

# 自己点検・評価報告書

平成25年12月

新居浜工業高等専門学校



## はじめに

本校は、地域、産業界の要請を受け昭和 37 年に国立高専第一期校として設置されて以来、昨年 4 月に創立 50 周年を迎え、あらたな 50 年に向けてスタートを切った。本校の歴史は、本校卒業生の熱い思いの積み重ねであり、本校に対する地域の期待の重さでもある。

設立以降、金属工学科、電子制御工学科の増設、地域の課題に密着した公害教育研究センターの設置、専攻科の設置、また、平成 16 年の独立行政法人化など、改革の 50 年であった。今年、国の産業競争力会議において取りまとめられた成長戦略には、日本産業再興プランの「雇用制度改革・人材力の強化、若者の活躍推進」の項目で、「高等専門学校について、地域や産業界との連携を深めつつ、社会や企業ニーズを踏まえた学科再編などを促進する」として、地域社会との連携強化を通じた高専の変革が謳われている。

改革の流れの中では、継続的に課題を発見し、次の施策につなげる取組が不可欠となる。今回編纂した報告書は、平成 26 年度に受審予定の機関別認証評価に備えた位置づけとして実施した自己点検・評価に関するもので、本校のこの 6 年間の教育・研究、管理・運営、学生支援、地域貢献等について、機関別認証評価基準に本校独自の基準を加えて、自己点検・評価を行ったものである。

本校では、地域ニーズや時代の変化に即応した学校運営を確保するため、運営諮問会議を設置し、学外の有識者からの助言を得ることとしており、本書はそのための基礎資料としても利用に供される。

本報告書が、学内外で活用され、本校の教育研究の一層の改善・充実につながることを期待する。

平成 25 年 12 月

新居浜工業高等専門学校

校長 鈴木 幸一

## 目 次

I	現況及び特徴	1
II	目的	2
III	基準ごとの概要と課題	4
IV	基準ごとの自己評価	
	基準1 高等専門学校之目的	12
	基準2 教育組織（実施体制）	14
	基準3 教員及び教育支援者等	18
	基準4 学生の受入	23
	基準5 教育内容及び方法	27
	基準6 教育の成果	38
	基準7 学生支援等	41
	基準8 施設・設備	49
	基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	55
	基準10 財務	59
	基準11 管理運営	63
	基準12 社会との連携	68
	基準13 国際交流	70
	基準14 研究活動の状況	72
	基準15 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況	74
V	参考資料	
	新居浜工業高等専門学校における点検評価・方針	76
	平成25年度点検・評価実施要領	77
	新居浜工業高等専門学校点検・評価運営委員会，点検専門部会委員名簿	79



## I 現況及び特徴

### 1 現況

(1) 高等専門学校名 新居浜工業高等専門学校

(2) 所在地 愛媛県新居浜市

(3) 学科等の構成

学 科：機械工学科、電気情報工学科、  
電子制御工学科、生物応用化学科、  
環境材料工学科

専攻科：生産工学専攻、生物応用化学専攻、  
電子工学専攻

(4) 学生数及び教員数（平成25年5月1日現在）

学生数：学 科1,070人

専攻科44人

専任教員数：83人（校長を含む）

助手数：0人

### 2 特徴

新居浜工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、昭和37年4月に、地域、産業界の要請を受け、「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成すること」を目的として、国立工業高等専門学校の第1期校として設置された。

設置時は、機械工学科、電気工学科及び工業化学科の3学科構成であったが、以後地域や時代の要請に応えるべく昭和41年に金属工学科を増設し、4学科となり、金属工学科は昭和62年に材料工学科へ改組した。さらに昭和63年に電子制御工学科を増設し、5学科となった。その後、平成9年に工業化学科を生物応用化学科に改組し、平成15年には電気工学科を電気情報工学科へ改組、さらには、平成19年に材料工学科を環境材料工学科に名称変更した。したがって、現在の学科構成は、機械工学科、電気情報工学科、電子制御工学科、生物応用化学科及び環境材料工学科の5学科となっている。

平成4年には全国に先駆け、5年間の準学士課程の上に2年間の、生産工学専攻と電子工学専攻の2専攻からなる専攻科を設置し、7年間の一貫教育を可能にした。さらに、平成16年に生産工学専攻を生産工学専攻と生物応用化学専攻に改組し、現在、本校は本科5学科、専攻科3専攻を有する最大規模の高専として、高等教育の一翼を担っている。

平成24年に創立50周年を迎えた本校は、創立以来6,923人の本科卒業生及び498人の専攻科修了生を輩出しており、

卒業生・修了生は、中堅技術者として我が国の産業の発展に貢献している。

平成16年には生物応用化学プログラムが、J A B E E（日本技術者教育認定機構）から技術者教育プログラムとして認定を受け、さらに、平成18年に生産工学プログラム及びシステムデザイン工学プログラムが認定を受けた。平成21年度には、生産工学プログラムを生産工学専攻機械工学コースプログラムと生産工学専攻環境材料工学コースプログラムに発展的に分離し、また、平成22年、システムデザイン工学プログラムを電子工学プログラムに名称変更して継続認定を受けている。

さらに、平成18年度には、文部科学省「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）において、「地域連携プロジェクト型ものづくり活動一工都新居浜の活性化プラン」が採択され、地域への出前講座の実施やものづくり教育研究フォーラムの開催などを行っている。

地域社会・地域産業との交流・連携に関しては、平成16年に新居浜市との連携協力協定を締結するとともに、昭和54年に新居浜市の公害対策に応える形で設立された「公害教育研究センター」を、平成11年発展的に統合した「高度技術教育研究センター」を中心に、共同研究、技術相談、工業技術懇談会、小中学校への出前授業等を通じ、地元産業界による新居浜高専技術振興協力会（愛テクフォーラム）とも連携しながら、その促進を図っている。

国際交流としては、平成21年にオーストラリアのザンクロス大学、平成22年に中国の重慶工業職業技術学院と学術交流協定を締結し、学生研修旅行や教員交流を実施している。学生全員にTOEIC-IPの受験を義務づけるとともに、e-learningの活用導入により、国際社会に通用するコミュニケーション基礎力を育成し、また、海外インターシップなど実際に英語を使う場を提供している。

エンジニアリングデザイン能力の育成を教育の柱としてカリキュラムを設定し、問題解決型の授業だけでなく、本科4年生と専攻科1年全員にインターシップを履修させている。

また、定員492人の学生寮における各種指導・支援をはじめ、課外活動においては学生の自主的な活動をチャレンジプロジェクトとして支援したり、各種ものづくりコンテストへの参加を推進している。

## II 目的

新居浜工業高等専門学校の使命

### 基本理念（教育理念）

「知恵・行動力・信頼」

### 基本方針

#### ○教育の基本方針

「学びと体験を通じて、未来を切り拓く知恵と行動力を持った信頼される技術者を育てる。」

#### ○学校運営の基本方針

新居浜工業高等専門学校は、1) 個性あふれる教育を創造し、実践する「知恵」、2) 教育研究の向上にため  
まず努力する「行動力」を持ち、3) 地域と共に歩む「信頼」される学校を目指します。

### 教育目標

- 1) 体験教育を通して、自主性、責任感及び自己学習能力を養う。
- 2) 課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う。
- 3) 豊かな教養と技術者としての倫理観を養い、社会に貢献できる広い視野を育む。  
さらに、専攻科課程の教育目標として次の項目を加える。
- 4) リーダーとして信頼される資質・能力を高め、国際的なコミュニケーション能力を伸長する。
- 5) 創造的な技術開発能力と総合的な判断能力を養う。

上記の教育目標の下、各学科・専攻別の教育目標を次のとおり定めている。

### 各学科の教育目標

#### ○機械工学科

- A 工学基礎知識：機械工学分野の知識を学ぶために必要な数学、自然科学、情報技術の基礎知識を理解できる。
- B 専門知識：機械工学分野の専門知識・技術を身に付ける。
- C デザイン能力：ものづくりを通してデザイン能力を身に付ける。
- D 教養・技術者倫理：豊かな教養をもち、技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮できる。
- E コミュニケーション能力：自分の考えを論理的に表現することができる。
- F 社会性：キャリア教育や課外活動を通じて自主性、責任感、公共心を身に付ける。

#### ○電気情報工学科

- A 工学基礎知識：数学、物理などの基礎知識を習得し、専門知識の理解に応用できる。
- B 専門知識：電気・情報・通信分野などの専門基礎知識・技術を習得し、工学的な問題解決に応用できる。
- C 問題解決能力：電気・情報・通信分野などにおけるシステム構成要素の特性と性能を把握し、システムの問題解決に取り組める。
- D 教養・技術者倫理：豊かな教養と、正しい倫理観を身に付ける。
- E コミュニケーション能力：論理的記述力、プレゼンテーション能力など自分の考えを正確に他人に伝達する能力を身に付ける。
- F 社会性：キャリア教育や課外活動を通じて自主性、責任感、公共心を身に付ける。

#### ○電子制御工学科

- A 工学基礎知識：数学、自然科学の知識を習得し、それを専門分野の知識理解に応用できる。
- B 専門知識：電子・制御・情報分野などの基礎知識・技術を習得し、それらを工学的な問題の解決に応用できる。
- C 問題解決能力：学んだ知識や技術を応用し、電子・制御・情報分野の課題を解決するためのアイデアを立案し、自主的に継続して問題解決に取り組める。

- D 教養・技術者倫理：豊かな教養と、技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮できる倫理観を身に付ける。
- E コミュニケーション能力：日本語による論理的な文章表現およびプレゼンテーションができ、英語によるコミュニケーションの基礎を身に付ける。
- F 社会性：キャリア教育や課外活動を通じて自主性、責任感、公共心を身に付ける。

○生物応用化学科

- A 環境、技術者倫理：地球環境についての基本的な知識を身に付ける。
- B 専門知識：応用化学・生物工学に関する基本的な知識を身に付ける。
- C 自己表現：基本的なプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を身に付ける。
- D 問題解決能力、自己向上力：身に付けた基本的な知識と技術を継続的に向上させ、応用化学や生物工学の課題に対応できる。
- E 社会性：キャリア教育や課外活動を通じて自主性、責任感、公共心を身に付ける。

○環境材料工学科

- A 工学基礎知識：材料工学の知識を学ぶために必要な数学、自然科学、情報技術の基礎知識を理解できる。
- B 専門知識：環境との調和を考慮した材料に関する工学的基礎知識・技術を身に付ける。
- C デザイン能力：専門知識を活用し、問題解決に向けて自主的に考える力を身につける。
- D 教養・技術者倫理：豊かな教養をもち、技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮できる。
- E コミュニケーション能力：日本語による論理的な文章表現およびプレゼンテーションができ、英語によるコミュニケーションの基礎を身に付ける。
- F 社会性：キャリア教育や課外活動を通じて自主性、責任感、公共心を身に付ける。

各専攻の教育目標

○生産工学専攻

- A 自然科学および複合的な工学の知識：工学の基礎知識と融合・複合的な工学専門知識を身につけ、応用することができる。
- B 専門知識：機械・材料専門分野の基礎知識・技術を理解し、それらを用いて応用問題を解決することができる。
- C デザイン能力：工学専門知識を活用し、問題解決に向けて自主的に考え、計画を立案・実行でできる。
- D 教養・技術者倫理：豊かな教養をもち、技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮できる。
- E コミュニケーション能力：論理的表現ができ、相手の話を理解し自分の考えを示すことができる。

○生物応用化学専攻

- A 環境、技術者倫理：地球環境との共生を意識し、人間活動の環境への影響を考えることができる基礎的知識を身に付けた技術者の育成
- B 専門知識：応用化学・生物工学に関する専門的な基礎知識を身に付けた技術者の育成
- C 自己表現：論理的表現能力とコミュニケーション能力を身に付けた技術者の育成
- D 問題解決能力、自己向上力：身に付けた知識と技術を継続的に向上させ、現場における問題を解決できる技術者の育成

○電子工学専攻

- A 自然科学および複合的な工学の知識：工学の基礎知識と融合・複合的な工学専門知識を習得し、応用する能力
- B 専門知識：電気・電子・情報分野の基礎知識・技術を習得し、応用する能力
- C システムデザイン能力：複数の専門分野の知識を活用し、問題解決に向けて自主的に考え、計画を立案・実行できる能力
- D 教養・技術者倫理：豊かな教養と技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮できる倫理観
- E コミュニケーション能力：論理的表現能力とコミュニケーション能力



### Ⅲ 基準ごとの概要と課題

#### 基準 1 高等専門学校の目的

本校の目的、教育の基本理念等は、高等専門学校創設の趣旨及び学校教育法上の高等専門学校の目的を踏まえ制定した。

目的の周知については、本校ウェブサイトをはじめ、学校案内、はばたけ!!未来へ等の刊行物等を利用して、広く公表するとともに、教職員、学生には、学内各所に掲示するとともに、教員便覧、学生便覧や履修要覧等で周知を図っている。前回の認証評価受審時と比較すると、学生への認知度は上がっているが、十分ではないため、学校全体の周知状況を把握した上で、更なる周知の仕組みを検討する必要がある。

#### (課題)

本校の教育の基本理念や教育目標等について、教職員を含めた学校全体の周知状況を把握した上で、更なる周知の仕組みを検討する必要がある。

#### 基準 2 教育組織（実施体制）

本校の準学士課程は、機械工学科、電気情報工学科、電子制御工学科、生物応用化学科、環境材料工学科の5学科から構成され、専攻科課程はその学科に対応するように、生産工学専攻、生物応用化学専攻、電子工学専攻の3専攻から構成されている。各学科及び各専攻は、それぞれ教育目標を定めており、準学士課程及び専攻科課程の教育目標を達成するために適切な構成となっている。

本校には、3つのセンターがあり、高度技術教育研究センターは本校の教育目標である「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」及び「創造的な技術開発能力と総合的な判断能力を養う」を達成するために適正に設置されている。情報教育センターは、本校の5つの教育目標を達成するための教育環境を整える上で適切なものである。さらに、ものづくり教育支援センターは、本校の教育目標である「体験教育を通して、自主性、責任感及び自己学習能力を養う」及び「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」を達成するために適正に設置されている。

教育課程を検討し、運営する体制としては教務委員会及び専攻科教育委員会があり、教育活動等に係る重要事項が審議され、運営会議にて最終決定されている。

一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携については、科目間調整連絡会を設置し、機能的に連携を図っている。また、教育活動を円滑に実施するための学級担任への支援体制については、学年主任制、各種委員会による支援及び校長との面談等がある。クラブ顧問に対しては、教員全員による複数顧問指導体制とクラブ活動安全指導体制による支援が行われている。

#### 基準 3 教員及び教育支援者等

教育の目的を達成するために必要な教員配置は、一般科目、専門科目共に適切に行われており、専攻科の科目担当教員も、高度の知識及び技術を教授するのに適切な配置となっている。教員の年齢構成のバランス、高等専門学校以外の教育経歴や実務経験を有する教員の割合も適切である。

また、高等専門学校機構の各種派遣制度を積極的に活用し、教員を他の高等専門学校、科学技術大学及び海外の大学等へ派遣し、教員組織の活性化を図っている。

優秀教員については、高等専門学校機構の教員顕彰制度を活用し、最優秀教員と優秀教員を選考し、顕彰している。教員の採用・昇格等に関する規程は明確に定められており、適切に運用されている。特に面接審査においては、模擬授業を取り入れて、高等専門学校の教員としての資質・能力を適切に評価している。

各教員及び学級担任は、それぞれ業務努力目標及び学級経営計画書を年度当初に作成し、年度末にはこれを評価している。また、各教員は年度末に教育業績自己申告書を作成し、1年間の教育活動の自己点検を行っている。さらに、学生の授業アンケートや学級担任アンケートを実施し、その結果も分析して教員にフィードバックしている。

事務職員及び技術職員に関しては、事務組織及び事務分掌規程、技術室要項により組織の役割を明確にした上で適切に配置されている。技術室には3つの部門が置かれ、それぞれ必要な人数の技術職員を配置し、技術支援及び技術開発に当たっている。事務職員についても、事務部長の下、総務課、学生課の2課で事務を分担し、適切な人員を配置した上で、教育活動の展開を支援している。

#### 基準4 学生の受入

準学士課程の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）は、わかり易く、求める中学生像として表現してまとめているが、選抜の基本方針については募集要項等に明確に表現されていない。アドミッション・ポリシーは、平成26年度学生募集要項、ウェブサイト等で公開して、中学生をはじめ社会に公表している。また、学校訪問、学校説明会等において、中学校教員や生徒に対して直接説明している。専攻科課程のアドミッション・ポリシーは、明確に定められており、平成26年度学生募集要項、本校ウェブサイト等で公開している。

準学士課程では、推薦選抜と学力選抜を行っているが、推薦選抜では、アドミッション・ポリシーに従って、推薦書、調査書、自己申告書及び面接により選抜検査が実施されている。学力選抜では、本校の学習教育目標を達成できる資質を持った学生を受け入れるために学力試験が実施されている。

専攻科課程では、推薦選抜と学力選抜を行っている。推薦選抜では、推薦書、自己申告書、調査書及び面接試験の結果により、学力選抜では、学力試験、面接試験及び調査書の内容により、アドミッション・ポリシーに沿って合格者を決定している。

以上のように、アドミッション・ポリシーに沿って、教育目標を達成できる資質を有する学生を受入れる方法が採用され、学生の受入が適切に実施されている。

準学士課程では、本校の教育目標を達成可能な資質を有する学生を選抜するアドミッション・ポリシーに沿った入学選抜が行われているかの検証は、入学後の成績の追跡調査等によって実施されている。推薦選抜においては、面接審査項目と定期試験の成績の相関が低い内容については、配点を減少させるように改善が行われ、検証結果を選抜方法の改善に役立っている。

専攻科課程では、入学受入方法についての検討も専攻科教育委員会において行われており、TOEICスコアによる英語試験免除、面接評価項目の見直し等の改善が実施されている。

準学士課程の入学受入数は、定員200人を8人から10人超える程度であり、入学定員と実入学受入数の関係は適切であると判断している。

専攻科課程の入学受入数は、教室の確保や各科目における教員の対応に関して特に問題はない程度に収まっている。しかし、平成25年度は2人の欠員となったことより、安定した入学受入を確保するための努力が必要である。

## (課題)

入学者選抜の基本方針が募集要項等において明確に表現されていない。

入学者受入方針に沿った選抜が行われていることの検証方法を、入学後の追跡調査の実施等によりさらに改善していく必要がある。

## 基準 5 教育内容及び方法

### <準学士課程>

授業科目は、準学士課程の教育目標を達成するために適切に配置され、その内容は体系化されている。

幅広い学生のニーズに対応して、技能検定及び資格試験や技能審査に合格した場合、及び適切と認められる演習課題に対して一定の学修成果をあげた場合に、単位を認定する制度が整っている。

シラバスは、授業目標、進め方、授業内容、評価方法、学生へのメッセージを記載する形で統一しており、科目ごとに担当教員から学生に配付している。本校ウェブサイトにも公開し、学生に授業目標を把握させるためだけでなく、科目間連携を図るためにも活用されている。

創造性を育むための授業は、各学科で適切に開設されている。インターンシップは、主に夏季休業中を利用して実施しており、原則として4年次生の全員が履修している。

成績評価、単位認定、進級判定及び卒業認定は、本科履修要覧によってその基準を学生に周知し、厳格かつ適切に実施している。

1～3年次における特別活動は、学級経営計画書に基づいて作成した特別活動計画書にしたがって実施している。また、朝のショートホームルームや研修旅行で、人間の素養の涵養に取り組んでいる。クラブ活動やチャレンジプロジェクト等の課外活動では、学生の自主性、責任感、公共心等を喚起している。

### <専攻科課程>

専攻科課程は準学士課程との連携を十分意識した教育課程となっており、専攻科課程の教育目標を達成するために、適切な授業配置となっている。

学生の幅広いニーズに応えるために、本校の他専攻、他の高等専門学校の専攻科及び大学等の授業科目について単位を認める制度が整っている。

英語科目の少人数授業、学生による発表や実験・実習を取り入れた講義科目、本校OBの起業家等を外部講師とした授業等、様々な工夫がなされている。

「シニア・インターンシップ」は、準学士課程での実施を踏まえて課題発見・問題解決の能力を養い、実習後の特別研究に活用できるようになることを目的として実施しており、原則として1年次生全員が履修している。

創造性を育む授業は、生産工学専攻と電子工学専攻で設定されており、問題解決能力、発想力、その具現化能力等の育成を図っている。

シラバスは全科目、準学士課程と同じ様式で作成している。JABEEの各プログラムの学習・教育目標も記載しており、科目の位置づけがわかるようにしている。

特別研究は、その成果を2年次生の学年末に専攻科特別研究発表会で発表し、特別研究論文で報告することになっている。中間報告の機会として2年生の4月に開催される中国四国地区専攻科生研究交流会があり、ほとんどの学生が発表している。これを含む学会発表を強く推奨することで、研究のレベルを維持するようにしている。

成績評価、単位認定及び修了認定については、専攻科履修要覧によってその基準を学生に周知し、厳格かつ適切に実施している。

#### (課題)

教育課程の編成又は授業科目の内容において、企業から新たにアンケートを取るなどして社会からの要請を把握する必要がある。

シラバスに関しては、事前に行う準備学習、教育方法や内容が記載されておらず、改善が必要である。

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、特に、シラバスどおり成績評価が行われているかの検証がされておらず、改善が必要である。

専攻科のシラバスに本科の科目との関連が書かれておらず、改善が必要である。

### 基準 6 教育の成果

卒業要件、修了要件を満たすように科目を修得することで教育目標を達成できるように教育課程が設計されており、科目の修得状況から教育目標の達成度が把握できるようになっている。

進級率や資格取得者数は増加の傾向にある。また、卒業研究・特別研究の成果を学外で発表している。さらに、各種コンテストでも成果を上げている。

準学士課程卒業生及び専攻科課程修了生の進路決定者の割合はほぼ100%であり、いずれもこれまでに学んだ専門分野の知識・技術を活用できる職業に就くか、専門知識をさらに発展させることができる学校に進学している。

準学士課程においては、授業アンケートにおける授業の達成度に基づいて学習目標の達成度を評価している。また、生物応用化学科では、学生に学習目標の達成度を自己評価させている。専攻科課程では、勉学アンケートにより授業の理解度を自己点検させるとともに、学習の目標を立て、その達成度を評価させている。

また、毎年、卒業生全員にアンケートを実施し、特に専門科目や自然科学、実験実習科目が役立っているとの回答を得ている。また、企業アンケートの結果でも、専門基礎知識や実践的能力について高い評価を得ている。

#### (課題)

卒業・修了時の学習達成度を確認するために、毎年2月の時点で卒業予定者に実施している学校評価アンケート等にも、直接、学習達成度を問う設問も追加することが望ましい。

学生自身が行う教育目標の達成度評価については、現在の方法は不十分であり改善が必要である。

### 基準 7 学生支援等

学習を進める上でのガイダンスは、前期始業時の学級担任等による全体的な指導と日常的な個々の学生への指導体制を整備し実施している。学生の自主的学習を進める上での相談・助言を行う体制としてオフィスアワーを設けている。

自主的学習環境として、情報教育センター演習室、図書館、専攻科学生室、アイデア通り工房等を整備し、効果的に活用されている。厚生施設、コミュニケーションスペースとしては、尚友会館、図書館棟1階ロビー等が整備されている。

学習支援に関する学生のニーズは、勉学に関するアンケートや学科ごとに学生と教員の懇談会等により把握している。

資格試験等に対する支援として、長期休業中に英語実力養成講座や数検合格対策講座等を実施している。また、資格試験等に合格した場合に単位認定する制度も設けている。

高等学校からの編入学生に対しては、入学前の事前学習及び入学後の補習等の学習支援を適宜行っている。障害のある学生に対しては、教務主事を室長とする特別支援教育推進室で支援を検討する体制を整えている。外国人留学生に対しては、留学生指導教員の配置や特別な時間割編成等の学習支援体制が整っており、有効に機能している。

課外活動に対する支援は学生支援委員会が中心となって実施している。クラブ活動については、全教員による複数顧問体制とクラブ活動安全指導体制によって円滑に実施されている。また、ロボコン等の学外コンテストの学内アイデア予選を導入し、活性化を図っている。

学生の生活全般にわたる指導・相談・助言については、準学士課程では主に学級担任、専攻科課程では専攻主任が担当している。内容によっては、学生支援委員会、学生相談室、看護師等が支援を行う体制となっている。また、入学料・授業料免除や奨学金等の経済的な支援策も十分に機能している。

外国人留学生に対しては、留学生指導教員や学生の留学生相談員を配置して適切に生活支援を行っている。障害のある学生に対しては、学内のバリアフリー化だけでなく、本人や保護者との連絡を密にして生活支援を行っている。

学寮に関しては、ソフト面では寮生側の指導部と関係教職員との連携がうまく機能していて、スムーズな寮運営がなされている。

進路指導は、学級担任と専攻主任が教務委員会、学生支援委員会、専攻科教育委員会が連携して行っている。準学士課程4年次生と専攻科1年次生を対象に、学校に企業の人事担当者等を集めて企業説明会を開催している。準学士課程卒業生と専攻科課程修了生を合わせた就職と進学割合は、就職が約60%、進学が約40%となっており、ほぼ100%の学生が就職又は進学ができています。

## 基準8 施設・設備

校地及び校舎については、高等専門学校設置基準に基き算定された基準面積が確保されている。各学科棟、一般教室棟、各センター施設、運動場、体育館等は、教員及び学生の教育研究活動や課外活動等で有効に利用されている。また、バリアフリー化も進んでおり、ほとんどすべての学内施設へ車椅子で移動できるようになっている。

情報ネットワークについては、4つのコンピュータ演習室を学内LANで有機的に統合してファイルの一元管理をできるようにし、どの演習室からでも利用できる環境に整備されている。

情報ネットワークに関するセキュリティポリシーは、情報セキュリティ委員会によって策定され、その管理運営は情報教育センターネットワーク運用管理部門が担当している。学生に対する情報ネットワーク利用講習は、情報教育センターが新入生全員及び学寮のネットワーク利用者に対して行っている。さらに、1年次の「情報リテラシー」の授業で、利用方法やマナーに関して教育している。

図書館は、約8万冊の蔵書等を有し、工学及び自然科学に関する図書が過半数を占めている。教育用図書は、学生自身によるブックハンティングや教員による学生向け選書システムによる購入によって充実を図っている。

電子ジャーナルの導入を積極的に進め、主要学会のジャーナルをカバーしている。

#### (課題)

図書館の入館者数は維持されているが、貸出冊数は下降傾向にある。対策は打っているが、その効果は現時点では現れていないので、更なる対策が必要である。

### 基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

学生による授業アンケートをはじめとして、多様な方法で学生の意見を聴取し、また、教職員、保護者、外部有識者からの意見を聴取する制度を整備している。聴取した意見や提言は、教育の状況に関する自己点検・評価に取り入れている。

各種の評価結果については、運営会議、関係主事、委員会等が連携し、検討・対応している。

各教員は、年度当初に業務努力目標を提出し、年度末にその実施報告及び自己評価を行っている。校長はこれをもとに各教員と面談し、教育改善を促している。

各教員の研究テーマの多くは卒業研究や特別研究のテーマとして取り入れられており、学生は各専門分野の先端の研究に触れることができるとともに、課題発見能力や問題解決能力等を身に付ける上で寄与している。また、教員の研究分野の知見を活かして各種コンテスト参加等の課外活動を実施し、教育の質の向上に役立てている。

ファカルティ・ディベロップメントに基づく教育の質の向上や授業改善への取り組みは、教員の自主的な活動としてだけでなく、各学科・科や各委員会等で組織的にも行われている。

#### (課題)

教育改善を行った具体策のまとめとその効果についての分析が不十分である。

非常勤講師については、授業アンケートで評価を行っているが、評価に基づく教育改善活動にはつながっていない。

ファカルティ・ディベロップメントが教育の質の向上や授業の改善にどのような効果があったかの分析ができていない。

### 基準10 財務

学校の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行することできる十分の資産（校舎・設備等）を有しており、収入についても、運営費交付金のほか自己収入である入学料、検定料及び授業料収入が継続的に確保されている。共同研究、受託研究費等の外部資金については、現状では必ずしも十分ではないが、獲得に向けて各種の取組を実施しており、今後、増加することが期待できる。支出についても、年度当初に策定した予算書に従って適切に執行されている。

また、校長裁量経費は、校長のリーダーシップの下、公募に基づき採択事業を決定しており、教員研究費についても、教育・研究業績の評価によりインセンティブに配分されており、教育研究活動に対し、適切な資源配分がなされている。

会計監査は、毎年、学内での会計監査と四国地区内の高等専門学校間で相互監査を実施し、また、定期的に機構本部による監事監査及び内部監査並びに会計監査人による監査を受けており、適切に行われている。

## 基準 11 管理運営

本校では、校長がリーダーシップを発揮して管理運営を行っており、それを補佐する三主事（教務主事、学生主事、寮務主事）及び専攻科長、学科主任等の役割は明確に定められている。学校運営の重要事項は運営会議で審議され、最終的な決定を校長が行っている。学校の管理運営に関して諸規程が整備され、委員会及び事務部はそれにしたがって適切に役割分担をして活動している。

外部有識者の意見を求めるために運営諮問会議を設置し、管理運営の改善に活かしている。

管理運営に関する自己点検は、点検・評価運営委員会の下で点検専門部会によって実施され、点検報告書を作成している。また、J A B E Eによる第三者評価については、生物応用化学プログラム、生産工学専攻「機械工学コース」プログラム、生産工学専攻「環境材料工学コース」プログラム、及びシステムデザイン工学プログラムが認定を受けている。

管理運営に関する点検・評価の結果は運営会議を通じて、教職員にフィードバックされており、また、それに基づいて、運営会議で管理運営に関する改善策が定められ、各学科・科や各部門で実施されている。

### （課題）

危機管理体制は整備され機能しているが、危機事象全般に対応した危機管理マニュアルがないので整備が急がれる。

## 基準12 社会との連携

地域との連携協力を図るために高度技術教育研究センターが、また、ものづくり教育及び地域等との技術交流を推進するためにもものづくり教育支援センターが設置されており、社会との連携に関する体制及び支援体制が適切に整備されている。高度技術教育研究センター及びものづくり教育支援センター共にその目的が学内規程に定められており、ウェブサイトに掲載し公開している。

連携協力活動としては、新居浜工業高等専門学校技術振興協力会（通称「愛テクフォーラム」）を活用して、地域社会と連携した様々な取組を実施している。また、地域の小中学校の理科教員、中学校の技術教員向け実技研修会の実施や（社）新居浜ものづくり人材育成協会が主催する人材育成研修講座に技術職員を派遣する等、地域の人材育成にも貢献している。

## 基準13 国際交流

留学生交流及び国際教育研究交流の推進を図るため、国際交流推進室を設置している。国際交流推進室では、その目的を果たすため、①留学生交流及び国際教育研究交流の推進を図る、②外国人留学生の受入れに関する事、③学生の留学及び海外研修に関する事、④外国及び国内の大学等との協定に関する事、④外国及び国内の大学等との教職員の交流に関する事等を審議することになっている。平成24年度の活動としては、留学生の受入はもとより本校学生の海外研修、海外学術発表及びインターンシップの支援、また、交流協定校からの教員の受入等様々な交流を実施している。

### （課題）

外国を経験する学生数の増加が望まれる。

## 基準 14 研究活動の状況

研究活動の目的として、「高度技術の教育による創造性豊かな人材育成」、「専門分野の枠を越えた研究体制による教育研究の推進」、「地域産業の技術高度化への貢献」を掲げている。この目的を達成するために、高度技術教育研究センター（以下「センター」という。）が設置され、研究を支援する体制を整えている。

「高度技術の教育による創造性豊かな人材育成」を達成するために、学生の卒業研究や特別研究を教員の専門性を活かした研究テーマで実施している。学生の高度技術教育を進める上で必要な教員の研究レベル維持のためには、校長が各教員の研究計画調書等の評価を行い、研究費を適切に配分している。また、研究設備についても計画的に高度化に対応した機器を導入し整備を進めている。

その結果、専攻科課程の学生を中心に学外において活発に研究成果を発表している。また、各種コンテストへの参加を目的として卒業研究を展開し、デザインコンペティションでの最優秀賞受賞等多くの成果を上げている。

「専門分野の枠を越えた研究体制による教育研究の推進」を達成するために、異なる専門分野の複数教員が連携して研究を行えるようセンターの施設や設備が利用できる体制がとられており、これを活用した複数の学科間の研究グループによる共同研究が進められている。

「地域産業の技術高度化への貢献」を達成するために、研究シーズ集や研究者総覧等を作成して本校の研究者情報を広く発信しており、その上で、センターが地域企業等からの技術相談や共同研究等の相談窓口となって活動を行っている。また、地域社会・産業界との連携・交流を積極的に推進し、地域産業の発展等に寄与することを目的に本校と地域の企業等とで新居浜高専技術振興協力会（通称「愛テクフォーラム」）を立ち上げ活動を行っている。このような活動から毎年、地域企業等との共同研究、受託研究、技術相談が着実に実績を上げている。

## 基準 15 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

本校は学校運営の基本方針のひとつに「地域と共に歩む「信頼」される学校を目指します」と掲げており、本校の人的・物的資源を地域社会へ還元することによって、地域の人材育成や生涯学習に貢献することを目的としている。

毎年、中学生向けに創造・製作・実験の面白さ楽しさを体験してもらうために「夏季体験学習」を、小中学生とその保護者等を対象に科学の不思議やものづくり楽しさを体験してもらうために「ものづくりフェスタ in 松山」をそれぞれ夏季休業中に開催している。

出前講座として、小中学生向け出前サイエンス講座、市民対象の講座を開設し、依頼に基づき随時実施している。そのほか、新居浜市生涯学習センターとの共催で一般市民の生涯学習・資質向上に寄与する目的で生涯学習講座（新居浜高専市民講座）を開設し、教員を講師として派遣し開催している。

また、ものづくり教育支援センターが主催し、児童生徒の理科や科学技術に対する興味関心を高め、知的探求心を育成することを目的に、小中学校の理科教員を対象に理科実験や専門的な内容を紹介する機会として、中学校の技術科教員を対象に工作等の教材を紹介する機会として、毎年、それぞれ夏季休業中に実技研修会を開催している。

各教育サービスは、参加者の状況やアンケート結果から、活動の成果が一定程度上がっているものと判断される。また、実施主体となる各組織においては、次年度以降の教育サービスの改善を図るため、サービスの検証と改善策が検討されている。



## IV 基準ごとの自己評価

### 基準 1 高等専門学校の目的

#### (1) 観点ごとの分析

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

(観点に係る状況)

本校は、昭和37年の創設時から、学則第1条で「本校は、教育基本法の本質にのっとり、及び学校教育法に基づき、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする」と定め、また本校専攻科は学則第38条で「高等専門学校における教育の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度の知識及び技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目的とする」と定めている。

平成15年3月に、上記の学校の目的を、教育の基本理念、教育の基本方針、学校運営の基本方針と教育目標としてわかりやすく取りまとめた。教育理念として「知恵・行動力・信頼」を掲げ、「学びと体験を通じて、未来を切り拓く知恵と行動力を持った信頼される技術者を育てる」ことを教育の基本方針としている。また、育成しようとする人材像や達成しようとしている基本的な成果については教育目標の中に明示している。

また、学科の目的は学則第7条の3に、専攻科の目的は学則第39条の2に規定している。

(評価)

本校の目的、学科及び専攻科ごとの目的は学則に定めるとともに、学校としての教育の基本理念、教育の基本方針、学校運営の基本方針と教育目標を定め、育成しようとする人材像や達成しようとしている基本的な成果については教育目標の中に明示している。

また、本校の目的、教育の基本理念等は高等専門学校創設の趣旨及び学校教育法上の高等専門学校の目的を踏まえて制定していることから、学校教育法第115条に規定された目的に適合する。

**観点 1-2-①： 目的が、学校の構成員（教職員及び学生）に周知されているか。**

(観点に係る状況)

本校の教育理念、教育目標は、教員全員に配付する教員便覧、学生全員に配付する学生便覧、本科履修要覧及び専攻科履修要覧に明記している。

また、教育理念、教育目標を、ホームルームや各事務室、図書館等、学内随所に掲げ、教職員、学生に周知を図っている。非常勤講師に対しては、講師控室に掲示し周知を図っている。

学生は、毎年実施する勉学アンケートで教育理念、教育目標の周知状況を確認している。平成19年の認証評価受審時（平成18年度アンケート）では、学生の、教育理念の認知度が34%、教育目標の認知度が11%となっており、「学生の教育目標に対する認知度が低く改善を要する。」と自己評価していた。平成24年度調査では、教育理念が54%、教育目標は20%の認知度となっている。本科5年次生では教育理念が60%、教育目標は27%と認知度が上がっている。

教職員の周知状況については確認ができていない。

(評価)

本校の教育理念、教育目標は、教員全員に配付する教員便覧、学生全員に配付する学生便覧、本科履修要覧及び専攻科履修要覧に明記している。また、教育理念、教育目標を、ホームルームや各事務室、図書館等、学内随所に掲げ、教職員、学生に周知している。非常勤講師に対しては、講師控室に掲示し周知している。以上のことから目的を周知するための取り組みは十分になされている。

毎年実施する学生へのアンケートでは、教育理念が 54%、教育目標は 20%の認知度に留まっており、教職員を含めた学校全体の周知状況を把握した上で、更なる周知の仕組みを検討する必要がある。

### **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)

本校は、教育の基本理念、教育の基本方針、学校運営の基本方針と教育目標を制定後、学校案内、本校ウェブサイトで公表している。教育理念を、毎年中学生向けに作成する広報誌「はばたけ!!未来へ」に掲載し、学校案内とともに、学内外で開催する学校説明会や中学校訪問の際、配付し説明している。また、インターンシップ受入企業や就職先の企業には、学校案内を配付している。

(評価)

本校の教育の基本理念、教育目標等をウェブサイトに掲載するとともに、学校案内等の各種刊行物に記載し、関係先に配付することによって、広く社会に対して公表している。

## **(2) 優れた点及び改善を要する点**

(優れた点)

特になし。

(改善を要する点)

本校の教育の基本理念や教育目標等について、教職員を含めた学校全体の周知状況を把握した上で、更なる周知の仕組みを検討する必要がある。

## 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、高等専門学校第 1 期校として、工都新居浜市に昭和 37 年に機械工学科、電気工学科、及び工業化学科の 3 学科で発足した。昭和 41 年に金属工学科を増設し、4 学科となり、金属工学科は昭和 62 年に材料工学科へ改組した。さらに、昭和 63 年に電子制御工学科を増設し、5 学科となった。その後、平成 9 年に工業化学科を生物応用化学科へ改組し、平成 15 年に電気工学科を電気情報工学科へ改組、さらには、平成 19 年に材料工学科を環境材料工学科へ名称変更し、現在の学科構成となっている。平成 4 年には、全国に先駆け、5 年間の準学士課程の上に 2 年間の生産工学専攻と電子工学専攻の 2 専攻の専攻科を設け、7 年間の一貫教育を可能にした。さらに、平成 16 年に生産工学専攻を生産工学専攻と生物応用化学専攻に改組し、これにより、現在本校は準学士課程 5 学科、専攻科 3 専攻を有する最大規模の高等専門学校として、高等教育の一翼を担っている。

各学科の目的は代表的な工学分野である機械工学、電気電子工学、情報工学、生物化学、応用化学、材料工学で必要とされる教育内容と合致しており、高等専門学校設置基準と適合したものである。

（評価）

本校が位置する地域社会の歴史、産業構造に立脚した各学科構成であり、またその構成は高等専門学校設置基準の規定にも適合している。

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

（観点に係る状況）

本校専攻科は、専攻科課程の教育目標を達成するために準学士課程の学科に対応する専攻として、生産工学専攻、生物応用化学専攻及び電子工学専攻で構成している。生産工学専攻は機械・材料系学科の卒業生を、生物応用化学専攻は化学・生物系学科の卒業生を、電子工学専攻は電気・電子・情報系学科の卒業生を受け入れている。各専攻では、専攻科課程の教育目標に基づいて学生が達成すべき目標を具体的に定めている。

（評価）

各専攻は、準学士課程の学科に対応して設置されており、専攻科の教育目標に基づいて、学生が達成すべき目標を具体的に定めている。したがって、その構成は教育の目的を達成するために適切といえる。

#### 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)

本校には全学的なセンターとして、高度技術教育研究センター、情報教育センター、ものづくり教育支援センターが設置されている。

(1) 高度技術教育研究センター

高度技術教育研究センターは、広い視野での教育による創造性豊かな人材育成と従来の専門分野の枠を越え、相互に融合した有機的研究体制による教育研究の推進を図り、併せて地域産業の発展に資することを目的として平成11年4月に設置された。

そのため、センター長の下に研究担当と教育担当の2人の副センター長を置き、業務に当たっている。高度技術教育研究センターは「本館」と「別館」で構成されており、本館は5つの実験室、ラウンジ室、管理室を有しており、別館（インキュベーション・ラボラトリー）はバイオサイエンス、ナノ制御マテリアル、エレクトロ計測制御の3エリアからなっている。それぞれの施設で利用可能な設備は、本校ウェブサイトに掲載されている。センターの活動、各施設の利用状況を報告書としてとりまとめ、教職員に配付している。

(2) 情報教育センター

情報教育センターは、情報教育の推進、IT技術を利用した新教育手法の導入、学内ネットワークの運用管理等を図るための組織として平成15年4月に設置された。

当センターは、第1演習室（電子計算機室）、第2演習室（電子計算機室）、第3演習室（電気情報処理室）、第4演習室（CAD実習室）、視聴覚教室、専攻科AV室等の施設を管理している。それらを運営するために情報教育センター運営委員会を設置しており、その中には情報教育推進部門、ネットワーク運用管理部門事務処理システム推進部門、ネットワーク運用管理部門の3部門がある。各電算機室で利用可能な設備は本校ウェブサイトに掲載されている。

(3) ものづくり教育支援センター

ものづくり教育支援センターは、各学科の実験実習・卒業研究等教育研究の支援、ロボコン等ものづくり課外活動の支援、地域連携による技術交流・支援を目的に設置されている。

ものづくり教育支援センターの施設には、実習工場、アイデア通り工房があり、特に、アイデア通り工房は、ものづくり課外活動、チャレンジプロジェクト等学生のものづくり活動に、共同利用施設として活用されている。また、当センターでは、学内ものづくりコンテストを主催しており、学生の創造性教育の一翼も担っている。センターの活動、アイデア通り工房の利用状況、技術室の活動を報告書としてとりまとめ、教職員に配付している。

(評価)

高度技術教育研究センターは、教育研究活動の拠点として、地域産業の発展だけでなく、広い視野での教育による創造性豊かな人材育成と専門分野の枠を越えた研究体制による教育研究の推進に貢献している。したがって、高度技術教育研究センターは、本校の教育目標である「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」及び「創造的な技術開発能力と総合的な判断能力を養う」を達成するために適切なものである。

情報教育センターは、高度情報通信社会に対応した情報教育を推進するため、情報基礎教育プログラムの構築、IT技術を利用した新教育手法の導入、情報教育設備の有効利用と充実、学内ネットワークの運用管理に貢献している。したがって、情報教育センターは本校の5つの教育目標を達成するための教育環境を整える上で適切なものである。

ものづくり教育支援センターは、ものづくり教育推進の中核として、学生のものづくりのための環境整備と活動支援、並びに技術職員の研鑽等を通じて学内ものづくり活動の活性化に貢献している。したがって、ものづくり教育支援センターは、本校の教育目標である「体験教育を通して、自主性、責任感及び自己学習能力を養う」及び「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」を達成するために適切なものである。

**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)

教育課程については、教務委員会が中心となり、その企画調整を行い、有効な実施方法を検討・運営している。教務委員会は教務主事、主事補3人、各学科・科からの1人ずつの委員及び学生課長で構成され、教育活動にかかわる事項の審議を行っている。専攻科の教育課程については、特に専攻科教育委員会が中心となり、検討・運営している。専攻科教育委員会は専攻科長、専攻主任、各学科・科からの代表委員、学生課長で構成され、専攻科の教育活動にかかわる事項の審議を行っている。教務委員会及び専攻科教育委員会で審議された案件は運営会議に諮られ、最終決定されている。

(評価)

教育課程を検討し、運営する体制が整備されており、平成24年度においては教務委員会が20回、専攻科教育委員会が16回開かれ、そこで教育活動全般にわたる重要事項が審議されている。

**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)

教育改善を推進するため、専門基礎科目について一般教養・数理科教員と専門学科教員との科目間連携及び教員間連携を定期的に行う科目間調整連絡会が設置されている。本連絡会は、教務委員会及び専攻科教育委員会の下に置かれている。

この連絡会の目的は、英語、数学、物理及び化学の専門基礎科目に関して、科目間の内容・系統のより一層の高度化と整合性の確保等について審議・検討を行うことである。

平成25年度は、英語に関する科目間調整連絡会が、9月13日に開催され、TOEIC-IPテストに関して、学科別の状況、対応策について話し合われた。数学・物理に関する連絡会は、9月27日に開催され、モデルコアカリキュラムの「ライフサイエンス・アースサイエンス」への対応と、「応用数学」「応用物理」の内容の見直しについて話し合われた。

(評価)

一般教養・数理科教員と専門学科教員との科目間連携及び教員間連携を定期的に行う科目間調整連絡会が設置されている。平成25年度は、英語に関する科目間調整連絡会が、9月13日に数学・物理に関する連絡会は、9月27日に開催されている。

**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)

教育活動を円滑に実施するために、教務、学生生活・指導、寮務に関する基本事項を記した教員便覧を隔年で作成し、全教員に配付している。準学士課程では学級担任がクラス運営に当たっている。各学年に学級担任の中から学年主任を置き、各委員会との諸連絡の学級担任側の窓口になるとともに、学級担任間の連絡や様々な問題の検討等、教育活動の円滑化に当たっている。専攻科課程では専攻主任がクラスの指導を担当している。

学科・科、教務委員会、学生支援委員会、寮務委員会、学生相談室は、状況に応じて学級担任を支援する体制となっている。例えば、学生支援委員会が1年次生の合宿研修の運営を、教務委員会が、1、2年次生の特別活動における卒業生講話の実施に協力するなどの支援を行っている。また、校長が全教員と面談を行い、教育活動に関する相談も行っている。

クラブ活動の顧問に対しては、教員全員による顧問指導体制と複数教員の充当により支援している。顧問の支援には学生支援委員会が当たるとともに、クラブ活動安全指導者をおいて放課後の活動時間帯の安全指導を教員全員の輪番で行っている。

(評価)

学年主任を置くことにより、担任の教育活動の支援が行われるようになっている。また、各種委員会との連携もより円滑に行われるようになっている。クラブ顧問に対しては、教員全員による複数顧問指導体制とクラブ活動安全指導体制による支援が行われている。

**(2) 優れた点及び改善を要する点**

(優れた点)

全学的なセンターとして高度技術教育研究センター、情報教育センター、ものづくり教育支援センターが設置され、それぞれが補完しあって本校の5つの教育目標を達成するために適切なものとなっている。また、一般科目と専門科目を担当する教員間の連携は十分に行われている。

(改善を要する点)

該当なし

### 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。**

(観点に係る状況)

本校では、教育の目的、特に本校及び各学科の教育目標を達成するために、一般科目担当教員48人(専任教員28人、非常勤講師20人)を配置している。担当科目ごとの人員配置は、国語5人、社会5人、数学13人、理科7人、保健体育4人、芸術2人、外国語12人となっており、それぞれの専門分野を考慮し、授業科目を担当している。専任教員のうち、一般科目担当教員28人の修士以上の学位取得率は82%である。

各学科の教育目標である工学基礎知識の修得のために、数学、化学、物理の教員を多く配置し、また、正しい倫理感を身につけた技術者の育成のため、倫理学を専門とする教員を置いている。コミュニケーション能力の修得のため、平成23年度に英国留学経験のある教員1人を採用するとともに、非常勤講師として英語のネイティブスピーカー1人を配置し、英会話を指導している。

なお、高等専門学校設置基準第6条第2項の「教員(助手を除く)のうち、第16条に規定する一般科目を担当する専任者の数は、入学定員に係る学生を5学級に編成する場合は、22人を下ってはならない」と定められているところ、本校では一般科目担当の専任教員28人全員が助教以上であり、設置基準を満たしている。

(評価)

一般科目担当教員の構成は、高等専門学校設置基準を満たすとともに、各教員の専門分野を考慮し、教育課程の授業科目の構成に対してバランスよく配置している。さらに、本校及び各学科の教育目標を達成するために、教育上重視している科目に教員を配置するなど、各教員を効果的に配置している。

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

(観点に係る状況)

本校では、教育の目的、特に本校及び各学科の教育目標を達成するために、専門科目担当教員73人(専任教員56人、非常勤講師17人)を配置している。専任教員は専門の教育を行うにふさわしい博士の学位取得者54人を配置し、専門分野に適合した授業科目を担当している。

本校の教育目標のうち、「2) 課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う。」を達成するため、民間企業等勤務経験者24人、技術士資格取得者1人、教育研究機関における勤務経験者29人等、多様な経験を持つ教員を配置している。

なお、高等専門学校設置基準第6条第3項の「教員(助手を除く)のうち、工学に関する学科において第16条に規定する専門科目を担当する専任者の数は、5学科を置くときは、36人を下ってはならない」と定められているところ、本校では専門科目担当の専任教員56人全員が助教以上であり、設置基準を満たしている。また、高等専門学校設置基準第8条の、「専門科目を担当する専任の教授及び准教授の数は、一般科目を担当する専任教員数と専門科目を担当する専任教員数との合計数

の2分の1を下ってはならない」とあるところ、本校の専門科目担当の専任の教授及び准教授の数は44人であり、設置基準を満たしている。

(評価)

専門科目担当教員の構成は、高等専門学校設置基準を満たすとともに、各教員の専門分野を考慮し、教育課程の授業科目構成に対してバランスよく配置している。また、学位取得者、技術士、企業勤務、海外勤務又は留学経験者等、多様な経験を持つ教員を各学科に配置するなど、本校の教育目標を達成するために必要な各学科の専門科目担当教員を適切に配置している。

**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)

本校専攻科では、生産工学専攻、生物応用化学専攻及び電子工学専攻の3専攻を設置している。

専攻科の各授業科目は、より深い知識を教授するために、教員の専門分野に適合させて、一般教養科及び数理科所属の教員が教養科目を、専門学科所属の教員が専門科目を担当している。

専攻科の教育目標を達成するため、博士の学位取得者、企業勤務経験者、技術士資格取得者等、多様な経験をもつ教員を配置している。専攻科では、「リーダーとして信頼される資質、能力を高め、国際的なコミュニケーション能力を伸長する」ために、特別研究の成果発表として、国内外の学会等で1回以上の口頭発表を目標としている。そのために、日本や外国文化を専門とする教員を配置するとともに、平成23年度には留学経験を有する英語の専任教員を採用した。また、「創造的な技術開発能力と総合的な判断能力を養う」ために、企業において研究開発に従事した経験を持つ専任教員や、特許公報を読み取る力を養成する授業科目を、民間の研究所で多数の特許を取得している非常勤講師が担当している。

(評価)

本校専攻科では、各教員の専門分野に適合した授業科目を担当するとともに、専攻科の目標を達成するために、博士の学位取得者、企業勤務経験者、留学経験者等を専任教員として配置している。

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

(観点に係る状況)

教員組織の活動をより活発にするため、教員の採用は、人事選考の基準に関する内規に基づき、原則公募により行っており、公募を行う際には、年齢構成、教育経験、実務経験等について配慮した項目を応募資格に加え、書面と面接で確認している。女性教員は5人(教授1人、准教授2人、講師1人、助教1人)で、教員全体の約6%となっている。女子学生数増への対応及び男女共同参画社会の形成の動向に鑑み、女性優先あるいは女性限定の公募を行うこととしている。平成25年度には女性を優先するとした公募により、数理科助教を1名採用した。平成26年4月採用予定の一般教養科(英語)教員については、女性に限定した公募を行っている。



教員組織の活性化のために、各学科・科に示された定員枠を一時的に流用できることとし、平成24年8月10日付けで教員の人員枠に関する申合せを制定した。このことにより、上位枠の下位への流用や、校長預かり人員枠の流用等が可能になっている。

また、高等専門学校機構の派遣制度を活用し、教員組織の活性化を図っている。

高専・両技科大間教員交流制度により、人事交流を行っている。平成22年度に豊橋技術科学大学、平成24年度～25年度に東京工業高等専門学校に各1人を派遣した。平成26年度は香川高等専門学校と相互交流を行い、1人を派遣し、1人を受け入れることとしている。

高等専門学校機構内地研究員制度により、平成24年度には1人を東京大学に派遣し、平成26年度には豊橋技術科学大学に1人を派遣する。さらに、高等専門学校機構在外研究員制度に基づき、平成22年度、24年度に各1人を米国に派遣、平成26年度は同じく米国に1人派遣する。

本校の専任教員のうち、一般科目担当教員28人の修士以上の学位取得率は82%、専門科目担当教員は54人が博士の学位を取得している。本校在籍中に学位を取得した際は、取得記念講演会を開催しており、教育研究活動の活性化につながっている。

(評価)

教員組織の活動をより活発にするための措置として、教員の採用は原則公募で行っており、女性教員採用の取組、高等専門学校機構の派遣制度を活用した他の教育研究機関との人事交流等により教員組織の活性化を図っている。

**観点3-2-①： 全教員の教育活動に対して、学校による定期的な評価が行われているか。また、その結果把握された事項に対して教員組織の見直し等、適切な取組がなされているか。**

(観点に係る状況)

教員の教育活動に関する定期的な評価を適切に実施するための体制の一つとして、本校では平成14年度から教育活動内容・方法等の改善に資するため、教員業績評価を実施している。各教員は年度当初に業務努力目標を作成し、また、教育業績自己申告書を年度末に作成した上でその達成度を自己点検し、1年間の教育活動の自己評価を行っている。これらに基づき、校長、3主事、学科・科主任等により各教員の業務評価を行っている。評価にあたって、校長は各教員と面談することとしており、評価結果や面談内容を参考に、各教員の校務分担の見直し、教員の戦略的な配置等の検討に活用し、教員組織の見直し、活性化に役立てている。

また、高等専門学校機構教員顕彰制度に基づき、本校に選考委員会を設置して、顕彰候補者の選考を行っており、教員業績評価結果に加え、教員による相互評価、学生(3～5年次生)による教員評価を実施した上で、最優秀教員、優秀教員を選考し、顕彰している。

授業に関しては、教務委員会と専攻科教育委員会が学生の授業アンケートを実施し、教員は各自で授業アンケートの結果を分析し、問題点や改善策を報告している。各学科・科においても、FD活動に役立てるため、観点別に授業アンケート結果を集計し、分析を行っている。学級担任は、学級経営計画書を年度当初に作成し、年度末にこれを自己評価し報告している。この報告書は、次年度の学級担任の学級経営計画に役立てている。また、学級担任の業務については、担当クラスの学生を対象に、教務委員会が学級担任アンケートを実施し、その結果は学級担任にフィードバック

クされ、評価の低い教員に対しては指導が行われている。

(評価)

教員の教育活動の評価は、自己申告に加えて教員相互評価や、学生による評価結果に基づき、顕彰する仕組みとなっている。校長は各教員と毎年1回面談し、その内容は校務分担の見直しや組織の活性化に役立っている。また各種アンケートを実施し、教員に対してそれぞれフィードバックしている。

**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)

教員の採用や昇任については、人事委員会規程及び高等専門学校設置基準を踏まえた人事選考の基準に関する内規が定められている。この中で、「採用及び昇任に係る選考は、公募により得られた候補者について行う」としており、教育、研究、管理運営及び地域貢献の各業務に対する意欲とそれに必要な資質・能力について、条件を設定し、公募を行っている。人事委員会で公募案を確認した上で公募を開始し、その後、人事選考委員会を設置し、人事委員会委員長(校長)同席のもとで、書類選考した複数の候補者の面接を実施している。公募の際には、教育研究業績に加えて、高等専門学校の教育、研究及び学生指導に対する抱負それぞれ1,000字程度の提出を求め、面接の際に模擬授業を実施した上で選考している。教授の選考の際は、選考委員会に選考分野に精通する学外の教授を選考委員に加えて実施している。また、定員枠により、新たに外部から採用できない場合は、学内公募とし、上記と同様の選考基準、選考方法により決定している。非常勤教員の採用についても、同内規に基づき、選考を行い採用している。

(評価)

教員の採用や昇任に関する選考については、人事委員会規程及び高等専門学校設置基準に適合させた人事選考の基準に関する内規で明確に規定するとともに、採用案件の都度人事選考委員会の審査を経て採用している。非常勤教員についても、常勤教員に準じて実施している。

**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)

教育活動を展開するため、技術室要項、事務組織及び事務分掌規程を整備し、組織の役割を明確にしている。

技術室は、技術室長(教員)のもと技術長1人、技術専門員1人、技術専門職員4人、技術職員6人、合計12人の職員が所属し、第1部門(機械系)、第2部門(電気・電子系)及び第3部門(化学・材料系)の3部門で組織されており、各部門に部門班長を置いている。技術職員は、実験・実習、卒業研究、情報処理等の技術支援及び技術開発を行っている。

事務部は、事務部長の下、総務課及び学生課の2課を置き、各課には課長の下に複数の係を配置

している。このうち、主に学生課（教務係、学生係及び図書・情報係）が教育活動の大部分を担っており、関係主事等と連携を取りながら教育支援を行っている。

教務係（係長1人、係員3人）では、教務主事と連携し、定期試験、授業時間割、成績処理、講義室の準備等、本校が編成した教育課程の展開に関する教務関係事務を行っている。学生係（係長1人、主任2人、係員2人、看護師1人、事務補佐員3人）では、学生主事、寮務主事、副校長（全国高専連合会事業担当）と連携し、課外活動関係業務、学生寮に関する業務、学生の健康管理、障害学生の支援等を行っている。図書・情報係（係長1人（学生課長補佐併任）、主任1人、再雇用職員1人、事務補佐員3人）では、教育・学習に必要な図書・文献の収集、整備や情報処理に関する事務を行っている。

専攻科に関する事務は、学生課長補佐が担当し、専攻科長と連携をとりながら、関係事務を行っている。

管理運営、地域連携、財務・施設業務を総務課（総務企画係、人事係、財務企画係、契約係、施設係）が担当している。

（評価）

技術室要項、事務組織及び事務分掌規程により組織の役割を明確にした上で、技術室に置いた3部門にそれぞれ必要な人数の技術職員を配置し、技術支援及び技術開発にあたっている。事務職員についても、事務部長の下、総務課、学生課の2課で事務を分担し、適切な人員を配置した上で、教育活動の展開を支援している。

## （2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

教員の業務意欲を高める目的で、優秀教員表彰と最優秀担任表彰の2種類の顕彰制度がある。教員の採用に当たっては、高等専門学校教員としての資質・能力を評価するために、面接審査において模擬授業を取り入れている。

教員の教育活動の定期的な評価のために、各教員が年度当初に業務努力目標を作成し、年度末にはその達成度の自己評価と年間の教育活動の自己点検としての教育業績自己申告書を提出している。また、学級担任の活動評価として、年度当初に学級経営計画書を作成し、年度末にこれを自己評価し、報告している。また、学級担任の業務については教務委員会が学級担任アンケートを実施している。

（改善を要する点）

該当なし

## 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）

#### ① 準学士課程

本校の教育の基本方針は、「学びと体験を通じて、未来を切り拓く知恵と行動力を持った信頼される技術者を育てる。」である。この教育方針に基づいた教育目標を達成可能な資質を有する学生を厳格に選抜することを入学者選抜の基本方針としている。

この入学者選抜の基本方針をわかり易く、求める中学生像として表現し、アドミッション・ポリシーとしてまとめている。また、各学科のアドミッション・ポリシーについても各学科の教育目的に合わせてまとめられている。これらのアドミッション・ポリシーは、入学者募集要項、学校案内、本校ウェブサイト等に掲載し、中学生をはじめ広く社会に公表している。また、学校訪問、学校説明会等において、中学校教員や中学生に対して直接説明している。本校教員に対しては、学生募集要項、学校案内を全教員に配付し、周知を図っている。

#### ② 専攻科課程

専攻科は、高等専門学校での5年間における実践的教育の基礎の上に精深で、かつ、学際的な学識を授け、専門分野における高度な技術能力を養成することを目指しており、この方針に基づいた専攻科の教育目標を達成可能な資質を有する学生を選抜することを入学者選抜の基本方針としている。この入学者選抜の基本方針をわかり易く、求める学生像として表現し、アドミッション・ポリシーとしてまとめている。これらのアドミッション・ポリシーは、入学者募集要項、学校案内、本校ウェブサイト等に掲載し、広く社会に公表している。本校教員に対しては、学生募集要項、学校案内を全教員に配付し、周知を図っている。

（評価）

準学士課程のアドミッション・ポリシーは、わかり易く、求める中学生像として表現してまとめているが、選抜の基本方針については募集要項等に明確に表現されていない。アドミッション・ポリシーは、平成 26 年度学生募集要項、ウェブサイト等で公開して、中学生をはじめ社会に公表している。また、学校訪問、学校説明会等において、中学校教員や生徒に対して直接説明している。

専攻科課程のアドミッション・ポリシーは、明確に定められており、平成 26 年度学生募集要項、本校ウェブサイト等で公開している。

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

（観点に係る状況）

#### ① 準学士課程

準学士課程への入学者選抜は、推薦選抜と学力選抜の2種類があり、ともに学生募集要項に沿っ

で行っている。推薦基準は、中学校第3 学年1、2学期の主要5科目の評定が5段階評価で3.8以上の者としているが、アドミッション・ポリシーに沿って理科と数学の評定が平均4.5以上の者も推薦の対象としている。推薦選抜では在籍中学校長からの推薦書、調査書、自己申告書及び面接（口頭試問を含む）の結果を総合して行う。求める中学生像に掲げた、技術者になりたいという意志、ものづくり、実験への興味等については面接で評価している。学力選抜では、本校の基本方針に掲げてある、知恵と行動力を持った信頼される技術者を養成するのに必要な資質、能力を評価するため、国立高等専門学校統一の5科目の試験の成績及び調査書に基づき、合格者を決定している。また、求める中学生像に掲げた、数学や理科への興味については、学力試験の数学と理科の配点を2倍する傾斜配点を採用して評価している。

高等学校等からの準学士課程4年への編入学生の選抜は、編入学生募集要項に沿って実施している。入学生の選抜は、学力試験及び面接試験の結果並びに調査書を総合して行っている。学力試験は、数学、英語、専門科目を課し、面接試験は、アドミッション・ポリシーに沿った面接項目を定めて実施している。

## ②専攻科課程

専攻科入学生の選抜は、学校長推薦選抜、学力選抜、社会人特別選抜の3通りがあり、専攻科学生募集要項に沿って実施している。推薦選抜及び社会人特別選抜は、推薦書、自己申告書、調査書及び面接試験の結果により合格者を決定している。学力選抜は学力試験、面接試験及び調査書の内容により合格者を決定している。面接試験では、アドミッション・ポリシーに沿った面接項目を定めて実施している。

### （評価）

準学士課程では、推薦選抜と学力選抜を行っている。推薦選抜では、アドミッションポリシーに沿って、推薦書、調査書、自己申告書及び面接により選抜検査が実施されている。学力選抜では、本校の学習教育目標を達成できる資質を持った学生を受け入れるために学力試験が実施されている。準学士課程4年への編入学生の選抜は、アドミッションポリシーに沿って、学力試験及び面接試験の結果並びに調査書を総合して行っている。

専攻科課程では、推薦選抜と学力選抜を行っている。推薦選抜では、推薦書、自己申告書、調査書及び面接試験の結果により、学力選抜では、学力試験、面接試験及び調査書の内容により、アドミッションポリシーに沿って合格者を決定している。

以上のように、アドミッション・ポリシーに沿って、教育目標を達成できる資質を有する学生を受け入れる方法が採用され、学生の受け入れが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てているか**

### （観点に係る状況）

準学士課程(本科及び編入学選抜)の入学に係る事項についての検討は、教務委員会で行われている。本校では、本校の教育目標を達成可能な資質を有する学生を選抜することを入学者選抜の基本方針としていることにより、入試成績と入学後の定期試験の成績との相関について、定期的に教務

委員会において審議し、入学者選抜方法の改善を行っている。例えば、推薦選抜においては、面接審査項目と定期試験の成績の相関が低い内容については、配点を減少させるように改善を行った。さらに、調査書と定期試験の成績の相関についても調査し、調査書の評価方法に改善を加えている。また、年度当初に、新入生へのアンケートを実施し、その結果を審議し、入学者の意識調査、入試広報の効果、入試方法の検証を行っている。

専攻科課程の入学に係る事項についての検討は、専攻科教育委員会で行われている。入学者選抜方法についての検討も専攻科教育委員会において行われている。TOEIC スコアによる英語試験免除、面接評価項目の見直し等の改善が実施されている。

(評価)

準学士課程では、本校の教育目標を達成可能な資質を有する学生を選抜する入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った入学選抜が行われているかの検証は、入学後の成績の追跡調査等によって実施されている。推薦選抜においては、面接審査項目と定期試験の成績の相関が低い内容については、配点を減少させるように改善が行われ、検証結果を選抜方法の改善に役立っている。

専攻科課程では、入学者選抜方法についての検討も専攻科教育委員会において行われており、TOEIC スコアによる英語試験免除、面接評価項目の見直し等の改善が実施されている。

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

(観点に係る状況)

本校の準学士課程の入学者数は、定員 200 人に対して、過去 5 年間で 208 人から 210 人の間で推移しており、定員を若干超える実入学者数となっている。過去 5 年間、実入学者数が定員を大幅に超えたこともなく、また、実入学者数が定員を下回ったこともない。第 4 学年への編入学者数も 2 人から 6 人であり、教育への支障はでていない。

専攻科課程の入学者数は、定員 20 人に対して、過去 5 年間で 18 人から 33 人の間で推移している。各専攻の実入学者数が定員の約 2 倍までであれば、講義、演習、実験・実習の各科目において支障がないことから、専攻科課程の実入学者数は、入学定員の約 200%までとしている。これまで、実入学者数が定員を大幅に上回ったことはないが、平成 25 年度においては、専攻科設置以来、初めて入学者数が 18 人と 2 人の欠員となった。平成 26 年度には、定員確保のため専攻科パンフレットの大幅な更新等、積極的な広報活動により 30 人程度の入学者を見込んでいる。

(評価)

準学士課程の入学者数は、定員 200 人を 8 人から 10 人超える程度であり、入学定員と実入学者数の関係は適切であると判断している。

専攻科課程の入学者数は、教室の確保や各科目における教員の対応に関して特に問題はない程度に収まっている。しかし、平成 25 年度は 2 人の欠員となったことより、安定した入学者を確保するための努力が必要である。

## (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)

入学者選抜の基本方針が募集要項等において明確に表現されていない。

入学者受入方針に沿った選抜が行われていることの検証方法を、入学後の追跡調査の実施等によりさらに改善していく必要がある。

## 基準 5 教育内容及び方法

### (1) 観点ごとの分析

#### <準学士課程>

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

(観点に係る状況)

授業科目は、本科履修要覧に示されており、その内容はシラバスに記載されている。授業科目は、各学科の教育目標を達成できるように系統的に配置されている。専門を学習する上で特に必要な基礎科目として数学、物理、化学、英語の修得を必須にしている。学校の教育目標「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」を達成するために重要な講義科目と実験実習科目、卒業研究を必修又は選択必修としている。また、「豊かな教養と技術者としての倫理観を養い、社会に貢献できる広い視野を育む」を達成するためにすべての学科で「技術者倫理」を導入するとともに、選択科目を含む豊富な一般教養科目を用意している。

各学科では、「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」を達成するために、専門知識、デザイン能力及び問題解決能力を身に付けさせることを目的として授業科目を配置している。

(評価)

科目系統図から明らかなように、準学士課程の授業科目は体系的に編成されている。また、学校の教育目標を達成するために、専門基礎科目である数学、物理、化学、英語及び重要な専門の講義科目と実験実習科目を必修とするなど、授業科目が適切に配置されている。

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

(観点に係る状況)

学生からのニーズに応えるために、勉強アンケートを毎年実施している。学生の希望によって、学級担任及び授業担当者と十分相談の上で、他学科の授業科目の履修が可能である。準学士課程 4 年次では学生の興味に応じて「数学特別演習」の講義が自由選択できるのに加えて、準学士課程 5 年次では「中級英会話」と「独語会話」をいずれか 1 科目自由選択できるようにしている。

また、幅広い学生のニーズに対応した制度として、関連科目担当教員の指導のもとで技能検定及び資格試験に合格した者に対して「課題演習 1」を、適切と認められる演習課題に対して一定の学修成果を挙げた者に「課題演習 2」の単位を認定している。技能審査に合格した場合は「英検」や「数検」等の科目として単位を認定している。

他機関との連携事業として、夏季休業中に弓削商船高等専門学校主催で実施される四国地区の 5 高等専門学校が参加する「四国地区高専との連携・交流事業に伴う特別講義」も受講できる仕組みになっている。

社会の要請に応じて、「技術者倫理」、「経営工学」、「環境と人間」を準学士課程 5 年次に設けている。また、品質管理や知的財産権に関する講義を求める声があり、「経営工学」の中でこれ



らを取り入れている。

(評価)

準学士課程の開講科目が過密なため、他学科の授業科目の履修は現実には難しい状況にある。そのため、選択科目を設定して学生のニーズになるべく対応できるようにしている。「課題演習1」、「課題演習2」、「英検」、「数検」等の単位認定制度及び四国地区の5高等専門学校が参加する特別講義の受講に対する単位認定制度が整備されている。

企業に新たにアンケートを取るなどして、社会からの要請を把握する必要がある。

**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)

学校の教育目標「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」を達成するために、授業形態を工夫している。低学年では、まず確かな知識を身につけさせるために講義科目を中心に配置している。豊かな感性と実践力を養うための実験実習科目は、専門に興味をもたせるために1年次生から導入科目として配置しており、身につけた知識を活かせるように高学年になるにつれて講義科目に対する割合が多くなるようにしている。物理及び化学では、講義の中に演示実験や学生実験を取り入れている。電気情報工学科の「電気情報基礎演習」、「回路理論演習」及び生物応用化学科の「生物応用化学演習1A」、「同1B」では、クラスを習熟度別に数グループに分け、学生の理解度に応じた学習指導を行っている。

専門の実験実習科目は、いずれも複数教員を配置してきめ細かな指導が行き届くようにしており、少人数・対話型の授業となっている。機械工学科の「創造設計製作」では、ブレインストーミングやメカニカル発想法によってアイデアを生み出し、3D-CADを用いてそれを具体化している。

学校の教育目標「豊かな教養と技術者としての倫理観を養い、社会に貢献できる広い視野を育む」を達成するために、主に講義科目を当てているが、その中で学習指導法の工夫を行っている。

「歴史2」や「歴史特論」では、自ら主題をたて、個人及びグループで主体的に歴史を研究する主題学習を取り入れている。「経営工学」では、幅広い視野を身につけ、将来自分に関わりたい仕事について考えさせるために、経営や知的財産、品質管理等に関する講義は企業在職者を講師として行っている。「環境と人間」と「技術者倫理」では、多面的な視野を身につけるために複数の教員によって講義を行っている。「環境と人間」では、それぞれの専門分野を生かした内容を講義している。「技術者倫理」では、学生のモラル想像力を刺激するために事例を題材にした討論等を取り入れている。

(評価)

学校の教育目標「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」を達成するために、高学年になるにつれて講義に対する実験実習の割合が増えるように科目を配置している。各授業では少人数授業、習熟度別クラス編成、科学技術ソフトウェアの活用等の工夫をしている。また、「豊かな教養と技術者としての倫理観を養い、社会に貢献できる広い視野を育む」を

達成するために主題学習、企業在職者の講義、複数教員担当等の工夫をしている。

**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)

シラバスの様式は全科目で統一されており、授業概要と到達目標、授業の進め方、授業内容、評価方法、学生へのメッセージ等が記載されている。

各科目において、第1回目の授業の際に、授業担当教員がその科目のシラバスを学生に配付し、その内容を説明している。また、本校ウェブサイトにも公開している。

シラバスは学生に授業目標を把握させるために活用しており、学生の授業アンケートにおいてその周知の度合いを調査している。その結果に基づいて、各教員はシラバスの活用方法の改善を図っている。また毎年、各学科の教育改善委員会が中心となってシラバスを検討し、その内容に関する指摘や提案を当該学科に対して行っている。これによって、授業の内容や方法の改善を促したり、科目間連携を図ったりしている。

(評価)

シラバスには、各学科の教育目標に対応した到達目標、及びそのために適切な授業の進め方、授業内容、評価方法等を記載している。

シラバスは、第1回目の授業で授業担当教員が学生に配付し、授業目標を把握させるために活用している。シラバスの周知度は、学生の授業アンケートで調査し、各教員がその改善を図っている。また、シラバスは毎年見直しされ、それを通して授業内容の改善や科目間連携のために活用されている。

ただし、事前に行う準備学習、教育方法や内容が記載されておらず改善が必要である。

**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、十分な基礎知識の上に、情報収集方法、問題解決能力、アイデアを生み出す能力を養うことが重要だと考えている。そのため、各学科で低学年から様々な科目を設置している。そして、応用力を養うために、5年次で行う卒業研究を設けている。

機械工学科では、2年次の「デザイン工学演習」の中でリモコンによる操作が可能な玉入れロボットの設計・製作を実施している。斬新なアイデアを生み出して具体的な機構を考えるために、ブレインストーミングやメカニカル発想法を取り入れており、グループで考えながら創造するという教育方法を採用している。4年次では「創造設計製作」を開講し、3D-CADを使用した創造性教育を実施している。

電気情報工学科では、1年次の「電気情報実習A」、2年次の「電気情報実習B」及び3年次の「電気情報工学実験1」の科目を設定し、創造性を育む教育を行っている。各科目において、基礎

的な工作実習を行った後、夏季休業期間も活用して各学生が創意工夫した作品を製作し、その成果発表会を行っている。

電子制御工学科では、4年次の「電子創作実習」において、学生が3、4名のチームに分かれ、決められたルールで競技をするロボットを設計・製作する過程を通し、創造性を育む授業が実施されている。具体的には、問題点を予測し対策を立てる能力、一面的なもの見方にとらわれずに様々な工夫を凝らす能力、チームのメンバーと協調して取り組む能力等を育成するように努めている。

生物応用化学科では、4年次の「生物応用化学実験3、4」において、創造化学実験を導入し、創造力・問題解決能力を育成している。

環境材料工学科では、創造性を育むための導入教育として1年次の「材料工学入門」において、レゴ・マインドストームを用いたロボット製作等を行っている。また、4年次の「総合実習」において、与えられた制約条件内で製品を設計し、製造及び検査までの工程を実習することにより創造性を育成している。

インターンシップは、正規の教育課程に位置づけ、4年次に全学科の学生全員が主に夏季休業を利用して行っている。これにより、学習の動機付けと職業に対する意識付けを行うとともに、将来の社会人としての自覚を促している。また、事前学習として学外講師による講演会を実施し、実習に当たっての心構えを持たせるようにしている。実習終了後には、インターンシップ報告会を公開授業として実施し、教員による評価を行っている。さらに、実習内容をまとめた報告書を作成し、実習先に配付している。

また、ものづくり教育支援センターが、創造性を育む目的で、ものづくりコンテストを開催している。平成25年度は、ピンポンフォールというテーマで10月21日に開催した。

#### (評価)

学生自らが実験装置や実験方法を考えて実施するような実験やブレインストーミングやメカニカル発想法を取り入れた実習を行うなど創造性を育むための工夫をしている。今後、さらに低学年からの導入を検討するなど活性化を図っていくことが重要である。

4年次において全員がインターンシップを行うことにより、就業体験を通して学習の動機付けと職業に対する意識付けを行うとともに、将来の社会人としての自覚を促している。

また、創造性を育む目的で、ものづくり教育支援センター主催で全学的なものづくりコンテストを開催している。

### **観点5-3-①： 教育課程の編成において、一般教育の充実や特別活動の実施等、豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されているか。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)

各学年には学年主任をおき、学級担任が、学年ごとの運営目標・方針のもとに教育課程の編成の中で人間の素養を涵養するための活動を行っている。特別活動を1～3年次の各学年でそれぞれ30時間実施している。特別活動は学年の運営目標及びそれに基づく学級経営計画書にしたがって特別活動計画書を作成して実施している。

朝のショートホームルームでは、学級担任による新聞等からの話題提供や読書を行っている。5月には新入生を対象として国立大洲青少年交流の家で、責任感・自立心・友愛心及び奉仕の精神を育てることを目的に合宿研修を行っている。また、1～4年次では工場や史跡等への学外研修を通じて、見聞を広め、社会性を身につけさせている。

人間の素養としての自主性、責任感、豊かな感性、規範意識等を涵養すべく課外活動の指導が行われている。クラブ活動については、体育局、文化局に所属する多くのクラブがあり、全教員による顧問体制をとっている。活動時間帯を原則として平日の19時までと定め、自宅学習との両立を図りながら、計画的、効率的なクラブ活動となるよう指導している。クラブ活動学生リーダーに対しては、年2回（7月と2月）のリーダー研修を実施し、クラブリーダーとしての自覚と安全意識の向上を図っている。

文化系クラブについては、毎年、四国地区の5高等専門学校が集まって総合文化祭を開催し、日頃の活動の成果を発表している。また、本校文化系クラブの活性化を図ることを目的に、文化系クラブ発表会「高専ソコヂカラ」を学生主体で毎年2回実施している。

チャレンジプロジェクトは、社会や地域へ貢献しようとする学生の自主的・主体的な活動に対して、新居浜工業高等専門学校後援会（以下「後援会」という。）から資金援助を受けている。

学内外のコンテストについては、物事に進んで取り組む力、疑問を持ち考え抜く力、仲間とともに目標に向け協力する力等を養うことを目的に推進している。学校として取り組むべきコンテストとして、ロボットコンテスト（ロボコン）、プログラミングコンテスト（プロコン）、デザインコンペティション（デザコン）を3本柱とし、これらへの積極的な参加を学内へ促すことを目的として、年間計画等の全体の流れをウェブサイトに掲載した。このほか、英語スピーチコンテスト、読書感想文コンクール等によって、人間の素養の涵養を図っている。

学生の自主性と責任感を涵養することを目的に学生会が組織され、学生中心に積極的に活動している。その活動を支援するために、学生支援委員会から2名の担当教員が、学生会執行部や学園祭執行委員会の会議に出席して助言している。

学寮では、寮生活を円滑、有意義に営むことを目的として寮生会が組織され、寮生の自治協力を得て活動している。その活動を支援するために、寮務委員会の教員が寮生会各種委員会の担当者として配置され、指導や助言を行っている。

#### （評価）

特別活動やショートホームルーム等の実施を通じて人間の素養の涵養がなされるよう配慮されている。

全教員によるクラブ活動の指導、学生の自主性を引き出すチャレンジプロジェクトや各種コンテストの指導、学生の自主性に基づく学生会活動に対する指導等、多角的に生活指導や課外活動の指導を実施する体制をとることによって、人間の素養としての自主性、責任感、豊かな感性、規範意識等の涵養を図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)

単位認定、進級判定及び卒業認定については、学業成績評価等に関する規程に定め、本科履修要覧を用いて前期始業日のロングホームルームで学生に周知を図っている。

各科目の成績評価の方法はシラバスに記載し、これに基づいて適切に単位を認定している。なお、前期末試験及び学年末試験後に1週間授業期間を設け、答案を返却して採点ミスがないかどうかのチェックをしたり、評価について問い合わせをしたりできるようにしている。

単位を認定されなかった科目については、条件を満たした場合に限って追認試験を受験することができ、合格した場合は「可」の評価をもって単位を追認している。

単位認定の結果に基づき、進級判定会議、卒業修了認定会議で進級判定や卒業認定を行っている。

(評価)

成績評価、単位認定、進級判定及び卒業認定に関する規程が明確に策定され、その周知も十分である。これらの規程に従って、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。ただし、シラバスどおり成績評価が行われているかの検証がされておらず、改善が必要である。

## <専攻科課程>

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

(観点に係る状況)

専攻科課程は、準学士課程の学科との連携を十分意識した教育課程となっている。準学士課程と専攻科課程の科目連携を十分に考慮している。

なお、本校にはJABEE（日本技術者教育認定機構）に認定された、準学士課程の4、5年次と専攻科課程からなる生産工学機械工学プログラム、生産工学環境材料工学プログラム、生物応用化学プログラム、電子工学プログラムという3つの教育プログラムがあり、準学士課程と専攻科課程の連携が十分なされている。

(評価)

準学士課程と専攻科課程の科目連携は十分とれており、7年間一貫教育を実現する適切な教育課程になっている。ただし、専攻科の科目のシラバスに本科の科目との関連が書かれておらず改善を要する。

**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)

授業科目は、各専攻の教育目標を達成できるように系統的に配置されている。また、専攻科課程の教育目標「リーダーとして信頼される資質・能力を高め、国際的なコミュニケーション能力を伸長する」を達成するために、「計測制御実習」や「問題解決グループ演習」等、グループでの実習科目を必修科目として用意するとともに、全専攻共通の一般教養科目を選択必修科目として配置し

ている。また、「創造的な技術開発能力と総合的な判断能力を養う」を達成するために重要な講義科目と実験実習科目、特別研究を必修又は選択必修としている。さらに、「シニア・インターンシップ」を全員履修するように指導している。

(評価)

専攻科課程の授業科目は体系的に編成されている。また、専攻科課程の教育目標を達成するために、一般教養科目及び重要な専門の講義科目やグループでの実習科目を必修又は選択必修とするなど、授業科目が適切に配置されている。

**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。**

(観点に係る状況)

学生からのニーズに応えるために、勉強アンケートを毎年実施している。学生の幅広い学習に対応するために、他の高等専門学校の特攻科（本校他専攻を含む）及び大学で開設されている授業科目を履修し単位を修得した場合、専攻科における授業科目の履修とみなして最大で 16 単位まで単位の修得を認定している。

また、講師として地元企業や高等専門学校OBの起業家を招聘し、ベンチャー精神やチャレンジ精神の涵養を図った「ベンチャービジネス概論」、「企業工学」や企業から要望のあった「安全・品質管理」等の授業科目を開設している。

(評価)

学生からのニーズに応えるために、勉強アンケートを実施し、その結果を教育課程に反映するとともに、幅広い学習に対応するために、本校の他専攻、他の高等専門学校の特攻科及び大学等の授業科目を履修を認める規程を策定している。また、企業から要望のあった「安全・品質管理」等の授業科目を開設し、社会からの要請等にも配慮した教育課程の編成を行っている。

ただし、企業から新たにアンケートを取るなどして、社会からの要請を常に把握する必要がある。

**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)

専攻科の教育目標「リーダーとして信頼される資質・能力を高め、国際的なコミュニケーション能力を伸長する」を達成するために、主に講義科目を当てているが、その中で学習指導法の工夫を行っている。

「ベンチャービジネス概論」では、学生のチャレンジ精神を刺激し、ベンチャーマインドを養成するために、創業の社会的意義やその支援体制、及び特許等に関する講義を地元企業や高等専門学校OBの起業家らを講師として行っている。

専攻科の教育目標「創造的な技術開発能力と総合的な判断能力を養う」を達成するために、授業

形態を工夫している。確かな知識を身につけさせるために講義科目と演習科目が授業単位時間数にして全体の約8割、豊かな感性と実践力を養うための実験・実習科目は約1割、特別研究が約1割を占めている。実際には、時間割上は授業の空き時間をすべて特別研究に当てており、学生も授業単位時間数以上の特別研究を行っている。

「センサー工学」、「環境化学概論」、「高分子化学概論」等の科目では、学生によるプレゼンテーションを取り入れることによって、講義内容を整理して理解を深める工夫をしている。特に「センサー工学」では後半の授業のすべてをプレゼンテーションとしている。また、電子工学専攻の「電子工学ゼミナール」では、文献検索により英語論文から特別研究に関連する研究情報を収集し、それを基に簡単な英文によるプレゼンテーションができることを目的としている。

「マイクロエレクトロニクス」や「機能性材料学1、2」等では、講義科目の中に簡単な実験・実習を取り入れ、学生の興味を促している。

「伝熱工学特論」、「流体力学特論」、「振動工学」、「材料強度評価法」、「コンピュータ・アナリシス」、「シミュレーション工学」、「デジタル信号処理」、「機械システム設計」等の科目では、ソフトウェアを活用し、理解を深める工夫をしている。

(評価)

専攻科の教育目標「リーダーとして信頼される資質・能力を高め、国際的なコミュニケーション能力を伸長する」を達成するために複数教員担当、主題学習、企業在職者の講義等の工夫をしている。また、「創造的な技術開発能力と総合的な判断能力を養う」を達成するために、特別研究に多くの時間を割いている。各授業では、学生によるプレゼンテーション、講義科目での実験の実施、ソフトウェアの活用等により理解を深める工夫をしている。

**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)

準学士課程と専攻科課程の接続を考慮して、準学士課程のシラバスと同じ様式のシラバスを専攻科でも作成し、利用している。シラバスには、授業概要と到達目標、授業の進め方、授業内容、評価方法、学生へのメッセージ等が記載されている。他の科目との関係や受講する上で必要な知識については、学生へのメッセージの欄にできるだけ記載するようにしている。JABEEの各プログラムの学習・教育目標の記号も記載されており、科目の位置づけがわかるようになっている。

各科目において、第1回目の授業の際に、授業担当教員がその科目のシラバスを学生に配付し、その内容を説明している。また、本校ウェブサイトにも公開している。

学生に対する授業アンケートの中でシラバスに関して調査しており、いずれも肯定的回答が多く、学生がある程度シラバスを活用していると言える。また毎年、各学科の教育改善委員会が中心となってシラバスを検討し、その内容に関する指摘や提案を当該学科に対して行っている。これによって、授業の内容や方法の改善を促したり、科目間連携を図ったりしている。

(評価)

シラバスには、各専攻の教育目標に対応した到達目標、及びそのために適切な授業の進め方、授業内容、評価方法等を記載している。

シラバスは、第1回目の授業で授業担当教員が学生に配付し、授業目標を把握させるために活用している。学生のシラバス周知度も学生の授業アンケート(専攻科)で調査され、十分であると判断できる。また、シラバスは毎年見直しされ、それを通して授業内容の改善や科目間連携のために活用されている。

ただし、事前に行う準備学習、教育方法や内容が記載されておらず、改善が必要である。

### **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)

<創造性を育む教育方法の工夫>

本校では、創造性を育むには、十分な専門知識の上に、情報収集方法、問題解決能力、アイデアを生み出す能力を養うことが重要だと考えている。そのため専攻科でも各専攻で、関連する様々な科目を設置している。そして、本科から養ってきた創造性教育の集大成の科目として、特別研究を位置づけている。

生産工学専攻では「デザインテクノロジー」において、商品やシステム開発における開発テーマの発想法やアイデア・設計段階における評価方法を学び、自分のアイデアと具現化の方法について、第三者に論理的に伝えることができる能力の育成を図っている。電子工学専攻においては、「問題解決グループ演習」で、1クラスを幾つかのグループに分けて、与えられた課題に対する解決策をグループメンバーが議論しながら立案するという授業形態、すなわちPBLを取り入れている。また、「システムデザイン工学演習」では、与えられた課題について、到達目標の設定、具体的作業内容へのブレークダウン、計画立案、実作業、報告書の作成等、一連の設計業務を体験する演習を行っている。

<インターンシップ>

全専攻で「シニア・インターンシップ」を実施している。準学士課程では主としてマナーや責任感等の社会に出る上での基本的姿勢を学ぶことを目的としているが、専攻科課程ではこれに加えて、これまでに学んできた専門の知識・技術を用いて課題発見・問題解決に当たり、実習後の特別研究に活用できるようになることを目的としている。そのために事前学習により学生個別の目標を明確にし、実習先にもその観点で評価をしていただいている。また、シニア・インターンシップ報告会においてプレゼンテーションをさせるとともに、複数教員がインターンシップで得られたこと等を聞き取り、評価することになっている。

(評価)

創造性を育むための素養を養う科目として、生産工学専攻で「デザインテクノロジー」、電子工学専攻において「問題解決グループ演習」、「システムデザイン工学演習」等で実践している。そして、本科から養ってきた創造性教育の集大成の科目として、特別研究を位置づけている。

「シニア・インターンシップ」を全員が履修し、単位を取得している。



**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)

特別研究の成果は、2年次生の2月に実施される専攻科特別研究発表会で報告し、特別研究論文としてまとめられており、各専攻で定められた評価方法により評価している。2年次生の4月には中国四国地区専攻科生研究交流会においてほとんどの学生が発表しており、中間報告の機会となっている。さらに、学会発表を強く促すことで、研究のレベルを維持するようにしている。

専攻科での研究テーマ決定は、学生の希望をもとに教員と話し合いを持ち、決定している。準学士課程の卒業研究の内容を継続して実施するケースが多いが、学生が研究テーマの変更を希望する場合には、準学士課程5年の卒業研究の指導教員と専攻科での特別研究指導教員を変更することも可能であり、これまでも例がある。

特別研究等の技術支援は、技術室職員の業務として、技術室要項に規定されている。これまでも、技術職員の支援を受け、専攻科生、技術職員、教員が連名で学会発表を行っている。

(評価)

学生が特別研究指導教員及び研究テーマを選択できるよう配慮され、またその成果については、すべての学生が学外において発表している。特に中国四国地区専攻科生研究交流会は、他高専の教員や学生とも研究内容について活発に意見交換する場として機能している。また、特別研究の支援等に技術職員が協力できるシステムが整備されている。

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

(観点に係る状況)

単位認定及び修了認定については、学則及び専攻科の授業科目の履修等に関する規程に定め、専攻科履修要覧を用いて前期始業日のガイダンスで学生に周知している。この際、1単位の学修時間が授業時間の学習を含めた45時間であることも説明している。

各科目の成績評価の方法はシラバスに記載し、これに基づいて適切に単位を認定している。なお、前期末試験及び学年末試験後に1週間授業期間を設け、答案を返却して採点ミスがないかどうかのチェックをしたり、評価について問い合わせをしたりできるようにしている。

単位が認定されなかった科目のうち、条件を満たした場合には再試験を実施している。

単位認定の結果に基づき、卒業修了認定会議で修了認定が行われている。

(評価)

成績評価、単位認定及び修了認定に関する規程が明確に策定され、その周知も十分である。これらの規程に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されている。

ただし、シラバスどおり成績評価が行われているかの検証がされておらず、改善が必要である。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

### <準学士課程>

準学士課程の教育目標「課題発見と問題解決のための確かな知識、豊かな感性及び実践力を養う」を達成するために、学科ごとに「デザイン能力」や「問題解決能力」を身に付けさせるための授業科目を適切に配置し、様々な工夫をしている。

関連科目担当教員の指導のもとで適切と認められる演習課題に対して一定の学修成果をあげた者に「課題演習2」の単位を認定している。

「経営工学」では、幅広い視野を身につけ、将来自分に関わりたい仕事について考えさせるために、経営や知的財産、品質管理等に関する講義を企業在職者を講師として行っている。

インターンシップは、学習の動機付けと職業に対する意識付けを行うとともに、将来の社会人としての自覚を促すために、4年次に学生全員が履修している。

特別活動は、人間の素養を涵養するために、学級経営計画書にしたがって「特別活動計画書」を作成して計画的に実施している。

社会や地域へ貢献しようとする学生の自主的・主体的な活動に対して、後援会からの資金援助を受けて行うチャレンジプロジェクトという制度を設けている。学外のコンテストについては、ロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、デザインコンペティションを3本柱とし、これらへの積極的な参加を促す活動を展開している。また学内でも、ものづくりコンテストをはじめ、各種コンテストを実施している。

### <専攻科課程>

社会からの要請に対応した授業として、(公財)えひめ東予産業創造センターの呼びかけに応えて、ベンチャー精神やチャレンジ精神の涵養を図るために、地元企業や高等専門学校OBの起業家を講師とする「ベンチャービジネス概論」、「企業工学」や企業から要望のあった「安全・品質管理」等の授業を開設している。

「シニア・インターンシップ」は、これまでに学んできた専門の知識・技術を用いて課題発見・問題解決に当たり、実習後の特別研究に活用できるようになることを目的とし、1年次生全員が履修している。

創造性を育む授業として、生産工学専攻で「デザインテクノロジー」、電子工学専攻において「問題解決グループ演習」、「システムデザイン工学演習」等を実践している。

(改善を要する点)

教育課程の編成又は授業科目の内容において、企業に新たにアンケートを取るなどして社会からの要請を把握する必要がある。

シラバスに関しては、事前に行う準備学習、教育方法や内容は記載されておらず、改善が必要である。

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、特に、シラバスどおり成績評価が行われているかの検証がされておらず、改善が必要である。

専攻科のシラバスに本科の科目との関連が書かれておらず、改善が必要である。

## 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）

準学士課程、専攻科課程とも、教育課程に設定された科目を、必修科目や選択必修科目等の条件を満たすように修得することにより、各学科及び各専攻の教育目標が達成できるように設計されている。すなわち、卒業要件、修了要件を満たすことで教育目標が達成できるようになっており、科目の修得状況によって教育目標の達成状況を把握できる。一般教養科目、電気情報工学科・電子制御工学科で選択科目があるが、どの科目も同じ教育目標に対応しており問題はない。各科目では到達目標を定めており、その達成度をシラバスに明記したとおり、定期試験、小テスト、レポート等の方法で評価し、60点以上を合格としている。各科目の修得状況は、準学士課程では年4回、専攻科課程では年2回、学生の成績一覧表を作成し、全教員に配付することで把握できるようになっている。

（評価）

卒業要件、修了要件を満たすように科目を修得することで教育目標を達成できるように教育課程が設計されており、成績一覧表等により科目の修得状況から教育目標の達成度が把握できるようになっている。

**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）

平成24年度の準学士課程学生の進級率は、92%であり前年度とほぼ同じである。また、専攻科修了生は、大学評価・学位授与機構の審査により、全員が学士の学位を授与されている。

学校が認める資格を取得した場合、「技能審査」あるいは「課題演習1」として単位を認定しており、認定された学生の数は年々増加傾向にある。平成24年度は92人の学生が認定された。

卒業研究の成果は、学年末に実施される卒業研究発表会で報告し、卒業研究論文としてまとめられており、各学科が定めた評価方法により複数の教員が厳正に評価している。専攻科課程の特別研究の成果は全員が学会等で発表しており、研究のレベルは維持されている。また、デザインコンペティション、プログラミングコンテスト、学生室内飛行ロボットコンテスト、キャンパスベンチャーグランプリ等にチャレンジし、高い成果を上げている。

（評価）

準学士課程学生の進級率は年々高くなっている。また、専攻科課程に入学した学生はほぼ全員が2年間で修了し、学位を授与されている。資格取得による単位認定者数は増加傾向にあり、卒業研究、特別研究での成果のレベルは維持されている。これより、教育の成果が上がっていると判断で

きる。

**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）

準学士課程において、卒業生の進路決定者の割合は、ほぼ100%である。その内訳は、就職が約7割、進学が約3割となっている。求人倍率は例年10倍以上である。

専攻科課程修了生の就職者と進学者の割合は年度によって大きく異なるが、平成25年度は大学院への進学者が多かった。

就職先は、準学士課程卒業生、専攻科課程修了生とも各専門分野の製造業や技術サービス業がほとんどである。進学先は、本校専攻科をはじめ、工学部（工学研究科）、農学部（農学研究科）等、それぞれの専門分野である。

（評価）

準学士課程、専攻科課程とも進路決定者の割合は高く、その就職先や進学先からも、教育の成果や効果が上がっていると判断できる。また、求人倍率も非常に高く、卒業生の評価が高いことがうかがえる。

**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）

全学生に対して実施している授業アンケートの「この授業の学習目標に対する自分の達成度はどのくらいだと思いますか」という設問から学習達成度を把握している。達成度の自己評価を80%以上、60%以上、60%未満の3段階に分け評価している。ほとんどの科目で達成度60%以上の評価であった。

また、生物応用化学科では、学生に学習目標の達成度を自己評価させている。

（評価）

各科目の授業アンケートにおける授業の達成度に基づいて学習目標の達成度を評価している。また、生物応用化学科では、学生に学習目標の達成度を自己評価させている。

なお、卒業・修了時の学習達成度を確認するために、毎年2月の時点で卒業予定者に実施している学校評価アンケート等にも、直接、学習達成度を問う設問も追加することが望ましい。

**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。**

(観点に係る状況)

毎年2月の時点で、卒業予定者に学校評価アンケートを実施している。アンケート結果は教職員にフィードバックし、教育改善につなげている。

また、就職担当者が来校された際やインターンシップ先訪問時に、企業から卒業(修了)生の評価に関する聞き取り調査を行っている。平成25年度の調査では、「専門知識は大学院生より優れているが、問題解決能力が劣る。英語は弱い。メンタルが弱い者が増えてきた。」等の意見をいただいた。

(評価)

卒業生や企業を対象にアンケート等を実施して、卒業生・修了生の能力に関して意見を聴取している。また、その結果から、専門基礎知識や実験実習に関しては十分教育の成果や効果が上がっていると判断されるが、英語力等が不足していると指摘されるものもある。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

準学士課程卒業生及び専攻科課程修了生の進路決定者の割合はほぼ100%であり、就職先は各専門分野の製造業や技術サービス業、進学先は本校専攻科をはじめ工学部(工学研究科)や農学部(農学研究科)等それぞれの専門分野である。

卒業生や企業を対象にしたアンケートの結果等から、専門基礎知識や実験実習に関する評価が高いことがわかり、十分教育の成果や効果が上がっていると判断される。

(改善を要する点)

卒業・修了時の学習達成度を確認するために、毎年2月の時点で卒業予定者に実施している学校評価アンケート等にも、直接、学習達成度を問う設問も追加することが望ましい。

学生自身が行う教育目標の達成度評価については、現在の方法は不十分であり改善が必要である。

## 基準 7 学生支援等

### (1) 観点ごとの分析

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

(観点到に係る状況)

年度当初の始業日前に、教務委員会と学生支援委員会が学級担任連絡会を開催し、その年度の指導方針や注意事項を全学級担任・専攻主任に周知徹底し、これを踏まえて学生に対するガイダンスを行うことにしている。

準学士課程の新生生に対しては、入学直後の新生生研修、及び授業開始後の特別活動を利用して、学級担任から学習に関するガイダンスが行われる。また、全学生に対して学級担任が前期始業日に本科履修要覧を配付し、その年度の履修指導を行っている。なお、編入学生に対しては、物理と数学に関して、高等学校で学習していない内容についての補習を放課後に行っている。また、留年生に対しても、前年度の春季休業中に個別の履修指導を実施している。

学生の自主的学習を進める上での相談、助言を行う体制は、全学生を対象とするオフィスアワーとして整備されている。オフィスアワーは、各学科・科の掲示板において学生に周知を図っている。オフィスアワーに限らず、多くの学生が教員研究室を訪れて助言を受けている。また、準学士課程 1、2 年次生には、専門学科の教員が各学科の学生のアドバイザーとなって、学生に助言や指導を行っている。

専攻科においても、学習を進める上での専攻科生へのガイダンスは主として前期及び後期始業日に実施している。前期始業日には専攻科ガイダンス及び専攻科履修要覧を配付し、履修に当たって専攻科の教育目標、科目履修方法、他機関における科目の履修等を説明している。自主的学習を進める上での相談、助言は、各専攻主任、各学科・科の専攻科担当教員及び特別研究指導教員が行っている。

(評価)

準学士課程では、学級担任による新生生研修や始業日のロングホームルームにおいて、履修指導や学習指導等のガイダンスを適切に行っている。また、日常的な相談助言も学級担任が実施している。オフィスアワーを設定し、その時間に限らず多くの学生が相談助言のため教員研究室を訪れている。

専攻科課程では、始業日にガイダンスにおいて履修指導等を適切に実施している。また、自主的学習を進める上での相談助言は専攻主任や特別研究指導教員が行っている。

**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。

(観点到に係る状況)

自主的学習環境として、情報教育センター演習室、図書館、専攻科棟 2 階専攻科学生室及びアイデア通り工房を整備している。また、キャンパス生活環境としては、尚友会館、図書館棟 1 階ロビー等が整備されている。さらに時間を決めて放課後の教室の利用も認めている。

情報教育センター演習室は4室あり、全学生がデータを持ち運びしないで4室どこからでもLANに接続して利用できるようになっている。ALC-NetAcademyやMatLab、LabView、3D-CAD等のソフトを導入し、語学や製図等の自習環境も整っている。語学ソフトは校内LANに接続されており、学生は演習室以外からでもアクセスすることができる。学生の演習室利用については、ICカードキーによる入室管理システムにより管理されており、平日は19時まで自由に使用できるようになっている。

図書館は、自主的学習環境として約690m<sup>2</sup>のスペースを有し、平日は9時から19時、土曜日は11時から16時、休業中は9時から17時の間、開館している。図書館利用心得は学生便覧の中に明記されている。

専攻科学生室は、専攻科の学生が自学自習等に活用するスペースであり、掲示板、大学院募集要項等を置いたラック等を設置している。勉学アンケートで学生室の使い方について調査し、より利用しやすい環境整備をしている。

アイデア通り工房は、各種プロジェクト、ロボコン等のものづくり活動、体験学習等、多様なものづくりに対応した共同利用施設として整備された。ものづくり教育支援センターの管理の下、利用方法が定められている。

尚友会館は学生向けの厚生施設であり、保健室、カウンセリング室、食堂、売店、ミーティングルーム、和室、オーディオルーム、談話室を有している。尚友会館の利用に対する規則は、学生便覧の中に記載されている。

図書館棟1階ロビーには、大中小あわせてテーブル13台が設置され、学生の学習の場あるいは憩いの場となっているとともに、ショーケース等で学生の活動の成果を展示している。

#### (評価)

情報教育センター演習室は、4室をLANで接続し、どの部屋からでもデータ共有できるようになったこと、語学等のソフトが充実したこと、ICカードキーによる入室管理ができるようになったこと等から、学生の時間外利用者が大幅に増えており、効果的に活用されている。

図書館は、平成21年度の改修時に4つのグループ学習室を設けることにより、自主的学習環境の更なる充実を図った。

アイデア通り工房は、学生のものづくり活動の場として整備され、各種コンテストへの参加等、さまざまな製作活動に活用されている。

学生の厚生施設は、食堂、売店、談話室等が整備され、有効に活用されている。

### **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。**

(観点に係る状況)

<ニーズの把握>

準学士課程、専攻科課程ともに勉学に関するアンケートを行い、充実してほしい科目の質問項目をとおして、学生のニーズを把握するように努めている。

1、2年次生で数学・物理について上級生による学習支援（ティーチングアシスタント制度）を受けた学生にアンケート調査を行い、実施方法や内容についての要望を把握している。英語実力養

成講座の受講学生に対しても実施方法等に関するアンケート調査を行っている。

また、学科ごとに開催する学生と教員との懇談会においても学習支援に関するニーズを聞き取り調査している。

#### <資格試験等の支援>

長期休業中に英語実力養成講座、数検合格対策講座、機械設計技術者試験 3 級受験対策講座及び電気情報工学科夏休み実力養成研修の学習支援プログラムを実施している。また、資格試験等においては、教務係や各学科・科の担当教員が受験申し込みの窓口になり受験を支援し、TOEIC IPが低額で受験できるように後援会が支援しているなどの体制も整っている。TOEICに関しては、希望者に対して、放課後補習も行っている。さらに各種の技能検定・審査及び資格試験に合格した場合、これを単位認定する制度を設け、学生の受験を支援している。

#### <外国留学のための支援>

海外の大学との交流として、オーストラリアのサザンクロス大学と中国の重慶工業職業技術学院と国際交流協定を結んでいる。学生の海外研修等の支援は、国際交流推進室が中心となって実施する体制となっている。海外研修旅行は、国際交流推進室が企画し、平成18年度から毎年実施している。この研修旅行参加者には、後援会から研修費の一部が補助されている。また、高等専門学校機構主催の海外インターンシップ事業には、学生の積極的な応募を奨励し、事業が始まった平成20年度から毎年参加している。この海外インターンシップには、高等専門学校機構から参加費の一部が補助されている。また、平成25年度には中国の徳洲で、2人の学生がインターンシップを行った。

#### (評価)

勉学アンケートや学生と教員との懇談会等により、学習支援に関する学生のニーズは把握している。長期休業中に英語実力養成講座のTOEIC対応コースに約80人、数検合格対策講座に約20人、機械設計技術者試験 3 級受験対策講座に約15人、電気情報工学科夏休み実力養成研修には約50人の参加があった。また、資格試験取得等への支援は、教務係や各学科・科の担当教員が窓口となっており、さらに単位認定制度を設けるなど支援体制が整っている。

外国留学に関する支援については、海外の大学と交流協定を結んで留学しやすい環境を整えている。また、海外研修等の支援も、国際交流推進室が中心となって実施する体制となっている。

### **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。**

#### (観点到係る状況)

##### <編入学生>

高等学校から4年次への編入学生に対しては、3月の入学手続きの際に各学科主任が面談し、事前学習のために3年までに習う基礎科目のテキストや定期試験問題を渡すなどしている。入学後には学科ごとに適宜補習を行うほか、物理と数学に関して、高等学校で学習していない内容についての補習を放課後に行っている。

##### <障害を持つ学生>

平成23年度に教務主事を室長とする特別支援教育推進室を設置し、支援を検討する体制を整えている。その中で、障害のある学生個々に支援メンバーを決めてチーム支援を行う体制となってい



る。具体的には、現在、車椅子を必要とする学生に対して、介助員の雇用、学習室（兼電動車いす保管場所）の確保、定期試験の別室受験、トイレ介助リフトの購入等を行なっている。

また、発達障害に関する教員研修会を実施した。さらに、教職員に発達障害理解のためのパンフレットを配付している。

<留学生>

外国人留学生に対しては、個別に留学生指導教員（学級担任や卒業研究指導教員であることが多い）がつき、指導・助言を行っている。また、当該学科の学生の中から助言を与えるための留学生相談員を選んでいる。留学生は、特別に編成された時間割によって「日本語」の授業（4単位）を受けることができるようになっている。また、3年次の「国語3」、「歴史2」、4年次の「国語4」、「政治・経済」の授業の代わりに「自然科学基礎演習1～4」として各学科で補充授業を行っている。具体的には、数学や物理・化学等の専門基礎科目の補習や、低学年での専門科目の補講として製図やものづくりの基礎教育、電磁気、プログラミングを行っている。

（評価）

留学生に対しては、学習支援体制が整っており、有効に機能している。編入学生に対しては、数学の補習を全員対象に毎年実施するなどの学習支援を行っている。それ以外についてはその都度個別に対応している。障害を持つ学生に対しても、介助員を雇用するなど、施設面以外にも支援を行っている。

#### **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。**

（観点到に係る状況）

クラブ活動や学生会活動等に対する支援は学生支援委員会が中心となって実施している。教員全員がクラブ顧問をしており、ほとんどのクラブに複数の顧問を割り当てている。学生の自宅学習時間確保のため、クラブ活動は平日原則19時までとし、17時15分から19時15分までの間、1人の教員がクラブ活動の安全指導に当たっている。クラブ活動のための施設としては、体育館や器楽練習室等を整備している。

ロボットコンテスト（ロボコン）とプログラミングコンテスト（プロコン）については、アイデアの学内予選を導入し、これをブラッシュアップのために活用してもらう場としている。

学生会活動については、学生支援委員会から担当者を決め、学生会の会議に出席して、きめ細かい指導を行っている。また、活動の拠点として学生会室を用意している。資金面においては、後援会から支援を受けている。

（評価）

学生会活動やクラブ活動等の課外活動に対しては、学生支援委員会を中心とする支援体制が整備され、機能している。特に、クラブ活動については、複数顧問制及び安全指導体制をとっている。

**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)

学生の生活全般にわたる指導・相談・助言については、準学士課程では主に学級担任、専攻科課程では専攻主任が担当している。準学士課程 1、2 年次生には、専門学科の教員が各学科の学生のアドバイザーとなって、学生に助言や指導を行っている。また、一般教養科と数理科の主任を長とする担任会を設置して、学級担任の支援を行っている。特に問題が生じた場合は、学生主事を中心とした学生支援委員会で支援を行う体制となっている。

また、相談の内容によっては学生相談室が対応している。学生相談室は、学生相談室長と各学科・科から 1 人の計 8 人の学内相談員と臨床心理士、精神科医の 3 名の学外相談員で構成されており、学生のメンタルヘルスケアに当たっている。相談室の利用方法については、毎月発行する学生相談室だよりで全学生に案内している。

健康面については常勤の看護師を配置し、配慮している。年 1 回の健康診断以外に、若者に増えてきた生活習慣病に対応するため、後援会の補助を得て、2 年次生、4 年次生及び専攻科 1 年次生に対して、肝機能を含む血液検査を実施している。

経済面については、入学料の免除及び徴収猶予、授業料・寄宿料の免除等の制度を設けて、配慮している。これについては選考の学内規則を設けている。また、日本学生支援機構等の奨学金制度があり、活用されている。

(評価)

学生の生活面の指導や相談については、担任をはじめとして、学生支援委員会や学生相談室等の体制が整備され、機能している。また、経済面についても授業料免除や奨学金の制度が整備され、適切に運用されている。

**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)

<障害を持つ学生>

平成 23 年度に教務主事を室長とする特別支援教育推進室を設置し、支援を検討する体制を整えている。その中で、障害のある学生個々に支援メンバーを決めてチーム支援を行う体制が作られている。具体的には、現在、車椅子を必要とする学生に対して、介助員の雇用、学習室（兼電動車いす保管場所）の確保、定期試験の別室受験、トイレ介助リフトの購入等を行なっている。

また、発達障害に関する教員研修会を実施した。さらに、教職員に発達障害理解のためのパンフレットを配付した。

<留学生>

外国人留学生の生活支援体制としては、個々の留学生に対して留学生指導教員及び学生の留学生相談員（チューター）を配置している。また、国際交流推進室に留学生担当を設置し、留学生支援全般にわたる方針を決めたり、イベントの企画を行ったりしている。また、留学生の生活の場として学寮を利用できるようにしており、特別な配慮として、専用シャワー室とイスラム系等の留学生

の食事に対応できる専用の食堂を備えている。

(評価)

留学生に対しては、留学生指導教員と留学生相談員を配置し、さらに留学生指導班を組織して生活支援を適切に行っている。障害のある学生に対しては、バリアフリー化を含めて生活面での支援を適切に行っている。

**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場として有効に機能しているか。**

(観点に係る状況)

定員 432 人の男子寮と定員 60 人女子寮を有していて、通学が困難な学生が本校で勉学できる環境を整えている。平成 25 年 5 月 1 日現在の寮生数は男子 274 人、女子 54 人の計 328 人である。

施設・設備面では、男子寮については、3 人部屋（3 年次生まで）と 1 人部屋（4 年次生以上）で構成される居室の他、2 つの浴室、各階に補食室や洗濯室等を設け、全居室にエアコンを設置し、基本的な生活を保証している。女子寮については、2 人部屋（3 年次生まで）と 1 人部屋（4 年次生以上）で構成される居室（エアコン設置）、浴室、洗濯室、及び各階に補食のできるコミュニケーションスペース等を設けている。このスペースは消灯後の学習にも活用している。平成 24 年度には全部屋に有線 LAN を敷設し、学習環境の向上を図った。

学寮は、学寮管理運営規則に基づいて管理運営がなされている。学寮の管理・運営は、主事、主事補、各学科・科の代表委員、事務職員によって構成される寮務委員会によって行われている。また、毎日、2 人の宿直教員によって寮生の生活の管理と指導を行っている。なお、女子寮については、毎日 19 時から 22 時までの時間帯で外部委託の学寮指導員が生活支援を行い、一月に 1 回、女性教員が宿直する体制をとっている。

また、全寮生で構成する寮生会の執行部会と指導寮生会等による運営体制も確立している。執行部会は、寮生会長、副会長、指導寮生会長、書記、会計、専門委員会委員長、副委員長で構成され、寮生の生活面でのサポートや指導を行っている。指導寮生会は 3 年次生以下の寮生の生活指導や学習面での支援を行っている。

寮生は、生活規範、外出・外泊、所持品等、寮生活におけるルールを守ることが求められている。これは寮生全員に配付する寮生活のしおりに寮生心得を明確に示していて、これに従って、寮務委員会、寮生会執行部、指導寮生会が寮生指導を行っている。

一人部屋となっている高学年寮を除く各棟には、居室以外に学習スペースが備えられている。21 時の点呼以降 23 時までの 2 時間を学習時間として定めているが、23 時以降も学習を続けたい寮生には学習スペースを利用できるようにしている。

(評価)

学生寮は、生活の場としての基本的な設備や学習の場としての学習スペースやコンピュータ・ネットワーク環境を整えている。寮務委員会による管理・運営のもとに、寮務委員や当直教員による生活指導及び寮生会執行部会・指導寮生会による寮生相互支援の体制を整えている。また、指導寮生会による低学年寮生に対する学習支援も行っている。これより、学生寮は生活・勉学の場として

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)

1、2年次生では、特別活動の時間を利用して、年1回卒業生による講話を実施し、また、1～4年次生では企業等への研修旅行を行い、学生の職業に対する意識の涵養を図っている。4年次生及び専攻科1年次生では、専門や将来のキャリアに関連する就業体験としてインターンシップを実施しており、全員が履修している。

また、学生支援委員会において、学内での4年生及び専攻科1年生対象の企業説明会を企画、実施し、学生が参加企業の会社説明を直接受けられるように配慮している。その際、学生に対して就職活動に当たってのマナーや心構えについての事前指導を行っている。

専攻科教育委員会は、大学院進学希望者に対して大学院説明会を開いたり、大学院入試情報を専攻科学生室に配架したりすることにより、進路に関する支援を行っている。

5年次生に対しては担任、専攻科2年次生に対しては専攻主任が、進路担当の窓口となり、就職・進学の相談を受けている。また、各学科で教員2～3人で個人面接の練習を実施し、アドバイスをを行っている。準学士課程卒業生と専攻科課程修了生を合わせた就職と進学の割合は、就職が約60%、進学が約40%となっており、ほぼ100%の学生が就職又は進学ができています。

学生係では、担任、専攻主任に対して内定状況と進路指導内容を調査し、学校として進路先決定状況を把握している。

(評価)

学生の進路指導に関しては教務委員会、学生支援委員会が企画し、学級担任及び専攻主任が中心となって、各学科と連携しながら実施する体制をとっている。低学年から継続的に進路や技術者としての職業に対する意識を涵養する機会を準備し、高学年では就職や進学についての具体的な情報を提供するだけでなく、インターンシップ等の体験的に学ぶシステムを用意している。以上により、就職や進学等の進路指導を行う体制は整備され、機能している。

## **(2) 優れた点及び改善を要する点**

(優れた点)

情報教育センター演習室は、4室あり、LANで接続してどの部屋からでもデータ共有できるようになっている。また、語学等のソフトが充実し、ICカードキーによる入室管理ができるようになったことなどから、学生の時間外利用者が大幅に増えている。

学生のものづくり活動の場として整備されたアイデア通り工房は、各種コンテスト等、さまざまな製作活動に効果的に活用されている。

長期休業中に英語実力養成講座、数検合格対策講座、機械設計技術者試験3級受験対策講座及び電気情報工学科夏休み実力養成研修の学習支援プログラムを実施している。

障害を持つ学生については、障害の状態に応じて学習環境及び生活環境への支援を適切に行って

いる。

クラブ活動については、全教員による安全指導体制をとっており、活動状況の把握と指導及び緊急時の対応ができるように整備されている。

社会や地域へ貢献するための学生の自主的・主体的な活動をチャレンジプロジェクトに認定し、資金援助を行う制度を整備している。

学寮に関しては、寮生会役員会と指導寮生会という組織がしっかりと機能している。特に、指導寮生会は低学年の学習・生活面において十分に機能を果たしている。

4年次生及び専攻科1年次生対象に学内で企業説明会を開催し、学生が参加企業の会社説明を直接受けられるように配慮している。

(改善を要する点)

該当なし

## 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)

本校は平成16年4月に独立行政法人化され、本校の教育内容を達成するために国から譲り受けた財産として次に掲げる施設・設備を継承し、維持保全に努めながら有効に活用するとともに、教育研究環境の整備に向けた保守・整備を計画的に行っている。

本校施設は、(a)及び施設配置図(略)のとおりである。既存施設有効利用の観点から「キャンパスマスタープラン」に則り、改修を主眼として整備を進め、改修工事に併せて順次耐震補強を図り、平成21年度の管理・電気情報工学科棟改修により、主要建物の耐震改修が完了した。耐震対策の必要な建物は、弓道場射場(鉄骨造平屋建て：78㎡)を残すのみとなっており、平成27年度までには全ての耐震補強を終える予定となっている。また、教育研究・居住環境改善のためエアコン設置を計画的に行い、平成23年度に校舎・学生寄宿舍全てにエアコン導入が完了している。

構内基幹設備については、安全・安心な教育研究環境の確保と防災拠点としての機能強化を目指して、ライフライン再生事業を4か年計画により整備を進めており、平成25年度、給水設備の更新を実施中であり、平成26年度には電気設備の更新が予定されている。今後、引き続き排水設備更新、寄宿舍地区の基幹設備更新、エントランスとグラウンドの環境整備を進めていくこととしている。

施設の利用については、地域への開放状況や、図書館、高度技術教育研究センターの利用案内等、本校ウェブサイトにより学内外へ紹介し、施設の有効利用を図っている。

学生の教育に直接関わる各教室の面積、収容数、利用率等は、各教室一覧(略)に示すとおりである。各教室は授業時間割に基づき使用するほか、講演会、外部貸出等に有効活用されている。各教室にはプロジェクターを設置して、視聴覚教材を活用した授業展開ができる環境を整えている。共通教室には、教育目標、室用途に応じた機器(b)が設置されている。また、各学科実験室には教育研究内容、特性に対応した実験機器類(c)が設置されている。

校内共用施設として、CALL教室と視聴覚教室を備えた図書館棟、外部との共同研究等産学連携を担う実験機器類を備えた高度技術教育研究センターと同別館(インキュベーションラボラトリ)、情報処理教育を担うパソコン類を備えた情報教育センターが整備されている。

実習工場は、学生の工作実習等で使用しており、旋盤等の機械・器具類を使用することから、使用者の安全確保のため、1年次に年度当初の授業において実習工場の利用方法等の説明を行い、「実験実習安全必携」を配付して安全確保の徹底を図っている。学校全体の安全管理については、教職員に安全マニュアルを配付するとともに、産業医による定期巡回に加え、安全衛生委員会委員と第一種衛生管理者有資格者がローテーションを組み、毎週1回各建物を巡視点検し、安全衛生上の問題点等の指摘や指導を行っている。

校舎建物の大半に、スロープをはじめとして多機能トイレ、バリアフリー対応エレベーター、自動ドア等を設置し車椅子での円滑な利用を可能とするとともに、学生寄宿舍の一部には多機能トイレ等に加えてバリアフリー対応浴室を設置し、車椅子等使用学生の受け入れ体制を整えている。また、屋外にはバリアフリー用駐車場と点字ブロックを設置している。

生物応用化学科棟及び電子制御工学科棟の屋上に、30Kw太陽光発電パネルを設置して自然エネル

ギーを利用しているほか、廊下・トイレ等の共用部分や外灯の照明をLED器具に更新、人感センサーの設置、節水型衛生器具への更新等、計画的に設備面での省エネルギー対策を行っている。また、ウェブサイトで「環境方針」及び節電アクションプラン「節電の取組について」を公表するとともに、学校環境美化宣言を発信し、学生・教職員が一体となって、省エネルギーのみならずゴミの分別、環境美化等環境面への配慮に努めている。電気使用量については、前年度と比較分析を行い、毎月教職員全員にメール配信し、省エネルギーに対する意識の啓発を行っている。

(a) 主な建物及び主な内訳

- ◆一般教室棟（1、2年生教室：8室、数理科・一般教養科教員室等）
- ◆機械工学科棟（3～5年生教室：4室、階段教室、機械力学実験室等機械工学関係実験室、化学物理関係諸室、機械工学科・数理科教員室、情報教育センター第2演習室、女子学生更衣室、バリアフリー対応エレベーター、多機能トイレ等）
- ◆管理・電気情報工学科棟（電気エネルギー実験エリア等電気情報工学関係実験室、電気情報工学科教員室、情報教育センター第3演習室、事務部諸室等）
- ◆電子制御工学科棟（2～5年生教室：5室、制御システム実験室等電子制御工学関係実験室、電子制御工学科教員室、情報教育センター第4演習室、女子学生更衣室、ラウンジ、バリアフリー対応エレベーター、多機能トイレ等）
- ◆生物応用化学科棟（3～5年生教室：3室、応用化学実験室等生物応用化学関係実験室、生物応用化学科教員室、男子学生更衣室、女子学生更衣室、リフレッシュラウンジ、バリアフリー対応エレベーター、多機能トイレ等）
- ◆環境材料工学科棟（3～5年生教室：4室、機能材料研究エリア等環境材料工学関係実験室、環境材料工学科・一般教養科教員室、アイデア通り工房別室、キャリア教育プラザ、男子学生更衣室、学生会室等）
- ◆専攻科棟（専攻科講義室：2室、生産第1実験室、電子第1実験室等専攻科関係実験室、専攻科関連教員室、AV室、専攻科学生室、女子学生更衣室、多機能トイレ等）
- ◆合併教室棟（4年生教室：1室、美術系多目的教室等教科別教室：4室、リエゾンルーム等）
- ◆機械実習工場（機械工場、鍛造工場等機械系実習諸室、アイデア通り工房）
- ◆材料実習工場（塑性加工実習室等材料系実習諸室）
- ◆図書館棟（閲覧室、書庫、グループ学習室等図書関連書室、CALL教室、視聴覚教室、一般教養科教員室、バリアフリー対応エレベーター、多機能トイレ等）
- ◆高度技術教育研究センター【生物応用化学科棟1階】（高技第1実験室等高度研究関連実験室、ラウンジ）
- ◆高度技術教育研究センター別館【インキュベーションラボラトリ】（エレクトロ計測実験エリア等高度研究関連実験室、コミュニケーションスペース等）
- ◆情報教育センター（第1演習室、ネットワーク基幹室、数理科教員室等）
- ◆体育施設（第1体育館、第2体育館、武道場、クラブハウス、グラウンド、25mプール、弓道場グラウンド、野球場、テニスコート等）
- ◆学生寄宿舍（男子寄宿舍・向陽寮等5棟、女子寄宿舍・清風寮、学寮管理棟、食堂、第1浴室等）
- ◆福利厚生関連（尚友会館（学生食堂、売店、保健室等）、器楽練習室、合宿研修所等）

(b) 共通教室等の主な機器

- ◆専攻科講義室1 スクリーン、プロジェクター
- ◆専攻科講義室2 スクリーン、プロジェクター
- ◆CALL教室 パソコン52台、プリンタ3台、DVDプレーヤー、VHSビデオデッキ、スクリーン、プロジェクター、ミニDVデッキ、Hi8ビデオデッキ、音響設備
- ◆物理教室 スクリーン、プロジェクター、DVDプレーヤー、VHSビデオデッキ、テレビ2台
- ◆階段教室 スクリーン、プロジェクター、DVDプレーヤー、VHSビデオデッキ、OHP、音響設備
- ◆多目的教室【コース別】 スクリーン、VHSテレビデオ
- ◆多目的教室【専攻科系】 スクリーン
- ◆多目的教室【美術系】 スクリーン、モニターテレビ、DVDプレーヤー
- ◆AV室 パソコン、DVDプレーヤー、VHSビデオデッキ、スクリーン、モニターテレビ2台、プロジェクター、カメラ2台、OHP、音響設備
- ◆視聴覚教室 パソコン、VHSビデオデッキ、ブルーレイディスク、電動スクリーン、電動ブラインド、モニターテレビ4台、プロジェクター、カメラ2台、OHP、音響設備

(c) 主要な備品資産明細一覧（資産台帳価格一千万円以上を計上）

①生物応用化学科

- 1) レーザーラマンシステム (FT-IR 日本分光)
  - ・レーザーを試料に照射し、試料から散乱されたラマン散乱光を効率よく集光し干渉計に導入するラマンユニットとラマン散乱光を検出する装置
- 2) ナノパーティクル分析システム (ALV/CGS 3外)
  - ・ナノ粒子を分析する装置
- 3) 液体クロマトグラフ質量分析装置 (米国ウォーターズ社)
  - ・化合物を液体クロマトグラフ (HPLC) にて分離し、分離された物質を質量分析計 (MS) にてイオン化し分析する過程をひとつの装置で可能とした装置

②環境材料工学科

- 1) 放電プラズマ焼結装置 (SPSシンテックス SPS-515S型)
  - ・圧粉体試料にON-OFF直流パルス電圧・電流を印加し、粉体粒子間隙で起こる放電現象により焼結体を作製する装置

③高度技術教育研究センター

- 1) 分析走査型電子顕微鏡 (日本電子 JSM-6510LA 外)
  - ・電子線を絞って電子ビームとして対象に照射し、対象物から放出される二次電子、反射電子、透過電子、X線、カソードルミネッセンス (蛍光)、内部起電力等を検出する事で対象を観察する顕微鏡放電プラズマ焼結装置 (SPSシンテックス SPS-515S型)

(評価)

本校は、計画的に校舎の耐震化や老朽施設の改修、ライフラインの更新を行い、改修に際してバ



リアフリー化、省エネルギー化を進めるなど、安全・安心及び地球環境に配慮した教育研究環境の整備を積極的に進めるとともに、既存スペースを見直し、共用スペース等の有効活用を図っている。実験実習機器類についても、科学技術の進歩・高度化に対応した機器への更新を進めている。

以上のことから、本校の施設・設備は高等専門学校設置基準に定める基準を満たし、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、適切な安全管理のもとに有効活用している。さらに、施設・設備のバリアフリー化や環境面も十分に配慮している。

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

(観点に係る状況)

本校では、情報教育センターを設置し、情報教育の推進及び情報セキュリティの維持向上を進めている。同センターはコンピュータ演習室と情報ネットワークの管理、運営を担っている。

#### **【情報ネットワークの整備】**

情報ネットワークはすべての教室、実験室、研究室に情報コンセントを配し、情報教育センターを介して、外部のネットワークへ接続されている。学内のネットワークから外部のネットワークへ接続する箇所にファイアウォールが設置されており、学内のコンピュータへは学外から直接アクセスできないよう設定されている。

#### **【演習室の整備】**

コンピュータ演習室は4部屋あり、これらは学内LANによって統合され、教職員・学生はどの演習室からでもファイルに一元的にアクセスできる環境に整備されている。これらの部屋では、情報処理教育や実験・実習が実施されている。

また、演習室は利用時間である8時30分から19時間であれば部屋を開錠できるカードキーを、全教員・全学生に配付し、講義の無い時間に学生は自主学習、卒業研究・学術研究、クラブ活動、事務連絡等に利用されている。

#### **【英語教育の整備】**

また、語学教育用としてパソコン52台をCALL教室に設置するとともに、英語学習システム(ALC NetAcademy 2)を提供している。この英語学習システムは校内のネットワークを介して、CALL教室だけでなく、他のコンピュータ演習室や卒業研究室、自宅、学寮でも利用可能となっている。

#### **【e-learningの整備】**

インターネット学習システム WebClass を設置しており、学生への授業資料の提示や課題・報告書の回収、小テストが可能となっている。これもネットワークを介して、コンピュータ演習室だけでなく、授業支援と学生の自学自習に利用されている。

#### **【情報セキュリティの整備】**

本校のセキュリティポリシーは、独立行政法人国立高等専門学校機構情報セキュリティポリシー基本指針に沿って、制定されている。利用者が守るべきセキュリティの規程としては情報セキュリティ利用者規程を定めている。

#### **【情報セキュリティの啓蒙】**

学生に対する情報ネットワーク及びコンピュータ演習室の利用講習は、情報教育センターによっ

て新入生全員に対して行われている。

また、準学士課程1年次の「情報リテラシー」の授業で全学科統一して、詳細な利用方法の説明やマナー教育等を実施している。

さらに、情報倫理ガイドラインを提示し、セキュリティと情報倫理の啓蒙に努めている。

#### 【学寮の状況】

また、寄宿舎においては全居室への有線ネットワークを敷設し、寮生の自学自習や学術研究、課題提出に利用されており、寮生対象の利用方法やセキュリティに係る講習を年1回実施している。

#### (評価)

本校のICT環境は情報教育センターによって運用・保守の体制が整備されており、校内の全ての居室に情報コンセントが設置され、ネットワークの利用が可能となっている。また校内の4箇所にあるコンピュータ演習室とCALL教室が設置され、同時に5クラスの演習室を利用したICT活用教育を実施できる設備と環境が維持されている。また、利用時間内であれば、演習室での自主学习や寮でのネットワークの利用が可能になっている。学外からでもインターネット学習システムや英語学習システムがアクセス可能になっており、自宅における自主学习での利用が可能になっている。セキュリティについては国立高等専門学校機構セキュリティポリシー基本指針に沿って運営・管理されており、学生への啓蒙も実施されている。

以上のことから、教育内容、方法や学生のニーズを満たす情報ネットワークが十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され、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)

現在、本校図書館は、約8万冊の蔵書、1,000種類の雑誌の他に視聴覚教材、DVDソフト等を有する。工学及び自然科学に関する図書がそれぞれ全体の約29%及び27%となっている。

教育用図書は、学生自身によるブックハンティング及び図書購入希望システムによる購入、教員による学生向け選書システムによる購入によって充実を図っている。また、シラバスに参考書として挙げられた図書を購入・配架することになっている。

更に学生向けに様々な図書紹介活動を行って図書利用を喚起している。例えば、クラスごとの貸出冊数累計の途中経過を掲示し、上位クラスの表彰を行っている。また、読書感想文・感想画コンクールも実施している。さらに、毎月発行するLIBRARY Presentsで教員による推薦図書を数冊ずつ紹介し、学生の読書への意識を高めている。

図書館入館者数は改修後の平成21年度には下がったが、毎年、約4万人を維持している。また、学生図書委員会も年間2～3回図書紹介を作成して、各クラスに掲示するなどの活動を行っているが、貸出冊数の減少傾向に歯止めはかかっている。

電子ジャーナルの導入を積極的に進め、長岡技術科学大学主導のコンソーシアムに積極的に参加している。現在利用可能な電子ジャーナルは、KANON(16,000タイトル)、IEEE-ASPP(120タイトル)、AIP/APS、ACS(32タイトル)、MathSciNet(1,800タイトル)、ScieceDirect(1,000タイトル)、JDream II、CiNiiである。

(評価)

本校図書館の選書システムは充実しており、工学及び自然科学分野の図書が過半数を占め、教育研究上必要な資料が整っている。また、電子ジャーナルも積極的に導入されており、図書館の利用環境は整っていると判断できる。

図書館の入館者数は維持されているが、貸出冊数は下降傾向にある。対策は打っているが、その効果は現時点では現れていないので、更なる対策が必要である。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学内LANによるファイルの一元管理やICカードキーによるコンピュータ演習室の入室管理等により、学生が情報ネットワークを利用しやすい環境を整えている。

(改善を要する点)

図書館の入館者数は維持されているが、貸出冊数は下降傾向にある。対策は打っているが、その効果は現時点では現れていないので、更なる対策が必要である。

## 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)

教育活動の実態を示すデータや資料は、各課、委員会等の各部門が収集・蓄積し、重要なものは一部データベース化している。

教育研究活動に関する点検・評価は、点検・評価実施規則で定められた点検・評価運営委員会が行う体制となっている。同運営委員会により、点検・評価の方針が定められており、平成 25 年度は本校が定める評価基準による点検・評価を行う。自己点検・評価した内容は外部の有識者からなる運営諮問会議にて評価していただく体制となっている。

(評価)

各部門が教育活動の実態を示すデータや資料を収集・蓄積し、重要なデータをデータベースにまとめている。これらのデータに基づいて点検・評価運営委員会と運営諮問会議が教育状況の点検評価を実施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)

教職員の意見は、意見箱、校長と女性教職員との懇談会、校長が実施する教員面談及び事務部長、課長が実施する職員面談により聴取している。

授業に関する意見の聴取方法は、準学士課程・専攻科課程の学生とも、授業アンケートの実施により、シラバスの検証、教員の話し方や熱意、学生の興味や学習姿勢等を問い、教員がその結果を分析し、問題点と対策について自己点検を行っている。授業アンケートは、各学科・科で対象科目を決め実施している。アンケートを実施した科目担当者は、アンケート集計結果を踏まえて分析し、問題点・対策をまとめ、各学科・科の教務委員に提出している。それを基に各学科・科会議において相互評価を行い授業改善につなげている。

また、勉強アンケートにより、学科に対する満足度や授業科目に対する要望等を把握している。さらに、学生による担任アンケートにより、クラス運営や指導方法等の点検、評価を行っている。これらのアンケート結果は、教務委員会と専攻科教育委員会において分析、評価されている。

また、学生会や寮生会の代表学生と教員との懇談会を開催し、学校環境について意見や要望を聴取している。また、各学科・科及び専攻科で開催する学生と教員との懇談会においても学生の意見を聞き取り調査している。これらの学生の意見は、その内容に応じて各委員会や学科・科で検討され、自己点検・評価に活用している。

また、毎年、保護者懇談会及び授業参観日における保護者アンケートにより、保護者から見た授業を含めた学校の状況について意見を聴取し、それによる評価を行っている。さらに、学寮では保護者連絡会において、寮生指導に対する意見を聴取し、評価に活用している。

また、インターンシップ先訪問で卒業生が就職している企業を訪れた際には、卒業生の評価をアンケート形式でお聞きし、教育改善に役立っている。

地元各界の有識者をメンバーとする運営諮問会議では教育研究活動や地域連携活動に関する意見をいただき、本校の各部門の自己点検に反映している。

本校の点検・評価を適切に実施するため、平成25年9月に新居浜工業高等専門学校における点検評価方針を定めている。

(評価)

授業アンケートにより、個々の授業に対する学生の評価を聴取できている。勉学に関するアンケートでは、学生の学科に対する満足度等を把握できている。これらの結果は教務委員会と専攻科教育委員会が分析し、評価している。また、学生会代表学生等との懇談によって、学生からの意見や要望を聴取し、各委員会や学科・科が評価に活用している。

運営諮問会議による学外有識者の意見聴取、保護者懇談会や参観日における保護者アンケート、学寮保護者懇談会における意見聴取は毎年実施しており、自己点検に活用している。

本校の点検・評価を適切に実施するため、平成25年9月に新居浜工業高等専門学校における点検評価方針を定めている。

**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)

点検・評価運営委員会は、本校の教育目標、教育組織、教育実施体制等、教育研究活動全般の点検評価を行い、担当主事、関係委員会に具体的な検討を指示している。

また、運営諮問会議の意見、機関別認証評価等、各種の評価結果は、運営会議においてその概要が報告され、課題については、担当主事、関係委員会がそれぞれ対応するようになっている。

学生による授業アンケート等の結果は、教務委員会、専攻科教育委員会が中心となり、各評価結果に基づいて、教育改善策を立案している。

(評価)

各種の評価結果に基づき、運営会議のもと関係主事、委員会等が連携して、本校の教育研究活動の改善への取組を継続的に行っている。

ただし、改善を行った具体策のとりまとめやその効果についての分析が不十分である。

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

(観点に係る状況)

各教員は、学生による授業アンケート等の評価結果を踏まえて、年度当初に業務努力目標（教育活動・FD、研究活動、学校運営参画、社会貢献）を提出し、年度末にはその実施報告及び自己評価を行い、各学科・科主任を経由して校長に提出している。校長はこれをもとに教員と面談し、改善活動の状況を把握している。また、運営諮問会議の意見や各種アンケート結果等を踏まえて、教育改善を促している。

（評価）

各教員は、授業アンケート等の評価結果に基づいて年度当初に業務努力目標を作成し、具体的な改善活動を実施している。学校は、年度末に各教員からその活動報告書を提出させることで教育改善状況を把握している。ただし、非常勤講師への対応は不十分である。

#### **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）

教員は、年度当初に研究計画調書を作成し、校長に提出することになっており、その中で研究の教育へのフィードバックを記載し、教育改善につながることを意識して研究活動を実施している。特に卒業研究や特別研究においては、そのテーマに各教員の研究テーマを取り入れており、学生は各専門分野の先端の研究に触れることができるとともに、課題発見能力や問題解決能力等を身に付ける上で寄与している。

（評価）

教員の研究活動は、卒業研究や特別研究をはじめとする多くの授業や課外活動において教育の質の改善に寄与している。

#### **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に基づく教育の質の向上や授業改善への取り組みは、教員の自主的な活動としてだけでなく、各学科・科や各委員会等で組織的にも行われている。他機関で行われた研修会に参加した教員は、毎月開催される教員会によって、その研修内容を報告することになっている。また、資料も全教員で共有できる仕組みとなっている。

平成 25 年度に本校で行われた主な研修内容は以下のとおりである。

- ・平成 25 年 9 月 19 日「睡眠（覚醒）障害の基礎知識」と題して学生相談に関する研修会
- ・平成 25 年 10 月 9、10 日 課題発見解決研修（一般職員対象）
- ・平成 25 年 11 月 28 日 ハラスメント研修会

（評価）

ファカルティ・ディベロップメントに基づいて、教員個々に、さらに組織的にも、教育の質の向上や授業改善への取り組みを行っている。

ただし、研修内容が教育の質の向上や授業の改善にどのような効果があったかの分析は不十分である。

**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)

教育研究支援組織である技術室に所属する技術専門職員は、「高度の専門的技術を有し、その技術に基づき、教育研究の支援のための技術開発及び技術業務並びに学生の技術指導を行うとともに、技術の継承及び保存並びに技術研修に関する調査研究を行う」と技術専門職員に関する規程に規定されている。

また、上位組織であるものづくり教育支援センターとも連携をとり、職員に対して適切な研修を行っている。

平成24年度の主な研修内容は以下のとおりである。

- ・平成24年度愛媛大学技術・技能職員研修（機械・建設環境系） 愛媛大学工学部
- ・第12回工学部等技術部技術発表会 愛媛大学工学部
- ・平成24年度西日本地域高等専門学校技術職員特別研修会（建設・環境系）豊橋技術科学大学
- ・平成24年度四国地区国立高等専門学校技術職員研修・技術発表会 弓削商船高等専門学校
- ・オムロン株式会社「制御技術 세미나・応用コース」 オムロン株式会社東京事業所

(評価)

教育研究支援組織である技術室と上位組織であるものづくり教育支援センターが連携し、技術専門職員に対して適切な研修を行っている。

**(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

## 基準10 財務

### (1) 観点ごとの分析

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

(観点到係る状況)

本校の資産は、平成16年4月1日の独立行政法人化に伴い、校地、校舎及び設備等を国から国立高等専門学校機構に承継されたものと法人化後、新規購入、更新等により取得したものである。また、高専機構本部から配分される運営費交付金及び授業料等の自己収入の範囲内で運営を行っているため、債務はない。なお、各年度末における未払金及び未払費用については、翌月に支払が完了するものである。

(評価)

校地、校舎等の主な資産は、独立行政法人化時に国から承継されたものであり、法人化後も計画的に取得及び更新を行っている。また、本校の運営にあたっての支出は、高専機構本部から配分される運営費交付金及び授業料等の自己収入の範囲内で行っている。

以上のことから、本校においては、学校の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しており、債務もない。

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

(観点到係る状況)

本校の経常的収入は、授業料・入学料・検定料・寄宿料と高専機構本部からの運営費交付金であり、過去5年間の収入状況は、年度別収入額一覧(略)に示すとおりである。

(評価)

運営費交付金は、前年度予算に対し効率化による減額はあるものの、学校運営に必要な経費として、国から高専機構本部を通じて経常的に配分されている。また、自己収入の大半をしめる授業料については、毎年、学生定員が充足されているため、継続的に確保されている。

以上のことから、本校においては、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といえる。

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

(観点到係る状況)

本校における過去5年間の外部資金の獲得状況は、年度別外部資金獲得状況一覧(略)のとおりで、必ずしも多くはないが、全学的に外部資金獲得に向けて次のような取組を行っている。まず、科学研究費の採択数増加に向けて、外部講師による講演会の実施のほか、平成24年度からは申請数に数値目標を掲げるとともに全ての申請書に対し校長によるブラッシュアップを実施したり、校長



裁量経費（特別奨励研究 科研枠）を設けたりして、費用面からも支援を行っている。

また、各種団体等による助成金公募の情報については、本校ウェブサイト上に研究助成等公募情報一覧掲載し、教職員へ随時周知を行っている。外部資金のうち間接経費については、新居浜工業高等専門学校における外部資金の間接経費等取扱要項を制定し、獲得教員の所属学科等及び管理部門に50%ずつを配分し、それぞれで計画的に使用している。

（評価）

外部資金の獲得については、現状では満足できる状況にないが、より多くの資金獲得に向けて平成24年度から新たな取組も実行しており、今後、増加することが期待される。また、間接経費も取扱要項に基づき適切に配分の上、使用されている。

以上のことから、本校においては、外部の財務資源の活用策が策定され実行しているといえる。

**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）

収入・支出予算に関しては、毎年度、高専機構本部から中期計画に基づいた予算配分の通知があり、これを受け当該年度の運営に係る予算を策定している。予算配分の基本方針及び予算案は、運営会議において審議し、決定している。決定された予算は、総務課から文書で学科・科主任等の各部門の長を通じて関係教職員に周知を図っている。

（評価）

学内における年度予算は、運営会議での審議を経て決定されており、その内容は文書により教職員に周知されている。以上のことから、本校においては、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。

**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）

過去5年間における収支状況は、損益計算書及び年度別決算報告書（略）のとおりであり、支出超過はない。

（評価）

配分された予算の範囲内での執行計画を立て、また、財務会計システムにより常に予算配分額、執行済額及び残額を確認しながら執行を行っていることから支出超過はない。

**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。**

(観点に係る状況)

教育研究活動に必要な予算については、配分の基本方針に基づき予算案が策定され、運営会議において審議の上、決定している。なかでも教育研究活動の活性化を図るため、校長裁量経費(重点化経費)として「共同研究推進費」、「教育推進費」、「教育研究基盤設備推進費(24年度は予算編成の都合上、なし)」を募集し、申請のあった全案件について校長がヒアリングを行い、必要性、有効性等の観点から採択を決定し、予算配分を行っている。教員研究費については、毎年度、各教員の研究計画、研究業績及び教育業績の評価を行い、評価に応じてインセンティブに配分している。また、施設設備においては、大型の事業は整備計画に基づき、概算要求等により予算の確保を図っている。

(評価)

学内予算については、教育研究活動が円滑に実施できることを考慮した配分となっており、その内容は運営会議で審議、決定した後、教職員に周知されている。

また、共同研究推進費等の校長裁量経費は、校長のリーダーシップの下、公募に基づき採択事業を決定しており、教員研究費については、教育・研究業績の評価によりインセンティブに配分されている。以上のことから、教育研究活動に対し、適切な資源配分がなされてるといえる。

### **観点10-3-①： 学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。**

(観点に係る状況)

高専機構は、独立行政法人通則法第38条第4項に基づき財務諸表等を公表することとされており、機構本部において官報に公告の上、ウェブサイト上で公表している。また、本校の財務状況は、学校案内及び本校ウェブサイト上に掲載し公表している。

(評価)

高専機構全体の財務諸表は、機構本部において官報公告及びウェブサイトで適切に公表されており、また、本校の財務状況も広報誌及びウェブサイトで公表している。

以上のことから、財務諸表等は適切な形で公表されているといえる。

### **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。**

(観点に係る状況)

本校の財務に対して、以下のとおり会計監査等が行われている。

- ・学内内部監査及び物品検査等(毎年度)
- ・高専相互会計内部監査(毎年度)
- ・高専機構監事監査及び内部監査(平成21、24年度)
- ・会計監査人による監査(平成22年度)

(評価)

毎年、学内での会計監査と四国地区内の高等専門学校間で相互監査を実施し、また、定期的に機

構本部による監事監査及び内部監査並びに会計監査人による監査を受けており、これに基づく会計処理適正化のための改善が図られている。

以上のことから、会計監査等は適正に行われているといえる。

## **(2) 優れた点及び改善を要する点**

(優れた点)

教員研究費については、教育・研究業績の評価によりインセンティブに配分されている。

(改善を要する点)

該当なし

## 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。

(観点到係る状況)

校長の役割は、学校教育法第120条第3項に高等専門学校の管理運営等について最終意思決定をすることが明記されており、本校においても、校長は最高責任者として、学内の調整を図りつつ、教育、研究、管理運営等を統括している。

学則第9条において、教務、学生、寮務の3主事を置くことを定め、各校務を掌理する責任者としてその役割を明確に定めている。さらに、副校長及び校長補佐を置き、校長の職務を補佐している。また、校長の下に、専攻科長、各学科等主任、図書館長、学生相談室長、高度技術教育研究センター長、情報教育センター長及びものづくり教育支援センター長等を置き、それぞれの組織における管理・運営に携わっている。なお、これらの主事、センター長等を補佐するために、主事補、副センター長等を置いている。

校長と3主事、専攻科長及び事務部長で構成する企画調整会議を定例的に開催し、本校の運営についての重要事項を審議するとともに、意思の統一と情報の共有を行っている。

管理運営に関する事項を審議するため、運営会議をはじめとする各委員会等を設置し、専門的分野での立案、検討を図りつつ、校長は学校運営上の課題については、運営会議で意見を聴取しながら管理運営にあたっている。

これらの決定事項(議事録)は、全教職員に周知するため、学内共有ホルダーを整備し、閲覧できる体制となっている。

(評価)

学校の目的を達成するため、校長の下に3主事、副校長等を置き、学校運営全般について補佐する態勢がとられている。学校の管理運営に関する事項を審議するために運営会議をはじめとする各委員会等が置かれ、その役割は規程に明記され、校長の運営方針等が具体的施策に反映できるよう意見の聴取、情報の共有が行われている。

以上のことから、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。

**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。

(観点到係る状況)

管理運営の諸規程は、学則をはじめ運営組織規則、各委員会規則等が整備され、継続的に見直しが行われている。これらの諸規程は新居浜工業高等専門学校規則集として本校ウェブサイトに掲載し公表している。

本校では、学校運営を円滑に行うために運営会議を設置し、校長の諮問に応じ、学校運営に関する重要事項を審議している。その他、教務委員会や自己点検・評価運営委員会、人事委員会等25の委員会等を設置し、その役割は各委員会規則等で定め、学校の管理運営に関して適切に役割を分担

している。

事務組織については、本校事務組織及び事務分掌規程を定め、事務部長の下に総務課、学生課の2課を置き、それぞれの職務を分掌している。事務部長及び各課長が運営会議の構成員として管理運営に参画するとともに、関係委員会の委員又は陪席者として出席し、また、各課の担当係は所掌委員会の庶務的業務に携わり、管理運営業務を円滑に遂行するための役割を分担している。

危機管理に係る体制については、本校危機管理規則を定め、校長の下にリスク管理室を置き、危機事象に迅速に対応する体制がとられている。危機事象の発生又は発生の可能性がある場合に、リスク管理室会議を開催し対応している。地震や、火災、風水害等の災害発生を想定した防災マニュアルを作成し、継続的に見直しを図るとともに、緊急連絡網を整備し、学内のウェブサイトで教職員に周知している。しかし、学校現場で想定される様々な危機事象全般に対応した危機管理マニュアルは整備されていない。

(評価)

管理運営の諸規程は整備され、継続的に改善が図られている。また、25の各種委員会等が設置され、管理運営に関する業務を分担している。事務組織は、総務課、学生課がそれぞれ管理運営に係る所掌事務を分掌している。危機管理に係る体制については、リスク管理室を中心に危機事象に対応する体制がとられている。また、防災マニュアルや緊急連絡網を整備し、教職員に周知している。危機事象全般に対応した危機管理マニュアルがないので整備が急がれる。

#### **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)

本校の活動の総合的な状況は、本校点検・評価実施規則に基づき、点検・評価運営委員会の総括の下、点検専門部会において点検・評価を行っている。平成25年度から、評価担当副校長を置き、校長を補佐する体制を強化した。

点検・評価運営委員会は、平成25年9月に新居浜工業高等専門学校における点検評価方針を定め、学校全体で実施する点検・評価の実施時期、実施方法、評価結果の検証及び公表について明確にしている。本校は、平成25年度に本校が定める独自の評価基準に基づく点検・評価を実施することとし、平成25年度点検・評価実施要領を定めた。

平成23年度、24年度は、年度計画に基づく活動状況を報告書としてとりまとめ、運営諮問会議での検証結果とともに冊子及び本校ウェブサイトで公表している。平成25年度は、第2期中期目標期間の最終年度であるため、これまでの年度計画の達成状況を自己点検・評価し、その結果について公表する予定である。

(評価)

新居浜工業高等専門学校における点検評価方針を定め、平成25年度に、本校が定める独自の評価基準に基づく点検・評価と、第2期中期目標期間における事業の達成状況の点検・評価を実施し、その結果を公表する予定である。

**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)

本校は平成17年2月、それまでの外部評価委員会に代わって学外有識者による運営諮問会議を設置し、本校の教育研究活動等の状況について検証を行い、意見・提言は運営会議において報告・検討され、学校運営に反映させてきた。

平成25年度は、本校が定める独自の評価基準に基づく点検・評価と、第2期中期目標期間における事業の達成状況の点検・評価の結果について、運営諮問会議の検証を受ける予定である。また、その結果は報告書としてとりまとめ、冊子は関係機関に送付するとともに、本校ウェブサイトにおいて公表することとしている。

(評価)

本校が定める独自の評価基準に基づく点検・評価と、第2期中期目標期間における事業の達成状況の点検・評価の結果について運営諮問会議の検証を受ける予定である。

**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)

本校は平成17年2月、学外有識者による運営諮問会議を設置し、本校の教育研究活動等の状況について検証を行い、意見・提言は運営会議において報告・検討され、学校運営に反映させてきた。本校の将来計画を検討し、教育方法等の改善を推進するため設置された学校改革推進室において、改善に向けた取組を検討し、運営会議で最終決定している。

運営諮問会議で指摘のあった入学志願者の確保(志願倍率1.8倍の確保)、国際化(英語力の強化)に加え、専攻科の充実、エンジニアリングデザイン教育を行う施設の充実を本校の重点課題ととらえ、学校改革推進室に設置したワーキンググループで検討を重ね、平成25年3月に答申をとりまとめ、運営会議で報告された。この間、英語力強化については、低学年からTOEIC-IPやTOEIC Bridge-IPの受験を義務付け継続的な英語学習を促す取り組みや、e-learningや視聴覚教材の活用、また、海外研修旅行の実施等により、着実に英語力が向上している。入学志願者の確保については、さまざまな取り組みを展開し、平成25年度入学生の志願者は本科全体で1.8倍となっている。

(評価)

学外有識者による運営諮問会議での意見は、学内で報告され、改善に向けた検討を行っており、PDCAサイクルが整備されている。

**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。**

(観点に係る状況)

本校では学外有識者による運営諮問会議を設置し毎年開催し、本校の教育研究活動等の状況について検証を行い、意見・提言を踏まえて、学校運営の改善に反映させてきた。また、平成15年度に

生物応用化学プログラムが J A B E E の審査を受け、5年間の認定を受け、平成20年度には同プログラムの継続認定審査を受け、新たに6年間の認定が認められている。なお平成26年度に同プログラムは次の継続認定審査を受審予定である。

システムデザイン工学プログラムは平成18年に認定され、平成22年度から電子工学プログラムとして認定継続審査を受け、6年間の認定を受けている。生産工学プログラムは平成18年に認定され、平成21年度から生産工学専攻「機械工学コース」プログラムと生産工学専攻「環境材料工学コース」プログラムとして継続認定審査を受け、6年間の認定を受けている。さらに、平成19年度には独立行政法人大学評価・学位授与機構の実施する機関別認証評価を受審し、改善を要すると指摘された点はなく、高等専門学校の評価基準を満たしていることが認められている。

これら、外部有識者の意見や第三者評価の結果は、各種委員会において管理運営に反映する仕組みとなっている。

運営諮問会議規程第7条に基づき、諮問会議での審議事項は運営会議に報告している。平成24年度の諮問会議において委員から、企業人材の活用について指摘があり、平成25年度高専機構特別教育研究経費「企業技術者等活用プログラム」に申請し、採択された「福祉現場における実践的課題解決教育プログラム」を実施し、企業OBを教育コーディネーターとして採用し、地域での課題解決事業を実施している。

(評価)

運営諮問会議での意見や、J A B E E、機関別認証評価等、第三者評価の結果を管理運営に反映させるシステムがあり、これらの意見は本校の管理運営の改善に反映されていると言える。

### **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)

本校には、愛媛県の企業等、特別会員16団体、法人会員38社、本校教職員の個人会員53人、本校学生会員11人（平成25年7月現在）により組織する、新居浜工業高等専門学校技術振興協力会（通称「愛テクフォーラム」）がある。本校と地域社会の連携や地域産業の発展に寄与するとともに、高専の教育研究の振興を図ることを目的に平成17年度から様々な取組が行われている。会員企業等にはインターンシップの受入先として協力を得ている。本校のシーズ情報の提供と産学官の情報交流を通じ、地域産業の発展を目指して平成3年から開催している工業技術懇談会は、多方面から講師を迎えて開催し、平成24年度には開催50回目を迎え、平成25年度も2回の開催を予定している。今年度は、法人会員企業と本校のシーズのマッチングによる共同研究を進めるための助成をあらたに計画しており、その他本校教員の萌芽的な研究に対する補助、また、「知的財産管理技能検定」受講講座の開講等も実施される予定である。

他に、本校では、高専機構が実施する「企業技術者等活用プログラム」を活用し、平成25年度から地元福祉施設の施設長を教育コーディネーターとして迎え、学生がエンジニアリングデザイン能力を発揮する場として、介護施設等の福祉の現場と連携し、コーディネーターの指導のもと課題をみつけ、課題の解決に取り組むプログラムを実施している。

(評価)

愛テクフォーラムの協力を得て、インターンシップや共同研究等により地元企業との連携が図られている。また、企業人材の活用により、学生がエンジニアリングデザイン能力を育成するプログラムを実施し、本校の目的であるものづくり技術者の育成や実践的な技術教育の充実につながっており、外部資源を有効に活用しているといえる。

**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)

本校の教育研究活動等の状況やその活動の成果に関する情報は、ウェブサイトや各種刊行物を活用して、広く社会に発信している。ウェブサイト上では、学校教育法施行規則第172条の2に基づき、本校の教育研究活動等の状況を教育情報として一元的にとりまとめ、わかりやすい形で公表している。また、刊行物として、学校案内や中学生を対象としたはばたけ！未来へを毎年発行し、近隣市町の教育機関に配付するとともに、中学校訪問の際や各種広報イベント等で配付している。本校における研究活動の状況は、研究シーズ集や高度技術研究センター報等の刊行物を発行するとともに、研究活動の成果の一部は、紀要や年間業績報告としてウェブサイ上で公表されている。

また、毎月1回メールマガジンを配信し（登録数；平成25年10月現在902）、教育研究情報をタイムリーに発信している。

本校は、平成24年に創立50周年を迎えた。多くの卒業生が作りあげてきた伝統を踏まえ、今後の発展に向けて、記念式典や記念講演会をはじめ、本校や地元地域の技術を紹介するあかがね工業博や、工業技術懇談会等の関連イベントを開催し、多くのメディアにも取り上げられ、本校の伝統と魅力、教育研究活動の状況を発信した。

(評価)

本校の教育研究活動の状況は、組織の状況から日々の活動にいたるまで、複数のメディアを通じて広く社会に発信していることから、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といえる。

**(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)

危機管理体制は整備され機能しているが、危機事象全般に対応した危機管理マニュアルがないので整備が急がれる。



## 基準12 社会との連携

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点12-1-①： 社会との連携に関する体制及び支援体制が適切に整備されているか。

(観点到係る状況)

運営組織規則第7条第2項の規定に基づき、学内共同利用教育研究施設及び地域との連携協力を図る組織として高度技術教育研究センターを設置している。高度技術教育研究センターには、メカトロニクス研究開発部門、機能性材料開発部門、高福祉社会創造技術部門、環境技術部門、地域情報化技術部門の5部門を置き、センター長、副センター長、研究員及び客員研究員をもって組織されており、運営に関する事項を審議するために各学科・科の代表及び事務部長で構成される運営委員会を設置している。

また、ものづくり教育及び地域等との技術交流を推進することを目的に、ものづくり教育支援センターを設置しており、運営に関する事項を審議するための運営委員会が置かれている。

(評価)

地域との連携協力を図るために高度技術教育研究センターが、また、ものづくり教育及び地域等との技術交流を推進するためにもものづくり教育支援センターが設置されており、社会との連携に関する体制及び支援体制が適切に整備されている。

#### 観点12-1-②： 社会との連携に関する目的、基本方針が定められ、明示されているか。

(観点到係る状況)

高度技術教育研究センターは、高度技術教育研究センター規程第2条において「広い視野での教育による創造性豊かな人材育成と従来 of 専門分野の枠を越え、相互に融合した有機的研究体制による教育研究の推進を図り、併せて地域産業の発展に資することを目的とする」と規定されている。

また、ものづくり教育支援センターは、ものづくり教育支援センター規程第1条の2において「ものづくり教育及び地域等との技術交流を推進することを目的とする」と規定されている。

(評価)

高度技術教育研究センター及びものづくり教育支援センターの社会との連携に関する目的は、それぞれ学内規程で定められており、ウェブサイトに掲載し公開している。

#### 観点12-1-③： 社会との連携に関する目的に沿った活動の成果が挙げられているか。

(観点到係る状況)

まず、高度技術教育研究センターが運営に関わっている新居浜工業高等専門学校技術振興協会(通称「愛テクフォーラム」)を中心に地域企業と連携した活動としては、制御・メカトロ部会の「介護工学研究会(平成8年設立)」とシップリサイクル部会の「えひめ東予シップリサイクル研究会(平成23年設立)」が継続して積極的な活動を進めており、環境・エネルギー部会では、平成24年度から地域企業の協力を得て、愛テクフォーラム学生会員と一般会員の教員が本校に隣接した農業用水路を利用した小水力発電システムを取組を開始している。企画部会では、講演会の企画・

開催を実施しており、年1～3回の工業技術懇談会（平成24年度までに51回開催）等のほか、平成22年度から年1回知的財産講演会を新たに始めた。平成24年度には、初めて愛テクフォーラム法人会員企業による学生向け会社紹介・説明会も実施した。

また、四国地区の高等専門学校が連携した取組として、平成22年度から各校において毎年四国地区高専シーズ発表会を開催しているほか、平成24、25年度ともに東京で開催されたTECHNO-FRONTIER、グリーンイノベーション、INCHEM Tokyo等の展示会の四国地区5高専ブースにおいて本校教員の研究シーズを展示発表した。

さらに、（公財）えひめ東予産業創造センターと連携して、平成20年度から地域企業技術者、本校教員と学生向けの特許6:30倶楽部、平成22年度から生産現場改善技術者養成研修、地域小中学生向けのものづくり体験講座を開催している。

その他、平成16年度から小中学生向けと一般市民向けの出前講座、中学校技術教員実技研修会及び小中学校理科教員実技研修会を、平成20年度からは地域企業の協力を得た長期シニアインターンシップを実施しているほか、地域で開催される各種イベントにも積極的に参加している。

（評価）

高度技術教育研究センターを中心に、社会との連携に関する目的に沿った各種の取組が活発に行われている。

## （2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

高度技術教育研究センターを中心に、社会との連携協力を図るための体制及び支援体制が適切に整備されており、目的に沿った各種の取組が活発に行われている。

（改善を要する点）

該当なし

## 基準13 国際交流

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点13-1-①： 国際交流に関する体制及び支援体制が適切に整備されているか。

(観点に係る状況)

運営組織規則第21条の規定に基づき、本校における留学生交流及び国際教育研究交流の推進を図るため、国際交流推進室を設置している。国際交流推進室は、室長、副室長、留学生担当、国際交流担当、総務課長及び学生課長をもって組織されている。

(評価)

国際交流に関する体制として、運営組織規則の規定に基づき国際交流推進室が設置されており、適切に整備されている。

#### 観点13-1-②： 国際交流に関する目的、基本方針が定められ、明示されているか。

(観点に係る状況)

国際交流推進室規程第2条において、国際交流推進室が留学生交流及び国際教育研究交流の推進を図るために審議する事項として次のとおり規定されている。

- (1) 外国人留学生の受入れに関すること。
- (2) 学生の留学及び海外研修に関すること。
- (3) 外国及び国内の大学等との協定に関すること。
- (4) 外国及び国内の大学等との教職員の交流に関すること。
- (5) その他本校の国際交流の推進に関すること。

(評価)

国際交流に関する目的、基本方針が、国際交流推進室規程に規定されており、ウェブサイトに掲載し公開している。

#### 観点13-1-③： 国際交流に関する目的に沿った活動の成果が挙げられているか。

(観点に係る状況)

平成24年度における主な国際交流の目的に沿った活動は以下のとおりである。

- (1) 外国人留学生の受入れに関すること。

マレーシア政府派遣留学生とカンボジアから日本政府奨学金留学生の2人を新たに受け入れた。また、国立高等専門学校機構の第3学年編入学試験（外国人対象）にも参加して留学生の募集を行ったが、志願者はいなかった。そのほか、留学生の支援団体を招き、留学生歓迎交流懇談会を開催した。

- (2) 学生の留学及び海外研修に関すること。

海外研修旅行として、交流協定を結んでいるサザンクロス大学に、本校学生35人、高知工業高等専門学校生1人、阿南工業高等専門学校生1人、教員2人を派遣し、英語研修プログ

ラムを実施した。また、国際シンポジウム I S T S 2012(タイ王国)、日台 iGO シンポジウム 2012(台湾)への専攻科生の参加及び学術発表を支援した。

(3) 外国及び国内の大学等との協定に関すること。

愛媛大学と本校の連携を核とした高雄第一科技大学(台湾)との交流について国際交流推進室で審議し、高雄第一科技大学と交流を進めることを決定した。

(4) 外国及び国内の大学等との教職員の交流に関すること。

交流協定を結んでいる重慶工業職業技術学院の教員を約1ヶ月間受け入れ、共同研究、実験実習体験、講演会等の活動を通じて交流を行った。

(5) その他本校の国際交流の推進に関すること。

地元の自治体と姉妹都市関係にある中国山東省徳州市の国際経済技術合作公司 総経理の表敬訪問を受け、インターンシップ、徳州学院並びに徳州職業技術学院との交流等について意見交換を行った。その他、ブラジル研修生の訪問、ノボシビルスク市(ロシア)訪問団、サザンクロス大学アカペラコーラスグループの訪問等を受け入れ、学生との交流を行い、学生の国際意識向上に努めた。

(評価)

国際交流推進室が中心となり、留学生交流及び国際教育研究交流の推進を図るための様々な行事が活発に行われている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

留学生交流及び国際教育研究交流の推進を図るために、国際交流推進室が設置されており、目的に沿った活動が活発に行われている。

(改善を要する点)

外国を経験する学生数の増加が望まれる。

## 基準14 研究活動の状況

### (1) 観点ごとの分析

**観点 14-1-①： 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)

研究活動の目的として、「高度技術の教育による創造性豊かな人材育成」、「専門分野の枠を越えた研究体制による教育研究の推進」、「地域産業の技術高度化への貢献」を掲げている。この目的を達成するために、高度技術教育研究センター（以下「センター」という）が設置され、研究を支援する体制を整えている。

「高度技術の教育による創造性豊かな人材育成」を達成するために、学生の卒業研究や特別研究を学科ごとに教員の指導の下、その教員の専門性を活かした研究テーマで実施している。特に専攻科課程の学生には、学会等で発表することを強く促し、研究活動を通じた人材育成を行っている。学生の高度技術教育を進めるためには、教員自らが専門の研究レベルを維持する必要がある、そのための研究費についても研究計画調書等に基づき校長が評価を行い、適切に配分されている。

また、研究設備についても計画的に高度化に対応した機器を導入し整備を進めている。

「専門分野の枠を越えた研究体制による教育研究の推進」を達成するために、異なる専門分野の複数教員が連携して研究を行えるように支援している。例えば、センターの本館実験室や別館インキュベーション・ラボラトリーについて、学外の企業及び公的研究機関との共同研究による利用のほかに、本校の複数学科の教員から構成した研究グループによる学際的研究でも利用できるようにしている。

「地域産業の技術高度化への貢献」を達成するために、各教員の専門分野や研究テーマを研究シーズ集として発行したり、研究者総覧としてウェブサイトに掲載し、本校の研究者情報を広く発信している。その上で、センターが地域企業等からの技術相談や共同研究等の相談窓口となって活動を行っている。また、地域社会・産業界との連携・交流を積極的に推進し、地域産業の発展等に寄与することを目的に本校と地域の企業等とで新居浜工業高等専門学校技術振興協力会（通称「愛テクフォーラム」）を立ち上げ活動を行っている。

(評価)

研究の目的を達成するための支援組織としてセンターが設置されている。

「高度技術の教育による創造性豊かな人材育成」を達成するために、学生の卒業研究や特別研究を活発に行うことができるよう、研究発表の推進や研究費、設備の面から支援する体制が整備され、機能している。

「専門分野の枠を超えた研究体制による教育研究の推進」を達成するために、複数学科の教員からなる研究グループにセンターの本館実験室や別館インキュベーション・ラボラトリーが利用できるよくなっている。

「地域産業の技術高度化への貢献」を達成するためには、センターにおいて研究シーズ集の発行や研究者総覧をウェブサイトに掲載するなど広く研究者情報を発信し、地域企業等からの技術相談や共同研究等を推進する体制が整備されており、十分機能している。

**観点 14-1-②： 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)

「高度技術の教育による創造性豊かな人材育成」に関する成果には次のようなものがある。

準学士課程の5年次生及び専攻科課程の学生は、専門教員の指導の下で卒業研究や特別研究を実施し、その成果を卒業研究発表会や特別研究発表会で報告し、卒業研究論文や特別研究論文としてまとめている。さらに専攻科課程の学生は、特別研究の成果を論文や学会発表として学外で活発に公表している。また、卒業研究の中にはロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、デザインコンペティション等への参加を目的にテーマを設定したものがあり、平成22年度のプログラミングコンテストでの最優秀賞（国土交通大臣賞）をはじめ多くの成果を上げている。

「専門分野の枠を越えた研究体制による教育研究の推進」の成果としては、高度技術教育研究センター（以下「センター」という）の実験室を使用している複数学科の共同研究は、年間5件程度（過去5年間平均）の実績がある。

「地域産業の技術高度化への貢献」に関する成果として、地域企業等との共同研究が年間10件、受託研究が3件、技術相談が190件（各々過去4年間平均）あり、また、毎年、地域企業等への研究シーズ等の情報提供を目的に工業技術懇談会を1～2回開催している。

(評価)

「高度技術の教育による創造性豊かな人材育成」の成果としては、卒業研究や特別研究の成果発表を行っているほか、ロボットコンテスト等各種コンテストへも参加し、最優秀賞を受賞するなど成果を上げている。「専門分野の枠を越えた研究体制による教育研究の推進」の成果としては、センターの実験室を利用した複数の学科間での共同研究が毎年実施されている。「地域産業の技術高度化への貢献」に関する成果としては、地域企業等との共同研究、受託研究、技術相談が着実に実績を上げている。

以上のことから、それぞれ研究の目的に沿って一定の成果を上げていると判断できる。

**(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

## 基準 15 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 15-1-①： 高等専門学校のエデュケーション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エデュケーションサービスが計画的に実施されているか。

(観念に係る状況)

本校は学校運営の基本方針のひとつに「地域と共に歩む「信頼」される学校を目指します」と掲げており、本校の人的・物的資源を地域社会へ還元することによって、地域の人材育成や生涯学習に貢献することを目的としている。

毎年、中学生向けに創造・製作・実験の面白さ楽しさを体験してもらうために「夏季体験学習」を本校において、また、小中学生とその保護者等を対象に科学の不思議やものづくり楽しさを体験してもらうために「ものづくりフェスタ in 松山」を愛媛大学において、それぞれ夏季休業中に開催している。

出前講座として、小中学生向け出前サイエンス講座(平成 25 年度: 25 講座)、市民対象の講座(同: 19 講座)を開設し、依頼に基づき随時実施している。そのほか、新居浜市生涯学習センターとの共催で一般市民の生涯学習・資質向上に寄与する目的で生涯学習講座(新居浜高専市民講座)を開設し、教員を講師として派遣し、毎年、8 回開催している。

また、ものづくり教育支援センターが主催し、児童生徒の理科や科学技術に対する興味関心を高め、知的探求心を育成することを目的に、小中学校の理科教員を対象に理科実験や専門的な内容を紹介する機会として、中学校の技術科教員を対象に工作等の教材を紹介する機会として、毎年、それぞれ夏季休業中に実技研修会を開催している。

(評価)

地域の人材育成や生涯学習に貢献することを目的として、中学生向けの体験学習、一般市民も対象とした出前講座や市民講座及び小中学校の教員を対象にした実技研修会を毎年開催しており、正規課程の学生以外に対するエデュケーションサービスを計画的に実施している。

#### 観点 15-1-②： 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。

(観念に係る状況)

平成 25 年度の夏季体験学習の参加者数は 2 日間で延べ 1,078 人であり、ものづくりフェスタ in 松山には 40 名の参加者があった。アンケートの結果からそれぞれ参加者からは好評を得ている。

平成 24 年度に実施した出前講座は、小中学生向け出前サイエンス講座が 10 講座 24 回、市民対象の講座は 1 講座 1 回であった。特に小中学生向け講座は好評であり、毎年、継続的に要望がきている。新居浜高専市民講座についても、毎年継続して開催しており、市民の間で定着してきている。平成 25 年度は 8 回実施したが、定員 80 人に対して一般市民 57 人が受講し、平均出席率は 81.6%、皆勤者は 12 人、修了者は 40 人(6 回以上出席者)で満足度も高く、本講座は、新居浜市生涯学習センターの大学講座の中でも人気のある講座となっている。

平成 25 年度に実施した小中学校の理科教員を対象にした実技研修会には 13 人が、技術教員を対

象にした実技研修会には8人の参加者があり、参加者からは授業に取り入れたいとの意見や次回のテーマについても多くの要望が寄せられている。

正規課程の学生以外に対する教育サービスの実施状況や問題点については、それぞれの担当組織（広報推進本部、高度技術教育研究センター、ものづくり教育支援センター等）において、アンケート等の実施や結果の分析を行っており、次年度以降のサービスの改善に結びつけている。

（評価）

体験学習、出前講座、実技研修会等の教育サービスへの参加状況やアンケート結果から、活動の成果が一定程度上がっているものと判断される。

また、実施主体となる各組織においては、次年度以降の教育サービスの改善を図るため、サービスの検証と改善策が検討されている。

## （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



## V 参考資料

## 平成25年度点検・評価実施要領

点検・評価運営委員会決定

平成25年9月10日

- 1 新居浜工業高等専門学校における点検・評価方針第4条第3号に基づき、平成25年度に、本校が定める評価基準による点検・評価を実施する。
- 2 点検・評価は、機関別認証評価の評価基準1～11に、本校が定める次の2つの基準を加え実施するものとする。

### 基準12 社会との連携

- ① 社会との連携に関する体制及び支援体制が適切に整備されているか。
- ② 社会との連携に関する目的、基本方針が定められ、明示されているか。
- ③ 社会との連携に関する目的に添った活動の成果が上げられているか。

### 基準13 国際交流

- 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ているか。
- ② 国際交流に関する目的、基本方針が定められ、明示されているか。
- ③ 国際交流に関する目的に添った活動の成果が上げられているか。

- 3 点検・評価運営委員会は、前項の評価基準に基づく自己点検の実施を点検専門部会に付託し、点検専門部会は関係資料を11月末日までにとりまとめる。
- 4 点検・評価運営委員会は、前項に基づき点検専門部会がとりまとめた関係資料を基に、12月末日までに学校全体の評価を行う。
- 5 点検・評価の結果については、平成25年度に実施する運営諮問会議において検証を行う。
- 6 平成25年度は、高専機構第二期中期計画最終年度でありその達成状況に係る自己点検評価を実施すること、機関別認証評価及びJABEE審査を平成26年度に受審することから、自己点検・評価に過大な時間・労力を費やさないことを念頭に、効率的計画的な実施に努めるものとする。

## 新居浜工業高等専門学校における点検・評価方針

点検・評価運営委員会決定

平成25年9月10日

(趣旨)

第1条 この方針は、新居浜工業高等専門学校点検・評価実施規則第5条第1号に基づく点検・評価の方針を定める。

(点検・評価)

第2条 学校全体で実施する点検・評価は、次の各号のとおりとする。

- (1) 年度計画の実施状況に係る点検・評価
- (2) 機関別認証評価基準による点検・評価
- (3) 本校が定める評価基準による点検・評価

(実施時期)

第3条 前条各号に掲げる点検・評価は、(1)にあつては毎年度、(2)及び(3)にあつては機関別認証評価の実施時期を考慮して、7年以内ごとに計画的に実施するものとする。

(実施方法)

第4条 第2条各号に掲げる点検・評価の実施方法は、次のとおりとする。

- (1) 年度計画の実施状況に係る点検・評価
  - ア 学校改革推進室は各年度の年度計画の実施状況を取りまとめる。
  - イ 点検・評価運営委員会は、前記の資料を参考に、年度計画の実施状況について点検・評価を実施し、報告する。
- (2) 機関別認証評価基準による点検・評価
  - ア 点検・評価運営委員会の付託に基づき、点検専門部会は、機関別認証評価基準に基づく関係資料を取りまとめる。
  - イ 点検・評価運営委員会は、前記の資料を参考に、機関別認証評価基準に基づき学校全体の点検・評価を行う。
- (3) 本校が定める評価基準による点検・評価
  - ア 点検・評価運営委員会の付託に基づき、点検専門部会は、本校が定める基準に基づく関係資料を取りまとめる。
  - イ 点検・評価運営委員会は、前記の資料を参考に、本校が定める基準に基づき学校全体の点検・評価を行う。

(評価結果の検証)

第5条 第2条各号に掲げる点検・評価の結果について、本校の職員以外の者による検証を行うよう努めるものとする。

(評価結果の公表)

第6条 第2条各号に掲げる点検・評価の結果については、前条で実施した検証の結果とともに公表するものとする。

附 則

この方針は、平成25年9月10日から施行する。

**【参考 実施時期】**

- (1) 年度計画の実施状況・・・ 毎年度
- (2) 機関別認証評価・・・ 平成26年度(次回平成33年度予定)
- (3) 本校が定める評価基準による自己点検評価・・・平成25年度(次回平成31年度予定)

新居浜工業高等専門学校 点検・評価運営委員会委員名簿

委員長	校 長	鈴 木 幸 一
委 員	副 校 長 (評価担当)	皆 本 佳 計
〃	事務部長	飯 野 明 正
〃	教務主事	早 瀬 伸 樹
〃	学生主事	大 村 泰
〃	寮務主事	今 城 英 二
〃	専攻科長	新 田 敦 己
〃	機械工学科主任	下 村 信 雄
〃	電気情報工学科主任	山 田 正 史
〃	電子制御工学科主任	出 口 幹 雄
〃	生物応用化学科主任	中 川 克 彦
〃	環境材料工学科主任	高 橋 知 司
〃	数理科主任	矢 野 潤
〃	一般教養科主任	安 藤 進 一
〃	高度技術教育研究センター長	中 山 享
〃	ものづくり教育支援センター長	松 田 雄 二
〃	総務課長	泉 紀 江
〃	学生課長	井 手 克 美

点検・評価運営委員会 点検専門部会委員名簿

委員長	副 校 長 (評価担当)	皆 本 佳 計
委 員	機械工学科教授	谷 口 佳 文
〃	電子制御工学科助教	松 木 剛 志
〃	生物応用化学科教授	桑 田 茂 樹
〃	環境材料工学科助教	平 澤 英 之
〃	数理科准教授	安 里 光 裕
〃	一般教養科教授	鹿 毛 敏 夫
〃	総務課長	泉 紀 江
〃	学生課長	井 手 克 美

# 自己点検・評価報告書

平成25年12月

新居浜工業高等専門学校

〒792-8580 愛媛県新居浜市八雲町7番1号

TEL 0897-37-7000

FAX 0897-37-7842