

令和2年度 福井工業高等専門学校

# 自己点検・評価報告書



令和3年7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

令和元年 11 月に始まり歴史的なパンデミックとなった新型コロナウイルス感染症は、令和 2 年半ばには欧米でワクチンが開発され、令和 3 年度には日本でも接種が始まった。

本校でも、今日まで社会情勢を把握しつつ、危機対策本部会議を中心にガイドラインを準備するなどして対応してきた。この令和 2 年度の自己点検評価報告書は、授業はもちろんのこと、本校の日常のほとんど全てが、コロナとの戦いの中にあつた事を物語っている。特に V-1. では、「新型コロナウイルスへの対応に関する事項」を項立てして、本校の各部署がとってきた対応を纏めている。ここでは、本校が多くの学生や寮生を抱える中で「学びを止めない、学習機会の格差を生まない、誹謗中傷などトラブルを起こさない」という方針のもと、感染予防対策はもとより、感染者が出た場合の対応から事後処理までシュミレーションするなどして、緊張した毎日を過ごしてきたことを記録している。学校行事では、令和 2 年度 4 月の入学式は中止し、9 月に「新入生を祝う会」を実施した。卒業式については無観客で実施した。教務関係では、前期の授業はオンライン授業に切り替え、9 月から感染予防対策を講じることが出来る範囲で段階的に対面授業を行い、10 月からは全校的な対面授業を再開した。オンライン授業のための学校側のインフラはほぼ整っており、以前からいくつかの教科ではオンライン環境を活用した教育も実施していた。しかし、オンライン授業によって学生からは「家庭における通信料の負担が大きくなった」といった声も聞こえてきた。そうした学生の状況を把握するためにアンケートを実施し、また、教職員の対応を支援するために研修会を繰り返し実施した。困窮学生を支援するということでは、学校独自で福井県のふるさと納税を活用した「福井高専新型コロナウイルス対策学生支援事業」を立ち上げ、学内外から約 150 万円の寄付を得た。これらの取組や各部署や教職員の献身的な対応もあって、令和 2 年度の留年者退学者については、前年度のほぼ半数であった。

令和 2 年度の「達成度評価一覧」の各部署等の達成度では、「教務」、「入学試験」、「学生指導」、「学寮」、「地域・社会貢献活動」、「学生相談室・保健室」などは、これまで当たり前のように行っていた活動がコロナによって思うように実施できず、学生に対するサービスが低下したことを反省して評価を「B」としている。また、国際交流関係がコロナの影響を受けて十分な活動ができなかったとして「C」判定とした。高度情報化社会の急速な進化に伴い、着実にグローバル化が進む中で、これまで取り組んできたほとんどの国際交流活動が中断した。今後、ウィズコロナ、ポストコロナ期において、どのような国際交流活動をすればよいのか、今なお関係者の模索が続いている。一方で、コロナ禍にあっても「研究活動」、「施設整備」、「財務」、「創造教育開発センター」、「地域連携テクノセンター」、といった学校を支える分野での評価は「A」とした。学校の基盤やドライビングフォースとなるところでは、コロナ禍にあっても着実に成果を出していることを報告している。

今後もウィズコロナの時代は続く。今回の評価で「B」判定や「C」判定となったところは、まさに本校のBCP（Business Continuity Plan:事業継続計画）の策定を急ぐなどして改善する。教職員一丸となってこの難局を乗り越え、むしろ、この令和 2 年度の経験を活かして、今後再び訪れるかもしれない危機に対しても十分な備えをする。また、今回、開発した新たな教育手法や得られた知見を活かして、本校の教育の高度化やさらなる発展を目指す所存である。

令和 3 年 7 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長 田村 隆弘

# 目 次

ま え が き

自己点検・評価について（達成度評価一覧）

I. 本校の沿革・現況及び特徴	1
II. 目的	5
III. 第4期中期計画	17
IV. 令和2年度年度計画	39
V. 自己点検評価	
V-1. 新型コロナウイルスへの対応に関する事項	51
V-2. 全学的に関する事項 （各々「達成度評価」「現状」「点検・評価」「改善課題・方策」の事項について記載）	
教務・入学試験関係	64
学生指導関係	69
学寮関係	82
キャリア支援関係	86
研究活動関係	100
地域・社会貢献活動関係	103
国際交流関係	105
国際交流（留学生）関係	108
施設整備関係	110
管理運営関係	117
財務関係	123
V-3. 各学科・教室等に関する事項 （各々「達成度評価」「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	128
電気電子工学科	135
電子情報工学科	141
物質工学科	147
環境都市工学科	154
一般科目教室	160

専攻科	172
V-4. センター等に関する事項 (各々「達成度評価」「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	179
図書館	185
創造教育開発センター	192
総合情報処理センター	198
地域連携テクノセンター	204
教育研究支援センター	211
V-5. 委員会に関する事項 (各々「達成度評価」「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	214
情報セキュリティ推進委員会	215
JABEE委員会	217
遺伝子組換え実験安全委員会	218
知的財産教育委員会	220
ネットワーク委員会	222
安全衛生委員会	224
VI. 総括	226
VII. 資料一覧	
・科学研究費助成事業(科研費)申請・採択状況一覧	資料 1頁
科学研究費助成事業(科研費)採択内訳	資料 2頁
・外部資金受入一覧	資料 6頁
民間等との共同研究受入内訳	資料 7頁
受託研究受入内訳	資料 11頁
寄附金内訳	資料 12頁
・出前授業・公開講座実施一覧	資料 23頁
出前授業実施内訳	資料 24頁
公開講座実施内訳	資料 32頁
・公開授業	
「公開授業およびFDレポート」のまとめ	資料 35頁
・教員の派遣等一覧	資料 46頁

## 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

達成度評価一覧

区分	項目	達成度評価	左記評価の理由(概要)	参照ページ
全学的に関する事項	教務関係	B	本年度の原級留置者数は、全学年で26名（内2名休学者）であった。原級留置率や不進級率は昨年度と比較して低い数字となったが、年度末の退学者に進級出来た者が3名含まれている、ここに本校が抱える本質的問題が隠れていると考える。教育の質の保証の一環として、今年度は、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを改定し、コロナ禍にあつて遠隔授業を積極的に展開した。その他、様々なことに取り組んだが、ポートフォリオ教育を見直すこと、教員のFDを体系化することなどが実施出来ず、課題を残した。このため、達成度評価はBと判断する。	64
	入学試験関係	B	学校全体の入試倍率が1.33倍であり、昨年度の1.36倍を若干下回った。さらに機械工学科と電気電子工学科の2学科で定員割れとなった。コロナ禍のために、オープンキャンパスを年1回としたにも関わらず、入試倍率への直接の影響は少なかったと考えられる。また、私立高校専願合格が原因で6名の受検辞退者があるなど、私立高校対策に工夫が必要なこと、学科への応募人数の凸凹を出来るだけなくすような中学生に対する説明が必要であり、今後に大きな課題を残している。このため、達成度評価はBと判断する。	66
	学生指導関係	B	課外活動における教職員の負担軽減を図る制度を運用した。また、ボランティアやキャンパスプロジェクト等学生の自主的な活動の機会を作り活発な活動を行えるよう環境整備を継続して行った。学習障害のある学生へのケアを行う第2学生相談室も活用を続けている。財政面で不安を抱える学生に向け奨学金・授業料減免・修学支援制度等に関する情報伝達をきめ細かく行った。ロボコンやプロコン、デザコンについては、オンラインで開催され、出場することができた。しかしながら、高専体育大会や高体連関連の大会など、コロナ禍の影響で中止となった大会やコンテストも多く、また救急救命講習会も実施できなかった。学生の活動において不十分な面があったことは否めない。このため、達成度評価はBと判断する。	69
	学寮関係	B	今年度主要年度計画に基づく総括の概要は以下の通りである。 ①新型コロナウイルス対策に基づく学寮環境構築を行った。 ②コロナ禍ではあるが、感染症予防に最大限留意した学寮自治（「寮生会」）活動の活性化のための支援や、寮生の「自立と自律」を促す教育機会の提供を慎重に行った。 ③グローバル環境構築に資する混住型学生寮（通称「国際寮」）事業が認可された。 ④定年退職した元（含再雇用）教員による学寮日直業務の従事が実施され定着している。 ⑤短期留学生受け入れや他高専寮生との交流会等の通例行事が中止となった。 このため、達成度評価はBと判断する。	82

区分	項目	達成度評価	左記評価の理由(概要)	参照ページ
全学的に関する事項	キャリア支援関係	A	今年度年度計画に上げた、㊦低学年から学年進行に応じたキャリア形成のための講座、㊧「全国高専共通利用型進路支援システム」、校内ネットワークの「進路情報フォルダ」の周知と利用促進、㊨進路指導担当者とキャリア支援室の連携、㊩キャリア教育セミナー（合同企業説明会）と専攻科・大学・大学院合同説明会について、コロナ禍に対応しつつ実施することができた。このため、達成度はAと判断する。	86
	研究活動関係	A	研究活動は学内的には安定的な状況ではあるが、著書・論文等の件数としては51高専の平均には僅かに達していない。しかしながら、昨年度の科研費獲得に向けた有効な取り組みにより、今年度の採択件数及び採択額は目標である51高専の平均値となった。従って、総合的には、達成度はAと判断する	100
	地域・社会貢献活動関係	B	第4期中期計画の2年目となった今年度は、公開講座5件、出前授業15件を実施するなど地域社会へ本校の教育・研究資源を発信し、本校の認知度向上に資することができたと評価されるが、新型コロナウイルスへの対応により、前年に比べ、公開講座が-14件、出前授業が-4件であった。このため、達成度はBと判断する。	103
	国際交流関係	C	今年度は新型コロナウイルスの影響により物理的な交流はほぼ不可能に近い事態となった。そのような状況下において学生のモチベーションを維持し海外へ飛び出す興味を失わないよう何ができるのかを模索する1年であった。しかしながら実際に現地渡航して行う交流は著しく制限された一方、オンラインにより気軽にまた緊密に繋がる手段が急速に発展を遂げた側面もある。今年度は本校においてもリアルタイムで現地と日本をつなぐという意欲的な試みを行うことができた。オンラインでの国際交流の可能性が開かれることで、学生の今後の英語への学習意欲や海外との交流のモチベーションの向上を促すことができたと考える。オンライン交流の可能性の模索、また派遣や受け入れ再開に備えた英語版ホームページの充実など着実に進めることができたが、ほぼ全ての予定されていた国際交流事業が延期・中止を余儀なくされたことはやはり大きな痛手であった。よって、達成度はCと判断する。	105
	国際交流(留学生)関係	A	コロナ禍であっても、5年生の留学生は、進路先も決定し、無事卒業した。3年生、4年生の留学生も全員進級した。このため、達成度はAと判断する。	108
	施設整備関係	A	令和2年度において、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。このため、達成度はAと判断する。	110
	管理運営関係	A	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た。このため、達成度はAと判断する。	117

区 分	項 目	達成度評価	左記評価の理由(概要)	参 照 ページ
	財務関係	A	財務関係は、全般的に適正な業務が行われている。平成24年度の補正予算措置によって教育研究の基盤となる教育研究設備等の充実が図られて、計画どおりの成果を上げてきたが、今年度久々に措置された設備整備予算は、次年度以降の更なる成果が期待される。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った。このため、達成度評価はAと判断する。	123
各学科・ 教室等に関する事項	機械工学科	B	実験・実習におけるモデルコアカリキュラムに基づいた教育の実践・実質化は、1学年から3学年までの実習に導入して実施した。また、グループワークやアクティブラーニングを取り入れた授業を推進し、複数教員による担当を積極的に取り入れ、優れた教育方法の伝達や教育スキルの向上に役立てるファカルティ・ディベロップメントを着実に実行した。オンラインツールを利用した授業方法の改善にも取り組んだ。このため、達成度評価はBと判断する。	128
	電気電子工学科	B	入学志願者の確保については、昨年度に比べて大幅に志願者が減少したが、女子学生の入学者は増加した。専門科目の充実では、コロナ禍により実施した遠隔授業においてTeamsやLMSを活用した取り組みを行い、今年度から開講した情報通信工学Ⅱでは最先端のDX技術に関する教育を実施した。地域連携、地域貢献の充実については、コロナ禍の影響により地域と連携した活動をほとんど実施できていない。放射線教育の充実については、従前通りの活動を実施できている。このため、達成度評価はBと判断する。	135
	電子情報工学科	A	入学志願者の確保については、昨年度に比べ若干志願者が減少したが、女子学生の入学者は増加した。コロナ対策でもあるがオープンキャンパスにおける学科紹介方法の変更し中学生にアピールを行った。専門科目の充実という点で、BYODを利用し、遠隔授業、演習、実験を準備し対応した。地域連携、地域貢献の充実に関しては、各教員による企業との共同研究や大学との共同研究、技術援助など行った。従って、達成度評価はAと判断する。	141
	物質工学科	A	中学校に対する物質工学科のイメージアンケート調査を実施したところ、医薬、遺伝子操作などのバイオ系分野への希望が高いこと、学科名称の理解度がやや低いことが判明したので、オープンキャンパスの実施内容の全面的見直しを行い、ホームページの学科教員紹介ページの修正を行った。積極的なPR活動が功を奏し入試倍率のV字回復（一位）に繋がった。各教員による企業との共同研究（県内企業2社、県外企業1社）や大学との共同研究（福井大学、福井県立大学、金沢大学）も推進中である。従って、達成度評価はAと判断する。	147
	環境都市工学科	B	入学者選抜では昨年度と同等数の志願者を確保し、卒業生は全員が就職、進学の道へと進んだ。コロナ禍で様々な制約があるなか、複数のコンテストに学生が参加して優秀な成績を収め、また、複数の事業で学生が実務的な経験を積む行事を開催することができた。一方、BYODに向けた教育方法の検討については作業が滞ってしまった。このため、全体の達成度評価はBと判断する。	154

区分	項目	達成度評価	左記評価の理由(概要)	参照ページ
各学科・教室等に関する事項	一般科目教室	A	人文社会科学系科目(国語・社会・英語)および自然科学系(物理・地学系、化学・生物系、数学系、保健体育)の科目において、特色ある教育・研究取り組み等に関する点検が行われた結果、各科目が判断した到達度評価はいずれもAであった。 このため、総合的な達成度評価はAと判断する。	160
	専攻科	A	遠隔就業体験の実施、入学者選抜倍率2.4倍、合格者定員比1.25倍、デザインパテントコンテスト受賞、地域企業との遠隔共同PBL演習実施、特許検索研修および特許検索サテライト競技会開催、修了生の就職希望者内定率100%、進学希望者合格率100%など、コロナ禍においても、入試、特色ある教育、進路の点で目標を達成した。このため、達成度評価はAと判断する。	172
センター等に関する事項	学生相談室・保健室	B	今年度前半はコロナ対応のため、相談室業務が大幅に制限され、外部機関での研修参加や、校内の教職員向け研修会に大きな制約がかかってしまった。一方で、後期以降相談室と保健室の利用者数、第2学生相談室の活動は例年並みとなり、学生の高いニーズにこたえることができたと考えられる。学生向けアンケート調査、メンタルヘルス研修会も前年並みの活動を維持することができた。 一方で、外部研修参加数、教職員向け研修会開催数は、大幅に減少した、コロナ禍が理由ではあるが、目標が達成できなかったことは残念である。 このため、達成度評価はBと判断する。	179
	図書館	A	新型コロナウイルス対策で始まった今年度、感染予防に十分考慮しながら、利用者に安心して利用してもらえる空間を提供し、学生が本と関わる機会を確保した。また総合情報処理センターの閉室時間を図書館で補ったり、キャリア支援室と連携してアクティビティルームで学生が会社のWeb説明会・面接等を受けられるようにするなど、校内連携を図り高専図書館として十分な役割を果たしていることから、達成度評価はAと判断する。	185
	創造教育開発センター	A	今年度はコロナ渦の中、前期は遠隔授業を進めるにあたって、非常勤講師を含む教員への遠隔授業実施に関する支援を行うことができた。その中で、授業アンケートの項目を見直し、精選した。PROGテストも継続し、学生向けの解説会も実施できた。公開授業週間への参加は少なかったものの、FD講演会、FD研修会も実施し、学習支援室(仮)に関する検討も始まった。継続的な検討課題はあるが、達成度評価はAと判断する。	192
	総合情報処理センター	A	教育用電子計算機システム(以下、「教育用システム」)を令和2年2月末に更新後、大きなトラブルもなく運用できている。これにあわせ旧基幹システムにて稼働していた機能を教育用システムに収容したが、これらも安定して運用ができた。一方、新型コロナウイルス感染症の対策として、遠隔教育環境としてのMicrosoft 365の利用環境の整備に加え、演習室への飛沫防止パネルやアルコール除菌などの対策に加え、授業時間割の変更による放課後の時間外利用の対応などを実施できた。 このため、達成度評価はAと判断する。	198

区分	項目	達成度評価	左記評価の理由(概要)	参照ページ
センター等に関する事項	地域連携テクノセンター	A	今年度の計画に掲げていた(1)共同研究、受託試験、技術相談 (2)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 (3)コンテストを通じた地域貢献 (4)地域社会への技術支援 (5)コーディネーターの任用と起業家育成、事業創出の支援 (6)地域連携アカデミアとの連携 (7)連携研究 などについてほぼ当初の計画通り実施することができた。このため、達成度評価はAと判断する。	204
	教育研究支援センター	A	2グループ体制をとる教育研究支援センターの組織において、引き続き技術職員間の連携強化と専門分野の裾野拡大を図る努力を展開した。しかし年度当初から新型コロナウイルス感染拡大が影響して当初計画していた、出張・研修等報告会や内部研修等の活動、さらには公開講座開講などほとんどの活動を中止せざるを得ない状況となった。とは言え、可能な限り教育・研究・技術等の各支援業務にセンタースタッフが一致団結して取り組んだ。以上のことより、達成度評価はAと判断する。	211
委員会に関する事項	教育システム推進委員会	A	P D C Aサイクルは各委員会とも実施されており、アンケート等により確認されている。このため、本校の教育システム改善のためのP D C Aサイクルは、機能していると考えられるため、達成度評価はAと判断する。	214
	情報セキュリティ推進委員会	A	今年度は、情報セキュリティ管理規程・情報セキュリティ推進規程などの見直しを行う一方で、Microsoft 365の不正利用防止対策として学生への多要素認証導入を決めるなどの対応を行った。講演会などを通して教職員への情報セキュリティへの啓蒙も行う中で、不正アクセスや情報漏洩などの情報セキュリティインシデントなども発生していない。このため、達成度評価はAと判断する。	215
	J A B E E委員会	A	昨年度教員会議にて決定した、令和3年度以降の認定に係る一般社団法人日本技術者教育認定機構(以下「JABEE」という)受審不継続に係る本校JABEE関連規則の廃止等について当委員会にて審議し、決定した。このため、達成度評価はAと判断する。	217
	遺伝子組換え実験安全委員会	A	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る。このため、達成度評価はAと判断する。	218
	知的財産教育委員会	A	今年度計画に掲げた(1)講習会等の開催、(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、(3)知的財産教育のカリキュラムへの導入、(4)特許権及び意匠権の審議についてほぼ当初の計画通り実施することができた。このため、全体の達成度評価はAと判断する。	220
	ネットワーク委員会	A	対外接続ネットワークや校内基幹ネットワークについては、感染症対策による遠隔授業の導入が飛躍的に進む中でも、大きな問題もなく安定して運用された。これに伴い、今後のネットワーク帯域の確保について検討も行われた。また(株)KDDIとの共同プロジェクトによる第5世代移動通信システム(5G)の導入にも協力し、今後の活用が期待される。このため、達成度評価はAと判断する。	222

区 分	項 目	達成度評価	左記評価の理由(概要)	参 照 ページ
	安全衛生委員会	A	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、特にメンタル部分につ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。 このため、達成度評価はAと判断する。	224

# 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

①学生数（令和2年5月1日現在）

学科学生 991名（定員1,000名）

専攻科学生 60名（定員40名）

②教職員数（常勤）（令和2年5月1日現在）

教員数 72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、平成31年（令和元年）度には「地場産業支援室」「伝統産業支援室」「アントレプレナーサポートセンター」が改修され、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パ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、平成30年3月にはスウィンバーン工科大学に32名が渡豪し、7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」と改称され、本校の国際交流がさらに活性化すると期待されている。なお、令和2年度においては、新型コロナウイルス感染拡大防止のため専攻科生の海外インターンシップや短期留学生の受け入れは見合わせた。

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電話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。なお、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、平成31年（令和元年）度に計画されていたオーストラリアへの語学研修旅行や「キャリア教育セミナー」は中止となり、令和2年度には、校外研修、研修旅行、インターンシップなどのキャリア教育関連行事が見送られた。

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、平成30年10月に中間審査を受審し、さらに3年間の認定が認められた。なお、認定は令和3年3月までで、令和2年度までがJABEE認定修了生となる。

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、令和元年10月には3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、令和2年3月にはそれぞれ「高等専門学校設置基準をはじめ関係法令に適合し、(独)大学評価(大学改革支援)・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、平成31年(令和元年)9月にも開催され、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。さらに、短期・中期・長期的な本校の将来構想の立案のために未来戦略会議を設置した。

また、平成26年度からの第3期中期計画が平成30年度に終了し、平成31年(令和元年)度から第4期中期計画が始まっている。また、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、高度化に向けて第3学年から学際科目を導入した新教育課程を学ぶ新入生が入学し、平成30年度から新たな歩みを踏み出した。設備面では、平成31年(令和元年)度から上下水道の大規模な改修、令和2年度には一般教育棟(1年生教室、一般科目教員室、大講義室)の改修が行われた。

なお、令和2年度は、新型コロナウイルス感染防止対策の観点から、遠隔授業の実施、大幅な学事日程の見直し、各種行事・イベントの中止やオンライン化などの実施方法の変更、感染者・濃厚接触者が出た場合の対応方針策定など、様々な対応がなされた。V-1の「新型コロナウイルスへの対応に関する事項」に各部署における対応内容が記してある。

## 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）

### 【本科(準学士課程)】

#### ・全学科共通

卒業時に学生が身に付けるべき能力を下記のように定め、これらの能力の獲得と高専機構が定めた「モデルコアカリキュラム」に基づいた各学科の教育課程表に規定する所定単位の修得をもって人材像の達成とみなし、卒業を認定し、準学士（工学）と称することを認めます。

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ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク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、電気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、変化するIT社会に対応できる応用力、実験実習や卒業研究をとおした実践的能力や創造能力、及びコミュニケーション能力を身に付ける。

- 物質工学科

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となるために、必要な知識と技術に加えて、材料工学または生物工学の分野における専門的能力を身に付ける。

- 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、それらの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。

- 学際領域科目群

自分の専門分野の幅を広げ融合複合型の考え方を持った技術者となるため、他の工学分野の基礎的な学力と能力を身に付ける。さらに、自ら問題を発見し、問題解決のアイデアを提供することで、創造性、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等の分野横断的な能力の基礎を身に付ける。

### 【専攻科課程】

- 専攻科共通

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とする。

- 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みなし、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みなし、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 地球学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）

### 【本科(準学士課程)】

・全学科共通

高専機構が定めたモデルコアカリキュラムを学科毎に適正に配置し、「ものづくり」と「環境づくり」ができる技術者として生涯にわたる自己研鑽能力を身に付けた卒業生を社会に輩出すべく、本校の教育理念で求める人材の育成を行う。

（教育課程編成の考え方）

- ① 学年進行とともに専門科目が多くなる「くさび形」カリキュラムであり、人間性と専門性を養成するために、専門科目と一般科目を連携させた科目配置とする。
- ② 創造性を引き出し、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。
- ③ 多様化する現代社会に対応でき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 国際的な視点を持った技術者を養成するために、コミュニケーション基礎能力を培うための科目を配置する。
- ⑤ 実践的能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。

(学際領域科目群について)

学際領域科目群は、環境・エネルギー群、情報・制御群、材料科学群の3群からなり、学生は、これら3群から1群を選択して自分の専門分野の幅を広げることができます。具体的には、以下の方針のもとに各群の教育課程を編成し、教育を実践しています。

- ① 融合複合された各群専門分野の基礎能力を育成するために、学際領域科目群に分野横断型科目として配置する。
- ② 創造性、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、チームワーク力等、分野横断的な能力に基礎を育成するために、PBL型・学科横断型グループ学習の科目を必修科目として配置する。

(評価方法)

各学科の教育課程における科目毎の単位認定は、定期試験、レポート、口頭発表等、多様な方法を用いて評価する。合否判定は60点と設定しており、合格した者には所定の単位が与えられる。

#### ・機械工学科

上記の方針に則り、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を養成するために、具体的には以下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実践しています。

- ① 1学年では、機械工学の導入レベルの能力を育成するために、力学、情報処理およびものづくりに関する科目を配置する。
- ② 2、3学年では、機械工学の基礎的な能力を育成するために、工作法、材料学、材料力学、流体力学及び情報・制御などに関する科目を配置する。
- ③ 4、5学年では、機械工学の応用的な能力を育成するために、材料力学、熱・流体力学、機械システム、計測制御および機械系情報処理などに関する科目を配置する。
- ④ 1～5学年を通して、デザインマインド、実践的能力、論理的思考力、コミュニケーション能力を養成するために、設計製図、工作実習および機械工学実験などの科目を配置する。さらに、問題解決能力・プレゼンテーション能力を育成するために、5学年に卒業研究を配置する。

#### ・電気電子工学科

上記の方針に則り、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電気電子技術者を養成するために、具体的には以下を教育方針として教育課程

を編成し、教育を実践しています。

- ① 1 学年では、電気電子工学の導入レベルの能力を育成するために、電気基礎、情報処理、ものづくりの科目を配置する。
- ② 2、3 学年では、電気電子工学の基礎的な能力を育成するために、電気回路、電気磁気学、電子回路、情報処理などに関する科目を配置する。
- ③ 4、5 学年では、電気電子工学の応用的な能力を育成するために、電気回路、電気磁気学、電気機器、発変電工学、情報処理システムなどに関する科目を配置する。
- ④ 1～5 学年を通じて、実践的能力、論理的思考力、コミュニケーション能力を育成するために、電気電子工学実験などの科目を配置する。さらに、問題解決能力・プレゼンテーション能力を育成するために、5 学年に卒業研究を配置する。

・電子情報工学科

上記の方針に則り、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電子情報技術者を養成するために、具体的には以下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実践しています。

- ① 1 学年では、電気電子工学と情報工学の導入レベルの能力を育成するために、電気基礎、情報基礎、リテラシーおよびものづくりに関する科目を配置する。
- ② 2、3 学年では、電気電子工学と情報工学の基礎的な能力を育成するために、電気電子回路やハードウェア、ソフトウェア、ネットワークに関する基礎的な科目を配置する。
- ③ 4、5 学年では、電気電子工学と情報工学の応用的な能力を育成するために、電磁気などの電気電子工学系科目と、情報理論、システム構築、人工知能などに関する科目を配置する。
- ④ 1～5 学年を通じて、実践的能力、論理的思考力、コミュニケーション能力を育成するために、電子情報実験、創造工学演習などの科目を配置する。さらに、問題解決能力・プレゼンテーション能力を育成するために、5 学年に卒業研究を配置する。

・物質工学科

上記の方針に則り、化学的視点から材料工学あるいは生物工学を学び、より良い社会を実現するために貢献できる化学技術者を養成します。具体的には以下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実践しています。

- ① 1 学年では、ものづくりや情報処理の導入レベルの能力を育成するために、専門基礎等に関する科目を配置する。
- ② 2、3 学年では、物質工学の基礎的な能力を育成するために、無機化学、有機化学、物理化学、化学工学、分析化学、生化学、情報化学等に関する科目を配置する。

- ③ 4、5 学年では、物質工学の専門性を深化させて材料工学あるいは生物工学の応用的な能力を育成するために、無機化学、有機化学、物理化学、分析化学、化学工学、生化学、情報化学等に関する科目に加え、材料工学コースでは材料に関する科目を、生物工学コースでは生物に関する科目を配置する。
- ④ 1～5 学年を通じて、実践的能力、論理的思考力、コミュニケーション能力を育成するために、実験などの科目を配置する。さらに、問題解決能力・プレゼンテーション能力を育成するために、5 学年に卒業研究を配置する。

・環境都市工学科

上記の方針に則り、社会資本を持続可能にする土木技術者と建築技術者を養成するために、具体的には以下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実践しています。

- ① 1 学年では、環境都市工学の導入レベルの能力を育成するために、測量、情報処理、製図などの科目を配置する。
- ② 2、3 学年では、環境都市工学の基礎的な能力を育成するために、構造・水・土の力学、計画、材料、衛生、測量、プログラミングなどに関する科目を配置する。
- ③ 4、5 学年では、環境都市工学の応用的な能力を育成するために、鋼およびコンクリート構造、河川、交通、施工管理、法規、建築の環境・設備・計画、数値解析などに関する科目を配置する。
- ④ 1～5 学年を通じて、実践的能力、論理的思考力、コミュニケーション能力を育成するために、設計製図と実験実習などの科目を配置する。さらに、問題解決能力・プレゼンテーション能力を育成するために、5 学年に卒業研究を配置する。

・一般科目教室（自然科学系）

幅広い教養と専門科目に必要となる数学、理科（物理、化学、生物）の基礎的な知識、技能の習得に加え、生涯にわたって活力あふれる生活を営める人材を育成します。具体的には以下を教育方針に基づいて教育課程を編成し、教育を実践しています。

[低学年（1 年～2 年）]

数学科では、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、表現力を育成するために、解析および代数分野の基礎的な科目を配置する。

物理科では、力学、波動、電気現象を抽象的に記述できる能力を育成するために、物理基礎、物理の科目を配置する。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育成するための科目を配置する。

保健体育科では、種々のスポーツを各自の体力やスキルに応じて実施できる能力を育成するための科目を配置する。

[高学年（3～5年）]

数学科では、現象を数学的にとらえ、問題を解決する能力を育成するために、解析および代数分野の応用的な科目と確率統計の基礎的な科目を配置する。

物理科では、物理現象への理解をさらに深め、工学への応用力を育成するために、応用物理の科目を配置する。

保健体育科では、自己の体力を的確にとらえ、生涯にわたって主体的に運動を継続するための能力と、健康管理の一環として生活習慣病の予防について理解できる能力を育成するための科目を配置する。

・一般科目教室（人文社会科学系）

豊かな教養とコミュニケーション能力を身に付けた人材を育成します。具体的には以下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実践しています。

[低学年（1年～2年）]

国語科では、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能力を育成するための、国語の分野に関する基礎的な科目を配置する。

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育成するために、歴史や倫理などを学ぶ科目を配置する。

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を育成するための科目を配置する。

[高学年（3～5年）]

国語科では、優れた現代文を読み味わうとともに、手紙から意見文に至る実用的かつ社会と繋がる文章の作法や読解法を習得するといった、国語分野に関する実践的な科目を配置する。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、学術的な見識を高めるための科目や、これまで学んできた基礎を応用した文章作成能力、口頭能力を育成するための科目を配置する。

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育成するために、政治や法、経済などを学ぶ科目を配置する。

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を育成するための科目を配置する。

**【専攻科課程】**

・専攻科共通

専攻科は、高専5年間の教育課程の上に、より高度な専門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実践的技術者を養

成すべく、以下の教育を実施します。

1. 地球的視点から多様な文化や価値観を認識できるような教養教育を実施します。
2. 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、プレゼンテーション基礎能力を養成するための実践的コミュニケーション教育を実施します。
3. 技術者に求められるデザイン能力を養成するためのPBL教育を実施します。
4. 実社会に通用する実践的能力および論理的思考能力を養うために実験科目、演習科目、インターンシップ等の実践的な体験型教育を実施します。

・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、技術の高度化、複雑化に対応できる総合化の能力と先進技術開発のための創造性を身に付け、機械工学の分野、電気電子工学の分野、情報工学の分野に通じた人材を養成すべく、以下を教育方針として教育課程を編成しています。

1. 専門工学の基礎として、数学、自然科学、情報関連の科目を配置します。
2. 得意とする専門工学（機械工学の分野、電気電子工学の分野、情報工学の分野）をさらに充実させるための科目を配置します。
3. 得意とする専門以外の関連する技術分野の科目も単位取得可能な仕組みにします。
4. 専門工学を修めた実践的技術者としての総合力を磨くため、生産システム工学特別研究を2年間行います。

・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、環境にやさしい製品や再資源化を前提とした製品の製造プロセスの開発等、あるいは地球環境、地域の環境を保全しつつ、自然災害に強い、より安全で快適な都市づくりに通じた人材を養成すべく、以下を教育方針として教育課程を編成しています。

1. 専門工学の基礎として、数学、自然科学、情報関連の科目を配置します。
2. 得意とする専門工学（応用化学の分野、土木工学の分野）をさらに充実させるための科目を配置します。
3. 得意とする専門以外の関連する技術分野の科目も単位取得可能な仕組みにします。
4. 専門工学を修めた実践的技術者としての総合力を磨くため、環境システム工学特別研究を2年間行います。

○上述した科目群に係る単位修得の認定は、定期試験、レポート、口頭発表など多様な方法を用いて評価します。

## アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

【本科(準学士課程)】

・求める学生像（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。

・機械工学科では、さらに次のような人を求めています。

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

・電気電子工学科では、さらに次のような人を求めています。

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

・電子情報工学科では、さらに次のような人を求めています。

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

・物質工学科では、さらに次のような人を求めています。

1. 化学と生物の力により人々の健やかな生活に貢献したい人
2. 化学的手法を用いて有用物質や新しい材料を生み出すことに興味がある人
3. 微生物や遺伝子組換え技術等の生物機能を活用した物質生産や環境浄化に興味がある人

・環境都市工学科では、さらに次のような人を求めています。

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

【編入学者へのアドミッション・ポリシー】

本校準学士課程への編入学者に関しては、上記の他に以下のポリシーを設けます。

1. 高等学校において理数系または工学の基礎を習得した人、または教育機関等において同等の学力を獲得したと認められる人

2. 希望する学科の教育目標・教育課程を十分に理解し、自主的・積極的に学業に取り組む姿勢を有する人

【専攻科課程】

・専攻科共通

福井高専専攻科では、次のような資質と意欲を持つ人を広く求めています。

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. 第4期中期計画

令和元年度から令和5年度までの第4期中期目標に対して、高専機構本部が策定した第4期中期計画、及びこれを踏まえて本校が策定した第4期中期計画は以下のとおりである。

(独)国立高等専門学校機構 第4期中期計画	福井工業高等専門学校 第4期中期計画
<p>(序文)</p> <p>独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第30条の規定により、独立行政法人国立高等専門学校機構（以下「機構」という。）の平成31年(2019年)4月1日から平成36年(2024年)3月31日までの5年間における中期目標を達成するための中期計画を次のとおり定める。</p>	<p>(序文)</p> <p>福井工業高等専門学校(以下「本校」という。)は、技術者の卵である学生に対して全人教育とともに、工学基礎教育、体験重視型の創造教育を行って創造力と実践力を養成し、社会・産業界及び技術のグローバル化に対応できる開発研究型の技術者を育成するための中期計画を次のように定める。</p>
<p>(基本方針)</p> <p>機構が設置する国立高等専門学校は、我が国の産業界を支える技術者を育成するという使命に基づき、15歳人口の減少という状況の下で、アドミッションポリシーを踏まえた多様かつ優れた入学者を確保し、5年一貫のゆとりある教育環境や寮生活を含めた豊かな人間関係の構築などを基礎として、専門的かつ実践的な知識と世界水準の技術を有し、自律的、協働的、創造的な姿勢でグローバルな視野を持ち、科学的思考を身につけた実践的・創造的技術者を育成することにより、国立高等専門学校の本来の魅力を一層高めていかなければならない。</p> <p>加えて、これまで蓄積してきた知的資産や技術的成果をもとに、生産現場における技術相談や共同研究など地域や産業界との連携に引き続き取り組む必要がある。また、Society 5.0で実現する、社会・経済構造の変化、技術の高度化、社会・産業・地域ニーズの変化等を踏まえ、法人本部がイニシアティブを取って高等専門学校教育の高度化・国際化を進め、社会の諸課題に自律的に立ち向かう人材育成に取り組む必要がある。</p> <p>こうした認識のもと、各国立高等専門学校が有する強み・特色をいかしつつ、法人本部がガバナンスの強化を図ることにより、我が国が誇る高等教育機関としての国立高等専門学校固有の機能を充実強化することを基本方針とし、中期目標を達成するための中期計画を以下のとおりとする。</p>	<p>(基本方針)</p> <p>本校は、我が国の産業界を支える技術者を育成するという使命に基づき、15歳人口の減少という状況の下で、アドミッションポリシーを踏まえた多様かつ優れた入学者を確保し、5年一貫のゆとりある教育環境や寮生活を含めた豊かな人間関係の構築などを基礎として、専門的かつ実践的な知識と世界水準の技術を有し、自律的、協働的、創造的な姿勢でグローバルな視野を持ち、科学的思考を身につけた実践的・創造的技術者を育成することにより、国立高等専門学校の本来の魅力を一層高めていかなければならない。</p> <p>加えて、これまで蓄積してきた知的資産や技術的成果をもとに、生産現場における技術相談や共同研究など地域や産業界との連携に引き続き取り組む必要がある。また、Society 5.0で実現する、社会・経済構造の変化、技術の高度化、社会・産業・地域ニーズの変化等を踏まえ、高等専門学校教育の高度化・国際化を進め、社会の諸課題に自律的に立ち向かう人材育成に取り組む必要がある。</p> <p>こうした認識のもと、本校が有する強み・特色を生かしつつ、我が国が誇る高等教育機関としての国立高等専門学校固有の機能を充実強化することを基本方針とし、中期目標を達成するための中期計画を以下のとおりとする。</p>

#### 【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。
- 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。

	<p>【専攻科課程】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>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</p> <p>1. 1 教育に関する事項</p> <p>機構が設置する国立高等専門学校において、別表に掲げる学科を設け、所定の収容定員の学生を対象として、実験・実習・実技を通じ、早くから技術に触れさせ、技術に興味・関心を高めた学生に科学的知識を教え、さらに高い技術を理解させるという特色ある教育課程を通し、製造業をはじめとする様々な分野において創造力ある技術者として将来活躍するための基礎となる知識と技術、リベラルアーツ、さらには生涯にわたって学ぶ力を確実に身に付けさせることができるように、以下の観点に基づき国立高等専門学校の教育実施体制を整備し、実践的・創造的な技術者を育成する。</p>	<p>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</p> <p>1. 1 教育に関する事項</p>
<p>(1) 入学者の確保</p> <p>① ホームページのコンテンツの充実、中学校や教育委員会等に対する広報活動、複数の国立高等専門学校が共同して中学生及びその保護者等を対象に実施する合同入試説明会などを組織的・戦略的に展開することにより、国立高等専門学校の特性や魅力について広く社会に発信しつつ、入学者確保に取り組む。</p>	<p>(1) 入学者の確保</p> <p>① 福井県下の中学校はもちろん、近県の中学校を積極的に訪問し、中学校の先生方に説明をする、また各中学校で行われる高校説明会(進路説明会)に参加し、中学生・保護者に直接説明するなど、本校の説明を丁寧に繰り返し、優秀な入学者を確保するとともに、入学後のミスマッチングを少なくする。</p>

<p>② 女子中学生向け広報資料の作成、オープンキャンパス等の機会を活用した女子在学生による広報活動並びに諸外国の在日本大使館等への広報活動、ホームページの英語版コンテンツの充実などを通じ、女子学生、留学生等の確保に向けた取組を推進する。</p>	<p>② 本校のオープンキャンパスでは、説明役として女子学生を積極的に登用する。また、オープンキャンパスにおける保護者向けの説明には、本校OGを登用し、女性の本校及び社会での活躍をアピールさせる。</p>
<p>③ 国立高等専門学校教育にふさわしい十分な資質、意欲と能力を持った多様な入学者を確保するため、中学校における学習内容等を踏まえたより適切な入試問題や入学者選抜方法、将来に向けた人材育成の在り方など、社会の変化を踏まえた高等専門学校入試の在り方を調査・研究し、平成33年度（2021年度）を目途に入試改革に取り組む。</p>	<p>③ ・入学生の質向上を目的に、入学時の成績、入学後の成績、卒業時の動向を総合的に調査し、本校に相応しい人材を見出し、入試方法について検討する。 ・専攻科の教育にふさわしい十分な資質、意欲と能力を持った多様な入学者を確保するため、本科における学習内容等を踏まえた、より適切な入試問題や入学者選抜方法、将来に向けた人材育成の在り方など、社会の変化を踏まえた専攻科入試の在り方を調査・研究し、令和3年度（2021年度）を目途に入試改革に取り組む。</p>
<p>(2) 教育課程の編成等</p> <p>① Society 5.0 で実現する、社会・経済構造の変化や技術の高度化、社会・産業・地域のニーズに応じた高等専門学校教育の高度化・国際化がより一層進展するよう、モデルコアカリキュラムによる教育の質保証の取組を基盤に、各国立高等専門学校にその強み・特色をいかした学科再編、専攻科の充実等を促すため、法人本部がイニシアティブを取って、効果的な相談・指導助言の体制を整備し、各国立高等専門学校において教育に関する社会ニーズ等を踏まえた教育指導の改善、教育課程の編成、組織改組を促進する。</p> <p>特に、特定の専門領域におけるより高度な知識・素養を身につけた実践的技術者の育成を行っている専攻科においては、社会ニーズを踏まえた高度な人材育成に取り組むため、工学・商船分野以外の分野との連携を視野に入れつつ、産業界等との連携によるインターンシップ等の共同教育、各国立高等専門学校の強み・特色をいかした共同研究等、大学との連携教育プログラムの構築などを図</p>	<p>(2) 教育課程の編成等</p> <p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新教育課程を導入している平成28年度入学生について追跡調査をしながら、新教育課程導入の効果について調査し、新教育課程の内容充実に努める。</li> <li>・専攻科の教育にふさわしい十分な資質、意欲と能力を持った多様な入学者を確保するため、入学選抜に関する状況に応じた改善を行う。更に、専攻科の充実等を促すため、教育に関する社会ニーズ等を踏まえた教育指導の改善、教育課程の編成、組織改組について検討する。</li> <li>・福井大学や他大学と、本校専攻科との連携教育プログラムの構築について検討する。</li> <li>・本科4年生及び専攻科1年生を対象に、産業界等と連携してインターンシップの推進と充実を図る。</li> </ul>

<p>② 海外で活躍できる技術者としての能力の伸長に取り組むため、単位認定制度や単位互換協定に基づく海外留学や海外インターンシップなど学生が海外で活動する機会を後押しする体制を充実するとともに、学生の英語力、国際コミュニケーション力の向上や海外に積極的に飛び出すマインドを育成する取組を実施する国立高等専門学校への重点的な支援を行う。</p>	<p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内外の国際会議に出席する学生を支援する。</li> <li>・学生が主体的かつ気軽に海外留学やインターンシップ、国際会議に参加できるような学校の雰囲気づくりを行い、経済的支援体制を制度化する。</li> </ul>
<p>③ 学生の様々な体験活動の参加機会の充実に資するため、以下の取組を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般社団法人全国高等専門学校連合会等が主催する全国高等専門学校ロボットコンテストなどの全国的なコンテストの活動を支援する。</li> <li>・学生へのボランティア活動の意義の啓発や災害時におけるボランティア活動への参加の奨励、顕著なボランティア活動を行った学生の顕彰、学生評価への反映などによりボランティア活動の参加を推奨する。</li> <li>・学生に対して、国際交流に資する情報の提供を充実させ、学生の国際会議や「トビタテ！留学 JAPAN」プログラムへの参加、海外留学等の機会の拡充を図る。</li> </ul>	<p>③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種コンテスト及び高専体育大会はもとより、地域と連携したプロジェクトなど対外的なイベントへの参加を積極的に奨励する。</li> <li>・学生の多様な活動を円滑に進めるため、学校全体で支援体制の抜本的な見直しを図るとともに、校内環境の整備を進める。</li> <li>・ボランティアなどの学生の自発的な活動を支援するため、学校行事などに自発的な活動意欲を醸成する要素を盛り込むとともに、対外的なボランティア活動などへの参加も積極的に奨励する。加えて、顕著なボランティア活動を行った学生を表彰する既存制度を、複数的手段を用いて周知を徹底する。</li> <li>・学生が主体的かつ気軽に海外留学やインターンシップ、国際会議に参加できるような学校の雰囲気づくりを行い、経済的支援体制を制度化する。</li> </ul>
<p>(3) 多様かつ優れた教員の確保</p> <p>以下に掲げる方策をそれぞれ又は組み合わせて実施することにより、多様かつ優れた教員を確保するとともに、教員の教育研究力の向上を図る。</p> <p>① 専門科目担当教員の公募において、応募資格の一つとして、博士の学位を有する者を掲げることを原則とする。</p>	<p>(3) 多様かつ優れた教員の確保</p> <p>以下に掲げる方策をそれぞれ又は組み合わせて実施することにより、多様かつ優れた教員を確保するとともに、教員の教育研究力の向上を図る。</p> <p>① 専門科目担当教員の公募において、応募資格の一つとして、博士の学位を有する者を掲げることを原則とする。ただし、教員の募集にあたっては組織的な配慮を行った上で、募集要項の適正化を図る。また、教員採用選考に際しては多角的に人物選考ができる体制とする。</p>

<p>② 企業や大学に在職する人材など多様な教員の配置を可能とするため、新たにクロスアポイントメント制度を導入する。</p>	<p>② 企業や大学に在職する人材など多様な教員の配置を可能とするため、新たにクロスアポイントメント制度の導入を検討・推進する。</p>
<p>③ ライフステージに応じた柔軟な勤務時間制度や同居支援プログラム（育児等のライフイベントにある教員が他の国立高等専門学校で勤務できる制度）等の取組を実施する。</p>	<p>③ ライフステージに応じた柔軟な勤務時間制度導入の検討や機構本部が実施する同居支援プログラム（育児等のライフイベントにある教員が他の国立高等専門学校で勤務できる制度）等の取得を促すとともに、教員が安心して継続的に勤務できる体制づくりを推進する。</p>
<p>④ 外国人教員の採用を進めるため、外国人教員の積極的な採用を行った国立高等専門学校への支援を充実する。</p>	<p>④ 外国人教員の採用も視野に入れて、教員の公募を実施する。</p>
<p>⑤ 多様な経験ができるよう、採用された学校以外の高等専門学校や大学などに1年以上の長期にわたって勤務し、また元の勤務校に戻ることでできる人事制度を活用する。</p>	<p>⑤ 機構本部が実施する人事交流制度を活用し、本校以外の高等専門学校や大学などに1年以上の長期にわたって勤務するなど、教員に多様な経験を積ませる機会を拡大する。</p>
<p>⑥ 教員の学生指導などに関する能力の向上を図るため、法人本部による研修及び各国立高等専門学校におけるファカルティ・ディベロップメントを実施するとともに、学校の枠を超えた自主的な研修グループ等の活動を推奨する。また、独立行政法人日本学生支援機構等の関係機関と連携した研修等への教員の参加を促す。</p>	<p>⑥</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学内でのFD講演会及びFD研修会を企画・開催する。</li> <li>・全国高専フォーラム及び福井県大学間連携事業（フレックス）などの、学外のFD活動への積極的な参加を促す。</li> </ul>
<p>⑦ 教育活動や生活指導などにおいて顕著な功績が認められる教員や教員グループの顕彰を実施する。</p>	<p>⑦ 機構本部の教員顕彰制度などを活用し、教育活動や生活指導などにおいて顕著な功績が認められる教員や教員グループの顕彰を実施する。</p>

#### (4) 教育の質の向上及び改善

① 国立高等専門学校の特性を踏まえた教育方法や教材などの共有化を進め、モデルコアカリキュラムに基づく教育を実践・実質化するとともに、PDCA サイクルによるモデルコアカリキュラムの不断の見直しを図り、国立高等専門学校における教育の質保証を実現するため、以下の取組を実施する。

・ [PLAN] 各国立高等専門学校における教育課程の編成、WEB シラバスの作成、到達目標の具体化（ループリック）。

・ [DO] アクティブラーニングなど教育方法の改善を含めた教育の実施。

・ [CHECK] CBT (Computer-Based Testing) などを活用した学生の学習到達度の把握や学生の学習時間調査、卒業時の満足度調査の実施等による教育効果の検証。

・ [ACTION] ファカルティ・ディベロップメントの実施等を通じた教育の改善。

#### (4) 教育の質の向上及び改善

・モデルコアカリキュラムをベースにした教育を実施し、見直しを常に図り、学生の質保証を努力する。以下、学科および教科ごとに示す。

##### 【機械工学科】

・実験・実習において、モデルコアカリキュラムに基づいた教育の実践・実質化を進め、改善をしながら定着を図る。

・従来から積極的に実施しているグループワークや課題解決型学習、アクティブラーニングを取り入れた授業方法の改善を継続して行い、充実を図る。

・主に実習・演習などの科目において、複数教員による担当を積極的に取り入れ、優れた教育方法の伝達や教育スキルの向上に役立てるなど、ファカルティ・ディベロップメントを継続的に実施する。

##### 【電気電子工学科】

・モデルコアカリキュラムへの対応を継続的に検討し、ループリック等による到達度評価方法を含めて Web シラバスに教育内容を明記したので、これに沿って教育実践を行う。・モデルコア・カリキュラムを反映させた教育プログラムを実践し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、モデルコアカリキュラムにおける電気系分野の実験・実習能力の実質化についての検討を行う。・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したものづくり教育を推進する。・従来から取り組んできた放射線・原子力に関する学生教育について福井大学などの外部機関と連携し、継続的に実施する。・BYOD 導入に向けて、授業教材の改善を行い、IoT を利用した教育改善を図る。具体的には学習管理システム

(Moodle) の利用促進、すでに活用している教員の情報共有を主としたFDに取り組むと共に、Moodle を用いた演習課題等の実施により学生の学習到達度の把

握を試みる。

#### 【電子情報工学科】

・モデルコアカリキュラム(MCC)及び専攻科の授業科目を实践し、ディプロマポリシーの3つの能力に適合しているか確認する。低学年における基礎能力の向上のための仕組みを、高学年においては、PBL型カリキュラム等、応用分野を充実できるよう検討する。全体として社会のニーズ、学生のレベルアップのため必要に応じて、科目の新規設置や統廃合を検討していく。

#### 【物質工学科】

・令和2年度で改訂が完了する現在のカリキュラム(シラバス)のモデルコアカリキュラムへの適応度合いを精査し、科目の統廃合を行う。それにより、新規科目を創生し、アクティブラーニング等の教育方法の効果を検証する。

・企業や大学等との共同研究を促進して、本科卒業研究や専攻科特別研究の活性化を図る。

#### 【環境都市工学科】

・MCC(モデルコアカリキュラム)を基本に、BYOD(学生自身による情報端末の持ち込み)の導入を前提とした“実効あるアクティブラーニングの展開手法”を構築し、学年進行にて漸次実施に移す。それによる教育効果を確かめる手立てに、専門科目のCBT評価点や原級留置率、資格取得者数を充当する。

・環境都市工学科の特長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編成にある。これを前面に留めるには、とりわけ、一級建築士の受験資格を維持していく上には、外部審査である「建築技術教育普及センターによる建築士指定科目の認定」に適わなければならない。在校生の要望や満足度のほか、卒業生の業務実態の把握に努めるとともに、関連するFDに積極的に参加して趨勢に違わぬ教育方針を逐次定める。

#### 【一般科目(自然系)】

・MMCに対応した学習内容を考慮し、数学・理科では、教科間で連携をとりながら、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ともに、問題解決能力の向上を目指す。特に低学年では補講等の措置をとり、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、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。CBT（到達度）試験に対しては、各教科において試験前の模擬テストや課題等を課すなど対応をしているが、結果のフィードバック、授業とのリンク等、拡充を図っていく。

#### 【一般科目(人文系)】

・国語科では、学校行事やキャリア教育的取り組みへの支援も含めた国語教育を行う。教員は、実践的な言語運用能力、論理的な思考力を養成すること、及び言語文化への理解の深化を図ることを目標とする。定期的に教科会議を開いて、教育方法・教材を共有していきながら、学生の主体的な学びにつながる授業を行う。

・社会科では、モデルコアカリキュラムに基づき策定された新カリキュラム（完成年度は令和5年度）の準備・実施を推進するとともに、その改善点について随時点検を図る。

・英語科では、実践的な英語の運用能力、幅広い国際的視野、異文化への深い理解、国際コミュニケーション能力の向上など高専教育の更なる高度化・国際化の一環としてのグローバルエンジニア育成を目標とした英語教育を行う。

	<p><b>【専攻科長】</b>PDCA サイクルによる専攻科カリキュラムの不断の見直しを図り、専攻科における教育の質保証を実現するため、以下の取組を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ [PLAN] 到達目標の具体化（ループリック）。</li> <li>・ [DO] 教育方法の改善を含めた教育の実施。</li> <li>・ [CHECK] 学生の学習到達度の把握、授業に関する満足度調査の実施等による教育効果の検証。</li> <li>・ [ACTION] 教員能力向上を目指した取り組み等を通じた教育の改善。</li> </ul> <p><b>【創造教育開発センター長】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Web シラバス、ループリックの有効的な活用に関して、教員への情報提供を継続的に行う。</li> <li>・ アクティブラーニングなどの教育実践や学際領域カリキュラムの実施を通して、学生の能力向上の見える化を検討。</li> <li>・ 「授業評価アンケート」のフィードバックのあり方を検討する。</li> <li>・ 「授業評価アンケート」、「卒業生・修了生アンケート」を含むセンターが行うアンケートの総合的な見直し。</li> <li>・ 学習支援の在り方の検討。</li> </ul>
<p>② 学校教育法第 123 条において準用する第 109 条第 1 項に基づく自己点検・評価や同条第 2 項に基づく文部科学大臣の認証を受けた者による評価など通じて教育の質の向上を図る。そのため、各国立高等専門学校の評価結果について、優れた取組や課題・改善点を共有することにより、評価を受けた学校以外の国立高等専門学校の教育の質の向上に努める。</p>	<p>② 機関別認証評価の自己評価書や JABEE の自己点検書を参考に、良い取組みや課題・改善点などが分かり易くなるように、現在の自己点検・評価報告書の記載方法（体裁）を再検討し、的確な自己点検・評価を行い、外部有識者会議等の外部評価や機関別認証評価等の第三者評価への対応を円滑にする。</p>

<p>③ 地域や産業界が直面する課題解決を目指した実践的教育に向けて、課題解決型学習（PBL（Project-Based Learning））を推進するとともに、産業界等との連携による教育プログラム・教材開発やインターンシップ等の共同教育を実施する。特にセキュリティを含む情報教育については、独立行政法人情報処理推進機構等の関係機関と連携し、最新の動向を把握しながら教育内容の高度化に努めるとともに、その成果を国立高等専門学校に展開する。</p>	<p>③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4年生全学生が取り組むPBL型の授業「プロジェクト演習」において、地元企業の現役エンジニアに発表時に参加していただき、実社会でどのようなことが課題となっているか等、学生との交流を図る。</li> <li>・ 実践的技術者を育成する上での学習の動機付けを強めるため、地域や産業界等が直面する課題の解決を目指した実践的な、課題解決型学習の導入を検討し、実施する。産業界等との連携によるインターンシップ等の共同教育を実施する。</li> <li>・ 本校の教育研究振興のための外部組織「地域連携アカデミア」の会員企業に依頼して企業現場における課題のうち初歩的なものを本校のPBL課題として提供していただき、同企業の担当者と連携しながら学生の教育に取り組む新しいコンテンツの構築を図る。</li> </ul>
<p>④ 高等専門学校教育の高度化に向けて、技術科学大学との間で定期的な連携・協議の場を設け、ビデオ教材を活用した教育、教員の研修、教育課程の改善、国立高等専門学校と技術科学大学との間の教育の接続、人事交流などの分野で有機的な連携を推進する。</p>	<p>④</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長岡技術科学大学「アドバンスコース」を活用し、広い視野を持った人材育成に取り組む。また三機関連携事業に積極的に参加し、教員のレベルアップを図る。</li> <li>・ 専攻科教育の高度化に向けて、技術科学大学との有機的な連携に関し、検討を行う。</li> </ul>
<p>(5) 学生支援・生活支援等</p> <p>① 中学校卒業直後の若年層の学生を受入れ、かつ、約4割の学生が寄宿舎生活を送っている特性を踏まえ、カウンセラーやソーシャルワーカー等の外部専門職を活用するとともに、障害を有する学生への配慮に資する取組の支援等により、学生支援体制の充実を図る。また、国公私立の各高等専門学校の学生支援担当教職員を対象とした研修を実施する。</p>	<p>(5) 学生支援・生活支援等</p> <p>① 外部カウンセラーの人員と来校時間を確保・拡充するとともに、地域の支援機関・ソーシャルワーカー・専門医などと連携し、学生相談並びに学生支援体制をさらに充実させる。さらに、学生支援に繋がる教職員向け講演会を毎年企画・実施する。</p>
<p>② 独立行政法人日本学生支援機構などと緊密に連携し、高等教育の教育費負担軽減に係る奨学金制度などの学生の修学支援に係る各国立高等専門学校や学生への情報提供体制を充実させるとともに、税制上の優遇措置を適切に情報提供すること等により、産業界などの支援による奨学金制度の充実を図る。</p>	<p>② 高等教育の教育費負担軽減に係る奨学金制度などの学生の修学支援に係る学生への情報提供体制を充実させる。とくに、多様な情報共有方法を用いて周知機会を冗長化させ、伝達漏れを極力軽減する対策を講じる。</p>

<p>③ 学生の適性或希望に応じた多様な進路選択のため、低学年からのキャリア教育を推進するとともに、企業情報、就職・進学情報の提供や相談体制を含めたキャリア形成に資する体制の充実を図る。また、卒業時に満足度調査を実施するとともに、同窓会との連携を図るなど卒業生とのネットワーク形成を充実させ、次年度以降のキャリア支援体制の充実に活用すること等により、国立高等専門学校全体の就職率については、第3期中期目標期間と同様の高い水準を維持する。</p>	<p>③ 学生の適性或希望に応じた多様な進路選択に向けて、低学年から各学年でのキャリア教育を推進するとともに、企業情報、就職・進学情報の提供や先輩講座などを含めたキャリア形成支援体制の充実を図る。</p>
<p>1. 2 社会連携に関する事項</p> <p>① 国立高等専門学校において開発した実践的技術等のシーズを広く企業や地域社会の課題解決に役立てることができるよう、教員の研究分野や共同研究・受託研究の成果などの情報を印刷物、ホームページなど多様な媒体を用いて発信する。</p>	<p>1. 2 社会連携に関する事項</p> <p>① 本校主催の産学連携イベント「JOINT フォーラム」やホームページ、さらには外部メディアなどを通じて、本校が有する教育や研究のシーズを積極的に学外に発信する。また、それらのシーズは第3ブロック内で他の高専のテクノセンターとも連携を密にして、研究者情報や研修設備などについて情報共有を図る。加えて、本県が構築したコンソーシアム「福井オープンイノベーション推進機構（FOIP）」を通じて、県内高等教育機関同士で各種シーズの相互利用が促進されるよう配慮する。</p>
<p>② 地域社会のニーズの把握や各国立高等専門学校の枠を超えた連携などを図りつつ、社会連携のコーディネートや教員の研究分野の活動をサポートする高専リサーチアドミニストレータ（KRA）や地域共同テクノセンター等を活用して、産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究の受入れを促進するとともに、その成果の社会発信や知的資産化に努める。</p>	<p>②本校の教育研究振興のための外部組織「地域連携アカデミア」を活用して企業との共同研究の掘り起こしに努める。同時に、地域連携アカデミアの組織拡大を目指す。また、毎年12月に開催している本校主催の産学連携イベント「JOINT フォーラム」において共同研究の事例紹介を行い、積極的に学外に発信する。さらには、地元の鯖江市や越前市が中心となって催す産業フェアにおいて、本校が行っている活動の一端を紹介する。さらには高専リサーチアドミニストレータ（KRA）や福井オープンイノベーション推進機構（FOIP）などを活用して各種外部予算の獲得を目指す。</p>

<p>③ 各国立高等専門学校における強み・特色・地域の特性を踏まえた取組や学生活動等の様々な情報を広く社会に発信することを促進するため、以下の取組を実施する。・法人本部は、各国立高等専門学校の情報発信機能を強化するため、報道機関等との関係構築に取り組むとともに、社会への情報発信に積極的に取り組む国立高等専門学校のインセンティブとなるよう、アクティビティに応じて、校長裁量経費を配分する措置を講じる。・各国立高等専門学校は、地域連携の取組や学生活動等の様々な情報をホームページや報道機関への情報提供等を通じて、社会に発信するとともに、報道内容及び報道状況を法人本部に随時報告する。</p>	<p>③本校の強み・特色・地域の特性を踏まえた取組や学生活動等の様々な情報を広く社会に発信するため、以下の取組を実施する。・情報発信機能を強化するため、報道機関等との関係構築に取り組む。・地域連携の取組や学生活動等の様々な情報を、ホームページや報道機関への情報提供等を通じて、積極的に社会に発信するとともに、報道内容及び報道状況を法人本部に随時報告する。・本校が進めているさまざまな地域連携の取り組みの状況についてホームページなどで発信するとともに、新聞など学外のメディアなどにも積極的に情報提供するよう心掛ける。</p>
<p>1. 3 国際交流に関する事項</p> <p>① 諸外国に「日本型高等専門学校教育制度（KOSEN）」の導入支援にあたっては、以下の取組を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各国の日本国大使館や独立行政法人国際協力機構（JICA）等の関係機関と組織的・戦略的に連携し、諸外国の政府関係者の視察受入及び法人本部との意見交換を通じて、「KOSEN」についての正しい理解の浸透を図る。</li> <li>・我が国と当該国の政府間合意の内容に基づいた体制整備を図る。</li> <li>・それとともに、諸外国の要請や教育制度との接続等を踏まえ、「KOSEN」導入に向けた教育課程の編成を支援するとともに、当該国の教員を我が国に招き、国立高等専門学校での実践的な研修等を実施する。</li> <li>・既にリエゾンオフィスを設置し、「KOSEN」の導入支援に取り組んでいる、モンゴル、タイ、ベトナムの3か国については、各国政府と連携・協議しつつ、その要請等に応じた支援に取り組む。</li> <li>・これらの進捗状況を踏まえつつ、必要に応じ、リエゾンオフィスの機能を見直す。</li> </ul>	<p>1. 3 国際交流に関する事項</p> <p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機構本部が推進する「日本型高等専門学校教育制度（KOSEN）」の導入支援の取組について、積極的に協力し、本校の国際化を推進する。</li> <li>・本校の国際交流活動を円滑化するため、国際交流室と管轄事務組織の機能強化を図る。</li> </ul>
<p>② 「KOSEN」の導入支援に係る取組は、各国立高等専門学校の協力のもと、学生及び教職員が参画する機会を得て、国際交流の機会としても活用し、「KOSEN」の海外展開と国立高等専門学校の国際化を一体的に推進する。</p>	<p>② 「KOSEN」の導入支援に係る取組において、学生及び教職員が参画する機会を得て、国際交流の機会としても活用し、また、海外「KOSEN」、機構本部の海外協力校を国際交流の相手先として活用し、本校の国際化に取り組む。</p>

<p>③ 国立高等専門学校国際化のため、以下の取組を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外で活躍できる技術者としての能力の伸長に取り組むため、単位認定制度や単位互換協定に基づく海外留学や海外インターンシップなど学生が海外で活動する機会を後押しする体制を充実するとともに、学生の英語力、国際コミュニケーション力の向上や海外に積極的に飛び出すマインドを育成する取組を実施する国立高等専門学校への重点的な支援を行う。【再掲】</li> <li>・学生に対して、国際交流に資する情報の提供を充実させ、学生の国際会議や「トビタテ！留学 JAPAN」プログラムへの参加、海外留学等の機会の拡充を図る。【再掲】</li> </ul>	<p>③ 本校の国際化のため、以下の取組を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外で活躍できる技術者としての能力の伸長に取り組むため、単位認定制度に基づく海外留学や海外インターンシップなど学生が海外で活動する機会を後押しする体制を充実するとともに、学生の英語力、国際コミュニケーション力の向上や海外に積極的に飛び出すマインドを育成する取組を実施する。</li> <li>・学生に対して、国際交流に資する情報の提供を充実させ、学生の国際会議や「トビタテ！留学 JAPAN」プログラムへの参加、海外留学等の機会の拡充を図る。</li> </ul>
<p>④ リエゾンオフィスを活用した海外への情報発信機能を強化するとともに、従来の本科3年次への外国人留学生の受入れや本科1年次や専攻科への受入れを推進することにより、外国人留学生の受入れを推進する。</p>	<p>④</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外への情報発信機能を強化するとともに、従来の本科3年次への外国人留学生の受入れの他に、本科1年次や専攻科への受入れへの対応を図り、外国人留学生の受入れを推進する。</li> <li>・本校への入学を志願する優秀な留学生を確保するために、本校や地域の魅力を情報発信する英語版ホームページを整備する。</li> </ul>
<p>⑤ 法人本部は、教員や学生の国際交流の際には、文部科学省が定める「大学における海外留学に関する危機管理ガイドライン」に準じた危機管理措置を講じて安全面への配慮を行う。</p> <p>各国立高等専門学校においては、外国人留学生の学業成績や資格外活動の状況等の的確な把握や適切な指導等の在籍管理に取り組むとともに、法人本部において定期的に在籍管理状況の確認を行う。</p>	<p>⑤ 外国人留学生の学業成績と資格外活動等について把握及び指導等を行う。</p>

<p>2. 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>2. 1 一般管理費等の効率化</p> <p>高等専門学校設置基準により必要とされる最低限の教員の給与費相当額及び各年度特別に措置しなければならない経費を除き、運営費交付金を充当して行う業務については、中期目標の期間中、毎事業年度につき一般管理費（人件費相当額を除く。）については3%、その他は1%の業務の効率化を図る。</p> <p>なお、毎年の運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意する。</p>	<p>2. 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>2. 1 一般管理費等の効率化</p> <p>・業務の効率的な運営を図る観点から、一般管理業務の外部委託の導入や複数年契約の実施等により、コスト削減を図る。契約にあたっては、原則として一般競争入札等とし、競争性は透明性を図る。</p>
<p>2. 2 給与水準の適正化</p> <p>給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、当該給与水準について検証を行い、適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。</p>	<p>2. 2 給与水準の適正化</p>
<p>2. 3 契約の適正化</p> <p>業務運営の効率性及び国民の信頼性の確保の観点から、随意契約の適正化を推進し、契約は原則として一般競争入札等によることとする。</p> <p>さらに、引き続き「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について（平成27年5月25日総務大臣決定）」に基づく取組を着実に実施することとし、「調達等合理化計画」の実施状況を含む入札及び契約の適正な実施については、監事による監査を受けるとともに、財務諸表等に関する監査の中で会計監査人によるチェックを要請する。また、「調達等合理化計画」の実施状況をホームページにより公表する。</p>	<p>2. 3 契約の適正化</p> <p>・契約に当たっては、原則として一般競争入札等とし、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。</p> <p>・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、競争性、透明性の確保を図る。</p> <p>・入札契約後は、結果をホームページ等で公表し、透明性・公共性の確保を図る。</p>

<p>3. 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画  3. 1 戦略的な予算執行・適切な予算管理理事長のリーダーシップのもと、各国立高等専門学校における教育上の自主性や強み・特色の機能強化を後押しするため、予算配分方針をあらかじめ定め、各国立高等専門学校に周知する等、透明性・公平性を確保した予算配分に努める。また、各国立高等専門学校のアクティビティに応じた戦略的な予算配分にあたっては、以下の取組等を実施する。・法人本部は、各国立高等専門学校の情報発信機能を強化するため、報道機関等との関係構築に取り組むとともに、社会への情報発信に積極的に取り組む国立高等専門学校のインセンティブとなるよう、アクティビティに応じて、校長裁量経費を配分する措置を講じる。【再掲】独立行政法人会計基準の改訂等により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、引き続き、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。</p>	<p>3. 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画  3. 1 戦略的な予算執行・適切な予算管理・校長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。</p>
<p>3. 2 外部資金、寄附金その他自己収入の増加  社会連携に関する取組を踏まえ、地域等の産学官との連携強化により、共同研究、受託研究等を促進し、外部資金の獲得に努める。  また、教育研究環境の維持・向上を図るため、卒業生、同窓会等との連携を強化した広報活動を行い、寄附金の獲得に努める。</p> <p>3. 3 予算  別紙1</p> <p>3. 4 収支計画  別紙2</p> <p>3. 5 資金計画  別紙3</p>	<p>3. 2 外部資金、寄附金その他自己収入の増加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本校の外部組織である「地域連携アカデミア」の会員企業数の増加に引き続き努力し、寄附金のさらなる獲得につなげる。</li> <li>・産学連携コーディネーター等を活用し共同研究等を推進するとともに、公募型の競争的資金に挑戦する。</li> <li>・教員の研究内容・研究水準・研究環境の質的向上と学生教育の充実の観点から、科研費等外部資金の有用性に対する意識啓発・意識向上、特に科研費採択率・獲得額向上に向けたプロジェクト推進を図り、本校の教育研究活動の活性化と外部資金獲得に繋げる。</li> </ul>

<p>4. 短期借入金の限度額</p> <p>4. 1 短期借入金の限度額</p> <p>156 億円</p> <p>4. 2 想定される理由</p> <p>運営費交付金の受入れの遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借入することが想定される。</p>	
<p>5. 不要財産の処分に関する計画</p> <p>以下の不要財産について、速やかに現物を国庫に納付する。</p> <p>① 苫小牧工業高等専門学校</p> <p>錦岡宿舍団地（北海道苫小牧市明徳町四丁目 327 番 236）</p> <p>4,492.10 m<sup>2</sup></p> <p>② 八戸工業高等専門学校</p> <p>中村団地（青森県八戸市大字田面木字中村 60 番） 5,889.43 m<sup>2</sup></p> <p>③ 福島工業高等専門学校</p> <p>下平窪団地（福島県いわき市平下平窪字鍛冶内 30 番 2、30 番 7） 1,502.99 m<sup>2</sup></p> <p>桜町団地（福島県いわき市平字桜町 4 番 1） 480.69 m<sup>2</sup></p> <p>④ 長岡工業高等専門学校</p> <p>若草町 1 丁目団地（新潟県長岡市若草町一丁目 5 番 12） 276.36 m<sup>2</sup></p> <p>⑤ 沼津工業高等専門学校</p> <p>香貫宿舍団地（静岡県沼津市南本郷町 569 番、570 番） 287.59 m<sup>2</sup></p> <p>⑥ 香川高等専門学校</p> <p>勅使町団地（香川県高松市勅使町字小山 398 番 20） 5,975.18 m<sup>2</sup></p> <p>⑩ 呉工業高等専門学校</p> <p>広団地（広島県呉市広中新開三丁目 18160 番 1、18160 番 2、18161 番、18169 番 1） 3,990.22 m<sup>2</sup></p> <p>⑪ 徳山工業高等専門学校</p> <p>御弓町団地（山口県周南市大字徳山字上御弓丁 4197 番 1）</p> <p>1,321.37 m<sup>2</sup></p> <p>周南住宅団地（山口県周南市周陽三丁目 21 番 2） 1,310.32 m<sup>2</sup></p>	

<p>⑫熊本高等専門学校 平山宿舍団地（熊本県八代市平山新町字西新開 3142 番 1） 2,773.00 m<sup>2</sup> 新開宿舍団地（熊本県八代市新開町参号 3 番 94） 1,210.26 m<sup>2</sup></p> <p>⑬都城工業高等専門学校 年見団地（宮崎県都城市年見町 34 号 7 番） 2,249.79 m<sup>2</sup></p> <p>⑭鹿児島工業高等専門学校 東真孝団地（鹿児島県霧島市隼人町真孝字東真孝 169 番 3） 8,466.59 m<sup>2</sup></p>	
<p>6. 重要な財産の譲渡に関する計画 以下の重要な財産について、公共の用に供するため、売却により譲渡し、その売却収入を整備費用の財源とする。</p> <p>①鹿児島工業高等専門学校 国見団地(鹿児島県霧島市隼人町真孝字国見 1460 番 1) 200.54 m<sup>2</sup></p>	
<p>7. 剰余金の使途 決算において剰余金が発生した場合には、教育研究活動の充実、学生の福利厚生等の充実、産学連携の推進などの地域貢献の充実及び組織運営の改善のために充てる。</p>	<p>7. 剰余金の使途 ・決算において剰余金が発生した場合には、教育研究活動の充実、学生の福利厚生等の充実、産学連携の推進などの地域貢献の充実及び組織運営の改善のために充てる。</p>
<p>8. その他主務省令で定める業務運営に関する事項 8.1 施設及び設備に関する計画① 老朽化した施設の改善においては、「国立高専機構施設整備 5 か年計画」及び「国立高専機構インフラ長寿命化計画（個別施設計画）」に基づき、非構造部材の耐震化やライフラインの更新など安全安心な教育研究環境の確保を図る。合わせて、社会の変化に対応した高等専門学校教育の高度化・国際化への対応等に必要な整備を計画的に推進する。また、老朽化したインフラ設備を計画的に更新し、学修環境の整備、省エネや維持管理コストの削減などの戦略的な施設マネジメントに取り組む。② 中期目標の期間中に専門科目の指導に当たる全ての教員・技術職員が受講できるように、安全管理のための講習会を実施する。③ 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。</p>	<p>8. その他主務省令で定める業務運営に関する事項 8.1 施設及び設備に関する計画① 老朽化した施設の改善においては、「国立高専機構施設整備 5 か年計画」及び「国立高専機構インフラ長寿命化計画（個別施設計画）」に基づき、優先度の高いものから予算要求し、老朽狭隘化解消、非構造部材の耐震化対策及びライフラインの更新等を計画的実施し、安全安心な教育研究環境の確保を図る。② 老朽化したインフラ設備を計画的に更新し、学修環境の整備、省エネや維持管理コストの削減などの戦略的な施設マネジメントに取り組む。③ 科学技術分野への男女共同参画を推進するため、女子学生・女性教職員が使用するトイレにおいて和式の箇所を計画的に洋式に改修し、修学・就業上の環境整備を推進する。</p>

## 8. 2 人事に関する計画

### (1) 方針

教職員ともに積極的に人事交流を進め多様な人材の育成を図るとともに、各種研修を計画的に実施し資質の向上を図るため、以下の取組等を実施する。

① 課外活動、寮務等の業務の見直しを行い、教職員の働き方改革に取り組む。

② 理事長が法人全体の教員人員枠の再配分や各国立高等専門学校の特徴形成、高度化のための教員の戦略的配置を行う枠組み作りに取り組むとともに、国立高等専門学校幹部人材育成のために、計画的な人事交流制度を導入する。

③ 若手教員の人員確保及び教育研究力向上のために、各国立高等専門学校の教員人員枠管理の弾力化を行う。

④ 以下に掲げる方策をそれぞれ又は組み合わせることで、多様かつ優れた教員を確保するとともに、教員の教育研究力の向上を図る。

・専門科目担当教員の公募において、応募資格の一つとして、博士の学位を有する者を掲げることを原則とする。【再掲】  
・企業や大学に在職する人材など多様な教員の配置を可能とするため、新たにクロスアポイントメント制度を導入する。

#### 【再掲】

・ライフステージに応じた柔軟な勤務時間制度や同居支援プログラム（育児等のライフイベントにある教員が他の国立高等専門学校で勤務できる制度）等の取組を実施する。【再掲】

・外国人教員の採用を進めるため、外国人教員の積極的な採用を行った国立高等専門学校への支援を充実する。【再掲】

⑤ 教職員について、積極的に人事交流を進め多様な人材の活用を図るとともに、各種研修を計画的に実施し資質の向上を図る。

## 8. 2 人事に関する計画

### (1) 方針

・課外活動業務の見直しを行い、地域（外部）の支援も受けながら、学校全体で負担軽減を図るよう制度改革を進める。

・再雇用教員を中心とした定年退職者による学寮宿日直業務の希望制嘱託制度の一層の促進。これにより、現職教員の学寮宿日直業務効率化のみならず、現在まで蓄積されてきた寮運営や寮生指導の実践方法論を教職員世代間で確実に継承できるように工夫することを目指す。また、業務の外部委託（指導員他）等による業務改善効率化の実施可能性について各種調査を実施する。

・学寮運営や寮生指導におけるキャリアアップ（「学寮マイスター」）を希望する教員の積極的支援とその機会の提供。具体的には宿日直業務の従事回数を増やす等の方法により、寮務主事を中心とした寮務組織所属教職員だけに止まらない全校的な学寮運営や寮生指導を目指す。

・学寮生の自治（「寮生会」）活動活性化の取り組みを強力に支援する。これにより寮生の気づきと自律を促す教育機会をこれまで以上に設定する。寮内だけでなく、他高専学寮との寮生間交流活動の推進等も活用し、寮生会活動の質的向上を図る。また、留学生の寮生との交流活動の活性化により学寮グローバル化の促進にも取り組む。これらの結果、寮生指導に関する教職員の業務効率化を目指す。

・男女共同参画の趣旨を踏まえた寮宿日直業務環境の更なる改善に取り組む。特に女性教員への積極的支援策を検討し、必要な制度や支援策についての各種調査に着手することで、働きやすい学寮宿日直業務環境の整備を目指す。

・校長の力強いリーダーシップのもと、全教職員が学寮運営に積極的に関与できるような高専学寮の未来像を検討する。その積極的足掛かりとして、『全国高専フォーラム』でのOS企画等を通し、他高統的な情

	<p>報交換やネットワーク構築を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多様かつ優れた教員を確保するとともに、教員の教育研究力の向上を図る。</li> <li>・教職員ともに積極的に人事交流を進め多様な人材の育成を図るとともに、各種研修に参加させ資質の向上を図る。</li> </ul>
<p>(2) 人員に関する指標</p> <p>常勤職員について、その職務能力を向上させつつ業務の効率化を図り、適切な人員配置に取り組むとともに、事務の IT 化等により中期目標期間中の常勤職員の抑制に努める。</p>	<p>(2) 人員に関する指標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常勤職員について、その職務能力を向上させるとともに、中期目標期間中に全体として効率化を図りつつ、事務の IT 化等により事務の合理化を進める。</li> </ul>
<p>8. 3 情報セキュリティについて</p> <p>「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」に基づき、法人が定めた情報セキュリティ対策の基本方針及び対策基準等に従って、情報セキュリティ対策を推進する。</p> <p>さらに、サイバーセキュリティ戦略本部が実施する監査の結果等を踏まえ、リスクを評価し、必要となる情報セキュリティ対策を講じる。</p> <p>加えて、情報セキュリティインシデントに対して、インシデント内容並びにインシデント対応の情報共有を速やかに行い、再発防止を行うとともに、初期対応徹底のための「すぐやる3箇条」を継続する。情報セキュリティインシデント予防及び被害拡大を防ぐための啓発を行う。</p>	<p>8. 3 情報セキュリティについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」に基づき、法人が定めた情報セキュリティ対策の基本方針及び対策基準等に従って、情報セキュリティに関する学内の規程や手続きの見直しを行い、情報セキュリティ対策を推進する。さらに、サイバーセキュリティ戦略本部が実施する監査の結果等を踏まえ、リスクを評価し、必要となる情報セキュリティ対策を講じる。</li> <li>・情報セキュリティインシデントの予防策として、学内の情報システム及び端末の管理・運用の状況を把握し、OS やアプリケーション等の更新やマルウェア対策ソフトの適切な運用を行う。さらに学外や学内のインシデントに関連する情報共有を速やかに行いインシデント予防や被害拡大を防ぐとともに、再発防止に務める。インシデントの際の初期対応徹底として「すぐやる3箇条」を継続するとともに、情報担当者が中心となりつつ全利用者が協力しながら学内全体の情報セキュリティインシデントの予防及び被害拡大を防ぐための啓発を行う。</li> <li>・さらに、情報セキュリティインシデントの予防策として、学生に情報セキュリティや情報リテラシーに関する教育や、全教職員には情報セキュリティに関する</li> </ul>

	<p>教育に加え具体的な攻撃を想定した訓練などへの参加を徹底する。さらに管理職や情報担当者向けの情報セキュリティに関するトップセミナーや講習会に積極的に参加する。情報担当者を対象とした情報セキュリティの講習にも積極的に参加し、情報システムの管理運用業務を担える担当者の拡大を目指す。</p>
<p>8. 4 内部統制の充実・強化① 理事長のリーダーシップのもと、機構としての迅速かつ責任ある意思決定を実現するため、役員懇談会や校長・事務部長会議その他の主要な会議や各種研修等を通じ、法人としての課題や方針の共有化を図るとともに、学校運営及び教育活動の自主性・自律性や各国立高等専門学校の特徴を尊重するため、各種会議を通じ、各国立高等専門学校の意見等を聞く。また、必要に応じ機動的に、WEB 会議システムを活用した役員会の開催を行う。② 法人全体の共通課題に対する機構のマネジメント機能を強化するため、理事長と各国立高等専門学校校長との面談等を毎年度実施するとともに、リスクマネジメントを徹底するため、事案に応じ、法人本部及び国立高等専門学校が十分な連携を図りつつ対応する。③ これらが有効に機能していること等について、内部監査等によりモニタリング・検証するとともに、公正かつ独立の立場から評価するために、監事への内部監査等の結果の報告、監事を支援する職員の配置などにより、監事による監査機能を強化する。④ 平成 23 年度に策定した「公的研究費等に関する不正使用の再発防止策」の確実な実施を各国立高等専門学校に徹底させるとともに、必要に応じ本再発防止策を見直す。加えて、国立高等専門学校の研究推進担当責任者を対象とした WEB 会議の開催や国立高等専門学校において研究費の適切な取扱いに関する注意喚起等を行う。⑤ 国立高等専門学校において、機構の中期計画及び年度計画を踏まえ、個別の年度計画を定めることとする。なお、その際には、国立高等専門学校及び各学科の特性に応じた具体的な成果指標を設定する。</p>	<p>8. 4 内部統制の充実・強化・講演会・講習会などを行い、教職員のコンプライアンス意識涵養に努める。・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こと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。</p>



## IV. 令和2年度年度計画

### 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. 1 教育に関する事項

##### (1) 入学者の確保

- 福井県下の中学校、滋賀県・石川県の入試実績のある中学校には、在学生及び卒業生の近況報告をし、本校の現状を説明することで、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。
- 中学生（女子中学生を含む）及び保護者、中学校教員等を対象としたオープンキャンパスを8月および10月の2度開催する。さらに10月～11月に中学生（女子中学生を含む）及び保護者、中学校教員等を対象とした入試説明会を開催する。各中学校の高校説明会等に積極的に参加する。
- 本校カレッジガイド及び学校紹介リーフレットを福井県・滋賀県の全中学校に配布、さらに、石川県及び京都府の一部の中学校にも配布し、加えて地元メディア、新聞等を通じての広報活動を行う。
- 本校オープンキャンパス、学生会主催のわくわく実験体験などで、説明役の学生に女子学生を積極的に登用し、中学生（女子中学生を含む）や小学生、その保護者に優秀な女子学生の存在を知らしめ、広報する。
- オープンキャンパスや入試説明会の折りに、本校に在学している留学生の活躍の様子を説明する。
- 留学生のための環境整備を図る。
- 国際寮の新設を検討する。
- 本校の優れた点を理解してもらうと共に、適切な資質を持った多様な学生を確保できるように入試制度を見直す。

##### (2) 教育課程の編成等

- ディプロマポリシーの見直しを行う際、本校の強み・特色について議論し、本校の特色を活かしたディプロマポリシーを策定する。
- 法人本部の関係部署と連携をとり、指導助言を受け専攻科の充実を図る。
- 専攻科及び大学との「連携教育プログラム」構築の前提となる双方のニーズや、「連携教育プログラム」によってもたらされる双方のメリット等について検討を行う。また、社会ニーズを踏まえた高度な人材育成に取り組むための、地元企業を中心とした産業界と連携した国内インターンシップおよび海外インターンシップ等の共同教育を継続して行う。地元企業との協働PBLを実施する。
- 本科では、4年生全員参加を前提としてインターンシップの受け入れ先の確保を目

指す。専攻科では1年生全員をインターンシップに参加させるが、特別研究指導教員が研修先を斡旋することで、より研究に関連した内容や、キャリア形成に繋がる内容の研修を目指す。

- インターンシップ中は、研修先で研修日誌のチェックや、コメントをしていただくことにより、研修先と連携した共同教育を行う。
- インターンシップ後は、報告書の作成、報告会を実施する。また、専攻科生の報告書は研修先にもチェックしていただく。
- 海外の企業・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。
- 海外研修プログラムの充実を図る。
- イングリッシュカフェ（英語科と共同開催）や報告会などを実施する。
- 高専体育大会やロボコン、プロコン、デザコンなど各種競技・コンテスト、地域と連携したプロジェクトなどへの積極的な参加を奨励する。
- 今年度主管となる北陸地区高専体育大会を円滑に運営する。
- 様々な体験活動の推奨の一環として、「福井高専キャンパスプロジェクト」を実施することで、企画立案と実践ならびに報告に至る一連の能力の継続的な涵養に努める。
- 地域性の高いマグネットコンテストを継続的に開催する。
- 学生のボランティア活動を推奨するため、活動機会の情報を提供する。毎年実施しているクリーン大作戦や保育ボランティアなどの活動を継続的に奨励する。
- 学生による顕著なボランティア活動に対する表彰制度を積極的に周知する。
- トビタテ！留学 JAPAN に学生を応募させる。
- ISTS2020（未定）に学生を応募させる。

### (3) 多様かつ優れた教員の確保

- 専門科目担当教員の公募において、豊富な経験や高度な力量を有し、かつ、多様な人材を確保できるように応募資格の一つとして、博士の学位を有する者を掲げる。
- 企業や大学に在職する人材など多様な教員の配置を可能とするため、新たにクロスアポイントメント制度の利用を働きかける。
- ライフステージに応じた柔軟な勤務時間制度や同居支援プログラム等の取得を促す。また、相談しやすい環境の維持に努めると共に、女性教職員からの要望に基づき、計画的に和式トイレを洋式に改修するなど、女性教職員の就業環境改善に努める。
- 外国語の授業では、ネイティブな教員を配置するように努める。
- 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、人事交流情報につい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する。
- 他の教員の模範となるような成果をあげている教職員によるFD講演会を開催し、教職員の資質能力向上に対するモチベーションの涵養を図る。

- 外部講師を招へいしたFD講演会、FD研修会を企画開催する。
- 全国高専フォーラムへの積極的な参加を促す。
- アクティブラーニング等に関する講習会へ参加するとともに、ブロックや地区の高専との情報共有を図る。
- 教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表彰対象者として推薦する。また、非常勤職員を含めた全教職員を対象とした校長表彰を継続して実施する。

#### (4) 教育の質の向上及び改善

- ディプロマポリシーの見直しを行う。MCCに則しているかどうか、本校の強みが生かされているかどうかを改善のポイントとする。
- 教員の質の向上を意識したFDの体系化を試みる。
- キャリア教育の一環として、初年次教育を整理整頓し、実施する。
- 以下、学科、教科、専攻科等ごとにとり組む。

##### 【機械工学科】

- ・低学年の実習における達成度の自己スキル評価の実施を継続し、学生の学習に対する目的意識の向上を図るとともに、必要に応じて改善を検討する。
- ・機械工学実験の実質的な成果の向上のため、令和元年度に内容と実施方法を変更したが、さらに改善を進めて実施する。
- ・グループワークや課題解決型学習、アクティブラーニングを取り入れた授業を積極的に実施し、効果的な科目配置や実施内容についての検討を重ね、改善を図ってきた。引き続き、学生が主体的に取り組むものづくり教育を推進する。
- ・CAD/CAE およびシステム工学などの授業において、実務上の経験に基づいた内容を取り入れて実施する。

##### 【電気電子工学科】

- ・ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーの確認を行う。
- ・モデルコアカリキュラムへの対応を継続的に検討し、Web シラバスへ記載したルーブリックの確認および評価方法の検討
- ・実験スキル評価シートを用いてモデルコアカリキュラムにおける電気系分野の実験・実習能力の到達度評価を行う。
- ・アクティブラーニングの実施状況の確認および情報共有。
- ・C B T (Computer-Based Testing) を用いた学習到達度の把握、学習状況調査及び卒業時の満足度調査の実施。
- ・学科内における教育改善に資するファカルティ・ディベロップメント活動の推進及びそれらの活動内容の収集と情報共有。”

### 【電子情報工学科】

- ・モデルコアカリキュラム(MCC)及び専攻科の授業科目の充実に対応したカリキュラムを構成しており、そのシラバスの到達目標がディプロマポリシーの3つの能力に適合しているか確認するとともに、カリキュラムポリシーから科目名を外し、分野名に変更することにより、より分かりやすいものになるよう検討する。
- ・学外のICT関連企業の技術者と協力し、地域や産業界が直面する課題解決を目指したPBL型カリキュラムの取組みを目指す。また、その成果を様々なコンテストや発表会で発表していく。
- ・低学年における基礎能力(ライティング、リーディング、計算)の向上のための仕組みの検討、及びソフトウェア教育への比重を大きくすることの検討とともに、BYODの活用と授業改善、低学年での活用に関する検討など利用機会の増加及びPC利用環境の整備を行っていく。
- ・入試広報に関連して、学科パンフレット及び入試説明会資料の変更を行うとともにオープンキャンパスの学科紹介の方法を刷新する。

### 【物質工学科】

- ・物質工学科1～5学年並びに中学生へのアンケート調査を実施し、物質工学科在校生の学科に対する満足度や中学生の学科名称に対する理解度(イメージ)調査を行い、各教科担当者による授業方法、ホームページ、配布用パンフレットの改善を進める。
- ・中学生向けの公開講座や出前授業を促進し物質工学科のPRを行う。
- ・学科各教員による企業との連携によるPBL導入や技術科学大学並びに近隣大学との共同研究を推進する。

### 【環境都市工学科】

- ・現行のカリキュラムポリシーでもディプロマポリシーの達成に必要な教育課程の編成を示してはいるものの、系統立てた授業科目の紹介に重きを置いていることから、学年ごとの教育方法と達成目標との関連をより簡潔明瞭に表したポリシーの策定に取り組む予定にある。
- ・BYODの3年後の導入を控えて、学科内に組織した作業部会を中心にすでに無線LANシステムの整備や機種を選定を終えており、引き続きBYODを適用する授業科目のWEBシラバスの作成に着手する。

### 【数学】

- ・既に導入した、ICT活用やグループ学習などの授業形態を継続し、基礎学力の定着と学生による主体的な学びを促す。
- ・WEB教材や授業動画などによる学習環境を整えることにより、授業時間外における、自学自習による学習習慣を身に付けさせるよう努める。

### 【物理】・【地学】

- ・2年生物理、3・4年生工学基礎物理I、IIのシラバスは、一部に実際の授業と乖離

が見られたため、実態に合わせて修正し、もって学生の理解促進を図る。

- ・1年生補習は、同様継続する。
- ・3年生の夏季総復習課題と、夏季休業明け確認テストを継続する。K P I を C B T にとる。
- ・4年生の実験レポートについて、随時採点を継続する。
- ・授業期間中に発生した災害の原因となる現象を、特に取り上げる。

#### 【化学・生物】

- ・化学では昨年度同様に今年度も授業中、演習問題を出題し、その日の授業内容を理解させるようにする。また、試験終了後および長期休み中には課題提出を実施していき、学力レベルを維持する努力をする。
- ・生物についてはライフサイエンスのコアカリキュラムを中心とした講義内容に変えており、今後は映像などを取り入れ興味も持たせるように努力する。

#### 【体育】

- ・1～3 学年の体育実技では、個人運動や団体運動において、自己のデータまたはチームの戦績を活用してスポーツに関する知識や科学的理解を深める授業をアクティブラーニングの手法を取り入れながら継続して実践する。
- ・1 学年の保健では新たに副教材を活用して実践（行動）につながる理解を深めるとともに、4 学年ではショートレクチャーを踏まえて自己のデータを活用した健康・体力課題の抽出とその対策を考察するレポートを継続して実施する。

#### 【国語】

- ・2 年生の「手紙書き方体験授業」、4 年生の「自己 PR 文」、「志望動機文」作成の授業を継続し、キャリア教育的取り組みの一環とする。
- ・弁論大会などの学校行事、校友会誌の編集・発行にあたって、学生への指導を含めた支援を継続する。
- ・学生が主体となって発表や議論を行う環境をつくり、その活動を通して語彙力・表現力の涵養、文章作成能力の育成をする授業を行う。
- ・5 年生の選択必修科目の授業においては、日本文学と日本語表現を重点的に学ばせ、社会での教養となる授業を行う。

#### 【社会】

- ・社会科内各科目について、到達目標や学習事項、レベル設定の妥当性を教員間で議論し、改善を図るとともに、本年度の新規開講科目である「公共社会Ⅱ」及び「公共社会Ⅲ」を実際に運用したうえでの改善点を検討し、その解決策を立案する。
- ・2022 年度に開講される「工学倫理」の授業実施方法や内容を、校内各所と協議のうえ、決定する。

#### 【英語】

- ・英語にかかわる基本的な知識の習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・表現学習と工業英語、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。

#### 【専攻科】

- ・本科と連携し、専攻科教育の質の向上及び改善を行う。

#### 【創造教育開発センター】

- ・WE Bシラバス、ルーブリックの有効的な活用およびアクティブラーニングなどの教育実践に関して、教員への情報提供を行う。
  - ・学際領域カリキュラムの実施と充実を図る。
  - ・C B Tの実施。
  - ・授業評価アンケートのフィードバックと、高評価の教員等による講演会の実施。
  - ・F D研修会の実施。
  - ・授業評価アンケートの項目の見直し。
  - ・「卒業生・修了生アンケート」の項目及び実施方法の見直しを行う。
  - ・学校全体として、学習支援の在り方の検討。
  - ・P R O Gテストを二つの学年で実施することにより、学生に特性を理解させる共に、キャリア支援に繋げる。
- 達成度評価及びその理由を冒頭に記載した自己点検・評価報告書を作成する。
  - 昨年受審した機関別認証評価の結果に対して適切に対応する。
  - 4年生の学際科目のひとつである「プロジェクト演習」の内容を充実させる。
  - 既の実績のある、地域や産業界が直面する課題解決を目指した課題解決型学習（P B L（Project-Based Learning））である「創造デザイン演習」を継続して実施する。これは複数の地元企業との協働P B Lであり、課題に対する専攻科生のアイデアを企業にフィードバックし、企業アドバイザーからの意見を基に専攻科生がアイデアを再構築する。
  - 本校の教育研究振興のための外部組織である「地域連携アカデミア」の会員となっている地元の企業に依頼して企業現場における課題を本校のP B L課題として取り上げ、企業の担当者と連携しながら学生の教育に取り組む新しいコンテンツを開発する。
  - 地域連携アカデミアの会員企業に学生のインターンシップの国内外での受け入れを依頼する。
  - 高専機構主催の情報担当者研修会に積極的に参加し、インターネットを活用した教育方法などを学内展開するための検討を行う。また同主催によるサイバーセキュリティ人材育成事業による研修会にも積極的に参加し、学生の情報セキュリティにおける課題解決型学習を推進するとともに、それらの教育手法の学内での活用を検討する。
  - 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とともに、有

機動的な連携を推進していく。

(5) 学生支援・生活支援等

- カウンセラーの来校時間等を確保するとともに、拡充を図る。
- 第 2 学生相談室について、支援の教員を増員し、多様な問題を抱えた学生に対応しやすい環境を整備する。
- 学外の学生支援施設やソーシャルワーカー等と連携し、障害を有する学生への支援に効果的に活用する。
- 学外におけるメンタルヘルスや自殺予防、いじめ対策、学生の障害などに関する研修会等へ教職員を積極的に派遣する。また、学内においては、教職員向け講演会を企画するなどして、学生指導支援方法に関する情報共有を図り、教職員の資質向上を図る。
- 新たな奨学金制度の開始に伴い、学校全体の情報共有を図るとともに、学生や保護者に向けた適切な情報公開に努め、より円滑に運用をする。
- 各種奨学金制度等の学生支援に係る情報を、ホームページや掲示板などのメディアを活用して、学生により効率的に提供する。
- 低学年から高学年まで、学年毎にキャリアガイダンスなどを実施し、学年進行に応じたキャリア形成を行う。（卒業生による先輩講座の実施による進路決定までの道筋を例示など。）
- 「全国高専共通利用型進路支援システム」による就職、進学の情報、さらに校内ネットワークの「進路情報フォルダ」内に求人票や帰校届などの情報が提供されていることを周知し、利用を促す。特に「進路情報フォルダ」の内容はキャリア支援室で随時更新を行う。
- 就職、進学の主な相談先である本科学級担任、専攻科専攻主任間、さらにキャリア支援室の連携を図るため、キャリア支援委員会、各学年会会議などを活用する。
- キャリア教育セミナー（合同企業説明会）、専攻科・大学・大学院合同説明会を開催する。
- 本科 4 年生、専攻科 1 年生向けにインターンシップ事前講座、就職対策講座を実施する。
- 女子学生向けのキャリア形成講習会を実施する。
- 卒業生による先輩講座や、在校生による先輩フォーラムを実施のため、本校同窓会（進和会）との連携の体勢を整備する。

1. 2 社会連携に関する事項

- 企業等との共同研究の成果などについて、本校主催の産学連携イベント「JOINT フォーラム」をはじめ、本校ホームページや外部メディアなどに積極的に発信する。

- 第3ブロックに属する他高専のテクノセンターと連携し、研究者情報や研究設備などについて情報共有を進める。
- 本校の教育研究振興のための外部組織である「地域連携アカデミア」を活用して地元の企業との共同研究の掘り起こしに努める。
- 毎年12月に行っている本校主催の産学連携イベント「JOINT フォーラム」においてその成果の一部を積極的に学外発信する。
- 越前市・鯖江市が催す産業フェアにおいて、本校活動の広報に努める。
- 報道関係者との懇談の機会を設けるなど、報道関係者との良好な関係構築に取り組む。
- 地域コミュニティーFMでの高専独自番組を活用し、学生自らが地域社会へ情報発信する取り組みを続ける。また、地方雑誌の紙面等を通じて継続的に情報を提供していく。
- イベントやニュースを、高専として窓口を総務課に一本化しながら、記者クラブなど報道機関に積極的に伝達する。
- 本校主催の産学連携イベント「JOINT フォーラム」を年末に開催し、地域連携の取り組みや地元企業との共同研究成果の一部を積極的に学外発信する。
- 地域連携の取組や学生活動等の様々な情報をホームページや報道機関への情報提供等を通じて社会に発信する。

### 1. 3 国際交流等に関する事項

- 従来の国際連携や留学生等の受け入れを発展させる形で、校長のリーダーシップの下、支援・協力を進める。
- モンゴル高専との連携・支援策を模索する。
- タイ高専との連携・支援を継続して行う。
- タイ高専へ2年間教員を派遣する。
- ベトナム高専との連携・支援策を模索する。
- 高専の海外展開等に関する講演会やパンフレット配布を行い、啓発に努める。
- 「KOSEN」の導入支援に関しては、タイ高専に教員を派遣すると共に本校のグローバル化への取り組みにも関連付けて取り組む。
- ISATE2020 への教員の積極的な参加を働きかける。
- 本校の国際化を推し進めるために、高専機構本部の事業に参加する体制を整える。
- 海外の企業・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。
- 海外研修プログラムの充実を図る。
- TOEICや英検へのチャレンジを支援すると共に、海外研修の機会を提供する。
- イングリッシュカフェ（英語科と共同開催）や報告会などを実施する。
- トビタテ！留学 JAPAN に学生を応募させる。

- ISTS2020（未定）に学生を応募させる。
- 外国人留学生の受入れを推進するため、本校ホームページの英語版の作成を進め、国際的な広報活動に努める。
- 本科1年や専攻科における外国人留学生の受け入れについて、協力できるように学内の調整を図っていく。
- 派遣の際には、適切な保険に加入させると共に、交流学生との連絡を密にし、危機管理に際し迅速な対応できるように体制を整える。

## 2. 業務運営の効率化に関する事項

### 2. 1 一般管理費等の効率化

- 運営費交付金を充当して行う業務については、業務の効率化を進め、当年度特別に措置しなければならない経費を除き、一般管理費については3%、その他は1%の業務の効率化を行う。

### 2. 2 契約の適正化

- 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、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。
- 2019年度施設整備事業2件の設計業務は、透明性・公共性を確保するため、講義棟改修設計は簡易公募型プロポーザル方式(拡大)で公募した。また、ライフライン再生(排水設備等)2期設計業務は、一般競争入札で公募する予定である。”

## 3. 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

### 3. 1 戦略的な予算執行・適切な予算管理

- 福井高専がそれぞれの特色を活かした運営を行うことができるよう戦略的かつ計画的な経費配分を行う。

### 3. 2 外部資金、寄附金その他自己収入の増加

- 本校の外部組織である「地域連携アカデミア」の会員企業数の増加に引き続き努力し、寄附金のさらなる獲得につなげる。
- 産学連携コーディネーター等を活用し共同研究等を推進するとともに、公募型の競争的資金に挑戦する。
- 福井県ふるさと納税を活用する。
- 全教員対象の「研究活動評価調査」を継続実施する（4月）。
- 「令和3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・獲得額向上のために、「令和 3 年度科研費申請事前調査」を実施すると共に(6月)、科研費獲得のための講習会等を開催する(7月-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・説明会等開催)を継続実施する(随時)。
- 教員の研究力の質的向上と科研費等外部資金獲得に向けた産学官連携共同研究プロジェクト推進及び研究計画調書査読体制の構築・整備と円滑運用を図る。

#### 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、教育研究活動の充実、学生の福利厚生の充実、産学連携の推進などの地域貢献の充実及び組織運営の改善のために充てる。

#### 5. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

##### 5. 1 施設及び設備に関する計画

- 「国立高等専門学校機構施設整備5か年計画」(平成28年6月決定)及び「国立高等専門学校機構インフラ長寿命化計画(個別施設計画)2018」(平成31年3月決定)に基づき、福井高専における高度化、国際化への対応に必要な施設の改修や老朽施設の改修について、計画的に予算要求を行う。
- 建物外壁及び工作物の非構造部材等で落下等の危険がある場合又は危険が予測される場合は、立入禁止等の処置を行い、早期に補修を実施し、学生・教職員の安全・安心を確保する。
- 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を周知する。
- 科学技術分野への男女共同参加を推進するため、女子学生・女性教職員が使用するトイレにおいて和式の箇所を計画的に洋式に改修し、修学・就業上の環境整備を推進する。

##### 5. 2 人事に関する計画

###### (1) 方針

- 今年度から開始する新しい課外活動指導員の制度と従来の外部コーチの制度を併用し活用することで、指導教員の負担を効率的に軽減させ、部活動の円滑な運用を支援する。
- 昨年度策定された学寮改修案の主軸である「国際寮」新築構想に基づき、長短期留学生受け入れ数増加につながる学寮体制構築を目指し、国際交流室や留学生委員会との連携協議を行なう(今年度はコロナウイルスの影響があるので、来年度以降も含めた長期的検討課題とする)。

- 前年度までの事業の継続として、定年退職した再雇用教員による学寮日直業務の従事を中心とした方策により、現職教員の寮業務見直し（働き方改革）を図る。
- 学寮自治（「寮生会」）活動の活性化を一層支援することで、寮生の自立と自律を促す機会をこれまで以上に設定する。具体的には自立と自律を意識した寮生育成のため参加行事の精選等を行なう。この結果、寮生指導他に関する、教員日常業務の効率化（働き方改革）を目指す。
- 校長裁量枠を設定し活用することで、戦略的かつ弾力的な教員配置を行う。
- 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。
- 専門科目担当教員の公募において、応募資格の一つとして、博士の学位を有する者を掲げることを原則とする。
- 機構本部から送られてくる、シンポジウム、研修会、ニューズレターを学内に配付等して、男女共同参画やダイバーシティに関する意識啓発を継続的に図る。
- 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。

## (2) 人員に関する指標

- 常勤教職員について、各種研修などを利用し、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、適切な人員配置に取り組む。

## 5. 3 情報セキュリティについて

- 「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」に基づき制定する法人の情報セキュリティポリシーを踏まえて、情報セキュリティに関する監査などの結果に基づき、PDCAを交えながら学内のリスク分析を通してセキュリティ対策の維持・向上を図る。
- 学内のパソコンやネットワーク機器のネットワークへの接続状況や、OSの更新やファームウェアの更新などの状況をネットワーク管理者間で情報共有する体制を整え、ネットワークを経由した攻撃に備える。
- 全教職員の情報セキュリティに関する意識向上を図るために、情報セキュリティ教育や標的型攻撃メール対応訓練等に積極的に参加する。さらに管理職や情報担当者向けの情報セキュリティに関するトップセミナーや講習会に積極的に参加する。情報担当者を対象とした情報セキュリティの講習にも積極的に参加し、情報システムの管理運用業務を担える担当者の拡大を目指す。
- 高専機構のCSIRTなどの発信するインシデントの予兆やインシデント対応の情報を、タイムリーに学内で情報共有し、インシデント発生時の初期対応である「すぐ

やる 3 箇条」の徹底を継続して行い、情報セキュリティインシデントの予防や被害拡大を防ぐ。

#### 5. 4 内部統制の充実・強化

- 校長のリーダーシップのもと、学校としての迅速かつ責任ある意思決定を実現するため、必要に応じ機動的な会議開催を行う。
- 学校運営会議その他の主要な会議や各種研修等を通じ、学校としての課題や方針の共有化を図る。
- 学校運営及び教育活動等の学校の特徴を、各種会議を通じて共有化を図る。
- 法人全体の共通課題に対する学校としてのマネジメント対応に努める。
- 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の活用や、教職員を対象とした階層別研修等により教職員のコンプライアンスの向上に努める。
- 法人本部と学校との十分な連携を図り、速やかな情報の伝達・対策などを行う。
- 内部監査等で発見した課題については情報を共有し、速やかに対応を行う。
- 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こと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。
- 講演会・講習会などを行い、教職員のコンプライアンス意識涵養に努める。
- 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。
- 機構の中期計画及び年度計画を踏まえて本校の年度計画を定め、本校の管理運営、教育研究を実施する。

## V. 自己点検評価

### V-1. 新型コロナウイルスへの対応に関する事項

区分	項目	対応
全学的に 関する 事項	教務関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生へのメッセージを数回にわたり発信した。</li> <li>・遠隔授業について、教員向けに、説明会を4月に、講習会を4月に、FDを兼ねた講演会を12月に創造教育開発センターと協力して開催した。</li> <li>・6月に保護者懇談会を開催し、担任の面談だけでなく、各主事補の先生方と個人面談に対応した。</li> <li>・遠隔授業について、Teamsを利用して実施したので、Teamsの整備を情報処理センターと協力して実施した。</li> <li>・学事日程を組みなおした。</li> <li>・前期終了科目に関して、後期も指導できるように本年度のみ変更した。</li> </ul>
	入学試験関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンキャンパスは、9月の1回とし、2日間に渡って開催することで3密を避け、マスク着用、手指の消毒等の感染症対策をした実施となった。</li> <li>・入試説明会も3密を避けることができるよう、ひとつの会場で参加できる中学校に制限を設けた。</li> <li>・入試会場を、本校会場と滋賀会場の2か所とした。入試の試験会場の1部屋の受検生数を21名までとした。</li> <li>・追試験を設定し、学力選抜の追試験を実施した。</li> </ul>
	学生指導関係	<p>年度当初から、構内の手洗い場に固形石鹸を新たに設置した。4月に予定されていた新入生オリエンテーション合宿研修は中止となった。また、同じく4月に予定されていた球技大会は、一旦延期となり、代替企画も検討されたが、結局中止となった。5月に予定されていた舞鶴高専との交歓試合についても中止となった。</p> <p>学校は6月より対面授業を一部再開したが、それに伴い、中断していた部・同好会などの課外活動も制限付きで再開した。この制限については、当時の情勢に合わせて年度末までに延べ5回変更をした。またトレーニングセンターに換気扇を設置した。</p> <p>6月に予定されていた春季高校総体予選は中止になった。7月に予定されていた北陸地区高専体育大会は中止となり、8月に予定</p>

<p>全学的に關する</p>		<p>されていた全国高専体育大会も中止となった。このように多くの大会が中止に追い込まれていく中、代替大会や特別大会に参加する部活動もあった。</p> <p>9月より対面授業が本格的に再開した。学生食堂の利用に関しては、学年で時間帯を区切り、また遮蔽用のアクリル板を設置した。学生会総会は、オンラインでの実施となった。また各種講演会も規模を縮小し、オンラインで開催した。キャンパスプロジェクトは時期をずらして実施した。9月末に予定されていた体育祭は中止となり、その代替企画として演舞披露会が11月に開催された。弁論大会は中止となったが、クリーン大作戦は規模を縮小して実施された。高専祭は中止となり、その代替企画として活動披露会が11月に開催された。ロボコンやプロコンなどの各種コンテストはオンラインで開催された。</p> <p>学生表彰は、従来は年度内で3回実施していたが、今年度は2回だけ実施し、代表者のみが表彰状を授与される形式とした。</p>
<p>事項</p>	<p>学寮関係</p>	<p>本年度は新型コロナのため、開寮がほぼ半年遅れた（8月末開寮）。以下の施設改善に加えて、寮生会との協働を重視し、新型コロナ感染症予防に対応した学寮環境構築作業に従事した。なお、これら一連の取り組みは、国立高専機構本部主催のセミナーでの発表や日本高専学会刊行の一般誌掲載を通して、全国高専に広く情報公開した。</p> <p>感染症対策のために実施した学寮施設改善点（主要点のみ）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①宿日直業務従事教職員の増員（休業日等を含めて寮監は常時複数体制）</li> <li>②食堂における各種設備（保温器具等）の増設。座席数を大幅に減らす。供食方法の抜本的変更（バイキング形式の中止等）。</li> <li>③各棟廊下の十分な換気実施のため、窓枠等の工事を実施し、網戸を設置</li> <li>④寮生全員に携帯パーティション（食堂や補食室等で使用）を支給</li> <li>⑤寮監所持の携帯電話を性能の良い機種に変更（昨年度と電話番号が変わっています）</li> <li>⑥学寮公共スペース（トイレ等）について業者定期清掃の際、消毒も実施。</li> <li>⑦寮監室に防護服、フェイスガード、使い捨て手袋等の基本的衛生用具の設置。</li> </ul>

全学的に		<p>⑧公共スペースにおける消毒液の設置場所を大幅に増やす(洗面所やトイレ等)。</p> <p>⑨緊急時の寮生送迎用等に使用可能な公用車を準備する。</p> <p>⑩居室を全て個室とする。</p> <p>⑪体調不良の寮生が使用する「休養室」の設定</p> <p>⑫南寮 1 階寮監室奥の和室を製図作業ルーム (図書室設置の 1 台を移動) として新設置</p>
関する事項	キャリア支援関係	<p>新型コロナウイルス感染拡大予防のため、一部行事を中止としたが、ほとんどの行事は実施方法を変更し実施した。</p> <p>1. 現地に赴いての校外実習・インターンシップの就業体験中止と内容変更</p> <p>本科 4 年生、専攻科 1 年生対象の、現地に赴いての就業体験としての校外実習・インターンシップを原則中止とした。本科 4 年生は代替として企業研究を夏季休暇中実施した。専攻科 1 年生に対しては、課題解決型のオンラインインターンシップを実施した。受け入れ企業と保護者の同意を得られれば (保護者の承諾書を提出) 現地に赴いての就業体験としての校外実習に参加可としたが、希望者は 1 名のみで、実施直前に企業からの希望でオンラインインターンシップに変更された。</p> <p>2. 就職活動、大学編入試験、内定式などによる県外へ赴く場合の注意喚起</p> <p>感染拡大状況に合わせて、就職活動、大学編入試験、内定式などに赴く場合の注意喚起を行った。また、感染拡大地域へ赴く場合は保護者等の承諾書の提出を必須とした。</p> <p>これらの情報は、キャリア支援室より学生へ直接発信した。また、本校ホームページのキャリア教育支援関連ページにも掲載することにより、特に本校の対応について企業へ周知を図った。</p> <p>3. キャリア教育関連行事のオンライン実施</p> <p>インターンシップ事前ガイダンス (企業研究、コロナ禍における就職活動の状況について、進学対策講座)、女子学生向けの就活マナーとメイク講習会、専攻科説明会をオンデマンド動画配信で実施した。また、先輩講座の一部、専攻科・大学・大学院合同説明会、就職対策講座、キャリア教育セミナー (合同企業説明会) はオンラインライブで実施した。</p> <p>4. Web 面接対応</p> <p>Web 面接の設備や環境を準備できない学生に対し、図書館の学</p>

全 学 的 に 関 連 す る 事 項		習室（個室）、図書館の貸し出し用PCを使用して、Web 面接を受けられるようにした。数名の学生が利用した。また、就職対策講座、キャリア教育セミナーの際にも利用された。
	研究活動関係	例年開催している外部講師による科研費獲得のための講演会等が中止となり、学内講師への変更や、オンラインでの開催となった。また、令和3年度科研費公募要領等説明会は新型コロナウイルス関係で開催されなかったことから、特に新任教員の研修は来年度以降となった。
	地域・社会貢献活動関係	公開講座については8月末日までの前期分15講座については、対応が未知な部分が多く、広報に関連して4月中に中止を決定したが、9月からの後期分5講座については、9月から面接授業も再開されることから、募集人数の制限、受付時の手指消毒、検温、マスク着用を行い、安全確保と学びの両立を図った。出前授業については、依頼先と安全面に関して十分な打ち合わせを行い実施した。安全性を考え、5つの公開講座で4名、15件の出前授業で3名の合計7名のみ学生の補助員の動員であった。令和3年度は、状況を見ながら対応していく。
	国際交流関係	実際に現地へと渡航して行う交流は著しく制限された一方、オンラインによる交流手段が急速な発展を遂げ、今年度は本校においてもリアルタイムで現地と日本をつなぐという意欲的な試みを行うことが可能となった。オンラインでの国際交流の可能性が開かれることで、学生の今後の英語への学習意欲や海外との交流のモチベーションの向上を促すことができたと考え。オンライン交流の可能性の模索、また派遣や受け入れ再開に備えた英語版ホームページの充実など着実に進めることができたと考え。
	国際交流（留学生）関係	12月12日の秋季留学生研修会について、感染対策を取りながら実施した。
	施設整備関係	本校において工事等における新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策の徹底については、「工事及び業務における新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策の徹底について」（令和2年4月23日付け高機施第33号）の取扱いにより、建設現場の立地や工事内容等を十分に踏まえ、工事現場におけるクラスター感染の発生リスクの状況を回避するとともに、本校教職員等の感染を防止するように努めた。
	管理運営関係	令和元年度においては、危機対策本部会議を4回開催し、新型コロナウイルス感染症に関する対応を協議した。主な内容は、3

全学的に 関する 事項		<p>月末までのイベントに関しては、進路説明会及びオーストリア研修旅行の中止、合格者説明会及び卒業式の対応、並びにコロナウイルスによる臨時休校措置への対応。また、4月以降のイベント等については、授業のほか、クラブ活動、入学式などの在り方について協議を行った。引き続き、令和2年度においても、危機対策本部会議を9回開催し、イベント等の在り方、会議会場の変更、遠隔授業の実施、面接授業開始のための検討、学寮の対応、授業再開後に感染者、濃厚接触者が出た場合の対応などについて協議し、その都度、学生や教職員に対してコロナ対応に関する学校の方針をメールやHPを通じて通知した。</p> <p>また、校長から、令和2年6月24日開催の学校運営会議にて、本校の基金が福井高専創立50周年記念事業として募金を行い設けられたものであるが、今般の新型コロナウイルス感染症により、本校学生においても経済的困窮の状況があるため、学生支援のために受け入れた寄附金についても本基金にて運用が可能になるよう基金取扱規則を改正することが提案され了承された。さらに、ふるさと納税を活用した「福井高専 新型コロナウイルス学生支援事業」の事業を実施することについての協力依頼があり了承された。令和2年6月24日開催の教員会議においても、校長から同事業への協力依頼があった。結果、集まった寄付額1,495千円を活用し、本基金と併せて、①経済的困窮学生への奨学金として310千円を42名に支給したほか、②学内施設の感染対策（足踏み式除菌スタンドの設置、換気のための大型工場扇の設置、総合情報処理センター透明アクリルボードの設置、物質工学科新棟及び第二体育館のトイレ手洗いの水栓の自動化）に1,238,490円を使用した。</p>
	財務関係	特記事項無し
	機械工学科	<p>前期の13週分は基本的にオンライン授業となったが、オンラインでの実施が困難な実習、演習、製図などの科目は、9月25日から10月8日の集中面接授業期間中に集中して面接授業を実施した。対象となった科目は、5年の「卒業研究」、「CAD・CAE」、4年の「知能機械演習」、「機械設計製図Ⅱ」、3年の「機械工作実習Ⅱ」、「機械設計製図Ⅰ」、2年の「機械工作実習Ⅰ」、「機械製図」、1年の「専門基礎Ⅰ（製図）」である。</p> <p>また、5年前期の「機械工学実験Ⅱ」は1テーマ3週で実験を行</p>

各 学 科 ・ 教 室		<p>うが、そのうちの2週分は週1回の登校日も面接授業で実験を実施し、残りの1週分はオンラインでの報告書指導とした。</p> <p>1年前期の「専門基礎Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」では、オンライン授業の課題の未提出が目立ったため、粘り強く何度も繰り返し指導した。各科目の担当者と学生との間のコミュニケーションや課題の出題・提出などでは、Teams、Forms および Moodle などのオンラインツールを利用して対応した。</p> <p>1年後期のものづくり科学は対面授業で実施したが、グループワークを行う授業であり、授業時間外に自主的な活動を行うことがある。このため、自宅等でもグループワークを継続できるように Teams を導入したところ、授業時間以外でもグループ内の学生同士の議論や Office の共同編集作業を行っている様子が見受けられた。オンラインツールの導入によって学生の学習意欲を向上させる可能性があり、今後、有効な活用方法を検討していきたい。</p>
等 に 関 す る 事 項	電気電子工学科	<p>遠隔授業対応のため、4月に学科内での Teams および Moodle の勉強会を実施した。併せて、教室会議を Teams 会議にて実施することで学科内の情報共有を図った。</p> <p>学生の学習を止めないために5月から遠隔授業を実施し、Teams や Moodle などの ICT 技術を用いたて、教育の高度化を進めた。</p> <p>遠隔授業実施時に、学生に対して Teams や OfficeLens などの使用方法などの情報を学生に伝えた。</p> <p>遠隔授業の実施に伴い、各授業において PowerPoint を用いた動画教材を作成し、繰り返し学習できる教材を用意した。</p> <p>一部登校可能になった6月から分散して実験を実施した。その際、手指の消毒や室内の換気に努めるとともに、実験の説明などは用意した動画教材を用いることで、短時間での実施が可能となるよう工夫した。一方、登校できない遠方の学生に対しては9月の集中学習期間に実施した。</p> <p>前期の遠隔学習期間における学生の様子を確認するために、学級担任が中心となりオンラインでのミーティングや登校時の面談などを行った。</p> <p>情報処理Ⅱの授業では、Arduino を用いた組み込みプログラミング学習の内容を Web 上の回路シミュレータ TinkerCAD を用いて実施した。</p>

各 学 科 ・ 教 室 等 に 関 す る 事 項		<p>計測工学の授業では、学生の理解度を確保するためのオンライン・テストを実施するなど学習状況の把握に努めた。</p> <p>卒業研究においても Teams を利用して定期的に指導教員とのミーティングを行い、一部登校が可能になってからは、必要な実験装置類を貸し出すことで卒業研究を進められるように配慮した。</p> <p>今年度から開講した情報通信工学Ⅱでは、講師が東京在住のため来校しての講義と遠隔での講義のハイブリッド型の授業を実施した。</p> <p>PCを所持しない学生に対しては、遠隔授業期間において学科PCの貸与を行い、新規購入者に対してはPCの仕様等についての説明を担当から行った。</p>
	電子情報工学科	<p>電子情報工学科の前期講義はオンデマンドまたはライブ配信にて対応した。実験に関しても前期、後期の分担を見直したり、家庭でもできるテーマ、実験装置を準備したりして行った。よって、9月の対面授業期間においても、学生の学習に対する理解の確認と試験前の補修を実施した。前期実験実習に関しては、簡単な基礎実験については教員が行った実験を録画しオンデマンド配信した。そして9月の対面授業期間中に特に重要なテーマに絞り実施した。</p>
	物質工学科	<p>物質工学科の前期講義はオンデマンドまたはライブ配信にて対応した。なお、9月の対面授業期間を利用して、学生の学習に対する理解の確認と試験前の補修を実施した。前期実験実習に関しては、簡単な基礎実験については教員が行った実験を録画しオンデマンド配信した。そして9月の対面授業期間中に特に重要なテーマに絞り実施した。</p> <p>キャンパスプログラムに3C学生が共同して、京都大学宮沢氏による「コロナ100分の1作戦」の導入（コロナ予防キャンペーン）を実施した。</p>
	環境都市工学科	<p>遠隔授業の実施が決定した4月以降、教員と技術職員とで授業方法に関する勉強会や練習会を実施した。特に実験実習については技術職員の支援による動画撮影を行い、オンデマンド学習教材を作成した。</p>
	一般科目教室	<p>(物理科)</p> <p>・対面での実験が難しくなったため、各担当教員で実験を工夫して行った。たとえば、オンラインでも学生が参加可能な実験とし</p>

<p>各 学 科 ・ 教 室 等 に 関 す る 事 項</p>		<p>て、振り子による重力加速度の測定、音の周波数と可聴範囲の関係検証を行った。また、教卓実験（回折格子等）の数も例年より増やした。</p> <p>（数学科・応用数学科）</p> <p>試験前の学生の不安を軽減するため、オンラインによる学習会で質疑応答を行った。試験の結果から、対面授業開始直後の9月に補習やオンライン学習会を行い、学習習慣の定着に努めた。10月以降も基礎学力定着のための補習を実施した。補習には、数学科・応用数学科教員だけではなく、本科4、5年生、専攻科学生の特A（Teaching Assistant）を活用した。令和2年度は、遠隔授業実施期間中はオンライン学習会を（2回）を、対面授業開始後はオンライン学習会を4回、対面式の補習を12回実施した。</p> <p>令和元年度までに蓄積していたICT活用教材を活用しつつ、新たにICTを活用した授業動画を作成することにより遠隔授業を実施し、コロナ禍であっても基礎学力の定着と学生による主体的学びを実行した。</p> <p>（保健体育科）</p> <p>体育理論（1～3年生）、武道（1年生）、保健（1年生）、生活習慣病（4年生）についてオンデマンド型のコンテンツ（Microsoft Stream）を用意し、それらの受講と理解度を確認するための確認テスト（Microsoft Forms）を実施した。さらに、身体活動量レポート課題についてもオンデマンド型コンテンツの視聴によって課題作成方法を理解させ、一週間分の身体活動量の集計・計算とそれに基づく考察を記述させてオンラインで提出させた（Formsのファイルアップロード機能）。身体運動や実技が困難なコロナ禍の状況下で身体活動量レポートは日頃の自己の運動習慣をふりかえる機会を与えるとともに、運動不足解消のために自宅やその周辺でも行える身体活動を意識させた。</p> <p>（国語科）</p> <p>前期は新型コロナウイルス感染拡大予防のために遠隔授業となったため、全学年とも主にオンデマンド及びFormsにて授業を実施した。毎回の授業で課題を課し、フィードバックすることにより各単元についての学生の定着度を確認した。9月の集中授業では前期の復習を徹底し、前期期末試験に対応できるよう丁寧に解説、指導した。</p>
--	--	--

<p>各 学 科 ・ 教 室 等 に 関 す る 事 項</p>		<p>(社会科) 新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、オンラインで講義、グループ講読などの授業や、「工学倫理」のワーキンググループをオンラインで行った。授業に関しては、講義形式やグループ講読形式などの授業形態をオンラインで試み、昨年度同様の成果を上げた。また、ごく小規模で、オンライン会議システムを利用した他高専の社会科の教員とのFD(本校のケースメソッド式の班別討議授業への他高専の社会科の教員の参加や、他高専開催の哲学カフェへの本校教員や学生の参加)を実施した。</p> <p>(英語科) ・オンライン会議システムを利用した海外教育機関との交流の実施 本年は現地を行き来する国際交流は著しく制限されたが、それを補う試みとしてオンライン会議システムを利用した交流会(オンラインイングリッシュ・カフェ)を実施した。多くの学生、教職員が参加し、闊達な議論を行う姿が見られた。 ・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。</p> <p>(留学生対応) コロナ感染拡大の影響で、入国できなかった留学生もいて、留学生対象の各科目においては、Teamsを用いたオンライン授業も行なった。チャット機能などを用いて学生とのコミュニケーションをとり、留学生の不安解消を図った。</p>
<p>専攻科</p>		<p>1 授業 遠隔授業、実技を伴う科目を中心とした6月からの制限登校は、専攻科も本科と同じ取り扱いとした。遠隔授業の実施にあたってはネットワークを活用し、教育効果を上げるべく個々の教員が工夫し取り組んだ。前期「創造デザイン演習」の授業では、「デザコンに参加しよう」のテーマのもとアイテムの提案を行ったが、上述の措置により3Dプリンタでのものづくりが必要なデザインコンペティションAM部門へのエントリーまでは困難を極めた。遠隔指導を軸に取り組みを行い、応募の結果1チームがデザインコンペティションAMデザイン部門の予選を通過し、本選に参加することができた。後期「創造デザイン演習」の授業では、「地域の課題を解決する」のテーマのもと「農工連携」「防災・減災」に関して企業・自治体から課題を頂き、あるいは学生自ら</p>

<p>各 学 科 ・ 教 室 等 に 関 す る 事 項</p>		<p>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した。例年であれば企業・自治体での現場見学からスタートするこのPBL教育も、今年度はコロナ禍のため現場見学を見合わせる事となったが、地元企業や自治体のご協力により、例年通り解決策に関する相互フィードバックを盛り込むことができた。</p> <p>2 インターンシップ</p> <p>専攻科生を対象とした、インターンシップに関する意識調査を4月に行った。その結果、4分の3弱の専攻科生が従来型の「企業へ赴いてのインターンシップ」に不安を抱えていることが分かった。文部科学省「インターンシップの推進に当たっての基本的考え方」によれば、大学等におけるインターンシップとは「就業体験をする制度」とされており、企業や自治体が直接関与しない課題への取り組みは就業体験とは言い難い。また、1年次に実施しているインターンシップを2年次に先送りすることは、特別研究を圧迫することになり望ましくない。近隣（第3ブロック）高専専攻科長と情報交換を行いつつ、本校では「遠隔就業体験」の実施を決めた。実施方法の策定、インターンシップに関する規則改正、企業・自治体への協力依頼を経て学生に周知し、遠隔就業体験を実施することができた。具体的には次の通りである。地元を中心に13の企業・自治体から、企業や自治体で問題となっている具体的課題を頂き、学生がそれらに対する第一次解決案を示し企業・自治体へ提案した。それら全ての提案に対し企業・自治体から問題点をご指摘頂き、これを専攻科生へフィードバックした。専攻科生は指摘を基に、更に案を練り直し最終解決案を企業・自治体へ報告した。これら全てを直接企業・自治体へ赴くことなく遠隔で実施した。実施後に専攻科生を対象に採った授業アンケートでは、総合評価が85.9ポイントと概ね好評であった。</p> <p>3 外部発表</p> <p>本校専攻科修了要件に係る研究の外部発表は、例年テクノフェアでの会場発表としてきたが、今年度は主催者判断によりオンライン開催となった。そこで専攻科生は口頭発表用の動画を作成し、発表および質疑応答をネットワーク経由で行った。学生の安全を考え、質疑応答はコメント形式とし、専攻科委員経由でやり取りを行った。</p> <p>4 海外派遣</p>
--	--	--

		<p>専攻科生の海外派遣事業については、コロナ禍により実施を見合わせた。</p> <p>5 大学院訪問</p> <p>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きたが、今年度はコロナ禍のため訪問先都合により中止を余儀なくされた。</p>
セ ン タ ー 等 に 関 す る 事 項	学生相談室・保健室	<p>前期はオンライン学習となり投稿しての授業が行われなかったため、カウンセラー業務の時間帯を短縮した。後期は、相談室、保健室にアクリル板やビニールカーテンなどを設置し感染防止に努めた。また、保健室に非接触式体温計を常備するなど学生の来室に細心の注意を払った。</p> <p>在宅学習期間中の学生ケアとして、前期の 5 月に担任宛のクラス状況アンケート調査、6 月に全学生向けのメンタルヘルスアンケート調査を行い、学生の心理状態の把握に努めた。また、学内 SNS を活用し、学校内の様子を伝え、飼育小動物の近況の報告を行った。学内 SNS は試験的な運用であったが、記事ごとに 100 名前後のアクセスがみられ、一定の効果があったものと思われる。</p>
	図書館	<p>図書館を利用する際に、入口に設置してある消毒液で手指を消毒し、マスク着用の上、入館してもらうこととした。マスクを忘れた人には、入口でチャイムを押してもらい、マスクを渡している。</p> <p>個室となるアクティビティルームやスペースの狭いオーディオルームは残念ながら利用制限をかけたが、閲覧席は椅子の数を減らし利用できるようにした。</p> <p>またデスクトップの PC コーナーでは隣同士の間隔を開け、向かい合う PC にはアクリルパーティションを設置し、使用できる台数を確保した。さらに PC の使用後には学生に各自備え付けのペーパータオルと消毒液でキーボードやマウスを拭いてもらうようにした。館内の換気扇を常時作動させるとともに、入口の自動ドアを開放し換気に気をつけた。</p> <p>返却された資料はカウンターで消毒後、棚に返却することとした。</p>
	創造教育開発センター	<p>・前期遠隔授業を実施するため、「遠隔授業の説明会」(4 月 23 日)、「Office 365 を使った遠隔授業の講習会」(5 月 1 日)を実施した。また後期には「Zoom の使い方講習会」(10 月 8 日)を実</p>

セ ン タ ー 等 に 関 す る 事 項		<p>施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・11月25日(水)にFD講演会として、遠隔授業での教材作成や動画作成方法などの工夫した点などを3名の教員に講演して頂いた。</li> </ul>
	総合情報処理センター	<p>遠隔教育環境を提供するためにMicrosoft 365の利用が活発となり、前期はセンターでもクラス用Teamsの環境整備や利用講習会の協力を行った。後期は利用者の感染防止のため、第1演習室、第3演習室に飛沫防止パネルの設置に加え、演習室にアルコール除菌スプレーなどを設置した。17時以降の時間外利用を停止した。しかし、授業時間が10時に変更になり4限目終了が17時になったことから、演習室の時間外利用が求められた。この対応として月曜、火曜、金曜については18時までを開室とし、センタースタッフが輪番で演習室の巡回や閉室などの対応を行った。</p>
	地域連携テクノロジーセンター	<p>地域連携アカデミア役員会を書面開催とし、総会は時期をずらして開催した。北陸技術交流テクノフェア2020、ふくいITフォーラム2020、ふくい知財フォーラムについてはWeb開催となったが、例年通り担当部署と連携してWeb出展し、越前市ロボットコンテストは規模を縮小して開催した。防災グッズ工作教室、越前ものづくりフェスタ、さばえものづくり博覧会については中止となった。広報誌JOINTの発行、高専カフェ、マグネットコンテスト、JOINTフォーラムについては、関係者の尽力により予定通り実施した。</p>
	教育研究支援センター	<p>今年度は新型コロナウイルスの感染が拡大した。特に年度前半は講義がすべてオンラインとなるなど学生が登校できない日々が続き、これに伴い当センターとしても大きな影響を受けた。特に学生の実験実習関連ではスケジュール調整や実施のフォローが日々必要となった。また、当センター職員にかかる学外研修や公開講座などの実施も極めて制限の多い状況とならざるを得なかった。とは申せ、当センターとしては技術職員全員の安全・安心を最優先にしながら関係業務の遂行に全力を注いだ。</p>
	教育システム推進委員会	特記事項無し
	情報セキュリティ推進委員会	特記事項無し
	J A B E E 委員会	<p>本年度の専攻科修了生はJABEE修了生となるため、「環境生産システム工学」プログラムの全ての達成を満たすことに関し新型</p>

委員 会 に 関 す る 事 項		コロナウイルスの影響が出ないように配慮されたしと専攻科委員会委員長に依頼した。
	遺伝子組換え実験安全委員会	三密を避けるべく委員会は全てメール審議で行ったが、支障は生じなかった。
	知的財産教育委員会	本科5年必修科目である「法学」1コマ(90分)での特許法・著作権法等についての講義について、前期に実施予定であった機械工学科、物質工学科、環境都市工学科については中止とした。「JOINT フォーラム」における知的財産関連のポスター発表(試作品展示)、専攻科1年生を対象とした特許検索競技大会スチューデントコースについては、関係者の尽力により予定通り実施した。
	ネットワーク委員会	特記事項無し
	安全衛生委員会	<p>コロナ対策に関しては、大綱は危機対策本部が決定し、各所管に役割を振り分けている。安全衛生委員会としては、テレワーク、時差出勤等を適宜実施し、密を避ける工夫を行うと同時に、消毒薬が不足した時期にはテレワークの教職員に2回の無償配布を行った。また、マスク等についても職場に常備し、購入できなかった場合の対策を行った。</p> <p>健康に異常が生じた場合の連絡体制を人事に一本化し、危機管理本部にフィードバックを行う事で、情報の混乱が起こらないような措置を講じた。また、出張命令書などを受理する際はその妥当性を統一して判断できるようにした。</p> <p>これらの対策を行ってきたが、幸いなことに学生を含め本校教職員に罹患者は発生していない。</p>

## V-2. 全学的に関する事項

### ○ 教務・入学試験関係

#### 1. 教務関係について

##### 1-1 達成度評価

今年度の達成度評価：B

(達成度評価の理由)

本年度の原級留置者数は、全学年で26名（内2名休学者）であった。原級留置率や不進級率は昨年度と比較して低い数字となったが、年度末の退学者に進級出来た者が3名含まれている、ここに本校が抱える本質的問題が隠れていると考える。教育の質の保証の一環として、今年度は、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを改定し、コロナ禍にあつて遠隔授業を積極的に展開した。その他、様々なことに取り組んだが、ポートフォリオ教育を見直すこと、教員のFDを体系化することなどが実施出来ず、課題を残した。このため、達成度評価はBと判断する。

##### 1-2 現状

近年、社会から、高専教育の質の保証が求められている。このことは、本校においても例外ではなく、高専教育の質の保証について、教務関係方面からどのような方策に努めているのかを重要なものについてだけ説明する。

### ○令和2年進級認定の状況

令和2年度の原級留置者の人数は、1学年：6名、2学年：6名、3学年：6名、4学年：6名、5年生1名である。表1は、6年間の進級認定の際の総括表である。表より、今年度は、1～4学年全体で原級留置率は2.9%、休学者2名であり、不進級率は3.1%となっていることがわかる。今年度は、進級出来ていたにもかかわらず、退学をする学生が低学年において3名見られた。理由は「進路変更のため」であり、高専の授業に興味を持てない、専門科目が思った以上に難しい、レポートや課題が提出できない、などという理由で、高専の学びから逃走する学生が存在していることが伺え、本校の本質的な問題であると考えている。

### ○仮進級について

表2に仮進級者数と仮進級解除者数を過去5年間について示す。休退学者数を除いた仮進級解除率は、H28:85.5%、H29:81.7%、H30:82.6%、R1:88.6%、R2:88.7%と推移しており、本年度、表1で示したように原級留置率がこの6年で一番低い数字となったのは、仮進級者が少なくなったことと仮進級解除率が高くなったためと思われる。

表1 進級認定の総括表

年度	現員	休学	原級留置	仮進級	進級(含仮)	原級留置率	不進級率
R2	801	2	23	48	776	2.9%	3.1%
R1	815	18	33	69	764	4.0%	6.3%
H30	829	6	62	124	761	7.5%	8.2%
H29	836	17	46	105	773	5.5%	7.5%
H28	822	10	45	113	767	5.5%	6.7%
H27	814	2	40	107	772	4.9%	5.2%

表2 仮進級者数について

年度	仮進級者数	仮進級解除者数	休退学者数 (仮進級者内)
R2	74	63	3
R1	133	109	10
H30	113	90	4
H29	125	94	10
H28	116	94	6

これらのことを踏まえて、物理科、数学科では、成績不振の学生への補習を行った。数学では学生TAを参加させた補習である。また、課題が自宅では出来ない学生を集めて学習会を開催した学年、学科があった。これらの教員による努力が、原級留置者数と仮進級者数の減少に繋がっていると考えられる。

3主事と各学年主任の先生との懇談会も継続的に開催し、教員間の情報交換を頻繁に行った。また、授業点検シートに授業アンケート結果を反映した項目を設け、成績資料を用いた授業改善に繋がるような仕組みとし、教員のFD活動を助けるものと考えている。卒業時アンケートについても、本年度も卒業時に実施した。また、新入生アンケートを例年通り実施した。

学生のリテラシー、コンピテンシーを測定するためのPROGテストを3、4年生の学生に行った。来年度も実施予定である。

サイバーセキュリティ教育および工学倫理の計画についてワーキンググループを立ち上げ、内容の検討を行った。

### 1-3 点検・評価

本年度の原級留置者の人数は、全学年で26名(内2名休学者)であった。原級留置率や不進級率は昨年度と比較して低い数字となったが、年度末の退学者に進級出来た者が3名

含まれている、ここに本校が抱える本質的問題が隠れていると考える。教育の質の保証の一環として、今年度はディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを改定し、コロナ禍にあつて遠隔授業を積極的に展開した。その他、様々なことに取り組んだが、ポートフォリオ教育を見直すこと、教員のFDを体系化することが出来なかったことなど、課題を多数残した。このため、達成度評価はBと判断する。

#### 1-4 改善課題・方策

本年度の学生たちは、コロナ禍での学習を強いられているため、次年度以降の授業の実施や学生指導のやり方に工夫が必要であり、今後も謙虚な姿勢で努力を続けていく必要がある。高専教育の質保証のため、次年度は、主として次のことに取り組む。

- ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの改訂を行ったため、次は科目アセスメントに取り組む。教育の質保証は、教員の質保証であるため、教員FDの体系化を創造教育開発センターとともに取り組む。
- 学習支援室を立ち上げ、補習や学習会等に組織的に対応していく。
- ポートフォリオ教育について検討し、達成度シートを改善、その内容を発展させ、電子データ化を検討する。
- 「学生情報の集約および共有の実施」の検討を行い、ポートフォリオ教育、データに裏付けされた学生教育に結び付けることを模索する。
- 情報基礎の共通化の導入の検討と、数理・データサイエンス科目の導入のための教育課程の検討を行う。

いずれにしても、教員がこのようなことに取り組むことを評価するという、トップからの明確なメッセージが必要である。

## 2. 入学試験関係について

### 2-1 達成度評価

今年度の達成度評価：B

(達成度評価の理由)

学校全体の入試倍率が1.33倍であり、昨年度の1.36倍を若干下回った。さらに機械工学科と電気電子工学科の2学科で定員割れとなった。コロナ禍のためにオープンキャンパスを年1回としたにも関わらず、入試倍率への直接の影響は少なかったと考えられる。また、私立高校専願合格が原因で6名の受検辞退者があるなど、私立高校対策に工夫が必要なこと、学科への応募人数の凸凹を出来るだけでなくすような中学生に対する説明が必要であり、今後大きな課題を残している。このため、達成度評価はBと判断する。

入学試験および入試広報について取り組んだ主なものについて説明をする。

### ○入試広報活動

県下全中学校及び滋賀県・石川県の中学校 115 校を訪問し、現状を説明することによって、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た。

また、本校HPには学校紹介の動画を配信し、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、社会に向けての広報活動に努めたとともに、福井県内新聞等を通じての広報活動を行った。

オープンキャンパスは、コロナ禍のため、各学科の説明を順に見学して回るキャンパスツアーを 9 月に 2 日間で開催した。本校学生のプレゼンテーションを通じて、中学生に福井高専の教育の特長と良さを知ってもらった。キャンパスツアーでは中学生 393 名（男子：290 名、女子：103 名）が参加した。保護者には、入試相談コーナーを例年よりも充実させ、対応した。10 月から 11 月にかけて福井県及び滋賀県各地で入試説明会を開催した。休日にも開催し、中学生 245 名、保護者 264 名、教員 62 名（塾講師数 4 名を含む）が参加した。さらには中学校で開催される高校説明会に 11 校参加し、本校のPRに努めた。

### ○入学者志願者の状況

令和 3 年度入学生の選抜試験結果を含めて、過去 5 年間の入学志願者の状況を表 3 に示す。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。また、令和 3 年度の場合は、6 名の受検辞退者があり、これらの理由は私立専願合格のためであった。

表 3 から、今年度の志願者数は昨年度から 6 名減少し倍率が 1.33 倍となった。学科ごとに増減をみると、物質工学科の志願者が急増している。環境都市工学科は昨年度よりも男子の志願者が増え、推薦選抜の志願者が増加したことが特徴である。機械工学科と電気電子工学科は、定員割れをしており、特に機械工学科は女子中学生の応募が少なかった影響があると考えられる。

さらに、今年度は、コロナ禍のために、推薦選抜、学力選抜ともに追試験の実施方法を考案し、学力選抜の際には、追試験を実施した。

また、初年度教育の一環として、新入生に対する推薦図書、学生生活アンケート（入学前アンケート）を今年度も実施した。

表 3 過去 5 年間の入試倍率の推移

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)		
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計
R3	志願者数	33	1	29	8	55	10	46	24	41	19	204	62	266
	合格者数	36	5	32	9	34	7	27	14	28	14	157	49	206
	倍率	0.85		0.93		1.63		1.75		1.50		1.33		
R2	志願者数	56	3	35	5	65	14	16	17	48	13	220	52	272

	合格者数	38	2	36	5	32	9	23	17	30	10	159	43	202
	倍率	1.48		1.00		1.98		0.83		1.53		1.36		
H31	志願者数	31	2	53	3	67	3	30	20	38	15	219	43	262
	合格者数	39	2	39	2	39	2	24	16	28	13	169	35	204
	倍率	0.83		1.40		1.75		1.25		1.33		1.31		
H30	志願者数	69	5	51	4	56	7	30	23	52	21	258	60	318
	合格者数	38	3	37	4	46	5	21	20	28	13	160	45	205
	倍率	1.85		1.38		1.60		1.30		1.83		1.59		
H29	志願者数	44	5	38	4	59	5	22	19	43	22	206	55	261
	合格者数	38	3	37	4	38	3	26	15	23	18	162	43	205
	倍率	1.23		1.05		1.60		1.03		1.63		1.31		

### 2-3 点検・評価

学校全体の入試倍率が 1.33 倍であり、昨年度の 1.36 倍を若干下回った。さらに機械工学科と電気電子工学科の 2 学科で定員割れとなった。コロナ禍のために、オープンキャンパスを年 1 回としたにも関わらず、入試倍率への直接の影響は少なかったと考えられる。また、私立高校専願合格を理由に 6 名の受検辞退者があるなど、私立高校対策に工夫が必要なこと、学科への応募人数の凸凹を出来るだけなくすような中学生への説明が必要であり、今後に大きな課題を残している。このため、達成度評価は B と判断する。

### 2-4 改善課題・方策

入学生の質を向上させるために、次年度は、以下のことに主として取り組む。

- 私立専願による受検辞退者数の増加、県立高校入試日の前倒しに対して対応する入試方法を検討する。
- 中学校 3 年生の人口減少（R3:7110 名、R8:6929 名、R13:5831 名）に対応するような多様な入学生を受け入れる入試方法を考案し、実施する計画を策定する。
- 入試広報の改善、特に中学生・保護者にとって学科の特徴がわかりやすく説明できるよう工夫する。

## ○ 学生指導関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：B
(達成度評価の理由) 2. 現状において記載したとおり、課外活動における教職員の負担軽減を図る制度を運用した。また、ボランティアやキャンパスプロジェクト等学生の自主的な活動の機会を作り活発な活動を行えるよう環境整備を継続して行った。学習障害のある学生へのケアを行う第2学生相談室も活用を続けている。財政面で不安を抱える学生に向け奨学金・授業料減免・修学支援制度等に関する情報伝達をきめ細かく行った。 ロボコンやプロコン、デザコンについては、オンラインで開催され、出場することができた。 しかしながら、高専体育大会や高体連関連の大会など、コロナ禍の影響で中止となった大会やコンテストも多く、また救急救命講習会も実施できなかった。学生の活動において不十分な面があったことは否めない。 このため、達成度評価はBと判断する。

### 2. 現状

#### 2-1 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が行われている。

#### 2-2 学生支援

福井高専では、教育システム及び学生指導の根幹となる担任制度を本科5年間に置いて設けている。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、本校では新入生から学生と呼び、15歳の1年生であっても自立（自律）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する。

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・友人関係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（3年の担任補佐は一般科目教室教員、1、2、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及び第2学生相談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たが、令和2年度は中堅教員研修や東海・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）が、コロナ禍の影響で中止となった。

また、今年度はコロナ禍の影響で、8月末までオンライン授業を実施し、9月以降対面授業を行った。そのため、今年度は学生生活を充実させるための講演会は、すべて10月以降に行った。講演会は3年生以下に対して延べ5回行った。

表1 学生を対象とした講演会

対象学年	講演の内容など	日程
1年生	ネット利用に関する講演会	12月17日
	ひまわり教室	1月28日
2年生	ネット利用に関する講演会	10月29日
3年生	明るい選挙出前塾	11月12日
	交通講話	1月14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役割を担う。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 年度から適用している。また、更なる教員負担軽減策として「課外活動指導員」及び「指導教員 B」を配置する制度を令和元年度に策定し、令和 2 年度から運用している。令和 2 年度では、課外活動指導員は 2 名、外部コーチが 8 名、指導教員 B は延べ 11 名であった。

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は、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。

今年度はコロナ禍の影響で、学生と教職員を対象に救急救命講習会を実施できなかった。表 2 に過去 5 年間の同講習会参加者学生数を示す。

表 2 救急救命講習会参加学生数（5 年間）

年 度	H 2 8	H 2 9	H 3 0	R 元	R 元
人 数	5 0	5 5	6 0	5 1	実施せず

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、結団式、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すと考えている。ただし、今年度においては、体育祭、高専祭、弁論大会、球技大会は開催されず、結団式も北陸地区高専体育大会が中止となったために開催されなかった。体育祭と高専祭については、その代替企画として「演舞披露会」と「活動披露会」がともに 11 月に開催された。またクラブ紹介も事前に撮影した紹介動画を活用するなどして実施した。さらに今年度は、学生総会もオンラインで実施した。

なお、従来高専祭の会計は学生会とは別の通帳で管理しており毎年の決算時に多大な労力を要していたため、令和元年度からは学生会会計と一本化し学生会役員が学生会の収支の全体を把握できるようにした。これにより決算作業が効率化し学生会役員の

負担が軽減した。

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。全高専が参加することができ、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）、英語プレゼンテーションコンテスト（プレコン）のほか、これまでに本校では、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ている。今年度はロボコン、プロコン、デザコン、プレコンはオンライン開催となり、本校からはロボコン、プロコン、デザコンに参加した。ロボコンでは、東海北陸地区大会において2チームが参加し、内Aチームがアイデア賞と特別賞（本田技研）を受賞した。またプロコンでは、全国大会に3チームが参加し、内1チームがNICT賞を受賞し、起業家甲子園の挑戦権を獲得している。

このように限られた条件の中で、学外のコンテストにおいて学生達の積極的な活動が見られた。

学外でのコンテスト以外では、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くと始められたものである。令和2年度は5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は、学生会が主体となり、クリーン大作戦を例年実施している。令和2年度は、高専祭の中止に伴い、鯖江駅コースの1コースに絞って清掃作業を行った。

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。令和2年度は、15件の出前授業に延べ3名の学生がスタッフとして支援し、計462名の受講者と交流した。公開講座では、予定していた20講座の内、5講座が実施され、延べ4名の学生がスタッフとして支援し、計67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、3月に全教職員対象のメンタルヘルス講演会を開催し、国立高専機構本部事務局学生参事補・障害学生支援スーパーバイザーの舩越高樹氏を講師として招き、「学生支援に関する教職員研修～合理的配慮提供に関する諸課題を中心に～」と題し講演いただいた。参加者は51名であった。

学生に対しては、今年度も全クラスにハイパーQ Uテストを行い、テストの集計結果（分析結果）を担任等と情報共有した。担任に限らず、必要に応じて科目担当者等が集計結果を閲覧できるよう、データ管理に留意しながら情報共有を図った。また、精神科医との業務委託契約を行い、専門の医師が本年度は計2回来校した。いじめ防止への取組みについては、今年度「いじめ防止等基本計画」を策定した。本基本計画に従い、いじめ防止等対策委員会を4度開催し、情報共有を図った。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、全学生及び新入生保

護者に配布した。

令和元年度に設立した第2学生相談室は、学習面での悩みに起因してメンタルケアが必要な学生に対し、専門性の高い教員（非常勤職員）を配置し、その対応にあたる場所である。担任等を経由して支援依頼を受け、依頼内容と教員の専門性をマッチングさせた上で第2学生相談室内においてケアを行っており、令和2年度は3名の学生に対し、計38回（延べ37.5時間程度）対応した。

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（教職員は100%）。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。学生に対しても予防接種を奨励しているが、残念ながら接種率は大きく向上していない。

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。しかしながら、学生活動においては、コロナ禍の影響により、従来に比べ縮小せざるを得ない1年であった。

## 2-3 学生の主な活動状況

### (1) 福井県高等学校野球大会（令和2年度夏季）

令和2年7月18日（土）～8月3日（月）

会場：福井県営球場、敦賀市総合運動公園野球場

### (2) オンライン学生総会

令和2年7月22日～8月5日

### (3) 令和2年度福井県高等学校夏季特別大会卓球競技

令和2年8月1日（土）

会場：福井県営体育館

### (4) '20県民スポーツ祭兼県高校夏季特別大会バスケットボール競技

令和2年8月1日（土）～8月10日（月）

会場：敦賀市総合運動公園体育館、トリムパークかなづ

### (5) '20県民スポーツ祭テニス競技

令和2年8月8日（土）

会場：福井運動公園県営テニス場

### (6) '20県民スポーツ祭少林寺拳法競技特別大会

令和2年8月3日（月）～24日（月）

（動画撮影にて参加）

- (7) 第 47 回鯖江市長旗争奪高等学校野球大会  
令和 2 年 8 月 21 日 (金) ~23 日 (日)  
会場：丹南総合公園野球場
- (8) 第 143 回北信越地区高等学校野球福井県大会 (令和 2 年度秋季)  
令和 2 年 9 月 11 日 (金) ~27 日 (日)  
会場：福井県営球場、敦賀市総合運動公園野球場
- (9) 令和 2 年度福井県高等学校総合体育大会第 33 回福井県高等学校選手権  
新人水泳競技大会  
令和 2 年 9 月 12 日 (土)  
会場：福井県営水泳場
- (10) 令和 2 年度会長杯争奪ソフトボール大会  
令和 2 年 9 月 13 日 (日)、20 日 (日)  
会場：鯖江市御幸公園グラウンド
- (11) '20 県民スポーツ祭兼県高校夏季特別大会兼第 73 回全日本バレーボール高等学校  
選手権大会福井県予選会  
令和 2 年 9 月 19 日 (土)・20 日 (月)  
会場：勝山市体育館ジオアリーナ
- (12) 令和 2 年度第 73 回全国高等学校バスケットボール選手権大会福井県予選会  
令和 2 年 9 月 21 日 (月)、22 日 (火)、11 月 3 日 (火)  
会場：敦賀市立体育館、鯖江市総合体育館、福井県営体育館
- (13) 令和 2 年度福井県高校新人テニス大会 (全国選抜高校テニス大会福井県予選)  
令和 2 年 9 月 18 日 (金) ~20 日 (日)  
会場：福井運動公園県営テニス場、福井市わかばテニスコート等
- (14) 第 56 回福井県高等学校新人陸上競技大会兼第 25 回北信越高等学校新人  
陸上競技大会福井県予選会  
令和 2 年 9 月 19 日 (土)、20 日 (日)  
会場：9.98 スタジアム (福井県営陸上競技場)
- (15) 第 19 回福井県秋季陸上競技記録会  
令和 2 年 9 月 19 日 (土)、20 日 (日)  
会場：9.98 スタジアム (福井県営陸上競技場)
- (16) 第 99 回全国高等学校サッカー選手権福井県大会  
令和 2 年 9 月 21 日 (月)、22 日 (火)、10 月 25 日 (日)、11 月 1 日 (日)、8 日 (日)  
会場：丸岡高校、丸岡スポーツランド、テクノポート福井スタジアム等
- (17) 第 31 回全国高等学校アマチュア無線コンテストマルチオペレーター 7MHz 部門  
令和 2 年 9 月 27 日 (日)  
会場：全国各地

- (18) 令和2年度第44回福井県高等学校野球1年生大会  
令和2年9月27日(日)～11月8日(日)  
会場：敦賀市総合運動公園野球場他
- (19) 臨時学生総会  
令和2年9月30日(水)
- (20) 第31回全国高等専門学校プログラミングコンテスト  
令和2年10月10日(土)、11日(日) (オンライン開催)
- (21) クリーン大作戦 令和2年10月31日(土)
- (22) アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2020 東海北陸地区大会  
令和2年10月25日(日) (オンライン開催)
- (23) 第31回福井県高等学校総合文化祭(兼ふくい県民総合文化祭)将棋部門第29回  
全国高等学校文化連盟将棋新人大会福井県大会  
令和2年11月7日(土)  
会場：勝山高等学校
- (24) 第20回坂井市陸上競技記録会  
令和2年11月7日(土)8日(日)  
会場：三国運動公園陸上競技場
- (25) 令和2年度福井県高等学校新人大会卓球競技大会  
令和2年11月13日(金)～15日(日)  
会場：福井県営体育館
- (26) 令和2年度福井県高等学校秋季少林寺拳法大会兼第24回全国高等学校少林寺拳法  
選抜大会福井県選考会  
令和2年11月14日(土)  
会場：福井工業高等専門学校第一体育館
- (27) 令和2年度高体連テニス専門部第13回福井県高等学校オータムダブルステニス  
大会  
令和2年11月14日(土)  
会場：福井県営テニス場
- (28) 令和2年度福井県高等学校ハンドボール新人大会兼北信越高等学校選抜大会  
(全国高等学校選抜予選会)県予選  
令和2年11月13日(金)～15日(日)  
会場：北陸電力福井体育館
- (29) パソコン甲子園2020(第18回全国高等学校パソコンコンクール)  
令和2年11月14日(土)、15日(日) (オンライン参加)
- (30) 2020年度福井県高等学校剣道新人大会  
令和2年11月14日(土)、15日(日)

- 会場：福井県立武道館
- (31) 令和2年度福井県高等学校サッカー新人大会  
令和2年11月14日（土）～17日（火）  
会場：丸岡スポーツランド、三国運動公園、福井市藤岡グラウンド
- (32) 令和2年度県高校新人バスケットボール大会兼北信越新人大会一次予選会  
令和2年11月21日（土）～23日（月）  
会場：藤島高等学校、福井商業高等学校、美浜町総合運動体育館
- (33) 令和2年度県高等学校バレーボール新人大会  
令和2年11月21日（土）～23日（月）  
会場：武生東高等学校、福井市体育館
- (34) 活動披露会  
令和2年11月21日（土）  
高専祭の代替企画として開催、ビンゴ大会、バンド演奏、ダンス披露等を実施
- (35) 演舞披露会  
令和2年11月22日（日）  
体育祭の代替企画として開催、各色対抗で応援合戦を実施
- (36) 第53回全国高等専門学校サッカー選手権予選北信越大会  
令和2年11月28日（土）  
会場：金沢市民サッカー場
- (37) 第17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2020  
令和2年12月5日（土）、6日（日）（オンライン開催）
- (38) 全国高等専門学校野球大会（全国高等専門学校体育大会代替大会）  
令和2年12月11日（金）～13日（日）  
会場：中伊豆ワイナリーヒルズベースボールグラウンド他
- (39) 第53回全国高等専門学校サッカー選手権大会  
令和2年12月18日（金）～21日（月）  
会場：時之栖スポーツセンター
- (40) 第53回福井県秋季クラブ対抗バドミントン大会  
令和2年12月20日（日）  
会場：福井市美山トレーニングセンター、福井市西体育館
- (41) 全国高等専門学校インフラマネジメントテクノロジーコンテスト  
令和2年12月25日（金）～令和3年1月12日（火）
- (42) 第18回中高バドミントン強化大会  
令和2年12月26日（土）、27日（日）  
会場：敦賀市総合運動公園体育館
- (43) 2020年度福井県高等学校冬季剣道選手権大会

2021年1月17日（日）

会場：福井県立武道館

(44) 校長表彰 令和2年1月20日（水）

(45) 令和3年度学生会役員選挙 令和3年1月28日（木）

(46) 第24回全国高等学校少林寺拳法選抜大会

令和3年3月26日（金）～28日（日）

会場：善通寺市民体育館

(47) 学生会誌「青塔」発行 令和3年3月

2-4 奨学金受給状況・授業料免除実施状況一覧（令和2年度）

日本学生支援機構奨学生

（令和3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	
貸 与	2	4	4	6	5			21
給 付				1	1			2

その他奨学生

（令和3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	1			1			2
	自宅外通学	23,000 円		1		1			2
福井県さばう応援奨学金	18,000 円			2					2
滋賀県奨学資金	18,000 円		1						1
天野工業研究所	20,000 円					1			1
上田記念財団	30,000 円				2		1	1	4
ホクコン・フィランソロビー基金	25,000 円				3				3
あしなが育英会	70,000 円				1				1
	45,000 円		1						1
合 計		1	3	2	8	1	1	1	17

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	0	0

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	28	29
半額免除対象者	58,650 円	30	32
不許可者	—	24	6
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。

### 3. 点検・評価

- (1) 令和2年度は、北陸地区高専体育大会や全国高専体育大会がコロナ禍の影響で相次いで中止となった。また高体連の大会についても多くが中止となった。そのため、部・同好会では例年のような活動が残念ながらできなかった。その中において、特別大会や代替大会などに参加し、結果を残した部活動もある。硬式野球部は代替大会に出場し、全勝で終えた。また第44回福井県高等学校野球1年生大会では3位に入賞した。サッカー部は全国高等専門学校サッカー選手権大会で3位に入賞を果たしている。福井県高等学校新人水泳競技大会では、本校1年学生が男子100m平泳ぎで、大会新記録で1位となった。少林寺拳法部は、第24回全国高等学校少林寺拳法選抜大会に出場を果たした。オンラインで開催されたロボコンでは、東海北陸地区大会においてアイデア賞と特別賞（本田技研）を受賞した。同じくオンラインで開催された第31回全国高等専門学校プログラミングコンテストではNICT賞を受賞し、起業家甲子園の挑戦権を獲得した。アマチュア無線研究会は、第31回全国高等学校アマチュア無線コンテストのマルチオペレーター・7MHz部門で優勝（3連覇）した。福井県から令和3年度高校総体福井大会のためのカウントダウンボードの製作依頼があり、昨年度から引き続き取り組んでいる。

学生の指導支援体制の整備に関しては、内部・外部コーチ制度、課外活動指導員制度を今年度も引き続き運用するとともに、新たに指導教員B制度の運用を始めることで、指導教員の負荷分散を図った。

課外活動に関しては、コロナ禍による厳しい制限の下でありながら、一定の成果を得ることができたと考えられる。しかしながら、従来との活動と比較すれば、結果として不十分であった面があることも否めない。達成度評価はBと判断する。

- (2) ボランティア活動としては、前年度に引き続きクリーン大作戦を、活動場所を制限しながら実施した。しかし、保育ボランティアについては、残念ながらコロナ禍の影響で中止となった。キャンパスプロジェクトについては、例年より開催時期を遅らせて実施し、5件のプロジェクトを支援した。プロジェクトの内容は、グローバルなものからコロナ対策まで多岐に亘っていた。このほか、出前授業や公開講座の講師補助として、例年よりも機会は少ないながら、学生は学外の人と積極的に関わった。

高専祭や体育祭などの学生会主催行事については、その多くがコロナ禍の影響で中止となった。その中で、学生会が主体となって代替企画を検討し、高専祭の代替企画として活動披露会が、体育祭の代替企画として演舞披露会がともに11月に開催された。

以上のように、一定の成果を得られており、達成度評価はAと判断する。

- (3) 学外で行われる予定だった多くの研修会が中止となり、一部はオンラインで行われた。また、表1に示したように、学生の学生生活をサポートするための講演会を3

年生以下に対して開催した。特に低学年の学生がネットトラブルに巻き込まれることを防ぐために、ネットトラブルに関する講演会を2回実施するとともに、地元鯖江警察署のスクールサポーターのご協力を得ながら本校1年生向けの講演会を行った。また3年生対象には、交通関係と選挙に関する講演会を実施した。メンタルヘルスに関しては、合理的配慮に関する教員向け講演会を開催した。いじめ問題に関しては、機構の「いじめ防止等対策ポリシー」ならびに「いじめ防止等ガイドライン」を基に、本校独自の「いじめ防止等基本計画」を策定した。また、いじめ及びハラスメント防止に関するパンフレットを全学生に配付するとともに、校長名で「いじめ・ハラスメント撲滅宣言」を発出した。平成30年度に新設した「第2学生相談室」においては、利用回数38回、利用時間38.7時間の実績を残している。

以上のように、学生生活をサポートする企画を実行できているため、達成度評価はAと判断する。

なお、「学生相談室」に関する詳細と評価は、「学生相談室・保健室関係」の賞を参照されたい。

- (4) 令和2年度の日本学生支援機構奨学生は23名、その他奨学生は17名であった。また、入学金徴収猶予許可者は0名（申請なし）、授業料免除対象者は、全額免除延べ57名、半額免除延べ62名、卓越した学生全額免除は2名であった。令和元年度は、平成30年度に引き続き、就学支援金から授業料免除に制度が移行する3年生を対象にわかりやすい説明資料を掲示及び配布したほか、令和2年度から新たに導入される高等教育の修学支援制度についても積極的に周知することで、情報伝達に不備がないよう努めた。以上のように、少しずつ改善しながら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。

#### 4. 改善課題・方策

- (1) 令和2年度は、コロナ禍の影響下で非常に制限の多い中、コンテストや大会などに可能な範囲・形で参加し、学生会関連行事についても代替企画などを実施した。令和3年度も制限がなくなることはない想定されるため、コンテスト・大会などへの参加や企画の実施について、模索をする必要があると考えられる。また今年度より運用を開始した指導教員B及び課外活動指導員について、その効果を検証し、さらなる改善に繋げたい。
- (2) 福井高専キャンパスプロジェクトをより発展させるため、平成30年度には企業の支援を得て規模を拡大した。引き続き、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。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。今年度はクラブハウスの一斉清掃を行い、不要な物品などを整理することができた。今後も継続的にこの作業を行うことで校内美化に繋げるとともに、学校全体の大掃除体制の見直しを含め、学生会

を中心とした同様の活動の推進に努めたい。

- (3) 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。特にメンタルヘルスやいじめ・ハラスメントに関する研修については、定期的な研修が必要と捉えている。また、特性を持つ学生への対応についても研修機会を持ちながら理解ある学校となるよう努めたい。インフルエンザ及び新型コロナウイルス感染症拡大防止等、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、県教委やSSW等との新たな連携策や支援方法の検討にも努めたい。
- (4) 現在、学生に関わる情報は電子掲示板等を利用して発信するとともに、本校のホームページ上の情報を整理し、より効率的な方法を検討していきたい。

## ○ 学寮関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：B

(達成度評価の理由)

今年度主要年度計画に基づく総括の概要は以下の通りである。

- ①新型コロナ感染症対策に基づく学寮環境構築を行った。
  - ②コロナ禍ではあるが、感染症予防に最大限留意した学寮自治（「寮生会」）活動の活性化のための支援や、寮生の「自立と自律」を促す教育機会の提供を慎重に行った。
  - ③グローバル環境構築に資する混住型学生寮（通称「国際寮」）事業が認可された。
  - ④定年退職した元（含再雇用）教員による学寮日直業務の従事が実施され定着している。
  - ⑤短期留学生受け入れや他高専寮生との交流会等の通例行事が中止となった。
- このため、達成度評価はBと判断する。

### 2-1. 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寮生一人一人が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ことで、お互いを敬愛し啓発することをその教育的な意義とする。すなわち学寮とは、人間形成と成長を促すという教育的指導の施設としての側面も持ち合わせている。そのため、施設・設備面での充実と維持・管理を継続して重視している。また、安心・安全な寮生活の持続と、青年期を迎える寮生への生活指導面での支援に重点をおいている。このために、原則として、全教員が交替で寮監等の学寮運営業務に従事し、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。

### 2-2. 寮生の受け入れ状況

学寮は通称「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。令和3年度入寮予定の寮生数は以下のとおりである。

令和3年度在籍寮生数（予定）

令和3年4月5日現在

学年 学科	1年	2年	3年	4年	5年	合計
機械工学科	6(1)	8(1)	14(2)	9(1)	3	35(5)
電気電子工学科	8(2)	7	3	7	8(2)	29(4)
電子情報工学科	7(2)	5	9(1)	12(1)	7	36(4)
物質工学科	12(3)	9(4)	15(5)	7(4)	7(5)	29(21)
環境都市工学科	12(4)	14(2)	7(2)	10(2)	5(3)	35(13)
合計	45(12)	43(7)	48(10)	45(8)	30(10)	211(48)

( )は女子内数 留学生：3年生2名、4年生4名(2)、5年生3名(1)を含む  
上記と別に専攻科2年生1名(1)

### 2-3. 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。また図書室のネットワーク環境の整備等を実施することで、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で、今年度も一部の居室においてベッドの営繕（修理作業は教育研究支援センターのご援助による）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設置している。

寮生活の充実、寮生間の交流と親睦の促進のため、寮生会が組織されているが、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。本年度はコロナ禍であったが、感染症予防策実施の下、寮生会活動として、新入寮生歓迎会、5年生を送る会、学寮環境整備活動（清掃ボランティア）などの寮内行事が、寮生会の自主的企画の下で実施された。

同じくコロナ禍のため、今年度は、タイ王国のプリンス・オブ・ソンクラ大学工学部やキングモンクット工科大学からの短期留学生について学寮に受け入れ要請がなかった。

また、過年度より継続している他高専学生寮との交流事業についても、コロナ禍の影響で今年度は実施していない。

なお、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、積極的に施設等の外部公開を実施している。

### 3. 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中心に、令和 2 年度も適切かつ密接に行われた。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。

#### (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 月に作成している。これに基づき、防災訓練を 9 月に実施（コロナ禍のため本年度の開寮は 8 月末）した。具体的には、1 年生寮生と寮生役員を中心とした参加者により、火災を想定した避難訓練を行った。同時に、屋内消火栓による放水訓練も行った。同時にガス漏れ警報機の更新も実施した。

またセキュリティ強化策として、防犯カメラ増設を計画的に実施し、そのシステムも更新した。

#### (3) 国際交流の推進

コロナ禍のため、今年度は、タイ王国のプリンス・オブ・ソクラ大学工学部やキングモンクット工科大学からの短期留学生について学寮に受け入れ要請がなかった。

#### (4) 施設の改修と設備の充実等

新型コロナ対策につき、優先順位を決め、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・区長会議等での修繕箇所の申し出に基づき、可能な限り指摘された箇所の修繕を随時行った。また、昨年引き続き新入寮生居室の清掃を実施した。通例、北寮入退出管理システムも必要に応じて更新している。

なお、今年度は、混住型学生寮（通称「国際寮」）事業の認可が確定的となったので、来年度の着工完成を目指して諸準備に取り掛かっている。

留学生向け無線 LAN については、一昨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継続して努めている。

#### (5) 寮生会指導

コロナ禍にもかかわらず、感染予防に留意しつつ、寮生会役員会を中心に、新入寮生歓迎会、寮生会誌の発行等大きな行事を企画実行し、寮生間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、寮生が自主的に提案と改善を図る機会を設けている。

なお、通年実施してきた他高専寮生会間の交流会や寮祭等の一部行事は、コロナ禍のため本年度について中止とした。

#### (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及び寮生集会を通例で 4 回程度開催

し、主事団により積極的に指導を行った。また、例年実施してきたメンタルヘルスを目的とした講習会（6月）はコロナ禍のため、本年度は中止とした。

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。この調査は毎年継続実施し、回答を掲示（フィード・バック）しているが、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。主要な改善点は後述する。

昨年度からは全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1年生寮生を中心とし、上級生数名がTAとして実施全体の指導を担当した。この低学年学習指導には、毎回、寮務主事補が参加し、指導援助を行っている。

#### （7）その他

今年度もインフルエンザ予防接種に対する補助を行った。これはインフルエンザの予防接種率向上を目的として、毎年継続実施している制度である。

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、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、保有している。

### 4. 改善課題・方策

- （1）寮生生活アンケート（前述。毎年1回実施）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。コロナ禍の状況でやむを得ない事情はあるが、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。また、入浴設備の保守整備には可能な範囲で慎重を期している。
- （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、5月に防災訓練を実施し、寮生の防災に対する意識向上を図っている。エ）については、段階的に防犯カメラの増設等で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も、自主的な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ことにより、自立と自律を涵養（本校田村校長策定の指針）する指導も重要と考えられる。
- （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。特に上記ア）については、入寮間もない1年生へのアドバイザー的生活援助を重視し、2年生の浴室清掃当番指導他や、寮生会役員区長の指導等を強化する。

## ○ キャリア支援関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 今年度年度計画に上げた、⑦低学年から学年進行に応じたキャリア形成のための講座、⑧「全国高専共通利用型進路支援システム」、校内ネットワークの「進路情報フォルダ」の周知と利用促進、⑨進路指導担当者とキャリア支援室の連携、⑩キャリア教育セミナー（合同企業説明会）と専攻科・大学・大学院合同説明会について、コロナ禍に対応しつつ実施することができた。 このため、達成評価はAと判断する。

### 2. 基本方針

進路は、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り、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取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、学年ごとに方針を立てて実施している。図1に、本校のキャリア教育の学年ごとの方針と内容を示す。

<b>1年：高専生活への順応、及び職業観の基礎形成</b> (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。) ・キャリアガイダンス ・産業・職業研究セミナー
<b>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</b> (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。) ・先輩講座 ・校外研修 ・先輩フォーラム
<b>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</b> (専門分野の知識を深め、技術者としての未来を描き始める。) ・研修旅行 ・専攻科・大学・大学院合同説明会 ・各専門分野の先輩講座 ・専攻科説明会 ・キャリア教育セミナー
<b>4年：将来像の明確化、及び進路選択を念頭においた生活</b> (自分の将来像を確立し、進路選択に向けて動き始める。) ・校外実習事前ガイダンス ・校外実習 ・専攻科・大学・大学院合同説明会 ・各専門分野の先輩講座 ・就職対策講座 ・キャリア教育セミナー
<b>5年：進路の決定、及び社会人としての資質の向上</b> (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。) ・労働法講演会 ・先輩講座
<b>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図</b> (キャリアを拡げるため活動し、さらなる進路選択を目指す。) ・インターンシップ ・大学院研究室訪問 ・専攻科・大学・大学院合同説明会 ・就職対策講座 ・キャリア教育セミナー ・先輩講座
<b>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</b> (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。) ・労働法講演会 ・先輩講座

図1 本校のキャリア教育の学年ごとの方針と内容

### 3. 本校卒業・修了後の進路

本科生及び専攻科生の進路を図2に、進路決定までの流れを図3に示す。

平成 21 年度までは、本科生の場合、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 割以上に達している。

今年度の就職活動のスケジュールは昨年度と同じで、広報活動の解禁が 3 月、採用活動の解禁が 6 月であった。しかしながら、新型コロナウイルス感染拡大予防のための緊急事態宣言発出を受けて、3 月～5 月中旬は採用活動が一部 Web 面接などに変更されることもあったがほとんどが進まず、例年より 1 カ月ほど内々定が出るのが遅くなった。採用スケジュールの変更に対応するため、学生には学科及び専攻科の進路指導担当者、企業と連絡を密にとるように指導した。また、就職活動に臨む際の感染拡大予防に関して、文書により随時注意喚起した。

本校に対する求人票に関しては、校内 LAN 進路情報フォルダを通して学生に公開しており、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している。また、令和元年度は中止となったキャリア教育セミナーを、今年度は 3 月初旬にオンラインで実施し、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、例年本科では 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。しかし、進学についても新型コロナウイルス感染拡大予防のための緊急事態宣言発出の影響で、試験実施方法の変更、試験スケジュールの変更があった。大学によっては試験が 10 月に延期された場合もあり、最終的に入学する大学の決定まで 3 カ月ほど遅くなった。

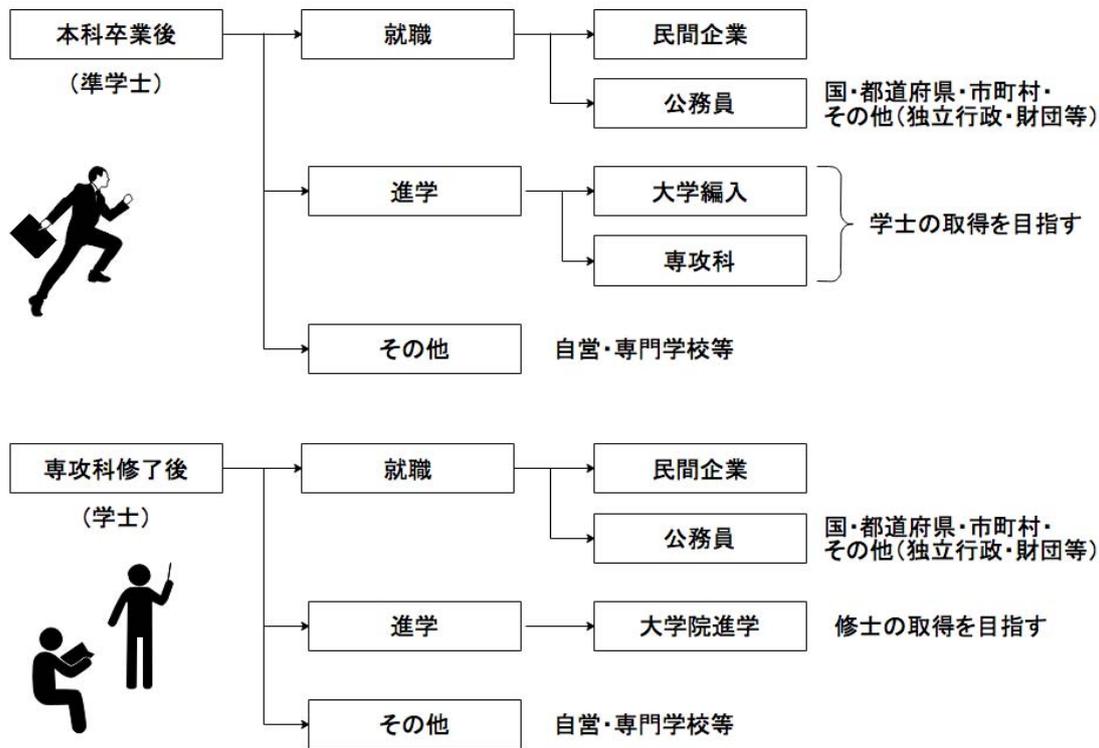


図2 卒業及び修了後の進

	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	服育(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3 進路決定までの流れ

4. 進路先の状況

表1に、令和2年度の進路状況を示す。近年の本校の就職希望者の割合は6割程度で推移しており、直近3年間の本科卒業生数に対する就職者数の割合は、平成30年度は60%、

令和元年度は58%、令和2年度は65%であった。同様に、専攻科修了生数に対する就職者数の割合は、平成30年度は83%、令和元年度は89%、令和2年度は76%である。令和2年度の本科及び専攻科を合わせた学校全体の就職者数割合は67%で、昨年の61%と比較して微増となった。

表2に、求人数及び求人倍率を示す。就職を希望する学生に対する求人倍率は、本科では、平成30年度と令和元年度は約36倍、令和2年度は約31倍となった。専攻科では、平成30年度が約61倍、令和元年度が約90倍、令和2年度は約70倍となっている。また、本科及び専攻科を合わせた求人数は延べ数で、平成30年度は5,394人、令和元年度は5,483人、令和2年度は5,345人と推移してきた。今年度は新型コロナウイルス感染拡大による経済状況への影響がさほどないように見えるが、来年度は減少すること必至であり、どの程度になるかは不透明である。

表1 令和2年度進路状況

学 科	区 分	卒業・ 修了 者数	就職 希望 者数	内定者数		未定 者数	進学 希望 者数	内定者数			未定 者数	その 他
				県内	県外			大学・ 大学院	専攻科	その他 進学		
本 科	機械工学科	37	25	6	19	0	12	6	6	0	0	0
	電気電子工学科	35	23	2	21	0	11	9	2	0	0	1
	電子情報工学科	33	19	4	15	0	14	8	6	0	0	0
	物質工学科	36	23	10	13	0	13	7	6	0	0	0
	環境都市工学科	44	31	9	22	0	13	8	5	0	0	0
	小 計	185	121	31	90	0	63	38	25	0	0	1
専 攻 科	生産システム工学専攻	15	10	3	7	0	5	5			0	0
	環境都市工学専攻	14	12	8	4	0	2	2			0	0
	小 計	29	22	11	11	0	7	7			0	0
合 計		214	143	42	101	0	70	45	25	0	0	1

表2 令和2年度求人数及び求人倍率

学科・専攻	卒業・修了者数	就職希望者数	就職希望率	求人数	求人倍率
機械工学科	37	25	67.6%	897	35.9倍
電気電子工学科	35	23	65.7%	932	40.5倍
電子情報工学科	33	19	57.6%	819	43.1倍
物質工学科	36	23	63.9%	529	23.0倍
環境都市工学科	44	31	70.5%	630	20.3倍
学科 合計	185	121	65.4%	3,807	31.5倍
生産システム工学専攻	15	10	66.7%	875	87.5倍
環境システム工学専攻	14	12	85.7%	663	55.3倍
専攻科 合計	29	22	75.9%	1,538	69.9倍
総 合 計	214	143	66.8%	5,345	37.4倍

一方、第一希望の進路先に合格した本科生の割合は、就職では81%、進学では86%であった。専攻科生では、就職21名のうちの17名(81%)、及び進学7名のうち全員(100%)が第一希望に合格した。本科及び専攻科を合わせた全体の第一希望合格割合を昨年と比較すると、就職は若干増加し、進学は若干低下した。就職、進学のいずれにおいても、第一希望の合格割合が高い状態が続いているが、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。

また、直近3年間の本科における進学の割合は、平成30年度は38%、令和元年度は41%、令和2年度は35%であった。専攻科では、平成30年度は17%、令和元年度は11%、令和2年度は24%であった。本科及び専攻科を合わせた全体の進学の割合は33%で、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。近年、学生への進路希望先の調査では進学希望者よりも就職希望者の割合の方が高い傾向であったが、今年度の進路希望調査では進学希望と就職希望者が半々で、コロナ禍の影響が出ていると思われる。なお、今年度は難関大学に合格する学生もいた。コロナ禍で大学編入学試験のスケジュールが大幅に変更となり長期戦となった一方、受験勉強を堅実に進めていた学生にとっては、準備を十分にできたと言えるようである。

## 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日間)、4年生で夏季休業中の校外実習(国内企業等での就業体験、1~2週間)などの行事を経て、進路の選択を行い、5年生で就職や進学の試験に臨んでいる。さらに専攻科生は、1年生で長期のインターンシップ(海外・国内、4週間)を実施している。

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ている。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ている。そのため、様々なキャリア教育を各学年に実施している。

表3に、令和2年度キャリア支援室関連の活動内容をまとめたものを示す。新型コロナウイルス感染拡大予防の観点から、例年とは実施方法を変更するなど対応をしながら実施した。また、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。

表3 令和2年度キャリア支援室関連の活動内容

実施時期	行事	対象学年						
		本科					専攻科	
		1	2	3	4	5	1	2
7月下旬	インターンシップ事前ガイダンス（オンデマンド） ・インターンシップ準備講座・企業研究について メディア総研棟 ・5年生進路決定状況と企業研究について キャリア支援副室長 ・専攻科入試・大学編入試験準備について キャリア支援室長				○			
8月～9月	校外研修（企業研究）・専攻科インターンシップ				○		○	
9月2日(水)	ようこそ1年生！（教員室訪問・教務共同開催）	○						
10月6日(火)	専攻科インターンシップ報告会						○	
10月24日(土)	専攻科・大学・大学院合同説明会（ライブ）		△	△	○	△	○	△
10月～11月	本科校外実習発表会（学科毎）				○			
10月～11月	キャリアガイダンス（1年各教室） 「高専に入学して」教務主事・キャリア支援室長	○						
11月	先輩フォーラム（2年各教室・教務共同開催） 「就職、進学を決めるまでの体験談、専攻科の説明」 5年生・専攻科生・OBやOG		○			△	△	△
随時	先輩講座（クラスごとに企画）							
12月下旬	女子学生対象キャリアガイダンス（オンデマンド） 「女子学生向けの就活マナーとメイク講習会」 メディア総研棟				○		○	
1月中旬	専攻科説明会（オンデマンド） 「専攻科の紹介」 専攻科長・専攻科生			○			△	△
1月14日(木)	先輩講座（国際交流室共同開催・ライブ）				○			
2月23日(火・祝)	就職対策講座（ライブ） 「就職対策講座」Fスクエア・キャリアナビセンター				○		○	
3月5日(金)	キャリア教育セミナー（ライブ） 「合同企業説明会」142社			○	○	△	○	

○は主対象、△は対象。

（注意）今年度、新型コロナウイルス感染拡大予防のため中止（代替もなし）となった行事

・労働法に関する講演会 ・産業・職業研究セミナー ・研修旅行

#### (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 10 月～11 月（例年は 5 月）に開催し、技術者になるための心得と、本校のカリキュラム、中間学力確認週間及びキャリア支援行事について解説した（図 4）。

本科 2 年生には、例年は 7 月に学年全体に対して本校同窓会「進和会」の協力のもと、先輩講座を実施するが、新型コロナウイルス感染拡大による対応から「進和会」から企業への派遣要請が出来ず、実施を断念した。また、10 月下旬の校外研修も中止となったため、教務と連携し、例年は 11 月に学科毎に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してもらった先輩フォーラムに、本校 OB・OG も招き、現在従事する業務内容や自身の体験を交えて、社会人として求められるスキルや、学生時代にしておくべきことなどの講演を行った（図 5）。

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を兼ねた専攻科説明会を 1 月に開催した（オンデマンド動画配信）。専攻科長による説明に加えて、専攻科生によるプレゼンテーションを取り入れた。

本科 4 年生には、新型コロナウイルス感染拡大予防のため、夏期休業中の校外実習における現地に赴いての就業体験を中止したが、その代替として企業研究を夏季休業中に課すこととした。その目的や方法を知るため、例年 7 月に実施するインターンシップ事前ガイダンスの内容に「企業研究について」を追加し、メディア総研株式会社の深水彩花氏を講師として「福井高専生のための就職支援講演 悔いなき進路決定のために今からやっておくべきこと～企業・業界研究編～」という題目で、インターンシップの意義・目的、心構え、留意点、ビジネスマナーなどについて、そして企業研究の目的や方法について説明した。この講座はオンデマンド動画配信により実施したが、コロナ禍における就職活動の状況について、「5 年生進路決定状況と企業研究について」という題目で本校機械工学科村中貴幸教員（キャリア支援室副室長）による講演も取り入れた。さらに、本校は就職支援に関する講座の充実の一方、進学に関する講座が少ないという指摘が以前よりあり、それに対応するため、「インターンシップ事前ガイダンス～専攻科入試・大学編入試験準備編～」という題目で、進学希望者に対する進学対策の講演も実施した。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、F スクエア・キャリアナビセンターの山本賢一氏を講師として、オンラインライブにて就職活動に対する心構えの説明や、集団模擬面接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る能力などについて説明した（図 6）。特に、Web 面接対策として模擬面接を実施した。さらに、女子学生対象キャリアガイダンスとして、メディア総研株式会社の深水彩花氏を講師として、女子学生向けの就活マナーとメイク講習会をオンデマンド動画配信により 12 月に

開催した。女性技術者としての人生設計・就業意欲や就職活動の際の身だしなみに関する講演とメイクの実践講習を行った。また、学科ごとに先輩講座も行った。

本科5年生及び専攻科2年生には、例年、労働法に関する講演会を11月に開催し、賃金、労働時間、職場の規律などの労働契約や、内定取消、解雇などのルールに関する講演を通して、社会人として働く際に知っておくべき基礎知識を得る貴重な機会を設けているが、新型コロナウイルス感染拡大予防のため、今年度はやむを得ず中止とした。



図4 キャリアガイダンス (本科1年生)



図5 先輩フォーラム (本科2年生)



図6 就職対策講座 (本科4年生、専攻科1年生)

## (2) キャリア教育セミナー (合同企業説明会)

3月5日(金)に、本校と関連の深い企業・団体が142社参加し、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)をオンラインライブにて開催した(図7)。学生が地域の企業を知る機会にもするため、本校との関連が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の案内を行い、アカデミア会員企業からは63社が参加した。



図7 キャリア教育セミナー（本科3～5年生、専攻科1年生）

### （3）専攻科・大学・大学院合同説明会

10月24日（土）、本科2～5年生及び専攻科1年生の進学希望者を対象に、専攻科・大学・大学院合同説明会をオンラインライブで開催した。全国の13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。参加者は122名にのぼり、オンラインで実施したことからか、昨年度の95名より大幅に増加した。学生は、進学希望の専攻科・大学・大学院の説明を聞くことができ、学生にとって進学先を考える上で有意義な説明会となった（図8）。



図8 専攻科・大学・大学院説明会（本科2～5年生、専攻科1年生）

### （4）進路指導の支援

学生への進路情報の提供方法として、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」を導入し、平成28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、学生はパソコンから求人票などの企業情報などを検索して入手し、帰校届の確認により就職試験の対策を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にも寄与している。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。また、進路のしおりを作成し、本科1～4年生、専攻科進学予定の本科5年生、及び専攻科1年生の全学生に配布し、担任や専攻科委員を通じて早い時期から進路を意識させている。

今年度は新型コロナウイルス感染拡大予防ため、オンラインで各行事を実施せざるを得ないことが多かったが、オンデマンド動画配信で実施した行事については、アーカイブとして残すことにより、学生は繰り返し動画を視聴することが可能となった。ライブ配信の行事についても、専攻科・大学・大学院説明会はすべての参加校から録画が許可され、アーカイブに残されている。夏季休業中の就業体験の中止による代替案としての企業研究については、これまでは具体的に方法を教授したことはなかったが、これについても今後定着させ、進路指導の一助となると見込まれる内容である。

## 6. 点検・評価

### (1) キャリアガイダンス及び先輩講座の点検・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、キャリアガイダンスなどの新しいキャリア教育活動を企画し、個々の企画の効果的な実施と内容の充実を図ってきた。以下、対象学年順にキャリアガイダンスなどの点検・評価を示す。

本科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やキャリア教育関連行事などを紹介した。例年は5月に1年生全員対して一斉に実施していたが、今年度はクラス毎に実施した。新型コロナウイルス感染拡大の影響で前期は遠隔授業になり、本校学生としての意識や、勉学に対し真摯に取り組む雰囲気を感じることができないまま前期期末試験を実施せざるを得ず、不安を感じる学生もいたと思われた。そこで、どのような意識で学業に臨むべきかを教務主事より、進路選択の道筋についてとその学校のバックアップ体制についてキャリア支援室長より話をした。学生アンケートの満足度は96%と高く、安心して学業に臨むための機会となった。

本科2年生を対象とする「先輩フォーラム」は、今年度は新型コロナウイルスの影響で、例年7月に開催する「先輩講座」と10月に実施する「校外研修」の中止の代替として、学科毎に上級生や専攻科生が進路決定までの体験談に加え、本校OB・OGによる学生時代の経験や社会人の経歴を踏まえ、学生の目線に立った話をしていただいた。参加した学生にとって、将来を具体的に考えることの重要性や社会で働くことの意義を見出す貴重な機会となった。学生アンケートでは99%の学生が自分の進路を考える上で参考になったと回答した。

本科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（オンデマンド動画配信）を行った。学生アンケートでは、85%が参考になったと答えた。特に、専攻科生の説明が好評だったようである。

本科4年生対象の「インターンシップ事前ガイダンス」では、現地に赴いての就業体験を中止したが、代替案として「企業研究」を学生に課したことから、例年通りのインターンシップの臨み方を中心とした心構えや注意点などを講演に加え、「企業研究」の目的と方法についての講演を実施した。また、就業体験をすることができないまま就職活動をスタートする不安を解消するには現状を知ることが重要であると考え、今年度の就職活動の状況として「5年生進路決定状況と企業研究について」と題した講演を加えた。また、本校の就職活動対策支援は充実している一方、進学に対する支援が少ないと指摘されており、今年度は進学対策講座「インターンシップ事前ガイダンスー専攻科入試・大学編入試験準備編一」も実施した。いずれもオンデマンド動画の配信とし、学生によっては繰り返し動画を視聴し参考とする者もあり、進路選択を控えた学生にとっては大変役立つ講座となった。

事後に学生から企業研究、就職対策、進学対策についての質問が多く寄せられ、外部講師とともにキャリア支援副室長、室長で分担して回答を作成し、公開した。女子学生対象の「女子学生向けの就活マナーとメイク講習会」では、女性技術者としての人生設計・職業意識や就職活動の際の身だしなみに関する講演に加えて、就職活動用のメイクアップの実践講習を行った。今年度はオンデマンド動画配信で実施した。学生アンケートの満足度は93%となった。実施後、本科3年生学級担任から学生視聴の希望があり、本科3年生も動画視聴可能とした。本科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Fスクエア・キャリアナビセンターのキャリアアドバイザーにオンラインライブにて講演していただいた。面接の意義と対策、面接時のマナーや服装のチェック、グループディスカッションの実例紹介に加え、Web模擬面接に代表学生が参加して具体的なアドバイスをいただいた。就職活動を目前に控える学生は興味をもって最後まで熱心に聴講し、就職試験に対する意識の向上に繋がる講座であった。学生アンケートでは93%が参考になったと回答した。

#### (2) キャリア教育セミナーの点検・評価

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)は、企業の広報活動解禁の時期に合わせ、3月5日(金)にオンラインライブにて実施した。参加企業数は142社で、各社20分ずつのプレゼンテーションを3回または4回実施していただいた。参加対象学生は本科3、4年生と専攻科進学予定の本科5年生、そして専攻科1年生で、1日で6社～8社の企業説明会に参加した。事前(1月中旬)に参加企業の採用情報をまとめた企業プロフィール冊子を作成し学生に配布した。オンライン開催であったが、本校OB・OGの参加も見られた。なお、本校と関連が深い地域連携アカデミア会員企業の全てに参加の案内を行っており、本セミナーには63社が参加した。コロナ禍にあつて対面式のセミナーの開催が難しい中、オンラインであっても実施することができた。

#### (3) 専攻科・大学・大学院合同説明会の点検・評価

進学に関する行事では、10大学、8大学院、1高専による専攻科・大学・大学院説明会を10月24日(土)にオンラインで開催した。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。学生アンケートでは、86%の学生が実施時期は良いと答えている。

#### (4) 進路情報の提供に関する点検・評価

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」を昨年に引き続き利用した。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の支援に役立てた。「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、学生に情報提供した。これにより書類管理の手間が大幅に簡略化されて効率的になり、検索も容易になるなど利便性が向上した。また、「進路のしおり」には、学年毎のキャリア教育の方針を明確に掲載し、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おり、本科1～4年生、専攻科進学予定の5年生及び専攻科1年生に配布した。今年度は、新型コロナウイルス感染拡大予防の影響が来年度もあることを考慮した内容にした。また、進学と公務員に関する内容を現状に合わせて改訂した。

#### (5) 効率化に関する点検・評価

効率化の取り組みとして、一昨年度に見直しを行ったインターンシップ業務フローを実際に運用した。新型コロナウイルス感染拡大予防のため、現地に赴いての就業体験型のインターンシップを中止したことにより、本科はインターンシップ希望先の調整までしか運用できなかったが、専攻科は課題解決型のオンラインによるインターンシップ実施に伴い、業務フローを小規模ではあるが運用することで企業と学生のマッチングをスムーズにできるようになった。一方、公募制のインターンシップ受け入れ企業が増えてきており、その申し込み方法も多様化していることから、今後は業務フローの見直しが必要になってくると思われる。求人面談の面談申し込みは、電話やメールによる問い合わせが多い。担当教員を予め配置しておくことで調整の負担を減らすよう努めているが、今年度はオンライン面談か対面面談かの希望がマッチせず、事務担当者の負担は依然大きい。

#### (6) 全体に関する点検・評価

以上を総括すると、②現状において記載したとおり低学年から複数のキャリア教育行事が、オンライン開催や小規模に分割した対面式による実施など、新型コロナウイルス感染拡大予防対策を取りながら、単に中止とするだけでなく代替策をとって企画・実施された。進路情報の提供システムも整備されて、学生が能動的に進路選択に対する情報を得ていくというキャリア教育がなされている。就職の状況は、コロナ禍にあっても求人倍率が高く内定率が100%で推移している。進学についても、例年より長期に渡る受験生活に耐え、進学することができている。さらに、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。学生による進路指導関連アンケートでは、担任や専攻科委員による進路指導、進路関係の講演会の内容、キャリア支援室の設備・環境や室員の対応に対する満足度は、いずれも90%近い結果となっている。従って、達成度評価はAと判断する。

### 7. 改善課題・方策

新型コロナウイルス感染拡大予防に対応することで、中止や実施方法を変更したキャリア関連行事が多かったが、しばらくは対策しながらの企画・実施となることを覚悟し、学

生がキャリア形成できるよう注力していく。コロナ禍でリモートワークが一般的になるなど働き方が変化している。企業の求める人材、学生の就業意識なども変わってきた。このような社会状況などの変化に柔軟に対応できる学生を育てるため、低学年からキャリア形成に向けた意識を根付かせるよう努める。キャリア支援に関する情報の開示として、本校ホームページにおけるキャリア支援情報の掲載を行っているが、特に、新型コロナウイルス感染拡大予防に関する企業向けのメッセージを随時発信しており、今後もこれを充実させていく必要がある。

具体的には、進路選択目前の学生に必要な情報を整理して掲載している「進路のしおり」において、低学年からのキャリア形成に役立つ情報を充実させる。寄せられる求人票の情報、大学編入試験関連情報を漏れなく全国高専利用型進路支援システムや進路情報フォルダへアップし情報活用できるようにしており、学生が自主的に進路情報を入手するための環境が充実してきているので、その維持に努める。さらに、求人面談で得られた情報の共有、帰校届の回収率向上も図り、より就職活動の把握ができるようにしていく。

就職活動支援に対しては、従来の支援に加えて、新型コロナウイルスの影響による Web 面接に対応するため、ハード面では Web 面接の環境を今年度は 5 名分準備した（本校の PC 貸出、図書館の学習室を利用）が、今後も同規模の環境を準備し、Web 面接の設備や場所を準備できない学生に対応する。ソフト面としては今後も Web 面接への対策講座を実施し対策をする。本科 4 年生の校外実習、専攻科 1 年生のインターンシップについては、対面による就業体験を主として実施するよう準備していくが、リモートワークも就業体験の一つと捉え、オンラインインターンシップも活用して対象学生全員が就業体験できるようにする。女子学生向けの就活マナーとメイク講習会については、研修旅行を控えた本科 3 年生の受講希望もあり、今後実施時期と受講対象者を検討していく必要がある。

本校の進路支援は就職活動については充実していることは周知であるが、進学支援は少ないことが指摘されてきている。今年度は新たに進学対策の講演をオンデマンド動画配信で実施したが、今後もこれを継続していく。本校専攻科進学者確保のため、本科 3 年生対象の専攻科説明会を実施しているが、専攻科生による講演が好評であり、今後も継続していく。専攻科・大学・大学院説明会について、実施時期が早い方が良いという感想も寄せられていて、実施時期に関しては検討が必要である。進学希望の低学年の学生への情報提供や学習指導（アドバイス）の準備をする。進路指導を担当する教員に対し、大学進学者の成績データから進路指導に提供できるデータを整理していく。

キャリア支援関連のほとんどの行事において、事後にアンケートを実施している。今後もアンケート結果等を参考に問題点を検証し、各行事の改善をしていく。卒業生や企業経営者を招聘しての講座、講演会、専攻科・大学・大学院合同説明会やキャリア教育セミナーなど、外部講師による講座が多い。外部講師は、本校同窓会である進和会の協力を得ることもあるが、クラス毎の先輩講座は学生への進路指導を直接担当する担任、副担任や専攻科委員が企画、講演のテーマ、講師の選定、開催の時期など決定されており負担が大き

い。今後、この点を検討・改善する必要がある。

キャリア支援委員会の委員を各学年の学年主任、専攻科委員 1 名だけでなく、各学科から少なくとも 1 名を委員として構成することにより、キャリア関連行事やキャリア支援に関する情報を連絡するだけでなく、各学年、各学科から意見を聞き双方向で協力して企画していく。キャリア教育の充実に伴い近年行事が増加してきていたが、今年度はコロナ禍で止む無く中止、実施方法を変更とした行事が多々あった。ポストコロナに向け、各行事を単に元に戻すだけではなく、委員会を通じて内容の重複などを精査し行事の見直しをしていくことも必要である。

## ○ 研究活動関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 研究活動は学内的には安定的な状況ではあるが、著書・論文等の件数としては 51 高専の平均には僅かに達していない。しかしながら、昨年度の科研費獲得に向けた有効な取り組みにより、今年度の採択件数及び採択額は目標である 51 高専の平均値となった。従って、総合的には、達成度評価はAと判断する

### 2. 現状

研究推進委員会では、教員の教育研究活動に関する自己点検評価及び自己啓発・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」を継続して実施している。本調査は、あくまでも本校における教員の教育研究活動の活性化推進と支援のためのものである。令和2年4月（平成29年4月～令和2年3月の3年間）に実施した全教員対象の研究活動評価調査結果等を表1に示す。ただし、本文中の（ ・ ）内数字は令和元年4月・平成30年4月実施の調査結果を表す。定点観測の観点から、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、評価活動期間は最近3年間（平成29年4月～令和2年3月：2017年4月～2020年3月）の実績、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編の著書・査読有論文の研究成果が発表されていることに相当する。表1より、明らかに、昨年度（令和元年4月）は、一昨年度までと比較して十分な研究活動レベルと判断されるランクA（24点以上）の教員が69.8%と低下したが、今年度（令和2年4月）は、特に、ランクA（24点以上）の教員は78.0%に回復した。平均評価点は54点（48点・50点）、最高評価点は242点（289点・233点）であった。一方、研究者のプロフィール（経歴・論文リスト等）の管理を支援するインターネット上のサービスであるresearchmapにおける、全国51高専の2015～2018年の論文・著書・その他（学会発表等）の総数は、高専機構本部の集計では、1高専当たり年間で約200件であるが、この研究活動評価調査からは本校は年間で約160～180件であった。（高専機構本部の調査結果では、件数的には本校は51高専中50位であったが、researchmapの更新を怠っていた教員が多かったことが主な原因であり、令和2年夏に更新するように学内周知した）。以上から、研究活動については、学内的には安定したレベルは維持されているが、5学科構成の標準的な教員数を擁する高専としてはさらなる活性化が望まれる。

表1 各年4月時点での過去3年間の研究活動評価調査結果

ランク	人数 (名)			割合 (%)		
	R2	R元	H30	R2	R元	H30
A: 24点以上	53	51	64	78.0	69.8	85.3
B: 16点~23点	7	11	5	10.2	15.1	6.77
C: 8点~15点	8	7	5	11.8	9.6	6.7
D: 0点~7点	0	4	1	0.0	5.5	1.3

一方、「令和2年度科学研究費助成事業（科研費）」の採択（令和元年度中に申請、または、令和2年度に研究活動スタート支援申請）・申請（令和3年度採択を目指し令和2年度に申請）状況については、新規と継続を合わせた採択件数は17件、直接経費と間接経費を合わせた採択額24,000千円であり、令和元年度の11件、12,000千円を大きく上回った。51高専の平均は令和元年度・2年度共に、採択件数16件、採択額24,000千円であることから、51高専中で科研費の採択件数・採択額共に平均的な値となった。申請件数は、令和元年度が新規と継続を合わせて47件、令和2年度が45件で横ばいとなり、申請率は65%程度となった。科研費申請の事前調査においては、令和元年度が52件、令和2年度が56件で、令和2年度は申請予定数としては微増したものの、実申請数は僅かに減少した。

科研費採択に向けた取り組みとしては、4月～5月にかけて、採択されなかった科研費の計画調書や研究活動スタート支援の調書の査読、6月には次年度の科研費申請に向けた意識啓発を目的とした事前調査、7月には、令和2年度の科研費に採択された教員3名による科研費採択に向けた講演会を福井高専大講義室及びオンラインで開催し、研究紹介と申請書作成に関して工夫した点の説明などを行った。8月には、研究力向上と科研費獲得のための研究発表会プログラム（第3ブロック）がオンラインで開催され、科研費獲得に意欲のある教員1名が令和3年度の科研費研究の説明を行い、アドバイザーからアドバイスをいただいた。また、その様子はオンラインで公開された。さらに、9月には、科研費説明会（教員向・事務担当者向）がオンラインで開催され、科研費の事務処理、昨年度との変更点、申請者の事前準備などの説明がなされた。令和3年度の申請書は、11月初旬の学術振興会への申請前に、学科・教室の教員、並びに校長による査読等を行い申請を行った。

令和2年度の本校研究紀要第54号には、自然科学・工学編に10編、人文・社会科学編に3編が掲載（今年度からは、冊子体は作成せず、学内的にはPDFファイルをGaroonにおいて、学外的には福井大学附属図書館が運営する福井県地域共同リポジトリ等で閲覧できる）され、平成27年度本校研究紀要第49号“創立50周年記念号”（平成28年3月発行）以降も継続して例年を上回る多数の投稿があり、本校教職員及び外部関係者の研究活動成果を公表・発信する有意義なものになった。

ヒトを対象とする研究倫理委員会が行った審査対象の研究件数は、研究代表者所属で、

一般科目教室 6 件 (3 名)、電子情報工学科 1 件 (1 名)、教育研究支援センター1 件 (1 名) の合計 8 件であり、全て承認された。

### 3. 点検・評価

上記現状において記載したとおり、研究活動は安定的な状況ではあるが、著書・論文等の件数としては 51 高専の平均には僅かに達していない。しかしながら、昨年度の科研費獲得に向けた効果的な取り組みにより、今年度の採択件数及び採択額は 51 高専の平均値となった。従って、総合的には、達成度評価は A と判断する。

### 4. 改善課題・方策

今後、本校における教員の研究活動の活性化と学生教育への還元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、教員の研究力（研究内容・研究水準・研究環境）の質的向上と学生教育の充実の観点から、特に、科研費等外部研究資金獲得に向けた産学官連携共同研究プロジェクト推進及び研究計画調書査読体制の構築・整備と円滑運用を図り、本校の教育研究活動の更なる活性化と外部研究資金獲得に繋げたい。

## ○ 地域・社会貢献活動関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：B

(達成度評価の理由)

第4期中期計画の2年目となった今年度は、公開講座5件、出前授業15件を実施するなど地域社会へ本校の教育・研究資源を発信し、本校の認知度向上に資することができたと評価されるが、新型コロナウイルスへの対応により、前年に比べ、公開講座が-14件、出前授業が-4件であった。このため、達成度評価はBと判断する。

### 2. 現状

本校では、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じ地域社会への貢献と本校の認知度の向上に努めている。具体的には、公開講座、出前授業、福井県大学連携リーグ連携企画講座(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)等への講師派遣を継続して実施してきた。

今年度、小中学生や一般を対象にした公開講座は、本報告書 VII. 資料一覧に示すように5件開講(20件を計画したが、新型コロナウイルスに関連し、8月末までの15件は中止)した。昨年度は19講座で受講者数合計294名(1講座平均16名)、今年度は5講座で受講者数合計67名(中学生66名、小学生1名)(1講座平均13名)となり、1講座当たりでは、新型コロナウイルス感染防止に関する自粛による大きな受講者数減にはならなかった。また、小中学校や自治体等での出前授業についても、VII. 資料一覧に示すように、昨年度より4件減ったものの15件となった。昨年度は19件で参加者数合計1,450名(1件平均76名)、今年度は15件で参加者数合計462名(1件平均31名)となった。来場者が順次訪れるような大規模イベントが中止になったことや3密を避けた開催方法が大きく影響した。出前授業については例年、本校の課外活動クラブ等が「越前ものづくりフェスタ」や「さばえものづくり博覧会」に参加していたが、今年度は中止となった。

このような地域・社会貢献活動の実施に当たっては補助員としての学生の参加が不可欠であり、参加した学生にとっても地域社会の方々と接触するよい機会になっている。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・デモ実験内容等を分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学生への教育効果も期待でき、今年度は新型コロナウイルスへの対応から、学生補助は3名(1件)であったが、来年度以降も積極的な参加を促す。

### 3. 点検・評価

今年度の公開講座は5講座と少なかったものの、一般教室科目系分野(主に高専の

受験対策講座)を含め、ものづくりの内容で実施され、そのために、開講した5講座の受講生は小中学生であった。この内、数名の中学生は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94.0%)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79.3%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」との回答率は合わせて84.1%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96.8%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。

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62.1%)。その結果、授業時間については「ちょうどよい」が60.0%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88.7%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93.6%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・技能レベルに合わせた実施内容・体制に留意しなければならない。

今年度、地域・社会貢献活動における受講者側の満足度は新型コロナウイルス感染防止に対する自粛により、受講者数や参加者数の合計数は減少したものの、極めて高く推移している。しかしながら、公開講座・出前授業共に件数的には前年度から大きく減少したことから、全体の達成度評価はBと判断する。

#### 4. 改善課題・方策

これまで本校は教育研究資源や知的資源を継続的に地域社会に還元しており、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ている。そして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幅広い交流が図られ、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繋がるなど、結果として学生に対する総合的な教育効果も得られている。昨年度から始まった第4期中期計画の期間においても引き続き各事業に積極的に取り組み、地域社会への貢献に積極的に寄与していきたい。

## ○ 国際交流関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：C

(達成度評価の理由)

今年度は新型コロナウイルスの影響により物理的な交流はほぼ不可能に近い事態となった。そのような状況下において学生のモチベーションを維持し海外へ飛び出す興味を失わないよう何ができるのかを模索する1年であった。しかしながら実際に現地渡航して行う交流は著しく制限された一方、オンラインにより気軽にまた緊密に繋がれる手段が急速に発展を遂げた側面もある。今年度は本校においてもリアルタイムで現地と日本をつなぐという意欲的な試みを行うことができた。オンラインでの国際交流の可能性が開かれることで、学生の今後の英語への学習意欲や海外との交流のモチベーションの向上を促すことができたと考える。オンライン交流の可能性の模索、また派遣や受け入れ再開に備えた英語版ホームページの充実など着実に進めることができたが、ほぼ全ての予定されていた国際交流事業が延期・中止を余儀なくされたことはやはり大きな痛手であった。よって、達成度評価はCと判断する。

### 2. 現状

新型コロナウイルスの影響により各種海外派遣事業および国際交流事業が中止・延期を余儀なくされた。以下詳細を示す。

#### (1) 学生派遣事業

現状では学生の安全の確保が著しく困難と判断し、専攻科の海外インターンシップおよびオーストラリア研修旅行の今年度実施は見送られた。ただし後述のように、その代替として海外赴任中の卒業生による現地から Web 会議システム(Teams)によるリアルタイムの先輩講座海外編を行った。また同様に Web 会議システム(zoom)を利用した本校学生と海外の大学生とのオンラインでの交流も実施した。

#### (2) 職員派遣事業

8月にフィンランドのトゥルクで開催され本校一般科目教室の教員1名が参加する予定であった第14回国際工学教育研究集会 ISATE 2020(13th International Symposium on Advances in Technology Education 2020) が次年度に延期となった。

#### (3) 学生受入事業

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・ソクラ大学(Prince of Songkla University: PSU) 工学部および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) より短期留学生を6月～7月に受け入れる予定であったがコロナ禍での海外からの学生の受け入れは現時点では難しいと判断し、今年度は

受け入れ辞退の旨を先方に伝えた。

#### (4) 講演会等

短期留学生成果報告会・海外研修報告会・海外インターンシップ報告会については実施がなかったためいずれも開催されなかった。また、高専機構主催の Web 会議システム(Teams)によるトビタテ！留学 JAPAN 説明会に 12 月 21 日に教職員 2 名が参加した。

#### (5) 連携事業

高専機構主催の「令和 2 年度 全国国立高等専門学校 国際交流室・国際交流センター長会議」が 10 月 20 日に Web 会議システム(Teams)にて開催された。国際交流室長が出席し、国際展開・国際交流を推進することにより高専教育の高度化・国際化を図ることを目標とし、高専機構の国際戦略に関する情報を各高専と共有した。岐阜高専主催の第 3 ブロック国際交流担当者集会については今年度の開催はなかった。

#### (6) オンライン国際交流事業

##### ①先輩講座海外編

令和 3 年 1 月 14 日に株式会社高木製作所のインドネシア拠点である PT. SARI TAKAGI ELOK PRODUK にて現在駐在中の卒業生による Web 会議システム(Teams)を利用したオンラインでの講演を現地よりリアルタイムで行った。本校 4 年生のキャリア支援教育のための時間割を利用し 4 年機械工学科・電気電子工学科の学生計 80 名が参加、講演後学生からの質疑応答の時間を設けた。この企画は福井県による「F A A 学ぶならふくい！応援事業（大学等魅力アップ支援分）」の学生のグローバル化支援事業「グローバルエンジニア育成プログラム」の支援を受けて行われた。

##### ②学生交流事業

令和 2 年 11 月 7 日に本校学生とテキサス大学オースティン校で日本語を専攻する学生との交流を、Web 会議システム(zoom)を利用してオンラインにて開催し、オースティン校より約 10 名の学生と 2 名の教員、本校より 10 名の学生および 3 名の教員がそれぞれ各自の端末で自宅等より接続し参加した。主として zoom のブレイクアウトルーム機能を利用し 3~4 名の日米学生混合グループを作り、1 回約 30 分程度のグループディスカッションを都度シャッフルしてメンバー替えを行い計 3 クール行うことで、闊達な議論を交わし広く交流を行った。

#### (7) その他

コロナ禍の中今年度募集があったトビタテ！留学 JAPAN へは今回本校から申請者はいなかった。また、今後のオンライン・オフライン両方の国際交流に備えて本校ホームページの英語版ページの国際交流室の英語版を充実させた。また、次年度以降に計画されている越前町教育委員会に勤務するマレーシア出身本校卒業生の立案によるマレーシアの学生と福井県の高等教育機関の学生との国際リーダーシップ研修（学生受け入れおよび派遣が困難な場合はオンラインで実施予定）の企画の相談をうけ、今後も引き続き協力していくこととした。

### 3. 点検・評価

前述の通り今年度は新型コロナウイルスの影響により物理的な交流はほぼ不可能に近い事態となった。そのような状況下において学生のモチベーションを維持し海外へ飛び出す興味を失わないよう何ができるのかを模索する1年であった。しかしながら実際に現地渡航して行う交流は著しく制限された一方、オンラインにより気軽にまた緊密に繋がれる手段が急速に発展を遂げた側面もある。今年度は本校においてもリアルタイムで現地と日本をつなぐという意欲的な試みを行うことができた。先輩講座およびテキサス大学オースティン校の学生との交流ともにオンラインでの国際交流の可能性が開かれることで、学生の今後の英語への学習意欲や海外との交流のモチベーションの向上を促すことができたと考える。今後のオンライン交流の可能性の模索、また、派遣や受け入れ再開に備えた英語版ホームページの充実などは着実に進めることができたがほぼ全ての予定されていた国際交流事業が延期・中止を余儀なくされたことはやはり大きな痛手であった。よって、達成度評価はCと判断する。

### 4. 改善課題・方策

現在世界中で感染が蔓延している新型コロナウイルスが終息を待たれる中、渡航国での感染症と治安の危険性の情勢を踏まえて派遣事業を再開すること、また再開に備えて準備を進めておくこと、同時にオンラインでの国際交流の可能性をさぐっていくこと、このような困難な状況下で学生の海外へのモチベーションを向上・維持す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。また、国際交流の推進を得意とする教員や職員の育成にも力を注ぎ、数多くの教職員で本校の国際交流事業を効率的に行う基盤整備を今後も引き続き行っていく。

## ○ 国際交流（留学生）関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) コロナ禍であっても、5年生の留学生は進路先も決定し、無事卒業した。3年生、4年生の留学生も全員進級した。 このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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。令和2年度の在籍留学生は下記に示すように3か国9名である。今年度は、コロナ禍のため、3年生の学生3名と4年生の学生1名が前期は入国できなかった。入国まで、学生たちは自国からオンラインで授業を受けていた。全員が福井高専にそろったのは11月下旬であった。入国してからは、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
電気電子工学科 5年	2018.4～2021.3	マレーシア
環境都市工学科 5年	2018.4～2021.3	バングラデシュ
機械工学科 4年	2019.4～2022.3	モンゴル
電気電子工学科 4年	2019.4～2022.3	モンゴル
物質工学科 4年	2019.4～2022.3	マレーシア
電気電子工学科 3年	2020.4～2023.3	マレーシア
電子情報工学科 3年	2020.4～2023.3	モンゴル
物質工学科 3年	2020.4～2023.3	モンゴル
環境都市工学科 3年	2020.4～2023.3	モンゴル

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、本年度は、下記に記載したような行事を設け、主として本校学生との交流を行った。

・今年度の留学生関連行事

- 6月26日 令和2年度第1回運営委員会（福井大学）（メール審議）
- 8月31日 令和2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
- 12月10日 福井県留学生交流推進協議会定例総会・第2回運営委員会（福井大学）  
（オンライン）
- 12月11日 入学外国人留学生鯖江市長表敬訪問
- 12月12日 令和2年度秋季留学生研修会
- 12月24日 令和2年度第1回外国人留学生委員会

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年度から令和2年度卒業生(30名)

秋田大学、福井大学(8)、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(2)、東京農工大学(2)、富山大学、新潟大学(2)、千葉大学、室蘭工業大学、帰国(2)

平成24年度修了生(1名)

就職（株式会社リアルテック）

3. 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基に構築されている。今年度は、コロナ禍であるにもかかわらず、留学生は進学先を決め、卒業した。留学生は、5年生は全員進路先を決定して卒業し、3年生、4年生は全員進級したことから、達成度評価はAと判断する。

4. 改善課題・方策

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来ている。常にこのことを、留学生に認識させていくことが必要である。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。

## ○ 施設整備関係

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

令和2年度において、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。このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

国立高等専門学校施設において「国立大学法人等施設整備5か年計画」に基づき耐震化など整備が図られ、同第3次の計画期間に構造体の耐震化率100%を達成した。しかしながら、その現状は教室の狭隘解消や寮の多人数部屋の解消などの課題を全て解消するまでには至っておらず、今日の教育研究に必要な機能と水準を備えているとは言えず高専改革に伴う新たな取り組みを行う上で制約となりその施設面でのハンデを教育や実験上の創意工夫や教員の努力で補っているのが実情である。加えて国立高専の施設は、「新たな高専教育課程の展開」、「社会実装など研究開発力を通じた地方創生の推進」、「理工系女性人材の育成」、「国際化の推進」等、一連の教育改革への対応が求められており、これを可能とする施設整備が喫緊の課題となっている。よって、これらのことに対応するにあたっては、「国立高専機構施設整備5か年計画」及び「国立高専機構インフラ長寿命化計画（個別施設計画）」の基本的な方針を踏まえ、本校のキャンパスマスタープラン2015に基づき、計画的かつ重点的な整備を進めることとしている。

令和2年度において、上記内容を踏まえ優先度の高いものから整備した。具体的には、施設整備補助事業2件（一般教育棟の増築及び機能改修と基幹環境整備のライフライン再生（排水設備等）改修）営繕事業1件（体育器具庫の機能改修）、他学内予算による各種工事及び保全業務を実施した。

[施設整備補助事業]

#### ・一般教育棟改修

一般教育棟は、昭和46年に建設され現在に至る。築後48年経過し、経年による建物外部の劣化が進行しており、特に外部建具の劣化が激しく風雨の都度隙間から室内側に漏水し、居住環境が著しく悪化し、教育研究に支障をきたしている。本校は以前より慢性的に教育研究施設面積が不足している経緯があり、特に一般教育棟及び一般教育棟(教室)においては、教室狭隘や少人数指導スペースが無いことで、教育研究活

動が制限されてきた。また、一般教育棟と一般教育棟（教室）とは外部で接続しているが段差があり、エレベーターもなく上下移動は階段のみで、バリアフリー対策がないのが現状である。本事業はこれらを解消するために既存棟の全面改修と必要最低限の渡り廊下等増築を行うものである。渡り廊下は本地域特有の冬季の激しい風雪や豪雪への対応として既存建物への連絡通路としての役割を担い、教育研究環境の安全・安心を確保するために不可欠のものである。

改修により、教室狭隘化の解消、バリアフリー、少人数指導空間の創出、教員室と自学自主空間の連携運用、PBL学習環境の充実及び安全・安心な教育研究環境が確保できる。また、諸室の集約化や共用化等により、教育研究環境の活性化のためのスペースを確保した。具体的には学生が利用できるラーニングコモンズ 27 m<sup>2</sup>、学生・教員が利用できる共有スペース 126 m<sup>2</sup>を確保し、様々な用途に対応できる有効スペースを創出した。



一般教育棟 北側（外観）

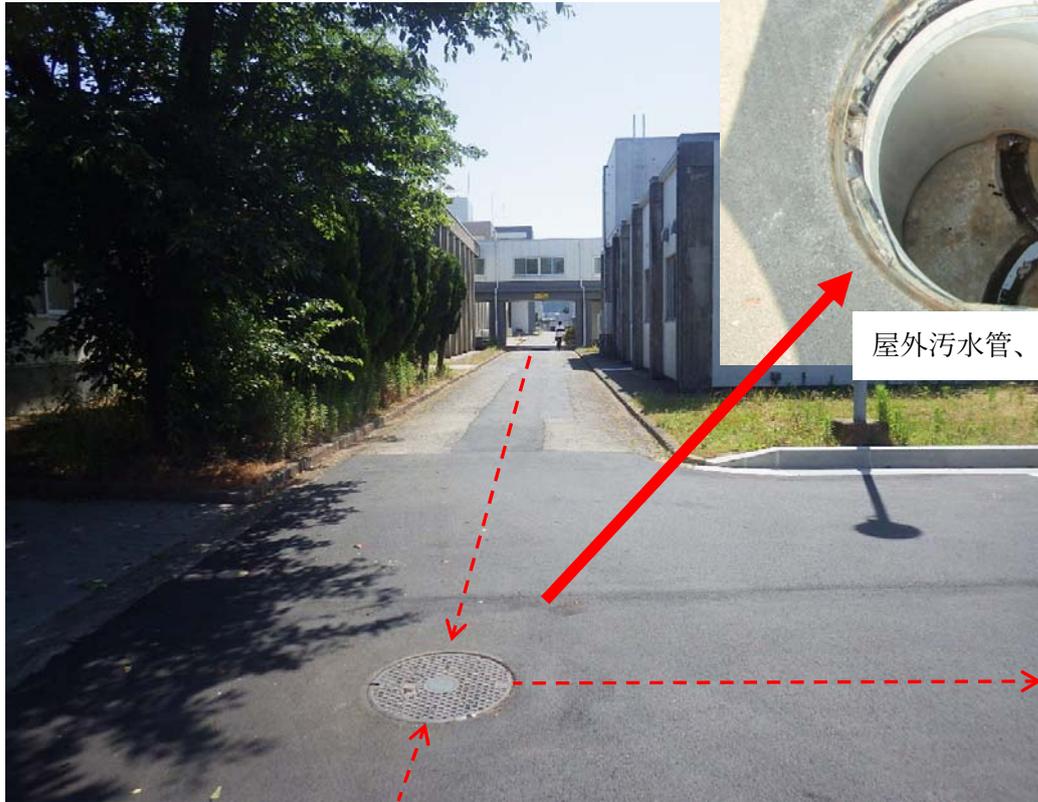


一般教育棟 大講義室（内観）

・ライフライン再生（排水設備等）Ⅰ期改修

本校の屋外排水管設備は設置後28年～52年経過しており、排水管及び排水柵の老朽化が著しく、管の詰まり・木根の進入による排水不良のトラブルが度々発生し、早急に排水基幹設備を更新する必要がある。また本校実験排水設備は水質汚濁防止法による特定施設に該当するが、配管設備等はその基準を満たしておらず、平成28年4月に所轄健康福祉センターより改善するよう指導を受けていた。対策として屋外実験排水配管の維持管理の観点から実験排水配管をエリアごとにまとめ、モニター柵を經由して最寄りの汚水柵に接続することで解消した。屋外実験排水管の漏洩を確認する方法として、汚水柵接続付近で定期的にガス検知器（市販品）による測定を行い、配管からの漏洩等の有無の確認を行う。この方法は所轄健康福祉センターの承認を受けている。

今回の屋外排水設備改修要求に併せ、実験排水設備改修を要求するものである。更に排水管改修時の道路掘削・復旧に併せ、老朽化し舗装面が劣化している道路舗装及びL型側溝等の更新を行い、学生・教職員の歩行及び車両通行の安全確保を行う。



屋外污水管、污水柵内

総合情報処理センター前 屋外污水管（污水柵含）



屋外雨水管、会所柵内

電子情報工学科棟前 屋外雨水管（会所柵含）

[営繕事業]

・体育器具庫改修

体育器具庫は昭和 47 年に建物完成後 45 年を経過しているが一度も大規模改修を実施していなく内外共老朽化し、特に軒樋の大半が脱落する等外部の劣化が著しい。更に体育器具庫天井裏には、本校で唯一吹付けアスベストが残存しており、封じ込め処理で対処しているが過去に天井漏水等も発生し、部屋として殆ど有効利用ができていないのが現状である。教室狭隘化解消の面積拡充を受けていない本校は特に教育研究施設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困難な状況である。そこで体育器具庫の吹付けアスベストを撤去し、学生の自学自習・グループ学習及び文化系課外活動スペースとして改修し、教育研究スペースの充実及び施設マネジメントの観点から施設の有効利用を図ることができた。



体育器具庫 北側（外観）



体育器具庫（内観）

また、厳しい予算状況の中、令和 2 年度学内予算で下記の分類で改修工事及び保全業務等を実施した。

- ・ 樹木剪定・伐採による周辺環境整備
- ・ 関係法令遵守関連工事
- ・ 維持管理関連工事
- ・ 各種点検保守業務

### 3. 点検・評価

「1.現状」に記したとおり、令和 2 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。

### 4. 改善課題・方策

令和 3 年度は、施設整備事業として、学寮整備事業、ライフライン再生（排水設備等）Ⅱ期工事を、営繕事業として、武道場改修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. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 管理運営関係は、一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た。このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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、研究産学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、第4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令和元年度の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」が一般社団法人日本技術者教育認定機構（以下「J A B E E」という。）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 30 年 10 月に 2 度目の中間審査を受審した結果、平成 30 年 4 月 1 日から令和 3 年 3 月 31 日まで 3 年間の認定を受けたが、認定継続のための審査について学内で検討を重ねた結果、令和 3 年 3 月 31 日以降の継続受審を行わないこととなった。

次に、独立行政法人大学改革支援・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、令和元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。

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ており、直近では、令和元年度に開催した。次回の開催は、「第 4 期中期計画の中間評価とフォローアップ」となることから、開催時期を中間報告と未達に対する方針が纏る令和 4 年度の中頃までに開催する予定としている。

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（P D C A サイクル）が構築され、有効に運用されている。

なお、先述の機関別認証評価の訪問調査時における指摘に対する対応策として、3 年に 1 回以上開催することとなった。

### (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を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、緊急に対処すべき危機事象が発生又は発生する恐れがあることを発見した場合は会議等を開催し、校長と対処方針等を協議した。また、教職員のコンプライアンスに関するセルフチェック実施や、「研究倫理教育」のため CITIJapan プロジェクトが提供する教育プログラム実施、さらに、個人情報の保護に関する研修を実施し、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。

#### (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「たんなん夢ラジオ」、平成 22 年度からは地元コミュニティ誌である季刊誌「夢ラジオ編集室」で開始した。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った。

#### (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。

## (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 10 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 O B 3 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事項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を制定している。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

令和元年 11 月 14 日（木）・15 日（金）に、高専機構本部による情報セキュリティ監査で指摘があった件について対応を行った。また、令和 3 年 2 月には、全教職員を対象に個人情報の保護に関する研修を Microsoft Forms を利用して実施した。

### ⑧ 会計監査

令和元年 11 月 25 日（月）・26 日（火）に、高専機構本部による監事監査・内部監査で指摘があった件について対応を行った。

## (8) 改善課題・方策への取組状況

令和元年 11 月 14 日（木）・15 日（金）に、高専機構本部による情報セキュリティ監査を受検し、情報の格付並びに格付けごとの持ち出しルールを策定するよう指摘

を受けていた件については、令和3年3月9日付けで福井工業高等専門学校要保護情報等の運搬・送信に関する細則を制定し対応を行った。また、令和元年11月25日（月）・26日（火）に、高専機構本部による監事監査・内部監査を受検し、法人文書に係る保存期間満了後における廃棄の手続き等を行うように指摘を受けていた件についても令和2年9月に対応を行った。

### 3. 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、J A B E E の中間審査及び独立行政法人大学改革支援・学位授与機構の高等専門学校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みを行っている。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機構本部が発行する「KOSEN GIRL」を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みを検討・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。

#### 4. 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みを続けるとともに、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. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

財務関係は、一般的に適正な業務が行われている。平成24年度の補正予算措置によって教育研究の基盤となる教育研究設備等の充実が図られて、計画どおりの成果を上げてきたが、今年度久々に措置された設備整備予算は、次年度以降の更なる成果が期待される。また、外部資金獲得や業務の効率化にあっては一層の取組・推進が行われている状況であった。このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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等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等の取組により平成24年度から増加に転じており、令和2年度も前年と比べ採択件数・申請件数ともに増加している。

受託研究は平成23年度から受入れがなかったが、平成29年度は1件、及び令和2年度は2件の受け入れを行った。また、受託試験及び寄附金の受入れは前年度と比較して増加しており、また、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

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、実験・実習等研究設備経費等の募集を行い、申請された事業のうち、書類審査を通過した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。

さらに令和元年度には、校長裁量経費を更なる戦略的経費として活用するため、「令和2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実験・実習用等設備経費、②若手等研究者・科学研究費補助金申請者への支援、③外部資金獲得者への研究環境整備の支援、④一般科目教室主導による基礎学力充実経費、⑤英語学習の促進経費（TOEIC年会費）、⑥その他校長が特に認めた場合に配分した。

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た。その結果、令和2年度設備整備マスタープランについて予算措置がなされ、令和3年度中に契約・納入の運びとなっている。

#### (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、令和元年度11月に高専機構本部監査室による監査を受検し、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4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、令和2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、100%となっている。

### 3. 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増加しており、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、申請された事業のうち、書類審査を通過した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、令和元年度も経年劣化による各建物設備の修繕等営繕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おり、平成30年度末では100％となり現在に至っている。

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 令和2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等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等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、経費削減に繋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っては、新任教職員オリエンテーション等での周知や個別説明等を実施している。

財務関係は、全般的に適正な業務が行われている。平成24年度の補正予算措置によって教育研究の基盤となる教育研究設備等の充実が図られて、計画どおりの成果を上げてきたが、今年度久々に措置された設備整備予算は、次年度以降の更なる成果が期待される。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。

#### 4. 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・設備の充実を図る等、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。

## V-3. 各学科・教室等に関する事項

### ○ 機械工学科

#### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：B

(達成度評価の理由)

実験・実習におけるモデルコアカリキュラムに基づいた教育の実践・実質化は、1 学年から 3 学年までの実習に導入して実施した。また、グループワークやアクティブラーニングを取り入れた授業を推進し、複数教員による担当を積極的に取り入れ、優れた教育方法の伝達や教育スキルの向上に役立つファカルティ・ディベロップメントを着実に実行した。オンラインツールを利用した授業方法の改善にも取り組んだ。このため、達成度評価はBと判断する。

#### 2. 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、今後と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を作りあげ、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AI化の技術が目覚しく進歩しており、コンピュータやICTを多く取り入れた授業カリキュラムとなっ

ている。

### 3. 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と教育の実践・実質化

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。

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平成28年度新入生から開始している。1年の専門科目は、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）である。新入生の基礎学力の低下に対応しつつ、2年次以降の専門科目に繋がる学習内容を充足できるように、柔軟に改善していく必要がある。今年度の新しい試みとして、ものづくり科学におけるグループワークのツールとして Teams の利用を始めた。時間外の自主的なグループワークにも役立つことがあり、今後 Teams の導入を促進してグループワークの活性化に繋げていきたい。

2年後期の製図では、バイスをスケッチして製作図に仕上げる課題を実施しているが、この図面を元に、3年後期の機械工作実習の総合実習でバイスを製作している。実際の加工工程の体験を通して図面の重要性を認識することができるようになり、設計製図と工作実習の教育効果が向上しており、このような科目間連携の拡充を検討していきたい。

メカトロ関連科目である本科3年のメカトロニクス実習と4年の智能機械演習では、PDCAサイクル型授業への改善を行い、着実に実施している。

本科4年及び5年の実験では、1テーマにつき2週で実施していたところを、1テーマ3週に変更した。1つのテーマに費やす時間を増やすことで、学生の自主的な実験の実施及び調査の時間を確保した。

5年のCAD・CAEでは、昨年度から現役の機械設計技術者として活躍している本校卒業生を担当者とし、実務経験に基づいた内容で実施している。

学際科目は今年度で5年生までの導入が完成し、機械工学科の教員が担当する3年「熱流体エネルギー概論」、4年「機械材料」、5年「ロボットシステム」の3科目の開講が揃った。それぞれの受講状況を踏まえて今後の改善を検討していきたい。

また、平成30年度の新入生から導入したWebシラバスと全能力分野へのコアカリキュラムへの対応を確認した。さらに、学生が実験実習系科目の達成度を自己点検するスキル評価について、専門基礎Ⅱ（後期：機械実習）及び機械工作実習Ⅰ・Ⅱに導入した。今後、順次、高学年の実験に導入していくことになるが、より効果的な方法を検討し、教育の実践・実質化を推進していきたい。

以上のように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 三次元測定機、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、本科低学年の工作実習、本科高学年の工学実験及び卒業研究、専攻科の特別研究等に活用している。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は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、工作実習などに導入している。

機械実習工場では、安全な実習環境を提供するため、7 年前に工作機械のレイアウト変更や床面等を改修整備し、6 年前に照明を LED 化して約 3 倍の明るさにした。5 年前には、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。4 年前に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。また、教育研究支援センターと協力して、機械実習工場内の作業中に発生したヒヤリ・ハット事例の調査を実施し、工場内に掲示して周知を図るなど、学生及び教職員の安全意識を高める取り組みを行った。

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ことと同時に、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。

#### 4. 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 28 年度 1.4 倍、29 年度 1.2 倍、30 年度 1.9 倍、31 年度 0.8 倍と推移し、令和 2 年度は 1.5 倍と大幅に増加した。学校全体でも順に 1.5 倍、1.3 倍、1.6 倍、1.3 倍、1.5 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、29 年度は学力志願者が減少したため合計の倍率が低下し、30 年度は学力志願者が大幅に増加したため合計の倍率も高くなった。31 年度は

再び倍率が低下したが、令和 2 年度は増加しており、増減を繰り返していると言える。

今年度は、オープンキャンパスで使用していた機械工学科の会場が改修工事で利用できなかったため、例年行なっていた 5 年生によるデモ実験や 5 年間の高専での学びを紹介するプレゼンを満足な形では実施できなかった。また、公開講座や出前授業などの志願者確保に向けた PR 活動も、コロナ禍による影響を受けて十分には実施できなかった。結果として機械工学科の志願者倍率（推薦・学力合計）が 0.8 倍と大幅に減少した。昨年の機械工学科の倍率の大幅な増加により、機械工学科を避ける志願者が多くなったことが要因の一つと考えられる。また、全国的に機械工学科の志願者確保が厳しくなっており、来年度のオープンキャンパス等に向けて学科の魅力を強力にアピールする方法を検討し、機械工学科の志願者の確保に注力する必要がある。

## （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、学生の基礎学力を養成することに授業の重点を置いている。そのため、1 年生の科目の専門基礎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科学実験の探求を行うものづくり科学を実施している。また、近年は、1 年生の計算力の低下が顕著であり、欠席や課題の未提出が目立つ学生が増えているため、学生に対する指導法を継続的に検討していく必要がある。

## （3）学習意欲の向上

今年度は前期のオンライン授業期間中の 1 年生で課題の未提出が続出した。対面授業に移り、直接の指導ができるようになるとやや改善した。しかし、対面授業になっても、各学年の製図課題の未提出や工学実験の欠席及び報告書の未提出が発生した。このため、例えば工学実験では、出欠や報告書の提出状況を担当者間で随時確認し合う仕組みを作り、学生の指導に活用した。

また、1 年のものづくり科学でグループワークのツールとして Teams を利用したところ、授業時間外におけるグループ内の学生同士の議論や Office の共同編集作業での活用が見受けられた。グループワークを行う授業にオンラインツールを導入することで、学生の学習意欲を向上させる可能性がある。今後、有効な活用方法を検討してオンラインツールの導入を進めていきたい。

このように、学生に対する日頃の声掛けや教員間の情報交換を積極的に行い、細やかな指導を心がけるとともに、それぞれの授業において工学に対する興味関心を掘り起こすような工夫を実施していく必要がある。

## 5. 進学・就職指導状況

令和 2 年度の卒業予定者 37 名の内、就職は 24 名（卒業予定者の 65%）、進学は 12

名（同 32%）、進路未定が 1 名で、昨年度と比べると就職の割合が大幅に増加した。進学が決定した 12 名の内訳は、大学 6 名（学校推薦 4 名・学力 2 名）、専攻科 6 名（推薦 6 名）である。一方、就職先の内訳は、県内 6 名（就職希望者の 25%）、県外 18 名（同 75%）となっている。令和 2 年 3 月の機械工学科卒業生に対する求人数は 897 件、求人倍率は 35.9 倍で、昨年度の 925 件、求人倍率 48.7 倍よりも減少した。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、今年度は採用を控える企業があった。進路指導におけるキャリア意識の向上のための行事として、2 年校外研修、3 年研修旅行、4 年インターンシップが重要であるが、今年度は実施できなかつたため、来年度は先輩講座などの企業を知る機会の強化に努める必要がある。加えて、基礎学力の向上及び社会規範の遵守に関する指導を継続する。

## 6. 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

機械工学科の創成科目では、4 年の「知能機械演習」で製作するライントレースロボットのレベルを高めるために、メカトロニクスの基礎的知識を深める「メカトロニクス実習」を 3 年で開講している（図 1）。この「メカトロニクス実習」によって、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うようになっている。また、従来の「知能機械演習」は 3 単位であったが、昨年度から内容を効率化することで 2 単位に減らし、学習の質を落とすことなく学生および教員の負担の軽減を図った。この「知能機械演習」では、少人数グループで 1 台の知能ロボットを製作した（図 2）。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。



図 1 メカトロニクス実習の授業風景



図 2 知能機械演習の授業風景

一方、3 年生の「機械工作実習Ⅱ」の後期では、チームごとに主体的に加工物を製

作する機械工作系創成科目の総合実習のテーマを実施している。今年度は7年目であり、バイス（万力）を製作させている。手順書のチェック体制や製作スケジュールの検討を重ねており、完成度が高まっている。

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し、1～3年の全学年で分解組立を体験するテーマを実施しており、今年度は導入を始めて5年目である。1年は自転車、2年はコンプレッサー、3年はエンジン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。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。

機械工学科の創成科目は、複数の教員で担当する体制を整えている。これにより優れた授業方法の伝達がスムーズに行われ、各教員の教育スキルの向上につながっている。また、授業担当者を柔軟に変更することが可能となり、教員の負担の平準化にも対応することができている。

## (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、導入している。なお、昨年度開講した学際科目の「プロジェクト演習」のテーマ用として、ロボット搭載カメラを用いた遠隔操縦ロボットの教材開発を行い、実施した。

## (3) 資格取得の奨励と試験対策の補講

機械工学の専門分野に関する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。例年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月にかけての休日（3時間×9回）に実施していたが、今年度はコロナ禍の影響で自習のための資料の提供とオンライン等を利用した個別指導に変更した。来年度は受験する学生の負担を軽減するために本校を試験会場として提供するなどして、資格取得を促していきたい。学生にとっては機械系主要科目の復習にもなるため、今後とも資格取得の奨励を継続していきたい。

## 7. 点検・評価

令和元年度開始の第4期中期計画では、教育の質の向上及び改善のため、以下の内容を計画している。

- (1) 実験・実習において、モデルコアカリキュラムに基づいた教育の実践・実質化を進め、改善をしながら定着を図る。
- (2) 従来から積極的に実施しているグループワークや課題解決型学習、アクティ

ブラーニングを取り入れた授業方法の改善を継続して行い、充実を図る。

(3) 主に実習・演習などの科目において、複数教員による担当を積極的に取り入れ、優れた教育方法の伝達や教育スキルの向上に役立てるなど、ファカルティ・ディベロップメントを継続的に実施する。

令和2年度においては、(1)に関しては学年進行に従って導入を進めている段階であり、Bと判断する。(2)、(3)については、積極的に導入しており、着実に改善を実施しているためAと判断する。従って、総合的に今年度の目標をほぼ達成できたと判断し、達成度評価はBと判断する。

## 8. 改善課題・方策

本科4年及び5年の機械工学実験では、実験のテーマ数を5テーマに減らし、1つのテーマをより深く学習する内容に改めている。自主的な実験の実施や報告書の添削指導を行うための時間が確保でき、学生の学習の質の向上に繋がっている。一方、平成30年度の新入生から開始した実験・実習におけるモデルコアカリキュラムに基づいた教育の実践・実質化は、学年進行に伴う導入を進めている。本科1年の機械実習、2年の機械工作実習に加えて、今年度は3年の機械工作実習でも実施した。来年度は4年の実験に導入することになるが、自主的に実験のスキルを習得する内容になっているかを検討し、必要に応じて改善する必要がある。

モデルコアカリキュラムの全能力分野への対応、Webシラバスへの移行は着実に実施している。高度化のための学際科目の導入に伴う新カリキュラムは今年度で完成年度を迎えたが、問題点の有無を検証し、コアカリキュラムと高度化に対応するとともに、学科の特長を生かした新教育課程として改善していく必要がある。

工作実習を担当することができる技術職員が不足しているため、一昨年度から工作実習を担当する機械工学科教員を増員しつつ実習内容の見直しによる効率化を実行している。今後は機械工学科教員の負担の抑制に向けた改善が必要である。

今年度は、オンライン授業や学生・教員間のコミュニケーションツールとしてTeamsを利用することが浸透した。Teamsの投稿機能を活用した学生同士のコミュニケーションやOfficeの共同編集機能の利用によって、授業時間外の自主的なグループワークの活動の広がりが期待できる。今後、創成科目とオンラインツールの融合を図り、学習の幅を広げるとともに作業効率の改善策を探って、自主的な学習が活発になる仕組みを構築していくことが課題である。また、日頃の学生の指導にオンラインコミュニケーションツールを効果的に活用して、教職員の負担を抑制していく仕組みを作ることが課題である。

## ○ 電気電子工学科

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：B

(達成度評価の理由)

入学志願者の確保については、昨年度に比べて大幅に志願者が減少したが、女子学生の入学者は増加した。専門科目の充実では、コロナ禍により実施した遠隔授業において Teams や LMS を活用した取り組みを行い、今年度から開講した情報通信工学Ⅱでは最先端の DX 技術に関する教育を実施した。地域連携、地域貢献の充実については、コロナ禍の影響により地域と連携した活動をほとんど実施できていない。放射線教育の充実については、従前通りの活動を実施できている。

このため、達成度評価はBと判断する。

### 2. 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

### 3. 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、以下の通りである。

- ・ 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

### 4. 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

- (a) 基礎学力の向上と定着
- (b) 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
- (c) 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 24 年度より改訂したカリキュラムにおいて、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、平成 28 年度入学生から学際領域科目群を第 3 学年から配置し、平成 29 年度入学生より MCC に対応した実験テーマについて実験スキル評価シートを用いた自己点検を実施している。

#### (3) 地域連携、地域貢献の充実

電気電子工学科では、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、福井大学及び高専機構が採択し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。

### 5. 進学・就職指導状況

令和2年度卒業学生35名のうち、就職者は23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932社にのぼった。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、社会インフラなど幅広い産業分野に及んでいる。進学者11名の進学先のうち、福井高専専攻科は2名、大学は9名（九州大学、岐阜大学、信州大学、豊橋技術科学大学、長岡技術科学大学、福井大学）となった。

### 6. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

- (1) コロナ禍のため地域企業の見学ができなかったため、2年生の特別活動で地元企業に就職している本校OBによる講演を行い、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。
- (2) 3年生の情報処理Ⅱでは、コロナ禍のため回路シミュレータを用いた組み込み系プログラミング演習を行い、面接授業に移行した2回の授業ではサッカーロボットの動作体験を行い、創造性を育む教育を実施した。
- (3) 3年生の実験において企業研究を行い、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。
- (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. 点検・評価

### (1) 年度計画

#### ①入学志願者の確保

近年、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。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。しかし、昨年度の入学志願者数の減少が見られ、今年度も推薦選抜の志願者数が昨年度の 20 名から 12 名へと大幅に減少し、学力選抜の志願者数が昨年度の 23 名から 25 名へと微増し、志願者の合計が昨年度 42 名から 37 名に減少した。また、女子学生の志願者は推薦、学力合わせて 8 名とやや増加した。そのため、達成度評価は B 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 24 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。さらに、平成 28 年度入学生から学際領域科目群の導入に伴う教育課程の変更が順次行われており、変更した科目の内容について点検・評価を行った。

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、評価が行われる。情報処理Ⅱの授業では、Arduino を用いた組み込み系プログラミング演習を行い、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じ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、令和3年度の電気電子工学科に9名と例年以上の女子学生が入学することになった。一方、全体の志願者数が42名から37名と大幅に減少した。達成度評価はBと判断する。

### ②専門科目の充実

平成24年度より、改訂したカリキュラムにおいて関連する科目の授業内容を重点的に充実し、学生実験の充実を図る計画を進めてきた。さらに、平成28年度入学生から学際領域科目群の導入に伴う教育課程の変更に伴い、教育内容の高度化については前述の年度計画の項目(2)で評価している。達成度評価はAと判断する。

### 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、公開講座を実施予定ではあったが、コロナ禍により中止とした。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計測工学において実施している。高学年では発変電工学、電子工学Ⅲ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。達成度評価はAと判断する。

## 8. 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. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

入学志願者の確保については、昨年度に比べ若干志願者が減少したが、女子学生の入学者は増加した。コロナ対策でもあるがオープンキャンパスにおける学科紹介方法の変更し中学生にアピールを行った。専門科目の充実という点で、BYODを利用し、遠隔授業、演習、実験を準備し対応した。地域連携、地域貢献の充実に関しては、各教員による企業との共同研究や大学との共同研究、技術援助など行った。

従って、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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。この情報化社会の基盤となるハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク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、電気工学・電子工学・情報工学の技術者として必要な基礎的な学力と能力、変化するIT社会に対応できる応用力、実験実習や卒業研究をとおした実践的能力や創造能力、及びコミュニケーション能力を身につけ、インターネットやIT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。

#### (1) 専門分野を学ぶための基本的な能力の育成

電気基礎、情報基礎、リテラシーおよびものづくりに関する入門的能力を育成する。

#### (2) 専門分野に適応できる基礎力の育成

電気・電子回路やハードウェア、ソフトウェア、ネットワークに関する基礎的な科目を配置し、電気電子工学、情報工学の基礎的な能力を育成する。

#### (3) 幅広い専門分野に適応できる応用力の育成

電気・電子系科目と、情報通信工学、情報理論、システム構築、人工知能などに関する科目と配置し、情報工学の応用的な能力を育成する。

#### (4) 実践的能力及びプレゼンテーション能力を育成実験等により、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、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。

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

- 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、AIロボットを動かすプログラムを作りたい人
- 3) 最先端のICTシステム・サービスの開発をやってみたい人

### 3. 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、レーザーカッター、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、分光光度計などを導入し、卒業研究や、PBL、クラブ活動におけるものづくりなどに活用している。今後ともこれらの機器の充実と活用を行う。

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、再来年度から電気系科目の「電子材料・デバイス」から情報系科目の「情報メディア工学（仮）」へ移行することを決め、来年度シラバス等作成する。

PBL教育については、今年度も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。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、アセンブラによる制御、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、計算機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、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)を開講した。また、プロジェクト演習において、他学科の学生によるチームに未来のIoTに関して検討させた。

学生の資格試験参加の推進については、新型コロナウイルス対策による試験方法の変更などの影響もあるのか、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、29年度より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き指導する機会を設けた。今年度はその成果もありレポート未提出等による原級留置きの学生はいなかった。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、教員の再雇用の期間が終了し1名人員減となり、さらに来年度からも1名人員減となるため、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、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。BYODを使用する実験のテーマ数も5つ増えた。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したりするなど、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、使用頻度の高い総合情報処理センター演習室への負担の軽減している。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。

#### 4. 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。今年度も、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、今年度は、「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、課題部門、自由部門において敢闘賞をいただいた。そして起業家甲子園挑戦権を受賞し、全国大会において企業賞を受賞した。また、「ふくいソフトウェアコンペティション2020」にも3件応募し、こちらも3年連続で大賞を受賞し、その他優秀賞と企業賞2つを受賞した。

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。プログラミングに関する出前授業を、福井市で1件、小学生と保護者16名を対象に行った。公開講座は、残念ながら新型コロナウイルス対策で中止となった。



ふくいソフトウェアコンペティション受賞



出前授業

「ichigojam によるプログラム入門」

一方、「③ 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、今年度も、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。

## 5. 進学・就職指導状況

令和2年度の卒業生33名のうち、進学者は14名、就職者は19名であった。進学者は、本校専攻科に6名、国公立大学に8名(福井大学2名、豊橋技術科学大学4名、茨城大学、岐阜大学に各1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令和2年度の求人数は819、倍率は43.1倍となった。昨年より若干求人数は減ったものの求人倍率は増えた。県内企業には4名が就職、県外企業には、東京都7名、神奈川県、愛知県2名、京都府、兵庫県、長野県、宮城県各1名の合計15名が就職であり、就職希望者全員の就職が決まった。卒業生の6割弱が就職する状態で、近年では少なくなった。また、県内企業に就職する学生は、以前は半数以上であったが近年減少し、今年度は4人であった。また、逆に関東方面に就職する学生が増え、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。新型コロナウイルス対策でセミナーなど開催ができなくなったため、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た。

この5年間を振り返ると就職者の比率は6~7割へと上昇していたが今年度は6割弱に減った。4年生の希望を聞いても進学希望が増え、かつ県内に残ることを希望する学生が多い。これも新型コロナウイルスの影響だと考えられる。

## 6. 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。③ 将来計画、④ 重点課題でも述べたように、今年度も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。この他にも、④ 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。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」事業として「福井県こどもプログラミング協議会」設置に協力し、福井県内のこどもプログラミングの促進に関する総合計画、調査研究、広報、宣伝、関連教室との連携、イベントの支援を行った。特に、小中学生向けのロボコンである「第4回越前がにロボコン大会」においては本学科生が中心となるメディア研究会が映像、音声、実況、配信など多岐にわたる支援を行った。

「③ 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、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、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。また、情報系授業の充実を目指し、BYOD開始年度を早めるべく授業内容の検討を始めた。これにより、2年後期からの導入を検討している。

以上のような取り組みの他、これも、③ 将来計画、④ 重点課題でも述べたように、今年度も実験レポートなどの遅れが目立つ学生を集めて、勉強会を開いた。

## 7. 点検・評価

「④ 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。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、この部分における達成度評価は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、その結果、入試倍率が上昇したことから、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ができた。変更は再来年度になるが、来年度準備をする。また、ティプロマポリシー、カリキュラムポリシー、アドミッションポリシーの改善ができた。よって達成度評価はAと判断する。

進路指導では、就職者及び進学者の合計 33 名を送り出すことができた。令和 2 年度は、コロナ禍の元、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。

## 8. 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 による教育環境整備も来年度で完成となるため、多くの授業でこれを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。

3 年生から BYOD を取り入れたことにより、遠隔授業、実験に関しても比較的順調に行えた様である。また、対面授業が始まってからも演習を行うための機会を増やすことができ、学生もすぐにパソコンでレポートなど作成できる環境が整ったと思われる。また、来年度は 2 年後期からの BYOD 取り入れを検討し、実施する予定である。

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も考慮した選考を模索し、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. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

中学校に対する物質工学科のイメージアンケート調査を実施したところ、医薬、遺伝子操作などのバイオ系分野への希望が高いこと、学科名称の理解度がやや低いことが判明したので、オープンキャンパスの実施内容の全面的見直しを行い、ホームページの学科教員紹介ページの修正を行った。積極的な PR 活動が功を奏し入試倍率のV字回復（一位）に繋がった。各教員による企業との共同研究（県内企業2社、県外企業1社）や大学との共同研究（福井大学、福井県立大学、金沢大学）も推進中である。

従って、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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、その教育理念はこれまで通り以下の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、4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項目がある。

#### 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（新素材）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。

### 3. 将来計画

物質工学科は、材料工学分野と生物工学分野の2本柱からなっている。両分野の基盤となる基礎と応用科目の教育を行うためには、今後もコース制の維持は必要不可欠である。生物応用化学科と材料工学科というように2学科で組織されている高専もある。コース制に対する魅力は、中学生に対するアンケート調査や推薦試験における口頭試問からも明らかであり、今後においてもコース制の維持は必須要件である。コースごとの教員配置（生物系4名、材料系8名）は各コースの専門教育指導体制を維持する上で基盤となっており、かつ他学科に比べ、教員一人当たりの学生数が少ないことは学生生活指導に対する充実化にも寄与している。近年の科学技術の発展やイノベーションを取り入れたものづくりにおいては、材料と生物の境界線が次第に曖昧なものとなっており、両分野が密接に関連するようになった。例えばバイオミメティクスを始めとした融合領域は今後ますます重要となると考えられ、こうした境界領域で活躍できる人材育成をめざしていきたいと考えている。

従来から実施している危険物取扱者、公害防止管理者などの化学系国家資格の取得を奨励するとともに、あらたな資格取得分野（バイオ技術者認定試験など）への指導も検討したい。

また、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も検討し、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りたい。

### 4. 重点課題

最近の物質工学科入試倍率の低下に対する対策として、中学生の学科選択において

強く影響していると考えられるオープンキャンパスの実施形態の見直しを行った。具体的には、20分間の学科紹介時間の中に、視覚に訴える化学実験（蛍光反応や炎色反応）を導入し、教員コーナーと題して、教員自らの経験（なぜ化学や生物を専門とする道を選んだのか？今どんな研究を行っているのか？）を語るコーナーを設けた。また、化学と生物に関するオリジナル学習用下敷きを作成し中学生に配布した。

さらに近隣の優良企業に就職した女子学生からのメッセージを紹介し、就職にも強い物質工学科をPRした。学科ホームページ上に、学科行事のトピックス欄や、学科長と新任2名の教員による挨拶のページを新設するとともに、物質工学科全教員の自己紹介と研究内容の紹介ページを設けた（随時更新中）。現在、内容が古くなった中学生配布用の学科パンフレットの見直しも検討している。

物質工学科ディプロマポリシーとカリキュラムポリシーの改正を他学科と合わせて検討し、以下の内容で来年度から公開予定である。

#### ディプロマポリシー（新）

物質工学科では、次の内容を教育目標として掲げています。  
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となるために、必要な知識と技術に加えて、材料工学または生物工学の分野における専門的能力を身につける。

#### ディプロマポリシー（旧）

物質工学科では、次の内容を教育目標として加えています。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。

#### カリキュラムポリシー（新）

物質工学科では、上記の方針に則り、化学的視点から材料工学あるいは生物工学を学び、より良い社会を実現するために貢献できる化学技術者を養成します。具体的には以下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実施しています。

- 1) 1 学年では、ものづくりや情報処理の導入レベルの能力を育成するために、専門基礎等に関する科目を配置する。
- 2) 2,3 学年では、物質工学の基礎的な能力を育成するために、無機化学、有機化学、物理化学、化学工学、分析化学、生化学、情報化学等に関する科目を配置する。
- 3) 4,5 学年では、物質工学の専門性を深化させて材料工学あるいは生物工学の応用的な能力を育成するために、無機化学、有機化学、物理化学、分析化学、化学工学、生化学、情報化学等に関する科目に加え、材料工学コースでは材料に関する科目、生物工学コースでは生物に関する科目を配置する。
- 4) 1～5 学年を通して、実践的能力、論理的思考力、コミュニケーション能力を育成するために、実験などの科目を配置する。さらに、問題解決能力、プレゼンター

ション能力を育成するために、5 学年に卒業研究を配置する。

カリキュラムポリシー（旧）

物質工学科では、上記の方針に則り、化学的視点から材料工学あるいは生物工学を学び、化学を人の為に活かせる化学技術者を養成するために、具体的には以下を教育方針として教育課程を編成しています。

- 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。

物質工学科に限ることではないが、保護者、兄・姉、従妹が物質工学出身にもつ生徒がしばしば入学してくる。これは、物質工学科の教育カリキュラムや進路に対して一定の評価が得られている証拠ともいえる。よって従来のカリキュラム体系を大きく変えることはしないで、物質工学科では新たなる専門科目として食品系の教育科目を拡充した。そこで、今後は食品産業をはじめとした新たな就職先の開拓を行う予定である。また、企業が求める人物像や有用な資格の調査を実施し学生に対する必要な教育について検討したい。

## 5. 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。学生指導・進路指導は充実しており、女性教員2名を擁し、今年度は2名の新任教員（内1名は期限付き雇用）を採用した。女子学生に対する豊富な指導経験実績があり、多種多様な進路に特

徴がある。特に進学に関しては他学科に比べ多様な学部への編入（工学部、理学部、農学（生物資源学）部、薬学部等）が可能である。すでに多くの卒業生が、企業や大学教員として社会で活躍している。福井県内地元企業並びに県外大手企業からの人物評価も高く、毎年 100%の就職内定率を維持し、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。

令和 2 年度物質工学科卒業生 36 名（内女子 18 名）の進路状況は、

・就職者 23(13)名

（県内 9(4)名・県外 14(9)名）

産業別では、化学工業 22 名、食品 1 名

・進学者 13(5)名

（本校専攻科 6(3)名・大学 7(2)名

大学進学先は、福井大学 2(1)名、東北大学 1(0)名、東京農業大学 1(1)名、豊橋技術科学大学 3(0)名であり、卒業予定者に占める進学者の割合は、例年よりやや低く 36%程度であった。

以上のように卒業生全員が希望の就職・進学先に内定している。

## 6. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

今年度本学科における「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、三菱みらい育成財団「心のエンジンを駆動させるプログラム」～創造プロジェクト教育による研究者・エンジニアへのステップフォワード～が採択され、初年度計画として物質工学科 3 年生における生物化学実験を対象に実施された。その成果として、高専シンポジウムにおいて物質工学科 3 年生代表チームによる以下の 3 件の WEB による口頭発表が行われた。なお本助成は各年度末の審査により最大 3 年まで継続延長可能である。

- 1) 3C 前田君(Methylobacterium 属細菌の単離と水回り汚染に関わる菌の増殖制御に関する研究)
- 2) 3C 成瀬君(野菜ジュースの腐敗菌の単離と性質の調査)
- 3) 3C 川口君、伊部君、内田君(植物と共生するバクテリアの単離と応用可能性について)

また、本プロジェクト予算により下記キャリア講演会が開催された。

プロジェクト演習における研究開発発想法講演会(対象：物質工学科 3 年生)

日時：2021 年 1 月 28 日(木曜日) 15 時 40 分～16 時 20 分

テーマ：微生物を利用した醗酵素材の開発

講演者：南保技術研究所 南保幸男所長

次に、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実践する場として、大学や企業との共同研究事例としては、福井大学並びに成功大学（台湾）との共同研究「画像処理を用いたウイルス検出システムの構築」、北陸先端大 前園 涼 教授との共同研究、「密度汎関数法による電子状態計算」、関西電力㈱「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（継続）」、㈱ホクコン「レタス栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験」が実施された。これらの共同研究は今後も継続される予定である。

また、地域貢献策の一環として今年度は下記の福井県内の小中学校向けの公開講座や出前授業を実施した（ただしコロナの影響で開催回数は例年に比べていずれも半減している）。

出前授業関係：

- 1) 大野市有終東小（5年生 29名参加）
- 2) 福井市明新小（6年生 137名参加）
- 3) 大野市有終東小学校（5年生 29名参加）

公開講座関係：

本校にて「界面活性剤は鋸」生活の立役者、界面活性剤を学びましょう！というタイトルで令和2年10月11日に実施した（中学生9名参加）

## 7. 点検・評価

一連の学科PR活動の見直し（オープンキャンパスの実施形態の変更、学科ホームページの刷新など）を行ったことで、令和3年度の推薦志願者30名、学力選抜入試倍率は2.43倍と5学科中1位となった。入試倍率は昨年度の0.82倍からのV字回復となった。新素材開発や生命科学に注目がシフトしてきているという安易な捉え方もあるが、AIを始めとした情報産業に対する人気やニーズは極めて高いことから、今後も継続的な中学生に対するPR広報活動は学科の最重要課題である。

今年度から新しくカリキュラムに導入した新教科がすべて開講（食品科学、栄養化学、創薬化学、食料生産工学概論）となり、今後は学生の授業評価による改善段階に入る。

以上、今年度の実施・活動状況については、学科の最重要課題であった入試倍率向上の目標が特に達成されたことから、達成度評価はAと判断する。

## 8. 改善課題・方策

以下の課題があげられる。

- 1) 継続的な入試倍率の維持（＝向学心のある学生の確保）。これには学科広報活動の改善と努力が必要である。
- 2) 物質工学科の基軸であるコース制（材料工学&生物工学）の維持。
- 3) 情報分野のMCC要件の充足や5G有効利用の対応。

- 4) 遠隔授業の継続的対応（登校不可時の高専教育の要である実験実習教育の質を維持する）。
- 5) 教員の研究活性化（大学や企業との産学連携推進）及び卒研や専攻科研究テーマの見直し（課題解決型から課題探索型能力育成へ）。
- 6) 県内私立高校の併願受験廃止や来年度からの県立高校受験前倒しに対する対策。  
上記の課題に対して若手ワーキンググループ(若手 WG)にて検討し、必要に応じて small WG で分担するしくみを確立する。

他にも喫緊の課題としては、卒業研究指導の在り方を検討する必要があると考えている。発表会における英語表記の使用や、課題解決型はもちろんであるが課題発見型を意識したテーマの推進、そして卒業研究発表に対する評価法の見直しなどがある。また企業ニーズを反映した学科が育成したい学生像を再考したい。

## ○ 環境都市工学科

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：B

(達成度評価の理由)

入学者選抜では昨年度と同等数の志願者を確保し、卒業生は全員が就職、進学の道へと進んだ。コロナ禍で様々な制約があるなか、複数のコンテストに学生が参加して優秀な成績を収め、また、複数の事業で学生が実務的な経験を積む行事を開催することができた。一方、BYODに向けた教育方法の検討については作業が滞ってしまった。このため、全体の達成度評価はBと判断する。

### 2. 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。この措置により、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。

建築士試験の受験資格に関して、2018年（平成30年）12月14日に公布された「建築士法の一部を改正する法律」により、一級建築士試験の受験資格の要件となっている実務経験が建築士免許の登録要件に改められた。したがって、この法律が施行された2020年（令和2年）3月1日以降は、卒業後すぐに二級・木造建築士試験に加えて一級建築士試験も受験可能（学科試験は例年7月に実施）となった。

このような経緯を踏まえて、当学科では『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

### 3. 将来計画

前述した教育目標を念頭に、社会が求める技術者を育成するために、当学科では教育に研究と社会貢献を加えた3つの柱について、以下に示す内容を実現する将来計画を立てている。

- ・ICTに強い建設技術者を育成する
- ・学生が自ら目標を設定し学習する自立心を高める
- ・学生と教員の研究する意欲と力を高める
- ・地域社会と教員の連携を強化して学生のキャリア育成に繋げる
- ・学科の魅力を情報発信する力を高める

### 4. 重点課題

#### (1) 入学志願者の確保

本校主催のオープンキャンパスを活用し、中学生とその保護者、そして中学校の進路指導の先生に当学科の魅力を正しく伝える。また、パンフレットやホームページの内容を充実させ、常に最新の情報を提供する。

#### (2) カリキュラムの見直し

当学科のカリキュラムの特徴は土木系科目に建築系科目を複合させた点であるがため、独立学科と比べると各系の専門分野を圧縮した教育となっており、その内容や割合を改善する。また、建設分野においても導入されてきたICTやAIの技術に関連した内容を導入し、さらにBYODによる教育方法を検討する。

#### (3) 進路指導

キャリア支援室と連携しながら学生の進路を適切に指導する。特に、地元福井県に就職する学生の数が減少傾向にある点を改善する。

#### (4) グローバル人材の育成

海外進出を目指す企業の増加に伴いグローバル指向のある技術者が求められて久しい。国際交流室と連携し、学生の短期留学や海外インターンシップへの参加を後押しし、協定校からの短期留学生の受け入れを行う。

#### (5) 原級留置者及び退学者の低減

成績不振、欠席や遅刻で気になる学生について、クラス担任と教科担当教員が情報を共有し、原級留置者と退学者を減らす。

### 5. 進学・就職指導状況

キャリア支援室主催のキャリアセミナーに加えて、学科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（1～5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たが、2020年度はコロナ禍の影響で後述する1回の現場見学の実施のみとなった。

環境都市工学科第24期生にあたる2020年度卒業生44名の進学・就職状況を表1に示す。進学が30%、就職が70%であり、また、企業就職において本社所在地は81%が福井県外であった。業種は建設業〔IHIインフラ建設(独)、大鉄工業(独)、東亜建設工業(独)、(独)社寺建、日光産業(独)、(独)日本ピーエス他〕、建設設備業〔鳳工業(株)、三機工業(株)、東芝プラントシステム(株)他〕、建設コンサルタント業〔(株)キクチコンサルタント、(株)近畿地域づくりセンター、(株)川上測量コンサルタント、(株)キミコン他〕、運輸業〔東海旅客鉄道(株)、中日本高速道路(株)〕、電気・ガス・熱供給・水道業〔関西電力(株)、(株)きんでん、日本原子力発電(株)〕、情報通信業〔(株)ミライト・テクノロジーズ〕、公務〔福井県、坂井市、越前市、鯖江市〕であった。

表1 2020年度の進学・就職状況

進 学		就 職		
福井高専専攻科	5名	県	企 業	5名
4年制大学編入学	8名 豊橋技術科学大学〔2〕、長岡技術科学大学、東京都立大学、千葉大学、宇都宮大学、岐阜大学、三重大学	内	官公庁	4名
		県	企 業	22名
		外	官公庁	0名
計	13名	計		31名

## 6. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

### (1) 技術資格取得の奨励

当学科の卒業生が必要となる国家資格のうち、測量士補は卒業時の申請により与えられ、規定の実務経験を経ると測量士が与えられる。しかし、学生には在学中の受検による資格取得を奨励しており、合格者には受験料の半額を学科の奨学寄付金で補助している。また、その他の資格についても取得への挑戦を促しており、2020年度の実績を表2に示す。なお、同年度はコロナ禍の影響により受験者が減少したため、例年と比べると、所得者数が大幅に減少している。

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	—	—	4名	5名	9名
測量士試験	—	—	—	—	—
測量士補試験	—	6名	9名	11名	26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〕	—	—	—	001名	1名
コンクリート製品検定試験〔中級〕	—	4名	13名	3名	20名
コンクリート製品検定試験〔初級〕	—	27名	41名	36名	104名
防災士資格取得試験	—	—	—	—	—

その他（例えば、危険物取扱者乙種4類）	—	—	—	—	—
計	—	37名	67名	56名	160名

## (2) 全国高等専門学校デザインコンペティションへの参加

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年度を初回としている。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、2008年度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17回を迎えた2020年度は空間デザイン部門、構造デザイン部門、創造デザイン部門、AMデザイン部門、プレデザコン部門の5つの競技がコロナ禍の影響によりオンラインで開催された。空間デザイン部門には4作品を応募したが本戦出場は叶わなかった。構造デザイン部門に応募した1チームは35チーム中7位の好成績を上げた。

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、追求心を涵養するばかりか、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。

## (3) インフラマネジメントテクノロジーコンテストへの参加

第1回インフラマネジメントテクノロジーコンテストに当学科学生で構成する3チームがエントリーした結果、1チームが書類審査を通過し、残る2チームも敗者復活により動画による最終審査に進んだ。その結果、1チームが地域賞、3チームが企業賞を受賞した。

## (4) 高校総体カウントダウンボード作製への協力

2021年度に福井県で開催される全国高等学校総合体育大会のカウントダウンボードの作製について同実行委員会より依頼を受け、当学科の学生が筐体、電子情報工学科の学生が電光掲示板の作製を担当した。完成した作品はJR鯖江駅に設置されており、授業で身に付けたものづくり技術を地域社会で実践する良い経験となった。

## (5) KOSEN-REIM事業

2019年度に舞鶴高専が採択された文部科学省の助成事業「KOSEN型産学共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築」の連携校として、福井県内の建設技術者のニーズに応えたりカレント教育の実施を目的にプロジェクトを推進している。2020年度は前年度に学科棟北側に設置された劣化部材展示場を利用した教育プログラムの開発を学科教員と特命助教が担当し、2022年度から福井県内での講座開講に向けて準備を進めている。11月19日には福井県道路メンテナンス会議と連携し

て同展示場において5年生を対象とした講習会を開催し、実物の劣化部材を用いた打音検査や非破壊検査によりメンテナンス技術の理解を深めた。

(6) 三菱みらい育成財団の助成事業

2020年度に新規採択された三菱みらい育成財団の助成事業「創造プロジェクト教育による研究者・エンジニアへのステップフォワード」は、全学科3学年の実験実習の高度化を目的としている。当学科では環境都市工学実験実習Ⅱのブリッジコンテストを対象に、12月12日に正課外活動として北陸新幹線の現場見学を行い、実務おける橋づくりの手順を学ばせた。また、正課でのコンテストの課題を克服するチーム対抗コンテストを2月26日に実施し、試行錯誤による技術力の向上を経験させた。

(7) ウェブページのリニューアル

9月のキャンパスツアー開催日に併せて学科ウェブページのデザインとコンテンツをリニューアルし、来場者にアクセス用QRコードを記載したチラシを配付した。入学志願者である中学生とその保護者に学科の魅力を伝えることをコンセプトとしており、「学生・教職員の活動」のページに随時最新情報を掲載した。

(8) 学科創設50周年記念事業の実施

2020年度に学科創設50周年を迎えることとなり、同窓会（翔土会）と協働して教育研究地域貢献推進基金の設立、技術者情操教育のためのパネルの収集、記念誌の刊行の3事業を実施した。コロナ禍の影響で始動が遅れたが、年度末時点で数多くの個人や法人より、寄付金とパネルを頂いている。基金は学生の資格試験受験料の補助や現場見学のためのバス借上費等に利用し、学科の教育、研究、地域貢献の推進に繋げる。また、学科棟内に建設事業に関わるパネル等を掲示し、学生が将来の技術者像を適切にイメージできるように情操教育に活用する。

## 7. 点検・評価

9月のキャンパスツアーに参加した中学生のアンケート結果によれば、当学科志望者の数は5学科中2番目に多く、前年度の人数より増加していた。また、令和3年度入学者選抜の当学科の倍率は1.50倍と昨年度の1.53倍を若干下回ったが、この数年、上記数値は相対的に高い数値を維持している。2020年度新入生アンケートの集計結果によると、当学科を志望した理由は”オープンキャンパスや公開講座に参加したときの印象で”が最も多く、次いで、”建築士の受験資格が与えられるから”、”具体的に将来つくりたいものがあるから”と続く。また、”技術士などの資格を取るのに有利”、”環境保全に関する仕事に就きたい”、”公務員になるのに有利だから”という回答も相対的に多く、当学科を正しく理解して入学してきた学生が多いと言える。今後、この状態を維持するために、社会の要請に応じながら継続的にカリキュラムを改正して学科の魅力向上を図り、それを中学生とその保護者、そして地域社会に正しく積極的に広報していく必要がある。

前述の新入生アンケートにおいて、当学科の3つのアドミッションポリシーの中で魅力を感じ志望の理由となった項目に関する回答は、“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（27%）”、“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（44%）”、“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（29%）”であり、若干ではあるが偏りが見られた。この点については、今後、アドミッションポリシー改正の参考としたい。

学生の進路指導については、[5. 進学・就職指導状況]で示したように44名全員が進学と就職を果たした。特に、難関大学への進学や大手企業への就職が複数あり、コロナ禍のなか進路指導で十分な成果を上げた。また、全国高等専門学校デザインコンペティションへやインフラマネジメントテクノロジーコンテストへの参加、高校総体カウントダウンボード作製のように、コロナ禍での制約があるなか、学生の課外活動を積極的に指導することができた。さらに、KOSEN-REIM事業、三菱みらい育成財団の助成事業を活用して、学生対象の行事を複数回開催し、実務的な経験を積ませることができた。

しかしながら、2022年度からの導入を目標に準備してきたBYODに関する教育方法の検討は作業が滞ってしまった。ただし、コロナ禍対応のため遠隔授業を経験することができたため、様々なノウハウを得て、いくつかの課題を発見できたことは次年度以降の検討に大いに役立つ。

以上の事柄を根拠に、2020年度（令和2年度）における達成度評価はBと判断する。

## 8. 改善課題・方策

[3. 将来計画]で示した以下に示す5つの内容について、現状の改善策を検討する2つのワーキンググループを2021年度に学科内に設置し、今後の方策を定める。

- ・ICTに強い建設技術者を育成する
- ・学生が自ら目標を設定し学習する自立心を高める
- ・学生と教員の研究する意欲と力を高める
- ・地域社会と教員の連携を強化して学生のキャリア育成に繋げる
- ・学科の魅力を情報発信する力を高める

## ○ 一般科目教室

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

人文社会科学系科目（国語・社会・英語）および自然科学系（物理・地学系、化学・生物系、数学系、保健体育）の科目において、特色ある教育・研究取り組みに等に関する点検が行われた結果、各科目が判断した到達度評価はいずれもAであった。

このため、総合的な達成度評価はAと判断する。

### 2. 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、公共社会Ⅰ、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、公共社会Ⅱ、公共社会Ⅲ、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（平成31年度からは応用物理）も一般科目教室で担当している。

#### (2) 中期計画目標

##### 【一般科目（人文系）】

国語科では、学校行事やキャリア教育的取り組みへの支援も含めた国語教育を行う。教員は、実践的な言語運用能力、論理的な思考力を養成すること、及び言語文化への理解の深化を図ることを目標とする。定期的に教科会議を開いて、教育方法・教材を共有していきながら、学生の主体的な学びにつながる授業を行う。

社会科では、モデルコアカリキュラムに基づき策定された新カリキュラム（完成年度は令和5年度）の準備・実施を推進するとともに、その改善点について随時点検を図る。

英語科では、実践的な英語の運用能力、幅広い国際的視野、異文化への深い理解、国際コミュニケーション能力の向上など高専教育の更なる高度化・国際化の一環としてのグローバルエンジニア育成を目標とした英語教育を行う。

### 【一般科目（自然系）】

MCCに対応した学習内容を考慮し、数学・理科では、教科間で連携をとりながら、自然現象の基本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ともに、問題解決能力の向上を目指す。

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、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。

CBT試験に対しては、各教科において試験前の模擬テストや課題等を課すなどの対応をしているが、結果のフィードバック、授業とのリンク等、拡充を図っていく。

### 3. 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うした点を視野に入れて、「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

令和2年度から、一般科目教室の主任が一人体制となり、それに伴いこれまで合同会議であったものが一般科目教室会議となった。

会議日程がなかなか定まらず、委員会報告等はメールやTeams を用いて行い、必要に応じてリモート会議や対面会議を行うこととした。

令和2年度前期が遠隔授業となったことも影響し、低学年の課題提出状況が例年に比べて芳しくなく、2年担任団の発案により、高学年にTAをお願いし、低学年の課題提出状況の改善に取り組んだ。また、数学や物理では継続的に補習を行っている。これらの活動が教務主事団を中心に関係教員も巻き込んだ「学習支援室（仮）」の議論へとつながった。

今年度も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、数学検定等）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験（実用英検、技

術英検、TOEIC等)を呼びかけている。

## (2) 現状改善策の検討

特に低学年の成績不振者に対しては、TAを活用した補習の継続的な実施に加え、議論が始まった「学習支援室(仮)」の在り方を検討し、組織的な学習支援の実施を目指す。

また、一般教育棟が改修され、自主学習用のラーニングコモンズや教員の共有スペース、ミーティングルームなどが設置された。これらを活用することで教員間のコミュニケーションを深め、

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のないように注意し、教員団として学生指導行なうようにする。

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継続的に勧めるようにする。

## 4. 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、技術英検、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、SGH、SSHの講師依頼等)や各教育機関、教育委員会からの教員及び地域に対する研修事業での委員・講師としての協力要請に積極的に応じる。

## 6. 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・地学系での取り組み

中期計画との関連で、物理・工学基礎物理・地学系では、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。平成元年度のネットワーク会議では数学と物理で独立して行っている補習を合同で行えるかどうか検討を行った。令和2年度はコロナ対応のため未実施であるが、令和3年度での実施について検討を続けている。
- ② 成績不振者に対して補習を実施した。平成30年度から始めた施策で、令和2年度は基礎学力充実経費を利用し、使用する問題集を更新した。また、参加学生の成績を定量的に評価し効果を判定した。
- ③ 2年物理のシラバスを、MCCに基づき、スケジュールに余裕を持たせるよう見直しを行った。

- ④ 3年工学基礎物理Ⅰのシラバスを見直し、数学的基礎力が要求される力学を、前期後半開始とした。
- ⑤ 4年工学基礎物理Ⅱのシラバスを、MCCに基づき、スケジュールに余裕を持たせるよう見直しを行った。
- ⑥ 身近な災害現象を、講義の中に取り入れた（特に9月2日に嶺北で発生したM5.0の地震、熊本7月豪雨、令和3年福井豪雪）。
- ⑦ サイエンスクラブ、地球物理学研究会、SSH等における外部への積極的な発表や指導を行った。

## (2) 化学・生物での取り組み

- ①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問題集を購入し、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年生同様に問題集を導入し、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繋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。
- ②生物は1年生で実施し、1単位である。このため講義する内容に限界があり、生物基礎の生物の特徴、遺伝子の働き、免疫、植生の多様性、生態系を講義している。コロナ感染症の話題を理解できるようにするため免疫の働きを導入した。さらに最新的话题を取り上げ、生物に興味と理解が持てるようにする。またライフサイエンスのコアカリキュラム中の生態学を導入した。

## (3) 数学科・応用数学科での取り組み

- ① 中期計画との関連で課題として挙げられている、新入生に対する入学後の教育指導や教育課程の改善に対して、年度当初の学力試験の実施とその結果の利用があるが、新型コロナウイルス感染拡大予防のために遠隔授業となったため、今年度は7月の登校日に試験を実施した。試験前の学生の不安を軽減するため、オンラインによる学習会で質疑応答を行った。試験の結果から、対面授業開始直後の9月に補習やオンライン学習会を行い、学習習慣の定着に努めた。10月以降も基礎学力定着のための補習を実施した。補習には、数学科・応用数学科教員だけではなく、本科4、5年生、専攻科

学生の T A (Teaching Assistant) を活用した。令和 2 年度は、遠隔授業実施期間中はオンライン学習会を (2 回) を、対面授業開始後はオンライン学習会を 4 回、対面式の補習を 12 回実施した。

② 令和元年度までに蓄積していた I C T 活用教材を活用しつつ、新たに I C T を活用した授業動画を作成することにより遠隔授業を実施し、コロナ禍であっても基礎学力の定着と学生による主体的学びを実行した。

③ 授業時間外に視聴できる授業動画が充実し、自学自習に活用されていた。

④ グループ学習などの授業形態を取ることができなかった。

⑤ 数学科・応用数学科では、学生に「数学検定」の受検を推奨しており、本校を会場とした団体受検を継続的に実施している。2020 年度は 1 月 16 日に実施し、受検者数は 4 名 (2 級 2 名、準 2 級 1 名、3 級 1 名) であり、そのうち、準 2 級 1 名、3 級 1 名が合格し、2 級の 2 名は 1 次検定のみ合格であった。

#### (4) 保健体育科での取り組み

① 1 年生の保健で学習する身体活動量 (METS・時) の概念や 4 年生で学習する生活習慣病予防のための運動量等を意識した身体運動実践の試みとして、表計算ソフトで作成した身体活動量記録シートで一週間の身体活動を記録させ、学生自身の身体活動量について振り返りの学習を行わせた。また、保健体育の学習内容の理解を深めるため、検定教科書の副教材である「保健体育ノート」を導入した。

② 保健体育レポートでは、とりわけ、実技不十分の期間における体格や体力の変化を的確に捉えさせ、体組成の変化等の観点から考察することを指導した。また、保健学習 (1 学年時) や生活習慣病の予防に関する学習 (4 学年時) で得た知識を改善策の提案に結び付ける指導を行った。

#### (5) 国語科での取り組み

1 年生では、現代文、古文、漢文を満遍なく扱い、様々なタイプの文章に触れさせ、読解力の基礎を養った。また、現代文の単元において登場する古典文脈 (『羅生門』における『今昔物語集』等) についても注意を払い、現代文と古典との連関に常に着目した。そうしたテキストを使った授業のほかに、スピーチの時間を設け、「話す力」「聞く力」の養成も試みた。

2 年生の現代文では、評論と小説を特に扱った。まずは丁寧な読解を行い、そこで得た知見や問題点を自身の生活と関連づけられるよう配慮し、それをもとに自身の意見を発表したり文章化したりする活動を行った。古典では、中古文学から近世文学まで幅広く扱い、文学史の流れの中で作品を鑑賞する授業を行った。

3 年生では、これまで 1, 2 年生で行ってきた文章読解の総まとめの時間と位置付け、精選したテキストの精読を試みた。特に小説分野では、明治・大正の夏目漱石、昭和

初期の中島敦など近現代の代表的な作家の作品を扱い、それぞれの問題意識を探るとともに、脈絡する要素についても考察した。

4年生では、自己PR文、志望動機文の作成などキャリア教育的取り組みのほか、敬語の指導を積極的に行った。グループで福井が抱える課題を取り上げ、パワーポイントを使用したプレゼンテーションを行う授業も行った。

## (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) 公共社会Ⅱ、公共社会Ⅲ、法学での取り組み

授業内容と現実の社会との関連を意識させ、学生自身と社会との関わりを自覚することができるように、以下のような取り組みを行っている。

- ①公共社会Ⅱでは、教科書の内容をベースとして授業を行い、政治や経済の体系的・基礎的な知識の習得を図った。
- ②公共社会Ⅲでは、将来エンジニアと深く関わる法律や権利について授業で扱い、体系的・基礎的な知識の習得を図った。授業の最後に minutes paper を実施し、授業で分かりにくかった内容や質問などを学生に記入させ、次の授業でフィードバックを行った。また、学生の年齢を考慮した時事問題(選挙年齢の引き下げ、裁判員制度、成人年齢の引き下げ等)にもふれ、現実社会に即した問題や将来のあるべき姿を学生自ら考えるように促し、そのための授業教材などを工夫した。学生にとって身近な問題を扱い、社会との繋がりや仕組みを理解させ、決められたルールや制度の中で将来自分がどのように社会と関わるかを自覚するように促した。
- ③法学では、卒業を間近に控えた学生にとって、卒業後直ちに役立てることができる知識の伝達を目的とした。将来学生が関わる可能性の高い法律や既に何らの形で関わっている法律を中心に授業を行った。適宜、条文や判例を配布し、実際に生じた訴訟を学生自身の目で確認することを重視した。授業の最後に minutes paper を行い、基礎知識の定着と早期のフィードバックを心掛け、期末レポートなども課した。授業で学んだ知識の整理と正しい情報の取捨選択をさせ、自身の主張を多角的な視点から他者へ説明することを狙いとした。

### (6-2) 公共社会Ⅰ、哲学での取り組み

「公共社会Ⅰ」では、モデルコアカリキュラムで定められた学習項目や2022年度新学習指導要領の「公共」を念頭に、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共に、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民主主義社会における市民の育成という観点から、また、先人の知恵を踏まえて「自立した主体とは何か」を問い、「対話を通じて互いを理解し高め合う」ことにより、

公共的な空間において主体の育成を行うという公共性の育成という観点から、昨年度より p4c (子どものための哲学) という哲学対話を公共社会 I 及び哲学の授業に導入している。今年度はコロナ禍の状況ではあったが、哲学の授業においては、昨年度よりも p4c の実施回数を増やすことができた。

- ②公共社会 I では、「幸福」や「正義」など、公共的な空間におけるさまざまなテーマと技術者を関連させて考えさせる文章作成課題やサイレントダイアログを行い、公共的な空間における人間や技術者としての在り方、生き方について考えさせながら、文章力を養った。
- ③公共社会 I では、先人の知恵を踏まえて、公共的空間が様々な立場や文化等を背景にして成立していることを理解するために、諸地域・諸文化の特質や関連性、及び歴史的な変遷を強調し、基礎的な教養の習得と多様な観点から世界を見る見方の習得を目指した。今年度前期に中国の思想を概観し、後期はとくにギリシャ哲学とキリスト教というヨーロッパの思想の二大潮流が異文化と接触してきた歴史に注目した。
- ④公共社会 I では、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。哲学では哲学書の講読形式の授業を取り入れ、読解を通じた主体的な学習を行った。
- ⑤哲学では、学生たちに「係活動」(発表の係、質問係、司会の係、前回のまとめの報告をする係、前回の評価を発表する係)を実施し、自主的な講義への参加を促した。レジュメ作成、議論、評価を学生主体で行う形式とすることにより、読解だけでなく、調査、プレゼンテーション、司会、文書作成など、総合的な探究能力を伸ばすことを目指した。
- ⑥哲学では、学生一人一人に「講読記録簿」に毎回自分の読解を記録し、これにより自分の学習過程を確認させた。読解過程の変遷についてレポートを課すことにより、自分に引き付けて哲学書を読み、調査する体験をさせた。各回には、コミュニケーションペーパーも書かせ、教員だけでなく、発表した学生も、他の学生達が自分たちの発表について書いたコミュニケーションペーパーを確認し、学生が学習過程を振り返る一助とした。
- ⑦哲学の評価では、学生の発表について学生同士による評価を行った。また、哲学対話の評価では、学生の自己評価を行った。それぞれの科目で、試験やレポートだけではなく多様な評価方式を取り入れた。

#### (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、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 年度より前任教員が当該方法での成績評

価を開始し、その方法をふまえ新任教員もその手法を踏襲した。来年度以降、個別指導や、レポート出題内容や頻度の精査を行っていく予定である。

- ②歴史Ⅰ及び歴史Ⅱにおいて、自ら関心のある事象の歴史的背景を調べる課題を行い、自ら課題を発見する能力を養っている。また、史料をもとにディスカッションする授業も行っており、史料をもとに考えを深める能力を養う経験を積ませている。
- ③歴史学特講において、主に日本近現代史を題材として、福井の歴史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

モデルコアカリキュラムで定められた学習項目の新規導入や新学習指導要領における「地理総合」の学習内容を踏まえ、平成30年度より、これまで通年2単位であった地理を、半期1単位の地理Ⅰと地理Ⅱに分割し、前者で人文地理学を、後者で自然地理学を扱うこととなった。今年度においては、施行2年目ということで、昨年度の反省点を踏まえつつ、授業内容及び実践方法のブラッシュアップを図った。

地理Ⅰについては、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。

地理Ⅱについては、地球上で発生している自然現象について大局的な因果律やモデルを説明した。

- ①地球を、人類が生存している圏として、認識をさせる。
- ②それぞれの圏は、電磁気学、気象学、海洋物理学、固体地球物理学で説明される。
- ③海洋と気圏の密接な関連（グローバルな気候変動）。
- ④福井県と地震学の関係。
- ⑤付加体である日本の理解。

#### (6-5) 新カリキュラムへの対応

2022年に開講される工学倫理については、ワーキンググループを立ち上げ(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、一般科目教室からメンバーを構成)授業担当者や授業の実施内容について確認が行われた。

#### (7) 英語科での取り組み

- ①オンライン会議システムを利用した海外教育機関との交流の実施

本年は現地を行き来する国際交流は著しく制限されたが、それを補う試みとしてオンライン会議システムを利用した交流会（オンラインイングリッシュ・カフェ）を実施した。多くの学生、教職員が参加し、闊達な議論を行う姿が見られた。

- 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・斡旋の2つを中心に行った。

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、賛助会員入会による、主に高学年を中心としたTOEIC試験の受験奨励および受験料の補助を行った。

④専攻科英語教育の改善

プレゼンテーション教育による国際学会等発表支援、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、e-learningを利用したTOEICスコアアップ支援を行った。

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。

## 7. 点検・評価

### (1) 重点課題における点検・評価

新入生に対する確認試験は、数学は入学直後の授業開始前に、英語は授業開始後に実施し、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。中学・高校からの教育支援要請(SPP、SGH、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・地学系

一般科目物理系教員と専門学科の教員との定期的な意見交換は、「物理に関するネットワーク会議」として継続的に行っており、その結果を授業に反映させ、一定の成果を上げている。今年度は、コロナ対応のため、数学科との連携は未達に終わったが、来年度以降の新スキームへ発展的継続が見込まれている。1年生の補習は、継続3年目となり効果の判定が行えるようになっている。課外では、原子力人材育成事業、SSH、防災アドバイザー、公開講座、サイエンスクラブ、地物研等で、教員が研鑽に努めている(今年度もサイエンスクラブや地物研の活動はテレビや新聞等の報道機関で紹介された)。以上のことより、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、基礎レベルの基礎問題集を導入し、授業中に問題をさせたり、宿題などとして提出させたりして、できる限り理解の助けになるように学力向上に取り組んでいる。しかし、学習内容についていけない学生は年々増加している。また2年生でも、講義内容を一部減らし、学力向上に取り組んでいるが、消化不良を起こしている学生もおり、これらのことの改善のために今後も講義内容を検討していく。以上を勘案し、達成度はBと判断する。生物についてはコロナ感染症の話題を理解できるようにするため免疫の働きを導入した。またライフサイエンスのコアカリキュラム中の生態学も導入している。成績的にも特に問題ないので、達成度はAと判断する。

## ③数学科・応用数学科

数学・応用数学の多くの教科に対する動画教材が作成され、学生が主体的に学習できる環境が整備されてきている。また、対面授業開始後も反転授業や、学生の復習用など、自学自習に活用された。低学年、特に新入生の学習習慣定着のための補習が、コロナ禍にあっても規模や方法を工夫しながらも継続することができた。

数学検定も継続して年一回の団体受験が実施されている。以上のことより、達成度評価はAとする。

## ④保健体育科

新たに取り組ませた身体活動量レポート、導入した「保健体育ノート」(副教材)によって、体育の授業における運動技能の学習やトレーニングに対する意識を高めるきっかけとなり、体格や体力テスト結果を踏まえた保健体育レポート課題を充実させ、考察も深まった。保健体育レポートでは、とりわけ、上記の課題(身体活動量レポート)や副教材との関連から体格や体力の変化を的確に捉えさせることができ、個々人の健康・体力課題の改善策が具体的で実践的な内容として捉えられた。以上のことより、達成度評価はAとする。

## ⑤国語科

1年生から3年生では、論理的な読解の指導、自身の意見の発表を徹底して行った。学生自身が文章を書く課題を多く取り入れ、推敲の指導を行った。その指導のなかで、学生の課題へ取り組む姿勢が向上した。古典では、作品を読むうえでの前提となる知識を丁寧に解説した。学生は積極的にノートをとる姿がみられ、学生の作品や文章に対する興味を引き出すことができたと考えている。4年生では、社会人として必要な言語能力を育成することを主眼に置き、文章作成や敬語、プレゼンテーションを行った。そのほか、『青樹』に関する指導や「手紙の書き方」の指導において実践的な文章作成力も育成できたと考えている。前期は感染症拡大のためオンラインによる授業になったが、昨年度同様の成果を上げている。以上のことより、達成度評価はAと判断する。

## ⑥社会科

学生の社会的な思考力等を養うための上記試みを補完するために、過年度より、歴史や哲学において、Powerpoint を用いた授業を行っており、その内容を逐次改善していることから、講義への学生の集中に改善が見られている。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ているものと思われる。

また、これまで数年間課題とされてきた日本語運用や課題提出の能力低下に関しても、ほぼ社会科内全科目において提出物の回収を行い、その内容についても指導を行うことによって、一定の改善が見られている。

本年度の新規開講科目である「公共社会Ⅱ」、「公共社会Ⅲ」については問題なく運用された。昨年度の課題であった「工学倫理」の授業計画立案、各専門学科の学習内容の精選については、ワーキンググループを立ち上げ検討を開始した。以上のことより、達成度評価はAと判断する。

#### ⑦英語科

受験回数や受験人数が制限される中、実用英語検定、工業英語検定の受験奨励に加え、TOEIC賛助会員に入会し受験奨励に取り組んだ。特に新型コロナウイルスの影響により本年度大幅な変更を余儀なくされた資格試験受験についての情報共有を積極的に行った。また昨今の社会情勢に合わせ、従来とは異なった形のオンラインイングリッシュ・カフェを初の試みとして行い、多数の学生が積極的に交流に取り組む姿が見られた。今年度は特殊な社会情勢に鑑み、新たな対策や試みに挑戦した1年であった。以上を勘案し、達成度はAと判断する。

### 8. 改善課題・方策

#### (1) 物理・工学基礎物理・地学系

「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。令和元年度は物理への苦手意識を持つ学生を減少させる方策を中心に検討した。本目的の達成のためには、物理科教育の本質的改善が必要なため、各学科から関連度の高い教員に出席をお願いし、さらに各年複数回開催にして議論を重ねた。議論の結果を反映して、令和2年度より、物理、工学基礎物理のシラバスを変更した。おもな変更内容は、

(ア)2年物理。時間的に詰め込みになる電磁気学の負荷を下げる

(イ)工学基礎物理 I。数学的負荷が高い熱力学を3年前期に移動し内容を一部削減する

(ウ)工学基礎物理 II。電磁気に割く時間を実態に合わせて拡大し内容の見直しを行うことである。また、数学科と物理科で共通する数学的知識については、教授のタイミングについて連携を強めることにした。さらに、1年生の補習、3年生の夏季総復習課題、4年生のレポート返却、非常勤講師との定期的会合等の施策は継続して行っていく。MCCのアースサイエンスについては、地域の災害を教材として取り上げるなど、内

容をさらに検討していく。

(2) 化学・生物

今後も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、また基礎問題集の利用促進や定期的な小テスト、実験等を増やし、できる限り理解の助け、学力向上に取り組んでいくように努めたい。生物については特に問題もないので、今年度と同様に実施する。

(3) 数学科・応用数学科

平成27年度後期より、低学年の学習習慣定着と基礎学力向上のための補習に本科4,5年生、専攻科生によるTA(ティーチングアシスタント)を活用している。この試みは定着しており、補習を受けた学生のアンケートでも好評であるため、今後も費用などを検討しながら実施していく。物理科も補習を実施しており、基礎学力向上などの問題が共通しているため、教科間ネットワーク会議などを利用して連携をしていきたい。

(4) 保健体育科

すべての学年を通じて、これまでのレポート指導によって体格・体力データの横断的分析や縦断的分析を既知の学習内容と関連させて自分自身の健康課題に結び付けることはできてきたが、論理的思考に基づいて改善策を導き出すことや、それらと体育授業における運動技能学習との関連を深めていくことについては、今後、さらに強調して指導していきたい。

(5) 国語科

適切な引用の仕方をさらに徹底して指導する必要がある。必要な書誌情報を示すことの重要性を改めて学生に指導する。また、学生は、スマートフォンを使用して情報を集めることが多い。そのなかで、安易に目についたホームページから引用する場面が見られる。情報の取捨選択について、引用の仕方とともに指導を行う必要がある。

(6) 社会科

社会科では、2022年度が新しいカリキュラムの完成年度となる。上述の通り、工学倫理の開講に向けて準備を進めており、ワーキンググループを立ち上げ、各専門学科と授業方法などについての調整を行った。来年度はそれに基づいた工学倫理の具体的な授業内容の確定や、シラバスの作成を各専門学科に協力を依頼しつつ行うことを、改善課題として取り組んでいく。

(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、今後オンライン会議システムを積極的に活用し、さらに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。また、TOEIC公開テストについても受験料補助の制度などを積極的に利用して推奨していく。

## ○ 専攻科

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

遠隔就業体験の実施、入学者選抜倍率 2.4 倍、合格者定員比 1.25 倍、デザインパテントコンテスト受賞、地域企業との遠隔共同 PBL 演習実施、特許検索研修および特許検索サテライト競技会開催、修了生の就職希望者内定率 100%、進学希望者合格率 100%など、コロナ禍中においても、入試、特色ある教育、進路の点で目標を達成した。このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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：JABEE）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年度から令和2年度末まで認定されている。

#### (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。

### 3. 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。本校本科より本校専攻科に入学した学生の多くは卒業研究と同じ研究室で研究を行うことから、これらの学生は本科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を過ごし、これ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。その際に COVID-19 を巡る国内・国際情勢に十分配慮する。

#### （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。

### 4. 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検討を重ねていく。

#### (4) 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。

今年度はコロナ禍により学生の海外派遣については実施を見合わせたが、事態が収束し次第、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ことを再開すると共に、新たな海外派遣先を開拓していく。

#### 6. 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。

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。

## 7. 点検・評価

令和3年3月修了生の進路状況は、修了生29名中、大学院進学者7名、県内就職者12名、県外就職者11名であった。内訳は、生産システム工学専攻修了生15名中、大学院進学者5名、県内就職者3名、県外就職者7名であり、環境システム工学専攻修了生14名中、大学院進学者2名、県内就職者8名、県外就職者4名であった。就職希望者内定率は100%であり、進学希望者合格率も100%であった。大学院進学者7名中3名が協定校推薦による進学であった。また、就職者には1名の公務員が含まれている。

令和2年度専攻科入学者選抜実施状況は志願者数48名、合格者数32名であり、入学予定者数は25名である。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り、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きた。今年度はコロナ禍のため訪問先都合により中止を余儀なくされたが、事態が収束し次第、研究室訪問を再開する予定である。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。

学位授与と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、令和2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。

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チームがデザインコンペティションAMデザイン部門の予選を通過し、本選に参加した。本戦ではプレゼンテーションとポスターセッションでの発表を行い、その内容が高く評価され、総合2位の成績であった。後期は「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から課題を頂き、あるいは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した。これはKOSEN(高専)4.0”イニシアティブの一環として昨年度実施された内容を継続した取り組みである。今年度はコロナ禍のため現場見

学を見合わせたが、地元企業や自治体のご協力により、例年通り解決策に関するフィードバックを盛り込むことができた。このような特色あるPBL教育は学生の意識向上にもつながっている。昨年度前期創造デザイン演習で制作した作品がデザインコンペティションで審査員特別賞を受けた専攻科生が、今年度はデザインパテントコンテストに自ら応募した。754件の応募があり、30件が優秀賞(出願支援対象)に選ばれ、更にその中から5件が主催者賞に選ばれたが、この専攻科生は主催者賞の中でも特に栄誉ある選考委員長特別賞に選ばれた。今後も自ら課題設定し問題解決するテーマを設けた、特色ある教育を継続実施したい。地域との協働教育は協力企業のチャンネルを通じて人口に膾炙する機会にも繋がり、本年度末にはこの協働PBLが地元新聞2社の記事に取り上げられ、また地元テレビ放送の番組でも紹介され、高専のプレゼンスを高める一つの機会となった。

例年、知的財産に関する講演会を開いているが、今年度は昨年度に引き続き講演会に加え、機構本部の補助を受け専攻科1年生全員を対象とした特許検索研修を10月30日に、特許検索競技会を11月6日に行った。弁理士5名による指導のもとで行われた特許検索研修では、特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)を活用した特許検索を学び、実際に具体例で特許検索を体験した。特許検索競技会では研修で得た検索ノウハウを試すべく、J-PlatPatを活用した特許検索に関する問題を試験形式で問いた。これらの取り組みを通し、専攻科生は工学を学びものづくりを行う上で必要不可欠な、知的財産に関して法律上保護される利益に係る権利を学び、具体的な特許検索手法の修得に努めた。

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。

## 8. 改善課題・方策

専攻科入学者は、令和3年度は25名となり、1.25倍を確保した。認証評価の際に、定員の1.3倍未満とすることが望ましいとの指摘を受けており、指摘に沿う結果となった。今後も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。

コロナ禍により今年度は実施を見合わせた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、状況が改善されれば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。

## V-4. センター等に関する事項

### ○ 学生相談室・保健室

#### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価： B
(達成度評価の理由) 今年度前半はコロナ対応のため、相談室業務が大幅に制限され、外部機関での研修参加や、校内の教職員向け研修会に大きな制約がかかってしまった。一方で、後期以降相談室と保健室の利用者数、第2学生相談室の活動は例年並みとなり、学生の高いニーズにこたえることができたと考えられる。学生向けアンケート調査、メンタルヘルス研修会も前年並みの活動を維持することができた。 一方で、外部研修参加数、教職員向け研修会開催数は、大幅に減少した、コロナ禍が理由ではあるが、目標が達成できなかったことは残念である。 このため、達成度評価はBと判断する。

#### 2. 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ならびに業務

学生相談室は、教員5名及び非常勤の専門カウンセラー2名の7人体制で運営され、保健室（看護師1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1名に週3日間来校していただいていたが、平成30年度からはカウンセラーを増員し、2名のカウンセラーに来ていただけることとなった。また、昨年度途中より週3日の来校時間を週4日としていただくことになり、より充実した学生支援環境を整えることができている。今年度の各相談員の担当を表1に示す。

なお、今年度はコロナ対応のため、カウンセラー常駐は前期13:00～15:00に時間短縮したが、後期は通常時の4時間勤務体制に戻している。火曜日の教員在室時間は、前期はコロナ対応のため中止した。後期は昼休み時間の変更に伴い、前年までと時間帯を若干変更して再開している。

特別支援対象学生への特別支援は、学生相談室と保健室、教務主事、クラス担任、学科関係者、学生課、その他関係者の協力のもと、支援チームを立ち上げて行って

いる。今年度は5名の学生が特別支援の対象となった。

表1 令和元年度（2020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】	・中谷 実伸 ・荒川 正和 ・長谷川智晴 ・市村 葉子 ・山脇 夢幻	・清水 照代 【カウンセラー】	・山本 洋子 【カウンセラー】	・山本 洋子 【カウンセラー】
(時間帯)	(13:00-17:00)	(12:20-12:40)	(13:00-17:00)	(14:00-18:00)	(14:00-18:00)

相談室員ならびに看護師のスキルアップとして、学生支援機構や高専機構等の主催する各種の研修会に参加している。今年度は、増大する学生支援ニーズにこたえるため、校内の教職員向けとして、学生支援に関する研修会を行い、教職員の啓蒙に努めた。

学生に対しては、各教室へ学生相談に関する掲示を行うと共に、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、前期に全学生向けメンタルヘルスアンケート調査（オンライン）、後期にハイパーQ Uテストと「高専生活に関するアンケート」を実施した。また夏期休暇明けに保護者向けアンケートも実施し、学生の状況把握に努めている。

特別活動の時間を利用して、1年生全クラスを対象に、カウンセラーによるメンタルヘルス講習及びストレスチェックテストを行った。また3年生を対象にしたメンタルヘルス講演会も開催し、エゴグラムテストを3年生全学生に実施している。

平成25年度から精神科医と提携を結び、定期的(2箇月に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。

以下に、令和2年度（2020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（3月27日現在）。

表2 令和2年度（2020年度）学生相談室の学年別及び月別の利用者数（単位：名）

月 学年	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	0	0	0	4	0	2	5	15	9	5	4	0	44
2年	0	0	0	3	1	4	3	2	4	2	0	0	19
3年	0	0	0	0	0	0	5	8	4	1	2	1	21
4年	0	2	1	1	0	3	3	3	3	2	2	0	20

5年	0	2	1	2	0	4	4	6	5	0	0	1	25
専攻科	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
保護者	0	2	1	2	0	2	1	3	1	0	2	7	21
教員	0	3	2	5	0	3	4	3	1	1	3	0	25
合計	1	11	6	17	1	18	25	40	27	11	13	9	179

表3 令和2年度（2020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）

月 分野	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	0	5	2	7	1	9	15	18	12	4	1	4	77
学習関係	0	0	0	6	0	5	3	11	8	3	1	0	37
不登校・不適応	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	4
進路	0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	3	3	13
家族	1	3	0	2	0	0	3	3	1	0	1	0	14
人間関係	0	0	0	0	0	0	1	3	3	1	2	0	10
健康、その他	0	3	2	2	0	1	3	4	2	0	4	2	23
合計	1	11	6	17	1	18	25	40	27	11	13	9	179

平成30年度からは「第2学生相談室」を立ち上げている。これは障害や心的ストレスなどに起因して、主体的に学習面の改善を実現し難い学生を対象とする、学習支援の場である。ただし、単なる学習指導をする場ではなく、課題作成や学習を主体的に取り組むことができるようになることを目的としている。今年度は計4名の学生に対して活用している。

また、今年度は福井県特別支援教育センターの指導主事と連携をし、ディスレクシアの障害を持つ学生に対する支援を行っている。指導主事には定期的な支援会議に出席してもらっている。

#### ・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

保健室の令和2年度（2020年度）利用状況について表4、表5に示す（3月30日現在）。看護師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は来室理由分

野別の利用者数である。

表4 令和2年度(2020年度)保健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	令和2年度	令和元年度	平成30年度
1年			4	9	1	67	80	26	20	5	17	3	232	359	290
2年				6	2	43	66	13	24	9	9	1	173	292	382
3年			1	1	2	34	39	15	27	5	5		129	312	286
4年			1		3	39	59	14	8	8	5	25	162	264	276
5年	10	14	5	8	6	39	37	9	27	4	3	2	164	179	390
専攻科1年	11			1		11	4	2		2			31	36	21
専攻科2年	4	3	2	1		4	9	2	2		1		28	29	31
保護者	36	2	10	1		2	3	6	1	5	10	14	90	46	41
その他	103	90	113	166	111	151	295	228	138	99	150	188	1,832	1,602	1,487
合計	164	109	136	193	125	390	592	315	247	137	200	233	2,841	3,119	3,204

表5 令和2年度(2020年度)保健室の来室理由分野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	令和2年度	令和元年度	平成30年度
健康(病気・性)相談	63	16	49	32	25	46	242	69	36	27	40	32	677	941	1,012
健康(ケガ)授業中・学校行事中			1			4	4	7	16	6	6		44	85	95
健康(ケガ)課外活動中	1			3		1	1	1				1	8	66	75
健康(ケガ)通学中			1			2	3	3		1			10	27	28
健康(ケガ)その他	13	12	3	9	5		12	4	23	2	1	25	109	135	75
進路相談			1						3		2		6	1	9
学習相談										1	8		9	5	9
人間関係(恋愛・いじめ含む)				2				4		1	5		12	24	28
不登校の相談													0	0	11
暴力の相談													0	0	0
教員からの学生についての相談	7	21	20	69	14	52	57	62	62	46	56	51	517	661	481
その他	80	60	61	78	81	285	273	165	107	53	82	124	1,449	1,174	1,381
	164	109	136	193	125	390	592	315	247	137	200	233	2,841	3,119	3,204

### 3. 点検・評価

今年度はコロナ対応のため、従来前期に行っていた相談室行事や、各種会合、研修会がほぼ中止となった。とくに、外部機関での研修は大部分が中止となり、例年に比べ参加数が大幅に減ってしまったことは残念である。しかし、相談室利用件数は前年度 292 回に対し、今年度 179 回であり、前期利用がほとんどなかったことから利用ニーズは依然として高いと考えられる。また保健室利用回数は前年度とそん色がなかった。

「カウンセラーの来校時間」と「相談体制」については、平成30年度の充実策を引き継ぐ形で今年度後期から、ほぼ前年度並みの活動に戻すことができた。また、「第2学生相談室」についても、後期から本格的に再開し、今年度は4名の学生に対して活用することができている。

地域のソーシャルワーカーと連携する機会はなかったが、学外の学生支援組織として、福井県特別支援教育センターと連携して学生の支援を行っている。打合せ回数は後期だけで4回に達し、緊密な連携が取れているものと考えられる。

学生相談室・保健室関係教職員の校外における研修会等参加実績を表6に示す。

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)

No	研 修 会 等 名	参加者数
1	日本自殺予防学会「つながれない時代の自殺対策」	1
2	全国高等教育障害学生支援協議会 AHEAD JAPAN	1
3	第 58 回全国学生相談研修会	2
4	令和 2 年度児童生徒の自殺予防に関する普及啓発協議会	1
5	福井県精神保健福祉協会 ネット・ゲーム障害の理解と対応	1
6	新型コロナウイルス感染症への対応と学生支援の課題	1
合 計		7

学生支援の質の向上及び支援業務における人材の育成を推進するために、学生支援に関する研修会を3月15日にオンラインで実施した。例年、年3回の研修会開催であったが、今年度はコロナ対応のため、学生支援に関するもの1回の開催にとどまった。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と今年度の学生支援研修会参加者を挙げる。(表7)

表7 学生支援および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
令和2年度	51
平成31年度	132
平成30年度	109
平成29年度	60
平成28年度	70
平成27年度	50

今年度の参加人数が少なかったのはオンライン開催のためであると考えている(録画を取る予定であったため。)

以上から計画に対して、達成度評価をBと判断する。

#### 4. 改善課題・方策

今年度はコロナ対応のため数字上は例年と異なる傾向を示したが、長期的にみて相談件数は年々増加している。相談内容も多岐にわたり、ますますカウンセラーの役割が重要になっている。カウンセラーまたはソーシャルワーカーの増員を検討したい。

近年、急激に負荷が増している業務に特別支援がある。支援対象の障害の幅が広く、程度も様々であり専門的な対応が必要である。また、合理的配慮には数多くの関係者

の合意、協力が必要である。今後特別支援対象の学生が増加することが予想されるが、現体制の延長では対応しきれなくなる可能性がある。相談室内の業務の分担や、専門職の採用などを検討する価値があると考ええる。

今回、教職員向けの研修をオンラインで行った。資料の事前配布やアンケート調査など、これまでの研修よりも参加者側にアクションを取ってもらうことが可能になった。今後研修会の選択肢としてオンラインを積極的に活用したいと考えている。

## ○ 図書館

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

新型コロナウイルス対策で始まった今年度、感染予防に十分考慮しながら、利用者に安心して利用してもらえる空間を提供し、学生が本と関わる機会を確保した。また総合情報処理センターの閉室時間を図書館で補ったり、キャリア支援室と連携してアクティビティルームで学生が会社のWeb説明会・面接等を受けられるようにするなど、校内連携を図り高専図書館として十分な役割を果たしていることから、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

当館は、学生の教育、高学年の本科生・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。

閲覧室（510 m<sup>2</sup>）及び書庫（340 m<sup>2</sup>）に約10万冊の図書のほか、雑誌、新聞等の紙媒体の資料が配架されている（表1参照）。その他、視聴覚資料も配架されており、所蔵している資料の種類は充実していると言える。

書庫を含め、学生・教職員が制限なく出入りすることができ、フロアもバリアフリーとなっており、誰でも自由に利用することが可能である。

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PC16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（グループ学習室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（4台）やiPad（5台）、さらに登録された個人PC等を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。

図書館業務は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月にリプレースされた。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。

平成30年4月より、図書館ホームページから資料の予約・貸出期限延長・リクエスト（教員の場合は、文献複写依頼・相互貸借依頼）などを行えるようになり、利用者にとって更に便利な利用環境となった。

#### (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、平日は8:30～20:00、土曜日は9:00～16:30に開館している。

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が、今年度は新型コロナウイルスによる遠隔授業で4～5月は休館となり実施することができなかった。6月より短縮開館を開始した後、随時カウンターで図書館の利用について対応した。また今年度は開館時間の短縮に伴い、入館者数、貸出冊数が例年より減少した（表1参照）。

放送・メディア研究会の協力で、図書館バーチャルオリエンテーション動画を作成した。館内を体験しているような動画で、学生に利用方法をより分かりやすく案内できるようになった。次年度より、オリエンテーションにこの動画を活用する予定である。

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。また、年1回の推薦図書だけではなく、教員から学生のために図書館に置いた方が良い図書のリクエストがあれば、その都度、購入するようにしている。

学生からは、本のリクエストを受け付けるほかに、図書委員を中心に書店に出かけて選書してもらおうブックハンティングを年に1～2回行っている。今年度は、前期は遠隔授業のため行うことができなかった代わりに、9月に初めて教員対象に行い、複数名の参加があった。授業や説明会で忙しい中、参加できなかった教員からは「都合があれば行きたかった」との声も上がった。9月から対面授業が再開され、後期は、感染リスクを考えると中止やWebでのブックハンティングの方法もあったが、学生の本との出会いの機会をなくさないために、送迎の車内が密にならないよう人数を絞り、また授業の関係で出発・帰校が遅くなるため、図書委員の中で寮生の学生を対象として実施した。選書後は推薦文を書いてもらい、館内に本と共に展示するなどして、読書の輪が広がるように展開した。

学生の利用頻度の多い、就職・進学・資格取得関係の資料は最新版を購入している。また、グローバル化に対応するため、TOIECや英検等の問題集、多読図書、語学系雑誌、英字新聞などの外国語学習資料を収集し提供している。気軽に語学学習ができるように、人気の高い語学関係の一般書も購入している。

外部資金として教育後援会から毎年いただいている寄付金で、主に文庫、新書、教養マンガ、資格関係本、語学学習書などを購入している。これらの資料は、学生の目に触れやすいように一般書とは別置しており、学生に人気のコーナーとなっている。

最終的には分野の偏りがないように、図書館職員による選書で調整している。

福井県ふるさと文学館より風花文庫をお借りした。高校・大学生などの若い世代が文学賞受賞作やふるさと文学などを読むことを通して、読書や文芸創作への興味・関心を高めることを目的としたもので、若手作家による現代小説、芥川賞受賞作、福井ゆかりの作家や福井を描いた作品など110冊を令和3年1月～6月まで借り受けている。

また図書館へ来る機会が少なかった学生に少しでも本を手にとってもらおうと、展示に力を入れた。11月に福井が舞台となった『2.43 清陰高校男子バレー部』などを取り

上げた「アニメ化された小説たち」、12月に新聞からの「2000年以降のベストセラーからの読者 Ranking」、1月には英語学習への一助に、また留学生も関心をもってくれればと、今年話題となった鬼滅の刃の英語版「Demon Slayer」を展示し、多数の学生が手に取ってくれた。

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して行うという他高専にはない取り組みの一つである。

令和元年度からは、効率化のため従来の手書き原稿からデータでの原稿提出に変更し、回読方法なども一新した。今年度もこの方法で校正が効率的に行えた。昨年度の課題として挙げた「青樹」の新しい編集方法は軌道に乗ったと言える。

資料整備については書庫の図書資料の統合・配架整備が完了し、書庫2階の学術雑誌の所蔵調査と整理に取り組んでいる。汚損・重複の資料については一定の基準を定め、慎重に廃棄処理を行っている。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。

施設整備についても、閲覧室に不足していた防犯カメラを設置し、カウンターから確認できるようになり、セキュリティ面で大きく向上した。

また旧部室の倉庫に仕舞われていた学内リサイクル品のキャビネットを利用し、書庫に新聞バックナンバー用の棚を整備した。これまで床置きされていた新聞が、新聞社ごとに整理され見やすくなり、利用者の使い勝手が良くなった。

当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を行っており、令和元年度の教育用システム更新の際に、総合情報処理センターと同様に17台のデスクトップパソコンを更新した。授業や総合情報処理センターの閉室期間など、演習室が使えない時も同じ環境で使用できるため、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。iPadは、iOSのサポート切れや性能の低下を考慮し、昨年度、5台を最新バージョンに更新した。

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も行っており、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。今年度は、総合情報処理センター演習室が17時で閉まり、時間外利用も週3日と通常稼働ではなかったため、図書館は補完的な役割を果たした。

また、Office365のパスワード再発行等の業務を、一部図書館でも受けており、学生のネットワーク利用に支障が生じないようにしている。

一方で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。

## (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)、JDream III(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・APSは図書館経費(平成27年度～)で補助しているが、高騰する価格に追いつかず、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、本校も例外でない。

本校にない資料は、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。

また、オープンアクセスの論文や電子ジャーナルの利用も促進している。今年度には、教員の研究費で洋書購入希望があった際にProQuestのEbook Centralを紹介し、学認対応で校外からも学校の自分のアカウントで閲覧入手が可能となった。

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、本校教職員の学術論文等(令和3年3月登録数465点)を登録することにより、前述のCiNiiからも検索・閲覧が可能となっている。

現在、福井大学図書館システムから、クラウド型機関リポジトリJAIRO Cloud [JPCOAR(オープンアクセスリポジトリ推進協会)とNII(国立情報学研究所)との共同運営]への移行が検討されている。

## (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加しており、県内の大学図書館及び市町立図書館(一部県外含む)等の蔵書を無料で取り寄せができる。今年度は借り受け数こそ少なかったものの、他館への貸し出し数が伸びた(表3を参照)。来館できない分、相互貸借(LiBox)での利用が増えたとみられ、本学の蔵書が地域の需要にも応えていることが窺える。平成30年度までは全く無かった、他県の公共図書館からの貸出依頼が、令和元年度、今年度ともに5件あり、福井県内だけでなく近隣の県にも貢献できたことは大きな発展となった。

また今年度は「東海・北陸地区国立高等専門学校図書館長会議」「福井地区大学図書館

協議会」それぞれの幹事校となった。コロナ禍を受けて、どちらもメール審議の運びとなったが、承合事項には新型コロナウイルスに対峙しながらの図書館運営に関するものが多く、各館、試行錯誤しながら利用者に図書館資源を提供しようとする姿勢が見え、大変参考になった。その後、それぞれ次年度幹事校の岐阜高専、福井医療大学へ引継ぎを行った。

#### (4) 就活支援

キャリア支援室から依頼を受け、アクティビティルームで学生が会社の Web 説明会・面接等を受けられるようにした。学生はキャリア支援室に申し込み、キャリア支援室から図書館に日時の連絡があるとアクティビティルームを予約する。館内貸出用ノート PC にはオンライン会議システムツール、Microsoft Teams, Zoom, WebEx を準備し対応した。

また学生のリクエストに応えるほか、就職活動関連の本を見直し、最新版をそろえた。

#### (5) 新型コロナウイルスに関する対応

図書館を利用する際に、入口に設置してある消毒液で手指を消毒し、マスク着用の上、入館してもらうこととした。マスクを忘れた人には、入口でチャイムを押してもらい、マスクを渡している。

個室となるアクティビティルームやスペースの狭いオーディオルームは残念ながら利用制限をかけたが、閲覧席は椅子の数を減らし利用できるようにした。

またデスクトップの PC コーナーでは隣同士の間隔を開け、向かい合う PC にはアクリルパーティションを設置し、使用できる台数を確保した。さらに PC の使用後には学生に各自備え付けのペーパータオルと消毒液でキーボードやマウスを拭いてもらうようにした。館内の換気扇を常時作動させるとともに、入口の自動ドアを開放し換気に気をつけた。

返却された資料はカウンターで消毒後、棚に返却することとした。

その他、(1) (3) (4) 内でも述べている。

### 3. 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等、多角的に毎年偏りなく行っている。

図書館を利用した授業が今年度は 6 回行われ、学生の課題に、図書館の資料を利用するなど、教員との協働も順調に進めている。

また入試広報委員会と連携し、教員に「新入生に読んで欲しい本」を推薦してもらった。リストを作成し、合格者への資料として配布した以外に、新入生の入学に向けて館内でも本を展示する予定である。

以上、述べたように、新型コロナウイルス感染拡大予防というこれまでにない状況に

対応しながら、高専図書館として十分な役割を果たせており、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。

#### 4. 改善課題・方策

令和3年度については、下記の課題をあげる。

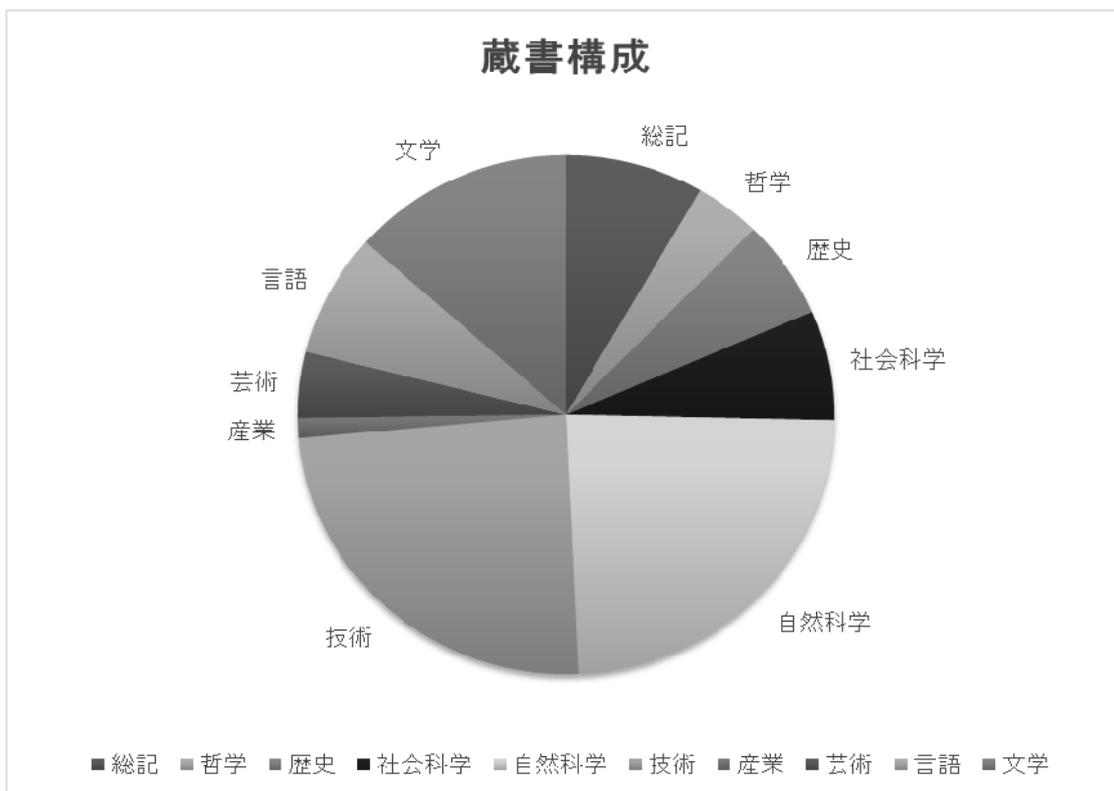
寄贈受入において、資料に価格表示がない場合に使用している評価基準が現状に合っていないため、見直しを図る。

オリエンテーションや授業時に使用できるよう、1クラス分のiPadを数年かけて整備する。

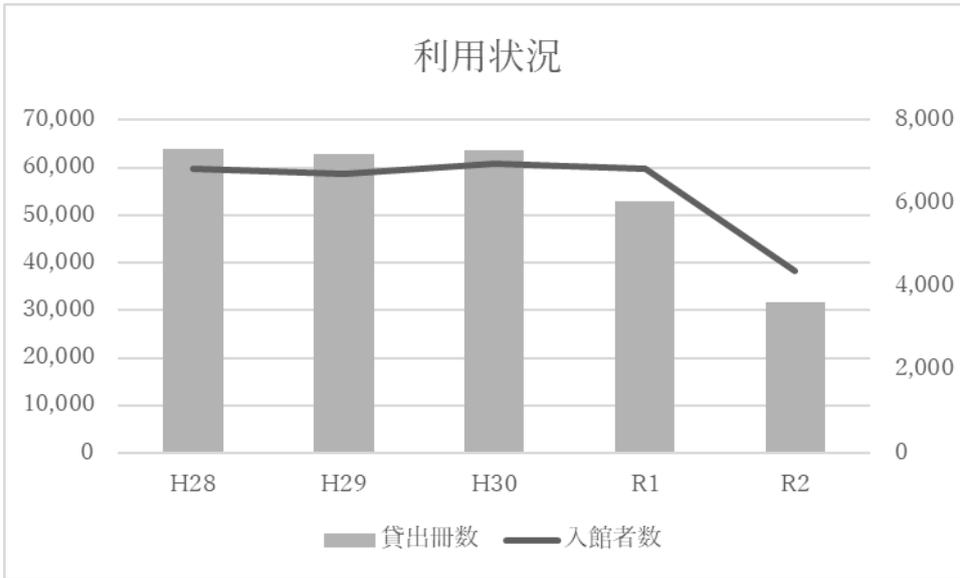
福井高専で所蔵している学内発行物を誰でも検索して確認できるように、目録所在情報サービス（NACSIS-CAT）に登録する。これによりCiNii（NII 学術情報ナビゲータ）からも検索が可能となる。

以下は、蔵書構成、利用状況、相互貸借状況である。（令和2年度末現在）

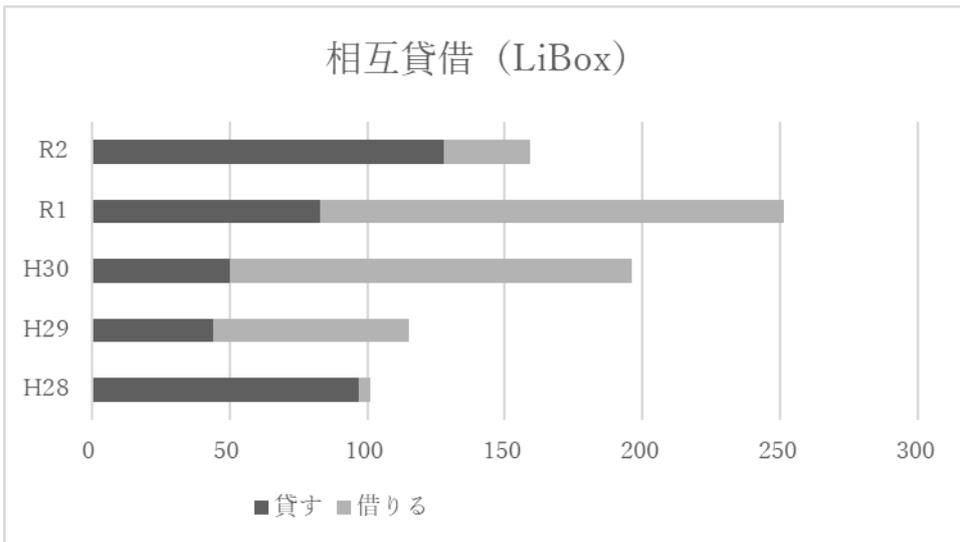
（表1）



（表2）



(表 3)



## ○ 創造教育開発センター

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 今年度はコロナ渦の中、前期は遠隔授業を進めるにあたって、非常勤講師を含む教員への遠隔授業実施に関する支援を行うことができた。その中で、授業アンケートの項目を見直し、精選した。PROGテストも継続し、学生向けの解説会も実施できた。公開授業週間への参加は少なかったものの、FD講演会、FD研修会も実施し、学習支援室（仮）に関する検討も始まった。継続的な検討課題はあるが、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

本センターは、2007年度（平成19年度）にFD委員会、教育改善委員会等の役割を統合し、発足したセンターである。本センターでは、平成30年度に、新たに「学習支援に関すること」を活動の目的に加えた。次の項目を業務内容として挙げている。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及び学習支援に関すること。
- (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。

授業評価アンケートの実施、公開授業週間の実施、FD研修会等の企画も継続的に行っている。今年度はコロナ渦の中、前期は遠隔授業を実施することになり、遠隔授業の方法やICTの使い方などの研修会を行った。

令和2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。

#### 2-1. 教育改善、FD及び学習支援に関すること。

##### (1) FD講演会及び研修会について

令和元年度に本校で行った主なFD活動（講演会及び研修会の開催、学外FD活動への参加）は次のとおりである。

- ・前期遠隔授業を実施するため、「遠隔授業の説明会」（4月23日）、「Office 365を使った遠隔授業の講習会」（5月1日）を実施した。また後期には「Zoomの使い方講習会」（10月8日）を実施した。
- ・11月25日（水）にFD講演会として、遠隔授業での教材作成や動画作成方法などの工夫した点などを3名の教員に講演して頂いた。
- ・3月12日（金）から17日（水）にかけて、TPチャート作成WS（3/12）、TS作成W

S (3/15)、TP作成WS (3/15~17) を本センター主催のFD研修会として実施した。TPチャート作成WSには8名、TS作成WSには4名、TP作成WSには1名の教員がそれぞれ参加した。9日及び13日の2日にわたり、本センター主催のFD研修会を開催した。

・今年度は第3ブロックAL推進研究会が2回(第21回(7月30日(木))、第22回(1月29日(金)))行われ、本センター員がそれぞれ参加し、ブロック内の情報を共有した。

・高専フォーラムについては、リモートで3月4日(水)、4日(木)に開催され、田村校長がOSを1つ担当された。

・今年度は新しく「新任教員勉強会」を実施した。着任2年目の教員を含む8名の教員が参加し、6月29日(月)、9月29日(火)、2月8日(月)、3月29日(月)の4回実施した。4回目は発表会とし、Teamsで本校教員に公開で行った。

これら以外の教員FDに関する研修会、講習会、TP作成WSなどに参加する教員への支援も継続的に行っている。

## (2) 公開授業週間

令和2年度は前期が遠隔授業であったため、公開授業週間を中止した。後期については、12月16日~22日の期間で実施した。提出されたFDレポートは23件と少なかった。

コロナ禍の影響もあると思われるが、公開授業の実施方法についてもセンターで検討する必要があると思われる。

## (3) 学習支援について

本センターはこれまでも学習支援に関して教員への支援を行ってきたが、今年度は教務主事団の呼びかけにより、関係教員が集まって「学習支援室(仮)」についての検討が始まった。低学年を対象にした数学科の補習や担任団の取り組みを継続、充実するためにどのようなことができるかを話し合った。

## 2-2. 教育課程の調査・検討に関すること。

### (1) 学際カリキュラムの実施

平成30年度から新しく導入した学際カリキュラムも3年目を迎えた。担当者の打合せは適宜行い、情報共有を図っている。前期が遠隔授業であったため、4年前期開講の「プロジェクト演習」もリモートと自主学習で行った。

今年度は学際カリキュラムで最初の卒業生を出した。卒業認定では過年度生に対する科目の読み替えには注意が必要であったが、学際科目の影響はなかった。

### (2) 工学倫理ワーキンググループ

令和4年度から実施される「工学倫理」に関するワーキンググループを発足させ、授業

方法、授業内容、シラバス等の検討を始めた。今年度は3回の会合を持ち、3月の教務委員会でこれまでの議論について報告があった。

### (3) PROGテストについて

昨年度のPROGテストの結果について、10月15日(木)に、「教員向けの解説会」をリモートで実施した。PROGテストがどのようなもので、その結果からどのような情報が得られるのかがわかった。

今年度の3年生、4年生を対象としたPROGテストは担任の先生方の協力を得て、後期中間学力確認週間の期間に行った。2月25日(木)には3年生を対象に、2月26日(金)には4年生を対象とした学生向けの解説会をリモートで行った。学生向けの解説会については、昨年度はコロナの影響で急遽中止となったが、今年は各クラスの教室で受講し、ワークも行えた。

今回の受験費用は教育後援会に経費の半額の補助をお願いし、残り半額分を自己負担とした。来年度以降も継続して実施したい。

### (4) 遠隔授業に関するアンケートについて

今年度は前期が遠隔授業となったため、教務主事団と協力し、5月下旬に「遠隔授業に関するアンケート」、10月上旬には「遠隔授業改善のためのアンケート」を実施し、遠隔授業の実施方法や改善点などを情報共有した。

### (5) 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おり、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、全体的には概ね高水準で推移している。

今年度は、継続的に検討していたアンケート項目を大幅に変更し、新たな項目でアンケートを実施した。実施方法も学生各自が一定の期間でアンケートに回答する形式とした。大きな問題もなく実施することができた。

前期のアンケート総合ポイントの平均は83.3ポイントであった。

## 2-3. メディア教育に関すること

### (1) CBTの実施

令和2年度のCBT(Computer Based Testing)は、昨年度と同様に3年生が数学、物理の2科目、2年生が数学のみ1科目、1年生が数学、化学の2科目と、3年電気電子工学科、4年物質工学科がそれぞれ専門科目を受験した。今年度は冬休みを含む12月25日~1月16日の期間で、各自が受験する方式で実施した。

## 2-4. 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

毎年、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を行っている。

毎年行っている 8 つのネットワーク会議については、令和 3 年 3 月に開催した。例年どおり、本センター員が座長を務め、議事録（要旨）をまとめた。

物理のネットワーク会議も継続されており、学際カリキュラムの担当教員の打合せも適宜行われている。

## 3. 点検・評価

### 3-1. 教育改善、FD及び学習支援に関すること

現状において記載したとおり、今年度は前期が遠隔授業であったため、前期の公開授業週間は実施しなかった。後期の公開授業参観に参加した教員は少なかった。公開授業週間への取り組みにも工夫が次年度の課題として残された。

今年度のFD講演会は、遠隔授業関連の内容となった。FD研修会もTPチャート作成、TS作成、TP作成と一連のワークショップとした。また、「新任教員勉強会」でも、各自テーマを決めた勉強会と並行して、TPチャート作成、TS作成のワークショップを取り入れた。FD研修会への参加人数は少ないものの、「新任教員勉強会」と合わせて、同様のワークショップを継続的に実施していきたい。

学習支援については、教員への支援は継続的にできており、「学習支援室（仮）」の検討も始まった。

したがって、達成度評価はAと判断する。

### 3-2. 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、学際カリキュラムが 3 年目となり、担当者による教員間ネットワーク会議も継続的に行われている。

今年度は遠隔授業関係のアンケートを実施し、遠隔授業実施の状況や改善の意方法などを共有した。授業アンケートについては、項目を見直し、学生が各自で自分のデバイス（主にスマホ）から回答できるように実施方法を変更した。

PROGテストは 2 回目が実施でき、学生向けの解説会もリモートで実施した。昨年度分の教員向けの解説会を実施し、PROGテストの理解も深まった。継続的に実施することで、学生の自己理解・自己啓発につながることを期待したい。

したがって、達成度評価はAと判断する。

### 3-3. 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、C B Tについては、昨年同様3学年で延べ7科目を実施した。今回は学校での受験ではなく、学生が自分のデバイスで受験した。特に大きな問題もなく実施できた。

したがって、達成度評価はAと判断する。

#### 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について、3月開催の会議のほかに、「学際選択科目担当者の打合せ」や「学習支援室（仮）」の会議など、必要に応じて適宜開催する教員間ネットワーク会議も行われるようになった。

また、第3ブロックA L推進研究会にも継続的に参加し、ブロック内の高専間での情報共有、本校への情報提供などを行った。

したがって、達成度評価はAと判断する。

### 4. 改善課題・方策

#### 4-1. 教育改善、FD及び学習支援に関すること

公開授業週間への取り組みを検討する必要がある。教務主事団が作成した「授業点検シート」なども上手く使いながら、授業改善の仕組みを考えていかななくてはならない。

FD活動については、今年度行ったFD研修会や「新任教員勉強会」を継続し、福井高専独自のFD教員研修プログラムとしていきたい。

学習支援については、学校全体の検討が始まったので、今後センターとしての関わり方を検討する。

#### 4-2. 教育課程の調査・検討に関すること

卒業生・修了生アンケートの回収（回答）率の向上については、継続課題としている。学際カリキュラムが実施されて3年が経過し、初めての卒業生を出した。3年後のアンケートでは、学際カリキュラムについても項目に入れる必要があると思われる。

工学学倫理ワーキンググループも動き出したので、令和4年度の科目開講に向けて、議論を継続する。

PROGテストも継続的に実施することが決まっており、学生の自己発見・自己啓発につなげていきたい。

#### 4-3. メディア教育に関すること

C B Tの実施については、テスト結果をどのように活用していくかを、学科や教科を交えて検討していきたい。

BYODについては、各学科で、実施する年度と学年が決定され、来年度からはそれに

向けて準備を進めていく。先行事例を検討し、各学科での取り組みに活かしていきたい。

#### 4-4. 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の在り方も含めて本センターで検討し、学校としての教育改善に繋げていく。また、福井県大学間連携事業（フレックス）が解消され、新たに始まった連携事業について、本センターとして何ができるかを検討する必要がある。

## ○ 総合情報処理センター

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

総合情報処理センターでは、教育用電子計算機システム（以下、「教育用システム」）を令和2年2月末に更新後、大きなトラブルもなく運用できている。これにあわせ旧基幹システムにて稼働していた機能を教育用システムに収容したが、これらも安定して運用ができた。一方、新型コロナウイルス感染症の対策として、遠隔教育環境としての Microsoft 365 の利用環境の整備に加え、演習室への飛沫防止パネルやアルコール除菌などの対策に加え、授業時間割の変更による放課後の時間外利用の対応などを実施できた。

このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

総合情報処理センターでは、平成27年度に導入された教育用システムは利用年数を経過していたことから、令和2年度に更新を行い、演習室などの端末を一括管理可能な構成となっている。一方、平成29年度に全国高専での統一ネットワークシステムが導入され、全国高専で統一した構成の校内LANシステムに更新された。平成25年より運用していた旧校内LANシステムの機能の一部は、教育用システムに組み込まれた。

#### 2.1 教育用システムの構成

教育用システムでは、第1演習室49台、第2演習室7台、第3演習室50台、図書館17台の端末合計123台を整備し、シンクライアント方式による一括管理ができる端末を整備し、OSとしてWindows10が利用できる。これらの端末により、低学年の共通のリテラシー教育や高学年での高度なCAD利用などの実験や演習に特化した環境を提供している。これらの端末を運用するために、物理サーバ3台で冗長化を図った仮想基盤システムにより、演習室端末を管理するユーザ管理機能、印刷管理機能、ネットワークブートシステムを運用している。

一方、福井高専では、インターネットを活用した自学自習の環境を整え、学生が自身のパソコンを使った学習（以下、「BYOD」）を導入（もしくは導入を予定）しており、学内の教室では、校内無線LANにより教育用システムに接続が可能である。

#### 2.2 総合情報処理センターの利用状況

前述の教育用システム以外には、平成28年度より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。

当センターは通常であれば、時間外利用（平日17時から20時まで）の間、利用希望者に対し入室用ICカードを貸し出す方式を取っている。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 I C カード貸し出しを行っている。前にも述べたように、コロナ感染症対策により月曜、火曜、金曜は 18 時閉室、それ以外は 17 時閉室の対応を行った。令和 2 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、令和 2 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 に示す。令和 2 年度は、コロナ感染症対策により、総合情報処理センター演習室を用いた公開講座などは実施されなかった。

### 2.3 クラウドサーバを用いたシステム運用

平成 28 年度より、高専機構ではパブリッククラウド型サービス Microsoft Azure (以下、「Azure」) が各高専にて利用できる。福井高専では、平成 30 年度より本校公式ホームページを Azure 上に、コンテンツ管理システムのひとつである WordPress を用いて構築している。令和 2 年度は、各学科で運用していたホームページも、Azure 上への移行・集約を行った。

令和 2 年 12 月には、学内の仮想サーバにて提供していた教職員向けのメールサーバを Microsoft 365 の Outlook へと移行を行った。

### 2.4 Microsoft 包括協定による Microsoft365 の利用

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 Microsoft 365 ProPlus を利用でき、自宅パソコンでも学生個人の P C にオフィスアプリをインストールして利用ができる。学生は Microsoft 365 の利用にあたり、高専機構の準備した情報リテラシーの教育コンテンツを視聴し、情報セキュリティに関する誓約書を提出している。

### 2.5 総合情報処理センターの運営

教育用システム及び校内 L A N システムをはじめとする校内システムやネットワークの運用にあたり、各学科・一般科目教室より各 1 名の教員と教育支援センターからの技術職員 2 名および事務職員 1 名の合計 10 名によるセンター員にて運用を行なっている。特に、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技術職員 2 名が担当し、教員のセンター員と協力しながら運営している。

平成 31 年度は、11 月 14 日、15 日に情報セキュリティ監査が行われ、これに先立って学内パソコンのネットワーク接続や OS の更新状況を報告するための書式を定め、SharePoint を通じて定期的に情報更新を行うようにした。

機構主催の研修では、情報関連の教職員のレベルアップのために積極的に参加し、令和 2 年 10 月 15 日～16 日に機構主催のリモート形式の情報担当者研修会に計 4 名が参加した。同年 9 月 23 日に機構主催の第 1 回標的型攻撃メール対応訓練が行われ 139 名が参加した。この際に危機対策本部会議をもうけインシデント発生時の問題点の確認を行い、これを踏まえインシデント発生時の最終手段として校内 L A N システムのネットワーク遮断を行う手順書作成が行われた。

### 3. 点検・評価

教育用電子計算機システム（以下、「教育用システム」）を令和 2 年 2 月末に更新後、大きなトラブルもなく運用できている。これにあわせ旧基幹システムにて稼働していた機能を教育用システムに収容したが、これらも安定して運用ができた。一方、新型コロナウイルス感染症の対策として、遠隔教育環境としての Microsoft 365 の利用環境の整備に加え、演習室への飛沫防止パネルやアルコール除菌などの対策に加え、授業時間割の変更による放課後の時間外利用の対応などを実施できた。このため、達成度評価は A と判断する。

### 4. 改善課題・方策

令和 2 年度は、コロナ対策により遠隔教育が本格化したこともあり今後全学科での BYOD が進む際には校内 WiFi 環境の再検討なども含め、各学科・一般科目教室などと連携しながら今後の環境整備を検討していきたい。

表1 総合情報処理センター時間割(令和2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 5E1		環境都市工学実験実習Ⅱ 3B
	2			情報処理Ⅰ 2E	
	3	創造デザイン演習 1PS/ES		プログラミング基礎 2E1	
	4			情報処理Ⅱ 3E	
火	1	機械工学実験Ⅱ 5M			
	2			電気電子設計 5E	環境都市工学設計製図Ⅲ 4B
	3	品質管理 5C	生産システム工学実験Ⅰ	CAD・CAE 5M	環境都市工学設計製図Ⅳ 5B
	4	C言語応用 3M	1PS	解析Ⅱ 3E	
水	1	ものづくり情報工学 2PS/ES		電子情報工学実験Ⅰ	制御工学Ⅱ 5E
	2	機械計算力学 5M		2E1	環境都市工学設計製図Ⅴ 5B
	3	解析Ⅰ 2C	生産システム工学実験Ⅰ 1PS		環境都市工学設計製図Ⅱ 3B
	4				
木	1	数理統計学 3C		解析Ⅱ 3M	環境都市工学実験実習Ⅲ 4B
	2	情報化学Ⅰ 2C		解析Ⅱ 3E	
	3	専門基礎Ⅰ E/1A11		専門基礎Ⅱ M/1A11	専門基礎Ⅲ B/1A11
	4				
金	1	専門基礎Ⅲ C/1A11		専門基礎Ⅱ Ei/1A11	数値解析 5B
	2	情報化学Ⅱ 4C			
	3			解析Ⅱ 3M	
	4	解析Ⅰ 2C			

表2 総合情報処理センター時間割(令和2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			解析 I 2C	環境都市工学実験実習 II 3B
	2			情報化学 I 2C	
	3	情報基礎演習 2Ei		電子情報工学実験 II 3Ei	材料工学実験 I 生物工学実験 I 4C
	4	プログラミング基礎 2Ei			
火	1	機械設計製図 I 3M		電子情報工学実験 I 2Ei	環境都市工学設計製図 II 3B
	2	C 言語基礎 2M			環境都市工学設計製図 III 4B
	3	解析 II 3E	生産システム工学実験 II 1PS	化学工学 II 4C	建築設備 II 5B
	4	解析 II 3B			材料工学実験 I 生物工学実験 I 4C
水	1		生産システム工学実験 II 1PS		
	2	機械設計製図 I 3M		解析 I 2C	制御工学 I 4E
	3	専門基礎 I Ei/1AII		専門基礎 II C/1AII	
	4				
木	1			基礎解析 B F1	環境都市工学実験実習 III 4B
	2	画像情報処理 2PS/ES		計測・制御工学 1PS	
	3	解析 II 3B		情報化学 II 4C	
	4				構造デザイン 5B
金	1	専門基礎 III M/1AII		創造デザイン演習 1PS/ES	専門基礎 III B/1AII
	2	専門基礎 I E/1AII		専門基礎 III C/1AII	プログラミング 2B
	3			現代制御工学 5E	解析 II 3M
	4	環境都市工学実験実習 I 2B		基礎解析 B F1	学際領域科目 3ALL

表3 時間外利用状況とノートパソコン利用状況

	人 数	利用日数	ノートPC 貸出数
2020年 4月		0日	0人
5月		0日	0人
6月		0日	0人
7月		0日	0人
8月		0日	2人
9月		3日(20日)	6人
10月		10日(22日)	10人
11月		13日(21日)	5人
12月		7日(19日)	5人
2021年 1月		6日(14日)	17人
2月		0日(16日)	8人
3月		0日(5日)	1人
合計		39日(117日)	54人
月平均			5人/月

※R2年4～8月は遠隔授業のため開室せず

※R2年9月～R3年3月は月・火・金に時間外開室。( )は17時までの開室日数

※H28年度後期より図書館でノートPC貸出開始(館内利用のみ)

※H27年度から図書館で演習室と同様のPC利用可能

## ○ 地域連携テクノセンター

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 今年度の計画に掲げていた(1)共同研究、受託試験、技術相談 (2)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 (3)コンテストを通じた地域貢献 (4)地域社会への技術支援 (5)コーディネーターの任用と起業家育成、事業創出の支援 (6)地域連携アカデミアとの連携 (7)連携研究 などについてはほぼ当初の計画通り実施することができた。このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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、これまで様々な事業を展開してきた。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
令和元年度	テクノセンター棟の改修完了

## (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、令和2年度は12件（受入金額3,057千円）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、令和元年度の12件（受入金額3,584千円）に対し件数は同数であるが、受入金額は約0.85倍となっている。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、平成17年度から福井県和紙工業協同組合より水質検査をこれまで継続的に受託してきた。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、令和2年度は3件の相談に応じた。

テクノセンター内の実験室には、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）、顕微赤外吸収測定装置（IR）、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、教員の学術研究をはじめ企業との共同研究などに活用されている。

## (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。

### ②越前モノづくりフェスタ2020

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2020」は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、今年度は中止との連絡が事務局よりあった。例年は、空間デザイン研究会による活動紹介、放送メディア研究会による活動紹介、サイエンスクラブによる科学実験などを実施し、数多くの親子連れの来場者に科学技術の魅力を発信している。

### ③北陸技術交流テクノフェア2020、ふくいITフォーラム2020

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2020」が、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、今年度はWeb開催となった。会期は11月1日から30日の一ヶ月間Web上で開催され、閲覧期間は12月25日まで延長された。テクノフェアトップページへのアクセス者数

は、28,360名、閲覧数が144,000回となった。福井高専のページでは、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、来場者からの意見や質問に対してネットで回答を行った。

また、同時期にふくいITフォーラム2020も併せて開催され、産学官連携部門に本校電子情報工学科から飛行ロボットの開発等を出展した。

#### ④さばえものづくり博覧会2020

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2020」は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、今年度は中止との連絡が事務局よりあった。例年、本校ブースでは、初日が入試広報の学校紹介、二日目、三日目には専門学科が体験コーナーや学内教職員の研究シーズの紹介を行っており、会場は市内中学生がバスを仕立てて多数来場している。

#### ⑤JOINTフォーラム2020

本校と地域企業及び産学官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2020」を、12月16日に鯖江市嚮陽会館で開催した(参加者72名)。福井県産業労働部副部長(産業技術)兼福井県工業技術センター所長 ふくいオープンイノベーション推進機構ディレクター 山本 雅己 氏による特別講演が行われ、『福井県におけるオープンイノベーション戦略の現状と今後』について講演いただいた。また、本校教職員による25件のポスターセッションのほか、地域連携アカデミア会員企業からJOINTフォーラム2020のために作成いただいた企業ポスター15件の紹介があり、活発な意見交換などが行われた。

#### ⑥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11月24日に福井大学でオンライン開催された。今回のセミナーでは、宇宙ビジネスを軸とした大学・公設試等と企業との連携の在り方や、知的財産の在り方について、「なぜ宇宙ビジネスが注目されるのか」という切り口から議論された。ポスターセッションでは電子情報工学科の川上由紀講師が、本校地域連携テクニクセンターが持つ知的財産や研究シーズについて紹介した。

#### ⑦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、一般向けにわかりやすく伝えることを目的としたイベント「高専カフェ」を実施した。これは平成27年度から始まったイベントで、10月から1月の間、月1回のペースで、午後6時30分より1時間程度開催した。講師及びテーマは次のとおり。

10/23 秋山肇教授「福井の電気黎明期－維新前と明治を中心に－」

11/13 市村葉子准教授「会話資料からみる言葉の変化」

12/18 木村美幸助教「青少年はなぜ軍隊を目指したのか？

—海軍の宣伝活動から考える—」

1/15 相場大佑助教「身の回りにある数学」

なお、参加者は地域の方や卒業生など、4回で計55名であった。

#### (4) コンテストを通じた地域貢献

##### ①第26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式会社武生工場の支援を受け、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26回となる今年度は「遊びごろのやわらか頭」のテーマに796件の応募が寄せられ、厳正な書類審査の結果21作品が入賞した。審査、講評には、素材・加工部門の西野純一部門長に多大な協力をいただいた。

##### ②第15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年度から様々な形で協力を継続している。今年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、無観客で規模を縮小して開催された。大会の運営サポート、審査員を計測・制御部門の亀山建太郎部門長、西仁司准教授が行った。

#### (5) 地域社会への技術支援

##### ①技術相談及び研究設備

令和2年度は技術相談を3件実施した。また、企業からの「研究設備利用」依頼が4件（利用料198千円）あり、すべて許可した。

##### ②防災グッズ工作教室

地域の安全安心に貢献することを目的として、丹南ケーブルテレビ株式会社との共催により防災グッズ工作教室をテクノセンターものづくりラボラトリーで例年開催しているが、今年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から中止となった。

例年だと、教室ではサイエンスクラブの学生が参加児童・生徒を補助してダイナモ発電ラジオの製作を行い、工作教室の様子は丹南ケーブルテレビの番組内で放送されている。

#### (6) コーディネーターの任用と起業家育成、事業創出の支援

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菘輪泰造氏の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頂いた。12月には産学連携コーディネーターとして南保幸男氏を任用し、3名態勢となった。今年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、積極的なコーディネート活動は行えなかったが、主に学内教員のシーズ調査を実施し、地域企業との交流につながる取り組みを行った。また、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2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4名）を半年契約で提供している。今年度はテクノセンターの改修に伴い、入居者がいない状態である。

#### (7) 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、今年度新たに10社の入会があり、計96社となった。例年、地域連携テクノセンター長及び産学連携コーディネーターが会員企業を随時訪問しており、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が、今年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、訪問を限定して実施した。

また、今年度のアカデミア役員会は書面開催にて実施し、8月28日にアカデミア総会を福井商工会議所にて開催し、28社30名、3機関3名の参加があった。

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、今年度、国立高等専門学校機構の「令和2年度高専高度化推進経費事業予算」を使用し、若手教職員の研究の立ち上げ、特に地元企業との連携、教職員間の連携推進につながる「地域活性型共同研究助成」支援プロジェクトを実施した。25万円の予算で7件を採択し、得られた成果7件について「JOINTフォーラム」でSDGsに関連付けたポスター発表を行い、地域企業、教職員研究グループによる社会貢献をPRした。特に若手教職員、技術職員らによる研究グループ形成が促進され、今後の共同研究推進につながると思われる。

また、「JOINTフォーラム」にてアカデミア会員企業紹介のポスターを15件掲示し、学内外のフォーラムの来場者にアカデミア会員企業を紹介し、連携を深める活動を行った。

#### (8) 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山本雅己所長（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。本校からは松井栄樹（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。現在は研究推進ボード及び拡大研究推進ボードも活動しており、研究シーズ及び研究設備のデータベースの共有化を進めるとともに、「専攻科研究フォーラム」「研究推進・国際交流に関するセミナー」等により連携を図っている。

### 3. 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、新型コロナウイルス感染症の影響を大きく受けたが、主催事業については影響を極力回避し、ほぼ例年どおりの活動を行うことができた。各種イベントへの出展については、中止やWeb開催、規模を縮小して開催などがあり、開催しているものについては例年通り出展した。共同研究の受け入れについて、件数は維持できたが、金額については僅かながら減少した。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の活動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これまでと変わらず活性化した状況にある。よって、達成度はAと判断する。

### 4. 課題・方策

昨年度から第4期中期計画の期間に入ったが、これまでの活動に引き続き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も一致協力しながらこれまで以上に地域連携アカデミアの活動の活発化を図って行くと共に、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継続していきたい。また、平成27年度より実施されている福井県内大学生等の地域人材育成支援補助事業に毎年応募しており、今後も産官学金連携活動をテコにした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努力を怠らないようにしたい。

表 令和 2 年度事業一覧

月	日	内容	場所	備考
7	3	広報誌 JOINT 2020 の発行		
	16-31	地域連携アカデミア役員会の開催	書面	地域連携アカデミア
8	28	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 26 回マグネットコンテストの作品募集		主催
10	23	第 1 回高専カフェの開催	福井高専	主催
11	1-30	北陸技術交流テクノフェア 2020 に出展	オンライン	協力
	13	第 2 回高専カフェの開催	福井高専	主催
	21	第 15 回越前市ロボットコンテストの開催	南越中学校	共催 (越前市中学校技術・家庭科研究会)
	24	ふくい知財フォーラムに出展	オンライン	共催
12	16	JOINT フォーラム 2020 の開催	鯖江市嚮陽会館	主催
	18	第 3 回高専カフェの開催	福井高専	主催
1	15	第 4 回高専カフェの開催	福井高専	主催
2	4	第 26 回マグネットコンテスト表彰式の開催	福井高専	主催

## ○ 教育研究支援センター

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

2 グループ体制をとる教育研究支援センターの組織において、引き続き技術職員間の連携強化と専門分野の裾野拡大を図る努力を展開した。しかし年度当初から新型コロナウイルス感染拡大が影響して当初計画していた、出張・研修等報告会や内部研修等の活動、さらには公開講座開講などほとんどの活動を中止せざるを得ない状況となった。とは言え、可能な限り教育・研究・技術等の各支援業務にセンタースタッフが一致団結して取り組んだ。以上のことより、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

#### (1) 基本方針

教育研究支援センターは平成16年4月に開設され、学生や教職員へ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を使命としている。今年度は、専門分野の融合複合化の実質化と実効化を目的とする新教育カリキュラムに則り、生産と環境・基盤の2グループ体制に再編して4年目となり、各グループ内は勿論、グループ間の有機的連携と教育支援体制の強化を図った。さらに、これまでと同様、技術職員の技術と技能向上、活動状況の情報発信を図るとともに地域社会への貢献を趣旨として、「広報・総務」、「学外貢献」、そして「研修」の3つのワーキンググループを設けて活動した。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ともに、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”、“技術職員相互の連携の下での技術・技能の習得と伝承”と“適切な安全教育に対する取組みの継続的な実施”を掲げた。

#### (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を担った。さらに放課後には、国家資格取得等を目指す学生を対象にして実務能力向上のための支援も行った。

今年度前期は遠隔授業支援として、新入生がMicrosoft 365を利用するにあたって、トラブルになった際の窓口となるヘルプデスク業務、動画等の遠隔授業用コンテンツを作成する支援を行い、コロナ禍での授業継続を支えた。

##### ② 技術支援

各専門学科より依頼のキャンパスツアー(9月)、公開講座(3件、技術職員延

べ5名)や出前授業(8件、技術職員延べ13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や学生の第二種電気工事士資格取得に向けての支援も行った。

### ③ ワーキンググループ

#### ア 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の徹底及び情報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。さらに、本センター業務効率の向上を図るために、コミュニケーションツールの一つであるマイクロソフト社の”Teams”を利用した「Teams支援センターのチームに業務連絡用チャンネル」を作成し、諸連絡の確認徹底を図った。

この他の活動としては、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）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外部資金、基金関連記事など、利便性とホームページのコンテンツの質的向上等も図った。

#### 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と教育資源の地域社会への貢献を目的に設けられている。

本センターが企画・運営する公開講座は、小学生親子対象の『小学生夏休み科学教室』と中学生対象の『ロボットを動かすプログラミング体験』の2講座を予定していたが、前述した理由から開催を中止することとなった。このような公開講座は平成23年度から毎年度継続して実施しており、次年度も実施を予定している。

#### ウ 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。前述した理由から例年開催されている学外での研修参加ができなかった。

次年度以降、外部研修に参加し、各技術職員の専門的知識や技術の裾野の拡大を適宜図って行く予定である。

### ④ 競争的資金の獲得

令和2年度科学研究費助成事業（奨励研究）に全技術職員が応募したところ1件が採択され、A評価者も複数名いた。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。

### ⑤ 労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）活動チーム

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。その一環として一昨年度構築したWBGT自動測定システムを5月から9月に亘って本格的に運用した。さらに、技術職員が教育研究支援業務を遂行する教室で照度測定を2月に実施した。WBGTの測定結果及びそれによる警戒情報は、当センターのホームページに自動的に掲載されている。

### 3. 点検・評価

当センターは、平成29年度に生産と環境・基盤の2グループに再編されたが、これにより各専門分野以外の領域をも意識することが重要であり、従前とは異なる分野での教育支援を要求される機会も増える傾向にある。このため各種の研修会や「教育研究支援センター連絡会」を通して各技術職員の専門分野の裾野を徐々に広げる継続的な努力を行っている。

これらのことを踏まえ、今年度の達成度評価はAと判断する。

### 4. 改善課題・方策

技術職員間での情報共有と連携の下、高度化教育カリキュラムへの対応の高機能化と技術・技能の伝承等を目的に、前述してきたような各種の取組みをセンターとして実施してきた。今後は、技術職員間での意思疎通をさらに図ることが望まれる状況にある。これにより本校の教育資源を大いに活用した特徴的な取組みも期待され、学校全体の活性化に加えて技術者教育の実質化・実効化に大きく寄与できると考えられ、関係者の協力の下、緊密且つ有機的な連携強化を図りたい。

## V-5. 委員会に関する事項

### ○ 教育システム推進委員会

#### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) P D C Aサイクルは各委員会とも実施されており、アンケート等により確認されている。このため、本校の教育システム改善のためのP D C Aサイクルは、機能していると考えられるため、達成度評価はAと判断する。

#### 2. 現状

##### (1) 教育システム推進委員会の業務

本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) 令和2年度の活動

本委員会は本校のP D C A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、本年度は各委員会におけるP D C Aサイクルが実施されているか確認をした。

#### 3. 点検・評価

P D C Aサイクルは各委員会とも実施されており、アンケート等により確認されている。

#### 4. 改善課題・方策

本校の教育システムのP D C Aサイクルが円滑に実施されるよう、教育システムの点検・評価をするとともに改善を図り、更なる教育システムの推進に努める。

## ○ 情報セキュリティ推進委員会

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

今年度は、情報セキュリティ管理規程・情報セキュリティ推進規程などの見直しを行う一方で、Microsoft 365 の不正利用防止対策として学生への多要素認証導入を決めるなどの対応を行った。講演会などを通して教職員への情報セキュリティへの啓蒙も行う中で、不正アクセスや情報漏洩などの情報セキュリティインシデントなども発生していない。

このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

情報セキュリティに伴う攻撃は日々変化していることから、高専機構では情報セキュリティに関連する規約の見直しが行われ、これに伴い本校の情報セキュリティ管理規程・情報セキュリティ推進規程・情報セキュリティ教職員規程の見直しを行なっている。特に平成 31 年度については、学生の Office365(令和 2 年より Microsoft 365 に名称変更、以下「Microsoft 365」)の不正利用被害や、成績データが記録された USB メモリの紛失事案が発生している。また令和元年 11 月に実施された情報セキュリティ監査で指摘された点を踏まえ、これらの規程の改定を行った。

以前の情報セキュリティ管理規程では、情報システムを設置する区域としての安全区域について教員パソコンを含める視点で教員室なども含め安全区域としていた。しかし、個人情報扱う教員室などの施錠が必要な部屋のある建物を「管理区域」と定義し、情報の持ち出しで暗号化などの注意が必要となる区域の表現を、「校外」という記載から、「管理区域外」に改めた。これに合わせ、「総合情報処理センターサーバ室」を安全区域とした。このほかにも、セキュリティ監査にて指摘された、要保護情報の運搬・送信に関する細則なども見直しを行った。

学生の Microsoft 365 の不正利用などの発生に加え、教員パソコンでの要保護情報の取り扱いの危険性を考慮し、平成 31 年度には教職員の Microsoft 365 の利用では多要素認証を必須としている。しかし全国高専では同様の被害が継続していることから、学生の Microsoft 365 の利用でも多要素認証の必須とすることについて検討が行われた。特に、多要素認証の確認コード受信にはスマートフォンなどが必要なことから、スマートフォンを持たない学生には、USB セキュリティキーの貸与などを行うこととし、令和 3 年 4 月より周知期間を置いた上で学生の多要素認証必須化を行うこととなった。

様々なインシデントの発生時には、原因となっている機器を早急に把握することが求められるため、学内パソコンのネットワーク接続や OS の更新状況を報告するための

書式を定め、SharePoint を通して定期的に情報更新を行うようにしている。また、セキュリティインシデントの兆候についても、重大なものは情報を全教職員に配信し、総合情報処理センタースタッフ間でも CSIRT などの情報を共有している。これら以外の情報セキュリティに関するものは、JPCERT, JVN などから公開されており、関連の高い脆弱性情報については総合情報処理センターのホームページにて最新の情報を提供している。

令和2年9月23日に機構主催の第1回標的型攻撃メール対応訓練が行われた。同日には危機管理対策本部会議を設け、情報セキュリティインシデント発生時の対応について問題点の確認を行った。この際に指摘された点を踏まえ、基幹システムのネットワーク遮断を行う際の手順書作成などを行った。同年12月2日には、サイバーセキュリティ人材育成時行の一環として、教職員対象の「企業における SNS や社員のネット依存」などをテーマとした講演会を行った。また、情報処理推進機構の定める「情報処理安全確保支援士」（以下、「支援士」）の資格を有する総合情報処理センタースタッフの講習会参加への支援を行った。

### 3. 点検・評価

機構主催の情報セキュリティ管理者向け講習などに積極的に参加し、今年度は SNS などの危険性やその対応についての講演会なども企画し、全教職員への情報セキュリティの意識向上を図っている。特に今年度は、新型コロナウイルス感染症対策による遠隔授業などで教職員や学生を含め Microsoft 365 が活用された。しかしながら、不正アクセスなどの重大なインシデントはなかった。今後は、Microsoft 365 の不正利用対策も重要となることから、新たに学生にも多要素認証を導入することを決めた。このように、今後の情報セキュリティの対応も進めることができたので、達成度評価はAと判断する。

### 4. 改善課題・方策

令和3年4月からの学生への Microsoft 365 の多要素認証を導入する際には、慣れない学生でのトラブルも予想されることから、クラス担任などの協力を得ながら十分な周知期間を設けつつ実施を行っていききたい。今後とも常に新しいセキュリティ情報に注意し、教職員に加え学生にも注意喚起を続けていきたい。

## ○ J A B E E 委員会

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
-------------

(達成度評価の理由)
------------

昨年度教員会議にて決定した、令和3年度以降の認定に係る一般社団法人日本技術者教育認定機構（以下「JABEE」という）受審不継続に係る本校 JABEE 関連規則の廃止等について当委員会にて審議し、決定した。
--

このため、達成度評価はAと判断する。
--------------------

### 2. 現状

一般社団法人日本技術者教育認定機構（以下「JABEE」という）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が、JABEE 基準を満たしていることに係る審査である。令和元年度に、令和3年度以降の認定に係る一般社団法人日本技術者教育認定機構（以下「JABEE」という）受審不継続が、教員会議の審議を経て決定された。

### 3. 点検・評価

JABEE 受審不継続の決定に伴い、JABEE 委員会は令和2年末をもって廃止されることから、関連規則の見直しを行う必要があることを校長、JABEE 委員長で確認した。これを受けて関連規則の調査、JABEE 委員会での廃止等に関する審議、教員会議での報告を行った。

今年度中の課題である「JABEE 委員会廃止に伴う規則等の廃止に関する検討」を行ったことから、達成度評価はAと判断する。

### 4. 課題・方策

JABEE 委員会が廃止となるため、当委員会としての次年度課題はない。

## ○ 遺伝子組換え実験安全委員会

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 「2. 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る。このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

- (1) 令和2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3件の実験実施を承認した（令和2年7月及び令和2年12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			
R2-1	物質工学科・教授	高山勝己	各種タンパクを表面発現した酵母触媒の開発	P1レベル	2020.4-2021.3
R2-2	物質工学科・講師	川村敏之	アカパンカビ遺伝子組み換え	P1レベル	2020.4-2021.3
R2-3	物質工学科・講師	川村敏之	大腸菌遺伝子組み換え	P1レベル	2021.1-2021.3

- (2) 文部科学省研究振興局「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」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（令和2年12月）。
- (3) 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「研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令の規定に基づき認定宿主ベクター系等を定める件の一部を改正する告示」について、遺伝子組換え実験を行っている教員を含め学内に周知した（令和3年2月）。

### 3. 点検・評価

「2. 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。

#### 4. 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継続することとする。

## ○ 知的財産教育委員会

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 今年度計画に掲げた(1)講習会等の開催、(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、(3)知的財産教育のカリキュラムへの導入、(4)特許権及び意匠権の審議についてほぼ当初の計画通り実施することができた。 このため、全体の達成度評価はAと判断する。

### 2. 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っている。

#### (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。

日本弁理士会の協力の下、特許検索に利用される J-PlatPat の使い方を学ぶための知的財産セミナー（調査編）を、創造デザイン演習の授業を利用し専攻科1年生を対象として10月30日に実施した。講義を受けた専攻科1年生には、J-PlatPat の使い方が身についているか確認を含めて、特許検索競技大会スチューデントコースを11月6日に学内で実施した。事前に特許検索研修を実施したために良好な成績であり、28名中21名がスチューデントコース認定を受けた。

#### (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、「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11月24日に福井大学でオンライン開催された。今回のセミナーでは、宇宙ビジネスを軸とした大学・公設試等と企業との連携の在り方や、知的財産の在り方について、「なぜ宇宙ビジネスが注目されるのか」という切り口から議論された。ポスターセッションでは電子情報工学科の川上由紀講師が、本校地域連携テクノセンターが持つ知的財産や研究シーズについて紹介した。

また、一般財団法人 工業所有権協力センターの「令和2年度 大学高専知財活動助成事業」に応募、採択され、将来的に地域連携の活性化につながる、試作品開発や技術開発等の取り組みに対して、実施するのに必要な消耗品等の支援を行った。金額は5万円で5件の助成を行い、採択者は「JOINT フォーラム」において、ポスター発表（試作品展示）を実施した。

### (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科目において、学生の製作物を例に取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ー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。また、本科5年必修科目である「法学」1コマ（90分）で、知的財産コーディネーターにより特許法・著作権法等についての講義を行った。電気電子工学科12月22日、電子情報工学科12月21日の2学科（1学科約40名）について実施した。

### (4) 特許権及び意匠権の審議

本校が関係する特許について、実施許諾契約を締結している知的財産1件に関して、実施報告書等によりライセンス使用の状況を確認した。

## 3. 点検・評価

これまでの5年間、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ーの全面的な協力の下で、関係する特許の活用について審議を行った。よって、本件の達成度はAと判断する。

## 4. 改善課題・方策

知的財産は本校全体にとって文字通り「極めて重要な資産」であり、その位置はこれからも変わるものではない。第4期中期計画の遂行に際しても、知的財産コーディネーター及び産学連携コーディネーター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ための教育活動に取り組んでいきたい。

## ○ ネットワーク委員会

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A

(達成度評価の理由)

対外接続ネットワークや校内基幹ネットワークについては、感染症対策による遠隔授業の導入が飛躍的に進む中でも、大きな問題もなく安定して運用された。これに伴い、今後のネットワーク帯域の確保について検討も行われた。また KDDI(株)との共同プロジェクトによる第5世代移動通信システム(5G)の導入にも協力し、今後の活用が期待される。

このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 現状

福井高専のネットワークは、光ファイバーによる校内基幹ネットワークと、SINET5による対外接続ネットワークにより構成されている。

#### 2.1 対外接続ネットワーク

福井高専の対外接続は、平成24年度からSINET4接続100Mbps、商用接続100Mbps、福井情報スーパーハイウェイ(FISH)100Mbpsと3つのネットワーク接続にて運用を行ってきた。平成29年8月に導入された高専統一ネットワークシステム(以下「統一基幹システム」)の導入に合わせ、平成28年度より対外接続回線を一つに集約、1Gbpsの専用線にてSINET5に接続する形態となった。平成31年4月には、福井・石川・富山の北陸地区高専共同調達により、新しいルータ・回線に変更している。

#### 2.2 校内基幹ネットワーク

学内のネットワークは、平成14年より光ファイバーを用いた基幹ネットワークが導入されていたが、平成24年に基幹システムの機器更新が行われた。平成29年に統一基幹システムが導入され、ネットワークの統一化、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。このシステムでは、ネットワーク認証された機器だけを接続させるネットワーク認証機能を導入している。

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統一基幹システムへと移行できず、旧基幹システムを延長して運用を行ってきた。そこで、平成31年度に導入した教育用システムの仮想サーバに、旧基幹システムで運用していた機能を移行した。

基幹システムの移行では、安定した動作が期待できるクラウドシステムでの運用を検討し、現在は福井高専や各学科・一般科目のWebサーバや学外向けDNSを高専機構

の調達による Microsoft Azure に移行し、管理負荷軽減を図っている。令和 2 年 12 月には、学内基幹システムの仮想サーバにて提供していた教職員向けのメールサービスを Microsoft 365 の Outlook へと移行を行った。

### 3. 点検・評価

機器の経年劣化が問題となっていた旧基幹システムで運用していたサーバ機能を、令和 2 年より運用を始めた教育用システムに移行を終えている。これと合わせ基幹システムの機能の一部をクラウドサーバで運用するのと管理負担軽減を実現している。また令和 2 年度は、安定してサービスを提供できた。学内ネットワークは次の基幹ネットワーク更新に備え光ファイバーも更新されている。学生自身のパソコンを用いた BYOD を支える無線 LAN などが整備されている。これらの接続ではネットワーク認証機能を用いることで、セキュリティ的にも安全かつ安定したネットワークを実現している。

今年度は、新型コロナウイルス感染症による遠隔授業が本格化した 1 年でもあった。遠隔授業が始まった頃は、動画配信によるネットワーク帯域不足なども懸念されたが、トラブルの多くは Microsoft 365 Teams などのサーバ側の負荷集中が原因であった。

一方、令和 2 年度の一般科目棟の改修に合わせ、KDDI(株)との共同プロジェクトにて第 5 世代移動通信システム(以下「5G」)の導入が進められている。本校では、校内基幹ネットワークとは分離した状態で、5G アクセスポイントの大講義室への設置に協力を行った。令和 3 年度からは、5G の講義などでの利用が計画されている。

### 4. 改善課題・方策

今年度はコロナ感染症による遠隔授業など、教育環境のネットワーク化が飛躍的に進んでいる。これにより、ネットワークの能力不足も懸念される。このことから今後は、対外接続のさらなる高速化や校内ネットワークの 10Gbps への対応が求められる。このため高専機構などと連携をとりながら、校内 LAN の高速化の検討を進めていきたい。

## ○ 安全衛生委員会

### 1. 達成度評価

今年度の達成度評価：A
(達成度評価の理由) 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、特にメンタル部分につ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。 このため、達成度評価はAと判断する。

### 2. 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、良好な安全衛生管理体制を維持できるようにしている。
- 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教務と連携を取りながら行っている。
- 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改善に努めている。
- ④ 本来ならば、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の講習会を実施するところではあるが、本年度に関しては消防署からコロナウイルスの影響で実施できない旨の連絡を受けており残念ながら開催できなかった。次年度に関しては通常の状態に戻して臨みたい。

#### (2) 健康維持・管理：

- ① コロナの影響で開催時期はズレたが、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各所管にフィードバックを行い、改善を促している。
- 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、令和 2 年度の有所見率は、前年度とほぼ同水準で推移している。

### 3. 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。

### 4. 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。

## VI. 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、高専教育の質保証についての方策に努めている。令和 2 年度  
の原級留置率や不進級率は昨年度と比較して低い数字となった。原級留置率がこの 6  
年間で最も低くなったのは、休退学者数を除いた仮進級解除率が高くなったことが主  
要因である。物理科、数学科では、成績不振の学生への補習を行った。また、課題が  
自宅では出来ない学生を集めて学習会を開催した学年、学科があった。これらの教員  
による努力が、原級留置者数と仮進級者数の減少に繋がっていると考えられる。

教育の質の保証の一環として、今年度は、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・  
ポリシーを改定し、コロナ禍にあつて遠隔授業を積極的に展開した。その他、学生の  
リテラシー、コンピテンシーを測定するための PROG テストの実施、サイバーセキ  
ュリティ教育、工学倫理の検討など様々なことに取り組んだ。次年度は、高専教育の  
質保証のため、科目アセスメント、教員 FD の体系化、ポートフォリオ教育、データに  
裏付けされた学生教育、学習支援室による補習や学習会等の組織的な対応、情報基礎  
の共通化の導入、数理・データサイエンス科目の導入のための教育課程の検討、工学  
倫理の計画・具現化に取り組む。

入学試験については、全体の倍率が 1.33 倍であり、昨年度の 1.36 倍を下回った。  
しかし機械工学科と電気電子工学科の 2 学科で定員割れとなった。コロナ禍のために  
オープンキャンパスを年 1 回としたにも関わらず、入試倍率への直接の影響は少なか  
ったと考えられる。また、私立高校専願合格が原因で 6 名の受検辞退者があるなど、  
私立高校対策に工夫が必要なこと、学科への応募人数の凸凹を出来るだけでなくすよう  
な中学生に対する説明が必要であり、今後大きな課題を残している。次年度は、入  
学生の質を向上させるために、私立専願による受検辞退者数の増加と県立高校入試日  
の前倒しに対して対応する入試方法の検討、中学校 3 年生の人口減少に対応するよう  
な多様な入学生を受け入れる入試方法の策定、中学生・保護者にとって学科の特徴が  
わかりやすく説明できるよう工夫する入試広報の改善を行う。

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。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。課外活動に  
おける教職員の負担軽減を図る制度を運用した。令和 2 年度は、コロナ禍の影響下で  
非常に制限の多い中、コンテストや大会などに可能な範囲・形で参加し、学生会関連  
行事についても代替企画などを実施した。また、ボランティアやキャンパスプロジェ  
クト等学生の自主的な活動の機会を作り活発な活動を行えるよう環境整備を継続して  
行った。学習障害のある学生へのケアを行う第 2 学生相談室も活用を続けている。財

政面で不安を抱える学生に向け奨学金・授業料減免・修学支援制度等に関する情報伝達をきめ細かく行った。毎年実施している健康管理や感染症拡大防止対応等に加え、新型コロナウイルスに関する感染拡大防止対策を行った。さらに、学生相談室主催で全学年に対してQUテストを実施し、学生の精神面の安定を見るための取り組みとして、テストの集計結果（分析結果）を担任等と情報共有した。財政面で不安を抱える学生に向け奨学金・授業料減免・修学支援制度等に関する情報伝達をきめ細かく行った。

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適切に行われている。新型コロナ感染症対策に基づく学寮環境を構築した。感染症予防に最大限留意した学寮自治（「寮生会」）活動の活性化のための支援や寮生の「自立と自律」を促す教育機会を提供した。学習面では継続して1、2年生の成績不振者に対して高学年学生による学習指導を行っている。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。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。また、グローバル環境構築に資する混住型学生寮（通称「国際寮」）事業が認可された。定年退職した元（含再雇用）教員による学寮日直業務の従事を継続的に実施した。

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。低学年から学年進行に応じたキャリア形成のための講座として先輩講座、キャリア形成に関する説明を兼ねた専攻科説明会、インターンシップ事前ガイダンスとして外部講師による「福井高専生のための就職支援講演 悔いなき進路決定のために今からやっておくべきこと～企業・業界研究編～」と学内講師による「5年生進路決定状況と企業研究について」の講演、「全国高専共通利用型進路支援システム」、本科4年生及び専攻科1年生対象の「就職対策講座」などを実施した。また、校内ネットワークの「進路情報フォルダ」の周知と利用促進、進路指導担当者とキャリア支援室の連携、キャリア教育セミナー（合同企業説明会）と専攻科・大学・大学院合同説明会についてもコロナ禍に対応しつつ実施した。次年度は、キャリア支援の充実と効率化を意識して、行事の見直しや効果を見定めたイベントの企画などの検討に加えて、進学支援の充実も行う。

研究活動関係については、「研究活動評価のための調査」において、昨年度はランクAの教員が69.8%と低下したが、今年度はランクAの教員が78.0%に回復しており、活発な研究活動をしている。一方、研究者のプロフィール（経歴・論文リスト等）の管理を支援するインターネット上のサービスであるresearchmapにおける過去4年間の本校の論文・著書・その他（学会発表等）の総数が更新されておらず、実際の件数よりも低くなっていたため、researchmapの更新について学内周知した。教員の研究力の質的向上と科研費等外部資金獲得に向けた取り組みにより、新規と継続を合わせた

採択件数が17件、直接経費と間接経費を合わせた採択額が24,000千円であり、前年度を大きく上回り、51高専中で科研費の採択件数・採択額共に平均的な値となった。

今年度の地域・社会貢献活動については、公開講座5件、出前授業15件を実施するなど地域社会へ本校の教育・研究資源を発信し、本校の認知度向上に資することができたが、新型コロナウイルスへの対応により、前年に比べ、公開講座が-14件、出前授業が-4件であった。それぞれの講座においては、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。

今年度の国際交流関係は、新型ウイルスの影響により物理的な交流は著しく制限されたため、専攻科の海外インターンシップおよびオーストラリア研修旅行の実施を見送った。一方、海外赴任中の卒業生による現地からWeb会議システムによるリアルタイムの先輩講座、およびWeb会議システムによる本校学生と海外の大学生とのオンラインでの交流を実施した。当初予定していた職員派遣事業および学生受け入れ事業は延期とした。

施設整備関係については、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、教育の高度化対応等を目的にした校舎改修（一般教育棟改修）、老朽化した基幹環境整備の改修（ライフライン再生（排水設備等））、営繕事業（体育器具庫改修）が行われた。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。外部評価については、JABEEの中間審査及び独立行政法人大学改革支援・学位授与機構の高等専門学校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。JABEE認定継続のための審査について学内で検討を重ねた結果、令和3年3月31日以降の継続受審を行わないこととした。コンプライアンスの徹底には不断の取り組みを続けるとともに、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。

財務関係については、一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。「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」の実施を今後も引き続き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実施している。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。特に今年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策により、8月末まではオンラインでの講義を実施、後期は感染予防対策をした上での対面授業の実施と、各学科・教室は対応に追われた。

特色ある取り組みとして、機械工学科の創成科目は、複数の教員で担当する体制を整えており、これにより優れた授業方法の伝達がスムーズに行われ、各教員の教育スキルの向上につながっている。例えば、4年の「知能機械演習」で製作するライントレースロボットのレベルを高めるために、メカトロニクスの基礎的知識を深める「メカトロニクス実習」を3年で開講している。この「メカトロニクス実習」によって、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っている。このような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、電気電子工学科では、問題発見・解決能力の高い技術者を育成するエンジニアリングデザイン教育の充実に努めている。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目指しており、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、評価が行われる。例えば、3年生の情報処理Ⅱでは、コロナ禍のため回路シミュレータを用いた組み込み系プログラミング演習を行い、面接授業に移行した2回の授業ではサッカーロボットの動作体験を行い、創造性を育む教育を実施している。また、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じた創造性を育む教育を実施している。

一方、電子情報工学科では、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、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環境を整備している。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、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、授業で使用している。これらの指導により、今年度は、「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、課題部門、自由部門において敢闘賞を受賞している。そして起業家甲子園挑戦権を受賞し、全国大会において企業賞を受賞している。また、「ふくいソフトウェアコンペティション2020」にも3件応募し、こちらも3年連続で大賞を受賞し、その他優秀賞と企業賞2つを受賞している。

また、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取り組んでいる。「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、三菱みらい育成財団「心のエンジンを駆動させるプログラム」～創造プロジェクト教育による研究者・エンジニアへのステップフォワード～が採択され、初年度計画として物質工学科3年生における生物化学実験を対象に実施されており、高専シンポジウムにおいて物質工学科3年生代表チームによる3件のWEBによる口頭発表が行われている。また、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実践する場として、大学や企業との共同研究を実施している。

環境都市工学科では、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、追求心を涵養し、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毎年デザインコンペティションへの出場を行っている。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”ことにあり、第17回を迎えた2020年度は空間デザイン部門、構造デザイン部門、創造デザイン部門、AMデザイン部門、ブレデザコン部門の5つの競技がコロナ禍の影響によりオンラインで開催された。空間デザイン部門には4作品を応募したが本戦出場は叶わなかったが、構造デザイン部門に応募した1チームは35チーム中7位の好成績を上げている。

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。特に低学年の成績不振者に対しては、TAを活用した補習の継続的な実施に加え、議論が始まった「学習支援室（仮）」の在り方を検討し、組織的な学習支援の実施を目指している。また、一般教育棟が改修され、自主学習用のラーニングコモンズや教員の共有スペース、ミーティングルームなどが設置された。これらを活用することで教員間のコミュニケーションを深め、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のないように注意し、教員団として学生指

導を行なう体制をとっている。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おり、中学・高校からの教育支援要請（SPP、SGH、SSHの講師依頼等）や各教育機関、教育委員会からの教員及び地域に対する研修事業での委員・講師としての協力要請に積極的に応じている。

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、(独) 大学改革支援・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。また、専攻科生の学習及び研究に対する意欲の向上を図ることを目的として、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。さらに、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。本校独自の専攻科生の海外派遣事業として、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を実施している。

以上、各学科・教室・専攻科とも、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が行われた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、相互に連携して教育研究を実施しており、独創性に富みグローバル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、教員と看護師が非常勤の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。平成30年度にはカウンセラーを1名から2名に増員、また、来校日数を週3日から4日に増やし支援環境を強化した。第2学生相談室を新たに設置し、障害や心的ストレスに起因して主体的学習に問題のある学生を支援する場として活用している。さらに、学生対象のハイパーQUテストを継続的に実施しており、その活用に関する講演会や勉強会を開催して教員の学生指導

の支援を行っている。令和2年度は、カウンセラーの来校時間がコロナに対応するため、前期と後期で一部変更があった。特別支援については、支援チームを立ち上げ対応している（福井県とも連携）。また、学外研修にも参加している（コロナの為、回数は少なくなった）。取組としては、相談内容が多岐にわたることからのソーシャルワーカーの動員、特別支援に関する合理的配慮についての分担や専門職の動員が検討されている。コロナ対応としては、ハード的にはカウンセラー業務の時短（前期）、アクリル板やビニールカーテン（後期）、非接触型体温計を導入した。ソフト的にはアンケートによる心理面での対応、SNSによる情報の発信（一定の効果を確認）を行った。

図書館は、学生の教育、学生・教職員の研究、地域住民への貢献を目的に設置されている。(1) 学習支援、令和2年度は放送・メディア研究会の協力で、バーチャルオリエンテーション動画を作成し案内できるようにした。ブックハンティングは、学生、さらに教員にも参加の枠を拡大した。図書の展示にも、工夫を行った。廃棄資料は、2年度も希望者に無償譲渡されている。(2) 研究支援、令和2年度は福井県地域共同リポジトリに参加し検索・閲覧が可能になっている。さらに、JAIRO Claud への移行が検討された。

(3) 地域貢献、令和2年度は他府県図書館の貸し出し依頼があり、隣県にも貢献している。また、東海・北陸地区の図書館館長会議、福井地区大学図書館協議会の幹事校も務めた。(4) 就活支援、令和2年度はWeb. 説明会・面接に対応できる様、貸出PCやツールを準備して対応した。課題として、寄贈受け入れにおける価値基準の見直し、iPadの準備、目録所在情報サービルの登録を検討している。コロナ対応としては、マスク忘れへの対応、椅子の数の制限、ペーパータオルによる除菌、ドアの解放等の措置を行った。

創造教育開発センターでは、「学習支援に関すること」を業務内容に加え、高専機構 Web シラバスへの移行、学習到達度試験の CBT による実施、学際カリキュラム「プロジェクト演習」の実施など、会議や研修会を重ねてそれらの検討を精力的に行っている。令和2年度は、学習支援室に関する検討にも参加している。また、コロナ下においても、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た。必要に応じて適宜開催する教員間ネットワーク会議も行われている。新たな高等教育機関との関係や、Prog テストも行われ、学生支援に向けて次年度に繋げる予定が組まれた。さらに、令和2年度の特徴として、新任教員勉強会が実施された。課題として、学習支援室、工学倫理ワーキンググループ、新任教員勉強会、Prog テスト BYOD 等の検討が、継続的に実施されることである。コロナ対応としては、Office365、Zoom、遠隔授業の工夫に関する FD 研修の実施等の対応がなされた。

総合情報処理センターでは、平成22年度に導入して平成27年度に更新し、第1～4演習室、e-Learning 室、図書館の端末を一括管理しながら教育用電子計算機システムを運用、学生の学習や教員の教育の支援を行なってきた。平成30年度には高専機構の準備した Office365 について、学生が全機能を使用できる環境が整った。また、令和元年度に本システムの更新が実施され、実施に先だって BYOD への移行等、今後の情報処理教

育のための基盤整備の転換に向けた情報更新が行われた。令和2年2月のシステム更新後は、トラブルなく運用できている。2年度は、機構主催の研修に、4名が参加した。第1回メール対応訓練には、139名が参加した。課題としては、遠隔授業が本格化したこともあり、校内WiFi環境の再検討等、環境整備等が考えられる。コロナ対応としては、パネルの設置、アルコール除菌スプレーの設置、センタースタッフの輪番による巡回や閉室等の対応を行った。

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の活動による連携研究意識の向上の下、県内の産官学金や他高専との連携を深める事業を3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。令和2年度は、コロナ禍であるが、総件数として、共同研究が12件、技術相談が3件、研究設備利用依頼が4件、高専高度化推進経費事業が7件であった。地域連携アカデミアには10社の新規入会があつて合計96社となった。さらに、各種イベントへの出展、主催・共催事業も開催し、連携授業にも参加している。学生の研究開発意欲や県内企業への就職意欲向上に結び付く努力に関してが、今後の課題となっている。コロナ対応では、中止になった事業もあつたが、Web開催、時期の変更による対応、また、予定通り行った事業もあつた。

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。また、新たな学際カリキュラムに対応するため、組織を3班体制から2グループ体制に再編し、従来からの3つのワーキンググループによる活動の下、“十分な意思疎通と情報共有化を図ると共に報連相体制の維持・強化”、“知識の蓄積と技術・技能の能力向上”、“技術職員相互の連携の下での技術・技能の習得と伝承”、“適切な安全教育に対する取り組みの継続的な実証”を掲げた。さらに、子どもゆめ基金助成金や校長裁量経費の競争的資金の獲得でも成果も残した。定期的に、「教育研究支援センター連絡会」も開催している。令和2年度は、科研費（奨励研究）も1件採択された。職員の緊密且つ有機的な連携強化を図ることが課題になっている。コロナ対応としては、スケジュール調整やフォロー対応等を重点的に行つた。

#### 4. 委員会などに関する事項

教育システム推進委員会は、本校の教育システムを円滑に運用し、その充実を図ることを主たる業務としており、PDCAサイクルの機能実態の調査や部署間で解決すべき案件の抽出、処置を行っている委員会である。各委員会が所管するアンケートと、PDCAサイクルが適切に実施されていることを確認している。円滑な教育システムの推進に向けた継続的な委員会活動が求められる。

情報セキュリティ推進委員会は、関係規定の見直しとともに、Microsoft365のアカウント不正利用防止に向けた学生への多要素認証導入の決定、教職員への情報セキュリティに関する講演会を実施した。特に新型コロナウイルス感染症対策として遠隔授業が実施され

る中、重大な情報セキュリティインシデントが発生しなかったことは、これまでの継続的な啓発活動の成果と考えられ、評価できる。今後は、日々高度化する外部の攻撃から情報を守る方法を継続的に教職員・学生に提供するとともに、変更された情報セキュリティ管理規定にのっとり適切に機密情報が取り扱われているかを点検することも重要である。

JABEE 委員会は、本校の「環境生産システム工学」教育プログラムが、一般社団法人日本技術者教育認定機構（以下 JABEE）に令和 3 年 3 月まで継続して認定される中で、教育プログラムの改善に向けた取り組みを行っている。令和元年度に JABEE 受審不継続が決定されたことに伴って、見直しが必要な関係規則の調査、審議、報告を行った。

遺伝子組み換え実験安全委員会は、厳正かつ慎重なる審議の結果、令和 2 年度に 3 件の遺伝子組み換え実験を承認した。また、関係する法令の制定や改正を学内に周知するとともに、病原性微生物などの厳重かつ適切な保管・管理のための指導、関係する調査の実施・報告を行った。その結果、重大な問題が発生することもなく、例年同様の実績と成果が得られた。

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、ならびに学生に対する知的財産教育に関する事項を取り扱っている。専攻科と連携して知的財産に関する講習会を行い、特許検索競技大会では、28 名の参加者のうち 23 名がスチューデントコース認定を受けるなどの成果を収めた。また、知的財産教育のカリキュラムへの導入の一環として、弁理士や知的財産コーディネーターと協力した講習会を全学科で実施した。このほか、知的財産の資産化に関する情報収集と他機関との連携、特許権及び意匠権の審査といった当初計画を実施した。学生の知的財産への興味関心を深化させる活動と共に、本校教職員による知的財産創出に向けた支援体制の強化が求められる。

ネットワーク委員会では、平成 29 年に導入された高専機構統一校内基幹ネットワークシステムの効果的な運用のため、旧基幹システムで運用していた機能を教育用システムの仮想サーバに移行した。この際に、管理負荷軽減と安定動作の観点から Microsoft Azure を利用した。また、教職員向けのメールサービスも Microsoft 365 の Outlook へ移行した。効果的な運用に向けた上記の事業を行いつつ、遠隔授業が大過なく実施できたことは評価できる。今後は、全学科で実施される BYOD に向けた準備や、KDDI 株式会社の 5G 基地局の本格利用に向けたサポートが求められる。

安全衛生委員会は、本校教職員の健全な就労環境維持と健康の維持を主目的としている。健全な就労環境維持の面では、月 1 回の巡視、就業上のリスク管理のチェック、ハンディキャップがある教職員に対する就労環境の整備を行ったが、例年実施している救命処置の講習会は、コロナウイルスの影響で実施できなかった。また健康の維持の面では、法定健康診断とストレスチェックの実施と、産業医・カウンセラーとの面談体制の整備、健康増進に向けた環境整備を行っている。これらの取り組みを継続的に実施した結果、令和 2 年度一般定期健康診断の有所見率は、前年度とほぼ同水準であった。今後、これらの取り組みを継続することが重要である。また、新型コロナウイルス対策として、消毒薬の配布や

マスクの常備などを実施した。当面続くと考えられる新型コロナウイルス感染症に留意した職場環境の構築が必要である。



## VII. 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>		基盤研究(B) 一般【助成基金】	基盤研究(C) 一般【助成基金】	挑戦的萌芽研究【助成基金】	若手研究【助成基金】	若手研究(B)【助成基金】	研究活動スタート支援【助成基金】
	金額・件数等							
	(単位：千円)	(単位：件)						
平成29年度	申請総額 <small>(※注1)</small>	申請件数 <small>(※注1)</small>	1	30(9)	7(1)		13(1)	2
	採択金額 <small>(※注3)</small>	採択件数 <small>(※注1)</small>	15,990 (3,690)	0	11(9)	1(1)	1(1)	2
平成30年度	申請総額 <small>(※注1)</small>	申請件数 <small>(※注1)</small>	1	36(5)	4	9	0	2(2)
	採択金額 <small>(※注3)</small>	採択件数 <small>(※注1)</small>	17,420 (4,020)	0	8(5)	2	0	2(2)
令和元年度	申請総額 <small>(※注1)</small>	申請件数 <small>(※注1)</small>	1	29(5)	2	6(2)	0	1
	採択金額 <small>(※注3)</small>	採択件数 <small>(※注1)</small>	12,090 (2,790)	0	7(5)	3(2)	0	1
令和2年度	申請総額 <small>(※注1)</small>	申請件数 <small>(※注1)</small>	2	35(5)	0	11(3)	0	4(1)
	採択金額 <small>(※注3)</small>	採択件数 <small>(※注1)</small>	25,220 (5,820)	0	9(5)	6(2)	0	2(1)

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 ( ) 書は間接経費で内数。

# 令和2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	氏名	申請額		課題
					直接経費	間接経費	
基礎研究（C）	機械工学科	教授	加藤寛敬	1,800	540	表面超強加工による高機能ナノ組織表層の創出とトライボロジー特性の向上	
	機械工学科	准教授	千徳英介	700	210	フェムト秒レーザー誘起ナノ構造を有する新抗菌素材の開発	
	機械工学科	准教授	金田直人	0	0	高品質加工糸が生産可能なオンライン型サージング検査システムの開発および検証	
	電気電子工学科	准教授	松浦徹	400	120	電荷密度波を用いた微小熱機関の構築と確率的熱力学への応用	
	電子情報工学科	准教授	小越咲子	900	270	発達障害者のための個人特性に応じた温かい家庭室内環境の開発研究	
	電子情報工学科	特命准教授	嶋田千香	2,400	720	和紙製造に必須な粘液生産植物トコロアオイとノリウツギの栽培と粘液保存の基礎研究	
	物質工学科	助教	坂元知里	1,500	450	血中尿酸値簡易測測のための銅含有ナノファイバーによる高感度尿酸バイオセンサの開発	
	環境都市工学科	教授	野々村善民	1,800	540	実務に対応する設計雨量の解析と豪雨時の市街地における地表面水流の解明	
	一般科目教室	准教授	青木宏樹	700	210	オーブンスキル系統技選手の敏捷性を評価する新規テスト開発	
	機械工学科	講師	伊勢大成	2,600	780	all pair法によるロボスト性とコストに優れた工作機械の熱変形補正式決定法	
	電気電子工学科	教授	秋山肇	300	90	高専の専門教育向上を目的とした博物館との相互連携（博物館活動のスマート教育化）	
	電子情報工学科	講師	川上由紀	600	180	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの最適設計および評価	
	電子情報工学科	助教	小松貴大	1,300	390	ワークを創出するボーズ入力型プログラミング教材の開発	
	環境都市工学科	助教	大和裕也	2,500	750	科学技術（MR）と防災教育のフュージョンで実現化する体験型防災訓練システムの開発	
一般科目教室	助教	門屋飛央	700	210	宇久町の方言と文献による日本語史研究		
研究活動スタート支援	一般科目教室	准教授	市村葉子	700	210	日本語学習者のためのノダ形式会話教材の開発に関する研究	
	一般科目教室	助教	木村美幸	500	150	アジア・太平洋戦争期における海軍志願兵徴募と地域一兵事資料の分析を中心にした一	
合計			17件	19,400	5,820		
						25,220	

# 令和元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	加藤寛敬	800	240	表面超強加工による高機能ナノ組織表層の創出とトライボロジー特性の向上
	機械工学科	准教授	亀山建太郎	600	180	農業ロボットの実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
	機械工学科	講師	金田直人	1,900	570	高品質加工系が生産可能なオンライン型サージング検査システムの開発および検証
	電気電子工学科	准教授	松浦徹	400	120	電荷密度波を用いた微小熱機関の構築と確率的熱力学への応用
	電子情報工学科	准教授	小越咲子	1,900	570	発達障害者のための個人特性に応じた温かい家庭室内環境の開発研究
	一般科目教室	講師	青木宏樹	700	210	オープンスキル系競技選手の敏捷性を評価する新規テスト開発
	一般科目教室	講師	藤田卓郎	600	180	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	講師	川上由紀	300	90	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの最適設計および評価
	一般科目教室	助教	門屋飛央	900	270	宇久町の方言と文献による日本語史研究
	一般科目教室	講師	手嶋泰伸	500	150	日本における国有財産管理制度の歴史学的研究
	一般科目教室	准教授	市村葉子	700	210	日本語学習者のためのノダ形式会話教材の開発に関する研究
合 計			11件	9,300	2,790	
						12,090

# 平成30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	氏名	申請額		課題
					直接経費	間接経費	
基盤研究（C）	機械工学科		教授	加藤寛敬	1,000	300	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	400	120	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
	機械工学科		講師	金田直人	1,400	420	高品質加工系が生産可能なオンライン型サージング検査システムの開発および検証
	電気電子工学科		准教授	松浦徹	2,400	720	電荷密度波を用いた微小熱機関の構築と確率的熱力学への応用
	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	1,300	390	オーブンスキル系競技選手の敏捷性を評価する新規テスト開発
	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
	一般科目教室		講師	藤田卓郎	1,100	330	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		講師	川上由紀	2,300	690	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの最適設計および評価
	一般科目教室		講師	手嶋泰伸	500	150	日本における国有財産管理制度の歴史学的研究
	一般科目教室		助教	松井一洋	500	150	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
	一般科目教室		助教	門屋飛央	700	210	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				13,400	4,020		
						17,420	

# 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	氏名	申請額		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	農業ロボットの実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	工業高等専門学校における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	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				12,300	3,690		
						15,990	

# 外部資金受入一覧

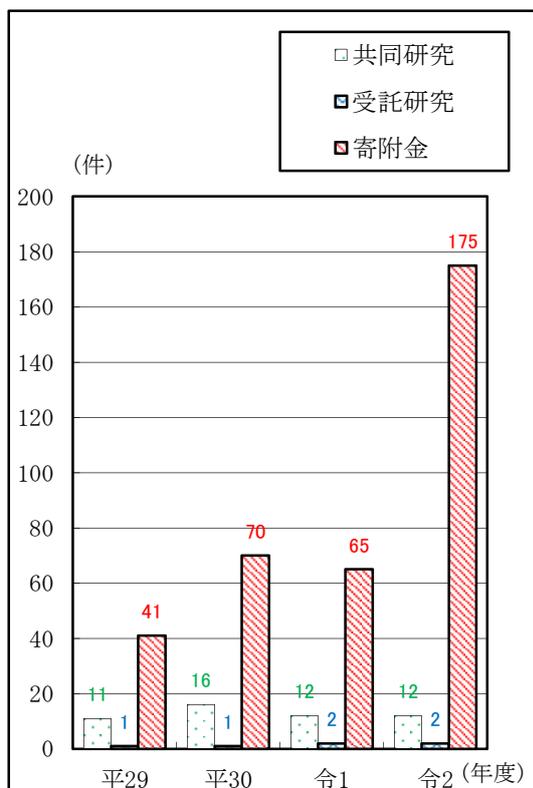
【単位：件、千円】

区 分	平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度	
	件数	金 額						
共同研究	11 ( 2)	2,263	16 ( 3)	5,164	12 ( 1)	3,584	12 ( 1)	3,057
受託研究	1	440	1	965	2	1,370	2	2,583
寄附金	41	14,537	70	18,517	65	12,970	175	14,664
計	53	17,240	87	24,646	79	17,924	186	20,304

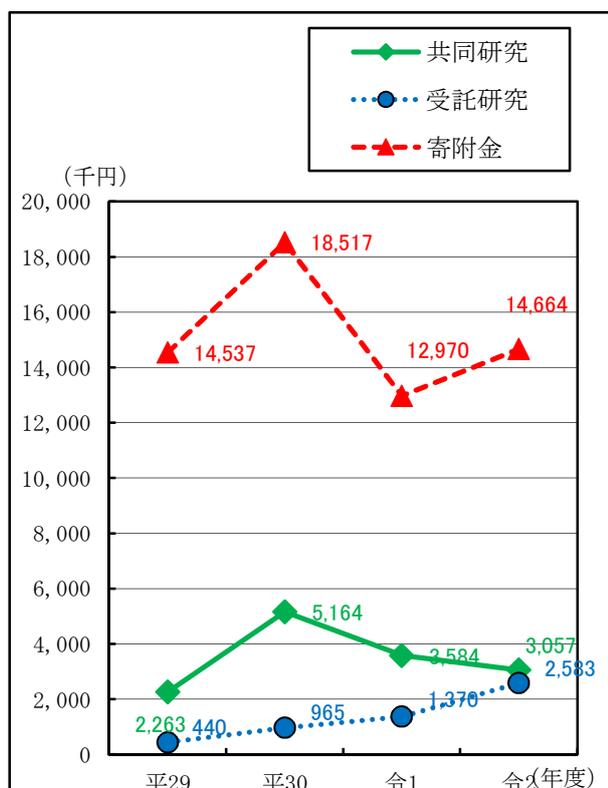
※令和3年3月31日現在

☆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(平29～令2)



金額(平29～令2)



# 外部資金受入（民間等との共同研究受入内訳（令和2年度））

研究題目	申請企業	研究担当教員	研究期間	受入金額
触媒含有樹脂への無電解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	R2.4.22～R3.3.31	100,000
RF IDタグ位置検出精度向上に関する研究	株式会社アートルテクノロジーズ	電子情報工学科 講師 川上 由紀	R2.5.20～R3.3.31	330,000
展開装置治具製作	福井ミナセラル株式会社	機械工学科 准教授 金田 直人	R2.5.25～R3.3.31	440,000
水耕栽培に関する新商品開発	タイヨー電子株式会社	物質工学科 教授 高山 勝己	R2.5.28～R3.3.31	100,000
超硬合金素材の収縮予測に関する研究	株式会社ノトアロイ	機械工学科 講師 伊勢 大成	R2.6.1～R3.3.31	500,000
滑りバニシング加工によるナノグラデーション組織表面の創成とトライボロジー特性の向上	豊橋技術科学大学	機械工学科 教授 加藤 寛敬	R2.6.19～R3.3.31	220,000
フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能DLC表面の創製	豊橋技術科学大学	機械工学科 准教授 千徳 英介	R2.6.19～R3.3.31	262,000
避難判断支援システムの社会実装に関する検討	豊橋技術科学大学	環境都市工学科 教授 辻子 裕二	R2.6.19～R3.3.31	200,000
イオンビームによる藻類の育種に関する研究	公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター	物質工学科 教授 高山 勝己	R2.6.24～R3.3.31	0
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	関西電力株式会社研究開発推進技術研究所	物質工学科 教授 高山 勝己	R2.6.26～R3.3.19	605,000
丸太打設した地盤の液状化対策要因に関する研究	飛島建設株式会社	環境都市工学科 教授 吉田 雅穂	R2.7.1～R3.3.31	100,000
水耕栽培における電界発生装置の有用性試験と農産物保存法としての可能性試験	株式会社ホクコン	物質工学科 教授 高山 勝己	R2.9.11～R3.3.31	200,000
	12件			3,057,000

# 外部資金受入（民間等との共同研究受入内訳（令和元年度））

研究題目	申請企業	研究担当教員	研究期間	受入金額
フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能DLC表面の創製	豊橋技術科学大学	機械工学科 准教授 千徳 英介	R1. 6. 19～R2. 3. 31	289, 000
ビッグデータの学習に基づくマルチチャージャー発生時における避難判断支援システムの構築	豊橋技術科学大学	環境都市工学科 教授 辻子 裕二	R1. 6. 19～R2. 3. 31	319, 000
下部構造に支持されたアーチ構造の地震応答性状の分析	豊橋技術科学大学	環境都市工学科 助教 樋口 直也	R1. 6. 19～R2. 3. 31	223, 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	R1. 6. 28～R2. 3. 31	300, 000
丸太打設した地盤の液化化に対する排水効果，密度変化に関する研究	飛島建設株式会社	環境都市工学科 教授 吉田 雅穂	R1. 7. 18～R2. 3. 31	100, 000
流体数値シミュレーションSTREAMを用いた市街地における水環境の予測手法に関する研究	株式会社ソフトウェアクレイドル	環境都市工学科 教授 野々村 善民	R1. 7. 26～R2. 5. 31	0
中小河川の河床形状の把握に関する研究	株式会社川上測量コンサルタント	環境都市工学科 准教授 辻野 和彦	R1. 8. 23～R2. 8. 31	200, 000
次世代農業を実現可能な環境制御システムの機能強化に関する研究	グラスITフイールズ株式会社	電子情報工学科 講師 村田 知也	R1. 8. 29～R2. 3. 15	500, 000
農業用水路から取水する小水力発電の除塵機の性能UP研究	株式会社SP電機	電気電子工学科 教授 山本 幸男	R1. 9. 2～R2. 3. 31	648, 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	R1. 9. 3～R2. 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	<small>財団法人株式会社研究開発センター</small> 財団法人利用技術研究所	物質工学科 教授 高山 勝己	R1. 9. 11～R2. 3. 19	605, 000
UAVを用いた空中写真による河川形状調査	株式会社キミコン	環境都市工学科 准教授 辻野 和彦	R1. 12. 18～R2. 9. 30	200, 000
	1 2件			3, 584, 000

# 外部資金受入（民間等との共同研究受入内訳（平成30年度））

研究題目	申請企業	研究担当教員	研究期間	受入金額
超強加工による微細結晶金属材料の創製と評価	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	H30.5.8～H32.3.31	0
消防団のための情報支援システムの構築	株式会社 エムデイエス	電気電子工学科 教授 大久保 茂	H30.5.17～H31.3.31	0
フェルト抄レーザによるナノ構造付与高機能DLC表面の創製	豊橋技術科学大学	機械工学科 教授 安丸 尚樹	H30.6.12～H31.3.15	221,000
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	H30.6.12～H31.3.15	199,000
シトクロムP450の酵母細胞発現とその応用	豊橋技術科学大学	物質工学科 教授 高山 勝己	H30.6.12～H31.3.15	182,000
地域特性を考慮したマルチハザードに対する避難判断	豊橋技術科学大学	環境都市工学科 教授 辻子 裕二	H30.6.12～H31.3.15	268,000
農業用資材として活用可能な環境調和型バイオマテリアルの開発	長岡技術科学大学	物質工学科 准教授 松井 栄樹	H30.7.2～H31.3.31	300,000
木質リグニン由来フェノール化合物の資化能を有する新規微生物のスクリーニング	長岡技術科学大学	物質工学科 教授 高山 勝己	H30.7.2～H31.3.31	400,000
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 雅穂	H30.7.2～H31.3.31	100,000
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	H30.7.30～H31.3.31	300,000
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	<small>財団法人株式会社研究開発センター</small> 利用技術研究所	物質工学科 教授 高山 勝己	H30.8.1～H31.3.22	594,000
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	H30.8.20～H31.3.31	300,000
UAVを用いた河川形状調査	株式会社キミコン	環境都市工学科 准教授 辻野 和彦	H30.10.1～H31.3.31	200,000
ジオンセテックス液状化変形抑制工法の効果及び機能解明の研究	エターナルブルブルーズ株式会社	環境都市工学科 教授 吉田 雅穂	H30.10.4～H32.3.31	1,100,000
電力制御デバイスの保護技術	福井県	電気電子工学科 教授 秋山 肇	H31.1.30～H32.3.31	0
メンテナン스에優れた橋梁伸縮装置の研究開発	福井県建設技術公社	環境都市工学科 教授 阿部 孝弘	H31.2.1～H32.1.31	1,000,000
	16件			5,164,000

## 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	株式会社エムディエス	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
樹木系廃棄バイオマ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ー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	飛鳥建設株式会社	環境都市工学科 教授 吉田 雅穂	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（受託研究受入内訳（平成29～令和2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）
令2	高速ソフトウェアアルータ ソースコードレビュー	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	電子情報工学科 教授 波多浩昭	R 2. 7. 18～R3. 3. 17	2, 190, 000
	仮想デスクトップ利用時の通信状況モニタリングの研究	株式会社えむぼま	電子情報工学科 教授 波多浩昭	R 2. 11. 16～R3. 3. 15	393, 000
令1	高速ソフトウェアアルータ 開発環境改善に関する研究	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	電子情報工学科 教授 波多浩昭	R 1. 11. 18～R2. 3. 17	770, 000
	セラミックスが水の酸化還元電位に及ぼす影響の調査	エコミック株式会社	一般科目教室 准教授 長谷川智晴	R 1. 12. 1～R2. 7. 31	600, 000
平30	劔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	H30. 4. 26～H31. 3. 31	965, 000
平29	劔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
	合計	6件			5, 358, 000

## 外部資金受入（寄附金内訳（令和2年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
中日本土木株式会社	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
あおみ建設株式会社	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
株式会社エイコー技術コンサルタント	地域連携テクノセンターの活動支援	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ウエキグミ	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
株式会社デルタコンサルタント	地域連携テクノセンターの活動支援	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社デルタコンサルタント	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	200,000	環境都市工学科 吉田 雅徳
株式会社デルタコンサルタント	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	200,000	環境都市工学科 辻野 和彦
海洋技術建設株式会社	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
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
国土防災技術株式会社 福井支店	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
福井鐵工株式会社	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TOKO	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
株式会社道端組	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
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
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
株式会社辻広組	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
レンゴー株式会社 武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	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
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
大和建设株式会社	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
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	100,000	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
日光産業株式会社	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
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
株式会社鯖江村田製作所	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
小 計	30件	/	

## 外部資金受入（寄附金内訳（令和2年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
日本純良薬品株式会社	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
島津産機システムズ株式会社	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
ES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
タイヨー電子株式会社	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
西田建設株式会社	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
一般社団法人滋賀県建設業協会	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
三機工業株式会社 北陸支店	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
岩崎通信機株式会社	秋山研究室の教育研究活動に係る支援	30,000	電気電子工学科 秋山肇
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
株式会社西村組	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
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
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
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
個人寄附者	電子情報工学科川上講師の教育研究支援のため	150,000	電子情報工学科 川上由紀
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
ミツカワ株式会社	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
株式会社マルツ電波	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
株式会社サイエルコム	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
株式会社日本ビーエス	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
株式会社jig.jp	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
石黒建設株式会社	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
飛鳥建設株式会社	土木分野における木材利用拡大に関する教育研究	400,000	環境都市工学科 吉田 雅徳
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奨励	3,600,000	学生課
株式会社フジクラ	電気電子工学科山本教授の教育研究支援のため	250,000	電気電子工学科 山本幸男
明和工業株式会社	地域連携テクノセンターの活動支援	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（令和2年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
一般財団法人ホクコン・フィナンソロビー基金	コロナ禍等による環境都市工学科・物質工学科の困窮学生に対する就学支援	300,000	環境都市工学科・物質工学科
個人寄附者	有機・高分子材料の研究に関する教育・研究	100,000	物質工学科 古谷昌大
株式会社瀬口組	田村隆弘校長の教育研究活動のため	200,000	田村校長
一般財団法人ヘイシンものづくり育英会	福井工業高等専門学校キャンパスプロジェクト	500,000	学生課
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
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奨励	3,670,000	学生課
一般社団法人日本ディーブラーニング協会	ディーブラーニングコンテストに係る寄附金	30,000	電子情報工学科 村田 知也
個人寄附者	教育研究支援センターの活動に係る支援	100,000	教育研究支援センター
個人寄附者 計77名	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	704,000	環境都市工学科
株式会社田中地質コンサルタント	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	50,000	環境都市工学科
丸高コンクリート工業株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
株式会社清水組	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	30,000	環境都市工学科
株式会社道端組	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	50,000	環境都市工学科
株式会社坂本土建	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
株式会社カケヒ	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	50,000	環境都市工学科
株式会社リパロ	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
株式会社東部建設	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
角谷木材建設株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	20,000	環境都市工学科
オリエンタル白石株式会社 大阪支店	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	300,000	環境都市工学科
丸一調査設計株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	20,000	環境都市工学科
西田建設株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
福井市翔土会	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	100,000	環境都市工学科
ジビル調査設計株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
株式会社光陽コンサルタンツ	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
井上商事株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	50,000	環境都市工学科
株式会社レールテック	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
株式会社日本ピーエス	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	50,000	環境都市工学科
日本原子力発電株式会社 教習事業本部	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	50,000	環境都市工学科
株式会社KANSOテクノス	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
セキサンピーシー株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
小 計	30件		

## 外部資金受入（寄附金内訳（令和2年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
株式会社柿本商会	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	100,000	環境都市工学科
海洋技術建設株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	30,000	環境都市工学科
株式会社プラス設計開発	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	100,000	環境都市工学科
一般社団法人滋賀県建設業協会	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
株式会社坂川組	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	20,000	環境都市工学科
坂川建設株式会社	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	50,000	環境都市工学科
株式会社キミコン	環境都市工学科の教育研究地域貢献推進基金	10,000	環境都市工学科
株式会社日立ソリューションズ東日本	電気電子工学科山本教授の教育研究支援のため	150,000	電気電子工学科 山本幸男
株式会社日立ソリューションズ東日本	電子情報工学科小越准教授の教育研究支援のため	150,000	電子情報工学科 小越咲子
合 計	99件	14,664,000	

## 外部資金受入（寄附金内訳（令和元年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
日本純良薬品株式会社	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
株式会社武田機械	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
株式会社西村組	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
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
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
三機工業株式会社北陸支店	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
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
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
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
株式会社マルツ電波	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
井上商事株式会社	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
西田建設株式会社	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
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
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
日東電工株式会社豊橋事業所	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
株式会社日本ビーエス	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
日光産業株式会社	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
レンゴー株式会社武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
ミツカワ株式会社	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
株式会社トクヤマエムテック	田村隆弘校長への教育研究奨励	50,000	田村隆弘校長
小 計	30件	/	

## 外部資金受入（寄附金内訳（令和元年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
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	100,000	地域連携テクノセンター
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
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
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
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
株式会社ナンバーフォー	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	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	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
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
島津産機システムズ株式会社	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
一般財団法人ヘイシンものづくり育英会	福井工業高等専門学校キャンパスプロジェクトに係る研究奨励	500,000	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	3,600,000	福井工業高等専門学校長
株式会社辻広組	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
前島 圭太	福井工業高等専門学校学生の学習・教育への支援(図書購入)	100,000	福井工業高等専門学校長
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
株式会社フジクラ	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
飛鳥建設株式会社	環境都市工学科吉田雅徳教授の土木分野における木材利用拡大に関する教育研究奨励	400,000	環境都市工学科 吉田雅徳教授
株式会社jig.jp	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	繊維機械の機構に関する教育研究活動に係る支援	500,000	機械工学科 金田直人講師
福井鐵工株式会社	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
株式会社川上測量コンサルタント	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
石黒建設株式会社	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
岩崎通信機株式会社	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
タイヨー電子株式会社	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
国土防災技術株式会社福井支店	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
株式会社サイエンスクラフト	環境都市工学科の教育研究奨励	20,000	環境都市工学科
株式会社ガイアート北陸支店	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
株式会社岩尾組	福井工業高等専門学校の教育研究支援(ロボコンへの支援)	10,000	機械工学科 亀山建太郎教員
小山 正芳	福井工業高等専門学校の教育研究支援(ロボコンへの支援)	10,000	機械工学科 亀山建太郎教員
小 計	30件		

## 外部資金受入（寄附金内訳（令和元年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
中村建設株式会社	福井工業高等専門学校の教育研究支援	200,000	田村隆弘校長
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支援	3,670,000	福井工業高等専門学校長
福井工業高等専門学校いいあい会	福井工業高等専門学校の教育研究支援	200,000	電気電子工学科、電子情報工学科
一般社団法人KOSENメディアラボ	「2019高専防災コンテスト-第2回地域防災力向上チャレンジ-」で提案した「消火栓を用いた小電力発電システム」の活動を支援するため	110,000	電子情報工学科 秋山肇教員
株式会社鯖江村田製作所	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
株式会社大栄製作所	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
株式会社チェンシビジョン	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	300,000	電子情報工学科 小松貴大教員
武生府中ロータリークラブ	地域連携テクノセンターの活動支援	100,000	地域連携テクノセンター
合 計	68件	13,570,000	

## 外部資金受入（寄附金内訳（平成30年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
西田建設株式会社	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
三機工業株式会社北陸支店	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	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
公益財団法人電気通信普及財団	電気電子工学科 堀川隼世助教 の教育研究奨励	1,260,000	電気電子工学科 堀川隼世助教
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
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
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
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
ミツカワ株式会社	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
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
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
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
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
大和建设株式会社	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
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
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
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
株式会社辻広組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	200,000	地域連携テクノセンター
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
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	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
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
レンゴー株式会社武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	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30年度））

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
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
公益財団法人旭硝子財団	電気電子工学科 松浦徹准教授の教育研究奨励	1,900,000	電気電子工学科 松浦徹准教授
TMTマシナリー株式会社	機械工学科 金田教員・芳賀教員の教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人教員・芳賀正和教員
一般財団法人ヘイシンものづくり育英会	福井工業高等専門学校キャンパスプロジェクトに係る研究奨励	500,000	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
環水工房有限会社	物質工学科高山教員の教育研究奨励	100,000	物質工学科 高山勝己教授
福井鐵工株式会社	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
株式会社フジクラ	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
井上商事株式会社	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
株式会社見谷組	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
飛鳥建設株式会社	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
日光産業株式会社	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
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	3,600,000	福井工業高等専門学校長
一般社団法人近畿建設協会	環境都市工学科 吉田雅徳教授の教育研究奨励	1,000,000	環境都市工学科 吉田雅徳教授
株式会社jig.jp	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	3,670,000	福井工業高等専門学校長
日東電工株式会社豊橋事業所	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
株式会社マルツ電波	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
株式会社道端組	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
公益財団法人大倉和親記念財団	一般科目教室 長谷川 智晴准教授の教育研究奨励	1,000,000	一般科目教室 長谷川 智晴准教授
公益財団法人 NSKメカトロニクス技術高度化財団	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
武生府中ロータリークラブ	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
株式会社田中地質コンサルタント	環境都市工学科 辻野教員の教育研究奨励	100,000	環境都市工学科 辻野和彦教員
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	56件	18,370,000	

### 【修学支援事業基金】

寄附者名	寄附の目的	寄附金額（円）	担当教員等
福井工業高等専門学校教職員 (14件)	修学支援事業	147,000	—
合 計	14件	147,000	

## 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
大和建设株式会社	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
株式会社日本ユー・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		

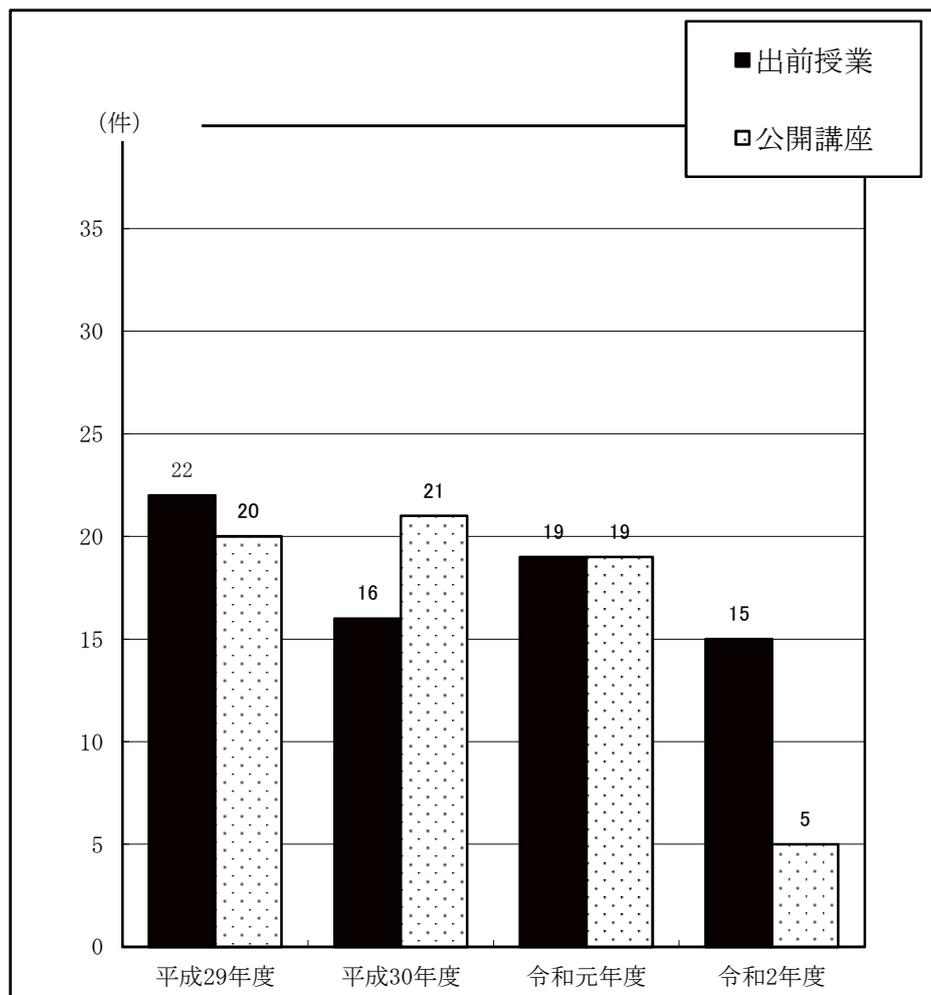
## 外部資金受入（寄附金内訳（平成29年度））

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
飛鳥建設株式会社	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	

# 出前授業・公開講座実施一覽

(件)

年 度	出前授業	公開講座	合 計
平成29年度	22	20	42
平成30年度	16	21	37
令和元年度	19	19	38
令和2年度	15	5	20
合 計	72	65	137



# 出前授業実施内訳（令和2年度）

実施日	出前授業先	概要	担当教職員	対象者（参加者数）
<b>■ 機械工学科</b>				
8月9日	越前市生涯学習センター（越前市）	親子でわくわく子ども教室「紙コブターと空気砲」	田中嘉津彦、芳賀正和、藤田祐介	幼稚園年中～小学6年生8名、保護者6名（計14名）
11月16日	六条小学校（福井市）	3Dプリンターで作るふしぎな音の出る作品	安丸尚樹	小学6年生19名、教員・公民館関係者10名（計29名）
11月21日	勝山市教育会館（勝山市）	家族でワクワク！科学おもちゃづくり	田中嘉津彦、村中貴幸、伊勢大成、高橋梁、藤田祐介	小学1～6年生16名、保護者15名（計31名）
1月16日	中藤島公民館（福井市）	親子で工作講座	田中嘉津彦、芳賀正和、藤田祐介	小学1～2年生4名、保護者4名（計8名）
2月14日	一乗公民館（福井市）	わくわく科学実験	田中嘉津彦、芳賀正和、藤田祐介	幼稚園年長～小学6年生25名、保護者9名（計34名）
<b>■ 電子情報工学科</b>				
11月21日	中藤島公民館（福井市）	IchigoJamで簡単ゲーム作成体験	斉藤徹、小松貴大、清水幹郎	小学5・6年生8名、保護者8名（計16名）
<b>■ 物質工学科</b>				
10月3日	有終東小学校（大野市）	スライム時計を作ろう	川村敏之、後反克典、古谷昌大、山脇夢彦、廣部まどか、片岡裕一	小学5年生29名、保護者29名（計58名）
1月7日	明新小学校（福井市）	科学実験出前授業	川村敏之、坂元知里、西野純一、山脇夢彦、古谷昌大	小学6年生134名（計134名）
<b>■ 環境都市工学科</b>				
7月10日	三方中学校（若狭町）	3年総合によるハザードマップ作製の協力の依頼	辻子裕二	中学3年生5名、教員1名（計6名）
9月1日	南桑文化会館（南越前町）	データからコロナ禍における複合災害対応を考える	辻子裕二	一般7名（計7名）
9月6日	アオッササ6階レクリエーションルーム（福井市）	親子防災教室	辻子裕二	幼稚園年中～小学3年生12名、保護者10名（計22名）
11月7日	平泉寺公民館（勝山市）	家族防災教室	辻子裕二	幼稚園年中～小学5年生7名、保護者6名（計13名）
11月24日	武生東高校（越前市）	防災教室	辻子裕二	武生東高校教職員48名（計48名）
<b>■ 一般科目教室（自然科学系）</b>				
9月8日	鯖江公民館（鯖江市）	「活断層と地震」－鯖江で考えられること－	岡本拓夫	地区住民25名（計25名）
12月8日	アイアイ鯖江（鯖江市）	「健康カフェさばえ」での地震の話と懇話会	岡本拓夫	地区住民17名（計17名）
計				15 件

# 出前授業実施内訳（令和元年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
<b>■ 機 械 工 学 科</b>				
6月29日	坂井図書館（坂井市）	科学実験の楽しさを体験しよう	田中嘉津彦、芳賀正和	小学1～4年生10名、保護者6名（計16名）
8月24日	南条文化会館（南越前町）	作って飛ばそう紙コブター	千徳英介、田中嘉津彦	年長～小学4年生2名、保護者2名（計4名）
9月14日	進徳小学校（鯖江市）	親子で科学実験「空気砲」	芳賀正和、加藤寛敬、藤田克志、亀山建太郎、千徳英介	小学1～6年生220名、保護者100名（計320名）
10月26日	立待小学校（鯖江市）	飛ばそう！ストロー飛行機	田中嘉津彦、芳賀正和、金田直人、山田健太郎	小学3年生100名、保護者90名（計190名）
11月9日	勝山市教育会館（勝山市）	親子でおもちゃづくり	田中嘉津彦、芳賀正和、藤田祐介	小学1～6年生21名、保護者15名（計36名）
11月16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	芳賀正和、金田直人、山田健太郎、藤田祐介	小学5年生58名、保護者58名（計116名）
2月1日	中藤島公民館（福井市）	親子でおもちゃづくりと空気砲体験	田中嘉津彦、芳賀正和、山田健太郎、藤田祐介	小学2～4年生11名、保護者10名（計21名）
<b>■ 電 気 電 子 工 学 科</b>				
2月8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、丸山晃生、堀川準世、中村孝史	小学1～64年生22名、保護者20名（計42名）
<b>■ 電 子 情 報 工 学 科</b>				
6月28日	鳴鹿小学校（坂井市）	Ichi-go-jam!によるプログラミング入門	青山義弘、波多浩昭、小松貴大、堀井直宏、清水幹朗、福野氏、木園氏	小学5・6年生40名（計40名）
7月27日	武生第三中学校（越前市）	越前市ロボット製作教室	亀山建太郎、西仁司	小中学生59名、保護者15名（計74名）
11月17日	春江東小学校（坂井市）	Ichi-go-jam!によるプログラミング入門	青山義弘、齋藤徹、小松貴大、清水幹朗、福野氏	小学5・6年生39名、保護者24名（計63名）
<b>■ 物 質 工 学 科</b>				
9月14日	中藤島公民館（福井市）	超低温の科学	高山勝巳、松井栄樹、松野敏英、川村敏之、坂元知里、廣部まどか、片岡裕一	小学1～3年生50名、保護者5名（計55名）
11月10日	開成中学校（大野市）	超低温の科学	津田良弘、後反克典、川村敏之、佐々和洋	小学3年生20名、保護者17名（計37名）
11月16日	川西中学校（福井市）	スライム時計と発泡ウレタン	津田良弘、高山勝巳、松井栄樹、坂元知里、片岡裕一、舟詞久人	中学生140名（計140名）
1月10日	松岡小学校（永平寺町）	スライムとスライム時計	津田良弘、後反克典	小学2年生66名、保護者10名（計76名）

# 出前授業実施内訳（令和元年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
<b>■ 環 境 都 市 工 学 科</b>				
7月24日	瀬陽会館（鯖江市）	高校生ができる防災について	辻子裕二、大西淑子	高校生72名、教職員36名（計108名）
7月29日	福井市研修センター（福井市）	防災に関する講義(福井職員研修)	辻子裕二	福井市小中学校事務職員60名（計60名）
<b>■ 一 般 科 目 教 室（自然科学系）</b>				
7月20日	麻生津公民館（福井市）	麻生津公民館教育授業(プログラミングあそび体験)	岡本拓夫	地区住民18名（計18名）
<b>■ 教 育 研 究 支 援 セ ン タ ー</b>				
6月16日	瀬陽会館（鯖江市）	福井高専科学実験教室	舟洞久人、清水幹郎、山田建太郎	年少～中学生17名、保護者17名（計34名）
計				19 件

# 出前授業実施内訳（平成30年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
<b>■ 機 械 工 学 科</b>				
6月2日	金津東小学校（あわら市）	親子でおもちゃづくり	村中貴幸、千徳英介	小学1・3年生40名、保護者40名（計80名）
6月17日	酒生小学校（福井市）	親子でおもちゃづくり体験	田中嘉津彦、芳賀正和、藤田祐介	小学2年生32名、保護者32名（計64名）
7月28日	武生第二中学校（越前市）	第9回越前市ロボット製作教室	亀山建太郎	小中学生66名、保護者21名（計87名）
11月10日	勝山市教育会館（勝山市）	親子でおもちゃづくり体験	田中嘉津彦、芳賀正和、藤田祐介	年中～小学5年生24名、保護者16名（計40名）
11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、山田健太郎	小学5年生61名、保護者61名（計122名）
<b>■ 電 気 電 子 工 学 科</b>				
6月30日	吉野小学校（永平寺町）	電気のでパンを作ろう	米田知晃、大久保茂、佐藤匡、久保杏奈	小学校4年生14名、保護者15名、その他1名（計30名）
12月15日	豊公民館（鯖江市）	電気のでパンを作ろう	米田知晃、松浦徹、堀川隼世、北野公崇	小学生15名、保護者15名（計30名）
1月26日	鯖江青年の家（鯖江市）	親子で簡単電子工作	米田知晃、山本幸男、秋山繁、丸山晃生、中村孝史	小学4年生～中学生11名、保護者11名（計22名）
<b>■ 電 子 情 報 工 学 科</b>				
8月25日	武生第二中学校（越前市）	第9回越前市ロボット製作教室	亀山建太郎、西仁司	小中学生32名、保護者6名（計38名）
<b>■ 物 質 工 学 科</b>				
7月8日	富田小学校（大野市）	スライム時計製作	津田良弘、松井栄樹、坂元知里、片岡裕一、舟洞久人、廣部まどか	小学3年生16名、保護者16名、その他1名（計33名）
7月22日	春江東小学校（坂井市）	スライム時計をつくろう	上島晃智、佐々和洋、川村敏之、松野敏英、後反克典、西野純一	小学6年生41名、保護者43名（計84名）
8月4日	中央公民館（あわら市）	超低温の世界	上島晃智、西野純一、片岡裕一、舟洞久人	小学生26名、保護者26名（計52名）
11月10日	河和田小学校（鯖江市）	スライム時計をつくろう	後反克典、松野敏英、西野純一、舟洞久人、片岡裕一	小学校1～6年生18名、保護者3名（計21名）
2月2日	中藤島公民館（福井市）	スライム時計をつくろう	後反克典、川村敏之、西野純一	小学1～3年生19名、保護者7名（計26名）

## 出前授業実施内訳（平成30年度）

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者（参加者数）
<b>■ 環 境 都 市 工 学 科</b>				
6月9日	明新公民館（福井市）	親子防災学習	辻子裕二	小学生6名、保護者6名（計12名）
<b>■ 教 育 研 究 支 援 セ ン タ ー</b>				
6月17日	郷陽会館（鯖江市）	火ってなんんでつくんどらろう？	白崎恭子、舟洞久人、清水幹郎、片岡裕一	小学生22名、保護者18名（計40名）
計			16 件	

# 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）
<b>■ 機 械 工 学 科</b>				
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）
<b>■ 電 気 電 子 工 学 科</b>				
6月10日	吉野小学校（吉田郡永平寺町）	電気の力でハンを作ろう	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）
<b>■ 電 子 情 報 工 学 科</b>				
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	武生第五中学校（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）
<b>■ 物 質 工 学 科</b>				
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）
<b>■ 環 境 都 市 工 学 科</b>				
7月26日	福井県民ホール (A05SA6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）	HLC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」 震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、複科推進員、各ボランティア等、50名
計			22	件

## 公開講座実施内訳（令和2年度）

実施日	講座名	受講対象者／募集定員	受講者数（名）
9/22(火・祝), 27(日), 11/1(日)	英検3級合格をめざして —受験対策講座— 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—	小学生, 中学生～一般/20名	8
10/4(日)	「界面活性剤は謎（かすがいい）」！生活の立役者、界面活性剤を学びましょう！	中学3年生/20名	19
10/11(日)	中学生のための数学講座 —高専の入試問題で学ぼう—	中学生/20名	9
10/24(土)	中学生のための理科講座2020—高専の入試問題で学ぼう	中学3年生/20名	19
11/21(土), 22(日)	中学生のための理科講座2020—高専の入試問題で学ぼう	中学3年生/15名	12
合計	5件		

# 公開講座実施内訳（令和元年度）

実施日	講 座 名	受講対象者／募集定員	受講者数（名）
7/15(月・祝)	粘菌を知ろう！	小学校3年生～中学生 (小学生は保護者同伴が望ましい) /15名	14
7/21(日)	オリジナル菜をつくろう2019	中学生/10名	9
7/27(土)	手作りスピーカーで音楽を聞いてみよう ～電磁力の応用～	中学生/8名	8
7/27(土)	不思議なタイトル張り	小学校4年生～中学生/15名	15
7/28(日)	中学生のための作文講座	中学3年生/15名	13
8/3(土)	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	14
8/4(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	47
8/18(日)	親子で学ぶA I 講座	小中学生と保護者/10名	7
8/19(月)	さわって学ぶ！ 簡単な制御教室	中学生/7名	7
8/19(月)	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	7
8/24(土),25(日)	スマートフォンアプリを作ろう！ ～自由研究にまだ間に合う。プログラミングでゲーム開発～	小学4年生～中学生/各回8名	19
8/26(月)	コーヒーマシンの科学	中学生/9名	5
9/4(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/8名	2
9/21(土)	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～	中学2・3年生/20名	37
9/22(日), 29(日), 10/27(日)	英検3級合格をめざして ～受験対策講座～	中学生～一般/20名	9
10/19(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	39
10/19(土)	ロボットを動かすプログラミング体験	中学生/10名	4
10/26(土)	スポーツカイト(凧)づくりと飛行演技	小学生～中学生(小学校3年生以下は保護者要同伴)/10名	2
11/16(土),17(日)	中学生のための理科講座2019—高専の入試問題で学ぼう	中学3年生/30名	36
合 計	19件		

# 公開講座実施内訳（平成30年度）

実施日	講座名	受講対象者／募集定員	受講者数（名）
6/23(土), 6/30(土)	ガス吸収の基礎	高校生以上/10名	1
7/22(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	8
7/28(土)	手作りスピーカーで音楽を聞いてみよう ～電磁力の応用～	中学生/8名	7
7/28(土)	オリジナル菜をつくろう2018	中学生/10名	3
8/6(月)	中学生のための作文講座	中学3年生/15名	13
8/7(火)	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～一般/8名	6
8/7(火), 8/8(水)	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	14
8/11(土)	不思議なタイل張り	小学4年生～中学生/15名	8
8/11(土)	作って飛ばそう紙コプター	小学生～中学生(小学校低学年は保護者要同伴)/20名	7
9/1(土)	3Dプリンタで簡単楽々ものづくり	一般/10名	0
9/1(土)	IchigoJamでゲーム機をつくる！？ ～中学生のためのプログラミング講座～	中学生/各回20名	7
9/9(日)	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	0
9/12(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	8
9/22(土)	中学生のための英語講座—「高専の入試問題」攻略法と「洋画・洋楽」を用いた英語学習法—	中学2・3年生/20名	23
9/23(日), 9/30(日), 10/28(日)	英検3級合格をめざして—受験対策講座—	中学生～一般/20名	13
10/20(土)	スポーツカイト(凧)づくりと飛行演技	小学生～中学生(小学校3年生以下は保護者要同伴)/15名	8
10/20(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	29
11/3(土)	親子で作るオリジナル写真年賀状	小学3年生～中学生(小学生は保護者要同伴)/10名	4
11/4(日)	野球選手に必要な体力測定	小学3～6年生/30名	4
11/17(土), 18(日)	中学生のための理科講座2018—高専の入試問題で学ぼう—	中学3年生/30名	28
12/15(土), 16(日)	英文法基礎講座	中学3年生/20名	21
合計	21件		

※受講者が0の講座は開講していない。また「英検3級合格をめざして—受験対策講座—」の9/30(日)は台風の影響で中止。

# 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)	オリジナル菜をつくらう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プタ	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。 ヘアレントレニング講座	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年賀状	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

令和2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：新型コロナウイルス感染症への対応のため遠隔授業になったため、公開授業週間を中止。

後期：令和2年12月16日（水）～ 12月22日（火）

2 参観教員数

表1 令和2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(1)	5	5
電気電子工学科	9(1)	1	1
電子情報工学科	9(1)	2	2
物質工学科	12	3	4
環境都市工学科	8(2)	6	6
一般科目教室（自然科学系）	13	2	2
一般科目教室（人文社会科学系）	10	4	4
計	71(5)	23	24
参観率（%）	23/76	30.3%	

現員数及び参観者数欄の（ ）は短時間勤務教員数を指し、外数とした。また、参観者率は参観した短時間勤務教員を現員数に加えた数を分母とした。

○ 公開授業週間の参観者率の推移（過去3年間）については、平成30年度は前後期通して1回以上参観した割合が70%を超えた。令和元年度は前後期通して1回以上参観した教員は60%程度で例年よりやや低調であった。令和2年度前期は新型コロナウイルス感染症の影響により、遠隔授業となり公開授業が実施できなかったこと、対面授業となった後期についても授業中における感染対策等のため、授業参観に参加しづらかったものと考えられ、参加率が大幅に減少し約30%となった。また2回以上参観した教員は4%と低調な結果となった。

3 参観したクラス

表2 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	学際		専攻科
参加教員の所属	機械	3		1				1			5
	電気電子		1								1
	電子情報	1		1							2
	物質				4						4
	環境都市					6					6
	自然					1	1				2
	人文							4			4
合計		4	1	2	4	7	1	5			24

○ 概ね、所属する学科・教室の授業を参観する傾向にあるが、参観された授業のうち約17%が他学科（学際含む）の授業であった。センターとしても、積極的に他学科の授業を参観して頂くように働きかけたい。

表3 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	1	1		5
	電気電子					1		1
	電子情報		1			1		2
	物質		1			3		4
	環境都市		1		3	2		6
	自然		1		1			2
	人文	1			2	1		4
合計		1	6	1	7	9		24

○ 令和2年度においては、後期は5年と4年の授業を多く参観していたことがわかる。過去3年間では、2年、3年、4年の授業への参観が多い傾向にあったが、今年度は高学年の授業が特に多かったようである。

令和元年度「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：令和 元年 6月24日（月） ～ 6月28日（金）

後期：令和 元年12月16日（月） ～ 12月20日（金）

2 参観教員数

表1 令和元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	8(1)	6	6
電気電子工学科	10	1	1
電子情報工学科	9(2)	7	12
物質工学科	12	2	2
環境都市工学科	10	5	6
一般科目教室（自然科学系）	13	7	7
一般科目教室（人文社会科学系）	11	6	6
計	73(3)	34	40
参観率（%）	34/76	44.7	

表2 令和元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	8(1)	4	5
電気電子工学科	10	2	6
電子情報工学科	9(2)	5	8
物質工学科	11	3	3
環境都市工学科	10	6	6
一般科目教室（自然科学系）	13	8	8
一般科目教室（人文社会科学系）	11	7	14
計	72(3)	35	50
参観者率（%）	35/75	46.7	

現員数及び参観者数欄の（ ）は短時間勤務教員数を指し、外数とした。また、参観者率は参観した短時間勤務教員を現員数に加えた数を分母とした。

○ 公開授業週間の参観者率の推移（過去3年間）については、平成28年度、平成30年度は前後期通して1回以上参観した割合が70%を超えた。平成29年度においては前期・後期共に70%を上回った。令和元年度は前後期通して1回以上参観した教員は60%程度で例年よりやや低調であった。参加した教員44名中25名（全体の約35%）の教員は前後期ともに参観しており、積極的に公開授業週間に参加している。

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	学際	専攻科	
参加教員の所属	機械	2					2		2		6
	電気電子		1								1
	電子情報	1		5					6		12
	物質				1		1				2
	環境都市					6					6
	自然		1				5	1			7
	人文			1				5			6
合計		3	2	6	1	6	8	6	8		40

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	学際	専攻科	
参加教員の所属	機械	2		1	1		1				5
	電気電子			2	2			2			6
	電子情報			6	1					1	8
	物質				3						3
	環境都市					6					6
	自然				1		4	3			8
	人文		1		1			11		1	14
合計		2	1	9	9	6	5	16		2	50

○ 概ね、所属する学科・教室の授業を参観する傾向にあるが、参観された授業のうち約30%が他学科（学際含む）の授業であった。センターとしても、積極的に他学科の授業を参観して頂くように働きかけたい。

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			1	5			6
	電気電子				1			1
	電子情報	1		5	4	2		12
	物質		1	1				2
	環境都市	2	2	1	1			6
	自然	1	5	1				7
	人文	1	3			2		6
合計		5	11	9	11	4		40

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		4	1				5
	電気電子		3	1		2		6
	電子情報	1	4	2			1	8
	物質	2				1		3
	環境都市	1	4	1				6
	自然		2	4	1	1		8
	人文	2	3	5	2	1	1	14
合計		6	20	14	3	5	2	50

○ 令和元年度においては、前期は2年と4年の授業を、後期は2年と3年の授業を多く参観していたことがわかる。過去3年間では、2年、3年、4年の授業への参観が多い傾向にあったが、今年度は2年の授業が特に多かったようである。

平成30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30年 6月20日（水） ～ 6月26日（火）

後期：平成30年12月13日（木） ～ 12月19日（水）

2 参観教員数

表1 平成30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	6	6
電気電子工学科	10	5	6
電子情報工学科	9(1)	9	9
物質工学科	12	8	9
環境都市工学科	10	7	7
一般科目教室（自然科学系）	13	8	8
一般科目教室（人文社会科学系）	11(1)	8(1)	9
計	75(2)	51(1)	54
参観率（%）	52/76	68.4	

表2 平成30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	4	4
電気電子工学科	10	4	4
電子情報工学科	9(1)	8	8
物質工学科	12	6	6
環境都市工学科	10	7	7
一般科目教室（自然科学系）	13	11	11
一般科目教室（人文社会科学系）	11(1)	8(1)	10
計	75(2)	48(1)	50
参観者率（%）	49/76	64.5	

現員数及び参観者数欄の（ ）は短時間勤務教員数を指し、外数とした。また、参観者率は参観した短時間勤務教員を現員数に加えた数を分母とした。

○ 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70%を上回り、平成29年度は前期・後期共に70%を上回った。平成30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70%を上回ったため(76名中57名参観)、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	1							6
	電気電子	2	3				1			6
	電子情報			9						9
	物質				9					9
	環境都市			1		6				7
	自然		1				4	3		8
	人文						4	5		9
合計		7	5	10	9	6	9	8		54

○ 電気電子工学科、一般科目教室を除いて、所属する学科、教室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	2	1						1	4
	電気電子	1	2				1			4
	電子情報	1		5			1		1	8
	物質				6					6
	環境都市					5		1	1	7
	自然			1			8	2		11
	人文						2	8		10
合計		4	3	6	6	5	12	11	3	50

○ 所属する学科、教室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	1	1	3		1		6
	電気電子	1		3	1	1		6
	電子情報		2	4	1	2		9
	物質	1	4	1	3			9
	環境都市		1	2	1	3		7
	自然	1	4	2	1			8
	人文	3	2	1		3		9
合計		7	14	16	7	10		54

○ 参観した学年について、件数の多い順に3年生16件、2年生14件、5年生10件となった。専攻科の授業を参観した教員はいなかったが、5年生までは、万遍なく各学年の授業を参観している。

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		1	4
	電気電子		1	1	1	1		4
	電子情報	1	1	1	3	1	1	8
	物質		1	2	2	1		6
	環境都市	1		1	3	1	1	7
	自然	1	3	5	2			11
	人文	5	2	2		1		10
合計		8	8	14	12	5	3	50

○ 件数の多い順に3年生14件、4年生12件となったが、専攻科を含め、万遍なく各学年の授業を参観している。

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。

## 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 雅穂	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

令和3年7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**