

平成29年度 福井工業高等専門学校

# 自己点検・評価報告書



福井高専

平成30年6月

独立行政法人 国立高等専門学校機構  
福井工業高等専門学校

## ま え が き

内閣府は、平成28年度から5年間の第5期科学技術基本計画で、「Society5.0」という“超スマート社会”の概念を提唱した。これは、膨大なデジタル情報を含むビッグデータ、IoT、人工知能(AI)等の技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れて、一人一人のニーズに合わせる形で社会的課題の解決と経済発展を両立させようとするものである。

これまで高専は、社会の要請に応えながら優秀な技術者人材を育成してきたが、人間中心の社会と言われるそのデジタル技術の社会の中でどのような人材を育成すべきか、今後、高専教育のあるべき姿が問われることになろう。

近年、無資格者による製品検査やデータの改竄など、我が国を代表する有名企業の品質基準に関する不正が相次いでいる。モノづくり技術では「高品質」を世界に誇れる我が国であるが、その足元が揺らいでいるようで技術立国日本の行く末に不安を抱くのは私だけではないのではなかろうか。また、謝罪会見等においても組織防衛や自己保身に基づく虚報、言い訳、強弁など誠実さの欠片もないものが多いように感じる。そのような姿勢では、PDCAサイクルを回すどころか真相の解明も危うく、改善策など期待できないようにも思う。このようなことを見聞きするにつけ、倫理観に基づく誠実な心根と高い矜持を基本とした品性が必要ではないかと思いつく。

また、例えば医療においてはテレビ電話を使ったオンライン診療が始まっており、自宅に居ながら診療から薬の受け取りまでが可能になっている。つまり、個人に関するビッグデータがデジタル技術を通して利用され、結果として他者との対面なしに物事が済んでしまうのである。これは非常に便利なことではあるが、見方を変えれば社会的紐帯の消失に繋がっていくようで、人間中心の健全な社会としては如何なものかと思う。様々な課題に対峙し、解決に向けて取り組む意欲とやり抜く力、また、顔を突き合わせ、心を通わせて絆を構築できる人間力などが必要ではないだろうか。

本校の基本理念は、社会の多様な発展に寄与できる技術者人材を育成することであるが、そこには優れた実践力、豊かな人間性と創造性を備えることを謳っている。すなわち、技術者である以前に、健全な社会を構成する人間として求められるものがあるのではないだろうか。

今回、平成29年度の自己点検・評価報告書を公表するが、今後も内省を深め、時代に沿った高専教育の「ビジョン」を示して行かねばならない。上述の点を備えた人間を育てる高等教育機関として内なる検証を期待する。

平成30年6月

独立行政法人 国立高等専門学校機構

福井工業高等専門学校

校 長 松 田 理

## 自己点検・評価について

本自己点検・評価報告書中の「点検・評価」は、文部科学省独立行政法人評価委員会の項目別評価基準を準用し、本校の「達成度評価」として、以下のとおり用いました。

S：計画をはるかに上回る実績を残した

A：達成度100%

B：達成度70%以上～100%未満

C：達成度70%未満

# 目 次

## ま え が き

### 自己点検・評価について

I. 本校の沿革・現況及び特徴	1
II. 目的	4
III. 平成29年度年度計画	14
IV. 自己点検評価	
IV-1. 全学的に関する事項	
教務・入学試験関係	26
学生指導関係	40
学寮関係	51
キャリア支援関係	55
研究活動関係	72
地域・社会貢献活動関係	74
国際交流関係	79
国際交流（留学生）関係	83
施設整備関係	86
管理運営関係	91
財務関係	98
IV-2. 各学科・教室等に関する事項	
（各々「教育理念・教育目標」「将来計画」「重点課題」「進学・就職指導状況」「特色ある教育・研究の取り組み、活動等」「点検・評価」「改善課題・方策」の事項について記載）	
機械工学科	103
電気電子工学科	110
電子情報工学科	116
物質工学科	122
環境都市工学科	127
一般科目教室	133
専攻科	144

#### IV-3. センター等に関する事項

(各々「現状」「点検・評価」「改善課題・方策」の事項について記載)

学生相談室・保健室	1 5 1
図書館	1 5 6
創造教育開発センター	1 6 3
総合情報処理センター	1 7 0
地域連携テクノセンター	1 7 6
教育研究支援センター	1 8 3

#### IV-4. 委員会等に関する事項

(各々「現状」「点検・評価」「改善課題・方策」の事項について記載)

教育システム推進委員会	1 8 7
情報セキュリティ推進委員会	1 8 9
J A B E E 委員会	1 9 1
遺伝子組換え実験安全委員会	1 9 2
知的財産教育委員会	1 9 4
ネットワーク委員会	1 9 6
安全衛生委員会	1 9 8

#### V. 総括 2 0 0

#### VI. 資料一覧

・科学研究費助成事業（科研費）申請・採択状況一覧	2 0 7
・科学研究費助成事業（科研費）採択内訳	2 0 8
・外部資金受入一覧	2 1 2
・民間等との共同研究受入内訳	2 1 3
・受託研究受入内訳	2 1 7
・寄附金内訳	2 1 8
・出前授業・公開講座実施一覧	2 2 6
・出前授業実施内訳	2 2 7
・公開講座実施内訳	2 3 5
・公開授業	2 3 9
・「公開授業週間およびFDレポート」のまとめ	2 3 9
・公開授業実施一覧	2 4 5
・教員の派遣等一覧	2 5 2

## I. 本校の沿革・現況及び特徴

### 1 沿革・現況

高等専門学校は、「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成する」ことを目的として、昭和37年の国立学校設置法の一部改正により発足した。福井工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、昭和40年4月24日に武生市緑町（現越前市）の仮校舎で第1回入学式が挙行され、昭和41年に鯖江市下司町に本校舎を移転し、現在に至っている。発足時の学科構成は、機械工学科、電気工学科、工業化学科であった。これは、工学の基礎となる機械・電気・化学となる学科が構成されたものであるが、工業化学については福井県が繊維及び染色関係の企業が多いことにより設置されたものである。

昭和45年度には「土木工学科」が増設されたが、これは、福井県が大手の土木業者を多く出している土木県であるとともに、当時の土木技術者不足に対応するためである。さらに、昭和63年度には情報社会の到来を受けて、「電子情報工学科」が増設された。その後、平成5年度に土木工学科を時代の要請に沿うべく「環境都市工学科」として改組した。平成7年度には工業化学科を「物質工学科」として改組し、材料工学コースと生物工学コースの二つのコース制とした。さらに、高専5年間の教育課程の上に、創造的な研究開発や先端技術に対応できる人材を育成するため、平成10年度には、専攻科（生産システム工学専攻、環境システム工学専攻）が設置された。また、平成16年度より独立行政法人国立高等専門学校機構として運営形態がかわった。平成17年度には、電気工学科を「電気電子工学科」とした。現在では、5学科・2専攻、学生定員1,040名の教育・研究機関に発展してきており、本校の基本理念に基づき、教育・研究の質の向上に積極的に取り組んでおり、平成27年度に創立50周年を迎えた。現況は下記のとおりである。

(1) 所在地 福井県鯖江市下司町

(2) 学科等構成

①本科

機械工学科、電気電子工学科、電子情報工学科、物質工学科、環境都市工学科

②専攻科

生産システム工学専攻、環境システム工学専攻

(3) 学生数及び教職員数（平成30年3月1日現在）

①学生数

学科学生 1,011名（定員1,000名）

専攻科学生 54名（定員40名）

②教職員数（常勤）

教員数 77名 職員数 43名



## 2 特徴

教育の特徴としては、優れた実践力と豊かな人間性、創造性を備え、社会の多様な発展に寄与できる技術者を育成するため、「ものづくり、環境づくり教育」を推進し、各学科で実験実習等の体験型の授業やデザインマインドを育む創成科目を導入している。ものづくり関連のコンテスト等にも積極的に参加し、全国高専ロボットコンテストでは、2度にわたってロボコン大賞を獲得するとともに、11年連続して全国大会出場を果たしている。全国高専プログラミングコンテストやデザインコンペティションにも毎年参加し健闘している。語学教育にも力を注ぎ、平成28年度全国高専英語プレゼンテーションコンテストにおいては、文部科学大臣賞に輝くなど優れた成果を示している。

本校を目指す中学生に対しては、アドミッションポリシーを示すとともに、平成17年度には、入学時に学科を決められない中学生のために、2年次より転科可能な「工学基礎コース」を設置した。平成27年度にはこれまでの成果を基に入試制度を改正し、平成28年度より学力選抜入学者全員を転科対象者にする学科再選択制度を開始した。

福井高専は、地元で立脚し開かれた学校を目指し、産官学共同研究を進めている。福井県における産官学共同研究ネットワークの中心の一つである「地域連携テクノセンター」では、地元で密着した活動に取り組んでおり、福井県の伝統産業である和紙の生産者組合、福井県和紙工業協同組合と地元町の依頼により、平成16年度に「伝統産業支援室」を設置し、和紙に関する共同研究を行っている。平成17年度には、本校の立地する鯖江市が世界最大の眼鏡枠生産地でもあることから、福井県眼鏡工業組合とも新しい産官学共同研究事業を開始し、「地場産業支援室」を設置して眼鏡枠材料に関する共同研究を行っている。また、同年5月には、これら地域社会との連携をさらに深めるため、近隣2市1町と包括的な連携である「地域連携協定」を結び、共同研究・出前授業・リカレント教育に取り組んでいる。平成19年度には、アントレプレナーサポートセンターを設置し、起業を志す地域の社会人や本校学生の支援を行っている。

平成25年度には地域連携テクノセンターを改修し、高度な分析機器やデジタル造形機などの研究設備を新たに導入した。平成26年度には、コーディネーターの新規任用、学内設備・機器見学会「オープンラボ」の開催、本校所有研究設備のガイドブック（ラボガイド）の作成など、地域企業との共同研究や連携事業を行う体制を強化した。平成27年度には、地域連携アカデミア会員企業へのメールニュースの配信を開始するなど地域企業との交流が活発化した。平成28年度には、エネルギー環境教育に力を入れる美浜町との「地域連携協定」を締結し、新たに嶺南地域との連携を開始している。

国際交流としては、海外学生派遣制度の他、平成17年度からオーストラリアのバララット大学と提携し、学生の相互交換留学制度を行っている。フェデレーション大学に改称後も継続し、平成28年度は3月に学生31名が渡豪し、6回目となる海外研修を行った。平成25年度からは、タイ国プリンスオブソンクラ大学（PSU）工学部との

国際交流が開始され、8月に専攻科生2名が同大学で研修した。翌年度からはPSUからの留学生の受け入れを始め、交流はその後も継続している。平成26年度より開始した東南アジアの日系企業での海外インターンシップは、平成29年度には専攻科生1名と本科生1名がドイツで、本科生1名がマレーシアの企業で研修を行った。なお、平成28年度には国際交流委員会が「国際交流室」と改名され、本校の国際交流がさらに活性化すると期待されている。

キャリア教育については、以前より、本科2年で校外研修(1日)、3年で研修旅行(4日間)、4年でインターンシップ(1～2週間)など企業等での見学や体験を経て進路の選択を行ってきた。専攻科では20日間のインターンシップを課している。しかし、早い段階から職業意識を育み、主体的に企業研究を行う環境を整えるため、平成22年度より、1～3年には、教員、企業経営者によるキャリアガイダンスや職業研究セミナー、本科5年と専攻科生が講師となる先輩フォーラムを開始した。4年や専攻科1年には、就職対策講座を実施し、3年を含めてキャリア教育セミナー(合同企業説明会)を開催するようにした。平成26年度からは進路指導を行う部署を「キャリア支援室」と名称変更して支援体制を強化し、卒業生と連携した先輩講座を開始した。なお、本校独自の求人サイトでパソコンや携帯から就職情報を入手できるようにしていたが、平成28年度から全国高専共通利用型進路支援システムに切り替え、利便性を向上させた。

本科の全学科の4、5年と専攻科の2専攻(生産システム工学専攻、環境システム工学専攻)の1、2年の教育課程を融合複合した「環境生産システム工学」教育プログラムは、平成16年度日本技術者教育認定機構(JABEE)から、社会の要求を満たしている技術者教育プログラムであると、福井県内の高等教育機関では最初に認定を受けた。認定期間の満了に伴い平成21年10月に継続審査を受審し、認定継続が認められた。さらに、平成24年11月に中間審査を受審後、平成27年9月に継続審査を受審し、翌年3月には再度認定継続が認められている。

平成17年11月には(独)大学評価・学位授与機構による「高等専門学校機関別認証評価」を受審し、平成18年3月に「改善事項なし」との評価結果であった。平成24年11月には2回目の「高等専門学校機関別認証評価」を受審し、平成25年3月には「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」との評価結果が同機構から公表された。

本校では、毎年自己点検・評価を行っている。その外部評価として、平成14年度から校外の有識者による外部評価委員会(平成16年度から「評議員会」、平成21年度から「外部有識者会議」に改称)を開催し、その都度結果を開示しており、高等教育機関として自律的に教育・研究、組織運営等の質の改善のサイクルを機能させている。

なお、平成26年度から第3期中期計画が始まり、平成27年度には本校が創立50周年を迎え記念事業を行った。次の半世紀の最初となる平成28年度には、高度化に向けて学際科目を導入した新教育課程を学ぶ新入生が入学し、新たな歩みを踏み出した。



## Ⅱ. 目的

### 基本理念

優れた実践力と豊かな人間性、創造性を備え、社会の多様な発展に寄与できる技術者を育成する。

### 養成すべき人材像

- (1) 地球環境に配慮できる社会的責任感と倫理観を持った技術者（人間性）
- (2) 科学技術の進歩を的確に見通す工学的素養を持った技術者（専門性）
- (3) 調和と協調を意識して、国際的に活躍できる技術者（国際性）
- (4) 幅広い知識を応用・統合し、豊かな発想力と実践力で問題解決できる技術者（創造性）

### 教育方針

- (1) 技術者として必要かつ十分な基礎力と専門技術を習得させる。
- (2) 個性を伸ばし、独創的能力の開発に努力する。
- (3) 教養の向上に努め、良識ある国際人としての成長を期する。
- (4) 健康の増進に努め、身体的精神的に強靱な耐久力を育成する。
- (5) 規律ある日常生活に徹し、明朗、闊達な資性の涵養を図る。

### 学習・教育目標

#### 【本科(準学士課程)】

RA 多様な文化や価値観を認識できる能力を身に付ける。

- ① 人間社会の基本的な仕組みを理解し、様々な地域の言語や歴史・伝統などの文化を多面的に認識できる。
- ② 様々な地域における芸術とそれに根ざした価値観を、認識・理解する意識を持つ。

RB 数学とその他の自然科学、及び専門分野におけるものづくり、環境づくりに関する基礎能力を身に付ける。

- ① 数学とその他の自然科学に関する基礎知識を理解できる。
- ② 専門分野における基礎知識・技術に基づいて情報を処理し、工学的現象を正しく理解できる。

RC 国際社会で活躍するためのコミュニケーション基礎能力を身に付ける。

- ① 英語による基礎的な対話や文章が理解でき、自分の意見を表現できる。
- ② 日本語の文章や言語作品を的確に理解・鑑賞でき、自分の思いや主張を適切に日本語の談話や文章で表現できる。
- ③ 分かりやすい図表等を作成し、それを用いて日本語により効果的な説明ができる。

RD 技術者に必要なデザインマインドを身に付ける。

- ① 課題に対して自主的に問題を発見し、解決方法を探求して問題解決能力の重要性を認識できる。

RE 実践的能力と論理的思考能力を身に付ける。

- ① 実験・調査などの経験を通してデータの解析法を学び、理論との比較や考察などができる。
- ② 課題の背景を理解し、習得した知識を生かして適切な方法を選んで実験・調査などを遂行し、データを解析・考察することにより、結果を客観的に説明できる。
- ③ 身体・健康・スポーツに関する知識と実践力を獲得するために各自の能力に応じて目標を設定し、個人あるいはグループで課題を達成できる。

#### 【専攻科課程】

JA 地球的視点から多様な文化や価値観を認識できる能力を身に付ける。

- ① 異なる地域に属する人々がもつ文化や、それに根ざした価値観などを多面的に認識できる。
- ② 持続可能な地球社会を構築するという目的意識のもと、種々の分野における人間の活動や文明が地球環境に与える影響について理解できる。
- ③ 技術者が社会に対して負うべき責任を明確に自覚したうえで、工学に関する学術団体が規定している倫理綱領を理解し、説明できる。

JB 数学とその他の自然科学、情報処理、及び異なる技術分野を含む問題にも対処できる、ものづくり・環境づくりに関する能力を身に付ける。

- ① 工学的諸問題に対処する際に必要な、数学とその他の自然科学に関する知識を理解できる。
- ② 工学的諸問題に対処する際に必要な、情報処理に関する基礎知識を理解できる。
- ③ 得意とする専門技術分野を持つことに加え、他の技術分野を積極的に吸収して、持続可能な社会の構築を意識したものづくりのプロセスに対応できる。

JC 国際社会で活躍する技術者に必要なコミュニケーション基礎能力を身に付ける。

- ① 英語による日常的な内容の文章や対話を理解でき、英語により自分の意見を適切に表現できる。
- ② 得意とする専門技術分野に関わる英語論文等の内容を日本語で説明できる。
- ③ 自分の意見・主張などを、相手を意識した規範的な表現を用いて日本語の談話や文章で表現できる。
- ④ 日本語による口頭発表や討議において、自らの報告・聴衆への対応・他者への質疑などを行える。
- ⑤ 正確で分かりやすいグラフや図表を、必要に応じて用意できる。

JD 技術者に求められる基礎的なデザイン能力を身に付ける。

- ① 構造物または製品を設計する際に、複数の技術分野についても意識しながら、つ

くる目的を理解し、機能性・安全性及び経済性に加えて、環境負荷の低減・快適性などを考慮できる。

- ② 新しく出会った課題について、自ら問題点を発見しようとする意識を持ち、既知の事柄と未知の事柄とを識別したうえで、それらを蓄積・整理できる。
- ③ 既成概念にとらわれない創造性豊かな発想のもと、自分の専門分野以外の技術分野を含む課題について、多様な観点から検討・考察し、その結果を具体的に示せる。
- ④ 異なる分野の人を含んだグループでの協議及び共同作業を通して、解決方法について複数の候補を見だし、その中から最も適切なものを選択できる。

JE 実践的能力及び論理的思考能力を総合的に身に付ける。

- ① 与えられた実験・演習課題の工学的意義を理解し、提示された方法を計画・実行することにより、定められた期限までに妥当な結果を導ける。
- ② 数学や情報処理の知識・技術を用いて、実験または数値シミュレーションの結果を統計的に処理し、その結果を評価して、対象としている工学的現象の成り立ち・仕組み等を理解し、説明できる。
- ③ 技術者が経験する実務上の工学的な諸問題を認識し、それらを具体的に示せる。
- ④ 自ら明確に設定した目標を達成するため、詳細な計画を立て、それに沿って継続して努力できる。
- ⑤ 考察対象に関する見解を論理的に構築し、それに基づいた問題解決のための仮説を立て、適切な実験・解析方法を選択できる。

## ディプロマ・ポリシー（卒業の認定に関する方針）

### ・全学科共通

- RA 多様な文化や価値観を認識できる能力を身に付ける。
- RB 数学とその他の自然科学、及び専門分野におけるものづくり、環境づくりに関する基礎能力を身に付ける。
- RC 国際社会で活躍するためのコミュニケーション基礎能力を身に付ける。
- RD 技術者に必要なデザインマインドを身に付ける。
- RE 実践的能力と論理的思考能力を身に付ける。

### ・機械工学科

ものづくりのための基礎的知識や技術を身に付けた創造性豊かな機械技術者となるために、機械技術者として必要な基礎学力、技術革新・高度情報化社会に対応できる能力、実践的能力および論理的思考能力を身に付ける。

### ・電気電子工学科

ものづくりのための基礎的知識や技術を身につけた創造性豊かな電気電子技術者となるために、電気電子技術者に必要な専門的かつ総合的な基礎力、幅広い専門分野に適応できる応用力、独創力およびコミュニケーション能力を身につける。

- ・電子情報工学科

情報化社会の基盤となるソフトウェア技術、コンピュータネットワーク技術及びコンピュータ制御技術で、種々の問題を解決できる有能な技術者となるために、次にあげる能力を養成する。

- (1) 電子工学及び情報工学の技術者として必要な基礎的な学力と能力
- (2) 変化する IT 社会に対応できる応用力
- (3) 実験実習や卒業研究をとおした実践的能力や創造能力

- ・物質工学科

物質工学に必要とされる材料工学あるいは生物工学の分野において、基礎的知識と技術を身に付け、論理的思考能力を備えた実践的で創造性豊かな化学技術者を養成する。

- ・環境都市工学科

社会資本を持続可能にする土木技術者と建築技術者となるために、建設技術者に必要な基礎的な学力と能力、幅広い専門分野の理論に関する応用力、実験実習や卒業研究を通じた実践力と創造力を身に付ける。

- ・専攻科共通

専攻科は、得意とする専門分野を持つことに加え、関連する他の技術分野の知識と能力を積極的に吸収し、自然環境との調和を図りながら持続可能な社会を有機的にデザインすることのできる知識と能力を身に付けた、国際社会で活躍できる実践的技術者となるような人材を育成することを目的にしています。

- ・専攻科生産システム工学専攻

専攻科生産システム工学専攻は、高等専門学校等で習得した基礎学力の基盤の上に、機械・設計関連、システム制御関連、電子・物性関連および情報・通信関連分野の知識を広く学び、これらを有機的に統合した生産システムの設計並びに開発研究等を行うことのできる創造力を持った実践的技術者となるような人材を育成することを目的とし、専攻科修了時点において学生が身に付けるべき能力（学習教育目標）を下記の通り定めます。これらの能力の獲得と学則の定める所定の授業科目等を履修し、基準となる単位取得をもって人材像の達成と見なし、本校専攻科を修了した者が、大学改革支援・学位授与機構の審査に合格することによって学位を授与します。

- ・専攻科環境システム工学専攻

専攻科環境システム工学専攻は、高等専門学校等で習得した基礎学力の基盤の上に、構造・材料関連、生物・化学関連、環境・分析関連および防災・都市システム関連分野の知識を広く学び、これらを有機的に統合した環境システムの設計並びに開発研究等を行うことのできる創造力を持った実践的技術者となるような人材を育成することを目的とし、専攻科修了時点において学生が身に付けるべき能力（学習教育

目標)を下記の通り定めます。これらの能力の獲得と学則の定める所定の授業科目等を履修し、基準となる単位取得をもって人材像の達成と見なし、本校専攻科を修了した者が、大学改革支援・学位授与機構の審査に合格することによって学位を授与します。

- ・専攻科の学生が修了時点において身に付けるべき能力(学習教育目標):専攻科共通
  - JA 地球的視点から多様な文化や価値観を認識できる能力を身に付ける。
  - JB 数学とその他の自然科学、情報処理、および異なる技術分野を含む問題にも対処できる、ものづくり・環境づくりに関する能力を身に付ける。
  - JC 国際社会で活躍する技術者に必要なコミュニケーション基礎能力を身に付ける。
  - JD 技術者に求められる基礎的なデザイン能力を身に付ける。
  - JE 実践的能力および論理的思考能力を総合的に身に付ける。

### カリキュラム・ポリシー(教育課程の編成及び実施に関する方針)

- ・全学科共通
  - 1. エンジニアとなるための学習のスタートとして1学年から専門科目を配置するとともに、一般科目との連携を図りながら早期技術者教育を開始する。
  - 2. 学年進行とともに専門科目が多くなる「くさび形」教育を実施する。
  - 3. 多様化する現代社会に対応する技術者を養成するために、他学科の科目も履修可能な学際領域科目群を3学年から配置する。
  - 4. 創造力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成するための演習科目及び実験科目を多く配置する。
  - 5. 実践力と論理的思考能力を養成するための総合的な科目を最終学年に配置する。
  - 6. 国際社会で活躍できる技術者を養成するために、グローバルエンジニア教育を充実させる。
- ・機械工学科
  - ① 1学年では、専門基礎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを修得することで、機械系ものづくり、情報処理に関する導入レベルの能力を身に付ける。
  - ② 2学年では、機械工作法Ⅰ、材料学Ⅰ、C言語基礎と機械工作実習Ⅰ、機械製図を修得することで、機械工学分野におけるものづくりに関する基礎能力を身に付ける。
  - ③ 3学年では、機械工作法Ⅱ、材料学Ⅱ、材料力学Ⅰ、流れ学Ⅰ、C言語応用、電気工学と機械工作実習Ⅱ、機械設計製図Ⅰ、メカトロニクス実習を修得することで、機械工学分野におけるものづくりに関する基礎能力とデザインマインドを身に付ける。
  - ④ 4学年では、材料力学Ⅱ、流れ学Ⅱ、熱力学、工業力学、機械設計法、機構学、センサ工学、電子工学と機械設計製図Ⅱ、知能機械演習を修得することで、機械



工学分野におけるものづくりに関する基礎能力とデザインマインド、さらに機械工学実験Ⅰを修得することで、実践的能力と論理的思考能力を身に付ける。

- ⑤ 5 学年では、伝熱工学、振動工学Ⅰ、自動制御Ⅰ、機械計算力学、CAD・CAE の必修科目と機械系選択科目を修得することで、機械工学分野におけるものづくりに関する基礎能力、さらに卒業研究と機械工学実験Ⅱを修得することで、実践的能力と論理的思考能力、コミュニケーション基礎能力を身に付ける。

・電気電子工学科

- ① 1 学年では、ものづくり、情報処理の基礎的な能力を養うために、専門基礎Ⅰ～Ⅲを修得する。
- ② 2 学年では、電気電子工学の導入基礎的な能力を養うために電気回路Ⅰ等を修得し、さらに理論と実践のつながりを学び応用力を身につける。
- ③ 3 学年では、電気電子工学の基礎的な能力を養うために電気回路Ⅱ等を修得し、さらに理論と実践のつながりを学び、応用力、独創力を身につける。
- ④ 4 学年では、電気電子工学の基礎的な能力を養うために電気回路Ⅲ等を修得し、さらに理論と実践のつながりを学び、応用力を身につける。
- ⑤ 5 学年では、電気電子工学を応用する能力を養うために電気回路Ⅳ等を修得し、さらに理論と実践のつながりを学び、応用力を身につけ、卒業研究を通して応用力、独創力、コミュニケーション能力を身につける。

・電子情報工学科

- ① 1 学年では、専門基礎により、コンピュータに関連するものづくり、及び、情報処理の基礎的な能力を育成する。
- ② 2 学年では、プログラミング基礎、情報工学基礎、電子工学基礎、実験などの科目により、コンピュータに関連する後期中等教育レベルの電子工学および情報工学の基礎を理解する能力を育成する。
- ③ 3 学年では、プログラミング応用、オペレーティングシステム、数値計算、計算機構成論Ⅰ、情報ネットワーク基礎、電子回路Ⅰ、実験などの科目により、ソフトウェアやハードウェアなどの基礎的な電子工学及び情報工学の知識を理解する能力を育成するとともに、その技術を修得する。
- ④ 4 学年では、ソフトウェア工学、情報構造論、計算機構成論Ⅱ、電子回路Ⅱ、創造工学演習、実験などの科目により、ソフトウェアやハードウェアなどの有為な技術者として必要な電子工学及び情報工学の知識を理解する能力を育成するとともに、その技術を修得する。
- ⑤ 5 学年では、制御工学、情報ネットワーク、情報理論、人工知能の他、計算機アーキテクチャ、計算機シミュレーションなどの科目を通して、電子工学及び情報工学に携わる技術者として必要な実践的能力及び創造能力を、幅広く育成する。さらに、実験、卒業研究などを通して、自ら情報を収集、分析、整理して、具体

的に、問題を発見する能力、解決方法を導出する能力、評価する能力を深める。

・物質工学科

- ① 1 学年では、専門基礎により物質工学に必要な、ものづくりや情報処理の基礎的な能力を育成する。
- ② 2、3 学年では、工学基礎物理や数理統計学等の数学や基礎科学を学び、さらに幅広い専門基礎能力を育成するために、物質工学の基礎となる有機化学・無機化学・分析化学・物理化学・生化学・化学工学などの物質の本質を理解し、応用化学及び生物化学的手法により新物質を開発する際に必要とされる幅広い基礎能力を育成する。
- ③ 4、5 学年では、専門性を深化させる科目として物理化学や化学工学及び生化学など、発展的科目として有機合成化学や基礎材料化学及び生命科学などを共通科目として修得し、さらに材料工学あるいは生物工学を得意とする専門能力を育成するために、材料工学コースでは材料化学や材料工学で材料の合成法や物性、生物工学コースでは化学を基礎とした微生物学や分子生物学などを修得して、化学的視点を基にした、化学品・医薬品・食品等の得意とする専門分野で活躍できる技術者を育成する。
- ④ 1～5 学年を通して、実践的能力及びプレゼンテーション能力を育成するために、物質工学実験等により実践力、論理的思考力を育成する。さらに、総括的科目として、5 年生の卒業研究では、問題解決能力・プレゼンテーション能力を育成する。

・環境都市工学科

- ① 1 学年では専門基礎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを修得することによって、建設技術に関するものづくりや情報処理の基礎的な能力を育む。
- ② 2 学年では測量学、プログラミング、構造力学Ⅰ、建設材料学Ⅰ、建築計画Ⅰを修得することによって、高等教育導入レベルの建設技術に関する基礎的な能力を育む。
- ③ 3 学年では応用測量学、構造力学Ⅱ、建設材料学Ⅱ、水理学Ⅰ、地盤工学Ⅰ、環境衛生工学、環境都市計画論を修得することによって、建設技術に関する基礎的知識を理解する能力を育む。
- ④ 4 学年では構造力学Ⅲ、水理学Ⅱ、地盤工学Ⅱ、建築計画Ⅱ、建築環境Ⅰ、コンクリート構造学Ⅰ、交通工学、施工管理学、計画数理学を修得することによって、建設技術の基礎的知識を理解し、応用する能力を育む。
- ⑤ 5 学年では鋼構造学、構造デザイン、河川水文学、建設複合材料、建設法規、建築設備Ⅰの必修科目や土木分野、建築分野の選択科目を修得することによって、さらに、卒業研究に取り組むことによって建設技術者に必要な実践的かつ創造的な能力を育む。

・一般科目教室（自然科学系）

[低学年（１年～２年）]

数学では、数学の基礎的な知識と計算技能を身に付け、数学的論理を通して思考力、表現力の育成が図れるように科目を配置している。

物理では、身の回りの運動や、波動、電気現象を抽象的に記述できる能力を、化学では、自然や生活環境における化学の基本的な概念や原理・法則を理解できる能力を、生物では、生命科学の基本概念を理解できる能力を養成する。

保健体育では、種々のスポーツを各自の能力に応じて実施できる能力の育成に取り組んでいる。

[高学年（３～４年）]

数学では、現象を数学的にとらえ、問題を解決する能力が育成できるように学習内容を配置している。

物理では、物理現象の基礎的な知識を習得し、工学との関連性を理解できる能力を養成する。

保健体育では、自己の体力を的確にとらえ、積極的に運動実践ができる能力、生涯における健康管理能力一環として生活習慣病について理解できる能力の育成に取り組んでいる。

・一般科目教室（人文社会系）

[低学年（１年～２年）]

国語科では、日本語の小説・随筆といった、日常的ないし過去の時代から受け継がれている言語作品に触れ、その読解および鑑賞に習熟し、さらにその題材の選び方や技法を自らの表現法として会得できるよう、学習内容を配置している。

社会科では、社会の地域的特色と歴史的背景を理解し、人間の在り方や生き方について把握する能力を養成する。

英語科では、４技能の調和に基づく実践的なコミュニケーションの基礎能力の育成に取り組んでいる。

[高学年（３～４年）]

国語科では、日本語文章表現に関する基礎的な知識を理解し、手紙から意見文に至る実用的かつ社会とつながる文章の作法や読解法を習得、さらに意欲に応じて日本語学・国文学の所産とその方法論に触れ、学術的な視野を拡げることができるよう、科目を配置している。

社会科では、現代の政治や経済、国際関係などを理解し、社会の変化の本質を批判的に認識できる能力を養成する。

英語科では、より深い読解能力、聴解能力の養成を中心に、総合的なコミュニケーション能力の養成に取り組んでいる。

## アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

### ・全学科共通

福井高専では、基礎学力が備わっていて、本校が目指すものづくり及び環境づくりに関する学習に興味があり、技術者としてグローバルな視野を持って産業の発展に貢献したいという気持ちを強く持ち、そのために新しい目標に向かっていつもチャレンジをし、仲間と共同して課題を考え解決する能力を身に付けようと積極的に行動できる人を求めます。

### ・機械工学科

1. 自動車、飛行機、ロボットなどの機械システムや、環境、福祉、宇宙工学などの分野に興味がある人
2. サイエンスを学び、ものづくりに創造性を発揮して、人間社会に貢献したい人
3. 機械を創る材料、動かすエネルギー、制御する情報など幅広い技術を身に付けた人

### ・電気電子工学科

1. 電気自動車や太陽光発電などに使われる環境にやさしいクリーンエネルギーや新素材技術を学びたい人
2. ロボット、システム、コンピュータなどを動かすための電子制御やプログラミング技術を学びたい人
3. 情報家電や光通信などに使用する電子回路や情報通信技術を学びたい人

### ・電子情報工学科

1. コンピュータの構造や仕組みに興味があり、高度なプログラミング技術を習得したい人
2. ネットワークを活用したり、知能ロボットを動かすプログラムを作りたい人
3. 未来の IT 機器の開発をやってみたい人

### ・物質工学科

1. 化学と生物の世界へ第一歩を踏み出したい人
2. 地球に優しいものづくりをしたい人
3. バイオの技術で社会に貢献したい人

### ・環境都市工学科

1. 自然と共生したくらしを営む環境づくりに興味がある人
2. 快適なくらしを共有するための建物とまちづくりに興味がある人
3. 災害から人々のくらしを守るシステムづくりに興味がある人

### ・専攻科共通

1. 得意とする工学分野の基礎能力（数学的素養を含む）を身に付けている人
2. 何事にも自主的・能動的に臨む姿勢を持つ人
3. ものづくり・環境づくりに意欲のある人

4. 多様なシステムを理解し、創造的にデザインする能力を身に付けたい人
5. 国際社会で活躍できる実践的技術者を目指す人
6. 学士（工学）の学位を取得したい人



### Ⅲ．平成２９年度年度計画

#### Ⅲ－１．国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

##### １．教育に関する事項

##### （１）入学者の確保

- 県下全中学校及び滋賀県・石川県の入学実績のある中学校を訪問し、中学校教員の高専に対する理解度とプレゼンスの向上に努める。
- 県内各中学校が実施する高校説明会に積極的に教員を派遣する。
- Web ページ全面更新やカレッジガイドなどの広報を通じて本校の各種イベントを紹介し、社会に向けての広報活動に努める。
- 本校の特徴的な実験設備を用いた公開講座や出前授業の実施を通して、科学教育の啓発と高専のブランド力向上に努める。
- 例年通り、５月、８月及び１０月と年３回のオープンキャンパスを開催し、本校学生のプレゼンテーションを通じて、中学生やその保護者に高専教育の良さを知ってもらう。
- ５月に行っているキャンパスウォークでは、１５歳人口が減少傾向にある中、中学生だけでなく一般の参加を促すために公民館等への掲示等を行い、地域住民の本校に対する理解が深まるような取り組みを昨年度に引き続き行う。
- １０月のオープンキャンパスでは昨年度に引き続き、女子中学生及びその保護者を対象とした懇談会を盛り込む。
- １０月下旬から１１月にかけて福井県内各地で入試説明会を開催する。
- オープンキャンパス以外でも、本校受験希望者に対する学校見学に対して、積極的に門戸を広げる。
- カレッジガイドなどのパンフレットに本年４月に策定し公開した３つのポリシーを掲載し、中学生及びその保護者、中学校教員に対して本校のプレゼンスを浸透させる。
- 地域広報誌を使い、幅広い層への本校のプレゼンスの浸透を図る。
- 専攻科案内パンフレットを修正し、専攻科入学試験の受験生を増やすために広報に努める。
- 本校のアドミッションポリシーにかなう学生が選抜できるように推薦選抜における面接内容及び作文課題を吟味する。
- 入試説明会で３つのポリシーの周知に努め、高等教育機関における自学自習の重要性を浸透させる。
- 平成２８年度入学生から実施している２年進級時における学科再選択制度に関する説明を入試説明会等で十分に行い、進学時の学科選択の不安解消に努めるとともに、学際領域カリキュラムにより幅広い応用力が身に付けられることを周知する。

- 新入生アンケートを実施し、入試広報委員会及び入学試験委員会で解析し、次年度の資料とする。
- 効果的な広報活動を継続的に行い、中学校と連携を取りながら、高い志と資質を持った入学志願者の確保に努める。また、中学校訪問に併せ、女性のキャリアパスを積極的にアピールし、女子志願者増を図る。
- アンケートにおける女子学生等からの要望に基づき、計画的に和式トイレを洋式に改修し、女子学生等の修学環境改善に努める。

## (2) 教育課程の編成等

- 平成28年度入学生から実施している学際領域カリキュラムの学年進行に伴う実施内容を精査し、産業構造の多様化や技術の高度化に対応する。
- グローバルエンジニアとなるべき人材のさらなる育成をめざし、英語科はもとより、本科、専攻科、国際交流室、キャリア支援室等と連携した小委員会を立ち上げ、海外インターンシップや海外研修への派遣学生の増加に努める。
- 本校専攻科の高度化（平成31年度に1専攻へ移行）について立案し、各所に説明を行う。
- 3年に1度実施している卒業生・修了生アンケート及び企業アンケートを実施し、本校の教育の在り方が社会のニーズに合っているのかを検証し、カリキュラムのブラッシュアップを行う。
- 社会のニーズの動向を把握することを目的に、修了生を対象としてホームカミングデーを開催する。
- 学習到達度試験が学生の学習意欲の向上につながるような施策を検討する。
- 4年生に対して本校で開催するTOEIC I P試験を全員受験させ英語の能力の涵養に努める。
- 授業アンケートを各学期終了時にWEB入力によって実施する。また、前年度の授業アンケートに対する教員側のコメントを収集し、9月に学生へは紙媒体で、教職員へは学内グループウェアで公開する。
- 各種コンテスト及び高専体育大会に積極的に参加するとともに、そのための環境整備に努める。学生の活動の幅を担保するため、新設のコンテストや地域と連携したプロジェクトにも積極的に参加を促し、その活動環境の整備にも努める。
- 学生のものづくり志向を涵養するため「福井高専キャンパスプロジェクト」を実施し、学生の企画立案・実施の能力涵養に努める。
- 学生のボランティア活動などの社会奉仕体験活動への周知・支援を行う。特に、各種イベントにおける清掃ボランティア等を通じて校内外の美化に関する意識を啓発・涵養する。
- 国体への支援や地域公共交通への協力等を通じて、学校と地域との関係をより密接

なものとする。

### (3) 優れた教員の確保

- 企業などでの豊富な実務経験者、技術士等の国家資格を有する者、及び他の教育機関での経験を有する者の採用に向けて努力する。
- 教員選考時には面接に加えて模擬授業等も課し、高専教員としての適格性を見極め、多様な価値観を吸収・活用できる組織となるよう努力する。
- 高専・技科大間の教員交流や三機関連携事業の経験者による報告会等を通して周知するとともに積極参加を促し、幅広い知見の習得とキャリアアップの機会を提供していく。
- 豊富な経験や高度な力量を持ち、かつ、多様な人材を確保できるように採用人事に工夫を凝らす。
- 男女共同参画の趣旨を踏まえ、女性教員の積極的な採用に向けて努力すると共に、支援制度の周知と活用を図る。
- 女性教員に配慮し、計画的に和式トイレを洋式トイレに改修するなどし、女性教員の働きやすい環境の整備を進める。
- 他の教職員の模範となるような成果等をあげている教職員による講演会を開催し、仕事に対するモチベーションの涵養を図るとともに、その他のFD講演会を積極的に開催する。
- 全国高専フォーラムへの積極的な参加を促す。
- 福井県大学間連携事業（フレックス）主催のFD研修会やワークショップへ参加する。
- Webシラバスやアクティブラーニングに関する講習会へ積極的に参加するとともに、先進校を視察して情報共有を図る。
- 教職員の勤務意欲の高揚及び本校の活性化を図ることを目的に、職務に精励し、その功績が顕著な者を教員顕彰対象者として推薦する。また、全教職員を対象とした校長表彰を継続して実施する。
- 教育研究の発展と活性化のために、在外と内地の研究員制度の利用を奨励する。
- 「高専・技科大間教員交流制度」を利用して教員交流を促進する。

### (4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム

- 平成30年度入学生からモデルコアカリキュラム（Ver1.0）の完全実施となるようにカリキュラムの改定を継続的に行ってゆく。
- 平成30年度からWebシラバスに完全移行できるように、シラバスの記載方法等を全教員に周知するとともに、ルーブリックの有効活用について検討する。
- アクティブラーニングの実施状況及び教員の認識の向上を図り、教員相互に検証す

る機会を設ける。

- 平成28年度入学生から実施している学際領域カリキュラムの充実を図る。
- モデルコアカリキュラムへの対応とものづくり系科目の充実を目的とした平成26年度開始の教育課程により、3年以上の学生に対し、創造性を高め、高度な技術を活用した体験型教育を実践する。平成28年度入学生から開始した1年の専門科目の強化と高学年への学際科目の導入を目的とした新カリキュラムは、今年度2年へ導入する段階となり、科目間の連携や次年度の学際科目開始に向けた検討を進め、ものづくり系科目のさらなる充実を図る。また、モデルコアカリキュラムの全能力分野への対応とWebシラバスへの移行に向けた検討を行う。
- モデルコアカリキュラムへの対応を継続的に検討・実施してきた科目の評価を行い、必要に応じ内容を再検討し更なる教育の質の向上を図る。また従来より取り組んできた学年毎にレベルアップするコンテスト形式のものづくりと、アクティブラーニングとの整合性について議論し、学生の主体的な学びによる問題解決能力育成環境の構築を目指す。ルーブリック等による到達度評価方法を含むWebシラバスへの対応について検討を始める。これまで取り組んできた放射線・原子力に関する学生教育を、外部資金を獲得し、継続的に実施する。
- 専門科目の基礎及び応用的な知識の定着に資する資格試験の積極的参加を進めるための具体的な方策を講じる。
- 現在実施している専門科目の内容を調査し、モデルコアカリキュラムが各分野項目ごとに求めているレベルを達成するように、授業内容の変更を検討していく。
- 学外のICT関連企業の技術者と協力し、アクティブラーニングを意識した実践的かつ創造性を育むカリキュラムの取組みを目指す。このために様々なコンテスト応募を継続して行う。
- 教室や自宅においても、演習室に近いPCの利用環境を実現し、座学と実験実習の連携、自主的な学習及びアクティブラーニングを推進することを目的に、今年度から3年生に導入したBYOD(Bring Your Own Device)を用いた各授業を充実を図る。また、来年度以降の3年生についても、今年度の実績を踏まえつつ、BYODの導入する準備を行う。
- 平成28年度新入生に対してモデルコアカリキュラムに対応した教育課程を導入した。今後、実施に係る具体的課題(本学科の基軸である「コース制(材料工学・生物工学)教育課程」における専門科目のより効果的な授業内容と方法)を詳細に検討する。また、今年度は特に1年次における一般科目(化学)と専門科目(専門基礎Ⅰ)の関連性や専門基礎Ⅱ(製図等)の内容の再検討を行い、適性な導入教育の検討を行う。
- Webシラバスシステムへの本格移行を控えて、適正な評価(ルーブリック)の在り方・運用について吟味する。これにより、到達レベルの向上に益する授業内容の見直しや実践計画の立案を図る。

- 2016年10月に開示された『モデルコアカリキュラム(MCC)本案 [ver. 1.0]』に記載の3つの能力のうち、「技術者が備えるべき分野横断的能力」にあたる汎用的技能、態度・志向性(人間力)、総合的な学習経験と創造的思考力に関して学習内容と到達目標との整合を再確認する。
- 建築士受験資格に係る指定科目の取り扱いを慎重に検討した上で、科目名称及びシラバスの変更措置を講じるか否かを決定する。
- 学生の基礎学力定着と主体的な学びを促すため、これまで行ってきた様々な授業形態(ICT活用、グループ学習など)について、継続的に取り組んでいく。
- 予習及び課題による復習も含めた、自学自習による授業外の学習習慣をつけさせるように努める。
- 以下のことについて、検討する。
  - ・授業や到達度試験に学生が自主的に学習に取り組む方法
  - ・コアカリのアースサイエンスの内容に対応する方策
  - ・物理系教員の情報共有と実験の最適な配置に関する取り組み
- 授業中に、演習問題を解かせ、その日の授業内容を理解させるよう努める。さらに、できるかぎり毎回授業の終わりに、簡単な宿題を出す。また昨年同様、実験回数を増やすように努める。生物については、生物に関する楽しい話題を提供し、興味を持たせる。
- 1学年で履修する保健や、4学年で学ぶ生活習慣病対策(ショートレクチャー)、及び実技授業の中で理解する運動能力に関する知識等を基礎として、体力テストのデータから体格や体力の推移を縦断的に捉え(1～4年)、考察するレポートを継続して実施する。とりわけ、レポートの考察を深めることや、部活動への応用、生活習慣の改善に資するようなスポーツ科学に関連する知見を積極的に授業の中で教授していく。
- 実社会とつながる言語表現の実践としての「手紙書き方体験授業」を行い、キャリア教育的取り組みの一環として継続して実施する。
- 弁論大会などの学校行事、または広報活動(ラジオ番組)、加えて校友会誌編集・発行に際して、学生への指導を通じた支援を継続して行う。
- レポートを「書く」こと、評論、物語文を「読む」こと、スピーチ、議論など「話す」ことを織り交ぜ、学生たちの多様な力を養成する授業実践に努める。
- 一昨年度来実施しているアクティブラーニングを取り入れた授業実践について、担当者間で継続的に授業見学を行いながら、その改善策を検討する。
- 前年度に実施したモデルコアカリキュラムに準拠した社会科教員間の中期的な役割分担に基づいて、授業実践に当たっての課題を精査し、併せてその解決策についても議論する。
- 基本的な英語知識の取得と実践的な運用能力の育成を目標とした授業実践を行う。



低学年においては、基礎的な文法・表現学習と、身近な話題を中心としたコミュニケーション活動をバランスよく取り入れた授業を実践する。高学年、専攻科においては、より発展的・実践的な英語運用の機会を設けた授業実践を行う。また、英語や海外に対する興味を喚起するための支援を行う。

- 技術者教育ワークショップあるいはJ A B E E 審査員研修等に教員を派遣し、教育力のスキルアップに努める。
- 全学年で共通の教材を用いて基本的な語彙力の養成を図る。
- 自学自習の奨励の一環として、実用英語検定、工業英語検定、T O E I C の受験奨励とその試験対策講座を実施する。
- 英語や海外に対する動機づけの一環として、海外での活動経験についてのセミナーを開催したり、ウェブページで英語学習法についての情報を発信したりする。
- 「高専学生情報統合処理システム」の導入に向けての活動を継続する。
- キャリア支援室を中心として、学生の資格取得状況を把握するとともに、資格取得を奨励する。
- 来年度の J A B E E 中間審査に対応するため、JABEE 基準に従った自己点検書を作成する。
- 学生の交流活動に関する情報を公開し、希望者に対しての支援を積極的に行う。
- 主として県内の大学等との連携事業（F スクエア）を奨励する。
- 学生と学外の人たちとの積極的なコミュニケーションの場を設けるため、学生に出前授業や公開講座等へのスタッフとしての参加を促す。
- 体育系の部活動において舞鶴高専との交歓試合を実施し、交流を深める。
- 学校（学生）と地域との協働事業を推進する。
- 他高専学生寮との交流活動を引き続き推進することで、寮生会活動の充実と質的向上を図る。
- 海外からの短期留学生の受け入れに対し、受け入れ態勢を整備する。また、日本人寮生との交流会を実施し、双方の国や学校に関するプレゼンテーションなどを通じて、寮生の知見を深めるとともに、コミュニケーション能力の向上を図る。
- 本校の教員が個々に行っている特色ある教育実践例の内容をF Dの一環として他の教員に紹介する場を多く設ける。
- 専攻科におけるエンジニアリング・デザイン能力育成科目「創造デザイン演習」、英語力育成科目「現代英語」、「技術者英語コミュニケーション演習」の授業内容及び評価方法を継続的に改善することを検討する。
- 自己点検・評価を継続的に実施し、報告書を作成しホームページにて公表する。
- 平成31年に予定している認証評価受審に備え、プロジェクトチームを立ち上げ、教育システムの再点検と関係資料の整理など準備作業を開始するとともに情報の共有を図る。

- 専攻科でのインターンシップは必修単位である。また、本科では選択科目であるが、例年ほぼ全ての学生がインターンシップを履修しており、積極的な指導を継続する。
- 公募型のインターンシップが増加したため、インターンシップ先の確保が困難であるが、担当教員間の連携を密に行い、対応を図る。
- インターンシップ事前研修、及び実習終了後の報告会を行う。
- インターンシップ先には本校教員が分担して訪問し、実習生の状況を把握すると共に、就職開拓及びインターンシップ受入先企業の確保につなげる。
- 本校主催のキャリア教育セミナー（合同企業説明会）において、地元企業の参加を促し、インターンシップ先の確保に努める。
- 産学連携コーディネーターも活用し、キャリアアップを目指したインターンシップを推進する。なお本件は福井県に採択された「県内の大学等における学生の定着促進事業」に基づき実施する。
- 専攻科の学生を対象として地元企業に根ざした海外インターンシップへの促進を図る。
- 専攻科の学生を対象として、地元企業の海外拠点を活用したインターンシップへの促進を図る。
- 本科のものづくり系実験実習科目において知的財産の専門家を任用し、知的財産教育を行う。また、専攻科1年生等を対象に知的財産に関する講習会を行う。
- 長岡技術科学大学「アドバンストコース」の推進に継続的に協力する。
- 長岡・豊橋両技術科学大学との「三機関が連携・協働した教育改革」の推進に協力する。
- I S A T E 2 0 1 7（シンガポール・ニーアン・ポリテクニク）に教員を参加させる。
- 授業等へのI C TおよびA L活用に積極的に取り組むため、創造教育開発センター内に立ち上げたWGの活動を継続し、先行事例と活用法のデータを収集・公開する。
- I C T 導入・活用のためのインフラ整備（W i - F i 回線容量の増強）に努める。

#### （５）学生支援・生活支援等

- 学生に対してきめ細やかな対応をするため、メンタルヘルスを含めた学生支援・生活支援のさらなる充実を図る。
- 学生相談室においてメンタルヘルス関連のアンケートやハイパーQ Uテストを実施し、学生の状況把握に努める。
- 校内外におけるメンタルヘルス関係の研修会等へ関係教職員を積極的に派遣し、情報共有と教職員の資質向上に努める。
- カウンセラーや精神科医とも連携し、支援の必要な学生に対して適切に対応できるように学生相談体制の充実を図る。

- 卓越した学生に対する授業料免除を継続して実施する。
- 学内も含めた今後の入寮希望者数を予想し、そのために必要な居住棟の増設と、浴室や食堂などの関連施設の改修、ならびにシャワー室などの整備について、検討するとともに、機構に対して整備を要望していく。
- 居室も含めた施設全体の老朽化の状況を調査し、その結果を基に、早急な対応が必要な箇所については随時対処しながら、今後の改善について検討を行う。特に男子浴室の老朽化と狭隘化、寮生食堂設備の老朽化対策について検討を行う。
- 独立行政法人日本学生支援機構などと緊密に連携し、各種奨学金制度などの学生支援に係る情報を学生に提供する。周知方法については、掲示物の工夫だけでなく、電子掲示板等での即時性を確保した伝達方法を工夫する。
- 産業界等の支援による奨学金制度に関する情報をホームページあるいは掲示等で学生に提供する。
- 昨年度に本格導入した大学間連携共同教育推進事業で開発された「進路支援システム」の周知を図り、学生による自主的な進路情報の取得に対する利便性を向上させる。
- 就職・進学試験の受験報告である帰校届の提出方法を電子ファイルに変更し、就職・進学情報の電子化を進めることで利便性を改善する。
- 大学・大学院合同説明会及びキャリア教育セミナーを開催する。
- 卒業生を招請しての先輩講座を効果的に、積極的に行う。また、進路の決定した在校生の経験を本科2年生に伝える先輩フォーラムを実施する。
- 女子学生のキャリア教育のため、上記の先輩フォーラムにおいて、講師として女子学生を登用すると共に、1年の女子学生に向けて「高専女史百科 Jr.」を配布し、キャリア形成への意識向上を図る。
- 専攻科1年、本科4年生を対象にして、就職対策講座を実施する。
- 求人の説明に訪れる企業の受付はキャリア支援室が一括して担当し、企業側の希望に沿った対応になるよう調整を行うことで、継続した求人の確保に努める。

#### (6) 教育環境の整備・活用

- 本館1階にある現在休止状態のボイラー室を、PBL教育並びにアクティブラーニングが実施できる多目的演習室として改修し、スペースの有効利用を図る。また、ボイラー室を含む1階部分及び2階渡り廊下部分は耐震性が低いため耐震改修を行うとともに外壁・外部建具改修を実施する。
- 一般教育棟(教室)3階併合教室をPBL教育並びにアクティブラーニングが実施できる多目的演習室に改修する。
- 第一体育館アリーナ部の高天井照明器具の耐震対策を実施する。
- PCB廃棄物については、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法等に基づき、適切な保管に努める。平成29年度は高濃度PCB廃棄物処理を

実施する。

- 実験・実習開始当初に安全教育を行うことを徹底する。
- 各実験・実習の現場でのヒヤリ・ハット事例を収集する等、「実験実習安全必携」に代わる本校独自の安全教育資料について検討する。
- 女性教員等に対して、高専機構による研究活動を支援する研究支援員配置事業の周知を行い、同事業の促進を図る。
- 女性教職員の就業環境を個人の状況に合わせて考慮し、ワークライフバランスを推進する。
- 育児や介護等による休業を取得しやすい環境づくりに努めると共に、個人の要望に基づき支援員の配置を要請していく。
- 引き続き女性教員の比率向上に努める。

## 2. 研究や社会連携に関する事項

- テクノセンター主催のJOINTフォーラム、アカデミア会員企業見学会、技術懇談会、産官学交流会を開催し、地域の企業や官公庁との連携を図る。また全国高専フォーラムなどで本校の産官学連携活動や共同研究の成果を発表する。
- 外部資金の情報を積極的に提供し、資金獲得に向けて努力を行う。
- 県外で開催が計画されているTechBizExpo、県内で開催予定のJOINTフォーラムや北陸技術テクノフェアにおいて共同研究の成果を発表する。また産学連携コーディネーターを任用して共同研究の受入を促進する。
- 知的財産コーディネーターを採用して卒業研究や特別研究から職務発明に結びつける仕組みを検討する。また、教員対象の知的財産・技術相談講習会を実施する。
- 本校の産官学連携活動と教職員の研究シーズを紹介する冊子「JOINT2017」を発行する。
- 研究設備と研究設備利用規則を掲載した冊子「ラボガイド」を活用し、共同研究の推進に努める。
- 本校の特徴的な実験設備を用いた公開講座の実施を通して、科学教育の啓発と高専のブランド力向上に努める。
- 文化・歴史・語学等人文系の講座も幅広く開講し、「KOSEN C a f e」として地域への浸透を図る。
- 地元自治体並びに小中学校や公民館等と連携し、ものづくりやデモ実験を中心にした出前授業や科学イベントに積極的に参画して理科教育支援と本校のプレゼンス向上に寄与する。

### 3. 国際交流等に関する事項

- I S A T E 2 0 1 7（シンガポール・ニース・ポリテクニク）に教員を参加させる。
- J I C A 北陸の教師海外研修に教員を参加させる。
- 本校協定校のプリンスオブソンクラ大学工学部（タイ）からの短期留学生を受け入れる。
- 機構協定校のキングモンクット工科大学ラートクラバン校（タイ）からの短期留学生を受け入れる。
- 本校協定校のフェデレーション大学（オーストラリア）からの短期留学生を受け入れる。
- トビタテ！留学 J A P A N による海外研修に学生を参加させる。
- 海外の企業または大学における海外インターンシップに学生を参加させる。
- 海外インターンシップ等の実績をホームページ等で公開するなど、参加希望者の増加に向けた取り組みを行う。
- 受入れ留学生の学習環境及び居住環境の維持向上に努める。
- 本校に在籍する外国人留学生に対する研修会や交流会を開催し、我が国の人々や文化、自然に触れる機会を設ける。

### 4. 管理運営に関する事項

- 校長のリーダーシップのもと、戦略的かつ計画的な資源配分を行う。
- 報告・連絡・相談がスムーズにでき、P D C A が円滑に回るような運営体制の維持と向上に努める。
- 運営会議等を通して、学校運営に関する基本的な意見を聴取するとともに、個人的な事項に関しては、校長による教員面談及び事務部による個人面談等により意見を聞き、本校における今後の管理運営の参考とする。その他必要に応じて、ブロック校長会議などにおいて広域的な視点で意見交換を行う。
- 管理職研修会に主事クラスの教員を派遣する。
- 会議時間の短縮を図るために資料の事前配布を行うことを校内に周知するなど、事務の合理化・効率化について引き続き積極的に取り組んでいく。また、事務部門のペーパーレス化を推進するため、全執務室での無線 L A N 利用環境を整備することで、ペーパーレス会議の実現を検討する。
- 機構本部が作成した、コンプライアンス・マニュアル及びコンプライアンスに関するセルフチェックリストを活用して、教職員のコンプライアンス意識の向上を行う。
- 普段の情報共有体制を精査し、F a i l - S a f e の機能充実に努める。
- 高専相互会計内部監査を実施し、他高専と情報を共有して必要な事項は速やかに改善する。また、学内定期監査も実施し、適正な執行状況の維持に努める。



- 平成24年3月の理事長通知「公的研究費等に関する不正使用の再発防止策の徹底について」及び「公的研究費の管理・監査のガイドライン（平成26年2月18日改正）」の実施を徹底し、不適正経理を防止する。
- 教職員を能力向上のための研修に積極的に参加させると共に、他機関で実施している研修会にも積極的に参加させることで、事務職員・技術職員の一層の能力向上を図る。また、職務に関して特に高く評価できる成果のあった職員に対し、毎年度実施している校長表彰の候補者として積極的に推薦する。
- 事務職員の近隣大学との人事交流を引き続き積極的に行う。
- 学内外のセキュリティ問題を監視・対応する体制を強化する。
- 校内ネットワークシステムシステムや高専統一の各種システムなどの情報基盤について、時宜を踏まえた情報セキュリティ対策の見直しを進める。
- 今年度導入の高専統一の基幹システムの安定した運用を目指す。
- Office365などの活用を目指し、それに沿った情報セキュリティ規定の見直しなどを検討する。
- 教職員の情報セキュリティ意識向上のため、必要な研修の受講を推進する。
- 実務担当者（情報システム管理者等）を対象とした人材育成研修の受講を計画的に推進する。
- 高専機構の第3期中期目標と中期計画に基づき策定された本校の第3期中期計画の下、各年度の計画を策定し、施策を適切に実行する。

### Ⅲ－２．業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置

- 契約に当たっては、原則として一般競争入札等によるものとし、企画競争や公募を行う場合においても競争性、透明性の確保を図る。
- 業務運営において、一層のコスト削減、効率化を図る。
- 複数年契約が可能なものから実施し、コストの削減、業務の効率化を図る。

### Ⅲ－３．予算（人件費の見積もりを含む、収支計画及び資金計画。）

- 平成30年度科学研究費助成事業（科研費）公募要領等説明会へ研究推進委員会委員を派遣する（9月）。
- 教員の科研費申請率・採択率向上のために、科研費申請予定者事前調査を実施すると共に（7月）、科研費獲得のための講習会を開催する（9月）。
- 全教職員に科研費等外部資金公募に関する情報提供（メール配信・学内Webサイト公開）を継続実施する（随時）。
- 研究活動の活性化と科研費申請・外部資金獲得への意識向上のために、より具体的かつ効果的な研究支援・インセンティブ及び共同研究プロジェクト推進を図る。
- 全教員対象の研究活動評価調査を継続実施し、教員の研究ポテンシャルの把握と向

上に努める。

- 外部資金公募情報の学内Webサイトで公開すると共に全教職員宛にメール配信し、応募の機会を逃さないような情報伝達を行う。
- 科学研究費補助金申請者・外部資金獲得者に対するより具体的かつ効果的な研究支援・インセンティブ付与制度、及び学内・学外共同研究プロジェクトの推進体制について検討し、研究の活性化と外部資金獲得に繋げる。
- 産学連携コーディネーターを活用して地元企業との共同研究プロジェクトを推進する体制を整える。

#### Ⅲ－４．剰余金の使途

- 決算において剰余金が発生した場合には、教育研究活動や学生の福利厚生の実、産学連携の推進などの地域貢献の実及び組織運営の改善のために充てる。

#### Ⅲ－５．その他主務省令で定める業務運営に関する事項

##### １．施設及び設備に関する計画

- 福井高専キャンパスマスタープラン2015に基づき、教育研究活動及び施設・設備の老朽化状況等に対応した改修や環境整備を積極的に推進する。
- 省エネ化対策方針に基づいて、夏季及び冬季時の空調機器の管理を徹底し、省エネ化を推進する。
- フロン排出抑制法に伴う空調機の点検を計画的に実施し、フロン漏洩防止を推進する。

##### ２．人事に関する計画

- 高専・両技科大間の教員交流制度を活用し、教育研究活動の活性化と連携を深めると共に、教育の改善と質の向上に努める。また、教員及び事務・技術職員を対象とした各研修会等に参加させ、一層の資質向上を図る。
- 常勤教職員について、その職務能力を向上させると共に、全体として効率化を図り、学科構成並びに専攻科の在り方の見直しなどの高度化・再編・整備の検討を行う。

## IV. 自己点検評価

### IV-1. 全学的に関する事項

#### ○ 教務・入学試験関係

##### 1. 現状

福井高専では、将来、技術者として社会に貢献する人材を輩出する高等教育機関であることを念頭に教育改善を実施している。平成29年度に教務・入学試験関係で取り組んだ事項を以下に示し、説明する。

##### 1-1. 教育課程等に関する事項

(1) ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー及びアドミッション・ポリシーの公開とアドミッション・ポリシーの修正

学校教育法施行規則の一部を改正する省令が定められ、大学がその教育上の目的を踏まえて、3つのポリシーを平成29年4月1日に公開した。その後、アドミッション・ポリシーに入学選抜の方針が書き込まれていなかったために、それを書き入れた。

これらのポリシーは本科では学科ごとに、専攻科では専攻ごとに策定することになっている。学校として定めてある教育理念や養成する人材像を基に、各学科における教育の目的を鑑みて学科ごとの3つのポリシーを策定した。これまでに本校において連綿として実施してきた教育内容をまとめ上げたものであるため、策定をしたからといって教育内容を変える必要はない。しかしながら、今後は掲げた方針に合った教育を実践しているかが問われることとなる。また、技術者教育は社会とのつながりが大きな分野であることから、常にこれらのポリシーが社会の要請する人材を輩出できるものとなっているかの検証が求められることとなる。

(2) モデルコアカリキュラムへの対応

平成28年10月に高専機構からモデルコアカリキュラム(本案 Ver. 1.0)が示された(国語、英語、社会については、平成28年11月から平成29年1月に示された)。平成24年3月にモデルコアカリキュラム(試案)として公開されてから6年の月日が経ち、本校でも試案に基づく教育内容の変更を昨年度から行ってきた。

以下に、モデルコアカリキュラム(本案 Ver. 1.0)冒頭部の抜粋と要約を示す。

---

国立高等専門学校機構(以下、高専機構)に所属する国立の高等専門学校(以下、高専)で育成する技術者が備えるべき能力については、そのキャリアパスを踏まえた上で、モデルコアカリキュラムにおいては「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」、「技術者が備えるべき分野別の専門的能力」、「技術者が備えるべき分野横断的能力」の3つに大別している。さらに各能力を次に挙げる9能力分野に細分化している。

「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」

I 数学

II 自然科学

II-A 物理

II-B 物理実験

II-C 化学

II-D 化学実験

II-E ライフサイエンス・アースサイエンス

III 人文・社会科学

III-A 国語

III-B 英語

III-C 社会

IV 工学基礎

IV-A 工学実験技術（各種測定方法、データ処理、考察方法）

IV-B 技術者倫理（知的財産、法令順守、持続可能性を含む）および技術史

IV-C 情報リテラシー

IV-D グローバリゼーション・異文化多文化理解

「技術者が備えるべき分野別の専門的能力」

V 分野別の専門工学

V-A 機械系分野

V-B 材料系分野

V-C 電気・電子系分野

V-D 情報系分野

V-E 化学・生物系分野

V-F 建設系分野

V-G 建築系分野

VI 分野別の工学実験・実習能力

VI-A 機械系分野

VI-B 材料系分野

VI-C 電気・電子系分野

VI-D 情報系分野

VI-E 化学・生物系分野

VI-F 建設系分野

VI-G 建築系分野

「技術者が備えるべき分野横断的能力」

VII 汎用的技能

- VII-A コミュニケーションスキル
- VII-B 合意形成
- VII-C 情報収集・活用・発信力
- VII-D 課題発見
- VII-E 論理的思考力
- VIII 態度・志向性（人間力）
  - VIII-A 主体性
  - VIII-B 自己管理力
  - VIII-C 責任感
  - VIII-D チームワーク力
  - VIII-E リーダーシップ
  - VIII-F 倫理観（独創性の尊重、公共心）
  - VIII-G 未来志向性、企業活動理解、キャリアデザイン力
- IX 総合的な学習経験と創造的思考力
  - IX-A 創成能力
  - IX-B エンジニアリングデザイン能力

社会が求める理想的な技術者像を踏まえて、これらの9能力分野のそれぞれに対して高専の本科及び専攻科における到達レベルが明示されている。明示されている本科及び専攻科等における到達レベルは、社会及び産業界が必要とする実践技術者育成とその国際通用性を担保するために、ABETが示すアウトカムズ、UKスペックなどの国際標準との整合性を十分に配慮した上で、高専の技術者教育における共通的な最低限の基準として設定したものである。なお、上記の国際的な技術者教育の到達目標は、教育成果としての学生の認知レベルを、「改訂版ブルーム・タキソノミー（認知レベル）」の分類を参考として、①知識・記憶、②理解、③適用、④分析、⑤評価、⑥創造の6段階に分類して規定しているため、高専機構のモデルコアカリキュラムにおいてもこれを踏襲している。

「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」Ⅰ～Ⅲ及び「技術者が備えるべき分野横断的能力」Ⅶ～Ⅸについては本科では適用レベル、専攻科では分析レベルまで、「技術者が備えるべき分野別の専門的能力」Ⅴ及びⅥについては本科では分析レベル、専攻科では評価レベルまでを到達目標としている。高専の卒業生（修了生）の到達レベルは、企業等においても技術者として継続的に成長していく過程の中に位置づけられている点が重要かつ特徴的である。また、専攻科レベルについては、専攻科で実施される教育のみで達成させることを想定しておらず、本科での教育で達成させることもできる。すなわち、「専攻科の修了までに達成させるべき到達レベル」であることを意味している。

それぞれの到達レベルの内容は、例えば、Ⅴ分野別の専門工学における分析レベルの内容は、「複雑な問題の中で、課題解決に関連する自らの専門工学分野の原則を理解し、知識を適用できる。」評価レベルの内容は、「専門工学のさまざまな知識を融合して課題に

取り組むことができ、知識の社会への影響を考慮できる。」となっている。

---

モデルコアカリキュラムはミニマムスタンダードであって、完全実施を高専機構から求められているが、カリキュラム中に占める割合は5～6割とし、それ以外は各高専で個性ある内容にするようにことも高専機構は求めている。完全実施に向けて、能力Ⅰ、Ⅱ-A～D、Ⅲ、Ⅴ及びⅥについては、本校の現在のカリキュラムで十分に対応していることを確認している。しかしながら、モデルコアカリキュラムの内容だけでフルになってしまう教科もあることがわかった。

Ⅱ-E 及びⅣについては、一般科目教室と専門科目の連携を密にして確認及び科目新設などの対処を計画する必要があったため、カリキュラムの変更で対処することとした。具体的にはアースサイエンスを地理の時間に行うこと、異文化理解については第2外国語を通じて行うこととした。また、「技術者が備えるべき分野横断的能力」であるⅦ、Ⅷ、Ⅸについては、高専の強みである演習系科目、実験実習科目及び卒業研究の科目で達成していると考えられるが、全学科が達成していることの確認を行い、1～3年までの特別学習及び4年生で行っているキャリア支援学習も付け加えることとした。

モデルコアカリキュラム以外の内容については、他高専との差別化を図るためにも地域に密着した題材や教員の研究テーマなどを取り入れていく必要がある。高専機構の指示があるから教育を行うのではなく、福井高専がより高いレベルの技術者となる人材を社会に輩出するという目的のために、教職員が一丸となって教育・研究に励まなければならない。

人間力養成のためには、ロボットコンテストやデザインコンペティションなどの学外コンテストへの参加や課外活動などの授業以外の学習活動によっても培われる。モデルコアカリキュラムは、福井高専の教育内容を点検評価するための1つの指標ととらえることによってより高いレベルを目指す覚悟が必要である。

### (3) 高専機構Webシラバスへの移行

今年度より、平成30年度の「高専機構Webシラバスへの完全移行」を目指してWebシラバスの試行を開始した。具体的な作業は創造教育開発センターを中心に行った（詳細は創造教育開発センターに掲載）。現行のシラバスと比べ、Webシラバスでは上述のモデルコアカリキュラムの実施状況を確認できる。また、ルーブリックによる評価を記載することもできるため、現行のシラバスを修正していくよりも、より学生に学習内容を周知させ安くなる。ただし、これまでの本校独自のシラバスで載せていた項目の中で記載することができないものがいくつかある。例えば、カリキュラムマップ作成の方針が本校と異なる。したがって、高専機構Webシラバスに本校がこれまでに行ってきた教育内容を反映させていく工夫が必要である。



#### (4) 休学・復学の取り扱いに関する申し合わせ事項の改定

留学による積極的な休学の他に、成績不振や学科選択のミスマッチによる学習意欲の低下などから年度途中でも休学を願い出てくる学生が増加した。学習支援体制を充実させることはもちろんであるが、復学後に学生の不利益とならないように休学・復学に教務に関する申し合わせを改定した。本校では学年制をとっているために原級留置となった学生はすべての必修科目を再履修し合格となることが原則となっている。また、休学期間は1年単位で同一学年では2年間までとなっている。休学前の在学中に修得した成績を復学後も可能な限り生かせるように修正を行った。

高等専門学校本科1～3学年は後期中等教育に属する。その原級留置率・留年率は高等学校に比べれば高いという報告が平成28年度に高専機構より出された。その原因は、自学自習の習慣が身に付いていない、基礎学力の不足、学科選択のミスマッチによる学習意欲の低下などが挙げられる。そこで、これらのことを念頭に置いて、原級留置率・退学率の減少への対策を検討することとした。新たに検討を始めた対策の内容としては次のことが挙げられる。

- ・高専手帳の導入
- ・低学年対象に朝学習の時間を設定
- ・中学校数学の復習
- ・保護者との連携強化
- ・資格取得の奨励
- ・自学自習ができるスペースの確保
- ・学科横断的なカリキュラムの連携
- ・キャリア教育の充実

今後、これらの実践を行い、成果を上げるための方策を継続して検討していかなければならない。

#### (5) 平成28年度入学生からのカリキュラム変更等

本校では、平成17年度から1学年に入学学科を問わないクラス編成をする混合学級と2学年進級時に転学科が可能となる工学基礎コースを導入してきた。導入後10年を経たことから検討を行い、平成28年度入学生から1学年における混合学級編成は継続しながら、高専の特徴である早期技術者教育の実践のための「専門基礎」の開講、工学基礎コースを発展的解消した第2学年進級時における学科再選択制度の導入、及び多様化した社会に対応した卒業生を輩出するための学際領域科目の設置の3つの変更を実施している。

本年度は平成28年度入学生が3学年となる平成30年度より実施する学際領域科目カリキュラムについて授業内容を決め学生に説明を行った。学際領域科目は以下の科目である。

プロジェクト演習（4年次開講必修科目）

「環境・エネルギー科目群」

熱流体エネルギー概論（3年次開講：機械工学系）

電力エネルギー工学（3年次開講：電気電子工学系）

電磁場エネルギー基礎（5年次開講：電子情報工学系）

環境科学（5年次開講：物質工学系）

環境保全工学（4年次開講：環境都市工学系）

「情報・制御科目群」

ロボットシステム（5年次開講：機械工学系）

電子計測制御（5年次開講：電気電子工学系）

情報・制御基礎（3年次開講：電子情報工学系）

コンピュータ化学（4年次開講：物質工学系）

空間情報工学（3年次開講：環境都市工学系）

「材料科学科目群」

機械材料（4年次開講：機械工学系）

電気電子材料（3年次開講：電気電子工学系）

センサ材料工学（5年次開講：電子情報工学系）

有機・高分子材料（3年次開講：物質工学系）

建設材料（5年次開講：環境都市工学系）

必修科目である「プロジェクト演習」では、様々な分野のテーマについて、他学科の学生を含めたチームを編成し、オープンエンドな問題に対しての具体的な解決案を提案する内容の学習活動を計画しており、実施方法等は創造境域開発センターで検討し平成31年度7月をめどに確定をし、学生に周知することになっている。また、選択科目として開講する3つの科目群は、本校の教育理念にある「社会の多様な発展に寄与できる技術者を育成する。」ことを念頭にして、5つの学科からそれぞれの群に相当する科目を抽出し、他学科の学生でも積極的に履修できるようにし、すべて1単位の学修単位として開講する。3学年になると学生はどの群の科目を履修するかを選択し、3～5学年で開講される5つの科目の中から2科目2単位以上の修得を義務付けている。どの群を選択するかは、学生の将来像やそれまでの専門科目の習得で興味のある領域から決定させることを念頭に置いている。さらに、時間割上で履修が可能であるならば、他の群の科目を受講することも可能とすることを計画している。

専門科目の習得に加え、学際領域科目群の履修により、実社会へ出てからエンジニアとして行動できる能力の向上を目指している。

## 1－2. 人材育成関係

### (1) 原子力人材育成教育

ここ数年本校は、高専機構本部主導（文部科学省公募）と福井大学（文部科学省公募）

の2つの原子力人材育成事業に加え、若狭湾エネルギー研究センターが実施するプログラムに参加していた。昨年度までで3年間の福井大学（文部科学省公募）のプログラムが終了したが、本年度も本校において原子力人材育成教育を継続的に実施し、延べ700名の学生が参加した。高等専門学校における教育制度の大きな特徴であるくさび形教育カリキュラムに原子力関連を導入した教育は、低学年から高学年にわたる継続的な授業や実験・実習に加え、特別講演会・施設見学会の開催や卒業研究等による組合せた教育プログラムである。このプログラムにより放射線に関する基礎的な知識と技術の習得並びに理解の更なる促進を図り、原子力施設の集中地域である福井県はもとより、国内の原子力産業界で求められている幅広いエンジニアリングスキルを身につけた実践的な技術者の育成と、データを公正に判断し風評に左右されず正しい評価ができる人材育成を目的としている。特に、東日本大震災以降は後者に力を入れたプログラムを実践している。

## (2) グローバル人材育成

校内競争資金の投入に加え、機構国際交流センター英語力向上取組事業や科研費、更には福井県高等教育連携研究事業等の外部資金獲得を主にして、地域性を重視した高専グローバル化に資する英語教育の実践研究に継続して取り組んでいる。これまでの成果をもとに、「テクニカル・イングリッシュを基調とした高専ブランドのグローバルエンジニア育成教育プログラム」の開発定着を目指している。これにより、「英語に強い福井高専」というイメージの社会的定着を目指している。

本校のグローバル化推進の具体的方策として、現在実施している英語教育改善と推進の主要点を以下に示す。

### ①「『イングリッシュ・カフェ』の設置による学内グローバル環境整備」

- ・留学生、ネイティブ・スピーカーを交えた英会話講座を実施した。
- ・実用英語検定対策講座、工業英語検定対策講座、TOEIC 試験対策講座を定期的実施。
- ・資格試験対策講座のための学習教材の整備、貸出。
- ・福井高専の学生の実態に合わせたオンライン TOEIC 対策講座の整備・斡旋。
- ・英語の自学自習のための支援としてウェブページ、『福井高専英語科のページ』を制作し、資格試験や英語学習の情報発信を行っている。

### ②「英語学習への動機づけを促進するための各種教育実践」

- ・全学年を対象とした『歌える翻訳コンテスト』の校内実施。
- ・工業英検の1学年生全員受験に向けた準備として、日本工業英語協会の全面的支援のもと、工業英検受験支援のDVD教材を作成した。
- ・賛助会員入会による、主に高学年を中心とした TOEIC 試験の受験奨励。特に4学年生は全員受験。

### ③「専攻科英語教育の改善と促進」

- ・プレゼンテーション教育強化による国際学会発表支援。

- ・テクニカルライティング教育（著名な外部専門家講師による特別講義を含む）による学術論文アブストラクト作成支援。

- ・e-learning を利用した TOEIC スコアアップ支援。

④「テクニカル・イングリッシュ（技術英語）教育を基調とした地域企業支援」

国際展開を図る地域（福井県内）企業に対し、「テクニカル・イングリッシュ（技術英語）教育」の観点から、企業における英語使用の実態調査を行った。また日本工業英語協会の全面的支援のもと、技術英語 DVD 教材を作成し、地域貢献を試みた。

⑤「校内教職員対象の理工系英語論文ライティング講座（スカイプ講座も含む）の開催」

講師には、工業英検 1 級（文部科学大臣奨励賞受賞）を取得した、技術系及び特許等に関する実務翻訳経験を有する著名な専門家を招聘した。教員だけでなく、本科学生や専攻科学生の参加もあった。教員や学生の国際学会発表支援に大きな役割を果たした。

⑥「本年度の主要成果」

- ・学生や教職員による国内外での英語口頭発表（ISATE、ICEED 他）。
- ・次年度より工業英検の 1 年生全員導入の決定。

### (3) 長岡技術科学大学戦略的技術者育成アドバンストコース

平成 22 年度より 6 年間の事業として、長岡技術科学大学が高専機構と協働し、戦略的技術者育成アドバンストコース事業を開始し、6 高専がこの事業に参加することとなった。また、平成 26 年度からは新たに 5 高専が加わり、計 11 高専でより幅広い事業に取り組んできた。本校は同事業を推進するための協力校に選出され、同事業を本校の学生に対し推進してきた。6 年間の事業が平成 27 年度で終了したが、長岡技術科学大学の尽力で高専生の海外研修を中止するなどの規模の縮小を行いつつこの事業を継続することとなった。本年度は高専学生対象のステージ 1 先導科目「アドバンスト・ラボ演習」に 1 名、同「革新的エンジニア基礎演習」に 2 名の学生が受講した。また、本校 5 年開講の選択必修科目である「英語特講」及び「数学特講」をステージ 1 協働科目である「英語プレゼン基礎」及び「技術を支える数学入門」と連携し GI-net も活用しながら実施した。受講者数の増加はないが、高専卒業生が多く進学する技術科学大学との連携は高専に非常に重要なミッションであり、大学教員からの指導を直に受けることも高専生にとっては良い刺激となるため、今後も継続して実施していく必要がある。

### 1-3. 入学試験関係

#### (1) 入試広報活動

本校の基本理念に沿った教育を進め、また、本校の教育レベルの維持・向上を図るためには、入学生の質の向上と適正な志願倍率の確保は重要な課題の一つである。過去の入試

倍率では、総合倍率で見ると、今年度はやや回復したが、平成18年度入学者選抜の1.7倍から少しずつ低下する傾向にあった。そのため、志願者の確保が急務との認識に立ち、これまでの結果を検証し、①入試に関する新入生へのアンケート調査、②推薦基準の改正、③入試会場の精査、④全中学生配布用入試リーフレットの作成、⑤入試関連行事の見直しと改善、⑥推薦募集枠の増加などの改善を行った結果、倍率は平成22年度入学者選抜には1.6倍に回復した。さらに、平成23年度入学者選抜にはキャンパスツアー（施設見学会）の企画を、5月という早い時期に導入するなど広報活動の強化を図ったところ、1.7倍にまで向上した。平成24年度入学者選抜からは、さらに10月にも「キャンパスリサーチ」と名付けた体験型オープンキャンパスを開催し、本校の認知度向上に努めている。しかしながら、15歳人口の減少に歯止めが掛からない状況で、本校志願者と同水準の学生が希望する県内進学3高校の入学定員が据え置かれるなか、平成28年度入学者選抜は福井市内の中学生が増加したにも関わらず、受験者数がさらに下がり、1.4倍になってしまった。平成30年度入学者選抜では、県内広報誌や新聞等のメディアへの広報活動の成果により1.5にまで回復した。また、平成31年度以降も15歳人口が徐々に減少していくため、PR活動を丁寧に行う必要がある。

## (2) 入学者志願者の状況

平成30年度入学生の入学者選抜試験結果を含めて、過去3年間の入学志願者の状況は次の表のようである。なお、合格者には第2希望、第3希望による合格者を含んでいる。

＜過去3年間の入試倍率の推移＞ ( ) 内は女子で内数

年 度	学 科 [募集人員]	機 械 [40]	電気電子 [40]	電子情報 [40]	物 質 [40]	環境都市 [40]	計 [200]
H30	志願者数	74(5)	55(4)	64(7)	52(23)	73(21)	318(60)
	合格者数	41(3)	41(4)	41(5)	41(20)	41(13)	205(45)
	倍 率	1.85	1.38	1.60	1.30	1.83	1.59
H29	志願者数	49(5)	42(4)	64(5)	41(19)	65(22)	261(55)
	合格者数	41(3)	41(4)	41(3)	41(15)	41(18)	205(43)
	倍 率	1.23	1.05	1.60	1.03	1.63	1.31
H28	志願者数	55(3)	48(1)	62(10)	60(24)	68(22)	293(60)
	合格者数	41(2)	41(3)	41(8)	41(20)	41(14)	205(47)
	倍 率	1.38	1.17	1.55	1.46	1.70	1.47

表からもわかるように、今年度の志願者数は昨年度から57名増加し倍率が1.5倍を3年ぶりに超えた。この原因としては、昨年度までの反動、入試広報活動の充実、3年目を迎えるマークシート方式による学力検査方法が受け入れられてきたこと、2年進級時におけ

る転学科制度が中学生に周知されてきたこと、県外中学生の受検が増加したこと、及び福井市にある中高一貫公立高校が3年目を迎えたことによる定員減が挙げられる。今後、更なる分析を行い志願者増へ結びつける必要がある。

#### 1-4. 各種アンケートの実施

##### (1) 新入生アンケート

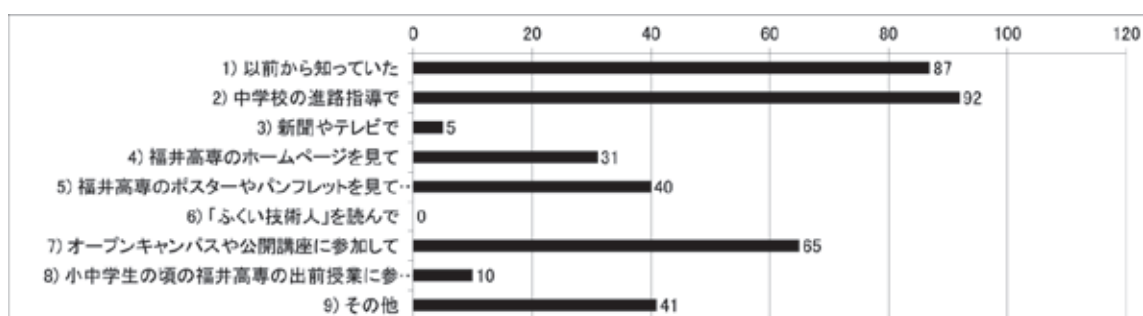
毎年4月に新入生に対し、入試に関するアンケート調査を実施し、今年度の入試に関する方針を決定するための基礎資料としている。昨年度に引き続きWebベースでアンケートの集計を行った。(回答数1年：203名(無回答3名：Web上で操作によるトラブルによる))

以下に、高専を知るきっかけ、高専受験の決定時期、本校を志望した理由とアドミッション・ポリシーに関するデータを示す。

##### ① 高専を知るきっかけ

昨年度と比較すると、「オープンキャンパスや公開講座に参加して」は、ほぼ同じであったが、「中学校の進路指導で」が最も多く、昨年度増加したがさらに増加した。逆に「以前から知っていた」は若干減少したものの、この2つが多かった。また、伸び数では「福井高専のポスターやパンフレットを見て」が一番多く、「その他」が減少している。このことから、中学訪問における高専のPRが功を奏していることが分かった。また、別の回答から昨年度より、オープンキャンパスへの参加者が昨年度増加したが、さらに増えていることが分かった。

① <高専を知るきっかけ>



##### ② 高専受験の決定時期

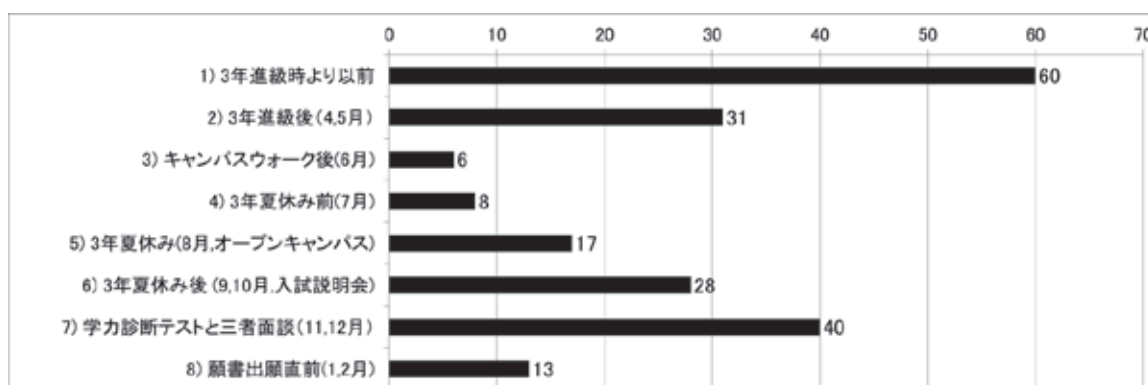
高専受験の決定時期としては、今年度も次図に示すように、傾向として昨年度同様「3年進級時より以前」が最も多く、「3年夏休み後」から「11、12月の三者面談の頃」、までの回答者数が多かった。特に、「3年進級時より以前」が大きく増えた。逆に、5



月、8月に行ったオープンキャンパスにより決定した学生は減少した。

このことより、3年進級以前に高専のことを知り、なおかつ、多くの生徒が意思決定を行っていることが分かる。より一層受験者を増やすことを考えると、中学3年生のみを対象とした説明会や受験する学科の最終確認を行うオープンキャンパスも重要だが、3年進学以前の生徒が参加できるオープンキャンパスの充実や出前授業など普段のPR活動が重要であることが分かる。中学校のみならず、小学校や子供会・自治会等の地域イベントへの参加等、地道な活動を今後とも積極的に続けて行く必要がある。

②＜高専受験の決定時期＞



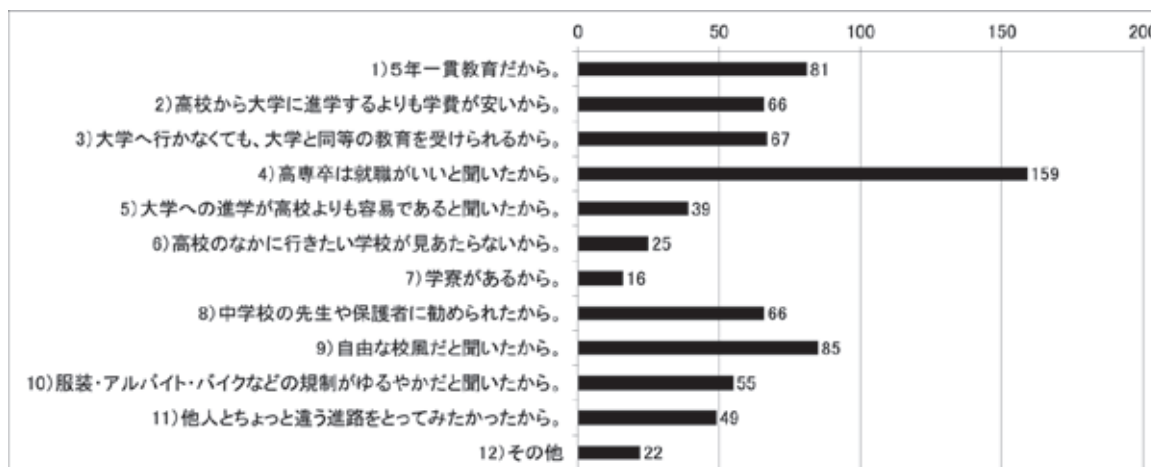
### ③ 本校を志望した理由

本校を志望した理由を複数回答可で集計したところ、次図のように、昨年度同様「高専卒は就職がいいと聞いたから」が一番多く、また「大学へ行かなくても、大学と同等の教育を受けられるから」がこれに続いている。このような傾向はここ数年変わっていない。また、社会経済状況を反映していると思われるが、「高専卒は就職がいいと聞いたから」の回答者数の割合は、昨年度より上昇している。就職という将来問題を中学生も強く意識しているといえる。さらに、「高校から大学に進学するよりも学費が安いから」と「大学への進学が高校よりも容易であると聞いたから」という経済面も考慮した将来の進学を挙げた学生数も、昨年度より若干増えていることから、保護者や中学教員へのアピールとしては重要な事項の一つと考えられる。

### ④ アドミッション・ポリシー

福井高専のアドミッション・ポリシーの中で、魅力を感じ、福井高専志望の理由となったものは何かを複数回答可で質問したところ、「ものづくり、環境づくりに興味がある人」の回答者数が従来同様一番多く、その他の項目の割合も昨年度とほぼ同じであった。

③ <福井高専を志望した理由（複数回答可）>



(2) 基本理念・学習教育目標に関するアンケート

本校の基本理念・学習教育目標の周知状況に関するアンケートを毎年行っている。今年度も平成29年12月に実施した。学生（本科生1,001名、専攻科生51名）に対する質問事項は次の5つである。

- 問1 本校の基本理念を知っていますか。
- 問2 本校の養成すべき人材像を知っていますか。
- 問3 本校の教育方針を知っていますか。
- 問4 本科（準学士課程：1～5年）の学習・教育目標を知っていますか。
- 問5 環境生産システム工学プログラム（JABEE）（＝本校専攻科の学習・教育到達目標）を知っていますか。

これらの項目に対して（・よく知っている ・ある程度知っている ・あまり知らない ・全く知らない）の4段階で答えてもらった。その結果、・よく知っている ・ある程度知っているの合計は、問1：88%、問2：90%、問3：88%、問4：87%、問5：79%であった。

本校の教育は、基本理念、人材像、教育方針に基づく学習・教育目標の達成を行うことで成り立っていることから考えれば数値は若干低いとみなされる。平成28年度に策定した3つのポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の周知と同時に、アンケート結果が100%となるように学生への説明を継続していく。

(3) オープンキャンパス終了後のアンケート

5月のキャンパスウォーク、8月のキャンパスツアー、10月のキャンパスリサーチ及び10月下旬から12月初旬にかけて実施した入学試験説明会終了後に高専受験希望の有

無、志望学科、説明の良否、必要とする情報などをアンケートにより調査し、次年度のオープンキャンパス及び入学試験説明会を充実させる資料としている。今年度は、昨年度に比べて参加者数が増加し、その数が志願者増につながった。アンケート結果からは好意的な評価を頂いていることがわかった。さらに分析を行い、入試倍率の向上につなげていく必要がある。

## 2. 点検・評価

### 2-1. 教育課程等に関する事項

現状で記載をしたとおり、3つのポリシーを策定し公開し、修正を行った。また、平成30年度入学生からのカリキュラムにおいて高専機構モデルコアカリキュラムに対応するように教育課程を変更し、高専機構Webシラバスも平成30年度に公開できるようにし、高専機構からの要請には対応した。

福井高専として、平成28年度入学生から実施しているカリキュラム変更等についても平成30年度開講の科目についてシラバスを準備し学生に説明をすることができた。

以上、これらのことは計画のとおりであるため、達成度評価はAと判断する。

しかしながら、休学、復学の取り扱いに関する申し合わせ事項の変更は、休学者が増加してきたことへの対処であり、原級留置率・退学率の減少への対策とは言い難い。卒業生の質の保証を維持しながら、退学率を減らすという教育機関の使命を常に念頭に置いた教育を実践しなければならない。今後も継続して検討していかなくてはならないことから、これに関しては達成度の評価はBと判断する。

### 2-2. 人材育成関係

現状において記載したとおり、それぞれの分野における人材育成授業が継続して実施されており、今後の対応もほぼ決まっていることから、達成度評価はAと判断する。

### 2-3. 入学試験関係

現状で記載したとおり、本年度の入試倍率は1.5倍を3年ぶりに越えた。このことから、達成度評価はAと判断する。

### 2-4. 各種アンケートの実施

現状に記載したとおり、各種アンケートを実施し、学生や受検生の状況を把握することができたため、達成度評価はAと判断する。

## 3. 改善課題・方策

### 3-1. 教育課程等に関する事項

公開した3つのポリシーの意義を学生及び教職員が十分に理解し、教育改善を継続的に実施し、福井高専卒業生の質のさらなるレベルアップを図っていくことに努めなければならない。また、社会の動向からこれらのポリシーの修正を行っていくことも肝要である。

モデルコアカリキュラム（MCC）の全面実施に向けて、カリキュラムを改定したが、今後、ルーブリックの活用など評価方法を含めた授業内容の修正を行っていく必要があるが、高専機構からの要請があるからといって行うのではなく、あくまでも本校学生のレベルアップにつなげるために行うものであるということを念頭に置いて実施する。

高専機構Webシラバスへの平成30年度からの全面移行へ迎え、これを利用して前述の授業内容の修正を各教員が行えるように周知を図る。

基礎学力及び学習意欲の向上を図り、成績不振者の減少を目指し、原級留置率・退学率を減少させる。そのために、成績不振者への学習支援の在り方を教務委員会、創造教育開発センターで早急に検討していく。

### 3-2. 人材育成関係

継続して、学生のモチベーション向上を図る。特に、グローバル人材育成では英語教員を中心とした一般科目教室教員と学科教員の連携を基調とした、学内支援体制の確立を図る。

### 3-3. 入学試験関係

平成30年度の志願者の動向、新入生アンケート、オープンキャンパスアンケートの内容を分析し志願者増を図ると共に、入学後の成績等の追跡調査を実施して、アドミッション・ポリシーにあった合格者を出しているかを調査する。15歳人口の減少から入試倍率の確保は難しい問題ではあるが、福井高専の良いところを積極的にアピールして優秀な人材が受験してくれるよう学校として取り組む。

### 3-4. 各種アンケートの実施

受験生や学生の動向を把握するためのアンケートは継続して実施する。ただし、その方法についてはICTを活用して実施する。また、内容を詳細に分析して、質問内容の変更などを行い、より実態がわかるような工夫をする。

## ○ 学生指導関係

### 1. 基本方針

福井高専の教育の目的は、個性を尊重しつつ社会にも通用する知育・徳育・体育のバランスのとれた人間になることを学生に教授することにある。この目的を達成するための本校の学生指導に関する基本方針は、

- ① 毎日、規則正しい生活を送ること
- ② よき学生としてのマナー（社会規範）を身につけること
- ③ 自ら考え、自ら進んで学ぶ姿勢を示し、真摯な態度で学業に取り組むこと
- ④ 文化・芸術・スポーツに親しみ教養を高めること
- ⑤ 自身の将来像を描き、その実現のために計画的に実行すること

の5つである。これは本校開校以来の学生への指導方針を明文化したものであり、この基本方針に沿って本校の学生指導は行われている。

### 2. 学生支援

福井高専の教育システム・学生指導の根幹である担任制度を本科5年間に設けている。本科の5年間は15歳から20歳以上の幅広い年齢の若者が対象となるが、本校では入学時から学生と呼び、15歳の1年生であっても自立した責任ある行動をとるよう指導している。入学時から卒業に至るまで担任によるきめ細やかな一貫性のある教育・指導を行い、学生が社会に通用する人間となるよう努めている。この担任を中心とした指導体制が、福井高専卒業生が社会から高い評価を受け、高い求人倍率を誇っている大きな理由の一つであり、今後も継続し充実させていくことが大切であると考えます。

担任の業務は多岐にわたる。例えば、学生生活全般の指導（友人関係、生活・行動の把握、欠課・欠席の点検、各種届け出の指導等）、学業成績・悩み・進路等についての個別相談、さらに学年に応じた学校行事の指導・企画・引率等がある。また、全学年で保護者懇談会（場合によっては三者面談）を実施しており、学生を取り巻く環境（保護者等）との連携を密に図ることも担任の重要な業務のひとつである。クラス担任は、1、2年を一般科目教室教員、3～5年を各専門学科の教員が担当し、担任補佐（1年から3年の担任補佐は一般科目教室教員、4、5年の担任補佐は専門学科教員）がそれを支援する。危機管理として、常に担任と担任補佐及び学科長・教室主任が学生に関する情報共有を図るよう努めている。加えて、担任はキャリア支援室と連携しながらキャリア教育を行っており、各学年の横の連携を強くするために学年主任を学年会の中に置いている。

担任のスキルアップを図るため、各種研修会に教員を派遣している。平成29年度は中堅教員研修に2名の教員が参加し、平成29年度東海・北陸・近畿地区高等専門学

校学生指導力向上研修会（クラス経営・担任指導関係）には、研修教員として２名、アドバイザーとして２名の教員が参加した。

また、学生生活を充実させるために表１に示すような多様な講演会を各学年で行った。

表１ 学生を対象とした講演会

学 年	講演の内容など	日 程
１年生	新入生オリエンテーション（高専の学生としての心構え、学校生活の過ごし方、情報セキュリティについて、服育の講演）	４月１３日、１４日
	性教育に関する講演会	１２月７日
	ひまわり教室	７月６日
２年生	煙草の害について	５月１８日
	「服育」講演会	１０月５日
３年生	交通講話（講話後、昨年度実施できなかった「煙草の害」に関する DVD を視聴）	７月１３日
	「服育」講演会	１０月１２日
４年生	薬物乱用防止セミナー	５月２４日
５年生	「税と社会保障」講演会	１２月１３日

多感な青年期にあたる学生の人格形成に大きな影響を与えるものが部・同好会を中心とした課外活動である。将来技術者として健康的に活動し、リーダーシップや協調性、コミュニケーション能力を習得するためにも課外活動は重要な位置を占める。高専では、他の教育機関と比べて５年間じっくりと課外活動に打ち込むことができる利点があり、これを活かして本校では体育系・文化系（ものづくり系も含む）の多数の部・同好会が活動している。

一方、学生及び教職員の休日の確保及び活動する学生の技術力向上に資するため、指導教員の他に専門的技術指導を行うことができる「コーチ」を任用できる体制を平成２８年度に整備し、平成２９年度から適用した。同時に、学生の活動（部・同好会活動、学生会活動等）に関する経費の取り扱いについて、これらを「預り金」として管理する規則を平成２８年度に整備し、平成２９年度から適用した。この他、より充実した指導体制及び新たな管理体制の整備に向けて、継続的に議論を進めている。課外活動の安全管理の一環として、クラブ活動の安全管理を主とした指導マニュアルを再整備した。これまでのマニュアルは体育会系クラブ活動に限定された内容であったが、平成２９年度中に文科系クラブ活動にも適用できる内容とした。同マニュアルの中では、週１回の休養日の設定及び月間に複数日の土日の休養日を設けることを定め



た。なお、部活動の活動状況（休養状況）を含めた活動実態調査を毎年３月に実施し、実態の把握にも努めている。

今年度も学生と教職員を対象に救急救命講習会を実施した。表２に過去５年間の同講習会参加者学生数を示す。今年度も学生会を通じて各部活動・同好会に参加を呼びかけ、学生５５名（各クラス原則２名＋寮生）と教職員７名が受講した。なお、平成２９年度からは寮生対象の同講習会と同時開催とした。

表２ 救急救命講習会参加学生数（５年間）

年度	H 2 5	H 2 6	H 2 7	H 2 8	H 2 9
人数	2 9	6 0	4 1	5 0	5 5

本校には在学学生全員によって構成される学生会があり、学生会役員が中心となり、体育祭、高専祭、弁論大会、球技大会、壮行会（平成２９年度より結団式に変更）、クラブ紹介等の学校行事やクリーン大作戦、献血等のボランティア活動などを自主的に企画・運営している。ここでは学生会役員会及び課外活動予算の決定を行う学生総会等が運営機関として設けられ、広報活動として昼休み時における学生会からの校内放送（平成２５年度より）や学生会誌「青塔」の発行を行っている。学生会の活動に参加することにより、協調性、自主性、リーダーシップや企画力などが育成されることから、課外活動と同様に学生会活動も学生が成長するための重要な役割を果たしていると考えている。

さらに、本校では、実際に体を動かして経験の中から生きた知識を習得する「体験型ものづくり教育」を推進し、これらに関連するコンテストへの参加を積極的に奨励している。全高専が参加し、全国大会が催されるロボットコンテスト（ロボコン）、プログラミングコンテスト（プロコン）、デザインコンペティション（デザコン）の他、平成２９年度は、東海北陸地区高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト、小水力発電アイデアコンテスト、PLC 制御コンテスト（旧生産技術コンテスト）、建築甲子園等にも参加した。

学外でのコンテストのほか、平成２５年度より福井高専内において「キャンパスプロジェクト」を実施している。これは、学生のものづくりの意識を高めるとともに、学生自らが作り、それを自ら利用することで生活しやすい福井高専キャンパスにしていこうと始められたものである。今年度は７件のプロジェクトを採択、実施した。

ボランティア活動に関しても、学生会が主体となり、例年クリーン大作戦、保育ボランティアを実施している。残念ながら平成２９年度は天候不良によりクリーン大作戦は中止となった。高専祭の企画のひとつとして地域住民も参加した防災訓練として「非常食グルメコンテスト」を行い、学生と地域住民との交流が図られた。また、出前授業や公開講座などでも講師補助として学生たちが積極的に参加している。平成２９年

度は、22件の出前授業に延べ31名の学生がスタッフとして支援し、延べ1,005名の受講者と交流した。公開講座では、実施した20講座に延べ21名の学生がスタッフとして支援し、221名の参加者と交流した。

メンタルヘルス関連への対応強化として、全教職員対象のメンタルヘルス・関連FDを実施した。平成29年度は県内中学校での自死事案を受けて、仙台高専カウンセラーを招聘し「より良い学生支援のために－相互尊重を目指して－」と題した講演会を臨時開催した。当講演会に限らず、会議等においても特性を持つ学生への対応について理解を求める機会を設けた。学生に対しては、今年度も全クラスにハイパーQUTテストを行い、テストの集計結果を上級カウンセラーに分析（アセスメント）してもらい、分析結果を担当等と情報共有した。加えて、上記上級カウンセラーによるハイパーQUTテスト懇談会を全教職員向けに開催した。この他、精神科医との業務委託契約を行い、奇数月の第1水曜日に専門の医師が来校した（平成29年度は延べ7回）。いじめ防止への取組みについては、実態把握のための調査を定期的実施し、平成27年度にいじめ防止等対策の基本方針を定めた。加えて、学生がいじめや自殺に関する現状について会議等の場で情報共有を図るとともに、動画等で具体的対応を学ぶ機会を設けた。さらに、学生・保護者等を配布対象としたいじめに関するパンフレットを作成し、年度はじめに全学生に配布した。

学生の健康及び学習機会を保障するために、平成20年度より麻疹の対策及び調査を実施している。その結果、現在組織としての麻疹耐性率(十分量の抗体を持つか、あるいはワクチンを接種したもの)が学生・教職員を含めた学校組織として9割を超えた（教職員100%、新入生98%）。教職員に対してはインフルエンザの予防接種を推奨し、感染リスク低減の努力を行っている。今後は、学生に対しても、より積極的な予防接種の奨励が必要と考えている。

以上のように、本校では、担任制度の充実を図り、課外活動・学生会活動・ものづくり関連コンテスト等の課外活動を奨励し、健康管理・安全管理及びメンタルヘルス関連の対応強化やボランティア活動への取り組みなどを通して、5年一貫教育の利点を生かした人格形成の人間教育を実践していると自負する。

### 3. 学生の主な活動状況

#### (1) 第12回越前市長杯争奪高校野球大会

平成29年4月1日（土）～3日（月） 会場：丹南総合公園野球場

#### (2) クラブ紹介 平成29年4月12日（水）

#### (3) 新入生歓迎会 平成29年4月12日（水）

#### (4) 新入生オリエンテーション合宿研修 平成29年4月13日（木）～14日（金）

場所：福井高専（大講義室）及び奥越高原青少年自然の家

内容：学生生活、学生相談室、情報セキュリティ、服育についての各講演

- クラスミーティング、ミニ運動会、地場産業施設見学、ネットトラブル防止WS
- (5) 日華化学杯平成 29 年度福井県ハンドボール選手権大会 平成 29 年 4 月 16 日(日)、  
22 日(土)、23 日(日) 会場：北陸電力福井体育館フレア
  - (6) 校長訓示、校長表彰、学生総会 平成 29 年 4 月 19 日(水)
  - (7) 第 65 回福井県陸上競技強化大会兼愛媛国体選手選考会  
平成 29 年 4 月 22 日(土) 会場：福井県営陸上競技場
  - (8) 平成 29 年度福井県高等学校バスケットボール強化大会 平成 29 年 4 月 22 日(土)、  
23 日(日)、29 日(土) 会場：福井商業高校、藤島高校
  - (9) 平成 29 年度福井県高等学校バレーボール大会兼中部日本 6 人制バレーボール総合  
男女選手権大会福井県予選会 平成 29 年 4 月 22 日(土)、23 日(日)、29 日(土)  
会場：武生東高等学校体育館、大野高等学校体育館
  - (10) 平成 29 年度福井県高等学校春季剣道選手権大会 平成 29 年 4 月 23 日(日)  
会場：敦賀市立体育館
  - (11) 第 53 回体育祭 平成 29 年 4 月 28 日(金) 荒天により 1 日延期して実施
  - (12) 第 65 回春季北信越学生卓球選手権大会兼第 87 回全日本大学総合卓球選手権第会  
(団体の部)北信越地区予選 平成 29 年 5 月 12 日(金)～14 日(日)  
会場：新潟市西総合スポーツセンター
  - (13) 舞鶴高専交歓試合 平成 29 年 5 月 20 日(土) 会場：福井高専、舞鶴高専
  - (14) 平成 29 年度福井県高等学校将棋選手権大会 平成 29 年 5 月 21 日(日)  
会場：福井新聞社 7 階ホール
  - (15) 平成 29 年度春季高校総体サッカー競技大会兼全国高校総合体育大会県予選会 兼  
第 53 回北信越高校サッカー選手権大会予選会 平成 29 年 5 月 27 日(土)、28 日  
(日)、6 月 2 日(金)、3 日(土)、4 日(日) 会場：丸岡高校、金津高校、勝  
山高校、福井工業大学、丸岡スポーツランド 成績：ベスト 8
  - (16) 平成 29 年度福井県高等学校春季総合体育大会陸上競技大会 第 56 回北信越高等  
学校陸上競技対校選手権大会福井県予選会 秩父宮杯第 70 回全国高等学校陸上競  
技対校選手権大会福井県予選会兼愛媛国体選手選考会 平成 29 年 5 月 27 日(土)  
～29 日(月) 会場：福井県営陸上競技場
  - (17) 平成 29 年度福井県高等学校春季少林寺拳法大会兼全国高等学校総合体育大会少林  
寺拳法競技大会選考会 平成 29 年 5 月 27 日(土) 会場：福井高専 成績：男子単  
独演武の部優秀賞(インターハイ出場、北信越大会出場)、女子単独演武の部優秀  
賞及び優良賞(3 名北信越大会出場)
  - (18) 平成 29 年度春季高校総体なぎなた競技会 平成 29 年 6 月 4 日(日)  
会場：福井県立武道館
  - (19) 平成 29 年度福井県高等学校春季総合体育大会  
平成 29 年 6 月 2 日(金)～6 月 4 日(日) 会場：県内各地

- 男子バスケットボール、男女バレーボール、男女卓球、陸上、サッカー  
水泳、男女剣道、男子テニス、ハンドボールに参加  
成績：男子テニス団体第3位（北信越大会出場）、男子水泳16種目で入賞（北信越大会出場）
- (20) 平成29年度北信越高等学校体育大会 第51回北信越高等学校テニス選手権大会  
平成29年6月17日（土）～18日（日） 会場：福井運動公園県営テニス場
- (21) 平成29年度北信越高等学校総合体育大会少林寺拳法競技  
平成29年6月17日（土）～18日（日） 会場：小松市小松末広体育館
- (22) 第52回北陸地区高等専門学校体育大会結団式 平成29年6月21日（水）
- (23) 第52回北陸地区高等専門学校体育大会（金沢高専主管）  
平成29年7月1日（土） バドミントン  
平成29年7月2日（日） バドミントン、陸上  
平成29年7月8日（土）～9日（日） 野球、バスケットボール（男女）、  
テニス（男女）、卓球（男女）、ソフトテニス（男女）、水泳（男女）、  
剣道（男女）、柔道（男女）、ハンドボール、バレーボール（男女）  
成績：総合第3位、全国大会出場：剣道（男子）、水泳、卓球
- (24) '17県民スポーツ祭 平成29年7月～ 会場：県内各地  
バレーボール、サッカー、水泳、剣道、テニス部に参加
- (25) 第99回全国高校野球選手権大会福井大会 平成29年7月15日（土）～27日（木）  
会場：福井県営球場ほか 成績：ベスト8
- (26) 第69回中部日本卓球選手権大会（ジュニア以上） 平成29年7月15日（土）～  
7月17日（月祝） 会場：松本市総合体育館 成績：個人ベスト8
- (27) 第30回全国高等学校将棋竜王戦福井県大会 平成29年7月15日（土）  
会場：本願寺派福井別院 成績：男子個人戦A級優勝、準優勝、第3位、男子個人  
戦B級優勝
- (28) 平成29年度北信越高等学校体育大会第50回北信越高等学校選手権水泳競技大会  
兼第85回日本高等学校選手権水泳競技大会 平成29年7月21日（金）～23日（日）  
会場：富山県高岡総合プール
- (29) 第41回全国高等学校総合文化祭（吟詠剣詩舞部門）宮城大会  
平成29年8月2日（水）～3日（木） 会場：美里町文化会館
- (30) 第41回全国高等学校総合文化祭（将棋部門）兼第53回全国高等学校将棋選手権  
大会 平成29年8月3日（木）～4日（金） 会場：白石市文化体育活動センター
- (31) 平成29年度全国高等学校総合体育大会少林寺拳法競技大会兼第44回全国高等学  
校少林寺拳法大会 平成29年8月5日（土）～7日（月） 会場：塩釜ガス体育館
- (32) 第72回北信越卓球選手権大会兼平成29年度全日本卓球選手権大会ブロック予選  
会 平成29年8月13日（日） 会場：勝山市体育館ジオアリーナ

- (33) 第 30 回全国高等学校将棋竜王戦全国大会 平成 29 年 8 月 16 日 (水) ～17 日 (木)  
会場：電気ビル共創館
- (34) 第 52 回全国高等専門学校体育大会 (卓球競技) 兼第 51 回全国高等専門学校体育大会卓球競技 平成 29 年 8 月 18 日 (金) ～8 月 20 日 (日)  
会場：ひたちなか市総合運動公園総合体育館  
成績：女子シングルス優勝 女子ダブルス 3 位 女子団体 (地区対抗) 準優勝
- (35) 第 52 回全国高等専門学校体育大会 (剣道競技) 兼第 23 回全国高等専門学校剣道競技大会 平成 29 年 8 月 19 日 (土) ～8 月 20 日 (日)  
会場：東京理科大学葛飾キャンパス
- (36) 第 24 回全国高等専門学校将棋大会 平成 29 年 8 月 23 日 (水) ～25 日 (金)  
会場：湯の山温泉グリーンホテル 成績：団体戦準優勝、個人戦ベスト 8
- (37) 第 52 回全国高等専門学校体育大会 (水泳競技) 兼第 23 回全国高等専門学校水泳競技大会 平成 29 年 8 月 26 日 (土) 会場：栃木県立温水プール館  
成績：男子 200m 個人メドレー 6 位 男子 200m 平泳ぎ 6 位 男子 400m 自由形 4 位 男子 200m 自由形 5 位 男子 100m 自由形 5 位 男子 200m 背泳ぎ 4 位  
男子 100m 背泳ぎ 6 位 男子 200m 個人メドレー 6 位 男子 400m メドレーリレー 4 位  
男子 400m リレー 5 位
- (38) 保育ボランティア 平成 29 年 9 月 4 日 (月)  
場所：鯖江市神明保育所 学生 7 名が参加
- (39) 平成 29 年度 ふくい理数グランプリ (物理) 平成 29 年 9 月 18 日 (月祝)  
会場：福井県立武生高等学校 成績：最優秀賞
- (40) 救命救急講習会 平成 29 年 9 月 26 日 (火)  
学生 50 名 (各クラス 2 名)、教職員 7 名 (計 62 名) が受講
- (41) 平成 29 年度球技大会 平成 29 年 9 月 29 日 (金)  
ドッジボール、バスケットボール、フットサルを実施
- (42) 全国高等専門学校第 28 回プログラミングコンテスト  
平成 29 年 10 月 8 日 (日) ～ 10 月 9 日 (月) 会場：周南市文化会館
- (43) アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2017 東海北陸地区大会  
平成 29 年 10 月 15 日 (日) 会場：三重交通 G スポーツの杜伊勢  
成績：アイデア賞、特別賞 (本田技研工業(株))
- (44) 平成 29 年度弁論大会 平成 29 年 10 月 19 日 (木)  
6 テーマ (内 1 テーマはエキシビジョンマッチ) で実施
- (45) 第 13 回クリーン大作戦 平成 29 年 10 月 19 日 (木) を予定  
高専から鯖江・越前市内を回る 4 コースの清掃奉仕活動を計画も荒天により中止
- (46) 第 53 回高専祭 平成 29 年 10 月 20 日 (金) ～22 日 (日)  
テーマ「はなまる」

- ライブコンサート、吹奏楽コンサート、少林寺拳法演武会、合気道演武会、音鍵研究会発表、アマバンライブ、献血、露店、お菓子まき、防災交流ほか実施も、荒天対応で一部中止、一部（ビンゴ大会）延期
- (47) オムロン・高専機構 共同教育プロジェクト 平成 29 年度 PLC 制御コンテスト  
平成 29 年 10 月 26 日(木)～12 月 26 日(火)  
会場：参加校及びオムロン株式会社東京事業所
- (48) 第 84 回全日本大学総合卓球選手権大会・個人の部  
平成 29 年 10 月 26 日(木)～10 月 29 日(日)  
会場：所沢市民体育館
- (49) 第 11 回東海北陸地区英語プレゼンテーションコンテスト  
平成 29 年 11 月 11 日(土) 会場：豊田工業高等専門学校
- (50) 第 37 回近畿高等学校総合文化祭兵庫大会将棋部門  
平成 29 年 11 月 18 日(土)～19 日(日) 会場：大阪商業大学「S-TERRACE」
- (51) 平成 29 年度福井高専キャンパスプロジェクト報告会  
平成 29 年 12 月 11 日(月) 7つのプロジェクトについてポスター形式で報告
- (52) 第 14 回全国高等専門学校デザインコンペティション デザコン 2017 in Gifu  
平成 29 年 12 月 2 日(土)～3 日(日) 会場：岐阜じゅうろくプラザ
- (53) 第 8 回全国高等学校スポーツクライミング選手権大会  
平成 29 年 12 月 23 日(土)～12 月 24 日(日) 会場：埼玉県加須市民体育館
- (54) 校長講話、校長表彰 平成 29 年 1 月 17 日(水)
- (55) 第 51 回福井県吹奏楽アンサンブルコンテスト 大学・職場一般部門  
平成 30 年 1 月 27 日(土) 会場：ハーモニーホールふくい大ホール  
成績：打楽器三重奏金賞、クラリネット四重奏銀賞
- (56) 学生会誌「青塔」発行 平成 30 年 3 月
- (57) 第 24 回中部・近畿地区高等専門学校将棋大会及び第 17 回中部・大阪地区高等専門学校囲碁大会 平成 30 年 3 月 25 日(日)～26 日(月) 会場：大垣市青年の家
- (58) 第 7 回小水力発電アイデアコンテスト発表会 平成 30 年 3 月 25 日(日)  
会場：レッツホールつるぎ(石川県白山市)



#### 4. 奨学金受給状況・授業料免除実施状況一覧（平成29年度）

##### 日本学生支援機構奨学生

（平成30年3月1日現在）

日本学生支援機構	本 科(人)					専攻科(人)		合 計(人)
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	1 年	2 年	
対 象 者	5	6	2	11	4	1	4	33

##### その他奨学生

（平成30年3月1日現在）

種 類		貸与(給付) 月額	本 科(人)					専攻科(人)		合 計(人)
			1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	1 年	2 年	
福井県	自宅通学	18,000 円		2	1	4				7
	自宅外通学	23,000 円		1			1			2
越前市	1～3 年生	9,000 円								0
	4～5 年生	20,000 円					2			2
福井県きぼう応援奨学金		18,000 円	2	4						6
滋賀県奨学資金		23,000 円	1							1
あしなが育英会		25,000 円					1			1
古岡奨学会		15,000 円			1					1
川村育英会		20,000 円				1				1
合 計			3	7	2	5	4	0	0	21

##### 入学料免除実施状況

区 分	免除対象額	申請(人)	許可(人)
免除対象者	84,600 円	0	0

##### 入学料徴収猶予実施状況

区 分	免除対象額	申請(人)	許可(人)
徴収猶予対象者	84,600 円	3	3

##### 授業料免除実施状況

区 分	免除対象額	前期分(人)	後期分(人)
全額免除対象者	117,300 円	16	22
半額免除対象者	58,650 円	27	24
不許可者	—	12	3
卓越学生対象者	117,300 円		2

奨学金、授業料免除関係の学生への情報提供は、主として学内の「掲示板」に掲示することで行っている。

## 5. 点検・評価

- (1) 今年度も各種コンテストに出場した。これに加え、平成29年度は地域からの依頼に基づき、学生が主体となり「バルーンサット打ち上げ活動」や「カウントダウンボード製作」に協力した。北陸地区高専体育大会では21種目の団体競技に出場し、総合成績は3位であった。全国高専体育大会では、卓球の女子シングルスで優勝、女子ダブルスで3位、女子団体（地区対抗）で2位となった。文化系の活動では、囲碁・将棋部が第24回全国高等専門学校将棋大会で準優勝の快挙を達成した。学生及び教職員の休日の確保及び技術力向上に資するため、指導教員の他に専門的技術指導を行うことができる「コーチ」を任用できる体制を本年度から運用するとともに、学生の活動（部・同好会活動、学生会活動等）に関する経費の取り扱いについて、これらを「預り金」とする規則の運用を開始した。以上のことより、達成度評価はAと判断する。
- (2) ボランティア活動として、前年度に引き続きクリーン大作戦、保育ボランティアを予定していたが、前者については天候不良のため中止した。また、キャンパスプロジェクトにおいて、校内美化を目的とした申請が2件あった。出前授業、公開講座の講師補助としても学生は学外の人たちと積極的に関わった。さらに、防災を通じた地域との交流事業として「災害時グルメコンテスト」を行った。この企画は本校独自のものであり、6年継続している。学外の人たちとの交流が大変盛んに行われており、達成度評価はAと判断する。
- (3) 担任のスキルアップのための研修会に教員を派遣した。また、表1に示したとおり、学生の学生生活をサポートするために各学年に対して講演会を開催した。特に、「服育」の講演会に関しては、複数学年で実施している本校独自の取り組みである。また、メンタルヘルスに関して、ハイパーQ Uテストの実施とともに、上級カウンセラーによるアセスメント及びハイパーQ Uテスト懇談会を開催し、同テストの有効活動に努めた。また、昨今のいじめ問題に対応するため、いじめ防止に関するパンフレットを作成し、全学生に配布した。以上のように教員の学生指導力を向上させ、学生生活をサポートする企画を実行できたため、達成度評価はAと判断する。
- なお、「学生相談室」の部分の評価は、「学生相談室・保健室関係」の章を参照されたい。
- (4) 日本学生支援機構奨学生は33名、その他奨学生は21名であった。また、入学科免除許可者は0名、入学科徴収猶予許可者は3名、授業料免除対象者は、全額免除のべ38名、半額免除のべ49名、卓越した学生全額免除は2名であった。当初の計画どおり実施することができたため、達成度評価はAと判断する。

## 6. 改善課題・方策

- (1) ものづくりコンテスト、体育大会を含めた各種大会に積極的な参加を促すことができたため、達成度評価をAとした。1年生の課外活動の定着及び学習環境の早期安定化を図るため、学生会と連携して対応を検討し、平成30年度から学生会関連の学校行事の大幅な見直しを行うに至った。コーチ制度と併せて、部・同好会活動がより活性化するように取り組みたい。
- (2) 福井高专キャンパスプロジェクトをより発展させて実施することで、学生のものづくりへの興味を引き出し、学生全体の活動の活性化につなげたい。
- (3) 学生のボランティア活動や地域の人たちとの交流については、次年度も継続的な活動を支援していきたい。今年度校内美化に関するボランティア活動の声が複数上がったことを契機に、学生会を中心とした同様の活動の推進に努めたい。
- (4) 学生の指導力向上等にかかわる教職員のスキルアップのため、次年度以降も研修会などに積極的に参加するよう努めたい。
- (5) 感染症拡大防止等、学生の心身の健康管理に資するため、これまで同様医師・看護師・SCと連携することに加え、SSW等の新たな連携策や学習支援方法の検討にも努めたい。特に、県内中学校における自死事案を受けて議論ある内容について、特性を持つ学生への対応について理解ある学校となるよう努めたい。

## ○ 学寮関係

### 1. 基本方針

学寮は遠隔地からの入学生に修学の便を与えるのはもちろんのこと、親元を離れて暮らすことで自主的な行動意識を持ち、広い年代の寮生と共同生活をする中でお互いを敬愛啓発することを目的とする。すなわち人間形成と成長を促すという「教育寮」としての側面も持ち合わせるものである。そのサポートのために、施設・設備面での充実と維持・管理を重視している。また、安心・安全な寮生活の継続と、青年期を迎える寮生への生活指導面での支援に力を入れている。このために、全教員が交替で寮監として当直し、寮生と直に触れ合うことにより、教育目標を果たすよう努めている。

### 2. 寮生の受け入れ状況

学寮は「青武寮」と称し、収容定員は248名(内16名は外国人留学生用)である。男子寮として、東寮・西寮・南寮の3棟を、女子寮として北寮の1棟を設けている。なお、北寮は女子留学生の受け入れも可能な設備を整えている。平成29年度3月現在の在籍寮生数は以下のとおりである。

平成29年度在籍寮生数

平成30年3月1日現在

学年 学科	1年	2年	3年	4年	5年	合 計
機 械 工 学 科	8	4	14(2)	6(1)	5	37(3)
電気電子工学科	14(2)	7	9	11	9(1)	50(3)
電子情報工学科	10	15(2)	7(1)	8(2)	8(1)	48(6)
物 質 工 学 科	9(4)	4(1)	3(1)	7(4)	10(6)	33(16)
環境都市工学科	9(3)	5(2)	11(4)	10(3)	9(4)	44(16)
合 計	50(9)	35(5)	44(8)	42(10)	41(12)	212(44)

( )は女子で内数

留学生は、3年生2名、4年生3名、5年生3名(内2名休学中)

### 3. 活動状況

学寮の管理運営は、寮生の安心・安全の確保を的確に図るべく寮関係教職員(学寮運営委員会、寮務主事団、学寮事務室)と日々の寮監とが緊密に連携を取りながら行なっている。学寮全体の施設・設備面での改善については、毎年優先順位を検討しそれに沿って実施している。またネットワーク環境、図書室の整備を実施し、寮生の居住環境の向上を図っている。

居室についても同様に、今年度は一部ベッドの更新を行っている。

またセキュリティ対策として、寮内に防犯カメラを増設している。

寮生活の充実、寮生間の交流と親睦の促進のため、寮生会を組織しその自主的な運営と活動の支援を積極的に行なっている。寮生会活動としては寮祭や新入寮生歓迎会、クリスマス会、5年生を送る会など多くの寮内行事を企画し活発に実行している。

寮生のメンタル面をサポートするために、今年度も本校カウンセラーによるメンタルヘルズ講座を実施し、学生相談室と連携をしている。

国際化を視野に、3年次からの外国人留学生の受け入れを毎年行なっている。また、平成23年度からは短期の外国人留学生の受け入れも実施している。毎回、寮生会を中心とした歓迎会を開催し、互いの学校に関するプレゼンテーションを行うなどして、短期留学生と日本人寮生との交流の促進を図っている。

また昨年度から始めた他高専学生寮との交流事業についても、今年度は6月に久留米高専と、12月に石川高専と交流を行い、拡大的に継続している。

中学生やその保護者に対するオープンキャンパスなどの学寮案内を通して、積極的に施設等の公開をしている。

#### 4. 点検・評価

##### (1) 寮監と関係教職員との連携

寮監と寮務主事団・学寮事務室の教職員との連携した寮生管理は、寮監日誌での情報交換と寮生の点呼簿の引き継ぎを通して、平成29年度も適切かつ密接に行われている。寮監開始時と翌日の引き継ぎに際しては、文書や口頭による必要事項の連絡も同時に行われている。達成度評価はAと判断する。

##### (2) 寮生の安全確保の取り組み

寮生防災組織図を元に、寮生会を中心とした防災システムを4月に構成している。防災訓練を9月に実施し、全寮生参加による火災を想定した避難訓練を行なった。同時に、屋内消火栓による放水訓練も上級生中心に行なった。また今年度は、寮内の火災警報盤を東寮寮監室に集約し、一括で管理できるよう変更を行なった。

またセキュリティ強化策として、防犯カメラを増設し、システムも更新している。

今年度の救急救命講習会は、9月に開催された学校主催の講習会に参加する形で、合同で実施した。AEDやエピペンの使用方法などについて学び、寮生として12名が参加した。これらより、達成度評価はAと判断する。

##### (3) 国際交流の推進

平成29年5月末から7月末にかけて、タイPSUから短期留学生男子1名を受け入れた。また平成29年6月から7月にかけてタイのキングモンクット工科大学から短期留学生男子2名。ともに担当のチューターを設けて対応し、帰国前には寮生会を中心とした約50名の寮生とともに約2時間の交流会を合同で開催した。これらより、達成度評価はAと判断する。

#### (4) 施設の改修と設備の充実等

優先順位を決めて学内予算を用いて、以下のとおり改善を図った。また、毎月行われる寮生会役員・区長会議にて修繕箇所の調査を行い、指摘された箇所の修繕を随時行っている。また、昨年に引き続き新入寮生居室の清掃を実施している。さらに今年度は図書室の整備に伴い、製図用ドラフターを新規に3台設置し、活用している。

留学生向け無線LANについては、今年度の短期留学生来校から正式に運用を開始し、留学生の学寮生活環境の改善に努めている。よって達成度評価はAと判断する。

(平成29年度の主な改善箇所等)

男子浴室ボイラー修繕工事

学寮ガス漏れ警報設備移報表示取設工事

男子浴室ボイラー室給湯循環ポンプ取替工事

北寮浴室配管修繕工事

南寮北側外壁漏水補修工事

南寮渡り廊下スロープ取設工事

東寮屋上フェンス修繕

東寮北側倒木伐採

南寮外灯修繕工事

北寮玄関電気錠修繕工事

学寮防火水槽排水栓修繕工事

東寮補食談話室等の畳入れ替え

各棟補食室清掃

学寮ガラス清掃

#### (5) 寮生会指導

役員会を中心に、新入寮生歓迎会、寮祭、寮生会誌の発行等大きな行事を実行し、寮生の親睦と交流を図ることができた。また、役員・区長会を毎月実施し、寮生活の諸課題について検討し提案と改善を図る機会を設けている。

また、6月には久留米高専寮生会の寮生に来校してもらい、12月には石川高専学生寮に伺う形で、両校の寮生会との交流会を行い、交流を深め知見を得ている。よって、達成度評価はAと判断する。

#### (6) 寮生指導

生活面・行動面での日常的な個別指導と寮生全体への指導と支援を主事団で分担して実施している。寮生全体への指導のための寮生総会を全2回開催し、特に1年生については、主事団により積極的に指導を行った。また、6月にメンタルヘルスを目的とした講習会を高学年と低学年にそれぞれ1回ずつ実施した。

12月には、寮生生活アンケートを実施して、寮生活の満足度と実態の調査を行った。この調査は今年で8年目になるが、寮生活に関して概ね(8割近く)満足しているという



結果であった。

今年度からは全4回の定期試験前に、約1週間ずつ上級生が講師を務める低学年学習指導を行った。指導対象者はそれまでの成績を考慮して主事団が選び、上級生数名がTAとして講師を担当した。この低学年学習指導には、毎回、主事補が参加し、一緒に指導を行っている。以上より、達成度評価はAと判断する。

#### (7) その他

今年度より、インフルエンザ予防接種に対する補助を行っている。これはインフルエンザの予防接種率向上を目的としたものであり、予防接種料金の半額を補助するというものである。これによって、予防接種率は昨年度の29.2%から35.4%へと、6.2ポイントではあるが上昇し、インフルエンザ罹患率も14.2%から6.6%へと、こちらは7.6ポイント減少させることができた。

エアコンの管理運営については、寮生保護者会と連携をとりつつ保護者会総会を毎年7月に開催している。その中で、エアコン関係の予算措置に関して、一般会計から特別会計に繰り入れをし、次年度以降の修理のための積み立てをする方針を今年度も確認した。以上より、達成度評価はAと判断する。

### 5. 改善課題・方策

- (1) 寮生生活アンケートの結果から、概ね寮生活には満足しているが、ア)食事内容への要望、イ)入浴設備等の施設の老朽化に、特に弱点があることが読み取れる。今年度、男子浴室ボイラー給湯循環ポンプ取替工事を行ったが、残念ながら故障発生後であったため、今後はできるだけ故障以前の段階で対応できるよう、各箇所のチェックを行わなければならない。

浴室に関しては、高圧洗浄を行い、一部機器を更新するなどして可能な範囲で対応している。食事への要望については、食堂業者に伝え、改善を求めている。

- (2) 安全な寮生活のための課題として、ア)男子寮へのカードキーシステムの導入、イ)寮生の自主防災組織の毎年の確認、ウ)定期的な防災訓練とAED等の講習会の実施、エ)防犯システムの拡充などがあげられる。アについては、男子寮全体の管理システムの再検討が同時に必要となる。イとウについては、今年度も実施することができている。エについては、段階的に拡充を行っているところである。

- (3) 寮生会への指導の課題として、4年生中心の寮生会役員を教職員でサポートしながら、寮生会活動をうまく機能させるための継続的な支援が必要である。それと同時に、自発的な活動を促すような指導も必要と考えられる。

- (4) 寮生への生活指導の課題として、ア)上級生の低学年への指導の援助、イ)寮生総会を前・後期1回以上開催し直接全寮生へ指導、ウ)個別の支援等を行う、などが挙げられる。

## ○ キャリア支援関係

### 1. 基本方針

高等専門学校は設置以来、卒業生の産業界での活躍もあり、高い求人倍率を確保している。また、高学歴社会を望む社会の風潮が強い時期もあったが、近年は価値観の多様化によって、本科では就職・専攻科進学・大学編入学・専門学校などへと進み、専攻科からは就職・大学院などへと幅広い選択をするようになっている。本校では、将来技術者として活躍を期待される学生の重要な決定事項である進路について、キャリア支援室と各学科及び専攻科委員会とが綿密な連絡をとりながら学生の指導に当たっている。また、キャリア教育にも力を入れ、低学年から「生涯設計の意識を持ち、社会において自立できる力の養成」を目標とし、学年ごとに以下の方針を立てている。

本科1年：高専生活への順応、及び職業観の基礎形成

（高専の生活に慣れるとともに、「仕事する」ことの意味を知る。）

本科2年：技術者としての意識形成、及び専門分野の基礎的な認識の形成

（ものづくりの心を持つとともに、自分の専門分野について知る。）

本科3年：専門分野に関する認識の向上、及び技術者の将来像の展望

（専門分野の知識を深め、技術者としての未来を描きはじめる。）

本科4年：将来像の明確化、及び進路選択を念頭においた生活

（自分の将来像を確立し、進路選択に向けて動きはじめる。）

本科5年：進路の決定、及び社会人としての資質の向上

（進路を具体的に定め、社会に出るために必要な素養を身につける。）

専攻科1年：キャリアの拡充、及びより高度な進路選択の企画

（キャリアを拡げるため活動し、さらなる進路選択をめざす。）

専攻科2年：進路の決定、及び責任ある社会人としての意識涵養

（再び進路を定めるとともに、社会人としての素養を深める。）

## 2. 本校卒業後・修了後の進路

本科生及び専攻科生の進路を図1に示す。

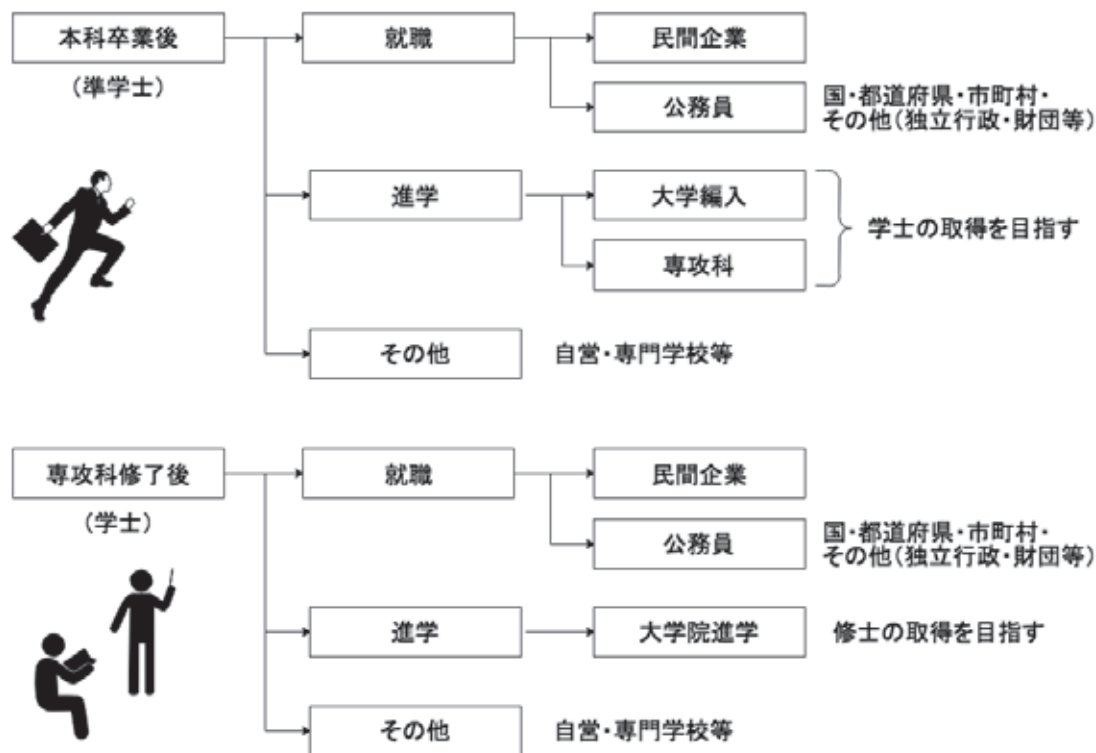


図1 卒業及び修了後の進路

本科生の場合、平成21年度までは、専攻科の設置や大学の編入生受け入れ数の増加などによって、進学を希望する学生数が増え、ほぼ半数が大学編入学若しくは専攻科進学という傾向にあった。しかし、リーマンショック後も、他の高等教育機関に比べて高専卒業生の就職内定率は高く、徐々に就職希望者が増え続け、平成24年度には就職する学生の割合が6割以上に達した。

直近3年間の本科卒業者数に対する就職者数の割合は、平成27年度で63%であり、平成28年度は60%に一旦減少したものの、平成29年度は63%となった。同様に、専攻科修了生数に対する就職者数の割合は、平成27年度で77%、平成28年度は64%、平成29年度は71%である。

一方、就職を希望する学生に対する求人倍率は、本科では、平成27年度が約2.5倍、平成28年度は約2.6倍であったが、平成29年度は約3.4倍にまで急増した。専攻科では、平成27年度が約5.0倍、平成28年度が約5.7倍、平成29年度が約8.7倍となっている。

また、本科と専攻科を合わせた求人数は、平成27年度で3,983人、平成28年度は3,682人であったが、平成29年度は5,222人に増加した。求人倍率

及び求人数は今後も増加を続ける傾向にあり、売り手市場の就職状況が続くと考えられる。

第一希望の進路先に合格した本科生の割合は、就職では78%、進学では75%である。専攻科生では、就職17名のうちの16名、及び進学7名のうちの6名が第一希望に合格している。就職、進学のいずれにおいても、第一希望の合格割合が高く、適切に進路指導を行なっていると言える。また、学生の傾向として、堅実な進路先を選択していることも考えられる。

直近3年間の本科における進学の割合は、平成27年度で34%、平成28年度は39%、平成29年度は35%となった。専攻科では、平成27年度で19%、平成28年度は32%、平成29年度は29%である。好調な就職状況の影響もあり、進学が4割を下回る状況が続いている。学生への進路希望先の調査においても、進学希望者よりも就職希望者の割合の方が多いため、今後もこの傾向は継続すると考えられる。したがって、進学者、特に専攻科希望者を一定割合確保する対策も継続して実施する必要がある。

なお、今年度の就職希望者のうち、本科の1名が内定を得られていない。未内定の1名は縁故による就職を希望している。また、進学希望では、本科の1名が進学先を決められず、予備校に通いながら希望の進学先に合格することを目指している。

### 3. 進路決定の流れ

就職活動の採用に関する解禁時期は、広報活動が3月、採用活動が6月である。この採用に関する解禁時期に対応するため、学科及び専攻科の進路指導担当者とともに、学生には遅くとも3月までに進路の希望を具体的に決めるよう指導してきた。

就職に関しては、広報活動の解禁日である3月1日に、本校に対する求人票の公開を始めており、全国高専共通利用型進路支援システムを利用して学生が自由に検索できるようになっている。また、3月初旬に開催したキャリア教育セミナーで企業の説明を直接聞き、その後の企業見学や会社説明会を経て、採用試験の応募に至っている。

物質系及び環境系では、公務員試験を受ける学生も多い。専攻科2年生で受験できる公務員試験は、国家総合職、国家一般職、国家専門職、福井県Ⅰ種、市町村などである。本科5年生で受験できるものは、国家一般職、国家専門職、福井県Ⅱ種、市町村などである。また消防官、警察官などの職員採用試験がある他、独立行政法人や財団法人と呼ばれる公務員に準じた進路もある。

進学に関しては、本科では5月頃から推薦選抜による編入学試験が、また6月頃からは学力選抜による編入学試験が始まる。専攻科生に対する大学院の入試は、6月頃から始まる。

以上の就職・進学について、学生のタイムテーブルを図2に示す。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
本科1年	教育〈個人面談〉 ↔			キャリアガイダンス ↔				保護者面談 ↔				
本科2年		(個人面談) ↔					校外研修 保護者面談 ↔					
本科3年		(個人面談) ↔			保護者面談 ↔		研修旅行 ↔					キャリア教育セミナー ↔
本科4年			進路先調査〈個人面談含む〉	保護者面談	校外実習	校外実習報告会	3者面談(進学or就職)	進路先調査				キャリア教育セミナー
本科5年			就職活動・受験勉強									
専攻科1年					インターンシップ ↔	インターンシップ報告会 ↔				進路先調査		キャリア教育セミナー
専攻科2年			就職活動・受験勉強									

図2 進路決定までの流れ

#### 4. 進学・就職先一覧

平成28年度及び平成29年度の進学・就職先一覧を、表1及び表2に示す。

表1 平成28年度進学・就職先。本科の（ ）の数字は人数、（ ）なしは1名を表す。

機械工学科 (34名)	電気電子工学科 (33名)	電子情報工学科 (36名)	物質工学科 (40名)	環境都市工学科 (33名)	専攻科 (25名)	生産 (5)	環境 (3)
進学 (14名)	進学 (15名)	進学 (10名)	進学 (18名)	進学 (12名)	進学 (8名)		
福井工業高等専門学校 専攻科(6)	福井工業高等専門学校 専攻科(4)	福井工業高等専門学校 専攻科(5)	福井工業高等専門学校 専攻科(6)	福井工業高等専門学校 専攻科(8)	北陸先端科学技術大学 院大学	2	1
長岡技術科学大学	舞鶴工業高等専門学校 専攻科	東北大学	豊橋技術科学大学(4)	千葉大学	金沢大学大学院	1	1
豊橋科学技術大学(2)	宇都宮大学	福井大学(4)	名古屋大学	信州大学	福井大学大学院	1	1
岐阜大学(2)	長岡技術科学大学(3)		金沢大学	豊橋技術科学大学	奈良先端科学技術大学 院大学	1	
福井大学(2)	新潟大学		福井大学(3)	滋賀県立大学			
金沢大学	豊橋技術科学大学		神戸大学(2)				
	金沢大学		岡山大学				
	福井大学(2)						
	広島大学						
就職 (20名)	就職 (18名)	就職 (25名)	就職 (22名)	就職 (21名)	就職 (16名)		
●就職<8名>	●県内<5名>	●県内<7名>	●県内<8名>	●県内<6名>	●県内<11名>	(3)	(8)
光生アルミニウム工業 株式会社	株式会社オーディオテ クニカフクイ	株式会社 ALL CONNECT (2)	株式会社石川技研	越前市役所(2)	株式会社エイチアンド エフ	1	
東工シャッター株式会 社	株式会社鯖江村田製作 所	株式会社ザカモア	エヌ・ジェイ・化成株 式会社	田中建設株式会社	エネックス株式会社		1
株式会社TOP	株式会社日本エーエム シー	株式会社ジークス	小西化学工業株式会社	敦賀市役所	株式会社キミコン		1
酒井化学工業株式会社	パナソニック株式会社 AIS 社デバイスソリュー ーション事業部	株式会社チェンジビジ ョン	酒井化学工業株式会社	帝国コンサルタント株 式会社	小林化工株式会社		1
信越化学工業株式会社 武生工場	株式会社福井村田製作 所	株式会社ナンバーフォ ー(2)	スガイ化学工業株式会 社	株式会社日本ビーエス	酒井化学工業株式会社		1
パナソニック株式会社 AIS 社			パナソニック株式会社 AIS 社		塩野フィネス株式会社		1
株式会社フクタカ			福井県警察		武生特殊鋼材株式会 社	1	
株式会社松浦機械製作 所			増永眼鏡株式会社		東工シャッター株式会 社	1	
					日信化学工業株式会 社		1
					福井県		2
●県外<12名>	●県外<13名>	●県外<18名>	●県外<14名>	●県外<15名>	●県外<5名>	(4)	(1)
キャノン株式会社	ANA ラインメンテナン ステクニクス株式会社	株式会社アイジーエー	旭化成株式会社	あおみ建設株式会社	エターナルプレザーブ 株式会社		1
株式会社JALエンジ ニアリング	大阪ガス株式会社	株式会社アクアリング	大阪シーリング印刷株 式会社	N T Tインフラネット 株式会社	警察庁四国管区警察 局	1	
株式会社新来島豊橋造 船	関西電力株式会社(3)	オプテックス株式会 社	大津市消防局	株式会社M・T技研	株式会社西島製作所	1	
セイコーエプソン株式 会社	セイコーエプソン株式 会社	京セラコミュニケーション システム株式会社	関西電力株式会社	大阪ガス株式会社	東レ・カーボンマジッ ク株式会社	1	
株式会社DRD	西日本旅客鉄道株式 会社	向洋電機株式会社	サントリースピリッツ 株式会社	株式会社環境総合テク ノス	日本原子力発電株式 会社	1	
東海交通機械株式会社	中部電力株式会社	ジャパン マリンユナ イテッド株式会社	株式会社 スポーツ館 ミツハシ	大日コンサルタント株 式会社			
東海旅客鉄道株式会社	日新電機株式会社	株式会社 JAL エンジ ニアリング	第一三共プロファーマ 株式会社	大和ハウス工業株式 会社			
パナソニック株式会社 AVC ネットワークス 社	日本電気硝子株式会 社	情報技術開発株式会 社	田岡化学工業株式会 社	玉野総合コンサルタン ト株式会社			
富士重工業株式会社	ビューテック株式会 社	株式会社シンクロ・フ ード	テバ製薬株式会社	中部電力株式会社			
三菱化学エンジニアリ ング株式会社	富士重工業株式会社	セッツカートン株式 会社	東亜合成株式会社	東邦ガス株式会社			
ムラテックCCS株式 会社	北陸電力株式会社	株式会社 DMM.com ラ ボ(2)	東レ株式会社	東洋建設株式会社			
株式会社レールテック		日本貨物鉄道株式会 社	日東電工株式会社	中日本高速道路株式 会社(NEXCO 中日本)			
		株式会社日本テクシ ード	株式会社 ヤマコー	西日本旅客鉄道株式 会社			
		株式会社 FIXER	雪印メグミルク株式 会社	農林水産省林野庁			
		富士ソフト株式会社		三井共同建設コンサル タント株式会社			
		ムラテック CCS 株式 会社					
		株式会社メンバーズ					
その他 (0名)	その他 (0名)	その他 (1名)	その他 (0名)	その他 (0名)	その他 (1名)	(0)	(1)



表2 平成29年度進学・就職先。本科の（ ）の数字は人数、（ ）なしは1名を表す。

機械工学科 (33名)	電気電子工学科 (29名)	電子情報工学科 (34名)	物質工学科 (36名)	環境都市工学科 (38名)	専攻科 (24名)	生産 (3)	環境 (4)
進学 (11名)	進学 (10名)	進学 (14名)	進学 (10名)	進学 (14名)	進学 (7名)		
福井工業高等専門学校 専攻科(5)	福井工業高等専門学校 専攻科(4)	福井工業高等専門学校 専攻科(4)	福井工業高等専門学校 専攻科	福井工業高等専門学校 専攻科(7)	金沢大学大学院		2
長岡技術科学大学	千葉大学	富山県立大学	長岡技術科学大学(3)	長岡技術科学大学	豊橋技術科学大学大学院	1	
東京農工大学	新潟大学	金沢大学	豊橋技術科学大学(2)	千葉大学	奈良先端科学技術大学院大学	2	1
岐阜大学	福井大学(2)	豊橋技術科学大学(2)	千葉大学(2)	早稲田大学	神戸大学大学院		1
富山大学	岡山大学	福井大学(2)	福井大学(2)	豊橋技術科学大学			
金沢大学(2)	航空保安大学校	名古屋大学		金沢大学			
		和歌山大学		福井大学			
		九州大学		京都工芸繊維大学			
		鹿児島大学					
就職 (22名)	就職 (18名)	就職 (20名)	就職 (26名)	就職 (23名)	就職 (17名)		
●就職<4名>	●県内<5名>	●県内<10名>	●県内<6名>	●県内<12名>	●県内<11名>	(4)	(7)
株式会社鯖江村田製作所	㈱鯖江村田製作所	㈱アートテクノロジー(2)	石塚七左エ門商店	越前市役所(2)	㈱エイチアンドエフ	1	
信越化学工業株式会社 武生工場	㈱ナンバーフォー	㈱NTT フィールドテクノ 北陸支店福井営業所(2)	酒井化学工業㈱	㈱川上測量コンサル タント	㈱オーデオテクニ カフクイ	1	
株式会社ルネッサ	パナソニック㈱AIS デ バイスソリューション 事業部	㈱オーデオテクニ カフクイ	スガイ化学工業㈱福井 工場	㈱キミコン	清川メッキ工業㈱		1
レンゴー株式会社 金 津工場	福井県済生会病院	共同コンピュータ㈱	ポリマー化成㈱	信越化学工業㈱武生工 場	K Bセーレン㈱		1
	㈱福井村田製作所	信越化学工業㈱武生工 場	増永眼鏡㈱	Chell Living ㈱(関組 グループ)	鯖江市役所		1
		㈱チェンジビジョン	レンゴー㈱武生工場	中央測量設計㈱	塩野フィネス㈱		1
		パナソニックオートモ ティブ&インダスト リアルシステムズ社 デバイスソリューション 事業部		㈱西村組	㈱シャルマン	1	
		パナソニックオートモ ティブ&インダスト リアルシステムズ社 エレクトロニクス事業 部		日華化学㈱鯖江工場	日東シンコー㈱		1
				福井県庁	福井市役所		2
				南越消防組合	㈱福井村田製作所	1	
				㈱ミルコン			
●県外<18名>	●県外<13名>	●県外<10名>	●県外<20名>	●県外<11名>	●県外<6名>	(5)	(1)
ANA ラインメンテナンス ステークス㈱	ANA ラインメンテナ ンス株式会社	㈱エヌ・ティ・ティ・ データ	旭化成㈱	NTT インフラネット㈱	㈱NTTフィールドテ クノ	1	
㈱イナテック	出光興産㈱	大阪ガス㈱	王子マテリア㈱祖父江 工場	㈱柿本商会	川崎重工業㈱	1	
キャノンマシナリー㈱	大阪ガス株式会社	原電エンジニアリング ㈱	大阪ガス㈱	関西電力㈱	島津メクテム㈱	1	
京セラ㈱滋賀蒲生工場	㈱柿本商会	ジャパン マリンユ ナイテッド㈱	大阪シーリング印刷 ㈱(2)	ジェイアール東海建設 ㈱	ソニーグローバルマ ニユファクチャリング &オペレーションズ ㈱	1	
小島プレス工業㈱	関西電力株式会社(3)	セイコーエプソン㈱	花王㈱	電源開発㈱	東洋建設㈱		1
ジャパンマリンユ ナイテッド㈱津事業所	京セラ㈱	㈱ドリーム・アーツ	㈱環境総合テクノ ス	東海旅客鉄道㈱	兵神装備㈱	1	
㈱新来島豊橋造船	中部電力株式会社	㈱トヨタコミュニ ケーションシステム	関西電力㈱	東京水道サービス㈱			
㈱高木製作所	西日本旅客鉄道㈱	日新電機㈱	サントリープロダク ツ㈱	東邦ガス㈱			
TMT マシナリー㈱	一般財団法人北陸電 気保安協会	日本電子㈱	㈱総合環境リサーチ	中日本高速道路㈱			
DMG 森精機㈱	北陸電力株式会社(2)	兵神装備㈱	第一工業製薬㈱	中日本ハイウェイ・ エンジニアリング名 古屋㈱			
東海旅客鉄道㈱			第一三共プロファ ーマ㈱	西日本旅客鉄道 ㈱			
㈱日本製鋼所広島製 作所			大東化成工業㈱				
パナソニック㈱ア ブライアンス社			中外製薬工業㈱				
パナソニック㈱コ ネクティッドソリュ ーションズ社			東亜合成㈱名古屋 工場				
㈱フジクラ			東京ガス㈱				
㈱マイスターエン 지니어リング			東邦化学工業㈱千 葉工場				
マルホ発條工業 ㈱			東洋紡㈱				
村田機械㈱			東レ㈱				
			日東電工㈱				
その他 (0名)	その他 (1名)	その他 (0名)	その他 (0名)	その他 (1名)	その他 (0名)	(0)	(0)

## 5. 現状

本校の本科では、伝統的キャリア教育として、2年生で校外研修（近隣地域企業等見学、1日）、3年生で研修旅行（国内企業等見学、4日）、4年生で夏期休業中のインターンシップ（国内企業等、1～2週間）などの行事を経て、進路の選択を行ってきた。その後の5年生で、就職や進学の実験に臨んでいるが、就職、進学ともに適切な結果になっている。

ところで、企業の人手不足による求人意欲が高まるにつれ、高専からの就職を希望する学生が増加しており、就職に関するキャリア教育の重要性が増してきた。また、産業や職業の状況が変化、多様化している中で、適切な職業選択を行えるよう、早い段階から職業意識の形成を行い、学生が主体的に企業研究を行う環境を整備する必要が生じてきた。そのため、近年、下記の新キャリア教育を各学年に実施している。

本科1年生には、本校教員によるキャリアガイダンスと、本校卒業生で近隣企業の経営者が講演する産業・職業研究セミナーを実施している。

本科2年生では、本校卒業生による先輩講座と、本科4、5年生及び専攻科生が講師となる先輩フォーラムを実施している。

本科3年生及び4年生では、専門的な内容の先輩講座を学科ごとに開催している。先輩講座は、実際に各機関、企業で活躍している卒業生の経験から、社会で必要な能力を知ることができ、進路を意識するための重要な行事である。この先輩講座を推進するため、先輩講座の講師登録制度を設けている。今年度は、学年全体からクラス単位や希望者のみの少人数のものを含めて、11件の先輩講座の実施が報告されている。

本科4年生及び専攻科1年生では、ふくいジョブカフェに講師派遣を依頼して就職対策講座を実施している。

本科3～5年生と専攻科1年生では、キャリア教育セミナー（合同企業説明会）を開催し、自主的な企業研究を実行するための指導を行っている。

以上に加えて、今年度は新たに女子学生向けのキャリアガイダンスとして、本科4年生の女子学生向けのキャリア形成とメイク講習会を実施している。

その他に、進学・就職活動の利便性向上と大学・企業研究のツールとしての活用を目的に、大学間連携事業で開発された「全国高専共通利用型進路支援システム」を利用している。このシステムにより、学内及び学外のパソコンから進路に関する情報の入手が可能となっている。また、就職及び進学の実験後に学生が提出する帰校届は、電子ファイルによる提出となっており、提出側及び利用側の双方の利便性が改善されている。

以下に主なキャリア教育活動や取り組みの概要を項目毎に記す。

(1) キャリアガイダンス及び先輩講座

本科1年生を対象とする取り組みとして、本校教務主事及びキャリア支援室長によるキャリアガイダンスを7月に開催し、技術者になるための心得を中心に、本校のカリキュラム及びキャリア支援行事について解説した。11月には地域企業の経営者による産業・職業研究セミナーを開催した。本校卒業生の企業経営者を講師として、働く意義に関する講演を行った(図3)。

本科2年生には、本校の同窓会である進和会の協力のもと、近隣の企業で活躍する本校卒業生の若手技術者と、国際交流の場で活躍する本校卒業生(留学生)の2名による先輩講座を6月に開催した(図4)。社会人として求められるスキル、国際的な仕事の意義などについて、現在従事する業務内容や自身の体験を交えて紹介した。また、11月には上級生や専攻科生が講師となり、進路決定までの体験を紹介する先輩フォーラムを学科ごとに開催した。他に、機械工学科で先輩講座を実施した。

本科3年生には、専攻科の志願者確保の取り組みと、進学した場合のキャリア形成に関する説明とを兼ねた専攻科説明会を1月に開催した。今年度は専攻科長による説明(図5)に加えて、専攻科生によるプレゼンテーションを取り入れた(図6)。他には、電子情報工学科で先輩講座を実施している。



図3 産業・職業研究セミナー(1年)



図4 先輩講座(2年)



図5 専攻科説明会(専攻科長)(3年)



図6 専攻科説明会(専攻科生)(3年)

本科4年生には、インターンシップ事前ガイダンスを7月に開催した（図7）。近年の就職活動の状況や、インターンシップに参加する準備について説明した。また、2月には本科4年生と専攻科1年生を対象とする就職対策講座を開催し、就職活動に対する心構えの説明、及び集団面接の模擬とグループディスカッションの実例紹介を行い、就職試験対策や社会で必要とされている能力などについて説明した（図8）。また、今年度は新たに、女子学生向けキャリア形成とメイク講習会を12月に開催した（図9）。女性技術者としての人生設計に関する講演と就活用メイクの実践講習を行った。他には、4年生を対象とする学科ごとの先輩講座が9件報告されている。

本科5年生及び専攻科2年生には、労働法講演会を11月に開催した（図10）。労働契約、賃金、労働時間及びビジネスマナーに関する講演を行った。学生と社会人の心構えの違いなどを紹介し、参加した約140名の学生にとって、社会人として働く際に知っておくべき知識を得る貴重な機会となった。



図7 インターンシップ事前ガイダンス（4年）



図8 就職対策講座（4年）



図9 女子学生向け講習会（4年）



図10 労働法講演会（5年）

以下に、キャリアガイダンスと学科ごとの先輩講座を示す。

<キャリアガイダンス>

- ① 1年生対象：7月20日（木）「キャリアガイダンス」  
（講師：教務主事、キャリア支援室長）
- ② 1年生対象：11月9日（木）「産業・職業研究セミナー」  
（講師：株式会社田中地質コンサルタント社長 田中謙次氏）
- ③ 2年生対象：6月29日（木）「先輩講座」  
「技術者になるために今すべきこと」（講師：JR 西日本 田中祐介氏）  
「仕事と出会う」（講師：越前町学校教育課 モハammad・シャイル氏）
- ④ 2年生対象：11月16日（木）「先輩フォーラム」  
（講師：4年生、5年生、専攻科生、会場：2年生5教室）
- ⑤ 3年生対象：1月18日（木）「専攻科説明会」  
（講師：専攻科長、専攻科生）
- ⑥ 4年生対象：7月19日（水）「インターンシップ事前ガイダンス」  
（講師：メディア総研 深水彩花氏）
- ⑦ 4年生女子対象：12月14日（木）「女子学生向けキャリア形成とメイク講習会」  
（講師：メディア総研 深水彩花氏）
- ⑧ 4年生・専攻科1年生対象：2月28日（水）「就職対策講座」  
（講師：ふくいジョブカフェ キャリアアドバイザー 福田光平氏）
- ⑨ 5年生・専攻科2年生対象：11月2日（木）「労働法講演会」  
（講師：福井労働局 労働基準部長 子安成人氏）

<学科ごとの先輩講座>

- ① 機械工学科2年生対象：7月13日（木）  
（講師：株式会社オーディオテクニカフクイ 岩堀圭吾氏）
- ② 電子情報工学科4年生対象：10月6日（金）  
（講師：筑波大学大学院 池川航史氏、パナソニック株式会社AIS社 川村隆一氏、  
株式会社 spice life 中村勇介氏）
- ③ 電子情報工学科4年生対象：10月27日（金）  
（講師：株式会社永和システムマネジメント 松並英明氏）
- ④ 機械工学科4年生、電気電子工学科4年生対象：12月5日（火）  
（講師：北陸電力株式会社 酒井寛人氏）
- ⑤ 機械工学科4年生、電気電子工学科4年生対象：12月7日（木）  
（講師：原電エンジニアリング株式会社 島田譲氏）
- ⑥ 環境都市工学科4年生対象：12月7日（木）  
（講師：東海旅客鉄道株式会社 村上翔太氏）



- ⑦ 電子情報工学科3年生、4年生対象：12月13日（水）  
（講師：株式会社アートテクノロジー 酒井敏行氏、パーソル R&D 株式会社 東出昇大氏）
- ⑧ 電子情報工学科4年生対象：1月18日（木）  
（講師：向洋電機株式会社 笹岡利晃氏）
- ⑨ 電子情報工学科4年生対象：1月19日（金）  
（講師：関西電力株式会社 桑名秀太氏）
- ⑩ 電気電子工学科4年生対象：1月26日（金）  
（講師：株式会社ダイヘン 鷺田晃氏、宮川敬氏）

## （2）キャリア教育セミナー（合同企業説明会）

3月3日（金）に、本校と関連の深い企業・団体が参加し、本科3～5年生と専攻科1年生の458名を対象とする第8回キャリア教育セミナー（合同企業説明会）を開催した。キャリア教育セミナーの実施風景を図11に示す。第2回までは本校第1体育館で10～11月に実施し、第3回、第4回は学外の鯖江市嚮陽会館で開催した。第5回から第一体育館に戻り、第6回以降は第一体育館と図書館2階のコミュニティプラザを会場として実施している。参加企業数は、平成23年度の66社から、90社、104社、149社、145社、150社であり、平成29年度は149社となった。平成28年度以降は、本校との関連が特に深い近隣の企業が数多く加盟している地域連携アカデミア会員企業の全てに参加を打診しているため、地域の企業が多数参加しており（平成29年度のアカデミア会員企業の参加は40社）、学生が地域の企業を知る機会となった。

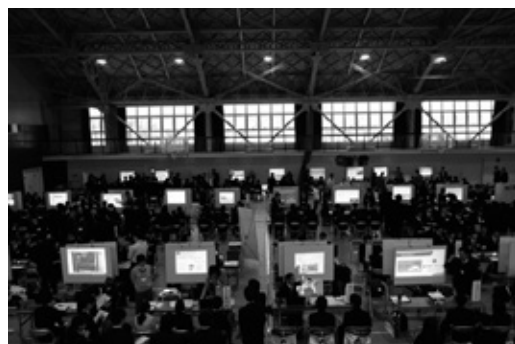


図11 キャリア教育セミナー

## （3）大学・大学院合同説明会

10月28日（土）、本科2～5年生及び専攻科1、2年生の進学希望者を対象に、大学・大学院合同説明会を開催した。大講義室で開催した大学説明会を図12に、大会議室で開催した大学院説明会を図13に示す。全国の12大学・大学院及び本校専攻科から講師を招き、各校の特色などを説明した。参加した90名の学生は、進学希望の大学・大学院の説明を聞くことができ、会場からは質問も飛び出すなど、学生にとって有意義な説明会となった。

以上のような進学向けの説明会の実施により、平成29年度の進学者は、本科で59名（内専攻科21名）、専攻科から大学院への進学は7名である。





図 1 2 大学説明会（大講義室）



図 1 3 大学院説明会（大会議室）

#### （４）本校の進路情報閲覧システム

学生への進路情報の提供方法として、一昨年度に文部科学省の大学間連携事業で開発された「全国高専共通利用型進路支援システム」を試験導入し、昨年度から本格的に運用を始めている。また、校内のＰＣから閲覧できる進路情報フォルダも存在している。このような進路情報の提供システムにより、パソコンから企業情報などを検索して入手することが可能であり、自主的に企業研究を行なうための環境が整備されている。また、企業側からの求人情報の登録・更新が可能で、本校スタッフによる登録作業の負担軽減も期待できる。さらに、就職に関する情報の他に、大学編入学に関する情報の検索も可能であり、進路情報取得の利便性が向上している。

#### （５）就職・採用活動時期への対応

平成２７年度の卒業・修了予定者は、就職の広報活動開始時期が１２月から３月に、採用選考活動が４月から８月に後ろ倒しされたが、平成２８年度の卒業・修了生は、採用選考活動が６月へと前倒しされ、平成２９年度も同様であった。担任や専攻科委員を通じて早い時期から学生への周知を行っているが、配布する進路のしおりにも掲載して周知を徹底し、早期の準備を促している。

## 6. 点検・評価

就職活動への対策強化を主目的に、キャリア支援委員会では、7年前から新しいキャリア教育活動の企画を導入し、平成27年度は改善した内容で実施した。平成28年度は、個々の企画の効果的な実施と内容の充実を図り、平成29年度には女子学生向けのキャリア支援として、「女子学生向けキャリア形成とメイク講習会」を初めて開催した。以下、対象学年順に各キャリアガイダンスの点検・評価を示す。

1年生対象の「キャリアガイダンス」では、学校に慣れ始めた頃の学生向けの話題として、高専で学校生活を送るための心構えを中心に、社会における技術者の役割の解説やキャリア教育関連行事などを紹介した。学生アンケートの満足度は90%である。

1年生対象の「産業・職業研究セミナー」では、福井労働局から提示された企業経営者のリストの中から希望する講師を選んで講演を依頼することになっている。昨年の同セミナーで大変好評だった本校の卒業生で若手の経営者に再度講演を依頼した。仕事の面白さ、大切さ、人を助けることの意義などについて、魅力的に語っていただいた。

2年生を対象とする「先輩講座」では、これまで1名の講師による講演であったが、今回は専門分野で活躍する若手技術者と、国際交流の場で活躍する留学生との2名を講師とした。若手技術者からは専門分野で活躍するための知識の重要性と技術者として成長していく経験談を、留学生からは海外から見た日本人の特性や文化の違いを紹介していただいた。技術者と国際交流の話を分けたことにより、集中力を維持しながら聴講することができていた。学生アンケートでは98%が参考になると回答している。

2年生対象の「先輩フォーラム」は、学科毎に上級生や専攻科生が進路決定までの体験談の講話を行っており、学生アンケートでは全学生が参考になったと回答した。

3年生対象の「専攻科説明会」では、専攻科長による説明に加え、専攻科生によるプレゼンテーションを取り入れた。専攻科生自身の体験に基づき、専攻科を選んだ理由や、専攻科の仕組みや特徴に関する講演を行なった。学生アンケートでは、93%が参考になったと答えている。

4年生対象の「インターンシップ事前ガイダンス」では、インターンシップの心構えを中心に、目的意識や注意点などを講演した。学生アンケートでは94%が参考になったと回答している。

4年女子学生対象の「女子学生向けキャリア形成とメイク講習会」は、今回初めての取り組みである。理系女子としての人生設計、職業意識やビジネスマナーなどのキャリア形成に関する講話と、就活メイクの講習を行った。参加した11名の女子学生のアンケートでは、91%が参考になったと回答している。

4年生及び専攻科1年生対象の「就職対策講座」は、昨年に引き続き、若者の就職斡旋の専門家であるふくいジョブカフェのアドバイザーに講演を依頼した。面接の意義と対策、面接時のマナーや服装のチェック、模擬面接とアドバイス、グループディスカッションの実例紹介など、高専生にとって興味深い内容で、最後まで熱心に聴講し、進路選択に対する意識の向上に繋がる講座であった。

5年生及び専攻科2年生対象の労働法講演会では、社会人としてのマナーや就職後に役立つ労働法についての解説を行った。学生アンケートでは、93%が参考になったと回答している。

以下に、キャリア教育セミナー、大学・大学院合同説明会、及び進路情報の提供に関する点検・評価を示す。

本科3～5年生と専攻科1年生を対象とするキャリア教育セミナー（合同企業説明会）を、企業の広報活動解禁の時期に合わせた3月に開催した。平成29年度は8回目で、参加企業数は149社であった。平成28年度の学生アンケートで、「説明時間が短い」、「人気のブースが混雑して話が聞こえない」などの批判があった。このため、平成29年度は1回あたりの説明時間を15分から20分に拡大した。また、混雑の緩和を目的として、5回の説明のうち、初めの2回は4年生と専攻科1年生のみが参加し、3年生と5年生はその後の3回の説明に参加する形式を採用した。さらに、第一体育館の2階を利用して会場を拡大し、特に混雑する公共機関のブースをそちらに設置した。これにより特定のブースへの集中による混雑が大幅に緩和された。しかし、会場が分散していることと、参加企業の選定方法の検討が課題として残っている。なお、学生アンケートでは、4段階評価のうち、満足、概ね満足と答えた学生が約98%に達している。また、昨年度より本校と関わりの深い近隣地域の企業が加盟している地域連携アカデミア会員企業の全てに対してセミナーへの参加を打診しており、今年度はアカデミア会員企業から40社が参加している。学生が地域企業を知る良い機会であり、人材面でも地域産業に貢献するための行事と位置付けることができた。なお、キャリア教育セミナーは、本科3年生が参加していることからわかるように、単に求人情報を提供するためのセミナーではなく、インターンシップや企業研究に対する意識の向上を目的として開催しており、本セミナーの効果を考慮して、就職活動の解禁時期を見極めながら、開催時期を慎重に検討する必要がある。また、今年度は専攻科進学予定の本科5年生にも参加を認めた。専攻科進学後のインターンシップ対策及び企業研究を目的としているが、今回は参加者が少なく、参加目的などの周知を強化する必要がある。

進学に関する行事では、9大学、8大学院による大学・大学院説明会を10月下旬に開催した。参加校は学生や進路指導担当教員の要望に応える形で調整した。参加学生数は92名である。学生に対するアンケートでは、参加した学生の83%が満足と答えており、昨年度の満足度85%と同等である。

求人情報を中心とした進路情報の提供方法では、大学間連携事業による「全国高専共通利用型進路支援システム」を利用している。学生はインターネットを使って本校の就職情報及び進学情報を入手することが可能で、自主的な企業研究や大学研究に役立てている。今年度は「進路支援システム」の利用案内を各教室に掲示するとともに「進路のしおり」にも掲載して周知を徹底し、利用を促した。また、就職試験や進学試験の内容を報告する「帰校届」の提出様式を電子ファイルとした。これにより書類管理の手間が大幅に簡略化され、検索が容易になるなど、利便性が向上した。また、今年度は「進路のしおり」にキャリア形成の手引きとしての役割を追加し、これまで本科3、4年及び専攻科1年生への配布としていたところを、本科1、2年にも配布した。これにより、本科1年の時から卒業後の進路を意識して、自主的にキャリア形成に取り組む姿勢を身に付けることを目指している。

以上のように、低学年から複数のキャリア教育行事を実施し、進路情報の提供システムも整備されている。就職の状況は、本科では就職希望者のうちの1名を除いた109名、専攻科では17名全員の就職先が決定している。このうち、第一希望の就職先に決定した割合は本科で78%、専攻科で94%である。未内定の1名は卒業後に縁故による就職を希望している。一方、進学の状況は、本科の1名が希望の進学先に合格することができず、卒業後に再び受験して進学する希望を持っている。他の進学希望の本科59名、及び専攻科7名は進学先が決まっている。第一希望の進学先に決まったのは、本科で75%、専攻科で86%である。

残念ながら進路先が決まっていない卒業生が本科で2名存在しているが、キャリアに対する意識の不足が原因の進路未選択ではなく、希望の進路を明確に持っている。また、第一希望の進路先に合格した割合は就職、進学のいずれも高くなっており、進路指導が適切に行われたと言える。従って、達成度評価はAと判断する。

## 7. 改善課題・方策

平成29年度は、企業からの求人が急激に増加し、進路として就職を選択する学生の割合が増えている。企業の求人活動が活発化しており、ワンデーインターンシップなどの企業説明を早期に開催する動きも見受けられるため、今後も就職活動の状況把握に努める必要がある。就職活動は売り手市場の傾向が強まっており、学生の就職に対する意識が不足する恐れがある。今後、就職活動の解禁時期が早まる可能性もあることから、低学年から進路を考えるキャリア教育を充実させ、学生一人一人が早い段階でキャリア形成の計画を立てることが重要である。今年度は、進路決定までの取り組みを紹介した冊子「進路のしおり」に、キャリア形成に関する内容を追加し、これまで本科3年生以上に配付していたところを本科1年生からの配付に改めた。今後は、低学年からのキャリア形成への意識を根付かせるためにも、「進路のしおり」の内容の充実とキャリア形成に向けた指導に努める必要がある。

ところで、就職率の増加に伴い進学率の減少が進むと、本校専攻科への入学者の確保が困難になる可能性がある。今年度は、専攻科への入学志願者確保の取り組みとして、3年生対象の専攻科説明会のほかに、大学・大学院合同説明会でも専攻科の説明を実施した。今後もしばらくは就職が好調を持続すると思われるため、引き続き専攻科の入学志願者確保の取り組みを充実していく必要がある。また、進学率の低下は本校への入学希望者にも影響を与えると考えられるため、進学に対するサポートに注意していく必要がある。

本校は他高専と比べ、キャリア支援の行事が充実していると判断されるが、今後とも問題点を検証し、学生のアンケート結果等を参考にしながら、卒業生や企業経営者を招聘しての講座、講演会、大学・大学院合同説明会やキャリア教育セミナーなどのキャリア支援行事を積極的に開催し、内容の充実を図っていくことが重要である。キャリア支援行事については、本校同窓会である進和会の協力はもとより、学生への進路指導を直接担当する担任や専攻科委員の協力を求めながら、講演のテーマ、講師の選定、開催の時期などを決定していく必要がある。また、今年度は、先輩講座の開催を促すため、これまで各クラスに割り当てていた先輩講座を開催するための予算の制限を撤廃したが、より一層積極的に開催するための取り組みが必要である。

今年度は、女子学生向けのキャリア支援行事として、女子学生向けキャリア形成とメイク講習会を開催した。11名と少数の参加者ではあったが、理系女子の人生設計を含む充実した内容の講演になった。今後も女子学生向けの支援を継続していく必要がある。

近年、キャリア支援室では、全国高専共通利用型進路支援システムの導入や、学内からアクセス可能な進路情報フォルダの運用を開始し、帰校届の電子化を実現するなど、学生が自主的に進路情報を入手するための環境を充実させてきた。今後も、さら

にキャリア支援に関する情報の開示を進めるため、本校ホームページにおけるキャリア支援情報の掲載を充実させていく必要がある。

最後に、平成30年度の卒業・修了予定者の就職に関する解禁時期は昨年と同様であり、広報活動が3月、採用活動は6月である。しかし、平成32年度の卒業・修了予定者については、採用活動の解禁を3月に早める検討が開始されており、今後の就職活動の時期が不透明な状況である。平成29年度の実際の企業の採用活動は、企業側の人手不足の深刻化の影響を受け、売り手市場の様相が一段と強くなった。一方で大学側が編入学の合格者数を絞り込む動きもある。今後も進路状況の把握に努め、学生のキャリア支援の方針を的確に見定めていく必要がある。



## ○ 研究活動関係

### 1. 現状

研究推進委員会では、教員の研究活動に関する自己点検評価及び自己研鑽として、毎年、全教員対象の研究活動評価のための調査を継続実施している。平成29年度4月に実施した全教員（75名）対象の研究活動評価調査結果を表1に示す。ただし、表中の（・）内数字は平成28年度・27年度実施の調査結果を表す。今年度も昨年度と同様に、評価項目としては研究成果発表・研究活動（進捗状況）・研究支援・研究資金獲得・研究費申請、評価期間は最近3年間（平成26年度～28年度）、評価の上限を24点（評点合計）とし、24点を4段階のランク（A・B・C・D）に分類して評価した。なお、本評価における24点は毎年1篇の査読有論文の研究成果が出ていることに相当する。表1より、一昨年度までと比較して昨年度は、特に、十分な研究活動と判断されるランクA（24点以上）の教員が61名（80.3%）にまで大幅に増加したが、今年度も昨年度と同等の58名（77.3%）の高レベルを維持しており、しかも、ランクC・D（15点以下）の教員は5名（6.7%）に減少し、平均評価点は48点（47点・43点）、最高評価点は226点（181点・200点）であった。

表1 平成29年度研究活動評価調査結果

ランク	人数（名）	割合（%）
A：24点以上	58（61・54）	77（80・72）
B：16点～23点	12（8・12）	16（10・16）
C：8点～15点	3（5・7）	4（7・9）
D：0点～7点	2（2・2）	3（3・3）

（・）：平成28・27年度調査結果

一方、平成29年度科学研究費助成事業（科研費）の申請・採択状況については、教員の申請件数は53件（申請率68.8%）であり、昨年度実績47件（62.7%）に比較してかなりの増加・回復傾向にあるものの、採択件数は15件（新規4件・継続11件、総額15,990千円）、採択率は28.3%（昨年度実績：採択件数14件（新規3件・継続11件、総額15,860千円）、採択率29.8%）であり、今年度の実質的な達成度は昨年度とほぼ同レベルにとどまっている。

教員の科研費申請率・採択率向上のために、今年度も昨年度と同様に、平成30年度科研費申請予定者事前調査を7月に実施すると共に（申請予定教員61名（81.3%））、平成30年度科研費公募要領等説明会（9月）に教職員2名が参加、また、平成29年度国立高等専門学校機構科研費講習会（9月）には教職員27名が受講し、

全教職員に科研費等外部資金公募に関する情報提供とその内容の周知徹底を図った。

平成30年度科研費申請状況は、申請教員52名（申請率68.4%）であり、平成28年度・29年度実績47名・51名（62.7%・68.0%）に比較して増加・回復傾向にある。また、外部資金受入状況については、今年度は、民間等との共同研究契約締結件数11件、総額2,263千円（昨年度実績14件、計2,551千円）、受託研究受入件数1件、総額440千円（昨年度実績無）、奨学寄附金受入件数41件、総額14,537千円（昨年度実績44件、計11,420千円）であり、例年同様の実績と外部研究資金獲得に至った。なお、今年度は、教員へのインセンティブとして、校長裁量経費の中から研究活動実績に応じた研究経費の再配分計770千円、若手研究者への旅費支援に計90千円、科研費申請者・外部資金獲得者への研究環境整備に対する支援に計1,451千円が予算配分された。

教員の派遣等については、昨年度は、文部科学省国立大学改革強化推進事業「三機関（長岡技術科学大学・豊橋技術科学大学・国立高等専門学校機構）が連携・協働した教育改革～世界で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者の育成～（平成25年度～29年度）」による取組“国立高等専門学校教員グローバル人材育成力強化プログラム”（1年間）へ教員1名を派遣すると共に、独立行政法人国際協力機構教師海外研修“技術系グローバル人材育成コース”（8月）に教員1名が参加したが、今年度も昨年度と同様に、同教師海外研修“一般コース”（8月）に教員1名が参加、さらに、国立高等専門学校機構高専教育プロジェクト「高専若手研究者の集い（ワークショップ“高専教員の研究と教育”・“科研費獲得”）」（3月）には若手教員1名が参加した。

また、平成29年度本校研究紀要第51号（平成29年12月発行）には、自然科学・工学編に5編、人文・社会科学編に6編が掲載され、例年を上回る多数の投稿があり、本校教職員の研究活動成果を公表・発信する有意義なものになった。

## 2. 点検・評価

上記現状において記載した通り、今年度の実施・活動状況については計画を上回る実績と成果が見込まれ、総合的には、達成度評価はAと判断する。

## 3. 改善課題・方策

今後、本校における教員の研究活動の更なる充実と活性化及び科研費申請率・採択率の向上（国立高等専門学校機構目標達成値：申請率80%）のためのより効率的な具体的方策の検討が重要な課題であることは論を待たない。研究推進委員会では、特に、教員の研究内容（新規性・独創性）・研究水準の質的向上と科研費申請（代表・分担）・外部資金獲得への意識向上・意識改革のために、より具体的かつ効果的な研究支援・インセンティブ（研究環境改善・研究時間確保・研究水準維持）及び学内外共同研究プロジェクト推進を図り、研究活動の更なる活性化と外部資金獲得に繋げたい。

## ○ 地域・社会貢献活動関係

### 1. 現状

本校では、これまでに培ってきた教育研究資源と知的資源を地域社会に還元することを通して地域社会への貢献と本校の認識度の向上に努めている。例えば、国立高専機構の第3期中期計画の「満足度調査において公開講座（小・中学校に対する理科教育支援を含む）の参加者の7割以上から評価されるように、地域の生涯学習機関として高等専門学校における公開講座を充実する。」に基づき、公開講座、出前授業、福井県大学連携リーグ連携企画講座（主催：大学連携リーグ）に加えて福井県生涯学習大学開放講座（主催：福井県生涯学習センター）等への講師派遣を行っている。

今年度、小中学生や一般を対象にした公開講座は、表1に示すように20件開講した。開講講座数は昨年度より3件減り、受講者総数は昨年度より52名少ない221名であった。また、小中学校や自治体等での出前授業については、表2に示すように昨年度より3件減って22件となり、受講者総数は昨年度より767名減って1,005名となった。出前授業については表2以外のものとして、本校の課外活動クラブであるサイエンスクラブ、THE研究会及び放送・メディア研究会がサンドーム福井を会場に開催された「越前ものづくりフェスタ2017」に参加、また物質工学科は「さばえものづくり博覧会2017」（主管：鯖江市・鯖江商工会議所）に参加した。さらには美浜町のエネルギー環境教育体験館「きいばす」で行われたロボット教室に電気電子工学科が参加した。このような公開講座や出前授業の実施にあたっては学生の帯同・協力を求める場合が多くあり、学生にとっても地域社会の方々と接触する機会ともなり、さらに予備知識をほとんど有しない小中学生や一般社会人に対して展示物・デモ実験内容等をわかりやすく伝えるエンジニアリング・コミュニケーション能力育成の観点等からの教育効果も期待できる。

表1 平成29年度公開講座実施一覧

No	実 施 日	講 座 名
1	8月5日(土)	作って飛ばそう紙コプタ
2	9月9日(土)	3Dプリンタで簡単ものづくり
3	8月19日(土)	ふしぎなでんき～電気実験の自由研究
4	10月1日(日)	放射線検出器を作ってみよう～放射線を正しく怖がるために～
5	9月23日(土)	認知科学を学んで子育てに活かそう。ペアレントトレーニング講座
6	9月30日(土)、 10月1日(日)	レーザーカッターを用いたアクリル時計のデザイン作成と製作
7	6月24日(土)、 7月1日(土)	蒸留の基礎
8	7月22日(土)	オリジナル葉をつくろう 2017
9	9月6日(水)	UAV(ドローン)を用いた三次元地形モデル作製講座
10	8月9日(水)	多面体を作ろう
11	10月21日(土)	中学生のための数学講座－高専の入試問題で学ぼう－
12	11月25日(土)・26日(日)	中学生のための理科講座 2017－高専の入試問題で学ぼう－
13	11月18日(土)・25日(土)	からだを動かしたくなる講座～データから導く運動プログラム・運動科学に基づくエクササイズ体験～
14	8月9日(水)	中学生のための作文講座
15	8月7日(月)	中学生のための社会講座－高専の入試問題で学ぼう－
16	9月23日(土)	中学生のための英語学習方法講座－「高専入試問題(英語)」攻略法と「洋画・洋楽」を用いた英語楽習法の2本立て－
17	9月24日(日)、 10月1日(日)・29日(日)	英検3級合格をめざして－受験対策講座－
18	12月16日(土)・17日(日)	英文法基礎講座
19	7月23日(日)	小学生夏休み親子科学教室
20	10月28日(土)	親子で作るオリジナル写真年賀状

表2 平成29年度出前授業実施一覧

学科	実施日	出前授業先	標 題	受講者数
機 械 工 学 科	6 月 17 日	大虫小学校（越前市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	118
	8 月 10 日	しらやま学童クラブ（越前市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	20
	8 月 19 日	あわら市中央公民館（あわら市）	親子でおもちゃづくりと空気砲体験	43
	11 月 12 日	春江東小学校（坂井市）	親子でおもちゃづくりと空気砲体験	76
電 気 電 子 工 学 科	6 月 10 日	吉野小学校（永平寺町）	電気の力でパンを作ろう	30
	9 月 17 日	美浜町エネルギー環境教育 体験館「さいばす」（美浜町）	組み立てブロックを用いた プログラミング入門	22
	11 月 26 日	鯖江青年の家（鯖江市）	親子で簡単プログラミング講座	36
	2 月 12 日	美浜町エネルギー環境教育 体験館「さいばす」（美浜町）	親子ロボット教室	36
	2 月 25 日	美浜町エネルギー環境教育 体験館「さいばす」（美浜町）	親子ロボット教室	63
電 子 情 報 工 学 科	5 月 14 日	福井県児童科学館（坂井市）	LEGO ロボットでプログラミング	15
	6 月 20 日	武生第五中学校（越前市） ※福井高専からの遠隔授業	情報に関する技術—プログラムによ る計測制御—	19
	7 月 5 日	武生第二中学校（越前市） ※福井高専からの遠隔授業	コンピュータを使った計測・制御	27
	7 月 29 日	越前市技術・家庭科研究会 （越前市）	第8回越前市中学生ロボット製作教室	109
物 質 工 学 科	6 月 10 日	平章小学校（坂井市）	スライム時計をつくろう	96
	7 月 28 日	神明公民館（鯖江市）	スライム時計をつくろう	25
	11 月 11 日	勝山市教育会館（勝山市）	極低温の世界	32
環 境 都 市 工 学 科	7 月 26 日	福井県民ホール（福井市）	養護教諭の危機管理 （災害時のシュミレーション）	65
	7 月 27 日	南条地区公民館（南越前町）	学校保健会夏季研修会	49
	8 月 7 日	宝永小学校（福井市）	HUG 研修（災害時避難所想定）	22
	8 月 18 日	敦賀北公民館（敦賀市）	幼稚園における防災について	22
	10 月 30 日	武生西小学校（越前市）	学校が避難所となった場合の対応	30
	3 月 3 日	芦原保健所「超路」（あわら市）	「あわらふくし塾」 克災のための老若男女それぞれの役割	50
計			22件	1,005

## 2. 点検・評価

今年度の公開講座も昨年度とはほぼ同様、一般教室科目系分野を含め、ものづくり、科学系のデモ実験の内容で実施され、開講した20講座の受講生は主に小中学生であった。この内、数十名の中学生は3つ以上の公開講座を受講していた。このことは講座の内容が興味関心を持たせるものであったことを示している。参加者に対して行ったアンケートの結果（回答率96.4%）を見ると、開講したほとんどの公開講座の時間は半日程度であったものの、その時間については66%の参加者から「ちょうどよい」との回答が、講座内容については「とても面白い」又は「面白い」との回答率はあわせて88%となった。その総合的な評価として「だいたい満足」又は「十分満足」の合計回答率は93%となり、国立高専機構が掲げている「公開講座の参加者の7割以上から評価される」という目標数値を大きく上回ったことになる。実際、アンケートの自由記述欄(感想等)によると、「楽しく受けることができた。高専の先生や先輩と話すことができて良かった」、「英語をあらゆる方向から学ぶことができて楽しかった」、「普段学校では使わない物を使えたので楽しかった」等の好意的な感想が目立ち、理工系の教育支援のみならず、本校のプレゼンスを地域社会に十分アピールすることができたといえる。

また、出前授業に関しては例年と同様、小中学校に加えて公民館等の公共施設が主な会場であり、その受講対象者は小中学生まで年齢層も幅広く、彼らのみならず保護者もものづくりや科学デモ実験を行う場合も多くあった。出前授業についても受講者の満足度を含め、意見や要望を把握するために事後にアンケート調査を行った（回答率54.5%）。その結果、授業時間については「ちょうどよい」が59.5%であり、授業内容について「面白い」と「やや面白い」とを合わせると84.7%となり、その総合的な評価として「だいたい満足」と「満足」の合計が昨年度以上の89.8%という結果となった。特に科学イベント等で自治体が出前授業の実施を求める際の受講者には、保育園児や幼稚園児等の幼児も含まれるため、安全対策は勿論のこと、受講生の知識・技能レベルにあわせた実施内容・体制に留意しなければならない。

以上で記した地域・社会貢献活動における受講者側の満足度は高く、したがって総合的な達成度評価はAと判断する。

## 3. 改善課題・方策

今年度も、公開講座、出前授業などを通して本校の有する教育研究資源や知的資源を地域社会に還元することができた。そしていずれの事業においても参加者から極めて高い満足度を得た。これらの事業を通じて、教職員のみならず学生達と地域住民との交流が図られ、学生の立場からすると人間力のみならず、エンジニアリング・コミュニケーション能力の育成の機会を増やすことにつながり、総合的な教育効果も期待



できる。今後も引き続き理科教育支援等を含む各事業に積極的に取組み、地域社会の連携に積極的に貢献したい。

## ○ 国際交流関係

### 1. 現状

#### (1) 学生派遣事業

##### ①海外インターンシップ

福井県に本社のある増永眼鏡株式会社のマレーシア工場において専攻科環境システム工学専攻1年の男子学生1名が、8月20日～9月17日の4週間、また、同じく福井県に本社のある井上商事株式会社がドイツで技術営業を行う場を利用して、同1年の女子学生1名が9月4日～15日の2週間、海外インターンシップを行った。

##### ②トビタテ！留学 JAPAN

トビタテ！留学 JAPAN 高校生コースに応募した電気電子工学科3年の男子学生1名が本校で初めて採用され、7月16日～8月6日にアメリカのカリフォルニア大学フラートン校で映像編集に関する研修を行った。また、上記①の女子学生1名はトビタテ！留学 JAPAN 地域人材コースに採用されており、海外インターンシップに先立ち、8月21日～9月1日の2週間、ドイツのフランクフルトにおいて語学学校で語学研修を行った。両名は、研修中は日本の良さを発信するアンバサダーとして、研修後は海外の魅力や自身の留学体験を学校や地域で発信するエヴァンジェリストとして活動している。

##### ③ファシリテーションスキル&インターンシップ経験英語研修

高専機構主催のファシリテーションスキル&インターンシップ経験英語研修が、9月11日～18日の日程でシンガポールのリパブリック・ポリテクニクで開催され、環境都市工学科5年の女子学生1名が参加した。全国の高専から推薦された7名（専攻科4名、本科3名）の学生と共に国際会議の運営や参加に必要なファシリテーション手法を英語で学ぶと共に、海外の学生たちと課題について話し合うスキルやコミュニケーション力を育成した。

#### (2) 職員派遣事業

##### ①JICA北陸教師海外研修

7月25日～8月4日にフィジーで行われた、独立行政法人国際協力機構（JICA）北陸支部主催の研修事業「教師海外研修」に機械工学科の教員1名が参加し、開発途上国における教育の現状を現地視察し同行者と討論を行った。また、本研修で得た成果は、参加教員の授業や学内報告会で学内に還元された。

##### ②平成29年度三機関連携グローバルSD

豊橋技術科学大学が主催している三機関（豊橋技科大、長岡技科大、高専機構）連携のグローバルSD（マレーシア・ペナン研修）に総務課の職員1名が参加した。豊橋技科大での事前研修（7月5日～7日）にて英文書簡や文書作成等の実践英語力向上研修を受け、ペナンでの現地研修（7月31日～8月12日）にて英語を駆使した

国際会議の運営補助やマレーシア高等教育機関の職員との意見交換を行い、国際的に活躍できる職員としての必要な英語力の向上や仕事のノウハウを学んだ。

### ③国際工学教育研究集会

9月19日～22日にシンガポールのニース・ポリテクニクで行われた、第11回国際工学教育研究集会 ISATE 2017 (International Symposium on Advances in Technology Education 2016) に一般科目教室の教員1名が参加して「Nurturing Future Global Engineers through the Teaching of English at NIT, Fukui College」の題目で研究発表を行い、日本を含む7カ国から参加した約300名の教員との交流を行った。

### ④国際交流関係教職員スキルアップワークショップ

高専機構主催の国際交流関係教職員スキルアップワークショップが、12月11日・12日に東京都のベルサール神保町で開催された。国際交流室員である機械工学科の教員1名が参加し、業務遂行の能力向上の研修と担当者間のネットワーク形成を行った。

## (3) 学生受入事業

### ①プリンスオブソンクラ大学

本校と交流協定を締結しているタイ王国のプリンスオブソンクラ大学 (Prince of Songkla University: PSU) 工学部より、短期留学生として機械工学科3年の男子学生1名を受け入れた。期間は5月29日～7月21日の約2ヶ月間であり、機械工学科の研究室に配属されて課題研究に取り組んだ。また、講義や実験への参加、企業訪問、日本文化体験等を行い、本校学生や地域との交流を行った。

### ②キングモンクット工科大学

高専機構と交流協定を締結しているタイ王国のキングモンクット工科大学ラートクラバン校 (King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang: KMITL) より、短期留学生として土木工学科3年の男子学生2名を受け入れた。期間は6月19日～7月14日の約1ヶ月間であり、環境都市工学科の研究室に配属されて課題研究に取り組んだ。また、講義や実験への参加、企業訪問、日本文化体験等を行い、本校学生や地域との交流を行った。

## (4) 講演会等

### ①短期留学生成果報告会

プリンスオブソンクラ大学とキングモンクット工科大学からの短期留学生3名の合同成果報告会を7月12日に学内大会議室で開催した。参加者は発表者の3名に加えて、聴講した学生16名、教職員9名の計28名であり、研究成果や日本文化体験について英語で質疑応答を行った。

### ②トビタテ！留学 JAPAN 説明会

トビタテ！留学 JAPAN への応募促進を目的として、高専機構が企画したG I - N E Tを用いた説明会を、9月15日に学内大会議室で開催して3名の教員が参加した。

また、説明会や募集の案内は学内掲示板やクラス担任を通じて周知した。

### ③教職員の海外研修報告会

海外でのインターンシップや研修に参加した学生、また、JICA北陸の研修に参加した教員による海外研修報告会を11月9日に学内大講義室で開催した。参加者は発表者7名に加えて、聴講した学生69名、教職員15名の計91名である。その目的は「海外研修に参加した学生や教員の報告を聴講することで海外に飛び立つ意識を高める」であり、発表者は各国で体験したことを基に自身の意見や感想を聴講者に伝えた。

### ④福井県地域グローバル人材育成事業説明会

福井県は平成29年度よりトビタテ！留学 JAPAN 地域人材コースにおいて福井県地域グローバル人材育成事業に取り組んでいる。その応募促進を目的として、福井県職員2名による説明会を11月10日に学内大会議室で開催し、11名の学生と3名の教員が参加した。

## (5) 連携事業

### ①全国高専国際交流室・国際交流センター長会議

高専機構主催の全国高専国際交流室・国際交流センター長会議が7月4日・5日に東京都の一橋講堂において開催された。国際交流室長が出席し、高専機構の国際交流戦略やブロック内での連携強化について意見交換を行った。

### ②中部日本海高専国際化推進委員会

舞鶴高専主催の中部日本海高専国際化推進委員会が9月11日に金沢勤労者プラザにおいて開催された。国際交流副室長と学生課長が出席し、キングモンクット工科大学との交流事業や各高専の学生の交流事業に関して意見交換を行った。

### ③マレーシア大学生招聘事業

福井県越前町より依頼のあったマレーシア大学生招聘事業に協力した。10月12日にマラ公社派遣の大学生15名と引率教員3名が来校し、国際交流副室長による学校紹介の後、国際交流室長が図書館と環境都市工学科の実験実習施設を案内した。最後に、大会議室において本校マレーシア出身留学生6名との懇談会を行った。

### ④第3ブロック国際交流担当者集会

岐阜高専主催の第3ブロック国際交流担当者集会が1月26日にGINETを用いて学内小会議室で開催された。国際交流室長と担当職員が参加し、グローバル高専事業の第3ブロック高専間の展開について意見交換を行った。

## (6) その他

### ①トビタテ！留学 JAPAN への申請

トビタテ！留学 JAPAN の高校生コースに本科2年生2名、大学生コースに本科5年生1名と専攻科1年生1名、地域人材コースに専攻科生1年生1名が応募した。その結果、高校生コース1名と地域人材コース1名の計2名が本校で初めて採用された。

なお、大学生コースの1名は一次試験まで通過した。

## ②海外渡航の手引きの作成

平成28年度に海外インターンシップに参加した専攻科生用に作成した「海外渡航の手引き」を修正し、全学生対象の改訂版を作成した。内容は空港編と生活編の2編構成であり、安全で快適な研修となることを目的に注意すべき基本事項をまとめている。今後、本校ホームページ内の国際交流のサイトに学生専用データボックスを設け、同資料を学生が自由に利用できるように整備する予定である。

## ③海外にトビタツための制度一覧表の作成

本校や高専機構、さらに各種団体が提供する海外での留学や研修の制度をまとめた一覧表を作成し、各教室等で掲示した。研修、インターンシップ、シンポジウム、留学、奨学金の5つの項目で構成され、計23件の制度が記されている。助成制度や本校学生の実績の有無を示し、海外研修が学生にとって身近な存在となり、チャレンジする意欲が高まるような工夫を行った。

## ○海外渡航帰校届の作成

海外でのインターンシップや研修に参加した学生に、渡航概要、渡航方法、生活状況、活動内容、渡航経費、アドバイスの6項目について、自身の実績、経験、感想を記録してもらう海外渡航帰校届を作成し、平成28～29年度に渡航した9名の学生より提出された。今後、本校ホームページ内の国際交流のサイトに学生専用データボックスを設け、同資料を学生が自由に利用できるように整備する予定である。

## 2. 点検・評価

受入れに関しては、プリンスオブソクラ大学に加え、新たにキングモンクット工科大学からの受け入れを行い、事業を大過なく終えることができた。派遣事業は海外インターンシップの参加学生は減少したが、本校初となるトビタテ！留学 JAPAN への参加学生2名が生まれた。また、学生が海外に目を向けるきっかけを与える「制度一覧表」、渡航の不安を取り除く「手引き」、渡航学生の経験を今後に活かす「帰校届」を作成し、国際交流活動を促進するための基盤整備を行った。よって、達成度評価はAと判断する。

## 3. 改善課題・方策

世界中でテロの脅威が高まるなか、渡航国の治安情勢を踏まえて派遣事業を推進すること、専攻科生の海外インターンシップ先を分野に偏りなく安定して確保すること、トビタテ！留学 JAPAN による海外留学者をさらに増加させることが当面の課題であり、関係各所と連携して改善を行っていく。

## ○ 国際交流（留学生）関係

### 1. 現状

本校は、国際交流の一環として、諸外国からの外国人留学生を受け入れている。平成29年度の在籍留学生は下記に示すように3か国8名である。留学生は本校の学生と同様な教育を受け、寮で生活を送っている。単に学習の場として本校に在籍しているだけではなく、本校での異文化交流の大きな柱を担ってくれる存在と位置づけ、留学生の教育に力を注いでいる。

今年度の在籍留学生一覧

学科・学年		留学期間	国籍
機械工学科	5年	H27.4～30.3	マレーシア
電気電子工学科	5年	H27.4～30.3	マレーシア
物質工学科	5年	H27.4～30.3	インドネシア
電気電子工学科	4年	H28.4～31.3	カンボジア
物質工学科	4年	H28.4～31.3	マレーシア
環境都市工学科	4年	H28.4～31.3	マレーシア
機械工学科	3年	H29.4～32.3	マレーシア
電気電子工学科	3年	H29.4～32.3	マレーシア

留学生への対応は、教育面では外国人留学生委員会（担任や学科の代表）が、生活面では学寮が受け持ち、留学生からの様々な相談に応じている。また、より身近な学習・生活支援として、チューター（3・4年次の寮生活学生のクラスメート）を一人ずつ配置し、学習・生活の両面で支援を実施しており、留学生からの評価は高い。また、下記に記載したように多彩な行事を設け、本校学生だけでなく、地元住民や他高専の学生との交流を幅広く行っている。

#### ・今年度の留学生関連行事

- 4月 6日 平成29年度外国人留学生チューター委嘱式・オリエンテーション
- 4月 7日 平成29年度入学外国人留学生鯖江・越前市長表敬訪問
- 6月23日 平成29年度第1回外国人留学生委員会
- 7月 9日 平成29年度夏季留学生研修会（福井県越前市新在家町）
- 9月30日～10月1日 北陸地区高専外国人留学生交流会（福井高専担当）
- 11月10日 平成29年度第2回外国人留学生委員会
- 11月30日 福井県留学生交流推進協議会定例総会・第3回運営委員会（福井大学）



- 1 2月13日 平成29年度外国人留学生との懇談会  
3月23日 平成29年度卒業留学生鯖江・越前市長表敬訪問国際交流関係

平成21年度からの留学生の進路については下記に示すとおりであるが、ほとんどが大学進学であり、本校への留学で十分な成果を残すことができている。

・留学生進路一覧

平成21年度から平成29年度卒業生(23名)

秋田大学、福井大学(5)、筑波大学、長岡技術科学大学(2)、静岡大学、  
豊橋技術科学大学(2)、東京工業大学、神戸大学、電気通信大学、信州大学、  
宇都宮大学、東京農工大学(2)、富山大学、新潟大学、千葉大学 (※ 帰国(1))

平成24年度修了生(1名)

就職(株式会社リアルテック)

平成29年度の特記事項として2つのことを挙げておき、今後の留学生指導の戒めとしたい。

まず1つ目は、留学生1名が成績不良のため退学をしたことである。その学生は昨年度に留学の目的と所属学科の授業内容が合わないことを理由に学習意欲が低下し成績不良のため原級留置となっていた。今年度4月から進級及び卒業を目指して学習に取り組むように担任や学科長が励ましていたが、勉学意欲の向上が見られず欠席が次第に多くなり、前期科目で不合格科目が出てしまい、今年度の原級留置が確定した。本校では2年続けての原級留置は認められていないため、退学願を提出した。退学をしたために前記の在籍留学生一覧には記載していない。

2つ目は、高専祭期間中に本校留学生が運転をしていた乗用車(本校留学生6名が乗車)が事故を起こしたことである。同乗していた留学生2名が重傷を負い、療養のために休学をすることとなった。

これら2つの事案に対しては、大使館との連携を密にして対処を行った。

## 2. 点検・評価

外国人留学生に対しての、学習や生活に関する支援体制はこれまでの経験をもとに構築されており、卒業生の進路についても納得できる結果を残しているが、今年度は退学者及び休学者を出したことから、達成度評価はBと判断する。

## 3. 改善課題・方策

留学生は、現在日本国費とマレーシア政府派遣の2つを受け入れている。原級留置となったり、交通事故を起こしたりする学生は留学生には限らないが、留学生はそれぞれの奨

学金を学費として母国を離れて勉学をしに日本にやってきているということを、留学生に今一度認識させることが必要である。また、受け入れる本校としても日本語があまり通じず、育ってきた文化が異なる学生を受け入れていることを再認識して教育に当たらなければならない。退学をした場合の奨学金返還制度のこと、自動車の国際ライセンスのことなど、継続して留学生指導ができるように引き継いでいく必要がある。今後、高専機構が進める私費での留学性を受け入れる場合も想定される、その対応を機構と相談しながらでも整備していかなければならない。

## ○ 施設整備関係

### 1. 現状

国立高専機構の第3期中期計画における「教育環境の整備・活用」の指針である「施設・設備の有効活用、適切な維持保全、運用管理を図ると共に、産業構造の変化や技術の進歩に対応した教育を行うため、耐震補強などの防災機能の強化を含む施設改修、設備更新など安全で快適な教育環境の整備を計画的に進める。その際、施設の長寿命化や身体に障害を有する者にも配慮する。」、さらに「教職員・学生の健康・安全を確保するため各高等専門学校において実験・実習・実技に当たっての安全管理体制の整備を図っていく。科学技術分野への男女共同参画を推進するため、修学・就業上の環境整備に関する方策を講じる。」に基づき、本校では平成20年度には本館と機械工学科棟を、平成21年度には電気電子工学科棟、物質工学科棟及び管理棟の改修を実施した。昭和45年度に竣工した土木工学科棟(現在の環境都市工学科棟)についても、ユニバーサルデザインを採用して狭隘化解消、共有スペースの確保と耐震を目的とした改修を平成24年度に実施した。さらに平成25年度には、図書館(渡り廊下を含む)と地域連携テクノセンター(2階建て部分)を改修した。改修後の地域連携テクノセンターの屋上には、自然エネルギーの活用技術の学習として太陽光パネルを設置し、平成26年度からエコロジーや省エネルギーの観点から屋外気象条件と建築設備(太陽光発電による発電量)の相互関係を“建築設備”や“建築環境”等の教科目において教授し、自然再生エネルギーに関する教育を展開している。さらに、ものづくり教育の充実を図るために同センターの3階建ての1階の一部を改修し、レーザーカッターや3Dプリンター等も配置し学生に開放している。

平成27年度は、前年度に発生した本館建物の底の一部が剥がれ落下した事象を受けて高専機構本部に緊急営繕要求した底等外壁補修工事を施工し、安全対策を講ずることができた。また、平成28年3月には、キャンパスマスタープラン2015を策定した。今後の施設整備計画は、原則、本キャンパスマスタープラン2015を基本とするが、急速に移り変わる時代の趨勢などにも考慮し、5年毎に同プランの見直しを行うことにしている。

平成28年度においては、上記キャンパスマスタープラン2015に基づき、老朽化した建物・設備について優先度の高いものから整備した。具体的には、営繕事業3件(電子情報工学科棟の外壁改修、機械実習工場の内部改修(空調機設置、内装工事)及び外部改修(外部建具、外壁工事)、第一体育館の内部改修(内装工事)及び外部改修(外部建具、外壁工事)を実施した。さらに、追加営繕事業として、著しく屋上防水が劣化している建物(物質工学科新棟、福利施設、合宿研修施設、北寮、南寮)の屋上防水改修を実施した。

平成29年度においては、上記キャンパスマスタープラン2015に基づき、優先度の高いものから整備した。具体的には、営繕事業2件（本館ボイラー室等改修工事、バリアフリー対策事業）、ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物収集運搬処理業務、平成29年10月の台風21号の強風被害に伴う災害復旧事業、非構造部材の耐震化、安全・安心の確保、男女共同参画のための整備、省エネ及び快適な教育環境の整備、関連法令遵守、創立記念等事業寄附金による改修工事、維持管理関連工事等で、詳細は下記のとおりである。

〔営繕事業：運営費交付金〕

①本館1階ボイラー室等改修

本館1階ボイラー室は、蒸気ボイラー設備及び給水ポンプ設備が設置してあるが、電気空調設備移行に伴い蒸気ボイラー設備は休止状態であり、清掃員控室として仮使用していた。教室狭隘化解消の面積拡充を受けていない本校は慢性的に室及びスペースが不足しており、新カリキュラムや学科改組に伴う新しい教育体制実施のための面積捻出ができない状況である。そこで休止状態にあるボイラー室をPBL教育並びにアクティブラーニングが実施できる多機能演習室として改修することによりスペースの有効活用を図るもので、設備撤去と給水ポンプ設備位置変更を行い、多目的演習室（Bラボ）に改修し、現在使用していないボイラー管理室を清掃員控室に改修した。また、ボイラー室を含む1階部分及び2階渡り廊下部分は耐震性が低いため耐震改修を行い、併せて改修歴がなく老朽化が著しい外壁・外部建具の改修を実施した。一般教育棟（教室）においては、3階合併教室をPBL教育並びにアクティブラーニングが実施できる多目的演習室（Aラボ）として改修した。

②福井工業高専総合情報処理センター外部スロープ取設その他

総合情報処理センター玄関に管理棟からのアクセスを考慮したスロープを設け、扉を開戸から引戸に改修し、バリアフリー対策を実施した。また、環境都市工学科～福利施設の開放渡り廊下の舗装が悪く車椅子使用に支障があることから、舗装改修を実施した。

③ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物収集運搬処理業務

平成30年1月31日に高濃度PCBの処理が完了し、平成30年3月30日に低濃度PCBの処理が完了した。

これにより、本校の全てのPCB廃棄物の処理を完了した。

④福井工業高専学寮中央棟（浴室）ボイラー取替工事

平成30年1月24日に学寮中央棟（浴室）の男子浴室用ボイラーが壊れたため、急

遽ボイラーの取替工事を実施した。

[補助金：災害復旧事業]

平成29年10月22～23日の台風21号により、構内各所で被害が発生した。  
災害復旧事業として、下記工事を実施した。

- ・ 福井工業高専専攻科破損空調室外機撤去工事
- ・ 福井工業高専一般教育棟等窓ガラス取替工事
- ・ 福井工業高専総合情報処理センター渡り廊下屋根笠木取替工事
- ・ 福井工業高専専攻科縦樋取替工事
- ・ 福井工業高専東寮屋上安全柵・防水等補修工事
- ・ 福井工業高専専攻科空調設備改修工事

厳しい予算状況の中、平成29年度学内予算にて改修工事等を実施した。主なものは以下のとおりである。

[非構造部材の耐震化]

- ・ 福井工業高専第一体育館高天井照明(耐震化)取替工事  
第一体育館アリーナ部分の高天井照明器具を落下防止機能付の照明器具(LED)に取替

[安全・安心の確保]

- ・ 福井工業高専陸上競技場西側周辺防犯灯取設工事  
学生駐車場からの歩行ルートに防犯灯を取設
- ・ 福井工業高専プール消防水利用採水管取設工事  
プールの水を消防水利として使用するために採水管を取設
- ・ 福井工業高専非常放送設備外部スピーカー取設工事  
野球場や陸上競技場等屋外で活動する学生に非常放送を周知するために、外部スピーカーを取設
- ・ 福井工業高専南寮渡り廊下スロープ取設その他工事  
南寮渡り廊下取付け道路の急勾配を、消防車両が通行できるようにスロープを設置

[男女共同参画のための整備]

- ・ 福井工業高専電子情報工学科3階女子便所改修工事  
3階女子便所の和式便器1箇所を洋式便器に改修

[省エネ及び快適な教育環境の整備]

- ・ 学内の施設マネジメントの充実を図るため、省エネに積極的に取り組んでいる。平

成 29 年度には第一体育館アリーナ・福利施設食堂・総合情報処理センター第 2 演習室及び廊下の照明器具の LED 化を、改修工事に併せ一般教育棟 3 階 A ラボ及び本館 1 階 B ラボの照明器具を LED 化した。

[関連法令遵守]

- ・フロン排出抑制法に伴う空調機の点検を、該当する全ての空調機について平成 30 年 3 月に完了した。
- ・建築基準法 12 条点検を実施し、不良箇所の修理を平成 30 年 3 月に完了した。
- ・消防設備点検で判明した不良箇所の補修を平成 30 年 3 月に完了した。

[創立記念等事業寄附金による改修工事]

- ・福井工業高専福利施設食堂等改修工事
- ・福井工業高専福利施設食堂等改修電気設備工事
- ・福井工業高専福利施設売店流し台取設その他工事

(改修工事の経緯)

福利施設は昭和 56 年築後一度も大規模改修を実施しておらず、本校キャンパスマスタープラン 2015 において、経年劣化が進み、改修又は改築等が必要な建物としてリストアップされており、平成 28 年度に屋上防水改修は実施しているが、他は建設当時のままで、特に内装の老朽化が著しい。学生からはかねてより食堂の内装改修、売店の狭隘化解消及び休憩スペースの充実等に対する要望が多くあり、本校の創立記念等事業寄附金(施設関係)により福利施設の食堂の内装改修、売店の移転・拡充、ラウンジの整備を実施した。

(改修工事の工事の効果)

- ・食堂内装改修(壁・天井・照明改修、カウンター席設置、ヒップチャーレル設置)により、部屋全体が明るくなり、多様な使用方法が可能となり多くの学生が利用している。
  - ・売店の移転・拡充で商品の品揃えが充実し、利用者から歓迎されている。
  - ・ラウンジの整備により、学生の休憩スペースを提供することで多くの学生に使用されている。
- ・福井工業高専南側防火水槽改修工事

(改修工事の経緯)

プールを消防水利としたことにより、福利施設南側の防火水槽が不要となった。このため防火水槽の周辺石積みを残し内部を土で埋戻しステージ化し、床をコンクリートで仕上げ、学生が憩えるスペースに改修した。

[維持管理関連工事]



学内建物、設備、工作物及び樹木を適切に維持管理するため、その都度改修・補修工事を実施した。



改修後 本館 1 階 B ラボ (旧ボイラー室)



改修後 一般教育棟 3 階 A ラボ (旧合併教室)

## 2. 点検・評価

「1. 現状」に記したとおり、平成 29 年度においても修学・就業上の環境整備や教育研究の高度化対応等を目的としたキャンパスマスタープランに基づき、運営費交付金が年々削減される中、学生・教職員の安全・安心を最優先にして修学・就業における環境整備を計画的に行った。

以上のことより、施設整備に関する総合的な達成度評価は A と判断する。

## 3. 改善課題・方策

平成 30 年度は、ライフライン再生(給水設備)を実施予定であるが、依然老朽化が顕著で、経年 40 年以上の施設及び基幹設備が数多くあり、キャンパスマスタープランを核として、基幹環境整備や安全対策、機能強化と環境整備を限られた予算の中で計画的かつ継続的に行い、快適で安全・安心な修学環境づくりを目指す。

## ○ 管理運営関係

### 1. 現状

#### (1) 学校運営に関する組織

学校運営に関する組織は、学則、内部組織規則及び事務組織規則において定めており、運営連絡会、学校運営会議、教員会議及び各種委員会がある。管理運営に関する重要事項については、学校運営会議で審議されるが、その決定方針等について、教員会議や各種委員会等へ反映すべく、校内意見の調整を行い、校長が効率的に意思決定を行えるよう運営されている。

運営連絡会は、校長、副校長、校長補佐、事務部長及び課長を構成員とし、学校運営会議に諮る事項及び管理運営の重要事項について機動的な協議をする場としている。

学校運営会議は、校長が議長を務め、副校長（総務・企画主事及び教務主事）、校長補佐（学生主事、寮務主事、地域連携主事及び専攻科長）、各学科長、一般科目教室主任及び事務部長で構成されている。

教員会議は、校長及び専任の教員で構成されているため、関係者の意見を十分くみ取り、各事項についての効率的な意思決定とその周知徹底が図られ、効果的な運営ができる体制となっている。これらの会議は毎月定例的に開催している。また、各種委員会等については、各委員会規則に基づき、専門的分野での見知から効果的な運営が図られている。さらに、教員は各学科及び一般科目教室に所属し、それぞれの校務を「校務分掌表」のとおり行っている。

事務組織は、事務部長の下に、総務課及び学生課の2課を配置し、各所掌業務を行う体制となっている。また、部課長、課長補佐、係長、技術長、技術専門員で構成する事務連絡会議を、8月を除く毎月1回開催し、管理運営事項の連絡調整と意思疎通を効率的に行える体制となっている。さらに、各委員会規則には担当課を明記するとともに、事務職員も委員として参画する等、必要に応じて直接校務を分担し、機能的に活動している。

#### (2) 中期計画・年度計画並びに自己点検・評価

本校では、平成26年度からスタートした第3期中期計画を踏まえて、高専機構本部が定めた年度計画に対応した本校の平成29年度年度計画を立案し目標を定め、その目標の下、健全な学校運営を図っている。本校で定めた中期計画・年度計画は、教育、研究、社会との連携・国際交流、管理運営等の区分により、具体的な目標を定め、この目標に対する達成状況を把握することで学校全体の総合的な自己点検・評価を行っている。自己点検・評価にあたっては、中期計画・年度計画を踏まえ、学校の活動の総合的な状況に対して行われている。その結果は、「自己点検・評価報告書」に取り纏め、本校ホームページで公表している。

### （３）外部評価の受審

平成１６年度に本校本科４、５年と専攻科の教育プログラム（環境生産システム工学）が日本技術者教育認定機構（ＪＡＢＥＥ）により認定された。平成２１年度には継続審査を受審し、平成２７年９月に２度目の継続審査を受審した結果、平成２７年４月１日から３年間の認定が可となったが、認定継続のためには平成３０年度に中間審査を受審する必要がある。また、大学改革支援・学位授与機構による高等専門学校機関別認証評価は、７年以内ごとに受審することが義務づけられており、直近では平成２４年度に機関別認証評価を受審し、高等専門学校評価基準を満たしているとの評価を受けている。現在は、平成３１年度に予定している認証評価受審に向けて、各種関係資料や本校の特徴的な取り組み等の整理を行っている。

また、本校では、外部有識者による「外部有識者会議」を開催し、毎年、外部評価を行ってきたが、平成２６年度から対象年度の終了後に自己点検・評価報告書の作成を行うこととし、平成２７年度からは自己点検・評価報告書の作成時期に合わせて、必要に応じて外部有識者会議を開催することとした。

外部有識者会議では、本校の教育研究目標・計画、自己評価、その他本校の運営に関する重要事項について、審議・評価を行っており、具体的には、福井県内外の技術科学系大学関係者、福井県内の中学校関係者、福井県の関係機関、地元の産業界、報道関係、同窓会関係者に委員を委嘱し、事前に配付した自己点検・評価報告書を基に外部有識者会議で検証が行われ、自己評価を含む学校運営に関する重要事項についての提言・助言を受けている。この内容については、「外部有識者会議報告書」に掲載し、本校ホームページで公表している。提言・助言については、事項ごとに担当する委員会等へ提起し、具体的な改善方策等の検討からその実施と学校運営会議への報告まで一貫した教育改善システム（ＰＤＣＡサイクル）が構築され、有効に運用されている。

### （４）危機管理

危機管理体制については、危機管理を総合的かつ計画的に推進するためのリスク管理室の設置を危機管理規則で明確に定め、平成２９年２月に危機管理マニュアルを作成し、危機管理に係る事態に組織的に迅速かつ的確に対応するための体制整備を図っている。

リスク管理室では、台風等の自然災害やインフルエンザ等各種感染症の対応のほか、平成２５年８月に策定した「ＰＣＢ含有の可能性のある廃電気機器の紛失事案を受けての再発防止計画」に基づき、ＰＣＢ廃棄物の保管及び処分状況を福井県知事に報告した。また、全教職員を対象としたコンプライアンス講習会を開催するとともに、昨年に引き続き教職員のコンプライアンスに関するセルフチェックを実施した。また、機構本部の通知を受けて「研究倫理教育」を実施するべく、CITIJapanプロジェクトが提供する教育プログラムを、全教員及び全技術職員を対象に実施す

る等、コンプライアンス意識の更なる向上を図った。その他の取組みとしては、非常災害に対応するための備蓄品の充実を図っており、高専機構から配付された非常用毛布及び簡易トイレと共に寮生の3日分に相当する非常食、飲料水を常備するように努めている。この非常食は、学寮の防災訓練における非常食の試食にも提供するなど定期的に更新するよう努めている。

また、高専機構本部から配付された緊急連絡用PHS電話機の携帯式は、夜間や土日祝日に対応が容易であることを考慮して、学寮の当直教員が所持することとし、固定式は総務課長及び学生課長の席に設置することで緊急時に備えるようにしている。

#### (5) 広報活動

一般社会人や中学生保護者などに本校の現状を紹介するために、入試広報委員会の他、総務・企画委員会の下に広報・外部評価専門部会を設け、さまざまな広報活動を行っている。その広報活動の一環として、平成19年度より本校の紹介を地元コミュニティFM放送である「たんなん夢レディオ」、平成22年度からは地元コミュニティ誌である季刊誌「夢レディオ編集室」で開始した。平成29年度は、“KOSEN(高専)4.0”イニシアティブ事業で、福井のエリア情報誌であるURALLAに、平成29年11月号から3ヶ月にわたり本校の紹介を掲載した。

また、本校の教育研究活動等の状況は、本校ホームページへ掲載することにより公表しており、分かりやすく公表するという観点から、本校ホームページのトップページの「学校案内」に「教育情報公開」を設定し、教育研究上の目的、教育研究上の基本組織等の基本事項及び教育組織、教員集、各教員の有する学位・業績、入学者受入方針、授業科目、授業方法・内容、年間授業計画並びに施設等の情報を掲載し、広く一般社会に発信している。

なお、平成30年度に本校ホームページのリニューアルを行うこととなり、準備を進めた。

#### (6) 男女共同参画推進

平成23年度に国立高専機構において「男女共同参画行動計画」が策定されたことを受けて、その取組みを推進するための組織として平成25年4月に企画室の下に男女共同参画推進専門部会を設置した。その後、内部組織の見直しにより、平成28年度からは総務・企画主事を委員長とする総務・企画委員会の所掌となった。今年度の主な取組みは次のとおりであり、今後も女性教職員からの意見・要望等を踏まえた女性の視点による環境整備を具体化するように、継続的な議論をしていくこととしている。

- ・今年度行ったすべての教員公募に、「本公募では、教育・研究業績等の評価において同等と認められた場合には、女性を優先的に採用します。」と明記した。

- ・女性教職員及び女子学生の要望に基づき、平成30年3月に電子情報工学科棟

3階女子便所において、和式から洋式に1か所改修し、女性教職員の就業環境及び女子学生の修学環境の整備を図った。

・女性教員等に対して、高専機構による研究活動を支援する研究支援員配置事業の周知を行い、同事業の促進を図っており、昨年度に引き続き2名の研究支援員を配置した。

・11月に機構本部男女共同参画推進室から送付のあった、各校による男女共同参画推進に向けた取組を紹介した「ニューズレター第8号」を学内グループウェアにアップロードして周知し、男女共同参画推進の啓発に努めた。

・平成30年3月に開催された、「平成29年度第3ブロック男女共同参画推進担当者会議」に担当者である総務・企画主事が出席し、ブロック内の男女共同参画、ダイバーシティを維持するための情報交換、及び同ブロック内の男女共同参画のためのネットワークづくりに参加し、本校における男女共同参画の充実を図った。

・高専機構本部が実施した、ビデオ会議システムによる「平成29年度女性研究者向け外部資金獲得支援研修」（計3回実施）に教職員1名が受講した。

#### (7) 業務運営

##### ① 人事交流

事務職員については、近隣の大学と~~6~~5名の人事交流を行った。

##### ② 事務職員等の研修

事務職員・技術職員の一層の能力向上を図るため、各種研修・講習会等に積極的に参加させた。

##### ③ 教職員表彰

職務に関して、高く評価できる教職員に対して毎年実施している校長表彰を3月に実施した。

##### ④ 教職員の業務負担軽減

学寮業務を円滑に行うために本校教員OB2名を雇用し、学生寮の休日業務に充てることで教職員の業務負担軽減と学生支援の充実を図った。

##### ⑤ 再雇用教員の職務内容

再雇用教員の職務内容等について遂行可能なものを整理し、本校における取扱いを校長裁定により定め、平成25年度から適用している。

##### ⑥ 職場環境等

毎月定期的に安全衛生委員会を開催し、教職員の安全衛生に関することを審議するとともに、併せて実施する職場巡視点検で当該施設管理者に必要な指導等を行っている。

また、教職員及び学生がその能力を十分に発揮できるような就労環境及び修学環境を維持するため並びに関係者の利益を保護するため、ハラスメント防止等に



関する規則制定している。さらに、国立高等専門学校機構一般事業主行動計画（平成24年4月18日理事長通知）を受けて本校の行動計画を策定し、ノー残業デーの設定や会議等の開催は原則として17時以降に行わないなど次世代育成支援への取組を行っている。

#### ⑦ 情報関係

校内LANシステムや高専統一の各種システム、及び平成25年度に導入した校内無線LANシステムに対して、情報セキュリティ実施規程及び情報セキュリティインシデント対応手順を基に十分な情報セキュリティ対策を講じて運用している。また、情報セキュリティに対する意識を更に高めるべく、平成30年3月13日には高専機構主導のGi-netによる情報セキュリティトップセミナー教育に、受講対象者全員が受講した。この動画配信を全教職員に周知し、情報セキュリティ研修の一環として積極的な視聴を促した。

#### ⑧ 会計監査

平成29年10月に高専間相互会計内部監査として、長野高専からの監査を受けた。また、同年12月から平成30年1月までの間、総務課職員による学内定期監査を実施し、不正経理の防止に努めた。

### （8）改善課題・方策への取組状況

平成28年度自己点検・評価報告書を踏まえた外部有識者会議からの意見・提言として挙げた事項については、次のとおり対応している。

#### ① 高度化の推進に向けた財政的基盤の強化

平成29年度の科学研究費補助金の採択件数は13件（新規：3件、継続：11件、総額：14,040千円）となり、採択件数は前年度より減となった。

また、本校が所有する研究設備を学外者に対し利用させ、地域及び企業等との連携を図るため、本校研究設備利用規則を制定して設備利用料を徴収することとしたほか、機構本部の定める技術相談に関するガイドラインに基づき、本校技術相談規則を制定し、企業等からの技術的な問題解決を中心とした一時的な相談に対して技術相談料を徴収することとし、今年度は設備利用3件、技術相談1件の実績があった。

#### ② 高専制度の良さを維持しながら高度化を進める

これまでに定めた本校の高度化の基本方針に基づき、高度化移行時の教育体制等について実質的な準備を終了するほか、機構の「モデルコアカリキュラム（試案）」を踏まえて現行カリキュラムを高度化に向けて修正するとともに、機構に対し積極的にフィードバックを行い、実用的なコアカリキュラムになるよう変更した。

専攻科では、現在の2専攻を、高度化、大学評価・学位授与機構における学士の学位授与に係る特例認定、及びJABEE認定されている「環境生産システム



工学」教育プログラムとの整合性を図りながら改組することとし、今後、改組後のカリキュラム内容の方針を立て、本科のカリキュラムとの整合性を図りながら、次回特例申請時に間に合うように実際の改組を実施することとしている。

③ 高専入学者の資質と高専教育における自由度を保つ

中学生に対し、入学説明会等で高専でのキャリア教育を説明するほか、アドミッションポリシーに対する理解の進展に努める一方、様々な機会をとおして就職・進学など進路の多様性、早期専門教育や経済性などのメリットを有する高専制度の特徴をアピールしている。

また、リーダーシップを持った生徒など、課外活動評価が高い人物も受け入れられるように推薦要件を変更する等、中学校と連携を取りながら、高い志と資質を持った入学志願者を推薦枠で確保するよう努めている。

④ 地元へ人材面で貢献

平成29年度は、小中学生や一般を対象とした公開講座を20件（受講者221名）、出前授業を22件（参加者約1,000名）等、地域における科学教育の啓発・支援をとおして高専ブランドの向上を図るほか、12月には「産官学金連携」をテーマとしたジョイントフォーラムを開催し、本校教員と地元企業との共同研究のきっかけ作りを図った。

## 2. 点検・評価

(1) 学校運営組織は、適切に役割を分担し効果的に活動している。

(2) 中期計画及び年度計画の項目を踏まえて本校の総合的な状況に関して自己点検・評価が行われており、その結果は自己点検・評価報告書を作成し、本校ホームページで公表している。

また、自己点検・評価の評価結果については、外部有識者会議において検証が行われ、その内容については、外部有識者会議報告書に掲載し、公表している。また、改善を必要とする評価結果については、事項ごとに担当する委員会等へ提起し、具体的な改善方策等の検討からその実施と学校運営会議への報告まで一貫した教育改善システム（PDCAサイクル）が構築され、有効に運用されている。

(3) 外部評価については、JABEEの中間審査及び大学改革支援・学位授与機構の機関別認証評価の認定を受け、改善を要する点については対応している。また、外部有識者会議を開催し、その提言・助言は、学校運営会議及び関係委員会等で対応を検討し、年度計画等に取り入れるなど、外部の意見を反映させている。

(4) 危機管理体制については、迅速かつ的確に対応するために危機管理規則を定めるとともに、リスク管理室を設置し、危機管理に係る事態に迅速な対応ができる体制を整えている。

(5) 広報活動は、本校の教育研究活動の状況について本校ホームページに掲載し、広く

一般社会に情報発信している。また、積極的な情報発信手段として、イベントへの参加や地元メディアを利用するなどホームページだけではなく、さまざまな手段を用いて情報を広く分かりやすく社会に発信している。

- (6) 男女共同参画推進は、平成28年度に企画推進室を設置し、教職員への情報提供や高専機構の男女共同参画行動計画及び女性教員比率向上のためのポジティブ・アクション等を踏まえた取組を行っている。また、高専女子ブランドを広く社会へ発信する取組のひとつとして「高専女子百科 Jr.」を発行し、オープンキャンパスに参加した女子中学生に配布している。
- (7) 業務運営では、教職員の資質向上のための人事交流・研修と業務に不可欠な情報インフラの整備を計画的に行っている。また、教職員の業務負担軽減に繋がる取組を検討・実施するなど働きやすい職場環境の整備に努めている。
- (8) 一昨年度からの改善課題・方策に挙げた事項については、計画的に対応している。

以上のことから、管理運営関係は、全般的に組織は効果的な活動を行っており、適正な業務が行われていると判断し、達成度評価はAと判断する。

### 3. 改善課題・方策

これまでどおりコンプライアンスの徹底について不断の取組を続けると共に、継続的に本校の危機管理体制について見直しを図る必要がある。

## ○ 財務関係

### 1. 現状

#### (1) 資産及び債務

本校の資産は、平成16年度の法人化に伴い、国から土地及び建物・立木竹、工作物の資産を継承し、教育活動等を将来にわたって適切かつ安定して遂行するため、高等専門学校設置基準に基づいた必要な資産を有している。

#### (2) 経常収入

経常的収入源である運営費交付金は、効率化係数の運用等により引き続き減ではあるが、今後も継続的に交付されるため確保されている。また、その他の経常的収入源として授業料・入学料及び検定料の他、その他の自己収入として財産貸付料等が継続的に確保されている。

さらに、これらに加え産学連携等研究収入（共同研究・受託研究）、寄附金収入、科学研究費等補助金などの外部資金獲得に向け積極的に取り組み、経常的収入として継続的に確保されている。

#### (3) 外部資金

科研費は、採択件数が低落傾向にあったが、講演会開催や外部資金申請者に校長裁量経費への申請資格を与えるインセンティブを設けるなどの取組により平成24年度から増加に転じていたが、平成29年度は前年と比べ採択件数は減少しているが、申請件数は増加傾向である。

受託研究は平成23年度から受入れがなかったが、平成29年度1件の受入れを行った。また、受託試験及び寄附金の受入れは前年度と比較して減少したが、外部資金獲得向上のための取組として、外部資金の公募情報一覧をグループウェア（Garoon）に継続的に掲載している。

また、企業からの受託研究、共同研究、寄附金等を積極的に受け入れるため、平成23年度から福井高専地域連携アカデミアが技術マッチングコーディネータとして委嘱した福井県発明協会の知財専門家を活用し、会員企業と本校との技術マッチングを推進していることと併せ、同知財専門家を技術マッチングコーディネータとして委嘱したことを、全ての教員に周知されている。

#### (4) 収支計画及び状況

本校の目的を達成するための財源上の基礎として予算配分計画を策定し、学校運営会議において審議を行い、予算配分方針に基づき教育研究及び管理運営に必要な経費を配分している。その審議内容、決定事項については、教員会議、事務連絡会議を通じ、教職員に明示され周知するとともに、財務状況に関しては、収支予算決算額を学校要覧に掲載している。

支出については、財務会計システムで一元管理しており、過大な支出超過はない。

#### (5) 予算配分等

教育研究活動に必要な予算については、予算配分方針に基づき、予算配分書を策定し、学校運営会議で審議の上、決定している。

また、校長のリーダーシップの下、教育研究活動の活性化を図るため、校長裁量経費として留保し、プロジェクト等の募集を行い、申請されたすべての事業について校長ヒアリングを実施し、必要性、有効性、継続性を審査し採否を決定し配分を行っている。

さらに平成29年度には、校長裁量経費を更なる戦略的経費として活用するため、「平成29年度予算配分方針を決定するにあたっての基本的考え方」に基づき、①教育研究プロジェクト計画経費②研究活動実績に応じた研究経費の再配分③若手等研究者・科学研究費補助金申請者への支援④外部資金獲得者への研究環境整備の支援⑤男女共同参画推進等経費⑥一般科目教室主導による基礎学力充実経費⑦その他校長が特に認めた場合に配分した。

そのほか、平成25年度から学生のものづくりの意欲を引き出し、新しいものづくりに挑戦する機会をもってもらうため「福井高専キャンパスプロジェクト」を創設し継続的に行っている。このプロジェクトは、学生が自らづくり、自らそれを利用するということで、生活しやすい福井高専キャンパスにしてい

くことを目的にするもので、公募及び審査のうえプロジェクトを選定している。教育研究設備については、長期的視野に立った計画的な予算配分を行うため、高専機構本部からの設備整備マスタープラン導入希望調査に基づき、学内で希望調査を行い、高専機構本部に予算要求を行っている。

「新展開事業計画」KOSEN（高専）4.0”イニシアティブに本校は、「地域との協創による、地域定着型人材育成のためのPBLコンテンツ開発」することを目的とした事業計画（地域への貢献）」を提案して採択された。

#### (6) 会計監査等

本校の会計監査等については、独立行政法人国立高等専門学校機構会計規則第45条の規定及び福井工業高等専門学校会計内部監査要項に基づき、高専相互会計内部監査、会計内部監査、科学研究費補助金に係る通常監査、定時物品検査を実施し、会計経理についてその事態を把握し、常に適正かつ効率的に執行されるよう指導、監督並びに改善を図ってきた。しかし、平成25年2月に受検した会計検査院実地検査（検査対象期間：平成19年度～平成23年度）の結果、平成24年度会計検査院決算検査報告において、物品購入契約の不適正な会計経理が不当事項、また、不適切な物品管理が是正改善の処置を求める事項となる指摘があった。これを受けて、本校に設置した調査委員会で発生原因の調査及び分析・検証を行い、今後の改善策を策定した。その後、年1回「全教職員に対してコンプライアンス研修」等を

開催し、再発防止に取り組んでいる。

なお、平成28年度は12月に高専機構本部監査室による監査、翌1月には文部科学省研究支援局による科研費実地検査を受検し、業務の適正かつ効率的な運営について指導等があり業務の改善を図っている。

#### (7) 業務の効率化

国立高等専門学校機構の第3期中期計画における業務運営の効率化に関する目標を達成すべき措置を受けて、本校の年度計画では経費の削減、契約方式の見直し等の目標を設定した。なお、平成29年度の達成実績は次のとおり。

- ・契約にあたっては、原則、仕様策定による一般競争契約とし、競争性や透明性を維持している。
- ・複数年契約は可能なものから実施し、コストの削減及び業務の効率化を図っている。
- ・給与支給明細書のWeb配信の承諾率は、99%台を維持している。

## 2. 点検・評価

### (1) 資産及び債務

教育活動等を将来にわたって適切かつ安定して遂行するために必要な資産を有している。また、高専機構本部からの運営費交付金等の範囲内で運営しており、実質的に未払いとなっている債務もなく、健全な運営を行っている。

以上のことから、本校の目的に沿った教育活動等を、将来にわたって適切かつ安定して遂行するために必要な資産を有するとともに、債務においても適正である。

### (2) 経常収入

本校の主な経常的収入源である運営費交付金等については高専機構本部から継続的に交付されており、確保されている。さらに、文部科学省、高専機構本部等が公募する各種競争的資金及び寄附金等の外部資金獲得にも積極的に取り組み、安定した教育研究活動等が展開できるような体制を整備している。

以上のことから、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。

### (3) 外部資金

科研費について、申請件数の拡大及び採択率の向上を目指した講演会開催等の取組の結果、科研費の採択件数は前年度と比較して減少したが、公募情報の提供を行い、その他外部資金獲得に向け意欲的に活動している。

また、福井高専地域連携アカデミアが委嘱している技術マッチングコーディネータを活用することで、共同研究、受託研究の新規開拓について学校全体で推進している。

さらに平成26年度においては、本校が所有する研究設備を学外者に対し利用さ

せ、地域及び企業等との連携を図るため、本校研究設備利用規則を制定し（平成27年2月4日規則第21号）、設備利用料を徴収することとした。また、機構本部の定める技術相談に関するガイドラインに基づき、本校技術相談規則を制定し（平成27年3月5日規則第25号）、企業等からの技術的な問題解決を中心とした一時的な相談に対し、技術相談料を徴収することとし、外部資金の獲得に積極的に取り組んでいる。

#### （４）収支計画及び状況

財務に係る計画等については、本校の目的を達成するため、独立行政法人国立高等専門学校機構が掲げている中期目標、中期計画及び本校の予算配分方針に基づき、教育研究及び管理運営に必要な経費を学校運営会議において審議し策定している。

また、学科（教室）等配分額表においても学校運営会議で審議されたものを教員会議において教職員に明示し周知されるとともに、その具体的施策についても学校運営会議及び教員会議で周知を図り実施されている。

収支決算については、財務会計システムで一元管理されており毎月締め作業を行い確認しているため過大な支出超過になっていない。

以上のことから、収支は適正に管理されており、過大な支出超過はない。

#### （５）予算配分等

学内の予算配分では、事業の継続性及び円滑な実施に配慮した予算配分となっており、その内容は学校運営会議で審議し、その結果を教員会議で明示している。

また、校長のリーダーシップの下、教育研究活動の活性化を図るために校長裁量経費を留保し、申請されたすべての事業について校長ヒアリングを実施し、必要性、有効性、継続性を審査し採否を決定し重点配分を行っている。

なお、平成29年度も経年劣化による本館等庇・外部改修工事に要する予算を確保のうえ配分した。

以上のことから、適切な予算配分がなされている。

#### （６）会計監査等

本校の内部監査は、会計処理に熟知した事務職員により監査を実施している。

また、監事監査等及び高専相互会計内部監査により本校教職員以外の者による監査が実施されている。

#### （７）業務の効率化

経費の削減につながる主な取組としては、電力需給の逼迫に伴う対策として、夏季及び冬季に教職員による節電パトロールを実施し、空調機器の管理を徹底し、省エネに努めている。

契約にあたっては、会計規則に定める一般競争契約適用基準額を超える案件は、原則、一般競争契約の実施を徹底し、基準額に満たない一定額以上の案件にあっては複数者による見積合せを実施し、競争性・透明性を図っている。



常勤教職員の給与支給明細書のWeb配信の承諾率は、新任教職員オリエンテーション等での周知や個別説明の実施により、平成26年度末－91.5%, 平成27年度末－93.6%, 平成28年度末－97.9%, 平成29年度末－99.4%の上昇傾向となっている。

以上のことから、業務の効率化については前向きに進められている。

#### (8) 改善課題・方策の取組状況

- ① 平成29年度も経年劣化による改修に要する予算を確保のうえ配分を行うなど校長のリーダーシップの下、効果的な執行に配慮した予算配分を行っている。
- ② 科学研究費補助金の申請・採択の向上のための教職員への啓発活動として科研費講習会の開催や新任教員を科研費説明会に参加させるなど外部資金獲得に向けた取組を継続的に実施している。
- ③ 業務の効率化の推進においては、引き続き、経費削減につながる取組として環境・省エネの観点から光熱水量の削減を実施している。契約業務では複数年契約を導入できる契約事案から実施している。また、給与支給明細書のWeb配信の承諾率を高める取組にあつては、新任教職員オリエンテーション等での周知や個別説明などを実施している。

財務関係は、全般的に適正な業務が行われている。平成24年度補正予算が措置されたことに伴い教育研究の基盤となる教育研究設備等の充実が図られ、計画どおりの成果を上げている。また、外部資金獲得や業務の効率化にあつては一層の取組・推進が行われている状況である。よって、達成度評価はAと判断する。

#### 3. 改善課題・方策

- ・ 科学研究費補助金の申請・採択の向上のための教職員への啓発活動や受託研究・共同研究等の実施に必要な施設・設備の充実を図るなど、引き続き外部資金獲得に向けた取組が必要である。
- ・ 平成24年度会計検査院決算検査報告での指摘を受け、今後も適正な会計経理に努めるとともに、引き続き「公的研究費等に関する不正使用に関する再発防止策の徹底について（平成24年3月高専機構理事長通知）」の実施を徹底していくことが必要である。

## IV-2. 各学科・教室等に関する事項

### ○ 機械工学科

#### 1. 教育理念・教育目標

機械工学は、「ものづくり」のための産業基盤として不可欠な学問分野であり、今後も豊かな社会を作り出すために中心的役割を担うと考えられる。機械工学科では「ものづくり」のための基礎的知識や技術を習得させると同時に、機械技術の高度化、多様化にも十分対応できる広い視野と実践的で総合的な設計・開発能力を持った技術者の養成を教育理念とし、次の3つの教育目標を掲げている。

- ・ 機械技術者として必要な基礎学力の育成
- ・ 技術革新、高度情報化社会に対応できる能力の育成
- ・ 創造性・実践的能力の育成及び人間力の育成

また、学科の教育内容の特徴として、次の3つがあげられる。

##### ① 創成科目や実験実習等の体験型科目が充実したカリキュラム

アイデアを出して一つのもので作りあげその性能をコンテスト形式により評価する創成型授業や、実際に手を動かして頭で考える実験実習などの体験型授業が充実している。

##### ② 機械工学の基礎学力を身に付けるカリキュラム

機械工学の根幹となる材料力学、熱力学、流れ学、振動工学などの科目においては、課題や演習を多く取り入れ、機械工作法、材料学、機械設計法、機構学などの科目においては、機械製図や機械工作実習などで学んだ例を用いるなどして、学生の理解を深めながら機械工学の基礎知識を習得させている。

##### ③ コンピュータや情報制御技術を用いて創造力・総合力を養うカリキュラム

先端ロボットに代表されるように、最近の機械は智能化・自動化の技術が目覚しく進歩しており、コンピュータやIT技術を多く取り入れた授業カリキュラムとなっている。

#### 2. 将来計画

##### (1) コアカリキュラムと高度化に対応した学科カリキュラム改正と内容の具体化

平成26年度から開始した90分授業の導入や高専機構のモデルコアカリキュラムへの対応と、ものづくり系科目の充実を目的とした教育課程への移行を着実に進め、創造性を高める体験型教育を実践している。

メカトロ関連科目では、3年次のメカトロニクス実習の新設や4年次の知能機械演習の単位増加とPDCAサイクル型授業への改善などを行った。機械工作実習では、3年後期にバイスをチームで主体的に加工し組み立てる総合実習の導入を行っ

た。設計製図では5年でCAD・CAEを導入し、実験ではCNC 3次元測定機など新規導入された高度な測定機を用いた実験テーマの新設やCNC歯車試験機など設備更新後の新しい機器の使用を開始した。また、専攻科の実験や卒業研究・特別研究では、高度なナノインデンテーション測定機等を導入し、3Dプリンタなどデジタル造形機器の活用を積極的に開始した。

また、平成28年度新入生から、1年生への専門科目の導入と学年進行で高度化学際科目を導入する新カリキュラムを開始した。1年の専門科目としては、専門基礎Ⅰ（通年；製図）、専門基礎Ⅱ（前期；情報概論、後期；機械実習）、専門基礎Ⅲ（前期；力学入門、後期；ものづくり科学）を立ち上げた。今年度は、新2年生に対し、3年の総合実習で製作するバイスをスケッチし製作図に仕上げる課題を、総合実習担当教員が2年後期の製図に導入した（図1）。自分達で製図した作品を総合実習で製作する科目間連携により、教育効果が一段と向上すると考えられる。



図1 （左）3年総合実習で製作したバイス、（右）2年製図のバイススケッチ風景

さらに、来年度の3年生から導入される学際科目の内容を検討した。また本校の方針に従って平成30年度の新入生から導入する、WEBシラバスと全能力分野へのコアカリキュラムの対応策を検討した。問題点の有無を検証しながら、コアカリキュラムと高度化に対応し、学科の特長を生かした教育課程を確立したい。

## （2）設備の更新・新規導入による実験実習や研究の充実及び高度化

平成25年度の補正予算事業により機械工学科の実験機器と機械実習工場の工作機械が大幅に更新され、高度な設備が導入された。特に、最近の機械の精密化に対応した測定装置として導入したCNC 3次元測定機、CNC歯車試験機、超精密表面形状粗さ試験機、ナノインデンテーション測定機は空調で管理された実験室に設置され、本科4、5年と専攻科1年の工学実験、卒業研究、特別研究への利用を開始した。機械実習工場では、汎用精密旋盤、立てフライス盤、ホブ盤、汎用精密コンターマシン、鍛造加熱炉、精密平面研削盤といった工作機械の更新に加えて、リニアモータ搭載のワイヤ放電加工機や複合加工が可能なCNC旋盤が導入され、機械工学科棟の実験室にファイバーレーザー加工機が導入され、工作実習や卒業研究等に活用されている。また、地域連携テクノセンターに導入されたデジタル造形機

も積極的に活用し、工作実習や工学実験に導入し、地元企業と連携して卒業研究で開発した作品を5年生が全国高専デザコンAM（3Dプリンタ）部門に発表した。

機械実習工場では、安全な実習環境を提供するため、4年前工作機械のレイアウト変更や床面等を改修整備し、3年前には照明をLED化して約3倍の明るさにした。一昨年度は、危険性のある工作機械を調査し、ホブ盤・横フライス盤・精密旋盤のギヤボックス部とボール盤のベルト駆動部に安全インターロックを取り付けた。また溶接ヒュームコレクタを設置し、溶接機の安全性を高めた。昨年度は機械実習工場の改修工事を行い、窓枠のアルミサッシ化や天井設置等による断熱性向上と機械実習工場の西側半分（旋盤、フライス盤、ボール盤、ホブ盤等の工作機械設置エリア）へのエアコン設置により、実習作業環境の快適性と安全性を大幅に改善した。

今後は、これらの新しく安全性の高い設備を用いることで、高度で充実した内容の実験実習や卒業・特別研究を実施すると同時に、地域企業との技術相談や共同研究等への活用を進めていきたいと考えている。

### 3. 重点課題

#### （1）入学志願者の確保

過去5年間の機械工学科の志願者倍率（推薦・学力合計）の推移は、平成25年度入試で1.4倍だった倍率が、26年度に1.9倍と回復後、27年度1.5倍、28年度1.4倍、29年度1.2倍と減少傾向が継続した。学校全体でも順に1.6倍、1.7倍、1.5倍、1.5倍、1.3倍と同様な傾向であった。15歳人口は減少傾向にあり、入学志願者の確保は学科の最重要課題となっている。なお、25年度は推薦の志願者が少なく、成績優秀な中学生の確保が不十分であった。それ以降は推薦の応募者は回復したが、27年度から学力志願者が減少し合計の倍率が低下している。今年度は、学科パンフレットの表紙デザインを再度大幅に見直し、オープンキャンパスのデモ実験にシーケンス制御による筆で校章を描くロボットを導入し、さらに5年間の高専での学びを紹介する学生の寸劇で、機械工学の魅力を中学生や保護者に分かりやすくアピールするようにし、非常に好評であった。また、公開講座、出前授業などの、志願者確保に向けたPR活動も行った。

今年度は結果として機械工学科の志願者倍率（推薦・学力合計）は1.9倍、学校全体でも1.6倍と昨年より大幅に向上した。次年度もこの倍率が継続し、優秀な中学生が応募するよう努力する必要がある。

#### （2）基礎学力の向上

基礎学力の向上・定着は重要課題の一つであり、本学科ではこのことを大きな問題点であると認識し、学生に基礎学力を養成させることに授業の重点を置いている。そのため、新1年生の専門基礎の科目において力学入門を実施し、専門科目への興味を抱かせるためにもものづくり科学を継続で実施することにした。このことは到達

度試験で機械工学科の学生の物理の成績に良い影響をもたらすと考えられるが、学生への指導法は継続的に検討する必要がある。

### (3) 身体に障害を有する学生への対応

身体に障害を有する学生が4年に在籍しているが、これまでにかなりのバリアフリー化や安全対策、実習中の教員配置等への配慮を行った。工学実験については、段差の大きい実験室への出入が問題になっていたが、車椅子の学生がクラスメイトと一緒にキャンパスプロジェクトの予算で車椅子用昇降機を昨年度製作し、車椅子に座ったまま昇降機を利用して入退室ができるよう改善した。この学生が5年に進級するに当たり、継続的な対応の検討が必要になっている。

## 4. 進学・就職指導状況

平成29年度卒業予定者33名の内、就職は22名（卒業予定者の67%）、進学は11名（同33%）で、昨年度よりさらに就職の割合が増加した。就職先の内訳は、県内5名（就職希望者の23%）、県外17名（同77%）となっている。平成30年3月機械工学科卒業生に対する求人数は871件、求人倍率は39.6倍で、昨年度の615件、求人倍率30.8倍よりかなり増加した。機械工学科の就職先の特徴は、機械・電気電子・情報・化学・材料など幅広い産業分野に及んでいることであるが、今年度は航空・船舶・JR等の運輸関連企業が多かったのが特徴である。一方、進学希望者11名の内訳は、大学6名（学校推薦3名・学力3名）、専攻科5名（推薦5名）で、全員合格し進学先を確保している。進路指導においては、基礎学力向上に加えて、先輩講座などの早い段階でのキャリア教育の充実を図っていきたい。

## 5. 特色ある教育・研究の取り組み・活動等

### (1) ものづくり創成科目の見直しと新たな展開

機械工学科では創成科目として、以前は3年で「C言語応用（前期1単位）」と「創造工学演習（後期1.5単位）」、4年で「知能機械演習（前期2単位）」を開講していた。しかし、4年で製作するライントレースロボットのレベルを高めるには、メカトロニクスの基礎的知識を強化することの重要性が指摘されていた。そのため、2年前から3年で「メカトロニクス実習」を新設し、メカトロニクスの基本構成要素について学習した後、センサとアクチュエータを使った簡単な回路製作の課題をグループで取り組み、製作物（電子回路で動くレゴ機構等）のプレゼンテーションを行わせた。

さらに、「知能機械演習」は前期2単位であったが、後期に1単位増やし、前期で製作したマシンの問題点を点検して新たな改良マシンを製作するPDCAサイクル型授業に移行するなど新たな展開を開始した。なお、今年度の「知能機械演習」では、4人一組で1台の知能ロボット（空き缶回収レスキューロボット）を製作し、コース



のタイムを競う大会を行った。2年前より、シート状の床面からベニヤ板の床面で壁面もある会場に変更した。超音波センサを用いたマシンも登場し、レベルが向上した。車体及び自作回路の設計製作や制御プログラムを開発することで、機械・電気電子・情報の融合複合教育を実践している。

一方、「創造工学演習（通年3単位）」については、後期に工作機械を用いずに簡単な操縦型ロボットを製作する創成科目を実施していたが、機械工作系の実習科目を充実するため廃止し、名称を「機械工作実習Ⅱ」と改め、その後期に主体的にチームで加工物を製作する、機械工作系創成科目の総合実習のテーマを新たに取り入れた。今年度は4年目であり、加工法を検討しバイス（万力）を製作させたが、手順書のチェック体制や製作スケジュールを昨年度から改善したことで、完成度が向上した。

また、機械工学への興味を抱かせることを主目的に、工作実習に分解組立実習を導入することを計画し、昨年度に1～3年の全学年で分解組立を体験するテーマが完成した。1年は自転車（図2）、2年はコンプレッサー、3年はエンジン（図3）と高学年になるにつれて高度になり、3年ではアクティブラーニングの要素も取り入れている。今年度は導入2年目で、近年ものづくり経験の少ない学生が増加しているが、このテーマは非常に良い体験になると考えられる。



図2 自転車分解組立実習（1年）



図3 エンジン分解組立実習（3年）

## （2）他学科と共同で開発したものづくり教育

「C言語応用（3年）」では、以前のLEGO Mindstormに代わって、プログラミングを重視したArduinoマイコンを用いたサッカーロボットを導入し、制御プログラミングと回路設計・製作を融合した組み込み系技術者の育成のための授業を電気電子工学科と共同で開発し、5年前から導入した。今年度も継続し、学科間でコンテストを行い、学生のモチベーション向上、異分野技術の理解を図った。なお、今後の展開として、現在の自律型ロボットから、ロボット搭載カメラを用いた遠隔操縦ロボットのテーマに変更することを検討した。



### （３）資格取得の奨励と試験対策の補講

機械工学の専門基礎学力の向上及びキャリアアップに繋がる資格取得を目指して、日本機械設計工業会機械設計技術者３級資格の取得を奨励している。その資格試験対策の補講を、機械工学科教員で分担して１０月から１１月にかけて土曜日（３時間×９回）に実施した。今年度は、補講への参加者は３２名で昨年度並と多くなった。しかし、その試験日が本校の中間試験の２日前となり、受験者が６名と減少し残念であったが、６名全員が合格した。中間試験との関係が今後も問題となる可能性があるが、学生にとっては機械系主要科目の復習にもなるため、今後とも補講は継続したい。

### （４）ものづくり関連コンテストへの参加奨励

機械工学科では、学生にもものづくり関連コンテストへの参加を奨励しており、ロボットコンテストや小水力発電コンテスト等で優秀な成果を収めている。

最近では、機械工学科の学生が、制御技術に関する「オムロン・高専機構共同教育プロジェクト（ＰＬＣ制御コンテスト）」に挑戦しており、ピック&プレイスの課題で昨年度見事優勝を果たし、今年度も３位に入賞した。このＰＬＣ制御については、校章を筆で描く３軸ロボットのデモをオープンキャンパスで実施し非常に好評であった。さらに今年度、このコンテストに類似な課題「ボルトのピック&プレイス」を専攻科の工学実験（機械系）に取り入れた（図４）。また、機械工学科５年の学生が、全国高専デザインコンペティションＡＭデザイン（３Ｄプリンタ）部門に過去２年間応募している。今年度は地元の音響関連企業と連携し、卒業研究で高齢者用スマホテレビ電話「かんたんスマホスピーカー」（図５）を開発した。

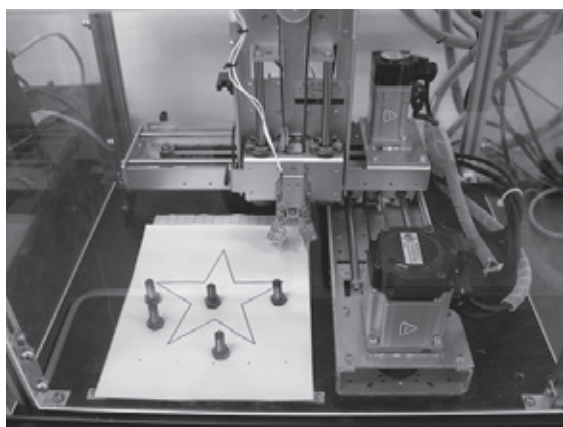


図４ ＰＬＣ制御コンテストに類似な実験課題



図５ デザコンＡＭデザイン部門作品

## ６．点検・評価

平成２６年度開始の第３期中期計画では、教育課程の編成等の項目で以下の（１）、教育の質の向上及び改善のためのシステムで以下の（２）の内容を計画している。

- (1) 平成26年度からモデルコアカリキュラムに対応した新教育課程を導入し、ものづくり教育を充実しながら基礎学力の定着を図る。平成28年度から、1年の専門科目の強化と高学年への高度化科目の導入を目的としたカリキュラム改正を行う。基幹的専門科目に関する知識の習得状況を学生自ら把握・向上させるため、資格取得を奨励する。
- (2) モデルコアカリキュラムに対応した教育課程の中で、ものづくり系科目（演習、実習、実験、製図）を充実し、創造性を高め、高度な技術を活用した体験型教育を実践する。
  - (2-1) メカトロニクス関連教育は、基礎から応用までを効率的に習得できる、段階的・系統的な演習・実習配置とする。
  - (2-2) 機械工作実習において、主体性を高める総合実習を導入するなどエンジニアリング教育を充実する。
  - (2-3) 設計製図や実験・実習では、CAD/CAEや高度な測定機器・加工機を用いた内容を導入する。

平成29年度においては、(1)に関してはおおむね達成できたと判断し、Aと判断する。(2)については、前倒しで導入した内容もあり、計画を着実に進めておりAと判断する。従って、総合的に今年度の目標を達成できたと判断し、達成度評価はAと判断する。

## 7. 改善課題・方策

平成26年度から開始したモデルコアカリキュラムの分野別専門的能力への対応と演習・実習・実験・製図等の体験型科目の充実を目的としたカリキュラムへの移行は着実に進めることができた。一方、平成28年度入学生から開始した1年の専門科目の強化と3年からの高度化科目の導入を目的とした新カリキュラムについて、昨年度は、1年に、専門基礎Ⅰ（通年；製図）、専門基礎Ⅱ（前期；情報概論、後期；機械実習）、専門基礎Ⅲ（前期；力学入門、後期；ものづくり科学）の専門科目を立ち上げた。今年度は2年へ導入する段階となり、製図、工作実習、機械工作法など科目間の連携や次年度開始の学際科目について検討を行った。また、モデルコアカリキュラムの全能力分野への対応とWEBシラバスへの移行については、学校全体の方針に従い、平成30年度入学生から実施できるよう検討を開始した。新カリキュラムは学年進行で導入されていくが、問題点の有無を継続的に検証しながら、コアカリキュラムと高度化に対応し、学科の特長を生かした新教育課程を確立する必要がある。また、工作実習が担当できる技術職員が平成30年度から減少するため、実習のレベルと安全性の維持が最大の課題になっている。

## ○ 電気電子工学科

### 1. 教育理念・教育目標

電気・電子、情報・通信は、社会の基盤技術であり、今後も拡大、発展が予想される。電気電子工学科は、情報・通信から制御、エレクトロニクス、光・電子デバイス、材料、エネルギーまで幅広い知識を学び、独創力を身につけ、社会に対する責任を自覚し、「地球にやさしく、人にやさしい21世紀」をつくる技術者の育成を目指す。

#### (1) 電気電子技術者に必要な専門的かつ総合的な基礎力の育成

電気電子技術者の基礎である電気磁気学、電気回路、電子回路、情報処理技術の基礎を学び、光・電子デバイス、エレクトロニクス、コンピュータ、コミュニケーション、新エネルギー等の電気電子、情報通信に関連する幅広い分野の専門科目を習得し、独創力を身に付け、新しい時代の産業発展に寄与できる技術者の育成を目指す。

#### (2) 幅広い専門分野に適応できる応用力の育成

情報家電や光通信用電子機器を作り出すエレクトロニクス技術、電気自動車やロボット、システムをコントロールする電子制御及びプログラミング技術、インターネットやモバイル通信を実現して情報技術革命を先導する情報通信・情報処理技術、環境に優しいクリーンエネルギー技術などを幅広く学ぶことで、新しい技術開発に適応でき、国際的に通用する電気電子技術者を育成する。

#### (3) 独創力及びコミュニケーション能力の育成

情報技術革命・ナノテクノロジー、新エネルギー技術に象徴される地球規模での科学技術の急速な発展に対応するため、論理的思考能力、表現力、グローバルな視野、さらに、諸現象に対する洞察力や知的探求心を培うものづくり教育、実験・実習を中心とした自己獲得型技術教育を通して独創力の育成を図る。さらに、様々な社会体験教育を推進することでコミュニケーション能力を育成する。

#### (4) 以下のアドミッションポリシーを提示し、これに対応する電気電子技術者に必要な基礎力を育成する。

- ・ 電気自動車や太陽光発電などに使われる環境に優しいクリーンエネルギーや新素材技術を学びたい人
- ・ ロボット、システム、コンピュータなどを動かすための電子制御やプログラミング技術を学びたい人
- ・ 情報家電や光通信などに使用する電子回路や情報通信技術を学びたい人

### 2. 将来計画

電気電子工学科は、社会の中長期的な要請に基づき、教育内容の充実を図っていく。

具体的には、

- ・ 授業内容の充実
- ・ 電気電子工学実験の充実
- ・ 卒業研究、特別研究の充実
- ・ ものづくり・創造性育成教育のさらなる充実
- ・ 工業英語力の向上
- ・ 国家資格の取得をサポートする体制の確立
- ・ 技術者倫理教育並びに知的財産教育の充実
- ・ 放射線教育の充実

### 3. 重点課題

#### (1) 入学志願者の確保

小中学校での出前授業、公開講座、地域連携事業参画、地域企業との共同研究などの活動を通じて地道に小中学生と保護者への電気電子工学科に対する認識を深め、入学志願者の確保へ繋げる。また、現在の電気電子工学科において女子学生が少ないことを考え、女子学生を増やす施策を進める。

#### (2) 専門科目の充実

- ① 基礎学力の向上と定着
- ② 社会的要求に対応した技術者倫理教育並びに創造性の育成を目指した知的財産教育の充実
- ③ 情報機器の発達に伴う情報教育の高度化

以上の目的を実現するため、平成23年12月にカリキュラムの改訂を行なった。平成24年度より、これらに関連する科目の授業内容を重点的に充実し、さらに学生実験、卒業研究・特別研究の充実を図っている。さらに、学際領域科目群を第3学年から配置する。

#### (3) 地域連携、地域貢献の充実

電気電子工学科では、従前より地域との共同研究、地域イベントへの参画、出前授業、公開講座などを実施している。それらの実績を踏まえ、これまでの実施内容について精査し改善を図ると共に、電気電子工学分野における学科としての地域連携、地域貢献のあり方についても継続的に検討し、より効果的な施策を推進していく。

#### (4) 放射線教育の充実

国内最大の原発立地県である福井県にある高等教育機関の電気系学科として、電力会社等の原子力関連企業に就職する学生は毎年一定数存在しており、多数の卒業生が現在も在籍している。また、原発事故後、特に原子力人材の必要性が強く求められており、非破壊検査や食品への放射性物質の混入検査などの放射線応用分野や

廃炉技術者など、放射線教育は今後も必須であると考えている。今年度は、日本原電、福井大学及び高専機構が採択された文部科学省の原子力人材育成プログラムへの連携活動を通じて放射線教育を実施してきた。放射線教育の更なる充実を図るため、来年度も学科としてこれらの連携活動に参加する予定である。X線作業主任者や第1種放射線取扱主任者に合格者した学生はこの20年間で80名になる。

#### 4. 進学・就職指導状況

平成29年度卒業学生29名のうち、就職者は18名、進学者は11名となった。当学科卒業予定者に対する求人企業数は891にのぼった。電気電子工学科の就職先の特徴は高い求人数に加えて、電気、情報、化学、材料、機械、エネルギーなど幅広い産業分野に及んでいる。進学者11名の進学先の内訳は、大学7名（千葉大学、岡山大学、新潟大学、福井大学など）、福井高専専攻科4名となった。

#### 5. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

- (1) 3年生の情報処理Ⅱでは、機械工学科と同じ教材・内容でサッカーロボットの組み込み系プログラミング演習を行い、サッカー大会を競わせることで創造性を育む教育を実施した。
- (2) 2年生の特別活動で地域企業の見学を行い、工学技術が実際のものづくりにどのように活かされているかを学んだ。
- (3) 2年生の電気電子工学実験Ⅰでは、アイディアモーター・発電機コンテストを行い、創意工夫の発展とプレゼンテーションを通じた創造性を育む教育を実施した。
- (4) 3年生の電子創造工学では、グループによるライントレースマシンの製作を行い、コンテスト形式の競技会で競わせることにより、創意工夫の発展とプレゼンテーションを通じた創造性を育む教育を実施した。
- (5) 3年生の電子工学Ⅰにおいて、特に重要な専門用語や概念などについてわかりやすく説明し、同時にその英単語も紹介した。
- (6) 専攻科の少人数教育の特徴を活かして、演習課題の解法に関するプレゼンテーションの機会を毎回参加学生全員に与えるような教材を作成し、自学自習の動機付けをして教育効果を高める配慮を行うと共に、ディスカッション能力の向上を図っている。
- (7) 中学生を対象とし、公開講座「ふしぎなでんき～電気実験の自由研究～」を8月19日(土)に実施した。中学生は電気電子工学科所有の装置を用い、実験を通じて電気電子に関する様々な現象について考察を行った。講座終了後のアンケートでは、全員から満足との回答を得た。
- (8) 一般を対象とし、公開講座「放射線検出器を作ってみよう」を10月1日(日)に実施した。参加者は放射線に関する説明を受けた後、簡単な電子回路で動作する放射



線検出器を作製し、作製した検出器を用いて身近なものの放射線について計測し、身の回りにどのような放射線が存在しているのかを知った。講座終了後のアンケートでは全員から満足との回答を得た。

## 6. 点検・評価

### (1) 年度計画

#### ①入学志願者の確保

東日本大震災における福島原子力発電所事故以来、原子力発電所の再稼働問題や送配電分離など電力会社を取り巻く社会環境が厳しくなっており、また情報家電メーカーの赤字や大手家電メーカーへの海外資本の参入などの報道が続き、電気電子工学分野の入試倍率に影響が大きい社会情勢にあった。こうした状況の中で、オープンキャンパスと公開講座の内容及び説明方式について見直し、中学生だけでなく保護者、教員に関心を持って頂けるよう努め、特に編入学に関する情報の公開に努めた。中学生向けの公開講座についても一部内容を見直し、また電気電子工学科のパンフレット内容を検討するなどして広報活動を強化した。

一方、入試説明会においては電気電子工学科の就職の有利性に力点を置いた説明を行い、報道等による電気電子分野への求人の不安を払拭するべく努めた。また、編入学により進学した当科卒業生の体験談を載せた学科独自のパンフレットを作成し、配布した。

その結果、今年度の入学志願者数に改善が見られた。推薦選抜の志願者数は昨年度の17名から19名へ増加した。また、学力選抜の志願者数は昨年度の25名から36名へ増加した。女子学生の志願者は推薦、学力合わせて昨年度と同じく4名、合格者は受験者全員の4名となった。志願者の合計は昨年度42名であったが、今年度は55名となった。達成度評価はAと判断する。

#### ②専門科目の充実とエンジニアリングデザイン教育の推進

平成23年度に技術者倫理教育や知的財産教育に対する社会的要求の増大、情報化社会の高度化への対応、学生の基礎学力の向上を目指して大幅なカリキュラム改定を行った。今年度は7年目になり、昨年度に引き続きこれら新規導入科目の内容について引き続き点検・評価を行った。昨年度導入科目の電気電子工学演習Ⅰ、電気電子工学演習Ⅱは数学、物理、電磁気、回路の復習を演習形式で行ない、基礎力の強化に継続的に努めた。

さらに、エンジニアリングデザイン教育の充実に努めている。エンジニアリングデザイン教育の目的は、問題発見・解決能力の高い技術者を育成することである。この目的を達成するためには、学生が自ら持っている知識・情報・技術を用いて社会的・技術的な問題を自ら発見し、自ら解決することを体験させる必要がある。電気電子工学科では、学年毎にレベルアップするコンテスト形式のものづくりを通して、



エンジニアリングデザイン教育を実践している。学生は講義で習得した知識に基づいて考え、計画を立ててものを製作・プレゼンし、評価される。2～4年生対象には「ものづくりアイデアコンテスト」を実施した。電気電子工学実験Ⅰでは、アイディアモーター・発電機コンテストを行い、創意工夫の発展とプレゼンテーションを通した創造性を育む教育を実施した。情報処理Ⅱの授業では、サッカーロボットの組み込み系プログラミング演習を行い、競技会方式で対戦し、学生の興味を引き出した。電子創造工学では、グループによるライントレースマシンの製作を行い、コンテスト形式の競技会で競わせることにより創意工夫の発展とプレゼンテーションを通した創造性を育む教育を実施した。達成度評価はAと判断する。

## (2) 重点課題

### ①入学志願者の確保

電気電子工学科に女子学生が少ないことから、女子学生を増やす施策を進めることが重点課題の一つになっている。これについてはオープンキャンパスにおいて、本科女子学生による説明を行い、電気電子を志向する女子中学生達のロールモデルを提示することを目指した。求人についても、電気系女子技術者のニーズが高まっていることを説明した。その結果、平成30年度の電気電子工学科に4名の女子学生が入学することになった。過去の数字から見て平均以上の数といえる。達成度評価はAと判断する。

### ②専門科目の充実

平成23年12月にカリキュラムの改訂を行なった。平成24年度より、これらに関連する科目の授業内容を重点的に充実し、さらに、学生実験の充実を図る計画を立ててきた。専門科目の充実については前述の年度計画の項目②で評価している。

### ③地域連携、地域貢献の充実

電気電子工学科では、地域連携、地域貢献のあり方について検討し、より効果的な施策を推進していくという目標を立てた。広く理系分野への興味喚起を目的とし、出前授業、公開講座を行った。これまで地域との共同研究については、株式会社エムディエス、福井大学、長岡技術科学大学、若狭湾エネルギー研究センター、アルプス電気株式会社、株式会社ホクコンとの共同研究を行ってきた。達成度評価はAと判断する。

### ④放射線教育の充実

電気電子工学科では、電力会社を含む原子力関連企業へ数多く就職していることもあり、継続的に放射線教育に取り組んでおり、現在もカリキュラム内外で実施している。低学年では、全学的に物理の授業及びものづくり科学において実施している。高学年では電力システムⅠ、電子工学Ⅱ、計測工学Ⅱの講義において原子力発電、半導体検出器、放射線の基礎、放射線測定、放射線の生物影響、放射線応用に

ついて講義を実施している。インターンシップでは、これまでも電力会社の原子力施設及び原子力人材育成事業における高専機構および福井大学が主催する実習、セミナー等に参加している。特色ある教育・研究の項でも述べたように、一般向け公開講座で放射線検出器の製作を行い地域に対する啓蒙活動も行った。達成度評価はAと判断する。

## 7. 改善課題・方策

- (1) 電気電子工学科の志願者を増やすため、今年度に引き続き学科ホームページの見直し、学科パンフレット及びオープンキャンパスの内容の充実を図る。また、公開講座や出前授業等で電気電子工学科の魅力を中学生、一般市民を対象に発信する。電気電子工学科に対する求人状況を積極的に示し、昨年度に引き続き、報道等から受ける不安感の払拭に努める。編入学に関する情報を発信し、高専志望者の多様なニーズに応える学科であることを示す。
- (2) 学生の電気関連資格取得をサポートする体制を再構築する。
- (3) モデルコアカリキュラムに基づいて、見直し科目の内容評価を行い教育の質保証を推進すると共に、さらに対応を進める。
- (4) 従来から取り組んできた学年毎にレベルアップするコンテスト形式のものづくりを更に充実させ、これを通して学生の主体的な学びによる問題解決能力育成を目指す。

## ○ 電子情報工学科

### 1. 教育理念・教育目標

「情報」とは人間の知的活動を支える根源であり、あらゆる問題解決に必須のものである。電子情報工学科は、インターネットやI T機器の基盤技術であるコンピュータ技術、情報通信技術、及びロボットに代表される制御技術の各分野で、コンピュータと情報を駆使して種々の問題を解決する技術者の養成を教育目標にしている。

電子情報工学科のアドミッション・ポリシーは、以下のとおりである。

- ・ コンピュータの構造や仕組みに興味があり、高度なプログラミング技術を習得したい人
- ・ ネットワークを活用したり、知能ロボットを動かすプログラムを作りたい人
- ・ 未来のI T機器の開発をやってみたい人

( 今年度からは、教育目標に基づいたディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーが加わり、アドミッション・ポリシーの最初の項目は、より学科の特長がはっきりするよう改めた。)

### 2. 将来計画

電子情報工学科では、情報を活用したものづくりのための開発研究型技術者を輩出するため、補正予算や校長裁量経費を活用し、創造系演習や卒業研究にも活用できる実験設備の充実に取り組んできた。これまでに、3次元設計製作環境、HDLによるハードウェア実験設備、汎用の教育用ロボット、ハードウェア制御と連動したタブレット実験設備などを導入してきた。平成27年度からは、卒業研究でも、飛行ロボットの製作などに、レーザーカッターなどの機材を活用している。また、小中学生とその保護者を対象とした公開講座にも利用している。今後ともこれらの機器の充実と活用を行う。

平成28年度から、高度化に対応して、他学科との差別化を図るため、情報通信系の教育を充実させるとともに、それを通じて、AIやIoTに繋がる科目の強化を図るため、3年後期に情報ネットワーク基礎(1単位)を開講した。このことは、モデルコアカリキュラムにおいて、情報系分野の単独学科として、情報通信ネットワーク領域で満たすべき到達目標のレベル達成にも寄与した。また、平成31年度には、情報通信ネットワークを専門とする教員を採用して、この分野の教育を、さらに、推進していく予定である。

PBL教育については、平成25年度より4年生の創造工学演習に本学科出身の企業技術者を非常勤講師に招き、学科教員と協力し情報通信系のプログラム開発の指導を行っている。さらに、今年度は1年生の「専門基礎」でも、ワンボードPCの組み立ての実習において本学科出身で、当該ワンボードPCを開発した企業技術者を招い

て学生への助言をもらった。今後も企業技術者の実践的技術を取り入れた指導を目指す。その他、学科に関連の深い部活動、同好会活動、卒業研究の中から、電子工学、情報工学分野の能力向上に資すると思えるコンテスト、研究発表会など各種のイベントへの参加を推進していく。

一方、ハードウェアの仕組みの理解を高めるために、HDLなども含めたハードウェア設計のカリキュラムを充実させるべく、5年生のアーキテクチャやこれに関する実験において、引き続き内容を検討し改善していく。

高度化に伴う学際コースの運用にあたり、本科での担当科目について検討を行い、平成30年度以降に電磁場エネルギー基礎(5年)、センサ材料工学(5年)、情報・制御基礎(3年)を開講することとなった。これらの科目については、既に、シラバスの作成を終えているが、今後も、上述の情報通信ネットワーク、AI、IoT分野の推進を目指すべく、カリキュラムやシラバスの改善について検討を行う。

学生の基礎及び応用的な知識の定着を図るとともに、進路選択の幅を広げるための学生の資格試験参加の推進については、3年生の情報ネットワーク基礎、5年生のデータベースの授業で情報技術者試験の問題を定期試験の問題に取り入れるなどの対策をとっている。今年度は、それに加えて、2年生から4年生の教室にそれらの資格に関する書籍を配置し、学科教員からの紹介を行ったが、十分な結果が出ていないため、今後も積極的な取り組みを行っていく。

一方で、生活の乱れやネット依存などの原因で、学業不振に陥る学生の増加が懸念されたため、今年度は、10月と1月に週に1回程度、各種のレポート提出の遅れがちな学生を集め勉強会を開いたところ、状況が改善した学生も多かった。今後も、このような学習指導の取り組みで学力の底上げを行っていく。

学科スタッフについては、定年を迎えた、或いは、近づいた教員から若手教員への担当科目の引き継ぎを行ってきた。今年度は、(1)これまで、非常勤教員と共同で行っていた授業(オペレーティングシステム)を平成27年度に採用した女性准教授が単独で行うこととした。(2)教授が担当していた科目(プログラミング応用)を平成27年度に昇格した講師の担当とした。来年度は、今年度で定年となる教授が担当している科目(電子工学基礎)を講師が担当する。また、前述の平成31年度採用予定の情報ネットワークを専門とする教員には、前述の情報ネットワーク基礎の他、定年を迎える教授が担当していた科目のいずれかを担当してもらう予定である。さらに、高度化再編を見据え、電気電子工学科との授業協力について当該学科との協議を始めた。今後とも、学科再編や各教員の専門性、負担のバランスを考慮しながら、教員の担当科目の適正化を図る。

豊かな発想力と実践力を持って問題解決できる有能な技術者となるためには、授業で得た知識をできるだけ早い機会に、できれば、その授業中に演習実験できることが、

有効と考えられる。特に、情報技術の場合には、BYODとしてのノートパソコン上でプログラミングすることで、そのような演習、実験が可能な場合が多い。そこで、専門科目が増える3年生について、本年度から、BYODとして、適切な仕様のノートパソコンを所有させた。実際に、プログラミング応用、情報ネットワーク基礎、数値計算、計算機構成論Ⅰ、オペレーティングシステム、実験の6科目において、授業で使用した。これにより、授業時間以外でも、教室や自宅で、講義や実験の内容を自主的に学習したり、独創的なアイデアをその場で確認するなど、アクティブラーニングの推進にも繋がっていると考えられる。また、使用頻度の高い演習室(パソコン端末室)への負担の軽減に繋がっている。さらに、今年度は、校長裁量経費を得て、現3年生が進級しても引き続きBYODの使用を容易にするため、4年生教室のネットワーク環境の整備も行った。現2年生についても、学生への説明と保護者への案内の送付を行って、3年進級時に、各自ノートパソコンを購入する準備が整った。今後も、BYODの利用する教育の内容と環境の整備を行っていく。

以上のような取組みの中で、今後も安定した学科運営及びカリキュラム改善を目指す。

### 3. 重点課題

電子情報工学科では、PBL型授業を通しての実践的技術者教育の充実に取り組んでいる。4年生の創造工学演習で、企業技術者を非常勤講師に招きシステム開発の指導を行ってきた。今年度は、1年生の専門基礎で、ワンボードパソコン組み立ての実習の際にも企業技術者の協力を得た。これらの指導により、平成29年度は、「全国高専プログラミングコンテスト(高専プロコン)」で、競技部門1件が本戦に臨んだ。また、「ふくいソフトウェアコンペティション2017」では、5年生の学生が大賞を受賞した。その他、ETロボコンへ2名、G空間×ICT北陸まちづくりトライアルコンクールへ4名の学生が参加した。卒業研究の中からは、RFID、GPSを用いたシステムの開発について、合わせて5名の学生が2つの国際会議(APIEM2017(ジャカルタ)、ICEED(金沢))で発表した。特に、APIEMは、国際学会論文についてフルペーパー審査があり、社会人、大学院生、博士後期課程の学生の発表も多い中で、本科学士の採録となった。このように多くの学生がPBL型授業の成果を踏まえ、その能力の向上に資する各種イベントに意欲的かつ継続的に参加できている。

地域貢献については、電子情報工学科は、今年度、次のように取り組んだ。ロボット製作、制御、プログラミングに関する出前授業を、坂井市で1件、越前市で3件、合計170名の小中学生とその保護者を対象に行った。公開講座では、9月下旬に、昨年度と同じく、小中学生と保護者を対象とした「レーザーカッターを用いたアクリル時計のデザイン作成と製作」を行った他、新たに、認知科学を専門とする女性准教授が、保護者を対象にして、「認知科学を学んで子育てに活かそう。ペアレントトレ



ーニング講座」を実施した。これらの出前授業、公開講座の他に、今年度は、本学科の助教が、鯖江市の依頼を受け、3年学生を指導して、福井国体開催までの日数や国体のキャラクター(はぴりゅう)を動画表示するLEDボードを2セット製作し、鯖江市役所とJR鯖江駅に展示した。

一方、2. 将来計画で述べたように、基礎学力の充実について、資格試験の取得の推進の他、様々な要因で、学業不振や学習意欲の低下に陥る学生の増加が懸念されたため、今年度は、10月と1月に週に1回程度、各種のレポート提出の遅れがちな学生を集め勉強会を開いた。今後も、そのような学生への学習指導の地道な取り組みが必要になってきている。

#### 4. 進学・就職指導状況

平成29年度の卒業生34名のうち、進学者は14名、就職者は20名であった。進学者は、本校専攻科に4名、国公立大学に10名(九州大学、名古屋大学、金沢大学、鹿児島大学、和歌山大学、富山県立大学に各1名、福井大学、豊橋技術科学大学に各2名)、それぞれ、進学することが決まった。

電子情報工学科への平成29年度の求人数は、県内84人、県外687人、計771人で求人倍率は3.7倍となった。これは、昨年の2.2倍を大きく上回り、企業の採用意欲の高まりが続いている。県内企業には10名が就職、県外企業には、東京都5名、大阪府、京都府、兵庫県、愛知、長野が各1名の合計10名が就職であり、就職希望者全員の就職が決まった。また、平成27年度から、卒業生の7割程度が就職する状態になっていたが、今年度は、再び6割程度に戻っている。一方、県内企業に就職する学生が、一昨年は14名、昨年度は7名だったのに対し、今年度は10名と、就職に関する環境や学生の希望は、年によってめまぐるしく変化している。また本学科への求人の特徴として、情報系企業を中心に自由応募の比率が高い傾向にある。以上を踏まえて、高学年担任を中心に、技術者となって企業で活躍している卒業生を呼んでの先輩講座や講演会を頻繁に行ってきた。

#### 5. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

PBL型授業の推進については、4年生の「創造工学演習」で様々なコンテストへの参加を目標に掲げ、実践的なシステムづくりの授業を実施している。特に組込系ハードウェアやネットワーク技術を応用したテーマに取り組めるよう指導を行なっている。2. 将来計画、3. 重点課題でも述べたように、平成25年度から企業の実践的技術も取り入れるべく、OB技術者を非常勤講師として招いている。また、新しいアイデアの発想を盛んにするため、OB技術者による指導の中では、起業を行う際の手法の指導なども取り入れている。さらに、低学年でのネットワーク教育、高学年での先進的技術の習得を目指して、さくらインターネット社と「IoTネットワーク機材



及びクラウドサーバを用いた「情報教育の研究」での共同研究を行った。この中で、IoT機器や、さくらインターネットのクラウドサーバの提供を受け、これらを利用した実験や卒業研究が行われた。この他にも、3. 重点課題で、述べたように、学科関連の部活動や卒業研究においても、プログラムコンテストを始め各種コンテスト、学会発表などのイベントへの参加に取り組んでいる。

一方、電子情報工学科では地域貢献の一環として、昨年度まで行った福井県歯科医師会の歯みがきロボットコンテストへの運営協力に代わって、今年度は、エンゼルランドで行われた「LEGOブロックでプログラミング」の講習会を、教員2名、学生2名で行い、「わかりやすい・興味関心が高まった」との評価が得られた。また、総務省による「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業において、(1)福井大学の「発達障害者プログラマーの育成と就労に繋げる支援とメンターの育成」のプロジェクトへの協力や、(2)株式会社ナチュラルスタイルの小学生を対象にした「IchigoJam でのものづくり、地域人材を生かして行う、ものづくりを通した科学技術体感型授業」に、学生をメンターとして参加させる活動を行った。来年度以降もこのような活動を継続する。

2. 将来計画で述べたように、電子情報工学科では、以前からものづくり教育に力を入れ、基板作成や機械加工の設備の環境を整えていたが、平成25年度に導入した3次元設計製作環境を、卒業研究、教員及び公開講座で大いに活用した。また、問題解決能力の育成とアクティブラーニング推進のためのBYODの導入を行っており、3年生に、指定したスペック以上のノートパソコンを各自所有させ、実際に6科目の授業で利用した。来年度以降もこれを推進していくため、4年教室のネットワーク環境の整備、現2年生への説明会及び保護者へのノートパソコン購入の依頼を行った。

以上のような取り組みの他、これも、2. 将来計画、3. 重点課題でも述べたように、今年度は10月と1月下旬に週に1回程度、実験レポートなどの遅れが目立つ学生を集めて、勉強会を開き、状況が改善した学生も多かった。

## 6. 点検・評価

3. 重点課題に掲げている、PBLに基づいた実践的な能力の向上については、様々なコンテスト参加を目標とした4年生の科目「創造工学演習」で、企業技術者の非常勤講師との協力体制のもと、学生は、昨年度に引き続き高専プロコンの他、多様なコンテストに数多く参加している。また、1年生の専門基礎においても、企業技術者の協力を得て、ワンボードパソコンの組み立てる実践的な技術を習得する授業が行われた。この他、学科関連の部活動からも、各種コンテスト、イベントへの参加があり、さらに、卒業研究に関連して、国際学会での2名の学生の研究発表があり、また、2名の学生が、一般の研究者も参加した学会における研究発表で表彰されるという成果をあげているため、達成度評価はAと判断する。

入学試験受験者の確保に向けた取組みとしては、昨年に引き続き、オープンキャンパスや小中学生対象の公開講座の開催に加え、地域に電子情報工学科を理解してもらうための親子で参加する公開講座も実施したことから、達成度評価はAと判断する。

将来計画やモデルコアカリキュラムを見据えたカリキュラム改善では、ネットワーク関連技術の基礎を学ぶため3年生に情報ネットワーク基礎を新たに開講した。これにより、情報系単独学科のモデルコアカリキュラムの情報通信ネットワーク領域で求められている到達目標がクリアされる。また、アクティブラーニングの推進にも資するよう今年度3年生からのBYODとしてノートパソコンを所有させ、これを多くの授業で利用している。さらに、現3年生が進級した際にも、BYODが利用できるように4年生教室のネットワーク環境を整えた。このようにモデルコアカリキュラムやアクティブラーニングの推進に沿ったカリキュラムの具体化ができたことから、達成度評価はAと判断する。

進路指導では、就職者及び進学者の合計34名を送り出すことができた。平成29年度は、順調に、就職希望者全員の就職が決まり、進学希望者についても全員の合格が得られた。よって達成度評価はAと判断する。

## 7. 改善課題・方策

電子情報工学科では、高度化に対応して順次開講されていく科目の具体的な内容をさらに詰めていく必要がある。また、モデルコアカリキュラムを踏まえて、その到達目標と科目内容の整合性について引き続き検討を進める。また、アクティブラーニングの推進にも寄与すると考えられるBYODについても、その実があがるように、多くの授業で利用しながら改善を図る。さらに、AI、IoTの進展に対応して、これらと情報通信ネットワークの教育を可能なものから、推進していく必要がある。

進路指導では、電子情報工学科特有の問題である情報系企業での自由応募を中心とした選考を踏まえ、引き続き、学生の進路の希望の変化や就職解禁時期の変動に柔軟に対応した就職指導方法をとることが必要と思われる。

加えて、様々な要因で、学業不振や学習意欲の低下に陥る学生の増加が懸念されるため、そのような学生に対して、学生相談室と協力して学生のメンタル面のケアを図る他、地道な学習指導を行い、基礎学力の底上げをすることが必要である。

## ○ 物質工学科

### 1. 教育理念・教育目標

物質工学科は、材料工学あるいは生物工学の分野において、基礎的知識と技術を身に付け、論理的思考能力を備えた実践的で創造性豊かな技術者の育成を目指し、その教育理念は以下の3項目である。

- ① 産業基盤である素材（物質）を化学の視点で学ぶ技術者を養成する。
- ② 科学技術の発展（社会のニーズ）に適応したバイオ・材料技術に関する基礎能力（工学的素養）と問題点を提起し解決できる能力（創造的デザイン力・総合力）を有する技術者を養成する。
- ③ 持続可能な永続型社会を築くために、材料及び生物資源を有効にかつ環境と調和を図りながら活用することができる技術者を育成する。

すなわち、物質工学科では、材料工学と生物工学の基礎を相互に関連付けながら教育し、新しい技術に対応できる柔軟な思考と応用力を持つ「材料工学、生物工学両面に通じた化学技術者」の育成を目指している。そのため、低学年では、化学と生物に関する専門基礎科目を履修し、高学年からは、材料工学コースと生物工学コースのいずれかを選択し、それぞれの専門科目を基軸に、両コースに関連した共通科目を履修する。さらに、実験・実習や卒業研究によって実践的能力や開発・創造能力を養う。その具体的な教育目標としては、以下の3項目である。

- ① 物質工学に必要な基礎科学及び幅広い専門基礎能力の育成  
応用数学、工学基礎物理、情報処理、基礎工学概論などの基礎科学を学び、さらに、物質工学の基礎となる無機化学、有機化学、分析化学、生物化学、物理化学、化学工学などを体系的に習得することで物質の本質を理解し、応用化学及び生物化学的手法により新物質を開発する際に必要とされる幅広い基礎能力を育成する。
- ② 材料工学あるいは生物工学を得意とする専門能力の育成  
材料工学コースでは無機・有機材料の合成法や物性を習得することで、生物工学コースでは化学を基礎とした微生物学や遺伝子工学を習得することで、化学品、医薬品、食品等の得意とする専門分野で活躍できる技術者を育成する。
- ③ 実践的能力及びプレゼンテーション能力の育成  
校外研修、工場見学旅行、夏季校外実習などの体験型学習により、実社会における実践力や問題解決能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の必要性を認識させながら学んだ知識を真に身に付けさせるために、5年間を通した工学実験により実践力、理論的思考能力を育成し、卒業研究により問題解決能力、プレゼンテーション能力を育成する。  
さらに、情報化社会に対応できるように、情報処理分野に関するカリキュラムを

整備している。

## 2. 将来計画

上記の物質工学科の教育理念・教育目標を本校第3期中期計画の中で実現すべく実行している。特に、本学科の特徴である、本校で唯一独自の「コース制（材料工学コース・生物工学コース）教育カリキュラム」との整合性及び関連性の観点から、平成27年度に作成した「高度化再編・モデルコアカリキュラム対応学科教育課程表」を平成28年度入学生から適用し、学年進行と共に具体的課題を継続的に検討しつつ、基礎科目（低学年）及びコース別専門科目・専門共通科目（高学年）の更なる充実を図る。

また、化学技術者といえども情報技術に精通していることが要求されており、各学年に情報処理関連科目を配置して情報教育を実施している。従来、本学科では、危険物取扱者、公害防止管理者などの化学系の国家資格の取得を奨励してきたが、情報処理技術関連の免許・資格の取得のための教育指導においても更なる充実を図る。

さらに、情報処理関連科目や実験・実習系科目、卒業研究等において、ICT活用とアクティブラーニングなどの導入効果を検討し、本学科の「ICT教育」・「エンジニアリングデザイン教育」の更なる充実と一層の促進を図る。

## 3. 重点課題

物質工学科における入学志願者の確保及びその資質・学力水準の維持のための取組としては、「材料工学、生物工学両面に通じた化学技術者」の育成を目指す本学科独自の特徴やその魅力をより明確にアピールするために、昨年度、学科紹介パンフレット的大幅改訂を行い、平成30年度当初に本校のホームページのリニューアルに合わせて学科ホームページのリニューアルを予定している。さらに、小中学生・保護者を対象にした公開講座や出前授業についても引き続き積極的に開催・実施し、その授業内容と方法について更なる創意工夫を図る。

また、本学科における専門教育の充実及び学力水準の維持のための具体的な取組としては、幅の広い進路に対応するために、平成31年度4年生から、4、5年生のコース必修科目を両コースの学生が履修することを可能とした教育課程とすることを決定した。平成30年度から、1年生の導入教育の柱となる「専門基礎Ⅰ」については授業中の演習に重点を置くことを目的に教員2名を配置し、また、「専門基礎Ⅱ」では物質系卒業生の必須スキルとなる引火性危険物の取扱を含めた安全教育を充実させることを決定した。さらに、実験・実習報告書作成技術能力の育成と向上のための実施計画内容の一環として、今年度も、特に、高学年における実験結果・解析データに対する理論的評価と客観的考察を最重視したレポート作成能力の更なる向上を図る。さらに、化学技術者に必要不可欠なコミュニケーション基礎能力の育成とプレゼンター

ション能力の向上を目的として、実験・実習報告会、校外インターンシップ実習報告会、卒業研究発表会等における効果的なプレゼンテーションのための教育指導方針についても引き続き検討し、基礎科目及び専門科目の授業内容とその方法について創意工夫を図る。

#### 4. 進学・就職指導状況

物質工学科では、毎年、卒業生の3～5割が女子学生であるが、学生指導・進路指導は充実しており、特に、女性教員3名（1名は再雇用）を擁し、女子学生に対する豊富な指導実績とその多種多様な進路に特徴がある。現在、多くの卒業生が社会の中核として活躍している。福井県内地元企業及び県外大手企業からの評価も高く、毎年100%の就職内定率を誇っており、化学分野はもとより、繊維、医薬、食品、エレクトロニクス、環境、エネルギーなど幅広い分野に就職している。一方、卒業生の4～5割は本校専攻科進学あるいは国公立大学に編入学し、工学系のみならず、理学系、農学系、生命環境学系等その進学先の多様性にも特徴がある。平成29年度物質工学科卒業生36名（内女子22名）の進路状況は、

- ・ 就職者 26(18)名  
(県内6(4)名・県外20(14)名)

産業別では、化学工業19名、食品1名、医薬品2名、エネルギー3名、その他1名

- ・ 進学者 10(4)名（本校専攻科1(0)名・大学9(4)名）

本校専攻科以外の進学先は、千葉大学2(1)名、福井大学2(1)名、長岡技術科学大学3(2)名、豊橋技術科学大学2(0)名

であり、卒業予定者に占める就職希望者の割合は、例年に比べて高く75%程度であり、卒業生全員が希望の就職・進学先に内定している。

#### 5. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

現在、本校物質工学科の学生が参加対象となるコンテストやイベントは極めて少ないのが実情である。本学科における「PBL教育」の導入・展開とその充実のための具体的な取組の一環として、特に、実験・実習系科目や卒業研究において、出前講座や各種コンテスト・イベント等の実験実施計画・立案及びそのプロジェクト実践・参画について積極的に検討している。例えば、「物質工学実験Ⅰ（物質工学科2学年）」においては、「公開講座やオープンキャンパスにて実施可能な無機化学実験を企画せよ（課題）」に対してグループ学習及び教員によるアドバイスを基に、各自提出の企画を発表し（全員参加）、問題点の抽出とその解決策について討論し、「卒業研究」では4学年の学生実験装置の老朽化に対して、「安全性」「利便性」を考慮した実験装置を学生が主体となって新たに作製した。

また、「志賀原子力発電所・福浦風力発電所・志賀太陽光発電所・アリス館志賀見



学会」・「放射線セミナー」（2 学年全員）の実施や、「日本化学会近畿支部 化学研究発表会」（5 学年 2 名）、「日本化学会近畿支部 北陸地区講演会と研究発表会」（5 年生 2 名と専攻科生 3 名）、高専シンポジウム（神戸）（5 年生 1 名）などに参加し、学生自身がこれまで化学と生物に関する基礎科目及び専門科目を履修して習得した知識や技術を活かして作品や研究成果を発表するという貴重な体験をした。大学・企業等との共同研究としては、1）株式会社ホクコン エコテックス事業部、テーマ名：トマト栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験 2）関西電力株式会社研究開発室 エネルギー利用技術研究所、テーマ名：バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究 3）長岡技術科学大学生物機能工学専攻 教授 政井英司、テーマ名：樹木系廃棄バイオマスからの高機能性ポリマー原料生産システムの開発 4）株式会社ナノ・ブレイン、テーマ名：白金担持機能性材料の抗菌力の特性試験 5）独立行政法人国立高等専門学校機構 平成 29 年度研究プロジェクト経費助成事業、テーマ名：小型自走式ロボットによる土壌化学成分濃度分布モニタリングシステムの試作 6）長岡技術科学大学 大塚雄市、テーマ名：高専-技科大のバイオマテリアル研究ネットワーク推進に基づく抗菌性増強機構の検討 7）豊橋技術科学大学 後藤研、テーマ名：次世代シミュレーション技術者教育プログラム 8）北陸先端科学技術大学院大学 前園研、テーマ名：大規模量子モンテカルロ法電子状態計算 9）（公財）若狭湾エネルギー研究センター、テーマ名：新規めっきプロセスによるシリコン L S I 多層配線形成技術の開発 10）福井大学大学院工学研究科、テーマ名：エレクトロスピニングによるナノ複合繊維材料の創製と機能に関する研究 11）ウラセ株式会社、テーマ名：めっき微細配線形成プロセスのキャラクターゼーションなど活発に行われており、卒業研究・特別研究の活性化に繋げている。

## 6. 点検・評価

上記現状において記載したとおり、物質工学科における入学志願者の確保及びその資質・学力水準維持のための取組としては、効果的な広報活動のために、学科紹介パンフレットの刷新、公開講座（2 講座）及び出前授業（3 件）を開催・実施した。

しかしながら、物質工学科への第一志願者数は学校全体の志願者増加に伴い増加したものの募集人員に対して推薦と学力志願者合計で 1.25 倍と低倍率であった。県内の工業高校の化学系学科においても推薦志願者の少なさ、学力志願倍率の低迷（科学技術高校：0.59 倍、武生工業高校 0.72 倍）であり、化学系学科を中学生へどの様にアピールしていくかといった広報活動にさらなる工夫が必要である。

また、本学科における専門教育の充実のための具体的な取組としては、特に、実験・実習レポート作成能力及びプレゼンテーション能力の向上のための授業内容・方法について創意工夫を図った。さらに、作成された「平成 28 年度本校高度化再編・モデルコアカリキュラム対応学科教育課程表」を平成 28 年度入学生から実施し、今後は



本学科の基軸である「コース制（材料工学コース・生物工学コース）教育カリキュラム」における「学修単位（コース別専門必修科目各3科目計12単位：「材料化学」「材料工学」「反応工学」「微生物学」「分子生物学」「食品科学（新規）」）及び「新設科目（専門共通選択科目：「創薬化学」「食料生産工学概論）」」の導入とその実施に係る具体的課題について詳細に検討した。

以上、本年度の実施・活動状況については、最重要項目である入学志願者数及び資質・学力水準の維持が出来なかったことから、総合的には、達成度評価はBと判断する。

## 7. 改善課題・方策

- （1）物質工学科における入学志願者の確保及びその資質・学力水準維持のためのより効果的な広報活動の検討。
- （2）「平成28年度本校高度化再編・モデルコアカリキュラム対応学科教育課程表」、特に、物質工学科の基軸である「コース制（材料工学コース・生物工学コース）教育カリキュラム」における「学修単位（コース別専門科目）」及び「新設専門共通科目」の導入とその実施に係る具体的課題の更なる詳細な検討。
- （3）物質工学科における「ICT教育」・「エンジニアリングデザイン教育」の充実と促進、特に、情報処理関連科目や実験・実習系科目等におけるICT活用とアクティブラーニングの導入及び実践によるより効果的な具体的方策の検討。
- （4）物質工学科における技術者専門教育の更なる充実と教育の質の向上及び改善、特に、女子学生に対する進路指導及び「キャリア教育」の充実と教員の教育力の向上。

## ○ 環境都市工学科

### 1. 教育理念・教育目標

福井工業高等専門学校に建設系の学科が誕生したのは1970年（昭和45年）であり、その名称は土木工学科であった。当時は全国規模で社会基盤施設の拡充が急がれ、公共工事に携わる技術者や機関は高度経済成長の一翼を担った。

次の局面は国土の環境整備であって、資源の温存保護や循環利用に資する施策、方策が講じられるようになった。この趨勢に応えるべく、土木工学科は1993年（平成5年）に環境都市工学科へと改組、改称した。

さらに、受検者や入学者の希望並びに建設業界の実状に鑑みて、2009年度（平成21年度）には土木や環境の学問分野を基軸に、これに建築学の科目を融合したカリキュラムを編成した。したがって、2013年度（平成25年度）卒業生以降は建築学に係る全ての選択科目の単位取得を前提に二級建築士試験の受験資格を得るばかりか、建築実務を4年経験すると一級建築士試験の受験資格をも得られる体制となった。

このような展開を経て、環境都市工学科では『社会資本を持続可能にする土木・建築の分野において、基礎的知識と技術を身に付け、論理的思考能力を備えた実践的で創造性豊かな技術者を育成する』旨を教育目標の骨子に置き、付帯事項として次の3つを掲げている。

- ① 建設技術者に必要な基礎的な学力と能力の育成
- ② 幅広い専門分野の理論に関する応用力の育成
- ③ 実験実習や卒業研究を通じた実践力と創造力の育成

### 2. 将来計画

上述した教育目標の達成を継続しつつ、かつ、質的転換をも段階的に図っていくためには「協同学習の基本技法を反映したアクティブ・ラーニング（AL）」を、くさびを打ち込むごとく少しずつでも着実に授業に取り入れていかなければならない。

周知のとおり、協同学習とはグループの教育的な活用であり、グループの学習目標に到達する過程で学生が自身と他者の学習を最大限に高めるために協同して学び合うことである。そして、その基本技法の典型にシンク・ペア・シェア（TPS）がある。シンク・ペア・シェアでは、グループ活動の「①課題明示→②個人思考→③集団思考→④まとめ」の流れにおいて、①で教員がクラス全体に話し合いの課題を与え、②で学生は課題に対する自分の意見を考え、③で学生をペアにして、一人ずつ自分の意見をほぼ同じ時間内で述べた後、話し合って課題に対するペアとしての意見をまとめ、④でクラス全体で意見を交換する。類似の技法にラウンドロビン（RR）があるが、③の人数が3名以上である点を除けばシンク・ペア・シェアと同じ流れを辿る。

このような質の高い実効あるグループ活動に習熟することによってPBL問題解決型学習法、プロジェクト型学習法、反転学習、LTD話し合い学習法、ジグソー学習法に代表されるアクティブ・ラーニング本来の成果が得られよう。まずは、講義中心の授業に協同学習の基本技法を導入して、教員と学生意思疎通を図りながら学生の主体性をより高めることに注力したい。

### 3. 重点課題

#### (1) グローバル人材の育成

グローバル人材の条件は「語学力」、「コミュニケーション能力」、「ネットワーキング能力」の3つと言われて久しい。以前は、海外に拠点をもつ企業に就職すると国内での英語研修や外地への短期赴任を通して国際人としての素養が徐々に育成されてきた。ところが、海外進出・展開を目指す企業の増加に伴い、今や即戦力のグローバル人材が求められる様相となっている。

この実情に対処するには、例えば、異文化を知るきっかけとして本校に在籍する留学生や海外勤務を体験した社会人との交流を深める機会を設けたり、国際交流協定を締結している大学への交換留学や福井県に本社が所在する企業の海外法人でのインターンシップを勧奨したり、実用英語技能検定・工業英語能力検定・TOEICの受検を促したりして、科学技術のさらなる高度化・国際化に向けて“キャリアアップしていく信念をもつ学び人＝グローバル人材候補者”を育む必要がある。

#### (2) 原級留置者及び退学者の低減

高等専門学校の原級留置率、退学率は高等学校や大学に比べて高く、その理由は成績不振、教育方針の差異、進路選択のミスマッチにあるとされている。一方で、入学を許可したからには、卒業させるための努力を払うのは受け入れ側の責務でもある。

この責務を全うする手立ての一つに、先に述べたアクティブ・ラーニング(AL)によるグループワークやディスカッションを機に自己顕示力並びに協調性を養って授業への関心を募らせることのほか、環境都市工学科棟1階のコモンラボを自学自習の場としてのみならず学年を越えた(先輩⇄後輩)情報交換の場としても活用してもらうこと、さらには、担任⇄学生⇄保護者の間に築いた揺るぎない信頼関係を持続するために学科長、学科長補佐及び担任補佐を中心とする学科全体の支援体制を整えることが目下の急務と言えよう。

### 4. 進学・就職指導状況

キャリア支援室主導の産業・職業研究セミナー(1年生)、キャリアガイダンス(1、2年生)、先輩フォーラム(2年生)、キャリア教育セミナー(3、4年生)、就職対策講座(4年生)や労働法講演会(5年生)に加えて、環境都市工学科では独自に

フクイ建設技術フェアの見学（３年生）及び施工現場の見学（３～５年生：随時）を通して視野の拡大と適正な進路選択意識の啓発に努めている。

環境都市工学科第２１期生にあたる２０１７年度（平成２９年度）卒業生３８名の進学・就職状況を表１に示す。おおよそ進学が４割、就職が６割であり、また、企業就職において本社所在地は福井県内と県外とで拮抗していた。業種は建設業（ジェイアール東海建設(株)、中日本ハイウェイ・エンジニアリング(株)、(株)西村組他）、運輸業（東海旅客鉄道(株)、西日本旅客鉄道(株)、中日本高速道路(株)）、電気・ガス・熱供給・水道業（関西電力(株)、電源開発(株)、東邦ガス(株)、東京水道サービス(株)）、情報通信業（ＮＴＴインフラネット(株)）、製造業（(株)ミルコン、信越化学工業(株)他）、サービス業（中央測量設計(株)、(株)川上測量コンサルタント、(株)キミコン）、公務（福井県、越前市、南越消防組合）であった。

表１ ２０１７年度の進学・就職状況

進 学		就 職		
福井高専専攻科	７名	県内	企 業	９名
４年制大学編入学 千葉大学、金沢大学、福井大学、京都工芸繊維大学、長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、早稲田大学	７名	県内	官公庁	４名
		県外	企 業	１１名
		県外	官公庁	０名
計	１４名	計	２４名	

## ５．特色ある教育・研究への取り組み、活動等

### （１）全国高等専門学校デザインコンペティションへの出場

全国高等専門学校デザインコンペティションは、全国の高専で競われるロボットコンテスト、プログラミングコンテストに続く第三の競技であり、２００４年（平成１６年）を初回としている。デザインコンペティションの趣旨は、土木系・建築系の学生を中心に生活環境に関連した種々の課題に取り組むことで“より良い生活空間について思考し、提案する能力を育成する”ことにある。

環境都市工学科は初回から間断なく出場しており、第５回大会では構造デザイン部門の中の静的耐力部門で１位に輝いた実績をもつ。第１４回を迎えた２０１７年（平成２９年）は①構造デザイン部門、②空間デザイン部門、③創造デザイン部門、④ＡＭデザイン部門、⑤プレデザコン部門の５つの競技のうちの①と④の本選に挑んだ（②へ応募した７作品は予選までに止まった）。結果は２チームが出場した①が１８位と４５位、④も入賞にはいたらなかったものの、次回へ期待をつなぐ貴重な体験となった。

デザインコンペティションへの出場は、それに参加する学生の着想・構想から試行錯誤を経て作品完成にいたるまでの学年を越えた協調心、追求心を涵養するほか

りか、ものづくり実践教育やエンジニアリングデザイン教育の礎としても極めて意義深い。

## (2) 資格取得の奨励

学生にとっての将来の道しるべ、言い換えれば、己の目指す方向へ歩みを進める過程での有用な軌跡を折々に重ねてもらおうべく、各種資格試験への挑戦を例年促している。2017年度（平成29年度）の実績を表2に示す。

表2 2～5学年の資格取得者数（過年度取得分を含む）

試 験 名 称	2 学年	3 学年	4 学年	5 学年	計
技術士一次試験	—	3 名	7 名	7 名	17 名
測量士試験	—	—	—	—	—
測量士補試験	—	12 名	8 名	10 名	30 名
CAD利用技術者試験〔2級〕	—	—	—	—	—
コンクリート製品検定試験〔上級〕	—	—	8 名	2 名	10 名
コンクリート製品検定試験〔中級〕	—	9 名	27 名	4 名	40 名
コンクリート製品検定試験〔初級〕	28 名	33 名	28 名	32 名	121 名
防災士資格取得試験	—	—	—	—	—
その他（危険物取扱者乙種4類）	—	1 名	—	—	1 名
計	28 名	58 名	78 名	55 名	219 名

## (3) 短期留学生の受入れ

タイ王国の KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG (KMIL : キングモンクット工科大学)の工学部土木工学科3学年に籍を置く20歳と21歳の男子学生2名を、2017年（平成29年）6月19日から7月14日までの約4週間にわたり特別聴講学生の扱いで受入れた。

滞在中は学生寮（南寮）に居住し、環境都市工学科棟で本科3学年、4学年の実験実習、5学年の卒業研究、専攻科1学年の実験や特別研究に参加した。さらに、『地震・地すべり・洪水に関する防災技術』の課題に即した研究にも従事した。これらの合間には名所を見物したり、紙漉きや蕎麦打ちを体験したりして日本の文化に親しんだ。そして、7月13日には成果発表会に臨み、翌日には帰国の途についた。

環境都市工学科では、2018年（平成30年）においてもKMILからの短期留学生の受入れ（性別を問わず2名）をすでに表明している。

## 6. 点検・評価

年に3回催しているオープンキャンパス、すなわち、5月のキャンパスウォーク、

8月のキャンパスツアー、10月のキャンパスリサーチの企画・運営にあたっては趣向を凝らして、特色ある真の学科像を前面に打ち出すよう毎回努めている。それゆえ、オープンキャンパスで配布、回収したアンケートの集計結果は外部評価の一端と捉えることができよう。「自由記述」の欄を垣間見ると、環境都市工学科については“土木と建築のどちらも学べる点に感嘆した（女子生徒）”、“環境の分野への関心が一層深まった（男子生徒）”や“親の目線から見ても興味を抱く学科（保護者）”といった声が複数寄せられていた。これらの率直な感想が1月の推薦入学者選抜や2月の学力入学者選抜の出願状況にそのまま反映されたわけではないものの、環境都市工学科への周囲の視線が全体の入試倍率の確保に貢献したのであれば、それは地道な創意工夫がもたらした成果の一つの表れと言えよう。参考までに、新入生アンケートの集計結果によると、環境都市工学科への志望動機を“資格取得に有利”や“環境保全に係る業務に就ける”と回答した学生が依然として多かった。

次に、専門科目に建築系の授業を組み入れている経緯上、公益財団法人建築技術教育普及センターが5年ごとに行う教育課程編成とシラバスの審査を受けなければならない。2017年度（平成29年度）はそれの受審年度にあたり、5月上旬に「建築士試験指定科目の確認申請書」の提出が求められた。慎重に議論を進めた結果、2017年度（平成29年度）入学生に遡って学則の一部改正（土木系科目1減、建築系科目2増）の措置を講じることとした。これにより、従前のおり一級建築士試験の受験資格を有する学科との位置付けにある。

以上の事柄並びに前出表2を根拠に、2017年度（平成29年度）における達成度評価はAと判断する。

## 7. 改善課題・方策

環境都市工学科を志望する中学生や在籍学生の多くは土木技師、建築士として土木構造物（トンネル、橋梁、道路、鉄道など）、建造物（戸建住宅、高層ビルディング、公共施設など）の設計・施工に携わったり、環境保全、都市計画や防災・減災に係わる職に就きたいと考えている。加えて、維持・管理や発注を主務とする官公吏も目指すところとなっている。

これら各自の将来構想を滞りなく叶えさせるためには講義での学識取得に止まらず、高専教育の特長である実技科目（環境都市工学科では実験実習Ⅰ～Ⅲ、設計製図Ⅰ～Ⅴ、構造デザインが該当）における体験型学習の効果がより伸展するよう時宜を得て内容に修正を施さなければならない。ただし、その際にはモデルコアカリキュラムとの整合に留意すべきことは言うまでもない。

高等専門学校は地域に密着してこそ真価を現すものであり、その真価には地域に根付く人材を輩出し続けている教育機関であるか否かも問われる事項に含まれる。近年、規模の大きな企業における採用試験の早期化と符合するように、地元への就職者数に



先細りの傾向が認められる（前出表 1 参照）。また、就職活動に先立つ 4 学年での校外実習を見ても、県外の企業や機関にお世話になるケースが増えてきている。

進路選択の自由度を狭めてはならないが、少なくとも低学年の段階から地域と共に発展を期する学び舎である事実を的確に示教する要があろう。

## ○ 一般科目教室

### 1. 教育理念・教育目標

#### (1) 学校要覧その他での紹介

本校の教育は一般科目教育と専門科目教育とから成り立っており、技術者が一市民としてよりよく生きるためには、専門的な知識や技能だけでなく、広く豊かな教養も必要であり、一般科目教室では、教養を身に付けさせることを通じて、立派な技術者の育成を目指している。

一般科目教育においては、高等学校の教育課程に加え、大学の教養課程に匹敵するレベルの教育内容となるようなカリキュラムが組まれている。国語、歴史、地理、倫理社会、物理、化学、生物、数学、保健体育、英語などの基礎的な科目や情操を育むための美術や音楽、さらには哲学、政治経済学、法学などの多彩な科目を開講している。また、国際化時代に即応するため、外国語教育に特に重点を置き、英語のほか、ドイツ語、中国語といった科目も開講しており、外国人講師を含めた教員が指導している。なお、専門科目の応用数学、工学基礎物理も一般科目教室で担当している。

#### (2) 中期計画目標

人文社会科学系科目（国語・社会・外国語）では、実践的な技術者に必要な言語感覚や総合的な表現力を身に付けさせると共に、社会的な知識の習得を始めとする自立した洞察力・判断力の養成を目指している。また、国際文化の理解を深めながら、外国語によるコミュニケーション能力を高め、各種検定試験（実用英検、工業英検、TOEIC等）の受検を視野に入れた教育をも目指す。

理数系科目（理科・数学）では、各教科の特性を踏まえ、自然現象の基本的法則や概念を理解させ、思考力・表現力・創造力の育成を図ると共に、問題解決能力の向上を目指し、専門教育への展開を考慮した自然科学系の基礎学力の習得を志向する。体育では、調和のとれた全人的発達を遂げた社会人として豊かで活力あふれる生活が営めるよう、身体・健康に関する知識の習得や身体運動実践能力の獲得を目指した教育をする。

### 2. 将来計画

一般科目教室では、入学時の受け入れから専門学科への移行がスムーズに行われるように、低学年教育における学習及び学校生活において学生が陥りやすい問題点を考慮しながら、学生指導を行っている。具体的には、クラス担任、教科担当、クラブ活動顧問など様々な立場から、教員研究室・セミナー室等を利用して、学習や学校生活の支援及び相談を行っている（これらの活動はオフィスアワー等での活動として報告）。

こうした点を視野に入れて、8年前、「オフィスアワーを中心とした学生支援体制の構築」として、

- ① 現状の把握（実態調査：支援時間・支援環境・内容）
- ② 現状の改善策の検討（学生の問題→関係教員[担任・教科担当・部活顧問等]への連絡体制などの組織作り＝学内組織での位置付け）

を支援環境整備などの将来計画として設定したが、現在の状況は以下のとおりである。

#### （１）現状の把握

これまで不定期に開催していた一般科目教室人文社会科学系自然科学系合同会議を平成26年度・平成27年度は月例開催とした。同会議において、学校運営会議報告及び各種委員会報告に加えて、クラス状況説明の時間を設けられたことにより、1・2年生の学習（成績）及び学校生活に関する情報が教室全体に共有されることとなった。平成28年度からは、学校運営会議及び各種委員会報告に関してはメール会議とし、前期中間試験後、及び学年末試験後に、成績等を含めたクラス状況に関する意見交換会を実施した。成績不振者に対しては各教科で必要な対策（小テスト、追試、補習、課題学習等）が施される一方で、学習意欲の高い学生に対しては学外コンテスト（英語スピーチコンテスト、英語プレゼンテーションコンテスト、数学選手権、理数グランプリ等）への参加やコミュニケーション能力向上のための各種の語学検定試験受検（実用英検、工業英検、TOEIC等）を呼びかけている。

#### （２）現状改善策の検討

学生の問題点についての情報交換会「スタッフミーティング(仮称)」の開催を適宜実施する。その目的は、学習到達度の低い学生の把握と教科指導の方向付けや、授業への取り組み状況（生活面も含む）の把握と改善策に関する、より綿密な検討により、学習意欲の低下・留年・進路変更等の問題に対処すると共に、クラス担任や教科担当教員が指導上の問題を一人で抱え込むことを防止することにある。また、学生のコミュニケーション能力向上策の一環として語学検定試験の受検奨励と併せて海外留学等も積極的に勧める。

### 3. 重点課題

中期計画との関連で当面の課題としてあげているものを以下に示す。

- （１）新入生に対して年度当初に数学・英語の一斉学力試験を実施し、その結果を入学後の教育指導や教育課程の改善に利用する。また、英語のコミュニケーション能力向上を図る方策として、実用英検、工業英検、TOEICの校内実施を充実させる。
- （２）中学・高校からの教育支援要請（SPP、SSH講師依頼等）や各教育機関、教育委員会からの教員研修事業での協力要請に積極的に応じる。

#### 4. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

##### (1) 物理・工学基礎物理での取り組み

中期計画との関連で、物理・工学基礎物理では、以下のような取り組みを行ってきた。

- ① 「物理に関するネットワーク会議」として、平成23年度から専門学科の教員との意見交換会を毎年継続して行っている（平成22年度は物理WG意見交換会）。この会議では、授業内容や方法の改善や、一般科目から専門科目への接続性向上について具体的な課題を挙げ議論している。例として平成28年度は、有効数字や単位の扱いなど基本的なマナーの重要性について議論し、低学年時で教え込むことについて一致した見解を得た。平成29年度は、現在継続中の3年生夏季総復習課題と学力試験の継続実施と、新たに導入されるC B Tとの連携について議論し、検討中である。
- ② 非常勤講師との意見交換を定期的、継続的に行っている。特に、平成29年度は1年生を非常勤講師含む4名の教員で分担担当したため、レベル合わせのため頻繁に（おおむね週1回）、進捗確認を行った。平成30年度は非常勤講師に依存する学年が増加することが予想されるため、今後も緊密な連携を取る予定である。
- ③ 成績不振者に対して補習を実施した。物理でつまづく学生は1年生時に内容を理解できず、学習についていけない場合が多いと思われる。平成29年度ではトライアルとして1年生を対象に、物理の成績不振者を集め、放課後の補習授業を実施した。その結果、物理の基礎学力向上が認められた。この結果を受けて平成29年度の校長裁量経費で教材を準備し（購入済）、平成30年度も継続して実施する。
- ④ 工学基礎物理 II の実験を見直した。実験室の整備に伴い、5種類ある実験配置を見直した。負荷の軽い実験を集め、負荷の高い実験を単独で切り離すことによって、教員、技術職員とも高負荷の実験に集中して指導することが可能になった。
- ⑤ 工学基礎物理 II のレポート提出方法の見直し（現在一部のクラスでトライアル実施中）。これまで学年末に一括して採点・評価していた実験レポートを随時採点、返却することにより、学生へのフィードバック効果を高めることができた。学生のアンケートでも高い評価を得たので、平成30年度も継続して実施する。

##### (2) 化学・生物での取り組み

化学は1年生と2年生の低学年で実施されている。平成24年度から検定教科書が大幅な改定により、化学基礎と化学になった。当初は1年生に基礎化学を教科書に使い、2年生では化学を教科書に使用してきたが、教科書が2冊でいろいろと不便であるため、すべての内容が1冊になっている検定外教科書に変更した。1年生では主にコアカリキュラム（化学基礎の内容）を中心に講義する。さらに理解を助けるために基礎ノートを購入し、授業中に記入させるか、単元の終了ごとに宿題として提出させる。2年生では酸化還元・

電池・電気分解・気体の性質・熱化学・無機物質・有機化合物の内容について講義し、化学全体の内容を広く浅く理解させる。1年生同様に化学ノートを導入し、宿題などとして提出させ、理解の助けになるように実施する。実験については1、2年生ともに講義時間の関係上、4回しか行っていない。今後は講義と実験がつながるような形で簡単な実験を導入し、実験の回数をできるだけ増やし、化学に興味を持たせるようにしたい。

生物は1年生で1単位実施のみである。このため講義する内容に限界があり、細胞、遺伝情報の発現、生殖、遺伝を講義している。少しでも最新の生命科学の話題を理解できるように講義しているが、さらに最新の話題を取り上げ、生物に興味と理解が持てるように検討する。また平成30年度にはライフサイエンスのコアカリキュラムのため、これまでの講義内容の一部を廃止し生態学の導入を検討していく。

### （3）数学科・応用数学科での取り組み

いくつかの教科で、継続的に動画を作成し、授業で活用している。A L型の授業形態を取り入れるなどの授業改善も継続的に行われている。

また、3Dプリンタや、レーザーカッターを用いた教材の作成では、3年生の媒介変数方程式に関する立体教材と2変数関数に関する曲面の立体教材を作成し、授業で活用した。授業後のアンケートでは、85%を超える学生から「興味深い」という回答を得た。また同じく85%を超える学生から、曲面などの形状把握に役立ったという回答を得た。このことから立体教材が学生の興味付けに役立ち、知識の定着に効果があったことがわかった。

数学科・応用数学科としては、数学検定（団体受検）を学生に推奨しており、継続的に本校を会場として実施している。平成29年度には、本校を会場として、6月24日に実施した。受検者数は5名（準1級1名、2級2名、準2級2名）であった。そのうち2級が1名合格、また準2級の1次のみの合格者が1名であった。

### （4）保健体育科での取り組み

本校創立以来継続して、1学年から4学年まで体育の授業の中で全学生に対して体力テストを実施している。その結果は、全国統計や校内集計データとの比較及び個人内の年次推移を踏まえ、自己の体格・体力等の特徴や傾向を把握させ、生活習慣の振り返りに資する考察レポートを課題として提出させている。また、体育実技指導においては、実験・実習と同格以上の安全管理に努めるほか、タイムや距離、回数などの各種測定や計算処理においてはその精度を求め、数値の記録とともに理論的にデータを解釈できる態度を育む指導を積極的に行っている。一方、安全・水難事故防止の観点から、実技（水泳）の補習も行っている。

### （5）国語科での取り組み

1年生では古典文法の基礎を徹底して指導し、より深い文章理解につなげるようにした。

また、グループ活動の成果と経過をクラスで発表する機会を新たに設け、プレゼンテーション能力の基礎固めとした。2年生においては、授業の最初にスピーチの時間を設けて話す力、また人の話について質問をする力を養った。3年生においては、ただ教材の読解にとどまるのではなく、その作品の持つ現代的意義を学生個々人が解釈できるよう、そして作品を味読できるよう、授業を展開した。4年生国語表現では、社会人として必要になる言語能力を伸ばす活動として、敬語の指導を徹底して行った。

また、各学年において、「書く」指導に力を入れた。具体的には物語的文章を書く活動、教材の論述を自らの生活と関連させる課題、短歌の短歌（三十一文字）訳、文集作り、「パラグラフリーディング」指導などである。

#### （6）社会科での取り組み

人間及び社会に対する総合的な理解を得て、国際的にも活躍できる技術者を育成するために、各科目で以下のような取り組みを行っている。

##### （6－1）政治経済での取り組み

授業内容と現実の社会の動きとの関連を意識させるために、以下のような取り組みを行っている。

①授業内容と関連する問題が生じた場合、それを取り扱った新聞記事等の資料を配布している。今年度については、社会保障の仕組みを学習した後に、わが国では低所得層に対する福祉が相対的に手薄になっている現実を新聞の記事をもとに紹介し、学生が問題の本質を認識するための一助とした。

②授業内容に関連し、かつ学生が比較的容易に入手可能な画像資料や書籍を精選して紹介している。

##### （6－2）倫理社会、哲学での取り組み

国際人・専門人としてふさわしい基礎的な教養を習得するとともに、人間社会における現代的な諸問題について考察する能力を涵養するために、以下のような取り組みを行っている。

①倫理社会では、諸地域・諸文化、及び歴史的な変遷を強調し、基礎的な教養の習得を目指した。また、授業内容と関連した本の紹介を毎回行い、語句の背後の概念や思想、歴史、学問の営為を示唆した。

②倫理社会では、時事的な話題と関連させつつ、さまざまな倫理思想を取り上げることも試みた。また、大衆社会の社会的性格や生命倫理の内容など現代社会の特質や現代的な諸問題へと学生の眼を向けた。

③倫理社会では、講義や教科書の内容を要約する小レポートや、学生が自ら考察したことを文章にする課題を数回行った。

④哲学では、人間社会への包摂と排除の境界にあらわれる様々な事柄について、西洋哲学史や諸地域の宗教・文化など多様な視点から講義し、多面的な見方を教示した。



⑤哲学では、昨年度と同様に、講義で扱った事柄や現代的な問題について各自の見解を述べるコミュニケーションペーパーを毎回課し、文章力と考察力の涵養を図った。

⑥中間では授業内容に関する小レポート、期末では授業内容を踏まえ各自の見解を述べる小レポートを課し、レポートの文章の書き方の習得を目指した。

#### (6-3) 歴史、歴史学特講での取り組み

主体的に人間及び社会に関して考察する能力を養うために、以下のような取り組みを行っている。

① 定期試験を行わず、ほぼ毎回レポートを提出させる方式で成績評価を行い、学生が日常的に歴史を考察することを促している。平成27年度より当該方法での成績評価を開始、平成29年度においては、課題の量を増やすとともに、その内容や達成度についても前年度の課題を参考として見直しを行いつつ、課題に不備のある学生に対する個別指導をより一層充実させた。

② 歴史において、映像資料を教材として、授業で扱った内容に関わる時代背景の理解の深化を促すとともに、今後自学を行うためのドキュメンタリー鑑賞の手法の習得を目指している。

③ 歴史において、現代社会を歴史的に理解する能力を養うために、時事問題について授業内容とともに論述することを課した。

④ 歴史及び歴史学特講において、グループディスカッションやプレゼンテーションを実施し、学生の自発的な学習を促進することを目指すとともに、自らの歴史に対する考えを解体・再構築する経験を積ませている。

⑤ 歴史学特講において、日本近現代史を題材として、現代社会の課題を考察する課題に取り組ませている。

#### (6-4) 地理での取り組み

世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について地理的観点から展望する基礎をつくるために、以下のような取り組みを行っている。

①課題自習プリントを用いて学生に主体的に学習させる。

②課題自習プリントにグループで取り組ませ協調的に学習させる。なお、他のグループに出歩いて相談してもよいことにし、学生のコミュニケーション力の向上を目指した。

③課題自習プリントを終えた学生は、他の学生に教えるように促した。クラス全員が課題を終えてから解説を行った。次の時間の最初に、もう一度解説を行い基礎的な学習内容の定着を目指した。

④定期試験の問題は、学生自身に作成させた問題から出題した。学生たちはグループで問題を作成し、グループの代表を他のグループに出向かせ、ゲーム形式で互いに出題しあわせた。

⑤現在でも賛否両論のある問題に関しては、問題提起を作成させ、与えられた主題に

論理の一貫した答えが複数あって、それが互いに矛盾するという構図をつくらせる練習を行った。

#### (6-5) 社会科教員による講演会の開催

社会科教員による講演会「歴史における地図」を開催するとともに、学生に図書館及び地理情報システムを利用した調べ学習を実施した。

#### (6-6) 「グローバル人材養成のための英語による社会科教育実践」(社会科による共同プロジェクト)

平成26年度より開始された「専門技術分野以外の幅広い話題でコミュニケーションがとれる人材」を育成するための英語による社会科教育実践を継続している。経済学で5年生を対象に英語原書講読を実施してコミュニケーションの前提となる読解力の向上をはかるとともに、歴史では低学年で一部英語の教材を取り上げている。

#### (7) 英語科での取り組み

##### ① 海外留学体験報告会・資格試験対策講座の実施

月に1回程度を目安に、本校学生、留学生、教職員を交えた海外留学体験報告会(イングリッシュ・カフェ)を実施した。多くの学生、教職員が参加し、海外での体験に興味深く耳を傾ける参加者の姿が見られた。また、実用英語検定対策講座、工業英語検定対策講座、TOEIC試験対策講座を定期的に実施した。どの講座にも多数の学生が参加し、熱心に学習する姿が見られた。

##### ② 英語学習環境の充実

前年度に引き続き、英語の自学自習のための支援として(1)資格試験対策講座のための学習教材の整備、貸出、(2)福井高専の学生の実態に合わせたオンラインTOEIC対策講座の整備・斡旋、(3)ウェブページ「福井高専英語科のページ」での資格試験や英語学習の情報発信、の3つを中心に行った。また、工業英語に関連した「技術英語例文集」を作成し、「福井高専英語科のページ」に掲載した。

##### ③ 英語学習への動機付けを促進するための実践

学生の英語に対する動機づけを高めるための実践として、(1)全学年を対象とした「歌える翻訳テスト」、(2)賛助会員入会による、主に高学年を中心としたTOEIC試験の受験奨励、(3)4年生を対象としたTOEIC試験校内一斉受験を行った。

##### ④ 専攻科英語教育の改善

「グローバルエンジニア育成プログラム」(平成27年度導入)により、以下の項目を実施した。

(i) プレゼンテーション教育による国際学会等発表支援

(ii) テクニカルライティング教育(外部講師によるセミナーを含む)による学術論文アブストラクト作成支援

(iii) e-learningを利用したTOEICスコアアップ支援(上記②-(2)参照)

⑤ 「テクニカル・イングリッシュ（技術英語）教育」を基調とした地域企業支援国際展開を図る地域（福井県内）企業に対し、「テクニカル・イングリッシュ（技術英語）教育」の観点からの各種支援を試みた。具体的には、実践的初級技術英語セミナーの開催や企業における英語使用の実態調査である。

⑥ 「校内教職員対象の理工系英語論文ライティング講座」の開催

教職員の英語力向上教育の一環として、標記セミナーを開催した。講師には、工業英検 1 級（文部科学大臣奨励賞受賞）取得の上、技術系及び特許等に関する実務翻訳経験を有する専門家を招聘した。若手教員を中心に技術職員からの参加もあった。

（なお、上記⑤と⑥は「高専機構平成 27 年度英語力向上取組に関する事業」成果の一部である。）

## 5. 点検・評価

### （1）重点課題における点検・評価

新入生に対する一斉学力試験は、数学・英語ともに、入学直後の授業開始前に実施し、春休みの課題取り組み状況なども含めて、新入生の学力把握に努め、成果を上げている。実用英検、工業英検、TOEIC を校内で実施し、多数の受検者及び合格者を維持することができた（TOEIC に関しては、4 年生に全員受検を課すとともに、公開試験の受検奨励を積極的に行い、大幅な受検者増につながった）。中学・高校からの教育支援要請（SPP、SSH 講師依頼等）や各教育機関、教育委員会からの教員研修事業での協力要請について、生涯学習支援、SSH 研究アドバイザー、防災アドバイザーや評価委員を行っており、十分に対応できている。以上により、重点課題についての評価は A と判断する。

### （2）特色ある教育・研究取り組みに等に関する点検・評価

#### ① 物理・工学基礎物理

物理系教員と専門学科の教員との定期的な意見交換は、WG の開催以降、名前を変えながらも継続的に行われ、物理教育の改善に役立っている。物理系教員の打ち合わせ（ランチタイムミーティング）や、物理と工学基礎物理の教員の相互乗り入れも行っており、授業項目の一貫性に役立っている。さらに、実験の見直しを 4 年生で、到達試験に対応する学力試験を 3 年生で行い、その評価について継続的に審議している。原子力人材育成や機構の原子力プロジェクトにも参加、SSH の研究アドバイザーや地域における防災アドバイザー、科学教室（サイエンスクラブ）等でも貢献した。以上の結果を考慮して、評価は A と判断する。

#### ② 化学・生物

1 年生では非常勤講師とときどき意見交換を行い、学習ノートの利用促進や定期的な小テストを行い、学力向上に取り組んでいるが、学習内容についていけない学生が年々増加

している。また2年生でも、講義内容を一部減らしたが、消化不良を起こしている学生もあり、これらの件について今後検討したい。以上を勘案し、達成度はBと判断する。生物については最近の話題を提供し、成績的にも特に問題ないと考えている。達成度はAと判断する。

### ③ 数学科・応用数学

動画の作成では複数の教科で進んでおり、A L型の授業形態を取り入れたクラスもある。立体模型については継続的に利用している。数学検定は2回の団体受検が実施でき、継続的に取り組んでいる。総合的に取り組みとしては十分に行えているので、評価はAと判断できる。

### ④ 保健体育科

体力テスト結果に基づくレポート課題の中で、全国統計や校内集計との比較や年次推移から自己の体格や体力が客観的に捉えられ、且つ、その課題を通じて部活動の促進や生活習慣の改善につながるような考察が導かれていることが確認されている。また、授業における各種測定や計算処理を通じて、正確に計測を行うことのみならず、妥当なデータを得るためのパフォーマンスそのものを確実に行おうとする態度がうかがえた。一方、夏休み等に実施した水泳補習では多くの学生の泳力が向上し、安全に資する身体運動能力を高めることができた。これらのことから、評価はAと判断できる。

### ⑤ 国語科

古典文法の基礎を徹底して指導することで、学生たちの古典への苦手意識が多少とも軽減できたと考えている。古典の文章への理解も高まった。書く指導においては、教科書に載る文章を自らのものとして捉え直す契機が生まれ、課題へ取り組む姿勢に向上が見られた。他にも漢字の書き取り指導によりテストでの漢字問題の正答率が上がるというデータも出ており、いい傾向にあると判断できる。そのほか『青樹』に関する指導、「高専ライブ」指導、「手紙の書き方」指導、弁論大会における指導など、前年同様の成果を上げることができた。よって、Aと判断する。

### ⑥ 社会科

今年度より、歴史や哲学、地理において、Powerpoint を用いた授業を行ったことにより、講義への学生の集中に改善が見られた。映像や図表を用いることにより学生の興味を喚起し、より大きな概念や見取り図の理解へと促すことができた。また、前年度に課題とされていた日本語運用や課題提出の能力低下に関しても、歴史、倫理社会、哲学などでのレポートや、1年生の歴史での授業外での個別対応による指導の充実により一定の改善が見られた。課題の提出に関しては、以下のような工夫で成果を挙げた。1年生の地理では、授業中

に課題を用いて授業をし、学生が全員課題を終えることを目標にグループで共同作業させる工夫をした。2年生の倫理社会では授業中に課題を終えて回収する工夫をした。また、数年度来課題とされていた時事問題等を活用する取り組みも、政治経済・歴史・経済学で継続的に強化をはかったため、一定の成果を挙げた。以上により、達成度はAと判断する。

#### ⑦ 英語科

実用英語検定、工業英語検定の受験奨励に加え、TOEIC賛助会員に入会し、主に高学年の受験奨励に取り組んだ。また、4年生に校内IPテストの一斉受験を課すことで、TOEIC試験に対する意識が高まり、TOEIC試験のみならず、資格試験全般への積極的な挑戦が見られた。また、従来行ってきた資格試験対策講座、「歌える翻訳コンテスト」をはじめ、海外留学体験報告会（イングリッシュ・カフェ）の導入により、多数の学生が積極的に英語学習に取り組む姿が見られた。今年度は特に、英語学習による意欲、関心の喚起が顕著であった。以上を勘案し、達成度はAと判断する。

### 6. 改善課題・方策

#### (1) 物理・工学基礎物理

単位数に対応する実験項目の導入・配置についての議論し、理論・実験をうまく配置することで、授業の効率化に努めたい。コア・カリの地球科学分野については社会科共同で対応（地理Ⅱ）する予定で、さらに検討を深めていく。

#### (2) 化学

来年度は化学の教科書及びシラバスの内容を変更する。コアカリキュラムを中心としたもっとゆとりある講義内容とし、また学習ノートの利用促進や定期的な小テスト、実験等を増やしていくように努めたい。このため化学すべての内容は網羅できず、コアカリキュラムの他にどの分野を中心に講義するか、今後すこしずつ試行錯誤で検討していきたい。

生物については平成30年度にはライフサイエンスコアカリキュラム導入のため、これまでの講義内容の一部を廃止し生態学の導入を検討していく。

#### (3) 数学科・応用数学科

一昨年度後期より、低学年の学習支援の一環として、補習時におけるティーチングアシスタント（TA）、ラーニングアシスタント（LA）の利用を始めた。TA、LAを高学年生から募集して、低学年の補習の時に個別指導を行うようにした。この取り組みはまだ試行段階であり、その効果や費用面での課題などを検討しながら発展させていきたい。

#### (4) 保健体育科

授業をきっかけとして、スポーツ科学の関心を高めることや生活習慣の振り返りが図ら

れるよう、授業における効果的な体育理論学習の工夫について議論したい。併せて、コアカリキュラムへの対応やPBLに向けた課題を検討したい。

#### (5) 国語科

授業中に課題を課す際に学生によって進み具合に差が出ることがある。早く終わった学生が、まだ課題に取り組んでいる学生をサポートできるような環境づくりに努める必要がある。また、レポートを書かせる際に適切な引用ができていない場合がまま見られる。インターネットもよいが、書籍から参考文献を集めてレポートを書くことの大事さを指導するとともに、その引用の仕方について改めて指導をする必要がある。

#### (6) 社会科

日本語運用やレポートの作成に関して、一定の改善が見られたが、自分と異なる意見に耳を傾けたり、自分と異なる文化に眼を向けたりすることに関して、いまだ改善の余地が残された。例えば、1年生の地理で問題提起を行った場合、自説を主張したり、論理の一貫した意見を複数出すことまではできるが、複数の意見の共通した点や、対立点を取り出したり、それらを極端にまで推し進めて新たな見解へと導くようなことは、多くの学生によって困難であった。今後は、レポート課題について引き続き充実をはかるとともに、とくに2年生以降の学年において、賛否両論の複数の見解を提示する授業や、異なる時代、地域、制度、思想の異同が明確となる主題を取り上げる授業を強化する。また、過年度より引き続き、時事問題の授業での活用をし、学生の関心を高める取り組みを行う。

#### (7) 英語科

海外留学体験報告会（イングリッシュ・カフェ）については、前年度の実用英会話講座に比べ、ゆとりのある運営を行うことができたが、今後、海外体験報告だけでなく、英語学習法の共有や異文化理解の機会の提供など、幅を広げた運営方法の検討が必要である。また、4年生のTOEIC試験校内一斉受験については、顕著な効果が見られたものの、学生の意欲をより喚起するために、実施時期について慎重に検討する必要がある。



## ○ 専 攻 科

### 1. 教育理念・教育目標

#### (1) 概要

専攻科は、高等専門学校5年間の上に、より高度な専門的知識と技術を教授し、創造的な研究開発や先端技術に対応でき、かつ国際的にも通用する人材を育成するために設けられた2年制の教育課程である。学生は、大学改革支援・学位授与機構（以下「学位授与機構」という。）に電子申請によって定められた書類を提出し、審査の後に学士の学位が授与される。本校の専攻科は、生産システム工学専攻（1学年定員：12人）及び環境システム工学専攻（1学年定員：8人）の2専攻で構成されている。また、本科4、5年次の全学科と専攻科2専攻のすべての教育課程で構成した「環境生産システム工学」教育プログラムを実施しており、このプログラムは日本技術者教育認定機構（略称：J A B E E）から社会の要求を満たしている工学（融合複合・新領域）関連分野の技術者教育プログラムであるとして、平成16年度から認定されている。

#### (2) 目指すエンジニア像と学習・教育目標

本校専攻科の目指すエンジニア像は『得意とする専門分野を持つことに加え、他の技術分野の知識と能力を積極的に吸収し、自然環境との調和を図りながら持続可能な社会を有機的にデザインすることのできる知識と能力を身に付けた、国際社会で活躍できる実践的技術者』としている。目指す技術者像に照らした専攻科修了時点で修了生が確実に身に付けておくべき知識及び能力として、本自己点検・報告書にも示してある5つの大項目とそれらを細分化した20の小項目からなる専攻科学習・教育目標を設けている。なお、この学習・教育目標は平成23年度に表現の大幅な改定を行い、その後もカリキュラムとの整合性を図るためや、学生への分かりやすい表現となるように改定を行っている。

その内容は、専攻科設置時から目指している得意とする技術分野（本科5年間の学習で身に付けてきた専門分野）の深化に加えて、現在の多様化・国際化した社会状況に対応できるエンジニアリングデザイン能力を身に付けた技術者となることを念頭に、関連する技術分野の知識と能力を積極的に吸収することを具体的に表現し、学生の到達すべき目標として掲げている。また、企業のグローバル化に伴って必要とされる国際社会で活動ができる人材輩出のための学習・教育目標も掲げている。

ものをつくり出すこと、つくり出す過程、つくったものがどのように使われ、どのように廃棄されるかまで、自然や社会などの地球環境に与える影響を考えられる能力（環境を意識したものづくり）だけにとどまらず、「人間が住みよい環境とは何か」、「人間だけが住みよくてよいのか」をも考慮できる能力（環境づくりができる）の育成を目指して、学習・教育目標JBに「ものづくり・環境づくりに関する能力

を身に付ける」としていることが、専攻科学習・教育目標の大きな特徴であり、オープンエンドな課題に対処できる人材育成を目指している。

## 2. 将来計画

目指すエンジニア像や学習・教育目標に照らして専攻科生の知識・能力のレベルアップを図っていくために必要な項目は、①研究能力の向上、②エンジニアリングデザイン能力の向上、③国際化に対応したグローバルエンジニアの育成、④専攻科入学者の質の向上に向けた本科との連携、⑤改組及び共同教育課程の検討の5点であると考えている。

以下に具体的な内容を示す。

### (1) 研究能力の向上

専攻科設置当初からの目的は研究開発型の技術者の養成にある。本科5年の卒業研究と専攻科1、2年の特別研究の計3年間の研究従事期間は大学院卒に匹敵する。研究環境の充実及び専攻科生の研究成果発表数を多くしていく施策を検討する。

### (2) エンジニアリングデザイン能力の向上

多様化した社会から技術者に寄せられるニーズも変化してきている。このことを踏まえて、エンジニアリングデザイン能力を向上させる技術者教育の必要性が認識されている。エンジニアリングデザイン能力とは、必ずしも正解のない問題、トレードオフな問題に対して、実現可能な具体策を見つける能力であるとされている。本校専攻科では、「創造デザイン演習」や「デザイン工学」を通して、この能力の向上を図っている。

### (3) グローバルエンジニアの育成

これからの企業は、規模の大小を問わず世界を見据えていなければならない。そのような国際社会で活躍するための技術者には、語学能力と異文化理解能力の向上が必要である。これらの能力が身に付くようなカリキュラムや授業内容の変更を検討すると共に、国際交流委員会と連携して本校独自の専攻科生の海外派遣活動（海外インターンシップを含む）を実施していく。

### (4) 本科との連携

専攻科をより充実させるためには、本科から優秀な学生を迎えることが第一である。早期技術者教育と5年一貫教育による実践的な技術者の養成が高専の特徴であり、さらに2年間の専攻科課程を加えた継続した7年一貫の技術者教育は、高専本科卒業生にとって最も意義のある進学先であるといえる。そして、エンジニアリングデザイン能力を身につけたグローバルエンジニアとなるための技術者教育プログラムを目指していること、学位授与機構への申請で学士の学位取得ができることなど、実践的な技術者にも研究開発型の技術者にも、さらには大学院進学から研究者への道も開かれる。このような専攻科のアピールポイントを積極的に本科生に説明

していく必要がある。

#### (5) 改組及び共同教育課程の検討

学士の学位授与の特例申請では、専攻科入学後の専門科目（学位授与のための専攻の区分における専門科目）の修得条件が特例を行わない方法に比べてかなり多くなっている。そのため、本校の専攻科で実施してきた融合複合型のカリキュラムでは、専攻科の修了に必要な単位の修得要件と学士申請のために必要な単位の修得要件が異なる状況となっている。これまでの融合複合型の技術者教育を継続し、かつ専攻科修了と学士申請にかかる単位修得に対応するために、さらに専攻科修了生の質を向上させ、学生の自立心を図るために、平成31年度のスタートを目指して、現在の2専攻から1専攻への改組を検討した。

また、共同教育課程の設置が高専と大学に認められ、平成29年秋に豊橋技術科学大学の説明会に参加した。専攻科に新しい専攻を設置するという話であり、平成31年度開設が可能であったが、熟慮の結果、本校は平成32年度スタートを考えることとした。

### 3. 重点課題

#### (1) 目指すエンジニア像と学習・教育目標の周知

専攻科生が目指すエンジニア像及びそれに照らした学習・教育目標を理解し、その到達へ向けて行動できるためには、目指すエンジニア像及び学習・教育目標を学生及び教職員への周知を徹底する必要がある。本科生への周知は専攻科志望者の増加及び質の向上にもつながる。

#### (2) 他の研究機関との連携

福井大学大学院工学研究科との間に教育研究に関する協定を、金沢大学大学院自然科学研究科、北陸先端科学技術大学院大学との間では入学試験に関する協定を締結している。これらの協定を有効に活用して、専攻科生の学習及び研究に対する意欲の向上を図る。

#### (3) カリキュラムや授業内容の改善

大学評価・学位授与機構は、特例申請により平成27年度専攻科修了生から新たな審査方式による学士の学位授与を行うこととなり、本専攻科は特例申請が認められた。このことにより、これまで学士取得に必要であった学修成果報告書の提出と小論文試験の受検が必要なくなり、本専攻科の修了により学士が授与されることとなった。学修成果報告書の提出と小論文試験の受検の代わりに、大学の4年間に相当する学修を振り返る学修総まとめ科目を履修し、合格となることが学士申請の条件として新たに加わった。本専攻科では、「技術者総合ゼミナール」を開講することとし、「特別研究Ⅱ」と共に学修総まとめ科目とした。これら学修総まとめ科目の内容を吟味し、計画的な学修及び研究能力向上の内容を盛り込む。

エンジニアリングデザイン能力育成のために開講している「創造デザイン演習」の内容を充実させる。この科目では課題内容を外部から募っており、PBLを主とした問題発見・問題解決の内容を盛り込んだ演習内容となっている。

専攻科英語系の科目である「現代英語」と「技術者英語コミュニケーション演習」内容の充実を図る。これらの科目では、ネイティブスピーカーによるテクニカルイングリッシュスピーキングやテクニカルイングリッシュライティングをその内容に盛り込むことにしている。これらの授業内容が、学生のレベルアップにつながるように検討を重ねていく。

#### (4) 積極的に海外学生派遣

国立高専機構主催の学生の海外派遣事業には、海外インターンシップ（夏季、春季）、シンガポールで行われるテマセク・ポリテクニック技術英語研修、ISTS（International Symposium on Technology for Sustainability）などがある。また、本校独自の専攻科生の海外派遣事業としては、専攻科インターンシップとしての海外インターンシップ、教員の指導の下に学生自らが計画を立てて行う海外派遣研修制度と、学術協定を結んでいるプリンスオブソンクラ大学工学部（PSU：タイ）へ夏季休業中に4週間程度派遣する事業がある。PSUへの派遣は学生が希望すれば、インターンシップとして単位認定を行っている。

これらの事業への参加を専攻科生に積極的に促していくと共に、新たな海外派遣先を開拓していく。

#### 4. 進学・就職指導状況

平成30年3月修了生の進路状況は、生産システム工学専攻では、修了生12名中、大学院進学者3名、県内就職者4名、県外就職者5名であり、環境システム工学専攻では修了生12名中、大学院進学者5名、県内就職者4名、県外就職者3名であった。大学院進学者数8名中2名が協定校推薦による進学であった。また、就職者には3名の公務員が含まれている。

#### 5. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

本科5学科各々の専門知識の基礎を習得した後、専攻科では得意とする専門知識を深化させる専門展開科目と、今日の多様化した社会に対応できるように、幅広く他の技術分野の知識と能力を身に付けるための専門共通科目を開講している。この専門共通科目の内、6科目（技術者倫理、創造デザイン演習、先端材料工学、デザイン工学、環境工学及び地球環境）は必修とし、融合・複合分野の教育プログラムであることを特徴づけている。また、夏季休業期間を利用しユープ教育の一環としての約1か月間のインターンシップ（海外インターンシップを含む）や、北陸技術交流テクノフェアにおいて特別研究の内容を学外の技術者や研究者に説明させるなど、学内にとどまら

ない技術者教育に力を傾注している。さらに今年度は、第3ブロック専攻科研究フォーラムに6名の学生を参加させた。

エンジニアリングデザイン教育として、専攻科ではこれを「デザイン工学」と「創造デザイン演習」の授業で統括的に実施している。ともに出身学科の異なる学生による協働作業を通して、制約条件を考慮した解決案の提示を求める課題を実施している。

「現代英語」や「技術者英語コミュニケーション演習」の授業では、TOEICスコア向上の内容に加えて、英語による特別研究内容の発表し、英語による質疑応答を前提とした外国人非常勤講師による指導を取り入れている。

## 6. 点検・評価

平成30年度専攻科入学者は21名（受検者数29名、合格者数24名）の予定である。平成25年度に2次募集を実施して定員を確保したが、それ以降、本科生への説明会を実施したこと、また、5年担任の方々の進路指導によるところも大きく、定員（20名）以上の合格者を出している。また、平成27年度入学者選抜試験からは、学業及び人物ともに優れ、学習意欲旺盛な本科生が専攻科に入学できるように、入試制度を変更している。以上のことから、目指すエンジニア像の周知及び本科との連携ということに関しての達成度評価はAと判断する。

近年は協定を結んでいる福井大学大学院工学研究科、北陸先端科学技術大学院大学及び金沢大学大学院自然科学研究科への進学者が増えている。また、福井大学大学院と北陸先端科学技術大学院大学には6月に研究室訪問を継続して実施している。これらのことから、他の研究機関との連携に関しての達成度評価はAと判断する。

学位授与機構による学士の申請に係る特例申請を行い、生産システム工学専攻（機械工学、電気電子工学、情報工学）、環境システム工学専攻（応用化学、土木工学）ともに認定を受け、平成30年3月修了生全員に学士が授与された。学修総まとめ科目として「特別研究Ⅱ」の他に「技術者総合ゼミナール」を開講し、この授業を通じて学修の振り返りを行い、さらには研究活動のプロセス評価を評価方法に組み入れ、研究能力の向上を図ることも目的としている。

研究能力の向上の一環として、第3ブロック専攻科研究フォーラムに6名の学生が参加したが、優秀発表賞と優秀ポスター賞を1名ずつ受賞した。

今年度の「創造デザイン演習」の授業でも、前期は「デザコンに参加しよう」のテーマのもと、3Dプリンタを駆使して安心・安全アイテムの提案を行い、実際に1チームがデザコンAMデザイン部門の予選を通過し、本選に参加した。後期はKOSEN（高専）4.0”イニシアティブの一環として「地域の課題を解決する」のテーマのもと「農工連携」「放射線教育」「防災・減災」に関して各企業や自治体を見学し、学生自ら課題を発見し、関係教員や各企業、自治体の方からのアドバイスをもとに解決策を提案することを行った。また、「デザイン工学」において、4週に渡って「みんな



のイス」という題材に取り組み、デザインコンペを開催した。これらの内容には文化理解、システムづくりなどの製品開発につながるところが多岐に亘っており、学生（あるいは修了生）からの評価も高く、今後も自分で課題を設定し問題解決していくテーマを継続して実施していきたい。

以上のことから、カリキュラム及び教育改善に関する取組の達成度評価はAと判断する。

今年度の海外派遣学生数は2名であった。海外インターンシップとして2名の学生を派遣することができた。海外インターンシップに関しては、県内企業の定着促進事業と連携した増永眼鏡(株)のマレーシア支社、井上商事(株)へそれぞれ派遣した。ISTS、PSU（プリンスオブソクラ大学：タイ）、技術者英語研修や海外インターンシップなどの高専機構主催の海外研修へは希望者がいなかったため、派遣ができなかった。また、今回海外派遣した学生には、学内において報告会で報告すること、TOEICを受検することを義務付けた。専攻科学生の間で海外派遣の機運が高まっていること、国際交流室長が海外インターンシップ先の開拓に尽力して好印象を得ていること、技術者英語コミュニケーション演習で特別研究の内容を口頭で発表し、外国人非常勤講師との質疑応答を実施していることなど、学生が国際的な視野を身につける教育活動を実施しているが、海外インターンシップなどの派遣学生数が少ないことから、グローバルエンジニアの育成に関しての達成度評価はBと判断する。

## 7. 改善課題・方策

専攻科入学者は、平成30年度は21名となり、1.25倍以上を確保できなかった。しかしながら、継続して本科生への専攻科説明会を実施すると共に、本科の進路指導を担うクラス担任にも積極的に専攻科説明を実施することが大切であると考えている。

近年、近隣大学との協定を結んでいる大学院への進学者が増加している。継続して研究室訪問や大学教員による講演会を企画し交流を深めることなどを通して、専攻科生の研究へのモチベーションを高め、大学院進学者の更なる増加を検討する。

エンジニアリングデザイン能力及び語学力向上のためのカリキュラムの改善や授業内容の充実を図っているが、その内容を学生に理解させ、学生のレベルアップに努力する。また、これらの科目に関連する教員の、学外での研修会への参加を専攻科として支援する。

海外インターンシップ及び技術英語研修などの海外研修制度にも積極的に参加するように専攻科生に促す。語学力を増したことを自覚させるためのTOEIC受検を促すと共に、経済的な理由で海外研修を希望できない学生もいることから、海外派遣への補助を継続する。

学士の学位授与の特例申請を受けたことによって、学士申請のための単位修得要件と本専攻科の修了のための単位修得要件が一致していない。カリキュラムの内容を見



直し、さらに専攻科修了生の質を向上させるために、教育課程の改善を図り検討を行い、高専機構に書類等を発送した。1度の質問があり、それに答えたが、改組は「否」という通知を受けた。改組に関しては慎重に考えをまとめ、平成33年度スタートをもう一度検討したい。また、共同教育課程に対して平成32年度スタートにするかどうかも含め、具体的にどのように実現していくかも検討したい。

## IV-3. センター等に関する事項

### ○ 学生相談室・保健室

#### 1. 現状

##### ・学生相談室

##### (1) 基本方針

本校では、学生生活が円滑に送れるように学生の種々の悩み事や問題の相談に応じるため、福利施設の2階に学生相談室を開設し、保健室と連携を図りながら、学生相談やメンタルヘルスに対応している。

##### (2) 学生相談室利用状況と相談分野

学生相談室は、教員4名及び非常勤の専門カウンセラー1名の4人体制で運営され、保健室（看護師2名）と密接に連携を取りながら活動している。

平成24年度から、専門カウンセラーの来校日を週3日としていたが、平成26年度からは3日間すべてで14時から18時まで来校していただくこととなり、より充実した学生支援が可能となった。今年度の各相談員の担当を表1に示す。

相談室員のスキルアップとして、学生支援機構や高専機構の主催する各種の研修会に参加している。校内の教職員向けには、メンタルヘルス講演会を夏と秋に開催し、教職員の啓蒙に努めている。学生に対しては、相談室カードやリーフレットなどを配布している。また学生の状況を把握するために、前期にハイパーQ Uテストを、後期には「高専生活に関するアンケート」を、全学生を対象に実施している。

新入生オリエンテーションにて学生相談室の存在と利用方法などの紹介を行っている。また、1年生全クラスで、1クラスずつ訪問してホームルームの時間を利用して、カウンセラーによるメンタルヘルス講習及び性格診断テストなどを行っている。

平成25年度から精神科医と提携を結び、定期的(2月に1回)に来校し、希望する学生・教職員との面談をしていただくことで、学生のメンタルヘルス面の対応について、一層の充実を図っている。

表1 平成29年度の担当相談員

相談員/曜日	月	火	水	木	金
相談員	・清水 照代 【カウンセラー】	・坪川 武弘 ・廣重 準四郎 ・荒川 正和 ・山本 裕之	・清水 照代 【カウンセラー】	・清水 照代 【カウンセラー】	・坪川 武弘 ・廣重 準四郎 ・荒川 正和 ・山本 裕之
(時間帯)	(14:00-18:00)	(16:15~17:00)	(14:00-18:00)	(14:00-18:00)	(16:15~17:00)

以下に、平成２９年度学生相談室の学年別及び月別の利用者数（表２）と相談分野別及び月別の相談件数（表３）を示す。

表２ 平成２９年度学生相談室の学年別及び月別の利用者数 (単位：名)

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合 計
1 年	2	7	4	4	0	0	1	1	12	9	1	0	41
2 年	4	5	1	0	0	0	4	0	6	3	1	0	24
3 年	3	11	4	6	0	4	6	8	13	6	6	0	67
4 年	5	2	1	3	0	2	0	2	8	5	0	0	28
5 年	0	3	3	1	0	0	0	1	3	2	0	0	13
専攻科	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
保護者	2	4	2	1	0	1	3	0	3	2	1	1	20
教 員	9	6	9	4	0	3	2	6	3	5	2	0	49
合計	25	38	24	19	0	10	17	19	49	32	11	1	245

表３ 平成２９年度学生相談室の相談分野別及び月別の相談件数 (単位：件)

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合 計
メンタル関係	5	4	3	1	0	2	1	4	7	4	1	0	32
学 習 関 係	0	1	0	1	0	0	3	3	5	4	1	0	18
不登校・不適応	8	4	4	6	0	1	4	1	4	4	0	0	36
進 路	1	3	4	2	0	0	1	0	5	5	2	0	23
家 族	0	8	4	0	0	0	0	2	3	2	1	1	21
人 間 関 係	4	11	4	5	0	0	0	1	4	2	0	0	31
健康、その他	7	7	5	4	0	7	8	8	21	11	6	0	84
合 計	25	38	24	19	0	10	17	19	49	32	11	1	245

## ・保健室

### (１) 基本方針

学内の保健衛生・学生の健康維持を中心に、心身の健康に関するあらゆる面で学生をサポートしている。通常の保健業務の他に、学生の精神面における相談業務も行っている。

### (２) 保健室の利用状況

保健室の平成２９年度利用状況について表４、表５に示す。看護師（２名）にはフィジカルな対応以外にメンタル面における対応もお願いしている（インテーカーとしての対応も含む）。表４は保健室の学年別、表５は相談分野別の利用者数である。

表4 平成29年度保健室の学年別及び月別の利用者数 (単位:名)

学年/月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	29年度	28年度
1年	39	54	29	15	8	3	10	11	23	16	5	1	208	260
2年	55	69	26	19	18	10	13	19	16	26	3	3	266	230
3年	49	60	24	23	30	13	33	22	31	16	5	6	286	408
4年	52	53	38	30	14	7	42	30	22	18	12	7	315	279
5年	37	18	10	6	7	3	12	9	8	12	3	1	122	222
専攻科1年	3	4	4	1	0	2	2	2	0	0	0	0	18	12
専攻科2年	9	3	1	1	1	1	2	0	0	1	0	1	19	8
保護者	2	9	5	3	4	2	1	0	2	0	2	1	32	25
その他	139	139	383	94	196	144	104	231	96	102	89	104	1,779	1235
合計	385	409	520	192	278	185	219	324	198	191	119	124	3,045	2679

※その他・・・オープンカレッジ・職員・卒業生の利用等

表5 平成29年度保健室の相談分野別及び月別の利用者数 (単位:名)

分野/月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	29年度	28年度
いじめ	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	5	0
不登校	1	0	0	3	6	0	0	0	3	0	3	0	16	0
人間関係	7	21	4	10	11	10	4	10	10	5	2	4	98	19
学習	2	1	4	5	0	5	0	10	8	4	3	7	49	42
進路	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	3	7	1
暴力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	312	276	400	95	62	97	90	186	62	81	58	39	1,758	1428
メンタル	63	111	112	79	99	73	125	113	112	101	53	71	1,112	1189
合計	385	409	520	192	179	185	219	324	198	191	119	124	3,045	2,679

## 2. 点検・評価

平成29年度計画にある「メンタルヘルスを含めた学生支援・生活支援の充実を図る」ために、例年と同じ程度の活動を行ってきた。

平成25年度からのハイパーQテストと、明石高専のご協力を得て作成した「高専生活に関するアンケート」を、全学生を対象に継続的に実施することにより、学生の現状把握に努め、問題を抱えている学生を発見した場合には迅速に対応している。

したがって、平成29年度年度計画にある「メンタルヘルス関連のアンケートを実施し、学生の状況把握に努める」を実現している。

また、学生相談室・保健室関係教職員のスキルアップのために校外におけるメンタルヘルス関係の研修会等へ、継続的に参加している。以下はその例である。（表6）

表6 メンタルヘルス研修会参加事例と本校からの参加者数 (単位：名)

	研 修 会 名	参加者数
1	平成29年度丹南地区高等学校・高等専門学校・特別支援学校教育相談担当者会議（年3回）	各1×3
2	平成29年度「児童生徒の自殺予防に関する普及啓発協議会」	2
3	第14回全国高等専門学校学生支援担当教職員研修	3
4	第55回全国大学保健管理協会東海・北陸地方部会・第44回保健管理担当職研究集会	1
5	第55回全国学生相談研修会	1
6	事例から考える発達障害をもつ方への支援	2
7	思春期・青年期における支援ー将来の社会参加に向けてー	1
8	自閉スペクトラム症の子どもの理解と支援	2
9	「青少年の自殺予防について」	3
10	平成29年度全国障害学生支援セミナー「体制整備支援セミナー」	2
11	平成29年度 福井県自殺対策専門研修会の開催について	2
12	平成29年度全国大学保健管理協会第41回北陸地区保健管理担当職研究会	1
13	平成29年度 丹南地区中学校・高等学校・高等専門学校 教育相談担当者会議	3
14	東海北陸地区国立高等専門学校学生支援連絡協議会	5
合 計		31

学内教職員のスキルアップの一環として、毎年メンタルヘルス研修会を実施している。平成29年度は、9月13日に福井大学保健衛生センターの高橋哲也氏をお招きし、「思春期青年期の心の病」と題した講演を行って頂いた。また、11月22日に仙台高専のカウンセラーの濱中ミオ氏をお招きし、「より良い学生支援のためにー相互尊重を目指してー」と題した講演と学生対応のスキルアップを図るためのワークショップを開催した。

また、9月29日にハイパーQ Uの解説と結果の見方を理解するための講演会を川村信二氏を招いて行った。

以下に、最近5年間の学内メンタルヘルス研修会参加人数を挙げる。（表7）

表7 メンタルヘルス研修会教職員参加者数 （単位：名）

年 度	参加者数
平成 29 年度	60
平成 28 年度	70
平成 27 年度	50
平成 26 年度	68
平成 25 年度	78

したがって、「校内外におけるメンタルヘルス関係の研修会等へ関係教職員を積極的に派遣する」を実現している。

また、学外の精神科医と提携し、定期的に来校して頂くことで、メンタルヘルス面の対応に、専門的な側面からの充実を図っている。したがって、「精神科医などと連携し、学生相談の体制の充実を図る」を実現している。

以上から計画に対して、達成度評価をAと判断する。

### 3. 改善課題・方策

関係教職員が学内外のメンタルヘルス関連の研修会で習得した知識や技術などを、学内教職員に還元すること、学内向けの講演会やFD活動に関する企画立案などで、より効果的に学内に還元することが課題に挙げられる。

ハイパーQ Uテストと「高専生活に関するアンケート」の対応については、今年度も効果的・効率的にできたと考える。しかし、今後もより効果的な対応を考えていかなくてはならない。

最後に、今後も学内教職員向けのメンタルヘルス研修会を継続することにより、すべての教職員に対し、学生のメンタルヘルスに対する啓蒙を行うことで、学生が円滑な学生生活を送ることができる環境を整備したいと考えている。



## ○ 図書館

### 1. 現状

当館は、学生の教育、高学年の学生・専攻科生・教職員の研究、地域住民への貢献等を目的として運営されている。

平成26年4月の全面改修により拡充された閲覧室（510㎡）及び書庫（340㎡）に約10万冊の図書のほか、雑誌、新聞、視聴覚資料等の紙媒体の資料が配架されている（表1を参照）。書庫を含め全館開架、バリアフリーとなっており、誰でも自由に利用できる。

閲覧室には、閲覧席以外にパソコンコーナー（デスクトップPC17台）、メディアコーナー（DVD・CD・LD視聴機器\*2セット）、アクティビティルーム（グループ学習\*2室）がある。アクティブ・ラーニングに活用できるよう、学内Wi-Fiアンテナ2基を設置し、館内貸出用ノートPC（5台）やiPad（48台）、さらに登録された個人PC等をどこでもネットワーク接続でき、オンライン資料へのアクセスやWeb検索が可能な環境に整備されている。

資料の管理・運用のためE-CatsLibraryシステムを利用している。このシステムには、長岡技術科学大学附属図書館と全国高専図書館が所属しており、平成28年3月にリリースされた。この図書館システムによるOPAC（オンライン蔵書目録）や、Cinii（NII学術情報ナビゲータ）等目的に合わせた文献検索ツールや電子リソースを図書館Webサイトで案内し、利用者サービスの向上を目指している。

#### （1）学習支援

授業前後の自学自習にも対応するため、授業期間中は、平日8:30-20:00開館、土曜日9:00-16:30開館している。

**貸出**（表2を参照）は従来、図書5冊、雑誌5冊までとしていたが、さらなる学習支援のため、平成29年7月から試行として、本科生5年及び専攻科生については図書10冊まで認めることとした。本科生1～4年も長期貸出期間中に限り10冊までとしたところ、専門書のついでに教養書も借りる様子がみられ、読書機会を拡げることにつながった。さらにCDも、従来は館内利用にとどめていたが、貸出サービス開始のための準備を整えた。

毎年4～5月に、新入生全員に図書館オリエンテーションを行い、図書館の基本的な使い方を説明している。この他、就職・進学・資格取得等の需要に応えるため、最新版を収集し一般書と別に配架している。グローバル化に対応するため、TOEIC・TOEFL等の問題集、多読図書、語学系雑誌、英字新聞などの外国語学習資料や留学資料を収集し、提供している。

**選書**は、毎年1回、各学科・教科に金額を提示し教員による推薦図書を募っている。学生からは、館内で本のリクエストを受け付ける他に、図書委員を中心に、書店に出かけて選書してもらうブックハンティングを年に2～3回行っている。店頭にはない本も選書できるようにWeb上でのブックハンティングも行っている。平成29年度は、春（6月）、秋（11月）、冬（12月）の3回行った。春は、図書委員のみだが、秋以降は、公募とし図書委員以外の学生も参加できるようにしている。選書後、選者にコメントを書いてもらい、選書した本と共に展示することにより、コメントを目にした利用者の興味を引き、読書の輪が広がっている。

なお、このブックハンティング事業は、図書館長が校長裁量経費を申請し採択されたものである。外部資金として教育後援会からの寄付金を毎年給付していただき、主に、文庫、新書、教養マンガ、資格本、語学学習書などを、購入している。これらの資料は、気軽に読んでもらえるように、般書とは別コーナーに配架されており、学生の読書意欲の推進力となっている。

平成26年4月のリニューアル・オープン以降、改修時には行われなかった**施設整備**を進めている。閲覧室においては、アクティブ・ラーニングにも対応できる可動式の2人掛けの閲覧機の入れ替えを行い、試験期の混雑時にも対応できるようになった。平成29年度には、利用者の多様なニーズに応えるために、カウンターテーブル風の閲覧機を増設した。書架の増設等も積極的に行い、文庫・新書棚の狭隘化を解消するため、文庫・新書棚を増設した。満杯状態の外国語学習コーナーの書架は棚数が多いものに入れ替えし、老朽化していた参考図書用の低書架も入れ替えた。現在は、改修時には購入できなかった低書架・閲覧機がほぼ整った。この他、窓際の閲覧席が夜間の照度が低かったため、デスクライトを設置し改善された。

書庫においては、大型空調機3機が設置され、常に70%以上あった庫内の湿度が50%前後に安定し、資料にも利用者にも快適な環境となった。書庫1階の照明が部分的に暗く資料探しが困難であったため、移動書架の照度が均一の明るさとなるよう照明器具の改修工事を行い改善された。また、書庫は通常無人であるため、防犯カメラ4台を設置した。これにより書庫内の様子がわかるようになり、セキュリティ面で大きく向上した。

**資料整備**についてもリニューアル・オープン以降、地道にすすめ、最も困難を極めた書庫の図書資料の統合・配架整備が、平成28年度完了した。平成29年度は、書庫2階の学術雑誌の所蔵調査を開始した。並行して汚損・重複図書の廃棄を行い、今後増え続ける蔵書に対応できる体制を整えた。加えて、閲覧室・書庫の蔵書点検も行い、不明本の調査、廃棄処理等をすすめ、現物と目録の整合性を高め、利用者が資料を探しやすい環境になった。

廃棄処理された資料は希望する利用者へ無償譲渡している。雑誌は毎年10月にリユース市と称して譲渡しているが、平成29年度は貸出冊数に応じて譲渡するようにしたところ、より多くの利用者に譲渡することができ、更に**資料の再活用**と図書館利用の活性化につながった。

図書館ではあらゆる情報媒体にアクセスできるよう、**ネットワーク環境整備**も行っており、平成27年2月入替えの利用者用パソコン17台は、総合情報処理センターの演習室パソコンと同じ環境のものを導入した。シンククライアント方式のため一括管理で運用効率がよく、授業や閉室期間など演習室が使えない時も開館中は使用できるため、パソコン利用者が大幅に増えており、学習支援サービスの向上となった。平成27年度はiPad48台の授業用貸出しが始まり、平成28年度後期には、校内Wi-Fiを利用したノートパソコン5台の貸出しを開始した。ノートパソコンも演習室パソコンと同環境のため、足りない時に使われるだけでなく、閲覧席やアクティビティルームなど館内どこでも利用できることで、アクティブ・ラーニング用のツールとして活用されている。

平成29年度3月には、かねてより要望の高かったプリンターが設置され、ますますパソコンコーナーの需要が増えると予想されるため、ログイン等のロスタイムがなく手軽にWeb検索ができるiPadの個人向け貸出しサービスができるよう調整し準備を整えた。

平成29年度の事業として、平成30年4月公開予定の大学のホームページ・リニューアルに合わせ、図書館Webサイトも全面リニューアルした。今までの構成を全て変更し、求める情報により早くアクセスできるようにトップページに最も使われる機能を重点的にレイアウトし、デザインした。その結果、資料検索、ログイン、開館時間の確認、図書館からのお知らせがトップページでアクセスできるようになった。この他、目的別、対象者別のメニューを設け、それぞれの内容に応じたサービスが、対象となる利用者に伝わるようにした。さらに、これまでカウンターでしかできなかった貸出状況の確認や貸出中資料の予約、本のリクエストが図書館Webサイトからできるようになり、より利便性が高まった。

**空間環境整備**として、リニューアル当時から本物の観葉植物を館内数箇所に置きくつろげる空間となるよう配慮している。

平成29年度10月から、永年死蔵状態であったクラシックレコード音楽を館内で流している。これは、近年その価値が見直されてきたレコードという音楽遺産を、ものづくり高専生に実際に見て聴いてもらうことと、本学恒例のクラシック・コンサートにより慣れ親しんでもらうためである。昼休みと放課後に音楽を流すことで脳や心の休息と

なり、充実した学生生活への効果も期待できる。この他、平成29年12月から、県立図書館の絵本を定期的に借り展示している。これは利用者の癒しと読書促進効果を図るだけでなく、他図書館との相互協力推進にもなっている。

図書館では、総合情報処理センター演習室の時間外利用カードの貸出を請け負っており、授業期間は20時まで演習室利用ができるよう運用協力している。今年度、旧ボイラー室工事のため夜間利用ができなくなり、環境都市工学科棟3階演習室4を臨時使用することになった時期は、確認・施錠も行った。総合情報処理センターには、ネットワーク環境の管理・運用を請け負ってもらうなど、**相互に協力**することで双方の利用者サービスの向上につながっている。

**校友会誌『青樹』**は、図書館が編集・発行を担当しており、学生と教員が全校生の作品から選別作業を協働で行うという他高専にはない取り組みの一つである。

## (2) 研究支援

研究のための**オンライン資料**は、世界最大のフルテキストデータベースScienceDirect(Elsevier社)の他、AIP(アメリカ物理学協会)、APS(アメリカ物理学会)、ACS(アメリカ化学会)が利用でき、文献データベースは、MathSciNet(アメリカ数学会)、JDreamⅢ(ジー・サーチ)が利用できる。平成29年度からさらに、Taylor&Francisのバックナンバーも利用できるようになった。これらのオンライン資料は、高専機構、または長岡技科大とのコンソーシアムによる共同購入とし、少しでも安価に購入できるよう努力しているが、年々価格が高騰し、学科負担としているAIP,APS,ACS,MathSciNetについては継続購入が年々困難となってきた。AIP・ACSは図書館経費(平成27年度～)や校長裁量経費(平成28年度～)で補助しているが、高騰する価格に追い付かず、ACSは平成29年度から購読雑誌数を大幅に減らした。今後も高騰し続けるオンライン資料への対策は研究機関を持つ図書館共通の喫緊の課題となっており、本学も例外でない。

本学にない資料は、NACSIS-ILL(図書館間相互貸借サービス)や福井県内図書館等横断検索システムを利用して、コピー又は現物を取り寄せている。平成29年度には、今まで学内からしかできなかった文献複写依頼・相互貸借依頼・図書購入依頼などが、自宅や出張先からでもできるように整備した。平成30年4月からサービス開始する。また、新しい図書館Webサイトでは、上記の各種依頼方法やオンライン資料などについて、新任の教職員にもわかりやすい説明と構成にした。

**情報発信・情報公開・地域連携**として、福井大学主催の福井県地域共同リポジトリに参画し、本学教職員の学術論文等(平成30年3月登録数\_442点)を登録することに

より、前述のC i N i iからも検索・閲覧が可能となっている。

平成27年度より図書館資料の法人カード払いが可能になったため、Webサイトでの発注ができ、これまでは入手不可であった絶版書や、在庫状況や価格が不明な洋書の購入が迅速・確実にできるようになった。初年度の平成27年度は2件・3冊の利用であったが、平成28年度は9件・22冊、平成29年度は13件・44冊と伸び続け、研究用の資料収集に大いに役立っている。

### (3) 地域貢献

当館は福井県内図書館等横断検索システムに参画しており、県内の大学図書館及び市町立図書館等の蔵書を無料で取り寄せができる。他館への貸出数は、改修当初は下がったが、その後順調に伸び（表3を参照）、本学の蔵書は地域の需要にも応えている。

図書館は一般市民へも開放しており、入館・閲覧だけでなく、貸出も所定の手続きの上、学内者と同様に行っている。新しい図書館Webサイトでは、「一般の方へ」のページを設け、スムーズに図書館が利用できるよう案内している。

毎年、福井市内の中学校からの依頼により、職場体験学習の中学生を数名、3日間の日程で受け入れており、図書館業務の説明・作業だけにとどまらず、校内を案内しながら本校の紹介を行うなどして、労働・進学へのモチベーションを高められるように配慮している。

中学生向けのキャンパスウォークなどにおいては、図書館への興味が沸くような展示や案内を行っている。

## 2. 点検・評価

利用者の多様なニーズに応えることに留意して、施設整備、資料整備、ネットワーク環境整備、空間環境整備等、多角的に毎年偏りなく行っている。

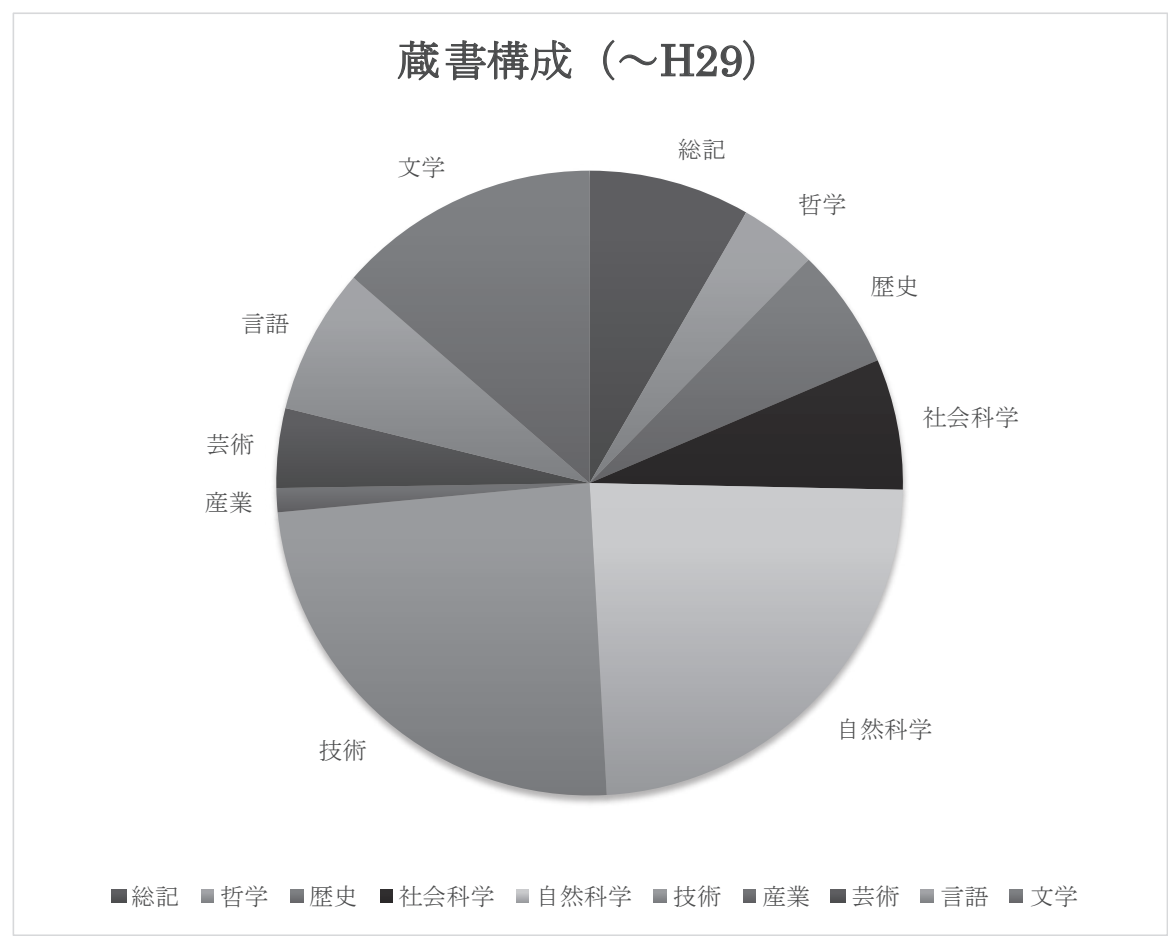
平成30年4月サービス開始に向け、図書館システムを活用した利用者サービスの展開及び図書館Webサイトの全面リニューアルなど、積極的に改善を図っている。

以上、述べたように、高専図書館として十分な役割を果たしており、運用もトラブルなくできていることから、達成度評価はAと判断する。

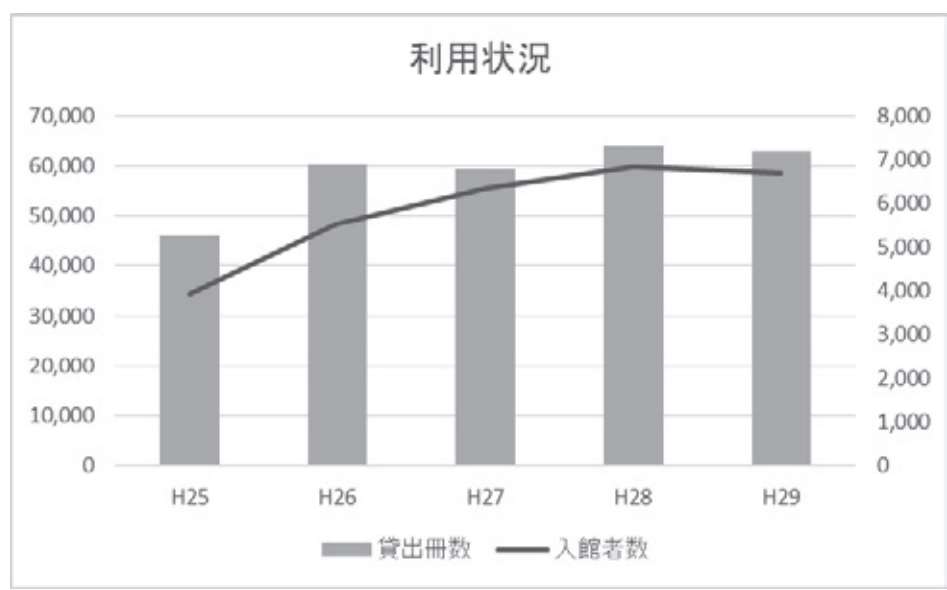
## 3. 改善課題・方策

平成30年度については、特に改善すべき課題はないが、平成30年4月開始の新規サービスについて円滑に運用されるよう留意する。また、現在作業中の書庫内の学術雑誌の整備を進める。

以下は、蔵書構成、利用状況、県内図書館貸借状況である。（平成 2 9 年度末現在）  
 （表 1）

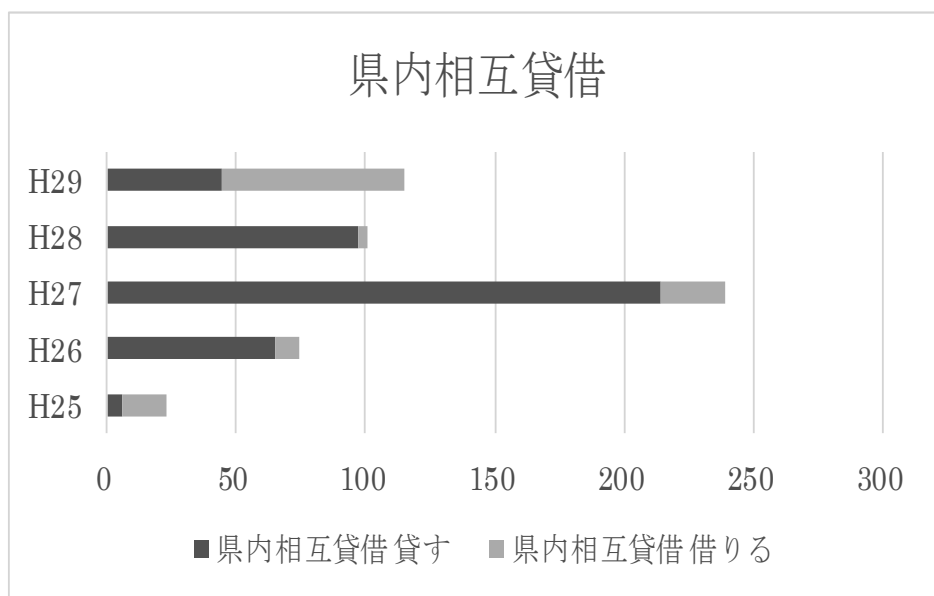


（表 2）





(表 3)



## ○ 創造教育開発センター

### 1. 現状

本センターは、FD委員会、教育改善委員会等の役割を統合し新たな位置づけを持って2007年度（平成19年度）に発足したセンターである。本センターの業務内容として、次の項目を挙げている。また、年度毎にセンター報告書を刊行している。

- (1) 教育改善、FDに関すること。
- (2) 教育課程の調査・検討に関すること。
- (3) メディア教育に関すること。
- (4) 教員間の教育的連携に関すること。
- (5) その他センターの目的達成に必要な業務に関すること。

平成30年度から、「学習支援に関すること」を業務内容に加えることとした。これまで、本センターは創造的な学生を育成するための教員のスキルアップを目的としたFD活動に主眼を置いて活動してきた。しかしながら、本センターが発足して10年が経過した現在、基礎学力が不十分な学生、学習に対するモチベーションの向上が必要な学生などが増加してきており、その対処方法等を本センターにて今後検討していくこととなった。

平成29年度に本センターで取り組んだ事項を以下に示し、説明する。

#### 1-1. 教育改善、FDに関すること。

##### (1) 高専機構Webシラバスへの移行

平成30年度4月からの「高専機構Webシラバスへの完全移行」を目指した取り組みを行った。

現行の本校独自のシラバスと比べ、高専機構Webシラバスでは「学科到達目標」を記載し、各教科、「学科の到達目標項目との関係」、各週の「到達目標」「ループブリック」、ループブリックに基づく「評価」を新たに記載する必要がある。さらには高専機構が進めるモデルコアカリキュラム(MCC)との整合確認もWebシラバス上で行うことができる。

平成29年度は、試行的に全科目の移行を行った。平成30年度シラバスも平成29年度版を基に記入は終了し、MCCとの整合性も確認してある。平成30年4月1日に高専機構を通じて公開される。しかしながら、これまでの本校独自のシラバスとは異なるため、新たに記載する部分の記入内容の検討が今後必要である。

##### (2) 公開授業

前期と後期のそれぞれに公開授業週間（平成29年度は前期：6/23～6/29、後期：12/11～12/15）を平成19年度から実施している（前期後期の2回の実施は平成25年度から）。現在は、参観希望教員が事前に授業担当者に参観の連絡をし、

参観後に参考点や改善点等をまとめたFDレポートをセンターに送る形式で行っている。FDレポートは報告書にまとめられ、参観教員以外にも公開される。「公開授業に関する教務に関する申し合わせ事項」では、公開授業は、他学科からの参観者を含めて5名以上の参観者で公開授業を実施し、その後に参観者と授業担当者との討議をし、それを報告することを義務付けた形式での実施を各学科・教室ごとに1名以上行うことになっているが、参観率（参観者数/常勤教員数）が70%を超えた翌年度は討議を義務付けた公開授業の実施をしなくてもよいことにしている。前年度の参観率が70%以上であったため、平成29年度も討議の義務付けを伴う公開授業の実施をしなくてもよいこととした。今年度の参観率も前期・後期ともに70%を上回った。公開授業週間の実施により、多くの教員が参観したり参観されたりする形が普通になっている。

### （3）FD講演会及び研修会

平成29年度のFD講演会及び研修会への参加の状況は次のとおりである。

- ・文部科学大臣賞を受賞した教員、昨年度英語プレゼンで文部科学大臣賞を受賞した学生を指導した教員、学生の校外活動を指導してきた教員及び海外へ派遣された職員の講演会を実施した。
- ・全国高専フォーラムへの参加者は、15名であった。
- ・福井県大学間連携事業（フレックス）主催のFD研修会やワークショップへ創造教育開発センター員が随時参加している。また、9月には前述のようにフレックス主催の合宿研修を本校で開催し、70名を超える本校教員が参加した。
- ・福井県立大学で開催されたティーチング・ポートフォリオ作成研修会には、2名の教員がメンティとして、3名の教員がメンターとして参加した。
- ・高専機構主催のアクティブラーニング等に関する講習会へ随時教員を派遣し、創造教育開発センター会議で報告を行った。

## 1-2. 教育課程の調査・検討に関すること。

### （1）学際領域必修科目「プロジェクト演習」の実施方法の検討

多様化した社会に対応した卒業生を輩出するために、平成28年度入学生が3学年となる平成30年度より以下に示す学際カリキュラムを開講するが、昨年度に引き続き、その中の4年次開講の必修科目である「プロジェクト演習」の実施方法について本センターで検討を重ねた。「プロジェクト演習」は学科横断型のPBL科目とすることになっている。専門学科ではPBL科目をすでに実施しているが、5学科をすべて横断してのPBL科目とするため本センターでその内容を検討することとした。その結果、原則として学科の異なる複数のチームで1つのテーマに取り組み、その成果をグループとして報告するものとし、そのテーマは教員から提示するが学生の所属とは異なる学科の教員の指導の下で実施する案を作成した。

## (2) 授業アンケート

授業アンケートは本センター発足前から継続的に行っているが、現在は原則全科目終了時にクラス毎にWeb入力により実施し、次年度に結果を各教員に返却しコメントを集め、学生と教職員に公開している。アンケートの学生評価に関しては、平均点は上下するものの、全体的にはほぼ高水準で推移している。

学生へのアンケート結果や教員からのコメントの公開方法は、クラスごとに関連する科目を簡易ファイルとして1冊ずつ配布している。一方、アンケートの全体は資料用として冊子体を1部だけ作成している。また、学内教職員向けにはグループウェア上に公開している。

最近の傾向として、授業アンケートに対する教員側のコメント欄への記入が少なくなっている。また、アンケート結果に対しての改善策をどのように実施し、その効果がどの程度あったかの調査を行っていない。グループワークやICTの活用など教授方法の改善を試みている教員も多くいるため、アンケートの質問項目を変更し、教授方法の効果を把握できるようにしていく必要がある。

## (3) 就職先・進学先アンケート及び卒業生・修了生アンケートの実施

過去3年間の卒業生・修了生を対象として平成20年度から3年に1度実施している就職先・進学先アンケート及び卒業生・修了生アンケートを実施した。回答率は就職先・進学先アンケートは52%、卒業生・修了生アンケートは6%であった。就職先・進学先からの教育達成度の評価は全体として良好であり、全項目で「十分」の比率が前回よりも10%以上向上していた。卒業生・修了生の回答者が前回に引き続き少なかった。ホームページでの回答も受け付けたが、あまり効果はなかった。質問項目が多すぎるという意見もあり、今後内容の修正が必要である。

## 1-3. メディア教育に関すること。

### (1) CBTトライアルの実施

高専機構が平成30年度より学習到達度試験をCBT (Computer Based Testing) によって実施することになっているため、今年度はそのトライアルを後期に行った。1, 2年生各クラスにたいして1科目ずつ実施した。本校では情報処理演習室がE-learning室を含めても4つしかなく5クラス同時の実施ができないこと、CBTの時間は50分であるが、事前及び事後の説明を含めると90分必要とするため、放課後の情報処理演習室の利用に制限がかかること、CBTトライアルを本センター員の説明の下で実施したが、説明内容が煩雑であるため学習到達度試験として実施するには教員への説明が必要であることなどの問題点を解決していかなければならない。

#### 1－4．教員間の教育的連携に関すること。

##### (1) 教員間ネットワーク会議

相互に関連する一般科目及び専門科目、あるいは学科をまたぐ学習・教育目標に関連する科目を担当する教員間の連携を機能的に行うためのシステムとして教員間ネットワーク会議がある。

平成29年度も平成28年度に引き続き、8つの教員間ネットワーク会議を平成30年3月に開催した。本センター員が座長を務め、報告書をまとめセンター会議で検討の後に今後の教育改善に結び付ける。

##### (2) 福井県大学間連携事業

平成20年度に採択された文部科学省戦略的大学連携事業「個性的な地域創生のための学習コミュニティを基礎とした仮想的総合大学環境の創造」(通称「Fレックス」)に関して、本校では本センターが中心となって様々な取り組みを行なってきた。この連携事業には、福井県立大学、福井工業大学、仁愛大学、仁愛女子短期大学、福井高専の5大学・短大・高専が参加をしている。この連携事業の目標委は次の3つである。

①継続的な大学連携基盤(人のネットワーク及びICTシステム)の構築

②学習コミュニティによる大学間及び地域コミュニティの活性化

③大学間連携による大学教育の改善と改革の推進(次代の大学の在り方への提言作り)  
各部門で本センターの委員が積極的に参加し事業推進に貢献している。

平成29年9月には本校で合宿研修が開催された。2つのアクティブラーニングに関する講演会に本校教員が延べではあるが70名以上が参加した。また、平成30年3月に福井県立大学で開催されたティーチング・ポートフォリオ作成研修会には、2名の教員がメンティとして、3名の教員がメンターとして参加した。来年度のティーチング・ポートフォリオ作成研修会は本校主催で実施することになっている。

#### 1－5．その他センターの目的達成に必要な業務に関すること。

##### (1) 学習支援体制の構築へ向けて

基礎学力が十分に身に付いていない、あるいは学習意欲が低下している学生が増えてきており、このような学生に対しての学習支援を学校として取り組む必要がある。そのため、本センターの業務内容に「学習支援に関すること」を加えた。

各教科や学科が行っている補修・補講などの状況を調査した。一般科目では教科ごとに種々のことが行われていること、専門科目では、資格試験の補習、実験レポートの指導等を実施していることの報告があった。

今後さらに情報の共有化を図り、良い取組を奨励することにより、原級留置となる学生の減少に繋げたい。しかしながら、取組を実施するには、教員の負担、スペース、TA募集、予算等の問題があるため、今後も継続して審議していく必要がある。

## 2. 点検・評価

### 2-1. 教育改善、FDに関すること。

現状において記載したとおり、毎年継続して実施している公開授業週間の参観率が70%を超え、FD講演会及び研修会にも多くの教員が参加している。また、高専機構Webシラバスシラバスへの移行も本センター員の多大な労力の下で平成30年4月1日公開することができた。したがって、達成度評価はAと判断する。

### 2-2. 教育課程の調査・検討に関すること。

現状において記載したとおり、「プロジェクト演習」は学際領域科目の必修科目であり、学科横断科目でもある。その実施には多くの課題が残っているが、実施方法の原案を作成することができた。また、例年行っている授業アンケートは、その結果が教育改善に効果的に生かされているかの検討が必要な時期に来ている。3年に1度行うことになっている就職先・進学先アンケート及び卒業生・修了生アンケートの実施アンケートを実施したが、卒業生・修了生の回答が少なかった。したがって、達成度評価はBと判断する。

### 2-3. メディア教育に関すること。

現状において記載したとおり、高専機構からの要請によるCBTトライアルを1, 2学年で実施し、問題点が浮き彫りとなった。しかしながら、ICTの活用など本校独自のメディア教育の実態把握を行うことができなかった。したがって、達成度評価はBと判断する

### 2-4. 教員間の教育的連携に関すること。

教員間ネットワーク会議については、本センター員が進行役としては平成23年度から開催している。その議事録は学内からグループウェア上で閲覧可能としており、会議参加教員以外も議論について知ることができるようになっている。ここ数年間の議事録の内容確認を含めて平成30年3月に8会議を開催した。また、福井県大学間連携事業も継続的に県内他大学と連携して行っており、今年度は本校主催で合宿研修会を開催し多くの教員が参加した。したがって、達成度評価はAと判断する。

### 2-5. その他センターの目的達成に必要な業務に関すること。

現状において記載したとおり、本センターの業務の1つとして「学習支援に関すること」を加え、各教科及び学科における補習等の状況を調査した。したがって、達成度評価はAと判断する。



### 3. 改善課題・方策

#### 3-1. 教育改善、FDに関すること。

高専機構Webシラバスへの移行については、これまでの本校独自のシラバスと高専機構Webシラバスとの相違点を埋めていく作業を行う必要がある。平成30年度公開という機構からの要請には本センター員の多大な労力の下で間に合わせることはできたが、教育課程の根幹であるシラバスを本校としてのものとするために全教員に周知していく必要があり、そのための説明会の実施がFDとして必要である。

公開授業週間及びFD講演会を継続して実施することはもちろんであるが、その内容を多くの教員にフィードバックする話題提供の場を設け、良い授業への拡散を図る。FD研修会については、例年の学内の校長表彰関連教員等による講演会は継続する。FD研修会の案内は最近特に多くなってきている。校務との調整を図って、できる限り多くの教員が参加できる方策を検討する

#### 3-2. 教育課程の調査・検討に関すること。

学際領域必修科目「プロジェクト演習」は平成31年度から開講されるが、学生への説明が必要であることから、平成30年7月を目途に詳細を決定する。本センターで作成した原案を教務委員会に上程し、学校としてのカリキュラムとする。また、テーマの見本の作成など実施に向けた詳細を本センターで絞り込んでいく。

授業アンケートを継続することはもちろんであるが、アンケート結果が教育改善に実際にどのように活かされているかの確認作業を行う必要がある。

卒業生・修了生の回答が増加する方策を質問内容を含めて3年後の次回までに検討する。

#### 3-3. メディア教育に関すること。

学習到達度試験をCBTで実施するの具体的な方法が高専機構から示されるのは7月である。示された内容によっては、試験監督業務を本センター員以外でもできるような講習会を開催することが必要となる可能性がある。また、その他のICTを活用した事例の調査を行うとともに、今後必要となるBYODへの対応も検討していく必要がある。

#### 3-4. 教員間の教育的連携に関すること。

教員間ネットワーク会議で話合われた内容からの提言を本センターで検討し学校としての教育改善につなげていく。また、福井県大学間連携事業（フレックス）は、本校主催の場合を除けばフレックスの合宿研修やシンポジウムへのセンター員以外の参加が少ない。アクティブラーニングやティーチング・ポートフォリオなど教員の質の向上に係る取り組みが多いことから、本センター員以外の教職員の参加を促進する方策を検討する。

3－5．その他センターの目的達成に必要な業務に関すること。

基礎学力が不十分な学生、学習に対するモチベーションの向上が必要な学生などの対処方法について全校的な問題としてとらえ、現状を調査し、方策を本センターから提言していく。

## ○ 総合情報処理センター

### 1. 現状

平成22年度に導入された教育用電子計算機システム（以下、「教育用システム」）は、利用年数を経過していたことから、平成27年度に更新を行い、第1～4の演習室、e-Learning室、図書館のパソコンはシンクライアント方式で一括管理可能な構成となっている。パソコンは、サーバ上のOSのイメージを必要に応じダウンロード後、ブートする構成となっており、OSの管理や更新を短時間に行うことができる。端末のOSはWindows7を主に利用しているが、平成29年度にはWindows10も利用できるように整備を行った。これに合わせ学生端末を教師端末で管理する授業支援システムも更新を行った。

平成29年度では、クラス毎の学生数のばらつきに合わせ新たに2台のパソコンを追加し、第1演習室50台、第2演習室7台、第3演習室50台、第4演習室45台、e-Learning室48台、図書館17台が利用可能である。これに加え、平成28年度には実験や演習などで利用するためのノートパソコン5台を整備し、図書館内で貸し出しを行っている。

センターでは時間外利用（平日17時から20時まで）の間は、利用希望者に対し入室用ICカードを貸し出す方式をとっている。利用希望者が少ない場合は図書館での利用を優先し、利用希望者が多い場合はICカード貸し出しを行っている。

平成29年度の前期・後期の授業での利用を表1（前期）、表2（後期）に示す。また、平成29年度の平日17時以降（休日を含む）の時間外利用の状況とノートパソコンの利用実績を表3、それ以外での利用状況を表4に示す。

平成25年4月より運用を開始した基幹システム（以下、「旧基幹システム」）では、可用性を高めるために物理サーバ3台の上でサーバ仮想化を実現し、仮想OS上で電子メールやWebサーバなどの複数のサーバを運用している。平成29年8月には、高専機構の一括調達による、全国高専で統一した構成によるサーバ仮想化技術を用いた新しい基幹システム（以下、「新統一基幹システム」）を導入した。新統一基幹システムでは、全国高専で同一構成とする必要から、校内ネットワーク管理機能、校内無線LAN管理機能、ユーザ認証機能を運用している。旧基幹システムで運用していた教職員用のグループウェア、spam対策システム、教務の成績エビデンスサーバの機能については、新統一基幹システムに移行ができないことから、旧基幹システムの保守契約などを見直し、平成32年の次期教育用システムの更新までを目処に継続して運用を行うこととなった。

高専機構では、マイクロソフトとの包括協定により平成27年度より教職員及び学生がOffice365 ProPlusを利用でき、自宅パソコンでも学生個人のPCにOffice365

をインストールして利用できる。学生は、Office365 のメールアドレスを利用している。しかしながら、平成28年7月に Office365 の管理単位が全国高専で1組織としたシステムであったところから、他高専の学生の情報が見えることが問題となり、学生が利用できる Office365 の機能が、メール、予定表、連絡先、タスクなどに制限されている。

教育用システム及び校内LANの運用にあたり、センタースタッフ間でのミーティングを定例月1回開催している。教育用システム及び校内LANの納入業者との間では、随時システムの運用に関する打合せを行っている。

## 2. 点検・評価

センター運営委員会を平成29年5月26日に開催し、平成29年度収支予算(案)や新統一基幹システムへの問題点について審議し、いずれも承認された。

平成32年に予定されている教育用システムの更新では、学生のインターネットを活用した自主学習を活性化させるために、学校や自宅で学生自身のパソコンを活用したBYOD(Bring your own device)が期待されている。一方、教育用システムの更新では、延長運用することになった旧基幹システムとの機能統合を計画しているが、4つの演習室及び図書館のパソコンに加え、e-Learning 室のパソコンすべてを更新することは困難が予想される。このことを踏まえ、平成30年3月16日のセンター運営会議では、平成32年度の教育用システムの更新に合わせ、BYODの導入に向け準備を進めることを提言することを審議し、了承された。

平成29年8月に導入された新統一基幹システムでは、接続する機器のネットワーク認証機能を新たに導入する予定であったが一部の機器で不具合が発生することから、この機能について学内での運用は次年度に持ち越しとなった。これ以外の機能については大きな障害の発生もなく移行が行われた。

センターは、各学科・一般科目より各1名の教員スタッフ(電子情報工学科からは2名)、教育研究支援センターの技術職員2名、事務職員1名の合計10名により運営している。この中で教育用システムや基幹系サーバの管理運用業務については、教育支援センターからのスタッフ2名で担当している。センタースタッフと教育用システム・校内LANシステム・基幹系サーバなどの納入業者とは、運用上の問題点・不具合の確認などを随時行っており、トラブルなく運用が行えている。

以上述べたように、教育用システムについて授業での利用や放課後の利用を含め適切かつ十分な役割を果たせており、さらに校内LANシステム・基幹系サーバについてもトラブルなく運用できていることから、達成度評価はAと判断する。

### 3. 改善課題・方策

平成30年度については、新統一基幹システムにおけるネットワーク認証の機能について一部の機器における不具合から導入ができていないことから、問題点の動作検証を進め、学生教職員が安定して利用できるシステムの実現を目指す。

表 1 総合情報処理センター時間割(平成29年度前期)

曜 日		第 1 演 習 室	第 2 演 習 室	第 3 演 習 室	第 4 演 習 室
月	1	知能機械演習 4M		電子情報工学実験Ⅳ 5EI	環境都市工学実験実習Ⅱ 3B
	2				
	3	現代制御工学 5E		創造工学演習 4EI	生産システム工学実験Ⅰ 1PS/ES
	4	情報処理Ⅰ 2E			創造デザイン演習 1PS/ES
火	1	プログラミング基礎 2EI		C言語応用 3M	
	2	CAD・CAE 5M		プログラミング応用 3EI	
	3		生産システム工学実験Ⅰ 1PS	数値計算 3EI	
	4	情報処理Ⅱ 3E		解析Ⅰ 2E	機械計算力学 5M
水	1	ものづくり情報工学 2PS/ES		情報構造論 4EI	情報ネットワーク 5C
	2	情報化学Ⅰ 2C		解析Ⅰ 2B	
	3	解析Ⅰ 2E	生産システム工学実験Ⅰ 1PS	情報化学 4C	数値解析 5B
	4				
木	1	制御工学Ⅱ 5E		電子情報工学実験Ⅰ 2EI	環境都市工学実験実習Ⅲ 4B
	2	情報処理演習 3C			
	3	専門基礎Ⅰ E/1AII		専門基礎Ⅱ M/1AII	専門基礎Ⅲ B/1AII
	4				
金	1	専門基礎Ⅲ C/1AII		環境都市工学設計製図Ⅱ 3B	専門基礎Ⅱ EI/1AII
	2				
	3	電子情報工学実験Ⅱ 3EI	機械工学実験Ⅱ 5M		
	4				



表 2 総合情報処理センター時間割(平成 29 年度後期)

曜 日		第 1 演 習 室	第 2 演 習 室	第 3 演 習 室	第 4 演 習 室
月	1	電子情報工学実験Ⅱ 3E1		機械設計製図Ⅰ 3M	情報化学 4C
	2		知能機械演習 4M	環境都市工学設計製図Ⅱ 3B	数値解析 5B
	3	電子情報工学実験Ⅰ 2E1		物質工学実験Ⅲ 4C	
	4				構造デザイン 5B
火	1	設計製図 5C	機械工学実験Ⅱ 5M	プログラミング基礎 2E1	環境都市工学実験実習Ⅲ 4B
	2	情報構造論 4E1		情報基礎演習 2E1	
	3	情報科学Ⅰ 2C	生産システム工学実験Ⅱ 1PS	化学工学Ⅱ 4C	
	4	解析Ⅰ 2B		環境都市工学設計製図Ⅳ 4B	物質工学実験Ⅲ 4C
水	1	ソフトウェア工学 4E1		品質管理 5C	
	2	電子回路Ⅱ 4E1		数理統計学 3B	プログラミング 2B
	3	C言語基礎 2M	生産システム工学実験Ⅱ 1PS	環境都市工学設計製図Ⅲ 4B	環境都市工学設計製図Ⅴ 5B
	4				
木	1	計算機シミュレーション 5E1			環境都市工学実験実習Ⅱ 3B
	2	計測・制御工学 1PS		画像情報処理 2PS/ES	
	3	専門基礎Ⅱ C/1AII		制御工学Ⅰ 4E	専門基礎Ⅰ E1/1AII
	4				
金	1	専門基礎Ⅲ C/1AII		電気電子設計 5E	専門基礎Ⅲ B/1AII
	2	専門基礎Ⅲ M/1AII		専門基礎Ⅰ E/1AII	
	3	解析Ⅰ 2B		電子情報工学実験Ⅲ 4E1	
	4	解析Ⅰ 2E			環境都市工学実験実習Ⅰ 2B

表3 時間外利用状況とノートパソコン利用状況

年 月	人 数	利用日数	ノートPC利用人数
平成 29 年 4 月	22 人	9 日	10 人
5 月	163 人	18 日	33 人
6 月	188 人	21 日	26 人
7 月	285 人	21 日	36 人
8 月	2 人	4 日	7 人
9 月	28 人	8 日	20 人
10 月	143 人	19 日	23 人
11 月	138 人	19 日	34 人
12 月	177 人	16 日	29 人
平成 30 年 1 月	160 人	16 日	55 人
2 月	22 人	17 日	11 人
3 月	7 人	7 日	0 人
合計	1,335 人	175 日	284 人
月平均	111 人/月	15 人/日	24 人/月

(平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月)

表4 その他の利用状況

利用日	利用内容	利用者
平成 29 年 5 月 13 日	キャンパスウォーク 2017	中学生、教員、保護者
6 月 26 日	Web シラバス説明会	創造教育開発センター
10 月 3 日	CAD利用技術者試験	機械工学科・環境都市工学科
10 月 7 日	キャンパスリサーチ 2017(3D-CAD)	中学 3 年生
10 月 28 日	親子で作るオリジナル写真年賀状	教育研究支援センター
平成 30 年 3 月 14 日	HP リニューアルに係る説明会	教職員

## ○ 地域連携テクノセンター

### 1. 現状

#### (1) 概要と沿革

本校の位置する丹南地域は、眼鏡枠製造をはじめ繊維・染色産業や電子・機械・化学工業が盛んであり、加えて、越前焼、越前漆器、越前打刃物、越前和紙や越前筆筒の伝統産業を有することから、福井県の経済を支えるものづくり産業の拠点となっており、工業生産量は県内でもトップクラスである。本校は福井県の中央に位置する丹南地域で唯一の工業系高等教育機関であり、地域連携テクノセンター（以下「テクノセンター」という。）は、本校の使命である「人材育成、学術研究、社会貢献」の対外的な窓口として、丹南地域のみならず県内全域にわたってより良いサービスを提供するために、様々な事業を展開している。以下にテクノセンターの沿革を示す。

年 度	内 容
平成 3 年度	先進技術教育研究センターの設立
平成 6 年度	教育研究振興会の結成
平成 8 年度	活動紹介誌 J O I N T の発行開始
平成 1 2 年度	J O I N T フォーラムの開催開始
平成 1 6 年度	伝統産業支援室の設置
平成 1 7 年度	地域連携テクノセンターに名称変更
	地場産業支援室の設置
	教育研究振興会を地域連携アカデミアに改組
平成 1 9 年度	アントレプレナーサポートセンターの設置
平成 2 5 年度	テクノセンター棟の一部改修
平成 2 7 年度	メールニュース J O I N T P L U S O N E 配信開始

#### (2) 共同研究、受託試験、技術相談

テクノセンターは「地域・文化」、「環境・生態」、「エネルギー」、「安全・防災」、「情報・通信」、「素材・加工」及び「計測・制御」の 7 つの研究部門から構成されている。共同研究は、平成 2 9 年度は 1 1 件（受入金額 2, 2 6 3 千円）の申込みがあり、各部門の教職員が基礎的な調査・試験から製品開発にいたる広い分野の共同研究に取り組んでいる。なお、平成 2 8 年度の 1 4 件（受入金額 2, 5 5 1 千円）に対し件数は 3 件減少し、受入金額は微減した。また、テクノセンター内には地域性に特化した技術支援を目的として伝統産業支援室と地場産業支援室を設置しており、平成 1 7 年度から福井県和紙工業協同組合より受託した水質検査の試験を行っている。また、各研究部門では共同研究、受託研究の前段階に当たる技術相談を随時受け付

けており、平成29年度は1件の相談に応じた。

テクノセンター内の6つの実験室には、誘導結合形高周波プラズマ発光分光分析装置（ICP）、X線光電子分光装置（ESCA）、超高分解能電子顕微鏡システム（TEM）、走査型プローブ顕微鏡（SPM）、超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡（SEM）、試料水平型多目的X線回折装置（XRD）、超伝導核磁気共鳴装置（NMR）、MIT耐折度試験機、次世代ものづくり教育用実験装置などの分析装置、試験機、加工機が設置されており、教員の学術研究や企業との共同研究に活用されている。

### （3）教員の研究分野と成果並びにテクノセンター活動の広報と交流

#### ①キャンパスウォーク

オープンカレッジの1つとして、学内施設等を中学生や保護者に紹介する「キャンパスウォーク」が5月13日に校内で開催された。テクノセンターでは分析計測室1とデジタル造形室を見学先として設定し、生徒と保護者を併せて計364名が訪問した。超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡（SEM）の体験では、植物や昆虫の拡大画像を興味深く観察し、レーザーカッターの体験では、自分で書いた文字を木板に刻印して持ち帰ってもらった。

#### ②活動紹介誌JOINT

教員や技術職員の研究シーズを掲載した、テクノセンターの活動紹介誌JOINTを毎年6月に発行しており、広く外部に配本して本校の有する人的、知的、物的資源の情報を発信している。教職員の一部は入れ代わりがあるため、これらのシーズを毎年更新して地域社会のニーズとの整合性を高めるよう努力している。

#### ③ニュースレター

平成27年10月より地域連携アカデミア会員への情報提供サービスとテクノセンター活動の「見える化」を目的として、メールニュース「JOINT PLUS ONE」を月1回のペースで配信しており、配信先はアカデミアの会員及び本校教職員である。内容は、会員から寄稿されるショートエッセイや会員企業の紹介、本校各研究室の紹介、さまざまな学校行事の案内などである。

#### ④越前モノづくりフェスタ2017

越前市の地域産業の振興発展を目的とした越前モノづくりフェスタ2017が、9月16日～18日にサンドーム福井で開催された。本校ブースでは、1日目は情報メディア研究会による活動状況紹介、2日目はサイエンスクラブによる科学実験、3日目はTHE研究会による小水力発電アイデアコンテストの取組紹介を行い、数多くの親子連れの来場者に科学技術の魅力を発信した。

#### ⑤北陸技術交流テクノフェア2017

全国からものづくり企業が集う北陸最大規模の展示商談会である北陸技術交流テ

クノフェア2017が、10月26日・27日に福井県産業会館で開催され、2日間で17,000人の来場者でにぎわった。福井高専のブースでは専攻科2年生が現在取り組んでいる特別研究の成果をポスター展示して研究シーズの発表を行い、来場者と意見交換を行った。

#### ⑥さばえものづくり博覧会2017

鯖江市内の事業所紹介、市内産業の振興発展、後継者の育成と農商工連携に寄与することを目的としたさばえものづくり博覧会2017が10月20日～22日に鯖江市嚮陽会館で開催された。本校ブースでは、物質工学科で行われている研究シーズの紹介などを行った。また、本校の入試広報や学内教職員の研究シーズの紹介も行った。会場は市内中学生がバスを仕立てて多数来場するなど賑わった。

#### ⑦JOINTフォーラム2017

本校と地域企業及び産官学連携関係者との結びつきを深めることを目的としたJOINTフォーラム2017を、12月6日に本校で開催した（参加者83名）。まず、岐阜工業高等専門学校の本塚智准教授（本校OB）による「軟磁性金属の開発を通じた産学官連携の取組みと課題」と題した特別講演の後、本校副校長の上嶋晃智教授が「みなさんの課題をいっしょに考える - 地域定着型人材育成のためのPBL-」と題して本校の取組みを紹介した。続いて共同研究の事例発表に移り、本校の五味伸之（機械工学科助教）によるめがね枠の研磨ロボットの加工精度に関する産官学共同研究、及びアカデミア会員企業（揚原織物株式会社）による本校教員との産官学共同研究という2件の取り組みが紹介された。また後半のポスターセッションでは地域連携アカデミアの新入会員企業3社（日本電産テクノモータ（株）、（株）ワカヤマ、（株）見谷組）と本校教職員6名（安丸尚樹（機械工学科教授）、松浦徹（電気電子工学科准教授）、松野敏英（物質工学科講師）、松井一洋（一般科目教室自然系助教）、門屋飛央（一般科目人文系助教）、北野公崇（教育研究支援センター技術職員））の研究シーズや技術開発のポスター展示を行い、来場者との交流を深めた。

#### ⑧ふくい知財フォーラムセミナー

知的財産を活用した新たな事業を創出する産学官金連携活動について、「地域知財を通じた知と技の融合・連携づくり」をテーマとした、ふくい知財フォーラムセミナーが3月7日に福井大学で開催された。ポスターセッションでは物質工学科の松井栄樹准教授が、自身が持つ知的財産や研究シーズについて来場者と意見交換を行い今後の連携活動について積極的に議論した。

#### ⑨高専カフェ

本校教員が自身の専門、研究に関連する内容を、一般向けにわかり易く伝えることを目的としたイベント「高専カフェ」を昨年度に引き続いて実施した。これは一昨年度より始まったイベントで、月1回のペースで、午後6時30分より1時間半

程度開催した。講師は米田知晃教授「放射線を正しく怖がろう ～放射線を知り、原子力を考える～」、伊勢光助教「王朝文学における「未亡人」―「未亡人」の物語的機能を読む」、松井一洋助教「スポーツシューズの履き方 選び方」、坪川武弘教授「アメリカの高校数学のすごい教材」である。参加者は4回で計38名（高専生9名、保護者1名、中学生1名、高校生1名、卒業生・修了生4名、企業関係者1名、一般その他21名）であった。

#### （４）コンテストを通じた地域貢献

##### ①第23回マグネットコンテスト

レア・アースマグネットを製造している越前市の信越化学工業（株）武生工場の支援を受けて毎年マグネットコンテストを主催している。毎回多数の作品が寄せられ、児童、生徒や学生の理科離れ対策の一つとして、独創的な思考力の涵養の一環として役立っている。第23回となる今年度は「遊びごろのやわらか頭」のテーマに1, 241件の応募が寄せられ、厳正な書類審査の結果20作品が入賞した。

##### ②第12回越前市ロボットコンテスト

越前市では、中学校技術・家庭科技術分野において生徒たちの創造性を涵養し、知識・技能を高めることを目的として、越前市ロボットコンテストを開催している。全日本中学校技術・家庭科研究会が主催する創造アイデアロボットコンテスト全国中学生大会につながる大会という位置づけで、テクノセンターは平成22年度より様々な形で協力を継続している。今年度は9月30日に開催された大会への会場提供（第二体育館）及び大会の運営サポート（ロボット部部員を設営・運営サポート・審判員として派遣）を行った。

##### ③第7回小水力発電アイデアコンテスト

小水力発電アイデアコンテストは、愛知県の（株）デンソーがスポンサーとなって実施されている東海北陸地区テクノセンターの連携事業であり、同地区高専の学生が、自ら設計・製作した小水力発電装置を現地に設置し、発電した電力を地域社会で活用するアイデアと技術を競い合うという内容である。平成23年度に岐阜県郡上市美並町で第1回大会が開催された。その後、第2回（三重県いなべ市）、第3回（福井県鯖江市）、第4回（愛知県豊田市）、第5回（富山県南砺市）、第6回（岐阜県高山市）と回を重ね、第7回目となる今年度は石川県白山市鶴来地区を会場として実施された（本校は、複数学科の学生で構成された同好会（THE研究会）が第2回大会から参加している）。6月の合宿で発電装置の設置場所の選定と現地測量を行い、地域住民へのヒアリング調査により電力の用途について検討し、その後、水車や発電システムの設計・製作を行い、完成した装置を現地に仮設置して、性能評価を行った。今年度は5高専及びデンソーの社内から2チームが参加しており、本校からは計11名の学生が平成30年3月25日の発表会に参加した。



(5) 地域社会への技術支援

①技術相談及び研究設備

平成29年度は技術相談を1件実施した。また、企業からの「研究設備貸出」依頼に対応し、照会があった3件中3件成立した。この3件で、使用料として合計48,000円をいただいた。

②イノベーションリサーチ交流会

福井県オープンイノベーションフォーラム（FOIP）が主催するイノベーションリサーチ（IR）交流会が11月29日に本校で開催され、県内の企業から20名強の技術開発担当者が参加した。「宇宙機器開発のためのHDLによるFPGA技術研修」と題する内容で、本校電子情報工学科の青山義弘教授などが関係の講義及び実習指導を担当した。

(6) 起業家の育成と事業創出の支援

福井県内において起業家を育成し、伝統産業や地場産業の活性化に寄与することを目的として、テクノセンター3階に「アントレプレナーサポートセンター」を設置している。対象者は数年後に起業を志す、もしくは、自らのアイデアを事業に結び付けたいと考える地域の社会人や本校の学生であり、オフィススペース（定員6名）を半年契約で提供している。今年度は1名が入居した。

(7) コーディネーターの任用

県内大学生等の地域人材育成支援事業（福井県）の支援を受けて産学連携コーディネーターとして鷺田浩志氏、知的財産コーディネーターとして蓑輪泰造氏の2名を任用し、本校の地域連携活動及び研究活動の効率化、活性化、高度化を目標に活動してもらった。活動の結果、地域企業との交流が活発になり、共同研究が2件生まれた。

(8) 地域連携アカデミアとの連携

本校の教育研究活動の振興を目的として組織された地域連携アカデミアは、今年度、新規に5社の入会があり、計58社となった。地域連携テクノセンター長及び産官学連携コーディネーターが会員企業を訪問しており、今後の人材育成や連携事業の要望についてさまざまな意見を吸い上げる努力をしている。

さらに、会員企業とのより親密な関係を築き、共同での技術開発や研究へと発展させることを目的として、産学連携コーディネーターのアレンジで本校若手教員が会員企業のいくつかを訪問している。

## (9) 連携研究

### ①ふくいオープンイノベーション推進機構

県内の産官学金連携の新たな枠組みによる活動を目的として「ふくいオープンイノベーション推進機構（FOIP）」が平成27年度に設立され、福井県工業技術センターの強力真一所長（FOIPディレクター）を中心とした企画検討会が毎月1回のペースで開催されている。本校からは山本幸男（地域連携テクノセンター長）が委員として参加しており、他機関との有機的な連携に努めている。

### ②高専機構第3ブロック研究協働共有化推進WG

高専機構第3ブロック（東海・北陸・近畿地区）における教員の研究分野の協働共有計画を策定し、高専間の研究連携を進め、共同研究の立ち上げや外部資金への共同申請を促進する活動が平成27年度よりスタートした。現在は研究設備のデータベースを作成しており、関係教員の研究シーズと共に同ブロック間での共有を図っている。

## 2. 点検・評価

地域等における各種イベントへの出展、主催・共催事業については、例年どおりの活動を滞りなく行うことができた。共同研究の受け入れについては、件数は減少したが、金額は微減にとどまった。さらに、ふくいオープンイノベーション推進機構や高専機構第3ブロック研究協働共有化推進WGの設立により連携研究の意識が高まり、結果としてアカデミア会員企業数の増加につながると共に、共同研究への取り組みも活性化した。よって、達成度評価はAと判断する。

## 3. 改善課題・方策

産学連携コーディネーター及び知的財産コーディネーターと連携して、地域連携アカデミアの活動の活発化を図ると共に、共同研究や受託研究の件数や金額の増加につなげる努力をする。また、平成27年度より始まった県内大学生等の地域人材育成支援補助事業の補助期間が終了したため、新たに同補助事業に応募し、継続して産官学金連携活動をテコにして学生の研究開発意欲や県内企業への就職意欲の向上へと結びつけていく。

表 平成 29 年度事業一覧

月	日	内 容	場 所	備 考
		活動紹介誌 JOINT 2017 の発行		
	1	地域連携アカデミア役員会の開催	福井高専	地域連携アカデミア
	2 6	地域連携アカデミア総会の開催	福井商工会議所	地域連携アカデミア
9	1	第 23 回マグネットコンテストの作品 募集開始		主催
	16-18	越前ものづくりフェスタ 2017 に出展	サンドーム福井	後援
	3 0	第 12 回越前市ロボットコンテストの 開催	福井高専	共催 (福井県中学校技術・家庭科研究会)
10	1 3	第 1 回高専カフェの開催	福井高専	主催
	20-22	さばえものづくり博覧会 2017 に出展	鯖江市嚮陽会館	協力
	26-27	北陸技術交流テクノフェア 2017 に出 展	福井県産業会館	協力
11	1 0	第 2 回高専カフェの開催	福井高専	主催
12	6	JOINT フォーラム 2017 の開催	福井高専	主催
	8	第 3 回高専カフェの開催	福井高専	主催
	1 7	第 7 回防災グッズ工作教室	福井高専	共催 (丹南ケーブルテレビ)
1	1 2	第 4 回高専カフェの開催	福井高専	主催
3	7	ふくい知財フォーラムに出展	福井大学	共催 (福井大学など)
	2 5	第 7 回小水力発電アイデアコンテスト 発表会に参加	石川県白山市	金沢高専当番校

## ○ 教育研究支援センター

### 1. 現状

#### (1) 基本方針

平成16年4月に開設した教育研究支援センターは、技術職員の教育支援業務や技術支援業務を組織的に、効率よく且つ円滑に行うことが使命である。今年度は、平成28年度より始まった専門分野の融合複合化を眼目においた新教育カリキュラムに則り、本校の実効ある高度化のために当センターの組織体制を従前の3班から生産と環境・基盤の2グループに再編すると共に、センター規則についても一部改正し、高度化対応の教育支援体制の強化を図った。さらに、技術職員の素養や意欲を高めると共に地域社会に貢献する趣旨のもとに、「研修」、「学外貢献」、そして「広報・総務」の3つのワーキンググループを置いて活動している。また、当センターの組織目標として“十分な意思疎通と情報の共有化を図ると共に、報告・連絡・相談(報連相)の体制の維持・強化”、“知識の蓄積と技術・技能の能力向上”、“技術者倫理を重んじて社会や技術の発展に寄与すること”を掲げている。

#### (2) 活動状況

##### ① 教育支援

本科では化学実験、物理実験、工学基礎物理(実験)のほか専門5学科の専門基礎、製図、実験、実習、演習、卒業研究などの支援業務に、また、専攻科では環境システム工学実験や特別研究の支援業務にあたった。

##### ② 技術支援

専門学科より依頼のキャンパスウォーク(5月)、キャンパスツアー(8月)、キャンパスリサーチ(10月)や公開講座(3件、技術職員延べ6名)、出前授業(7件、技術職員延べ11名)などの支援業務を担った。さらに、福井県和紙工業協同組合より委託の水質検査の実施に加えて、学寮居室ベッド等の修理・補修やデザインコンペティション競技用架台を製作した。

##### ③ ワーキンググループ

###### ア 研修ワーキンググループ

同ワーキンググループは、個々の技術職員の専門分野を基軸とし、幅広い多様な支援を行うための技術と知識を得る機会の提供を目的に設けられている。学外での研修としては、各法人や機関主催の例えば、東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修、東日本地域技術職員研修を始めとする専門分野ごとの、または専門分野を横断する技術教育に関する研修会や発表会に述べ32名が参加し、自己啓発と研鑽に励んだ。研修会や発表会で得られた貴重な技術情報等は3回(5月、9月、3月)にわたる出張・研修報告会(主催：同ワーキンググループ)において紹介されると共に、研修会等で配布された詳

細な資料等は報告書と共に当センターの共有スペースに保管され、情報の共有化も図っている。また、測定器具製造企業が一般技術者を対象に開催した測定器具に関する講習会にも参加し、そこで得られた新しい知見をも含んだ関連テキストを新規に作成すると共に、学内教職員向けに講習会を通してその一部が還元された。新規に作成されたテキストは、学生の技術者教育用教材としても十分に満足する内容であり、来年度から機械工学科での授業において使用が予定されている。

平成30年3月7日には『平成29年度 教育研究支援センター発表会（会場：大会議室、聴講対象：全教職員）』を開催し、今年度の活動状況を学内に紹介した。さらに、同年3月12～13日には第9回高専技術教育研究発表会in舞鶴(主催：舞鶴高専)に本校技術職員11名が参加し、本校の取り組み事例を4件紹介すると共に、技術交流や情報交換を通して、高専技術職員としての意識の高揚を図った。

#### イ 学外貢献ワーキンググループ

同ワーキンググループは、学外に対して本校及び本センターの活動状況の情報発信を目的に設けられている。

昨年度に引き続き、本センターが企画・運営する公開講座は2回実施された。すなわち、1回目は、平成29年7月23日に『小学生夏休み科学教室』であり、“音ってなんだろう？”と“フライングチューブを飛ばそう”の2つのテーマを開講した。当日は、小学生16名とその保護者14名が参加し、「理科やものづくりに興味をもてた」、「説明がわかりやすい」との好意的な回答が多く寄せられ、全員が「充分満足」又は「だいたい満足」と回答した。

2回目は、平成29年10月28日に総合情報処理センター・第3演習室を会場に『親子で作るオリジナル写真年賀状』を開催し、小中学生7名とその保護者8名が参加した。この講座においても全員が「おもしろい」、「充分満足」又は「だいたい満足」と回答した。

また、上記の公開講座とは別に、国立青少年教育振興機構による“子どもゆめ基金”への応募、そして採択を受け、11月12日に“キッチンから生まれるサイエンス”を基礎科学実験室Ⅱにて開催し、小学生10名、その保護者9名が参加した。当日は食材や食品などの身近にあるものを使用して、様々な化学反応を楽しく体験してもらい、理科に対する興味を喚起した。本講座も受講者の満足度は前述した公開講座と同様に高かった。

#### ウ 広報・総務ワーキンググループ

同ワーキンググループは、本センターのサーバ管理及び情報機器管理を徹底して、絶えずセキュリティの確保を目的に設けられている。あわせて、ホームページに公開講座の開催案内、応募状況や実施報告を逐次掲載し、本校

のプレゼンス向上に貢献している。

この他の主な活動としては、本センターに設けられた労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）プロジェクト（後述）と、ポータルサイト構築プロジェクトと連携を図りながら、前述した公開講座やこどもゆめ基金関連記事の追加に加えて、県内高等教育機関における公開講座スケジュールの更新など、ホームページのコンテンツの質的向上等も図った。

#### ④ 競争的資金の獲得

平成29年度科学研究費助成事業（奨励研究）に常勤職員14名が1件ずつ申請したところ、いずれも採択には至らなかったが複数名がA評価であり、来年度採択に向けての足がかりとなった。なお、同助成事業に採択された本校教員と共同研究を展開している技術職員もいる。

また、独立行政法人国立青少年教育振興機構の『子どもゆめ基金助成金（子どもの体験活動助成）』では、今年度は二次募集分（10月～3月）として約9万円が交付され、前述したように11月12日に“キッチンから生まれるサイエンス”を開催した。

平成29年度校長裁量経費として『WBGT自動測定システム自作プロジェクト』が採択（配分額40万円）された。同経費要求のための事前研修として5月に約10名の技術職員が福井气象台に赴き、担当係官指導の下、WBGT測定法の確認ならびに基礎知識・技術の確立を図った。同経費採択を受けて定点観測型と可搬型のWBGT計と、自動測定のシステム構築を行い、来年度4月後半からの運用を目指している。なお、同プロジェクトについては、前述した“第9回高専技術教育研究発表会in舞鶴”において口答発表及び製作物の展示を行い、他高専関係者から多くの関心を集め、技術交流を深める機会にもなった。

#### ⑤ 労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）プロジェクトチーム

技術職員が業務を遂行する上での危険有害要因を把握し、実験・実習の場のリスクを低減することで、より安全で且つ衛生的な作業環境を整える旨を安全衛生方針に掲げて、平成24年度から継続的に活動している。今年度も機械実習工場、電気電子工学科棟横、環境都市工学科棟前等の5ヵ所でWBGT測定（5月～9月）を、また技術職員が教育研究支援業務を遂行する実験室や研究室のみならず学生課と総務課施設係から依頼のあった教室と施設で照度測定を6月と11月の2回実施した。WBGTの測定結果は、当センターのホームページに順次掲載した。さらに前述した『WBGT自動測定システム自作プロジェクト』に対して、現状の課題や改善点を含め適切なアドバイス・提言等を積極的に行い、自動測定システム構築に寄与した。

#### ⑥ 平成29年度拡大東海・北陸地区国立高等専門学校技術職員技術長連絡会議



東海・北陸地区国立高等専門学校技術職員技術長連絡会議は、組織の円滑な業務遂行に必要な時効を調査・協議・提案し、状況の改善に資することを目的に平成19年度から毎年開催され、今年度は本校主管で8月28、29日に開催され、11高専から12名の参加者を得た。協議内容は来年度以降の技術長連絡会議、技術職員研修会、ブロック内での人事交流や職務資格等についてであり、容易に結論を得るには至らない事項もあったが、有意義な意見・情報交換がなされた。

## 2. 点検・評価

常勤職員、再雇用職員の区別なく自らが記入した職員人事シートに基づき、技術長は技術専門員を除く常勤職員を対象に、また、センター長は再雇用職員を対象に健康状態や職務に対する自己分析を中心に個人面談を行った（5月）。これとは別に、職員人事評価実施要領に則って常勤職員には能力評価、業績評価に係る書類の提出を求めて5月、9月、3月にセンター長（被評価者：技術長、技術専門員）及び技術長（被評価者：技術専門職員、技術職員）が個人面談を実施して業務目標の達成状況等を確認した。さらに、定期的に行っている「教育研究支援センター連絡会」を通して、支援業務に関する意見交換並びにセンター全体の情報の共有化を図ると共に、次なる行動目標の設定や改善点の洗い出しを行った。

授業以外での学生支援としては、第2種電気工事士技能試験や、機械加工（普通旋盤作業）3級を受検する学生向けに積極的に教育支援を展開し、それらを受検した学生は全員合格することができた。このうち特に、学生による機械加工3級合格は本校初である。この他、今年度は学位を含め職務に関する難易度の高い国家資格を取得する技術職員が多く、教育研究支援体制の質的向上が図られた。

以上を含め前述した活動実績を根拠に、平成29年度の達成度評価はAと判断する。

## 3. 改善課題・方策

今年度は、高度化教育カリキュラムへの対応を機能的に図るためのセンター組織再編を行った初年度であった。本校の教育方針に基づき、一人ひとりの技術職員が有する高い技能・技術的スキルを存分に発揮してセンターの活性化にも繋げるためには、コミュニケーションを通じた情報の共有化に加え、意志の疎通を図ることが必要であろう。この点については従前の3班から2グループ体制に組織再編されたところであるため戸惑い等も見受けられ、まだまだ十分とはいえない。まずはグループごとにミーティング等をこれまで以上に持ち、担当業務に対する考え方、取組み方等について一層の相互理解、そして緊密且つ有機的な連携が求められる。

#### IV－4．委員会等に関する事項

##### ○ 教育システム推進委員会

###### 1．現状

###### (1) 教育システム推進委員会の業務

当委員会は本校の教育システムを円滑に運用し、その充実を図るための委員会である。  
委員会の主な業務内容としては、教育システムに関する次の事項に関して、連絡、調整及びフォローアップ等を行う。

- ① 教育システムの実施に関すること。
- ② 教育システムの点検、評価及び改善に関すること。
- ③ その他教育システムの推進に関すること。

###### (2) 平成29年度の活動

当委員会は本校のPDCAのいずれかに属するのではなく、PDCAサイクルが決められたとおりの手順で回っているか、連絡、調整及びフォローアップ等を行う委員会であるといった認識のもと、今年度は以下の取り組みを行った。

- ① 教育システムのPDCAサイクルに関することとして、共有フォルダのPDCAファイルへの実施状況の書き込みを点検・確認した。
- ② 平成29年度の外部有識者会議における提言・意見を踏まえた課題に対する対応委員会を決定した。また、当委員会の開催の都度、対応委員会から提言・意見に対する課題の進捗状況について報告を求め確認した。
- ③ 平成27年度のJABEE継続審査において指摘された懸念事項に対して、当委員会の開催の都度、JABEE委員会から指摘された事項の進捗状況について報告を求め確認した。
- ④ 本校の教育システムのPDCAサイクルを実施するにあたり、委員会・センター等で対応に苦慮している事案の報告を求めた。

###### 2．点検・評価

- ① については、すべての事項について共有フォルダ中のPDCAファイルに書き込み済である。よって、達成度評価はAと判断する。
- ② 及び③については、各対応委員会で実績を残している。よって、達成度評価はAと判断する。
- ④ については、各委員会から1件も報告がなかった。よって、達成度評価はBと判断する。

###### 3．改善課題・方策

本校の教育システムのPDCAサイクルが円滑に実施されるよう、教育システムの点

検・評価をすると共に改善を図り、更なる教育システムのPDCAサイクルの推進に努める。

## ○ 情報セキュリティ推進委員会

### 1. 現状

情報セキュリティにおいて平成29年度は、学内向けに公開されていた授業アンケートのサーバにおいて、外部からの書き込みが平成30年2月13日に発見された。このサーバでは、操作方法のメモを記載していた pukiwiki のページが学外からアクセス可能状態となっており、商用目的の書き込みが発生していた。このため学外からのアクセスを制限し、情報漏えいなどが発生していないことを確認し、再発防止策としてサーバ管理者への注意喚起を行った。

平成30年3月13日に開催された情報セキュリティトップセミナーに参加し、TV会議システムで配信された最近のセキュリティにおける事案の傾向や対策などについて受講した。

一方、学内におけるマルウェア対策として、今まではシマンテック社のマルウェア対策ソフトを利用していたが、高専機構調達のトレンドマイクロ社・コーポレートエディションへの移行を行った。

他にも教職員向けには、平成29年12月から翌年3月にかけて、機構主催の標的型攻撃メール訓練に参加している。

個人情報漏えい対策としては前年平成28年度での記憶媒体の取扱いのガイドラインの明確化に加え、平成29年度には、情報の移送が必要となった際の理由を記した申請書の提出の義務化と、移送用のためのセキュアUSBメモリを準備し貸出しを行うなどの対策を行った。

平成28年の情報セキュリティ監査において個人情報の保護の観点での安全区域について明確な区域が具体的に明記されていなかったことから、平成29年6月に情報セキュリティ委員会をメール審議にて開催し、サーバ室・教職員の部屋などの明記を行った。

情報処理推進機構（IPA）では、平成28年度より国家資格「情報処理安全確保支援士」（支援士と略）の制度が開始され、学内における情報セキュリティに関する対策も重要であることから、支援センター員の支援士への登録を行った。

### 2. 点検・評価

機構主催の情報セキュリティトップセミナーに校長を含むセキュリティ管理者が参加し、情報セキュリティ管理者向けの講習などに積極的に参加し、全教職員に加え学生も含め情報セキュリティについての意識高揚を図っている。また、マルウェア対策システムを高専機構調達のシステムへの移行を行った。

しかしながら、学内システムの不備から学外からのWebシステムへの書き込み事案が

発生し再発防止策などを講じた。これらのことから達成度評価はCと判断する。

### 3. 改善課題・方策

Webシステムへの学外からの書き込みなどの被害などもあったことから、今後も情報セキュリティの最新の動向を把握し、システム管理者だけでなく学内全体でのセキュリティへの意識高揚を図る。

## ○ J A B E E委員会

### 1. 現状

平成27年度に継続審査を受審し、日本技術者教育認定機構（以下「J A B E E」という。）の認定継続審査を受審し継続が認められた。その審査結果は、C及び「C」が6つ、Wが3つであった。平成30年度の継続審査時には、実地審査が告知されている。

J A B E E審査は、本校が実施している「環境生産システム工学」プログラムにおいて、継続的な教育改善がなされているかの審査である。本校のプログラムでは、目指す技術者像、学習・教育目標及びそれらの評価方法等が整備されており、さらに社会に優秀な人材を輩出していることは審査団からもよい評価を受けた。また、前回の中間審査（平成24年度）において懸念事項として指摘された項目については改善されていると認められた。しかしながら、学習教育目標の達成度評価においてのいくつかの指摘、5学科2専攻で、融合複合領域の1つのプログラムを実施していることに関する指摘、教育点検に関する指摘を受けた。

### 2. 点検・評価

上記の指摘を受け、昨年度、専攻科委員会において改善を行った。特に「すべての学習・教育到達目標を達成しない修了生が生じる懸念があり、改善の必要がある」との指摘を受け、シラバスの達成度に関連する項目及び科目の流れなどを専攻科委員会から各担当教員に依頼し、整備した。また、今年度は、平成30年度の受審を控えて、自己点検書の作成を行った。

継続審査の結果を受け、指摘事項についても改善策を実行していることから、達成度評価はAと判断する。

### 3. 改善課題・方策

J A B E E受審のメリット・デメリットに関しての検討が必要である。



## ○ 遺伝子組換え実験安全委員会

### 1. 現状

(1) 平成29年度遺伝子組換え実験の申請について、厳正かつ慎重なる審議の結果、下記8件の実験実施を承認した(平成29年4月、6月)。

番号	実験の管理者		第二種使用等の名称	拡散防止措置の区分	実験実施期間
	所属・職	氏名			
29-1	物質工学科・教授	高山勝己	Z-Fc をモデルとした酵母細胞表面表示によるタンパク質間相互作用検出	P1 レベル	2017.4-2018.3
29-2	物質工学科・教授	高山勝己	Esherichia coli ニトロレダクターゼ遺伝子の酵母表面発現	P1 レベル	2017.4-2018.3
29-3	物質工学科・教授	高山勝己	有機リン加水分解酵素を表面発現した酵母を用いる有機リンセンサーの開発	P1 レベル	2017.4-2018.3
29-4	物質工学科・教授	高山勝己	pUC19 を用いる遺伝子組み換え学生実験	P1 レベル	2017.4-2018.3
29-5	物質工学科・講師	川村敏之	大腸菌形質転換	P1 レベル	2017.4-2018.3
29-6	物質工学科・講師	松野敏英	pUC19 を用いる遺伝子組み換え学生実験・生物工学実験	P1 レベル	2017.4-2018.3
29-7	物質工学科・講師	松野敏英	グルタミン酸依存性酸耐性機構を用いた酸適応大腸菌の開発	P1 レベル	2017.4-2018.3
29-8	物質工学科・講師	川村敏之	メダカ遺伝子組換え実験	P1A	2017.6-2018.3

- (2) 文部科学省研究振興局ライフサイエンス課生命倫理・安全対策室「病原性微生物等の保管・管理の徹底及び保有状況等の調査（更新依頼）」の実施及びその調査報告書を提出すると共に、本校の関係研究者に対して、改めて病原性微生物等の厳重かつ適切な保管・管理のための指導を実施した（平成29年5月）。

## 2. 点検・評価

「1. 現状」において記載したとおり、今年度の実施・活動状況については例年同様の実績と成果が見込まれ、達成度評価はAと判断する。

## 3. 改善課題・方策

ライフサイエンスに関する生命倫理・安全対策、特に、遺伝子組換え実験等に関する安全対策について、本校においては、社会の動向や研究の進展を踏まえつつ、法令や指針の適切かつ効率的な運用及びその遵守のための必要な体制を更に整備すると共に、関係研究者への注意喚起を含めたなお一層の周知徹底を図る。

## ○ 知的財産教育委員会

### 1. 現状

知的財産教育委員会は、本校における知的財産の管理や活用、並びに学生に対する知的財産教育に関する事項を扱う。

#### (1) 講習会等の開催

知的財産に関する講習会等を専攻科と連携して開催した。

長期のインターンシップに参加する専攻科1年生を対象として7月20日に開催したもので、講師は川崎弁理士、題目は「インターンシップを前に企業活動における知的財産の重要性について及び知的財産全般」である。

#### (2) 知的財産の資産化に関する情報収集と他機関との連携

知的財産を活用した新たな事業を創出する産学官金連携活動について、同活動を積極的に行うためのヒントを得ることを目的とした、ふくい知財フォーラム（テーマ：地域知財を通じた知と技の融合・連携づくり）が3月7日に福井大学で開催された。物質工学科の松井准教授が、テクノセンターを中心とした知的財産の管理や活用に関する紹介と、自身が持つ知的財産や研究シーズについてポスター発表を行って来場者と意見交換を行い、今後の連携活動について議論した。

さらに3月13日に工業所有権情報・研修館（INPIT）による、INPITパテントコンテスト／デザインパテントコンテストについての説明会を学内で実施し、創造活動を伴う授業等における本コンテストの活用方法について紹介した。さらに審査の結果、特許出願支援対象に選ばれた発明については、弁理士による個別指導の下、特許出願まで手厚くリードされるシステムについて周知を行った。

#### (3) 知的財産教育のカリキュラムへの導入

「ものづくりコンテスト等を実施し、外部専門講師による評価を行う形態による知財教育の全学展開」というテーマで知的財産教育を行った。すなわち、各学科の2～4年で実施される創成系演習（ものづくり演習）において、学生の製作物を例にとった知的財産への認識を高める講習会を弁理士や知的財産コーディネータと協力して実施した。対象となる授業は、知能機械演習（機械工学科4年）、電気回路Ⅱ（電気電子工学科3年）、ソフトウェア工学（電子情報工学科4年）、物質工学実験Ⅲ（物質工学科4年）、環境都市工学設計製図Ⅲ（環境都市工学科4年）などである。

#### (4) 特許実施許諾契約、特許の権利存続の審議

本校が関係する特許について、知的財産コーディネータによるヒアリング等の協力の下、知的財産教育委員会にて特許実施許諾契約、特許の権利存続についての審議を行った。

### 2. 点検・評価

学生や教職員の知的財産に対する意識付けを強化する取り組みを実施し、さらに、任用した知的財産コーディネータの協力の下、関係する特許の活用について審議を行った。よって、達成度評価はAと判断する。

### 3. 改善課題・方策

知的財産コーディネータ及び産学連携コーディネータと連携しながら、本校教職員による発明届をさらに増加させるための支援体制の強化を行っていくと共に、学生への知的財産への興味関心をさらに深化させるべく努力していく。

## ○ ネットワーク委員会

### 1. 現状

福井高専では、平成14年に整備された光ファイバによる校内の基幹ネットワークに加え、対外接続については平成24年度からは、SINET4接続100Mbps、商用接続100Mbps、福井高速ネットワークFISHで100Mbpsのネットワーク環境にて運用を行ってきた。この中で、機構による全高専共通の統一ネットワークへの移行から(1)構内ネットワークの光ファイバ再敷設を平成28年3月に行い、接続経路をSINET5に変更した。(2)平成28年度に、SINET接続、商用接続、FISHでの対外接続を、統一ネットワークに移行し1Gbps専用線接続に切り替えを行っている。

学内のサーバなどの基幹システムは、平成24年に機能毎サービスを仮想サーバ上で稼働させるシステム(以下、「旧基幹システム」)へと移行し運用していたが、平成29年8月に全高専統一の基幹システム(以下、「新統一基幹システム」)への変更が行われ、ネットワーク環境の統一化、無線LANの標準化、情報システムの共通化・集約化が行われた。

新統一基幹システムの導入では、教職員以外のコンピュータが接続されることによる情報漏えいを防ぐ観点から、ネットワーク認証された機器だけを接続させるシステムも導入された。しかしながら、一部の機器でネットワーク認証機能に不具合が発生し、これに対し導入業者の対応も遅れたことから、平成30年以降に改めて動作検証・導入を行うこととした。

一方、新統一基幹システムは全国高専で同じシステム構成とするため、旧基幹システムで稼働していた教職員用メール、spam対策システム、教務システムなどを新システムに移行することはできなかった。そこで旧基幹システムの保守契約などを見直し、平成32年度の次期教育用システムの更新まで稼働させ、状況に応じて高専機構で提供されるMicrosoft Azureのクラウド型システムや、Office365によるグループウェアを活用したシステムに移行を検討する。

新統一基幹システムでは、教室の無線LANシステムも更新されたが、動画閲覧のようなネットワークアクセスでは帯域不足なども懸念されることから、移動式のアクセスポイント環境も導入した。

### 2. 点検・評価

高専機構の調達による新統一基幹システムの移行を行う一方、新システムに移行できないサーバ機能については、旧基幹システムの契約を見直し継続して運用を行うこととした。これに伴い、校内無線LANについても新システムに移行を行った。

校内無線LANについては、必要に応じて移動式のアクセスポイントも整備した。

以上のように、新統一基幹システムの導入が行われ、移行できない機能については旧基

幹システムも継続運用により継続して安定したネットワーク環境を提供できていることから、達成度評価はAと判断する。

### 3. 改善課題・方策

平成30年度については、新統一基幹システムにおけるネットワーク認証の機能について一部の機器における不具合から導入ができていないことから、問題点の動作検証を進め、安全なネットワーク環境の実現を目指す。



## ○ 安全衛生委員会

### 1. 現状

安全衛生委員会は、本校教職員の健全な就労環境と健康の維持を主目的とし、その目的達成のため以下のことを行っている。

#### (1) 健全な就労環境維持：

- ① 月1回の巡視を実施し、危険箇所や不衛生なところについて、規則に適した状態を維持するように指導・助言・監督を行っている。また、指導後に改善状況の報告義務を課して、安全衛生管理体制を強化している。
- ② 就業上のリスク管理（安全教育やマニュアルの作成など）が適切に行われているかのチェックを行っている。
- ③ 心身にハンディキャップを持つ教職員に対して、産業医との連携の下で適切な作業負荷を考慮しつつ就労環境の整備に努めている。
- ④ 消防署から救急救命士を講師に招いて教職員を対象とした救命処置を学ぶための「救命講習会」を開催した（学生を含めた本校全体としては、年2回の実施）。

#### (2) 健康維持・管理：

- ① 法定の健康診断（定期・特定）を実施し、異常が認められた者には産業医との面談等を含め適切な措置を講じるよう指導を行っている。
- ② メンタルヘルスに関しては、カウンセラーによる相談（随時）や高専機構の相談室の利用を勧め、必要があれば産業医のアドバイスも受けられるよう体制を整えている。また、定期健康診断時に合わせて労働安全衛生法に基づくストレスチェックを行い、過重なストレスが健康に悪影響を及ぼすことのないよう、産業医・カウンセラーと連携を取りながら対処している。（平成29年度産業医との面談実施者1名）
- ③ 健康増進に関しては、軽作業が多い就労環境であることを考慮して、エアロバイクやルームランナーなどを設置し、休憩時間等の散歩などを勧め、運動量を増やす工夫を行っている。また、リスク管理の観点から、感染症対策に努めており、麻疹やインフルエンザ等のワクチン接種における経費の全額又は一部を補助することで接種率の向上を図っている。
- ④ 平成23年度より一般定期健康診断の有所見の改善取組計画を策定し、改善に向けた取組を実施した結果、平成29年度については、平成23年度比で有所見率が21.0%改善した。（平成28年度比較で0.1%改善）

### 2. 点検・評価

健全な就労環境の維持に関しては、適切に運営され、支障のない環境が維持されているといえる。また、健康の維持管理においては、絶対評価が難しい側面はあるが、サポート体制において十分な体制を整えていると考える。よって、達成度評価はAと判断する。

### 3. 改善課題・方策

健全な就労環境の維持に関しては現行を継続し、評価疲れにならないよう工夫をしながら巡視点検やアンケートを行い、結果を適切にフィードバックして行くことに努める。

また、健康維持・管理に関しては、個人意識の啓発を続け、重篤化する前に専門機関に相談するように勧奨していく。

## V. 総括

前章で行った自己点検・評価を事項ごとに、自己点検・評価委員会として総括する。

### 1. 全学的に関する事項

教務関係については、平成28年度に、各ポリシーの策定、原級留置率・退学率の減少への試み、工学基礎コースの拡大（学科再選択制の導入）等を行った。また、本校の教育理念に基づき、養成すべき人材像を規定し、それに沿う形で本科と専攻科のカリキュラムが編成されている。継続的に教育の質の向上に努めるため、現在融合・複合領域をベースにした問題解決型の演習を高学年に配置し、学修単位化を含め、社会情勢の変化に呼応するカリキュラムの変更を始めた。さらに、Webシラバスの試行、ラーニングコモンズの設置、モデルコアカリキュラムへの対応と検討が行われた。平成29年度も、平成28年度からの取り組みを継続してきた。今後もその状況を毎年検討し、さらにより良い方向に改善したい。

原子力人材育成教育、グローバル人材育成教育、長岡技術科学大学によってダウンサイジングされた形式で戦略的技術者育成アドバンスドコース事業も継続された。また、障害者支援（特別支援室による人的支援及び施設等のバリアフリー化など）やキャリア教育への取り組みも適切に行われている。

入学者確保については、入試広報活動の内容を、アンケート等の受験生の要望に合わせて改善し、入試会場の精査、入試リーフレットの作成、推薦基準の改正などを行い、継続的に努力している。また、企画推進室が実施している女子学生増加へのアプローチ（リケジョの勧め）の効果も現れ、女子の志望者が増加傾向にある。平成28年度の入試より、マークシート方式による入学試験が開始されている。

学生指導関係については、基本方針を5つ設定し、学生指導を行っている。その中で、担任のスキルアップのための研修会に教員を派遣している。さらに、学生生活を充実させるために、各学年で、状況に応じた講演会を開催している。各種コンテストも積極的に参加し、優秀な成績をおさめている。課外活動や学生会活動も活発で、独自の防災の取り組みも行われた。また、学生相談室主催のQUテストも行われている。クリーン大作戦などのボランティア活動も継続的に実施し、参加した学生の満足度も高く、学生支援及び学生の活動は効果的に行われている。健康管理や感染症拡大防止対応等も、予定されている。

学寮関係については、その運営が学寮関係教職員と、日々の寮監とが緊密に連携を取りながら行われている。メンタルな面では、本校のカウンセラーによるメンタルヘルス講習も実施されている。寮生で組織している寮生会も、寮生活の充実、寮生間の交流と親睦の促進のため、積極的に活動している。また、外国人留学生との交流も図られている。中学生やその保護者に対しては、オープンキャンパスなどの機会を通じ

て、施設等の公開を行っている。防災訓練、AED やエピペンも含めた救急救命講習会も実施され、学寮の運営は適切に行われている。

キャリア支援関係については、低学年から「生涯設計の意識を持ち、社会において自立できる力の養成」を目標とした方針として活動している。伝統的キャリア教育に加え、

1～3年生対象

- ・本校教員、地域企業の経営者によるキャリアガイダンスや職業研究セミナー
- ・本科5年生と専攻科生による先輩フォーラム

4年生、専攻科1年生対象

- ・系統的な就職対策講座

3年生、4年生、専攻科生対象

- ・合同企業説明

などを実施している。セミナー等の時期、サポートシステムや組織の見直しも検討され、社会状況や就活時期の変化に応じたキャリア教育の実施が行われ、成果が得られている。

研究活動関係については、「研究活動評価調査」において、Aランクの教員が毎年8割程度おり、活発な研究活動をしている。外部資金獲得に向けては、国立高専機構主催の科研費取得のための講演会を実施するなどし、科研費の採択件数及び採択金額についてここ数年改善傾向がみられる。また、校長裁量経費よりインセンティブな予算として戦略的経費が配分され、新たな研究資金獲得のきっかけとなることを期待している。

地域・社会貢献活動については、公開講座、出前授業、福井県大学連携リーグ連携企画講座及び福井県生涯学習大学開放講座などに講師派遣が行われた。また、文化事業の一環として「福井高専クラシックコンサート」に一般開放などの活動が行われている。それぞれの講座やイベントにおいては、参加者の満足度は高く、教職員及び学生と地域住民との交流が図られており、エンジニアリング・コミュニケーション能力育成や地域・社会貢献が十分に果たされていると言える。

国際交流関係については、オーストラリア研修旅行（学生及び職員）、海外インターンシップ（専攻科生及び本科生）、国際シンポジウム、職員派遣事業（職員）、などに積極的に参加し、活発な国際交流活動が行われている。さらに、名称を委員会より室に改め、活動の見える化を図っている。

施設整備関係については、老朽化・狭隘化解消・耐震や教育の高度化対応等を目的にした旧ボイラー室や合併教室の改修が行われた。また学内環境アンケートの結果を受けた工事及びバリアフリー化等の工事等も、授業や研究等に配慮しながら毎年実施している。また、修学・就業上の照度等の安全対策・環境整備や教育研究の高度化対応等を目的にした改修及び将来施設整備計画の立案も行っている。

管理運営関係については、全体的に効果的な活動を行っており、適正な業務が行われていることが窺える。また、緊急連絡体制や広報活動に一部形骸化している部分が見られるため、マニュアルの刷新等の見直しを図った。さらに、コンプライアンスの徹底には不断の取り組みで対応するようにしている。

財務関係については、全般的に適正な業務が行われている。平成24年度補正予算が措置されたことに伴い、教育研究の基盤となる施設・設備等の充実が図られ、計画どおりの成果を上げている。また、外部資金獲得や業務の効率化にあっては、一層の取り組み・推進が行われている状況である。平成29年度は校長のリーダーシップの下、申請されたすべての事業について校長のヒアリングを実施し、効果的な執行に配慮した予算配分が行われた。引き続き、「公的研究費等に関する不正使用に関する再発防止策の徹底について」の実施を徹底していくことが必要である。

## 2. 各学科・教室等に関する事項

本科の専門学科では、基礎学力の向上と定着に加え、幅広い専門基礎能力の育成、さらにはコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の養成により、実践的で国際化・高度情報社会に対応できる技術者の養成を図っている。また、高専機構のモデルコアカリキュラムに対応した教育課程を構築すると共に、創造性を高め高度な技術を活用した体験型教育を実践している。さらに、専門分野に関連した資格の取得や、各種コンテストへの参加を奨励することで、学生の学習意欲を高めている。平成28年度新入生から開始された1年次への専門科目導入（専門基礎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）及び年次進行にて導入される3年次からの学際カリキュラム（環境・エネルギー群、情報・制御群、材料科学群）の選択科目及び必修科目であるプロジェクト演習等について、各学科で効果的な科目内容について検討している。一方、オープンキャンパス、公開講座、出前授業、パンフレットの見直しなどを積極的に行い、ホームページ等を通じて各学科・専攻科の魅力を発信して、入学志願者確保に向けて精力的に努力している。

特色ある取り組みとして、機械工学科の「知能機械演習」では、4人一組で1台の知能ロボットの車体及び自作回路の設計製作や制御プログラムを開発することで、機械・電気電子・情報の融合複合教育を実践している。また、機械工学への興味を抱かせる実践的なものづくり教育として、1～3年の工作実習に分解組立を体験する実習や、スケッチした製作図を基にチームでバイスを製作する総合実習を導入している。電気電子工学科では、アイディアモーター・発電機コンテストを行う「電気電子工学実験Ⅰ」や、グループによりライントレースマシンの製作を行いコンテスト形式の競技会を行う「電子創造工学」により、創意工夫の発展とプレゼンテーションを通じた創造性を育む教育を実践している。また、原発立地県にある高等教育機関の電気系学科として、継続的に放射線教育に取り組んでおり、原子力発電、半導体検出器、放射線測定、放射線応用などの講義を実施している。一方、電子情報工学科では、PBL

型授業の「創造工学演習」において、様々なコンテストへの参加を目標に掲げ実践的なシステム開発を実施すると共に、企業技術者の非常勤講師との協力で、起業を行う際の手法などの実践的な指導を取り入れて成果をあげている。また、専門科目が増える3年生について、BYODとして適切な仕様のノートパソコンを所有させて授業で活用し、問題解決能力の育成とアクティブラーニングを推進している。

さらに、学生の創成意欲を引き出すため、様々な授業の工夫がなされている。特に物質工学科では、実験・実習系科目や卒業研究において、出前講座や各種コンテスト・イベント等の実験実施計画・立案及びそのプロジェクト実践・参画について積極的に検討している。例えば、「物質工学実験Ⅰ」においては、「公開講座やオープンキャンパスにて実施可能な無機化学実験を企画せよ」という課題に対して、グループ学習及び教員によるアドバイスを基に、各自提出の企画を全員参加で発表し、問題点の抽出とその解決策について討論することで、ユニークなPBL教育を実践している。環境都市工学科では、専門科目に建築系の授業を組み入れているため公益財団法人建築技術教育普及センターが5年ごとに行う教育課程編成とシラバスの審査を受ける必要があるが、学則の一部改正（土木系科目1減、建築系科目2増）の措置を講じることにより、一級建築士試験の受験資格を得られる学科となっている。また、学科独自にフクイ建設技術フェアや施工現場の見学を通して、視野の拡大と適正な進路選択意識の啓発に努めている。

一般科目教室では、入学時の受け入れから専門学科への移行がスムーズに行われるように、低学年教育における学習及び学校生活において学生が陥りやすい問題点を考慮しながら、学生指導を行っている。具体的には、クラス担任、教科担当、クラブ活動顧問など様々な立場から、教員研究室・セミナー室等を利用して、学習や学校生活の支援及び相談を行っている。また、情報交換会「スタッフミーティング(仮称)」を適宜開催し、学習到達度の低い学生の把握と教科指導の方向付けや、授業への取り組み状況の把握と改善策に関するより綿密な検討により、学習意欲の低下・留年・進路変更等の問題に対処している。また、物理・工学基礎物理、化学・生物、数学科・応用数学科、保健体育科、国語科、社会科、英語科のそれぞれにおいて、様々な特色ある教育・研究の取り組みが実施されている。

専攻科（生産システム工学専攻、環境システム工学専攻）では、得意とする専門分野を持つことに加え、他の技術分野の知識と能力を積極的に吸収し、自然環境との調和を図りながら持続可能な社会を有機的にデザインすることのできる知識と能力を身に付けた、国際社会で活躍できる実践的技術者の育成を目標に教育を行っている。特に、「創造デザイン演習」や「デザイン工学」では、自分で課題を設定し必ずしも正解のない問題やトレードオフな問題に対して、実現可能な具体策を見つける能力、すなわちエンジニアリングデザイン能力の向上を図っている。また、福井大学、金沢大学、北陸先端科学技術大学院大学といった近隣大学の研究機関と協定を締結し、大学院研



研究室訪問などを通して研究意欲の向上を図っており、これらの大学院への進学者が増えている。第3ブロック専攻科研究フォーラムには6名の学生が参加し、優秀発表賞と優秀ポスター賞を1名ずつ受賞している。学位授与機構による学士の申請に係る特例申請を行い、生産システム工学専攻（機械工学、電気電子工学、情報工学）、環境システム工学専攻（応用化学、土木工学）ともに認定を受け、修了生全員に学士が授与されている。さらに、海外インターンシップ及び技術英語研修などの海外研修制度に積極的に参加するように促し、グローバルエンジニアの育成にも取り組んでいる。

各学科・教室・専攻科とも、現行カリキュラムをモデルコアカリキュラムに対応させた上で、平成28年度新入生から開始された1年次への専門科目導入及び3年次からの学際カリキュラム導入等により、相互に連携を行うことで、独創性に富み、オープンエンドな課題へ対応し社会貢献できる人材の育成に、積極的に取り組む姿勢が見られる。

### 3. センター等に関する事項

学生相談室と保健室では、両者が連携を取りながら来校時間を増やした専門カウンセラーの協力を得て、学生と教職員の保健衛生と精神面の相談業務を円滑に行っている。また、学生対象のハイパーQ Uテストや高専生活に関するアンケートを継続的に実施し、学生指導の参考資料として活用している。平成29年度に開催したハイパーQ Uテストの解説と結果の見方を理解するための講演会は、これまでの継続調査を再考する良い機会であった。一方、教職員のスキルアップのための研修会へは関係教職員が数多く参加しているものの、そこで習得した知識や技術を学生指導に効果的に還元する取り組みが課題である。

図書館では平成29年度に、ハード面として、閲覧机と文庫・新書棚の増設、デスクライトやプリンターの新設を行い、利用者の利便性向上のための整備を行った。ソフト面としては、貸出許可冊数の増加、CDの貸出、クラシックレコード音楽を昼休みと放課後に流す、図書館Webサイトの全面リニューアル等、利用者の多様なニーズに応える取り組みを行った。また、オンライン資料としてTaylor&Francisのバックナンバーの利用が可能となり、文献複写依頼・相互貸借依頼・図書購入依頼などが自宅や出張先からでもできるように整備された。さらに、書庫の蔵書点検や廃棄、廃棄資料の譲渡など、利用者が資料を探しやすい環境整備や資料の再利用など、図書館利用を活性化する取り組みも行っている。以上のとおり、学習支援、研究支援、地域貢献へのサービスが非常に充実されている。

創造教育開発センターでは、平成30年度から「学習支援に関すること」を業務内容に加えることとし、同年4月からの高専機構Webシラバスへの移行、学際カリキュラム「プロジェクト演習」の開講、学習到達度試験のCBTによる実施に関する研修会や会議を重ねてその検討を精力的に行っている。その他、授業アンケート、公開授

業、FD研修会等の企画運営も適切に行われている。公開授業では参観率70%以上となり、多くの教員が参観したり参観されたりすることが定着しつつある。一方、授業アンケートに基づく教員の指導力向上、大学間連携事業における参加者増加、卒業生・修了生アンケートの回答数増加については課題が残っている。

総合情報処理センターでは、平成29年度より各演習室でWindows10も利用できるように整備し、学生端末を教師端末で管理する授業支援システムも更新し、クラスの学生数に応じて新たに2台の端末を追加した。利用時間外は図書館やセンター入室用ICカードによる利用が可能であり、月平均で111人が利用した。また、平成32年度の教育用システムの更新に合わせ、BYODの導入に向けた検討が先んじて行われている。なお、平成29年度に高専機構統一基幹ネットワークに移行する予定であったが、一部機器の不具合による次年度に持ち越されることになった。

地域連携テクノセンターでは、ふくいオープンイノベーション推進機構や高専機構第3ブロック研究協働共有化推進WGの活動を足がかりに、県内の産官学金や他高専との連携を深める事業を2名のコーディネーターやアカデミア会員企業の協力を得ながら推進している。その中で、会員企業とのより親密な関係を築き、共同での技術開発や研究へと発展させることを目的として、コーディネーターのアレンジで本校若手教員が会員企業を訪問している。平成29年度はアカデミア会員企業として5社の新規入会があり合計63社となった。また、技術相談や研究設備貸出による外部資金の獲得も得られた。さらに、各種イベントへの出展、主催・共催事業を積極的に開催している。一方、外部資金のさらなる獲得や県内企業との産官学金連携活動、学生の県内企業への就職意欲向上の活性化が今後の課題である。

教育研究支援センターでは、日常の教育研究支援活動に加えて、自身の研修事業や一般向けの公開講座等、多面的な活動を行っている。平成29年度は、授業以外での学生支援として、資格試験を受検する学生向けの教育支援を行い、受検学生が全員合格する成果を残した。特に学生による機械加工3級合格は本校初であった。また、学位を含め職務に関する難易度の高い国家資格を取得する技術職員が多く、教育研究支援体制の質的向上が図られた。さらに、科学研究費助成事業、子どもゆめ基金助成金、校長裁量経費等、競争的資金の獲得に積極的で成果も残している。今年度は再編された組織体制で融合複合化した技術者教育に向けた支援業務を行う初年度であり、今後担当業務に対する考え方、取り組み方等について一層の相互理解、そして緊密且つ有機的な連携が必要である。

#### 4. 委員会等に関する事項

教育システム推進委員会は、本校の教育システムのPDCAサイクルが決められたとおりの手順で回っているかをフォローアップする委員会である。外部有識者会議における提言・意見を踏まえた課題に対する対応委員会を決め、その進捗状況を定期的

に点検している。また、各種委員会におけるアンケート等の実施状況をチェックしており、本校の教育システムの円滑な実施の推進力になっている。

情報セキュリティ推進委員会は、本校の情報セキュリティの維持向上を担う委員会である。今年度は、全教職員及び学生の情報セキュリティ意識の向上を図ると共に、セキュリティセミナーに参加してセキュリティ管理者のスキルアップを行っている。しかし、学内システムの不備から学外からのWebシステムへの書き込み事案が発生したが、情報漏洩などが発生していないことを確認し、適切な再発防止策を講じている。

JABEE委員会では、一昨年度のJABEE審査において、「すべての学習・教育到達度目標を達成しない修了生が生じる懸念があり、改善の必要がある」との指摘に対し、シラバスの達成度に関連する項目及び科目の流れなどを、各担当教員を通じて改善策を実行し、それを踏まえて平成30年度の受審に向けて自己点検書を作成しており、着実に教育改善を図っている。

遺伝子組換え実験安全委員会では、8件の実験申請について厳正かつ慎重な審議を経て実験実施の承認を与えるなど、適切な役割を果たしている。

知的財産教育委員会では、専攻科と連携して弁理士を講師として招いて知財の講演会を開催や「ものづくりコンテスト等を実施し、外部専門講師による評価を行う形態による知財教育の全学展開」というテーマで実施し、また、工業所有権情報・研修館（INPIT）のコンテストを通じて特許出願にいたるシステムを周知するなど知的財産教育を活発に行っている。また、ふくい知財フォーラムに参加して他機関の情報収集や連携を積極的に図っている。しかし、知的財産コーディネータを活用していることは評価できるが、その効果を具体的数値で検証する必要がある。

ネットワーク委員会では、ネットワーク接続の高速化、校内無線LANの導入、校内LANシステムの活用など、本校の施設整備に関して効果的な役割を果たしている。また、高専機構の調達による新統一基幹システムの移行を行う一方、新システムに移行できないサーバ機能については、旧基幹システムの契約の見直しを行い、継続して運用することで、安定したネットワーク環境を提供している。さらに、校内無線LANについても新システムに円滑に移行し、必要に応じて移動式のアクセスポイントも整備し、利便性を向上させている。

安全衛生委員会では、健全な就労環境維持のため、月1回の巡視、リスク管理のチェックや救命講習会を開催している。また、健康の維持・管理のため法定の（定期・特定）健康診断を実施すると共に、カウンセラーや産業医と連携するなどして、本校教職員のメンタルヘルスのサポート体制の充実を図っている。

## VI. 資 料 一 覽

# 科学研究費助成事業（科研費）申請・採択状況一覧

年度	研究種目名 <small>(※注2)</small>  金額・件数等		(単位：千円)		(単位：件)		新学術領域研究（研究領域提案型）	基盤研究（B）一般	基盤研究（B）一般【助成基金】	基盤研究（B）海外学術調査	基盤研究（C）一般【助成基金】	挑戦的萌芽研究（萌芽研究）	挑戦的萌芽研究【助成基金】	若手研究（B）	若手研究（B）【助成基金】	若手研究（A）	若手研究（A）【助成基金】	研究活動スタート支援
			申請総額 <small>(※注3)</small>	採択金額	申請件数 <small>(※注1)</small>	採択件数 <small>(※注1)</small>												
平成26年度	155,460	47(9)	0	1(1)	0	21(4)	8(0)	17(4)	0	0	0							
	18,850 (4,350)	13(9)	0	1(1)	0	6(5)	2(0)	4(3)	0	0	0							
平成27年度	157,070	49(9)	0	0	0	25(5)	12(2)	12(2)	0	0	0							
	25,870 (5,970)	19(10)	0	0	0	12(6)	3(2)	4(2)	0	0	0							
平成28年度	150,543	47(11)	0	0	1	24(7)	10(1)	12(3)	0	0	0							
	15,860 (3,660)	14(11)	0	0	0	10(7)	1(1)	3(3)	0	0	0							
平成29年度	171,975	53(11)	0	1	0	30(9)	7(1)	13(1)	0	0	2							
	15,990 (3,690)	15(11)	0	0	0	11(9)	1(1)	1(1)	0	0	2							

注1. ( )書は、継続で内数。【申請件数と採択件数に相異があるのは、研究者の転入・転出による増減】

注2. ( )書は、当該年度の科学研究費補助金制度にない研究種目

注3. 採択金額の( )書きは間接経費で内数。

# 平成29年度科学研究費助成事業（科研費）採択内訳

研究科目	所 属	職 名	氏 名	申請額		研 究 課 題
				直接経費	間接経費	
基礎研究（C）	機械工学科	教授	安丸尚樹	700	210	フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能低温表面改質合金の創製
	機械工学科	教授	加藤寛敬	800	240	超強加工と摩擦加工によるバルクナノメタル高機能表層とそのトライボロジー特性
	機械工学科	准教授	亀山建太郎	1,400	420	農業ロボットの实地試験を題材としたロボット利活用・開発人材育成手法の研究
	電気電子工学科	教授	佐藤匡	900	270	高専における制御工学授業内 in situ 型演習がもたらす意識変化について
	電子情報工学科	准教授	小越咲子	500	150	発達障害児者の日々の生活・睡眠リズムをサポートするICTシステムの開発研究
	環境都市工学科	准教授	辻野和彦	800	240	住民の迅速な避難行動に資する土砂災害避難警報装置の開発
	一般科目教室	教授	坪川武弘	900	270	数学教育の新たな展開を目指したSTEM連携教育の調査と教材開発のための基礎研究
	一般科目教室	教授	中谷実伸	600	180	工学機器を用いた「見せる数学」「触れる数学」のための教材作成とその活用
	一般科目教室	講師	青木宏樹	500	150	幼児が楽しんで行えるステップアップ式敏捷性テストの作成
	一般科目教室	教授	原口治	1,000	300	地域創生に貢献する高専グローバルエンジニア育成のための教養教育システム構築
挑戦的萌芽研究	一般科目教室	講師	藤田卓郎	1,600	480	工業高等専門学校的一般科目教育におけるブレンド型学習の教材開発と指導効果の検証
	電子情報工学科	助教	川上由紀	500	150	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの開発および評価に関する研究
若手研究（B）	機械工学科	講師	金田直人	600	180	非接触型系形態検査システムを用いたマルチフィラメント系の品質管理
	一般科目教室	助教	松井一洋	700	210	理数教育の視点を取り入れた工業系高専における走幅跳の体育授業
研究活動スタート支援	一般科目教室	助教	門屋飛央	800	240	宇久町方言の包括的記述による重層的日本語史研究
合 計	15件			12,300	3,690	
				15,990		



# 平成28年度科学研究費助成事業（科研費）採択内訳

研究科目	所 属	職 名	氏 名	申請額		研 究 課 題
				直接経費	間接経費	
基盤研究（C）	機械工学科	教授	安丸尚樹	1,000	300	フェニト秒レーザーによるナノ構造付与高機能低温表面改質合金の創製
	機械工学科	教授	加藤寛敬	1,900	570	超強加工と摩擦加工によるバルクナノメタル高機能表層とそのトライボロジー特性
	電気電子工学科	教授	佐藤匡	1,100	330	高専における制御工学授業内 in situ 型演習がもたらす意識変化について
	電子情報工学科	准教授	小越咲子	500	150	発達障害児者の日々の生活・睡眠リズムをサポートするICTシステムの開発研究
	環境都市工学科	教授	吉田雅穂	1,200	360	丸太に特殊機能を付加した液状化対策技術の高度化に関する研究
	環境都市工学科	准教授	辻野和彦	600	180	住民の迅速な避難行動に資する土砂災害避難警報装置の開発
	一般科目教室	教授	坪川武弘	700	210	数学教育の新たな展開を目指したSTEM連携教育の調査と教材開発のための基礎研究
	一般科目教室	教授	中谷実伸	600	180	工学機器を用いた「見せる数学」「触れる数学」のための教材作成とその活用
	一般科目教室	講師	青木宏樹	700	210	幼児が楽しんで行えるステップアップ式敏捷性テストの作成
	一般科目教室	教授	原口治	1,200	360	地域創生に貢献する高専グローバルエンジニア育成のための教養教育システム構築
挑戦的萌芽研究	電子情報工学科	助教	川上由紀	500	150	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの開発および評価に関する研究
若手研究（B）	機械工学科	講師	金田直人	800	240	非接触型糸形態検査システムを用いたマルチフィラメント糸の品質管理
	一般科目教室	助教	手嶋泰伸	700	210	近代日本政治史における平沼騏一郎
	一般科目教室	助教	藤田卓郎	700	210	工業高等専門学校におけるタスクシラバスの開発と指導効果の検証
合 計			14件	12,200	3,660	
				15,860		

# 平成27年度科学研究費助成事業（科研費）採択内訳

研究科目	所 属	職 名	氏 名	申請額		研 究 課 題
				直接経費	間接経費	
基盤研究（C）	機械工学科	教授	安丸尚樹	2,000	600	フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能低温表面改質合金の創製
	機械工学科	教授	加藤寛敬	900	270	超強加工により作製したサブミクロン微細結晶粒材料の摩擦摩耗特性の解明
	電気電子工学科	教授	佐藤匡	900	270	高専における制御工学授業内 in situ 型演習がもたらす意識変化について
	電子情報工学科	准教授	小越咲子	2,400	720	発達障害児者の日々の生活・睡眠リズムをサポートするICTシステムの開発研究
	物質工学科	教授	高山勝己	600	180	有機リン加水分解酵素表層発現酵母を用いる高感度有機リンセンサーの構築
	環境都市工学科	教授	吉田雅穂	1,000	300	丸太に特殊機能を付加した液状化対策技術の高度化に関する研究
	環境都市工学科	准教授	辻野和彦	2,100	630	住民の迅速な避難行動に資する土砂災害避難警報装置の開発
	一般科目教室	教授	坪川武弘	700	210	数学教育の新たな展開を目指したSTEM連携教育の調査と教材開発のための基礎研究
	一般科目教室	講師	青木宏樹	2,400	720	幼児が楽しんで行えるステップアップ式敏捷性テストの作成
	一般科目教室	准教授	森芳周	400	120	死亡胎児の処分のあり方に関する国際比較研究
	一般科目教室	准教授	原口治	700	210	地域貢献と国際性育成を重視した高専専攻科英語教育システムの構築と展開
	一般科目教室	准教授	COOPER T・D	700	210	ジェスチャ及び音声認識を用いたコミュニケーション能力育成教材の開発と実践評価
	電子情報工学科	准教授	高久有一	500	150	飛行ロボットの制御に関する研究とその情報工学教育や公開講座への導入
	電子情報工学科	助教	川上由紀	600	180	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの開発および評価に関する研究
挑戦的萌芽研究	環境都市工学科	教授	阿部孝弘	500	150	R C 構造物の長寿命化に資するUAVを用いた簡易診断法の構築
	機械工学科	講師	金田直人	1,600	480	非接触型糸形態検査システムを用いたマルチフィラメント糸の品質管理
	一般科目教室	講師	池田昌弘	600	180	融体におけるガラス化及び結晶化に伴う輸送過程の微視的機構
	一般科目教室	助教	手嶋泰伸	500	150	近代日本政治史における平沼騏一郎
	一般科目教室	助教	藤田卓郎	800	240	工業高等専門学校におけるタスクシラバスの開発と指導効果の検証
若手研究（B）						
合 計			19件	19,900	5,970	
				25,870		

# 平成26年度科学研究費助成事業（科研費）採択内訳

研究科目	所 属	職 名	氏 名	申請額		研 究 課 題
				直接経費	間接経費	
基盤研究（B）	機械工学科	教授	安丸尚樹	1,500	450	表面改質層のフェムト秒レーザー援用ナノ構造化による高機能金属表面の創製
	機械工学科	教授	加藤寛敬	1,000	300	超強加工により作製したサブミクロン微細結晶粒材料の摩擦摩耗特性の解明
	物質工学科	教授	高山勝己	800	240	有機リン加水分解酵素素層発現酵母を用いる高感度有機リンセンサーの構築
基盤研究（C）	環境都市工学科	教授	吉田雅穂	1,700	510	丸太に特殊機能を付加した液状化対策技術の高度化に関する研究
	一般科目教室	講師	青木宏樹	900	270	幼児のステップアップ式動的平衡性テストの作成
	一般科目教室	准教授	森 芳周	500	150	死亡胎児の処分のあり方に関する国際比較研究
	一般科目教室	准教授	原口 治	1,000	300	地域貢献と国際性育成を重視した高専専攻科英語教育システムの構築と展開
	電子情報工学科	准教授	高久有一	900	270	飛行ロボットの制御に関する研究とその情報工学教育や公開講座への導入
挑戦的萌芽研究	環境都市工学科	教授	阿部孝弘	2,200	660	R C建造物の長寿命化に資するU A Vを用いた簡易診断法の構築
	機械工学科	講師	金田直人	1,900	570	ヒーリング効果を有した意匠加工糸の生産方法および評価システムに関する研究
若手研究（B）	環境都市工学科	准教授	辻野和彦	800	240	地域の防災力向上に資する防災マップの作製に関する研究
	一般科目教室	講師	池田昌弘	800	240	融体におけるガラス化及び結晶化に伴う輸送過程の微視的機構
	一般科目教室	助教	手嶋泰伸	500	150	近代日本政治代における平沼平沼驥一郎
合 計			13件	14,500	4,350	
				18,850		

# 外部資金受入一覧

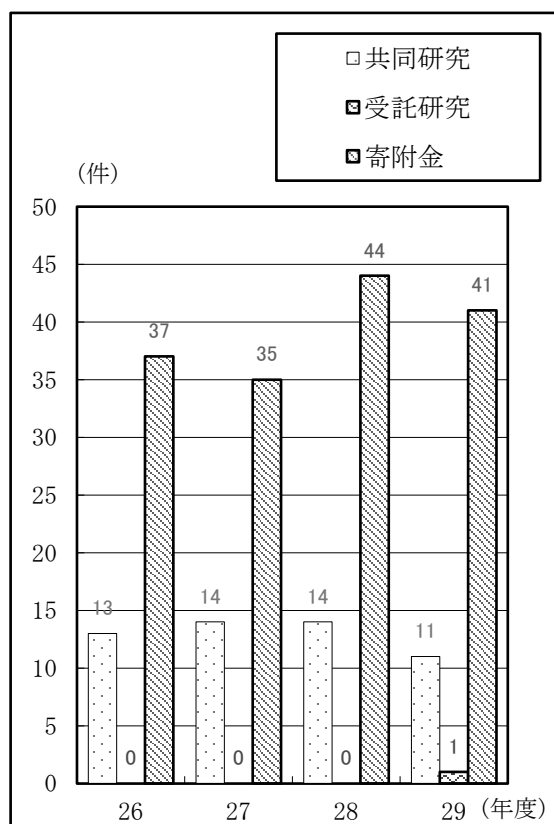
【単位：件、千円】

区 分	26年度		27年度		28年度		29年度	
	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額
共同研究	13 ( 5)	2,833	14 ( 4)	5,648	14 ( 4)	2,551	11 ( 2)	2,263
受託研究	0	0	0	0	0	0	1	440
寄附金	37	12,129	35	10,838	44	11,420	41	14,537
計	50	14,962	49	16,486	58	13,971	56	17,240

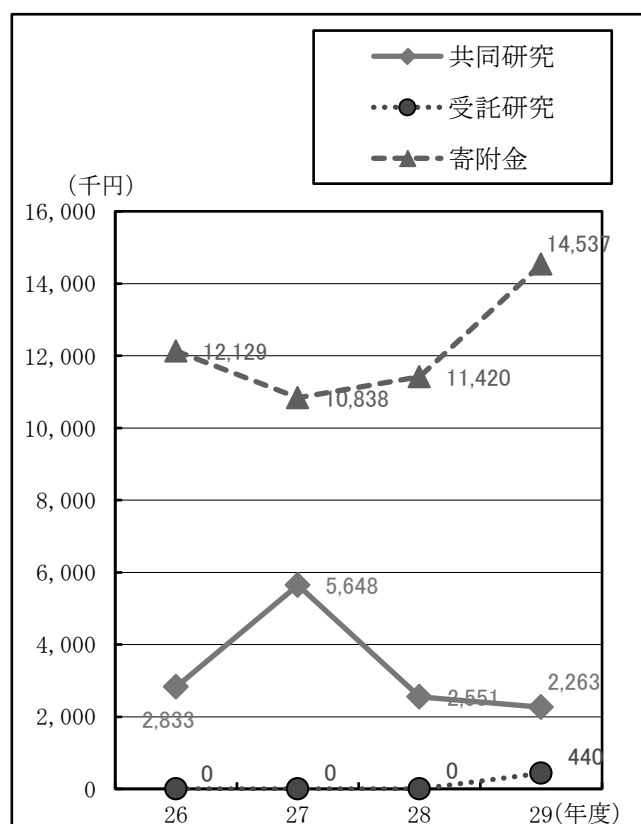
※平成30年3月31日現在

☆共同研究の件数欄（ ）内の数字は、研究費を伴わない共同研究契約件数で、内数となっています。

件数(H26-29)



金額(H26-29)



## 外部資金受入（民間等との共同研究受入内訳（平成29年度）

研 究 題 目	申 請 企 業	研究担当教員	研究期間	受入金額
消防団のための情報支援システムの構築	株式会社エムデイエス	電気電子工学科 教授 大久保 茂	H29. 5. 9～H30 3. 31	0
電気めっき膜の微細構造・特性評価に関する基礎研究	ウラセ株式会社	物質工学科 教授 常光 幸美	H29. 6. 1～H31 3. 31	100, 000
バルクナノメタルにおけるトライボロジー特性	豊橋技術科学大学	機械工学科 教授 加藤 寛敬	H29. 6. 1～H30 3. 15	233, 000
樹木系廃棄バイオオマラスからの高機能性ポリマー原料生産システムの開発	長岡技術科学大学	物質工学科 教授 高山 勝己	H29. 7. 28～H30 3. 31	166, 000
高専一技科大のバイオマテリアル研究ネットワーク推進に基づく抗菌性増強機構の検討	長岡技術科学大学	物質工学科 准教授 松井 栄樹	H29. 7. 28～H30 3. 31	200, 000
バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究	関西電力株式会社	物質工学科 教授 高山 勝己	H29. 8. 1～H30 3. 23	540, 000
液晶ラビング布の特性に関する毛並方向評価の研究	揚原織物工業株式会社	電気電子工学科 教授 米田 知晃	H29. 7. 21～H30 3. 31	300, 000
トマト栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験	株式会社ホクコン	物質工学科 教授 高山 勝己	H29. 9. 1～H30 3. 31	300, 000
IoTネットワーク機材及びクラウドサーバを用いた情報教育の研究	さくらインターネット株式会社	電子情報工学科 教授 斉藤 徹	H29. 10. 31～H30. 3. 31	0
丸太の地中利用に関する軟弱地盤対策の研究	飛島建設株式会社	環境都市工学科 教授 吉田 雅徳	H29. 12. 13～H30. 3. 31	100, 000
高性能モーター用磁石の精密切断・表面清浄化技術の開発	大成精工株式会社	物質工学科 准教授 加藤 敏	H30. 3. 29～H31. 3. 31	324, 000
	11件			2, 263, 000

## 外部資金受入（民間等との共同研究受入内訳（平成28年度））

研 究 題 目	申 請 企 業	研究担当教員	研究期間	受入金額
消防団のための情報支援システムの構築	株式会社エムディエス	電気電子工学科 教授 大久保 茂	H28. 4. 21～H29. 3. 31	0
液晶ラビング布の特性に関する毛並方向評価の研究	揚原織物工業株式会社	電気電子工学科 教授 米田 知晃	H28. 5. 18～H29. 3. 31	300, 000
生産技術の向上に関する研究	東工シヤッター株式会社	機械工学科 講師 金田 直人	H28. 6. 23～H29. 3. 31	300, 000
バルクナノメタルにおけるトライボロジー特性	豊橋技術科学大学	機械工学科 教授 加藤 寛敬	H28. 7. 13～H29. 3. 15	224, 000
冬期におけるパッテリレーレス電気車両への走行中給電技術に関する基礎研究	豊橋技術科学大学	電子情報工学科 助教 川上由紀	H28. 7. 13～H29. 3. 15	91, 200
計算機利活用研究を協働指導するための教材開発	豊橋技術科学大学	物質工学科 准教授 佐々和洋	H28. 7. 13～H29. 3. 15	0
高専－技科大間の連携による小・中学校との「連携教育（防災教育等）」のプログラム化（知る・考える・行動する）に関する共同研究	長岡技術科学大学	環境都市工学科 教授 辻子裕二	H28. 7. 13～H29. 3. 31	70, 000
高専-技科大のバイオマテリアル研究ネットワーク推進に基づく抗菌性と生体適合性を兼ね備えた皮膜の応用展開	長岡技術科学大学	物質工学科 准教授 松井栄樹	H28. 7. 13～H29. 3. 31	400, 000
バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究	関西電力株式会社	物質工学科 教授 高山 勝己	H28. 7. 30～H29. 3. 24	540, 000
足羽川の水面利用施設の土砂堆積軽減に関する研究	福井県土木事務所	環境都市工学科 准教授 田安 正茂	H28. 7. 30～H29. 3. 31	110, 000
超強加工による微細結晶粒金属材料の創製と評価に関する研究	若狭湾エネルギー研究センター	機械工学科 教授 加藤 寛敬	H28. 8. 10～H30. 3. 31	0
新規めっきプロセスによるLSI多層配線形成技術の開発	若狭湾エネルギー研究センター	物質工学科 教授 常光 幸美	H28. 11. 15～H30. 3. 31	0
眼鏡部品自動研磨ロボットの開発に係る研磨ルートの最適化	株式会社タイホウ	機械工学科 助教 五味 伸之	H28. 12. 16～H29. 3. 31	415, 800
白金担持機能性材料の抗菌力の特性試験	株式会社ナノ・ブレイン	物質工学科 教授 高山 勝己	H28. 12. 22～H29. 12. 31	100, 000
	14件			2, 551, 000



## 外部資金受入（民間等との共同研究受入内訳（平成27年度））

研 究 題 目	申 請 企 業	研究担当教員	研究期間	受入金額
生体信号検出センサの開発	ニッタ株式会社	電気電子工学科 教授 川本昂	平成27. 5. 12～平成28. 3. 31	500, 000
UAVによる空撮画像を用いた3Dモデルづくりに関する研究	株式会社キミコン	環境都市工学科 准教授 辻野和彦	平成27. 5. 21～平成28. 3. 31	600, 000
新規炭素材料の脳波センサ電極への応用	アルプス電気株式会社	電気電子工学科 教授 川本昂	平成27. 6. 11～平成28. 3. 31	500, 000
カーボンナノチューブを用いたベーストレス医療電極の研究	日本ケミコン株式会社	電気電子工学科 教授 川本昂	平成27. 6. 11～平成28. 3. 31	500, 000
コンクリート蒸気養生温度制御装置の開発	株式会社ホクコン	電気電子工学科 教授 米田知晃	平成27. 6. 23～平成28. 3. 31	220, 000
安価なセルラーゼを活用した同時糖化法の基礎研究	関西電力（株）研究開発室 エネルギー利用技術研究所	物質工学科 教授 高山勝己	平成27. 7. 11～平成28. 3. 31	594, 000
遺伝的アルゴリズムによるEV走行中給電用路面下伝送線路形状最適設計に関する研究	豊橋技術科学大学	電子情報工学科 助教 川上由紀	平成27. 7. 13～平成28. 3. 31	150, 000
ジオンセテイクス液状化変形抑制工法の効果及び機能解明の研究	エターナルブレザー株式会社	環境都市工学科 教授 吉田雅穂	平成27. 8. 1～平成28. 3. 31	1, 930, 000
高分子バイオマテリアルを目指した未利用バイオマス変換法の開発	長岡技術科学大学	物質工学科 准教授 松井栄樹	平成27. 10. 30～平成28. 3. 3	200, 000
ロボットの基礎動作制御	株式会社シマノ	機械工学科 准教授 亀山建太郎	平成27. 11. 28～平成28. 3. 3	453, 600
足羽川の水面利用施設の土砂堆積軽減に関する研究	福井県福井土木事務所	環境都市工学科 准教授 田安正茂	平成27. 5. 1～平成28. 3. 31	0
ナノカーボンを用いた脳波電極の開発	福井大学	電気電子工学科 教授 川本昂	平成27. 6. 1～平成28. 3. 31	0
消防団のための情報支援システムの構築	株式会社エムディエス	電気電子工学科 教授 大久保茂	平成27. 7. 27～平成28. 3. 31	0
ウェットプロセスによるシリコンインターポーザ形成技術の開発	(財)若狭湾エネルギー 研究センター	物質工学科 教授 常光幸美	平成27. 9. 14～平成28. 3. 31	0
	14件			5, 647, 600

## 外部資金受入（民間等との共同研究受入内訳（平成26年度））

研 究 題 目	申 請 企 業	研究担当教員	研究期間	受入金額
道路構造物の維持管理技術の調査に関する研究	福井県建設技術公社	環境都市工学科 教授 吉田雅徳	平成26. 8. 1～平成27. 3. 25	1, 000, 000
安価なセルラーゼを活用した同時糖化法の基礎研究	関西電力（株）研究開発室 エエネルギー利用技術研究所	物質工学科 教授 高山勝己	平成26. 8. 1～平成27. 3. 31	475, 200
新規炭素材料の脳波センサー電極への応用に関する研究	アルプス電気(株)	電気電子工学科 教授 川本昂	平成26. 8. 26～平成27. 3. 31	500, 000
足羽川の水面利用施設の土砂堆積軽減に関する研究	福井県福井土木事務所	環境都市工学科 准教授 田安正茂	平成26. 9. 1～平成27. 3. 31	438, 000
高安定性D-アミノ酸オキシダーゼを用いた新規D-アミノ酸バイオセンサの開発	長岡技術科学大学	物質工学科 教授 高山勝己	平成26. 10. 16～平成27. 3. 3	150, 000
未利用バイオマスを高分子バイオマテリアルとして活用するための変換法開発	長岡技術科学大学	物質工学科 准教授 松井栄樹	平成26. 10. 16～平成27. 3. 3	200, 000
論理思考とブレゼンを組み合わせた新しい技術者基礎力の教材開発 その2	長岡技術科学大学	一般科目教室 教授 吉田三郎	平成26. 10. 16～平成27. 3. 3	35, 000
論理思考とブレゼンを組み合わせた新しい技術者基礎力の教材開発 その2	長岡技術科学大学	一般科目教室 准教授 中村吉秀	平成26. 10. 16～平成27. 3. 3	35, 000
ウエットプロセスによるシリコンインターポーザ形成技術開発に関する基礎研究	(独)産業総合研究所	物質工学科 教授 常光幸美	平成25. 4. 1～平成27. 3. 31	0
高専における次世代シミュレーション技術者教育カリキュラムの開発	豊橋技術科学大学	物質工学科 准教授 佐々和洋	平成26. 8. 15～平成27. 3. 15	0
ナノカーボンを用いた脳波電極の開発	福井大学	電気電子工学科 教授 川本昂	平成26. 9. 10～平成27. 3. 31	0
ウエットプロセスによるシリコンインターポーザ形成技術の開発	(財)若狭湾エネルギー研究センター	物質工学科 教授 常光幸美	平成26. 12. 19～平成27. 3. 3	0
摩擦を利用したナノ結晶微細構造表面膜の創製と評価～超微細組織摩擦表面層の特性評価と応用～	(財)若狭湾エネルギー研究センター	機械工学科 教授 加藤寛敬	平成26. 12. 19～平成28. 3. 3	0
計	1 3 件			2, 833, 200

外部資金受入（受託研究受入内訳（平成26～29年度））

年度	研 究 題 目	委 託 者	研究担当教員	研究期間	受入額（円）
2 9	剣神社周辺再整備支援研究	越前町	環境都市工学科 講師 江本晃美	H29. 11. 24～H30. 3. 30	440, 000
2 8	実績なし				
2 7	実績なし				
2 6	実績なし				
	合 計	1件			440, 000

## 外部資金受入（寄附金内訳（平成29年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
轟産業株式会社	環境都市工学科 山田幹雄教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 山田幹雄教授
小泉貞之	物質工学科 後反克典教員 の教育研究奨励	300,000	物質工学科 後反克典教員
京福コンサルタント株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
ジビル調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社M・T技研	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
東工シャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丹南ケーブルテレビ株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
大和建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
信越化学工業株式会社 武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	1,000,000	地域連携テクノセンター
株式会社ミルコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクシン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
福井めがね工業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
坂川建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
北伸電機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社関組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丸一調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社帝国コンサルタント	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社エイチアンドエフ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
吉岡幸株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
株式会社清水組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社サンルックス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
前田工織株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
轟産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
株式会社日本ピーエス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
武生特殊鋼材株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ワカサコンサル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社チェンジビジョン	電子情報工学科 小松貴大教員 の教育研究奨励	300,000	電子情報工学科 小松貴大教員
株式会社日本エー・エム・シー	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社見谷組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
小 計	30件		

## 外部資金受入（寄附金内訳（平成29年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
株式会社デンソー	第7回小水力発電アイデアコンテストのため	487,000	機械工学科藤田教授, 電気電子工学科山本教授, 環境都市工学科田安准教授
TMTマシナリー株式会社	機械工学科 金田教員・芳賀教員の の教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人・芳賀正和
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	2,000,000	福井工業高等専門学校長
飛島建設株式会社	環境都市工学科 吉田雅徳教授 の教育研究奨励	400,000	環境都市工学科 吉田雅徳教授
株式会社ワカヤマ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社高野組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
鯖江精機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
一般社団法人日本建築設計学会	野々村善民教授の教育研究奨励	120,000	環境都市工学科 野々村善民教授
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	5,770,000	福井工業高等専門学校長
株式会社デルタコンサルタント	環境都市工学科 吉田雅徳教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 吉田雅徳教授
公益財団法人電気通信普及財団	電子情報工学科 川上由紀講師 の教育研究奨励	2,000,000	電子情報工学科 川上由紀講師
合 計	41件	14,537,000	

## 外部資金受入（寄附金内訳（平成28年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
轟産業株式会社	環境都市工学科 山田幹雄教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 山田幹雄教授
前田工織株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
小泉貞之	物質工学科 後反克典助教 の教育研究奨励	300,000	物質工学科 後反克典助教
共立産業株式会社	電気電子工学科 山本幸男教授 の教育研究奨励	500,000	電気電子工学科 山本幸男教授
北神電機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
東工シャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丸一調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
信越化学工業株式会社 武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	1,000,000	地域連携テクノセンター
大和建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクシン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丹南ケーブルテレビ株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社M・T技研	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
ジビル調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
轟産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
坂川建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
揚原織物工業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社帝国コンサルタント	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社清水組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
吉岡幸株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
東工シャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
サカイオーベックス株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社関組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社サンルックス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ワカサコンサル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社エイチアンドエフ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	2,000,000	福井工業高等専門学校長
株式会社ホクコン	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	100,000	電気電子工学科 佐藤国教授(米田知晃教授他)
株式会社ホクコン	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	100,000	物質工学科 高山勝己教授
株式会社ナチュラルスタイル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
小 計	30件		



## 外部資金受入（寄附金内訳（平成28年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
株式会社日本ピーエス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
吉村 忠与志	物質工学科 佐々和洋教員の教育研究奨励	300,000	物質工学科 佐々和洋教員
株式会社デンソー	第6回小水力発電アイデアコンテスト	960,000	機械工学科藤田教授, 電気電子工学科山本教授, 電気電子工学科松浦助教, 環境都市工学科田安准教授
株式会社日本エー・エム・シー	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社丸屋建設	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
共立産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
有限会社トップテクノ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	500,000	福井工業高等専門学校長
鯖江精機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ミルコン	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	3,400,000	福井工業高等専門学校長
ES株式会社	地域連携テクノセンターの教育・研究推進	20,000	地域連携テクノセンター
TMTマシナリー株式会社	機械工学科 金田教員・芳賀教員の教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人・芳賀正和
株式会社デルタコンサルタント	環境都市工学科 吉田雅徳教授の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 吉田雅徳教授
合 計	44件	11,420,000	

## 外部資金受入（寄附金内訳（平成27年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
轟産業株式会社	環境都市工学科 山田幹雄教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 山田幹雄教授
株式会社ホクシン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
東工シャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
北伸電機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
轟産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社アタゴ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
信越化学工業株式会社武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	1,000,000	地域連携テクノセンター
株式会社帝国コンサルタント	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
ジビル調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
共立産業株式会社	電気電子工学科 山本幸男教授 の教育研究奨励	500,000	電気電子工学科 山本幸男教授
丸一調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
大和建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
武生特殊鋼材株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
坂川建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
吉岡幸株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
株式会社ワカサコンサル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社M・T技研	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
TMTマシナリー株式会社	機械工学科 金田直人講師 の教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人講師
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	2,000,000	福井工業高等専門学校長
丹南ケーブルテレビ株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社デンソー	第5回小水力発電アイデアコンテストのため	613,000	機械工学科藤田教授、電気電子工学科丸山准教授、環境都市工学科吉田教授、環境都市工学科田安電教授、 教育研究支援センター（藤田(祐)、吉田(敏)）
ナカヤ化学産業株式会社	図書・雑誌の購入	200,000	福井工業高等専門学校長
おおい町	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	15,000	電気電子工学科教員
轟産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	60,000	地域連携テクノセンター
株式会社酒井建設	環境都市工学科の教育研究奨励	100,000	環境都市工学科教員
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	500,000	福井工業高等専門学校長
株式会社清水組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	3,000,000	福井工業高等専門学校長
福井工業高等専門学校 川本昂	電気電子工学科川本教員の教育研究奨励	50,000	電気電子工学科 川本昂
小 計	30件		

## 外部資金受入（寄附金内訳（平成27年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
株式会社日本ピーエス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
飛鳥建設株式会社	環境都市工学科吉田教員の教育研究奨励	500,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	800,000	福井工業高等専門学校長
株式会社サンルックス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
大日コンサルタント株式会社	環境都市工学科辻野教員の教育研究奨励	200,000	環境都市工学科 辻野和彦准教授
合 計	35件	10,838,000	

## 外部資金受入（寄附金内訳（平成26年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
轟産業株式会社	環境都市工学科 山田幹雄教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 山田幹雄教授
TMTマシナリー株式会社	機械工学科 金田直人講師の教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人講師
日本ケミコン株式会社	電気電子工学科 川本昂教員 の教育研究奨励	500,000	電気電子工学科 川本昂教員
共立産業株式会社	電気電子工学科 山本幸男教授 の教育研究奨励	500,000	電気電子工学科 山本幸男教授
ジビル調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
坂川建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社福井銀行	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
東工シャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクシン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社サンルックス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
轟産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
大和建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
丸一調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
武生特殊鋼材株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
北伸電機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社アタゴ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
サンエー電機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
信越化学工業株式会社 武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	1,000,000	地域連携テクノセンター
吉岡幸株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ワカサコンサル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
東角建設株式会社	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	30,000	福井工業高等専門学校長
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	1,000,000	福井工業高等専門学校長
株式会社デンソー	小水力発電アイデアコンテストのため	774,000	機械工学科藤田教授、電気電子 工学科丸山准教授、電気電子工 学科竹本助教、環境都市工学科 吉田教授、環境都市工学科田安 准教授
ニッタ株式会社	電気電子工学科川本教授の教育研究奨励	400,000	電気電子工学科 川本昂教員
大村規之	環境都市工学科江本教員の教育研究奨励	30,000	環境都市工学科 江本晃美講師
小 計	26件		

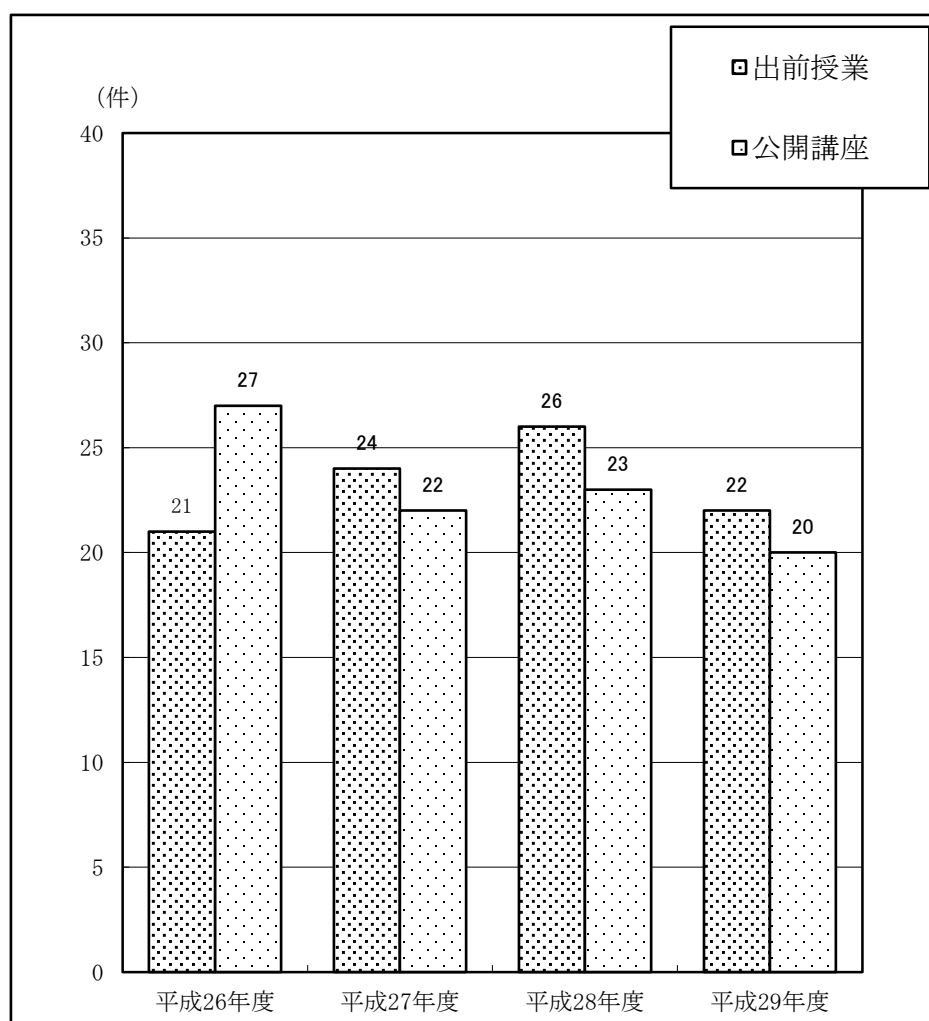
## 外部資金受入（寄附金内訳（平成26年度））

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額（円）	担当教員等
ナカヤ化学産業株式会社	図書・雑誌の購入	200,000	福井工業高等専門学校長
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	1,000,000	福井工業高等専門学校長
公益財団法人 長岡技術科学大学 技術開発教育研究振興会	「混合分散染料分析のための3次元蛍光スペクトル データベースの構築」に関する研究助成	200,000	環境システム工学専攻 1年 松浦和也 (指導教員 高山 勝己)
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	500,000	福井工業高等専門学校長
株式会社帝国コンサルタント	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	2,000,000	福井工業高等専門学校長
飛鳥建設株式会社	環境都市工学科吉田教員の教育研究奨励	500,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
福井工業高等専門学校 金田直人	機械工学科金田教員の教育研究奨励	104,500	機械工学科 金田直人講師
福井工業高等専門学校 電気電子工学科長 大久保 茂	電気電子工学科の教育研究奨励	100,000	電気電子工学科教員
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	1,350,000	福井工業高等専門学校長
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	700,000	福井工業高等専門学校長
合 計	3 7 件	12, 128, 500	

# 出前授業・公開講座実施一覧

(件)

年 度	出前授業	公開講座	合 計
平成26年度	21	27	48
平成27年度	24	22	46
平成28年度	26	23	49
平成29年度	22	20	42
合 計	93	92	185





# 出前授業実施内訳（平成29年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
■ 機 械 工 学 科				
6月17日	大虫小学校（越前市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、芳賀正和、金田直人、藤田祐介	小学校5年生51名、保護者67名（計118名）
8月10日	しらやま学童クラブ（越前市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、村中貴幸	小学生1～5年生20名
8月19日	あわら市中央公民館（あわら市）	親子でおもちゃづくりと空気砲体験	安丸尚樹、五味伸之	あわら市内の小学生とその保護者43名
11月12日	春江東小学校（坂井市）	親子でおもちゃづくりと空気砲体験	安丸尚樹、千徳英介、五味伸之	小学校3～4年生38名、保護者38名（計76名）
■ 電 気 電 子 工 学 科				
6月10日	吉野小学校（吉田郡永平寺町）	電気の力でパンを作ろう	西城理志、大久保茂、佐藤匡、北野公崇、久保杏奈	小学校5年生11名、保護者19名（計30名）
9月17日	美浜町エネルギー環境教育体験館「きいばす」（美浜町）	組み立てブロックを用いたプログラミング入門	山本幸男、中村孝史	小学生14名、保護者8名（計22名）
11月26日	鯖江青年の家（鯖江市）	親子で簡単プログラミング講座	米田知晃、松浦徹、堀川隼世、中村孝史	小学2～6年生19名とその保護者17名（計36名）
2月12日	美浜町エネルギー環境教育体験館「きいばす」（美浜町）	親子ロボット教室	山本幸男	小学生20名およびその保護者16名（計36名）
2月25日	美浜町エネルギー環境教育体験館「きいばす」（美浜町）	親子ロボット教室	山本幸男、中村孝史	小学生35名およびその保護者28名（計63名）
■ 電 子 情 報 工 学 科				
5月14日	福井県児童科学館（坂井市）	LEGOロボットでプログラミング	斉藤徹、小松貴大	福井県児童科学館の来場者15名
6月20日	武生第5中学校（越前市） ※遠隔授業	情報に関する技術-プログラムによる計測制御-	西仁司	中学生14名、大人5名（計19名）
7月5日	武生第二中学校（越前市） ※遠隔授業	コンピュータを使った計測・制御	西仁司	中学生26名、教員1名（計27名）
7月29日	越前市技術・家庭科研究会（越前市）	第8回越前市中学生ロボット製作教室	西仁司、亀山建太郎	越前市内の小中学生87名、大人22名（計109名）
■ 物 質 工 学 科				
6月10日	平章小学校（坂井市）	スライム時計をつくろう	後反克典、津田良弘、川村敏之、片岡裕一、舟洞久人	小学校2年生48名、保護者48名（計96名）
7月28日	神明公民館（鯖江市）	スライム時計をつくろう	津田良弘、片岡裕一、舟洞久人	神明小学校・鳥羽小学校の小学生13名、保護者12名（計25名）
11月11日	勝山市教育会館（勝山市）	極低温の世界	後反克典、川村敏之、松野敏英、片岡裕一、廣部まどか	小学生17名、保護者15名（計32名）

## 出前授業実施内訳（平成29年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
■ 環 境 都 市 工 学 科				
7月26日	福井県民ホール（AOSSA6階）	養護教諭の危機管理（災害時のシュミレーション）	辻子裕二	福井県内の養護教諭65名
7月27日	南条地区公民館（南越前町）	学校保健会夏季研修会	辻子裕二	南条地区教職員49名
8月7日	宝永小学校（福井市）	HUG研修（災害時避難所想定）	辻子裕二	教職員22名
8月18日	敦賀北公民館（敦賀市）	幼稚園における防災について	辻子裕二	幼稚園教諭22名
10月30日	武生西小学校（越前市）	学校が避難所となった場合の対応	辻子裕二	武生西小学校・西幼稚園の教職員30名
3月3日	福井県市町村職員共済組合芦原保養所 「超路」（あわら市）	「あわらふくし塾」 克災のための老若男女それぞれの役割	辻子裕二	一般市民、民生委員、複視推進員、各ボランティア等、50名
計 22 件				

# 出前授業実施内訳（平成28年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
■ 全 体				
10月2日	越前市いまだて芸術館	福井高専科学実験	斎藤 徹、小松 貴大、西野 純一、後反 典、片岡 裕一、阿部 孝弘、樋口 直也、長谷川 智晴、挽野 真一他 補助学生32名	幼稚園児・小中学生と保護者 130名
■ 機 械 工 学 科				
6月18日	明新公民館（福井市）	親子でおもちゃづくり体験	安丸 尚樹、千徳 英介	幼稚園児2名、小学生13名、保護者9名（24名）
6月19日	酒生小学校（福井市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中 嘉津彦、村中 貴幸	小学2年生30名、保護者30名（60名）
10月15日	王子保小学校（越前市）	親子でおもちゃ作り体験	安丸尚樹、五味伸之	小学生とその保護者（55名）
11月12日	大虫小学校（越前市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中 嘉津彦、芳賀 正和、金田 直人、藤田 祐介	小学5年生58名、保護者57名（115名）
■ 電 気 電 子 工 学 科				
8月12日	鶴公民館（福井市）	電気のでパンを作ろう	米田 知晃、西城 理志、堀川 隼世、松浦 晃祐、北野 公崇、久保 杏奈	小学3～6年生15名
11月19日	鯖江青年の家（鯖江市）	親子で簡単電子工作	米田 知晃、佐藤 匡、丸山 晃生、中村 孝史	小学4年生～中学生15名と保護者（28名）
1月21日	上細江町農事集会場（福井市）	電気のでパンを作ろう	米田 知晃、西城 理志、中村 孝史、久保 杏奈	小学生22名、保護者18名（40名）
■ 電 子 情 報 工 学 科				
7月31日	武生第二中学校（越前市）	第7回越前市ロボット製作教室	西 仁司、亀山 建太郎	越前市内の小中学生90名、先生5名
8月21日	武生第二中学校（越前市）	第7回越前市ロボット製作教室	西 仁司、亀山 建太郎	越前市内の中学生45名
10月18日	万葉中学校（越前市） ※福井高専からの遠隔授業	制御とフローチャート	西 仁司	中学生23名、教員5名（28名）
■ 物 質 工 学 科				
5月21日	一乗公民館（福井市）	超低温の科学	津田 良弘、加藤 敏、西野 純一、片岡 裕一、舟洞 久人	幼稚園児3名、小学生17名、大人5名（25名）
6月25日	和田小学校（福井市）	超低温の科学	津田 良弘、小泉 貞之、西野 純一、後反 克典、坂元 知里、上島 晃智、舟洞 久人、廣部 まどか	小学2年生60名、保護者60名（120名）
7月29日	越前市中央図書館	スライム時計を作ろう	佐々 和洋、上島 晃智、坂元 知里、片岡 裕一、廣部 まどか	幼稚園～高校生43名、保護者20名（63名）

## 出前授業実施内訳（平成28年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
8月20日	中央公民館（あわら市）	スライム時計を作ろう	津田 良弘、上島 晃智、松井 栄樹、佐々和洋	小学生28名、保護者20名（48名）
9月3日	清水中学校（福井市）	分子模型で匂い化合物をつくろう	松井 栄樹	中学生32名
9月22日	有終西小学校（大野市）	超低温の科学	加藤 敏、高山 勝己、片岡 裕一、廣部 まどか	小学4年生40名と保護者30名（70名）
10月29日	清明小学校（福井市） 8/31FAX有 9/1佐々先生メール済	スライム時計を作ろう	津田 良弘、上嶋 晃智、西野 純一、坂元 知里、佐々 和洋	小学6年生90名と保護者90名（180名）
11月6日	春江東小学校（坂井市）	超低温の科学	津田 良弘、加藤 敏、川村 敏之、後反 克典、佐々 和洋、片岡 裕一	小学3・4年生68名、保護者約70名（約140名）
■ 環 境 都 市 工 学 科				
7月29日	越前市文化センター（越前市）	学校が避難所になったら	辻子 裕二	越前市内小中学校の校長、養護教諭、保健主事（44名）
10月29日	東十郷小学校（坂井市）	防災学習	辻子 裕二	小学2年生61名、保護者61名（122名）
11月3日	片上公民館（鯖江市）	キッズサイエンス パスタタワーを作ってみよう	阿部 孝弘、小木曾 晴信	小学生16名、大人5名
3月11日	ガールスカウト福井地区連絡協議会	災害について	辻子 裕二	ガールスカウト（小1～小6）61名、大人19名（約80名）
■ 一般科目教室（自然科学系）				
5月29日	宝永公民館（福井市）	福井の地震－活断層と被害－	岡本 拓夫	60代～80代男女（39名程度）
7月5日	殿下幼小中学校（福井市）	防災訓練のアドヴァイスと「越前海岸の活断層」	岡本 拓夫	幼稚園～小学4年生13名、先生4名（17名）
8月21日	豊小学校（鯖江市）	防災訓練・体験	岡本 拓夫	豊地区住民 350名
計				26 件

# 出前授業実施内訳（平成27年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
■ 全 体				
9月27日	越前市いまだて芸術館	福井高専科学実験	田中嘉津彦、上島晃智、安丸尚樹、五味伸之、後反克典、佐々和洋、片岡裕一、辻子裕二、江本晃美、樋口直也、池田昌弘 他 補助学生27名	幼稚園児・小中学生と保護者 350名
■ 機 械 工 学 科				
7月18日	鯖江市健康福祉センター アイアイ鯖江	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦 他 補助学生1名	福井特別支援学校児童と中央中ボランティア 14名
10月17日	王子保小学校（越前市）	親子でおもちゃづくり体験	安丸尚樹、千徳英介 他 補助学生5名	小学生と保護者 47名
10月24日	萩野小学校（丹生郡越前町）	親子でおもちゃづくりとおもしろ科学実験	安丸尚樹、千徳英介、五味伸之 他 補助学生7名	小学生と保護者 105名
11月7日	大虫小学校（越前市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、芳賀正和、金田直人、藤田祐介 他 補助学生10名	小学5年生と保護者 112名
11月14日	鯖江東小学校（鯖江市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、村中貴幸、金田直人、藤田祐介 他 補助学生7名	小学6年生と保護者 90名
3月6日	木田公民館（福井市花堂東子ども会）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、村中貴幸、千徳英介、藤田祐介 他 補助学生9名	幼稚園年長組と小学生と保護者 85名
■ 電 気 電 子 工 学 科				
6月26日	王子保公民館（越前市）	電気の力でパンを作ろう	米田知晃、大久保茂、丸山晃生、河原林友美、西成理志、堀川隼世	小学校1～3年生と地域ボランティア 50名
8月23日	おおい町総合町民センター（大飯郡）	ソーラーカーを作ってみよう！	山本幸男、中村孝史 他 補助学生4名	小学生と保護者 11名
12月19日	豊公民館（鯖江市）	光と色のファントロジー&ホバークラフト試乗	川本昂 他 補助学生1名	小学生と保護者 60名
■ 電 子 情 報 工 学 科				
7月26日	武生第二中学校（越前市）	第6回越前市中中学生ロボット製作教室	西仁司、亀山建太郎	越前市内中学生と教員 77名
8月23日	武生第二中学校（越前市）	第6回越前市中中学生ロボット製作教室	西仁司、亀山建太郎	越前市の中学生と教員 55名
■ 物 質 工 学 科				
6月21日	豊小学校（福井市）	スライム時計をつくろう	津田良弘、西野純一、平井恵子、片岡裕一、野村栄市	小学4年生と保護者 65名

# 出前授業実施内訳（平成27年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
■ 物 質 工 学 科				
7月4日	東十郷小学校（坂井市）	スライム時計をつくろう	津田良弘、加藤敏、佐々和洋、平井恵子、片岡裕一、野村栄市、舟洞久人	小学5年生と保護者 106名
9月4日	清水中学校（福井市）	分子模型で匂い化合物をつくろう	松井栄樹 他 補助学生2名	中学生 32名
9月6日	武生西小学校（越前市）	超低温の世界・スライム時計をつくろう	津田良弘、佐々和洋、平井恵子、片岡裕一、野村栄市、廣部まどか	小学4年生と保護者 86名
10月17日	豊小学校（鯖江市）	超低温の世界	上島晃智、松井栄樹、佐々和洋、片岡裕一	小学生と保護者 160名
11月1日	福井市少年自然の家（ガールスカウト福井地区連絡協議会）	今日から私も理系女子！スライム時計をつくろう	津田良弘、西野純一、後反克典、平井恵子、野村栄市	小学生と保護者とガールスカウトリーダー 82名
11月21日	鶴公民館、たけのこ児童館（福井市）	スライム時計をつくろう	加藤敏、西野純一、平井恵子、片岡裕一、野村栄市	幼稚園・小学生と保護者 24名
■ 環 境 都 市 工 学 科				
7月5日	石田上公民館（鯖江市）	パスタタワーをつくろう	阿部孝弘、辻子裕二	小学生と保護者 80名
7月8日	殿下幼小中学校（福井市）	地震、火事についての幼児、小学校低学年向けのお話	辻子裕二	幼稚園児・小学1～4年生と教員 16名
7月10日	春江小学校（坂井市）	防災学習いろいろ	辻子裕二	小学5年生と教員 90名
9月30日	美山啓明小学校（福井市）	学校防災マニュアル指導	辻子裕二	小学3～6年生と教員 29名
■ 教 育 研 究 支 援 セ ン タ ー				
8月22日	おおい町総合市民センター（大飯郡）	バナナからDNAを取り出そう！	山田幹雄、片岡裕一、清水幹郎、舟洞久人、中村孝史	小中学生と保護者 11名
		計	24	件



# 出前授業実施内訳（平成26年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
■ 全 体				
9月28日	越前市いまだて芸術館	福井高専科学実験	田中嘉津彦、佐藤匡、西城理志、山本幸男、 斎藤徹、小松貴大、辻子裕二、阿部孝弘、 香月亮壮、江本晃美、加藤清考、池田昌弘 他 補助学生22名	幼稚園児と小中学生と保護者 250名
■ 一 般 科 目 教 室				
11月15日	鯖江東小学校（鯖江市）	サイエンス教室	加藤清考、池田昌弘 他 補助学生17名	小学6年生と保護者 43名
■ 機 械 工 学 科				
6月14日	大虫小学校（越前市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、芳賀正和、金田直人、藤田祐介 他 補助学生8名	小学5年生と保護者 110名
10月18日	王子保小学校（越前市）	親子でおもちゃづくり体験	加藤寛敬、安丸尚樹、千徳英介 他 補助学生6名	小学生と保護者 35名
11月1日	神明小学校（鯖江市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、村中貴幸、金田直人、藤田祐介 他 補助学生6名	小学3年生と保護者 180名
11月3日	伊井小学校（あわら市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、藤田克志、村中貴幸、藤田祐介 他 補助学生11名	幼稚園児～小学6年生と保護者 180名
11月16日	春江東小学校（坂井市）	親子で飛行機づくり	加藤寛敬、安丸尚樹 他 補助学生6名	小学5、6年生と保護者 42名
3月14日	ホープタウン田尻ふれあい会館（福井市）	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、金田直人、藤田祐介	幼稚園児～小学6年生と保護者 30名
■ 電 気 電 子 工 学 科				
10月25日	清明小学校（福井市）	ものづくりと演示実験	西城理志、石栗真一	小学5年生と保護者 69名
12月13日	越前市社会福祉センター	光と色のファンタジー&ホバークラフト試乗	川本昂 他 補助学生3名	小学生と保護者 240名
3月12日	神山児童館（越前市）	電気の力でパンを作ろう	米田知晃、西城理志 他 補助学生5名	小学1～3年生 27名
■ 電 子 情 報 工 学 科				
7月27日	武生第二中学校（越前市）	第5回越前市中学生ロボット製作教室	西仁司	越前市内中学生 40名
8月24日	武生第二中学校（越前市）	第5回越前市中学生ロボット製作教室	西仁司、亀山建太郎（機械工学科）	越前市内中学生 30名
■ 物 質 工 学 科				
6月21日	東郷小学校（福井市）	極低温の世界・科学の面白さを体験	津田良弘、後反克典、坂元知里、片岡裕一、 野村栄市	小学4年生と保護者 60名

## 出前授業実施内訳（平成26年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
■ 物 質 工 学 科				
7月12日	麻生津小学校（福井市）	スライム時計をつくろう	津田良弘、松井栄樹、川村敏之、坂元知里	小学5年生と保護者 152名
7月27日	J A 福井市 アグリランド喜ね舎	極低温の世界・科学の面白さを体験	上島晃智、松井栄樹、佐々和洋、後反克典、野村栄市	小学生と保護者 45名
9月4日	足羽小学校（福井市）	極低温の世界・科学の面白さを体験	上島晃智、後反克典、片岡裕一、野村栄市	小学2年生と保護者 72名
9月5日	清水中学校（福井市）	分子模型で匂い化合物をつくろう	松井栄樹、佐々和洋	中学生 32名
11月1日	神明小学校（鯖江市）	極低温の世界・人工イクラ時計	小泉貞之、上島晃智、津田良弘、平井恵子、西野純一、加藤敏、松井栄樹、佐々和洋、片岡裕一、野村栄市	小学2年生と保護者 180名
3月15日	戸谷町公民館（越前市）	スライム時計をつくろう	津田良弘、平井恵子、佐々和洋、松井栄樹	小学生と保護者 45名
■ 環 境 都 市 工 学 科				
7月10日	殿下小中学校（福井市）	防災教室	辻子裕二	幼稚園・小学生と教職員 19名
計 2 1 件				

## 公開講座実施内訳（平成29年度）

実 施 日	講 座 名	受講対象者／募集定員	受講者数（名）
6/24(土), 7/1(土)	蒸留の基礎	高校生以上/10名	1
7/22(土)	オリジナル葉をつくろう2017	中学生/10名	9
7/23(日)	小学生夏休み親子科学教室	小学3～6年生(保護者要同伴)/16名	16
8/5(土)	作って飛ばそう紙コブタ	小学生、中学生（小学校低学年は保護者要同伴）/20名	18
8/7(月), 8/8(火)	中学生のための社会講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生/30名	16
8/9（水）	多面体を作ろう	小学4～6年生、中学生/10名	6
8/9(水)	中学生のための作文講座	中学3年生/15名	8
8/19(土)	ふしぎなでんき～電気実験の自由研究	中学生/10名	6
9/6（水）	UAV（ドローン）を用いた三次元地形モデル作製講座	福井県内の建設技術者/6名	7
9/9(土)	3Dプリンタで簡単ものづくり	一般/10名	2
9/23(土)	認知科学を学んで子育てに活かそう。 ペアレントトレーニング講座	子育て中の保護者/10名	6
9/23(土)	中学生のための英語学習方法講座－「高専入試問題（英語）」攻略法と「洋画・洋楽」を用いた英語学習法の2本立て－	中学生/20名	22
9/24(日), 10/1(日), 10/29(日)	英検3級合格をめざして－受験対策講座－	中学生以上/20名	16
9/30(土), 10/1(日)	レーザーカッターを用いたアクリル時計のデザイン作成と製作	小学生～一般（小学生は保護者要同伴）/4名	4
10/1(日)	放射線検出器を作ってみよう ～放射線を正しく怖がるために～	中学生、高校生、一般（大学生含む）/8名	2
10/21（土）	中学生のための数学講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生/20名	22
10/28(土)	親子で作るオリジナル写真賀状	小学3～6年生、中学生（保護者要同伴）/15名	7
11/18(土), 25(土)	からだを動かしたくなる講座～データから導く運動プログラム・運動科学に基づくエクササイズ体験～	成人男女/5名	4
11/25(土), 26（日）	中学生のための理科講座2017－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生/30名	28
12/16(土), 17(日)	英文法基礎講座	中学3年生/20名	21
合 計	20件		

## 公開講座実施内訳（平成28年度）

実 施 日	講 座 名	受講対象者／募集定員	受講者数（名）
6月25日，7月2日	蒸留の基礎	高校生以上/10名	1
7月23日	オリジナル葉をつくろう2016	中学生/10名	8
7月31日	小中学生夏休み科学教室（小学生コース）	小学3～6年生（保護者要同伴）/15名	14
7月31日	小中学生夏休み科学教室（中学生コース）	中学生/8名	8
8月7日	作って飛ばそう紙コブタ	小学生，中学生（小学校低学年は保護者要同伴）/20名	22
8月7日	簡単！マイコンでプログラミング	中学生/8名	8
8月7日	多面体を作ろう	小学4～6年生，中学生/10名	8
8月7日，8日	中学生のための社会講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生/30名	24
8月11日	中学生のための作文講座	中学3年生/15名	13
8月20日	ふしぎなでんき～電気実験の自由研究	中学生/10名	8
8月20日，21日	レーザーカッターを用いたアクリル時計のデザイン作成と製作	小学生～一般（小学生は保護者要同伴）/6名	6
8月27日，28日	カワイイ、カッコイイ、We bアプリケーションを作ってみよう！～We bブラウザ、スマートフォンで動くゲーム開発～	小学4～6年生，中学生/12名	18
8月27日，9月3日，10日	からだを動かしたくなる講座～データからプログラム作成・運動科学に基づくエクササイズ体験～	成人男女/5名	1
9月10日，17日	金属材料入門とSEM体験実習	一般，企業技術者/10名	0
9月14日	UAV（ドローン）を用いた三次元地形モデル作製講座	福井県内の建設技術者/6名	5
9月17日	中学生のための英語講座－「高専入試問題」攻略法と「洋画・洋楽」を用いた英語学習法の2本立て－	中学3年生/20名	16
9月24日，25日	英検準2級合格をめざして	中学生以上（英検3級取得者が望ましい）/20名	10
9月25日，10月2日，10月30日	英検3級合格をめざして－受験対策講座－	中学生以上/20名	5
10月15日	中学生のための数学講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生/20名	38
11月6日	親子で作るオリジナル写真年賀状	小学4～6年生，中学生（保護者要同伴）/15名	3
11月20日	放射線検出器を作ってみよう	社会人・一般/10名	4
11月26日，27日	中学生のための理科講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生/30名	31
12月17日，18日	英文法基礎講座	中学3年生/20名	22
合 計	23件		

## 公開講座実施内訳（平成27年度）

実 施 日	講 座 名	受講対象者／募集定員	受講者数（名／組）
7月25日	小さな大工さん講座「デザイナーになろう！」	小学5～6年生，中学生／12名	12
7月26日	小中学生夏休み科学教室（小学生コース）	小学3～6年生（保護者要同伴）／15組	15
7月26日	小中学生夏休み科学教室（中学生コース）	中学生／8名	8
8月1日	中学生のための作文講座	中学3年生／15名	5
8月1日，2日	中学生のための社会科学学習方法講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生／30名	15
8月1日	化学実験室（中学生編）－磁石の磁力線観察キット（3種類）とオリジナル乗を作ろう！	中学生／10名	9
8月2日	化学実験室（小学生編）－光ったり動いたりする「スライム」や、カラフルな「人工いくら」・「スライム時計」を作りますよう	小学生（保護者要同伴）／18組	18
8月9日	多面体を作ろう	小学4～6年生，中学生／10名	9
8月9日	作って飛ばそう紙コブタ	小学生，中学生／20名	24
8月9日	洋画と洋楽で楽しく英語を学ぼう	中学生以上／20名	4
8月10日	簡単！マイコンでプログラミング	小学5～6年生，中学生／8名	8
8月22日	電子顕微鏡でミクロな世界を見てみよう	中学生／10名	9
8月22日	ふしぎなでんき～電気実験の自由研究	中学生／10名	10
8月22日，23日	ProcessingでAndroidアプリ開発	小学4～6年生，中学生／12名	12
9月5日，12日	インドア模型飛行機の製作と飛行練習	一般／3名（3組）	3
9月26日，27日	英検準2級合格をめざして	中学生以上（英検3級取得者が望ましい）／20名	6
9月27日	メカトロニクス基礎講座 ～ライントレースマシンを作ろう～	中学3年生／8名	7
9月27日，10月4日，11月1日	英検3級合格をめざして－受験対策講座－	中学生以上／20名	18
10月17日	中学生のための数学講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生／20名	38
11月1日	親子で作るオリジナル写真年賀状	小学生，中学生（保護者要同伴）／15組	11
11月28日，29日	中学生のための理科講座2015－高専の入試問題で学ぼう	中学3年生／30名	27
12月19日，20日	英文法基礎講座	中学3年生／20名	19
合 計	22件		

## 公開講座実施内訳（平成26年度）

実 施 日	講 座 名	受講対象者／募集定員	受講者数（名／組）
7月20日	やってみよう ソーラーカー手作り教室	小学生(保護者要同伴)／20組	15
7月26日	小さな大工さん講座「建築デザインナーになろう！」	小学5～6年生，中学生／12名	5
7月26日	メカトロニクス基礎講座 ～ライントレースマシンを作ろう～	中学生／8名	6
7月26日	電子顕微鏡でミクロな世界を見てみよう	中学生／10名	6
7月27日	親子科学教室（科学は身近にあふれてる！さあ科学のとびらを開けましょう！）	小学3～6年生(保護者要同伴)／15組	13
7月27日	夏休みの自由研究講座「ちからとかたち」	小学4～6年生／10名	14
8月3日	中学生のための作文講座	中学3年生／15名	12
8月3日	化学実験室（中学生上級編）－化学合成により磁性流体を作製し「スバイク現象」を体験しよう！	中学生／10名	4
8月9日	「あるく」－体を動かしてグラフを書こう－	小学4～6年生，中学生／20名	5
8月9日	電気の苦手な中学生、集まれ！！	中学生／10名	1
8月9日	化学実験室（小学生編）－光ったり動いたりする「スライム」や、カラフルな「人工いくら」・「スライム時計」を作りました	小学生(保護者要同伴)／20組	16
8月9日	洋画と洋楽で楽しく英語を学ぼう	中学2～3年生，高校1年生／20名	1
8月9日	中学生のための社会科講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生／30名	25
8月16日	化学実験室（中学生編）－ナノテクノロジーとゾル・ゲル法を体験しよう	中学生／15名	7
8月17日	デジタルものづくり体験～コンピュータでネームプレートを作ってみよう！～	小学4～6年生／6名	5
8月17日	化学実験室（小学生編）－光ったり動いたりする「スライム」や、カラフルな「人工いくら」・「スライム時計」を作りました	小学生(保護者要同伴)／20組	8
8月19日	オリジナル携帯ストラップ（キーホルダー）を作ろう	中学生／10名	2
8月20日，21日	はじめてのマイクコンピュータ～「ピカクス」を使ってみよう～	中学生以上／6名	6
8月23日	機器分析体験ツアー（君も分析化学者になろう！）	中学生／10名	1
8月23日，24日	Processingで簡単アプリ開発	小学4～6年生，中学生／10名	9
8月30日	オリジナル乗をつくらう2014	中学生／10名	1
9月27日，28日	英検準2級合格をめざして	中学生以上(英検3級取得者が望ましい)／20名	4
9月28日，10月5日，11月2日	英検3級合格をめざして－受験対策講座－	中学生以上／20名	11
10月18日	中学生のための数学講座－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生／20名	21
11月9日	親子で作るはじめてのオリジナル写真年賀状	小学生，中学生(保護者要同伴)／15組	17
11月29日，30日	中学生のための理科講座2014－高専の入試問題で学ぼう－	中学3年生／20名	30
12月13日，14日	英文法基礎講座	中学3年生／20名	22
合 計	27件		



平成29年度「公開授業週間およびFDレポート」のまとめ

創造教育開発センター

1 公開授業の目的と公開授業週間

目的：授業参観時間の拡大を図り、他の教員の授業方法等を参考とする機会を増やすことで、各教員の授業改善の参考とする。

前期：平成29年 6月23日（金） ～ 6月29日（木）

後期：平成29年12月11日（月） ～ 12月15日（金）

2 参観教員数

表1 平成29年度前期公開授業週間参観状況

学科等名	現員数	参観者数	レポート提出数
機械工学科	10	9	9
電気電子工学科	10	8	9
電子情報工学科	10	7	7
物質工学科	12(2)	10	10
環境都市工学科	10	7	9
一般科目教室（自然科学系）	14	8	10
一般科目教室（人文社会科学系）	9(1)	5	6
計	75(3)	54	60
参観率（%）		70.1	

表2 平成29年度後期公開授業週間参観状況

学科等名	現員数	参観者数	レポート提出数
機械工学科	10	8	8
電気電子工学科	10	6	6
電子情報工学科	10	9	9
物質工学科	12(2)	9	10
環境都市工学科	10	4	4
一般科目教室（自然科学系）	14	10	10
一般科目教室（人文社会科学系）	10(1)	9	11
計	76(3)	55	58
参観者率（%）		70.5	

現員数欄の（ ）は短時間勤務教員数を指し、外数とした。

○ 公開授業週間の参観者率の推移は、平成23年度54%、平成24年度75%、平成25年度73%、平成26年度66%、平成27年度の参観者率年平均は72%であった。平成28年度は前後期通して、1回以上参観した参観者率について到達目標値の70%となった。平成29年度は前期・後期共に70%を上回ったため、来年度は「教務に関する申し合わせ事項集」第31の「公開授業」を見合わせる。

3 参観したクラス

表3 どの学科・教室の公開授業に参加したか？（前期）

		参観した授業（学科・教室・専攻科）								合計
		機械	電気 電子	電子 情報	物質	環境 都市	自然	人文	専攻科	
参加教員の所属	機械	5					3		1	9
	電気電子		8				1			9
	電子情報	1		5				1		7
	物質				10					10
	環境都市					7		2		9
	自然		1	1			8			10
	人文	2					1	3		6
合計		8	9	6	10	7	13	6	1	60

○ 一般科目教室を除いて、所属する学科の授業を参観する傾向が強い。

表4 どの学科・教室の公開授業に参加したか？（後期）

		参観した授業（学科・教室・専攻科）								合計
		機械	電気 電子	電子 情報	物質	環境 都市	自然	人文	専攻科	
参加教員の所属	機械	5					1	1	1	8
	電気電子		6							6
	電子情報			8				1		9
	物質				10					10
	環境都市					3	1			4
	自然	1	1				6	2		10
	人文				1		1	9		11
合計		6	7	8	11	3	9	13	1	58

○ 所属する学科の授業を参観する傾向が強い。

表5 どの学年の公開授業に参加したか？（前期）

		参観した学年						合計
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	
参加教員の所属	機械		2	4	2		1	9
	電気電子		2	2	5			9
	電子情報	2		2	2	1		7
	物質		2	1	5	2		10
	環境都市	1	1	2	3	2		9
	自然	4	2	3		1		10
	人文	2	1		2	1		6
合計		9	10	14	19	7	1	60

○ 参観した学年について、件数の多い順に4年生19件、3年生14件、2年生10件となった。  
4年生が突出して多い。

表6 どの学年の公開授業に参加したか？（後期）

		参観した学年						合計
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	
参加教員の所属	機械		5	1	1		1	8
	電気電子	1	1	4				6
	電子情報	2		3	4			9
	物質	3	2	3	1	1		10
	環境都市	1		1	2			4
	自然	5	3	1		1		10
	人文	3		3	2	3		11
合計		15	11	16	10	5	1	58

○ 件数の多い順に3年生16件、1年生15件、2年生11件となった。

平成28年度「公開授業週間およびFDレポート」のまとめ

創造教育開発センター

1 公開授業の目的と公開授業週間

目的：授業参観時間の拡大を図り、他の教員の授業方法等を参考とする機会を増やすことで、各教員の授業改善の参考とする。

前期：平成28年 6月22日（水） ～ 6月28日（火）

後期：平成28年12月12日（月） ～ 12月16日（金）

2 参観教員数

表1 平成28年度前期公開授業週間参観状況

学科等名	現員数	参観者数	レポート提出数
機械工学科	10	7	7
電気電子工学科	10	7	7
電子情報工学科	10	8	8
物質工学科	11(2)	6(2)	8
環境都市工学科	9	6	7
一般科目教室（自然科学系）	14	8	8
一般科目教室（人文社会科学系）	11	8	9
計	75(2)	50(2)	54
参観率（%）		67.5	

表2 平成28年度後期公開授業週間参観状況

学科等名	現員数	参観者数	レポート提出数
機械工学科	10	7	7
電気電子工学科	10	8	9
電子情報工学科	10	8	8
物質工学科	11(2)	8(1)	9
環境都市工学科	9	6	6
一般科目教室（自然科学系）	14	8	10
一般科目教室（人文社会科学系）	11	8	9
計	75(2)	53(1)	58
参観者率（%）		70.1	

現員数欄の（ ）は短時間勤務教員数を指し、外数とした。

○ 公開授業週間の参観者率の推移は、平成23年度54%、平成24年度75%、平成25年度73%、平成26年度66%、平成27年度の参観者率年平均は72%であった。平成28年度は前後期通して、1回以上参観した参観者率について到達目標値の70%を上回ったため、来年度は「教務に関する申し合わせ事項集」第31の「公開授業」を見合わせる。

3 参観したクラス

表3 どの学科・教室の公開授業に参加したか？（前期）

		参観した授業（学科・教室）							本科 1年	専攻科	合計
		機械	電気 電子	電子 情報	物質	環境 都市	自然	人文	専門 基礎	共通 科目	
参加教員の所属	機械	4					1		2		7
	電気電子	1	3						3		7
	電子情報	1		7							8
	物質				7				1		8
	環境都市					5	1		1		7
	自然						6	2			8
	人文						1	8			9
合計		6	3	7	7	5	9	10	7		54

○ 電気電子工学科を除いて、所属する学科の授業を参観する傾向が強い。

表4 どの学科・教室の公開授業に参加したか？（後期）

		参観した授業（学科・教室）							本科 1年	専攻科	合計
		機械	電気 電子	電子 情報	物質	環境 都市	自然	人文	専門 基礎	共通 科目	
参加教員の所属	機械	3	2						2		7
	電気電子		6			1			2		9
	電子情報			7			1				8
	物質				3		1		5		9
	環境都市					4	2				6
	自然		2	2			5	1			10
	人文	1					1	4	1	2	9
合計		4	10	9	3	5	10	5	10	2	58

○ 所属する学科の授業を参観する傾向が強いが、物質工学科は専門基礎の参観者が多かった。

表5 どの学年の公開授業に参加したか？（前期）

		参観した学年						合計
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	
参加教員の所属	機械	3			1	3		7
	電気電子	3		2		2		7
	電子情報		1	3	1	3		8
	物質	1	3	2	2			8
	環境都市	1		3	2	1		7
	自然	2	2		4			8
	人文	2	3	3		1		9
合計		12	9	13	10	10		54

○ 参観した学年について、件数の多い順に3年13件、1年12件となったが、どの学年も大きな差異なく万遍に参観されていた。

表6 どの学年の公開授業に参加したか？（後期）

		参観した学年						合計
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	
参加教員の所属	機械	2		1	3	1		7
	電気電子	2	1	2	3	1		9
	電子情報		2	3	3			8
	物質	5		3		1		9
	環境都市			2	2	2		6
	自然	2	4	2	2			10
	人文	2	2	2		1	2	9
合計		13	9	15	13	6	2	58

○ 参観した学年について、件数の多い順に3年生15件、1・4年生13件、2年生9件となった。



## 平成 2 7 年度公開授業実施一覧

実施教員	授業科目	実施日	立 会 教 員
西城 理志	生産システム工学実験 I	平成27年6月23日	米田 知晃
前田 安信	国語表現	平成27年6月23日	山本 裕之
相場 大佑	基礎解析A	平成27年6月24日	藤田 卓郎
青山 義弘	計算機構成論 I	平成27年6月24日	高久 有一
市嶋 聡之	政治経済	平成27年6月24日	朝倉 相一
香月 壮亮	建築環境 I	平成27年6月24日	小松 貴大
川村 敏之	遺伝子工学	平成27年6月24日	高山 勝己
小松 貴大	電子回路Ⅱ	平成27年6月24日	青山 義弘
小松 貴大	電子回路Ⅱ	平成27年6月24日	香月 壮亮
高久 有一	電気磁気学Ⅱ	平成27年6月24日	斉藤 徹
高久 有一	電気磁気学Ⅱ	平成27年6月24日	小松 貴大
松尾 光恭	CAD／CAE	平成27年6月24日	金田 直人
吉田 雅穂	構造力学Ⅱ	平成27年6月24日	田安 正茂
井之上 和代	解析Ⅱ	平成27年6月25日	山田 哲也
加藤 清考	工学基礎物理Ⅱ	平成27年6月25日	加藤 寛敬
亀山 建太郎	C言語応用	平成27年6月25日	村田 知也
後反 克典	卒業研究	平成27年6月25日	松井 栄樹
後反 克典	化学工学Ⅰ	平成27年6月25日	佐々 和洋
西城 理志	電気数学	平成27年6月25日	東 章弘
西城 理志	電気数学	平成27年6月25日	大久保 茂
西城 理志	電気数学	平成27年6月25日	河原林 友美
辻野 和彦	構造力学Ⅰ	平成27年6月25日	吉田 雅穂
平井 恵子	プログラミング基礎Ⅰ	平成27年6月25日	森 芳周
平井 恵子	コンピュータ科学入門	平成27年6月25日	村田 知也
森 芳周	倫理社会	平成27年6月25日	長水 壽寛
森 芳周	倫理社会	平成27年6月25日	廣重 準四郎
森 芳周	倫理社会	平成27年6月25日	手嶋 泰伸
江本 晃美	建築計画Ⅰ	平成27年6月26日	清水 隆之
金田 直人	機械設計法	平成27年6月26日	千徳 英介
高久 有一	デジタル信号処理	平成27年6月26日	下條 雅史
辻野 和彦	環境都市工学設計製図Ⅳ	平成27年6月26日	辻子 裕二
手嶋 泰伸	歴史	平成27年6月26日	森 貞
長水 壽寛	線形代数	平成27年6月26日	藤田 克志
平井 恵子	コンピュータ科学入門	平成27年6月26日	芳賀 正和

## 平成 2 7 年度公開授業実施一覧

実施教員	授業科目	実施日	立 会 教 員
平井 恵子	コンピューター科学入門	平成27年6月26日	小越 咲子
藤田 卓郎	英語 I	平成27年6月26日	相場 大佑
山田 哲也	解析Ⅲ	平成27年6月26日	池田 昌弘
吉田 雅徳	構造力学Ⅲ	平成27年6月26日	樋口 直也
江本 晃美	建築計画Ⅱ	平成27年6月27日	清水 隆之
香月 壮亮	建築環境Ⅱ	平成27年6月27日	清水 隆之
青山 義弘	計算機アーキテクチャ	平成27年6月29日	西 仁司
ウィルキ・ウィリアム・エドワード	コミュニケーション	平成27年6月29日	原口 治
後反 克典	物質工学実験Ⅰ	平成27年6月29日	津田 良弘
近藤 基和	数理統計学	平成27年6月29日	柳原 祐治
近藤 基和	数理統計学	平成27年6月29日	井之上 和代
武井 幸久	計画数理学	平成27年6月29日	江本 晃美
田安 正茂	水理学Ⅰ	平成27年6月29日	辻野 和彦
西野純一、佐々和洋、野村栄市	物質工学実験Ⅲ	平成27年6月29日	平井 恵子
藤田 卓郎	英語Ⅱ	平成27年6月29日	吉田 三郎
堀川 隼世	電気回路演習	平成27年6月29日	荒川 正和
蘆田 昇	オペレーションシステム	平成27年6月30日	小越 咲子
河原林 友美	電気電子工学実験Ⅳ	平成27年6月30日	丸山 晃生
河原林 友美	電子回路Ⅰ	平成27年6月30日	堀川 隼世
河原林 友美	電気回路Ⅰ	平成27年6月30日	川本 昂
カーハートット・トウエイ	英語Ⅴ	平成27年6月30日	河原林 友美
後反 克典	物質工学実験Ⅰ	平成27年6月30日	加藤 敏
五味 伸之	機械計算力学	平成27年6月30日	安丸 尚樹
斉藤 徹	プログラミング応用	平成27年6月30日	村田 知也
長水 壽寛	線形代数	平成27年6月30日	加藤 清考
松井 栄樹	有機反応化学	平成27年6月30日	後反 克典
村田 知也	プログラミング基礎	平成27年6月30日	亀山 建太郎
村田 知也	プログラミング基礎	平成27年6月30日	小越 咲子
村中 貴幸	材料力学Ⅱ	平成27年6月30日	山本 幸男
森 貞	英語	平成27年6月30日	伊勢 光
清水 隆之	建設法規	平成27年7月2日	江本 晃美
前田 安信	国語	平成27年7月2日	伊勢 光
中村 吉秀	国語	平成27年7月3日	川村 敏之
香月 壮亮	建築環境Ⅱ	平成27年7月10日	江本 晃美

## 平成 2 7 年度公開授業実施一覧

実施教員	授業科目	実施日	立 会 教 員
ウィルキ・ウィリアム・エド・ウォード	技術者英語コミュニケーション演習	平成27年12月7日	原口 治
川上 由紀	コンピュータ科学入門	平成27年12月11日	平井 恵子
相場 大佑	解析Ⅰ	平成27年12月14日	柳原 祐治
川村 敏之	物質工学実験Ⅱ	平成27年12月14日	津田 良弘
千徳 英介	機械工作実習Ⅱ	平成27年12月14日	金田 直人
長水 壽寛	解析Ⅰ	平成27年12月14日	廣重 準四郎
野村 保之	計算機シミュレーション	平成27年12月14日	高久 有一
平井 恵子	コンピューター科学入門	平成27年12月14日	相場 大佑
藤田 卓郎	英語Ⅱ	平成27年12月14日	吉田 三郎
堀川 隼世	電気電子工学実験Ⅲ	平成27年12月14日	中谷 実伸
堀川 隼世	電気電子工学実験Ⅲ	平成27年12月14日	丸山 晃生
丸山 晃生	電気電子工学実験Ⅲ	平成27年12月14日	堀川 隼世
池田 昌弘	物理	平成27年12月15日	山田 哲也
小越咲子・村田知也・清水幹郎	情報基礎演習	平成27年12月15日	下條 雅史
川村敏之・高山勝己・上島晃智	物質工学実験Ⅱ	平成27年12月15日	松井 栄樹
後反 克典	分析化学	平成27年12月15日	小泉 貞之
斉藤 徹	プログラミング応用	平成27年12月15日	小越 咲子
斉藤 徹	プログラミング応用	平成27年12月16日	村田 知也
下條 雅史	信号解析基礎	平成27年12月15日	小松 貴大
長水 壽寛	解析Ⅰ	平成27年12月15日	青山 義弘
平井 恵子	コンピューター化学入門	平成27年12月15日	宮本 友紀
村田 知也	情報基礎演習	平成27年12月15日	斉藤 徹
阿部 孝弘	コンクリート構造学Ⅰ	平成27年12月16日	辻野 和彦
河原林 友美	電気回路Ⅰ	平成27年12月16日	荒川 正和
清島 絵利子	国語	平成27年12月16日	手嶋 泰伸
清島 絵利子	国語	平成27年12月16日	森 貞
後反 克典	化学	平成27年12月16日	森 芳周
千徳 英介	ものづくり科学	平成27年12月16日	相場 大佑
千徳 英介	ものづくり科学	平成27年12月16日	芳賀 正和
田安 正茂	環境都市工学実験実習Ⅰ	平成27年12月16日	辻子 裕二
辻野 和彦	測量学	平成27年12月16日	田安 正茂
辻野 和彦	測量学	平成27年12月16日	樋口 直也
吉村 忠与志	品質管理	平成27年12月16日	佐々 和洋
長水 壽寛	解析Ⅲ	平成27年12月16日	阿部 孝弘
荒川 正和	生産システム工学実習Ⅱ	平成27年12月17日	河原林 友美

## 平成 2 7 年度公開授業実施一覧

実施教員	授業科目	実施日	立 会 教 員
伊勢 光	国語	平成27年12月17日	清島 絵利子
小越 咲子	コンピュータ科学入門	平成27年12月17日	川上 由紀
千徳 英介	ものづくり科学	平成27年12月17日	村中 貴幸
長水 壽寛	基礎解析 B	平成27年12月17日	井之上 和代
平井 恵子	コンピューター科学入門	平成27年12月17日	小越 咲子
堀川 隼世	電気電子工学演習 I	平成27年12月17日	川本 昂
安野 敏勝	生物	平成27年12月17日	朝倉 相一
山田 哲也	解析 I	平成27年12月17日	池田 昌弘
吉田 三郎	英語 I	平成27年12月17日	藤田 卓郎
加藤 寛敬	機械工作実習 I	平成27年12月18日	千徳 英介
川上 由紀	コンピューター科学入門	平成27年12月18日	小越 咲子
川上 由紀	コンピューター科学入門	平成27年12月19日	平井 恵子
川村 敏之	生物化学 I	平成27年12月18日	高山 勝己
川村 敏之	生化学 I	平成27年12月18日	後反 克典
川村 敏之	生化学 I	平成27年12月18日	西野 純一
小寺 光雄	英語IV	平成27年12月18日	加藤 寛敬
高久 有一	情報ネットワーク	平成27年12月18日	西 仁司
松井 栄樹	有機化学 I	平成27年12月18日	東 章弘
米田 知晃	電子創造工学	平成27年12月18日	山本 幸男
米田知晃・西城理志・堀川隼世	電子創造工学	平成27年12月18日	大久保 茂
米田知晃・西城理志・堀川隼世	電子創造工学	平成27年12月18日	丸山 晃生
吉村 忠与志	地球環境	平成27年12月21日	川村 敏之

## 平成26年度公開授業実施一覧

実施教員	授業科目	実施日	立会教員
亀山 建太郎	自動制御Ⅰ	平成26年6月16日	安丸 尚樹
川村 敏之	分子生物学	平成26年6月16日	上島 晃智
後反 克典	分析化学	平成26年6月16日	坂元 知里
小松 貴大	人工知能Ⅰ	平成26年6月16日	下條 雅史
斉藤 徹	情報構造論	平成26年6月16日	西 仁司
西 仁司	計算機構成論Ⅰ	平成26年6月16日	斉藤 徹
西 仁司	計算機構成論Ⅱ	平成26年6月16日	蘆田 昇
野村 保之	電気回路	平成26年6月16日	蘆田 昇・小松 貴大
山田 哲也	基礎解析B	平成26年6月16日	森 芳周
相場 大佑	数理統計学	平成26年6月17日	長水 壽寛
相場 大佑	基礎解析A	平成26年6月17日	柳原 祐治
蘆田 昇	認知科学	平成26年6月17日	高久 有一
石栗 慎一・高田 寛	電子機器工学	平成26年6月17日	川本 昂
江本 晃美・香月 壮亮	環境都市工学設計製図Ⅰ	平成26年6月17日	辻子 裕二
岡本 拓夫	物理	平成26年6月17日	荒川 正和
斉藤 徹	オブジェクト指向プログラミング	平成26年6月17日	川上 由紀
斉藤 徹	プログラミング応用	平成26年6月17日	蘆田 昇・小松 貴大
森 芳周	倫理社会	平成26年6月17日	手嶋 泰伸
千徳英介・亀山建太郎・村中貴幸	知能機械演習	平成26年6月17日	荒川 正和・芳賀 正和
平井 恵子	コンピューター科学入門	平成26年6月17日	川上 由紀
村田 知也	コンピューター科学入門	平成26年6月17日	平井 恵子
山本 幸男	電子工学Ⅱ	平成26年6月17日	荒川 正和
William Wilki	コミュニケーション	平成26年6月17日	原口 治・吉田 三郎
相場 大佑	基礎解析A	平成26年6月18日	井之上 和代・藤田 卓郎
荒川 正和	生産システム工学演習	平成26年6月18日	佐藤 匡
井之上 和代	解析Ⅰ	平成26年6月18日	相場 大佑
上島 晃智	微生物学	平成26年6月18日	川村 敏之
江本 晃美	ものづくり科学	平成26年6月18日	江本 晃美
加藤 寛敬	機械工作実習Ⅰ	平成26年6月18日	千徳 英介
川上 由紀	通信システム	平成26年6月18日	蘆田 昇
川上 由紀	通信システム	平成26年6月18日	斉藤 徹
高久 有一	電気磁気学Ⅱ	平成26年6月18日	蘆田 昇・東 章弘・野村 保之
辻子 裕二	地盤防災工学	平成26年6月18日	村中 貴幸
津田 良弘	ものづくり科学	平成26年6月18日	高山 勝己

## 平成 2 6 年度公開授業実施一覧

実施教員	授業科目	実施日	立 会 教 員
藤田 克志・江本 晃美・高 麗	デザイン工学	平成26年6月18日	荒川 正和
山本 幸男・西城 理志	ものづくり科学	平成26年6月18日	丸山 晃生
青木 宏樹	保健体育	平成26年6月19日	島田 茂
岡本 拓夫	工学基礎物理Ⅰ	平成26年6月19日	加藤 寛敬
小泉 貞之・後反 克典	卒業研究	平成26年6月19日	松井 栄樹
西城 理志	電気電子工学実験Ⅱ	平成26年6月19日	米田 知晃
竹本 泰敏	電気機器	平成26年6月19日	香月 壮亮
田中 嘉津彦	工業力学	平成26年6月19日	千徳 英介
田安正茂・坪川茂・小木曾晴信	環境都市工学実験実習Ⅰ	平成26年6月19日	辻野 和彦
辻野 和彦	測量学Ⅰ	平成26年6月19日	田安 正茂
中谷 実伸	基礎解析A	平成26年6月19日	廣重 準四郎
松井 栄樹	有機化学Ⅰ	平成26年6月19日	小泉 貞之・西野 純一
蘆田 昇	オペレーティングシステム	平成26年6月20日	小松 貴大
井之上 和代	基礎解析A	平成26年6月20日	池田 昌弘
金田 直人	機械設計法	平成26年6月20日	佐々 和洋
小泉 貞之	放射線概論	平成26年6月20日	後反 克典
西野 純一	ものづくり科学	平成26年6月20日	津田 良弘
島田 茂	保健体育	平成26年6月20日	青木 宏樹
坪川 武弘	数理統計学	平成26年6月20日	中谷 実伸
手嶋 泰伸	歴史	平成26年6月20日	朝倉 相一
手嶋 泰伸	歴史	平成26年6月20日	森 貞
中谷 実伸	解析Ⅱ	平成26年6月20日	川上 由紀・藤田 克志
前川 公男	電子回路Ⅰ	平成26年6月20日	小松 貴大
丸山 晃生	情報処理システム論Ⅰ	平成26年6月20日	西 仁司
山田 哲也	倫理社会	平成26年6月20日	森 芳周
米田 知晃	電気電子工学実験Ⅳ	平成26年6月20日	大久保 茂
小泉貞之・後反克典・坂元知里	物質工学実験Ⅰ	平成26年7月1日	加藤 敏
平井 恵子	コンピューター科学入門	平成26年12月12日	後反 克典・西野 純一
相場 大佑	基礎解析A	平成26年12月15日	池田 昌弘
亀山 建太郎・金田 直人	メカトロニクス実習	平成26年12月15日	千徳 英介・芳賀 正和・村中 貴幸
川本 昂	電気電子工学実験Ⅰ	平成26年12月15日	大久保 茂
坂元 知里	生物化学Ⅰ	平成26年12月15日	高山 勝己
武井 幸久	環境都市計画論	平成26年12月15日	坪川 武弘
津田 良弘	電気化学	平成26年12月15日	小泉 貞之



## 平成 2 6 年度公開授業実施一覧

実施教員	授業科目	実施日	立 会 教 員
村 香織	コミュニケーション	平成26年12月15日	吉田 三郎
相場 大佑	数理統計学	平成26年12月16日	小松 貴大
朝倉 相一	線形代数	平成26年12月16日	柳原 祐治
小松 貴大	人工知能Ⅱ	平成26年12月16日	下條 雅史
高山勝己・坂元知里・川村敏之 ・上島晃智	物質工学実験Ⅱ	平成26年12月16日	津田 良弘
田安 正茂	測量学Ⅰ	平成26年12月16日	田安 正茂
坪川 武弘	基礎解析B	平成26年12月16日	手嶋 泰伸
原口 治	英語Ⅱ	平成26年12月16日	森 貞
阿部 孝弘	コンクリート構造学Ⅱ	平成26年12月17日	辻野 和彦
川上 由紀	電気磁気学Ⅰ	平成26年12月17日	斉藤 徹
斉藤 徹	データベース	平成26年12月17日	高久 有一・村田 知也
中谷 実伸	解析Ⅱ	平成26年12月17日	加藤 寛敬
松井 栄樹	ものづくり科学	平成26年12月17日	加藤 敏・坂元 千里
村田 知也	ソフトウェア工学	平成26年12月17日	西 仁司
村中 貴幸	材料力学Ⅱ	平成26年12月17日	荒川 正和
吉田 雅穂	構造デザイン	平成26年12月17日	阿部 孝弘
William Wilki	技術者英語コミュニケーション演習	平成26年12月17日	原口 治
相場 大佑	基礎解析A	平成26年12月18日	藤田 卓郎
井之上 和代	解析Ⅰ	平成26年12月18日	藤田 克志
加藤 清考	工学基礎物理Ⅰ	平成26年12月18日	山田 哲也
加藤 清考	物理	平成26年12月18日	森 芳周
西城 理志	製図	平成26年12月18日	東 章弘・川本 昂
田安 正茂	海岸工学	平成26年12月18日	辻子 裕二
丸山 晃生	情報処理システム論Ⅰ	平成26年12月18日	川上 由紀
荒川正和・米田知晃・西城理志	電子創造工学	平成26年12月19日	丸山 晃生
池田 昌弘	物理	平成26年12月19日	朝倉 相一
川上 由紀	コンピューター科学入門	平成26年12月19日	荒川 正和
川本 昂	電気回路Ⅱ	平成26年12月19日	佐藤 匡
中谷 実伸	解析Ⅲ	平成26年12月19日	加藤 清考
藤田 卓郎	英語Ⅰ	平成26年12月19日	相場 大佑
松井 栄樹	有機化学Ⅰ	平成26年12月19日	坂元 知里

## 教員の派遣等一覧 — 平成16年度以降 —

### ■海外先進教育実践支援プログラム

年度	氏名	学科等	渡航期間	渡航先国名	研究題目
平成16年度	常光 幸美	物質工学科	H17.3.30 ～ H18.3.29	連合王国	めっきプロセスによる金属ナノ構造材料創製
	吉田 雅徳	環境都市工学科	H17.3.25 ～ H18.3.24	アメリカ合衆国	安全なものづくりのための力学教育法の構築

### ■国際研究集会派遣研究員

年度	氏名	学科等	渡航期間	渡航先国名	研究集会名
平成17年度	吉村 忠興志	物質工学科	H17.12.15 ～ H17.12.20	アメリカ合衆国	2005環太平洋国際化学会議

### ■独立行政法人国立高等専門学校機構内地研究員

年度	氏名	学科等	渡航期間	派遣先大学名	研究題目
平成18年度	岡田 将人	機械工学科	H18.5.1 ～ H19.2.28	金沢大学大学院	CBN（立方晶窒化ホウ素） 工具を用いたハードミリング に関する研究
	田安 正茂	環境都市工学科	H18.5.1 ～ H19.2.28	長岡技術科学大学 大学院	人工構造物に作用する流体力 の数値計算法の開発およびそ の現地検証
平成22年度	金田 直人	機械工学科	H22.5.1 ～ H23.2.28	金沢大学大学院	合繊仮燃加工における燃トル ク発生のメカニズムに関する 研究

### ■独立行政法人国立高等専門学校機構在外研究員

年度	氏名	学科等	渡航期間	渡航先大学名	取組名称
平成19年度	丸山 晃生	電気電子工学科	H20.3.30 ～ H21.3.1	オーストラリア国立大 学（ANU）	非古典論理に対する自動推論 システムの構築とその高専教 育への展開
平成25年度	河原林 友美	電気電子工学科	H25.4.10 ～ H26.4.9	コブレンツ（ドイツ） コブレンツ・ランダウ 大学	意図推定可能な他者モデル構 築とロボット開発の高専教育 への展開

### ■独立行政法人国際協力機構教師海外研修

年度	氏名	学科等	渡航期間	研修先国名	研修コース名
平成24年度	山本 幸男	電気電子工学科	H24.8.19 ～ H24.8.26	フィリピン共和国 （マニラ、イロイロ）	技術系グローバル人材育成 コース
	江本 晃美	環境都市工学科	H24.8.19 ～ H24.8.26	フィリピン共和国 （マニラ、イロイロ）	技術系グローバル人材育成 コース
平成25年度	西 仁司	電子情報工学科	H25.8.25 ～ H25.8.31	ベトナム	技術系グローバル人材育成 コース
	川上 由紀	電子情報工学科	H25.8.25 ～ H25.8.31	ベトナム	技術系グローバル人材育成 コース
平成26年度	原口 治	一般科目教室	H26.8.31 ～ H26.9.6	フィリピン	技術系グローバル人材育成 コース
平成27年度	西城 理志	電気電子工学科	H27.8.1 ～ H27.8.8	インドネシア	技術系グローバル人材育成 コース
	内藤 岳史	教育研究支援センター	H27.8.1 ～ H27.8.8	インドネシア	技術系グローバル人材育成 コース
平成28年度	佐々 和洋	物質工学科	H28.7.31 ～ H28.8.6	フィリピン	技術系グローバル人材育成 コース
平成29年度	千徳 英介	機械工学科	H29.7.25 ～ H29.8.4	フィジー	一般コース（平成29年度より 技術系グローバル人材育成 コースはなくなる）

■教員グローバル人材育成能力強化プログラム

年度	氏名	学科等	渡航期間	渡航先国名	取組名称
平成 28 年度	江本 晃美	環境都市工学科	1年間	アメリカ合衆国 マレーシア	国立大学改革強化推進補助事業による国立高等専門学校教員グローバル人材育成能力強化プログラム

■海外研修（私費）

年度	氏名	学科等	渡航期間	渡航先大学名	研修目的
平成 26 年度	河原林 友美	電気電子工学科	H26.4.14 ～ H27.2.28	コブレンツ（ドイツ） コブレンツ・ランダウ 大学	ロボットの行動予測モデルの開発、ベンチャー支援体制の調査、ヨガチェアの開発等
平成 28 年度	吉田 三郎	一般科目教室	H28.6.28 ～ H28.8.12	ニューヨーク州立大学 クイーンズ校ELI	英語を非母国語とする者への英語教育（教授法）の調査



平成30年6月発行

編集 福井工業高等専門学校 自己点検・評価委員会

発行者 独立行政法人 国立高等専門学校機構  
福井工業高等専門学校  
〒916-8507 福井県鯖江市下司町  
TEL 0778-62-1111 (代表)  
FAX 0778-62-2597 (総務課)  
URL <http://www.fukui-nct.ac.jp>



**NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, FUKUI COLLEGE**