

熊本高等専門学校

# 自己点検・評価報告書

平成28年4月

熊本高等専門学校



## 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）	8
	基準3 教員及び教育支援者等	13
	基準4 学生の受入	19
	基準5 教育内容及び方法	25
	基準6 教育の成果	43
	基準7 学生支援等	48
	基準8 施設・設備	57
	基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	63
	基準10 財務	70
	基準11 管理運営	75
	基準12 研究活動の状況	81
	基準13 地域連携・地域貢献に関する状況	86
	基準14 国際交流に関する状況	93



## 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）	8
	基準3 教員及び教育支援者等	13
	基準4 学生の受入	19
	基準5 教育内容及び方法	25
	基準6 教育の成果	43
	基準7 学生支援等	48
	基準8 施設・設備	57
	基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	63
	基準10 財務	70
	基準11 管理運営	75
	基準12 研究活動の状況	81
	基準13 地域連携・地域貢献に関する状況	86
	基準14 国際交流に関する状況	93

## 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

熊本高等専門学校

#### (2) 所在地

熊本キャンパス：熊本県合志市

八代キャンパス：熊本県八代市

#### (3) 学科等の構成

熊本キャンパス学科：情報通信エレクトロニクス工学科、制御情報システム工学科、人間情報システム工学科

熊本キャンパス専攻科：電子情報システム工学専攻

八代キャンパス学科：機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システム工学科

八代キャンパス専攻科：生産システム工学専攻

#### (4) 学生数及び教員数

(平成28年5月1日現在)

学生数：学科 1268人

	1年	2年	3年	4年	5年	計
情報通信エレクトロニクス工学科	43	43	46	39	37	208
制御情報システム工学科	45	44	47	39	40	215
人間情報システム工学科	44	39	48	41	38	210
機械知能システム工学科	46	39	46	42	41	214
建築社会デザイン工学科	43	48	42	38	42	213
生物化学システム工学科	42	41	44	44	37	208
計	263	254	273	243	235	1268

学生数：専攻科 122人

	1年	2年	計
電子情報システム工学専攻	39	31	70
生産システム工学専攻	30	22	52
計	69	53	122

専任教員数：133人

	専任教員					計
	校長	教授	准教授	講師	助教	
校長	1					1
共通教育科(熊本)		8	9		1	18
共通教育科(八代)		11	10	3		24
情報通信エレクトロ		7	7		2	16

ニクス工学科						
制御情報システム工学科		6	5	1	2	14
人間情報システム工学科		8	6		1	15
機械知能システム工学科		7	6	1	2	16
建築社会デザイン工学科		5	7		2	14
生物化学システム工学科		4	6	3	2	15
計	1	56	56	8	12	133

### 2 特徴

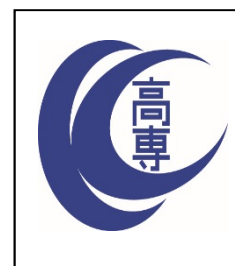
#### (1) 沿革

本校の前身となるのは、昭和46年に設置された旧国立熊本電波工業高等専門学校と、昭和49年に設置された旧国立八代工業高等専門学校である。

平成21年10月、グローバル化の進展や少子高齢化による生産年齢人口の減少など社会経済環境が大きく変化する中、社会・産業のニーズに応えるため、旧熊本電波工業高等専門学校と旧八代工業高等専門学校が高度化再編し、新たに熊本高等専門学校が設置され、熊本と八代の2キャンパスに6学科、2専攻、3センターを配置して、教育・研究の質の向上・高度化を図るとともに、地域社会との連携機能を強化推進する、広域連携の核となる新モデルのスーパー高等専門学校となりスタートした。

#### (2) 象徴

校章は、熊本高専の頭文字「K」をあしらったデザインであり、本校のキャッチフレーズ「革新する技術、創造する未来～夢へ翔る熊本高専」にも通じる躍動感に溢れている。



#### (3) 学科・専攻科の特色

学科は、熊本キャンパスに電子情報系の3学科、八代キャンパスに融合・複合系学科の3学科の計6学科を設置しており、全国的にもユニークな学科構成である。また、専攻科は、熊本キャンパスに電子情報システム工学専攻、八代キャンパスに生産システム工学専攻の2専攻を設置しており、高度の知識・素養とともに、幅広い視野を身に付けた実践の高度技術者の育成を目指している。

#### (4) 地域連携

本校には、「地域イノベーションセンター」「PBL・総合教育センター」「ICT活用学習支援センター」の3つの広域拠点センターを設置しており、地域の産業界や教育界と連携しながら、産業振興や人材育成の拠点として貢献している。

## Ⅱ 目的

### 1. 熊本高等専門学校の使命

本校では目的・理念を定め、学則の第1章第1条に以下のように掲げている。

第1条 熊本高等専門学校（以下「本校」という。）は、教育基本法（平成18年法律第120号）の精神にのっとり、学校教育法（昭和22年法律第26号）及び独立行政法人国立高等専門学校機構法（平成15年法律第113号）に基づき、深く専門の学芸を教授し、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ことを目的とする。

2 前項の目的に照らし、本校の理念を次のとおりとする。

熊本高等専門学校は、専門分野の知識と技術を有し、技術者としての人間力を備えた、国際的にも通用する実践的・創造的な技術者の育成及び科学技術による地域社会への貢献を使命とする。

### 2. 教育目的

本科においては、融合・複合工学とICT系技術教育を連携・発展させ、エンジニアリング・デザイン能力の育成や人間社会と自然環境との調和を目指した教育の充実を図り、国際的に通用する実践的・創造的な技術者の育成を目指している。また、専攻科においては、高等専門学校の教育の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門的知識および技術を教授研究し、広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目指している。

### 3. 育成すべき人材像

上記教育目的に基づき、本科及び専攻科の育成目標とする人材像は以下のとおりである。

本科（準学士課程）が育成する人材像

- (1) 日本語および英語のコミュニケーション能力を有する技術者
- (2) ICTに関する基本的技術および工学への応用技術を身に付けた技術者
- (3) 各分野における技術の基礎となる知識と技能およびその分野の専門技術に関する知識と能力を持ち、複眼的な視点から問題を解決する能力を持った技術者
- (4) 知徳体の調和した人間性および社会性・協調性を身に付けた技術者
- (5) 広い視野と技術のあり方に対する倫理観を身に付けた技術者
- (6) 知的探究心を持ち、主体的、創造的に問題に取り組むことができる技術者

専攻科が育成する人材像

- (1) 日本語および英語のコミュニケーション能力を有し、国際的に活躍できる技術者
- (2) ICTに関する基本的技術および工学への応用技術を身に付けた技術者
- (3) 多分野における技術の基礎となる知識と技能、およびその分野の専門技術に関する高度な知識と能力を持ち、複眼的な視点から問題を解決し、産業技術分野への活用を実践できる技術者
- (4) 知徳体の調和した人間性および社会性・協調性を身に付けた技術者
- (5) 広い視野と技術のあり方に対する倫理観を身に付け、社会への貢献意識を持つ技術者
- (6) 知的探求心を持ち、問題解決へ向けて主体的、創造的に取り組むことができる技術者

### 4. 学習・教育到達目標

上記育成する人材像に向けた、学習・教育到達目標を定めており、本科のものを示すと以下のとおりである。

- (1) 日本語および英語のコミュニケーション能力を有する技術者
  - 1-1：日本語における適切な文章表現および口頭の意味伝達ができる。
  - 1-2：日常的に使用される英語で書かれた文書の概要・要旨がつかめる。
  - 1-3：自分の考え方を簡潔な英語で表現できる。
- (2) ICTに関する基本的技術および工学への応用技術を身に付けた技術者
  - 2-1：ICT技術に関する基礎的技術を身につける。
  - 2-2：種々の情報を分析する技術を身につける。
- (3) 各分野における技術の基礎となる知識と技能およびその分野の専門技術に関する知識と能力を持ち、複眼的な視点から問題を解決する能力を持った技術者

3-1：工学の基礎となる数学・自然科学の基礎知識を身につける。

3-2：多様な専門分野の関連性を理解することができる。

3-3：基礎知識を活用して工学的問題を理解し、説明できる。

3-4：基礎的な実験技術を身につける。

(4) 知徳体の調和した人間性および社会性・協調性を身に付けた技術者

4-1：広い視野で物事を考えることができる。

4-2：日本と世界との関わりに関心を持つことができる。

4-3：社会参加のための、人間的基礎力を身につける。

4-4：グループでの活動に参加し、その中で協調して役割を果たせる。

(5) 広い視野と技術のあり方に対する倫理観を身に付けた技術者

5-1：技術者が持つべき倫理観の必要性を認識できる。

5-2：社会における倫理的な問題を認識することができる。

(6) 知的探究心を持ち、主体的、創造的に問題に取り組むことができる技術者

6-1：好奇心と探究心を持って、得意とする専門分野の課題に取り組むことができる。

6-2：得意とする専門分野の知識、技術を身につけ、社会との関連を理解できる。

6-3：主体的に継続的に学習できる。

## 5. 各学科、専攻の教育上の目的

(本科)

情報通信エレクトロニクス工学科：情報通信エレクトロニクス工学科は、情報通信とエレクトロニクスの専門技術とともに両者を融合した技術を身に付け、情報通信エレクトロニクスに対する高度化、多様化したニーズに応えられる技術者の育成を目的とする。

制御情報システム工学科：制御情報システム工学科は、電気・電子工学、情報工学、計算機工学および計測・制御工学の基礎技術を身に付け、これを基盤として制御と情報の関連技術を融合し、ソフトウェアとハードウェアを統合した制御情報システムを実現できる技術者の育成を目的とする。

人間情報システム工学科：人間情報システム工学科は、ソフトウェア・エレクトロニクス・ヒューマンウェアの技術を加味した情報工学を基本に、人の生活に役立つ情報システムづくりの基礎を身に付け、社会のニーズに応えられる感性豊かな技術者の育成を目的とする。

機械知能システム工学科：機械知能システム工学科は、「機械工学」を基本として、「電気・電子・制御・情報・通信システム」等の幅広い技術分野にも対応しながら、様々な生産活動の場において総合エンジニアとして「モノづくり」に貢献できる技術者の育成を目的とする。

建築社会デザイン工学科：建築社会デザイン工学科は、建築学と土木工学の専門基礎知識技術に情報通信技術を加えて、地域の文化や歴史、自然環境や防災などに配慮しながら、建物、社会資本の整備や都市計画などの「地域づくり・まちづくり」に貢献できる技術者の育成を目的とする。

生物化学システム工学科：生物化学システム工学科は、生物学と化学の専門基礎技術に情報電子技術を加え、生物の持つ様々な機能を工学的に応用するバイオ技術を駆使して、医薬医療・食品・化学等の産業分野で展開されている「先進的で高度なモノづくり」に貢献できる実践的バイオケミカル技術者の育成を目的とする。

(専攻科)

電子情報システム工学専攻：電子情報システム工学専攻は、電子情報技術および応用技術の高度化・グローバル化に対応して、電子情報系の専門知識・技術とコミュニケーション力を身に付け、複合領域にも対応できる幅広い視野と柔軟な創造力を備え、かつ健全な精神を持った広く産業の発展に貢献し国際的にも活躍できる技術者の育成を目的とする。

生産システム工学専攻：生産システム工学専攻は、準学士課程における機械知能系・建築社会デザイン系・生物化学系の何れかの複合型専門を基礎として、モノづくりの基礎をデザインしこれを展開して、国際的な視点に立ったイノベーション創成を担うことのできる高度な開発技術者および地域産業の発展に貢献できる技術者の育成を目的とする。



### 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。

(観点到係る状況)

本校は、平成 21 年の学校設立時に学則（平成 21 年 10 月 1 日制定）第 1 章第 1 条に、「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ことを目的とする。」と定めている（別添資料 p.1/資料 1-1-①-1）。また、同条 2 項において理念を定め、その中で、「専門分野の知識と技術を有し、技術者としての人間力を備えた、国際的にも通用する実践的・創造的な技術者の育成」及び「科学技術による地域社会への貢献」を使命と定めている。なお、学校教育法第 115 条に準拠していることを明確に示すため、学則第 1 条にその旨を記載している（別添資料 p.2/資料 1-1-①-2）。

各学科、専攻科の教育上の目的は、学則において別に定めるとしていたが、平成 27 年 3 月 5 日にそれぞれ学則第 8 条および 59 条に明確に定めた（別添資料 p.3/資料 1-1-①-3、別添資料 p.5/資料 1-1-①-4）。

(分析結果とその根拠理由)

本校の目的は、学校教育法第 115 条の「高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。」に合致している。また、使命の中に本校の個性、特色となる「人間力、国際性を備えた技術者」を定めるとともに、学校教育法第 115 条第 2 項の、「その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与する」に対応して、「科学技術による地域社会への貢献」を設定している。したがって、観点を満たしている。

各学科、専攻科の教育上の目的は明確に定められており、この点も観点を満たしている。

**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。

(観点到係る状況)

本校における目的とは、

- i) 本校の目的・教育理念
- ii) 本科課程の育成する人材像
- iii) 専攻科課程の育成する人材像
- iv) 学科の目的および学習・教育到達目標
- v) 専攻科の目的および学習・教育到達目標

である。

「本校の目的・教育理念」については、学則で定められ、グループウェア（別添資料 p.7,8/資料 1-2-①-1-1、2）より全教職員が閲覧できるほか、本校ウェブサイト（別添資料 p.9,10/資料 1-2-①-2-1、2）に掲載し、全教職員および学生とも自由に閲覧できるようになっている。また、「本科課程の育成する人材像」については、本科学生便覧に記載（別添資料 p.11/資料 1-2-①-3）し、これを本校ウェブサイト（別添資料 p.12/資料 1-2-①-4）より自由に閲覧することができ、さらに、本校ウェブサイトの別ページ（別

添資料p.10/資料1-2-①-2-2(前出)に掲載し、自由に閲覧することができる。また、「専攻科課程の育成する人材像」については、本校ウェブサイト(別添資料p.13/資料1-2-①-5)に掲載し自由に閲覧することができる。また、「学科の目的および学習・教育到達目標」については、本科学生便覧に記載(別添資料p.14,15/資料1-2-①-6-1,2)し、これを本校ウェブサイト(別添資料p.12/資料1-2-①-4(前出))より自由に閲覧することができ、さらに、本校ウェブサイトの別ページ(別添資料p.16,17/資料1-2-①-7-1,2)にも掲載し、自由に閲覧することができる。また、また、「専攻科の目的および学習・教育到達目標」については、本校ウェブサイト上(別添資料pp.18-20/資料1-2-①-8-1~3)に掲載し、自由に閲覧することができる。

また、これらのすべての目的i)~v)に関するウェブ上のページは、本校ウェブサイトのシラバスのページ(別添資料p.21,22/資料1-2-①-9-1,2)からリンクされており、学生は一括して閲覧することができる。

なお、シラバスには、科目毎に「本校教育目標との対応」欄を設け、各科目の本科の目的(育成する人材像)との対応を明確にしている(別添資料p.23/資料1-2-①-10)。

これらの目的については、新入生については全員に学生便覧およびシラバスを配布し、合格者出校日および新入生ガイダンスにおいて、これらの目的を説明し(別添資料p.24,25/資料1-2-①-11)、周知を図っており、2年以上の学年については、年度始めのクラスホームルームで説明し(別添資料p.26/資料1-2-①-12)、学生への周知を図っている。また、教員および非常勤講師に対しては、次年度シラバス作成時において、これらの目的に対応した授業設計を依頼し、常に本校の目的を意識するように図っている。また、新任教職員については、新任研修ガイダンスにおいて、これらの目的について説明し(別添資料p.27,28/資料1-2-①-13)、周知を図っている。

周知状況を確認するために実施した平成27年度のアンケート調査結果(別添資料p.29/資料1-2-①-14)によれば、教職員では、本校の「目的(学科・専攻科の目的を含む)」および「理念」について、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて95%であり、一方、「あまり知らない」、「まったく知らない」は合わせて5%であった。また、本科・専攻科の「育成する人材像」および「学習・教育到達目標」については、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて71%であり、「あまり知らない」、「まったく知らない」は合わせて29%であった。

また、非常勤講師については、本校の「目的(学科の目的を含む)」および「理念」について、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて81%であり、「あまり知らない」、「まったく知らない」は合わせて19%であった。また、本科の「育成する人材像」および「学習・教育到達目標」については、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて89%であり、「あまり知らない」、「まったく知らない」は合わせて11%であった。

学生への周知度について、本科生では、本校の「目的(学科の目的を含む)」および「理念」について、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて80%であり、「あまり知らない」、「まったく知らない」が合わせて19%であった。また、本科の「育成する人材像」および「学習・教育到達目標」については、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて71%であり、「あまり知らない」、「まったく知らない」は合わせて27%であった。また、専攻科生では、本校の「目的(専攻科の目的を含む)」および「理念」について、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて88%であり、「あまり知らない」、「まったく知らない」は合わせて12%であった。また、専攻科の「育成する人材像」および「学習・教育到達目標」については、「よく知っている」、「だいたい知っている」が合わせて85%であり、「あまり知らない」、「まったく知らない」は合わせて14%であった。

(分析結果とその根拠理由)

本校の目的は、学則、学生便覧、本校ウェブサイト、シラバス作成を通し、教職員に広く周知されている。また、新任教職員に対しては、このほか、新任研修ガイダンスにおいて説明し周知を図っている。同様に、学生に対しては、学生便覧、本校ウェブサイト、シラバス、および、学年始めのホームルーム、4、5年生に対する説明会、また、新入生に対しては、合格者出校日や新入生ガイダンスでの説明を通して、周知を図っている。

学生および教職員（非常勤講師を含む）へのアンケート結果から、「本校の目的・教育理念」および「学科・専攻科の目的」については、全体的に8割程度に周知されており、本科および専攻科の「育成する人材像」および「学習・教育到達目標」については、非常勤講師では9割程度、専攻科生については8割5分程度、本科生および教職員では7割程度の周知度となっている。以上のことから、本校の目的は、いろいろな媒体を通じておよそ学校の構成員に周知されている。

### 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)

観点1-2-①で示した本校の目的（i）～v）は、本校ウェブサイト（別添資料 p. 9-13/資料1-2-①-2～5（前出））に掲載し、学外から自由に閲覧できる。また、同様に学校概要に掲載（別添資料 pp. 30-33/資料1-2-②-1）し、近隣および県外の中学校に各5部程度（別添資料 pp. 34-37/資料1-2-②-2-1、2）、オープンキャンパスに来校した中学生および保護者（別添資料 p. 38/資料1-2-②-3）、本校卒業生の進学先の大学（別添資料 p. 39, 40/資料1-2-②-4）、求人に来校した就職先企業（別添資料 pp. 41-44/資料1-2-②-5）へ配布している。また、「本校の目的と教育理念」、「本科課程の育成する人材像」については、企業向け学科紹介パンフレットに記載し、主な求人企業に配布している（別添資料 pp. 45-47/資料1-2-②-6-1～3）。

(分析結果とその根拠理由)

本校の目的（前出 i）～v）は、本校ウェブサイトに掲載し、広く社会に公表し、また、学校概要に記載して、中学校、中学生と保護者、進路先の大学および企業に配布している。また、企業に対しては、特に「本校の目的と教育理念」、「本科課程の育成する人材像」について、専用パンフレットに記載し配布している。

以上から、本校の目的は広く社会に公表されている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学校、各学科、専攻科の目的について、学則に明確に規定している。また、その内容は関係法令に合致している。ホームページや学生便覧配布で周知するだけでなく、別途資料を配布して周知を図っている。

(改善を要する点)

該当なし。

## (3) 基準1の自己評価の概要

高専としての目的、使命を学則に定めるとともに、教育上の目的を各学科、専攻において明確に定めており、それらは学校教育法第115条の内容に合致している。また、これらは、学生便覧、学校概要、配布資料等の印刷

物や、公式ホームページ等を通じて、学生、教職員、社会などのそれぞれ対象に応じて十分適切に周知されている。

## 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、平成 21 年に情報通信エレクトロニクス工学科、制御情報システム工学科、人間情報システム工学科、機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システム工学科の 6 つの学科構成で設置されている。各学科の学生定員は高等専門学校設置基準第 4 条の 2 および同 5 条の 2 に基づき、学則第 8 条で各 40 名と定めている（別添資料 p. 48/資料 2-1-①-1）。また高専設置基準第 5 条に基づき、学則第 8 条の 2 を定め、これにより熊本キャンパスの 3 学科については、1、2 年次に混合学級としている（別添資料 p. 49/資料 2-1-①-2）。

各学科の教育上の目的は学則に定められており、それに基づき各学科は、準学士課程における学習・教育到達目標を定め教育をおこなっている（前出、別添資料 p. 3/資料 1-1-①-3）。

（分析結果とその根拠理由）

本校の準学士課程は 6 学科から構成され、学則に名称、学級数、定員を定めており、かつ各学科の構成とその目的は、高専設置基準に適合しており、本校が掲げる教育の目的を達成する上で適切である。

**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）

本校専攻科は、準学士課程の 5 年一貫教育で養った基礎的な知識と技術をさらに深める目的で、学校教育法第 119 条「高等専門学校には、専攻科を置くことができる」に基づき、大学評価・学位授与機構の認定する 2 年間の教育課程として設置されており、学則に定めるように「電子情報システム工学専攻」と「生産システム工学専攻」の 2 専攻からなる（前出、別添資料 p. 5/資料 1-1-①-4）。各専攻の教育上の目的、入学定員を学則に定めており、定員については準学士課程の定員が 6 学科 240 名の 20% 程度の進学を想定し、1 つの専攻当たり 24 名としている（前出、別添資料 p. 5/資料 1-1-①-4）。出願資格は、高専・短大卒業生はじめ、学校教育法に則って定めている（別添資料 p. 50/資料 2-1-②-1）。各専攻の教育上の目的を達成するために、学習・教育到達目標を定めて教育を行っている（別添資料 p. 56/資料 2-1-②-2）。

（分析結果とその根拠理由）

学校教育法に基づいて、各専攻を設置し、その教育上の目的を定め、それを達成するために学習・教育到達目標を定めている。また、出願資格は学校教育法第 119 条の 2 に適合し、入学定員も適切に設定されている。したがって、専攻科の構成は教育の目的を達成するために十分適切なものとなっている。

**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）

本校にはセンター等として、ICT 活用学習センター、地域イノベーションセンター、PBL/総合教育センター（2016 年度よりグローバルリーダーシップ育成センターに改編）、技術・教育支援センターを設置している（別添資料 pp. 66/資料 2-1-③-1：熊本高専 概要 2015 pp. 43-49）。

I C T活用学習センターは、地域における科学技術教育や研究の拠点にふさわしいI C T基盤を整備し、図書館や教育研究に関わる学術情報および本校で開発したマルチメディア教材やe-ラーニングコンテンツ等を効率的に利用してもらうための施設を提供しており、コンテンツ編集のための製作設備等を活用するための教育・支援を行っている（別添資料 p. 73/資料2-1-③-2：I C T活用学習センター報2015）。

地域イノベーションセンターは、本校が有する施設や設備、人材などを活用して地域産業界と連携して、両キャンパスで培ってきた技術シーズをもとに、新たな「創造型の開発（イノベーション）」に取り組んでいる。本センターでは①地域創発事業部、②研究開発推進事業部、③人材育成事業部、④知的財産拠点化事業部の4本の柱を軸として、本科の卒業研究や専攻科の特別研究に関わる学生と教員、外部企業との共同研究や社会人講座等による地域産業界と連携を通して特色のある地域づくりを目指している（別添資料 p. 75/資料2-1-③-3：地域イノベーションセンター報2015）。教育面では、COOP教育の一環として、熊本県工業技術連合会との共催で、地元企業の製品をベースに、本校の学生や専攻科生のアイデアで新たな商品開発を創造するコンテスト「閃きイノベーションくまもと」を毎年開催している（別添資料 p. 78, 79/資料2-1-③-4, 5：地域イノベーションセンター報2015および閃きイノベーションくまもと2015チラシ）。また、本科学生や専攻科学生に対する知的財産権に関するセミナーも企画実施している。

熊本高専地域イノベーションセンターは、九州沖縄地区テクノセンター等の拠点校としての活動も行っており、毎月開催される「九州沖縄地区テクノセンターコーディネータ会議」（別添資料 p. 81/資料2-1-③-6平成27年度第6回九州沖縄地区テクノセンターコーディネータTV会議資料）での意見交換会や「九州沖縄地区拠点校主催・九州沖縄地区高専・日本弁理士会九州支部交流会」（別添資料 p. 91/資料2-1-③-7九州沖縄地区拠点校主催・九州沖縄地区高専・日本弁理士会九州支部交流会）などの企画実施も担当している。

P B L・総合教育センターは、国際的に通用する問題解決能力、コミュニケーション能力、チームワーク能力を有する実践的技術者の育成を目的とした支援を行っている（別添資料 p. 92/資料2-1-③-8：P B L/総合教育センター報2014）。①P B L利用教育事業、②国際化教育事業、③キャリア教育事業、④科学技術教育支援事業の4つの事業を柱とし、学生の自主性と国際性を身に付けるためのアクティブラーニング教育の推進事業や海外インターンシップの公募、地元地域振興会等の企業と連携したキャリア教育支援の企画やイベントなどを本科や専攻科の学生に対して支援活動などを行っている。

技術・教育支援センターは、両キャンパスにそれぞれ設置され、技術職員や技術専門員を配置して学生の実験・研究教育の両面に対して技術的支援や機器の提供などを支援している。また、社会人講座や科学の祭典、出前授業など地域社会や地域の小中高生に対する科学技術支援活動も行っている（別添資料 p. 94/資料2-1-③-9：学校概要の技術・教育支援センターの項）。

#### （分析結果とその根拠理由）

本校は、共同利用を目的としたI C T活用学習センター、地域イノベーションセンター、P B L・総合教育センター、技術・教育支援センターを設置しており、それぞれの目的に対して適切に運用されている。これらの活動内容は、準学士課程及び専攻科課程の教育目標や具体的達成度目標の実現のために適切なものと判断する。

#### 観点2-2-①： 教育活動を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議する等の必要な活動が行われているか。

##### （観点に係る状況）

教育課程を展開するための組織として、準学士課程では両キャンパスに教務委員会（別添資料 pp. 95-96/資料2-2-①-1）が、専攻科課程では専攻科委員会（別添資料 p. 97/資料2-2-①-2）及びその部会が

両キャンパスに設置され、両課程での教務関係活動の全般にわたって検討から運用までを行っている。なお、教育課程の改訂など教育活動に関わる重要事項については、当該委員会で審議し、その提案を受けて運営会議（別添資料 pp. 98-99/資料2-2-①-3）での議を経て、校長が決定する。また、教育に関わる新たな企画等については、両キャンパスの企画委員会から教務委員会または専攻科委員会に諮問があり、当該委員会で審議する。

教務委員会は、月1回の定例開催とともに必要に応じて臨時の招集やメール会議が開催され、平成26年度は熊本キャンパスでは22回（定例12回、臨時10回）、八代キャンパスでは44回（定例11回、臨時33回）が実施されている（別添資料 pp. 100-101/資料2-2-①-4）。運営会議は、定例で月1回開催され、校長の他、副校長、主事、学科長、センター長、事務部長、課長により審議を行う。教務委員会及び運営会議の議事録は校内のグループウェア（デスクネッツ）から教員が閲覧することができる（別添資料 p. 102/資料2-2-①-5）。なお、教務委員会で審議された事項で各教員への趣旨説明や協力依頼が特に必要なものについては、月1回開催される教員会で報告する。

#### （分析結果とその根拠理由）

教育課程全般を検討・運営するために準学士課程では教務委員会を、専攻科課程では専攻科委員会を設け、その決定にしたがって教育活動を実施している。また、教育課程における重要事項については運営会議において審議し、教育に関わる新たな展開については企画委員会で提案されるようになっている。このように教育活動を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動に係る重要事項を審議する等の必要な活動が行われている。

#### 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）

一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携の一つとして、数学教育研究会の活動がある。数学教育研究会は、数学担当教員と専門学科の教員で構成され（別添資料 pp. 103/資料2-2-②-1）、準学士課程から専攻科課程までの数学系科目の授業内容と進度に関する専門学科との調整、数学教育に関する専門学科から数学担当教員への要望や数学担当教員から専門学科への依頼などについて協議している。別添資料 pp. 104-105/資料2-2-②-2は、平成27年度に実施された熊本キャンパスの数学教育委員会の議事録であり、数学担当教員により作成された数学進行表をもとに授業内容及び進度が話し合われた。別添資料 pp. 106/資料2-2-②-3は、この数学教員研究会の会議を受けて専門学科（人間情報システム工学科）が数学科への要望をまとめたものであり、この要望を受けて人間情報システム工学科では平成26年度から応用数学Ⅱの内容は線形代数を実施することになった（別添資料 pp. 107/資料2-2-②-4）。本校では平成27年度に教育課程の改訂を行っており、数学教員研究会では新教育課程での数学の進行表を作成し意見調整を行った（別添資料 pp. 108/資料2-2-②-5）。

#### （分析結果とその根拠理由）

数学教育研究会一般科目と専門科目を担当する教員間の話し合いが、目的に応じて行われ、その結果が具体的な教育活動に反映されており、教員間の連携が機能している。

#### 観点2-2-③： 教員の教育活動を円滑に実施するための支援体制が機能しているか。

##### （観点に係る状況）

教員の教育活動を支援する全校的な組織として、ICT 活用学習支援センター、地域イノベーションセンター、PBL・総合教育センターが設置されている（別添資料 pp.66-72/資料2-1-③-1）。観点2-1-③に詳述しているように、ICT 活用学習支援センターでは教員の教材開発のためのソフトおよびハード面でのサポートが、地域イノベーションセンターでは教員の学生への研究指導面での支援が行われており、PBL・総合教育センターではグローバル人材育成のための教育支援が、個々の教員による取組みが難しい教育活動に対応している。また、教育活動に対する学校の予算面での支援として、校長裁量経費における「教育支援経費」が措置され、申請テーマに対して校長による審査の上で予算配分され、教育活動の充実や新しい取組みに繋がっている（別添資料 p.110/資料2-2-③-1）。

準学士課程における教育指導の中心は学級担任制（別添資料 p.111/資料2-2-③-2）であり、担任をサポートするために学年あるいは専門学科を単位とする担任会があり、担任間での統一した指導やクラス運営上の情報共有により担任業務が円滑に実施できるようにしている。また、中間試験と定期試験の終了後に、担任と教科担当者が集まり、クラス全般の様子から学生の成績や出欠状況の確認、そして特別に指導が必要な学生への対応等について話し合う会議（熊本キャンパスでは指導連絡会、八代キャンパスでは拡大された学科会議）を設け（別添資料 p.112/資料2-2-③-3）、教員間で情報を共有し、連携して学生指導を行っている。専攻科課程では、専攻長または副専攻長が全体的な指導を行い、各学科から選出された委員（熊本キャンパスでは主任及び副主任、八代キャンパスでは担任）が、学生の教務から学生生活そして進路までの指導を担当する（別添資料 p.113/資料2-2-③-4）。

また、教務委員会では、担任業務をまとめた「学級担任業務の概要」（別添資料 p.114/資料2-2-③-5）を作成し、担任業務をサポートしている（熊本キャンパスでは平成28年度より実施）。

#### （分析結果とその根拠理由）

教育活動を支援する組織として3センターが設置され、また予算面でも校長裁量経費の「教育支援経費」が措置され、教員の教育活動を全校的に支援する体制が整っている。学生への教育指導の中心である学級担任では、担任会など教員間で連携して担任業務をサポートする体制ができています。以上のように、本校では、教員の教育活動を円滑に実施するための支援体制が、組織的に構成され機能している。

## （2）優れた点及び改善を要する点

### （優れた点）

全校的な教育研究施設として、ICT活用学習支援センター、PBL・総合教育センター、地域イノベーションセンターが設置され、それらが教育の目的を達成するために十分に活用され有効に機能している。

### （改善を要する点）

該当なし

## （3）基準2の自己評価の概要

本校は、準学士課程の6学科（情報通信エレクトロニクス工学科、制御情報システム工学科、人間情報システム工学科、機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システム工学科）と専攻科課程の2専攻（電子情報システム工学専攻、生産システム工学専攻）で構成され、学校の目的・理念を実現するため、それぞれの学科と専攻において育成する人材像が定められ、それに基づき教育課程が編成され教育が行われている。また、全校的な共同利用を目的としたICT活用学習センター、地域イノベーションセンター、PBL・総合教



育センター、技術・教育支援センターは、それぞれの目的に対して適切に運用されている。このように、本校の教育に係る基本的な組織構成（学科、専攻、センター）は、教育の目的を達成する上で適切なものとなっている。

教育活動を展開する組織として、教務関係業務の全体にわたって企画調整を行う教務委員会と専攻科委員会、重要事項については運営会議、教育に関わる新たな企画等については企画委員会が担当し、これらの委員会が相互にかつ有効に機能している。また、教員の教育活動を支援する組織として3センター（ICT活用学習センター、地域イノベーションセンター、PBL・総合教育センター）が設置され、予算面においても校長裁量経費による支援があり、教育活動に対する全校的な運営体制が整備されている。教育指導面では、学級担任制及びそのサポート体制が整備され、教員間で連携して教育活動を実施する体制が機能している。

### 基準3 教員及び教育支援者等

#### (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。**

(観点到係る状況)

「共通教育科目は、専門教科の修得に必要な国語・社会・数学・理科・英語・体育などの基礎力を定着させ、同時に社会人として必要な人文・社会系の知識や教養、また語学などを通じた国際性を養わせることで、心身を含めた豊かな人間力を育てることを目標」としている。本校で教育する共通教育科目は、観点1-1-①の教育の目的を具体化した学習・教育到達目標のうち、(1)「日本語及び英語のコミュニケーション能力を有する技術者」、(2)「ICTに関する基本的技術及び工学への応用技術を身に付けた技術者」のうち「2-1: ICT技術に関する基礎的技術を身につける」、(5)「広い視野と技術のあり方に対する倫理観を身に付けた技術者」から編成される。目標(1)の達成のため、国語・英語等の担当教員が配置されており、(2)の達成のため数学・物理・化学・ICT系等の担当教員が配置されている。また(5)の達成のために社会等の担当教員が配置されている。共通教育科目に関係するその数は、専任教員39名、非常勤講師25名(平成28年度)で、担当科目ごとに専任教員(別添資料 pp.115-116/資料3-1-①-1)と非常勤講師(別添資料 pp.117-118, p.119/資料3-1-①-2、3)を配置している。なお、非常勤講師の採用に関しては、共通教育科長の推薦のもとに、人事委員会で授業科目を教授するための資格審査を行い、専門分野に応じた授業科目を担当するようにしている(別添資料 p.120/資料3-1-①-4)。外国語教育は、目標(1)の達成に重要な科目であるため、常勤以外にも英語科非常勤講師のネイティブ・スピーカーを熊本キャンパス2名、八代キャンパス1名を雇用し、英会話学習を実施している。

(分析結果とその根拠理由)

一般科目担当の専任教員は39名で、高等専門学校設置基準第6条第2項の要件である28名を満たしている。勿論、学校教育法第120条の要件も満たしている。また、科目ごとの人数配分も時代の趨勢に伴う改善が継続的に加えられている。教員は、常勤以外に非常勤講師25名も含め、各科目で十分な教育経験と高い専門性を有しており、目的達成のために必要な一般科目担当教員が適切に配置されていると分析する。

**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。**

(観点到係る状況)

専門学科は6学科から成るが、観点1-1-①で述べた教育の目的を達成するため、専門科目担当教員を各学科で配置している(別添資料 pp.121-126/資料3-1-②-1)。なお、前述の共通教育科に所属する教員のうち6名はICT系教員であり、応用数学や応用物理など、高学年に対し専門に直結した数学、自然科学の講義も行っている。専門科目を担当する教員数は、専任教員が79名、非常勤講師7名(平成28年度)である。専任教員数は、高等専門学校設置基準第6条第3項の要件である44名を満たし且つ第8条を満たしている。

専門学科では、教育の目的を具体化した学習・教育到達目標のうち、(2)「ICTに関する基本的技術及び工学への応用技術を身に付けた技術者」、(3)「各分野における技術の基礎となる知識と技能及びその分野の専門技術に関する知識と能力を持ち、複眼的な視点から問題を解決する能力を持った技術者」、(6)「知的探究心を持ち、主体的、創造的に問題に取り組むことができる技術者」を中心にカリキュラムを編成している。目標(2)に対応する科目は、専門分野におけるICT系科目が該当し、担当する教員は各学科に配属されたICT系教員が担当している。目標(3)に対応する科目は、専門の各学科のほぼ全ての座学科目が該当し、担当する教員は教科に対し専門的な知識と実績を有している。目標(6)に対応する科目は、専門の各学科ともに実験や実習、及

び5年生の卒業研究等が該当し、カリキュラム表で示すように低学年から高学年までこれらの科目が計画的に配置されている（別添資料 pp. 127-132/資料3-1-②-2）。低学年から、実際の「もの」に触れ、工学基礎理論を実証する実験により学生に興味を抱かせるに十分な能力と経験を持った教員が配置されている。また、様々な課題へのアプローチやデータ解析などが必要となる卒業研究の指導に、十分な研究能力を持つ教員が各専門学科とも確保されている。これは、専門科目担当教員が博士の学位を有する教員を中心として配置されていること、及び企業経験者が適切に配置されていることで証明できる。

（分析結果とその根拠理由）

専門科目担当教員配置についても、学校教育法第120条及び高等専門学校設置基準第6条～第9条を満たしており、教員の専門分野を考慮し配置されている。また、専門科目担当の専任教員79名中、97%が博士の学位を有しており、高等教育機関として各専門学科ともに優れた能力を持つ教員で構成され、教育目標を達成するために十分な教員構成となっている。

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

（観点に係る状況）

専攻科は、本校における5年間の一貫教育を基礎に、さらに、2年間のより高度な実践的、創造的教育により、広く産業の発展に寄与できる実践的、研究開発型技術者を養成することを目的に、八代キャンパスは平成6年4月に熊本キャンパスは平成12年4月に設置された。

専攻科は、準学士課程の情報通信エレクトロニクス工学科、制御情報システム工学科及び人間情報システム工学科をベースとした電子情報システム工学専攻と、機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科及び生物化学システム工学科をベースとした生産システム工学専攻からなる。両専攻には、それぞれ学習・教育目標が設定され、それらを達成させるために必修科目として総合基盤、コミュニケーション、実験研究等の区分の科目が設けられ、選択科目として専門科目等が設けられている（別添資料 p. 133-134/資料3-1-③-1）。

総合基盤及びコミュニケーションの科目は、一般基盤分野を中心により深い知識を教授するために、修士または博士の学位を有し、さらに研究業績のある教員を中心に配置している。専門科目では、関連する研究業績を有する専門学科の教員を配置している（別添資料 pp. 135-136, pp. 137-148/資料3-1-③-2、3）。

専攻科の担当教員は、専攻科認定審査時に大学評価・学位授与機構の資格審査で専門分野と授業科目の適合性を評価され、合格しており、専門に沿った講義及び特別研究を担当している。教員が深い専門性を持つことは、論文発表、科学研究費補助金、あるいは外部資金受入状況等の研究業績にあらわされており、専攻科の教育の目的を達成するため計画された授業科目に対応した適切な教員を配置している（別添資料 pp. 149-158, pp. 159-172, pp. 173-182, pp. 183-184/資料3-1-③-4、5、6、7）。

（分析結果とその根拠理由）

本校の専攻科課程では、一般科目、共通専門科目及び専門科目ともに、それぞれ学生の修了時に身につけるべき学力や資質・能力を達成するために、博士の学位取得者や企業経験のある教員を中心に配置している。専攻科科目担当教員は、大学評価・学位授与機構の資格審査で専門分野と授業科目の適合審査に合格しており、また、十分な教育研究実績をもつ教員を特別研究の指導教員として配置するなど、教育目的を達成するにふさわしい資質を持っており、専攻科の授業科目担当教員は適切に配置されている。

**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。

(観点に係る状況)

高等専門学校の特徴的な人材育成の目的となっている実践的技術者の養成のために必要な教員等の採用については、人事委員会等での綿密かつ詳細な検討が行われ、企業経験者を積極的に採用したり、年齢構成が適切になるように年齢制限を設けて公募したりしている(別添資料 p.185/資料3-1-④-1)。また、平成27年度における本校採用以前に他機関を経験したことのある教員は61名であり、全教員の77%を占める。

この結果、本校教員の年齢構成及び他機関における経験、学位取得状況は、比較的均衡がとれた構成となっている(別添資料 p.186/資料3-1-④-2)。本校において34歳以下の教員が比較的少ないのは、博士の学位を有している者や、企業や大学などの教育機関経験者を積極的に採用しているためである。また、教育活動活性化のため、在外研究員、内地研究員、高専間教員交流等への派遣を行っている(別添資料 p.187/資料3-1-④-3)。

(分析結果とその根拠理由)

研究歴や実務経験を考慮し、教員人事委員会で適切性を議論した人事採用が行われた結果、各学科ともバランスのとれた年齢構成になっている。教育・研究活動に活発に取り組んできた実績が、海外渡航状況及び各種研究員派遣状況、研修会参加状況に反映され、教員組織の活動をより活性化している。

**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)

教員の教育研究活動等に関する全体評価は、校長および人事委員会の所掌として、実施要領を定め、組織的・定期的な「教員評価」を実施している(別添資料 p.188/資料3-2-①-1)。教員は、毎年、必要事項を記入して「教員評価表」を提出することが求められており、その中に、教育活動全般を評価する項目もある(別添資料 p.189/資料3-2-①-2)。これらの「教員評価表」は、校長、主事、学科長などが確認・採点して、各教員に「評価結果」が知らされる仕組みとなっている(別添資料 p.190/資料3-2-①-3)。また、校長は、この資料をもとに「個人面談」を行っており、面談結果を受け、必要に応じて配置転換等を行っている(別添資料 p.191/資料3-2-①-4)。学科長等もこの資料をもとに教員の指導・助言を行っており、校務の割り当て等にも活かしている。

また、教務委員会では、毎年、各教員が担当する1つ以上の科目について、学生による「授業アンケート」を行っている(別添資料 p.192/資料3-2-①-5)。このアンケートについては、集計結果を各教員に返し、それに対する「授業改善レポート」を提出させている(別添資料 p.193/資料3-2-①-6)。このレポートは、Web上で、学生および教職員に公表しており、著しい改善事項があると認められる場合には、教務委員会が授業参観などを行い、該当教員に対し、改善指導を行うことにしている。また、逆にアンケート評価の高い「優れた授業」については、「授業モニタリング」と称して、希望教員が参観できる取組も行い、学校全体の教育活動の向上に役立っている(別添資料 p.194/資料3-2-①-7)。

非常勤講師については、その採用を抑制する学校方針もあって、上記のような「教員評価」は行っていないが、「授業アンケート」による学生評価は実施しており、授業を支援するための「サポート教員(ホストプロフェッサーとも呼ぶ)」を通して改善を促し、教務委員会ではその結果も踏まえて、翌年の採否を審議する資料を作成して、人事委員会での資料を確認して採用を決定している。(別添資料 p.195/資料3-2-①-8)

「教員表彰」に際しては、教員相互の評価も実施しており、表彰者を選考する参考資料としている。（別添資料 p. 196～197／資料3-2-①-9a, b）

（分析結果とその根拠理由）

校長および人事委員会の管理下において、教員の教育活動についての計画的・定期的な評価が定められており、評価にしたがった指導がなされている。また、教務委員会では、学生による授業アンケートや教員相互の授業モニタリング等の実施によって、日々の授業内容の評価と改善指導等が行われている。さらに、自己点検委員会でも、これらの実施結果を収集して、総合的・多面的に確認・評価しており、それぞれのフェーズで、多面的な点検と改善指導等が行われている。

**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、適切に運用がなされているか。**

（観点に係る状況）

専任教員の採用については、教員選考規則（別添資料 p. 198／資料3-2-②-1）に基づき実施しており、公募の原則に従い、教員公募要項（別添資料 p. 199／資料3-1-②-2）を広く公開して、優秀な人材を募り、選考委員会の選考手順にしたがって、公正に選考している（別添資料 p. 200／資料3-2-②-3）。選考時の面接については、「模擬授業」を課しており、研究業績等だけでなく、学生へのコミュニケーション力を含めた、総合的な教育能力を測るように心がけている（別添資料 p. 201／資料3-2-②-4）。

また、専任教員の昇格についても、前述の教員選考規則に基づき実施しており、基準にしたがって学科長等が推薦し、選考委員会および人事委員会の審議を経て、公正に決定している（別添資料 p. 202／資料3-2-②-5）。なお、選考委員会では、所属学科の教員だけでなく、必ず、他学科の教員も入るように定めており、学科間で選考内容に差が出ないように配慮している。

非常勤講師の任用についても、同じ人事委員会で、非常勤講師雇用基準（別添資料 p. 203／資料3-2-②-6）に基づき行っており、非常勤講師の教授上の能力が常勤の講師相当以上であることを求めている。

（分析結果とその根拠理由）

教員の新規採用と昇任等における規則や推薦基準等が適切に定められ、複数の選考委員による選考委員会で公正かつ適切に審査が行われている。新人選考では特に、コミュニケーション力を含めた教育上の能力について判断する工夫が行われている。

も効果的に機能している。

**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）

事務部は、総務課、管理課、学生課及び学務課で構成されており、総務課及び管理課が八代、熊本の両キャンパスに共通した事務組織として設置され、教務及び学生関係を担当する事務組織として、熊本キャンパスに学生課、八代キャンパスに学務課が設置されている（別添資料 p. 204／資料3-3-①-1）。

学生課及び学務課は、教育活動の展開に直接関係する課であり、それぞれの課に課長1名と課長補佐1名が配置されているほか、学生課には、教務係に3名、学生支援係に4名、国際交流推進係に3名の事務職員を配置し（非常勤職員2名を含む）、学務課には、学務係に4名、学生係に4名の事務職員を配置している。事務職員は、規程（別添資料 p. 205／資料3-3-①-2）に則り職務を行っているが、とくに、国際交流推進係は、本校の

理念である「国際的に通用する実践的・創造的な技術者の育成」に基づき、グローバル人材育成に向けた本校の教育活動を支援するため、平成27年度に新設した係であり、英語教育の充実並びに海外研修やキャリア教育等による体験型学習の促進に関わる業務を担当している。

技術職員は、技術・教育支援センターに所属しており、熊本キャンパスの技術・教育支援センターには、技術長1名、技術専門員1名のほか、実験系（4名）、ネットワーク系（2名）の計8名の技術職員を配置しており、八代キャンパスの技術・教育支援センターには、技術長1名、技術次長1名、技術専門員1名のほか、第1技術班（4名）、第2技術班（3名）の計10名の技術職員が配置されている。技術職員は、工学実験、卒業研究、特別研究等における教員の補助や、ロボットコンテストなどの学生の自主的なものづくりの技術指導を行うとともに、実験及び実習設備の維持管理等を行っている。

また、学生の勉学に重要な役割を果たすため、熊本キャンパスには図書係、八代キャンパスには学術情報係を配置し、図書係が3名の事務職員（非常勤職員2名を含む）、学術情報係が4名の事務職員（非常勤職員3名を含む）が図書館において学生の支援を行っている。司書は図書係に配置している。

#### （分析結果とその根拠理由）

各キャンパスに学務課（学生課）を置き、教育課程の展開に必要な事務職員を適切に配置している。さらに国際交流推進係を新設し、社会的な要請の高い、グローバル人材の育成を支援する体制を整備している。また、技術・教育支援センターでは、専門科目だけでなく一般科目の実験補助も行う体制がとられており、効果的に機能している。

### （2）優れた点及び改善を要する点

#### （優れた点）

専門科目担当の専任教員92名中、96%が博士の学位を有しており、各専門学科とも高等教育機関として優れた能力を持つ教員で構成され、教育目標を達成するために十分な教員構成となっている点。また、教員選考時の面接において、「模擬授業」を課しており、研究業績等だけでなく、学生へのコミュニケーション力を含めた、総合的な教育能力を測るように心がけている点。

#### （改善を要する点）

該当なし

### （3）基準3の自己評価の概要

一般科目担当教員の適切な配置について、一般科目担当の専任教員は6学科に対し、42名（熊本キャンパス18名、八代キャンパス24名）配置されており、高等専門学校設置基準第6条第2項および学校教育法第120条の要件を満たしている。非常勤講師23名も含め、十分な教育経験と高い専門性を有しており、目的達成の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。

専門科目担当教員の適切な配置について、本校の専門科目担当教員は、学校教育法第120条及び高等専門学校設置基準第6条～第9条を満たしている。専任教員92名中、96%が博士の学位を有しており、高等教育機関として十分な教員構成となっている。

専攻科教員の適切な配置について、専攻科課程においては、博士の学位取得者や企業経験のある教員を配置し、各教員は、大学評価・学位授与機構の資格審査で専門分野と授業科目の適合審査に合格しており、教育目的を達成するにふさわしい資質を持った教員を適切に配置している。

教員組織の活動を活発化するための適切な措置については、在外研究員、内地研究員、高専間教員交流等への派遣を積極的に推進しており、海外渡航状況及び各種研究員派遣状況、研修会参加状況に反映されている。

教育活動の評価については、校長および人事委員会の管理下において、計画的・定期的な評価が実施されている。また、授業アンケート等によって、授業内容の評価と改善指導等が行われている。さらに、自己点検委員会でこれらの結果を総合的・多面的に確認・評価しており、全体として多面的な点検と改善指導等が行われている。

教員の新規採用・昇任における規則や推薦基準は適切に定められ、選考委員会で公正かつ適切に審査が行われている。特に、新人選考では模擬授業を課すなど教育上の能力について判断する工夫を行っている。

教育支援者等の適切な配置については、キャンパス毎に、必要な事務職員を適切に配置している。社会的な要請に対しても、国際交流推進係を新設するなど対応している。専門科目・一般科目の実験補助を行う技術・教育支援センターも効果的に機能している。

## 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。

（観点に係る状況）

本校は、教育目的に沿って、準学士課程、4年次編入及び専攻科志願者に対し、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）を「求める学生像」と「入学選抜の基本方針」に区分して明確に定め、それらを本校ホームページの入試情報（別添資料 pp. 211-212/資料 4-1-①-1）に掲げて将来の学生を含め社会に理解されやすい形で公表している。（平成 28 年 2 月に、従来のアドミッションポリシーを「求める学生像」と「入学選抜の基本方針」に明確に区分して策定し直した。（別添資料 pp. 213-14/資料 4-1-①-2））また、それらは各募集要項にも、ホームページで公開されているものと同様に明記され、受験生に広く周知されている。

また、本校の教職員に対しては、「熊本高等専門学校の教育理念と目標の理解について」（別添資料 p. 215/資料 4-1-①-3）を作成して委員会やメール等を通じて周知している。

準学士課程 1 年次の入学者受入方針は、学生募集要項の他に、中学生に分かりやすい表現で熊本高専学校案内パンフレット「テクノモーション」（別添資料 p. 212/資料 4-1-①-1-4）にも記載し、オープンキャンパス及び授業見学会の案内送付と共に、県内外の中学校や塾に配布している（別添資料 p. 216/資料 4-1-①-4）。また、学生募集要項は、県内外の中学校や県教育委員会、九州地区の各高専、高専機構本部及び文部科学省専門教育課に配布している（別添資料 p. 216/資料 4-1-①-5）。

さらに、高専の趣旨と特性を広く周知させるために、毎年県内外の 110 校を上回る中学校訪問（別添資料 p. 217/資料 4-1-①-6）や、本校を含め県内外 7 箇所における地区別学校説明会（別添資料 p. 217/資料 4-1-①-7）を実施する他、各中学校の要請に応じて、毎年約 60 校へ直接出向いて中学校主催の学校説明会（別添資料 p. 218/資料 4-1-①-8）に参加している。この他に、8 月と 10 月のオープンキャンパスにおいても、入試問題配布、学科展示や説明会、本校保護者による個別相談を開催するなど、入試に関する広報活動を積極的に展開し、情報公開を心掛けている（別添資料 pp. 219-220/資料 4-1-①-9）。

準学士課程の編入学受入方針は、募集要項に記載し、本校ホームページに掲載すると共に（別添資料 p. 211/資料 4-1-①-1-2）、九州地区の工業高校及び高専機構本部に配布している。

専攻科入学者受入方針は、募集要項に記載し、本校ホームページに掲載すると共に（別添資料 p. 212/資料 4-1-①-1-3）、全国の高等専門学校に配布している。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）を定め、学生募集要項、本校ホームページ、学校案内等に掲載し、将来の学生を含め社会に公表するとともに、中学校主催の学校説明会、地区別学校説明会、例年 110 校を上回る県内外の中学校訪問およびオープンキャンパス等での学校説明会を通じて、理解されやすい形で公表する努力を継続している。

また、教職員に対しては「熊本高等専門学校の教育理念と目標の理解について」を作成・配布し、周知徹底を図る一助とした。教員は、中学校訪問において準学士課程の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）を説明する機会もあることから、準学士課程のアドミッションポリシーについては、アンケート結果が示すように「だいたい知っている」を含め 100%近くが周知している（別添資料 p. 221/資料 4-1-①-10-1）。これに比して、職員の準学士課程アドミッションポリシーに関する周知度および教職員の専攻科アドミッションポリ



一に関する周知度は「だいたい知っている」を含め 80%程度に留まっている（別添資料 pp.221-222/資料4-1-①-10-1、資料4-1-①-10-2）。

**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。**

（観点到に係る状況）

準学士課程1年次の入学者選抜は、「求める学生像： 1. 科学や技術に関心を持ち、新しいものの創造に興味を持っている人、2. 科学技術を学ぶのに必要な基礎学力を持っている人、 3：コミュニケーションの基礎が備わっている人、4：社会への貢献意識を持っている人」と「入学選抜の基本方針」に沿った「推薦選抜」と「学力選抜」の2つの方法で行っている。

「推薦選抜」では、中学校校長からの推薦書（特別活動）、調査書、「科学や技術に興味を持つようになったきっかけや、本校のどのような点に関心を持ったか」などを具体的に書く志望理由書などを出願書類としており（別添資料 p.223/資料4-2-①-1）、本学への適性を判断している。出願資格の（3）を調査書の「各教の学習の記録」の5段階評定において第2学年の9教科の評点の和に、第3学年の9教科の評点の和の2倍を加算した総和を108以上と高く設定することで、アドミッションポリシー2に定める基礎学力の保持を判断している（別添資料 p.223/資料4-2-①-2）。特別活動（別添資料 p.224/資料4-2-①-3）からはアドミッションポリシー1、2、3に関わる資格に加え、生徒会活動、部活動などのアドミッションポリシー4の社会への貢献意識も判断している。「推薦選抜」の選抜試験においては全学科で面接を行い、アドミッションポリシー1、3、4に定める科学技術への興味と、コミュニケーション力、社会への貢献意識を持った者を選抜している。適性試験（数学）は情報通信エレクトロニクス工学科・制御情報システム工学科・人間情報システム工学科の志望者にのみに課し、アドミッションポリシー2において、電子情報系の3学科においては特に数学の適性を持った学生の選抜を行っている。機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システム工学科の志望者には面接を重視し、面接得点の比重を高くすることで、志望学科に対しての興味や学習意欲、目的意識を持った者を選抜できるよう、工夫している（別添資料 p.224/資料4-2-①-4）。

「学力選抜」では、調査書と学力検査の合計点を基本データとし、数学及び理科の科目に重点をおいた本学での勉学に必要な素養と基礎学力を備えた合格者を決定している。調査書の得点からはアドミッションポリシー2の基礎学力の保持を判断している。「学力選抜」の実施方法（別添資料 p.225/資料4-2-①-5）については、学力検査には高専機構作成の統一入試問題（5科目）を使用し、そのうち理科と数学の得点を1.5倍で計算する傾斜配点を行うことで、技術者の素養として理数系科目が得意な人物を選抜できるように工夫している。

準学士課程4年次への編入学者選抜については、出願条件（別添資料 p.225/資料4-2-①-6）を満たした基礎学力のある者に対して、学力検査及び面接を行っている（別添資料 p.226/資料4-2-①-7）。アドミッションポリシーの各項目を試験科目及び面接時の質問内容へ反映させ、学科への興味や意欲、基礎学力、コミュニケーション力、貢献意識を十分備えた人物を選抜している。学力検査の数学と英語、小論文、および専門科目については各学科ともに本校の準学士課程3年次までに修得しておくべき内容を考慮した試験範囲となっている。また、八代キャンパスにおいては平成29年度より編入学者選抜方法の変更を推薦選抜とすることを予定しており、数学の適性試験、専門科目の口頭試問、面接を行うという方法へと改善する予定である。

専攻科課程の選抜には、「推薦選抜」、「学力選抜」、「社会人特別選抜」の3つがある。これらの合否判定は八代キャンパスでは入学者選抜委員会、キャンパス運営会議、熊本キャンパスでは専攻科入学者選抜委員会（専攻部会）、キャンパス運営会議で行う。アドミッションポリシーの「1. 技術の向上や新しいものの創造に対する意欲を持っている人」の選抜は調査書及び面接を通じて判断し、「2. 科学技術の基礎知識及び専門分野

の基礎的な知識と技術を持っている人」の選抜は学力検査、調査書、出願条件等を通じて判断し、「3. 日本語及び英語の基本的コミュニケーション能力が備わっている人」、「4. 社会への貢献意識を持っている人」の選抜は、面接や事前の提出書類を審査した上で判断している。

「推薦選抜」においては、出願条件を満たした基礎学力のある者に対して、専門科目等に関する口頭試問を含んだ面接、調査書、推薦書を総合的に評価し選抜し（別添資料 p. 227/資料4-2-①-8）、アドミッションポリシー1～4に沿った目的意識や意欲、学力、コミュニケーション力、社会への貢献意識を持った人物を選抜している。

「学力選抜」においては、電子情報システム工学専攻は数学、英語、専門科目の学力検査（別添資料 p. 228/資料4-2-①-9）、生産システム工学専攻は専門科目、数学の学力検査（別添資料 p. 229/資料4-2-①-10）を行うことで、アドミッションポリシー2の科学技術と専門分野の基礎的な知識と技術の保持を判定し、さらに調査書を総合的に評価し選抜している。また、生産システム工学専攻においては英語のコミュニケーション能力をより客観的に判定できるよう外部試験による評価を導入しているが、電子情報システム工学専攻においてはTOEICの点数が350点以上の志願者には英語の学力検査の免除制度があるが、免除申請を出した志願者以外には英語の学力検査を行っている。電子情報システム工学専攻においても生産システム工学専攻と同様に英語の学力検査を完全廃止し、外部試験による評価の導入の検討が平成27年度の専攻科入学者選抜委員会（専攻部会）で始まった。

さらに「社会人特別選抜」では、社会人として1年以上学んだ経験を含む幅広い工学分野への興味や専門科目に関しての知識について口頭試問を含む面接を行い、加えて推薦書、調査書、志願理由書を総合的に評価し判定することになっている。（別添資料 p. 230/資料4-2-①-11）。

上記のいずれの試験に関しても、入学者選抜委員会での審議後、推薦選抜については各キャンパス運営会議、学力選抜については総合運営会議に諮り、また熊本キャンパスの専攻科については専攻科入学者選抜委員会（専攻部会）、キャンパス運営委員会で諮り、最終合格者の決定は校長が行っている（別添資料 p. 230/資料4-2-①-12）。

#### （分析結果とその根拠理由）

本校では、準学士課程の1年次入学者選抜及び4年次編入学者選抜、専攻科課程の入学者選抜は、「求める学生像」と「入学選抜の基本方針」から成り立つ「アドミッションポリシー」に沿った選抜方法に基づき、「推薦入学者選抜」と「学力入学者選抜」共に、各学科、各専攻における勉学に支障のない基礎学力、科学技術への興味、学習意欲、目的意識、コミュニケーション力、社会への貢献意識などの実力を備えた人物を選抜するなど、入学者選抜は適切に実施されている。

**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っているか。**

#### （観点に係る状況）

入学者受入方針に沿った学生の受入についての検証は本校独自の学生へのアンケート調査、進級率によって行っている。全学生に行っている5月の「本校への入学動機に関する調査」項目の結果で10%を超えた項目は、準学士課程の熊本キャンパス学生は〈1. 科学や技術に関心があったから〉、〈3. 理数系科目が得意だったから〉、〈9. 就職や進学に有利だから〉、準学士課程の八代キャンパス学生は〈1. 科学や技術に関心があったから〉、〈7. 教育・研究・実験のための施設設備が充実していると思ったから〉、〈9. 就職や進学に有利だから〉があ

げられ、専攻科課程入学学生については〈1. 技術の向上や新しいものの創造に携わりたいと思ったから〉、〈5. 本科から続く一貫した技術者教育を行っているから〉、〈13. 経済的理由（大学編入よりも学費が安いなど）から〉があげられる。よって、アドミッションポリシーに沿った学生が入学してきたと言える。（別添資料 pp. 231-232/資料4-2-②-1）。

また、準学士課程1年次の学生には入学式後に「入学動機に関するアンケート」（別添資料 pp. 233-234/資料4-2-②-2）を行い、アドミッションポリシーに合致した学生が入学してきたかどうかの検証を行っている。この「入学動機に関するアンケート」において、学生の入学動機は科学技術への興味に関わる①—⑤の回答が多かったことから、アドミッションポリシー1に合致した学生が入学してきたと言える。

また、本科、専攻科における進級率（別添資料 p. 235/資料4-2-②-3）において、いずれの学年も90パーセントを超えていることから、アドミッションポリシーに沿った学生が入学してきたと言える。

また、準学士課程4年次への編入学者について、平成22年度から平成27年度までの在学者において、留年者と退学者が0であり、進級率が100%の状態が続いており（別添資料 p. 236/資料4-2-②-4）、アドミッションポリシーに沿った学生が入学してきたと言える。

また、専攻科課程の入学者の学位授与申請に係る申請数及び合格者数（別添資料 p. 236/資料4-2-②-5）から、学位認証授与の合格率は94%以上といずれも高くなっており、アドミッションポリシーに沿った学生が入学してきたと言える。

入学者選抜検査制度を検証し改善するために、学生募集室長と各科の委員からなる学生募集室、教務主事及び各学科長によって構成される入学者選抜委員会が設置されている。入試制度の問題点、推薦選抜による入学者の成績に関する追跡調査などについて検討し、さらに「熊本高等専門学校入学者選抜要領」における変更はキャンパス運営会議において審議を行っている。（別添資料 p. 237/資料4-2-②-6）。

改善の一例として、熊本キャンパスの情報通信エレクトロニクス工学科・制御情報システム工学科・人間情報システム工学科について推薦選抜の方法の検証と改善の取り組みがある。平成26年11月の学生募集室会議において（別添資料 pp. 238-239/資料4-2-②-7）、推薦選抜で適性試験を除いた合否シミュレーションを過去データで行い検討した結果、適性試験は受験生の合否に大きく影響しているわけではないことが示された。各科に持ち帰りさらに審議を行い、平成26年12月の学生募集室会議で改正案をまとめ、入学者選抜委員会（別添資料 p. 240/資料4-2-②-8）において、適性試験（数学）は平成29年度推薦入試より廃止することが決定した。またこれによって、平成29年度推薦入試より適性試験配分点の評価方法が今後の検討事項となった。さらに、熊本キャンパスの情報通信エレクトロニクス工学科・制御情報システム工学科・人間情報システム工学科における推薦選抜の第2志望を継続するかどうかに関して同様に審議した結果、学生の学力保持の点から、今後も継続していくことが決定した。なお、推薦選抜で第2志望学科合格・入学した学生の数は推薦選抜合格・入学者全体の4.79%（H23-27）と少数ながら存在しているが（別添資料 p. 240/資料4-2-②-9）、2年時と3年時進級時に転科制度があり入学後の転科希望者には複数の機会が与えられているため、推薦選抜による志望学科のミスマッチの数は少ないと考えられる。

また、改善のさらなる一例として、八代キャンパスで平成27年5月に現行の学力選抜の方法の検証を行っている。過去5年分の学力選抜時の成績、志望順位ならびに内申点とその後の学年末順位のデータを出し、相関係数を取り、志望順位による留年退学者や入学後の成績、現行の入試選抜方法の検証を行い、留年退学者や学年末成績に対する志望順位ならびに内申点との相関関係はあまり見られないという結果が得られた。また、志望学科順の入学選抜を行った場合、複数学科において最低合格ラインがかなり下がるという影響を受けるため、成績上位者から選抜している現行の入試選抜方法を継続したまま、入学後にいかに学生を育てるかが重要であるという結果が得られた（別添資料 p. 241/資料4-2-②-10）。このように、アドミッションポリシーに沿った学

生の受け入れの検証と改善を行っている。

準学士課程4年次への編入学生は、基本的に人数が少ないが、編入学試験の成績やその後の留年の有無等について各学科内会議で追跡調査をした上で検討し、学力試験の出題範囲や試験問題の難易度等について改善を行っている。

専攻科に関しては、受験生のほとんどが本校出身者であるため、第5学年担任や卒業研究指導教員が事前にアドミッションポリシーに合致している学生であるかを十分に検討し、進路指導を行っている。入学後は専攻主任や特別研究指導教員が、各学生の学習・教育目標の達成度を把握し入学者選抜方法の改善に役立てている。

(分析結果とその根拠理由)

アドミッションポリシーに沿う学生受入の検証は、学生と保護者へのアンケート調査、進級率を検討することで行っている。本校の入学者選抜に関する事項は学生募集室及び入学者選抜委員会、専攻科入学者選抜委員会において、入試制度の見直しを含め検討し、入学者選抜方法の改善に努めている。現在まで熊本キャンパスと八代キャンパスとが不定期に入試方法の検証を行っており、改善に役立てていた。今後は両キャンパスで同じ方法を模索していくことで、さらに統一感のある入試方法の検証と改善につなげていく。

**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。**

(観点到に係る状況)

準学士課程の定員が240名であるのに対し、過去5年間の準学士課程の実入学者数(別添資料 p.242/資料4-3-①-1)によると、常に定員を若干上回っているが、大幅に超える状況にはなっていない。

専攻科の定員が電子情報システム工学専攻24名、生産システム工学専攻24名の合計48名であるのに対し、過去5年間の専攻科課程の実入学者数(別添資料 p.243/資料4-3-①-2)によると、専攻科課程において、平成26年度までは定員の1.5倍前後(1.3倍~1.7倍)であったが、特別研究を含め、定員の2倍程度までは担当可能な教員数および施設・設備は充足しており教育・研究に何等支障はない。平成27年度入学者は電子情報システム工学専攻入学者24名、生産システム工学専攻入学者21名の合計45名で、定員を若干下回る状況となった。

(分析結果とその根拠理由)

過去5年間において、準学士課程の実入学者数は常に255名前後で、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況にはなっておらず適性である。専攻科課程では、平成26年度までの実入学者数は定員の1.5倍前後で推移し、一部の専攻においては定員の2倍程度の実入学者数となることもあったが、特別研究を含め、必要とされる教員数が担当可能な教員数を下回っていたため、教育・研究に特段の支障はなかった。平成27年度入学者において定員を若干下回る状況となったものの、平成28年度の専攻科課程合格者数(平成27年6月現在)は電子情報システム工学専攻入41名、生産システム工学専攻28名、合計69名で、定員を充足している(別添資料 p.244/資料4-3-①-3)。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

アドミッションポリシーを明確に定め、社会に公表・周知・説明する努力が行われており、その方針に従って学生が適正に選抜されている。また中学校に熊本高専を積極的にPRしている。入試方法については学生募集室と

入学者選抜委員会、キャンパス運営会議において検討し、入学者選抜方法を変更している。専攻科課程においても、アドミッションポリシーに従って学生が適正に選抜され、入学者の定員は確保されている。

**【改善を要する点】**

現在まで熊本キャンパスと八代キャンパスとが不定期に入試方法の検証を行っており、改善に役立てていたが、今後は両キャンパスで同じ方法を模索していくことで、さらに統一感のある入試方法の検証と改善につなげていく。

**(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、それぞれ入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が設定され、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。準学士課程の推薦選抜ではアドミッションポリシーに沿った調査書の評定と特別活動に加え、面接と適性検査（3学科のみ）で評価を行い、学力選抜では調査書及び試験科目の理系科目を重要視した数学と理科の傾斜配点による評価を行っている。編入学者選抜でも同様にアドミッションポリシーに沿った学力検査、面接で評価をしている。専攻科課程の推薦選抜および学力選抜では面接と学力検査においてアドミッションポリシーを反映させているなど、入学者選抜を適切に実施している。

それぞれの学生の受入が実際に適正に行われているかどうかの検証と改善が学生募集室、入学者選抜委員会、専攻科入試選抜委員会（専攻部会）によって行われており、その結果をもとに、試験方法を変更するなどの改善が行われている。

また、現在まで熊本キャンパスと八代キャンパスとが不定期に入試方法の検証を行っており、改善に役立てていたが、今後は両キャンパスで同じ方法を模索していくことで、さらに統一感のある入試方法の検証と改善につなげていく。

## 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となっているか。

(観点到係る状況)

本校の目的・理念に基づき育成する人材像を定め、具体的に身につけるべき能力として学習・教育到達目標を設定して、各学科の教育上の目的を決めている(別添資料 pp. 245-246/資料 5-1-①-1)。本校の目的・理念を実現し学習・教育到達目標を達成するために、高等専門学校設置基準のもとに各専門学科の教育課程を編成している。準学士課程の教育課程は、一般科目と専門科目とで構成され、一般科目は高等学校普通科の教育課程と大学の教養課程に対応する一般教養科目を、専門科目についてはその分野に共通する基礎・基盤となる科目を必修科目、専門分野の応用や発展的な内容を含んだ科目を選択科目として設定している。別添資料 pp. 247-252/資料 5-1-①-2 は、各専門学科の教育課程(一般科目と専門科目)の中で、学習・達成目標に対応する学年ごとに配置した授業科目を示したものである。一般科目と専門科目の配置は、低学年から高学年になるにしたがい専門科目の割合が増す、いわゆる「くさび形」とし、専門科目への導入がスムーズにいくようにしている。また、各学科の専門科目の科目連携図(別添資料 p. 253-258/資料 5-1-①-3)を作成して学習する科目の位置付け及び他教科との関連を明らかにし、教育課程の体系的性を示している。各科目の教育達成目標との対応及び科目連携図は、シラバスに記載し学生に周知している。

準学士課程での卒業に必要な単位数は、一般科目と専門科目の合計が167単位以上である(別添資料 p. 259/資料 5-1-①-4 熊本高等専門学校学業成績評価並びに進級及び卒業の認定等に関する規則第16条)。また、1年間の授業を行う期間は定期試験等を含めて原則35週と定め(別添資料 p. 260/資料 5-1-①-5 学則第13条)、年間の学事暦を作成している。授業科目の1単位は、30単位時間の履修を持って1単位としている(別添資料 p. 260/資料 5-1-①-5 学則第14条第2項)。なお、1単位時間は50分を標準として定めているが、連続して授業を行う場合は授業効果を考慮して90分の授業をもって2単位時間(後述の学修単位の2時間)として運用している(別添資料 p. 261/資料 5-1-①-6)。4年と5年の科目に対して、15時間から45時間の学修をもって1単位とする学修単位(別添資料 p. 260/資料 5-1-①-5 学則第14条第3項と第4項)を設けている。学修単位の科目は、シラバスに学修単位であることを記載し、学修単位への対応を記載している(別添資料 p. 262/資料 5-1-①-7)。

(分析結果とその根拠理由)

学校の目的・理念のもとに、育成する人材像とそれを具体的に記した学習・教育目標が設定され、それを達成するための体系的な教育課程が編成されている。教育課程の実施及び卒業要件等は、高等専門学校設置基準によるものであり、本校の教育課程は教育の目的を達成するための適切なものとなっている。

**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。

(観点到係る状況)

学生のニーズへの配慮として、授業科目以外での学生の自発的な学習や活動に対して一定以上の基準を満たすものを単位認定する特別選択科目を教育課程の中に設けている(別添資料 pp. 263-266/資料 5-1-②-1)。

特別選択科目としては、語学・数学関連の検定試験合格者に認定する「基礎科目応用第一・第二・第三」や「一般特別セミナー」、ボランティア・コンテスト等への参加者の「特別学習第一・第二」、「地域社会活動第一・第二」がある。専門科目の特別選択科目として、専門分野の資格検定試験合格者への「専門科目応用第一・第二」や「専門特別セミナー」、ものづくりやコンテストなど自学や創造性を育む活動に対する「創造セミナー」、「国際化プロジェクト」がある。学生のニーズに配慮した授業として、3年生の英語Ⅲ（熊本キャンパス）において目的別編成を実施している（ネイティブ教員によるコース、実践的な英語でのコミュニケーションコース、発表活動を取り入れた英作文コース、多読活動を取り入れた英文読解コースの4コース編成 別添資料 pp. 267-270/資料5-1-②-2）。また、学生の入学後の興味や適性から所属学科が変わる転科制度を設け、例年数名の学生が転科している（別添資料 p. 271/資料5-1-②-3）。

学術の発展の動向への配慮として、卒業研究を始めとして先端技術の検索や文献調査が授業で必要な場合に学生が自ら情報収集できるように蔵書検索や文献検索のサービスを整備し、学生に開放している（別添資料 p. 272/資料5-1-②-4）。また、専門家による特別講演やセミナーを実施し、学生が先端技術や開発現場の前線に触れる機会を設けている。平成27年度の実施例として、Microsoft Azureハンズオンワークショップを開催し、日本マイクロソフト株式会社のエバンジェリスト（複雑化するIT技術を分かりやすく「伝道」する者の意味）による「最新ICT動向」についての講演と、学生が参加するワークショップを行った（別添資料 p. 273/資料5-1-②-5）。

社会からの要請として、本校ではグローバル化教育に重点を置き、1年から5年生までの体系的なプログラムを策定し実践している（別添資料 pp. 274-275/資料5-1-②-6）。教育課程に関係する取組みとして、準学士課程の1年生では英語Ⅰ（5単位）の1単位分、及び英会話Ⅰ、2年生の英会話Ⅱをネイティブの教員が担当し（別添資料 p. 276/資料5-1-②-7）、3年生では目的別編成（別添資料 p. 267/資料5-1-②-2）、またTOEICのスコアや英検合格者には英語Ⅳ（4年生対象必修2単位）と英語Ⅴ（5年生対象必修2単位）の単位を認定している（別添資料 p. 277/資料5-1-②-8）。また、建築社会デザイン学科では建築設計演習ⅠとⅡを主として地域と連携した教育活動を実施しており、この取組みは「社会を教室とする新しいエンジニア教育」として平成26年度に日本工学教育協会から表彰されている（別添資料 pp. 278-280/資料5-1-②-9）。

#### （分析結果とその根拠理由）

本校では、授業科目以外での学生の自発的な学習や活動に対して単位認定を行う特別選択科目やグローバル化教育など、学生のニーズや社会からの要請を教育課程に反映させ、成果を得ている。また、学術発展の動向に注視し、特別講演などを通して学生への情報提供を行っている。このように、本校における教育課程の編成や授業科目の内容は、学生のニーズ、学術発展の動向、社会からの要請に配慮されたものである。

#### 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）

創造性や主体性の育成に必要な「ものづくり」の技能を体得するために、講義に加えて演習・実験・実習等を配置しており、専門科目における講義科目、演習科目、実験実習科目の割合は、熊本キャンパスが、それぞれ77%、4%、19%となっており、八代キャンパスでは、60%、21%、19%である（別添資料 pp. 281-282/資料5-2-①-1）。熊本キャンパスではICTに特化した知識・技能の習得を図り、八代キャンパスでは近接する複合領域の専門分野の知識・技能の総合的に修得を図っている（別添資料 pp. 283-286/資料5-2-①-1）。

2)。実験・実習科目は、複数の教員と技術職員を配置し、少人数のグループごとにきめ細い指導を行っている。授業形態以外の学習指導法の工夫に関しても、複合学科の特長を活かした専門応用科目は、少人数の選択科目として開講されており、学生のニーズに応える、きめの細かい教育を実施している（別添資料 p.287/資料5-2-①-3）。平成27年度からは16時～17時の時間帯を学生の自学や補講等に優先的に活用するための時間を設けている。また、対話・討論型の授業（別添資料 pp.288-290/資料5-2-①-4）、フィールドワークを導入した授業（別添資料 pp.291-292/資料5-2-①-5）、習熟度クラス編成（別添資料 pp.293-294/資料5-2-①-6）や目的別クラス編成（別添資料 pp.267-270/資料5-1-②-2）など、教育目的に応じた様々な学習指導法が実施されている。また、ICT演習室やICT活用学習ルーム、ICTホール等を設けており、学生が使用するコンピュータを教員が制御できる学習支援システム（webclass）を導入している（別添資料 p.295/資料5-2-①-7）。これらの演習室を活用した授業も行われており、放課後も学生が自由に情報技術についての演習ができる学習環境を整えている。更に、i-Collabo や Content Cube といった動画コンテンツの編集ネット配信ができるシステムを備えており、オンデマンド学習や学習サポートシステムとして活用している。その他に、PBL教室や多目的実験室など、教育目的に応じた施設・設備を用いた学習指導を行っている

#### （分析結果とその根拠理由）

学科の教育目的に照らして、講義、演習、実験実習の授業形態を配置し、20%程度が実験実習科目となっている。演習科目はキャンパスの専門分野の特性により割合は違うが、八代キャンパスでは20%程度である。このように演習や実験を通じた専門分野の知識や技能の習得をはかるための適切なバランスの科目配置となっている。特に、実験実習では、実践的なものづくりの技能の修得のための、きめの細かい指導体制が整えられている。また、対話・討論型授業など授業法の工夫やICTを活用した学習が実施されており、教育目的に応じた学習指導の工夫がなされている。

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

##### （観点に係る状況）

カリキュラム表に基づきシラバスを作成し、冊子又はホームページにより教員と学生に公開している。シラバスには、開講時期、必修・選択科目の区別、単位数、担当教員名、科目の概要、授業方針、授業項目と達成目標、ルーブリック、評価方法及び総合評価、学習方法、教育目標との対応等を記している。全科目のシラバスは、本校ウェブサイト公開され、学内外から閲覧できるようになっている（別添資料 pp.296-298, pp.299-300, p.301/資料5-2-②-1、2、3）。

学生は、シラバスの目的と利用法によって使用法を把握し（別添資料 p.302/資料5-2-②-4）、授業概要と授業項目の記載から、毎回の授業内容を確認し、ルーブリックにより理解度も把握できる。またシラバスにより学習上の注意事項や参考図書が記載されており、関連専門知識を自習できる。学修単位への対応についてもシラバスに記載しており、準備学習や自学に活用できるようにしている（別添資料 pp.303-305/資料5-2-②-5）。科目担当教員には、初回授業でのシラバスの内容説明が義務付けられ、実施の有無が授業アンケートで確認できる。教員の活用状況については、授業アンケート結果及び教員が作成する改善レポートによって把握できる（別添資料 pp.306-308, pp.309-310/資料5-2-②-6、7）。

#### （分析結果とその根拠理由）

シラバスは、達成目標、概要、授業内容の具体的説明と学習・教育目標との対応、系統関連科目や評価方法が



記載され、必要な情報がすべて網羅されている。初回の授業で科目担当教員からその内容が説明され、学生は授業概要を理解した上で学習できる。シラバスの説明の有無やシラバス通りの授業が行われたかは、学生への授業アンケートや教員の作成する改善レポートで確認される。以上から、教育課程の編成の趣旨に沿い適切なシラバスが作成され、内容が適切に整備され活用されている。

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

(観点に係る状況)

本校では、創造性を育むには、工学的な基礎知識と一定の経験に基づき、学生が未知の課題に対して主体的にその解決に向けて取り組むことが重要であると考えている。そのためには、実験・実習、特に「問題解決型」や「プロジェクト志向型」の教育手法が有効であると考え、学科の特徴を活かした創造性育成のための取り組みを行っている。

複合学科である機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システム工学科の3学科では5年生の学習目標である「専門応用力の実践」となる卒業研究が創造性教育の中心であり、設定した研究課題に関して、それまでに学んだ知識・技術を駆使しながら問題解決に向けた自主的な取り組みを行うものと位置づけている(別添資料 pp. 311-312, p. 313/資料5-2-③-1, 2)。また、4、5年次には選択科目として「複合工学セミナーI・II」が開講され、3学科の学生を対象として学科横断によるプロジェクト形式の学生主体の学習で創造教育を実践している(別添資料 pp. 314-315, pp. 316-317/資料5-2-③-3, 4)。その他の科目でも、具体的な問題の解決方法を検討する授業や、ものづくりの実践を行う授業など、様々な工夫を行っている(別添資料 p. 318/資料5-2-③-5)。建築社会デザイン工学科では、10年以上にわたって「社会を教室とする」教育を実践しており、地域の実際の課題に対して学生が現地見学や住民ヒアリング等を通して解決策を提案するといったPBL手法を応用した学生主体の学習で創造教育を実践しており、1年次から体系的に取り組んでいる(別添資料 pp. 319-321/資料5-2-③-6)。その取り組みは地域から高く評価され、地域住民等との信頼関係構築に繋がっており、地域からの要望を受けて学生とともに取り組むプロジェクトが継続的に実施されている。また、このような地域社会との協働による創造性教育の成果としては、全国高専デザインコンペティションにおいて、3年連続入賞、2年連続最優秀賞を獲得したり、日本建築学会九州支部都市計画委員会セミナーにおいて2年連続最高賞を受賞したりしている。

電子情報系の学科である情報通信エレクトロニクス工学科、制御情報システム工学科、人間情報システム工学科の3学科においても卒業研究を創造性教育の中心としているが、ICTを基盤とする「ものづくり」教育を低学年から体系的に学習することで問題解決能力やアイデアを生み出す能力を養成している。まず、1年または2年生において基本的なものづくりを行い、成功したときの喜びや失敗による原因追究などを通して、ものづくりの醍醐味を経験する(別添資料 pp. 322-323/資料5-2-③-7)。次に、3年生あるいは4年生で、専門科目で学習した知識や技術を応用して、学生が主体的に問題解決をするPBL型の実験を行う(別添資料 pp. 324-325/資料5-2-③-8)。5年生の卒業研究では、これまでに修得した知識や技術に基づき、未解決の課題に対して学生自らが研究計画を立案し、文献調査や指導教員とのセミナーなどを通して問題を解決し、その成果をまとめて発表する(別添資料 pp. 326-327/資料5-2-③-9)。さらに、創造性を育む教育上の工夫として、民間企業等との共同研究のテーマ設定や研究成果の学会での発表、外部機関が主催するコンテストへの参加など卒業研究の活動や成果を学外に広げることが学生が研究をする動議付けに有効であり、学科として推進している(別添資料 pp. 328-329/資料5-2-③-10)。

インターンシップは、4年次および5年次の夏季休業中に希望により参加するが、多くの学生が参加できるよ

う企業へ要請して受入れ先を確保している。また4年全学科に対して実施している進路セミナーおよびクラス担任が、積極的に参加を働きかけるとともに事前準備のための指導を実施している。その結果、八代キャンパスで90%程度、熊本キャンパスで55%程度の学生が本科卒業までにインターンシップを経験している。また規定の条件を満たした学生には、単位を認定するとともに（別添資料 pp. 330-332/資料5-2-③-11）、キャンパスまたは学科で発表会を開催し学習内容の情報を共有している（別添資料 p. 333/資料5-2-③-12）。

（分析結果とその根拠理由）

実験や卒業研究等で学生が自ら考え問題解決する指導を行い、各学科で低学年次から体系的に創造性を育む取り組みを実施している。また、多くの学生がインターンシップに参加できるように学校が受入れ先を確保し、積極的に参加させている。さらにその成果を発表する機会を提供している。

以上より、創造性を育む教育方法の工夫やインターンシップの活用が図られている。

**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）

本校では、育成する人材像として（4）「知徳体の調和した人間性及び社会性・協調性を身に付けた技術者」を掲げており、これらの目的を達成するために、一般科目において語学や自然科学系の科目に加えて人文社会学系、保健体育の科目を設定している（別添資料 pp. 334-335/資料5-3-①-1）。また、特別活動として1年生から3年生まで1学習単位（3年間90学習単位）のホームルームを設け、クラスごとに計画が立案され、学習指導、生活指導そしてキャリア教育などに活用している。ホームルーム以外の特別活動は、教務委員会から年度当初に教員及び学生に提示し、年間を通して計画に基づいて実施される（別添資料 pp. 336-337/資料5-3-①-2）。このような特別活動は、教科とともに重要な教育活動として位置付け、進級（卒業）要件となっている（別添資料 p. 338/資料5-3-①-3）。

熊本キャンパスでは、夏休みの最後の週に特別時間割を編成し、ハンセン病の療養施設である恵風園の見学とその事前授業による人権教育や工場見学などの体験型学習、3年生では異文化理解を実施している（別添資料 p. 339/資料5-3-①-4）。また、観点5-1-②で記述しているように、課外活動や学生会活動をはじめ学生の自主的な活動を推奨しており、ボランティア活動や地域社会における活動を特別選択科目で単位認定するとともに学生表彰の対象としている。

八代キャンパスでは、「社会性・人間性を育てる」ための基本プランを策定し（別添資料 p. 340/資料5-3-①-5）、「社会に貢献する技術者としての自立を促し、その実現に努力するために」の教育を実践している。特に、課外活動や学生会活動をはじめ学生の自主的な活動を推奨しており、専門分野に関連した課外活動や地域社会における活動等を特別選択科目で単位認定する制度を設けている。また、建築社会デザイン工学科では、大学推進事業「社会を教室とする新しいエンジニアリング教育」（別添資料 p. 341/資料5-3-①-6）の一環で、学生の内面的能力の変化を知るための指標としてEQ(Emotional Intelligence Quotient)を導入しており、人間性の涵養度合いを知る手がかりとしている（別添資料 pp. 342-343/資料5-3-①-7）。

（分析結果とその根拠理由）

本校での卒業単位数（167単位）に占める共通教育科目の履修可能単位数の合計は、熊本キャンパスで81単位、八代キャンパスで84単位であり、教育課程の編成において一般教育科目の充実を図るよう配慮されている。ま

た、1学年から3学年までのホームルームを始めとする特別活動は、高等専門学校設置基準を満たしており、さらに各学年学科で実施される行事、課外活動そして学生会活動を通して、育成する人材像に照らした人間性の涵養が図られるように配慮している。

**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。

(観点に係る状況)

成績評価と単位認定の規則、進級及び卒業に関する規則を制定し(別添資料 pp. 344-346/資料5-4-①-1)、学生便覧に記載するとともに(平成27年度八代キャンパス学生便覧39~41頁、平成27年度熊本キャンパス学生便覧43~45頁)、本校ウェブサイトにも掲載している(別添資料 p. 347/資料5-4-①-2)。各科目の成績評価基準は、シラバスに明記し、初回の授業において担当教員が説明している。進級及び卒業の判定は、欠課時数と成績評価資料を基に細則や申合せに基づき教務委員会(八代キャンパス)あるいは教員会(熊本キャンパス)で確認され(別添資料 pp. 348-351/資料5-4-①-3)、進級及び卒業要件の充足が確認された学生に対し、キャンパス運営会議の審議を経て、校長により進級認定及び卒業認定が行われる。成績に関する学生からの異議申立については、各科目の試験答案返却時に学生に評価を確認させ、修正の必要があれば設定された成績修正期間に行う。さらに、前期と後期の中間試験と定期試験の終了後に、学生の保護者宛に成績通知書を送付し、成績及び出欠状況を確認させている。このように事前に周知したスケジュールに従って単位認定、進級認定、卒業認定を行っている(別添資料 pp. 352-354/資料5-4-①-4)。なお、正当な理由により中間試験や定期試験を受験できなかった学生に対しては、別途試験を実施する追試験を設けている(別添資料 pp. 344-346/資料5-4-①-1 成績評価と単位認定の規則、進級及び卒業に関する規則第5条)。また、学年総合成績において評価が60点未満の未修得の科目がある場合に、定められた条件の下に再評価を行う追認定試験(別添資料 pp. 344-346/資料5-4-①-1 成績評価と単位認定の規則、進級及び卒業に関する規則第6条)があり、追認定試験の実施要項は別途定めている(別添資料 p. 355/資料5-4-①-5)。

学生の成績については、教務委員会が進級・卒業及び留年・退学に関する状況を把握し(別添資料 pp. 356-357/資料5-4-①-6)、全教員に報告している。各教員作成のシラバス、成績一覧表、試験問題と模範解答、学生の答案などの成績資料は、再試験や追試験を含め、一定期間資料室や学内サーバー等に保管されている(別添資料 pp. 358-361/資料5-4-①-7)。また、学修単位については試験以外の評価方法についてシラバスで確認し、シラバス通りの評価がなされているかについては成績保管資料で確認している。

(分析結果とその根拠理由)

成績評価と単位認定、進級及び卒業に関する規則が策定されており、これを学生便覧に明記している。中間試験と定期試験後は、答案返却と試験解説を行って評価を確認している。進級及び卒業判定は、資料に基づき全ての学生について要件を満たすか教務委員会等で確認し判定している。各授業科目の評価方法は、シラバスに明記し、担当教員から学生へ周知している。

以上より、成績評価・単位認定規定及び進級・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。また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、進級認定及び卒業認定が適切に実施されている。

**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。

## (観点に係る状況)

基準1で述べたように、専攻科は本科準学士課程と一部を共通とした発展的内容を含んだ専攻科課程の「育成すべき人材像」を大目標として、これに関連づけられたより具体的な学習・教育到達目標を設定している。各専攻の学習・教育到達目標は、準学士課程の学習・教育到達目標と連携を持ちながら発展的目標として設定され、これに基づく教育課程においても連携を保ちながら発展性等を考慮したものとなっている。

専攻科は、「情報通信エレクトロニクス工学科」「制御情報システム工学科」「人間情報システム工学科」の電子情報系3学科を準学士課程とする電子情報システム工学専攻と、「機械知能システム工学科」「建築社会デザイン工学科」「生物化学システム工学科」の融合・複合工学系3学科を準学士課程とする生産システム工学専攻からなる(別添資料 pp. 362-363/資料5-5-①-1)。各専攻は学習・教育到達目標を定め、本科準学士課程で修得した工学と専門工学の基礎を発展させた高度の知識・素養とともに、幅広い視野を身につけた実践的高度技術者の育成を目指していることを公開し、専攻科学生便覧及び募集要項に記載している(別添資料 p. 364/資料5-5-①-2)。

## 電子情報システム工学専攻:

専攻科においては、準学士課程での教育内容を基礎として、技術の高度化・複雑化にも対応可能な広い視野を獲得することができるように、「創造性工学」、「感性情報工学」、「技術者倫理」などの総合基盤科目を必修科目としている。選択科目としては、電子・情報・制御系専門科目の基礎となる専門基盤科目と、それらの応用としての応用選択科目を設けている(別添資料 p. 365/資料5-5-①-3)。これらの科目により、準学士課程での学科で学んだ内容から、さらに幅広い知識を得るとともに、専門分野においては高度な知識や技術について学ぶことができるように配慮している。

なお、本専攻には、準学士課程との連携を考慮した JABEE 対応コースと、学生自らの関心・興味に応じた科目選択により、専門技術分野をより深く修めるための JABEE 非対応の専修コースとがある。JABEE 対応コースにおける準学士課程と専攻科課程との連携は(別添資料 pp. 366-368/資料5-5-①-4)に示す。これら2コースのうち、ほとんどの学生は JABEE 対応コースに在籍し、その割合は平成 22 年度~27 年度までの6年間で 98.6%である。専修コースは、本専攻入学時に JABEE 対応コースの履修者となるための条件を満たしていない学生や、同条件は満たしているが、同コースの修了要件に囚われず学習をしたいと希望する学生を受け入れるために存続させているものである。

## 生産システム工学専攻:

専攻の学習・教育到達目標と教育方針を基に教育課程を編成し、準学士課程の本科4、5年及び専攻科課程の4年間を連携させて一貫した課程として授業科目を配置することにより学士課程と同等の質を確保しようとしている。関連する科目間の連携と達成度評価科目群が、「学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ」(別添資料 pp. 369-371/資料5-5-①-5)及び「学習・教育到達目標の達成度評価科目一覧」(別添資料 pp. 372-374/資料5-5-①-6)にそれぞれ示されている。また、「学習・教育到達目標の達成度評価基準」(別添資料 p. 375/資料5-5-①-7)には、学士課程と同等の質を確保するための要件として、各学習・教育到達目標ごとの達成度評価基準が示されている。

2つの専攻で設けられている特別研究Ⅱは、学士のレベルを達成するための“学修総まとめ科目”として設定されており、その成果は学会などの学外発表ができる程度に高度なレベルに到達しているものが多く別添資料 pp. 376-377/資料5-5-①-8, pp. 378-381/資料5-5-①-9) 準学士課程の発展的教育が実施された成果を示す1例である。

## (分析結果とその根拠理由)

専攻科課程の2専攻は、各々3つの学科を準学士課程に持つ専攻である。準学士課程を基礎としてこれに連携することで、更なる発展を目指した専攻科課程における技術者教育の実施が「育成すべき人材像」を大目標とした学習・教育到達目標に掲げられている。また、学士課程と同等の教育効果と質を担保する教育課程として、学習・教育到達目標を達成するための具体的な科目群と達成度評価基準が設定され、科目間の連携を意味する流れが考慮された準学士課程に連携した専攻科課程である。例えば特別研究Ⅱは、準学士課程で達成された成果の発展型であり、専攻科課程において学士のレベルを達成するための“学修総まとめ科目”として設定されている。以上より、専攻科課程は、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。

**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され、教育課程が体系的に編成されているか。また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものとなっているか。**

(観点に係る状況)

本校では、高等専門学校の設置基準を基に教育目的を掲げ、専攻科課程の学習・教育到達目標を定めている(別添資料 pp. 382-384/資料5-5-②-1)。専攻科課程の「育成すべき人材像」大目標1~6のうち、2、4は準学士課程と共通であるが、具体的な学習・教育到達目標は3-3を除いて異なる。授業科目群は具体的な各学習・教育到達目標を満足するためにそれぞれ配置されている。各授業科目においては、教育課程編成の趣旨に沿って、定められたカリキュラム表(別添資料 pp. 362-363/資料5-5-①-1, p. 365/資料5-5-①-3(前出))や「学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ」(別添資料 pp. 366-368/資料5-5-①-4, pp. 369-371/資料5-5-①-5(前出))における学習・教育到達目標との関連に沿って教育目的を達成できるように授業科目ごとの達成目標と授業内容が設定されている。また、カリキュラム表に定められた科目は、すべてが1単位を45時間の学修を必要とする内容で構成する「学修単位」を標準としている(別添資料 pp. 385-386/資料5-5-②-2)。授業科目ごとの達成目標と授業内容、学修単位等は、シラバスにも説明されている(別添資料 pp. 387-392/資料5-5-②-3)。

電子情報システム工学専攻：

電子情報システム工学専攻の科目群の履修については、必修科目28単位以上と、選択科目34単位以上を履修することができる科目群が設定されている。ただし、選択科目の履修については、専門基盤科目から14単位以上、それ以外の専門分野等の区分から20単位以上を修得することが修了要件として指定されている。

学習・教育達成目標は、JABEE 対応コースおよび専修コースのいずれにおいても満足するように設定されている。以下に、両コースにおける学習・教育達成目標ごとの内訳を示す。具体的な科目については、別添資料 pp. 366-368/資料5-5-①-4(前出)に示されている。

<JABEE 対応コース>

学習・教育到達目標A「日本語および英語のコミュニケーション能力」の育成のために、分かりやすく正確な日本語および英語での表現能力とコミュニケーション能力の習得を目的として、必修4科目(14単位)を配置。

学習・教育到達目標B「コンピュータの基本的技術および工学への応用技術」の育成のために、工学的な課題についてコンピュータを応用して解決することができる能力の習得を目的として、選択6科目(10単位)を配置。

学習・教育到達目標C「電子・情報系技術の基礎知識・能力」の育成のために、数学、物理などの基礎的な知識・能力を身につけ、それを工学の分野で利用できる能力の習得を目的として、選択3科目(6単位)。

学習・教育到達目標D「電子・情報系技術の一分野において専門技術に関する知識・能力」の育成のために、そ

これらの一分野の専門技術を身につけるとともに、人の行動・感性を生かす技術や問題解決のためのデザイン能力を習得することを目的として、必修4科目（14単位）、選択27科目（54単位）を配置。

学習・教育到達目標E「創造性、チャレンジ性を発揮できる素養」の育成のために、技術開発手順を習得し、創造性を身につけるとともに、自主性や継続性および実践的な能力を習得することを目的として、必修4科目（14単位）、選択4科目（5～9単位）を配置。

学習・教育到達目標F「人類への貢献意識を持ち、広い視野と倫理観を持った技術姿勢を身につける」ために、多面的な考え方や知的柔軟性、社会性・協調性・チームワーク力、倫理的な考え方を習得することを目的として、必修3科目（6単位）、選択2科目（3～6単位）を配置。

#### <専修コース>

学習・教育到達目標1-1「電子情報・制御情報に関する1分野の専門応用技術を身につける」ために、高度な技術を習得することを目的として、選択26科目（52単位）を配置。

学習・教育到達目標1-2「研究計画の立案、研究の進め方、結果の整理・考察など一連の技術開発手順を学習し、創造性を身につける」ために、実践的技術に加えて柔軟な発想能力のある高度開発型技術者の育成を目的として、必修4科目（14単位）を配置。

学習・教育到達目標2-1「人の行動・感性を工学に生かす技術を身につける」ために、人間に快適なシステム化ができる技術者の育成を目的として、必修2科目（4単位）、選択1科目（2単位）を配置。

学習・教育到達目標2-2「知的探究心を持って研究・実習活動に取り組み、電子・情報技術を工学的産業技術に活用する能力を身につける」ために、高度総合技術者（電子・情報技術を工学的産業技術に活用し、人間に快適なシステム化ができる技術者）の育成を目的として、必修2科目（10単位）、選択2科目（3～6単位）を配置。

学習・教育到達目標3-1「コンピュータ技術を知的情報処理技術に高め専門分野の課題について応用し解決することができる」能力育成のために、知的情報処理技術者（コンピュータ技術を知的情報処理技術に高めることができる創造性のある技術者）の育成を目的として、選択5科目（10単位）を配置。

学習・教育到達目標4-1「英語による基本的な表現（英文読解、英作文、英会話）ができる」能力育成のために、英語によるコミュニケーション力を養うことを目的として、必修1科目（2単位）。

学習・教育到達目標4-2「技術者としての英語のコミュニケーション能力を身につける」ために、国際的にも活躍できる人材の育成を目的として、必修3科目（12単位）を配置。

学習・教育到達目標4-3「技術者としての基本的な日本語の表現能力（報告書作成、プレゼンテーション）を身につける」ために、日本語の表現力を磨くことを目的として、必修3科目（12単位）を配置。

学習・教育到達目標5-1「自然科学・社会科学の基礎的な知識・能力を身につけ、工学の分野で利用できる」能力育成のために、知的柔軟性（工学的見地に片寄ることのない人間性・知見）の育成を目的として、必修1科目（2単位）、選択3科目（6単位）を配置。

学習・教育到達目標5-2「豊かな人間性を持ち、社会性・協調性・チームワーク力を身につける」能力育成のために、知的柔軟性（工学的見地に片寄ることのない人間性・知見）の育成を目的として、必修1科目（2単位）を配置。

学習・教育到達目標6-1「技術者として必要な企業力、技術の動向、倫理的問題などについて基礎知識を習得する」ために、人類への貢献意識を持った技術者の育成を目的として、必修2科目（4単位）、選択2科目（3～6単位）を配置。

学習・教育到達目標6-2「実験や研究途上で生じた新たな問題点を複眼的視点から解決し、技術者として主体的に取り組むチャレンジ性を身につける」ために、チャレンジ精神豊かな技術者の育成を目的として、必修3

科目（12 単位）を配置。

生産システム工学専攻：

生産システム工学専攻の科目群の履修については、専門分野に関係なく学生全員が履修する必修科目群 46 単位と、16 単位以上を任意に選択し履修することができる選択科目群が設定されている。ただし、選択科目群の履修については、学生は学位授与申請に必要な各専門分野の専攻の区分の要件を考慮して選択履修する。以下の選択科目群の説明では、各目標の達成度評価対象の科目数と単位数は、専門工学に分類される科目区分ごとに内訳を示した上で、選択科目としての総計を示す。具体的な科目については、「学習・教育到達目標の達成度評価対象科目一覧」（別添資料 pp. 372-374/資料 5-5-①-6（前出））の専攻科 1，2 年に示す。

学習・教育到達目標 1-1 「日本語による適切な文章表現および口頭の意味伝達ができる」能力育成のために、日本語による意思伝達や専門分野における論文作成や研究発表能力の学修を目的として、必修 4 科目（13 単位）を配置。

学習・教育到達目標 1-2 「英語で書かれた技術文書の概要・要旨がつかめる」力の育成のために、英語による専門分野に関するレタリング、コミュニケーションや技術英語による読解力等の学修を目的として、必修 4 科目（7 単位）を配置。

学習・教育到達目標 1-3 「研究の英文概要を書くことができ、発表資料などに英語を用いることができる」能力育成のために、英語論文作成、英語による専門分野のコミュニケーション能力、学会発表等英語による学術成果の発信能力の学修、実践を目的として、必修 4 科目（11 単位）を配置。

学習・教育到達目標 2-1 「ICT 技術を活用した計測技術を使い実験データを収集することができる」能力育成のために、ICT 活用、実験データの収集、解析法などの学修を目的として、必修 2 科目（4 単位）、選択 2 科目（3 単位）；共通選択 2 科目（3 単位）を配置。

学習・教育到達目標 2-2 「収集したデータや情報を数理的処理を用いて分析し専門工学での問題解決に繋げることができる」能力育成のために、実験・研究での学修と実践を目的として、必修 3 科目（12 単位）、選択 1 科目（1 単位）；共通選択 1 科目（1 単位）を配置。

学習・教育到達目標 3-1 「数学・自然科学の基礎知識を、専門分野の課題で活用することができる」能力育成のために、数学・自然科学の基礎力や課題への応用力の学修を目的として、必修 3 科目（10 単位）、選択 2 科目（4 単位）；機械知能系 1 科目（2 単位）、建築・土木系 1 科目（2 単位）を配置。

学習・教育到達目標 3-2 「多様な専門分野の関連性を理解し、多面的に捉えることができる」能力育成のために、複合専門工学の基礎力や応用力の学修を目的として、必修 7 科目（14 単位）、選択 1 科目（2 単位）；生物・化学系 1 科目（2 単位）を配置。

学習・教育到達目標 3-3 「基礎知識を活用して工学的問題を理解し、説明できる」能力育成のために、基礎知識の活用と専門工学の問題抽出、解決への応用の学修を目的として、必修 4 科目（14 単位）、選択 25 科目（54 単位）；機械知能系 11 科目（22 単位）、建築・土木系 8 科目（16 単位）、生物・化学系 6 科目（12 単位）、共通選択 2 科目（4 単位）を配置。

学習・教育到達目標 3-4 「基礎的な実験技術を用いて、実験を企画・実行して結果の分析・評価ができる」能力育成のために、実験技術の活用と成果へ向けた実験・研究の企画、遂行力の実践学習を目的として、必修 4 科目（14 単位）を配置。

学習・教育到達目標 4-1 「幅広い知識を身につけ、地球的視点から問題を捉えることができる」能力育成のために、必修 1 科目（2 単位）、選択 2 科目（4 単位）；共通選択 2 科目（4 単位）を配置。

学習・教育到達目標 4-2 「異文化を理解し、価値観の多様性を認識することができる」能力育成のために、異文化理解のツールとしての英語会話、読解力、文化論の学修を目的として、必修 3 科目（4 単位）、選択 1

科目（2単位）；共通選択1科目（2単位）を配置。

学習・教育到達目標4-3「社会参加への意欲と関心をもつことができる」能力育成のために、社会参加の機会や体験学習、学外他分野の技術獲得などの学修を目的として、選択5科目（6単位）；共通選択5科目（6単位）を配置。

学習・教育到達目標4-4「グループでの活動に参加し、他のメンバーと協調して課題に取り組むことができる」能力育成のために、選択2科目（2単位）；共通選択2科目（2単位）を配置。

学習・教育到達目標5-1「科学技術に関する倫理的問題について理解し、指摘することができる」能力育成のために、必修5科目（10単位），選択3科目（6単位）；建築・土木系2科目（4単位），共通選択1科目（2単位）を配置。

学習・教育到達目標5-2「実務上の問題を理解し、技術的・倫理的知識を適用することができる」能力育成のために、実務上で発生する技術的、倫理的問題に知識を適用して、解決法を見出す手法の学修を目的として、必修2科目（4単位），選択4科目（6単位）；共通選択4科目（6単位）を配置。

学習・教育到達目標6-1「知的好奇心と探求心を持って、幅広い分野の課題に取り組むことができる」能力育成のために、幅広い分野の課題を抽出し、解決に向けて問題に取り組む学修を目的として、必修1科目（2単位），選択27科目（49単位）；機械知能系8科目（16単位），建築・土木系2科目（4単位），生物・化学系11科目（22単位），共通選択5科目（7単位）を配置。

学習・教育到達目標6-2「得意とする専門分野の知識、技術と情報を駆使して、社会の要求に応じた問題解決の方法を企画、デザインすることができる」能力育成のために、技術の創成、エンジニアリングデザインなどオープンエンドな問題に対する知識と実践力、研究における問題解決や社会の要求に応じた取組みへの応用を通じた実践力の学修を目的として、必修4科目（12単位），選択13科目（25単位）；機械知能系2科目（4単位），建築・土木系6科目（12単位），生物・化学系4科目（8単位），共通選択1科目（1単位）を配置。

学習・教育到達目標6-3「研究や学習状況を把握・記録して自主的・継続的に学習できる」能力育成のために、自主的、継続的に実験や研究に取り組み、結果の考察から問題把握と解決に繋ぐ学修を目的として、必修4科目（14単位），選択2科目（4単位）；建築・土木系2科目（4単位）を配置。

#### （分析結果とその根拠理由）

この観点については、以下の理由により十分基準を満たしていると結論する。

教育課程は教育目的、専攻科課程の「育成すべき人材像」、学習・教育目標を基に分類された科目を、一般科目及び専門科目について配置し、「学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ」や「学習・教育到達目標の達成度評価科目一覧」、カリキュラム表を基に適切な配置や体系的編成がなされている。各専攻の専門に照らして選択科目も十分に準備されており、カリキュラム表を基に体系的に編成されている。科目内容は、担当教員が教育課程の編成の趣旨に沿い、教育の目的を達成すべく考案し、その詳細は、シラバスに開示されている。科目担当教員と授業内容は、大学評価・学位授与機構により審査・認定を受けており、教育の目的を達成するための適切性が確保されている。

#### 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。

##### （観点到る状況）

専攻科生の意見や要望は、学生の多様なニーズに対応するために、毎年行う授業アンケートで科目の改善項目を抽出し、課程修了時の修了生アンケートでカリキュラム全体や学校としての学生支援の内容について要望を聞



いて改善を行っている（別添資料 p. 393/資料 5-5-③-1, p. 394/資料 5-5-③-2）。また、大学等との単位互換を規定し、学生の願い出により 16 単位を限度に、大学等で習得した単位を修了要件単位として認定することができるなど、学生の要望に対応できるようにしている（別添資料 p. 395/資料 5-5-③-3）。社会からの要請に対応するために、インターンシップや実務者によるオムニバス形式の講義によって実践的な技術や技術者としての基礎能力を涵養するカリキュラムとしている。さらに学術の発展の動向に配慮しながら幅広い視野を持った技術者育成のための実験科目なども実施している。詳細は下記に記す。

#### 電子情報システム工学専攻：

インターンシップは、地域企業において企業経験を行うことを目的とし、大部分の学生が在籍する JABE 対応コースにおいては必修科目としている（別添資料 pp. 396-429/資料 5-5-③-4, p. 430/資料 5-5-③-5）。単位数は、実施期間により 1～4 単位である。近年は、企業だけでなく、大学の研究室等での実習もインターンシップとして認めており、進んだ学術や研究に触れる機会となっている。平成 26 年度の実施実績を（p. 431/表 5-5-③-1）に示す。

必修科目である技術英語において、ネイティブ・スピーカーによる授業を平成 26 年から導入している。また、平成 22 年からは海外インターンシップも実施している。これらの科目は、技術や人、物の世界的な交流の進展による、グローバル化に対応したものであり、関心を持つ学生のニーズに応えるとともに、それ以外の学生に対しても関心を喚起している（別添資料 pp. 432-433/資料 5-5-③-6, pp. 434-439/資料 5-5-③-7）。

#### 生産システム工学専攻：

社会が要求している実践的な技術者を育成する教育を充実させ、コミュニケーション能力やチームワーク力を養うため、必修科目として生産システム工学実験を、選択科目としてエンジニア実践セミナーを実施している（別添資料 pp. 440-441/資料 5-5-③-8, pp. 442-443/資料 5-5-③-9）。生産システム工学実験では、様々な工学分野の実験を通じて、幅広い計測技術や分析方法を学んでいる。この中で、自分の専門とする分野についてはリーダーシップを発揮し他分野の学生への助言を行うなど、チームで作業を行う学習効果を目指しており、エンジニア実践セミナーでは、オムニバス形式で現場の最前線の工場見学、あるいは技術者の講話を聞く機会を設けており、技術者としての基礎能力を涵養する講義を展開している。

また、インターンシップの経験も専攻科学生全員に義務づけ、本科 4 年から専攻科 2 年までの 4 年間で実働 14 日以上インターンシップに従事することを修了要件としている。学生自身のインターンシップへの取り組みは前向きで有り、多くの学生が修了までに 14 日以上インターンシップを経験して修了している（別添資料 pp. 444-445/資料 5-5-③-10, p. 446/資料 5-5-③-11）。このほかにも、学外での研究発表やプロジェクト発表、e-learning や学外セミナーの単位認定の制度を設けており、様々な学生のニーズに沿うことができるように教育課程を編成している（別添資料 pp. 447-448/資料 5-5-③-12）。

さらに、コミュニケーション能力の向上のために、作文に関するスピーチコミュニケーションⅠを、英語に関してはスピーチコミュニケーションⅡをそれぞれ必修科目として開講している（別添資料 pp. 449-450/資料 5-5-③-13）。これからの国際的に通用する技術者のために求められる英語力については、従来の TOEIC の他に特別研究の内容の英文作成やプレゼンテーションを講義の中で取り組み、さらに学外での英語による発表なども奨励している（別添資料 pp. 451-452/資料 5-5-③-14）。

#### （分析結果とその根拠理由）

学生の多様なニーズに対応するために、科目の内容については授業アンケートを実施し、専攻科の教育課程については修了時の修了生アンケートや保護者アンケートを通じてニーズをくみ取る制度を設けている。また、社会からの要請に対しては、インターンシップや実務者の話を聞く機会を設けており、幅広い視野を涵養する教育

課程となっており、さらに、社会が要請している国際的に通用する技術者育成のために、英語力向上の仕組みを整備している。学術の発展の動向に配慮した取り組みとしては、自分が専門とする分野以外の工学分野の実験に取り組むことで異分野の技術も体験して幅広い視野を涵養する取り組みも行っている。

**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。**

(観点に係る状況)

授業科目は、学習・教育目標に照らし系統的に配置しており、専攻科シラバスへの科目ごとの学習・教育目標との対応関係の表記をしている。電子情報システム工学専攻は(別添資料 pp. 362-363/資料5-5-①-1(前出), p. 453/表5-6-①-1)に示すように、人文・社会科学、数学・自然科学・情報技術、専門科目がそれぞれ5科目(9.4%)、7科目(13.2%)、41科目(77.4%)である。また、講義、演習、研究、実習の割合は、それぞれ41科目(77.4%)、3科目(5.7%)、2科目(3.8%)、7科目(13.2%)となっている(別添資料 pp. 362-363 /資料5-5-①-1(前出), p. 454/表5-6-①-2)。

生産システム工学専攻の授業形態は、学習効果を考え、講義科目で幅広い視野を涵養するために必要な知識を学び、実験や演習を通じて実践力や分析力を涵養する教育課程を実施している。それぞれの割合としては、開設している単位中、講義科目が79.1%、演習科目が10.4%、実験・実習科目が10.4%、となっている(平成27年度入学生カリキュラム)、バランスは適切である。

教育内容に応じた学習指導法としては以下のように実施している。

電子情報システム工学専攻：

(1) 少人数教育

約64%の科目(平成27年度座学45科目中29科目)で、20名以下の少人数教育を行っている。最も教育効果が重要と考えられるシステム工学特別研究、技術表現特論および技術英語の3科目については、指導教員1人当たり平均1、2名(最大5名程度)で教育しており、きめ細かな教育を実施している(別添資料p. 455/資料5-6-①-1)。

(2) 対話・討論型授業

(1)のシステム工学特別研究関連3科目は極めて少人数であるため、対話・討論によって実施されている。それ以外の科目においても、プレゼンテーションやグループワークなどを利用した授業が実施されており、各教員によって工夫がなされている(別添資料p. 456/資料5-6-①-2)。

(3) 教材等の工夫

自主作成教材、教科書とプリントの併用を実施している科目は14科目(自主作成：11科目、教科書とプリント併用：3科目)で、全体の31.8%である(平成27年度専攻科シラバスより)。その他、各教員によって工夫がなされているが、その例として「企業化と社会」では、BSC(バランス・スコア・カード)を利用してマネジメント戦略提案実習を行い、理解を深めている(別添資料p. 457/資料5-6-①-3)。

(4) 情報機器の活用等

情報機器等の活用など、講義に工夫をしている科目例として、実際にそれらを活用し学生にコンテンツを作成させている授業の例を示す(別添資料p. 458/資料5-6-①-4)。

生産システム工学専攻：

学習指導法は、必修科目では本科の3学科から進学してきた学生が共通で受講する科目になるため、学生の理解度に差が出ないように工夫をしている。具体的には、講義内容として工学基礎の観点からの講義を行い、学生の専門とする工学分野に繋がるような講義を行っている(別添資料 pp. 459-460/資料5-6-①-5)。

専攻科での科目修得状況（別添資料 pp. 461-464/資料5-6-①-6）より、受講した科目について、分野ごとの成績の開きは少なく、学習指導の工夫が行われていることが分かる。また、スピーチコミュニケーションⅡでは、それぞれの特別研究の内容に接する機会があり、専攻科の目的、及び教育課程編成方針に沿った講義が展開されている（別添資料 pp. 465-466/資料5-6-①-7）。

（分析結果とその根拠理由）

学習・教育目標に照らし系統的に授業科目を配置しており、講義科目、演習・実験・実習科目、特別研究のバランスが適切である。専攻科の目的で示している複眼的視野を持った技術者を育成するための工夫が必修科目の講義方法で展開されており、工学基礎となる知識を涵養する工夫がなされている。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。

**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）

専攻科科目担当教員は、準学士課程同様、教育課程の編成の趣旨に沿うよう策定したシラバスの書き方（別添資料 pp. 467-469/資料5-6-②-1）に準拠してシラバスを作成している。教員は授業の初回に、シラバスを利用し授業のガイダンスを行う。カリキュラム上の位置づけに沿った授業の設定とシラバスを用いた授業ガイダンスの実施は毎年度当初の教員会議で配布され（別添資料 p. 470/資料5-6-②-2）、各教員が実施している。専攻科シラバスは科目ごとに、学習・教育目標との対応など準学士課程と同様の形式で詳細を記している（別添資料 pp. 471-472/資料5-6-②-3）。また、年度当初にウェブサイト公開しており（別添資料 pp. 471-472/資料5-6-②-3）、学生は、選択科目決定、予習・復習、評価方法の確認などに利用している。

年度の途中で実施される学生用授業アンケートでは「教員からシラバスを用いて説明がなされ、学習目標や成績評価方法を理解したか」、「授業はシラバスの内容に沿って実施されているか」の間が行われ（別添資料 p. 473/資料5-6-②-4）、また、教員用授業アンケート（別添資料 p. 474/資料5-6-②-5）でも「学習目標や成績評価方法をシラバスを用いて分かりやすく説明したか」「授業はシラバスに沿って実施しているか」の間が行われ、教員のシラバス説明義務についてチェック体制を整えている。アンケート結果（別添資料 pp. 475-478/資料5-6-②-6）からシラバスに関する上記設問の項目を集計すると、生産システム工学専攻では90%（回答延べ155名のうち139名）、電子情報システム工学専攻では96%（回答延べ216名のうち208名）の学生が、5点満点中4点以上の評価をしている。このことから、学生のシラバス利用状況が良好であることがわかる。

1単位の履修時間が、授業時間以外の学習等と合わせて45単位時間であることを学生便覧（別添資料 p. 479/資料5-6-②-7）等で明示している。

（分析結果とその根拠理由）

シラバスの書き方の内容、シラバスの構成、科目内容の記述から、教育課程編成の趣旨に沿ったシラバスが作成されている。シラバスを用いた授業説明を行なうことは、毎年度の当初に教員会議にて確認され、各教員が実施している。学生および教員用授業アンケートによりシラバスを用いた授業説明と講義の実施内容のチェックがなされている。アンケート結果からも、シラバスの内容が適切に整備され、活用されていることがわかる。

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

ているか。

(観点に係る状況)

技術者に必要とされる「発想法」、「技術開発の基本的考え方」、「課題探究・創成能力」の訓練を行いながら創造性を育むことを目的とした科目が専攻科全学生を対象に設定されている。電子情報システム工学専攻では「創造性工学」という共通科目において、技術者としての創造力の基本からどのように考え実行して行くか、アイデア作成と特許作成方法等について、また特別研究においては、企業との共同研究テーマで学会発表を行うなど、社会的な要求を取り入れた具体性のある課題について積極的に研究を実施している(別添資料 pp. 480-482/資料5-6-③-1, pp. 483-488/資料5-6-③-2)。生産システム工学専攻では、専攻科全学生を対象とした必修科目群に「創成実践技術」と「生産システム工学実験」、選択科目に「創成実践セミナー」を開講している。「創成実践技術」は、メカニカル発想法やブレインストーミング等の発想ツールを駆使して演習課題に取り組みさせることで発想訓練を実施し、さらにモノ創成の理論を習得させ、発想力の重要性を認識させる。また、技術者にとって必要とされる「課題探究・創成能力」の訓練を目的とするデザイン教育科目として位置づけている(別添資料 pp. 489-492/資料5-6-③-3)。例えば平成 26 年度は「地球温暖化による環境への影響を小さくする方法」や「超携帯情報通信端末」などの課題に対して、学生は自らのアイデアで解決策を考え、提案することにより発想力を高める訓練を行った(別添資料 p. 493/資料5-6-③-4)。また、創造性を発揮するための基礎となる幅広い知識と柔軟な発想を養うため、「生産システム工学実験」では個々の学生の専門分野および他の専門分野における特徴的な計測技術を用いた実験を体験させている(別添資料 pp. 494-495/資料5-6-③-5)。これらの学修の成果として、2専攻とも熊本高専と県工業連合会が共催して行う「熊本産業ビジネスフェア 閃きイノベーションくまもと」に参加し、実際に県内企業から提示された Open-End な課題に取り組み(別添資料 p. 496/資料5-6-③-6)、「創造性工学」と「創成実践セミナー」において、単位修得に関わる評価が行われている。

インターンシップについて、電子情報システム工学専攻では必修科目として実施し、進んだ技術や学術への興味を喚起し、創造性を伸ばす契機としている(p. 431/表5-5-③-1(前出))。生産システム工学専攻では、専攻科の修了要件として準学士課程でのインターンシップも含めて計 14 日以上インターンシップが義務付けられている。専攻科では「インターンシップⅠ」及び「インターンシップⅡ」を開講し、企業、官公庁、大学での就業体験が長期休暇中に行われている。5 日以上の実習期間、インターンシップ証明書、インターンシップ報告書、報告会での発表を評価し、実習期間に応じて 1~4 単位の単位認定を行っている。最近では両専攻とも、海外の工場でのインターンシップも行われるようになった(別添資料 pp. 497-498/資料5-6-③-7, pp. 499-503/資料5-6-③-8)。

(分析結果とその根拠理由)

「創成実践技術」、「創造性工学」という必修科目や熊本高専と県工業連合会が共催して行う「熊本産業ビジネスフェア 閃きイノベーションくまもと」に参加し、実際に県内企業から提示された Open-End な課題への取り組みを単位化するなど創造性を育む教育方法の工夫が図られている。また、専攻科におけるインターンシップが、必修科目や専攻科の修了要件として設定されており、長期インターンシップや海外インターンシップなどの新しい試みも行われるなどインターンシップの活用が図られている。

**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)

学習・教育到達目標を達成するために必要な要件(別添資料 pp. 504-510/資料5-7-①-1)を設定し、教

養教育に関して、総合基盤、コミュニケーション、自然科学、基礎工学、実験研究科目群について、科目配置（別添資料 pp. 362-363/資料 5-5-①-1（前出），資料 pp. 511-514/資料 5-7-①-2）を行っている。特に平成 22 年に発表された中教審答申の高等教育機関における教養教育に沿って、専門分野と社会との関わりや職業倫理の醸成の認識のための「技術者倫理」、「技術倫理」を配置し、充実を図っている。電子情報システム工学専攻の「コミュニケーション英語」、「技術英語」、「技術表現特論」、生産システム工学専攻の「スピーチ・コミュニケーション I・II」、「上級英語」、「科学技術英語」は、グローバル化に対応した技術者としてのコミュニケーション能力を育成している。

特別研究は、深い専門知識と研究経験のある専攻科担当教員が指導教員としてあたり、2年間 10 単位の必修科目で、毎週 2 コマから 3 コマの時間を取っている。研究テーマは、殆どの学生が準学士課程の卒業研究のテーマを継続し、より深い研究を志向しており、指導教員と専攻科担任が調整して、1 年次に専攻科委員会で決定する。2 回の中間発表会では、研究概要の提出とプレゼンテーションが求められ、指導教員および専門分野の近い教員（補助、指導協力教員）による評価が行われる。また、学習・教育到達目標 1「日本語および英語のコミュニケーション能力を有し、国際的に活躍できる技術者」の評価として学外発表を奨励しており、多くの学会発表が行われ、優秀な発表には専攻科修了時に表彰を行っている（別添資料 pp. 515-520/資料 5-7-①-3-1～4）。学生は、その準備に努力を払い、担当教員からの緻密な指導が行われている。発表に対する質問や助言を取入れ、より洗練された発表と深い研究が行われている。

最終的に、研究の集大成である特別研究論文とその概要の提出、特別研究発表会でのプレゼンテーションが求められ、特別研究発表会（別添資料 pp. 521-524/資料 5-7-①-4）で指導教員により評価され、特別研究論文の内容は、2 名の専攻科担当教員が評価している（別添資料 pp. 525-529/資料 5-7-①-5）。

#### （分析結果とその根拠理由）

教養教育に関して、総合基盤、コミュニケーション、自然科学、基礎工学、実験研究科目群について、適切な科目配置がなされ適切に行われている。研究指導については、専攻科特別研究 I・II において、深い専門知識と研究経験を持つ指導教員から 2 年間にわたるきめ細かい指導並びに中間発表会での複数の指導教員からの多くの質問や助言による指導を受けており、専攻科で修学するにふさわしい十分な指導が行われている。

#### 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。

##### （観点到る状況）

成績評価、単位認定、専攻科修了要件及び専攻科修了要件の一部である教育プログラム修了要件は、それぞれ規則で定められており、専攻科生に配布する専攻科学生便覧に記載されている（別添資料 pp. 530-534/資料 5-8-①-1）。学生便覧は、年度当初に専攻科オリエンテーション(ガイダンス)で学生に配布され、説明、周知されている（別添資料 pp. 535-537/資料 5-8-①-2）。

学生は修了要件をまとめたポートフォリオ（別添資料 p. 538/資料 5-8-①-3）を使用して、1 年生の 3 月初旬及び 2 年生 2 月中旬に成績確認を行う。教員から提示された成績を参考にポートフォリオに記入することによって、各個人の単位取得状況と修了要件を比較することが出来るようになっている。教員から提示される成績一覧の例を示す（別添資料 p. 539/資料 5-8-①-4）。専攻科修了を目前に単位修得学生が単位修得のチェックに使用した例を示す（別添資料 p. 540/資料 5-8-①-5）。

成績は、各担当教員がシラバスの総合評価に記載した方法で算出する。学生には、各定期試験後に行われる答案返却時に各履修科目について、成績評価に関する意見申し立ての機会が与えられている。1 単位の履修時間が

授業時間以外の学修と合わせて 45 時間(学修単位)であることを、学生便覧で学生に周知し(別添資料 pp. 385-386/資料5-5-②-2)、小テスト・課題・レポート・プレゼンテーション等を課して成績評価に組み入れている(別添資料 pp. 541-542/資料5-8-①-6)。

各年度前期末・後期末に各科目担当責任者が教務システムによって作成する成績は、シラバスに記載した方法で点数化し、総合的に評価点を算出している(別添資料 pp. 541-542/資料5-8-①-6)。定期試験の他に、専攻科が定める理由により正規の定期試験を受験できなかった場合に行う「追試験」と、再度達成度の評価を行う「再試験」がある。「追試験」については、規則に定められ、学生便覧により学生へ周知されている(別添資料 pp. 543-544/資料5-8-①-7)。各科目担当者が判断し、指導上実施する場合がある「再試験」については、その実施及び方法について、各科目のシラバスに記載し、学生へ周知している(別添資料 pp. 545-546/資料5-8-①-8)。再試験に合格した場合は、すでに達成度が確認された評価結果に配慮して、概ね最低合格レベルで成績に加えられているのが現状であるが、現在準学士課程において「再試験の申し合わせ」等の策定が行われている段階であり、専攻科では、今後準学士課程の状況を参考に規則化等を検討する予定である。

生産システム工学専攻においては、各期末に提出された成績は成績一覧として出力帳票が作成され、これに基づいて行われる年2回の単位認定会議により、単位の認定が確定される(別添資料 p. 547/資料5-8-①-9)。単位認定会議資料の一例を(別添資料 pp. 548-549/資料5-8-①-10)に示す。専攻科委員会は、2年間4回の単位認定会議の結果に基づいて規則に定められた専攻科修得単位要件、学習・教育到達目標の達成度評価を審議し、専攻科修了要件の一部である教育プログラム修了要件については関係する成績資料に基づいて審議する(別添資料 p. 550/資料5-8-①-11)。審議の結果は、専攻科修了判定資料にまとめられ専攻科科目担当の教員会議に提出、審議され判定を受ける(別添資料 p. 551/資料5-8-①-12)。この判定結果により、校長がこれを認定する(別添資料 p. 551/資料5-8-①-12)。

電子情報システム工学専攻においては、単位認定および修了判定については、修了年度の年度末に行われる専攻部会において、各教員がシラバスに記載した方法で算出した評価および修了要件単位に関する資料に基づいて行っている(別添資料 pp. 552-553/資料5-8-①-13)。この結果を運営会議に提出し、最終的には校長が認定している(別添資料 p. 554/資料5-8-①-14)。

#### (分析結果とその根拠理由)

成績評価、単位認定及び専攻科修了認定については、規則に定められシラバス又は専攻科学生便覧に記載され、説明会等で学生に周知されており、規則に従って適切に実施されている。

単位認定は年2回の単位認定会議により実施され、単位認定がそれぞれで認定が確定されている。また、専攻科修了認定は、専攻科委員会において適切に審議され専攻科科目担当教員団によって判定され、校長によって認定されている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

〈準学士課程〉

該当なし

〈専攻科課程〉

準学士課程で学んだ内容との継続性を考慮した科目編成を行っており、技術の高度化・複雑化にも対応可能な広い視野を獲得できるような科目も設けている。多様なニーズに応えるため、大学等との単位互換を行うほか、企業や大学、海外でのインターンシップ、ネイティブスピーカーによる授業など多様なニーズに応えている。授

業は少人数教育が行われており、対話・討論型の授業やプレゼンテーション、グループワークを取り入れるなど工夫を凝らした取り組みがなされている。システム工学特別研究においては、さらに少人数の指導を行っており、複数教員による評価体制を取っている。その成果は、学生の発表に対する学会での表彰に表れている。

シラバスは、いつでも閲覧できるよう本校ウェブサイトにより開示されている。各授業科目の成績評価はシラバスに記載された基準に沿って適正に実施されており、専攻科部会の審議から運営会議を経て、最終的に校長により単位の認定が行われている。

(改善を要する点)

〈準学士課程〉

該当なし。

〈専攻科課程〉

該当なし。

### (3) 基準5の自己評価の概要

〈準学士課程〉

学校の目的・理念のもとに、育成する人材像とそれを具体的に表した学習・教育目標を設定し、それぞれの学科において学習・教育目標を達成するための教育課程を編成している。卒業要件など教育課程の実施規定は、高等専門学校設置基準に基づくものであり、本校の学習・教育目標を達成するための適切なものとなっている。教育課程の編成にあたっては、学習・教育目標に沿って、講義、演習、実験実習を適切に配置し、対話・討論型授業やICTを活用した学習など、教育目的に応じた学習指導の工夫を図っている。なかでも、「問題解決型」や「プロジェクト志向型」の教育手法を取り入れ、創造性の涵養に繋げている。なお、教育課程の編成においては、学生のニーズ、学術発展の動向、社会からの要請等に配慮するとともに、一般教育の充実及び特別活動や課外活動を通して、人間性の涵養が図られるようにしている。シラバスは、教育課程の編成の趣旨に沿って作成され、Web上で公開されるとともに、最初の授業で学生への説明が行われ、学生は履修に役立てることができる。なお、成績評価に関しては、進級及び卒業に関する規則が制定され、この規定に基づいて教員は成績評価を行い、該当委員会において単位認定、進級判定、卒業判定が行われている。進級及び卒業に関する規則は学生便覧等で公開しており、成績資料も保存されており、成績評価は適切に行われている。以上のように、準学士課程における教育の内容及び方法は、学習・教育目標を達成するための適切なものである。

〈専攻科課程〉

専攻科課程においては、準学士課程と連携した教育課程を設定している。授業科目を教育の目的と、技術内容にしたがって、必修科目と選択科目に配置しており、教育課程の体系性を確保している。授業の内容は、教育目的に対応して設定されている。学生のニーズに対応し、大学等の授業科目履修を認め、地元大学との単位互換を実施し、学術の発展動向や社会からの要請に対して、企業や大学、海外でのインターンシップの単位認定を実施している。講義、演習、研究、実習のバランスと授業内容のバランスは適切であり、各科目の教育内容に応じて少人数授業、対話・討論型授業など学習指導法の工夫も実施している。総合基盤系の授業では、創造性を育む教育が試みられている。学習内容、達成目標と評価方法を明示したシラバスが作成されており、ウェブサイトで公開されている。システム工学特別研究においては、複数教員での指導、準学士課程からの継続した研究、企業との共同研究などが行われている。成績評価・単位認定規定、修了認定規定は学校として定めており、学生に周知するとともに、これらの規定にしたがって、成績評価、単位認定、修了認定を適切に実施している。

## 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、養成しようとする人材像等について、その達成状況を把握・評価するための適切な取組が行われているか。

（観点到係る状況）

本校の目的・理念に基づいて準学士課程における学習・教育到達目標が定められ、これらの全項目に対して必修科目と選択科目が設定されている（別添資料 pp. 555 - 560 / 資料 6-1-①-1）。したがって、特別活動と必修科目の修得及び専門学科ごとに定めた選択科目の進級要件と卒業要件（別添資料 p. 561 / 資料 6-1-①-2）を満たすことにより、学習・教育到達目標が達成できるようになっている。達成状況の全体的な評価・把握は、学年修了及び卒業判定資料（別添資料 p. 562 / 資料 6-1-①-3）をもとに全教員からなる修了判定諮問会議（熊本キャンパス）や教務委員会（八代キャンパス）で確認し、学年修了あるいは卒業が運営会議を経て、校長により認定される。

専攻科課程においても、学習・教育到達目標の各項目に必修科目及び選択科目が設定されている（別添資料 pp. 563 - 568 / 資料 6-1-①-4）。なお、選択科目は、学習・教育到達目標の各項目に指定され、修了要件として必要となる単位数が定められている。従って、必修科目及び指定されている選択科目を修得して専攻科を修了することにより、専攻科の学習・教育到達目標が達成できるようになっている。なお、達成状況の評価・把握は、学生毎に単位の取得状況に基づく到達目標の達成表（別添資料 pp. 569 - 570 / 資料 6-1-①-5）が専攻部会で確認・審議され、運営会議で専攻科の修了が決定される。

（分析結果とその根拠理由）

準学士課程、専攻科課程ともに、養成しようとする人材像をもとに学習・教育到達目標を定め、各課程の卒業要件または修了要件を満たすことにより学習・教育到達目標が達成されるようになっている。準学士課程では修了判定諮問会議または教務委員会で確認されたのち運営会議で審議され、専攻科課程では専攻部会を経て運営会議で審議され校長が認定され、達成状況の把握・評価が組織的に実施されている。このように学生が、卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力を達成するための取組が適切に行われている。

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

（観点到係る状況）

本校では、観点6-1-①で述べたように、各学年に設定されている教育課程を修了することで、学生が卒業または専攻科修了時に身に付ける学力や資質・能力を達成できるようにしている。各学年の教育課程の修了状況を把握するために、平成22年度から27年度まで6年間の準学士課程及び専攻科課程における各学科及び専攻科の学生の在籍者数、学年進級者数（卒業生数）、原級留置者数、休学者数、退学者数を別添資料 pp. 571 - 577 / 資料 6-1-②-1に示す。準学士課程では、年度あるいは学科により差異はあるが、進級率は3年または4年で低下し、5年で回復する傾向にある。1年から5年までの各学科の進級率は、平成26年度と27年度の平均で、情報通信エレクトロニクス工学科94%、制御情報システム工学科92%、人間情報システム工学科92%、機械知能システム工学科99%、建築社会デザイン工学科94%、生物化学システムシステム工学科92%である。



なお、3年生で退学者が増えるのは、学力不振等による進路変更する学生がいるためである。専攻科課程では、ほぼ100%の学生が各学年の進級要件を満たし、2年間で課程を修了している。これは、専攻科の入学者が、専攻科の教育課程を学習するための学力を十分に有し、また研究や進路など専攻科での目標を明確に持っていることが要因と考えられる。

本校では、育成する人材像の1. 「日本語および英語のコミュニケーション能力を有する技術者」及び6. 「知的探求心を持ち、主体的、創造的に問題に取り組むことができる技術者」の養成に繋がるものとして、資格取得（検定合格）や学会・コンテスト等への参加を推奨し、一定基準を満たすものについては表彰している（別添資料 p. 578/資料6-1-②-2）。平成26年度卒業生・修了生の表彰者数を別添資料 pp. 579 - 580/資料6-1-②-3に示しているが、資格検定合格や学会発表等による奨励賞を専攻科課程36名（修了生63名中）、準学士課程69名（卒業生216名中）が受賞し、さらに学科の専門分野に関係する学会からの表彰者は15名である。また、グローバル教育の一環として学生の国際会議での発表を推奨しているが、毎年約20名程度が発表し、国際会議で表彰された学生もいる（別添資料 p. 581/資料6-1-②-4）。

#### （分析結果とその根拠理由）

本校では、準学士課程全学科の1年から5年生まで平均して約93.7%の学生が進級し、専攻科課程ではほぼ100%の学生が教育課程を修了している。また、資格取得（検定合格）や学会・コンテストなど対外的な評価による実績も認められている。以上から、各学年や卒業（修了）時等において学生が身に付ける学力や資質・能力について、教育の成果や効果が十分に上がっていると分析する。

**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）

##### ● 準学士課程

別添資料 p. 582/資料6-1-③-1は、統合再編前の旧学科の平成21年度から平成25年度まで5年間の卒業生の進路の内訳（就職、進学、その他）、就職学生の地域別進路、就職学生の産業別進路先の平均を示している。熊本キャンパスでは、旧学科は情報通信工学科、電子工学科、電子制御工学科、情報工学科の4学科であり、進路の内訳は就職が46%、専攻科進学が20%、国公立大学3年次編入が31%である。就職が内定した業種は、情報通信、電子機器、機械、その他製造業が7割程度を占め、それから近年ICT系の技術者に対する需要が高いサービス、電気・ガス・水道、運輸・輸送機器への就職も定着化しており、電子情報系の4学科が育成する技術者像の就職先となっている。進学先は、専攻科入学を含めた国立大学の電子情報系の学部学科がほとんどで、一部、理学部や経済学部への編入が見られるが、これは学生自身の適性や関心を見定めての編入であり、進路選択の多様性という観点から学科でも認めている。八代キャンパスでは、旧4学科は機械電気工学科、情報電子工学科、土木建築工学科、生物工学科であり、進路の内訳は、就職が66%の学生が、専攻科進学23%が、国公立大学3年次編入が8%である。就職先は、機械電気工学科が化学・機械・電子部品等の製造業、情報電子工学科が機械・電子等の製造業と情報通信関連、土木建築工学科が建設業（エンジニアリングを含む）関係、生物工学科が食品・医薬品・化学電子部品等の製造業であり、各学科が育成する技術者像にふさわしいものとなっている。進学先も、専攻科入学及び大学編入により各学科での学習をさらに発展・展開する進路先となっている。

別添資料 pp. 583 - 584/資料6-1-③-2は、統合再編により新設された6学科の第1回卒業生（平成26年

度)と第2回卒業生(平成27年度)の進路状況である。熊本キャンパスの新設3学科(情報通信エレクトロニクス工学科、制御情報システム工学科、人間情報システム工学科)の進路の内訳は、平成26年度と27年度の平均値で就職が55%、専攻科進学が27%、国公立大学3年次編入が18%であり、専攻科進学が増加している八代キャンパスの新設3学科(機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システムシステム工学科)では、平成26年度と27年度の平均で就職が66%、専攻科進学が24%、国公立大学3年次編入が10%である。就職状況については、各学科とも求人数は20倍を超え、就職内定率は100%で、内定した業種は熊本キャンパスの新設3学科は情報通信と製造業を中心に、八代キャンパスではそれぞれの学科の特徴に応じた育成する人材像にふさわしい就職先となっている。進学先としては本校の専攻科が多いが、国公立大学3年次の編入先は別添資料 pp. 585 - 586/資料6-1-③-3に示す通りである。

本校の準学士課程では、就職率(就職希望者における就職者の割合)はほぼ100%であるが、推薦制度による就職試験においても複数回の受験により内定を受ける学生がおり、キャリア教育を始めとする対応が必要となっている。また、進学では、複数の大学編入試験を受験することできることもあり、第一希望とは異なる進学先になることはあるが、最終的にはほとんどの学生が国立大学3年次に編入している。

### ● 専攻科課程

別添資料 pp. 583 - 584/資料6-1-③-2は、本校の2専攻(電子情報工学専攻と生産システム工学専攻)に対する平成26年度と27年度の進路状況も示しているが、就職及び大学院進学ともにほぼ100%の内定率である。本校専攻科生の就職に関する求人倍率は非常に高く、学生にとって就職活動の環境は十分に整っている。また、大学院進学では、そのほとんどが国立大学大学院への進学であり(別添資料 pp. 587-588/資料6-1-③-4)、専攻科生の研究面での能力が実績として認められている。

#### (分析結果とその根拠理由)

準学士課程、専攻科課程のいずれにおいても進路の状況は、各学科・各専攻の教育上の目的を反映した進路先となっており、就職及び進学ともに実績が認められる。従って、就職や進学等の卒業(修了)後の進路の状況等の実績から、本校で養成しようとする人材像等について、教育の成果と効果が十分に上がっているものと判断する。

#### 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)

学生自身が学習を自己管理する仕組の一つとして、定期試験ごとに実施している「学習自己点検シート」(別添資料 p. 589/資料6-1-④-1)がある。これは八代キャンパスの準学士課程全学年において実施され、学生自身が取り組み状況と達成度を自己点検し、学習状況の振り返りとして利用されている。また、学習・教育到達目標の達成度評価の手段として、学習等の活動記録及び達成度記録簿(以下、達成度記録簿)がある。準学士課程における達成度記録簿は4年生および5年生を対象とし、現在までの修得単位数や取得した資格について記入するほか、到達目標に対する達成度の度合いをマークシート形式(5段階評価)で回答することで、到達目標に対する現在の教育の状況を確認させている(別添資料 pp. 590 - 591/資料6-1-④-2)。専攻科課程については、学習・教育到達目標の達成度評価基準に基づいて準学士課程4年からこれまでに修得した科目を記入し、現時点での達成度の状況を確認させている(別添資料 pp. 592 - 593/資料6-1-④-3)。その結果、卒業時

点では「1-3 自分の考えを簡単な英語で表現できる」が平均3ポイントを下回っているものの、その他の項目は平均3以上の達成度となっている（別添資料 pp. 594 - 595/資料6-1-④-4）。また、4年進級時から5年卒業時までの達成度評価値の変化を見ると、ほとんどの項目で卒業時の方が高くなっている（別添資料 pp. 596 - 599/資料6-1-④-5）。

在学時の教育の効果や学習・教育到達目標に対する達成度等に関して、自己点検評価委員会が卒業生や卒業生が所属する企業を対象とした企業アンケートを実施し確認している。企業アンケートの結果については観点6-1-⑤で述べる。また八代キャンパスでは教務委員会が卒業生および修了生を対象としたアンケートを実施している。平成26年度の卒業生アンケートに対する分析結果では、いずれの専門学科においても「技術者としての倫理観」や「課題研究の指導」、「教科指導」の項目で評価が高く、教育の成果や効果が上がっていることが確認できる。一方で、「英語の力」については他の項目に対して低評価を示す学生が多く、今後の改善が求められる。なお、「英語の力」については、修了生アンケートでは高評価の結果が得られており、専攻科における教育の効果が見受けられる。

#### （分析結果とその根拠理由）

学生自身が学習を自己管理する仕組の一つとして、自己点検シートや達成度記録簿が活用され学習・教育目標達成度を自己評価するシステムが用意され機能している。また、アンケート結果から教育指導や研究指導に関して概ね良い評価を得ていることから、学校での教育の成果や効果が上がっていることが判断できる。しかしながら、英語力に関する項目が他と比較して評価が低く、今後も引き続き改善する必要がある。

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

#### （観点到係る状況）

進路先等の関係者から、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力や、卒業（修了）後の成果等に関する意見を聴取する取組として、企業アンケートを実施している。アンケートでは、特に学習・教育到達目標に関連して、技術者として必要な能力・資質について必要とされるレベルを調査するとともに、これらの能力・資質に対する本校卒業生の評価を行なっている。平成24年度に実施したアンケート（別添資料 pp. 600 - 614/資料6-1-⑤-1）の分析結果では、準学士課程卒業生については「協調性」や「継続力」、「コンピュータを使う力」等の評価が高い一方、英語力に関する評価が低い（別添資料 p. 615/資料6-1-⑤-2の(1)）。専攻科修了生については、準学士課程と同様英語について今後改善が求められる一方、専門分野の知識・技術を使いこなす力について高い評価が得られた（別添資料 p. 516/資料6-1-⑤-2の(2)）。

#### （分析結果とその根拠理由）

企業アンケートによって卒業（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卒業生や修了生、就職先企業の関係者から聴取するためのシステムが整っている。また、アンケートの結果において学力や資質・能力に関する項目は概ね良い評価を得ており、学校での教育の成果や効果が上がっていることが客観的に判断できる。しかしながら、英語力に関する項目が他と比較して評価が低く、今後も引き続き改善する必要がある。

## (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ともに求人倍率及び就職率ともに高く、就職先の業種は本校で養成しようとする人材像にふさわしいものとなっている。また、準学士課程では国立大学の工学部を中心とした3年次編入、専攻科課程では大学院修士課程入学の実績があり、進学的面からも十分な教育の成果や効果が上がっている。

### (改善を要する点)

該当なし

## (3) 基準6の自己評価の概要

準学士課程、専攻科課程ともに、養成しようとする人材像をもとに学習・教育到達目標を定め、各課程の卒業要件または修了要件を満たすことにより学習・教育到達目標が達成されるようになっている。達成状況の把握・評価するための学校としての組織的な体制が整備され、卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力を達成するための取組みが適切に実施されている。そして、卒業生及び修了生の進路（就職及び進学）は本校の養成しようとする人材像にふさわしく、就職率及び進学率共に100%に近い値である。また、卒業生・修了生アンケートの結果において学力や資質・能力に関する項目は概ね良い評価を得ており、学習・教育到達目標が達成されている。以上のように、本校における教育の成果や効果が上がっていることが判断できる。

## 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。

(観点到係る状況)

学習を進める上でのガイダンスは、大きく 2 種類に分けて実施している。

1 つめは準学士課程を初めて経験する新入生（本科 1 年生）に対するもので、校内および校外（合宿研修）でのオリエンテーションである（別添資料 pp. 617-619, pp. 622-623/資料 7-1-①-1, 2, 3, 6, 7）。留学生と編入生に対するガイダンスもここで行っている。

2 つめは Jabee プログラムを履修する本科 4 年生から専攻科 2 年生に対する Jabee ガイダンスである（別添資料 pp. 618-621/資料 7-1-①-2, 3, 4, 5）。

また、学生の自主的学習を進めるうえでの相談・助言については、担任と科目担当教員が大きく関わる体制であるが、オフィスアワーは特に設けていない。これは特定の時間だけしか相談を受け付けられない体制から、学生が相談したい時間に随時受け付けるようになったためである（別添資料 p. 624/資料 7-1-①-9）。

ただし、1 年から 3 年までの担任は、時間割に組込まれたロングホームルーム（LHR）を担当し、相談・助言が行いやすくなるよう良好な人間関係を築くことに努めている。

更に八代 C では、1 時限目が始まる前の 10 分間を Communication Time（CT）として設けており、この時間を含めて常時担任が学生から相談を受け、助言を行える体制をとっているのが特徴である（別添資料 p. 624/資料 7-1-①-8）。

一方熊本 C の特徴としては、新入生に「学習の手引き」を配布し、自主的学習の意義や効果的な方法について啓発したり（別添資料 p. 625 /資料 7-1-①-10）、ICT を利用して学生と教員間の双方向性の e-learning ツールである WebClass 等を活用しているのが特徴である（別添資料 pp. 626-627/資料 7-1-①-11, 12）。

(分析結果とその根拠理由)

学習を進める上でのガイダンスを、新入生に対するものと Jabee 履修生に対するものとして整備され、適時・適切に実施されており、それぞれが機能している。また、自主的学習を進める上での相談・助言に担任と科目担当教員が深く関わる体制の下、各キャンパスにおいて特徴ある取り組みを行い、よりきめの細かい、深みのある支援の実現を目指している。

**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。

(観点到係る状況)

自主的学習環境として、両キャンパスにおいて名称は異なるが、図書館、無線 LAN、ICT 演習室、学習スペースを整備している（別添資料 pp. 628-631/資料 7-1-②-1, 2）。

図書館は両キャンパスに個々に設置されているが、運用形態は両 C ともほぼ同じで、開館時間は学生や近隣住民の利用の便を図って、平日は始業から夜まで、土・日・祝日も夕方まで開館している。また、春・夏・冬季休業期間は熊本 C では通常通りに開館し、八代 C では平日 17 時まで開館している（別添資料 pp. 632-633/資料 7-1-②-3, 4）。各キャンパスが所蔵している蔵書は、ともに理工学図書を中心に図書資料を幅広く収集している。さらに、長岡技科大と高専によるコンソーシアムによる各種電子ジャーナル、データベースによる文献検索が利用できるなど各種資料の迅速な入手が可能である。これらは、卒業研究や特別研究への支援とその質の

向上にも貢献し、学生の自主的学習環境として多く活用されている。また、図書館に併設されている学習スペースやグループ学習室も、学生の自主的学習に多く活用され、効果的に利用されている（別添資料 pp. 634-635/資料 7-1-②-5, 6）。

この他、場所を選ばずに、学校のどこからでもインターネットを利用できるように、両キャンパスとも無線LANの設備を更新され、利用数が大幅に増加している（別添資料 pp. 636-637/資料 7-1-②-7, 8）。

ICT演習室は、各学科の情報処理基礎教育に加え、学生の自学自習に利用されている。詳細については「観点 8-1-②」で述べる。

キャンパス生活環境としては、両キャンパスとも福利厚生施設、コミュニケーションスペースを整備している（別添資料 p. 628, pp. 638-639/資料 7-1-②-1, 9, 10）。

八代Cの福利厚生施設である龍峰会館には、1階に保健室、相談室、売店の他に、談話コーナーや軽食コーナーがあり、2階には主に文化系クラブが利用する和室、共用室、研修室、多目的室がある。一方熊本Cの福利厚生施設であるくぬぎ会館には、1階に学生食堂、売店、談話コーナーを有し、2階に和室、ミーティングルーム、研修室を有し、主に文科系クラブが利用している（別添資料 p. 639/資料 7-1-②-10）。

その他のコミュニケーションスペースとして、八代Cでは 10 数人程度までの学生が集って意見交換や自学自習ができるリフレッシュスペースを整備している。従来までの共通教育科・管理棟 1～3階のエレベーターホール、専門科目棟—1の2、4階にある学生ラウンジに加え、平成 27 年には共通教育科・管理棟と専門科目棟—1の間に国際交流・学生ラウンジができ、コミュニケーションのための設備の充実を図った。熊本Cでは、各学科の資料室や1号棟のホールをフリースペースとして、学生のコミュニケーションに供している。

#### （分析結果とその根拠理由）

自主的学習環境として、図書館、ICT演習室、学習スペースを整備しつつ、場所を選ばずに自主的学習を進められるよう、無線LANの設備の充実を進められ、効果的に利用されている。

また、福利厚生施設が整備されている他、コミュニケーションスペースを随所に設けており、どの施設も効果的に利用されている。

#### 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。

##### （観点到に係る状況）

学習支援に関する学生のニーズを把握するために、両キャンパスとも履修学生全員による授業アンケートを実施している。このアンケート結果をもとに教育改善グループにおいて問題点を検討し、各教員の授業改善の課題を設定し、全学生にアンケート結果と改善策を公開している（別添資料 pp. 640-642/資料 7-1-③-1, 2）。

資格試験や検定試験に関する情報は学生に随時提供され、試験の合格を「特別セミナー」や「基礎科目応用」、「専門科目応用」などの科目の単位として認めている（別添資料 pp. 643-647/資料 7-1-③-3, 4, 5, 6）。

学内を会場とするTOEICや英語検定は、教務と英語科教員による受験希望調査から、学習指導、受験手続まで支援している（別添資料 p. 648/資料 7-1-③-7）。さらに、受験費用に関しては、後援会費から一部補助される（別添資料 pp. 649-650 /資料 7-1-③-8, 9）。各専門学科が指定する資格・検定試験に対して受験を希望する学生には、各専門学科教員により受験案内、受験手続き、受験対策指導等支援を行っている（別添資料 pp. 651-653/資料 7-1-③-10, 11, 12）。

外国留学のための支援体制は、PBL・総合教育センターの国際化教育事業部が担当している。国際化教育事業部が行っているプログラムとして、本科1年から専攻科2年にいたる国際化教育プログラムがある。（別添資料

pp. 654-655/資料 7-1-③-13, 14)。また、海外の大学と協定を結び、短期留学生を受け入れるとともに派遣できるようにしている（別添資料 p. 656/資料 7-1-③-15）。

（分析結果とその根拠理由）

学習支援に関する学生のニーズに関しては、教務委員会・FD委員会が調査を行い、授業担当者が把握し、改善に利用されている。

資格試験や検定試験に関しては、教務委員会、英語科、各専門学科が担当し受験案内、受験手続き、受験対策指導が整備され機能している。取得した資格・検定に対して単位を認定する制度もあり、多くの学生が利用している。また、外国留学のための支援については国際化教育事業部が担当し、国際化教育プログラムが整備され、機能している。

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

（観点に係る状況）

身体的・精神的なことやその他の原因で特別な支援が必要と考えられる学生に対しては、学生相談室が中心となって支援を行っている。（別添資料 pp. 657-658/資料 7-1-④-1, 2）。

特に、医師により身体的障害や発達障害と診断がついた場合は、特別支援チームを組み、保護者との情報共有、非常勤講師による数学の補講、レポートの作成の指導など、要支援学生の個性に合わせた適切できめ細かな支援を行っている（別添資料 pp. 659-661/資料 7-1-④-3, 4, 5）。

潜在的な発達障害の学生やその他の原因で学習支援が必要な学生の把握については、キャンパスで名称と細部は異なるが、学生相談室を中心として情報の共有と支援を行っている。八代Cでは、学生相談室と担任、学科長、教科担当教員が情報を共有して支援し、熊本Cでは、学生支援連絡協議会にて教務主事、学生主事、寮務主事、学生相談室長、看護師、臨床心理士および学生課長が情報を共有して支援するとともに、指導連絡会において、教務主事、学科長（1, 2年においては学年主任）、担任、教科担当教員が情報を共有して支援している（別添資料 p. 662/資料 7-1-④-6）。

上記とは別に、編入学生、転科生、留学生については、受け入れる学科の学科長が面接を行い、担任および学科教員、教務委員が中心となって補習などの支援を行っている（別添資料 pp. 663-667/資料 7-1-④-7, 8, 9）。

特に留学生に対しては、学習や生活に関し必要な助言や指導のため留学生担当教員を配置し、学科、学寮、担任などと連携しながら指導にあたっている（別添資料 pp. 666-667/資料 7-1-④-9）。また、留学生の環境適応および日本語能力と基礎学力の向上を図るため、学寮に在寮する同学年以上の学生をチューターに当てている（別添資料 p. 668/資料 7-1-④-10）。さらに、留学生の日本語能力の向上のため、「国語ⅢおよびⅣ」と「日本史」、「科学技術と現代社会」に代え、「日本語」の特別授業または専門学科の補習科目を設けている（別添資料 pp. 669-670/資料 7-1-④-11）。

（分析結果とその根拠理由）

特別な支援が必要となる学生の対象を、身体的障害や発達障害などのある学生と、編入学生、転科生、留学生など、途中の学年から専門学科に入って来る学生に分けて、学習支援体制を整備している。

身体的障害や発達障害などのある学生に対しては、学生相談室を中心とした体制で必要に応じて学習支援が行われている。また、潜在的に支援が必要な学生の把握にも努めている。

途中の学年から専門学科に入って来る学生に対しては、学科長を中心とした体制で必要に応じて学習支援が行われている。また、留学生に対しては、環境適応や日本語能力の向上のため、きめの細かい支援が行われている。

**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。**

(観点に係る状況)

自治会活動として各キャンパスとも学生会を組織している。学生の部活動・サークル活動（クラブ活動）も、学生会活動の一環として行われている。クラブ活動および学生会活動は、各キャンパスとも学生委員会が指導監督にあっている（別添資料pp. 671-674/資料7-1-⑤-1, 2, 3, 4）。

学生委員会で学生会顧問を担当する教員は、対面式、球技大会（クラスマッチ）、学園祭（高専祭、電波祭）等の行事を学生自身で企画・運営することを指導・支援している。熊本Cでは、学生会の各種委員会も、学生会顧問教員の指導・支援により、学生自身で運営されている。また、全クラブ・同好会（部活動・サークル活動）は、学生会の体育局または文化局に属しており、学生自身による企画・運営ができるよう、各クラブに顧問教員を配置するとともに、地域の有能な人材を外部指導者（クラブコーチ）として登用し、指導・支援を行っている（別添資料pp. 675-678/資料7-1-⑤-5, 6, 7, 8）。

体育局・文化局の各部長、副部長を対象としたクラブリーダー研修会（救急救命講習を含む）を毎年実施し、安全対策にも取り組んでいる（別添資料 pp. 679-681/資料7-1-⑤-9, 10, 11）。

また経済的な支援として、後援会より、高専体育大会、ロボコン・プロコン・デザコンなどのコンテスト、学会発表等の旅費（交通費、宿泊費）を援助する体制が整備されている（別添資料 pp. 682-683/資料7-1-⑤-12, 13）。

(分析結果とその根拠理由)

学生のクラブ活動は学生会活動の一環として、学生自身により企画・運営されている。学生会は規定どおりに組織され、学生委員会の指導・助言のもとに活動しており、各種行事（熊本Cでは委員会活動も）が学生により主体的に企画・運営されている。クラブ活動も顧問の指導のもと活発に行われている。また、クラブリーダー研修会を開催し、安全対策にも取り組んでいる。

これらのことより、課外活動に対する支援隊背が整備され、適切な責任体制のもとに機能しているといえる。

**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)

学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言を行うために、各キャンパスともクラス担任（専攻科においては、八代Cは担任、熊本Cは主任、副主任）を配置して、学生一人一人に目が届くようにしている（別添資料 p. 111/資料2-2-③-2（前掲））。

学生の生活や学業に関する悩みや相談に応じる組織として、各キャンパスに学生相談室を設置している。学生相談室運営委員会が年間の活動計画等を立案する（別添資料 pp. 684-686/資料7-2-①-1, 2, 3）。学生相談室のスタッフは学内教員が務める相談員（八代Cでは3名、熊本Cでは5名）と、インターカー（看護師）および外部専門家（八代Cでは精神科医1名と臨床心理士1名、熊本Cでは臨床心理士2名）で構成され、学生の相談を受ける体制を整えている（別添資料 pp. 687-688/資料7-2-①-4, 5）。

学生相談室の学生への周知は、各キャンパスが発行する冊子のほか、八代Cでは毎月初め学内掲示板及び教室の掲示板で行っている（別添資料 pp. 689-691/資料7-2-①-6, 7, 8）。学生の健康管理も学生の生活に



関連する事項の一つである。学生の健康管理をするために、各キャンパスに保健室を設置している。全学生に対して4月中に定期健康診断（別添資料 pp. 692-693/資料7-2-①-9, 10）を実施しているほか、メンタルヘルスケア、緊急時の応急処置等に対応し、多くの相談実績がある（別添資料 p. 694/資料7-2-①-11）。学生がハラスメントを受けた場合の対応としては、各キャンパスにキャンパスハラスメント相談室を設置し、学級担任や学生相談室員などを通じて苦情相談を受け付けることになっている（別添資料 pp. 695-698/資料7-2-①-12, 13, 14）。

経済面に関するサポートとしては、就学支援金支給制度、授業料免除・徴収猶予制度および種々の奨学金制度がある。就学支援金支給制度により、入学後3年間は授業料の半額が支援されている（経済的事情により全額支援の場合もある）。授業料免除・徴収猶予の制度は4年～専攻科2年生に対する制度で、申請により経済的状况および学業・人物を審査した後、全額または半額の授業料免除や徴収猶予が行われている（別添資料 pp. 699-700/資料7-2-①-15）。日本学生支援機構奨学金を代表とする種々の奨学金制度は全学年の学生に対するもので、申請により経済的状况および学業・人物を審査した後、奨学金が貸与または給付される制度である。授業料免除、奨学金については、中学生向け学校案内パンフレット（別添資料 p. 701/資料7-2-①-16）および学生便覧（別添資料 pp. 702-703/資料7-2-①-17）にその概略を示しており、また、入学時にも説明を行っている。日本学生支援機構以外の奨学金情報は、適宜、掲示およびクラス担任、専攻科担任（専攻（副）主任）を通じ学生に周知している。

#### （分析結果とその根拠理由）

学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言のための体制として、クラス担任、専攻科担任（専攻（副）主任）制度が有効に機能している。さらに、学生の生活に関連する事項である、健康管理や悩み・ハラスメント等に関する相談に応じる体制として、保健室や学生相談室、キャンパスハラスメント相談室が設置され、機能している。また、経済面のサポートである、奨学金制度や授業料の免除および猶予制度に関し、学生への周知、審査制度が整備され、機能している。これらより、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、機能していると言える。

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

##### （観点に係る状況）

特別な支援が必要と考えられる学生への生活支援等を行うには、環境面と制度面の整備が必要である。

環境面の整備としては、各キャンパスとも、身障者用のスロープとトイレ、エレベータを設置する（別添資料 pp. 704-705/資料7-2-②-1, 2）とともに、バリアフリー化し、身障者が授業や課外活動等で学内を移動する際に負担がかからないようにしている。八代Cでは一部がバリアフリーに未対応であるため、バリアフリー整備計画を立て、継続的、計画的な予算要求が行われている（別添資料 p. 706/資料7-2-②-3）。

制度面においては、各キャンパスとも、観点7-1-④と同じ制度、体制で支援を行っている。身体的・精神的なことやその他の原因で特別な支援が必要かどうかを、健康調査票を入学時に提出させて把握し、それに基づいた対応を行っている（別添資料 p. 707/資料7-2-②-4）。入学後は、クラス担任、授業担当者、学生委員会、学生相談室、保健室、保護者が連携しながら、特別な支援が必要な学生を把握し対応を行っている（別添資料 p. 708/資料7-2-②-5）。

留学生には、留学生担当教員ならびに事務職員の他、生活面・学習面で支援するチューターを配置している（別添資料 pp. 666-668 /資料7-1-④-9, 10（前掲））。特にイスラム圏の留学生に対しては、宗教的戒

律に配慮し、お祈りのため校内からの一時帰寮を認めたり、食事を各自が調理できるように、各キャンパスに補食室を設けたりしている。

(分析結果とその根拠理由)

留学生には、専任の留学生担当教員及びチューターを配置している。身体的障害を持つ学生に対しては、バリアフリー化が進められている。その他の原因により特別な支援が必要な学生に対しては、クラス担任、授業担当者、学生委員会、学生相談室、保健室、保護者が連携して対応している。このように、特別な支援が必要な学生に対し生活面での支援が適切に行われている。

**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間として有効に機能しているか。**

(観点に係る状況)

学生寮は、熊本キャンパス（明和寮）約190名、八代キャンパス（八龍寮・夕葉寮）約400名、の収容能力があり、男女学生・留学生合わせて、165名（熊本）、328名（八代）が生活している（平成27年4月時点）（別添資料p.709/資料7-2-③-1、2）。熊本キャンパスは、共用スペース（玄関及び食堂）以外は男女で生活空間が区別されており、八代キャンパスは男女別棟が設置されている。寮内は、1人部屋、2人部屋の居室と、大浴場、トイレ、談話コーナー、補食室などの共用施設が整備されている（別添資料pp.710-711/資料7-2-③-3、4）。また、インターネット環境も整備されており、学内e-Learningシステムを利用することが可能である。また、食育セミナー（熊本）、健康教室（八代）など学習支援、生活支援の取り組みを実施している（別添資料p.712/資料7-2-③-5、6）平成27年度に実施した八代キャンパス寮生に対するアンケート結果では、寮での生活に7割以上が満足しており、その理由として人間関係、部活動や学業への取り組みやすさなどが上位に挙がっている。また寮のメリットとして、通学時間の短さが最上位にあるが、人間関係、学習環境などが続いている（別添資料p.713/資料7-2-③-7）。

寮では、規律ある生活を送るために日課が定められている。日課で自習時間を設定し、共用PC等の学習環境も整備している（別添資料pp.714-715/資料7-2-③-8~10）。また集団学習など、自学自習を促進する取り組みを実施している（別添資料p.716/資料7-2-③-11）。

寮の運営は、学寮運営規定（別添資料p.717/資料7-2-③-12）に基づきおこなわれている。各キャンパスに寮務委員会が組織され、運営を統括している（別添資料pp.718-719/資料7-2-③-13、14）。夜間は教員及び委託警備員、非常勤寮母が宿直し、学生の安全・健康の確保、学習・生活支援、緊急対応をおこなう体制をとっている（別添資料pp.720-721/資料7-2-③-15、16）。また、寮長を中心とした寮生会が組織され（別添資料pp.722-723/資料7-2-③-17、18）、教職員と学生が協力し運営をおこなっている。学寮の運営にあたっては、懇談会の実施などにより寮生のニーズを把握して環境改善を図っている（別添資料p.724/資料7-2-③-19）。また、各種行事については、寮生会が主体的に取り組み、寮務委員会が支援する体制をとることで、学生の主体性、自律性等の涵養を図っている（別添資料p.725/資料7-2-③-20）。さらに、八代キャンパスでは、寮生の主体的な学寮運営を通じた分野横断的能力（いわゆるジェネリックスキル）の向上を目的として、研修会などを実施している（別添資料p.726/資料7-2-③-21）。これらの取り組みの成果について、平成27年度に調査を行った結果、寮生会役員の分野横断的能力に関する自己評価が一般の学生よりも高いという結果が出ている（別添資料p.727/資料7-2-③-22）。

(分析結果とその根拠理由)

学生寮は、入寮を希望する学生に対して、安全で快適な生活環境を整備している。また、学習のための環境整

備、学習支援の取組について寮生は満足している。さらに、寮生による学寮の主体的な運営支援は学生の成長に有益であるといえる。これらの点から、学寮が生活及び勉学の間として有効に機能しているといえる。

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

(観点に係る状況)

進路指導については、具体的な進路先を選定し、合格まで指導する「狭義の進路指導」と、低学年から学校全体として行う「広義の進路指導」とがある。

「狭義の進路指導」としては、各キャンパスにおいて、各専門学科の学科長、5年担任、専攻担任（熊本Cにおいては専攻科（副）主任）が中心となって行っている。学生の主な進路先は、就職と進学に大別される。その進路状況は、学科ごとに5年クラス担任、専攻科担任（専攻科（副）主任）から最新情報が提供され、各学科の教員間で共有されている。また、全学科および専攻科を合わせた学校全体の進路状況は、キャンパス運営会議で報告され、その報告書は教職員に公開され情報を共有している（別添資料 pp. 728-729/資料 7-2-④-1）。また、各企業や大学等から送付された就職・進学関係の資料は、学科ごとに整理され、学生が自由に閲覧可能な体制が構築されている。

就職活動に対する支援としては、学科長、5年クラス担任（専攻科においては専攻科担任や専攻（副）主任）、専門学科教員による就職指導、面接指導、書類作成指導が行われている。これらに加えて、八代Cでは、学生の希望に応じて専門の就職アドバイザーやキャリア開発室教員による進路相談、書類作成・面接指導が実施されるとともに、希望者を対象として、グループディスカッション演習や集団面接演習などをミニセミナーの形式で実施し、多くの学生に利用されている（別添資料 pp. 730-732/資料 7-2-④-2, 3, 4）。一方、熊本Cでは、キャリア教育委員会による希望者を対象にした面接指導やエントリーシート添削などを行い、学生のニーズに対応した個別支援の充実に努めている（別添資料 p. 733/資料 7-2-④-5）。

また、進学活動に対する支援としては、願書作成指導や個人面接指導の他、4年生及び専攻科1年生に対して、専攻科進学・大学編入学試験・大学院入学試験に関する説明会や募集要項の周知を適宜行っている（別添資料 pp. 734-736/資料 7-2-④-6, 7, 8）。

「広義の進路指導」としては、低学年から高学年に至る学生に対するキャリア形成支援教育プログラムを、キャリア教育推進事業部が系統的に作成し（別添資料 p. 737/資料 7-2-④-9）、八代Cではキャリア開発室が中心となり、また熊本Cではキャリア教育委員会が中心となり実施している。

低学年では、自己理解・自己形成を図りつつ、職業・就労についての理解を深め、技術者として社会で働く意義や、自己の職業観を形成することを目的としている。八代Cでは、特活の時間に行う「キャリア教育」、「卒業生講話」、「学外研修（工場見学）」などを通して（別添資料 pp. 738-740/資料 7-2-④-10, 11, 12）、熊本Cでは、「キャリア教育」、「グループ討議（企業面接）」、「3年研修旅行」などを通して実施されている（別添資料 p. 738, pp. 741-742/資料 7-2-④-10, 13, 14）。

4年生と専攻科1年生では、自分のキャリアプランを考え、技術者としての自分の生き方について考えるとともに、社会への関心・理解を深めることを目的としている。八代Cでは、「進路セミナー」、企業OBOGによる「キャリア研修会」、「インターンシップ」、「工場見学旅行」を通して（別添資料 p. 743/資料 7-2-④-15）、熊本Cでは、「キャリアセミナー」、「就職相談セミナー」、「インターンシップ」、「海外研修旅行」などを通して実施されている（別添資料 pp. 744-746/資料 7-2-④-16）。なお、インターンシップに関しては、終了後に報告会（八代Cでは学科ごと、熊本Cではキャンパス全体で）を開催し、学生間の情報共有に努めている。

各キャンパスにおける特徴的な取り組みとしては、八代Cでは、4年生全員に対するSPI試験ならび一般常

識・適性試験の受験の義務付け（別添資料 p.747/資料7-2-④-17）があり、熊本Cではビジネスマナーやメイクについての講演がある（別添資料 p.748/資料7-2-④-5, 18）。

（分析結果とその根拠理由）

進路指導について、学校としてはPBL・総合教育センターのキャリア教育推進事業部による統一的なプログラムが実施されている。また、各学科では学科長、5年クラス担任、専攻科担任（専攻（副）主任）を中心にきめの細かい進路指導を行う体制が整備され、機能している。その結果、3月の卒業時、修了時には、ほぼ100%の卒業生・修了生のほぼ100%が進路先を確定できている。

## （2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

学生の適性や要望を的確に把握し、生活指導、進路指導を行う支援体制が整い機能している。最近の学生に特徴的なメンタルヘルスに関する相談体制も学生相談室を中心として行われており、機能している。専門技術者としての技能・知識の指導だけでなく、教員と学生との人間的な触れ合いを増すための担任制度、学生会などの工夫がされており、それらが機能している。進路指導に関しては、低学年からの一貫したキャリア教育を行うとともに、企業面談、就職・進学学生への面接指導などが専門学科教員（八代Cにおいては就職アドバイザーも）によってきめの細かい指導が行われ、高い就職率を維持している。

（改善を要する点）

該当なし

## （3）基準7の自己評価の概要

学習支援体制では、学習を進める上でのガイダンスを、新入生に対するものとJABEE履修生に対するものとして整備され、適時・適切に実施されている。また、自主的学習環境として、図書館、ICT演習室、学習スペースを整備しつつ、場所を選ばずに自主的学習を進められるよう、無線LANの設備の充実を進められている。さらに、自主的学習を進める上での相談・助言に担任と科目担当教員が深く関わる体制の下、各キャンパスにおいて特徴ある取り組みを行い、よりきめの細かい、深みのある支援の実現が目指されている。

留学生や身体的障害、発達障害があるなど、特別な支援が必要となる学生に対しては、学科長を中心とした体制と学生相談室を中心とした体制で、生活支援と必要に応じた学習支援が行われている。

学生のクラブ活動は学生会活動の一環として、学生自身により企画・運営されている。学生会は規定どおりに組織され、学生委員会の指導・助言のもとに活動しており、各種行事が学生により主体的に企画・運営されている。クラブ活動も顧問の指導のもと活発に行われている。また、クラブリーダー研修会を開催し、安全対策にも取り組んでいる。

学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言のための体制として、クラス担任、専攻科担任（専攻（副）主任）制度が有効に機能している。さらに、学生の生活に関連する事項である、健康管理や悩み・ハラスメント等に関する相談に応じる体制として、保健室や学生相談室、キャンパスハラスメント相談室が設置され、機能している。また、経済面のサポートである、奨学金制度や授業料の免除および猶予制度に関し、学生への周知、審査制度が整備され、機能している。

学生寮が整備され、入寮希望者は部屋の空き状況などを考慮された上で入寮でき、日課表に従い規則正しい生活をしている。寮務委員会の指導のもと、生活及び勉学の場として十分有効に機能している。

進路指導について、学校としてはPBL・総合教育センターのキャリア教育推進事業部による統一的なプログラムが実施されている。また、各学科では学科長、5年クラス担任、専攻科担任（専攻（副）主任）を中心にきめの細かい進路指導を行う体制が整備され、機能している。

以上のように、本校では学習支援体制、課外活動に対する支援体制及び生活や経済面並びに就職・進学等に関する支援体制が整備され、有効に機能している。

## 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。

(観点に係る状況)

本校は、熊本キャンパス（熊本県合志市）と八代キャンパス（熊本県八代市）の、約60km離れた2つのキャンパスを持つ。2つのキャンパスは、専用のデジタル回線で結ばれ、ネットワーク機器やTV会議システム等を使い、互いの情報共有と意思決定を行っている。

それぞれのキャンパスに、本科および専攻科の教育のための、管理棟、共通教育棟、専門棟、専攻科棟、図書館、体育施設、技術・教育支援センターなどを整え、さらにICT活用学習支援センター、地域イノベーションセンターなど、特色あるセンターも配置している（別添資料 p. 749～756/資料 8-1-①-1a～h）。これらの教室・実験室を含む施設の面積は、熊本キャンパスが94,340㎡、八代キャンパスが116,912㎡、合計 211,252㎡であり、高等専門学校設置基準や文部科学省の基準面積の積算値を大きく上回る。これらの施設は、両キャンパスの環境施設委員会を中心に、計画的・継続的に整備・改修等を行っており、特に平成22年度～26年度の校舎改修によって、教室・実験室などの多くが真新しい環境に生まれ変わった（別添資料 p. 757/資料 8-1-①-2）。

各科の専門棟や専攻科棟の実験室や実習工場には、各種の実験装置や工作機械など、本校の教育を行う上で必要な設備・機器を揃えており、授業や実験・実習、そして卒業研究・特別研究等で活用されている（別添資料 p. 758～761/資料 8-1-①-3a～d）。また、本校では、地域貢献やICT教育を中核に据えていることもあり、上述のICT活用学習支援センターや地域イノベーションセンター関連の施設・設備にも力を注いでいる（別添資料 p. 762～765/資料 8-1-①-4a～d）。

これらのセンター施設や図書館、体育施設、福利厚生設の使用については、施設ごとに利用規則を定めており、入学時に配布する「学生便覧」に示し、学生への周知を図っている（別添資料 p. 766～767/資料 8-1-①-5a, b）。さらに、上記の校舎改修では、校内の各所に自学自習のための学習スペースやリフレッシュスペースを設け、「教えるから学びへ」の転換を後押しする場所となっている（別添資料 p. 768/資料 8-1-①-6）。

施設の安全管理については、安全衛生委員会が、毎月、校内巡視を行い、問題箇所の発見と改善指導に努めている（別添資料 p. 769/資料 8-1-①-7）。指摘を受けた施設や実験室等では、担当教職員が対策を行い、「改善レポート」を提出することになっている（別添資料 p. 770/資料 8-1-①-8）。

また、学生の安全面については、学生に「安全の手引き」を配布し、各学科において実際の実験・実習開始時に必ず安全教育のガイダンスを行うようにしている（別添資料 p. 771/資料 8-1-①-9）。非常時の対応についても、毎年、「防災訓練」を実施している（別添資料 p. 772/資料 8-1-①-10）。

障害のある学生や一般の来校者に対しては、出入り口のスロープやエレベーター、障害者用トイレの設置、あるいは車椅子の準備、など、一般の学生や来校者と同様な活動ができる学校環境の提供を目指している（別添資料 p. 773/資料 8-1-①-11）。

(分析結果とその根拠理由)

本校の各種の施設・設備は、高等専門学校設置基準を満たしており、本科および専攻科のカリキュラムを遂行するにあたり、十分な環境となっている。また、ICT活用学習支援センターや図書館等の施設も学生の教育を支援する環境となっている。さらに、近年、校舎の各所に設けた自学自習スペースやリフレッシュスペースも、学生の学習環境として機能している。体育系の授業を支援する体育館、運動場、武道場などの体育施設も、授業以

外の課外活動等に活用され、健康な心身を育成するための環境として機能している。学生がこれらの施設を利用するに当たっては、学生便覧の利用規程およびその手続きに従っている。また、障害のある学生や来校者に対するバリアフリー化の対策も続けられている。以上のことから、本校の教育にふさわしい施設設備があり、安全にかつ有効に活用されていると判断できる。

**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)

本校には熊本と八代の 2 つのキャンパスがあり、両キャンパスは専用回線により接続され 1 つの LAN として機能するように構成されている (別添資料 p. 774/資料 8-1-②-1)。この LAN には、熊本キャンパスに 1,200 台以上、八代キャンパスに 700 台以上の機器が接続されている (別添資料 p. 775/資料 8-1-②-2)。ICT 活用学習支援センター管轄の施設には、サーバ室があり学内外へのネットワークサービスのためのサーバやレイヤ 3 スイッチ等の機器が設置されている。そして、基幹ネットワークとしてフロントスイッチやエッジスイッチ、無線 LAN アクセスポイント等が学内の各所に設置されている (別添資料 p. 776/資料 8-1-②-3、別添資料 pp. 777-778/資料 8-1-②-4)。これらの本校のパソコンやネットワークの使用については、熊本高等専門学校 ICT 活用学習支援センター利用規則 (別添資料 p. 779/資料 8-1-②-5) で規定されており、学生便覧には細則等が掲載されている (別添資料 p. 780/資料 8-1-②-6、別添資料 p. 781/資料 8-1-②-7)。なお、これら学内のパソコンの管理及び学内ネットワークの効果的運用法、将来計画等については、ICT 活用学習支援センター、ICT 活用学習支援センター運営委員会、各キャンパス ICT 活用学習支援センター委員会で統括・計画している (別添資料 pp. 782-783/資料 8-1-②-8)。

学内にはパソコンを設置した演習室として、熊本キャンパスに 5 つの演習室と ICT 活用学習ルーム、八代キャンパスに 4 つの演習室と閲覧室に PC コーナーを用意しており、学生の自学自習や情報処理教育、専門教育、クラブ活動等に有効活用されている (別添資料 pp. 784-785/資料 8-1-②-9、別添資料 p. 786/資料 8-1-②-10)。さらに、学生寮においてもネットワーク環境が整備されているが、これらのネットワーク利用に関しては、利用時間や通信量の制限を行うことにより教育利用の範囲を超えないよう配慮し健全に利用できる環境を整えている (別添資料 p. 787/資料 8-1-②-11)。

学生の学習サポートとして運用している e-Learning システムの WebClass について、平成 27 年度のアンケートによると、利用度は「よく利用している」と「ときどき利用している」を合わせると両キャンパスとも 90% を越えている。利用形態としても、自宅や寮からの利用も 85% 以上が十分に可能と回答している。また、そのコンテンツの満足度は「とても役に立っている」と「役に立っている」を合わせると 80% を越えている (別添資料 p. 788/資料 8-1-②-12)。

セキュリティ対策として、学内ネットワーク全体にファイアーウォールが両キャンパスともに設置されている。また、ウイルス対策はメールサーバ及び各クライアント PC において行われており、インターネット側と内側の両方からのウイルス侵入防止に努めている (別添資料 p. 789/資料 8-1-②-13、別添資料 p. 790/資料 8-1-②-14)。また、学内 LAN を利用する場合、不正な機器の利用を防止するために、機器の登録または Web 認証等の手続きを必要としている (別添資料 p. 791/資料 8-1-②-15)。なお、熊本キャンパスの卒研室では研究等の都合から教員の指導のもとで登録なしでも利用することが可能としてある。

本校のネットワークは、学生用、教員用、事務員用と分離しており (別添資料 p. 774/資料 8-1-②-1)、各教職員が保持する機密情報へのアクセスや内部からの学内ネットワークへの不正なアクセスにも対策を講じている。これら学内におけるセキュリティの管理、維持向上に関わる組織は熊本高等専門学校情報セキュリティ管

理委員会規則（別添資料 pp. 792-793/資料 8-1-②-16）により定めており、学内の情報セキュリティ対策やシステムの管理、維持向上は、熊本高等専門学校情報セキュリティ管理規則（別添資料 p. 794/資料 8-1-②-17）に基づき、情報セキュリティ管理委員会、両キャンパスの情報セキュリティ推進委員会で統括・計画している。教職員は機構の定める情報セキュリティ講習を年に1回を受講し（別添資料 p. 795/資料 8-1-②-18）、学生に対する情報リテラシー、情報セキュリティに関する授業は学科としての ICT 系専門となる熊本キャンパスでは1年生で行われている。また、モノづくり系を専門とする八代キャンパスでは1年生及び2年生で行われており（別添資料 pp. 796-797/資料 8-1-②-19）、毎年度の初めには e-Learning システムによるネットコースを全学生が受講することになっている（別添資料 p. 798/資料 8-1-②-20）。なお、平成 28 年度から始まる新カリキュラムでは、八代キャンパスの2年生のネットワーク入門は1年生の科目となる。

なお、平成 27 年度に将来を見据えた点検を行い、平成 28 年度から新しい組織体制で ICT 活用学習支援センターを運営することになった（別添資料 p. 799/資料 8-1-②-21）。これは両キャンパス合同の運営委員会、キャンパスごとの委員会という2段階の組織を、まとめた1つの運営組織とし、人員構成および事業部構成の再編を行い、より円滑な運営を行う体制を目指すものとなっている。

#### （分析結果とその根拠理由）

本校の情報処理教育並びに情報ネットワーク及びシステムは、ICT 活用学習支援センターが中心になって整備、運用している。また、これらを有機的に機能させるために ICT 活用学習支援センター運営委員会および両キャンパスの委員会が組織され本校の情報に関する教育全般を管理運営している。また、情報セキュリティ管理委員会、両キャンパスの情報セキュリティ推進委員会の管理下にある本校の情報ネットワークや情報システムは、情報セキュリティ等に十分配慮、対策されており、教育に有効に活用されている。

#### 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。

##### （観点に係る状況）

図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育上必要な資料の収集、整理は、ICT 活用学習支援センターの業務として行われており、センターに設けられた学術情報活用支援事業部がその任にあっている。その業務を行う施設として、両キャンパスの図書館が設置されている（別添資料 p. 800, pp. 801-802/資料 8-2-①-1、2）。ICT 活用学習支援センターには、センター全体の事業を審議するために運営委員会が設けられているが（別添資料 p. 803/資料 8-2-①-3）、キャンパスごとにも運営委員会（以下、ICT キャンパス運営委員会という）が設けられており、各キャンパスの学術情報活用支援事業部が中心となって図書館の運営にあっている（熊本キャンパスでは、別途図書館長を置き、学術情報活用支援事業部長が兼任している）（別添資料 p. 804, p. 805/資料 8-2-①-4、5）。なお、平成28年2月16日に「熊本高等専門学校 ICT 活用学習支援センター規則」が改正され、平成28年度より両キャンパスとも図書館長が設置され、学術情報活用支援担当がその職務を担当している（別添資料 p. 806/資料 8-2-①-6）。

老朽化の激しかった熊本キャンパス図書館は、平成23年度に旧図書館棟が全面改修され、ICT 活用学習支援センターの施設として新装され、八代キャンパス図書館棟も、平成22年度に改修され、ICT 活用学習支援センター事務室や演習室が移転された。

図書等の所蔵冊数・利用者数は、年度ごとに統計を取っている（別添資料 pp. 807-808, p. 809/資料 8-2-①-7、8）。学術雑誌購入とは別に、教育・研究に資するため、電子ジャーナル（ASSS発行 Science）の購読や主要学会（電子情報通信学会や電気学会）データベースへのアクセスを両キャンパスから利用可能としている



(別添資料p. 810, pp. 811-813/資料8-2-①-9、10)。国内外の学術雑誌等の購入にあたっては、希望調査やアンケートを実施して、教員の希望に沿うようにしている(別添資料pp. 814-815, pp. 816-818, pp. 819-820/資料8-2-①-11、12、13)。図書の購読は、文学賞受賞作など図書館職員による選定のほか、学生による書店でのブックハンティング(別添資料p. 821, pp. 822-823/資料8-2-①-14、15)、学生による希望図書の申し込み(別添資料p. 824, p. 825/資料8-2-①-16、17)、教員の推薦(別添資料pp. 826-827, pp. 828-829/資料8-2-①-18、19)など、予算の許す限りで学校の構成員の意見を反映するようにして図書を購入している。また、図書の購入・受け入れにあたっては、各キャンパス学術情報活用支援事業部を中心に審査を行っている(別添資料p. 830, p. 831/資料8-2-①-20、資料8-2-①-21)。

蔵書の管理を徹底するため、熊本キャンパスでは、平成25年度・平成26年度に未登録図書のデータベースや教員室保管の図書の確認、学生補助職員を雇用しての書庫の整理、業者による蔵書点検などを行い、実際に所蔵する図書とデータベースとの齟齬をなくした(別添資料pp. 832-834/資料8-2-①-22)。また、八代キャンパスでも図書館職員がバーコードリーダーを用いて、定期的に蔵書点検を実施している(別添資料p. 835/資料8-2-①-23)。図書館資料の管理は、「独立行政法人国立高等専門学校機構物品管理規則(独立行政法人国立高等専門学校機構規則第39号)平成25年3月29日一部改正」に従っているのはいうまでもないが、図書資料の性質に鑑み、適切に同規則を運用するため、熊本キャンパスでは、平成27年度から図書館資料管理基準や除籍及び返納に関する申し合わせを制定・施行した(別添資料p. 836, p. 837/資料8-2-①-24、25)。また、八代キャンパスでは、同様に図書館資料整備基準を平成21年度に制定・施行し(別添資料p. 838/資料8-2-①-26)、除籍・廃棄についてその対象となるものや取扱については、熊本キャンパスとほぼ同様である。なお、熊本キャンパスでは、雑誌を廃棄する場合は、その前に「よみがえり本」として展示し、必要な人に提供している(別添資料p. 839/資料8-2-①-27)。

図書館の利用方法については、両キャンパスとも「学生便覧」に利用案内と利用規則を掲載して説明しているが、手軽に手にとって見やすいように別途図書館の利用案内の小冊子を作成して、利用を促している(別添資料p. 840, p. 841/資料8-2-①-28、29)。また、一般の方にも図書館を開放し、学外利用者には「一般利用者入館証」(別添資料p. 842/資料8-2-①-30)を発行して、貸し出しを行っている。

館内には、文献検索用のパソコンを設置し、自習のためのブースはもとより、グループ学習室を設けて学生相互による学習の場を提供している。また、「図書館だより」の発行(別添資料p. 843, 844/資料8-2-①-31、32)や図書館のDENのスペースを活かして部活紹介や写真展、文化系クラブの展示会の開催など、図書館活性化のための取り組みを行っている(別添資料p. 845/資料8-2-①-33)。視聴覚資料は、熊本キャンパスではICT活用学習ルームまたはAVルームで、八代キャンパスでは視聴覚コーナーで閲覧可能としている。平成23年～26年度の図書館の利用実績については、前出の別添資料p. 809/資料8-2-①-8に示すとおりである。入館者数は、熊本キャンパスでは学生数の減少にもかかわらずやや増加傾向にあるが、八代キャンパスでは校舎改修のために学習スペースが教室や卒研室等に利用されていたことが影響してか、やや減少傾向にある(別添資料p. 846/資料8-2-①-34)。平成27年度に実施した学生アンケートでは、熊本キャンパスでは、図書館を全く利用しない学生は、1割程度でほとんどの学生が利用しており、4割強の学生が少なくとも月に1～2回以上は図書館を利用している。一方、八代キャンパスでは、図書館を全く利用しない学生は3割弱と多く、月に1～2回以上は図書館を利用している学生も3割強に留まっている(別添資料pp. 847/資料8-2-①-35)。この差は平成26年度までの校舎改修の対応で閲覧室がほぼ半分であった状況が影響したと思われる。しかし、平成27年度からは本来の広さの学習スペースが利用可能になることから、入館者は増加に転じると期待される。また、図書館の運営に対する満足度は「満足している」と「だいたい満足している」を合わせると熊本キャンパスは9割、八代キャンパスは9割弱となっている(別添資料p. 848/資料8-2-①-36)。

本校での研究成果を広く一般に公開することも図書館の使命と考え、平成26年度から国立情報学研究所（NII）の運営するJAIRO Cloudによる機関リポジトリへ参加しており（高専としては4番目）、図書館でその事務を担当している（別添資料p.849/資料8-2-①-37）。また、熊本キャンパスでは、学生の読書習慣を育成することと、広い知識と教養及び表現力を身につけることを目的として、図書館主催で「校内読書感想文コンクール」を毎年実施しており、校外の読書感想文コンクールでも入選している（別添資料p.750/資料8-2-①-38）。

#### （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は、学生や教職員の希望を反映する形で、また一般書や専門書に偏らないように配慮して収集に努めている。教育・研究の支援では、冊子体から電子ジャーナル等への切り替えにより、学生・教職員の学術情報にアクセスする機会を拡大した。また、図書等の管理を徹底するための方策も近年整備した。このように予算の許す限り教育研究上必要な資料を系統的に収集、整理することに努めており、学生アンケートでの利用度や満足度の高さから考えて有効に活用されていると考えられる。

### （2）優れた点及び改善を要する点

#### （優れた点）

該当なし

#### （改善を要する点）

該当なし

### （3）基準8の自己評価の概要

本校は、熊本キャンパスと八代キャンパスの2つのキャンパスから構成されるが、それぞれのキャンパスには、高等専門学校設置基準に基づいて本科及び専攻科の教育課程を実現するにふさわしい校地・校舎及び施設・設備が整備されている。これらの施設・設備は、環境施設委員会を中心に計画的・継続的に整備・改修を行っており、また、安全衛生委員会が毎月校内巡視を行い、適切な安全管理が行われている。施設ごとに利用規則を定めるとともに、学生には実験や実習開始時に「安全の手引き」を配布して安全教育ガイダンスを実施している。非常時に備えて「防災訓練」を毎年実施しており、障害のある学生や一般利用者が施設・設備を円滑に利用できるように、出入口のスロープやエレベータを設置している。このように施設・設備は安全面に配慮しつつ、有効に活用されている。

本校は、2つのキャンパスが約60km離れているという特性から、円滑な学校運営や教育活動のためにICT環境の整備は不可欠なものとなっている。本校では、両キャンパスは専用回線で接続されて1つのLANとして機能するようになっており、ネットワークには両キャンパス合わせて2000台近くのパソコンが接続されている。これら学内のパソコンの管理及び学内ネットワークの効果的運用、将来計画等については、ICT活用学習支援センターを中心として行っている。パソコンやネットワークの使用については、ICT活用学習支援センター利用規則及び細則に基づいて行われており、授業はもちろんのこと学生の自学自習やクラブ活動に活用されている。特にe-LearningシステムのWebClassについては利用度も満足度も高い。セキュリティの管理や維持向上については、情報セキュリティ管理委員会を中心に統括・計画を行っており、ファイヤーウォールの設置やメールのウィルス対策など様々な対策を施している。と同時に、教職員に対する情報セキュリティ講習会や学生に対する情報リテラシー教育などを行っている。

図書館は、教育・研究に必要な蔵書を学校の構成員の要望や推薦を活かすシステムが取られており、一般書・専門書、学術雑誌等をバランス良く収集し、学術データベースへのアクセスも可能にしている。学生の図書館の利用度も高く、その運営に関しても満足度が高い。所蔵図書の整理・管理については、規則を整備し、それに基づいて実施している。近年は、情報発信の場としての試みも行っている。

## 基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

### (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)

法令に基づく文書の保管については、「熊本高等専門学校法人文書管理要項」により文書管理者や保存期間、保存方法を定めており、教育活動の実態を示すデータや資料もそれに含まれている(別添資料pp. 851-856/資料 9-1-①-1)。特に評価に関わるデータや資料については、熊本キャンパスでは「授業および評価資料等の保管について」(別添資料p. 857/資料 9-1-①-2)、八代キャンパスでは「成績資料保管要領」(別添資料pp. 858-860/資料 9-1-①-3)を定めて、教員をはじめ関係機関に示して収集・保管を着実にしている。保管方法は、保管対象により電子データや紙媒体など様々であるが、委員会等の議事要録はグループウェア(desknet'sNEO)(別添資料p. 861/資料 9-1-①-4)またはデータサーバに、試験問題や模範解答、全答案、実験レポート、総合成績表などはデータサーバ(別添資料p. 862/資料 9-1-①-5)に保存するようになっている。

上記のような方法で蓄積した資料をもとに、各組織で自己点検・評価した結果を集約し、自己点検評価委員会を中心に点検・評価している(別添資料p. 863/資料 9-1-①-6)。本校の自己点検評価は、「熊本高等専門学校における自己点検・評価方針」(別添資料pp. 864-865/資料 9-1-①-7)に従って行われており、改善・向上を図るためのPDCAサイクル体制を整備している(別添資料pp. 866-867/資料 9-1-①-8)。その一例を示すと自己点検評価委員会は「平成27年度熊本高等専門学校自己点検・評価実施要領」(別添資料p. 868/資料 9-1-①-9)を作成し、各基準に従って自己点検評価委員会ワーキンググループが関係委員会等と連絡しながら自己点検・評価報告書原案をまとめ、それを自己点検評価委員会が総合的 point 点検・評価を行い、「熊本高等専門学校自己評価書」(別添資料pp. 869-870/資料 9-1-①-10)として最終的な報告書を作成している。

(分析結果とその根拠理由)

教育活動の実態を示すデータや資料の保存については保存の内規が定められており、それによって学科や教員、担当委員会等、課・係で適切に収集し蓄積する体制が整備されている。また、これらをもとに自己点検評価委員会を中心とする教育の状況を点検・評価する体制が整備されている。

**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)

学生の意見の聴取について、学校生活全般については、個人面談や日常的接触を通じて聴取したものは、担任会や学科会議等で情報を共有している(別添資料p. 871, pp. 872-873/資料 9-1-②-1, 2)。また、毎年、校長と各クラス代表や学生会代表の学生との懇談会を実施しており(別添資料p. 874/資料 9-1-②-3)、学生からの要望や意見については学校側の回答をつけて公表している(別添資料pp. 875-876/資料 9-1-②-4)。授業に関しては、授業(評価)アンケートを、非常勤も含めて本科・専攻科とも実施している。授業内容や授業方法、学生自身の取り組みなどの評価項目とともに、学生の要望や意見を聴取する自由記述欄も設けられている。これにもとに、教員は教育改善グループで検討したりして、学生に改善策を示しその実施に努めている

(別添資料p. 877, p. 878/資料9-1-②-5、6)。平成27年度に行った全学生を対象とする学生アンケートでは、学校の目的や理念などの周知度を調査するほかに、入学志望動機や進路の希望、WebClassや図書館の利用満足度や要望、学寮の入寮希望や学寮運営への満足度などを調査し、学生の意見聴取に努めている(別添資料pp. 879-881/資料9-1-②-7)。この調査結果は、関係機関の自己点検評価の基礎資料として利用されている。学生相談室では、年度初めに学生の心理調査やセクハラなど話しにくいことをアンケートで調査し(別添資料p. 882/資料9-1-②-8)、悩みを抱えている学生の早期発見に努め、相談に乗ったり、カウンセラーへの仲介などを行っている。

教員の意見を聴取する機会として、ほぼ毎月開催される教員会では議題についてはもちろん、「その他」のところで要望や意見表明ができる。また、学科会議もほぼ毎月開催され、教員の意見は学科の意見として集約され、学科長や各委員を通じて学校運営に活かされている。校長と教員の意見交換は、毎年1回行われる校長と教員個人との個別面談(別添資料p. 786/資料9-1-②-9)を通して行われている。寮務委員会など委員会等でも必要に応じて、教職員の意見を聴取するアンケート調査が実施されている(別添資料pp. 884-885/資料9-1-②-10)。職場環境についての教職員の意見聴取は、学校管理職と教職員組合代表者(過半数代表者)との会談の場で行われており、働きやすい職場環境の整備に努めている(別添資料p. 886/資料9-1-②-11)。さらに、学生、教職員、保護者の提案を学校運営や教育改善につなげることを目的として「提案箱」(別添資料p. 887/資料9-1-②-12)を設置しており、校長をはじめ関係部署の長が改善策等を検討し、提案者に回答することになっている(別添資料pp. 888-889, p. 890/資料9-1-②-13、14)。

保護者からは、熊本キャンパスでは年2回開催している奨学後援会総会で、八代キャンパスでは年1回の後援会総会で、直接意見や要望を聞いている(別添資料pp. 891-892/資料9-1-②-15)。その後、クラス懇談会や個人面談などを実施し、保護者の意見の聴取に努めている。奨学後援会総会(熊本C)および後援会総会(八代C)開催日には、授業参観も企画しており、保護者による授業への評価も受けるようにしている(別添資料p. 893, p. 894/資料9-1-②-16、17)。また、熊本キャンパスでは、定期試験が終わるごとに保護者から担任に提出する「学生・保護者連絡票」(別添資料p. 895/資料9-1-②-18)には「保護者記入欄」が設けてあり、「その他(ご要望・ご質問など)」に自由に意見を記述してもらっている。保護者から学校に要望がある場合には、担任から関係機関に伝えられる。

教育研究活動等の状況について外部有識者の意見を聴取するために、運営諮問会議を毎年開催している。本校からの諮問に応じて提言という形で意見をまとめていただき、それに従って本校の学校運営の改善をはかっている(別添資料pp. 896-898/資料9-1-②-19)。また、本科卒業生や専攻科修了生、就職企業の方や編入大学・進学大学院の指導教員の意見は、アンケート調査を行って聴取し、本校の目標の社会的要求度や到達度などについて検証している(別添資料pp. 899-903, pp. 904-922/資料9-1-②-20、21)。これらの意見聴取を基礎資料として、「熊本高等専門学校における自己点検・評価方針」(前出、別添資料p. 864/資料9-1-①-7)とそれに基づく「熊本高等専門学校自己点検・評価実施要領」(前出、別添資料p. 868/資料9-1-①-9)に従って、自己点検・評価を行っている(前出、別添資料p. 869-870/資料9-1-①-10)。

#### (分析結果とその根拠理由)

学校の構成員である学生からは、教員の聞き取りにより直接的に、またアンケートなどで間接的に聴取し、必要に応じて担任会や学科会議を通じてその情報は共有され、学生の指導や自己点検評価に活かされている。また、教員の意見は、教員会や学科会議、校長との面談、委員会等のアンケートを通じて汲み取られるようになっている。保護者の意見や要望は、担任との個人面談やクラス懇談会、奨学後援会などの機会に聴取される。この他、教員・学生・保護者の意見や要望は、「提案箱」によっても学校側に伝えることができる。本科卒業生や専攻科

修了生、就職企業の方や編入大学・進学大学院の指導教員の意見は、アンケート調査によって聴取している。これら学校の構成員および学外関係者の意見を基礎資料として、学校で策定した基準に従って、関係機関で自己点検・評価し、それを集約したものを自己点検評価委員会で検討し、改善につなげている。

**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、教育課程の見直し等の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)

本校では、学校全体およびキャンパスごとに教育の質の向上、改善を図るべく P D C A サイクル体制を整備しており（前出、別添資料 pp. 866-867 / 資料 9-1-①-8）、それぞれの委員会等では様々な取り組みがなされている。教育の改善に関することは、FD 推進委員会や教務委員会が中心となって計画を立て、教員相互の授業参観や学生による授業評価アンケートを実施している（別添資料 p. 923, p. 924 / 資料 9-1-③-1、2）。教員研修会を除けば両委員会による、統一した FD 活動はなされてこなかったため、この反省から新たに平成 28 年度より FD 推進室を設け、両キャンパスを通じて統一的な FD 活動を行うことにしている。

また、熊本キャンパスでは、主に授業の改善を目的として教育改善グループ（別添資料 p. 925 / 資料 9-1-③-3）が、また、カリキュラムやシラバスの検討を目的として科目連携グループ（別添資料 p. 926 / 資料 9-1-③-4）が組織され、それぞれ改善活動を行っている（別添資料 pp. 927-929, pp. 930-931 / 資料 9-1-③-5、6）。さらに、外国語教育研究会や数学教育研究会が組織され、学科間や科目間の連携・調整が行われている（別添資料 pp. 932-938, pp. 939-942 / 資料 9-1-③-7、8）。

これらの委員会等とは別に、社会情勢の変化に対応した教育改善の行動計画を策定するため、教育改善プロジェクト・ワーキンググループ（熊本キャンパスでは平成 24 年 4 月発足、八代キャンパスでは平成 23 年 8 月発足）を組織した。例えば、観点 9-1-② で述べたように運営諮問会議や「企業アンケート」、「学外関係者アンケート」を通じて学外関係者の意見を聴取しているが、いずれも英語力の不足が指摘されている。こうした指摘を受けて、まず、総合的な調査分析を行い（別添資料 p. 943 / 資料 9-1-③-9）、課題を設定して、その解決に向けての提言を行っている（別添資料 pp. 944-951 / 資料 9-1-③-10）。現在、課題解決に向けたアクションプランをロードマップに従って実施しており（別添資料 pp. 952-953, p. 954 / 資料 9-1-③-11、12）、その実施状況を教育改善アクションプラン推進委員会や教務委員会が継続して点検している（別添資料 p. 955 / 資料 9-1-③-13）。

(分析結果とその根拠理由)

教育の状況进行评估するために必要なデータは、アンケートや面談によって、学生や教職員、保護者、本科卒業生や専攻科修了生、就職企業の方や編入大学・進学大学院の指導教員など対象別に収集している。それをもとに関係委員会等は教育の質の向上に活かすべく点検評価し、それを自己点検評価委員会で集約して全学的な点検評価を行うといった重層的な点検評価システムを整備している。また、英語力の不足などの外部評価に対応すべく、教育改善プロジェクト・ワーキンググループや教育改善アクションプラン推進委員会などを組織し、教育改善に向けた調査、行動計画の作成、実施過程の点検というように継続して教育改善に努めている。

**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)

F D推進委員会や教務委員会が計画して、毎年前期にWebClassを利用して、非常勤講師の授業も含め学生による授業（評価）アンケートを実施している（別添資料p.956/資料9-1-④-1）。その結果は、Excelシートで教員に送られ、各教員はそれをもとに分析を行い、課題の分析結果や改善策等を記述することになっている（前出、別添資料p.877,p.878/資料9-1-②-5、6）。八代キャンパスでは、授業アンケートの評価が極端に低い教員へは、学科長が必要に応じて改善を指導している（別添資料p.957/資料9-1-④-2）。熊本キャンパスでは、教育改善グループ会議を開催して、相互に改善策を検討している（別添資料p.958/資料9-1-④-3）。そうして作成された「授業評価アンケート分析結果」（熊本キャンパス）や「授業改善レポート」（八代キャンパス）は、F D推進委員会や教務委員会に集められ、学内のサイトで教員・学生に公表されている（別添資料pp.959-961,962/資料9-1-④-4、5）。また、熊本キャンパスでは、教員は、改善策の実施状況を年度末に記入し、再度提出するようにすることによって、F D推進委員会や教務委員会がその実施状況を把握できるようにしている（別添資料p.963/資料9-1-④-6）。

八代キャンパスでは、授業アンケート結果の評価の高い教員の授業を他の教員が参観し（別添資料p.964/資料9-1-④-7）、「授業モニタリングカード」（別添資料p.965/資料9-1-④-8）を教務委員会に提出して、各自の教育改善につなげている。熊本キャンパスでは、教員は「公開授業計画書」（別添資料p.966/資料9-1-④-9）を提出して公開授業を実施し（別添資料p.967/資料9-1-④-10）、教育改善グループを中心に授業を参観して「公開授業の記録」（別添資料p.968/資料9-1-④-11）を提出して、それをもとに教育改善グループ検討会を実施している（前出、別添資料pp.927-929/資料9-1-③-5）。

毎年、教員の意識向上と教育研究活動等の活性化を目的として、「熊本高等専門学校教員評価実施要項」（別添資料p.969/資料9-1-④-12）に従って教員評価が実施されている。各教員は、教育・研究・社会貢献・学校運営の領域についての活動を「教員評価 [職務申告表]」（別添資料p.970/資料9-1-④-13）に記入し、それをもとに前年度の副校長・4主事・共通教育科長及び各学科長が4段階評価して校長に提出して、校長が最終評価を行っている。その評価結果と各段階の人数分布は各教員に通知され、当初の目的に利用されている。また、その評価結果は、教員表彰の際の参考資料としても活用され、教員の教育研究活動への意欲向上につながっている（別添資料p.971,p.972/資料9-1-④-14、15）。また、「教員評価 [職務申告表]」は、自己点検評価委員会による研究活動調査にも利用され、研究活動の活性化に活かされている（別添資料pp.973-974/資料9-1-④-16）。

#### （分析結果とその根拠理由）

個々の教員は、前期に行う学生による授業評価アンケートに基づいて、授業の課題を分析して改善策を策定し、後期に実施に移している。それらは、教務委員会やF D推進委員会に情報が集められるだけでなく、教員や学生に公表され、それが実際に改善されているか、F D推進委員会や教務委員会で経過を見守っている。また、教員は授業参観を通して、他教員の優れた教授技術を学び、授業担当者は他教員からの意見を参考に、教育の質の向上につなげている。教務委員会やF D推進委員会は、報告書を提出させることによって把握している。毎年、「教員評価 [職務申告表]」の提出を義務づけ、学校として個々の教員の教育研究活動を把握するとともに、模範となる教員や教育功労者を表彰して、意欲の向上を図っている。

#### 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）

本科学士の卒業研究や専攻科学生の特別研究は、必然的に教員の専門分野の研究活動と深く関わっている。本校では学生の学外での研究成果の発表を奨励しているため、毎年、指導教員との共同研究という形で、論文の投

稿や学会等での発表が数多く行われている（別添資料pp. 975-982/資料9-1-⑤-1）。これは、目標を設けてやることで、学生の研究意欲を高めることにつながっており、また、学生の問題解決能力、プレゼンテーション能力など教育の質の改善に寄与している。

教員の研究活動は、研究内容の授業への応用または教育法そのものに関する分野についても行われている（別添資料p. 983/資料9-1-⑤-2）。その研究成果は、学生教育に積極的に取り入れられ、授業に役立っている。例えば、教員がコピーを検出し警告を行なうシステムの研究・開発を行ない、それをプログラミングの演習課題に導入することで、学生自らの努力によって学習できるようにしている（別添資料p. 984/資料9-1-⑤-3）。

（分析結果とその根拠理由）

教員の研究活動は、卒業研究や特別研究での質の高い指導の源泉であり、学生は指導教員との共同研究の成果を論文としてまとめたり、学会等で発表することによって、研究意欲を高めている。教員の研究活動は、教育法にも及び、その成果の一部は、授業内容や学習指導に取り入れられ、教育の質の改善に活かされている。

**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付いているか。**

（観点に係る状況）

ファカルティ・ディベロップメント（FD）は、FD推進委員会や教務委員会（平成28年度からはFD推進室）が中心となって実施している（前出、別添資料p. 923, p. 924/資料9-1-③-1、2）。FDの内容については、FD研修会で実施されるアンケートの結果等（別添資料pp. 986-988/資料9-2-①-1）から、FD推進委員会や教務委員会を中心に関係委員会において検討が行なわれ、カリキュラム、学校運営、学生指導等のバランスに注意しながら、両キャンパス合同の教員研修会（別添資料p. 989/資料9-2-①-2）をはじめ、学内外の講演会や研修会等が企画されている（別添資料p. 990, p. 991/資料9-2-①-3、4）。また、観点9-1-②や観点9-1-④で述べたとおり、FD活動の一環として、毎年、授業（評価）アンケートや保護者及び他教員の授業参観が計画され、そのデータや報告書をもとに各教員は各自教育改善に努めている。また、個々の教員のみならず、FD推進委員会や教務委員会も、アンケートをもとに研修会等の計画、実施、点検、改善を行っている。

なお、FD活動を推進する組織として、熊本キャンパスにはFD推進委員会、八代キャンパスには教務委員会が存在し、それぞれのキャンパスで活動は行われていたが、教員研修会を除けば統一したFD活動はなされてこなかった。この反省から、新たに平成28年度よりFD推進室を設け、両キャンパスを通じて統一的なFD活動を行うことにしている。

（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、FD推進委員会及び教務委員会を中心に組織的に計画立案されており、研修会や講演会、授業評価アンケートや授業参観等を通じて、各教員の授業内容や教育手法の改善に結びついている。

**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）



本校では、学生の実験、実習、卒業研究等の技術的指導及び教員の教育研究支援のための技術開発、並びに地域・民間との連携における技術協力・技術指導を実施するための教育研究支援組織として「技術・教育支援センター」を設けている（別添資料p. 993／資料 9-2-②-1）。センターに所属する職員は、電子、情報、機械、建築・土木、生物・化学の専門性を有する人材で構成されており、センターの目的を果たすため、センター規則の第2条に規定されているように「その職務遂行に必要な能力、資質等の向上」を図らなくてはならない。そのため、主に外部の研修、講習会等に積極的に参加し、常に研鑽に励んでいる（別添資料pp. 994-995／資料 9-2-②-2）。このほか技術職員の資質向上の取り組みとして、関連資格の取得（別添資料pp. 996-997／資料 9-2-②-3）や、科研費を取得して研究活動を行っている（別添資料pp. 998-999／資料 9-2-②-4）。

また、学生の修学、その他個人的な諸問題の相談に応じるため、学生相談室が組織されており、関係教員、看護師が学外カウンセラーと協力してこれに当たっている。また、学生相談室は、看護師は、インテーカーとして、学生の困りごとを聞き、室長やカウンセラー、相談員との連絡調整にあたっている（別添資料pp. 1000／資料 9-2-②-5）。学生の相談件数は多く、問題も多様化しているため、その対応には専門的知識が必要とされる。そのため、学生相談室では、看護師や教職員を対象に学外の専門家を招いて講演会を企画したり（別添資料pp. 1001-1002／資料 9-2-②-6）、学外で開かれる研修会等に看護師や関係教職員を派遣したりして、最新の技術や知識の獲得に努めている（別添資料p. 1003, pp. 1004-1005／資料 9-2-②-7、8）。

その他の事務職員については、総務課企画係が中心になって学内でSD研修会を開催したり（別添資料p. 1006／資料 9-2-②-9）、学外主催の研修会等に各部署から事務職員を派遣したりしている（別添資料p. 1007／資料 9-2-②-10）。

#### （分析結果とその根拠理由）

教育支援を行なう組織として技術・教育支援センターが設けられ、センター職員は研修会および講習会などの参加実績がある。また、資格取得等の実績もあり、組織として適切な方法でその資質の向上を図る取り組みが実施されている。

### （2）優れた点及び改善を要する点

#### （優れた点）

教育の質の向上のために必要な成績資料等の教育活動のデータが規則に従って管理されている。また、学生、教職員、保護者、学外関係者等の意見を収集し改善に生かすためのシステムや自己点検し改善につなげるシステムが整備され、継続的な改善活動が実施されている。平成28年度からは両キャンパスのFD活動を统一的に展開し効果を高めるためにFD推進室が設置され、組織の改善が図られている。

#### （改善を要する点）

該当なし

### （3）基準9の自己評価の概要

成績評価資料等の教育活動の実態を示すデータや資料を組織的に適切に収集し蓄積する体制が整備され、保存されている。また、これらの結果を基に教育の状況を点検・評価する組織も設置されている。教員は校長との面談を通じて、学生は学生アンケートや授業評価アンケート、意見箱を通じて、保護者は奨学後援会総会や連絡票、意見箱を通じて、学外関係者は運営諮問会議や学外関係者アンケートを通じてなど、学校内外の意見を収集するシステムを有している。

教育方法の研究は各教員の努力でなされているが、この成果をふまえた授業が実践されている例も見られる。専門分野における研究成果や教員の研究内容は、授業や卒業研究や特別研究を通じた教育に強く反映され質の改善に継続的に寄与している。FD推進委員会及び教務委員会を中心に多くの研修会や講演会などが開催され、多くの教職員が参加しており、組織的なFD活動が実施されている。教育支援を行なう組織として技術・教育支援センターが設けられ、センター職員は研修会および講習会などの参加実績がある。また、資格取得や研修等により組織として資質の向上を図る取り組みが実施されている。

## 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。

(観点に係る状況)

#### 1) 資産

本校は、平成16年度法人化により国の機関から独立行政法人国立高等専門学校機構(以下「高専機構」という)が設置する一つの高等専門学校となった。その際、使用中の国の資産を全て承継した。法人化後も施設を充実すると共に、両キャンパスでは教育研究活動を将来にわたり適切且つ安定して遂行するために必要な高等専門学校設置基準を満たす資産を有している。

平成26年度期末における資産内訳は、土地211,252㎡、建物54,070㎡(延べ)等となっている(別添資料p.1009/資料10-1-①-1)。

また、運営事業費については、貸借対照表一覧(別添資料p.1010/資料10-1-①-2)および年度別決算報告書(別添資料p.1012/資料10-1-①-3)に示すように、毎事業年度安定して高専機構から予算配分が行われ、自己収入と高専機構からの配分予算の範囲内で計画的に運営しており、過大な債務はない。

なお、人件費については、平成23年度から非常勤講師及び非常勤職員分を除き、全ての教職員分が高専機構本部での一括管理となった。

(分析結果とその根拠理由)

資産保有状況額一覧表に示すように、両キャンパスでは各教育研究活動等が将来にわたり適切かつ安定して遂行できるよう必要な資産を有している。

また、貸借対照表で示すように、高専機構本部からの運営費交付金等の範囲内で運営しており、実質的に未払いとなっている債務もなく、健全な運営を行っている。

**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。

(観点に係る状況)

本校の経常的収入には高専機構から交付される運営費交付金に加え、自己収入としての授業料、入学金、検定料及び財産貸付料等の雑収入がある(別添資料p.1014/資料10-1-②-1)。

平成23年度に運営費交付金が著しく減少しているが、これは当該年度から教職員の人件費が機構本部管理となり、人件費相当額約1,697,037千円が収入として計上されていないためである。

自己収入については、今後とも経常的収入の継続的な確保に努めていく。

(分析結果とその根拠理由)

本校は、運営費交付金により、学校運営に必要とされる基本的な常勤教職員の人件費を確保している。合わせて、授業料、検定料、入学金等の経常的収入を確保している。したがって、本校の目的に沿った教育研究活動を安定的に実現するために必要な経常的収入の継続的な確保に努めていく。

**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)

外部の財務資源の活用により安定した財務基盤を確保するため、受託研究、共同研究に関する規則を整備している（別添資料p.1015／資料10-1-③-1）。また、高度化再編に伴い新設した地域イノベーションセンターを拠点に知的財産等の集積・活用の促進を図るため、研究活動報告を取りまとめ、地域のイベントや展示会などで公表し共同研究等の増に努めている（別添資料p.1025／資料10-1-③-2）。

更に科学研究費補助金、財団からの各種助成金等の公募情報を適宜本校ウェブサイトで発信し外部の財務資源の積極的な獲得を推進している（別添資料p.1026.／資料10-1-③-3）。

これらの外部資金獲得策により、過去5年間において、受託研究、受託事業、共同研究及び寄附金では、平均契約件数92件、平均受入金額30,790千円、科学研究費補助金では、平均採択件数19件、平均受入金額19,308千円を獲得している（別添資料p.1014.／資料10-1-②-1）。

#### （分析結果とその根拠理由）

学校の目的を達成するため、共同研究、受託研究、寄附金等の外部資金の獲得を図り、安定した財務基盤を確保している。特に産学官連携活動の拠点施設である地域イノベーションセンターを核として本校の研究活動を発信することで、外部資金の獲得については具体的な成果が継続的に得られている。

### 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）

毎年度、高専機構の中期計画及び年度計画に基づき、予算配分が通知される。

本校では、通知された配分額に対して、校長指示の下、各種委員会より予算要求書を提出させている。これを元に両キャンパスの企画委員会で予算配分方針に則り配分(案)を作成し（別添資料p.1027, p.1028／資料10-2-①-1、資料10-2-①-2）、キャンパス運営会議で審議、決定される。

決定された予算配分の内容は、各学科長及び各センター長から全教員へ周知される。

また、財務に係る年度毎の決算額を広く内外の関係者へ周知等する目的で、熊本高専概要に掲載し配布している（別添資料p.1030／資料10-2-①-3）。

#### （分析結果とその根拠理由）

財務計画等については、本校の目的を達成するため、高専機構の中期目標、中期計画を踏まえつつ、校長指示の下、本校の予算配分方針に基づき、教育研究及び管理運営に必要な経費など両キャンパスの企画委員会で作成され、キャンパス運営会議で審議し、決定される。

その内容は、各学科長及び各センター長を通じて全教員に周知される体制が確立されている。

さらに、広く内外の関係者へ周知する目的で、財務に係る決算額を熊本高専概要に掲載し配布している。

### 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）

決定された予算配分額に基づく計画的な執行を念頭において、高専機構本部とオンライン化している財務会計システムにより各学科・部門毎で予算を執行し、執行額の月締め作業や期中・期末における決算作業での総括的な確認作業を高専機構本部と連携しつつ実施している。

なお、過去5年間における損益計算書の収支状況を分析しても、過大な支出超過とはなっていない（別添資料

p. 1031/資料10-2-②-1)。

(分析結果とその根拠理由)

高専機構本部とオンライン化している財務会計システムで常時、予算執行状況及び残額を確認しており、損益計算書の過去5年間における収支状況においても、過大な支出超過はない。

**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。**

(観点到に係る状況)

教育研究活動の質の向上と維持を図るため、限られた予算の中で予算配分方針に則り、両キャンパスに予算配分を行っている(別添資料p. 1027/資料10-2-①-1)。

また、校長のリーダーシップに基づき、全学的な視点から戦略的・弾力的な事業展開を図るため、校長裁量経費を設け、学内への公募後、必要に応じ応募者のプレゼンテーションを行い、校長、副校長及び事務部長等で審議の上で配分している(別添資料p. 1036/資料10-2-③-1)。

施設整備計画については、「キャンパスマスタープラン」を作成し、その策定内容を基に事業規模に応じて「概算要求」や「営繕要求」として予算要求を行い、採択された事業により整備を実施している(別添資料p. 1041/資料10-2-③-2)。

また、比較的少額な案件に関しては、学内予算にて継続的に整備を行っている。

設備整備計画については、毎年高専機構本部の設備整備マスタープランの基準に基づき、教職員へ照会を行い、校長が要求設備を決定し、機構本部に予算要求を行い、採択された設備の整備を行っている(別添資料p. 1042/資料10-2-③-3)。

なお、平成24年度においては、大規模な補正予算により754,376千円(熊本キャンパス587,761千円、八代キャンパス166,615千円)の設備整備予算が確保された(別添資料p. 1043/資料10-2-③-4)。

(分析結果とその根拠理由)

教育研究活動の質の向上と維持を図るため、限られた予算の中で予算配分方針に則り、予算配分を行っている。このうち校長裁量経費については、校長のリーダーシップに基づき、全学的な視点から戦略的・弾力的な事業展開を図るため、学内に公募を行い、緊急性・重要性に応じて戦略的に教育研究の活性化を図っている。

施設整備計画については、「キャンパスマスタープラン」に基づき、優先度を考慮した予算要求を行い、予算確保に尽力している。

設備整備契約については、「設備整備マスタープラン」に基づき、老朽・陳腐化した設備品や最新教育研究設備等を予算要求し、設備の充実を図っている。

**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。**

(観点到に係る状況)

高専機構では、オンラインによる全高専統一の財務会計システムを構築しており、各高専は統一された勘定科目・仕訳により財務会計処理を行っている。事業年度毎にこのシステムにより法人全体の財務諸表等が作成される。高専機構理事長は、当該年度末における資産・負債の残高並びに当該期間における損益に関し真正な数値を把握するため各帳簿の締切りを行い、資産の評価、債権・債務の整理、その他決算整理を的確に行い、財務諸表を公表している(別添資料p. 1044/資料10-3-①-1)。

なお、高専機構は、独立行政法人通則法第38条第4項の適用により、財務諸表等を官報に公告している。仕分け法人の財務諸表などの公表については、独立行政法人通則法第38条の規定に基づき、本校を設置している独立行政法人国立高等専門学校機構として、平成16年度からの法人化に伴い、ホームページなどで公表されている。

(分析結果とその根拠理由)

本校では、当該年度末における資産・負債の残高並びに損益に関し各帳簿の締切りを行い、所定の手続きに従って決算数値を確定し機構本部に報告している。

高専機構理事長は、各高専から報告された各帳票の決算数値を法人として取りまとめの上確定し、財務諸表を公表している。

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

(観点到に係る状況)

財務に関する監査については、独立行政法人通則法第39条により、監事及び会計監査人の監査が規定されているほか、高専機構会計規則第45条及び第46条（別添資料p.1046/資料10-3-②-1）により内部監査並びに会計機関の義務及び責任を規定している。

外部監査としては、平成24年度に会計検査院による実地監査を受検し、平成25年度には会計監査人による監査（期中）が実施された（別添資料p.1047/資料10-3-②-2）。なお、監事監査、内部監査（情報セキュリティ監査を含む）は、高専機構が計画し順次実施しており、本校は平成24年度に実施している（別添資料p.1056/資料10-3-②-3）。また、毎年度、高専相互会計内部監査も実施している（別添資料p.1058/資料10-3-②-4）。更に、本校キャンパス間では、外部資金の取扱について相互に内部監査を毎年実施している（別添資料p.1060/資料10-3-②-5）。

(分析結果とその根拠理由)

財務に関して適正に会計監査が実施されている。また、個々の監査においては、不正事項等大きな指摘は受けておらず、細かな指導に対しては、その都度改善を図っている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学内予算については、毎年予算が縮小されていることをふまえ、平成27年度から各種委員会に予算要求書を提出させることで、計画した事業をいかにして予算内で効率的に運用させるかなど、予算管理のあり方、計画した事業のあり方等を再認識させている。このように予算に関する仕組みを各種委員会で検討させることにより、本校の平成27年度予算残は数万円とほぼ0円に近い数字となり、本校では予算管理のあり方についてよく認識できている。

(改善を要する点)

該当なし。

## (3) 基準10の自己評価の概要

本校は、平成16年4月の独立行政法人化により、国から現物出資された土地及び施設・設備を保有している。事業費においても、授業料・入学料等の自己収入及び文部科学省から高専機構を通じて交付される運営費交付金が安定的・継続的に確保されていることから教育研究活動を安定して遂行するための財務基盤が確保されている。

また、校長の指示の下、教員への新たな教育・研究の取組みによる科学研究費補助金や地域イノベーションセンターを基軸とした産学官連携活動による受託研究等の外部資金獲得も精力的に行われている。

施設整備については、「キャンパスマスタープラン」に基づき、概算要求事業や営繕要求事業について、予算要求及び施設整備を計画的に行っている。

設備整備においても「設備整備マスタープラン」に基づき、校長の決定により優先度を考慮した予算要求を行い、予算確保に尽力している。

予算管理については、校長の指示の下、学内予算配分方針に基づき適正に配分・執行されている。更に校長のリーダーシップに基づき、全学的な視点から戦略的・弾力的な事業展開を図るため、校長裁量経費を設けている。

なお、本校では、高専機構から配分された予算額を基に執行管理を行っていることから、収支は適正に図られ、支出超過にはなっていない。

財務状況については、各年度末における資産・負債の残高並びに損益に関し、真正な数値を把握するために関係帳簿の締切りを行い、資産の評価、債権・債務の整理、その他決算整理を行った上で、所定の手続きにより高専機構へ報告している。これを受けて高専機構理事長は、高専機構全体の財務諸表等を作成し公表している。

また、財務に関する会計監査については、独立行政法人通則法及び機構会計規則で定められており、高専機構から定期的に実施される監事監査、内部監査の他学内監査や会計監査人、会計検査院による実地検査が随時実施されている。

## 基準11 管理運営

### (1) 観点ごとの分析

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

(観点に係る状況)

本校は、平成21年度の新高専発足時から、校長のリーダーシップの下、学校全体の円滑な運営を行うため、両キャンパスにそれぞれ、副校長（校長補佐）、教務主事（教務担当）、学生主事（学生担当）、寮務主事（寮務担当）、総務主事（研究・広報担当）、専攻長（専攻科担当）、学科長等を置き、「運営推進会議」等で両キャンパスの意見調整を図りながら、学校業務を監督・遂行する体制であった（別添資料p. 1064～1065/11-1-①-1a, b および 別添資料p. 1066～1067/11-1-①-2）。

しかし、発足後5年を経過した平成27年度に、「内部組織規則」等を見直し、学校業務全体を(1)企画運営、(2)学務、(3)学生支援、(4)研究・連携推進、(5)管理マネジメント、(6)コンプライアンス、(7)自己点検などの「運営組織」に「委員会等」を再編して、より学校一体となって業務を遂行する体制への移行を図ることにした（別添資料p. 1068～1071/資料11-1-①-3）。両キャンパスの副校長・主事等は、連携して担当する運営組織と委員会等を統括し、上記メンバーがTV会議システム等も活用した「運営会議」の場を通じて、学校全般にわたる運営上の課題について意見を交わし、重要な決定を行なう体制である。実際には、校長、副校長、主事、専攻長、事務部長等で構成する「企画委員会」で、両キャンパスの意見等を事前に協議・集約し、原案を提示して、学科長やセンター長を含めた「運営会議」の場で意思統一を図るかたちである。（別添資料p. 1071/資料11-1-①-4）。

各主事は、担当する業務に関する「運営組織」と「委員会」を統括し、両キャンパスの状況等について情報交換を行いながら、具体的な業務の計画・実行に当たっている。また、全教員を集めた「教員会」では、校長・各主事等が実施する計画や業務について、直接、その内容や意図を説明し、学校全体への円滑な浸透を図るようにしている（別添資料p. 1072/資料11-1-①-5）。

また、学校運営について、外部の有識者の意見を聞く機会として「運営諮問会議」も、毎年、開いており、企業関係者、地域代表者等の意見を聞いている（別添資料p. 1073/資料11-1-①-6）。

この他に、本校では、九州沖縄地区高専の拠点として、ICT技術・教育を牽引するためのICT活用学習支援センター長、地域との連携を推進するための地域イノベーションセンター長、新しい国際化教育の推進に取り組むグローバルリーダーシップ育成センター長も、それぞれに担当する業務を遂行しながら、校長の職務を補佐する体制となっている（別添資料p. 1074～1076/資料11-1-①-7a, b, c）。

(分析結果とその根拠理由)

本校では、2つのキャンパスという特殊な事情にありながら、校長のリーダーシップの下、副校長、主事等が担当する業務を所掌・遂行しており、審議・決定が必要な事項については、校長が企画委員会や運営会議の場に諮り、TV会議システム等も活用しながら、協議・決定できる体制にある。また、その決定事項についても、各委員会や教員会等を通じて、学校全体に浸透できる体制となっている。また、各主事、委員会等の役割も明確であり、校長のリーダーシップの下で効率的な学校運営が遂行できる体制となっている。

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

(観点に係る状況)



## (1) 管理運営の諸規程の整備状況について

本校では、学校運営に必要な諸規則を整備・制定しており、これらの規則については、グループウェアに掲載して、全教職員が随時、閲覧・確認できるようにしている（別添資料p.1077/資料11-1-②-1）。また、これらの諸規則の内容については、校長および各主事が所掌しており、必要に応じて運営会議等で審議し、改廃を行っている（別添資料p.1078/資料11-1-②-2）。

## (2) 各種委員会および事務組織の役割分担について

先述のように、各主事は、担当する業務に関連する「委員会」を主宰しており、規定された業務分掌の計画・実行に当たっている。各委員会には、それぞれ事務担当も委員として参加しており、教職員が協調・連携して業務に当たる体制となっている（別添資料p.1079/資料11-1-②-3）。

なお、事務組織についても、事務部長の下、2つのキャンパスに、総務課・管理課・学生課・学務課の4課を置いて業務に当たっている。各課の業務内容については、「事務組織等に関する規則」に定めている（別添資料p.1080/資料11-1-②-4）。なお、総務課・管理課は、1課長の下、係を配して両キャンパスに課員を置く体制だが、学生課と学務課は、学生に細やかに対応するため、それぞれのキャンパスに別々に課員を置いて業務を行っている。

## (3) 危機管理に関する体制

危機管理に関しては、「緊急対応マニュアル」を定めており、毎年、更新しながらグループウェアに公開し、教職員全員で情報共有しながら、対応に備えている（別添資料 p.1081~1082/資料 11-1-②-5）。また、例年、学生を含めた「避難訓練」等も実施し、内容の確認と速やかな実行等に努めている（前出：別添資料 p.772/資料 8-1-①-10）。

## (分析結果とその根拠理由)

学校運営に必要な委員会規則や事務規則等を整備しており、役割を分担しつつ、連携した業務が実施されている。事務組織も、事務部長の下、規定に従って組織的・機能的に運営されており、業務も確実に処理されている。

危機管理に関する体制については、「危機管理マニュアル」を定めており、グループウェアに公開し、教職員に周知しながら、対応に備えている。

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

## (観点に係る状況)

自己点検・評価は、従来は、5年間を区切りとする本校の中期目標・中期計画に沿って、年度当初に各部署が立案した年度計画を、その達成度とともに自己点検評価委員会が点検・評価し、必要に応じて意見をつけて担当部署にフィードバックして再検討させる方式で行ってきた（別添資料p.1083/資料11-2-①-1）。修正した自己点検結果を再度自己点検評価委員会で検討して（別添資料p.1084/資料11-2-①-2）、とりまとめた点検結果をキャンパス運営委員会の席上で校長に報告している（別添資料pp.1085-1086/資料11-2-①-3）。こうして策定された年度計画の自己点検結果は、本校が創設された平成21年度より、毎年本校のWebサイトで公表している（別添資料p.1087/資料11-2-①-4）。

平成26年度までの自己点検評価委員会の自己点検のあり方が、高専機構の中期計画に沿った年度計画・達成度評価という形式にとらわれすぎているきらいがあるので、新たに本校で行う自己点検評価を示した「熊本高等専

門学校における自己点検・評価方針」（別添資料pp.1088-1089/資料11-2-①-5）を策定し、各評価の実施年度ごとに「熊本高等専門学校自己点検・評価実施要領」（別添資料p.1090/資料11-2-①-6）という実施方法を定めて行うこととした。平成27年度にこの実施要領に基づいて、自己点検評価を行い、「自己評価書」（前出、別添資料p.869/資料9-1-①-10）を作成した。これは、まもなく公式Webサイトで公表する予定である。

（分析結果とその根拠理由）

自己点検評価委員会が、毎年度、中期目標・中期計画に沿って策定された年度目標の自己点検結果をとりまとめ、運営委員会の席上で校長に報告し、それを本校公式Webサイトで広く社会に公開してきた。自己点検評価の在り方については、より総合的な自己点検評価を行うべく、新たにその方針と実施要領を定め、平成27年度よりそれに従って実施し、結果も本校公式Webサイト公表予定である。

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

（観点に係る状況）

本校の教育研究活動等の状況について評価及び助言等の提言を行い、本校での自己点検・評価に関する活動を支援することを目的として、運営諮問会議が設けられている（別添資料p.1091, p.1092/資料11-2-②-1、2）。本校では、この運営諮問会議を外部有識者（「(1) 大学等高等教育機関の関係者 (2) 本校の所在する地方自治体の関係者 (3) 本校の所在する地域の教育関係者 (4) 本校の所在する産業・経済界の関係者 (5) 報道機関の有識者 (6) 本校を卒業又は修了した者 (7) その他高等専門学校に関して広くかつ高い識見を有する者」）で構成される外部評価機関として位置づけている。具体的には大学学部長や市長、中学校校長会会長、県工業連合会会長、県商工観光労働部商工労働局長、会社代表取締役社長、新聞社取締役、同窓会長である（別添資料p.1093/資料11-2-②-3）である。

原則として年1回本校の教育研究活動のなかからテーマを決めて報告し、それが学校の目的に沿っているか検証がなされている（別添資料pp.1094-1097/資料11-2-②-4）。それを会長がとりまとめ、「提言」という形で学校側に示し、これを受けて学校は自己点検評価委員会が中心となって「対応案」を策定して、翌年度の会議の俎上に載せるという形で学校の改善につなげている（別添資料pp.1098-1104/資料11-2-②-5）。この運営諮問会議の報告書は、プライバシーに配慮しつつ本校のWebサイトで広く社会に公表している（別添資料pp.1105, pp.1106-1108/資料11-2-②-6、7）。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、毎年、外部有識者等による運営諮問会議が開かれ、自己点検・評価の結果の中から自己点検評価委員会が中心となって選んだテーマについて検証をしている。運営諮問会議の「提言」を受けて、学校側が対応案を考え、学校の改善に活かしている。また、運営諮問会議報告書は、本校公式Webサイトで公表している。

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

（観点に係る状況）

高等専門学校としての本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としては、PDCAサイクル運営体制を整備している（別添資料pp.1109-1111/資料11-2-③-1）。このPDCAサイクルを円滑に回し、改善に結びつくようにする役割を果たす中心的な組織が自己点検評価委員会である。自己点検評価委員

会は、本校の自己点検・評価の在り方及び具体的方策を検討することを目的に設置されている（別添資料p. 1112, p. 1113／資料11-2-③-2、3）。自己点検評価委員会の活動内容は、会議資料（別添資料pp. 1114-1115／資料11-2-③-4）に示すとおりであり、自己点検評価に必要なアンケート調査を行ったり（別添資料p. 1116, p. 1117, p. 1118, p. 1119／資料11-2-③-5、6、7、8）、運営諮問会議の提言に対する対応策（改善策）をとりまとめたり（別添資料p. 1120／資料11-2-③-9）、機関別認証評価等外部評価機関への対応などを行い（別添資料pp. 1121-1124／資料11-2-③-10）、さらに観点11-2-①で述べたように本校の中期計画に対する年度目標の達成度評価・点検を行ったりしている。こうした自己点検評価活動で得られた情報をもとに、校長へ改善に関する報告を行っている。校長は、これらの点検評価結果の報告を受けて、必要に応じて関係部署に改善策を検討するように指示を出す。このように評価結果がフィードバックされて、改善につながるようPDCAサイクル運営体制が整備されている。なお、キャンパス自己点検評価委員会は、アンケートの具体的実施計画を検討したり（別添資料p. 1125／資料11-2-③-11）、運営諮問会議の対応案の事前検討などを行ったり（別添資料pp. 1126-1127／資料11-2-③-12）するなど、自己点検評価に関わる実務・補助的業務を担当している。

自己点検評価委員会では、学科長やキャンパス自己点検評価委員の協力を得て、毎年、各教員の過去5年間の研究活動の調査を行っており、その分析結果をまとめて運営会議で報告している（別添資料p. 1128／資料11-2-②-13）。これを受けて総務委員会は、研究活動の活性化に向けた取り組みについて検討し、校長が教員会で熊本高専としての統一的な目標値を周知した（別添資料p. 1129／資料11-2-②-14）。こうした学内での研究活動の活性化についての動きが教員の意識を高めたからか、平成27年度の研究活動の調査では活性化の兆候が伺える（別添資料p. 1131／資料11-2-②-15）。

#### （分析結果とその根拠理由）

学校の目的達成のために学校組織が適切に機能しているか点検評価するために自己点検評価委員会が設置され、その評価結果がフィードバックされるよう学校全体やキャンパス毎にPDCAサイクル運営体制が整備され、改善に活かされている。

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

##### （観点到に係る状況）

本校の学校運営に関する外部評価として、運営諮問会議や機関別認証評価、JABEE受審、外部関係者へのアンケートなどを位置づけている。機関別認証評価は未受審であるが、観点11-2-②で述べたとおり、教育研究活動等の状況について評価及び助言等の提言を行い、本校での自己点検・評価に関する活動を支援することを目的として、運営諮問会議を毎年開催している。運営諮問会議は、本校のPDCAサイクルの中に位置づけられており（前出、別添資料pp. 1109-1111, p. 1112／資料11-2-③-1、2）、熊本県内の有識者で構成される運営諮問会議で自己点検評価委員会が考えた諮問事項を審議して提言を行っている。自己点検評価委員会が中心となって、提言に対する対応案（改善策）をとりまとめ、校長に報告され、学校の管理運営に活かされている（前出、別添資料p. 1098-1104／資料11-2-②-5）。また、自己点検評価委員会で本科卒業生や専攻科修了生、就職先企業、編入先大学、進学先大学院へのアンケート（前出、別添資料pp. 899-903, pp. 904-922／資料9-1-②-20、21）を実施している

平成27年度の運営諮問会議では、「高度化再編し、一つの高専になるために掲げていた当初の目標の達成度や、高度化再編したことによる実績・成果を、きちんと自己点検評価してもらいたい。」という提言や、これと関連して「県内にキャンパスが2か所あることをメリットとして活かして、教育研究の充実・活性化を図ってもらいたい。」という提言（別添資料pp. 1133-1134／11-3-①-1）をいただいたが、この提言を受けて平成21年10

月に熊本電波高専と八代高専が高度化再編して以来の大きな学校の内部組織の改編を平成28年2月に行った（観点11-1-①参照）。再編統合後もキャンパスごとに従来のやり方を踏襲したり、内部組織も異なっていたりして1つの高専として統一感に欠けたきらいがあったので、自己点検評価委員会で組織再編に向けて検討していたが、運営諮問会議の提言が後押しとなり、両キャンパスの良い面を活かしつつ統一的管理運営ができるような組織再編の実現につながった。

（分析結果とその根拠理由）

外部有識者等の意見聴取の機会として運営諮問会議を設けており、その提言に対して学校として対応案を考え、学校の管理運営の改善に活かしている。また、アンケート等を通して外部関係者の意見を聴取しており、機関別認証評価やJABEE受審の際の第三者評価とともに、学校の管理運営に活かすシステムが整備されている。

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

（観点に係る状況）

本校の理念として、「本校は、専門分野の知識と技術を有し、技術者としての人間力を備えた、国際的にも通用する実践的・創造的な技術者の育成及び科学技術による地域社会への貢献を使命とする」としており、技術力のみならず、異文化理解力や英語力を養うため、外部の教育資源を活用して様々な取り組みを行っている。PBL・総合学習学支援センター国際化教育事業が中心となって、海外の提携校との間で交流事業（留学生の派遣・受け入れなど）、外国人教師の招聘、海外インターンシップへの学生参加、英語キャンプ、テクニカルチャレンジやプログラムチャレンジ、技術講習会などを行っている。異文化理解では、JICA職員や他高専教員を招聘して、国際協力、海外事情、世界の宗教などについて特別授業を行っている（別添資料p.1135/資料11-3-②-1）。

科学技術による地域社会への貢献として、PBL・総合学習学支援センター科学技術教育支援事業が中心となり、小中学校や教育委員会と協力して出前授業を行っている（別添資料pp.1136-1139/資料11-3-②-2）。これは学生ボランティアを募って実施しており、地域社会への貢献という意味合いだけでなく、学生の人間力養成という教育的効果も考慮されている。その他、キャリア教育の一貫として、国内外の民間企業の工場を見学させてもらっている（別添資料p.1140/資料11-3-②-3）。

本校には、地域イノベーションセンターが設置してあり、技術相談や共同研究、受託研究などを行っており（別添資料p.1141/資料11-3-②-4）、本校公式Webサイトではその情報を一般に公開し（別添資料p.1142/資料11-3-②-5）、申し込み書類の配布を行っている（別添資料p.1143/資料11-3-②-6）。

本校は、熊本県内にある大学・高専等が協力して、高等教育機関の教育・研究の充実を図ることにより、地域の行政や産業界と連携しながら、地域社会の教育・文化の向上・発展に貢献し、あわせて熊本の教育環境の向上に寄与することを目的とする「大学コンソーシアム熊本」の一員となっている。インターンシップ連携事業や進学ガイダンスセミナー実施事業、大学連携単位互換制度に関する検討事業、研究者アーカイブ「～地域連携～研究者一覧」の作成、熊本県民カレッジ講座「キャンパスパレア」など、大学や地場企業と連携し活動している。教職員だけでなく、学生も学生企画委員会に毎月参加しており、様々な企画を大学生と一緒に考えていたり、ボランティア活動を行ったり、留学生を含めた交流事業に参加したりしている（別添資料p.1144, p.1145/資料11-3-②-7, 8）。

（分析結果とその根拠理由）

本校の理念に基づいた人材を養成するために、海外の提携校や外部機関、他高専、大学、教育委員会、小中学校、地域企業などと連携し、それらの資源を活用して様々な教育プログラムを行っている。

**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。**

(観点に係る状況)

学校教育法施行規則第172条の2に規定する公表すべき教育研究活動等の状況について、本校ウェブサイトに専用のページ(別添資料 p.9/資料1-2-①-2-1(前出))を設け、一連の情報(別添資料 pp.9-20, pp.1146-1186/資料1-2-①-2~8(前出)、資料11-4-①-1~11)を自由に閲覧することができる。また、これら一連の情報のうち、ある程度については、学校概要に記載(別添資料 pp.30-33, pp.1187-1191/資料1-2-②-1(前出)、資料11-4-①-12~15)し、中学校、オープンキャンパスでの中学生と保護者、進学先大学、来校企業に配布(別添資料 pp.34-44/資料1-2-②-2~5(前出))している。

(分析結果とその根拠理由)

本校の教育研究活動等の状況は、本校ウェブサイトに掲載し、広く社会に発信している。また、主な情報は、学校概要に掲載し、中学校、中学生および保護者、大学、企業に配布し、広く公表している。

以上により、本校の教育研究活動等の状況は、広く社会に公表されている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

該当なし

(改善を要する点)

該当なし

## (3) 基準11の自己評価の概要

二つのキャンパスに分かれているため、それぞれのキャンパスに副校長、各主事を置き、校長の補佐をしている。学校全体に関わることは、校長・副校長・各主事・事務部長で構成する運営推進委員会で企画・立案され、これに各学科長・正副専攻科長・各正副センター長・事務部長・4課長を加えた総合運営会議で決定される。また、各キャンパスに関わることは、校長・副校長・各主事・事務部長・3課長で構成する企画委員会で企画・立案され、これに各学科長・専攻長・各正または副センター長を加えたキャンパス運営会議で審議して、決定される。このように学校の目的を達成するための校長の意思決定をサポートする体制ができています。校長が決定した方針や計画を実現するため、各種委員会やセンターが設けられており、それぞれが所掌する業務について内部組織規則で定められ、それに基づいて活動している。また、緊急対応マニュアルを作成し、危機管理に係る体制を整えている。自己点検評価委員会を中心に、各委員会等で毎年度の目標を設定し、それが達成されたか点検評価を行って校長に報告し、改善に取り組んでいる。また本校の外部評価機関と位置づける有識者で構成される運営諮問会議を毎年開催し、その提言を学校の改善に活かしている。これらの結果は、本校の公式Webページで公表している。現在、学校の教育研究活動について、本校独自の基準に基づいた総合的な自己点検評価の在り方を検討中である。本校は、大学コンソーシアム熊本に加盟し、県内の高等教育機関と連携した活動を通じて、学生の教育に役立っている。本校の教育研究活動等の状況については、本校の公式Webページをはじめ、刊行物の発行、JAIROの機関リポジトリなどで社会に発信している。

## 基準12 研究活動の状況

### 1 基準12「研究活動の状況」に係る目的

本校では、学則第1章「本校の目的・理念」第1条の2、3項に理念およびその理念を達成するための教職員の責務を次のように示している。

2 前項の目的に照らし、本校の理念を次のとおりとする。

熊本高等専門学校は、専門分野の知識と技術を有し、技術者としての人間力を備えた、国際的にも通用する実践的・創造的な技術者の育成及び科学技術による地域社会への貢献を使命とする。

3 前項の理念を達成するため、本校教職員は、専門分野における学術の進展に即応するとともに教育方法の改善を目指し、自己研鑽に努めることを責務とする。

この目的は、独立行政法人国立高等専門学校機構法第3条に沿ったものであり、教員が自己研鑽に努めることは本校の理念に向けた必要な研究を実施する目的を示していることにほかならない。これらの内容を実現するための具体的な本校における研究活動の目的は、以下に示す通りである。

[1] 教員の専門分野における研究活動の推進とともに、その成果の公表につとめる。

[2] 地域イノベーションセンター等を活用し、地域産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究、技術相談等の受入れを推進するとともに、科学研究費補助金等の外部資金獲得に取り組む。

[3] 研究成果の知的財産化を推進する。

## 2 基準12「研究活動の状況」の自己評価

### (1) 観点ごとの分析

観点12-1-①：高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

本校の研究目的に沿った研究の目標が、本校の中期目標の「研究や社会連携に関する目標」において設定されている(別添資料 p.1192/資料 12-1-①-1)。それらの研究目標を達成するために、各教員はその専門分野に応じた学科に所属し、学術・技術研究を日常的に行っている。研究成果は学会や国際会議において発表されており、年度ごとに発行される研究紀要において前年度の論文や学会発表等の抄録情報が報告されている(別添資料 p.1193/資料 12-1-①-2)。なお、平成26年度に「研究業績公開 Web サイト」の構築に総務委員会が着手し、各教員毎の研究成果は、平成27年度より Web サイトで公開できるように整備された(別添資料 pp.1194-1195/資料 12-1-①-3)。本校教員は、単独で、あるいは学内外の研究者と共同で研究活動を実施している。これらの研究活動を促進し円滑に実施する体制として、本校と地域産学官の交流連携体制を含めた研究の実施体制、および研究支援体制が別添資料 p.1196/資料 12-1-①-4のように整備されている。また、研究に必要な施設・設備等は学校施設の他、学科単位で整備されている。研究活動等に利用される主要な設備を別添資料 p.1042, p.1043/資料 10-2-③-3, 4に示す。別添資料 pp.1197-1200/資料 12-1-①-5に各教員が取り組んでいる研究テーマ一覧を示す。

研究目的[1]を達成するため、総務委員会(別添資料 p.1201/資料 12-1-①-6)が設置され、研究活動の推進・強化に関する取り組みや教員の研究業績等の成果の Web サイトを利用した外部公開(前出、別添資料 pp.1194-1195/資料 12-1-①-3)を行っている。技術・教育支援センター(別添資料 p.1202/資料 12-1-①-7)は、技術職員の力を活かし、本校学生の実習・実験教育はもとより、教員の研究活動のさまざまな支援を行っている(別添資料 p.94/資料 2-1-③-9)。ICT 活用学習支援センター、図書館(別添資料 pp.801-802/資料 8-2-①-2、別添資料 p.804/資料 8-2-①-4)は、科学技術教育や研究の拠点にふさわしい ICT 基盤を整備し、教育研究に関わる学術情報を教員に提供し、蔵書・文献検索サービスなどにより、教員の学術研究活動を支援している(別添資料 pp.809-815/資料 8-2-①-8~11、別添資料 p.1203/資料 12-1-①-8)。また、総務課研究推進係(別添資料 p.1204/資料 12-1-①-9)は、学術助成、内地研究員、科学研究費等に関して教員の支援を行い、総務課企画係(別添資料 p.1204/資料 12-1-①-9)は、研究推進係と同様な支援および、研究紀要の編集、発行を担当している。教員は研究活動の一環として、申請・承認により学外で研修を行うことができ(別添資料 p.1205/資料 12-1-①-10)、この制度は学外機関との研究打ち合わせ等に有効に利用されている。また、勤務場所を離れて学問分野の研究に専念および教授研究能力の向上等を目的として、国立高等専門学校機構内地研究員制度、国立高等専門学校機構在外研究員制度および高専・両技術科学大学間教員交流制度を活用し、教員の派遣・交流を行っており毎年複数名の教員がこの制度により派遣・交流を経験している(別添資料 p.1206/資料 12-1-①-11)。

研究活動を支える予算面の支援措置として「教育研究経費」と「校長裁量経費」が設けられている「教育研究経費」は研究活動の基盤となるもので学科等を経由して教員に配分される。一方、「校長裁量経費」は校長のリーダーシップに基づき、教員からの申請に基づき、校長の裁量により採択が決定され予算が配分される。「校長裁量経費」は平成25年度までは、「(1) 教育研究に係る重点配分経費」、「(2) 臨時経費」、「(3) その他校長が必要と認めた経費」で構成され、(1)のなかに、A:プロジェクト経費、B:教育改善充実経費、C:教育研究特別設備費、D:学校運営改善に必要な経費、E:教職員研究経費となっていた。しかし、国からの運営費交付金の減額により内容の見直しが行なわれ、平成26年度は「a) 教育環境改善特別設備費」、「b) 戦略的教育経費」、「c) 重点化研究経費」、「d) 教職員教育研究支援経費」、「e) 臨時

経費」となった。このうち「d」教職員教育研究支援経費は、「教員の教育・研究力のレベルアップ、若手教員の育成を図り、教育研究活動において努力している教員を支援する。」となっている。平成26年度の校長裁量経費の実績を別添資料 pp. 1036-1040/資料10-2-③-1に示す。

研究目的[2]を達成するため、地域イノベーションセンターが設置されている（別添資料 p. 1207/資料12-1-①-12）。このセンターや産学連携コーディネータが、研究・教育プロジェクトの育成・支援を中心として、研究活動の活性化、および、地域企業や地方公共団体などとの共同研究、受託研究、技術相談等の受入れを推進している（別添資料 p. 1208/資料12-1-①-13、別添資料 pp. 75-77/資料2-1-③-3、資料 pp. 81-91/資料2-1-③-6～7）。また、科学研究費補助金の獲得に向けて、総務委員会が主導して講演会等を行うとともに（別添資料 p. 1209/資料12-1-①-14）、長岡技術科学大学の科学研究費などの外部資金を獲得のための取り組み「VOS 塾」(Vitality Originality Services 塾)を参考にして、平成24年度から本校で「MoCCoS 塾」(Motivation Creativity Collaboration Service 塾)を開始している。「MoCCoS 塾」では、参加者同士で科学研究費申請書のピアレビューを行いそのブラッシュアップをはかったり、特許出願や知的財産に関する講演会を行うなど様々な取り組みを行っている（別添資料 p. 1210/資料12-1-①-15）。それ以外にも、希望する教員は校長やコーディネータによる科研費申請書類のレビュー（別添資料 p. 1211/資料12-1-①-16）をうけたり、科研費テーマ検討会（別添資料 p. 1212/資料12-1-①-17）などにより、採択率の向上がはかられている。申請に当たっては総務課の研究推進係、企画係が担当業務として事前の書類内容のチェックを行うなどの支援を行っている（前出、別添資料 p. 1211/資料12-1-①-16）。また、学内用 Web サイトを利用して「科研費関連情報」や科研費以外の外部資金等の「研究助成一覧」情報を教員に提供している（別添資料 p. 1213/資料12-1-①-18）。別添資料 p. 1214/資料12-1-①-19に研究助成への申請・採択状況を示す。

研究目的[3]を達成するため、研究成果の知的財産化の推進を目的として、地域イノベーションセンター知的財産委員会（別添資料 p. 1216/資料12-1-①-20）が組織され、知的財産に関する相談を受け付けている。また、九州沖縄地区高専と日本弁理士会九州支部の協定（別添資料 p. 1217/資料12-1-①-21）に基づいて本校に配置されている「連携弁理士」（別添資料 p. 1218/資料12-1-①-22）に、知的財産に関わる相談を実施できる体制が整っている。研究成果の知的財産化は、教員から「発明届」が提出されると、知的財産委員会で審議されている。別添資料 p. 1219/資料12-1-①-23に示すように、年間5～10件程度の発明届が提出され、知的財産委員会が年間6回程度開催され、提出内容が審議されている。

#### （分析結果とその根拠理由）

研究活動の推進・強化をすすめるために総務委員会が設置され、技術・教育支援センター、ICT活用学習支援センター・図書館、事務部等の支援により、全校的に研究を支援・推進する研究支援体制が整備され、機能している。各教員の研究成果は研究紀要や「研究業績公開 Web サイト」を通じて発信されている。地域産業界等との連携を目的とした地域イノベーションセンターが設置され、教員の研究の支援を通じて、共同研究、受託研究、技術相談等の受入れを推進し、それが機能している。より積極的に外部資金を獲得するため、総務課による情報提供体制の整備、産学連携コーディネータによる調整などが行われている。また、科学研究費の採択率を向上させるための仕組みや教員の研究費を支援する制度があり、適切に機能している。研究成果の知的財産化を促進するための仕組みもあり、機能している。

以上のことから、研究の目的を達成するための実施体制及び支援体制が整備され、機能していると判断する。

#### 観点12-1-②： 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

（観点に係る状況）



研究目的[1]については、本校教員が行った研究は、別添資料p.1220/資料12-1-②-1に示すとおり、各種学会等における論文発表等で成果発表が行われており、平成22年度から26年度における5年間の1名あたりの平均値として、学術論文は約2.8件、国内会議での発表（学会講演論文集）が約9.9件となっている。本校では平成27年度に「研究活動の目標値」として“論文数5年に2編以上、口頭発表毎年1件以上”と設定した（別添資料p.1221/資料12-1-②-2）。前出、別添資料p.1220/資料12-1-②-1の値は平均値としては、十分な成果となっている。

研究目的[2]については、地域イノベーションセンターを窓口とした、平成22年度から27年度までの地域産学官との共同研究等の受け入れ件数、外部資金受け入れの実績を別添資料p.1222, p.1223/資料12-1-②-3、4にそれぞれ示す。共同研究は平成22年度が22件、平成27年度が32件と増加傾向にある。技術相談については、年間40～50件程度である。なお、技術相談の件数が平成27年度に11件と大きく減ったのは、「技術相談料等」を新たに導入するとともに集計法を従来から変更した（別添資料pp.1224-1225/資料12-1-②-5）ためと思われる。共同研究、受託研究・受託事業等、奨学寄附金等による外部資金は平成22年度は年間2500万円程度であったが、近年増加傾向にあり平成26年度が約4000万円、平成27年度が約6800万円となっている。科学研究費の採択件数およびその採択額を別添資料p.1226/資料12-1-②-6に示す。平成23年度は10件と低迷していたが、様々な取り組みの結果、増加傾向にあり平成26年度は17件、平成27年度は27件となっている。採択額についても同様で、平成23年度が900万円程度（間接経費を含まない額）であったが、平成27年度は2800万円程度に増加している。

研究目的[3]については、平成22年から平均して毎年6件程度の特許出願が行われており、平均して1年に3件程度が特許として登録・保有されている（別添資料p.1227/資料12-1-②-7）。

#### （分析結果とその根拠理由）

学術論文や国際会議・国内会議での発表件数の平均値は本校が設定した「研究活動の目標値」を超えており、活発な研究活動が展開されている。共同研究、受託研究等の受入件数、技術相談件数、科学研究費の採択件数、および特許出願件数など、いずれも一定の水準にある。共同研究等による外部資金や科研費の採択額についても、一時期の低迷期を脱して増加傾向にある。これらのことから、研究の目的に沿った活動の成果が上げられている。

#### 観点12-1-③： 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

##### （観点に係る状況）

本校は、研究活動の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制を別添資料 p.1228/資料 12-1-③-1のように整備している。まず、毎年1回開催される「運営諮問会議」（別添資料 p.1229/資料 12-1-③-2）では、学外有識者による委員より、教育研究活動等の状況、本校の運営に関する事項等についての自己点検結果について、評価や提言等をうける。「総合運営会議」（別添資料 p.1230/資料 12-1-③-3）、「キャンパス運営会議」（別添資料 p.1231, p.1232/資料 12-1-③-4、5）は、教育・研究上の目的を達成するための計画を審議し、その状況を評価する（別添資料 p.1233, p.1234/資料 12-1-③-6、7）。その結果は学科長を通じて、各学科の教員に伝達される。「自己点検評価委員会」（別添資料 p.1235/資料 12-1-③-8）は、運営諮問会議での学外有識者からの提言に対する対応の検討（別添資料 p.1236, p.1237/資料 12-1-③-9、10）や、各教員の研究活動の点検、研究活動の実施状況や問題点等についての総合的な評価などを行う（別添資料 p.1238/資料 12-1-③-11）。各教員は年度始めに、前年度の教育研究活動等を教員評価実施要項の規程に基づき自己点検により「職務申告表」（別添資料 p.1239, p.1240/資料 12

－1－③－12、13)を作成し、校長へ提出することとなっている。これを受け、校長は各教員の教育研究活動等の総合評価を行い(別添資料 p.1241/資料 12－1－③－14)、研究活動の改善や活性化をはかる。

改善の具体例として、研究活動の目標値について、前出、別添資料 p.1234/資料 12－1－③－7で指摘されていた事項に関連して、適切に設定され全教員に周知されたものを別添資料 pp.1242-1243/資料 12－1－③－15に示す。以上のように、本校では研究活動等の点検や改善を図る体制を整備している。

(分析結果とその根拠理由)

「運営諮問会議」、「総合運営会議」、「キャンパス運営会議」、「自己点検評価委員会」等により、教育研究活動等の状況が点検・評価するシステムが構築され、適正に機能している。よって、研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているといえる。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

共同研究等による外部資金や科学研究費補助金の獲得について、一時期かなり低迷していたが、様々な取り組みの結果、増加傾向にある。

(改善を要する点)

特になし。

## (3) 基準12の自己評価の概要

研究活動の推進・強化をすすめるために総務委員会が設置され、技術・教育支援センター、ICT活用学習支援センター・図書館、事務部等の支援により、全校的に研究を支援・推進する研究支援体制が整備され、機能している。各教員の研究成果は研究紀要や「研究業績公開 Web サイト」により外部に公開されている。地域産業界等との連携を目的とした地域イノベーションセンターが設置され、教員の研究の支援を通じて、共同研究、受託研究、技術相談等の受入れを推進し、それが機能している。また、科学研究費の採択率を向上させるための仕組みや教員の研究費を支援する制度があり、適切に機能している。研究成果の知的財産化を促進するための仕組みもあり、機能している。

学術論文や国際会議・国内会議の平均発表件数は本校で設定した目標値に対して適正なレベルであり、活発な研究活動が展開されている。共同研究、受託研究等の受入件数、技術相談件数、科学研究費の採択件数、および特許出願件数など、いずれも一定の水準にある。また「運営諮問会議」、「総合運営会議」、「キャンパス運営会議」、「自己点検評価委員会」等により、教育研究活動等の状況が点検・評価するシステムが構築され、適正に機能している。

これらのことから、高等専門学校の研究を推進するための実施体制及び支援体制、さらには、研究活動等の実施状況や問題点を把握し改善を図っていくための体制が整備され、研究の目的に沿った活動の成果が上げられている。

## (4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。

## 基準13 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

### 1 基準13「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的

本校が正規課程の学生以外の地域住民や小・中学校等を中心に、様々な教育サービスを計画的に行う目的は以下のとおりである。

1. 熊本高専の機能を最大限に生かす教育サービスを行い、地域との関わりを密にし、地域社会の子どもたちや、教員を含めた理科教育等の普及に貢献する。
2. 地域の子どもたちやに本校を開放し、施設や設備等を利用して頂き、地域に根ざした愛される高専を目指す。
3. 学生をイベントに参加させることで、地域住民との触れ合いの中で本校の校風を知って頂く。
4. 科学技術の魅力を次世代に伝え、彼らが科学技術に関係した職業を目指すことで豊かな未来社会の実現に期待する。
5. 地域の中学校や小学校の教員の理科教育研修等による教育力の向上に協力し、地域教育の活性化に貢献する。
6. 国際化教育を推進する。
7. 本校に魅力を感じた生徒や保護者に本校への入学を検討して頂く。
8. 正規課程の学生以外に本校での学習を希望する者に、その希望に応じて様々な教育サービスを提供する。

## 2 基準13「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」の自己評価

### (1) 観点ごとの分析

**観点 13-1-①：** 高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されているか。

(観点に係る状況)

該当教育サービスは、1) PBL・総合教育センターが中心になって実施する次の(ア)～(ウ)の3つの分野の事業部、(ア) 科学技術教育関係の事業部、(イ) PBL利用教育関係の事業部、(ウ) 国際化教育関係の事業部のサービス、及び2) 教務委員会・学生課・学務課が実施する教務関係サービスに分けられる。1) の活動の中心となるPBL・総合教育センターは、平成21年度に設置され、その役割は、センター規則(別添資料 pp.1244-1248/資料13-1-①-1) 第2条に示す通り、PBL利用教育、国際化教育、地域との連携教育、キャリア教育等により、熊本高等専門学校が目指す新しい技術者教育の高度化及び九州・沖縄地区の国立高等専門学校の教員の資質の向上を図り、かつ、その成果を他の国立高等専門学校及び地域の教育機関等に普及すること」を目的としている。また、センター全体の活動の概要は、高専概要(別添資料 pp.1249-1250/資料13-1-①-2)に掲載され周知されている。まかな計画は年度始めに計画書(別添資料 pp.1251-1254/資料13-1-①-3)を提出し、詳細はセンター会議(別添資料 pp.1255-1258/資料13-1-①-4)で詰めて実施し、年度終わりに活動報告書(別添資料 pp.1259-1260/資料13-1-①-5)を作成し公開・周知している。

目的の1～4に関しては、PBL・総合教育センターの活動の(ア) 科学技術教育関係の事業部及び(イ) PBL利用教育関係の事業部が主催する、①連携理科授業(招待授業・出前授業)、②こども工作教室(ものづくり支援活動)、③科学技術展示(地域イベント等への参加)、④九州地区高専サイエンス支援ネットによる交流イベント(他県でのこども工作教室、科学技術展示、研修会)、⑤PBLを利用した活動を行っている。(別添資料 pp.1261-1264/資料13-1-①-6)。

#### 【目的1に関して】①連携理科授業(招待授業・出前授業)

この事業は八代地域の小中学校の理科の先生と連携を取り行なわれており、正規の理科の授業として行なわれている。特に中学校との連携理科授業については特徴的で、八代市中学校理科部会と連携して八代地区18の中学校に対して、2年で全て実施するローテーション(1年に9校)を組んでいる。例年7月頃までに中学校理科部会(別添資料 pp.1265-1266/資料13-1-①-7)を通してその年度開催予定の9つの中学校に第一希望から第三希望まで実施計画を提出して頂く。高専で内容を検討して担当者を決めて、先方の中学校の先生と打ち合わせを進めていくという段取りになっている。この連携理科授業が最終的に目標としているのは、連携先の各中学校の先生方が、こうした理科の実験授業の実施に関心を高められ、各校でも実験授業の機会を増やしていかれることである。平成26年度は科学技術振興機構のSPP(サイエンス・パートナーシップ・プログラム)に中学校との連携授業が採択され、中学校9校(別添資料 p.1267/資料13-1-①-8)に対して実施した。

小学校は3校で、小学校(別添資料 p.1268/資料13-1-①-9)では電磁石をテーマにした実験や工作、中学校では液体窒素を使った相変化の実験が多くあった。今後とも小中学校の理科教育の一助となり、実験を通して科学好きの若者の育成を目指している。

#### 【目的2に関して】②こども工作教室(ものづくり支援活動)

こども工作教室はものづくりの楽しさを体験してもらうための企画で、子どもたちに本校へ来てもらい本校主催で行う「わいわい工作・わくわく実験ひろば」及び「わいわい工作・わくわく実験フェスティバル」(八

代キャンパス)、「おもしろサイエンスわくわく実験講座」(熊本キャンパス)(別添資料 pp.1269-1273/資料 13-1-①-10)と、地域の保護者会や公民館の要請で行なう出前工作がある。平成 26 年度は本校主催の「わいわい工作・わくわく実験ひろば」を3回、30 以上のブースを出展して実施する「わいわい工作・わくわく実験フェスティバル2014」(八代キャンパス)を1回、「おもしろサイエンスわくわく実験講座」(熊本キャンパス)を1回、出前工作を6回実施した。

【目的3に関して】③科学技術展示(地域イベント等への参加)

地域の八代市が行うイベントへ共催等の形で参加して、科学展示物(ミニミニ科学館)の展示や工作教室を行ない、科学的な体験を通して地域における科学への興味や関心の育成にも貢献している。展示物や工作の説明は、多くの場合本校の学生が行ない、イベント参加者に楽しんでもらうだけでなく、本校学生の説明能力・コミュニケーション能力の育成にも役立っている。平成26年度は「八代子ども科学フェア」、「八代土曜日」など計9回参加した。(別添資料 pp.1274-1275/資料 13-1-①-11)

【目的4に関して】④九州地区高専サイエンス支援ネットによる交流イベント(他県でのこども工作教室、科学技術展示、研修会)

九州沖縄地区高専は、平成17年度より科学技術教育支援WGを作り活動している。目的は、九州沖縄地区の国立高専が組織的に連携して各地域の小・中学校の科学教育への支援活動を行うことである。年に一度は各高専での活動状況と支援の状況を報告し、協力し合うための会議を開催している。また、平成23年度から平成24年度の2年間、これまでの活動をベースにした「高専サイエンス支援ネット in 九州沖縄～小中学校向け科学技術教育の組織的支援に向けて～」と題した支援事業が、平成23年度高等専門学校改革推進経費採択事業に選定され、九州沖縄地区の交流行事などを実施した。また、実践事例テキスト集も作成、独自のホームページも開設し、広く広報を図っている。更に、年1回程度、シンポジウムを開催している。(別添資料 pp.1276-1279/資料 13-1-①-12) 新たな展開として平成26年度からは全国展開を睨んだ取り組みを始めている。

【目的4に関して】⑤PBLを利用した活動

毎年実施している Project-Based Learning 合同成果発表会や九州 P-1 グランプリが上げられる。本イベントは、各学科が行っている PBL 型授業の成果発表会であるとともに、小中学生や高校生も参加でき、展示ブースとして「九州コドモ工業大学」も同時開催している(別添資料 pp.1280-1287/資料 13-1-①-13)。

【目的5に関して】教員研修会等の支援

PBL・総合教育センターの活動の(ア)科学技術教育関係の事業部の教員研修会等の支援が上げられる。地域への教育支援活動の一つとして、子どもたちだけでなく、小中学校や高等学校の先生方が主催する教育研究会等においても、支援活動を実施している。平成26年度は1件のみだったが、小中学校理科部会の教員実技研修会で、クリップモーターやスピーカーとマイクの製作を行った。

【目的6に関して】交流協定と短期留学生の受け入れ

PBL・総合教育センターの活動の(ウ)国際化教育関係の事業部の活動が上げられる。

高専機構ではグローバル人材育成及び国際化教育推進の一助となるようアジアのいくつかの国の高等教育機関と包括交流協定を締結している。また、熊本高専でもいくつかの高等教育機関と独自の交流協定を結んでおり、様々な形での交流を行っている。

その一環として毎年両キャンパスに複数の高等教育機関から短期留学生を受け入れている(別添資料 p.1288)

／資料 13-1-①-14)。留学生は研究室に所属して科学技術プロジェクトに取り組みながら、日本語授業や日本文化体験、工場見学、ホームステイなど様々な活動を行っている。その過程で日本人学生がチューターや活動のパートナーとして協働作業を行うことにより、日本にいながらにして国際化教育につながる経験をしている。

#### 【目的7に関して】オープンキャンパス等

オープンキャンパス、高専祭、出前講座、公開講座、科学技術イベント等の様々な取り組みが上げられる。そして、本校に魅力を感じた生徒や保護者に本校への入学を検討して頂いている。(別添資料 pp.1289-1290／資料13-1-①-15)

#### 【目的8に関して】研究生・聴講生・特別聴講生・科目等履修生の受け入れ

本校では、正規課程の学生の教育に支障のない限りで、正規以外の学生を受け入れ可能なように研究生・聴講生・特別聴講生・科目等履修生に関する規則(別添資料 pp.1291-1299／資料13-1-①-16)が定められ、受け入れ環境を整備している。

#### (分析結果とその根拠理由)

地域のイベント等での科学技術の普及や、小学校理科部会、中学校理科部会と連携した理科授業を実施することで目的1を、オープンキャンパス、高専祭、公開講座を本校で開催することで目的2を、オープンキャンパス、高専祭、出前講座、公開講座、科学技術イベントへの参加協力等に学生が参加することで目的3を、中学校訪問、オープンキャンパス、高専祭、公開講座等での体験が志望動機であることから目的4を、教員研修会の実施により、そのノウハウが伝えられることにより目的5を、留学生(短期・長期)の受け入れで目的6を、オープンキャンパスや高専祭、出前講座、公開講座、科学技術イベントへの参加協力で目的7を達成する体制が整備され高等専門学校の利点を十分に生かした教育サービスが展開できていると考えている。更に目的8に対しては、本校の学習を希望する者に、その希望に対応して、研究生・聴講生・特別聴講生・科目等履修生としてその機会を提供していることで、教育サービスを達成する体制が整備されていると考えている。

#### 観点 13-1-②： サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。また、改善のためのシステムがあり、機能しているか。

##### (観点に係る状況)

#### 【目的1に関して】①連携理科授業(招待授業・出前授業)

授業では、観察・実験・実験シートを作成し、単なるパフォーマンスでなく、通常の一環としてきちんとした形で取り組めるように工夫している。実施後は必ずアンケートを実施し、高専の担当講師及び小中学校の先生がその結果を見ることができる。(別添資料pp.1300-1301／資料13-1-②-1)実施内容で若干子どもたちの反応は異なるが、アンケート結果では、「授業は面白かったですか」の質問では、「大変面白かった」「面白かった」を合わせると回答がどのテーマも90%以上あった。また、「理科に興味がありましたか」の質問では、「大変興味があった」「少し興味があった」が70%~90%程度あった。さらに、「もっと調べてみたいか」の質問では、「たくさんあった」「あった」が40%~90%程度あった。全ての授業で理科に興味があった、もっと調べてみたい、という回答が多数を占めている。子供たちの感想は八代市立金剛小学校での「簡単スピーカーを作ろう」の実験では、「わかりやすかった。実験をしたことがおもしろかった。また、来年も来てほしいし、また楽しく実験をしたいです」「理科を楽しくかんじた。スピーカーを作ってみて家でも音楽を聞いてみようと思った。楽しかった。」等であった。また、八代市立日奈久中学校での「ニワトリの解剖」では、

「絵よりも実物を見る方が興味がわく。「最初は怖かったが、食べている部分が出てきてからは興味が出てきた。」等の感想であった。改善のためのシステムとして、生徒の感想、小中学校の先生の意見を受け、次年度の内容に反映するようにしている。(別添資料pp. 1302-1317/資料13-1-②-2)

また、連携理科授業や工作教室は、基本的に全学で取り組む体制になっている。

#### 【目的2に関して】②こども工作教室(ものづくり支援活動)

高専に来てもらい実施するものや、地域の保護者会や公民館の要請で行なう出前工作があり、参加者も比較的低年齢である。アンケートでは、質問「今日の活動は楽しかったですか?」では、「とても楽しかった」「まあまあ楽しかった」が90%~100%であった。また、質問「またやってみたいですか?」では、「とてもやってみたい」「まあやってみたい」も90%~100%あった。参加者は保護者同伴のケースが多く、アンケート結果からも非常に好評であることが分かる。改善のためのシステムとしては、子ども達の反応やアンケート結果により改善点を次年度に反映するようにしている。

(別添資料 pp. 1318-1333/資料 13-1-②-3)

#### 【目的3に関して】③科学技術展示(地域イベント等への参加)

展示物や工作の説明は、多くの場合本校の学生が行ない、イベント参加者に楽しんでもらうだけでなく、本校学生の説明能力・コミュニケーション能力の育成にも役立っている(別添資料 pp. 1334-1345/資料 13-1-②-4)

#### 【目的4に関して】④九州地区高専サイエンス支援ネットによる交流イベント(他県でのこども工作教室、科学技術展示、研修会)

九州沖縄地区高専9高専で作っている高専サイエンス支援ネットでは、各地区で開催するこども工作教室に他の高専が参加したり、高専教員の研鑽のための研修会を開催している。こども工作教室は、参加した子ども達の印象からも大変好評でものづくりに対する興味関心を喚起していることが分かる。(別添資料 pp. 1346-1349/資料 13-1-②-5) また、研修会は、講演テーマが基本的に高専教員のその時々々の課題について実施している。(別添資料 pp. 1350-1351/資料 13-1-②-6)

#### 【目的4に関して】⑤PBLを利用した活動

毎年実施しているPBL合同成果発表会や九州P-1グランプリは、PBL型授業の成果発表会であるとともに、小中学生や高校生対象参加でき、発表会を聴講して学ぶだけでなく、展示ブースでの体験を通して、高専や大学の面白さ、科学の面白さを体験することができる。(別添資料 p. 1352/資料 13-1-②-7)

#### 【目的5に関して】教員研修会等の支援

小中学校理科部会の教員実技研修会で、その内容がそれぞれの小中学校で還元されて、理科教育の活性化につながっている。芦北水俣地方科学教育研究会小学校理科実技研修会で実施した「電磁力と電磁誘導の実験」のアンケートでは、質問「理科授業の参考になったか?」で、「非常に参考になった」「参考になった」が97%、質問「興味関心は増大したか?」では、「非常に増大した」「増大した」が100%であった。また、感想は、「おもしろスピーカーは今までにみたこともないものだったので、とても興味がわきました。」「電磁力だけでも多くの面白い実験があり、楽しめました。「ほとんど休憩も取らずに熱中しました。」等があった。改善のためのシステムとして、参加した先生の意見を受け、次回に反映するようにしている。(別添資料 pp. 1353-1354/資料13-1-②-8)

#### 【目的6に関して】交流協定と短期留学生の受け入れ

短期留学生は基本的に優秀な学生が多く、必ずしも既習ではない事項を含むプロジェクトにも対応している。加えて留学生は異文化に触れ吸収することに貪欲で、かつコミュニケーションに対して高い積極性がある。所属研究室や学生寮で学習や生活の手助けをする日本人学生はそうした姿勢から刺激を得ることも多く、グローバル人材としてのありようを実感できる貴重な機会となっている。また援助そのものが英語コミュニケーションのトレーニングであり、短期留学生帰国後もSNS等を利用して実践的なコミュニケーションが継続される。

#### 【目的7に関して】オープンキャンパス等

オープンキャンパスの参加者数の推移及び過去3年間の入試倍率及び入学者アンケートの志望動機の結果を示す。オープンキャンパスの参加者数は、ここ5年間では、1学科平均で100人～195人程度で推移しており、1学科の入学者定員が40人であることを考えると2.5倍～4.9倍程度参加している。（別添資料 p.1355/資料13-1-②-9）また、入学倍率とオープンキャンパス参加人数の相関（八代キャンパスのデータ）を見てみると、平成25年度では、1学科平均164人で入試倍率1.9倍、平成26年度では、1学科平均147人で入試倍率1.7倍、平成27年度では1学科平均102人で入試倍率1.6倍であった。更に過去にさかのぼってみると、平成23年度は1学科平均195人で入試倍率2.0倍、平成24年度は1学科平均147人で入試倍率2.0倍と、明らかにオープンキャンパスの参加人数と入試倍率は関連していることが分かる。（別添資料 pp.1356-1358/資料13-1-②-10）また、高専1年生の入学者アンケートでは、志望動機の1番はオープンキャンパスに参加したこと、2番は親からの情報、その他、体験入学、高専祭、公開講座、出前授業・訪問実験に参加したことである。このような活動を通して、本校に魅力を感じた生徒や魅力を感じた保護者が子どもに入学を希望していることがわかる。（別添資料 p.1359/資料13-1-②-11）

#### 【目的8に関して】研究生・聴講生・特別聴講生・科目等履修生の受け入れ

研究生・聴講生・特別聴講生・科目等履修生の受け入れに関して、受け入れの規則等を整備している。過去5年間では聴講生の受け入れはないが、特別聴講生（八代キャンパスでは平成27年度より短期留学生を特別聴講生と名称を変更）及び研究生について受け入れている。研究生については、平成24年度に1名、平成26年度に1名、短期留学生・特別聴講生は、平成24年度に3名、平成25年度に7名、平成26年度に3名、平成27年度に5名受け入れている。（前出、別添資料 p.1288/資料13-1-①-14）

#### （分析結果とその根拠理由）

連携理科授業や種々のイベントでアンケートが実施されており、どの事業も「楽しかった」「またやってみたい」「理科に興味があった」等の意見がほとんどであり、目的は達成されている。アンケートの結果だけでは、判断できないところもあるが、ものづくりや理科に対する興味は喚起できていると思われる。実施内容は、アンケート結果も含めてPBL・総合教育センター会議で報告され、その都度改善策を検討している。また、HPへの掲載や活動報告書としてもまとめられ、次年度に活かされている。また、研究生・聴講生・特別聴講生・科目等履修生については、どれかに希望する者がほぼ毎年あり、活動の成果は上がっていると考えている。

## （2）優れた点及び改善を要する点

### （優れた点）

学校の理念として「科学技術による地域社会への貢献を使命とする」と掲げており、従来から「科学技術教育支援」をテーマに、近隣の小中学校や地域団体等への教育サービスを積極的に展開している。それぞれの活



動は、熊本高専の「PBL・総合教育センター」が中心となって企画・調整等を行っているが、実際の活動に当たっては、本校の教職員全員が協力して、組織的・継続的に取り組んでいる点に特徴がある。8つの目的に沿って、複数事業が計画的に展開されており、アンケート分析や連携先との話し合いによる改善策が考えられ、個々のサービスについてPDCAサイクルが機能し、活動の実態はPBL会議やHP掲載、活動報告書を通じて学内・学外へ報告されている。

更に、九州沖縄地区高専のセンターとしての役割を担い、科学技術教育支援の連携協力体制を持ちノウハウの共有と支援活動の全国展開に備え、学生・教職員が共に地域への教育支援を行っている。

#### (改善を要する点)

観点に関わる状況でも触れたように、連携理科授業や工作教室は、基本的に全学でサービスに取り組む体制にはなっているが、それでも企画立案した担当者・グループに仕事が偏る傾向にある。外部への教育サービスに対する重要性について全教職員の共通認識を更に高める必要がある。

### (3) 基準13の自己評価の概要

正規課程の学生以外に対する教育サービスに対しては8つの目的を掲げ、その目的の達成のためにPBL・総合教育センターが中心となり、地域のネットワーク（市役所・小学校理科部会・中学校理科部会）とも連携しながら、サービスの提供を行っている。これらのサービスについては、参加者のアンケートや感想から判断して、一定の成果をあげていると考えられる。また、会議の中で、それぞれの教育サービスの結果報告を行い意見を交換することや、参加した子ども達の様子やアンケート・感想等からそのポイントを次回に活かすようにしており、改善のためシステムが機能している。

少子化や若い世代の「理科離れ」が急速に進む中で、高専の教育サービスによる重要性はますます大きくなると思われる。

### (4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況は、良好である。

## 基準14 国際交流に関する状況

### 1 基準14「国際交流に関する事項」に係る目的

本校の理念、及び育成する人材像として掲げている項目のうち、国際交流、異文化理解に関するものを書き出せば、以下の通りである。

理念：本校は、専門分野の知識と技術を有し、技術者としての人間力を備えた、国際的にも通用する実践的・創造的な技術者の育成および科学技術による地域社会への貢献を使命とする。

- ・本校が育成する人材像1：日本語および英語のコミュニケーション能力を有する技術者
- ・専攻科が育成する人材像1：日本語および英語のコミュニケーション能力を有し、国際的に活躍できる技術者  
また、本科並びに専攻科の学習・教育到達目標では、それぞれの育成する人材像に対応して、英語力と異文化理解の能力修得について目標を定めている。

また、独立行政法人国立高等専門学校機構の中期目標にある「国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項」の「3 国際交流に関する目標」でも記されている通り、産業界では急速な経済社会のグローバル化に対応すべく、グローバル社会に適応できる技術者を求めており、本校の理念及び育成する人材像は産業界のニーズに応える技術者と合致している。上記本校の理念及び育成する人材像、学習・教育到達目標を達成するための国際交流に係る具体的な目的は以下の通りである。

1. 海外の高等教育機関と学術交流協定を締結し、国際交流の活性化を図る。
2. 国費留学生及び短期・長期留学生を積極的に受け入れることにより、本校学生が日常的に留学生に接することができる環境を作ることにより、国内においても学生の英語力、異文化理解力の向上を促す。
3. 本校学生を短期あるいは長期にわたって海外に派遣し、学生の英語力、異文化理解力の向上を促す。

## 2 基準14「国際交流に関する事項」の自己評価

### (1) 観点ごとの分析

**基準 14-1-①： 国際交流に関する体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。**

(観点に係る状況)

熊本高専における国際交流に関する事項の審議・決定組織は、両キャンパス合同の組織であるPBL・総合教育センターの国際化教育事業部を中心に、国際交流・留学生委員会(熊本キャンパス)、国際交流室(八代キャンパス)とキャンパスごとに設置された組織と連携をとって、運営されている(平成28年度からは、組織改編によりPBL・総合教育センターに代わり「グローバルリーダーシップ育成センター」を設置している)(別添資料 pp.1360-1362/資料14-1-①-1)。国際交流・留学生委員会、国際交流室とも、PBL・総合教育センターの国際化教育事業部長が委員として加わっており、委員長他各科1名の教員で組織され、国際交流活動を支援している(別添資料 pp.1363-1364/資料14-1-①-2)。一方、事務担当部署はキャンパスごとに支援係があるものの、熊本高専の窓口としては熊本キャンパス学生課国際交流推進係に一本化している。そのため、国際交流に関するすべての情報は当該係に集約することができる体制ができている。当該係は学生課に設置された一係であるため、学生課長の指示のもと、国際交流に関する事項に対処している。

平成25年度より実施している本科2年生を対象とする台湾研修旅行では、台湾平田機工や国立台湾科技大学の協力を得て、台湾人の従業員の方や大学生と交流を行っている。4年生では、6学科のうち4学科は海外研修旅行を行っており、シンガポールの日系企業及び Temasek Polytechnic Singapore や Singapore polytechnic などの教育機関の協力を得て、企業訪問や学生間の交流を行っている(別添資料 p.1365/資料14-1-①-3)。国外に行かなくとも学内において国際交流活動が実施できるよう、多文化交流ルーム(Multicultural Exchange Room)を設置し、外国の留学生と在学生との交流を図っている(別添資料 p.1369/資料14-1-①-4)。

留学生受け入れについては、寮務委員会と国際交流関係の委員会が協働し、留学生が問題なく生活できるよう、支援体制を調べている(別添資料 pp.1370-1372/資料14-1-①-5)。英訳された寮規則もその一成果である(別添資料 pp.1373-1380/資料14-1-①-6)。また、受け入れる学生については、派遣先から送られてきた個人情報をもとに国際交流・留学生委員会で審議し、受け入れの可否を決定している(別添資料 pp.1381-1383/資料14-1-①-7)。

(分析結果とその根拠理由)

本校では国際交流活動を支援する組織として、PBL・総合教育センターの国際化教育事業部を中心に、国際交流・留学生委員会及び国際交流室がそれぞれのキャンパスに設置されており、事務部担当として学生課国際交流推進係に集約されている。留学生の受け入れの審議は国際交流・留学生委員会及び国際交流室が行うが、受け入れ後の留学生の生活向上のために、これらの組織と寮務委員会が協議している。学内では留学生との交流を促進するための常設の部屋(通称MER)を設置してあり、海外では研修が実施できるよう企業や教育機関の協力を得る体制ができている。以上より、国際交流に対する体制及び支援体制は整っていると判断する。

**基準 14-1-②： 国際交流に関する目的に沿った活動の成果があげられているか。**

(観点に係る状況)

本校は、国外の教育・研究機関との国際交流の一環として、平成27年度にニーアンポリテクニクと交流協定を締結した(別添資料 pp.1384-1385/資料14-1-②-1)。

熊本高専で行っている国際交流活動を以下に挙げる(別添資料 pp.1386-1397/資料14-1-②-2)。

1) 英語力向上を目的とした派遣

英語キャンプと称した英語の授業をシンガポールにて実施(8月中旬開始、期間:約2週間)

2) 技術活動を通じた国際交流

テクニカルチャレンジ(シンガポール)と称した国際交流活動を香港にて実施(8月中旬開始、期間:約1週間)

プログラミングチャレンジ(シンガポール)と称した国際交流活動をシンガポールにて実施(3月中旬開始、期間:約1週間)

3) 学術協定に基づく国際交流

情報通信エレクトロニクスシステム工学科及び人間情報システム工学科はテマセクポリテクニク(シンガポール)の School of IIT を訪問し、現地にて交流活動を実施している。制御情報システム工学科では、テマセクポリテクニク(シンガポール)の School of Engineering を訪問し、現地にて技術英語の授業、技術発表会、交流活動を実施している。

4) 海外研修旅行

第2学年の希望者を対象に台湾研修旅行を、第4学年の6学科中4学科はシンガポールでの研修旅行を実施し、企業訪問や学生間交流活動を行っている。

5) 短期・長期留学生の受け入れ

また、年間を通じて海外協定校から短期/長期留学生を積極的に受け入れており、本年度は短期留学生136名、長期留学生20名を受け入れた(別添資料 p.1398/資料 14-1-②-3)。受け入れた留学生とは、食事会や小旅行、体験学習、共同実験など様々な形で交流を行っている(別添資料 p.1130/資料 14-1-②-4)。

英語キャンプの感想(別添資料 p.1391, p.1395/前出 資料 14-1-②-2)や海外研修旅行の感想(別添資料 pp.1404-1408/資料 14-1-②-5)を見ると、外国語学習に対する意欲の高まりや、コミュニケーション能力や異文化理解の大切さを肌を通して感じたことが伺える。上記のような国際交流事業に刺激を受けた影響か、平成27年度は派遣留学生延べ5名に加え、語学留学者が8名に増加した(別添資料 p.1409/資料 14-1-②-6)。全学生数の2%程度の学生が留学していることになる。

(分析結果とその根拠理由)

国外の教育・研究機関との国際交流の一環として、ニーアンポリテクニクとの学術交流協定を締結した。また、海外研修旅行や技術活動を通じた国際交流事業を実施している。これらの事業の他、留学生の積極的な受け入れや多文化交流ルームでの留学生と在学生との交流活動を通じて、学生たちは語学力やコミュニケーション能力の必要性、異文化理解の大切さについて学んでいる。近年、派遣及び語学留学生数が増加しているのは、国際交流に関する目的に沿った活動の成果の表れであると判断する。

**基準 14-1-③： 国際交流に関する目的の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。**

(観点に係る状況)

国際交流事業に関する活動についても本校が外部評価委員会として位置づける運営諮問会議において評価されており、学外有識者からの意見を聴取している(別添資料 p.1410/資料14-1-③-1)。学内における細かな問題点については、関係の委員会と合同審議を行い、協働することで問題解決に当たっている(別添資料 pp.1411-1413/資料14-1-③-2)。さらに留学生を積極的に受け入れている点も本校の国際交流の特徴としてあげられる。

#### (分析結果とその根拠理由)

国際交流に関する目的の実施状況については、運営諮問委員会において報告し、外部有識者より提言を受けている。ここで受けた問題点については、関係委員会にて検討しており、国際交流活動を改善していく体制が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)

派遣事業については、単に海外に派遣するのではなく、英語力向上や技術力向上等に焦点を当てたプログラムを企画・実施することで、学生のモチベーションを高めている点は他に類がない。また、学内においても国際交流活動が実施できるよう、多文化交流ルーム(Multicultural Exchange Room)を設置し、さらに留学生を積極的に受け入れている点も本校の国際交流の特徴としてあげられる。

#### (改善を要する点)

国際交流活動に参加した学生とそうでない学生との異文化理解力や英語力の差異について、追跡調査をする必要がある。

### (3) 基準14の自己評価の概要

今日、産業構造のグローバル化に伴い、これに対応できるグローバルエンジニアが求められている。こうした社会の要請に応えるべく本校は理念のなかに「国際的にも通用する実践的・創造的な技術者」を掲げ、本科並びに専攻科の育成する人材像の備えるべき能力として「英語のコミュニケーション能力」を含めている。それは学習・教育到達目標のなかに、英語力や異文化理解の能力の修得として表されている。この目標を達成する方法の一つとして、国際交流・留学生委員会(熊本キャンパス)と国際交流室(八代キャンパス)をキャンパスごとに設け、国際交流の推進を行っている。留学生の受け入れ後の生活に関しては、寮務委員会と緊密に連携しており、国際交流担当の事務組織として学生課国際交流推進係を設置している。また、国際交流を推進するためには海外の協力校が不可欠なため、シンガポールなどの海外の高等教育機関と学術交流協定を結んでいる。このように学内の体制や海外の支援体制が整備されており、様々な活動を行っている。

海外での英語力向上を目的とした研修や技術活動を通じた国際交流、海外インターンシップ、海外見学旅行などを実施するとともに、国内においても学生の英語力向上や異文化理解力の深化が図れるように、国費留学生及び短期・長期留学生を積極的に受け入れており、交流の場として多文化交流室を設けている。近年、海外での生活に興味を持って、派遣留学生や語学留学生が増加しているのは、国際交流事業の成果の一端を示すものであろう。本校の国際交流に関する取り組みについては、本校が外部評価機関として位置づける運営諮問会議で評価していただき、それを関係機関で検討して改善に活かしている。

### (4) 目的の達成状況の判断

国際交流活動を活性化するためには、海外高等教育機関との連携は重要であると考えられる。本年度は学術交流協定を新規締結し、活動の場を拡大することができたため、この点においては目的達成できたと判断する。学生の動向については、受入/派遣とも留学生数が増加していることから、学生の関心を海外に向けることができ、国際交流活動の目的を達していると判断する。