えている。試験の評価に異議がある場合、解説後に教科担当教員へ申し出ることにより、正しい評価を行うことが可能となる。また再試験及び追試の評価方法の周知は各科目担当に一任しているのが現状である。

本校専攻科では成績評価、修了に関する規則として、「専攻科の授業科目の履修等に関する規定」が定められている（前掲資料5-5-③-1）。この規定は学生全員に配布する学生生活ガイドブック及びシラバスに掲載されることによって周知されている（ホームページにも掲載されている）。ま

た新入生に対しては入学時のオリエンテーションにおいて説明がなされている。

この規則に基づき、シラバスにおいて科目ごとに成績評価方法を明示し（前掲資料5-6-③-1 B）、これに沿って具体的な成績評価が行われている（本専攻科の全科目の試験答案等については、訪問調査時に提示可能）。教育システム点検委員会が行う成績資料の点検時にシラバスに書かれた評価基準と成績評価が一致しているかを確認している。また学修単位科目については観点5-6-③に述べたように、そのことをシラバスに明記することによって学生への周知が図られている。修了認定は専攻科運営委員会における修了認定会議で決定されている。修了認定会議は、学生の成績一覧を基に適切に実施されている（資料5-8-①-1）。

（分析結果とその根拠理由）

優れている。

成績評価、修了に関する規則が制定されており、学生生活ガイドブックやシラバスなどに掲載されることによって学生への周知が図られている。これらの規則に基づいて成績評価は適正に行われている。また修了判定会議も適正に実施されている。なお本校では、JABEEの技術者教育プログラムの修了認定を受けるためには、学士の学位を取得して専攻科を修了することが必要とされている。

## （2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

準学士課程においては、授業科目が学年間の関連などを考慮して配置されており、教育の目的に照らして教育課程が体系的に編成されている。特に学生の自主性・自発性や創造性の育成を主目的とした自発的学習科目と呼ばれる科目群が低学年から高学年に渡ってカリキュラムの中に組み込まれており、それによって自主的に問題に取り組む態度や創造性の育成を重視した教育課程になっている。シラバスは「科目にかかわる情報」と「授業にかかわる情報」など必要な情報がほとんど盛り込まれており充実したものになっている。

ホームルームを中心とした特別活動、クラブ活動、様々な生活指導、各種講演会の実施などが活発に行われており、人間性の素養の涵養がなされている。

専攻科課程については、準学士課程の専門性をさらに深める教育課程となっており、JABEEに対応した教育プログラムの策定などによってお互いの連携を考慮した教育課程になっている。カリキュラムは「特別研究」を中核とした形で教育の目的を達成するために体系的に編成されている。また最新の技術の動向や社会の動きなど幅広い情報を学生に提供するものとして「先端技術特別講義」や「ボランティアレクチャー」が行われている。シラバスはレポート課題の内容を明記するなどして学生の自学自習への配慮がなされており、準学士課程のシラバスと同様充実したものになっている。また「特別研究」では複数教員の指導（あるいはアドバイス）が受けられるように配慮されている。

（改善を要する点）

一部の科目のシラバスでは、再試験の評価方法について記述されているが、再試験の有無のみを記述したものもある。シラバスにおいて評価方法を明記することが望まれる。準学士課程における学外実習の受講者数を今以上に増やすための工夫が必要である。

### (3) 基準5の自己評価の概要

#### <準学士課程>

教育の目的に照らして、一般科目と専門科目の配置あるいは理数系基礎科目と専門科目の配置などが考慮され、さらに学年間での授業科目の関連を示した系統図が作成されているなど教育課程は体系的に編成されている。また本校では、学生の自主性や自発性、考える力や創造性の育成を主目的とした自発的学習科目と呼ばれる科目群が導入されており、低学年から高学年に渡って体系的に配置されている。専門科目における自発的学習科目の占める割合は必修科目の単位数の19%を越えており、量的に見ても自発的学習科目は教育課程の中で重要な位置を占めている。すなわち、教育課程が全体として創造性の育成を重視し、かつそれがなされるような形に編成されていると言うことが出来る。授業内容についても学科ごとにそれぞれ特徴ある工夫がなされている。また学生の多様なニーズに応えるものとして、全学年における選択科目や、4、5年次には履修選択科目という科目群が設けられている。

授業形態の面からは、演習形態の授業科目のほとんどが自発的学習科目になっており創造性の育成を主眼として低学年から配置されている。さらに実践的技術の育成に資するものとしての実験・実習はすべての学年にほぼ同じ比重で配置されている。量的にも十分であり、講義、演習、実験・実習のバランスは適切である。また、自発的学習科目や実験・実習科目はその目的に沿ったものとして、ほとんどが少人数授業である。

シラバスは当該科目の教育課程における位置付けを載せるとともに、「学習目的」、「到達目標」、「授業の方法」、「授業計画」や担当教員から学生へのメッセージとしての「受講上のアドバイス」欄を設けるなど充実したものになっており、学生への周知のための努力もなされている。

成績評価や進級・卒業認定については、それに関する規則が制定され、学生生活ガイドブックやホームページに掲載されており、学生への周知も行われている。成績評価はこの規則に基づき、シラバスの「成績評価方法」欄に記した方法によって各教員によって行われている。また、全教員が出席する進級・卒業判定会議において、進級・卒業認定は適切に実施されている。

特別活動はホームルーム活動、学校行事、学生会活動と分類され、年間のおもな計画がシラバスに掲載されている。特にホームルーム活動はシラバスに沿った形で各教員によって行われており、本校では人権教育をホームルーム活動の一部として実施している。1年生は混合学級であるが、自分の所属学科に分かれての学科ごとのホームルームも並行して行われている。課外活動は活発であり、すべての教員がクラブ顧問となって指導にあたっている。また、ロボットコンテスト、プログラミングコンテストなどへも参加している。学生生活委員会を中心とした校内清掃、校外清掃や交通安全講習会などの各種講演会も行われており、生活指導面での工夫も行われている。

#### <専攻科課程>

専攻科の授業科目は一般科目、専門共通科目、専門科目という科目群から成り、「特別研究」を中核とした形で教育目標を達成するために体系的に編成されている。また技術者倫理を深めるものとして「環境科学」や「工学倫理」などが配されている。新しい技術の動向や社会の情勢など幅広い内容が学べるように「先端技術特別講義」や「ボランティアレクチャー」が行われている。本校では日本技術者教育認定機構（JABEE）の基準に対応した技術者教育プログラムが策定されている。このプログラムにより準学士課程と専攻科のカリキュラムはお互いの連携を考慮したものになっており、出身学科の専門をさらに深められるように系統的に編成されている。また、技術者教育プログラムの掲げ

る学習・教育到達目標を達成するために必要な修得していくべき科目の流れを示した系統図が作成されている。また社会からの要請に応えるものとして、長期履修学生制度・社会人コースが設けられている。

専攻科の目標を達成するため中心となるのは専門科目である。中でも「特別実験」,「特別研究」は必修科目であり,専門科目の修得単位数40単位以上に比して半分の20単位を縮めている。「特別研究」が専攻科科目の中核であることから見ても講義,実験のバランスは適切である。また教材の工夫や,対話・討論型の授業,情報機器の活用などもなされており,学習指導法の工夫も行われている。

創造性の育成はおもに「特別実験」,「特別研究」で行われている。特に「特別研究」では,特徴ある研究課題に意欲を持って取り組むことにより,研究能力,課題解決能力などの育成が図られている。また本専攻科では「特別研究」の一環として校外実習(あるいは長期インターンシップ)が義務付けられている。

「特別研究」では,「特別研究テーマ発表会」や「特別研究中間発表会」で自分の研究テーマや進行具合などを発表することにより指導教員以外の教員のアドバイスを受けられるように配慮している。さらに研究報告書作成プロセスにおいても複数教員による指導がなされるようになっている。また,研究結果については学会発表等の学外発表を行うことが義務付けられている。

シラバスは準学士課程におけるものと同様に充実したものになっており,技術者教育プログラムの教育目標との対応や,授業時間外での学習に考慮したレポート課題の提示などもなされている。学生への周知も行われており,選択科目の履修計画を立てる際に学生によって活用されている。

成績評価,修了認定については規則として定められており,学生生活ガイドブック及びシラバスに掲載されることによって周知されている。またこの規則に従って成績評価,修了認定は適切に行われている。

## 基準 6 教育の成果

### (1) 観点ごとの分析

観点 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。

（観点到に係る状況）

本校では、教育の目的に添った形で、課程に応じて学生が卒業（修了）時に身に付ける学力や能力・資質をシラバス等に明確に記したうえで（資料 1-1-①-1～12）、学習・教育目標の達成状況を確認するための規程（資料 5-4-①-1 および 2、資料 5-5-③-1）に基づき、個々の学生の達成状況を把握・評価している。

準学士課程においては、資料 1-1-①-4～8 に示す各学科の「学習目標」の（1）～（5）の項目に対応する科目が学年進行に伴い学生の理解を深めるように適切に配置されている。年度末には、進級判定予備会議（資料 6-1-①-1）を経て進級判定会議（資料 6-1-①-2）を実施し、資料 5-1-①-2～5 に示した各学科の教育課程系統図に基づき、各学科の学習目標に対応する科目を履修し各学年の修了（進級）に必要な単位を修得していることを、上記規程に基づき確認している。数学や物理などの自然科学の基礎知識を修得すべき 1～3 年次においては、学習目標（1）を達成するために一般・共通・基礎科目が多く開設されており、上記規程に示すように各学年の修了要件として一般科目の修得単位数が定められている。学習目標（2）を達成するための専門科目は 2～5 年次に専門分野ごとに理解が順次進むよう各学年で開設されており、4 年次を除く各学年の修了要件として専門科目の修得単位数が定められている。学習目標（3）および（4）を達成するための実験・実習科目は全学年で開設されており、学外実習など一部の科目を除き、そのほとんどすべてが各学年を修了するためには必ず修得が必要とされる実技を伴う科目である。学習目標（4）および（5）を達成するための科目であるとともに卒業要件において合格することが求められている卒業研究の可否の判定は、複数の教員による審査によって行っている。例えば電子制御工学科では、資料 6-1-①-3 のような評価シートを用いて準学士課程の卒業時に身に付ける学力や能力・資質を学生が身に付けていることを項目ごとに確認している。各学科の学習目標をすべて満足し準学士課程の修了（卒業）に必要な単位を修得し、卒業の条件を満足していることを、上記規程に基づき卒業判定予備会議（資料 6-1-①-4）を経て卒業判定会議（資料 6-1-①-5）を実施し、確認している。

専攻科課程においては、機械・制御システム工学専攻および電子・情報システム工学専攻の両専攻がそれぞれ J A B E E に認定された教育プログラムを実施しており、修了時に身に付ける学力や能力・資質ごとに達成度評価対象と評価方法および評価基準（資料 6-1-①-6）を資料 1-1-①-12 に示す専攻科の「学習目標」の（1）～（6）の項目に対応するように設定している。また、これらの評価方法および評価基準に基づき、教育プログラム認定記録（資料 6-1-①-7）を用いて項目ごとの達成状況を確認している。なお、JABEE 認定の教育プログラムには準学士課程で開設されている単位が含まれているが、資料 5-1-①-1～5 に示すように準学士課程だけで達成が可能な学習目標の項目はなく、その達成のためには専攻科で開設されている単位を修得しなければならない。また、いくつかの選択科目が開設されているが、選択の幅は狭くいずれの科目を選択した場合でも専攻科の学習目標（1）～（6）を達成し、専攻科課程の修了要件を満足することができるようになっている。学習目標の達成状況に基づき、修了判定会議（資料 6-1-①-8）において専攻科課程の修了に必要な単位を修め、学習目標を達成していることを項目ごとに確認し、教員会議（資料 6

－ 1－①－ 9) で報告している。専攻科特別研究の可否の判定は複数の教員による審査によって行なっている。資料 6－ 1－①－ 10 のような評価シートを用いて専攻科課程の修了時に身に付ける学力や能力・資質を学生が身に付け学習目標を達成していることを項目ごとに確認している。

(分析結果とその根拠理由)

教育の目的に沿った形で、準学士課程および専攻科課程のそれぞれにおいて、学生が卒業(修了)時に身に付ける学力や資質・能力、養成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。

準学士課程および専攻科課程の両課程において、教育の目的に沿った形で卒業(修了)時に身に付ける学力や能力・資質をシラバス等に明確に定め、それぞれを構成する各学科の学習目標に対応するように開設された各科目の履修・修得の状況によってその項目ごとの達成状況を把握するとともに、学習目標の達成状況に基づいて各学年の修了(進級)、卒業、および修了の可否を判定するシステムが整備され、適切に運用されている。

**観点 6－ 1－②：** 各学年や卒業(修了)時など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。

(観点到に係る状況)

準学士課程の平成 25 年度卒業生の単位取得状況(訪問資料 6－ 1－②－ 1)と卒業判定予備会議議事録(資料 6－ 1－①－ 3)および卒業判定会議議事録(資料 6－ 1－①－ 4)から、卒業(修了)時に身に付ける学力や能力・資質を身に付け卒業に必要な単位を修め、学習・教育目標を達成していることがわかる。単位修得状況(訪問資料 6－ 1－②－ 2)と進級判定予備会議議事録(資料 6－ 1－①－ 1)および進級判定会議議事録(資料 6－ 1－①－ 2)から、各学年で必要な能力を身に付け単位を修めて進級していることがわかる。各学年で解説されている単位は、観点 6－ 1－①で述べたように、各学科の学習目標(1)～(5)に対応している。学習目標(1)に対応するのは、おおむね 3 年次までに履修する一般・共通・基礎科目であり、3 年次までの進級要件で一般科目の修得単位数が定められているので、3 年次までの課程を修了していることは学習目標(1)をおおむね達成していることを示している。学習目標(2)に対応するのは各学科の専門科目(座学)であり、4 年次を除く各学年の修了要件として専門科目の修得単位数が定められているので、各学年の課程を修了し進級していることは学習目標(2)をおおむね達成していることを示している。学習目標(3)および(4)に対応するのは全学年で開設されている実験・実習科目で、そのほとんどすべてが各学年を修了するためには必ず修得が必要とされる実技を伴う科目である。すなわち、進級判定により学習目標(3)および(4)を達成していることを示している。学習目標(4)および(5)に対応するのは卒業研究であり、卒業要件において合格することが求められているので、卒業判定により学習目標(4)および(5)を達成していることを示している。

専攻科課程の平成 25 年度専攻科修了生の単位取得状況(訪問資料 6－ 1－②－ 3)および教育プログラム認定記録(資料 6－ 1－①－ 7)から、専攻科課程を修了した学生が学習目標ごとに開設された単位を修め、修了していることがわかる。

資料 6－ 1－②－ 1 に平成 24 年度に卒業した学生が実施した準学士課程の卒業研究テーマ例(情

報工学科)を示す。それぞれのテーマは情報工学科で学ぶ専門分野に密接に関係しており、当学科の目標であるハードからソフトまで総合力をもったコンピュータ技術者の養成に対応していることから、これらの卒業研究を実施し、その単位を修めることにより、学科の目標に対応した資質・能力を身に付けていることを確認することができる。機械工学科、電気電子工学科、および電子制御工学科においても同様の状況である。

資料6-1-②-2に平成24年度に修了した学生が実施した専攻科特別研究のテーマ例を示す。それぞれのテーマは、専攻科(機械・制御システム工学専攻および電子・情報システム工学専攻)で学ぶ専門分野に密接に関係しており、専攻科の目標であるシステム思考のできる機械・制御技術者と電気・電子・情報技術者の養成に対応していることから、これらの特別研究を実施し、その単位を修めることにより、専攻科の目標に対応した資質・能力を身に付けていることを確認することができる。また、いずれのテーマも準学士課程より高度な専門的内容を含んでおり、高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた技術者や研究者の養成において必要十分な内容であることが確かめられる。なお、専攻科課程ではプレゼンテーション能力の涵養のため、学外での研究発表を義務付けている。専攻科課程の学生による口頭発表および論文発表の状況(資料6-1-②-3)は、学生により学会などで多くの口頭発表がなされ緊張感を持って特別研究を実施していることや、その研究成果が論文として発表されていることが確かめられる。

資料6-1-②-4に学生の表彰状況の一覧を示す。準学士課程のうちから、卒業研究やそれに準ずる活動において挙げた成果を学外で発表し、高い評価を受けていることがわかる。また、高専ロボットコンテストでの大賞ほか各賞の受賞や、高専プログラミングコンテストでの上位入賞などは、創造性や活力の育成を目標とする準学士課程の教育の成果が評価されたものといえる。また、高校生科学技術チャレンジでの朝日新聞社賞と佳作を受賞、科学チャレンジコンテストでの科学大賞ほかの受賞、全国高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト3位、数検グランプリ金賞など、幅広い科学分野において、本校の教育の成果が認められている。

専攻科生の学外発表に対する表彰(資料6-1-②-5)の件数は、平成20年度から25年度までで14件を数える。これらの中には、国際学会で発表し、高い評価を受けた学生もいる。これらのことは、専攻科課程に進んだ学生が、準学士課程で培った経験に加え、新たに身に付けた高度な専門知識や高いプレゼンテーション能力を生かし、創造的で実践的な技術者・研究者として成長していることを示している。また、資料6-1-②-3でも示したように、口頭発表および論文発表を活発に行い、社会から高い評価を受けていることは、自律の精神を求め、研究発表等を通して社会や自然と共に生きる意識を育むことを目的の一つとしている本校の教育が挙げた重要な成果のひとつである。

#### (分析結果とその根拠理由)

各学年や卒業(修了)時など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。

準学士課程および専攻科課程における進級、卒業、および修了判定に関する複数の資料が示すように、学習目標に対応して開設された単位の学年ごとの単位修得状況は良好であり、このことは学生が身に付ける学力や資質・能力について、学習目標の達成状況は良好であり、学習目標に対応した教育の成果が上がっていることを示している。

準学士課程において実施している卒業研究では、学生は各学科の目標に対応した卒業研究テーマを実施していることを確かめた。また、ロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、およびその

他のコンテスト等でのさまざまな受賞実績は、創造性や活力の育成を目標とする準学士課程の教育の成果が評価されたものといえる。

専攻科課程において実施している特別研究では、学生は各専攻の目標に対応し高度な専門知識と研究開発能力を身に付けるために十分なレベルの研究テーマを実施したうえ、必ず学外発表を行って社会の評価を受けている。その学外発表では学会賞などを多数受賞していることから、専攻科課程を修了する学生は高度な専門知識や高いプレゼンテーション能力を持ち、創造的で実践的な技術者・研究者となるために十分な教育を受けており、その教育の成果が十分に上がっていることがわかる。

**観点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。**

（観点に係る状況）

資料6-1-③-1に平成20年度から25年度までの準学士課程および専攻科課程の卒業生・修了生の就職率・進学率を示す。

準学士課程および専攻科課程ともに、就職率（就職者／就職希望者）は高く、ほぼ全ての年・学科においてほぼ90%台後半から100%を保っている。なお、母数が少ない専攻科課程においては、まれに80%程度となることがある。また、準学士課程および専攻科課程ともに、進学率（進学者／進学希望者）は高く、ほぼ100%を保っている。なお、母数が1ないし2となることのある専攻科課程においては、見かけの数字が小さくなることがある。就職および進学を取り巻く社会情勢は常に変化しているが、本校の卒業生・修了生の就職率および進学率はそれによって強く影響を受けることはなく、本校の準学士課程で養成する工学の基礎と実践的技術を学んだ人材および専攻科課程で養成する高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた創造的な人材が広く受け入れられていることがわかる。

資料6-1-③-2および資料6-1-③-3に準学士課程および専攻科課程の卒業生・修了生の就職先を、資料6-1-③-4および資料6-1-③-5に準学士課程および専攻科課程の卒業生・修了生の進学先を示す。また、資料6-1-③-6に準学士課程および専攻科課程の卒業生・修了生の産業別就職状況を示す。いずれの学科・課程においても、各学科の教育目標ならびに教育内容と密接に関連した分野の企業や大学・大学院に就職・進学していることがわかる。特に就職については、製造業全般に就職する学生が最も多く、次いで建設、電気・ガス、情報通信、運輸などのインフラ系への就職が目立つ。いずれも、本校の準学士課程および専攻科課程で養成する人材の専門性が生かされる分野・業界である。このことは、準学士課程で各学科が目標とする、設計・製作に強い機械技術者（機械工学科）、エネルギー・エレクトロニクス社会を担う技術者（電気電子工学科）、ハイテク時代に活躍するメカトロニクス技術者（電子制御工学科）、ハードからソフトまで総合力をもったコンピュータ技術者（情報工学科）の養成のための教育、ならびに専攻科課程で目標とするシステム思考のできる機械・制御技術者と電気・電子・情報技術者の養成のための教育が十分な成果を挙げ、社会的に求められる人材を輩出できていることを示している。

（分析結果とその根拠理由）

卒業（修了）後の進路の状況等の実績や成果から判断して、教育の成果や効果は十分に上がっている。

準学士課程・専攻科課程ともに就職・進学率は 100%に近く、多くの学生は本校の目的と深く関連した就職先（製造業、電気・ガス、情報通信、運輸など）や進学先（工学部、工学研究科）に進んでいる。このことは、本校の学習目標を達成した卒業・修了生が社会から高い評価を受けていることの手表れであり、本校の教育が目的に沿って適切に行われ成果が上がっていることを証明している。

**観点 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。**

（観点に係る状況）

学習の達成度を学生自身が評価するために、準学士課程および専攻科課程に在籍する学生全員に学習等目標記録簿を書かせている（資料 6-1-④-1, 2）。各学年の始めに本校の理念・教育目標を示した上で各自の目標を立てさせ前期末と学年末に達成度を百分率で評価させている。それに対し担任等がコメントする。これによって学生が主体的に各自の目標を達成できるようにしている。また、学習等目標記録簿の最終ページには、本校の学習・教育目標に対応した達成度評価欄があり、項目ごとに 5 段階の自己評価を記入するようになっている。自己評価項目は資料 6-1-④-1, 2 の末尾に掲載されている。準学士課程および専攻科課程において、これらの自己評価項目を資料 1-1-①-4~9 に示す準学士課程の学習目標（1）～（5）および専攻科課程の学習目標（1）～（6）に対応させた場合、資料 6-1-④-3 のようになる。

資料 6-1-④-4 に、学生による達成目標（学習・教育目標）の達成状況の自己評価結果（各年度の平均および分散）を示す。準学士課程については、学習目標（1）～（4）の全てについて、いずれの学科も平均してほぼ 4 以上とおおむね高い自己評価が得られており、目立って達成状況の自己評価の低い項目はない。学習目標（1）については、平成 22~24 年度までは 4 以上の自己評価であったが、平成 25 年度に卒業した学生の自己評価の平均が 3 程度になった。これは、学習目標（1）の自己評価の分散が他の設問に比べて顕著に右肩上がりとなっていることと関連しており、社会情勢の複雑化に伴い学生の価値観も多様化しており、以前の卒業生と同程度の基礎的な学力を修得しているにもかかわらず、自らの実力に率直に自信がもてないという学生の気質によるものであろう。なお、価値観の多様化に起因するとみられる自己評価の分散の増加は学習目標（2）および（3）についても見られるが、それらについての自己評価は低下していない。これは、これらの設問が専門分野に関することであることによるとみられる。また、学習目標である（4）および（5）については、自己評価の平均と分散がいずれも大きく変化せず高い水準を保っている。これは、学生が創造性や問題解決力・プレゼンテーション能力などが社会情勢などの少々の変化にかかわらず重要な能力であると理解していることによるとみられる。専攻科課程については、学習目標（1）～（6）のすべてについて、いずれもほぼ 4 以上と高い自己評価が得られており、達成状況の自己評価の低い項目はない。学習目標（1）および（3）に定める自然科学の知識を専門分野に生かす力や実験の遂行能力やデータ解析・考察能力については、4 点台後半もみられる高い評価となった。分散については、平成 23 年度に修了した学生はややばらつきが大きい傾向にあったが、その他の年度については大きな差はなく、ほぼ同様の価値観をもった学生が在籍し、修了していることを示している。

学生からの意見聴取の結果、準学士課程および専攻科課程ともに、いずれの評価項目についても 5 段階評価でおおむね 4 程度、あるいはそれ以上と、学習・教育目標の達成状況についてはおおむね高い評価を与えていることがわかった。

(分析結果とその根拠理由)

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。

準学士課程・専攻科課程ともに、学生はそれぞれの学習目標の全てについて5段階評価で平均してほぼ4以上の高い自己評価を与えている。一方で、目立って達成状況の自己評価の低い項目はない。また、学生の自己評価の分散については時代の変化に伴う価値観の多様化が見られる項目があるが、全体としては学生の志向はまとまっているといえる。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、本校の卒業(修了)時に身に付ける学力、資質・能力の達成のための教育の成果が上がっているといえる。

**観点6-1-⑤：** 卒業(修了)生や進路先などの関係者から、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。

(観点に係る状況)

卒業(修了)生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を聴取する取組として、卒業(修了)生及び進路先の関係者に対して種々のアンケート調査を実施している。卒業生の声に厳粛に耳を傾けることは教育を改善するための指針として必要不可欠と考え、本校の教育をいっそう改善するために、平成14年度、平成19年度、および平成25年度に、卒業生アンケートを実施した。アンケートに基づいてまとめた卒業生による達成目標(学習目標および教育目標)の達成度評価の結果を資料6-1-⑤-1に示す。平成14年度に実施したアンケートでは、本校の教育は専門・理科系科目には強いが英語など文系科目が弱いことがわかり、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の育成や、英語に関連した国際的視野に立った人間性の育成に関する教育目標の達成度に弱点があることがわかった。その結果を受けて教育内容の改善を行い、平成19年度のアンケートではほぼ全ての項目で向上した結果となり改善したことが示された。これらについては、平成25年のアンケートでも平成19年度とほぼ同様の結果であった。専攻科課程では、課題解決能力の育成に関する教育目標の達成度が過去の調査結果に比べて大きく向上した。

平成25年度に実施したアンケートの結果のうち、達成度評価にあたる「6. 教育評価」の②の8つの項目は、準学士課程については資料6-1-④-3により学習目標(1)～(4)に対応し、専攻科課程については学習目標(1)～(6)に対応する。準学士課程の卒業生は、教育目標のうち工学の基礎と実践的技術を学び、深く専門の学芸・技術を身に付けた人材を養成する点に関連が深く、自然科学系の基礎知識を身に付けている力に関する学習目標(1)に関する項目や、社会や自然と共に生きる意識を育む教育を行う点に関連が深く、問題解決力やプレゼンテーション能力に関する学習目標(5)に関する項目への評価がとくに高い。また、専攻科課程の修了生は、教育目標のうち高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた創造的で実践的な技術者や研究者を養成する点に関連が深く、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標(3)および(4)に関する項目や、社会や自然と共に生きる意識を育む教育を行うことに関連が深く、技術者倫理の理解に関する学習目標(5)に関する項目への評価がとくに高い。一方で、準学士課程および専攻科課程ともに、目立って達成状況の低い項目はない。

準学士課程卒業生および専攻科課程修了生の進路先(就職先、進学先)の関係者に対して、平成25

年度から平成 26 年度初頭にかけて、資料 6-1-⑤-2 に示すように卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力についての意見聴取を実施した。この意見聴取の 8 つの項目は、準学士課程については資料 6-1-④-3 により学習目標（1）～（4）に対応し、専攻科課程については学習目標（1）～（6）に対応する。準学士課程の進路先からの意見聴取の結果、進学先大学・就職先企業ともにいずれの学習目標においても達成状況の低い項目はなかった。進学先大学からとくに高い評価が得られたのは、自然科学系の基礎知識を身に付けている力に関する学習目標（1）の達成状況についてであり、次いで技術者倫理の理解に関する学習目標（5）の達成状況についての評価が高かった。就職先企業からとくに高い評価が得られたのは自然科学系の基礎知識を身に付けている力に関する学習目標（1）やコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標（5）の達成状況についてであり、次いで創造性・自主性および応用力に関する学習目標（4）の達成状況についての評価が高かった。進学先大学よりも就職先企業の方が総じて評価が高く、ばらつきも小さい。これは、大学では準学士課程卒業生を成長過程にある自校の学生として厳しく評価する傾向にあるのに対して、企業では準学士課程卒業生を即戦力としてとらえていることに起因していると思われる。専攻科課程修了生の進路先からの意見聴取の結果、技術に関する基礎知識の深化に関する学習目標（1）、情報技術の修得に関する学習目標（2）、およびコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標（3）の達成状況についての評価が高かった。その他の項目についてもおおむね高い評価を得ており、達成状況の低い項目はなかった。なお、専攻科課程修了生の進学先（大学院）からは、その数が少ないこともあり回答はなかった。

#### （分析結果とその根拠理由）

卒業（修了）生や進学先等の関係者から、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取組を実施している。また、その結果から判断して、教育の成果は上がっている。

卒業（修了）生からの意見聴取は 4、5 年毎にアンケート調査により実施している。アンケートの結果から、卒業生による達成目標（学習目標および教育目標）の達成度評価の結果はおおむね良好であった。準学士課程では、とくに深く専門の学芸・技術を身に付けた人材を養成する点に関連し、自然科学系の基礎知識を身に付けている力に関する学習目標（1）の達成状況の評価が高かった。専攻科課程では、とくに高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた創造的で実践的な技術者や研究者を養成する点に関連しコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標（3）や、社会や自然と共に生きる意識を育む教育を行うことに関連が深く技術者倫理の理解に関する学習目標（5）の達成状況の評価が高かった。準学士課程および専攻科課程ともに、その卒業（修了）生について達成状況の低い項目はなかった。

卒業（修了）生が就職した企業や大学からの評価は良好である。準学士課程の卒業生に対しては、深く専門の学芸・技術を身に付けた人材を養成する点に関連し、自然科学系の基礎知識を身に付けている力に関する学習目標（1）やコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標（5）、創造性・自主性および応用力に関する学習目標（4）の達成状況についての評価が高かった。専攻科課程の修了生に対しては、技術に関する基礎知識の深化に関する学習目標（1）、情報技術の修得に関する学習目標（2）、およびコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標（3）の達成状況についての評価が高かった。

一方で、卒業生や就職先企業・進学先大学からの意見聴取は数年に一度、実施されているが、急速

に変化する社会情勢に合わせ、本校の学習・教育目標を達成するとともに社会の要請に合った人材を輩出していくためには、アンケート等による意見聴取の頻度を毎年ないし2年ごと程度に増やすことが求められる。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

準学士課程および専攻科課程において、高等専門学校としてその教育の目的に沿った形で、課程に応じた学生が卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力、養成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り組みが行われている。準学士課程および専攻科課程において、卒業（修了）時に、身に付ける学力や能力・資質をシラバス等に明確に定め、学習目標の項目ごとにその達成状況を把握するとともに、その達成状況に基づいて卒業や修了の可否を判定するシステムが整備され、適切に運用されている。

学習目標の達成状況を項目ごとに評価した結果、教育の成果が上がっている。準学士課程および専攻科課程における進級、卒業、および修了判定に関する複数の資料から、学生の身に付ける学力や資質・能力について、学習・教育目標の達成状況は良好であり、各学習項目および各学年の単位修得状況は良好であった。準学士課程において実施している卒業研究では、学生は各学科の目標に対応した卒業研究テーマを実施している。また、ロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、およびその他のコンテスト等でのさまざまな受賞実績は、創造性や活力の育成を目標とする準学士課程の教育の成果が評価されたものである。専攻科課程において実施している特別研究では、学生は各専攻の目標に対応し高度な専門知識と研究開発能力を身に付けるために十分なレベルの研究テーマを実施したうえ、必ず学外発表を行って、社会の評価を受けている。その学外発表では学会賞などを多数受賞していることから、専攻科課程を修了する学生は高度な専門知識や高いプレゼンテーション能力を持ち、創造的で実践的な技術者・研究者となるために十分な教育を受けており、その教育の成果が十分に上がっている。その結果、準学士課程・専攻科課程ともに就職・進学率は100%に近く、かつ本校の目的と関連した就職先や進学先に進んでいる。このことは、本校の学習・教育目標ならびに各学科および専攻科の学習目標を達成した卒業（修了）生が社会から高い評価を受けていることの表れであり、本校の教育が目標に沿って適切に行われその成果が上がっていることを示している。

卒業生や就職先企業・進学先大学からの意見聴取により、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力、卒業（修了）後の成果等に関する意見を聴取する取り組みを実施している。また、その結果から判断して、準学士課程および専攻科課程において、教育の成果は上がっている。準学士課程では、深く専門の学芸・技術を身に付けた人材を養成する点に関連し、自然科学系の基礎知識を身に付けている力に関する学習目標やコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標、創造性・自主性および応用力に関する学習目標の達成状況についての評価が高かった。専攻科課程では、技術に関する基礎知識の深化に関する学習目標、情報技術の修得に関する学習目標、およびコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標の達成状況についての評価が高かった。

### (改善を要する点)

準学士課程および専攻科課程において、卒業（修了）生へのアンケートや就職先・進学先へのアン

ケートは数年に一度、実施されているが、急速に変化する社会情勢に合わせ、本校の学習・教育目標を達成するとともに社会の要請に合った人材を輩出していくためには、アンケート等による意見聴取の頻度を毎年ないし2年ごと程度に増やすことが求められる。

### (3) 基準6の自己評価の概要

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を明確に定め、その達成状況を学習目標の項目ごとに把握・評価してそれに基づいて進級および卒業（修了）を判定するための適切な取り組みが行われている。

単位修得状況や卒業（修了）時の状況、卒業研究・特別研究の内容やその水準から、準学士課程および専攻科課程を卒業（修了）する学生は、各課程ならびに在籍する学科の目標に応じて必要な能力を身に付けている。卒業研究や特別研究の内容に基づく学会発表の実績やそれによって受けた表彰の件数も多く、教育の成果や効果が上がっていることが確かめられた。準学士課程、専攻科課程ともに、さまざまなコンテストや学会などにおいて在学中に著しい成果をあげた学生がいることは、自律・創造・共生の理念のもと、創造性、活力、人間愛、国際性に富んだ人材を育成すること（準学士課程）や創造的で実践的な技術者や研究者を養成すること（専攻科課程）を目標とする本校の教育における特筆すべき成果である。就職率および進学率は極めて良好で、多くの学生は製造業、電気・ガス、情報通信、運輸などの企業に就職している。また、本校で学んだ内容をさらに発展させ深く追究したい学生は大学・大学院の工学部・工学研究科に進学している。このように、本校の教育の目的において意図している人材像は明確で、それに沿った教育の成果や効果が上がっている。達成目標（学習目標）の各項目についての学生からの意見聴取から、準学士課程・専攻科課程ともに、本校に在籍する学生は学習目標の達成状況に対しておおむね高い自己評価を与えている。このことは、本校の卒業（修了）時に身に付ける学力、資質・能力の達成のための教育の成果が上がっていることを示している。卒業（修了）生や進路先等の関係者からアンケート形式で意見を聴取することで、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力、卒業（修了）後の成果等に関する意見を聴取する取り組みを実施している。その結果から、準学士課程では、深く専門の学芸・技術を身に付けた人材を養成する点に関連し、自然科学系の基礎知識を身に付けている力に関する学習目標やコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標、創造性・自主性および応用力に関する学習目標の達成状況についての評価が高かった。専攻科課程では、高度な専門知識と研究開発能力を身に付けた創造的で実践的な技術者や研究者を養成する点に関連し、技術に関する基礎知識の深化に関する学習目標、情報技術の修得に関する学習目標、およびコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に関する学習目標の達成状況についての評価が高かった。これらの結果から判断して、教育の成果は上がっているといえる。

## 基準7 学生支援等

### (1) 観点ごとの分析

**観点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。**

(観点到に係る状況)

学習を進める上でのガイダンスとして、準学士課程では、学年始めのホームルームにおいて(資料7-1-①-1)、学級担任がシラバスの活用方法、「学生生活ガイドブック」を使った指導や資格関連科目を含む選択科目の履修に関する手続き等についての説明を行う(資料7-1-①-2)とともに、教育の目的・目標に関連して、学生には自らの学習目標を達成したかどうかを「学習等目標記録簿」(資料7-1-①-3)に記入させているなど、学生に教育目標を自ら達成すべきものとして日常的に意識させている。

専攻科課程では、入学式後に新入生ガイダンスを行っている(資料7-1-①-1)ほか、各授業科目担当教員が、各授業の初回にシラバスを用いた科目ガイダンスを行っている。

学生の自主的学習を進める上での相談・助言については、学級担任が全般的な助言に当たるとともに、授業科目担当教員がそれぞれの授業科目の相談・助言に当たっている。また、定期試験前に補講日(資料7-1-①-4)を設定し、授業日程計画表において学生に公開している。平成25年度は、9、11、2月に実施している。

また各教員のオフィスアワー時間を公開している。利用状況調査では、教員1人当たり約3人の学生がオフィスアワーを利用している(資料7-1-①-5)。

(分析結果とその根拠理由)

本校では、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。また、オフィスアワーや「学習等目標記録簿」等によって、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。

**観点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。**

(観点到に係る状況)

自主的学習環境として、図書館、総合情報センター、情報系マルチパーパスルームやものづくり系マルチパーパスルームが整備されている。

図書館は、平日は8時30分から21時まで、土曜日は13時から17時までの利用が可能(資料7-1-②-1)となっているほか、定期試験一週間前からは日曜日及び祝日においても開館(資料7-1-②-2)しており、学生の便宜を図っている。また図書館利用人数は平成19年度が4万人弱であったが、平成24年度には5万人近くに増加しており、効果的に利用されている(資料7-1-②-3)。

総合情報センター、情報系マルチパーパスルームやものづくり系マルチパーパスルームは、学生の自主的学習のために授業時間外の利用が可能となっている(資料7-1-②-4～7)。

福利・厚生施設として、売店及び食堂に加え、課外活動等に使用可能な研修施設を備えた「友朋会館」が整備されている。また、平成25年度に図書館及び情報センター棟が改修され、11月末より総

合情報センターとして機能している。その中にはミーティングスペースが新設された（資料 7-1-②-8）。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、自主的学習環境及びキャンパス生活環境等が整備され、図書館の利用人数は増加しており、効果的に利用されていると判断する。

**観点 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。**

（観点に係る状況）

学習支援に関する学生のニーズを把握する取組として、授業評価アンケートを行っているほか、学生課には「学生相談箱」を設置している。また校内には「学生相談室」を開設し、相談員を配置している（資料 7-1-③-1）。

専攻科課程においては、専攻科運営委員及び学生による情報交換会を実施している（資料 7-1-③-2）。

資格試験等については担当教員が相談に対応している。また時間割に資格関連科目に関する時間（資料 7-1-③-3）を確保し、履修に伴う説明会（資料 7-1-③-4）を開催するとともに、担当教員が学生からの相談に対応している。また、一般科目及び専門科目の学習に関係の深い資格については、選択科目として単位を認定し、資格取得の支援を行っている（資料 7-1-③-5）。

外国留学については、修学期間、単位の認定等に関して「津山工業高等専門学校留学規程」（資料 7-1-③-6）を定めている。また、平成 14 年度からはアメリカ合衆国のペンシルベニア・カレッジ・オブ・テクノロジーや中国の大連東軟信息学院との間で学生交流に関する締結書を交わしており、海外研修を実施している。平成 16 年度からは、中国の上海への研修旅行も実施している。さらに毎年海外研修会も実施しており、約 50 名の学生が参加している（資料 7-1-③-7, 8）。

さらに、TOEIC 受講を対象とした e-learning を参照できるホームページを掲載しており、学生が自由に利用できるようになっている（資料 7-1-③-9）。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、授業内容の難易度や教授方法、カリキュラム等に関する要望を把握している。また資格試験や検定試験受験、外国留学のための支援体制が整備されている。その結果、海外研修説明会には多くの学生が参加しており、効果的に機能していると判断する。また、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と判断する。

**観点 7-1-④： 特別な支援を行うこと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。**

（観点に係る状況）

留学生に対する学習支援体制として、留学生指導教員及びチューター（学生相談員）（資料 7-1-④-1）が配置されており指導や支援等については「外国人留学生規程」（資料 7-1-④-2）

に定められている。チューターには、「留学生チューターマニュアル」を準備して、その制度及び活動上の注意事項を説明しており、レポートの作成や講義内容を理解するための支援を行っている。また、カリキュラムについては、文系の授業科目を中心に履修を免除し、留学生用の履修科目を課しているなど、専用の時間割を設定しているほか、入学後は各学科の担当教員により、必要に応じた補習指導を行っている。

編入学生については、工業高校及び普通高校のいずれの出身者に対しても、3年次までにおける主要科目に関連した事前指導（資料7-1-④-3）を行っている。また、入学後は各学科において、必要に応じた技術教育指導を行っている。

社会人学生については、専攻科運営委員会の承認を得て、個別に特別な履修方法をとることのできる社会人コースが整備されている。また、別途整備されている長期履修学生制度を併用することにより、柔軟なカリキュラムを準備することが可能となっている。長期履修学生制度による社会人コースの実績として、現在までに1人の社会人学生が入学し、専攻科課程を修了している。

障がいのある学生に対してはバリアフリー化に取り組んでいる（資料7-1-④-4）。また総合支援センターを中心として対応方法の検討（資料7-1-④-5）を進めるとともに、毎年、数人の教員を各種研修会へ派遣している。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、特別な支援を行うことが必要と考えられる者への学習支援体制が総合支援センターを中心に整備されており、また、必要に応じて学習支援が行われていると判断する。

**観点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。**

（観点到係る状況）

課外活動には全教員がたずさわわり、部や同好会に複数の指導教員を配置し（資料7-1-⑤-1）、支援及び助言を行っているほか、指導教員連絡会議（資料7-1-⑤-2, 3）を毎年開催し、支援が適切に行われているか、また問題点がないかを確認している。ロボットコンテスト及びプログラミングコンテストについては、教職員による技術顧問団と審査委員を組織し、学生に対する支援を行っている。

また、学生及び教職員に対し、普通救命講習会を毎年開催している（資料7-1-⑤-4）。

学生会における各種委員会には、学生生活委員会から数人の教員が顧問として支援に当たっており、学生会全体としてリーダー研修会（資料7-1-⑤-5）を行っているほか、各委員会は自主・自律の精神に基づき、独自の活動を展開している。

課外活動を支援するための施設として、屋内外の体育施設、研修所、学生会室、ものづくり工房等を整備している。

実習工場は顧問教員の責任の下、授業時間以外にも利用できるとともに、支援を受けることが可能となっているほか、平成18年度からは、機械加工技術教育の一環として、課外活動等で実習工場を利用する学生を対象に、安全を十分意識して機械加工技術を習得するための講習を行い、受講した学生に対して、実習工場の機械を扱える資格を与える「マイスター制」を取り入れ、学生が自発的に高度な技術を習得することを奨励する取組を行っている（資料7-1-⑤-6）。

また、課外活動等に対する意欲向上のために、「津山工業高等専門学校学生表彰規程」（資料 7-1-⑤-7）を定め、課外活動に卓越した成果を収めた者等を表彰している。

さらに経済的な支援として、厚生活動整備費に加えて、保護者後援会からの支援により、各種大会への派遣補助等を実施している。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、課外活動に対する各種委員会を中心に支援体制が整備され、機能していると判断する。

**観点 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。**

（観点に係る状況）

学生の生活面に係わる指導・相談・助言については、主に学級担任が相談及び助言に当たっており、学級担任だけでは対応できない状況が生じた場合には、教職員全員が学生生活委員会の主導の下に支援を行っている。また、準学士課程 1 年次は混合学級制となっており、専門学科における連携や固有の問題に対応するために、専門学科から 1 人ずつの学科相談教員を配置するとともに、少人数の学生が相談できるキャリアアドバイザー教員を配置（資料 7-2-①-1）し、月 1 回程度一斉懇談日（資料 7-2-①-2）をカレンダーに組み込み、相談や様子を聞くことができるようにしている。

さらに、3 年生までは学年主任、学級担任と副担任を配置し（資料 7-2-①-3）、各学生の状況を把握するための資料として、学習等目標記録簿（資料 7-1-①-3）を用いており、学級担任が各学年における状況を追記する形で、次の学級担任に引き継がれている。

学生の健康管理については、保健室及びカウンセラー室が整備されており、心や身体の問題を抱えた学生に対して、相談及び助言を行っている（資料 7-2-①-4）。平成 25 年度からは、総合支援室を学校全体として、統括、管理する組織として総合支援センターが設置され、多様な問題について相談や助言を受ける場として利用されている（資料 7-2-①-5, 6）。

また、セクシュアル・ハラスメントに対しては、平成 25 年度から 10 人程度の相談員を配置して対応に当たっている（資料 7-2-①-7）。

学生の経済面については、奨学金及び授業料免除制度が整備されており、奨学金については、独立行政法人日本学生支援機構に加え、民間団体等の支援を受けることが可能となっている（資料 7-2-①-8, 9）。

さらに、学生の活動及び支援状況について、保護者からの理解と信頼を得るために、情報交換の場として保護者懇談会を実施しているほか、低学年においては、担任団のホームページ作成や学年懇話会を実施し、意見交換を行っている（資料 7-2-①-10）。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、学生生活委員会、総合支援センターや学級担任等により、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ている。また、奨学金や授業料免除制度が確実に実施されている。さらに多くの保護者が懇談会に参加していることより指導・相談・助言を行う体制が機能していると判断する。

**観点7-2-②：** 特別な支援を行うこと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。

(観点に係る状況)

留学生に対する生活支援体制として、学級担任、留学生指導教員、チューター（学生相談員）、卒業研究指導教員、事務職員等が配置され、支援を行っている。

また、年に1～2回、国内の見学旅行を実施（資料7-2-②-1）し、日本への理解を深める機会を提供しており、チューターも参加して、人間関係やコミュニケーションの向上を図っている。さらに、学生寮には自炊が可能な調理室や専用のシャワールームが整備されており、宗教上の理由等に基づく生活習慣の違いに配慮している。障がいのある学生に対しては、エレベーター、身体障がい者用スロープ、身体障がい者用トイレ及び身体障がい者用駐車場の整備を順次行っている。

(分析結果とその根拠理由)

本校では、特別な支援を行うことが必要と考えられる者に対して、生活支援等を適切に行うことのできる体制が整っている。また、留学生実地見学旅行などを実施しており、必要に応じて生活支援等が行われていると判断する。

**観点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場として有効に機能しているか。

(観点に係る状況)

学生寮として、北辰寮が整備されており、入寮定員370人に対し、平成25年4月1日現在で362人の学生が入寮している。寮務主事を中心とした寮務委員会及び寮務係が運営しており、寮生への生活指導や助言等を行っている。

学生寮には、居室のほか、共用の学習室及びパソコン室が設置されており、勉学の場として活用されている。また、日課表には自習時間を設定している。

また、寮では高学年寮生が低学年寮生に教える制度として寮内寺子屋（資料7-2-③-1）を実施し、低学年寮生の学習支援と学習習慣づけを図るシステムを実施している（資料7-2-③-2, 3）。

また、開寮中は寮生の相談相手や体調不良者への対応として、放課後から点呼前まで寮母を配置している（資料7-2-③-4, 5）。

寮生は、教職員の支援の下、寮生会を中心に自ら規律を守り、規則正しい生活を送っている。宿日直には、全教員が協力して対応している。また、行事の多くは、寮生会が教員の助言を受けながら、主体的に企画し、実施しており、社会的訓練の場にもなっている。さらに、寮生の視野を広げるために、他の高等専門学校との間で交換寮生制度を実施し、活用している（資料7-2-③-6）。

また、寮生の生活及び学習面に関して、保護者と連携を取りながら支援を行うために、寮生保護者連絡会、北辰寮後援会・寮生会・寮務委員会の懇談会（資料7-2-③-7）を実施している。

さらに、平成25年度は第2寮の改修が実施されており、第3寮等順次改修が計画されている。

(分析結果とその根拠理由)

本校では、寮務委員会と寮生会を中心として学生寮が整備され、寮内寺子屋を実施するなど学生の生活及び勉学の場として有効に機能していると判断する。

#### 観点7-2-④： 就職や進学などの進路指導を行う体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

就職や進学などの進路指導については、進路支援委員会の基本方針の下、準学士課程5年次については学科主任及び学級担任が、専攻科課程2年次については専攻主任が指導にあたっている(資料7-2-④-1, 2)。

また、準学士課程3, 4年次及び専攻科課程1年次の進路指導として、就職・進学ガイダンスを実施しているほか、準学士課程1, 2年次向けにも、将来の進路選択の観点から進路説明会やキャリア教育を実施している(資料7-2-④-3, 4)。

進路に関する支援状況については、学内専用のウェブサイトに掲載しているほか、学生は学生課などから進路情報データベースを利用することが可能となっている。また就職試験、編入試験に対応するために、過去に出題された問題をまとめた進路問題集を作成し、ウェブサイトに掲載しており、早期からの自学自習に用いることが可能となっている。さらに、学生の受験記録を保管しており、閲覧することが可能となっている(資料7-2-④-5)。

保護者に対しては、保護者懇談会を通して進路指導に関する相談等を受けている。また、就職活動の支援や卒業生の状況調査のため、毎年8月から翌年3月にかけて教員による企業訪問を行っており、訪問結果は学内で共有し、進路指導に活用されている。

(分析結果とその根拠理由)

本校では、進路支援委員会や学生生活係を中心に、就職や進学など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。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

教育の目的・目標に関連して、学生には自らの学習目標を達成したかどうかを「学習等目標記録簿」に記入させるなど、学生に教育目標を自ら達成すべきものとして日常的に意識させている。

機械加工技術教育の一環として、課外活動等で実習工場を利用する学生を対象に、安全を十分意識して機械加工技術を習得するための講習を行い、受講した学生に対して、実習工場の機械を扱える資格を与える「マイスター制」を取り入れ、学生が自発的に高度な技術を習得することを奨励する取組を行っており、成果を上げている。

寮では高学年寮生が低学年寮生に教える制度として寮内寺子屋を実施し、低学年寮生の学習支援と学習習慣づけを図るシステムを実施している。

(改善を要する点)

多くの教職員が公務の多様化により、時間を多く必要とされている。より多くの外部コーチや事務補佐員を充実させ、教員の負担軽減をはかることが求められている。

### (3) 基準7の自己評価の概要

学習を行う上でのガイダンスは、準学士・専攻科課程いずれも整備され、適切に実施されている。また、学生の自主的学習を支援するための相談・助言体制も整備されており、有効に機能している。留学生に対しても、学生によるチューターを配置することにより、学習・生活の両面から支援を行っている。編入学生については、入学前の指導や入学後の補講を行うことによって、学習支援を行っている。

自主的学習環境としては、研究室やリフレッシュ室に加え、パソコンによる検索システムを備えた総合情報センターが整備されている。また、実習工場は設備面に加え、授業時間外等の利用面からも十分な学生支援体制が整えられている。

学生のニーズを把握するための手段として、授業評価アンケートが行われている。また、専攻科課程においては直接対話による意見交換会が実施されている。

資格・検定試験に対しては、その取得に対して単位を認定すること、また、指導や助言を行う教員を配置することによって支援を行っている。外国留学については、海外提携校への研修を含めた機会を提供している。

課外活動や学生会・寮生会の活動については、それぞれ顧問教員を配置し、相談・助言を行うことによって、学生が主体的に活動できる体制が整備され、機能している。

学生の生活上の問題や経済面に係わる指導、相談については、クラス担任を中心とした支援体制が整備されている。奨学金については、日本学生支援機構に加え、民間団体等の支援を受けることが可能となっている。また、総合支援センターを中心に、心や身体の問題については複数の支援体制を整備し、多様な対応が可能となっている。いずれも学生生活ガイドブックや掲示により十分な周知が行われている。

学生寮は生活の場、および学習、社会的訓練の場として適切に機能している。

進路指導は担任が中心となり、進路支援委員会の支援の下、適切に実行され機能している。進路調査のための資料や自己学習のための教材についても提供が行われている。

以上のように学生を支援する体制として、学生生活委員会、寮務委員会や学生課を中心に機能している。しかし、学生の多様化や、教職員の公務の多様化により、多くの時間が必要とされている。外部コーチや事務補佐員の充実などが今後の課題である。

## 基準 8 施設・設備

### (1) 観点ごとの分析

観点 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。

(観点到に係る状況)

#### 1. 施設整備について

校地、運動場、体育館、教室、研究室、実験・実習室、演習室、情報処理学習のための施設、語学学習のための施設、図書館等、実験・実習工場など、必須とする校地・校舎や施設・設備は整備されている。本校の施設設備に関しては、資料 8-1-①-1 および資料 8-1-①-2 のとおり順次整備・充実が図られている。昭和38年の開校以降、順次増築し、現状の4学科2専攻に対応する建物が整備された。また、平成10年度補正予算により教室の狭隘等を解消するための教育環境改善事業、共通実験棟の新営および校舎の耐震補強も完了している。さらに、平成14年度補正予算により、地域共同テクノセンターが新営され、平成24年度補正予算により、図書館・総合情報センターが全面改修された。

しかし、教育支援の側面からみれば、資料 8-1-①-3 のように、経年老朽化した建物の割合も高く、これらの整備が必要である。図書館の建物は老朽化が進んでいたが、平成 25 年度に図書館と総合情報センター全体の改修を実施した。

また、バリアフリー化に関しては、資料 8-1-①-4 のように、校内各所に身体傷がい者用スロープ、身体障がい者対応型エレベータ、身体障がい者用トイレ、身体障がい者用駐車場の設置が進んでいる。

#### 2. 設備について

一般教室・選択教室・実験室については平成14年度から空調設備が順次導入され、平成 23 年度に完了している。また、平成19年1月までに全教室に液晶プロジェクターの設置が完了しており、映像を利用した教育がより容易になり、活用されている。

総合情報センターについては、資料 8-1-①-5 のように、Windows 7 パソコンが設置されている情報演習室A、情報演習室B、情報演習室Cなどの3つの教育用の部屋と、さらに、サーバ室、事務室などがある。教育用コンピュータシステムは5年ごとに更新され、最近では、平成17年度末、平成22年度末に更新されており、情報化の進展に伴う多様化する教育に適応可能となっている。

また、平成14年度、平成18年度、平成24年度末にネットワーク機器が更新されており、学内幹線の通信速度が1桁速くなり、1ギガビット×2本となり、最大で2ギガビットの処理が可能である。またサーバは10ギガビット接続となっている

平成25年度にはマルチパーパスルームに最新式の電子黒板とタブレットパソコンの連動により、今までの教室ではできなかった、情報提示や説明、さらにグループ討論やアクティブラーニングなどが自由に行える教育システムが導入された。さらに多目的ホールには、高度かつ多目的な教育に対応させるために演習システムならびにCALLシステムの導入がなされた。高機能でしかも軽量のノートパソコンによる非常に自由度のある演習システムとCALLシステムを融合した高度な情報教育が可能となり、CALLシステムでは情報共有やアンケート収集など、従来より格段に便利な演習室を実現できた。また多目的ホールとして、講演会や講義に実習を合わせたハイブリット型の演習にも使用できる

ため、語学系の講義での使用も目指している。

つぎに、活用が有効に行われているかについて述べる。資料 8-1-①-6 のように、総合情報センターは、年間 5 万人以上が利用している。また、資料 8-1-①-7 のように、情報演習室の空き時間は少なく、有効に活用されていることがわかる。

実習工場は、実際に作品を製作させることでものづくり技術を身につけさせ、実践的技術者を育成するための教育設備である。本校設立と同時に設置された。実習工場にある主な機械は基礎的な機械から最新のものまで資料 8-1-①-8 に示すように多種用意されており、いずれも年間を通じて、資料 8-1-①-9 のように活用されている。実習工場も多くの機械が最近更新され、新しい装置が導入されている。さらに空調設備も最近新設された。

また、本校では資料 8-1-①-10 にあるように「安全衛生委員会」を設置し、労働安全衛生規則に定める衛生管理者の定期巡視を行っている。該当委員会は設備、作業方法又は衛生状態に有害の恐れがある部分を把握し、本校教職員の健康障害を防止するため必要な措置を講ずることを目的としている。さらに、資料 8-1-①-11 にある「安全の手引き」を発行し全学生に配布し安全教育を行い学生の安全に配慮している。

(分析結果とその根拠理由)

教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備され、有効に活用されている。また、施設・設備のバリアフリー化への配慮もなされている。

本科生および専攻科生の教育環境について、運動場、体育館、教室、研究室、実験・実習室等の施設の整備は充実した状況にある。設備については、各学科における基盤的設備は設置されている。なお、工業技術の発展に伴う新規設備の導入が望まれる。また労働安全衛生規則に定める衛生管理者の定期巡視を行い、本校教職員の健康障害を防止するため必要な措置を講じている。学生には「安全の手引き」を配布し安全に配慮している。

**観点 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。**

(観点に係る状況)

本校の ICT 環境に関しては、総合情報センターが行っている。

設備については観点 8-1-① で述べたとおりである。また、利用のしやすさについても、情報演習室 B は、常時インターネットに接続しており、WWW ブラウザによる閲覧が講義・実験だけでなく、放課後も可能となっている。また、研究室、卒研室などからは常時接続可能である。

セキュリティ面では、プライベート IP アドレスでネットワークが運用されており、外部から直接本校の計算機にアタックをしたり、踏み台にしたりすることは、特定の計算機を除き、できないようになっている。また、学内から学外に対しての通信も、Web についてはプロキシ経由での接続を許可しているが、その他の通信は基本的にすべて遮断している。また、学内のウイルス対策ソフトはキャノン IT ソリューションズ (株) のものに統一されており、これによって、総合情報センターにて、学内 PC の一括管理が可能となり、セキュリティの向上が可能となる。このような環境であるため、セキュリティに関する深刻な事態はほとんど発生していない。

また、平成 16 年 10 月にセキュリティポリシーを策定し、情報セキュリティに関して責任を持つ教職員に周知し、さらに、その他の教職員にも平成 18 年 1 月に資料 8-1-②-1 のような「セキュリテ

「ポリシー職員向けマニュアル」を作成し、周知徹底している。また、セキュリティに関する講習会を平成16年度から毎年開催している。参加人数は資料8-1-②-2のようになっており、本校の教職員数が120名程であることから毎回40パーセント程度の出席率を維持している。

教職員以外に、学生に対しても啓発活動を行っている。入学年度において、学科ごとにネットワーク利用のマナーやエチケット、ネットワークや計算機に関する各種法律などの説明を行っている。また、本格的にネットワークを利用するのは高学年であることから、平成18年度からは、卒業研究に今後取り組むことになる4年生を対象に、ネット詐欺への注意、P2Pの危険性と問題点、アカウントの管理、無線LAN利用時の注意、パソコンのセキュリティ対策方法について指導するようにした(資料8-1-②-3)。

このような様々な取組みの中、学内で年間述べ5万人以上の利用者のある(資料8-1-①-6)、総合情報センターは有効に利用されていると言える。内部の利用に加え資料8-1-②-4のように情報センターは外部にも開放しており多くの利用者があることもセンターの有効利用を裏付けている。

(分析結果とその根拠理由)

教育内容、方法や学生のニーズを満たす情報ネットワークが十分なセキュリティ管理下で適切に整備され、有効に活用されている。

学生、教職員が情報ネットワークを利用しやすいように、学内各所に端末が設置され、有効に活用され、ニーズに応じている。また、セキュリティについても、甚大な被害を被らないような仕組みが構築されており、さらに、教職員、学生に対するセキュリティに対する周知徹底も行われている。これらのことから、本校の情報ネットワークは適切に整備され、有効に活用されているといえる。

**観点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。**

(観点到に係る状況)

図書館の蔵書数は分野別に資料8-2-①-1に示されているとおりで、合計で7万冊を超えている。理工系の資料が特に充実しているが、他の分野の資料もバランスよく所蔵しており、津山工業高等専門学校における学習に対応した蔵書構成となっている。各学科の教員から推薦された図書やシラバスに掲載されている教科書・参考書を購入することで、学習により対応した資料の整備を行っている。シラバスに記載された本は書棚に学科毎に保存されている。学生が授業に関連する目的の本を見つけやすくする工夫がなされている。また、学生希望図書の受付やブックハンティングの実施により学生の希望も反映している。そして、蔵書点検を行うことで資料の状態を確認し、必要に応じて廃棄するなどの資料管理を行っている。蔵書検索は本校ホームページで校内外から行うことができ、利用者自身が効率的に資料を探す環境が整っている。また、紙媒体の資料以外に電子ジャーナルやデータベースも契約しており、研究上必要な情報にアクセスできる環境が整備されている。

次に利用状況については、入館者数と貸出冊数は、資料8-2-①-2のとおりである。開館時間は長期休業期間などを除き、月曜日から金曜日は8時30分から21時まで、土日も13時から17時まで開館している。また定期試験直前とその期間中には、日曜日と祝日も開館している。入館者数は増加しており、また貸出冊数も安定して多い状況が継続している。

(分析結果とその根拠理由)

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については系統的に収集、整理されている。本校では教員や学生の意見を反映させながら、理工系の資料を中心に他の分野の資料もバランスよく所蔵しており、系統的に整備されているといえる。また、利用状況についても、入館者数は増加しており、貸出冊数も安定して多く、有効に活用されているといえる。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点) 各施設・設備が適切に整備・管理されており、ICT環境も適切に整備され有効に利用されている。また、図書館も適切に整備・管理されている。開館時間も長く、教育研究活動に貢献している。図書館は改装され施設が充実した。

(改善を要する点)

昭和39年に建造された管理棟、第4寮、昭和40年に建造された第2寮、昭和41年に建造された第一体育館など老朽化した施設が見られる。

## (3) 基準 8 の自己評価の概要

校内の諸施設・設備については老朽化したものが一部見られるが、情報ネットワークや図書館などは学生のニーズを満たすのに十分な状態を保っていると考えられる。

結論として、この基準 8 については、必要な基準を満たしていると考えられる。

## 基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

### (1) 観点ごとの分析

**観点 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。

(観点到係る状況)

学生の成績管理はすべて学生課教務係で行われている。また、平成14年度より J A B E E 認定プログラムの実施へ向けて答案保管等のエビデンス保管が行われるようになった。保管資料には、シラバス、成績評価基準、成績評点一覧表、出欠表、授業評価アンケート集計表、教科書（指導書）、講義ノート、演習課題、小テスト答案、課題レポート、定期試験答案、定期試験模範解答及び採点基準、その他の資料がある。J A B E E 関係資料は J A B E E 資料室に保管されている。

また、平成17年度より、認証評価に関しても、低学年からすべての学年に渡って J A B E E 用と同様に資料を保管することになった。

さらに、資料 9-1-①-1 のように、平成18年度分より、定期試験答案、課題レポートなどは学生課教務係に設置されているスキャナで電子ファイル化し、保管している。その他の資料は紙ベースで保管することになっている。

なお、保管状況の確認は教務委員会委員が、内容の確認は教育システム点検委員会の担当者が主に担当しており、問題点があれば教務委員会委員を通じて教科担当教員に対して是正を要求することになっている。

(分析結果とその根拠理由)

当該データや資料は適切に、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。

教育活動の実態を示すデータとして、試験答案等が教務委員会委員によって適切に収集、保管されている。また、その内容を教務委員会委員とは別の教育システム点検委員会の委員が確認しているおり、不適切な扱いがあればそれを正す仕組みが構築されている。

**観点 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。

(観点到係る状況)

より良い教育を学生に提供するには、教員自らが授業などの改善に努めることはもちろんであるが、その際、学生の意見に耳を傾けることも不可欠である。その一環として、本校では資料 9-1-②-1、資料 9-1-②-2 のように授業評価アンケートを実施し検討がなされている。アンケート内容、結果を資料 9-1-②-3 と資料 9-1-②-4 に示す。

また、各教員は資料 9-1-②-5、資料 9-1-②-6、資料 9-1-②-7 にあるとおり、年度末に「教育目標計画」の点検・自己評価を行い「教育目標計画の点検票」を作成、報告する。さらに、この結果を参考にしながら、次年度の「教育目標計画」を作成し、これらを反映させた形で、授業の運営を開始する。また、資料 9-1-②-5 のように、この結果は学内で公表されている。

また、おもに生活面に関することでは、資料 9-1-②-8 に示すように、学生の要望は、学生相談箱、学生生活委員会を通じて取り入れることができる体制が整っている。

次に学外関係者について述べる。卒業生については、卒業生アンケートが資料9-1-②-9の項目で行われており、本科については、資料9-1-②-10、専攻科については、資料9-1-②-11のような結果を得ている。この結果から、たとえば、英語教育について不満が存在することがわかった。これを受けて、本校ではその後、資料9-1-②-12にある技術英語のテキストを英語教育改革ワーキンググループで作成し授業の中で使用している。

また、保護者からの意見を聴取する機会として、毎年4月に本校で、毎年10月に本校と岡山会場で開催される保護者懇談会が設けられている。担任が保護者から聴き取った学校に対する様々な要望や意見などを教務係に伝達するとともに、アンケート用紙による調査も行われており、その結果は資料9-1-②-13のように整理され、担任を中心とする教員に配布される。なお、実際にはより詳細な個別の意見までまとめられたものも配布される。さらに、平成25年度は5月と10月に授業公開日が設けられている。保護者は本校でどのような授業が行われているか実際に知ることができる。また、参観者の感想はアンケートで把握し、各教員にフィードバックされる。ほかにも、1年生、2年生の保護者向けには、学校全体で行う保護者懇談会とは別に、学年別に懇話会が平成18年度より実施されており、今年度も行われることになっている(資料9-1-②-14)。平成25年度、1年生保護者向けには1回、2年生保護者向けには1回、それぞれ実施されている。参加者にはアンケートを実施し、今後の指導に活用している。

保護者以外の社会からの要求については、資料9-1-②-8で示したように、有識者懇談会、第三者評価など反映できる仕組みができあがっている。また、有識者懇話会には同窓会長(卒業生)がメンバーとして参加している。有識者懇話会の内容は、運営会議を通じて各委員会に伝えられ、検討される。さらに高専への期待について津山圏域企業、全国企業、中学校にアンケートを実施し、資料9-1-②-15にある結果となった。これを見ると高専に最も期待しているのは、中学校が「専門分野での高度な知識の習得」、全国企業が「知識や情報を収集して自分の考えを形成する能力」、津山圏域企業が「専門分野での課題の設定と解決能力」である。まとめると中学校からは「専門分野の知識」が企業からは「専門分野での考えを形成し、解決する能力」が求められていると言える。これらの要望に関して津山高専は応えていると言える。以下資料9-1-②-10 平成24年卒業生アンケート結果(本科)、並びに資料9-1-②-11 平成24年卒業生アンケート結果(専攻科)に記載されている「6教育評価」を元に分析する。

まず中学校からの要望である「専門分野での高度な知識の取得」に関しては資料9-1-②-10、資料9-1-②-11「6教育評価」②Aの「技術に関する基礎知識の進化」に関して本科が5段階の3以上は71人中67人の94.3%、専攻科が30人中29人の96.7%となっている。これは「専門分野での高度な知識の取得」に関する中学校からの要望に応えていると言える結果である。

企業からの要望である「専門分野での考えを形成し、解決する能力」について考察する。これは本校アンケートでは同表「6教育評価」①D「創造的な問題解決能力の育成に関する科目(卒業研究も含む)」に該当する。これについて本科が5段階の3以上は本科では92人中71人の77.1%、専攻科が31人中27人の87.1%となっている。これは「専門分野での考えを形成し、解決する能力」に関する企業からの要望に応えていると言える結果である。

これらの結果については、教務委員会と専攻科運営委員会で綿密に検討され次年度以降の教育活動に活かされている。

(分析結果とその根拠理由)

学生の意見聴取が行われており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されている。

授業評価アンケートを通じて学生の意見聴取が行われており、この結果は各教員に連絡される。さらに、このアンケート結果をもとに、教員は「教員の教育目標点検表」と「教員の教育目標計画」を作成し、提出することになっており共有フォルダに保存されている。これにより各教員による閲覧が可能になっており相互による評価がなされている。

学外関係者の意見が、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されており、卒業生、保護者、企業、中学校から本校についての意見を聴き取り、検討のうえで本校の状況に反映させている。

**観点 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、教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

(観点に係る状況)

教員については、資料 9-1-②-2 から資料 9-1-②-5 でみたように、各種の評価をもとに次年度の授業改善を試みるシステムが構築されている。教員は「教育目標計画」の点検・自己評価を「教育目標計画の点検票」をもとに行う。さらに、この結果を参考に次年度の「教育目標計画」を作成し、これらを反映させた形で授業の運営を開始するシステムが整備されている。

また、学校全体の問題として教育課程の見直しについては、教育課程特別委員会が立ち上げられ、資料 9-1-③-1 のように、本校の教育を俯瞰し、大きな方向付けが行われた。この会は計 33 回開催された。答申は平成 21 年度のカリキュラムから反映されている。また、観点 9-2-① で述べるファカルティ・ディベロップメントでも評価と教育の質の向上・改善についてのテーマが取り上げられている。

(分析結果とその根拠理由)

各種の評価の結果を教育の質の向上、改善に結びつけられるシステムが整備され、具体的かつ継続的な方策が講じられている。

教員個人のミクロな視点では、「教育目標計画」、「教育目標計画の点検票」によって常に改善が続けられている。また、学校全体のマクロな視点では、教育課程に関して集中的、継続的に検討されている。

英語教育の改善に関しては英語教育改革ワーキンググループの取組などで改革をはかり改善の効果を評価中である。

**観点 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。

(観点に係る状況)

資料 9-1-②-5 から資料 9-1-②-11 でみたように各教員は、授業評価アンケートなどをもとに、年度末までに教育や授業の方針、取り組みの計画書である「教育目標計画」の点検・自己評

価を、「教育目標計画の点検票」をもとに行う。さらに、この結果を参考にしながら、次年度の「教育目標計画」を作成し、これらを反映させた形で、授業の運営を開始することで、授業の継続的改善を行っている。また、上記の「教育目標計画」、「教育目標計画の点検票」によって、学校は非常勤講師を含む個々の教員の改善活動を把握している。さらに、これらの内容は、校内LAN共通フォルダによって公開されている。

(分析結果とその根拠理由)

個々の教員は、結果に基づいて、質の向上を図るとともに、継続的改善を行っている。その改善状況を、学校として把握している。

個々の教員は、授業評価アンケートで評価され、年度末に検証し、次年度の計画を立て、授業に反映させている。もちろん、この過程において、個々の教員が「教育目標計画」や「点検票」を提出することで学校は状況を把握できる。

**観点 9-1-⑤： 研究活動が教育の質の改善に寄与しているか。**

(観点に係る状況)

各教員は授業を通して改善すべき点を把握し、新たな工夫を行っており、その成果を教育方法の改善に関する様々な論文として発表している。たとえば、資料 9-1-⑤-1、資料 9-1-⑤-2 は教員と学生が共同で行った研究であり、学生は専門分野の高いレベルの研究を体感することができる。これは、教員の研究活動が学生の教育にも生かされていることになり、教育の質の改善につながっている。また、資料 9-1-⑤-3 は、出発点が授業改善であり、研究活動と教育の質の改善が融合したものである。さらに資料 9-1-⑤-4 はその成果が外部団体から評価された一例である。専門分野での教員の研究活動も教育の質の向上に寄与している。資料 9-1-⑤-5 は教員の指導により専攻科の学生が外部の賞を受賞した例である。

(分析結果とその根拠理由)

研究活動は教育の質の改善に寄与している。

教員と学生の共同研究は、研究としてだけでなく、学生の教育にも生かされていることになる。また、授業改善事態が研究対象となるものがある。外部団体からも評価されており、研究が教育の質の改善に寄与していると言える。

**観点 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ついているか。**

(観点に係る状況)

教育改善活動の一環として、ファカルティ・ディベロップメントは授業評価アンケートなどとともに重要な位置を占めている。これによって、個々の教員や組織としての教育力の向上を促すことが可能となる。

本校では、平成13年度以降、経営戦略会議、運営会議が中心となってファカルティ・ディベロップメント研修会に取り組んでいる。テーマを資料 9-2-①-1 に示す。

ファカルティ・ディベロップメントは組織として計画的に行われており、また、毎回、時間超過となるほど質疑応答が活発に行われている。各教員は年度末までに「教育目標計画」の点検・自己評価を「教育目標計画の点検票」をもとに行うが、もちろんこれはファカルティ・ディベロップメントなどの研修会での発表も参考にしながら、各教員が点検をしている。また、次年度の「教育目標計画」の作成にあたってはファカルティ・ディベロップメントの内容が活かされている。もちろん、年度途中でも、ファカルティ・ディベロップメントでの発表を参考にして授業改善に努めているのは言うまでもない。

教育の質の向上の具体例としては、教員間で相互授業公開による授業改善への取り組みの積極的な実施が挙げられる。年間2回の公開授業週間が設けられており、すべての授業が公開されている。参観授業の感想は教務係に提出し、授業者に返却されることで各教員が自分の授業を見直す良い機会となっている。公開授業週間のうち1日は保護者にも公開され、アンケート調査により教員にフィードバックされている。これに加えて、研究授業や授業研究FDも行われている。一般科目を例にあげると平成25年度には年間3回の授業研究FDが実施された。そのうち2回は研究授業後に行われている。資料9-2-①-2は授業研究FDの例である。このFDを元に特に英語科の授業を改善した。例をあげると、このFDで使用した本校開発の技術英語テキスト（資料9-1-②-12）による指導をさらに効果的にするために様々な手法で授業改善に努めた。具体的には英語教育改革ワーキンググループにより本校公式サイトから本文の音声ファイルにアクセスできるシステムを開発し、スマートホンからの音声アクセスを可能にすることで学生が休憩時間などに英語を聞く姿が見られるようになり授業中の音声指導がさらに有効に行えるようになった。これはFDにより現在の授業の問題点が明らかになり、学生の家庭学習を進める方法を工夫し、さらに効果的な授業が実施できるようになった例である。

新任教員に対する授業改善支援も積極的に実施している。資料9-2-①-3は授業法改善パートナーシップが主催し、新任教員の授業参観をベテラン教員が実施した「授業参観報告書」である。この助言後の授業の変化について該当の新人教員の授業は、「学生の発話を増やし音声を重点にした授業を行うようになり学生の活動が活発になった」との事である。資料9-2-①-4にあるように「先進教育賞」により顕著な取組をしている教員を表彰することで教育活動の取組に対して意欲を喚起している。「先進教育賞」は津山高専における教育の充実・発展を図るため、先進教育に関する各分野で顕著な業績を挙げた者を表彰することを目的としている。表彰の種類は、「先進教育授業実践賞」、「先進教育研究指導賞」、「先進教育課外活動指導賞」、「先進教育論文賞」、「先進教育出版賞」並びに「先進教育支援貢献賞」とし、表彰状を授与する。表彰は、前年度の業績に基づき、推薦等を受付けた後、選考のうえ、毎年1回実施する。選考は資料9-2-①-5にある基準において厳密になされている。

(分析結果とその根拠理由)

ファカルティ・ディベロップメントは適切な方法で実施されている。

教務委員会、運営会議が中心となり、幅広いテーマにわたって、研修会を実施しており教育の質の向上に結びついている。

**観点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。**

(観点に係る状況)

技術職員を対象とした研修や成果発表会は表9-2-②-1にあるように積極的に実施している。年間5回程度実施している。No.4「平成25年度中国地区国立高等専門学校技術職員研修」とNo.5「平成25年度実験・実習技術研究会」は校外実施のものであるが全員参加するなど、熱心に資質の向上に取り組んでいる。

また、科学研究費補助金において、常勤の技術職員全員が申請までのスケジュールを組み、申請内容の相互添削等を行うなど、研究に取り組む姿勢がある。

事務職員を対象とした研修は、表9-2-②-2にあるように多数実施している。外部での研修に積極的に参加している。

(分析結果とその根拠理由)

研修会を積極的に実施するとともに、外部の研修会に積極的に参加している。これにより教育支援者の資質向上を図るための取組が適切に行われている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学内、学外の関係者から意見を聴取する機会が制度として確立しており、それが教員の教育活動に反映される仕組みも構築されている。事務職員や技術職員も積極的に研修に参加し、資質の向上を図る努力を継続している。

(改善を要する点)

学内、学外の方の意見を聴取する制度は確立しているが、年間の機会の数は十分とは言えない。

## (3) 基準9の自己評価の概要

教育の質の向上のために、様々な仕組みが作り上げられており、それらが有機的に機能している。また、常に教育活動にフィードバックをかけ、改善に努め、より良い教育が提供できるよう試行錯誤を重ねている。したがって、教育の質の向上、改善ともに十分な取り組みがなされている。

## 基準 10 財務

## (1) 観点ごとの分析

**観点 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。

(観点到に係る状況)

本校における教育活動等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資産を国から承継して有しており、平成26年3月末現在におけるその資産現在額は、資産一覧表(資料10-1-①-1)のとおりである。

また、貸借対照表(資料10-1-①-2)が示すように運営費交付金等の範囲内で運営しており、未払いとなっている債務はない。

(分析結果とその根拠理由)

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おり、債務はない。

資産一覧表(資料10-1-①-1)で示すように教育活動等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資産を有している。また、貸借対照表(資料10-1-①-2)が示すように運営費交付金等の範囲内で運営しており、未払いとなっている債務はない。

**観点 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。

(観点到に係る状況)

平成21年度から平成25年度における本校の経常的収入は、授業料、入学料、検定料のほか、財産貸付料等のその他自己収入であり(資料10-1-②-1)、事業遂行に必要な経費から収入額を差し引いた額が高専機構から「運営費交付金」として措置され、配分されている(資料10-1-②-2)。運営費交付金については、平成23年度から常勤教職員の人件費及び退職手当が機構本部での一括管理となり、本校への予算配分が無くなったことから、平成23年度、平成24年度の配分額は平成22年度以前の配分額と比較して、常勤教職員の人件費及び退職手当相当分の約8~11億円が減額された。また、平成24年度の配分額は平成23年度の配分額と比較して、業務の効率化による削減を含め約5百万円の減額となっている。自己収入額については、大きく分類すると授業料収入及びその他自己収入(入学料収入、検定料収入、職員宿舍貸付料収入等の雑収入)に分かれる。どちらの財源も年度毎に多少の増減はあるが、さほど大きな変化はない。運営費交付金については、国から高専機構を通じて、今後も継続的に交付されるものであり、経常的収入は安定的に確保されている。

(分析結果とその根拠理由)

学校の目的に沿った教育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。

本校の経常的収入は、主に学生からの諸納付金(授業料、入学料、検定料等)である。中学校校長経験者をアドミッションアドバイザーとして雇用し、中学校との連絡を緊密にし、校長、副校長をはじめ経営トップによる中学校訪問、入試説明会等の広報活動を積極的に展開している。その結果、本校における学生定員は、毎年充足しており、継続的収入を確保している。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おり、安定的に確保されている。

**観点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。

(観点に係る状況)

運営会議の下に研究推進ワーキンググループを設置し、科学研究費補助金(科研費)の受入額を拡大する努力を行っている(資料10-1-③-1)。その結果、科研費の採択数、獲得金額は過去5年間で大幅に増加している(資料10-1-③-2)。また、科研費以外の外部資金、すなわち企業等からの受託研究費、共同研究費、寄附金等についても積極的に受入・活用している(資料10-1-③-2)。

(分析結果とその根拠理由)

科学研究費補助金(科研費)、受託研究費等の外部資金についても、研究推進ワーキンググループを設置し組織的に受入・活用策を策定し、実行している。その結果、金額・件数とも増加しており、収入の確保の一助となっている。

**観点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。

(観点に係る状況)

本校の目的を達成するための財務上の基礎としての年度目標、年度計画(資料10-2-①-1)は、独立行政法人国立高等専門学校機構の中期目標、中期計画を踏まえて策定している。本校の予算配分(資料10-2-①-2)は、年度目標、年度計画及び予算配分方針に基づき作成され、経営戦略会議において審議された予算配分額を運営会議で報告した後、運営会議メンバーを通じて教職員に明示されている。

(分析結果とその根拠理由)

適切な収支に係る計画等が策定され、教職員に明示されている。

津山工業高等専門学校年度計画(抜粋)(資料10-2-①-1)で示すように独立行政法人国立高等専門学校機構中期目標・中期計画を踏まえ、本校における中期目標、中期計画及び具体的な教育研究活動の方針を経営戦略会議において審議を行い、運営している。また、予算配分においても平成25年度運営費交付金配分額(資料10-2-①-2)のとおり単年度における収支バランスもとれている。

**観点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。

(観点に係る状況)

本校においては、経営戦略会議で予算編成方針等について協議し、予算配分計画を審議し、運営会議で報告した後、運営会議メンバーを通じて教職員に明示しており、支出については平成21年度から平成25年度の過去5年間の損益計算書(資料10-2-②-1)で示すように、支出超過は生じていない。

(分析結果とその根拠理由)

収支は適正に管理されており、支出超過となっていない。

損益計算書(抜粋)(資料10-2-②-1)で示すように収支決算については、支出超過になっていない。

**観点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。**

(観点に係る状況)

教育・研究に当てられる予算については、予算配分方針(資料10-2-③-1)に基づき予算配分計画案を作成し、経営戦略会議にて審議の上、決定している(資料10-2-①-2)。

特別計画経費のうち「校長裁量経費(教育研究活動支援経費、プロジェクト経費)」については、配分方針(資料10-2-③-2)を提示したうえで、教員及び各学科等からの申請に基づき校長が配分を決定している。また、「重点整備事業費」、「ものづくり活動経費」については申請要領(資料10-2-③-3)に基づき申請された経費申請書に対し、経営戦略会議(校長、副校長、校長補佐及び事務部長)において必要性を審査し、配分決定を行っている。

なお、大型の施設・設備の整備に必要な予算については、個別に概算要求する仕組みとなっている。

(分析結果とその根拠理由)

学校の目的を達成するための、教育研究活動に対し、予算編成方針に基づき適切な資源配分がなされている。

予算については、予算編成方針が示され、その内容は教職員に明示されており、教育研究を促進するシステムが構築されている。

**観点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。**

(観点に係る状況)

学校を設置する独立行政法人国立高等専門学校機構の財務諸表は、官報において公表されることとなっている(資料10-3-①-1)。本校の財務諸表等は、津山工業高等専門学校学校要覧において適正に公表されている(資料10-3-①-2)。

(分析結果とその根拠理由)

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。

財務諸表等については、国立高等専門学校機構本部を通じ官報に公告されるなど、独立行政法人通則法に基づき適正な形で公表されている。

**観点10-3-②： 財務に対して、会計監査等が適切に行われているか。**

(観点に係る状況)

平成25年度に、独立行政法人国立高等専門学校機構監事監査要綱(資料10-3-②-1)に基

づく機構本部による監査が実施された（資料10-3-②-2）。また、平成25年度に米子高専との相互監査も実施した（資料10-3-②-3）。内部監査として本校の会計課担当職員による学内会計監査を平成26年度に実施する予定であり、適正な会計監査を実施している。

（分析結果とその根拠理由）

財務に対して適正に会計監査がなされている。

独立行政法人国立高等専門学校機構監事監査要綱に基づく、機構本部による監査を受けている。また、本校事務職員により適正な内部監査を実施している。

## （2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）予算編成方針が策定され、教職員に明示されるとともに、それに基づき予算が適正に配分されている。

（改善を要する点）外部資金導入については、より一層の拡充方策を検討する必要がある。

## （3）基準10の自己評価の概要

本校では、教育活動等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資産を有しており、債務はない。

本校における学生定員は、毎年充足しており、経常的収入が継続的に確保されている。

本校では、中期目標、中期計画を踏まえ、予算配分については、経営戦略会議において審議し教職員に周知している。教育、研究に充当する予算については、予算編成方針等に基づき予算配分計画を経営戦略会議にて審議、決定し適正に配分している。

収支状況については、財務会計システムで一元管理されており支出超過は生じていない。財務に対する会計監査等については、外部監査、内部監査を実施するとともに相互監査も実施し、適正に監査が行われている。

## 基準 1 1 管理運営

### (1) 観点ごとの分析

観点 1 1 - 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。

(観点に係る状況)

#### (1) 校長、各主事等について

校長の職務については、学校教育法をはじめとする関係法令の定めるところ（学校教育法第70条の7「校長は、校務を掌り、所属職員を監督する。」）であり、学則上では特に規定していないが、校長が名実ともに学校運営の責任者であることは明白である。

本校では、学則および規程に基づき、教務主事、学生主事、寮務主事、および専攻科長を充て、その役割を定めている（資料 1 1 - 1 - ① - 1、資料 1 1 - 1 - ① - 2）。

本校では、資料 1 1 - 1 - ① - 3 に示すように、内部組織規則において、校長の職務を補佐するため、副校長を置き、学校運営全般について校長を補佐することとしており、教務主事をもって充てている（内部組織規則第2条）。また、校長補佐として、学生主事、寮務主事および専攻科長を充て、それぞれ校長の職務を補佐することとしている。さらに、教務、学生、寮務の3主事の下に主事補を置き、当該主事の職務を補佐することとしている（同第4条）。

なお、本校の運営組織については、資料 1 1 - 1 - ① - 4 に示すとおりである。

#### (2) 各種委員会について

各種委員会については、各委員会規則によりその役割を定めており、現在 22 の委員会の下に、25 の小委員会あるいはワーキンググループを置いている（前出資料 2 - 2 - ① - 2 参照）。これらの中で、校長を委員長とする委員会を例示的に挙げると、経営戦略会議、運営会議、教員会議、人事推薦委員会であるが、とりわけ、副校長(教務主事)、校長補佐(学生主事、寮務主事、専攻科長)および事務部長等から構成される経営戦略会議は、校長のトップマネジメントを支える意思決定に直結した会議となっている（資料 1 1 - 1 - ① - 5）。また、運営会議（資料 1 1 - 1 - ① - 6）は各専門学科学科長および一般科目文科系・理科系学科長、学術情報委員会委員長、産学連携推進委員会委員長、教育研究支援委員会委員長、事務部長で構成されており、校務の円滑な運営を図るため、

- (1) 管理運営に関する重要事項
- (2) 学生の教育・生活に関する基本的事項
- (3) 教育改善に関する事項
- (4) 研究推進に関する事項
- (5) 情報化に関する事項
- (6) 情報公開に関する事項
- (7) 国際交流に関する事項
- (8) 施設整備に関する事項
- (9) 自己点検及び評価に関する事項
- (10) 法人評価に関する事項
- (11) 広報に関する事項
- (12) その他校長が必要と認めた事項

等について審議し、決定された事項についての学内への周知は、共用の文書サーバ等を通じて教職員に通知されるとともに、全教員で構成する教員会議において周知徹底を図っている。

人事推薦委員会は、校長の諮問に応じて、教員の採用、昇任および非常勤講師の採用に係る選考に関して審議する（資料 1 1 - 1 - ① - 7）。

（分析結果とその根拠理由）

学校の目的を達成するために、校長、各主事、各委員会等の役割が明確になっており、効果的な意思決定が行える体制となっている。

校長をはじめ、学則でその役割を明示している教務、学生および寮務の 3 主事並びに専攻科長を置き、これらの職に副校長、校長補佐を兼務させて学校運営全般について校長を補佐することとしている。また、各主事の補佐役として主事補をそれぞれ置いており、校長のリーダーシップを補佐する役職の教職員を適正に配置し効果的な意思決定が行える体制となっている。

学校運営に係る重要な委員会は、校長を委員長とする経営戦略会議、運営会議、教員会議、人事推薦委員会がこれに該当する。特に、経営戦略会議および運営会議は、管理運営に係る重要事項を審議する会議として定義づけられている。また、学校運営に係る重要な委員会として、教務、学生生活、寮務の 3 委員会、および専攻科運営委員会を置き、当該担当主事および専攻科長がそれぞれ委員長として委員会の運営を行っている。

改善に向けての提案等があった場合は、該当の委員会で審議、検討を行い、内容により経営戦略会議、あるいは運営会議で審議、決定するというプロセスを採っている。また、運営会議の議事録等は、文書サーバ等を通じて教職員に周知するとともに、全教員で構成する教員会議において周知徹底を図っており、学校運営における決定事項が遺漏のないよう留意されている。

**観点 1 1 - 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、危機管理に関わる体制が整備されているか。

（観点に係る状況）

(1) 各種委員会について

本校における各種委員会の担当状況は既述のとおりであるが（前出資料 2 - 2 - ① - 2 参照）、これらの委員会には、各学科および一般科目（一部、専攻科）からそれぞれ委員を選出し、その役割により適宜委員を加えることとしている。こうして学校運営を円滑に行うため、22 の委員会の下に、25 の小委員会あるいはワーキンググループが置かれているが、この中で、経営戦略会議および運営会議は全学の管理運営を円滑に行うための組織として、管理運営に関する重要事項を審議する委員会である（資料 1 1 - 1 - ① - 5、資料 1 1 - 1 - ① - 6）。また、校務に直結する委員会として、教務、学生生活、寮務、専攻科運営の各委員会が置かれており、

- 1) 教務委員会では、教育課程の編成および教育計画の立案その他教務に関する事項について
- 2) 学生生活委員会では、学生の補導厚生および課外教育に関する事項について
- 3) 寮務委員会では、学寮の運営および寮生の補導厚生に関する事項について
- 4) 専攻科運営委員会では、専攻科に関する基本的事項について

それぞれ審議事項としている（資料 1 1 - 1 - ② - 1、資料 1 1 - 1 - ② - 2、資料 1 1 - 1 - ② - 3、および資料 1 1 - 1 - ② - 4）。

各種委員会規程には事務部における担当課が示されているが、前出資料 2-2-①-2 に示すように、事務部長、あるいは担当課長が委員として参画し、教職員が共同で当該委員会の担当に当たり、実務的な機動性を発揮することができる委員構成としている。

委員会の活動実績は、議事録として教職員が閲覧できる共有フォルダーに保管管理されている。同時に、活動状況は教員会議内で報告され、また、適宜電子メールで全学的に報告されている。

## (2) 事務組織について

事務組織は、総務課、学生課および学術・社会連携推進事務室の 2 課、1 室制である（資料 1 1-1-①-4、資料 1 1-1-②-5）。さらに事務分掌規程により各課における係等ごとの担当業務を定めている（資料 1 1-1-②-6）。

また、月に 1 回、係長以上の役職者による定例の連絡会を開催し、事務部および学校運営に係る事務処理等について検討を行い、日常業務の改善に役立てるとともに、2 課および 1 室における情報の共有を図っている。

## (3) 危機管理体制について

危機管理規程に基づき（資料 1 1-1-②-7）、校長をトップに経営戦略会議メンバーを中心とした危機管理室が組織され、緊急連絡網（資料 1 1-1-②-8）が整備されている。防災マニュアル（資料 1 1-1-②-9）を策定し、全教職員、学生に危機管理パンフレット（資料 1 1-1-②-10）を配布し、年 1 回の防災訓練を実施している（資料 1 1-1-②-11）。

情報セキュリティ管理規程が整備されており（資料 1 1-1-②-12）、個人情報の保護、ウイルス感染等のネット上の危機管理体制が整備されている。さらに、健康安全管理やセクハラ防止、教職員安全衛生管理、施設管理や防災、毒劇物の管理などに係る諸規則・規程を整備している。

これらの諸規則は体系的に整備され、本校公式ホームページに掲載されており、教職員だけでなく学外者であっても必要に応じていつでも参照することが可能である（資料 1 1-1-②-13）。また、諸規則に改正等があった場合は、全教職員にメール通知した上で、公式ホームページの該当箇所に掲載している。

## (分析結果とその根拠理由)

本校では管理運営に関する各種委員会およ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。

校長のトップマネジメントを支える意思決定に直結した経営戦略会議では、本校の経営（学校運営、教育、研究）に関し、特に重要な事項または緊急を要する重要事項を審議、決定する（経営戦略会議規程第 1 条）。管理運営を円滑に行うために置かれている運営会議では、

- 1) 学則その他重要な規則の制定改廃に関すること
- 2) 管理運営に関する重要事項
- 3) 他の委員会において運営委員会の議を経ることとなった事項
- 4) その他校長が必要と認めた事項

を審議事項とし（運営会議規則第 2 条）、校長が委員長を務めている（同規則第 4 条）。

また、教務、学生生活、寮務および専攻科運営委員会の各委員会は、それぞれ教育課程、厚生補導、寮の運営および専攻科運営等に係る必要事項を審議する校務に直結した委員会であり、担当の各主事、専攻科長が委員長を務めることで、管理運営に係る校長のトップマネジメントを支える重要な役割を果たしている。

事務組織は、事務組織規程および事務分掌規程に示されているように、総務課、学生課および学術・社会連携推進事務室の2課、1室体制を採っており、それぞれ管理運営に係る所掌事務を分掌している。事務部長および2課長は運営会議の委員として参画しており、管理運営に係る重要事項の審議に直接加わっている。また、各種委員会には事務担当としてだけでなく、事務部長あるいは課長が委員として加わることで実質的な審議を実務的に支えている。これにより、単なる事務担当ではなく委員として参画することにより、効果的な運営に資するよう、実質的な役割と責任を担っている。

本校では管理運営の諸規定が整備されている。

管理運営に係る諸規則等が整備されているほか、危機管理体制、情報公開や情報セキュリティ、健康安全管理、レクレーションやセクハラ防止、教職員安全衛生管理、施設管理や防災、毒劇物の管理や図書館などに係る諸規則・規程が整備されている。各種委員会および運営委員会等で諸規則の改正等があった場合には、全教職員にメール通知した上で、公式ホームページの該当箇所に掲載し、周知徹底が確実に行われており、必要なときに参照することができるようになっている。

**観点 1 1 - 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、それらの結果が公表されているか。**

(観点に係る状況)

(1) 自己点検・評価の実施状況

平成3年の高等専門学校設置基準の改正に基づき、自己点検・評価制度が導入され、これを受け、本校では平成4年3月に自己点検・評価の作業を始めた。同年10月には自己評価委員会が設置され、「津山工業高等専門学校の現状と課題」として最初の小冊子が刊行された。その後、平成7年、平成13年、平成17年、平成25年とこれまでに5回、同名の自己点検・評価報告書を刊行して公表した(資料 1 1 - 2 - ① - 1)。

平成17年度に初回の機関別認証評価を受けた。その後、運営会議のもとに法人評価ワーキンググループを設置し、毎年自己評価書を作成し、公開してきた。自己点検・評価報告書の刊行は平成25年度が5回目となる。法人評価ワーキンググループのメンバーは教務主事、学生主事、寮務主事、専攻科長、教育システム点検委員会委員長、および総務課長から構成される。

(分析結果とその根拠理由)

本校では自己点検・評価が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、それらの評価結果が公表されている。

現状と課題を分析した自己点検・評価を実施し平成4年度から継続的に報告書を刊行している。

**観点 1 1 - 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。**

(観点に係る状況)

(1) 外部評価の実施状況

本校では、平成17年より、定期的に外部有識者からの意見を聴取するために有識者懇話会(資料 1 1 - 2 - ② - 1)を設置し、毎年1月に有識者懇話会を開催している。平成26年1月には第10回の有識者懇話会が開催された。有識者懇話会では、年度計画の自己評価をもとに自己点検・評価の結果

について意見徴収している。

懇話会の記録はホームページ上で公開され（資料 1 1 - 2 - ② - 2），関連機関および全教職員に周知している。

（分析結果とその根拠理由）

自己点検・評価報告書をもとに外部有識者による検証が行われており，有識者懇話会の記録はホームページで公開されている。

**観点 1 1 - 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。**

（観点到に係る状況）

(1) フィードバックシステムの整備状況および運営状況

自己点検・評価は，全教職員が何らかの関わりを持つことで意識喚起を行っており，教育システム点検委員会による評価結果は，報告書を配付し，全教職員を対象にその内容を周知している。自己点検・評価報告書等は，刊行の都度，全教職員に配付している。また，ホームページ上で一覧および内容を公開している（資料 1 1 - 2 - ③ - 1（前掲資料 1 1 - 2 - ① - 1 に同じ））。

評価結果による課題については，部署の責任者で構成される運営会議において審議し，必要に応じて適切な委員会で対処している。また，改善に係る事項について教員からの申し出があった場合，各主事がその内容を確認し，教務，学生，寮務，専攻科運営の各委員会で検討し，必要に応じて運営会議で審議決定をしている。

（分析結果とその根拠理由）

本校では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。

評価結果を全教職員が共有できるよう報告書を配付し，ホームページに公開するなどして，周知徹底を図っている。

また，評価結果を運営に活かすために，運営会議で審議を行い，各委員会へ検討，実施を依頼する仕組みが構築されている。

**観点 1 1 - 3 - ①： 外部有識者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。**

（観点到に係る状況）

(1) 有識者懇話会の意見に対する対応

改善の具体例としては，有識者懇話会において求められた国際化への対応については，校長を委員長とし主事や学科主任などから構成されている，国際交流企画専門委員会を創設し（平成 16 年度より運営会議中に国際交流WGとして編入），国際交流基金を創設し，平成 16 年 5 月に米国のペンシルベニア・カレッジ・オブ・テクノロジー（ペンカレッジ）との国際交流を締結，以後毎年学生間の交流を行なっている。さらにモンゴル科学技術大学，中国大連東軟信息学院と連携協定を締結し，学

生、教員の相互交流を進めている（資料 1 1 - 3 - ① - 1 ~ 3）。また、地域社会へのきめ細かい交流をして欲しいとの意見に対しては、地域連携推進室を取り込んで産学連携推進委員会を改編、平成 15 年度からは産学連携推進コーディネータをそこに配置し、地域連携を強力に図っている。

また、第 1 回の有識者懇話会で懸念を示された入学志願者減少への対策については、平成 18 年度より外部より入試アドバイザーを採用、県内中学校への積極的な PR 活動を展開している。

学校の関連団体として設置されている後援会は、学生の保護者による団体であり、校長が顧問として参画している。毎年 1 回開催される総会には、校長、教務主事、学生主事、寮務主事、専攻科長、進路支援委員長等が陪席し、保護者からの意見を学校運営の参考として取り入れ、開かれた学校運営を目指している。

## (2) JABEEによる第三者評価の活用

高等教育機関における技術者教育を充実させ、国際的に通用する技術者を育成できるよう、教育プログラムを審査し認定する JABEE 認定プログラムの評価が日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education：略称 JABEE）により実施されており、JABEE 認定を受けられる教育機関は 4 年制大学と、専攻科を有する高専・短大である。

本校では、準学士課程の機械工学科と電子制御工学科との 2 学科を基礎学科とする専攻科課程である機械・制御システム工学専攻および電気電子工学科と情報工学科との 2 学科を基礎学科とする専攻科課程である電子・情報システム工学専攻の 2 専攻を設定し、技術者教育のさらなる充実・改善に取り組んでいる。これら 2 専攻科における教育プログラムは、平成 15 年度に JABEE 認定プログラム（機械および機械関連分野、および電気・電子情報通信およびその関連分野）として認証を受けている。

こうした取り組みについては、本校ホームページを通じて学内外に詳しく公表している（資料 1 1 - 2 - ③ - 1）。

JABEE 認定プログラムへの取り組みは、本校公式ホームページを通じて学内外に公表するとともに、要覧や学生生活ガイドブックによって、全教職員および全学生に周知している。特に、公式ホームページには、同プログラムへの取り組みを示すとともに、学習・教育目標、プログラムの修了要件などを掲載し、構成員への理解を促進している。

### （分析結果とその根拠理由）

本校では外部有識者の意見が適切な形で管理運営に反映されている。外部からの定期的な提言・評価を念頭に置き設置された有識者懇話会は、平成 17 年より活動を開始しており、外部からの貴重な意見として学校運営に活用され、本校ホームページに公開されている。

後援会からの保護者の意見は、学生の学習指導や生活指導等に直結する課題が多く、学校運営に活かされている。

**観点 1 1 - 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。

### （観点に係る状況）

岡山大学、美作大学と包括協定を締結し、単位互換等の互いの教育資源を活用することを進めている（資料 1 1 - 3 - ② - 1）。美作大学は津山市内の本校に隣接した大学で、教育心理学や食物科学等に優れた教育資源を有し、本校とは異なった分野の知識を獲得することが可能であり、学生の広範囲

な興味を満たすことに役立っている。

中国大連東軟信息学院，モンゴル国科学技術大学，米国ペンカレッジと連携協定を締結し，相互に学生，教員を交換しグローバル人材の育成に活用している（資料 11-3-①-1～3）。また，シンガポール，カナダの教育機関で短期の語学研修を実施し，毎年20名を超える学生が参加している。

（分析結果とその根拠理由）

近隣大学と単位互換等を目的に包括協定を締結し，また，国外の大学や研修校と連携して本校の教育目標を達成するためにそれらの教育資源を活用している。

**観点 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。**

（観点到に係る状況）

本校の教育研究業績を，学校要覧，ホームページ，紀要，新聞等の報道機関等により積極的に発信している。ホームページでは教員ごとの教育活動，研究活動のデータを公開している（資料 11-4-①-1）。また，最近の出来事として学校の活動状況や成果について積極的に公開している。おもに本校に入学志願する中学生やそのご家族を購読者とするメールマガジンを発行しており，在校生の声や学校行事などをタイムリーに発信している。学校要覧はホームページでも公開している。報道機関への情報発信は外部へ発信する情報を収集して月単位で定期的に記者会見を行っている。

紀要の内容は岡山大学のリポジトリに登録されWeb上からアクセス可能になっており，本校の研究活動のグローバルな発信に役立っている。

（分析結果とその根拠理由）

ホームページにより全教員の教育研究実績が公開されている。ホームページ，学校要覧，紀要等により本校の活動は広く公開されている。ホームページ上の「最近のできごと」により学校の活動状況を分かり易く紹介されている。

**（2）優れた点及び改善を要する点**

（優れた点）

管理運営に係る関係諸規則等が整備されており，共用文書サーバおよび公式ホームページにより全教職員が閲覧することが可能である。また，改正の場合にはメール通知により周知されている。

自己点検・評価および外部評価を継続的に実施し，報告書等を公開している。

「機械・制御システム工学」および「電子・情報システム工学」の両教育プログラムが，工学（機械および機械関連分野，および電気・電子情報通信およびその関連分野）で平成15年度にJABEE認定を受けている。平成23年度に中間審査を受け，平成26年度に3回目の審査を受ける予定である。

（改善を要する点）

特になし

### (3) 基準 1 1 の自己評価の概要

管理運営に係る意思決定の仕組みについては、学則および規定に基づき、教務主事、学生主事、寮務主事および専攻科長を置き、その役割を定めている。また、副校長として教務主事をもって充て、校長補佐として学生主事、寮務主事および専攻科長をもって充てている。また、各種委員会については、各委員会規則等によりその役割を定め、現在22の委員会の下に、25の小委員会あるいはワーキンググループが置かれている。特に、校長、副校長および校長補佐で組織される経営戦略会議および経営戦略会議メンバーに加えて各学科長、学術情報委員会委員長、産学連携推進委員会委員長、教育支援委員会委員長(教務主事併任)および事務部長で構成される運営会議は校長のトップマネジメントを支える意思決定に直結した会議となっている。事務組織については、事務部には総務課、学生課および学術・社会連携推進事務室の2課、1室が置かれている。管理運営に関する重要事項を審議する運営会議と密接に連携するため、部課長による定例の打合せを行い、2課および1室における情報の共有を図っている。

関係諸規則の整備状況については、管理運営に係る諸規則を整備している。

本校が自己点検・評価の作業を始めたのは平成4年3月からである。それに基づき、同年8月に「津山工業高等専門学校の現状と課題」として最初の小冊子が刊行され、以後その点検作業は続いているが、平成13年5月に公表した自己点検書「津山高専の現状と課題」を外部の有識者に評価してもらうため同年6月に外部評価を実施し、その内容と提言が、平成14年1月に外部評価報告書として刊行されている。また、外部からの定期的な提言・評価を念頭に置き設置された有識者懇話会は、平成17年度から毎年3月に開催され、外部からの貴重な意見として学校運営に活用されている。平成26年1月には第5回目となる自己点検・評価報告書「津山工業高等専門学校の現状と課題」を刊行した。

また、学生の保護者により構成される後援会総会には、校長、副校長、校長補佐、進路支援委員長が陪席し、保護者からの意見を学校運営の参考として取り入れ、開かれた学校運営を行っている。

JABEEについては、本校の「機械・制御システム工学」と「電子・情報システム工学」の両教育プログラムが、工学(機械および機械関連分野、および電気・電子情報通信およびその関連分野)で平成15年度に認定を受けた。平成23年度に中間審査を受け、平成26年度に3回目の審査を受ける予定である。

評価等のフィードバックシステムの状況については、法人評価ワーキンググループ(旧外部評価委員会)による評価報告書を刊行すると共に、その内容を周知するため、自己点検・評価報告書および外部評価報告書をホームページにて公開している。