

小山工業高等専門学校

目 次

I	認証評価結果	2-(5)-3
II	基準ごとの評価	2-(5)-4
	基準1 高等専門学校の目的	2-(5)-4
	基準2 教育組織（実施体制）	2-(5)-6
	基準3 教員及び教育支援者等	2-(5)-10
	基準4 学生の受入	2-(5)-14
	基準5 教育内容及び方法	2-(5)-17
	基準6 教育の成果	2-(5)-26
	基準7 学生支援等	2-(5)-29
	基準8 施設・設備	2-(5)-35
	基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	2-(5)-39
	基準10 財務	2-(5)-43
	基準11 管理運営	2-(5)-45
<参 考>		2-(5)-49
	i 現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	2-(5)-51
	ii 目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	2-(5)-52
	iii 自己評価の概要（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	2-(5)-54
	iv 自己評価書等	2-(5)-61

I 認証評価結果

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

主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 準学士課程において、機械工学科5年次の「機械設計製図Ⅲ」では、学生をグループ分けし、グループごとに開発するエンジン仕様を定め、各自の設計計算に基づいてグループごとに討議して設計値を決定させている。設計値の決定には、複数の要素を考慮する必要から、答えが一つとは限らず、創造性を発揮させることが求められている。この中で、教員と学生間及び異なる視点の学生同士の討議を通して、学生の発想の転換を行わせて、創造性の育成を図っている。
- 専攻科課程1年次の「物質工学専攻実験」では、コースが異なる学生によるチームで、与えられたテーマについて実験を計画し、教員とディスカッションするとともに、専門が異なる学生間の議論を通して、発想の転換を図らせるなど、創造性の育成に取り組んでいる。
- 就職について、準学士課程、専攻科課程ともに就職率（就職者数／就職希望者数）は極めて高く、就職先も製造業や情報通信業、建設業、その他サービス業などの当校が育成する技術者像にふさわしいものとなっている。進学についても、準学士課程、専攻科課程ともに進学率（進学者数／進学希望者数）は極めて高く、進学先も学科・専攻の専門分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の工学系の学部や研究科となっている。

主な改善を要する点として、次のことが挙げられる。

- 準学士課程における教育課程の体系的な編成について、実態としての学生の修得の状況には、大きな偏りはないものの、機械工学科の教育目標⑤については、その達成状況を把握・評価する方法に一部不明瞭な点がある。

II 基準ごとの評価

基準 1 高等専門学校の目的

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

【評価結果】

基準 1 を満たしている。

（評価結果の根拠・理由）

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

当校では創立以来、その目的を「教育基本法の精神にのっとり、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。」と学則第 1 条に定めている。また、当校の教育に関する教育理念は、「技術者である前に人間であれ」と定められ、さらに、その教育理念を具体的に示した内容として、次の 3 項目を教育方針として設定している。

- 健やかな心身
- 豊かな人間性
- 科学技術の研鑽と創造

教育方針をより具体的な内容にするために、教育目標として①～⑥の項目を、平成 16 年から検討を重ね、平成 19 年度に次のように定めている。

- ① 豊かな人間性の涵養
- ② 豊かな感性と創造力の育成
- ③ 自然科学・数学・英語・専門基礎科目の学力向上
- ④ 高度な専門知識と問題解決能力の育成
- ⑤ 情報技術力の向上
- ⑥ コミュニケーション能力と国際感覚の育成

さらに、教育目標の各項目に対応する人材像を示し、①～⑥の項目について、それぞれ準学士課程と専攻科課程の達成目標を明記し、準学士課程では「新しい時代にふさわしい中堅技術者」を、専攻科課程では「開発型技術者（テクノロジスト）」を養成することを目的としている。また準学士課程の学科ごとの教育目標を学則第 7 条の 2 に、専攻科課程の教育目標を学則第 41 条の 2 に定めている。

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

- 1-2-① 目的が、学校の構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

当校の目的・教育理念（3項目）については、学生便覧及び当校ウェブサイトに掲載し周知を図っている。教育方針・教育目標・育成すべき人材の資質能力について、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）を含めて、正面玄関入口に掲示している。また、これらを表紙裏に書き留めた学生便覧を構成員全員に配布している。さらに、携帯に便利な名刺サイズの教育目標カードを全構成員に配布し、教育目標などをいつでも確認できるようにしている。

教職員に対しては、毎年度当初の教職員会議において副校長から教育目標の趣旨説明を行っている。非常勤講師については、新規雇用の際にカードを配布し、新任の教職員については、新任者ガイダンスにおいて同カードを配布している。

在学生については、準学士課程の学生と専攻科課程の学生に、毎年度当初、それぞれ学級担任とコース主任から教育目標を説明している。さらに再確認のため、毎年度末の全校学生集会において副校長（教務主事）が説明している。各教室には、教育理念・教育目標などを掲示し、学生が教育の目的を参照できるようにしている。また、新入生に対しては、全学科合同ガイダンスにおいて、副校長（教務主事）から教育目標の趣旨を説明し、専門学科ごとのガイダンスでは、学科長より当該学科の教育方針について説明している。

周知度を調べるために、教育理念、教育方針、教育目標についてのアンケートを実施し、アンケート結果から、常勤教員においてはこれら全てについて5段階で4以上の周知度となっている。職員及び非常勤講師についても4以上若しくはそれに近い周知度となっている。学生については、教育理念は4.0の評価となっている。6項目の教育目標については3.1～3.3と周知状況が低いという結果が表れているものの、始業式における副校長からの教育目標の確認を促す講話、教育目標の各ホームルームへの提示、新入生への教育目標カードの配布など、周知の改善を図っており、全体として、おおむね周知されている状況にある。

これらのことから、目的が、学校の構成員におおむね周知されていると判断する。

1-2-② 目的が、社会に広く公表されているか。

当校の目的（教育理念・教育目標・育成する人材像）は、当校のウェブサイトに掲載している。ウェブサイトのアクセス件数は、平成25年10月から平成26年3月までの最近の6か月の平均で、およそ1日770件、月間で23,000件程度となっている。また、当校の目的を掲載した学校要覧は校外の各機関に送付し、学校案内、教育目標用資料、専攻科リーフレットなどは入試説明会・学校説明会（合同説明会を含む）、オープンキャンパス・文化祭（入試相談コーナー）、中学校訪問時において配布している。入試説明会・学校説明会では、教育目標を具体的に説明し、学校案内を各中学校に必要部数を配布している（平成25年度は合計約3,500部）。また、平成25年度に学生の就職に対する求人であった940社へ、求人票に加え教育目標用資料を郵送し、当校に求人のため訪れた来客には、同様の資料を配布している。

これらのことから、目的が、社会に広く公表されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準1を満たしている。」と判断する。

【改善を要する点】

- 目的の学生への周知に関するアンケート結果では、6項目の教育目標については、学生の周知状況が低く表れている。

基準 2 教育組織（実施体制）

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

【評価結果】

基準 2 を満たしている。

（評価結果の根拠・理由）

2-1-1-① 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。

当校の準学士課程は、平成25年4月より、従来からある5学科のうち、電気情報工学科、電子制御工学科を統合・高度化再編し、現在、機械工学科、電気電子創造工学科、物質工学科、建築学科の4学科から構成されている。構成、定員ともに高等専門学校設置基準に従ったものとなっている。平成25年度に新しく電気電子創造工学科を、電気電子情報系学科を取り巻く科学技術環境の変化と地域産業界のニーズへ対応するために開設している。その主な目的は、（1）電気電子系技術者に対する地域産業界のニーズに応える教育体制の構築（ジェネラリスト基盤を持つスペシャリスト育成）、（2）低学年における「理数系科目」および「英語」の基礎学力向上、（3）高学年において新分野を含むコース制を採用することによる専門教育の充実、（4）受験生を増加させ、女子学生も含めて優秀な学生を確保することである。

当校の教育目標を達成するため、それらを具体化した各学科の教育目標を学則第7条の2で定めている。
準学士課程 一般科の教育目標

一般科が主に担当する教育の中では、人間形成に必要な思考力、倫理的判断力や感性を育むと共に、各専門学科での教育に対する準備としての基礎学力を育成する。これにより大学教養課程レベルの知識を習得し、更に、卒業後に技術者として継続的に学習をするために必要な基礎力（文章構成力、社会への正しい認識力、専門に適合した数理的能力、国際的コミュニケーション能力等）を養うことに重点をおいた教育を行う。

準学士課程 機械工学科の教育目標

ロボットやエンジンなどの機械と、機械を含むさまざまなシステムの設計・製造・制御などの分野で、実践的に活躍できる技術者の育成を目標としている。そのため、数学、物理などの基礎科目と機械工学の主要科目の連携による基礎学力の養成、工作実習や機械設計製図、機械工学実験を通じての技術力の錬磨、応用科目を通してのプロセス把握能力の教授を行う。卒業研究や輪講などを通して科学の研鑽と創造力の育成を目指す。

準学士課程 電気電子創造工学科の教育目標（1・2年次）

低学年においては理数系及び英語ならびに専門基礎科目を中心に習熟度別の授業を行い、基礎学力の向上に努める。高学年においてはスパイラル教育により基礎学力を補完しつつ、「環境共生エネルギーコース」、「制御システムコース」及び「情報デザインコース」の3分野のコースに分かれ、それぞれの専門分野の授業、実験及び卒業研究を通して、創造力・問題解決能力・コミュニケーション能力を養い、国際的に活躍するための基礎力を有し、科学技術の複合化・融合化に対応できる技術者の育成を目指す。

準学士課程 電気情報工学科の教育目標（3～5年次）

電気情報工学の基礎知識について、演習を含めたスパイラル教育により修得させる。高学年では電気・

電子・情報分野の3コースを設置し高度な専門知識を修得させる。ものづくりを主眼とするプロジェクトワーク・コース別実験・卒業研究等を通じて、創造力・問題解決能力・コミュニケーション能力に優れた実践的技術者の育成を目指す。

準学士課程 電子制御工学科の教育目標（3～5年次）

専門基礎科目を通じて本学科導入教育を行い基礎学力の充実を図る。専門科目では基礎学力を補完し専門分野の知識技術を修得させる。専門応用科目では電子・計測・制御・情報分野の既存知識と最新知識を修得させ、卒業研究、輪講を通じて自立能力、解決能力、創造能力、発表能力、実践能力等の育成を目指す。

準学士課程 物質工学科の教育目標

新素材、化成品、生体物質等の関連分野で活躍する人材の育成を目指す。専門基礎、実験科目により化学と工学の基礎を修得させ、その上に材料や生物の専門的内容を選択させて、関連する学力の向上を図る。最終学年では、教員の直接指導により、発表能力を向上させ創造的な卒業研究の完成を目指す。

準学士課程 建築学科の教育目標

低学年からの実習を通じて建築学の基本を修得させ、建築学と工学の基礎学力の向上のみならず、プロジェクトの企画能力の育成を目指す。高学年では専門基礎科目の修得の重要性を強く認識させ、最終学年の卒業研究を通じて、建築学の諸分野において活躍できる、創造性と問題解決能力およびコミュニケーション能力を有する実践的技術者の育成を目指す。

当校の準学士課程の教育目標実現のための教育課程は、一般科目と専門科目のバランスをとりつつ編成している。

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

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

専攻科課程は、電子システム工学専攻、物質工学専攻、建築学専攻の3専攻から「複合工学専攻」の1専攻のみとなり、その中に準学士課程のそれぞれの学科を基盤とする5つのコースを設置している。各コースは専攻科教育目標を達成するためにそれぞれの分野の特色を踏まえた教育目標を学則第41条の2で定めている。

専攻科課程 複合工学専攻の教育目標

機械系、電気・電子・情報系、化学を基礎とした材料工学・生物工学・化学工学等の分野、及び建築学の諸分野の基礎学力の養成と各専門性を深めつつ、技術の複合化・高度化の進む産業社会に柔軟に対応できる人材の養成を目指す。

具体的には1) 工学理論のみでなく、実験・実習、実学に裏付けされた技術者の育成。2) 専門分野を持ちながらも他分野も見通せる複眼的なものの見方や考え方ができるフレキシビリティのある技術者の育成であり、そのため、専門分野の習熟と共に、共通科目を設け、複眼的で柔軟なものの見方の修得を目指す。

専攻科課程の教育目標に沿った教育課程を編成し、より高度な専門知識と技術を身に付けた開発型技術者の養成を行っている。

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

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

当校には全学的センターとして、図書情報センター、情報科学教育研究センター、ものづくり教育研究センター、地域連携共同開発センターの4つが設置されている。

図書情報センターは、当校における図書、辞書・辞典類、雑誌などの文書文献及び視聴覚資料を管理し、学生その他利用者の知識・教養を高めるとともに、教育・研究・調査等に寄与し、もって図書館活動の健全な発展を図ることを目的に設置されている。当センターは学生の日常の学習や課題、卒業研究、特別研究などのための文献資料を提供するとともに、閲覧室などが学生の学習の場として活用されている。

情報科学教育研究センターは、当校における情報処理教育・研究を推進するとともに、校外の諸機関との連絡・調整及び情報ネットワークの管理運営を目的に設置している。当センターは当校の教育目標の一つである高度な実践的・開発型技術者を育成するための情報教育や卒業研究、特別研究の場を提供し、教育活動の支援を行っている。

ものづくり教育研究センターは、総合的なものづくり教育・研究を実施するために、校内共同利用施設を設置している。当センターは、安全性を重視した実習教育や工学実験、研究活動を支援するための校内共同利用施設として設置されている。実習では機械工学科の1～3年次、電気情報工学科の2年次の学生が基本的な工具類の安全で正しい使用方法を学び、最新のCNC工作機械による高度な加工方法までを習得している。また、当センターでは卒業研究における実験装置の制作、アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテストやエコランカー製作などの課外授業の場としても活用している。

地域連携共同開発センターは、教員の研究活動を支援するとともに、産学官連携の拠点として、また、教育・研究並びに地域企業など民間機関との共同研究や技術交流などを総合的に推進するために設置されている。当センターを利用した卒業研究・特別研究が毎年行われている。

また、先進的キャリア教育推進室において「技術者育成道場」という名称で、企業・各種機関の技術者等による先端技術等の講義及び技術的指導を通じて学生の創造性・技術力の育成・充実を図ってきたことを受けて、専攻科1年次の「システムデザイン」で企業技術者等の専門家による技術者教育を実施している。

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

2-2-① 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。

当校における教育課程全体を企画調整するための組織として準学士課程については教務委員会を設置し、専攻科課程については専攻科委員会を設置している。教務委員会は副校長（教務主事）、教務主事補、各学科から推薦された代表者、学生課長及びその他校長が必要と認めた者から構成され、副校長（教務主事）がこれを統括している。専攻科委員会は専攻科長、各コース主任及び一般科で専攻科を担当する教員各1人と、学生課長から構成され、専攻科長がこれを統括している。教務委員会及び専攻科委員会は、教育課程の編成及び実施に関することや教育計画及び授業時間の編成に関することなどの、教育課程全体にかかわる企画調整や重要事項の審議などを行い、審議された内容は運営会議で協議され、校長の決定を経て各学科及び専攻科において実施に移されている。

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

2-2-2② 一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携が、機能的に行われているか。

当校では一般科目と専門科目の担当者間の連携を図る学科間連携専門部会を構成し、教務委員会を中心として必要に応じて随時連携をとっている。

平成 24 年に、物質工学科と一般科目担当教員の間で「一般理科」及び「生物化学」の講義内容についての調整を図っている。

また、平成 25 年に機械工学科教員と一般科目担当教員の間で、「物理」と「応用物理」について、講義内容の調整を図っている。

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

2-2-2③ 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。

各学科では定例会議において各担任からクラスの状況に関する報告を受け、相互の情報交換、担任へのアドバイスなどが行われている。1 年次入学直後のオリエンテーションには各専門学科教員と一般科教員が参加し、それぞれの立場から新入生に対してアドバイスを行うことにより担任を支援している。なお、各専門学科では 1、2 年次担任のサポートとして専門アドバイザーを配置し、担任では対応しにくい専門にかかわる質問や進路に関する相談に当たっている。

授業を中心とした教育活動に対する支援として、公開授業は他の教員が授業の在り方を指摘することにより、教員が授業を見直すきっかけを与えている。また、教育改善研修会は教員の代表や外部の教育専門家が教育改善についての具体例を提示し、授業のこつや教育改善の要点を教員間で共有するなど新しい教育方法について学ぶ機会を与えている。これらを通して各教員の質の向上を支援している。

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

以上の内容を総合し、「基準 2 を満たしている。」と判断する。

基準3 教員及び教育支援者等

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

【評価結果】

基準3を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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

一般科目は、人文系科目である国語と文学、社会科学系科目である地理、歴史、政治・経済、哲学、倫理・社会、芸術科目である美術と音楽、自然科学系科目である数学、物理、化学、一般理科、外国語科目である英語とドイツ語、そして保健・体育という様々な教養科目から構成され、それぞれの専門を担当する専任教員22人と非常勤講師26人を教育の目的（教育方針）を達成するために配置している。高等専門学校設置基準に定められた相当数の専任の一般科目担当教員を配置しており、基準を満たしている。

当校の教育目標のうち、「①豊かな人間性の涵養」の達成には人文、芸術が関連しており、1年次から4年次までの必修科目を担当する教員と5年次の人文、社会系選択科目の「人間と科学Ⅰ」「人間と科学Ⅱ」を担当する教員を配置している。「③自然科学・数学・英語・専門基礎科目の学力向上」には自然科学系科目と外国語のうちの英語が関係し、自然科学系科目としては数学6人と「物理」「化学Ⅰ・Ⅱ」「一般理科」各1人を配置している。「一般理科」は主に生物学に関連する内容であり、理科については実質3科目を専任教員が行っている。また専門基礎科目の「応用数学」には数学教員を配置している。英語の基礎には英語専任教員6人を配置している。「⑥コミュニケーション能力と国際感覚の育成」には「国語」2人と英語6人の教員が当たり、前者は日本語によるコミュニケーションの教育、後者は英語によるコミュニケーションの教育を行っている。英語では非常勤の外国人教員（1人）が1年次及び3年次の「英会話」の授業を担当している。英語教員のうち2人が博士（言語学）、（英語学）の学位を取得している。また、「保健・体育」もコミュニケーション能力の育成のために2人配置している。

一般科目専任教員は全て講師以上であり、授業科目にふさわしい専門分野の教員を配置している。

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

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

専門学科は機械工学科、電気電子創造工学科、物質工学科、建築学科の4学科（ただし、電気電子創造工学科に統合前の電気情報工学科、電子制御工学科に平成25年3月31日に在学する者は当該学科に在学しなくなるまでの間、存続する。）で構成されている。専門科目担当教員として、専任教員60人と非常勤講師16人を配置しており、高等専門学校設置基準に定められた相当数の専任の専門科目担当教員を配置しており、基準を満たしている。また、専門科目を担当する専任の教授及び准教授の数についても、高等専門学校設置基準を満たしている。

当校の教育目標のうち、「②豊かな感性と創造力の育成」のうちの「創造力」「④高度な専門知識と問題解決能力の育成」「⑤情報技術力の向上」「⑥コミュニケーション能力と国際感覚の育成」を達成するため、該当する授業科目にふさわしい専門分野の専門科目担当専任教員として、在外研究員の経験を持つ教員を配置している。

さらに、「②豊かな感性と創造力の育成」のうちの「創造力」については、卒業研究での適切な指導を可能にするため、博士の学位を取得している者 52 人を各学科に配置している。また、同じ目的で技術士取得者 4 人、1 級建築士取得者なども関連学科に配置している。

「④高度な専門知識と問題解決能力の育成」を達成するため、高度な専門知識を有する博士の学位、技術士、1 級建築士取得者を配置している。

「⑤情報技術力の向上」については、第一種情報処理技術者取得者を関連学科に数人配置しており、情報関係の授業を担当している。

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

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

専攻科課程は 1 専攻（複合工学専攻）で 5 コースを設けている。

当校には①～⑥の教育方針があり、さらに専攻科課程において身に付ける学力・資質について、① - S ～⑥ - S で定めている。

① - S 「社会・経済と工業技術の共生に配慮し、工業技術者として社会的責任と倫理観を自覚すること」を達成するため、専攻科共通科目の技術者倫理担当者として、技術倫理の体系的な知識を有する社会科教員を当てている。

② - S 「専門分野にとらわれず工業技術全般に対し知的好奇心をいだき、工業技術に関する研究計画・設計・製作およびその評価までの全プロセスをデザインできること」を達成するために、デザインについての実務経験を持つ非常勤講師を「システムデザイン」担当として配置し、また工業技術に関する知識を有する実務経験者の専任教員を数人配置している。

③ - S 「自然科学・数学・英語の応用知識を身につけ、専門分野の工学理論を理解していること」を達成するために、自然科学・数学・英語の応用知識については「応用科学」で 3 人（うち 2 人は博士の学位取得者）の一般科理科教員、「複素関数論」は 3 人、「応用解析学」には 5 人（全て博士の学位取得者）の専任教員を、「応用英語 I」には平成 24 年度は博士の学位（英語学）をもつ専任教員を、また、平成 25 年度は MA (Master of arts) をもつ専任教員を配置している。

④ - S 「開発型技術者としての高度な専門分野の課題に対する問題点を自ら発見し、その解決方法をデザインし研究を遂行できる能力を身につけること」を達成するために、博士の学位を有する教員を多数配置し、指導に当たっている。

⑤ - S 「情報技術の応用力を身につけ、コンピュータを利用して解析力と設計力を身につけること」を達成するため、第一種情報処理技術者資格を有する教員が情報関係の授業を担当している。

⑥ - S 「特別研究を含む専門分野の内容を学内・学外において日本語で口頭発表・質疑応答ができること」を達成するため、学会などで口頭発表・質疑応答を数多く経験している教員が授業を担当し、その多くは特別研究も指導している。また「高度な専門分野に関する技術英語の文章を理解し国際社会で活躍できる基礎能力を身につけること」を達成するため、ゼミナール、特別研究では、企業勤務経験、長期海外

教育研究経験あるいは国際学会での発表経験のある教員を配置している。専攻科課程における授業科目については、ふさわしい専門分野の教員を配置している。

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

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

専任教員は男性 73 人、女性 9 人となっている。そのうち、技術士資格をもつ教員を 4 人、1 級建築士資格をもつ教員を 6 人、第一種情報処理技術者資格をもつ教員を 3 人配置している。教員の年齢構成は 28 才から 65 才までほぼ全ての年齢の教員を配置している。年齢層別で見ると 20 才代 4 人、30 才代 21 人、40 才代 25 人、50 才代 23 人、60 才代 9 人でバランスのとれた年齢構成となっている。

教員の選考については公募を原則としている。人事係保存の学科ごとの年齢構成図を基礎にして、特定の年齢に偏らないような採用をしてきており、28 才以上のほぼ全ての年齢に教員を配置している。

教員採用については、少なくとも過去 6 年間全て公募で決定している。また、教育経験や実務経験を持つ者の採用については、公募要綱に記載している。教育については、「高等専門学校の技術者教育、研究、学生指導に熱意を有する方」と明示している。実務経験者についても、「博士の学位を有する方または技術士の資格を有する方」と明示している。

教員組織の活動をより活発化するために、小山工業高等専門学校教員表彰規則を定め、教育・研究・学生指導・地域連携分野等で顕著な功績があった教員に対する表彰制度を導入している。

また、国際会議等で、研究発表等を行う場合、申請に対して、校長裁量経費より旅費の一部を支援している。

女性教員の採用に関しては、国立高等専門学校機構の男女共同参画行動計画に基づき、女性教員の割合の向上を図っている。

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

3-2-① 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。

教員の教育活動、研究活動、校務活動などについて、事前に各教員に個人面談調書の作成提出を依頼し、それをもとに校長との個別面談を実施している。

教員の自己評価については、小山工業高等専門学校教職員表彰との関係から人事委員会が担当している。年度ごとに教員が自己評価書を提出している。評価の基礎となる評価集計表は、国立高等専門学校機構が行う教員顕彰へ推薦するための根拠資料としている。

非常勤講師に対しては、授業評価アンケートの結果や受講学生から教授状況について担任が意見聴取するほか、新担当時期に校長が面談を行っている。

点検評価委員会は、学生の授業評価アンケートの結果や教員相互による授業参観のアンケート結果を点検し、問題視する状況が続くような場合は総務会や運営会議に提案することとしている。

個人面談調書に基づく面談、教員の自己評価、授業評価アンケート結果などを総合して、校長が個々の教員の教育活動等の評価を行っている。評価結果をもとに校務の人事配置等を行っている。

教育改善推進室は、教育方法の評価と改善などについての業務を行っている。具体的な活動として、学生による授業評価アンケートの実施計画、教員への実施依頼など、結果集計、アンケート結果へのコメン

ト提出の依頼などを行っている。学生による授業評価アンケートは毎年実施し、その集計結果とアンケートに対する教員のコメントをまとめて、学生による授業評価アンケート報告書として開示している。

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

3-2-2 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。

常勤教員の採用は、小山工業高等専門学校人事委員会規程及び小山工業高等専門学校教員選考規則に定め、また小山工業高等専門学校教員選考規則には各職位に応じた資格、能力を示している。教員の教育上の具体的な能力は、小山工業高等専門学校教員選考規則第10条第2項と第3項にそれぞれ、「本校の教育、研究に強い意欲があること」「学生の指導に理解と情熱があること」とし、別に定める教員公募要綱において、経歴、教育能力、研究業績などから多面的に選考することを明記している。教育業績一覧及び高専における教育についての抱負、学生等指導歴一覧及び高専における学生指導についての抱負、地域貢献活動歴一覧及び高専における地域貢献活動についての抱負、専門関連業績等一覧を教育上の能力を確認する根拠として、提出を求めている。また、研究業績などについても教員公募要綱では必要とされる書類として提出を求めている。さらに、必要に応じて模擬授業を実施して、教育上の能力を確認している。

昇任についても公募と基本的に同様な手続きを経て選考している。

平成20年度以降の採用人事は、全て公募で行い、計37人を採用している。このうち、一般科目の10人中7人は博士、ほかの3人は修士の学位を持っている。また、専門学科の17人全員が博士の学位を持っている。また、非常勤講師についても非常勤講師任用の基準を別に定めている。

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

3-3-1 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。

事務職員、技術職員等の教育支援者の配置状況を全体の組織図として学校要覧及び当校ウェブサイトに掲載している。

小山工業高等専門学校事務組織規程に明示した教育活動支援などを行うため、学生課に課長と課長補佐各1人、教務係4人、学生係3人、図書情報センターに図書情報係2人を配置し、また小山工業高等専門学校技術室規程に基づき、情報科学教育研究センター、地域連携共同開発センター、ものづくり教育研究センターに、教育研究技術支援部技術室所属の11人の技術職員を配置し、3グループに分かれてその専門性に応じて学生の教育支援を行っている。

図書情報係（図書情報センター）に配置する職員2人のうち1人は司書資格を有している。

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

以上の内容を総合し、「基準3を満たしている。」と判断する。

基準 4 学生の受入

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

【評価結果】

基準 4 を満たしている。

（評価結果の根拠・理由）

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

当校では、「技術者である前に人間であれ」という教育に関する基本理念を踏まえ、「社会で活躍貢献できる豊かな人間性を有し、創意・工夫できる技術者の育成を目指し」、教育目標を達成できる基礎学力とものづくり志向を有する受験者を選抜することを入学者選抜の基本方針としており、教育方針の各項目と対応させて、入学者選抜の基本方針を含めたものとして入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）を定めている。

【準学士課程入学】

- (1) 科学技術に興味があり、基礎的な学力をもつ人（科学技術への興味と基礎的学力）
- (2) モノづくりや実験が好きで、自らのアイデアで、積極的に取り組める人（モノづくりや実験への積極性）
- (3) 部活動、特別活動、ボランティア活動等で活躍し、協調性があり、仲間づくりのできる人（課外活動と協調性）

【準学士課程編入学】

- (1) 自然科学及び工業技術に対する興味・関心が高く、その基礎学力を有し、自ら学ぶ意欲がある人
- (2) モノづくりに対する関心が高く、自らのアイデアで、主体的に取り組める人
- (3) 日本語及び英語の基礎学力を有し、自らの考えを伝えることのできる人

【専攻科課程入学】

地域社会や産業界とともに、21 世紀の国際社会で活躍貢献できる個性と人間性豊かで実践的能力を備えた高度な技術者を育成することをめざします。この目標を達成するために、つぎの学力を有し、人間性豊かな人の入学を望みます。

- (1) 工学に対する関心が高く、工学についての基礎学力と自然科学についての学力を有し、自ら学ぶ意欲がある人
- (2) モノづくりに対する関心が高く、体験してきた人
- (3) 学んだことを自らのことばで伝えることのできる日本語の能力、および英語の基礎学力を有している人

準学士課程の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）は、その要点を校内に掲示して教職員に周知を図るとともに、入学募集要項やウェブサイトにも掲載し、社会に対して公表している。また、中学校訪問や入試説明会、学校説明会などにおいても、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）を明記した募集要項、学校案内、専攻科リーフレットを配布するとともに、受験希望者及び将来入学の可能性のある中学生に対して準学士課程の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）を説明している。

留学生の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）は準学士課程の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）を準用している。

4年次編入学者に関しても、編入募集要項及びウェブサイトに掲載している。

専攻科課程の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）も、校内掲示を通じて教職員に周知を図っている。また、専攻科募集要項と専攻科リーフレットに掲載し、ウェブサイトを通じて公開している。

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

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

準学士課程の入学選抜は、推薦選抜と学力選抜の二つの方法を実施している。推薦選抜では、面接を重視し、面接の内容に入学受入方針（アドミッション・ポリシー）を反映している。調査書については数学、理科、英語の評価に傾斜配点を行っている。学力選抜では、技術者の素養として数学、理科、英語を重視するという観点から、学力試験において数学、理科、英語の点数について傾斜配点を行うとともに、調査書の内容を確認して入学受入方針（アドミッション・ポリシー）を反映している。

当校では留学生の受入を積極的に行っている。受入に当たり、文部科学省試験成績資料や日本学生支援機構の日本語教育センター試験結果に基づく基礎学力の確認を行っている。

4年次への編入学については、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）の各項目を試験科目及び面接の質問内容へ反映している。

専攻科課程の推薦選抜、学力選抜については、面接と小論文の問題に入学受入方針（アドミッション・ポリシー）を反映させ、受入方針に係る観点からそれぞれを点数化して、入学選抜判定用資料としている。

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

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

入学受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入についての検証は、新入生対象のアンケート調査によって行っている。まず、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）の周知については、5段階評価で準学士課程入学生、専攻科課程入学生ともに3以上の評価点を得ている。

入学選抜方法を検証し改善するために、入学対策室を設置している。毎年4月から入試制度の問題点、推薦選抜による入学生の成績に関する追跡調査などについて段階的に検討している。また全教員に対し、入学受入方針（アドミッション・ポリシー）の理解度を調査している。さらに、入学対策室から

教務委員会への報告を行うことで前年度の検証・反省を活かすべく両者で情報を共有している。

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に対する検証は、数学については入学前に配布した数学課題の結果及び2年次最初の全科一斉テストの結果から検証し、英語についてはGTEC（Global Test of English Communication）の得点から、協調性などは心理テストにより検証しているほか、担任及び専門アドバイザーによる面接で確認している。

新入生に対して入学手続き時に数学課題を配布し提出させている結果、また、2年次生に対して実施している1年次の数学復習テストの結果、さらには、3年次生に対して実施している数学、物理の学習到達度試験の結果から、建築学科の学生の数学や物理の成績が低いことが判明し、これを受けて、建築学科では、推薦選抜の面接の質問事項について、以前は建築関係に限定していた内容に、数学や理科の説明問題を課すように改善を行っている。

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

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

当校における平成 22～26 年度の5年間の入学定員に対する実入学者数の比率の平均の状況からみて、準学士課程については、入学者数が入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていない。専攻科課程については、入学者数が入学定員を超える状況になっているものの、講義室の確保、特別研究指導教員当たりの担当学生数に上限を設定しており、教育上に支障の生じないように配慮がなされている。

これらのことから、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と判断する。

以上の内容を総合し、「基準4を満たしている。」と判断する。

基準5 教育内容及び方法

(準学士課程)

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

(専攻科課程)

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

【評価結果】

基準5を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

<準学士課程>

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

当校では、5学科とも準学士課程の教育目標を達成するために、低学年に人間形成に重要な役割を果たす一般科目と専門基礎となる数学、物理などの科目を多く配置し、高学年になるに従い、科学技術の知識を修得させるための専門科目を多く配置するくさび形の教育課程になるよう編成している。教育課程などは学則に定めている。平成25年度には電気情報工学科と電子制御工学科を統合して電気電子創造工学科を新設し4学科となっている。

各学科の授業科目を、必修科目を中心に配置し、機械工学科の教育目標⑤において、一部不明瞭な点はあるものの、当校の教育目標①～⑥の項目に分類した授業科目の流れを示し、体系的に編成している。

各授業は、シラバスにおいて教育目標との関連を明確にして授業の達成目標を定め、それに沿って授業内容が設定されている。

科学技術の融合化・複合化の観点から、1年次に「フロンティア技術入門」を新設、また4、5年次の選択科目として平成23年度後期から「技術科学フロンティア概論」を新設している。同時に英語力を補強するための教育課程の改定も行っている。

なお、授業時間は1単位時間50分を標準としている。年間の授業日数は、定期試験を含め35週を確保している。

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

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

学生の多様なニーズに応えるために、当校以外の大学、他高専における履修に係わる単位認定に関する規程が定められており、学生便覧に掲載することで学生への周知を図っている。宇都宮大学などの近隣大学との単位互換に関する協定を結ぶなどの整備も行っている。さらに、長岡・豊橋両技術科学大学が実施しているインターネットを利用した遠隔授業（ウェブ講義）を毎年数人の学生（対象：準学士課程の4年次以上、専攻科生も含む）が受講している。受講学生は成績証明書などの単位の修得を証明できる書類（又はその写し）を提出し、判定会議の審議を経て、単位を認定している。

このほかにも、準学士課程4年次以上の学生を対象としたインターンシップについて明文化しており、学生便覧に記載している。平成22年度～24年度の実施状況は、ほぼ5割以上の学生が履修しており、インターンシップの重要性が認識されている。

さらに、資格取得に係わる単位認定に関する規程を設け、資格を取得した学生に対して単位の認定を行っている。単位認定する学生は各学科にわたっている。認定できる資格については、毎年教務委員会が資格取得に係わる単位一覧表の変更調査などを各学科に対して随時行い、社会などのニーズに合わせた資格を把握することに努めている。

長岡技術科学大学の教育連携の取組である「戦略的技術育成アドバンスコース」に参加し、平成22年度から協働科目として準学士課程4、5年次の学生を対象に、「技術科学フロンティア概論」を開講し、受講学生に対し、単位互換を行っている。その科目の単位を認定された学生が長岡技術科学大学に編入学した場合、大学の単位としても認定される。

また、低学年からの複合的視野を取り入れるように、1年次に「フロンティア技術入門」を開講している。これは、「高専改革推進経費プロジェクト」の成果から全学科共通科目として配置している。

学術の発展や社会の要請に配慮し、電気情報工学科と電子制御工学科は、国立高等専門学校機構の高度化再編の一貫として電気電子創造工学科に再編・統合し、自動車産業、航空宇宙産業、医療機器産業、環境産業、光産業のニーズに則って、制御システムコース5年次の「医療支援システム」、環境共生エネルギーコース5年次の「先端材料化学」、情報デザインコース5年次の「情報セキュリティ」などの科目を配置している。

国際的に活躍できる技術者の養成を目指して、4年次の英語3単位（「英語表現Ⅰ」2単位、「英語表現Ⅱ」1単位）を新設し補強を図っている。また、5年次にTOEICなどのスコアにより、各学科の科目の単位として認定している。

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

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

各学科とも教育目標の達成を考慮して、授業科目を配置している。

教育目標にもある各専門分野の高度な知識の育成とものづくりに必要な力を身に付けるために、各学科とも専門科目の講義と演習・実験・実習科目を1年次から4年次まで通して配置し、5年次には「卒業研究」を配置している。学科の特徴上、演習・実験・実習科目の単位数の若干の差や開講の有無はあるが、各学科とも準学士課程5年間を通して、演習・実験・実習を行うことで専門科目の理解を助け、また、ものづくりの基礎を養うように段階的に配置している。さらに、高学年を中心に「エレクトロニクス・デザ

イン」など、デザイン教育科目を順次配置している。

各学科の授業は、科目ごとに学習指導法などの工夫をしている。機械工学科5年次の「機械設計製図Ⅲ」では、学生がグループ分けした会社の構成員となり、会社ごとに話し合って設計値を決定することにより全員参加型の授業とし、また答えが一つとは限らないため、創造性も発揮できるよう工夫している。電気情報工学科及び電気電子創造工学科2年次の「電子情報工学」では、授業ごとに、機械式計算機・シリコンウェハ・真空管などの現物を持ち込み、それらを直接学生の手にとらせて、電気への興味の育成を図っている。また、電気情報工学科3年次「情報工学Ⅲ」では、授業時間の約4割を演習に当て、正しいコードだけでなく誤ったコードを記述させて、具体的なエラーを確認させている。

電気情報工学科4年次の「エレクトロニクス・デザイン」では、課題制作に対して、小单元ごとに班員全員の作品を班内で評価し、最適なものを選定させ、その理由を明らかにさせているほか、完成日までの工程タイムチャートを作成させることにより、学生の評価力や、製作と納期との時間感覚を育成する工夫をしている。教材の工夫内容について、学会などでも発表・公表している。また、平成25年度より、3Dプリンタの活用を図っている。

情報科学教育研究センターの実習室では、情報教育のために、学生一人につき1台のコンピュータで授業ができるように配慮している。

平成24年度文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」に採択された「KOSEN発“イノベーション・ジャパン”プロジェクト」の成果を活かし、機械工学科1年次から3年次の「工作実習」、機械工学科3年次の「機械設計製図Ⅰ」などに活用している。

さらに、授業の工夫や取組などについて、FDアクションレポートとして全校的に収集している。

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

5-2-2② 教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示等、内容が適切に整備され、活用されているか。

シラバスは教育課程の各授業について担当教員が授業内容の詳細を示している。シラバスには「科目名」「開講年度・学期」「対象学科・専攻・学年」「授業形態」「必修 or 選択」「単位数」「単位の種類」「担当教員」「居室」「授業の達成目標（当校の教育方針、JABEE（日本技術者教育認定機構）の学習・教育目標及び基準）」「各達成目標に対する具体的な評価方法」「評価方法」「授業内容」「キーワード」「教科書」「参考書」「カリキュラムの中の位置づけ」「連絡事項」などを記載することになっており、当校のウェブサイトにて公開している。

授業担当教員は、教務関係資料及びシラバスの作成資料に基づいて、シラバスの作成を行っており、非常勤講師を含めた全教員が教育課程に沿ったシラバスの作成と活用を行っている。特に1単位の履修時間が、授業時間以外の学修と合わせて45時間である授業科目（以下「学修単位科目」という。）については、自学自習時間とともに、その内容を明記して、学生にわかりやすくしている。

学生のシラバス利用状況についてのアンケート（平成25年度教育に関するアンケート）の結果、学年が進行するごとに少しずつではあるが利用率は向上している。一方教員については、学生の授業評価アンケート中のシラバスによる授業の進行確認において、授業がシラバスに沿っているという結果を得ている。

さらに、提出したシラバスについては、指定した教員相互により確認を行い、各学科長を通して提出し、最終的に副校長（教務主事）が全シラバスを確認することになっている。

これらのことから、教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育

方法や内容、達成目標と評価方法の明示等、内容が適切に整備され、活用されていると判断する。

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

当校では、学生の創造性を育む教育方法として、各学科とも5年次の「卒業研究」を重要視していることを、学科ごとの教育目標にも示している。機械工学科5年次の「機械設計製図Ⅲ」では、学生がグループ分けした会社の構成員となり、会社ごとに開発するエンジン仕様を決め、全員が設計計算を行った後、会社ごとに話し合って設計値を決定させている。設計値の決定には複数の要素を考慮することが必要なため、答えが一つとは限らず、創造性を発揮させて形を作り上げることが要求されている。この中で教員と学生間や学生同士での討議を通して、学生の発想の転換を行わせることにより、創造性の育成を図っている。また、研究室によっては学会発表や各種コンテスト・コンペティションに参加するなど、成果を校外で公表するようにしている。さらに、国立高等専門学校機構の「創造性を育む卒業研究集」への掲載も行っている。

4年次以上の学生を対象に、インターンシップを開講しており、学生が企業業務を経験する機会を設けている。またインターンシップ経験を3年次生に公開する報告会を設けている。先進的キャリア教育推進室を設置し、インターンシップ先の開拓や協働教育に参加している。

インターンシップの学生の参加率が低いことを受けて、先進的キャリア教育推進室において、教育コーディネータを通じて、インターンシップ先企業の開拓を行い、平成25年度からの学生参加率の向上を果たしている。

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

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

一般科の教育、特別活動及び学校行事により豊かな人間性の涵養を図っている。

当校の教育理念「技術者である前に人間であれ」を基本に、人間として必要な基礎力を一般科の教育課程に反映させ、低学年から一般教養科目を配置している。社会科に関しては、学生に多様な価値観に触れてもらい、自己の相対化を促すため、「歴史」や「歴史学」が設定されている。また、「哲学」では文系思考と理系思考をつなげる試みがなされており、一方「倫理・社会」や「人間と科学Ⅰ、Ⅱ」では、授業にグループワークを取り入れ、多様な価値観を尊重でき、複数の異なる意見を論理的にまとめることができるようにするためのトレーニングを行っている。

特別活動（ホームルーム）は、1～3年次の週1時間の時間を設けており、また4、5年次においても、各学科独自で3年次までのようなホームルームを実施している。特別活動は学級担任が中心となって、生活指導、成績指導、諸連絡、環境整備（校内及び周辺清掃）、スポーツなどを企画し実施している。そのほか、入学直後に仲間づくりと当校での生活への適応を目標として新入生日帰り研修、全学生を対象に心身の鍛錬を目的とした球技大会、工陵祭などの行事、3～5年次を対象に専門研修（学科別）を実施している。3年次を対象とした工場見学を含む専門別研修、4年次を対象とした工場見学を含む見学旅行を計画し、実社会における技術を見聞する機会を設けている。また、人間の素養を涵養するために、専門学科の教員が担当する「フロンティア技術入門」を1年次に開講している。

学級担任業務は、全教員に配布される教務関係資料に記載している。これには、学級担任が行うクラス

運営に係わる様々な事柄について項目別に記載しており、学級運営を行うための資料として活用している。

当校には、学生組織としての学生会があり、学生会規約に基づいて課外活動を行っている。学生会では文化部、運動部、同好会及び愛好会を結成しており指導教員の下で活動を行っている。

当校の教育目標の中の「豊かな人間性」や「豊かな感性」が身に付いたかを、5年次生と卒業後に就職した企業などにアンケート調査を行っている。5年次生の平成21年度の結果では、5段階評価でともに3以上であったが、それ以降も同じ項目ではそれぞれ高い水準を維持しており、人間の素養の涵養を図っている。

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

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

成績評価・単位認定、進級（各学年の修了）、再評価及び卒業の認定についての学業成績の評価並びに学年課程修了及び卒業の認定に関する規程を定めており、学生便覧に記載し、学生への周知を図っている。また、各授業の評価方法はシラバスに記載しており、学生への周知を図っている。一部科目において複数年度にわたって同一の試験問題が出題されているものの、シラバスに沿って成績評価を行っている。教員は定期試験終了から10日以内に成績一覧表を教務係に提出するか、又はウェブサイト上の成績入力システム（教務システム）から入力することになっている。この間に各教員は答案の返却を行い、成績に対する学生の意見申立てを受け付けることとしている。及落判定会議（卒業判定を含む）は原則として全教員が参加して行い、及落判定会議資料（卒業認定を含む）に基づいて学業成績の評価並びに学年課程修了及び卒業の認定に関する規程に従って行っている。また、後期期末試験については、別途試験終了後に異議申立て期間を設けて、学生の意見申立てを受け付けている。

不合格となった学生に対しては、再試験期間を設けている。再試験の得点は最高点を60点として規定し、通常の試験との区分を付けている。

学修単位科目（講義A）については、自学自習の課題（レポート）の提出を課し、その提出状況によって自学自習時間を確認し、課題（レポート）の評価点を成績にも反映させている。

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

<専攻科課程>

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

当校の専攻科は、準学士課程と専攻科課程のより一層の連携を図るために、平成22年4月に複合工学専攻の1専攻5コース制（機械工学コース、電気情報工学コース、電子制御工学コース、物質工学コース、建築学コース）へと改組している。また各コースは、準学士課程1年次から専攻科課程2年次までの7年にわたる科目との関係に対応づけている。さらに、当校の各学科の準学士課程の4、5年次と専攻科課程で構成される技術者教育プログラムは、JABEEの認定を受けている。この技術者教育プログラム（機械工学コース、電気情報工学コース、電子制御工学コース、物質工学コース、建築学コース）の準学士課

程で学ぶ科目と専攻科課程で学ぶ科目との関係を対応づけている。

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

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

当校の専攻科には、複合工学専攻の1専攻5コース（機械工学コース、電気情報工学コース、電子制御工学コース、物質工学コース、建築学コース）があり、準学士課程で習得した知識をもとにして、より高度な教育・研究指導を行っている。特に専攻科課程では各学科で学んだ専門分野だけでなく、異分野にもふれ、幅広い分野に対応できる人材を育成することを目指した教育課程設計を行っている。専攻科課程には、一般科目、専門基礎科目、専門科目（コース共通科目及びコース別専門科目）があり、一般科目では人文・社会学系科目を、専門基礎科目で数学や科学の基礎科目を、専門科目では準学士課程で学んだ分野についてより高度な内容の専門科目を学ぶこととしている。当校の教育目標の各項目に分類した専攻科課程の授業科目を適切に配置し体系性を保っている。

各授業は、シラバスにおいて教育目標との関連を明確にして、各授業の達成目標を定め、それに沿って授業内容が設定されている。

各コースにおいて、特別研究及び実務研修（インターンシップ）を必修科目としている。さらに、コース共通の必修科目として、一般科目の「技術者倫理」（教育目標①）、専門科目の「システムデザイン」（教育目標①）、「産業財産権」（教育目標②）、「環境技術」（教育目標①）、「プロジェクトデザイン」（教育目標②）、「経営工学」（教育目標①）を開講している。

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

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

学生の多様なニーズに応えるため、専攻科課程では平成22年度の改組に伴い、他コースで開講されている専門科目の履修単位数の上限を撤廃し、授業担当教員の許諾が得られる場合において履修できるものとしている。ほかの高等教育機関で開講されている授業科目についても4単位を限度として専攻科課程における単位として認定することができるようにしている。これらのことは学生便覧の小山工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程（第5条）及び『専攻科履修の手引き』（3. 修了要件）に明記している。

当校では、栃木県内の大学、短期大学計19機関との「大学コンソーシアムとちぎ」に加入している。他高等教育機関との単位互換はそれぞれの機関との単位互換協定が必要で、宇都宮大学をはじめとする9大学との間で単位互換協定を締結している。

社会からのニーズに対応したものとして、専攻科課程では、インターンシップ（科目名：実務研修）を設立当初より開講し、各コースとも必修科目としている。2週間の実務研修と研修内容の発表を義務付け、2単位を認定する。この実務研修は、学生が社会での実務経験を積む貴重な機会として開講している。

学術の発展に配慮して、複眼的な能力を養うことに配慮して、専攻科課程を平成22年度から1専攻に改組している。

国際的に活躍する技術者育成のために、「応用英語Ⅰ」を必修科目として設定し、語学力の向上を図っている。

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

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

専攻科課程の授業科目は、一般科目、専門基礎科目、専門科目（コース共通科目及びコース別専門科目）に区分し、授業の形態は、講義、演習、実験、実習に分類している。専攻科課程では、深い専門性と職業に必要な能力を有する開発型技術者を育成するためには、専門分野の工学的現象や問題の解析及び解決能力を育成する必要があるといった考えから、特別研究と専攻実験を重要視し、各コースとも必修科目としている。また、建築学コース以外の各コースにおいて専攻実験（2単位）を必修科目とし、また実験、実習、演習科目は機械工学コースで20単位（専門科目開講単位数全体の29%）を、電気情報工学コースで19単位（28%）を、電子制御工学コースで21単位（33%）を、物質工学コースで22単位（30%）を、建築学コースで20単位（27%）をそれぞれ開講している。

授業の工夫を行っている科目として、物質工学コースの「物質工学専攻実験」及び建築学コースの「地域設計Ⅰ」がある「物質工学専攻実験」では、エンジニアリングデザイン方式による準学士課程4年次の学生との協同実験を専攻科生が主体的に取り組めるようにしている。専門が異なる学生がチームとなり、与えられたテーマについて自分たちで実験を計画し、教員とディスカッションを行い、種々の意見を交換しながら実験し、結果について考察させている。「地域設計Ⅰ」では、一部フィールド型授業の形態を取り入れている。その地域に必要な施設設計を課題とし、小山市内駅前などの現場調査に赴き、街の問題点や課題点を抽出し、市役所などを訪れ統計資料の閲覧やヒアリングなどを行うよう指導している。これらの結果を考察・分析し建築デザイン設計に活かし、最後にその設計を発表するなどの工夫を行っている。

また、複眼的な視野を広げるために全員参加型デザイン教育科目の「プロジェクトデザイン」を開設し、将来型エコカーの開発構想を専門混在型のグループで練り上げ公開発表するなど試行的に取り組んでいる。

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

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

シラバスは教育課程中の各授業について担当教員が授業内容に関する情報を示したものである。授業科目のシラバスは、当校のウェブサイトに掲載しており、どこからでも閲覧できるようになっている。

授業担当教員は、教務委員会の作成依頼書に基づいて、シラバスの作成、授業評価アンケートの実施、次年度のシラバスの作成を行っており、非常勤講師を含めた全教員が教育課程に沿ったシラバスの作成と活用を行っている。シラバスには「授業計画」「教科書」「参考図書」「履修上の注意」「居室」を記載し、学生が授業をスムーズに受講できるような工夫もしている。また、評価方法と評価基準に加え、達成目標と評価基準の関係を明記し、学生にもわかりやすい評価を行っている。学修単位科目において、シラバスの自学自習項目の欄で、必要な予習・復習内容を明記し、学生の自学自習内容をわかりやすくしている。

専攻科生のシラバス活用アンケートより、専攻科生はシラバスを活用しているという結果を得ている。これらのことから、教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育

方法や内容、達成目標と評価方法の明示等、内容が適切に整備され、活用されていると判断する。

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

コース共通の専門科目の「プロジェクトデザイン」をエンジニアリングデザイン（ED）教育として位置付けており、専門分野が学生とは必ずしも一致しない教員が指導に当たり、総合的プロジェクトの遂行のため、全コースの学生を班分けして専門分野の異なるメンバー同士、共同作業やプレゼンテーション作業を行い、創造性への取組の充実を図っている。

専攻科課程1年次の「物質工学専攻実験」では、コースが異なる学生によるチームで、与えられたテーマについて、実験を計画し、教員とディスカッションするとともに、専門が異なる学生間での議論を通して発想の転換を図らせるなど、創造性の育成に取り組んでいる。

また、インターンシップは、コース共通で必修科目として実施し、授業の成果がどのようなところで利用されるのかを学ばせている。

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

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

教育目標①に対応させて、技術者倫理を中心に、技術者である心構えの基本となるように教養教育を実施している。また、教育目標⑥に対応させて、ディスカッションやディベートに関する訓練を「日本語概説」と「応用英語1、2」の授業で実施している。

専攻科課程における特別研究の研究テーマの決定は、基本的に5コースとも指導教員の専門性を考慮したテーマをシラバスなどで提示した後、学生が希望する研究室の教員を訪ねて説明、又はガイダンスを受け、研究テーマを含め配属する研究室を決める手順をとっている。

専攻科生の授業や研究では、実験実習においてより専門性が高くなるため、技術職員による教育的機能の活用も行っている。

1年次終了時には、各コースの教員、専攻科生を対象とした特別研究中間発表を義務付け、特別研究の進捗状況を把握している。この中間発表会及び最終の特別研究発表会において、指導教員以外の教員が各学生の研究の進め方などの指導を行っている。一人の学生に対し、機械工学、電気情報工学、電子制御工学及び物質工学の各コースは主査・副査体制で指導を行っている。また建築学コースでは全教員による指導体制をとっている。

具体的な指導は、文献調査方法、研究テーマの設定、実験手法の検討、実験装置の使用法、データの整理と根拠の検討、まとめ方などについて、必要に応じて実施されている。

特別研究や研究活動の活性化を目的として、多くの学生が研究成果を校外などで発表している。

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

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

成績評価・単位認定、再履修及び修了について、小山工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程を定めており、学生便覧に記載している。このほかにも同様の内容を『専攻科履修の手引き』に記述しており、学生への周知を図っている。特に1単位の履修時間は、授業時間以外の学習を合わせた時

間であることの周知を図るため、『専攻科履修の手引き』には、講義科目、演習科目、実験・実習科目ごとに1単位当たりの授業時間とそれに課せられる予習復習の時間数を明記している。

成績評価・単位認定に当たっては、自学自習内容をレポート等として提出することを義務付けるなど工夫をして、成績評価・単位認定をしている。

各授業の評価方法はシラバスに記載しており、学生への周知を図っている。また意見申立期間を設けてあり、さらに再試験などの日程についても明らかにしている。

追試験は、本人の願い出により担当教員が許可したものに対して実施され、その評価方法は、通常試験に準じて行われている。再試験は、60点を上限として評価されている。成績評価に関しては、一般科目において、複数年度にわたり、同一の試験問題が出題されているものの、シラバスに沿って成績評価が行われている。

専攻科課程の修了認定のための判定会議は、原則として全教員が参加して行い、修了認定は、専攻科の授業科目の履修等に関する規程に基づいて専攻科修了判定資料に従って行っている。

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

以上の内容を総合し、「基準5を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- 準学士課程において、機械工学科5年次の「機械設計製図Ⅲ」では、学生をグループ分けし、グループごとに開発するエンジン仕様を定め、各自の設計計算に基づいてグループごとに討議して設計値を決定させている。設計値の決定には、複数の要素を考慮する必要から、答えが一つとは限らず、創造性を発揮させることが求められている。この中で、教員と学生間及び異なる視点の学生同士の討議を通して、学生の発想の転換を行わせて、創造性の育成を図っている。
- 専攻科課程1年次の「物質工学専攻実験」では、コースが異なる学生によるチームで、与えられたテーマについて実験を計画し、教員とディスカッションするとともに、専門が異なる学生間の議論を通して、発想の転換を図らせるなど、創造性の育成に取り組んでいる。

【改善を要する点】

- 準学士課程における教育課程の体系的な編成において、教育目標を達成するための体系的編成という点で、機械工学科の教育目標⑤については、一部不明瞭な点がある。
- 準学士課程、専攻科課程を含め、一部科目において、複数年度にわたり同一内容の試験問題が出題されている。

基準6 教育の成果

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

【評価結果】

基準6を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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

準学士課程の学生が身に付けるべき学力や資質・能力は、卒業時に達成すべき教育目標①-A～⑥-Aで示している。そのために、それぞれの教育目標に応じた授業科目の流れを編成しており、シラバスには、科目ごとに授業の達成目標と各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法を明記している。

機械工学科において、教育目標⑤の達成状況の把握・評価する方法には一部不明瞭な点があるものの、各学年においては進級に必要な単位を、また卒業時には在学期間の単位修得状況、出欠席状況などを一定の判定基準の下に審議、評価し、身に付けるべき学力や資質・能力を保証している。

また、学生が身に付けるべき学力の達成は、教員と学生、そして保護者の間での連絡を必要とし、平成26年度4月と5月の教務委員会で、これまでの保護者への成績通知を前期・後期合わせて2回の通知から前期（中間・期末の2回）と後期（中間・期末の2回）の年間4回通知することとし、1年を通して学力の達成状況が詳しくわかるようにしている。なお、それらの評価結果は学生課教務係で保存し、必要に応じて開示することになっている。

専攻科課程の学生が身に付けるべき学力や資質・能力は、修了時に達成すべき教育目標①-S～⑥-Sで示している。そのために、それぞれの教育目標に応じた授業科目の流れを編成しており、シラバスには、科目ごとに授業の達成目標と各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法を明記している。専攻科の修了要件を定めており、各教育目標に対して、達成状況を把握・評価する方法が明示されている。専攻科課程修了時には2年間の単位修得状況、学習保証時間の確認などを一定の判定基準の下に審議、評価し、専攻科の授業科目の履修等に関する規程で定めている専攻科修了生が身に付けるべき学力や資質・能力を保証している。また、それらの評価結果は学生課教務係で保存し、必要に応じて開示できることとなっている。

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

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

学生が身に付ける学力や資質・能力を学校として評価するため、各学年別の単位修得状況、進級の状況、卒業（修了）の状況、資格取得の状況、そして卒業研究や卒業制作などの内容で吟味し、教育の成果や効果を評価している。

準学士課程における過去5年間の退学率（休学・留年・退学）は、平均で1.8%、また過去5年間の進級率は学年ごとに多少のばらつきはあるが、ほぼ90%以上である。さらに、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するため、平成25年度の各学科における学年別の教育目標（①～⑥）の項目に対する単位修得率（各教科の修得率の平均）と成績評価点（平均点）を調べている。単位修得率は、5年次生では90%を下回る項目があるが、ほぼ95%以上である。なお、1～3年次生には進級後、再評価制度により単位修得の可能性が残されている。また成績評価点（平均点）は、学年によっては平均点が70点を下回るものがあるが、おおむね75点前後となっている。

平成21年度から平成25年度2月時点までの学科ごとの資格取得状況より、学科ごとに多少のばらつきはあるが、それぞれの専門分野に適合した資格を中心に取得している。また、卒業研究・卒業制作はそれぞれの学科の判定基準に従って評価している。発表会では、発表時間と質疑応答時間をプログラムしており、準備したプレゼンテーションに対して、質問にどの程度答えられるかなどを評価している。さらに、学会等（コンペティションを含む）での口頭発表やアイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト、全国高等専門学校プログラミングコンテスト、小山高専アピールアイデアコンテストなどに参加している。

専攻科課程における過去4年間の修了率は、平均93.5%となっている。また、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するため、平成25年度の各コースにおける学年別の教育目標の項目に対する単位修得率を調べた結果、おおむね100%となっており、準学士課程の学生に比べ高い数値を示し、また成績評価点（平均点）においても、おおむね80点以上となっている。

特別研究はそれぞれの学科の判定基準に従って評価している。特別研究発表会では発表時間と質疑応答時間をプログラムしており、準備したプレゼンテーションに対して、質問にどの程度答えられるかなど評価している。また、学会等での口頭発表も行っている。

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

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

当校における平成21～25年度5年間の平均状況からみて、就職については、準学士課程、専攻科課程ともに就職率（就職者数／就職希望者数）は、98.8%、99.0%と極めて高く、就職先も製造業や情報通信業、建設業、その他サービス業などの当校が育成する技術者像にふさわしいものとなっている。進学についても、準学士課程、専攻科課程ともに進学率（進学者数／進学希望者数）は、99.8%、100%と極めて高く、進学先も学科・専攻の専門分野に関連した県内及び県外の理工系を中心とする高等専門学校の専攻科や大学の工学系の学部や研究科となっている。

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

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

平成25年度に準学士課程5年次生と専攻科課程2年次生に対し、学生自身が入学から卒業（修了）までの間の教育の成果や効果について、教育目標に照らし合わせて評価を行う教育に関するアンケート調査

を実施している。その中の「IV. 学修達成度」についての集計結果より、5段階評価の平均でおおむね3以上を得ている。特に、自然科学系（数学、物理など）、専門基礎科目、専門知識の評価が高く、教育の成果や効果が上がっている。一方で、準学士課程、専攻科課程ともに英語の学力、国際感覚に関する評価が低くなっている。

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

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

平成23年度、24年度に当校の卒業生、専攻科修了生を対象に、在学中に身に付けた学力や資質・能力等についてアンケートを実施している。それらの集計結果より、資質・能力については、英語の能力と国際感覚に関する評価が他の項目に比べて低くなっているものの、5段階評価の平均でおおむね3以上の評価を得ている。特に、専門領域における基礎的能力、専門領域における問題解決能力に加えて、情報処理能力・情報処理技術力、コミュニケーション能力の評価も高くなっている。また、平成23年度、24年度当校卒業（修了）の就職先企業・進学先大学等に対し、卒業（修了）の学力や資質・能力等に関するアンケートを実施している。その結果、当校の学生を受け入れている企業や大学からの評価は、卒業生や修了生の評価と同様に、英語の能力と国際感覚に関する評価が他の項目に比べて低くなっている。

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

以上の内容を総合し、「基準6を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

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

【改善を要する点】

- 準学士課程における教育課程の体系的な編成について、実態としての学生の修得の状況には、大きな偏りはないものの、機械工学科の教育目標⑤については、その達成状況を把握・評価する方法に一部不明瞭な点がある。
- 学生が行う学習達成度評価、卒業（修了）生や進路先の関係者からの、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力の達成度に関する意見聴取において、準学士課程・専攻科課程ともに改善の検討を進めてはいるものの、英語の能力、国際感覚に関する評価が低く表れている。

基準 7 学生支援等

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

【評価結果】

基準 7 を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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

1年次の入学直後に新入生ガイダンスを行い、その一環として1年生日帰り研修を実施している。また全専門学科で卒業研究についてのガイダンスを行い、一部の学科ではコース分けガイダンスを行っている。

編入学生に対して、編入学時までに修得すべき内容に関する課題を送付するとともに、入学手続き日にガイダンスを実施している。また、留学生については、入学式前の1月頃、当校の担当者が日本学生支援機構東京日本語教育センターに出向き、留学生との面会を行い、その後、3月下旬～4月上旬に留学生が来校し、入学手続きを行っている。入学式の後に、留学生懇談会を設けるなど、日本語事情や学習を進める上での指導を行っている。

専攻科においても入学者ガイダンス及び学位授与申請説明会を実施している。

学習の相談・助言体制として、学級担任によるホームルーム活動や個別対応、専攻科生における指導教員の個別対応で実施することに加え、全教員がオフィスアワーを設け、学生の相談に応じている。

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

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

図書情報センターは、平日 20 時、土曜日 17 時まで開館し、学生の利便性を高めている。また、卒業研究・特別研究に携わる学生に対しては特に1ヶ月の館外貸出を認めている。さらに、新入生に対しては図書情報センターの利用方法等について説明を行っている。

情報科学教育研究センターの利用時間は 17 時までとなっており、指導教員の下であればそれ以降の利用も可能となっている。また、同センター内の演習室は所定時間内であれば、授業で使用していない限り自由に利用できるようになっている。

図書情報センター及び情報科学教育研究センターに係る施設満足度のアンケート結果、5段階評価でそれぞれ平均 3.7、3.4 となっている。

ものづくり教育研究センターは、卒業研究・特別研究に使用する実験器具の製作などに平日の時間外、休日にも利用している。また、学生が安全に作業を行えるよう、利用者講習会などを開催している。

学生のコミュニケーションスペースとしては、教室のほか図書情報センター内のブラウジングロビー及び学生課横の就職・進学コーナーを兼ねた学生ホールがあり、専攻科棟にも学生スペースを配置している。

また、平成 25 年度建築学科棟の改修工事の際に、女性支援のための施設（ワークライフバランス）を設置し、その場所は女子学生も利用している。さらに、厚生施設としては食堂（150 席）及び売店を整備している。

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

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

学生のニーズの把握は、学級担任によりホームルーム等を通じて日常的に行われている。学生の成績状況の把握から学習支援のニーズがあると捉え、成績不振学生に対する TA を利用した補講を受けるよう促し、また就職試験や編入学試験対策に関する補習等のニーズがあれば教員が個別に対応するなど支援を行っている。その他、教育面に関しては授業評価アンケートを行い、授業等に対する学生の意見・要望を聞いている。また、平成 22 年 7 月から、当校ウェブサイト上に意見箱を設置し、教育内容や設備、施設、生活面等について学生の意見を収集し、書き込まれた内容は学校側で把握し、教育改善につなげる体制を整備している。なお、保護者との懇談会も開催し、保護者からのニーズの把握も行っている。

資格取得に係わる単位認定に関する規程により、資格試験等の合格者に対し単位認定することを制度化している。各学科では、学級担任が各種資格試験等の受験案内を行っているほか、機械工学科ではボイラー一技士、電気電子創造工学科では電気主任技術者、建築学科ではインテリアコーディネータ等の資格取得への学習支援を行い、必要に応じて関係教員が個別に受験指導を行っている。また、図書情報センターには、資格試験等に関する参考書を配架している。さらに、TOEIC については、当校を試験会場とし学生の受験のしやすい環境を提供している。

専攻科課程では、毎年 7 月に学位授与申請の説明会を開催し、学位授与申請に係る手続き方法及び留意事項等について説明している。

海外留学については、留学規則が定められており、単位認定の実績はないが、1 年次～3 年次については留学中に修得した単位を一括して 30 単位まで認めることとしている。なお、英会話の実践的能力の涵養と異文化理解を目的とし、準学士課程 3、4 年次の学生を対象に、平成 24 年度はイギリス、25 年度はアメリカに海外研修生を派遣しており、毎年 15 人前後の学生が参加している。また、短期留学受入プログラムとして、平成 25 年 5 月に 21 人、7 月に 2 人の香港 VTC（Vocational Training Council、香港職業訓練機構）の学生を受け入れ、延べ 300 人以上の当校の学生と交流した。平成 26 年 3 月には、香港 IVE（紫湾校）と姉妹校の MOU（覚書）を交わし、今後定期的に短・長期の交流を行うこととしている。

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

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

留学生については、学級担任が学習面及び生活面の指導並びに助言を行っているほか、学生の留学生相談員（チューター）を配置し、就学上のハンディである日本語を指導するとともに、学習面及び生活面でのアドバイスを行っている。留学生相談員にはチューターマニュアルを配布し、毎月、指導報告書を提出している。なお、年 2 回の留学生と留学生指導員、指導教員及び教職員の交流のための懇談会を開催し、また他高等専門学校との交流のため合同研修会も開催している。さらに、留学生・国際交流担当教員のスキルアップのため、平成 21 年度から開催された留学生交流促進センター主催の留学生・国際交流担当教員

研究集会に参加している。教育課程面では、人文社会系科目を免除し、代替科目として「日本語」及び「日本事情」を履修することとしている。

編入学生については、合格決定後、参考資料や演習問題を送付し、あらかじめ学習しておくよう指導している。また、編入学直後の4年次の4月、5月、6月を中心に必要に応じて放課後に学習指導（補講）を実施している。

成績不振学生に対しては、授業担当教員による個別指導や補講等に加え、再試験や再々試験の機会を設けることによる学生の自学自習の推進を行っている。また、専攻科課程の学生による準学士課程低学年生を対象とした補習授業を実施している。

障害のある学生の入学実績はないが、身体障害者用トイレ、エレベーター及び車いす用スロープを設置しバリアフリー化に努めている。

学習障害、発達障害の学生に対しては、保護者、担任、教科担任、学生支援室及び看護師、カウンセラー、精神科医（校医）を中心とした支援体制を整備しており、必要に応じて校長及び副校長、支援室長による組織的な対応（臨時教職員会議の開催等）を実施している。学生支援室員7人、カウンセラー4人が交替で、学生や保護者の相談に対応している。学生支援室員には、学生及び寮務関係の教員を含んでおり、相互に協力しながら支援に取り組んでいる。相談の多くは、主に学生支援室員が対応し、専門家の意見が必要な場合はカウンセラーとの面談を行っている。重大な問題が発生した場合は、支援室長と校長が学校としての対応を協議している。さらに、発達障害学生の特徴及びその対応方法についてのマニュアルを教職員向けに作成している。

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

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

クラブ活動は学生会活動の一環として位置付けている。学生会の運営は、教育的観点から主体性を認めつつ、学生主事補などが指導及び助言を行っている。クラブ活動については全てのクラブに指導教員を配置し、活動を指導及び助言している。また、工陵祭（学園祭）及び球技大会等の諸行事も学生会の運営を基本とするが、副校長（学生主事）等が必要に応じ指導及び助言を行っている。平成19年度からは学生会と副校長（学生主事）及び学生主事補との間で学生会の運営を中心に意見交換する場として定期懇談会を開催している。

財政的支援としては、当校とは別に後援会が独自に各種行事の参加費、旅費及び雑費などの補助並びに工陵祭の運営費の補助を行っている。財政的支援を行っているほか、体育施設等課外活動施設を整備している。

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

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

学生の生活面に係わる指導・相談・助言を行う体制として、保護者、学級担任、教科担任、学生支援室及び看護師、カウンセラーを中心とした支援体制を整備している。

学生の生活や厚生補導に係わる委員会として学生委員会を設置している。また、学生相談に係わる全学的組織として学生支援室を設置しており、室員が毎週決められた時間に教員室で待機し、学生の相談に応

じている。必要に応じて、学生支援室員における会議や情報交換を行い、学生のメンタルヘルスを意識した対応力、指導力のより一層の向上に向けた対応を検討している。また、非常勤である心理療法士のカウンセラーを配置し、学生のメンタル面での相談に応じている。

保健室には看護師が常駐し、学生の病気及びけが等の応急処置を行っているほか、学生の身体的、精神的な相談などにも応じている。なお、学生の病気の早期発見を目的に全学的な健康診断を毎年新学期早々実施し、健康診断当日の事前打ち合わせや受診状況などの結果を学生委員会等で議論することによって、学生の健康維持に努めている。

当校では、各種ハラスメントについて、全教職員が日頃からハラスメントの防止に努めるとともに、その防止や発生に対して具体的に対応するために、ハラスメント防止委員会及びハラスメント相談員を設置している。国立高等専門学校機構の規則に加え、当校の規則を定め、事例が発生した場合には校長を委員長とした調査委員会を設置し、調査結果等を記載した報告書の作成を義務付けている。

学生支援室や保健室等における学生からの相談窓口を設け、公式ウェブサイト公表している。

経済面に係わる支援としては、授業料免除制度及び奨学金制度を設けている。平成 21 年度には当校独自の制度として、経済的な理由で就学困難な学生の援助を目的とした寄附金から、「小山工業高等専門学校育英奨学金」という制度を設けている。

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

7-2-2② 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。

留学生は全員学生寮に入居している。学生寮には留学生用の設備として補食室及びシャワー室を設置し、食生活及び生活習慣の違いに配慮している。寮生活においては、副校長（寮務主事）、寮務主事補、寮務係及び留学生相談員などが生活の指導及び助言を行っている。また、毎年、合同留学生研修を実施し、学生生活の一層の充実を図っている。なお、平成 19 年度から学生寮において、副校長（寮務主事）等が毎月、留学生との懇談会を開催し、留学生の要望や悩み等の聞き取りを行っている。

身体障害を持つ学生は現在在学していないが、車いす用スロープ、エレベーター及び障害者用トイレを設置し、校内のバリアフリー化に努めている。

発達障害・学習障害のある学生等の把握については、性格傾向や精神医学的問題の把握等を目的としたクレペリン検査や UP I (University Personality Inventory) を入学前に実施しているほか、新入生全員に、担任及び専門学科の教員による専門アドバイザーによる面接を行い、発達障害や学習障害を有している可能性のある学生を抽出し、必要に応じて個別にヒアリングを実施している。学生支援室、保健室が主体となり、学級担任、授業担当教員で情報を共有し必要に応じてカウンセラーや精神科医の協力の下、連携を密にして、チームによる支援を行っている。また、来年度の入試から当校を志願する中学生を対象に、発達障害・学習障害及び身体障害を持つ生徒の事前相談を受け付け、入学後にできる限り支障のない学生生活を送れるような対応を行うこととしている。

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

7-2-2③ 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。

学生寮では、上級生の居室を 1 年次生の居室に隣接させ、寮生活の指導及び勉学のサポートができるよ

うにしている。勉学のサポートとしては、2年次指導寮生による1年次生への学習指導会及び定期試験前のボランティア教員による学習会を開いている。また、特命教授による寮生を対象とした勉学指導が日常的に行われている。

設備面では、フロアごとに談話室（学習室）を配置するとともに無線LANの設備を設け、寮生のIT環境にも配慮している。なお、女子寮には入退居カードシステムを導入し、安全確保に努めている。

学生寮は教育寮と位置付けていることから、寮生会を組織し、寮生による自主的な運営が行われている。寮生会はスポーツ大会等の各種行事を自主的に企画している。

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

7-2-④ 就職や進学等の進路指導を行う体制が整備され、機能しているか。

学生の進路指導は、主に5年次の学級担任が担当している。全学的な組織としては、各学科及び専攻科の進路担当教員で組織する進路支援室（平成26年度より先進的キャリア教育推進室と統合し、キャリア支援室としている。）を設置している。キャリア教育プログラムを定め、特命教授や教育コーディネータとして現役の企業経営者を配置し、「技術者育成道場」を設置し、技術講演研修会を開催しているほか、インターンシップ受入可能企業の開拓を行っている。これに加え準学士課程1年次のキャリアスタートアップセミナー、2年次の職業趣味検査、3年次のキャリア教育講演会、3年次を対象としたインターンシップ報告会、4年次を主とするインターンシップ・ビジネスマナー講習会、4年次以上のインターンシップ、4年次から5年次にかけての面接相談、模擬面接、また専攻科のインターンシップ・ビジネスマナー講習会など一貫したキャリア教育を行っている。

キャリア支援室は、学生の進路に係わる全学的事項について検討するとともに、進路指導に関する情報収集及び就職先の開拓などを行っている。必要に応じて、進路指導担当教員の打ち合わせ会を開催している。

毎年後期に準学士課程4年次生及び専攻科課程1年次生を対象に、就職ガイダンス及び進学説明会を開催し、学生の進路選択の一助としている。説明会にはほとんどの学生が参加している。企業の求人票は学生課を通して全学科に配布しているが、平成19年度から校内サーバを利用して学生が直接パソコンで自由に閲覧できるようにしている。なお、当校学生の就職率は毎年ほぼ100%を維持している。

専攻科課程の学生に対しては、指導教員及び各科の進路指導担当教員による直接的な個別指導に加え、オフィスアワーによる対応を実施している。準学士課程の学生と同様に、必要に応じてキャリア支援室の特命教授等による就職活動支援指導を実施している。

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

以上の内容を総合し、「基準7を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- キャリア支援室を設置し、キャリア教育プログラムを定め、準学士課程1年次のキャリアスタートアップセミナー、2年次の職業趣味検査、3年次のキャリア教育講演会、3年次を対象としたインターンシップ報告会、4年次を主とするインターンシップ・ビジネスマナー講習会、4年次以上のインターンシップ、4年次から5年次にかけての面接相談、模擬面接、また専攻科課程のインターンシップ・ビジネスマナー講習会など、一貫したキャリア教育を図っていることは、特色ある取組である。
- 入学前にクレペリン検査、UPI（University Personal Inventory）を実施するとともに、新入学

小山工業高等専門学校

生全員に担任及び専門学科の教員からなる専門アドバイザーによる面接を行い、障害を持つ学生の存在を把握するとともに、学生支援室、保健室が主体となり学生のメンタル面の相談に応じている。また、学生支援室、保健室、担任、授業担当教員で情報を共有し、必要に応じて、カウンセラーや精神科医の協力の下、連携を密にしてチームによる支援を行っていることは、特色ある取組である。

基準 8 施設・設備

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

【評価結果】

基準 8 を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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

当校の校地面積は、高等専門学校設置基準を満たしている。編成された教育課程の実現に必要な施設として、校地、運動場、体育館、教室、研究室、実験・実習室、演習室、情報処理関連施設、語学学習用施設、図書情報センター及びものづくり教育研究センターなどを整備している。また、施設整備として校舎等の狭あい・老朽改善事業により、多目的ホールや視聴覚室などの大講義室、卒業研究や実験実習・選択制授業が多い5年次の教室を除く1～4年次の教室(20室)について、学生一人当たりの広さを従来1.5㎡程度から2.0㎡程度まで拡張し十分な広さを確保している。設備面では、各部屋に空調設備、電動スクリーン及び情報用LANコンセントを整備しているほか、1～2年次の教室(10室)や多目的ホールに常設の固定式プロジェクターを設置している。

各専門学科の実験・実習、研究室でも、それぞれの目的に応じた十分な広さを確保し、設備面でも空調設備及び情報用LANコンセントの設置のほか、教育課程の実現のための教育用機器を整備している。

さらに、平成25年度には施設整備費補助事業により、建築学科関連建物を全面改修し、女性支援のためのパウダーコーナーや女性が休憩できる部屋を設けたほか、外壁板張りによる断熱性向上や屋根防水層にソーラー発電脱気システムを導入するなど、キャンパスゼロエネルギー化に向けた取組、またエレベーターや大型スロープ導入などバリアフリー化の推進を図っている。その他、敷地西面擁壁の法面緑化やキャンパスのユニバーサルデザインに配慮し、和英表記した新たなサインを導入する等、自然環境や外来者に配慮したキャンパス創造に努めている。

情報処理関連施設は、情報科学教育研究センターを中心に大・中演習室を5室保有し、広さも学生一人当たり2.4㎡以上を確保して、情報教育用電子計算機システムのほか、空調設備及び情報用LANコンセントを設置している。情報科学教育研究センターは、情報処理等の授業で利用しており、教育用のコンピュータ(パソコン)も学生一人に1台を確保しており、授業時間外にも学生が自主学習等に利用している。

語学学習用施設である語学情報教室(LL教室)は、収容定員48人、学生一人当たりの広さも2.1㎡で、教育用機器も整備している。

図書情報センターは、蔵書検索システムを導入しているほか、マルチメディアルームやグループ学習室、さらに交流ラウンジ等を設置し学生の利便性にも配慮している。また、平日の夜間や、土曜日にも開館しており、利用者数は図書館入退館管理システムでは年間70,000人超を数え、平成24年度末にシステムの故障により、入館者カウンターによる計数を始めてからも年間46,681人と一日平均120人以上が利用してい

る。

ものづくり教育研究センターは、地域連携共同開発センターとともに校内共同利用施設として十分な広さを確保している。さらに、平成24年度からの3か年継続事業で、屋根及び外壁・サッシ改修により建物の断熱性向上を図り、平成26年度は最終事業として空調設備を導入し教育環境の質的向上を図る予定としている。

地域連携共同開発センターは、平成24年度からの2か年継続事業で建物内外装の全面改修を行い、外部の共同研究者にも研究室が提供できる地域に開かれた環境を確保している。これら共同利用施設には、平成25年度に施設整備費補助事業により電界放出形走査電子顕微鏡やフェムト秒レーザー加工装置、NMR（核磁気共鳴装置）などを導入し、教育研究環境を向上させている。

その他、選択制授業や卒業研究発表、学生の自主的活動に対応するスペースとして、ホームルーム25教室以外に講義室等（8室）、ゼミ室（8室）の計16室の共同利用スペースを保有し、スクリーン、空調設備、情報用LANコンセントを設置している。

体育施設は、十分な広さを確保し、温水シャワー、トイレ及び体育器具庫などの設備・施設を整備している。

安全面については、各施設に安全管理主任者を置き、さらに実験室等には作業主任者（作業責任者）を置いて日常的な管理を行っている。また学校全体の安全管理のため安全衛生委員会を設置し、毎月校内巡視を行い、実験室等の安全管理状況を調査し問題がある場合は改善を図っている。

学生に対する安全教育については、学生に知識を教示するだけの教育のみならず、事故を未然に防ぐため、KYT（危険予知訓練）によって、作業時における危険感受性を向上させ、行動させる取組を、ロボコンプロジェクトに参加している学生や工作実習がある機械工学科の学生に実施している。さらに実験・実習中等に発生したヒヤリ・ハットの事例報告書を作成し、それを各所及び学生が目にしやすい場所に掲示することで、事故につながる要因の情報共有と当事者意識を持たせるための教育を実施している。

各棟にスロープ及び自動ドアを設置したほか、専攻科棟、建築学科棟及び図書情報センターには身障者用トイレ及びエレベーターを設置し、バリアフリー化に取り組んでいる。また、校舎のうち5棟（一般・管理棟、図書情報センター、電気情報・物質工学科棟、専攻科棟、電子制御工学科棟）を2階の渡り廊下で接続し、機能面における学生支援とバリアフリー化を図っている。

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

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

教育内容・方法の面からの情報ネットワークによるニーズの把握や情報セキュリティの構築などに関しては、情報科学教育研究センター運営委員会が現状の把握と改善を行い、情報科学教育研究センターに情報ネットワーク室を設置し、情報セキュリティポリシーに基づいたネットワークの運用と整備を行っている。情報科学教育研究センターには技術職員を配置し、安全性の管理とともに緊急時の対応がとれる体制になっている。

当校のネットワークシステムは基幹が Gigabit Ethernet により構成され、情報の高速伝送が可能である。また、校外及び校内の情報交換のためにWWWサーバ、メールサーバ、イントラネットサーバ及びグループウェアサーバ等の専用サーバを設置するとともに、安全性確保のためファイアウォール及びアンチ

ウィルスゲートウェイサーバを導入している。さらに、教職員及び学生が使用する全てのパソコンにはウィルス対策ソフトを導入し、安全性を高めている。安全性を考慮したシステムと管理の下、学生の実験実習や卒業研究、教職員の研究、事務業務に係る利用、WWWサーバによる情報発信及びインターネットによる国内外の情報の収集・交換に広く利用している。情報科学教育研究センターの第一演習室は、昼休み及び放課後等、授業で使用していない時間帯は学生の自習及び情報収集のために開放している。利用に際してはログオン・ログオフ記録により管理を行っている。情報ネットワークの利用頻度の増加、データ量の増加により、ネットワークトラフィックが増加したことから、平成19年9月に回線容量の増強を行い改善を図っている。しかしながら、教育研究及び業務で校外とのネットワーク利用の機会の増加により、平成23年ごろより再びネットワークトラフィックが増加してきたことから、平成25年度中を目標に、ネットワークトラフィックを緩和すべく関係各所と協議し、平成26年6月1日より回線をSINET4経由1Gbpsとし、大幅に改善している。

全学生に対し、年度初めに「情報科学教育研究センターの利用について」を掲載した学生便覧を配布するとともに、全ての新入学生に対して利用講習会を行い、セキュリティポリシーの遵守とウェブサイトや電子メール利用上のモラル向上に努めている。

平成23年度に実施した学生の施設満足度アンケート結果によれば、情報科学教育研究センターは5段階評価で平均3以上となっている。

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

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

図書情報センターの蔵書数は約86,000冊で、このうち11,000冊余りは研究用図書として各研究室に所蔵している。蔵書の内訳では、教育・研究用の自然科学、工学が全体の約51%を占めるが、当校の教育理念である豊かな人間性の涵養に基づき、社会科学、芸術及び文学の分野の資料収集にも力を注いでいる。

図書の選定は、図書情報センター運営委員会で各学科からの推薦図書を協議し、選定・収集している。これにより、各学科・学年に対応し、かつ教育研究上必要な図書を収集し、それらを学生・教職員が活用している。また学修単位用図書についても毎年更新し、さらに学生希望図書やブックハンティングの実施など、学生の要望にも反映されるよう配慮し、年間の貸出冊数は8,000冊を超えている。

図書は、日本十進分類法に従い主題別に整理し、学生・教職員が活用しやすいよう配架している。さらに、辞典・辞書、大型図書、TOEIC・英語の多読、試験・資格、JABEE、旅行ガイド、当校関係図書及び郷土資料など目的別に別置することで利用しやすいよう工夫している。

図書以外では、雑誌72誌（学会誌4誌、洋雑誌1誌を含む）と新聞8紙（外国語2紙を含む）が自由に閲覧できるようになっている。また、視聴覚資料として、DVDとVHSをあわせて約800本、その他にLD、CD、CD-ROM等を所蔵し授業でも活用している。

さらに、図書情報センター内のマルチメディアルームにはパソコンや視聴覚機器を設置し、学生が視聴覚資料を自由に視聴できるようになっており、また学習のための調べ物や映画鑑賞など余暇を楽しむためにも役立っている。なお、所蔵している資料は全てデータベース化しており、貸出・返却等のカウンター業務の電算化により利用状況や貸出ランキング等が把握しやすくなっている。掲示板にクラス別利用状況や貸出ランキングを掲示することで資料の貸出促進に役立っている。

図書情報センターの業務は、平成19年度より長岡技術科学大学・高等専門学校統合図書館システムに

参加している。このシステムは、長岡技術科学大学と全国 51 高等専門学校の図書館をネットワークで結び、長岡技術科学大学がセンターとしてサーバを管理、各高等専門学校はクライアントとしてデータを共有することにより、経費の削減化、システムの安定供給及び書誌データの相互流用により業務の効率化を図っている。また、図書情報センター内に 2 台の情報端末を設置し、利用者が当校をはじめ参加校の所蔵資料の検索、貸出状況の確認や新着図書案内の閲覧が可能で、さらに図書情報センターのウェブサイトを通じ、校内及び校外のパソコンから蔵書検索と新着図書案内の閲覧も可能としている。平成 21 年度からは、図書の貸出予約も行えるようになり利便性が増している。

電子資料として電子ジャーナル・データベース及びイーブック（英語多読）があり、当校のネットワークに接続できるパソコンからアクセスできる電子ジャーナル・データベースを複数整備している。平成 20 年度より 5 年次生、専攻科生及び教職員を対象とした電子ジャーナル講習会を開催し、電子ジャーナルの周知と利用方法の案内など普及活動にも取り組んでいる。また、平成 25 年度より導入したイーブック（英語多読）はタブレット端末でも読むことができるものとなっている。

長岡技術科学大学・高等専門学校統合図書館システムを通じ、国立情報学研究所（N I I）が運営している国公立大学図書館間相互利用（NACSIS-CAT、NACSIS-ILL）に参加することにより、大学図書館等への文献複写の依頼が増加している。

また、当センターのウェブサイトでは、利用案内や蔵書検索、情報提供のほか、校内ページからは電子ジャーナル・データベースや文献複写、学生希望図書といったサービスも利用できるようになっている。

利用促進への取組として、夏休み前に一般科国語教員が中心になり教員推薦図書を展示しているほか、平成 24 年度からは年 6 回程度のテーマ展示を実施している。また、1、2 年次生対象の学校行事「読書体験発表会」に協力をしている。さらに、平成 25 年度より新入学生向けパンフレットを作成し、当センターのサービス内容などの周知を図っている。環境面では、平成 23 年度よりブラウジングロビーを交流ラウンジとして新設し、蓋付きの飲み物を許可するなど学習だけでなく憩いの場を提供することにより利用者に好評を得ている。平成 20 年度から、資源の有効活用を目的として、保存期限が過ぎた図書や雑誌、利用者が不要となった図書を配架したりサイクル図書コーナーを設置している。

平成 23 年度に実施した学生の施設満足度アンケート結果によれば、図書情報センターは 5 段階評価で平均 3 以上となっている。

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

以上の内容を総合し、「基準 8 を満たしている。」と判断する。

基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

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

【評価結果】

基準 9 を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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

教育改善推進室を中心に教育活動に関するデータや資料の収集・蓄積を行っている。各教員は毎年、教務関係資料の「小山高専におけるFD活動」に示された書類を提出することとしている。授業計画（Plan）に関して、シラバス、教科書・教材選定書を、授業実施（Do）に関して、授業実施記録、答案コピーを、授業評価（Check）に関して、学生による授業評価のアンケート、公開授業の評価を、授業改善（Action）に関して、アクションレポート、授業評価へのコメントを提出している。また、収集・蓄積に関する実施方法は点検・評価項目に対するエビデンス及び作成・収集・保管等に関する取扱要綱で定めている。これらの資料は、ファカルティ・ディベロップメント（以下「FD」という。）関連の年間スケジュールに沿って収集され、組織的な取組をしている。

教育改善推進室を中心に収集したデータや資料は、教務委員会に報告して審議・評価し、また学校全体としては、点検評価委員会で評価している。

教育点検システムを組織化し、PDCAサイクルを各部局が役割を分担し、他の部局等と連動して評価するための体制を整備している。

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

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

学生による授業評価アンケート結果は、各科目のアンケートに対する教員のコメントを含め毎年冊子にして、校長、副校長（教務主事）、各学科、教務係、図書情報センター、各ホームルームに配布し、閲覧可能としている。そのほか、隔年で教育に関するアンケート調査を行っており、そのアンケートで学生による学習達成度等の自己評価を行っている。

教員については、全ての授業を対象に、相互に参観可能な授業公開を年2回実施している。この授業公開を通して、各教員がお互いの授業から授業改善のヒントやアイデアを得ている。さらに、この結果を授業見学アンケートとして各教員に提出し、このアンケートは校内に公開し、教育方法の状況として全教員において点検・評価している。

卒業生、卒業生の就職先、進学した大学への教育に関するアンケートにおける調査結果は、平成25年度自己点検評価報告書で評価している。

当校における自己点検・評価は、小山工業高等専門学校自己点検評価専門委員会規程に定めた点検項目

に基づき行っている。

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

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

教育改善推進室で検討された教育課程と教育評価に関する内容は、教務委員会に報告し審議している。また、教務委員会での決定事項は、運営会議で審議している。教務委員会では、学科の教務委員を通して、授業評価アンケートに対する改善案と前年度に対する改善状況も含めたコメントの提出を求めるなど、教育改善の方向性を示している。授業評価アンケートの結果及び教育課程の見直し等については学科会議で報告し継続的に審議している。専攻科課程の教育活動に関する提案等は、専攻科委員会で審議している。これらの組織間の相互関係及び改善に結び付けるための仕組みは教育点検システムに示している。

平成 25 年に実施した学生による学習達成度評価について点検・評価を行い、その報告書でやや劣ると評価された英語の学力、国際感覚については、インテンシブ・イングリッシュの開講、香港VTCとの交流の開始などにより改善を継続的に行っている。

また、外部評価委員会で、「SC（サテライトキャンパス）、インターンシップ等を通じた地域連携」「教員の教育意欲高揚に繋がる仕組み」について提言を受け、地域連携でETソフトウェアデザインロボットコンテストに力を入れたほか、香港VTCと提携校関係を結び、相互の学生留学が可能となる相互交流を導入するなどの改善を図っている。

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

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

教員はFD関連の年間スケジュールに基づいて、年度末の3月にFDアクションレポートを提出することになっている。これは1年間に教育内容の改善などで得られた結果の報告書となっている。平成25年度は53人の教員から提出があったほか、校長面談に際しての面談シートによって、各教員の改善活動状況を学校全体で共有できるようにしている。学科ごとの提出率も報告し、改善努力を促すように配慮している。また、これらは点検評価委員会にも報告している。授業評価アンケートに対する教員コメントは、平成18年度より前年度からの改善状況もあわせて記載することになっている。当校では、FDアクションレポート、授業評価アンケート及び教員コメントをまとめた報告書を通して改善状況を把握している。授業評価アンケートで、プロジェクター・板書の評価が低かった結果を受けて、使用頻度を増すなどの改善を図っている。また非常勤講師についても、担当する授業科目で要点がわかりにくいとの指摘を受け、要点を重点的に説明するなどの改善を行っている。

授業評価アンケート以外の改善活動について、非常勤講師が担当する電子制御工学科5年次の「電子工学Ⅱ」及び物質工学科5年次の「プロセス工学」では、学生からLCDディスプレイを用いた講義で、見えにくいとの指摘を受けて、プロジェクターに変更しているほか、学科長から追・再試験の試験時期についての指摘を受け、実施時期を調整するなどの改善が図られている。

これらのことから、個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内

容、教材、教授技術等の継続的改善を行っており、また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握していると判断する。

9-1-⑤ 研究活動が教育の質の改善に寄与しているか。

各教員の研究活動は、卒業研究及び特別研究のテーマと関連している。卒業研究の一部と特別研究の多くは、研究を行った学生の成果として校外の学会等で発表し、研究の質を高め、また学生のプレゼンテーション能力向上のための機会を与えている。

教員は通常の研究活動及び学生を交えた研究活動で得られた成果を利用し、教育の質の改善を図っている。教育改善に関する研究も行われており、「分析化学実験基本操作習得を目的とした実技試験導入の試みと評価」「学習支援のためのクラウド型 e-ポートフォリオの利用」「学習意欲を誘起する創造的ものづくりによる高専機械工学科新入生に対する導入教育」などの研究成果を活かし、教育の改善を図っている。

これらのことから、研究活動が教育の質の改善に寄与していると判断する。

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

教育改善推進室を中心に教員のFDを実施している。FD関連の年間スケジュールによって、教員はFD年間計画を確認できるようになっている。教育改善研修会としてFD研修会を実施し、また、校外における研修会にも教員を派遣している。これらの研修会から、教員は教育改善に役立つ基礎知識を得ている。

当校におけるFD活動の中心は、a. 学生による評価（授業評価アンケート）、b. 同僚による評価（授業公開）、c. 自己評価（FDアクションレポート）及びd. 教育改善研修会である。a. 授業評価アンケートは学生が授業のわかりやすさ、内容等について教員へフィードバックし、それに教員がコメントと改善状況を報告している。これは教員に自分の授業を見直す機会を与えている。b. 授業公開は他の教員が授業の在り方を指摘することにより、教員が授業を見直すきっかけを与えている。c. FDアクションレポートは教員が自身の一年の教育活動を見直す機会となっている。さらに、d. 教育改善研修会は教員の代表や外部の教育専門家が教育改善についての具体例を提示し、授業のこつや教育改善の要点を教員間で共有するなど、「相互作用の授業（インタラクティブラーニング）」など新しい教育方法を学ぶ機会を与えている。

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

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

教育支援者として、事務職員は資質向上を図るために、平成24年度学務関係職員研修会、事務系職員のための英会話講座「オフィス・イングリッシュ」など、また技術職員は技能向上を図るため、平成24年度愛媛大学総合技術研究会、能力開発セミナー「現場のための電気技術」、能力開発セミナー「精密測定技術（長さ測定編）」などの様々な学校内外の研修会への参加を行っている。さらに、校内でも技術発表会を行い、お互いの教育支援方法について理解を深めるなど、教育支援者としての技術力向上を図っている。

小山工業高等専門学校

技術職員は、校長裁量経費を取得して授業改善に努めるとともに科研費等の申請を行い、一部予算を獲得し、教育に反映するよう、実験教材の開発なども手がけている。

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

以上の内容を総合し、「基準9を満たしている。」と判断する。

基準 10 財務

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

【評価結果】

基準 10 を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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

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

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

なお、長期借入金等の債務はない。

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

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

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

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

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

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

外部資金獲得のための取組として、毎年度、科学研究費助成事業の説明会をはじめ各種助成事業の説明会を開催している。

また、各種団体等からの助成金公募案内等をウェブサイト上で教職員へ周知を図っているなど、外部資金の受入に努めている。

これらのことから、外部の財務資源の活用策を策定し、実行していると判断する。

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

各年度の予算に係る計画は、先に校内予算配分方針を予算委員会に諮り、同方針に沿った予算積算の考え方に基づき、総務課（財務担当）で調整した配分案を、予算委員会で審議後、校長に報告し了承を受け

る手続きを踏んでいる。

なお、公表に当たっては、直近の運営会議を通じて教職員に明示している。

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

10-2-2② 収支の状況において、過大な支出超過となっていないか。

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

10-2-2③ 学校の目的を達成するため、教育研究活動（必要な施設・設備の整備を含む）に対し、適切な資源配分がなされているか。

予算配分に関しては、校内予算配分方針を定め、教育研究活動に必要な経費を確保している。教育研究上特に必要とされる設備経費については、高専教育充実設備費を設け、予算委員会が配分に係るルールを定めて各学科及び各センターに必要な配分を行うとともに、その用途については学科及びセンター間で柔軟な対応がとれるようにしている。また、教育研究の活性化等を図る競争的な資金として重点配分経費及び校長裁量経費を設け、各学科及び教員等からの申請により教育研究上必要な予算の配分に努めている。

施設・設備の整備については、環境整備委員会等において全学的に検討した後、予算要求すべきものは国立高等専門学校機構に要求し、計画的な整備に努めている。また、校内予算においても毎年一定の額を計上して施設・設備の維持に支障が生じないようにしている

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

10-3-1① 学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。

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

さらに、当校の財務状況の概要については学校要覧に掲載し当校ウェブサイト上で公表されている。

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

10-3-1② 財務に対して、会計監査等が適正に行われているか。

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

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

これらのことから、財務に対して、会計監査等が適正に行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準 10 を満たしている。」と判断する。

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

基準 11 管理運営

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

【評価結果】

基準 11 を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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

当校では、学校の目的を達成するために、校長、副校長 4 人（総務主事、教務主事、学生主事及び寮務主事）、専攻科長、事務部長及び課長 2 人による管理運営体制を敷き、その意思決定が効果的に行えるよう管理運営に関する校務を処理する各委員会及び会議等の内部組織を定め、運営会議では、学校の管理運営等に関する事項について審議し、校務の円滑な運営を図ることを目的とし、教務委員会では、教育課程の編成及び改廃、授業時間割の編成など教務に関することを審議し、学生委員会では、学生の厚生補導に関することなどを審議し、専攻科委員会では、専攻科の運営に関することを審議するなど、各組織の役割を明確にしている。また、当校の重要な意思決定は運営会議での議を経て行っている。運営会議は、校長、副校長 4 人、専攻科長、一般科長 2 人、学科長 5 人、センター長 4 人、教育研究技術支援部長、国際交流推進室長、事務部長及び課長 2 人の各部署の責任者をもって組織している。運営会議では各委員会及び会議等においてまとめた審議事項及び提案事項を諮り、校長が最終判断を行える体制となっている。

平成 25 年度業務改善プログラムにおける組織再編により、教務組織・社会連携組織の業務軽減（スリム化）や決定事項の集約化を図り、機動的活動の推進を行うために、校内委員会等組織の統廃合により実働可能な適材適所の構成員選出法を検討し、平成 26 年 4 月 1 日から新体制での校務分掌による組織運営を行うこととしている。

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

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

当校の管理運営に関しては、校内規程で定めており、主要な校務の処理手続きについて明らかにしている。

さらに、この規程に基づいた各委員会の規程も定めており、当校のウェブサイトに掲載し、教職員が常

に参照しながら業務を進められるようにしている。これらの規程は、随時制定又は改廃を行っている。制定又は改廃の必要が生じた時には、学科会議などを経て所掌の委員会で審議し、運営会議で審議した後に決定している。決定後はウェブサイトなどに掲載して全教職員に周知を図っている。

当校では、管理運営に関する事項を扱う各委員会を設置し、各組織の所掌する事項については規程で明確に定めている。教務委員会、学生委員会及び寮務委員会は、副校長（教務主事）、副校長（学生主事）及び副校長（寮務主事）が委員長となり、各主事補、一般科及び各学科の教員からなる委員などによって組織し、毎月定められた日に開催している。各委員会の決定事項を関係教職員へ周知を図るシステムも整備しており、迅速かつ効果的な活動につながっている。

事務組織は、平成 18 年度から総務課、学生課の 2 課体制に移行して業務に当たっている。組織及び所掌事務については、小山工業高等専門学校事務組織規程に定めており、具体的な業務については個々の規程において定めている。事務職員及び技術職員については、宇都宮大学を中心とした他機関との人事交流を行い、人事の活性化を図っている。

危機管理に係る体制については、危機管理マニュアル等は作成していないものの、平成 23 年 5 月に危機管理要領を制定し、リスク管理室を設置して危機管理体制の充実に努め、有事の際には災害及び事件・事故発生時の情報連絡体制より、事案に対応できる体制づくりを行っている。大規模な災害を想定し、全教職員及び全学生参加で、12 月に防災訓練を実施している。さらに、通信等ネットワークに係るリスクに関しては、情報セキュリティポリシーに基づき、平成 22 年 9 月に小山工業高等専門学校情報セキュリティ管理規程を制定し、情報セキュリティにおける危機管理体制を整えている。

国立高等専門学校機構リスク管理本部からの照会を受けて調査した結果、放射性物質の存在を確認し、文部科学省へ報告するとともに、国際規制物質使用許可の申請を行い、許可を得て管理するに至っている。今後とも危険物質等の充実した管理を継続する必要がある。

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

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

当校では、学校教育法に基づく点検及び評価並びに認証評価、外部からの点検及び評価並びに日本技術者教育認定機構による技術者教育プログラムの審査等の実施に関し、必要な事項を定める小山工業高等専門学校点検評価規程を整備しており、小山工業高等専門学校点検評価規程には点検評価委員会に係る事項を定めている。点検評価委員会の下に自己点検評価専門委員会を置き、自己点検評価の結果は 3 年を越えない範囲で取りまとめ、報告書として公表している。直近では平成 25 年 11 月に平成 22 年度から平成 24 年度までの 3 年分を自己点検・評価報告書としてまとめ、ウェブサイトで公開している。

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

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

当校では、教育研究活動及び学校運営全般の改善に資することを目的として校外の有識者による評価を実施するため、外部評価委員会を置いている。外部評価委員会は小山工業高等専門学校外部評価委員会規程に評価事項を定めており、自己点検・評価報告書の内容をもとに、意見、アドバイスをを行っている。直近では平成 25 年度に開催している。当該委員会の評価は外部評価報告書としてまとめ、ウェブサイトなど

に公開している。

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

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

当校は、自己点検・評価結果をフィードバックして改善を行う教育点検システムを整備している。自己点検・評価及び外部評価等の第三者評価の結果を各委員会等にフィードバックし、改善策が必要な事項については各委員会等において検討している。また、運営会議では各委員会等での検討結果の報告を受け、校長リーダーシップの下、学校の活動全般に関する事項に対して改善を行っている。

情報科学教育研究センターにおける、ICTサービスの一つである外部回線との通信量が飽和状態となっているとの自己点検・評価の指摘を受け、外部回線の増強を行う改善を行っている。

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

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

外部評価委員から当校の委員会等の数の多さに対し、運営及び業務の効率化・委員会相互の連携・情報共有及び教職員の負担削減の観点から、委員会の統廃合の可能性の検討について指摘を受け、平成25年度に検討を行い、以下の改善を決定している。教務委員会内の下部部会の廃止とそれら業務の教務委員会への一本化。教育改革推進室の教務委員会への統合。先進的キャリア教育推進室及び進路支援室を統合したキャリア支援室の新設。サテライトキャンパス運営委員会及びサテライトキャンパス事業実行委員会の地域連携共同開発センターへの統合。平成26年度からこの新体制の下で運営している。

また、平成19年度の機関別認証評価において、「改善を要する点」の指摘はなかったものの、評価内容に関連させて、教育充実設備費について、平成23年度から改善を行っている。

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

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

平成23年度から、長岡技術科学大学との協働教育（アドバンストコース）を実施し、長岡技術科学大学及び当校の教員による先端技術教育授業を開講し「技術科学フロンティア概論」を実施している。また、宇都宮大学と教育及び学術研究上の協力関係を推進するため、宇都宮大学と当校との間における教育研究上の交流・連携に関する協定書を締結している。そのほか、県内19の高等教育機関により組織している大学コンソーシアムとちぎに加盟し、学生&企業研究発表会に学生を参加させ、研究発表を行わせるなど、地域の教育資源を学生の教育に活かしている。

当校におけるキャリア教育の充実のため、企業及び企業技術者などの参加・協力を得て、学生一人一人の実践力を鍛え、その進路の確保・拡大とともに、企業等への優秀な人材供給及びグローバルに活躍する技術者の育成を目的として、「技術者育成道場」を設置し、技術講演研修会などを開催している。また、当校卒業生による講演会を実施するなど外部の教育資源を活用している。

平成25年9月には、地域企業などと組織する「小山高専地域連携協力会」を設立し、当校の教育研究

活動への支援体制を整備している。

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

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

当校における教育研究活動の成果として、毎年教員の研究業績について、研究紀要を発行するとともに当校ウェブサイトで公開している。研究成果の公表状況としては、校内の総計として、4年間平均で毎年、口頭発表（国際会議と国内学会）は207件程度で、論文（著書を含む）は98件などを公表している。また当校では、教員の研究内容を紹介している研究シーズ集を作成し、産学交流会や小山高専地域連携協力会において配布するなど、教員研究と地域社会におけるニーズとのマッチングを行っている。この研究シーズ集は、冊子に加え平成21年度からウェブ版を作成し、当校ウェブサイトを通じて社会に公開している。なお、ウェブ版は毎年最新の内容に更新している。

平成23年度から、地域連携共同開発センター内に先進的キャリア教育推進室（平成26年度よりキャリア支援室に統合・再編）を設置し、プログラム「技術者育成道場」の展開を図るために主導的役割を果たす教育コーディネータを配置している。教育コーディネータは、豊富な知識・経験・人的ネットワーク及び高いマネジメント力を活かして「技術者育成道場」を運営し、企業との連携を推進するとともに、キャリア教育プログラムの充実を図っており、その成果を当校ウェブサイトに掲載している。これらのことから、教育研究活動等の状況や、その活動の成果に関する情報を広くわかりやすく社会に発信していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準11を満たしている。」と判断する。

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

【改善を要する点】

- 国立高等専門学校機構リスク管理本部からの照会を受けて調査した結果、放射性物質の存在を確認し、文部科学省へ報告するとともに、国際規制物質使用許可の申請を行い、許可を得て管理するに至っている。今後とも危険物質等の充実した管理を継続する必要がある。

< 参 考 >

i 現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

1 現況

(1) 高等専門学校名 小山工業高等専門学校

(2) 所在地 栃木県小山市

(3) 学科等の構成

学 科：機械工学科，電気電子創造工学科，
物質工学科，建築学科，
電気情報工学科，電子制御工学科

専攻科：複合工学専攻

(4) 学生数及び教員数（平成 26 年 5 月 1 日現在）

学生数：学 科 1,040人

専攻科 52人

専任教員数：82人

助手数：0人

2 特徴

小山工業高等専門学校は、昭和 40 年、機械工学科・電気工学科・工業化学科の 3 学科体制（各 1 学級・入学者 125 名）で発足した。昭和 41 年、校舎新営第 1 期工事が完了し、小山市街の仮校舎から現在のミズナラの林の中の新校舎に移転した。第 1 期卒業生を送り出した昭和 45 年に建築学科を、創立 20 周年の昭和 60 年に電子制御工学科をそれぞれ新設し、5 学科・5 学級体制となった。その後、工業化学科は物質工学科に、電気工学科は電気情報工学科に改組されている。平成 11 年には電子システム工学・物質工学・建築学の 3 専攻より成る専攻科が設置され、平成 13 年の専攻科棟新営工事の完了によりキャンパス内の建物配置が確定した。平成 16 年には独立行政法人国立高等専門学校機構小山工業高等専門学校へ移行した。平成 22 年には、3 専攻からなる専攻科を複合工学専攻の 1 専攻へと改組し、平成 25 年には電気情報工学科と電子制御工学科が電気電子創造工学科に改組され、現在に至っている。

本校は北関東の交通の要衝に立地しており、栃木県・茨城県・埼玉県を中心とした地域の学生が在籍している。本校は創立以来の校是「技術者である前に人間であれ」をモットーに、「健やかな心身・豊かな人間性・科学技術の研鑽と創造」を教育理念とする高等教育機関である。本校の教育の特徴は、準学士課程では、5 年間の早期ものづくり教育を通して培った実践力と専門基礎力を有する有能な人材を、中堅技術者の候補生として社会に送り出すことである。専攻科課程においては、準学士課程と有機的に接続した 2 年間の

問題解決能力・創造力等を培うカリキュラムの修得により、国際的に通用する開発型技術者（テクノロジスト）を養成することである。準学士課程の 4、5 年と専攻科課程を併せた 4 年間の技術者教育プログラムは、平成 17 年に日本技術者教育認定機構（JABEE）の審査に合格し、複合工学系プログラムでの JABEE 認定校となった。

本校における学生生活が豊かな人間性の涵養に役立つように、教育面や自主的活動面での配慮と支援体制の整備が進んでいる。学習・教育目標に沿って体系的に編成された教育課程のもとで、学生は学習達成度を自ら評価したり、授業評価によって教育方法について自分の意見を述べる事が出来る。また県内の他大学との単位互換協定等により、学外の授業を受けることも出来るなどの自由度も大きい。本校には、図書情報・情報科学教育研究・地域連携共同開発・ものづくり教育研究の 4 センターがあり、関係する教職員が学習支援に当たっている。学生生活面での悩みに対しては、カウンセラーと担当教員で構成される学生支援室がきめ細かく対応する体制になっている。学生会の活動・クラブ活動も活発であり、校外清掃奉仕等を交えた諸行事が自主的に運営されている。後援会による学生生活への支援も財政援助を含めて活発である。本校には比較的多くの留学生が学んでおり、学生は国際感覚を身に付けるチャンスも多い。さらに海外教育機関との提携や海外語学研修制度による学習の機会もある。また、本校の学生寮では、上級生による自主的学習会が開かれるなど、教育寮としての機能が発揮されている。

本校の社会貢献の活動は、地域連携共同開発センターが窓口となり、産学官連携・公開講座・地域の行事への協力等の地域連携活動と地域企業からの技術相談や受託・共同研究等を行っている。平成 25 年には小山高専地域連携協会が設立され、本校は地域との連携ネットワークの中心的機関として、多様な業務を通して地域産業の活性化に貢献するとともに、自らの教育・研究活動へのフィードバックを図る努力を続けている。

ii 目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

1. 小山工業高等専門学校の目的

小山高専では、平成 21 年度からの第 2 期中期計画の前文に次のように学校の目的を定めている。『小山高専は、準学士課程では豊かな人間性と感性を育む「社会性豊かなひとづくり教育」を充実させるとともに、「創造的なものづくり教育」を充実させ「開発型技術者（テクノロジスト）」の育成を主眼とする。一方、専攻科においては専門分野を持ちながら複眼的なもの見方や考え方のできる、フレキシビリティのある技術者の育成に主眼を置く。』

2. 本校の教育理念と教育目標

本校の開校式ならびに第 1 回入学式における校長告辞に示された内容を標語にして、次なる本校の教育理念が掲げられた。『技術者である前に人間であれ』。更に、その教育理念を具体的に示した内容として次の 3 項目を教育方針として設定し、継続している。 ○ 健やかな心身、○ 豊かな人間性、○ 科学技術の研鑽と創造

3. 教育方針と育成すべき人材像

本校は創立当初より上記の教育理念の基に高等教育機関としての役割を果たしてきたが、平成16年度に第1期中期計画書を作成した際に、より具体的な 6 項目の教育目標と育成する学生の人材像を新たに設定した。その後、その内容について学生に分かり易く表現するべく精査し、次のような教育方針と人材像にまとめた。第2期中期（平成21年度～平成25年度）においては、専攻科の3専攻から1専攻5コースへの改組および電気情報工学科と電子制御工学科の学科再編を行ったが、学校全体の教育方針と学生の人材像は大きく変えていない。

① 豊かな人間性の涵養；豊かな教養と専門知識を基礎にして、技術者としてふさわしい人格を有し、社会に貢献できる人材の育成を目指している。② 豊かな感性と創造力の育成；ものづくりを基本とする実験実習を通じて製作・設計能力を育むことに加え、新しい工学的発想につながる感性とチャレンジ精神を培い、豊かな創造力・デザイン能力・実践力を有する人材の育成を目指している。③ 自然科学・数学・英語・専門基礎科目の学力向上；高度化する専門知識・技術の修得に必要な自然科学・数学・英語・専門基礎科目の十分な学力を有する人材の育成を目指している。④ 高度な専門知識と問題解決能力の育成；専門分野に関する高度な知識と問題解決能力を有し、技術革新に柔軟に対応できる人材の育成を目指している。⑤ 情報技術力の向上；コンピュータの利用能力に留まらず、新しいアイデアを具体化し設計するための情報技術力を有する人材の育成を目指している。⑥ コミュニケーション能力と国際感覚の育成；優れたコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を養い、社会環境や文化の枠を超えて活躍出来る、国際感覚豊かな技術者の育成を目指している。

更に上記①～⑥について、「準学士課程（A）」と「専攻科課程（S）」において身につける学力・資質について次のように対比させて設定している。

①－A：社会人となるための素養を身につけ、環境・福祉に配慮し工業技術が自然や社会に与える影響を認識できること。①－S：社会・経済と工業技術の共生に配慮し、工業技術者としての社会的責任と倫理観を自覚すること。②－A：実験実習に自主的に取り組み観察力・解析力を養い、新しい発想やアイデアを提案する習慣を身につけること。②－S：専門分野にとらわれず工業技術全般に対し知的好奇心をいだき、工業技術に関する研究計画・設計・製作およびその評価までの全プロセスをデザインできること。③－A：自然科学・数学・英語の基礎知識を身につけ、専門分野の基礎知識を修得していること。③－S：自然科学・数学・英語の応用知識を身につけ、専門分野の工学理論を理解していること。④－A：実践的技術者としての高度な専門分野の知識を修得し、与えられた技術的課題を解決できる能力を身につけること。④－S：開発型技術者としての高度な専門分野の課題に対する問題点を自ら発見し、その解決方法をデザインし研究を遂行できる能力を身につけること。⑤－A：情報技術に関する基礎知識と情報処理能力を有し、コンピュータを利用して適切な内容の報告書を作成できること。⑤－S：情報技術の応用力を身につけ、コンピュータを利用して解析力と設計力を身につけること。⑥－A：講義・実験・卒業研究の内容について日本語で口頭発表・質疑応答ができること

と、基本的な技術英語の文章を理解し国際的視野を身につけること。⑥-S：特別研究を含む専門分野の内容を学内・学外において日本語で口頭発表・質疑応答ができることと、高度な専門分野に関する技術英語の文章を理解し国際社会で活躍できる基礎能力を身につけること。

4. 各学科および専攻科の教育目標

本校では、準学士課程の各学科および専攻科（複合工学専攻）課程の教育目標を、次のように設定している。

「一般科」：一般科が主に担当する教育の中では、人間形成に必要な思考力、倫理的判断力や感性を育むと共に、各専門学科での教育に対する準備としての基礎学力を修得させる。これにより大学教養課程レベルの知識を養い、更に、卒業後に技術者として継続的に学習をするために必要な基礎力（文章構成力、社会への正しい認識力、専門に適合した数理的な能力、国際的コミュニケーション能力等）を養うことに重点をおいた教育を行う。

「機械工学科」：ロボットやエンジンなどの機械と、機械を含むさまざまなシステムの設計・製造・制御などの分野で、実践的に活躍できる技術者の育成を目標としている。そのため、数学、物理などの基礎科目と機械工学の主要科目の連携による基礎学力の養成、工作実習や機械設計製図、機械工学実験を通じての技術力の錬磨、応用科目を通してのプロセス把握能力の教授を行う。卒業研究や輪講などを通して科学の研鑽と創造力の育成を目指す。

「電気電子創造工学科」：低学年においては理数系及び英語ならびに専門基礎科目を中心に習熟度別の授業を行い、基礎学力の向上に努める。高学年においては演習スパイラル教育により基礎学力を補完しつつ、「環境共生エネルギーコース」、「制御システムコース」及び「情報デザインコース」の3分野のコースに分かれ、それぞれの専門分野の授業、実験及び卒業研究を通して、創造力・問題解決能力・コミュニケーション能力を養い、国際的に活躍するための基礎力を有し、科学技術の融合化・複合化に対応できる技術者の育成を目指す。

「物質工学科」：新素材、化成品、生体物質等の関連分野で活躍する人材の育成を目指す。専門基礎、実験科目により化学と工学の基礎を修得させ、その上に材料や生物の専門的内容を選択させて、関連する学力の向上を図る。最終学年では、教員の直接指導により、発表能力を向上させ創造的な卒業研究の完成を目指す。

「建築学科」：低学年からの実習を通じて建築学の基本を修得させ、建築学と工学の基礎学力の向上のみならず、プロジェクトの企画能力の育成を目指す。高学年では専門基礎科目の修得の重要性を強く認識させ、最終学年の卒業研究を通じて、建築学の諸分野において活躍できる、創造性と問題解決能力およびコミュニケーション能力を有する実践的技術者の育成を目指す。

「電気情報工学科」：電気情報工学の基礎知識について、演習を含めたスパイラル教育により修得させる。高学年では、電気・電子・情報分野の3コースを設置し高度な専門知識を修得させる。ものづくりを主眼とするプロジェクトワーク・コース別実験・卒業研究等を通じて、創造力・問題解決能力・コミュニケーション能力に優れた実践的技術者の育成を目指す。

「電子制御工学科」：専門基礎科目を通じて本学科導入教育を行い基礎学力の充実を図る。専門科目では基礎学力を補完し専門分野の知識技術を修得させる。専門応用科目では電子・計測・制御・情報分野の既存知識と最新知識を修得させ、卒業研究、輪講を通じて自立能力、解決能力、創造能力、発表能力、実践能力等の育成を目指す。

「複合工学専攻」：機械系、電気・電子・情報系、化学を基礎とした材料工学・生物工学・化学工学等の分野、及び建築学の諸分野の基礎学力の養成と各専門性を深めつつ、技術の複合化・高度化の進む産業社会に柔軟に対応できる人材の養成を目指す。

具体的には1) 工学理論のみでなく、実験・実習・実学に裏付けされた技術者の育成。2) 専門分野を持ちながらも他分野も見通せる複眼的なものの見方や考え方ができるフレキシビリティのある技術者の育成であり、そのため、専門分野の習熟と共に、共通科目を設け、複眼的で柔軟なものの見方の習得を目指す。

iii 自己評価の概要（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

基準 1 高等専門学校の目的

本校の中期計画の前文に、「小山高専の教育目標は、準学士課程（学科）においては、5年間の早期ものづくり教育を通して培った実践力と専門基礎力を有する有能な各学科卒業生を新しい時代にふさわしい中堅技術者として社会に輩出することであり、専攻科課程においてはそれに加え問題解決能力と豊かな創造力を兼ね備えた「開発型技術者(テクノロジスト)」としての修了生を世に送り出すことにある。」と定めてきた。

このような主旨に基づき、創立当初からの教育の基本理念「技術者である前に人間であれ」と、その内容を具体的にした3つの教育目標：○ 健やかな心身、○ 豊かな人間性、○ 科学技術の研鑽と創造、を発展させ、より明確な教育方針として次の6つを定めている。① 豊かな人間性の涵養、② 豊かな感性と創造力の育成、③ 自然科学・数学・英語・専門基礎科目の学力向上、④ 高度な専門知識と問題解決能力の育成、⑤ 情報技術力の向上、⑥ コミュニケーション能力と国際感覚の育成。更に、これら6項目の各々について、準学士課程と専攻科課程における育成すべき人材として身につけるべき資質・能力を、両課程に対比させて定めている。これらの「教育理念（3つ）」と「教育方針（6つ）」は、いずれも学校教育法70条の2に定められた条件に基づいて、前述の中期計画に記載された「本校の目的」を果たすために策定されたものである。

本校の教育目標の周知については、学校の構成員には、学生便覧と携帯用の教育目標カードを全員に配付すると共に、校内の各所（正面玄関内、教室）に掲示して、常に確認出来るように配慮している。特に学生には、始業式、全校集会、ホームルームを通じて、教育目標への理解を深める努力をしている。また、新入生および新任の教職員にはガイダンス時にも説明している。アンケート調査の結果、教育目標などの周知度は、構成員によりバラツキはあるものの「概ね良好である」という結果を得ている。

学校外部への周知に関しては、ホームページへの掲載、学校要覧と教育目標用資料の配付、各種説明会などでの説明を通じて、中学校関係者のみならず企業等を含めた各種機関も対象として、本校の教育目標を広く社会に公開する取り組みがなされている。

基準 2 教育組織（実施体制）

本校準学士課程の学科の構成は高等専門学校設置基準に沿っている。一般科と各専門学科（平成25年4月より機械工学科、電気電子創造工学科、物質工学科、建築学科の4学科）の教育内容のバランスが良く取れており、教育目標の実現のために適切な教育課程が編成されている。専攻科課程には準学士課程を基盤とする1つの専攻（5コース）（平成22年4月より）が設置されており、専攻科教育目標を達成するためにそれぞれの分野の特色を踏まえた教育目標のもと教育課程を編成し、高度な専門知識・技術の教育を実現している。専攻科の目的・内容は学校教育法の規定に適合し、教育目標達成のため適切なものとなっている。

図書情報センター、情報科学教育研究センター、ものづくり教育研究センター、地域連携共同開発センターの4つの全学的なセンターは、いずれも教育目標達成のために重要な働きをし、教育的な成果をあげている。

教育課程全体を企画調整あるいは有効に展開するための検討・運営体制の中心として、準学士課程では教務委員会、専攻科課程では専攻科委員会が構成され有効に機能している。

一般科目と専門科目それぞれの担当教員相互の連携は学科間連携専門部会を通して行われ、教務委員会を中心として必要に応じて行われている。教育活動を実施するために各学科会議、学生支援室、事務部学生課などを中心とした様々な角度からの幅広い支援が機能的に行われている。

基準 3 教員及び教育支援者等

一般科目、専門科目ともに学校の教育目標に適合した教員配置となっている。「⑥コミュニケーション能力と

国際感覚の育成」の達成をさらに十分とするには、ネイティブスピーカーによる授業を増やすことや、英語の単位数を増やすこと等の対応が望まれる。

専攻科においても高度な知識を有する博士号取得者、実務関連の資格を有する教員が教育の目標を達成するため適切に配置されている。

技術士資格をもつ教員は4名配置され、外国人の専任教員は配置されていない。教員の年齢構成では、55～65才までに全教員の約29パーセントに当たる25人が集中し、教員の高齢化が進んでいる。若年層を計画的に採用して、年齢構成の均衡を図ることが必要である。また、優れた教員に配慮した優秀教員評価制度が設けられている。

常勤教員の採用、昇任の過程と各職位に応じた資格、能力は、教員選考規則等に示されている。教員選考に際し、9種類の書類が定められ、経歴、教育能力、研究能力等から多面的に選考されている。その結果、高等専門学校の教育に適した教員が採用されているため、教員の採用や昇格等に関する規程等が明確かつ適切に定められ、適切に運用されている。

点検評価専門委員会の規則は、趣旨、組織、点検項目等を定めている。教員の授業評価と授業改善については教育改善推進室が担当し、教員の自己評価については教員表彰との関係から人事委員会が担当している。学生による授業評価アンケートは毎年実施し、その集計結果とそれに対する教員のコメントを掲載して、「学生による授業評価報告書」として開示されている。平成25年度の教員による自己評価書提出率は78%で、多くの教員が提出している。

事務組織の学生支援の内容は規程によって定められ、学生課に課長補佐1名、教務係4名（常勤3名、非常勤1名）、学生係3名が配置されている。図書情報センターには事務職員2名、情報科学教育研究センター、地域連携共同開発センター、ものづくり教育研究センターには、教育研究技術支援部の技術室に11名の技術職員が配置され、3グループに分かれてその専門性に応じて学生の教育支援を行なっている。図書情報係（図書情報センター）の職員に司書の資格は必要としないが、職員2名のうち1名は司書資格を有している。教育課程を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されている。

基準4 学生の受入

本校では、教育の目的に沿って準学士課程入学生、編入学生、専攻科入学生毎に明確に入学者受入方針を定めている。入学者受入方針は印刷物として配付し、あるいはホームページ上に掲載し、広く社会に公表している。また、入試説明会、学校説明会及びオープンキャンパス等において、受検希望者並びに将来入学の可能性のある中学生に入学者受入方針を説明している。

準学士課程の学力選抜では調査書及び試験科目の傾斜配点による評価を行い、推薦選抜では調査書の傾斜配点に加え、面接時に入学者受入方針に沿う口頭試問で評価している。編入学生選抜でも同様に面接時に入学者受け入れ方針に沿う口頭試問で評価している。専攻科課程の学力選抜及び推薦選抜では口頭試問並びに小論文試験において入学者受入方針を反映させている。

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を検証するためのアンケート調査を行っている。入学者対策室を設けて入学者選抜制度全般の検証を定期的に行い改善に役立てている。

基準5 教育内容及び方法

準学士課程では、5学科とも学習・教育目標を達成するために、人間形成に重要な役割を果たす人文科目と専門科目の学習の基礎となる数学、物理など基礎科目を低学年に多く配置し、専門科目は高学年になるに従い段階的に増える「くさび型」カリキュラムの配置とし、科学技術の習得が無理なく行える授業科目の編成となっている。

学生の多様なニーズに応えるために、本学以外の教育機関における履修に関する規定が定められており、学生への周知を図っている。その他、準学士課程の4学年以上を対象としたインターンシップは選択となるが、全学科で実施され、学科ごとの参加率を50%以上として指導されている。しかしながら、学科間で参加率のばらつきもあり、今後さらにインターンシップ実施企業の拡大と学生の進路選択に対する意識向上を図る目的でシステムがつけられている。

専門科目の修得とものづくりに必要な力を身につけるために、卒業研究を含む実験・実習を通じて専門分野の工学的現象及び問題点を理解し解析または解く力の育成を重視している。各学科は、実験や実習の科目を1学年から4学年まで通して配置し、5学年には卒業研究を配置している。また、その成果として卒業研究や研究室で行われた実験・実習の成果を学外に積極的に発表している。

教材の工夫は科目ごとに実施され、プリントの改良、実験の活用に伴う工夫などを随時実施し配慮している。また、その報告を毎年、教務委員会の教育改善推進室においてFDアクションレポートとして収集している。

シラバスの作成・授業評価のアンケートを実施してシラバスの活用を図っている。25年度のアンケート結果からは従来と同等であることが伺える。

準学士課程では学生の創造力を育む教育方法として、各学科とも卒業研究を重視している。最終的にはその成果を学内で口頭発表する形式をとっており、学生の創造性を育成するような教育方法をとっている。また、各学科においては創造性を育む授業として、エンジニアリングデザイン方式を取り入れた授業を高学年で展開している。1年生から全学科共通のフロンティア技術入門の導入なども図られている。

成績評価・単位認定、進級、再評価及び卒業の認定について学業成績の評価並びに学年課程修了及び卒業の認定に関する規程が定められており、学生に周知されている。また、成績の評価方法は明確に定められシラバスに記載されており、学生に周知されている。及落（含む卒業）判定会議は原則として全教員が参加し、学業成績の評価並びに学年課程修了及び卒業の認定に関する規程に従って厳正に行われている。また、学生による成績についての異議申し立て期間が設置されている。

1～3学年までは週1時間の特別活動（HR）の時間を設けている。特別活動は学級担任が中心となり、生活指導・成績指導・諸連絡、環境整備（学内外の清掃）等を企画し実施している。その他、新入生日帰り研修や球技大会・工陵祭等の行事を実施し、人間の素養の涵養がなされるように配慮している。また授業においても、5年生中心に技術科学フロンティア概論を設け、専門分野の融合・複合化を意識した取り組みを行っている。

生活指導面では学級担任を中心とした学生支援体制を整え、学生指導にあたっている。さらに、学科会議や学生課においてサポート体制を整えている。また、学生組織である学生会が存在し、規約に従って活発な課外活動が行われている。

専攻科課程では、専攻科修了時に学位授与申請ができるように、準学士課程と専攻科課程の連携が適切に考慮されて科目が編成されている。さらに、本校の教育目標を達成するために、授業科目の流れが体系的に構築され、コース共通の科目で異分野を学べる科目などが適切に配置されている。また、全科目のシラバスが適切に作成されて、教員と学生に活用されている。

学生のニーズに応えるため、他コースで開設されている専門科目や他の高等教育機関で開設されている授業科目についても履修を認めている。他にも、「実務研修」を必修専門科目として開設し、学生が会社での実務経験を積む貴重な機会を提供している。

専攻科課程では開発型技術者の育成をめざしていることから、「実験・実習科目」、「実務研修」、「特別研究」が重要視されている。創造力を育む主な授業として「プロジェクトデザイン」や「地域設計Ⅰ」、あるいは「専攻実験」が配置されている。

「特別研究」の研究テーマの決定は学生の希望を尊重し、指導体制も複数教員による評価を設定することで、

学生に専門的な研究意欲を向けさせるよう配慮している。また、1学年終了時に「特別研究中間発表」を義務づけ、学生が研究のレベルを引き上げたり、あるいは研究内容を見直したりして計画的に進めるために活用している。また、専攻科生の研究や授業については技術職員による教育的機能も活用している。さらに、「特別研究」の活性化を目的として学会等の外部発表を義務づけしている。

「創造性」や「問題解決能力」に関する、専攻科生の自己評価アンケート結果から、これらの能力が身に付いたとの結果が保証されており、本校の学習・教育目標を達成するためのカリキュラムの教育効果が表れているといえる。

専攻科の試験、成績評価、単位認定、修了認定については、「専攻科の授業科目の履修等に関する規程」に明確に定められており、これらのことは学生に周知されている。修了認定のための判定会議は原則として全教員の参加により、「専攻科の授業科目の履修等に関する規程」に基づいて「専攻科修了判定資料」に従って適切に行われている。

基準6 教育の成果

本校の教育目標を達成するために、授業科目の流れ図に従って準学士課程から専攻科課程へ至るカリキュラムが編成されており、各科目にはシラバスが明示されている。また、評価資料は適切に保管されている。学生はカリキュラム中の開講科目から卒業（修了）要件を満たすべく、学年ごとに単位を履修する。その達成状況は学年末に開催される判定会議の中で、基準に従って判定される。こうして卒業（修了）時に身に付けるべき学力や資質・能力を評価し、養成する人材像を保証している。

準学士課程及び専攻科課程のそれぞれの集大成として卒業研究と特別研究があり、いずれも指導教員による直接的指導を通じて教育目標が達成されるように実行され、口頭発表会と論文提出によりその達成度を把握し、評価している。このような評価方法に従って判定された結果、両課程の学生の卒業率及び修了率は極めて高く、教育の効果や成果が上がっている。

また、準学士課程には特別演習科目が設定されており、在学中に取得した各種資格に対して履修単位として認められている。これらの資格は教育目標の達成度を評価するに相応しく整合性のあるものとして厳選されており、資格取得の件数も増加傾向にあり、教育の効果や成果が上がっている。

就職における求人倍率は高く、企業からは高い評価を得ており、就職先も本校の各専門学科の専門性と深く関連した工業系企業がほとんどである。また、進学においても同様に、それぞれの専門性に整合した国・公・私立大学等の理工学系の学部及び大学院に進んでいる。

平成19年度に宇都宮大学大学院工学研究科との間に締結した「推薦入学に関する協定」に基づき、平成22年度に本校専攻科修了生1名、平成23年度には同2名が推薦入学を果たしており、当協定の成果を示している。以上のことから教育の効果や成果が上がっている。

在校生・卒業生・教職員が行う学習達成度評価に関するアンケート調査結果からは、いずれの項目においても5段階評価で概ね3以上を得ている。「英語の学力」と「国際感覚」についてはやや劣ると評価されている点に関しては改善を要する。一方、「専門知識」に関する評価が高い点については、教育の効果や成果が上がっている。

企業・大学・大学院が行う資質・能力評価に関するアンケート調査結果からは、いずれの項目においても5段階評価で概ね3以上を得ているが、「英語の学力」と「国際感覚」についてはやや低く評価されている点に関しては今後改善の必要がある。一方、「専門知識」「コミュニケーション能力」に関する評価は高く、教育目標に対する学力や資質・能力はある程度高い評価を得ていると理解でき、養成しようとしている人材像に対しての教育の効果や成果が上がっている。

基準7 学生支援等

準学士課程及び専攻科課程とも入学時にガイダンスを実施し、学習面及び生活面での必要な事項について、指導及び助言を行っている。卒業研究に関するガイダンスは全専門学科で行われ、その他各授業科目やコース分けのガイダンスも一部で行われている。また、全教員がオフィスアワーを設定し、学習相談をはじめ種々の相談に応じている。図書情報センター、情報科学教育研究センター及びものづくり教育研究センターでは、時間外利用の道を開くなど学生の便宜を図っている。そのほか、教室、図書情報センター、専攻科棟及び学生ホールなど随所にコミュニケーションスペースを配置しており、厚生施設についても食堂及び売店が完備されている。

学習支援に係るニーズ把握は、クラス担任によるホームルームでのくみ取りが主となるが、そのほか、学生会及び寮生会との懇談並びに授業評価アンケートの活用など様々な機会を利用してニーズ把握に努めている。

資格取得による単位認定の道を開くとともに、資格受験指導も行うなど取得しやすい環境作りに努めている。また、海外留学については留学規則を定めて留学の道を開き、単位認定及び復学などについても配慮しており、さらにイギリス海外研修及び中国重慶大学自動化学院への海外研修を実施し、学生の異文化理解、語学力の涵養を図っている。

留学生の支援としては、クラス担任の指導及び助言のほか、チューター制度を設け、学習面及び生活面での支援を行っている。また、留学生全員が入居する学生寮には、シャワー室及び補食室などの留学生用設備を設け、住環境の整備にも力をいれている。そのほか、編入学生に対しては、入学前に学習指導を行うほか、入学後も必要に応じ補講等を行っている。また、障害のある学生の入学実績はないが、身障者用トイレ、エレベーター及び車いす用スロープを設置しバリアフリー化に努めている。

学生生活面でのサポートとして学生支援室を設置し支援室員が相談に応じているほか、特に精神面での学生相談に対応するために、専門のカウンセラーも配置している。

進路指導体制としては、進路支援室を設置し、進路関係の情報収集及び就職先の開拓などを行っている。また、進路指導担当教員の打ち合わせ会を開催するとともに、企業及び大学関係者を招いた就職ガイダンス及び進学説明会を開催し、学生の進路に関する意識を高めるとともに、進路関係の情報を提供している。

基準8 施設・設備

本校の教育目標を達成するため、各校舍、施設及びセンター等が適切に整備されている。

各専門学科には実験室及び研究室が多数整備され、実践的教育等のための「ものづくり教育研究センター」及び情報処理能力習得のための情報処理演習室が整備されるなど、充実した設備が全学的な安全管理のもとで有効に活用されている。

本校のネットワークの管理運用及び情報教育の中枢として「情報科学教育研究センター」が設置され、技術職員が配置されている。情報科学教育研究センターにはネットワーク室が置かれ、ネットワークの管理、コンピュータウイルス情報の周知、ファイアーウォールの管理、メールサーバの管理及びWWWサーバの管理等ネットワークの安全な運用管理に努めている。このような安全管理のもとに情報処理教育及びプログラミング教育が有効に行われ活用されている。また、全新入学生にネットワーク利用講習会を行うなどネットワークモラルの向上についても配慮している。情報科学教育研究センター運営委員会では、情報教育内容及び教育方法の面から情報ネットワークのニーズ及び情報セキュリティの現状について把握し改善を行っている。

図書情報センターは、十分な面積を有し、図書、学術雑誌、視聴覚資料、その他の教育上必要な資料が十分整備され、学生や教職員に有効に活用されている。蔵書の検索は図書情報センターの端末のみならず学内外のパソコンからも検索可能となっている。また時間外開館は、平日 17 時から 20 時、土曜日 9 時から 17 時と開館

し、試験前や土曜日などに多くの利用がある。学外者にも貸出冊数・期限等は本科の学生と同じ条件で開放している。その他、読書感想文コンクールを毎年開催し学生の表彰制度を設けて、学生の読書に対する意欲の啓発を行っている。図書購入の希望は、図書情報センター運営委員会により各学科、各専攻教員から要望を調査し決定している他、リクエスト箱の設置や、学生によるブックハンティングにより、図書購入に際し学生の要望が反映されている。新着図書の案内は、図書情報センター内の掲示板のみだけではなく、ホームページ等により閲覧可能であり、図書情報センターに利用頻度の高い部門の専用書架を設置、展示している。電子ジャーナル・データベースの利用先も多数あることにより文献複写依頼などサービスも充実し、学生のみならず教職員の知識向上にも大いに役立っている。

基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

教育活動に関するデータや資料の収集・蓄積は、教育改善推進室を中心に適切に実施されている。教員は授業計画 (Plan)、授業実施 (Do)、授業評価 (Check)、授業改善 (Action) に関する書類をFD年間計画に沿って提出している。収集されたデータは教務委員会で報告、評価、審議されている。さらに、他の部局等と連携して評価を適切に実施できるための体制が整備されている。

数値化された授業評価アンケートの集計結果は各教員に配布されている。各科目の授業評価アンケート結果と教員のコメントは報告書として冊子化されて、校長、副校長(教務主事)、各学科、教務係、図書情報センター、各ホームルームに配付され、閲覧可能となっている。満足度調査、学習環境評価の結果は自己点検・評価の中で取り上げられ評価されている。

卒業生、卒業生の就職先、進学した大学等の学外者へのアンケートの結果は自己点検評価報告書に記述され、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されている。

教育改善推進室で検討された教育評価に関する内容は、教務委員会、運営会議で審議されている。教務委員会では、学科の教務委員を通じて、授業評価アンケートに対する改善案と前年度に対する改善状況も含めたコメントの提出を求めるなど、教育改善への方向性が示されている。授業評価アンケート結果に基づく教育課程の見直しは、学科会議で継続的に審議されている。

個々の教員は、授業評価アンケートの結果に対して前年度からの改善結果を含めたコメントを提出しており、授業内容、教材、授業技術を含めた改善を継続的に行なっている。非常勤講師においても同様な改善を継続的に行っている。また、学校は授業評価アンケート及び年度毎のFDアクションレポートを通して改善状況を把握している。

教員の研究活動は「5年生の卒業研究」及び「専攻科の特別研究」のテーマ立案として役立ち、成果の多くは学外で研究発表され、学生の研究の質の向上とプレゼンテーション能力の育成に役立っている。他方、教育内容・方法の改善にも直接役立っており、研究活動は教育の質の改善に寄与している。

授業改善におけるPDCAの具体的内容、FD年間計画が教員に配布され、教員間及び学外のFD関係の教育改善研修が適切に実施されており、ファカルティ・ディベロップメントは組織として適切な方法で実施されている。

多様なFD活動の成果は、授業評価アンケート結果、具体的な教育改善例の報告、教育論文発表などに表れており、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結びついている。

基準 10 財務

本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に必要な校地・校舎・設備の資産を有するとともに、授業料、検定料、入学料及び高専機構からの運営費交付金の配分予算等から経常的な収入が確保されている。科学研究費補助金、受託研究費、共同研究費及び奨学寄附金等外部資金の受入れに努力している。しかし、

運営費交付金が毎年減額されている現在、外部資金獲得のさらなる努力が必要である。

予算配分方針を作成し、適切に予算の配分を行っている。また、高専教育充実設備費、重点配分経費及び校長裁量経費の学内採択経費を設けることにより、教育研究上必要な予算を重点的に配分するよう努めている。

本校では当該年度における資産・負債の残高並びに損益に関し、資産の評価及び債権・債務の整理、その他決算整理を的確に行い、所定の手続きに従って高専機構に報告している。高専機構理事長は、それに基づき翌事業年度5月末日までに財務諸表を作成し、公表している。

財務に対する監査は独立行政法人通則法及び高専機構会計規則等に明確に定められており、内部監査及び外部監査が行われている。

基準 11 管理運営

本校では、学校の目的を達成するため、校長の下、副校長4名（総務主事、教務主事、学生主事、寮務主事）、運営会議及び各委員会等の役割が諸規程等で明確に定められている。管理運営に関する意思決定のための審議は各部署の責任者で構成される運営会議で行われ、主宰者である校長のリーダーシップの下に迅速に判断・決定が行われている。管理運営に関する事項を検討するための各委員会及び事務組織も整備されており、学校運営に関し、全教職員が共通の理解を持ちながら適切に役割を分担している。

一方、外部からの意見を取り入れるためのシステムとして外部評価委員会があり、それらの提言が管理運営に適切に反映されている。また、本校の教育水準の向上を図り、かつ、学校の目的を達成するための自己点検・評価は、適切に行われている。その評価結果をホームページ等に公表し、各委員会等にフィードバックして学校の目的の達成のための改善に結び付けられている。

さらに、先進的キャリア推進室で協働教育として、企業技術者、教員OB等を教育コーディネーターとして配置し、外部の教育資源を積極的に活用しながら、技術者育成道場の運営および企業との連携を推進し、グローバルに活躍する技術者の育成に努めると共に、本校における教育研究活動等の成果を広く社会へ発信している。

iv 自己評価書等

対象高等専門学校から提出された自己評価書本文については、機構ウェブサイト（評価事業）に掲載しておりますのでご参照下さい。

機構ウェブサイト <http://www.niad.ac.jp/>

自己評価書 http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou201503/kousen/no6_1_3_jiko_oyama_k201503.pdf