

選択的評価事項に係る評価

自己評価書

平成28年6月

富山高等専門学校



目 次

|     |               |    |
|-----|---------------|----|
| I   | 高等専門学校の現況及び特徴 | 1  |
| II  | 目的            | 3  |
| III | 選択的評価事項 A     | 5  |
| IV  | 選択的評価事項 B     | 11 |



## 1 高等専門学校の現況及び特徴

## 1 現況

## (1) 高等専門学校名

富山高等専門学校

## (2) 所在地

本郷キャンパス 富山県富山市本郷町13番地

射水キャンパス 富山県射水市海老江練合1-2

## (3) 学科等の構成

学 科：機械システム工学科，電気制御システム  
工学科，物質化学工学科，電子情報工学  
科，国際ビジネス学科，商船学科

専攻科：エコデザイン工学専攻，制御情報システ  
ム工学専攻，国際ビジネス学専攻，海事  
システム工学専攻

## (4) 学生数及び教員数（平成28年5月1日現在）

学生数：学 科 1,348人

専攻科 92人

専任教員数： 96人

助 手 数： 1人

## 2 特徴

富山高等専門学校（以下「本校」という。）は、富山工業高等専門学校と富山商船高等専門学校を前身とし、平成21年に高度化再編によって創設された。

本校の前身である富山工業高等専門学校は、昭和39年に3学科（機械工学科，電気工学科，工業化学科）で創設され、昭和44年に金属工学科が増設された。その後、平成元年に工業化学科を物質工学科に、平成7年には金属工学科を環境材料工学科に改組した。そして平成5年にはエコデザイン工学専攻を設置している。また、平成16年度には「エコデザイン工学」プログラムが日本技術者教育認定機構(JABEE)から認定を受けた。

もう一方の前身である富山商船高等専門学校は、明治39年に新湊町立新湊甲種商船学校として創立以来、幾多の制度変更を経て昭和42年に2学科（航海学科2クラス，機関学科）の国立高等専門学校となった。その後昭和60年に航海学科1クラスを情報工学科に改組、昭和63年に航海学科，機関学科を商船学科，電子制御工学科に改組し設置した。さらに平成8年に国際ビジネス学科が増設され4学科となった。平成17年には専攻科の制

御情報システム工学専攻および海事システム工学専攻が設置され、平成21年に国際ビジネス学専攻が設置された。また、平成20年度には「制御情報システム工学プログラム」について日本技術者教育認定機構(JABEE)から認定を受けた。

高度化再編より6年が経過し、今日までに2,247名が卒業・修了しており、現在も準学士課程，専攻科課程とも就職率・進学率はほぼ100%である。

本校は工学系の4学科と，文系の国際ビジネス学科，そして商船学科の合計6学科から成っており，全国の他の高等専門学校と比較して，工学系，文系，そして商船系までの幅広い教育分野を有していることが大きな特徴となっている。学生は富山県出身が中心であるが，国際ビジネス学科や商船学科では北海道から九州まで，全国各地から入学者を受け入れている。また外国人留学生を積極的に受け入れ，国際交流の一端を担っている。

本校では，教育理念として以下の3点を掲げている。第1は「創意・創造」で新しいことを考え，それを自分の手で形にすること，第2は「自主・自律」で常に主体的に行動し，何事も諦めないこと，そして第3は「共存・共生」で他者を認め，他者と生きることを意味している。

本校は以上の教育理念の下，日本並びに世界で活躍する技術者，ビジネスパーソン，そして海事技術者を育成することを使命としている。そのため本校では実験・実習，そして演習を多く取り入れ，学生の理解を深める教育指導を実践し，工学系学科では，産業界のニーズに適合した幅広い分野の基礎技術を身に付けた技術者を，国際ビジネス学科では，国際的に活躍し，地域社会並びに地域産業に貢献できるビジネスパーソンを，そして商船学科では，船舶職員として社会的ニーズに対応できる人材を育成している。

本校は，重点的課題として「教育・研究の高度化」，「グローバル人材の育成」，「専攻科の充実の強化」，「共同研究・技術相談を通じた社会貢献」に取り組んでおり，学生の海外インターンシップ・研修の奨励，外国人留学生の受け入れ，教職員の国内・国際連携型共同研究などを強力で推進している。また平成27年には製品開発本部を設置し，地域社会の要望に応えている。



## II 目的

本校は平成 21 年 10 月、高度化再編により統合して以来、(1)教育・研究内容の高度化、(2)国際的に活躍出来るグローバル人材の育成、(3)専攻科の充実と強化、(4)共同研究、技術相談を通じた社会貢献を重点目標とし、以下の教育目標を掲げ取り組んでいる。

### 1 教育理念

「創意・創造」「自主・自律」「共存・共生」

「創意・創造」は新しいことを考え、それを自分の手で形にすること、「自主・自律」は常に主体的に行動し、何事も諦めないこと、「共存・共生」は他者を認め、他者と生きることを意味しており、本校の教育理念として掲げている。

### 2 教育目標

#### 1. 「専門知識・技術を有し、将来、研究開発やビジネスをリードする能力を有した人材の育成」

高等専門学校の目的は「実践的・専門的な知識・技術を有する創造的な人材の育成」である。この目的に沿って、学生の一人ひとりの希望と社会のニーズに適合した人材、特に地域産業界において研究開発やビジネスをリードできる人材を育成する。

#### 2. 「自ら考え、主張し、行動する主体性を有した人材の育成」

社会で専門知識・技術を活かすには、自分の考えを人に伝え、周囲の協力を得ながら行動することが重要である。そのためにまず自分の頭で考えることのできる創意工夫の態度を持った人材、さらに主体性を持って行動することのできる人材の育成に努める。

#### 3. 「豊かな教養と倫理観を有し、他者や地球との共生の精神を有した人材の育成」

研究開発やビジネスをリードするには、技術やビジネスが社会や自然に及ぼす影響や効果を理解し、技術者やビジネスパーソンが社会に負っている責任について認識することが重要である。そのために技術者倫理を尊重し、また自然や地球との共生の精神を持った人材の育成に努める。

### 3 学科ごとの教育目標 (準学士課程)

#### (1) 機械システム工学科

- ・ものづくりや生産技術の基盤となる機械工学の知識を総合的に身につけ、機械設計、技術開発等を手がける技術者を育成する。
- ・機械とシステム、機械材料、設計と生産、ダイナミクス、エネルギー、計測と制御に関する知識と、それらを問題解決に応用できる技術者を育成する。
- ・機械工学的に考察する能力を身につけ、基礎からシステム構築までの総合的な見地から、新技術や新材料の開発・応用へと展開できる創造性・探究心豊かな技術者を育成する。

#### (2) 電気制御システム工学科

- ・電気、機械、情報工学を総合的に身につけ、創造的な技術開発ができる技術者を育成する。
- ・工学の柱である電気と機械の専門知識を統合し、活用できる技術者を育成する。
- ・電気工学的、機械工学的に考える能力を身につけ、数学、物理、化学に基づいた、「ものづくり」ができる技術者を育成する。

#### (3) 物質化学工学科

- ・化学・生物学を基礎として、ナノマテリアル・機能性材料・高分子材料・エコテクノロジー等の幅広い分野に関する知識と最先端技術に関する深い知識を備えた技術者を育成する。
- ・環境に配慮した有機・無機材料やエネルギー関連物質および環境保全技術の開発・改良を自ら企画・実行できる能力と高い技術者倫理を身につけた技術者を育成する。
- ・地域の重要産業である化学・医薬品工業および高分子工業の発展と持続的社会構築および環日本海環境の保全・改善に貢献できる技術者を育成する。

**(4) 電子情報工学科**

- ・システムからアプリケーションまでの総合的なプログラムが設計開発できる技術者を育成する。
- ・センサからインターフェースを含む電子回路設計ができる技術者を育成する。
- ・プログラムや回路を有機的に結びつけるネットワーク設計ができる技術者を育成する。

**(5) 国際ビジネス学科**

- ・ビジネスに関する専門的な知識を身につけ、活用できる人材を育成する。
- ・英語と、もう一つの外国語（中国語・韓国語・ロシア語）が使える語学力を身につけたビジネスパーソンを育成する。

**(6) 商船学科**

- ・船舶のスペシャリストとして必要な専門知識を身につける。
- ・船舶をフィールドとしたシステムの管理、構築ができるように実験や実習を通して専門的な能力を育成する。
- ・船舶システムを良好に運用するのに必要なマナーとシーマンシップを実習や艇によって習得する。
- ・専門的な応用力を発揮できるよう、知識、技術、管理能力における基礎力を育成する。

**4 専攻ごとの教育目標（学士課程）****(1) エコデザイン工学専攻**

エコデザイン工学専攻では、全ての技術は環境に配慮したものとなってきているという背景の下に、従来の高専教育の上に更に高度な専門教育を行う。本科教育で修得した基礎学力の上に高度化・複合化した教育を行うために、環境工学、環境社会学、工学倫理、応用解析学、エネルギー論、計測・制御、物質構造論などの共通科目を課し、また、PBL教育やインターンシップを実施する。

本専攻には、ロボット工学演習、メカトロニクス、材料反応工学及び機能性高分子材料などの科目を課す。また、開発能力を有した創造的技術者を育成するため特別研究を実施する。

**(2) 制御情報システム工学専攻**

制御情報システム工学専攻では、本科で身につけたプログラム設計能力・電子回路設計能力、通信ネットワークに関する知識やものづくり技術をベースに、これらの理論的な裏づけを行う科目、様々な応用システムに関する科目を配置し、より高度な知識・技術を教授します。また、国際関係論、地域社会研究、経営戦略特論、企業倫理・技術者倫理等の科目を配置し、国際的・社会的視野、倫理観を涵養する。そして、企業や他の教育機関との共同教育、問題発見・解決力育成を目指したPBL教育、海外インターンシップ等の国際教育により、広い視野と柔軟な適応力を育成する。最終的に、身近な利便性・効率性・信頼性そして持続的社会的形成を考慮した情報システム、電子知能システムあるいはそれらを複合・融合した電子情報システムが創生できる人材を育成する。

**(3) 国際ビジネス学専攻**

国際ビジネス学専攻では、本科で身につけたビジネスに関する専門知識、外国語（英語、環日本海諸国語）の実践的運用力、情報リテラシーをベースに、経営学の領域における理論を含めた知識を深める科目、知識や理論を応用する科目を配置し、より高度な知識と実践的な分析手法を教授する。技術・産業演習、技術者倫理・企業倫理等の科目を通して、ビジネスと関係を持つ生産技術・輸送技術への理解を深めさせ、ビジネスパーソンとしての広い視野を涵養する。また、海外インターンシップや環日本海ビジネス演習などの演習・実習科目を通して国際的な経営感覚、環日本海ビジネスの実態とそれを取り巻く環境を学ぶ。これらによって、本専攻では、企業・地域社会を取り巻く環境を分析し、それに適合するビジネスモデルを創成できる人材を育成する。

**(4) 海事システム工学専攻**

海事システム工学専攻では、本科で学んだ海事技術・地球環境・国際性を共通基盤分野として、海事システムの開発、設計を目指し、商船学及び理工学を主とした関連学問分野における高度な知識や技術について学ぶ。また、教育課程はPBL教育や海外インターンシップ等を取り入れ、問題の発見、解決へのアイデアの着想からシステムの設計・開発までのシステム創生に必要な能力や実践的な語学能力の育成、専門的能力と技術英語・数学物理学演習の横断的基礎学力を有機的に結合し構成されている。これにより、物流・輸送システムやプラント等の設計・開発等の海事関連分野において、グローバルな視点からシステム創生を担える海事技術者を育成する。



### Ⅲ 選択的評価事項A 研究活動の状況

#### 1 選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

高等専門学校は、設置当初から実践的な技術者育成を目標に掲げてきた。一方、2004年4月に独立行政法人化され、教育と研究が一体化された「教育研究」が本務の一つに挙げられた。高等専門学校の教育研究が実践的技術者の育成に資するものとなるためには、独立行政法人国立高等専門学校機構法に示されているように「外部との共同研究や地域産業界との連携」を進め、より実践的な研究成果をあげることが必要である。

本校における教育目標（養成すべき人材像）は以下のとおりである（資料編p. A-1 / 資料A-1-①-1）。

- (1) 専門知識・技術を有し、将来研究開発やビジネスをリードする能力を有した人材の育成
- (2) 自ら考え、主張し、行動する主体性を有した人材の育成
- (3) 豊かな教養と倫理観を有し、他者や地球との共生の精神を有した人材の育成

これらの教育目標を達成するために、次の3センターで構成される「製品開発・社会貢献本部」が設置され、教育・研究の高度化、社会貢献活動、国際交流活動を推進している（資料編p. A-2, 3 / 資料A-1-①-2, 3）。

- (1) ソリューションセンター（資料編p. A-2, 4 / 資料A-1-①-2, 4）
- (2) イノベーションセンター（資料編p. A-5, 6 / 資料A-1-①-5, 6）。
- (3) 国際交流センター（資料編p. A-7, 8 / 資料A-1-①-7, 8）

各センターでは以下の目的を掲げている。

- (1) 地域のニーズを反映した地域企業等との協働による研究を積極的に実施し、地域に認められる高専を目指す。
- (2) 課題解決力を持つ技術者を養成するため、教育・研究の高度化を目指す。
- (3) 学生のグローバルな観点を養うため、ハンガリー、北アイルランド、タイ、シンガポール、ハワイ、中国、韓国等との国際研究体制の充実を目指す。

上記の目的を達するため、具体的には以下のことを実行することとしている。

- (1) 産学共同研究を活発に行うことにより、その課題に関連した卒業研究及び専攻科特別研究に取り組む学生の実践的技術者教育を行う。
- (2) ハンガリー、北アイルランド等の海外提携校から海外研究者を招聘し国際共同研究を推進する、ICET(タイKMILTとの国際会議)、中国東北大学とのジョイントセミナーなどの国際会議を通じて、教員の国際共同研究を推進する。学生の海外インターンシップ、異文化実習、海外留学を推進し、グローバルな視点を有する人材教育を推進する。
- (3) 分野をまたぐ複合教育プログラムの開発、PBL教育の研究、学生参加型共同研究の推進を行う。
- (4) 外部資金を導入し、直接的・間接的に研究環境・教育環境を整備する。

## 2 選択的評価事項 A 「研究活動の状況」の自己評価

### (1) 観点ごとの分析

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

(観点に係る状況)

本校では、平成26年4月、従前の地域人材開発本部に加えて、地域企業が抱える課題解決を強力に進めるために製品開発本部を設置した。さらに平成27年4月、地域人材開発本部と製品開発本部を統合し、製品開発・社会貢献本部に組織変更（資料編p. A-2, 3/資料A-1-①-2, 3）した。同本部には、地域の企業が抱える課題を解決するためのソリューションセンター（資料編p. A-4/資料A-1-①-4）、共同研究を推進するためのイノベーションセンター（資料編p. A-5, 6/資料A-1-①-5, 6）、そしてグローバルな教育・研究を推進するための国際交流センターを設置し（資料編p. A-7, 8/資料A-1-①-7, 8）、各センターがそれぞれの独自性を保ちつつ、相互に連携・協力して地域のニーズに対応した製品開発業務や教育・研究の高度化、社会貢献活動、国際交流活動などの推進に貢献していくことを理念としている（資料編p. A-9/資料A-1-①-9）。これらのセンターは、総務課において事務を所掌している（資料編p. A-10/資料A-1-①-10）。また学外組織として産学官協働による知的資源の創造と地域経済の活性化に資する富山高等専門学校技術振興会（資料編p. A-11~14/資料A-1-①-11~14）がある。

「地域に根ざした研究活動」に対しては、次の取り組みを進めている。本校では、地域産業の活性化と教員の研究活動支援並びに外部資金獲得を目的として、以前から共同研究・受託研究等の受入れ体制を整備（資料編 p. A-15/資料A-1-①-15）してきた。現在は国立高等専門学校機構が定めた共同研究実施規則（資料編 p. A-16/資料A-1-①-16）、受託研究実施規則（資料編 p. A-17/資料A-1-①-17）及び寄付金取扱規則（資料編 p. A-18/資料A-1-①-18）、それを受けて本校では、共同研究実施規則（資料編 p. A-19/資料A-1-①-19）及び受託研究実施規則（資料編 p. A-20/資料A-1-①-20）を定めている。

また本校では、製品開発・社会貢献本部、ソリューションセンター、並びにイノベーションセンターが中心となって、学内教職員に対して、富山高専技術振興会会員企業との共同研究の実施を呼びかけ、外部資金の獲得に繋げている（資料編 p. A-21~23/資料A-1-①-21）。さらに本校は、各種の技術交流フォーラム等にも積極的に参加・出展し、地域企業のみならず全国の民間企業等との連携を深めるとともに（資料編 p. A-24, 25/資料A-1-①-22, 23）、地域企業等が抱える技術ニーズの発掘と、これらニーズを本校が持つシーズに結び付ける努力を積極的に実施している。富山高等専門学校技術振興会は、会員企業数が県内企業を中心として200社を超えており、「地域に根ざした研究活動」の原動力となっている。

教職員・学生が関わる研究活動で生まれた知的財産の取扱いに関する規則には、従来の富山高専発明規則（昭和53年10月16日制定）を全面的に改正した富山高専知的財産権取扱規則（資料編 p. A-26/資料A-1-①-24）を制定し、イノベーションセンター内の知的財産担当において随時発明者等との調整検討を行い、イノベーションセンターにて審議を行うとともに、教職員・学生に啓発を図り、知的財産の活用と保護を推進する体制をとっている。

次に「国際共同研究の推進」に対しては、ハンガリー、北アイルランド、タイ、ハワイ、中国、韓国等の海外教育・研究機関と国際学術交流協定を締結しており（資料編p. A-27~31/資料A-1-①-25~29）、教職員及び学生の活発な交流が行われている。研究支援の事務組織としては、総務課産学連携担当が、地域産業界との交流窓口と技術振興会の窓口業務を担っており、研究活動に対する支援並びに科学研究費補助金や共同研究等の申請・受付業務を担当している。同担当では、学内への外部資金獲得のための情報を周知するとともに、科研費説明会を開催するなど、研究活動の活性化推進を図っている。また、本校には、両キャンパスにそれぞれ図書館が設置されており、研究に必要な図書の現物貸受や文献複写のサービスを行っている（資料編p.

A-32/資料A-1-①-30)。さらに、射水キャンパスには、練習船若潮丸があり、教員及び学生に対して海洋あるいは船舶に関する研究支援の拠点となっている（資料編p. A-33/資料A-1-①-31）。

第3の「教育・研究の高度化」に対しては、本校では、卒業研究・特別研究において、指導教員が重要な役割を果たしてきた。専門分野の研究については、学生の卒業研究・特別研究のテーマはその多くが指導教員の研究分野と同じである（資料編p. A-34, 35/資料A-1-①-32, 33）。専攻科学生が行う特別研究については学会発表を必須としており（資料編p. A-36/資料A-1-①-34）、また準学士課程学生が行う卒業研究においても一部の学生が学会発表を行っている（資料編p. A-37, 38/資料A-1-①-35）。

#### （分析結果とその根拠理由）

本校では、製品開発・社会貢献本部を設置し、その中にソリューションセンター、イノベーションセンター、国際交流センターを設置し、事務組織として総務課企画室を整備している。また学外組織として富山高等専門学校技術振興会がある。この体制で本校の定めた研究目的である「地域に根ざした研究活動」、「国際共同研究の推進」及び「教育・研究の高度化」を達成するために適切に支援している。またその成果として共同研究、国際シンポジウム、問題発見解決型学習PBLなどが活発に行われている。学生は、卒業研究、もしくは特別研究のプロセスを通じて、教員が持つ問題分析力、問題解決力、そして自分の考えを他者に伝えるコミュニケーション力を学ぶことができる。上記の能力は、通常の授業では得られにくい能力であり、まさに、研究を通して学生が学ぶことができる能力と言える。研究をベースにした教育は、学生にとっても指導教員にとっても大きな効果がある。

以上のように高等専門学校の研究目的に照らして研究体制及び支援体制は十分に整備されており、機能している。

#### 観点A-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）

本校の研究活動の目的である「地域に根ざした研究活動」、「国際共同研究の推進」及び「教育・研究の高度化」について、観点A-1-①で概略を述べてきたが、いずれも成果が上がっている。

最初に「地域に根ざした研究活動」については、技術振興会の設立運営を通じ、特に地域企業（県内企業）との共同研究は過去7年間で20件以上増え、受託研究も金額ベースで増加傾向である（資料編p. A-39, 40/資料A-1-②-1）、その特許出願等で見られるその成果（資料編p. A-41/資料A-1-②-2）が積み上げられている。

次に「国際共同研究の推進」については、中華人民共和国東北大学及びタイのキングモンクット工科大学との間で定期的に国際シンポジウムを開催している。その研究発表件数は毎回10～20件である。

海外研究機関との研究連携について活性化させており、平成27年度は、本校の創立50周年、創基110周年記念式典に国際提携先から代表者を招聘し、式典に続く1週間を国際交流週間に充て、学生も参加した。タイでのICET2015、並びに中国の東北大学と本校のジョイントセミナーを開催した（資料編p. A-42～45/資料A-1-②-3）。この他に、ハンガリーのパズマニー大学創立380周年式典に校長が参加し、また、北アイルランドのSERC（South Eastern Regional College）と本校の間でユーロ圏の資金（エラスムス）を獲得し、アクティブラーニング、ロボティクス、企業連携の3つの分野で今後2年間の活動を続けることとなった。また、ワルシャワ工科大学からも教員が来訪した。

最後に「教育・研究の高度化」については、過去5年間全国高専でつねに上位5位以内の採択件数、全国高専平均と比べ、件数、金額ともに2倍以上となっている科学研究費補助金（資料編p. A-46/資料A-1-②-1

4) , また、その他財団助成金の採択等(資料編p. A-47/資料A-1-②-5) , 年度による違いはあるものの、ここ数年は順調に推移している。また、企業との共同研究件数、外部資金についても大きな成果を上げることができた。

教員の研究業績も順調に伸びており、その内容は最新の情報を本校のホームページ(資料編p. A-48/資料A-1-②-6) および研究者総覧(資料編p. A-49/資料A-1-②-7) として冊子体で公開している。企業との共同研究において教員が行った研究の成果に関して新聞報道もされ(資料編p. A-50/資料A-1-②-8) , 特許出願件数も順調に推移している(資料編p. A-41/資料A-1-②-2) 。

(分析結果とその根拠理由)

企業との共同研究、特に地域のニーズを反映した富山高専技術振興会会員企業との共同研究の件数の伸びが著しい。また外部資金獲得状況に関しては、科研費の採択が、件数、金額ともに全国高専平均の2倍以上で、採択件数は過去7年間、全国高専の5位以内を保っている。

「国際共同研究の推進」については、中華人民共和国東北大学及びタイのキングモンクット工科大学との間で定期的に国際シンポジウムを開催していることに加え、北アイルランド、ハンガリー、東南アジア等、他の国際提携先とも国際研究交流の実績を着実に上げている。

「教育・研究の高度化」については、科学研究費補助金は順調に増加している。また、教員の研究業績も順調に伸びている。

以上より、研究の目的に沿った活動の成果が上げられている。

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

(観点に係る状況)

研究活動の実施状況等については、製品開発・社会貢献本部(平成26年度までは地域人材開発本部が所掌)が中心となって報告書(資料編p. A-51/資料A-1-③-1)を作成し、報告書に基づいて自己点検・評価委員会において審議を行っている。なお、企業等との共同研究の実施に関しては、各教職員から提出された共同研究申請書(資料編p. A-52/資料A-1-③-2)を、イノベーションセンターにおいて審議している。

また、外部有識者が本校の運営方針や各種の実績を総合的に審議する運営諮問会議においても、研究の実施状況や外部資金の獲得状況などに関して審議し、有益な意見や助言指導が寄せられている。特に、富山高専技術振興会会員企業との共同研究に関しては、技術振興会理事会や総会においても、実施状況等が審議、報告がなされている。

戦略企画会議、並びに製品開発・社会貢献本部会議では、企業との共同研究、教育研究の高度化、国際共同研究の推進において課題となる箇所、また将来戦略について審議、決定している。決定された方針は下部組織のソリューションセンター、イノベーションセンター、並びに国際交流センターにおいて、実施に向けて具体的に実行される(資料編p. A-9/資料A-1-①-9)。

(分析結果とその根拠理由)

問題点の把握と改善を図るための体制が整備されており、企業等との共同研究や国際シンポジウムの開催など、学校全体としての研究活動の問題点等を指摘、改善する組織は整備され、機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

## (優れた点)

全国高専で最大規模の会員数を誇る富山高専技術振興会の設立・運営を通して、地域企業との連携が強化され、地域企業との共同研究件数の大幅な増加につながっている。

海外の大学との学術交流協定を締結し、国際シンポジウムの開催等を通して本校の研究活動の高度化につながっている。

科研費の採択に関しては、件数、金額ともに、全国高専中 5 位以内を保っている。

## (改善を要する点)

該当なし

**(3) 選択的評価事項 A の自己評価の概要**

本校の定めた研究目的である「地域に根ざした研究活動」、「国際共同研究の推進」及び「教育・研究の高度化」を達成するために、製品開発・社会貢献本部の中にソリューションセンター、イノベーションセンター、国際交流センターを設置するとともに、地域企業と学校との繋がりを強化するために富山高専技術振興会が組織されている。

最初に「地域に根ざした研究活動」については、各種の技術交流フォーラム等へ参加し、地域企業が抱える技術ニーズを発掘し、積極的に共同研究や技術シーズに関する情報発信を行ってきた。その結果、県内企業との共同研究数が大幅に増え、特許出願で見られるようにその成果は順調に上がっている。

次に「国際共同研究の推進」については、国際学術交流協定を結んだ機関と国際シンポジウムを開催する等、着実に実績をあげている。

最後に「教育・研究の高度化」については、科学研究費補助金は順調に増加し、また、教員の研究業績も順調に伸びている。

研究活動の実施状況等については、ソリューションセンター、イノベーションセンターが中心となって報告書としてまとめ（資料編 p. A-53～56 / 資料 A-1-③-3, 4）、自己点検評価委員会では研究について概ね良好に進んでいる、との結論を校長に報告している。

**(4) 目的の達成状況の判断**

目的の達成状況が非常に優れていると判断する。



#### IV 選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

##### 1 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的

2004年4月から施行された国立高等専門学校機構法には、「機構以外から委託を受け、又はこれと共同して行う研究を実施すること、及びその他の機構以外の者との連携により教育研究活動を行うこと」が規定されている。

「正規課程の学生以外に対する教育サービス」は、社会貢献の一環として、また若手技術者の育成などを目的に実施する事業として、今後一層重要になると考えられる。

本校ではこの機構法施行により本務の一つとして位置づけられた。そこで「正規課程の学生以外に対する教育サービス」を以下に示す目的のもとに実施する。

- (1) 一般社会人の生涯教育及び企業の若手技術者育成をサポートする目的で、公開講座及びフレッシュエンジニア育成事業を実施するとともに研究生及び科目履修生を受け入れる。
- (2) 地域小中学生の学習意欲の向上を目的として、公開講座及び出前授業を実施する。

## 2 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」の自己評価

### (1) 観点ごとの分析

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

(観点に係る状況)

本校学則第15章に地域連携等に関する公開講座について定めている(資料編 p. B-1/資料B-1-①-1)。それを受けて富山高等専門学校公開講座規則(資料編 p. B-2/資料B-1-①-2)を定め、正規課程の学生以外に対して各種公開講座を実施している。平成27年度は(平成26年度までは教育技術センターが所掌していた)主に中学生以下を対象とした公開講座・出前授業は、志願者対策室が担当し(資料編 p. B-3/資料B-1-①-3)、他の教育機関との連携組織基盤づくりの一環として、年間を通して、本校近隣の小中学校を対象とした公開講座、並びに出前授業を実施している。また、夏休み期間にはオープンキャンパスとして中学生を対象とした公開講座を実施している(資料編 p. B-4/資料B-1-①-4)。公開講座の開講案内に関するパンフレット(資料編 p. B-5/資料B-1-①-5)を、県内の小中学校、社会教育施設等に配布するとともに本校のホームページ上に公開(資料編 p. B-6/資料B-1-①-6)して、広く学外に情報を発信し、募集を行っている。なお、公開講座・出前授業は平成28年1月からはソリューションセンターへ管轄変更となっている(資料編 p. B-7/資料B-1-①-7)。

社会人を対象とした教育サービスについては、富山大学地域連携推進機構との共催による「次世代スーパーエンジニア養成コース」を平成21年度より毎年実施し、富山県内の技術者を対象とした社会人向け講義を行っている。これにより、富山県内の企業技術者に対する先端技術の指導啓発に貢献している(資料編 p. B-8～17/資料B-1-①-8)。

平成27年度、本校に製品開発・社会貢献本部を設置した際、同本部内にソリューションセンターを置き、同センターの業務として、(1)地域企業が望む製品開発、(2)企業人材育成の二つを掲げた。(2)の業務として、14件のセミナー開講案を地元企業および住民に案内したところ、企業から4件の希望があった。これを受け、企業人教育・企業人セミナーを実施した(資料編 p. B-18/資料B-1-①-9)。

また、学則、第11章に「研究生及び科目等履修生」について定めている(資料編 p. B-19/資料B-1-①-10)。これを受けて、特定の研究あるいは専門事項の研究を希望する者に対する「研究生規則」(資料編 p. B-20～21/資料B-1-①-11)、及び一般科目及び専門科目の中の一つ又は複数の授業科目を履修し単位の修得を希望する者に対する「科目等履修生規則」(資料編 p. B-22, 23/資料B-1-①-12)を定めている。

(分析結果とその根拠理由)

本校では目的に沿って、正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、研究生、科目等履修生の受入体制が整っていることはもとより、主に、本校が立地している富山市、射水市や富山県を中心とした地域に密着した高専となるために、種々のサービスを計画的に実施し提供している。

主な事業としては、小中学生以下対象の公開講座を実施、科学技術のおもしろさ・楽しさを知ってもらうための小学校、中学校への出前授業を実施している。特に、中学生向けには、高専と本校に関心をもってもらうための紹介を兼ねて、実験や研究の面白さを伝え、好奇心を高める目的のオープンキャンパスなども実施している。

また、社会人を対象として、企業人教育・企業人セミナーの実施、県民カレッジと連携した社会人対象の公開講座の実施、産学連携の一環として、富山大学地域連携推進機構との共催事業として、県内のエンジニアを対象とした大学院レベルの専門的基礎知識を提供する事業を実施しており、これらの事業は、継続的かつ計画



的に行われている。

以上のように、本校では、高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座などの正規課程の学生以外に対する種々の教育サービスが計画的に実施されている。

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

(観点に係る状況)

中学生以下を対象とする公開講座・出前授業、およびオープンキャンパスの平成27年度受講者数は、29講座を開講し、合計1,473名の参加があった(資料編 p. B-4/資料B-1-①-4)。多くの講座で募集定員を上回る申込みがあり、講座によっては設備や安全面の都合から人数制限を設けているものの、全体として定員を10%以上上回る受講者を受け入れて実施した。また、地域企業を担う、企業人セミナーにおいても企業からの活用の要望も拡大している。受講後の参加者アンケートでも内容について高い満足度となっている(資料編 p. B-24~29/資料B-1-②-1~3)。

本校と地域をつなぐ大きな役割を果たす取り組みとして、地域社会から幅広い関心を引いており、地元紙、テレビ局などでも取り上げられ、中にはネットニュースで取り上げられた講座もある。

これらの事業について、ソリューションセンターおよび志願者対策室から活動報告書として提出され、製品開発・社会貢献本部報告書としてまとめられている(資料編 p. B-30, 31/資料B-1-②-4, 5)。

(分析結果とその根拠理由)

それぞれの事業において、定員を超えて受講希望者の応募があることから、受講対象者のニーズを十分に捉えており、大半の受講者が事業の内容に満足していることが伺える。

公開講座・出前授業に関する地域からの要望は非常に大きく、受講者の満足度も高いことから、継続して依頼をしていく機関も多く、中には10年以上に亘って継続している講座もある。

正規課程の学生以外に対する教育サービスとして実施している公開講座、オープンキャンパス、出前授業の参加者数や受講者の満足度は概ね良好であり、活動の成果が上がっている。また所掌担当部署が毎年度分析を行い、校長に報告しているため、改善のためのシステムがあり、機能している。

**(2) 優れた点及び改善を要する点**

(優れた点)

公開講座及び出前授業を、それぞれ、製品開発・社会貢献本部と志願者対策室(平成26年度までは教育技術センター、平成28年からはソリューションセンター)が、オープンキャンパスを入試委員会が中心となり、計画的に運営している。

各事業について、毎年受講者のアンケートを実施し、その結果を分析し次年度以降の計画に活用している。

(改善を要する点)

該当なし

**(3) 選択的評価事項Bの自己評価の概要**

本校では、正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、公開講座、オープンキャンパス、出前授業を継続的に幅広く実施してきている。

社会人向けの公開講座では、富山県の県民カレッジと連携して生涯学習的な側面を持ち合わせている。また、

小中学生向けの公開講座は、主に科学技術の楽しさ・おもしろさなどを知ってもらうことを主眼においている。それらの参加者数や受講者の満足度に対する調査とその分析は、出前授業に関しては志願者対策室（平成26年度までは教育技術センター、平成28年からはソリューションセンター）が、公開講座（社会人）に関しては製品開発・社会貢献本部（平成26年度までは教育技術センター）が、オープンキャンパスに関しては入試委員会を中心となって毎年実施しており、その結果、受講者は概ね満足していることが分かった。また、いただいた意見等については次年度の事業計画の参考とし改善するシステムが整っている。

このように受講者数や事業内容に対する満足度などからその目的を達成しているものと考えられ、本校における正規課程の学生以外に対する教育サービスについては、十分な成果が上がっているものと判断される。

#### （４）目的の達成状況の判断

目的の達成状況が非常に優れている。