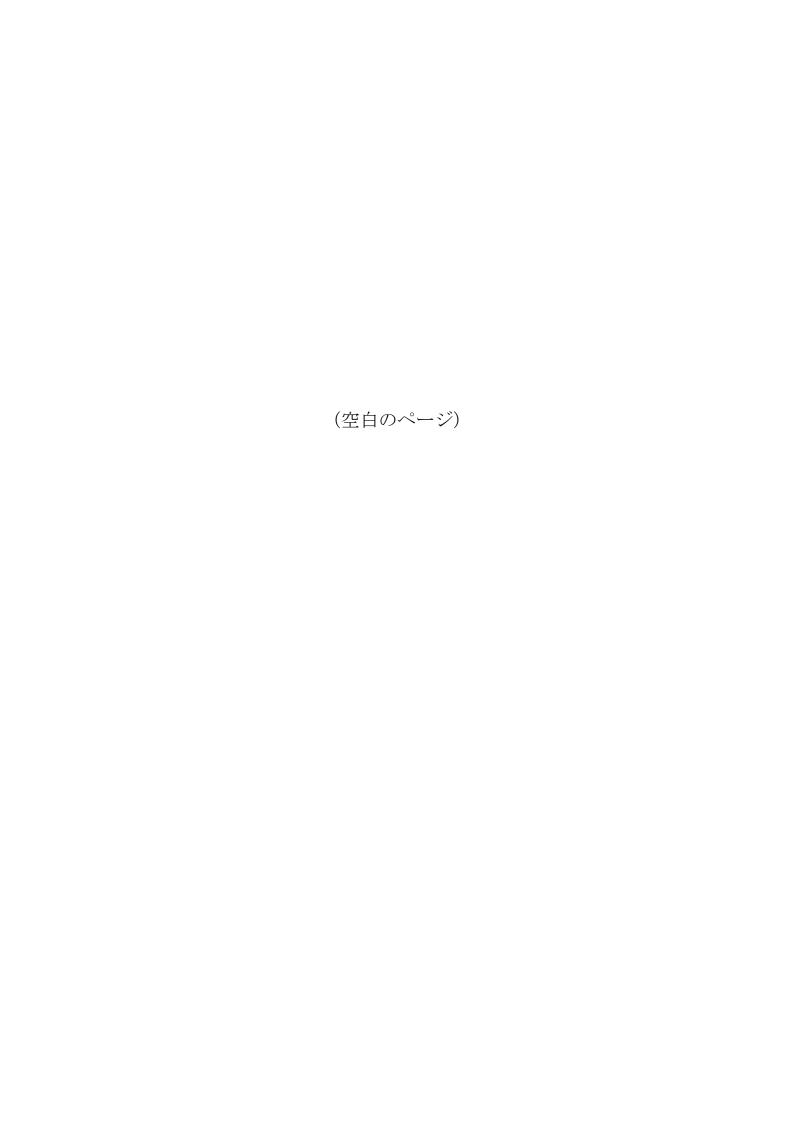
令和元年度 福井工業高等専門学校

自己点検評価報告書





令和2年6月 独立行政法人国立高等専門学校機構 福井工業高等専門学校



まえがき

令和元年 11 月に新型コロナウィルス感染症が中国の武漢で発生し、瞬く間に世界をパンデミックに陥れた。本原稿を執筆している令和 2 年 5 月現在、世界中で感染者は約 470 万人、死者は 31 万人を超え、国内でも 1 万 5 千人を超える感染者と、そして、750 人を超える死者が出ている。まさに世界中で感染防止対策、感染者対応、そして、経済対策に奔走している状態にある。人類は、その長い歴史の中で繰り返し感染症によるパンデミックを経験してきたが、人類の進化に追随するように病原体も進化していることを感じさせられる。本校でも令和元年度の卒業式は簡略化し、令和 2 年度の入学式は中止した。また、8 月までは全学的な面接授業を控え、遠隔授業に依ることとした。全学的な遠隔授業はこれまで経験が無く教員及び学生の負担は大きいが、何より新型コロナウィルスから学生教職員を守ることを優先させた対応をとっている。

さて、自己点検・評価報告書は、独立行政法人国立高等専門学校機構(高専機構)が設置さ れた平成 16 年以降、本校の教育研究活動について年度毎に自己点検・自己評価を行い報告書 として纏めているもので、今回で 16 年目の発行となる。外部評価という点で令和元年度を振 り返ると、9月に外部有識者会議、10月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の訪問調査、そして、11 月には高専機構による監事監査を受審し、 また、11 月の監事監査の前には情報セキュリティ監査も受審するなど、まさに、本校の事業活 動を全面的に評価して頂く年であった。これらの受審の中で、機関別認証評価では「学生が卒 業する前に意見聴取していないこと」を、監事監査では「学生の原級留置や退学率が高いこと」 などを、そして、外部有識者会議では「女子学生獲得に向けた広報活動、入試対策、留年者対 策、地域連携」等々、審査委員等から改善すべき点や今後取り組むべき点について多くのご指 摘やご意見を賜った。また、情報セキュリティ監査では、近年多発するセキュリティに関する インシデントの観点からも多くのアドバイスを頂いた。指摘事項については速やかに対応する と共に、アドバイスについても各事業担当で活かして行くことを教員会議等で確認している。 近年、高専の国際化への取組や様々なコンテストでの学生の活躍、そして、卒業生の活躍な どがニュースとして取り上げられるなどして高専への注目も高まっている。さらに、自民党文 部科学部会高等専門学校小委員会の活動もあって高専に対する社会的評価も高まり、本校の老 朽化対策にも補正予算が充てられるなどしている。こうした社会の期待に応えるためにも、今 回の新型コロナウィルス感染症を高専らしく乗り越えて、着実に学生を育てなくてはならない。 この感染症への対応は今後も模索が続くが、遠隔授業体制の構築は学生の自学自習環境を充実 させることに繋がるというように、まさにピンチの中にチャンスを見出す気概で取り組んで行 く。来年の今頃、この自己点検・評価報告書に新型コロナウィルスの危機を無事乗り越え、む しろ、本校の教育が高度化したことを記すことを目指し、教職員が一丸となって努力する所存 である。

なお、今回の自己点検・評価報告書では、目次の後に「達成度評価一覧」を配し、各事業の 達成度を総括する工夫を施した。達成度の根拠については、各項目に紐付けているページに詳 述している。ぜひご照覧賜り、引き続き本校の事業について、ご指導ご鞭撻をお願いする次第 である。

令和2年6月

独立行政法人 国立高等専門学校機構 福井工業高等専門学校長 田村 隆弘



目 次

ま	え	が	き
6	/ _	//	

台	口 占烩		評価について	•
\mathbf{H}	二二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	•	高半年1000 (C) インマンマン (

Ι.	本校の沿革・現況及び特徴 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		1
Π.	目的 ••••••••		5
Ш.	第4期中期計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1	6
IV.	令和元年度年度計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3	7
V.	自己点検評価		
V	7-1.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」の事項について言	二 出	7.4
	教務・入学試験関係 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
	教務・八字武線関係 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		9
			4
	1 24 24 21		0
	キャリア支援関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		5
	研究活動関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		8
	地域・社会貢献活動関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		1
	国際交流関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		6
		0	
		О	3
	管理運営関係 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	1	0
	財務関係 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	1	6
V	7-2. 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)		
		2	1
		2	
		3	
		3 4	
		4	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4 5	
	専攻科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	6	О

7	7-3. 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 ・・・・・・・・・・・・・・・ 1 7 2	2
	図書館 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 178	3
	創造教育開発センター・・・・・・・・・・・・・・・・ 185	5
	総合情報処理センター・・・・・・・・・・・・・・・・・ 192	2
	地域連携テクノセンター ・・・・・・・・・・・・・・・ 198	3
	教育研究支援センター・・・・・・・・・・・・・・・・・ 205	5
7	7-4. 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・・・・・・・・・・・・・・・・ 210)
	情報セキュリティ推進委員会・・・・・・・・・・・・・・・ 212	2
	JABEE委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 215	5
	遺伝子組換え実験安全委員会 ・・・・・・・・・・・・・・ 216	3
	知的財産教育委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・ 218	3
	ネットワーク委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・ 220)
	安全衛生委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 2 2 2	2
VI.	総括 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 2 2	4
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 21	頁
	出前授業実施内訳 ・・・・・・・・・・・・・・ 資料 22	頁
	公開講座実施内訳 ・・・・・・・・・・・・・・ 資料 30	頁
	• 公開授業	
	「公開授業およびFDレポート」のまとめ ・・・・・・・ 資料 34	頁
	・教員の派遣等一覧 ・・・・・・・・・・・・・・・ 資料 4 6	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)	参照へ。一ジ
全関項的を	教務関係	В	高専教育の質の保証については、本年度の原級留置者の人数は、全学年で52名(内18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、休学者が18名である。本年度は、これに対する方策をいくつか行ったが、次年度に結果があらわれることが多く、方策が効果的かどうかは判断できない。また、他大学等の科目を受講し、卒業要件に含めることが出来るように規則を定めた。このため、達成度評価はBと判断する。	49
	入学試験関係	В	入学試験については、全体の倍率が1.36倍であり、昨年度の1.31倍を上回った。しかし物質工学科は0.83倍と定員割れとなった。オープンキャンパスを年2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、10月のキャンパスリサーチでは保護者向けのOB・OG講演会を開催し概ね好評であった。また、入学辞退者が2名あるなどしたため、入試説明などに工夫が必要な点が見られた。このため、達成度評価はBと判断する。	51
	学生指導関係	A	課外活動における教職員の負担軽減を図る制度を整備した。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学生相談室の利用者が前年比5倍に増えた。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。このため、達成度評価はAと判断する。	54
	学寮関係	A	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。 ②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(本校の指導重点目標でもある)を目的として、短期留学生を学寮に受け入れ、本校学寮寮生との交流会を7月2日に開催し、大変有意義な国際交流事業となった。 ③グローバル環境構築に資する学寮新築(国際寮)案を作成した。 ④寮生の違反件数減少により寮内巡回等常務を減らし、その後も継続実施している。 ⑤上記事項は過年度においても常に重点項目として取り組んでおり、取り組みの継続性や実績の履歴からも方針は妥当であると判断できる。 このため、達成度評価はAと判断する。	70

	キャリア支援関係	A	低学年から多くのキャリア支援関連行事が企画・実施され、進路情報提供システムも整備されており、充実したキャリア教育が実践されている。また、就職の状況は、求人倍率も高く内定率は100%で、適切に進路指導が行われている。さらに、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、キャリア支援室の対応について、いずれも90%以上の高い満足度となっている。このため、達成度評価はAと判断する。	75
	研究活動関係	A	今年度年度計画において、特に、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・整備を図った。教員の研究活動の活性化と科研費等外部資金申請率・採択率の向上が見込まれ、昨年度を上回る実績と成果が期待される。 このため、総合的には達成度評価はAと判断する。	88
^ \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	地域・社会貢献 活動関係	A	第4期中期計画の初年度となった今年度は公開講座、出前授業ともにそれぞれ計19件を実施するなど地域社会へ本校の教育・研究資源を積極的に発信し、本校の認知度向上に資することができた。このため、達成度評価はAと判断する。	91
全関項	国際交流関係	В	プリンスオブソンクラ大学とキングモンクット工科大学からの短期留学生の受入事業と、専攻科生の海外インターンシップへの派遣事業は大過なく終えることができた。また、トビタテ!留学JAPANに申請して海外に飛び立つ意欲のある学生が少しずつ増えてきた。一方、新型コロナウイルス感染症の影響でオーストラリア研修旅行が中止となり、新たな研修事業の開発も延期となってしまった。さらに、高専機構本部のグローバルエンジニア支援事業への申請が不採択となり、学生の国際交流機会や英語力向上に結びつける事業を強く推進することができなかった。このため、達成度評価はBと判断する。	96
	国際交流(留学生)関係	A	昨年度、学則教育課程表に外国人留学生に対しての修得単位についても掲載するように規則を改めた初年度であった。5年生の留学生は、進路先も決定し、無事卒業した。また、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。	101
	施設整備関係	A	平成31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。 このため、達成度評価はAと判断する。	103

全学的に 関する事 項	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、達成度評価はAと判断する。	110
	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年度補 正予算が措置されたことに伴い教育研究の基盤となる教育研究設 備等の充実が図られ、計画どおりの成果を上げている。また、外部 資金獲得や業務の効率化にあっては一層の取組・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。	116
各教関項・に事	機械工学科	В	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、実施方法の検討を行いながら学年進行に伴う導入を進めた。また、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、及び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。このため、達成度評価はBと判断する。	121
	電気電子工学科	A	入学志願者の確保については、昨年度に比べて志願者が減少したが、女子学生の入学者は平均以上の数を維持した。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については、創造性を育む教育を実施している。地域連携、地域貢献の充実及び放射線教育の充実については、従前通り地域と連携した活動を実施できている。このため、達成度評価はAと判断する。	128
	電子情報工学科	В	重点課題のPBLに基づいた実践的な能力の向上については、PBL授業の充実、様々なコンテスト参加を行い優秀な成績も収めた。また、入学試験者確保、及び進路指導においても十分な結果が得られたので達成度評価はAと判断する。しかし、授業改善においては、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーとコアカリキュラムの適合に関しては十分チェックが行われず、達成度評価はBと判断する。このため、全体の達成度評価はBと判断する。	134
	物質工学科	В	求人数は生産系の学科に比べてやや少ないものの、就職・進学については順調であった。企業・大学等との共同研究も活発である。しかし、最重要項目として位置付けていた入学志願者数をみると、第一志望の志願倍率が 0.82倍となり、学科創設以来最低となった。従って、総合的には、達成度評価はBと判断する。	140

	環境都市工学科	A	2回開催したオープンキャンパスでのアンケート集計結果がいずれも好評であったこと、志願者数は減少せず、むしろ増加したこと、BYODの導入に向けて作業部会を設置するなど具体的な準備に着手したこと、さらに、技術士一次試験の合格者が昨年度までに比べて増えたことを根拠に、全体の達成度評価はAと判断する。	146
各学科・ 教室等に	一般科目教室【自然科学系】	A	自然科学系(物理・地学系、化学・生物系、数学系、保健体育)の 科目については、各科目で充分に議論された取り組みがなされ、研 究目標や教育目標の両面における達成度評価がそれぞれの科目で 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。	152
関する事項	一般科目教室 【人文社会科学 系】	A	人文社会科学系科目(国語・社会・英語)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、人文社会科学系の総合的な達成度評価はAと判断する。	152
	専攻科	A	海外インターンシップ経験学生数5名、入学者選抜倍率2.5倍、合格者定員比約1.5倍、デザインコンペティション受賞、地域企業との共同PBL演習実施、特許検索研修及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、海外派遣、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。	166
センター に関する 事項	学生相談室·保 健室	A	カウンセラーの来校時間を確保し、また第2学生相談室についても 昨年度より活用できている。地域の支援組織と連携を図り、学生の 支援に繋げることができた。学外のメンタルヘルス関連の講演や研 修に教職員を派遣することができた。また、今年度は学内向けのメ ンタルヘルス講演会を3回開催することができた。 したがって、平成31年度年度計画をおおむね達成できていると考 える。 このため、達成度評価はAと判断する。	172
	図書館	A	年度当初に予定していた iPad の更新、専門書の充実、校友会誌「青樹」の編集方法の変更等について、全て問題なく達成できた。また、学内のみで行う予定だった新入生対象の推薦図書については、県の企画に参加することで学外にも幅が広められた。一般利用者の増加、県内外の公共図書館との貸借実績等、地域にも大きく貢献できた。このため、達成度評価はAと判断する。	178

	創造教育開発センター	A	学習支援への取り組みや、アンケート項目の見直し、アンケート回収率の向上に関する方策など、検討課題は残っている。しかし今年度は、本センターとしての継続的な取り組みに加え、自発的な教員間ネットワーク会議が行なわれており、PROGテストの実施などの新たな取り組みも始まった。このため、達成度評価はAと判断する。	185
	総合情報処理センター	A	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」)の利用年数も経過しており、2章以降に述べるように令和2年2月末までに新しい教育用システムへの移行を終えた。これに合わせ、学内向けのサーバ機能を担っていた旧校内LANの機能を、新しい教育用システムの中に収容することができ、今後の教育用システム及び校内サーバ機能を新しいシステムを実現できた。このため、達成度評価はAと判断する。	192
センター 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) 起業家の育成と事業創出の支援 (6)コーディネーターの任用 (7)地域連携アカデミアとの連携 (8)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。	198
	教育研究支援センター	A	教育研究支援センターの組織が2グループ体制に再編されたことに伴い、技術職員間の連携強化と専門分野の裾野拡大を図るために『出張・研修報告会』や『できること研修』等の活動を昨年度に引き続き展開した。さらに、教育・研究・技術等の各支援業務の傍ら、公開講座を新たに開講するとともに、安全衛生活動を充実させた。特に、平成25年度から継続して実施してきた安全衛生活動については(独)国立高等専門学校機構職員表彰の対象となり、理事長賞受賞に至った。 以上のことより、達成度評価はAと判断する。	205
委員会に 関する事 項	教育システム推 進委員会	A	組織に2つの委員会を加えて体制の拡充を図ったこと、改訂したPDCAサイクルチェックシートの使用に移行したこと、外部有識者会議での意見・提言に係る方策の暫定案を立てたこと、さらに、各種アンケートの集計データを遅滞なく転送・共有できたことを根拠に、全体の達成度評価はAと判断する。	210

	情報セキュリティ推進委員会	В	学内の情報セキュリティ・インシデントとしては、令和元年7月に学生の0ffice365アカウントが不正利用され、大量の迷惑メールの送信に利用された。また、同年10月には、学生の成績情報が保存されたUSBメモリの紛失が発生している。これに合わせ、学生のパスワード管理の徹底や教職員の多要素認証の導入を行った。様々な業務ではネットワーク利用が拡大し、今年度は情報セキュリティに関連した規則やそれらに関する書式などの見直しを行った。同年11月には、情報セキュリティ監査が行われ大きな問題点の指摘はなかった。このため、達成度評価はBと判断する。	212
	JABEE委員 会	A	JABEE受審のメリット・デメリットを含め継続受審の是非について議論するよう、総務・企画主事より各系に対し依頼があった。 JABEE委員会では、議論を踏まえ各系より提出された意見の取り纏めを行い、総務・企画主事にフィードバックした。 このため、達成度評価はAと判断する。	215
委員会に関する事	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。	216
項	知的財産教育員会	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。	218
	ネットワーク委員会	A	校内基幹ネットワークは、高専統一ネットワークシステム(以下、「新統一基幹システム」)が使われ、平成31年度はネットワーク認証機能の導入を進め、一部のネットワークを除き導入を終えた。一部のサーバ機能は、平成24年度に導入されたシステムで運営していたが、令和2年3月に導入した教育用電子計算機システム(以下、「教育用システム」)に移行し、安全・安定したサービスを提供可能となった。このため、達成度評価はAと判断する。	220
	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。	222

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(令和元年5月1日現在) 学科学生 1,012名(定員1,000名) 専攻科学生 52名(定員40名)
 - ②教職員数(常勤) (令和元年 5 月 1 日現在) 教員数 7 4 名 職員数 4 3 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、地元に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、地元に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」「アントレブ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バララット大学と提携し、学生の相互交換留学制度を行っている。フェデレーション大学に

改称後も継続し、平成28年度は3月に学生31名が、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ンクラ大学(PSU)工学部との国際交流が開始され、8月に専攻科生2名が同大学で研修した。翌年度からはPSUからの留学生の受け入れを始め、交流はその後も継続している。平成26年度より開始した東南アジアの日系企業での海外インターンシップは、平成29年度には専攻科生1名と本科生1名がドイツで、本科生1名がマレーシアの企業で研修を行った。なお、平成28年度には国際交流委員会が「国際交流室」と改称され、本校の国際交流がさらに活性化すると期待されている。平成31年(令和元年)度も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が行われている。

キャリア教育については、以前より、本科2年で校外研修(1日)、3年で研修旅行(4日間)、4年でインターンシップ(1~2週間)など企業等での見学や体験を経て進路の選択を行ってきた。専攻科では20日間のインターンシップを課している。しかし、早い段階から職業意識を育み、主体的に企業研究を行う環境を整えるため、平成22年度より、1~3年には、教員、企業経営者によるキャリアガイダンスや職業研究セミナー、本科5年と専攻科生が講師となる先輩フォーラムを開始した。4年や専攻科1年には、就職対策講座を実施し、3年を含めてキャリア教育セミナー(合同企業説明会)を開催するようにした。平成26年度からは進路指導を行う部署を「キャリア支援室」と名称変更して支援体制を強化し、卒業生と連携した先輩講座を開始した。なお、本校独自の求人サイトでパソコンや携帯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への対応のため、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、「本科卒業式並びに専攻科修了式」も規模を大幅に縮小して実施された。

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(2020年度修了生まで)の認定が認められた。

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。

なお、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年秋からは一般教育棟(1年生教室、一般科目教員室、大講義室)の改修が行われ、懸案であった一般教育棟教室の狭隘化が解消される。

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) 個性を伸長し、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、身体的精神的に強靭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・理解する意識を持てる。
- 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。
 - ① 数学とその他の自然科学に関する基礎知識を理解できる。
 - ② 専門分野における基礎知識・技術に基づいて情報を処理し、工学的現象を正しく 理解できる。
- RC 国際社会で活躍するためのコミュニケーション基礎能力を身に付ける。
 - ① 英語による基礎的な対話や文章が理解でき、自分の意見を表現できる。
 - ② 日本語の文章や言語作品を的確に理解・鑑賞でき、自分の思いや主張を適切に日本語の談話や文章で表現できる。
 - ③ 分かりやすい図表等を作成し、それを用いて日本語により効果的な説明ができる。

- RD 技術者に必要なデザインマインドを身に付ける。
 - ① 課題に対して自主的に問題を発見し、解決方法を探求して問題解決能力の重要性を認識できる。
- RE 実践的能力と論理的思考能力を身に付ける。
 - ① 実験・調査などの経験を通してデータの解析法を学び、理論との比較や考察などができる。
 - ② 課題の背景を理解し、習得した知識を生かして適切な方法を選んで実験・調査などを遂行し、データを解析・考察することにより、結果を客観的に説明できる。
 - ③ 身体・健康・スポーツに関する知識と実践力を獲得するために各自の能力に応じて目標を設定し、個人あるいはグループで課題を達成できる。

【専攻科課程】

- JA 地球的視点から多様な文化や価値観を認識できる能力を身に付ける。
 - ① 異なる地域に属する人々がもつ文化や、それに根ざした価値観などを多面的に認識できる。
 - ② 持続可能な地球社会を構築するという目的意識のもと、種々の分野における人間 の活動や文明が地球環境に与える影響について理解できる。
 - ③ 技術者が社会に対して負うべき責任を明確に自覚したうえで、工学に関する学術 団体が規定している倫理綱領を理解し、説明できる。
- JB 数学とその他の自然科学、情報処理、及び異なる技術分野を含む問題にも対処できる、ものづくり・環境づくりに関する能力を身に付ける。
 - ① 工学的諸問題に対処する際に必要な、数学とその他の自然科学に関する知識を理解できる。
 - ② 工学的諸問題に対処する際に必要な、情報処理に関する基礎知識を理解できる。
 - ③ 得意とする専門技術分野を持つことに加え、他の技術分野を積極的に吸収して、 持続可能な社会の構築を意識したものづくりのプロセスに対応できる。
- JC 国際社会で活躍する技術者に必要なコミュニケーション基礎能力を身に付ける。
 - ① 英語による日常的な内容の文章や対話を理解でき、 英語により自分の意見を適切に表現できる。
 - ② 得意とする専門技術分野に関わる英語論文等の内容を日本語で説明できる。
 - ③ 自分の意見・主張などを、相手を意識した規範的な表現を用いて日本語の談話や文章で表現できる。
 - ④ 日本語による口頭発表や討議において、 自らの報告・聴衆への対応・他者への質 疑などを行える。
 - ⑤ 正確で分かりやすいグラフや図表を、必要に応じて用意できる。
- JD 技術者に求められる基礎的なデザイン能力を身に付ける。
 - ① 構造物または製品を設計する際に、複数の技術分野についても意識しながら、つ

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

- ② 新しく出会った課題について、自ら問題点を発見しようとする意識を持ち、既知 の事柄と未知の事柄とを識別したうえで、それらを蓄積・整理できる。
- ③ 既成概念にとらわれない創造性豊かな発想のもと、自分の専門分野以外の技術分野を含む課題について、多様な観点から検討・考察し、その結果を具体的に示せる。
- ④ 異なる分野の人を含んだグループでの協議及び共同作業を通して、解決方法について複数の候補を見いだし、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カリキュラムに規定する所定単位の修得をもって卒業を認定し、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ソフトウェア技術、コンピュータネットワーク技術及びコンピュータ制御技術で、種々の問題を解決できる有能な技術者となるために、次にあげる能力を養成する。

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

• 物質工学科

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

• 環境都市工学科

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

【専攻科課程】

• 専攻科共通

修了時に専攻科生が身に付けるべき能力を下記のように定め、得意とする専門分野に関連する他の技術分野の知識と能力も積極的に吸収して、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の能力の獲得とカリキュラムに規定する所定単位の修得をもって修了を認定し、学士(工学)と称することを認めます。

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

・専攻科生産システム工学専攻

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

・専攻科環境システム工学専攻

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

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

カリキュラム・ポリシー(教育課程の編成及び実施に関する方針)

【本科(準学士課程)】

• 全学科共通

高専機構が定めた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、下記の方針に基づいたカリキュラムを作成します。

- 1. エンジニアとなるための学習のスタートとして1学年から専門科目を配置する とともに、一般科目との連携を図りながら早期技術者教育を開始する。
- 2. 学年進行とともに専門科目が多くなる「くさび形」教育を実施する。
- 3. 多様化する現代社会に対応する技術者を養成するために、 他学科の科目も履修 可能な学際領域科目群を3学年から配置する。
- 4. 創造力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成するための

演習科目及び実験科目を多く配置する。

- 5. 実践力と論理的思考能力を養成するための総合的な科目を最終学年に配置する。
- 6. 国際社会で活躍できる技術者を養成するために、グローバルエンジニア教育を 充実させる。

• 機械工学科

- ① 1学年では、力学、情報処理および機械系ものづくりに関する導入レベルの能力を身に付ける。
- ② 2学年では、工作法、材料学、プログラミング、実習および製図など、機械工学分野におけるものづくりに関する基礎能力を身に付ける。
- ③ 3学年では、工作法、材料学、材料力学、流れ学、情報制御、電気工学、実習、 製図およびメカトロニクスなどに関する科目により、機械工学分野におけるもの づくりに関する基礎能力とデザインマインドを身に付ける。
- ④ 4学年では、力学、熱流体、機構学、電子工学、センサ工学、知能機械、設計製図などに関する科目により、機械工学分野におけるものづくりに関する基礎能力とデザインマインド、 さらに機械工学実験 I を修得することで、実践的能力と論理的思考能力を身に付ける。
- ⑤ 5学年では、力学、伝熱、自動制御、数値計算、CAD・CAE に関する必修科目および機械系選択科目により、機械工学分野におけるものづくりに関する基礎能力、さらに卒業研究と工学実験により、実践的能力と論理的思考能力、コミュニケーション基礎能力を身に付ける。

• 電気電子工学科

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

• 電子情報工学科

- ① 1学年では、専門基礎により、コンピュータに関連するものづくり、及び、情報 処理の基礎的な能力を育成する。
- ② 2学年では、プログラミング基礎、情報工学基礎、電子工学基礎、実験などの科

目により、コンピュータに関連する後期中等教育レベルの電子工学および情報工 学の基礎を理解する能力を育成する。

- ③ 3学年では、プログラミング応用、オペレーティングシステム、数値計算、計算機構成論 I、情報ネットワーク基礎、電子回路 I、実験などの科目により、ソフトウェアやハートウェアなどの基礎的な電子工学及び情報工学の知識を理解する能力を育成するとともに、その技術を修得する。
- ④ 4学年では、ソフトウェア工学、情報構造論、計算機構成論Ⅱ、電子回路Ⅱ、創造工学演習、実験などの科目により、ソフトウェアやハードウェアなどの有為な技術者として必要な電子工学及び情報工学の知識を理解する能力を育成するとともに、その技術を修得する。
- ⑤ 5学年では、制御工学、情報ネットワーク、情報理論、人工知能の他、計算機アーキテクチャ、計算機シミュレーションなどの科目を通して、電子工学及び情報工学に携わる技術者として必要な実践的能力及び創造能力を、 幅広く育成する。さらに、実験、卒業研究などを通して、自ら情報を収集、分析、整理して、具体的に、問題を発見する能力、解決方法を導出する能力、評価する能力を深める。

•物質工学科

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

環境都市工学科

① 1学年では専門基礎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを修得することによって、建設技術に関するもの

づくりや情報処理の基礎的な能力を育む。

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

•一般科目教室(自然科学系)

「低学年(1年~2年)]

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

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

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

[高学年(3~5年)]

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

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

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

• 一般科目教室(人文社会系)

「低学年(1年~2年)]

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

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

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

「高学年 (3~5年)]

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

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

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

【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。

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)】

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着けようと積極的に行動できる人を求めます。

• 機械工学科

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

• 電気電子工学科

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

• 電子情報工学科

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

• 物質工学科

- 1. 化学と生物の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

- 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、もしくは教育機関等に 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
 - 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

(序文)

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。

(基本方針)

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。

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。

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。

福井工業高等専門学校 第4期中期計画

(序文)

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。

(基本方針)

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。

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。

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。

【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) 個性を伸長し、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、身体的精神的に強靭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。

【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。
- 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。
- 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 実践的能力及び論理的思考能力を総合的に身に 付ける。
- 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

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。

- 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

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。

(1) 入学者の確保

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。

- 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。
- 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 0G 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。
- ③ 国立高等専門学校の教育にふさわしい充分な資質、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。
- 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充分な資質、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。

(2) 教育課程の編成等

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。

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

(2) 教育課程の編成等

1

- ・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。
- ・専攻科の教育にふさわしい充分な資質、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、組織改組をについて 検討する。
- ・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。
- ・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。

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。

- 2
- ・国内外の国際会議に出席する学生を支援する。
- ・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。
- 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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。

3

- ・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。
- ・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。
- ・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 数の手段を用いて周知を徹底する。
- ・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。

(3) 多様かつ優れた教員の確保

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。

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。

(3) 多様かつ優れた教員の確保

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。

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。

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 ② 企業や大学に在職する人材など多様な教員の配置 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 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。 る。 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 ③ ライフステージに応じた柔軟な勤務時間制度導入 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 の検討や機構本部が実施する同居支援プログラム(育 高等専門学校で勤務できる制度)等の取組を実施する。 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。 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 ④ 外国人教員の採用も視野に入れて、教員の公募を 採用を行った国立高等専門学校への支援を充実する。 実施する。 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 ⑤ 機構本部が実施する人事交流制度を活用し、本校 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 以外の高等専門学校や大学などに1年以上の長期に 元の勤務校に戻ることのできる人事制度を活用する。 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。 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 ・学内でのFD講演会及びFD研修会を企画・開催す 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 る。 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、 ・全国高専フォーラム及び福井県大学間連携事業(F 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 レックス)などの、学外のFD活動への積極的な参加 修等への教員の参加を促す。 を促す。 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 ⑦ 機構本部の教員顕彰制度などを活用し、教育活動 る教員や教員グループの顕彰を実施する。 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。

(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(ルーブリック)。
- ・ [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、ルーブ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実践し、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る。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 や課題等を課すなの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。

【専攻科長】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。

- 「PLAN] 到達目標の具体化 (ルーブリック)。
- ・ [DO] 教育方法の改善を含めた教育の実施。
- ・ [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。
- ・ [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。

【創造教育開発センター長】

- ・Web シラバス、ルーブ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。
- ・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。
- ・「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。
- ・「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。
- ・学習支援の在り方の検討。
- 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。
- 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、良い取り組みや課題・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。

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、その成果を全国立高等専門学校に展開する。

(3)

- ・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。
- ・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。
- ・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。
- 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。

(4)

- ・長岡技術科学大学「アドバンスコース」を活用し、 広い視野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。
- ・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。

(5) 学生支援・生活支援等

- 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。
- (5) 学生支援・生活支援等
- 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。
- 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。
- 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。

- ③ 学生の適性や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。
- ③ 学生の適性や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。

1. 2 社会連携に関する事項

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。

1. 2 社会連携に関する事項

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。

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。

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。

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。

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。

1. 3 国際交流に関する事項

- 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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- 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。

1. 3 国際交流に関する事項

(1)

- ・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。
- ・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。

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。

- ③ 国立高等専門学校の国際化のため、以下の取組を実施する。
- ・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】
- ・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】

- ③ 本校の国際化のため、以下の取組を推進する。
- ・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。
- ・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。

- 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。
- **(4)**
- ・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。
- ・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。
- 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。

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。 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。

- 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

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。

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。

- 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

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。

2. 2 給与水準の適正化

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。 2. 2 給与水準の適正化

2. 3 契約の適正化

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。

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。

2. 3 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。
- ・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。
- ・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。

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。

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。

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。

3.3 予算

別紙1

3. 4 収支計画

別紙2

3. 5 資金計画

別紙3

- 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。
- ・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。

- 4. 短期借入金の限度額
- 4. 1 短期借入金の限度額

156 億円

4. 2 想定される理由

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。

5. 不要財産の処分に関する計画

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。

①苫小牧工業高等専門学校

錦岡宿舎団地(北海道苫小牧市明徳町四丁目 327 番 236)

4, 492. 10 m²

②八戸工業高等専門学校

中村団地(青森県八戸市大字田面木字中村 60番)5,889.43 ㎡

③福島工業高等専門学校

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 m²

桜町団地(福島県いわき市平字桜町4番1) 480.69 m²

④長岡工業高等専門学校

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 ㎡

⑤沼津工業高等専門学校

香貫宿舎団地 (静岡県沼津市南本郷町 569 番、570 番) 287.59 m²

⑥香川高等専門学校

勅使町団地(香川県高松市勅使町字小山 398 番 20)5,975.18 ㎡

⑩呉工業高等専門学校

広団地(広島県呉市広中新開三丁目 18160 番 1、18160 番 2、18161 番、

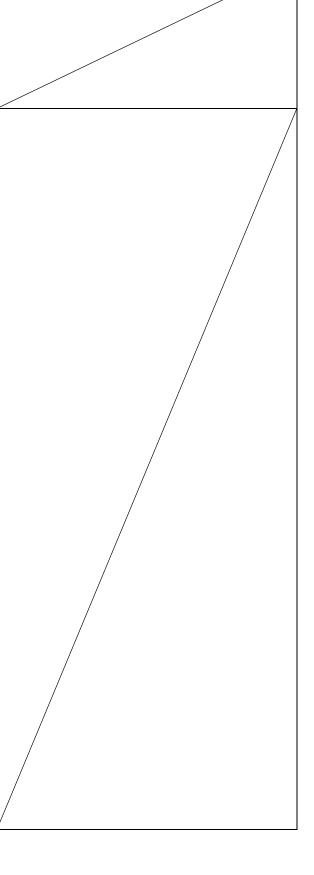
18169番1) 3,990.22 m²

⑪徳山工業高等専門学校

御弓町団地(山口県周南市大字徳山字上御弓丁 4197 番 1)

1, 321. 37 m²

周南住宅団地(山口県周南市周陽三丁目 21 番 2)1,310.32 m^2



迎熊本高等専門学校

平山宿舎団地(熊本県八代市平山新町字西新開 3142 番 1) 2,773.00 ㎡

新開宿舎団地(熊本県八代市新開町参号 3 番 94)1,210.26 ㎡

⑩都城工業高等専門学校

東真孝団地(鹿児島県霧島市隼人町眞孝字東眞孝 169 番 3) 8,466.59 m^2

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。

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眞孝字国見1460番1)200.54 m²

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。

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。

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。

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。

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色形成、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。
- ・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、寮生指導等に関す 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 08 企画等を通し、他高続的な情

報交換やネットワーク構築を目指す。

- ・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。
- ・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。

(2) 人員に関する指標

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。

(2) 人員に関する指標

・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。

8. 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、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。 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。

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。

8. 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、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。
- ・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、0S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。
- ・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

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。

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、全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 会議の開催や各国立高等専 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 各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、各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。

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。

IV. 令和元年度年度計画

- 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。
- プロモーションビデオ「高専という選択」を作り直し、本校ホームページの入試広報を充実させ、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。
- 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。さらに各中学校が開催する高校説明会にも積極的に説明教員を派遣する。
- 舞鶴高専他の第3ブロック内高専と連携して、合同説明会の開催を模索する。
- 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。
- 本校ホームページの映画版を充実する。
- 入学生の質を上げることを目的に、在学生等の受験時、入学後の調査を行い、推薦 制度の改正を行う。
- 専攻科の教育にふさわしい充分な資質、意欲と能力を持った多様な入学者を確保するため、入学選抜に関する検討を行う。

(2) 教育課程の編成等

- 平成28年度入学生から新教育課程を導入しており、学際カリキュラムが本格運用されて2年目であり、本年度は新科目「プロジェクト演習」が開講され、学際カリキュラムの目玉科目であり、学生に融合複合型の思考を身に付けさせる目的のこの科目を充実させる。
- 専攻科の教育にふさわしい充分な資質、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。
- 福井大学と本校専攻科で連携した教育プログラムの構築について検討する。
- 本科では全員参加を基本としてインターンシップの受け入れ先の確保を目指す。ま

た、専攻科のインターンシップでは特別研究指導教員が研修先を斡旋し、専攻科生全 員にインターンシップに参加させる。

- インターンシップ中の研修日誌では企業の方からコメントをもらうことで、社会人に求められる人材育成に繋げる。
- インターンシップ後は報告会を実施するとともに、専攻科生が作成した報告書は研修先の企業の方にもチェックしてもらう。
- 専攻科「海外インターンシップ」で積極的に海外に学生を派遣する。
- 設立された基金等を活用し、国内外の国際会議に積極的に学生派遣して、発表させる。
- コミュニケーション能力としての使える英語力育成に努めるとともに、低学年向け の英語教科書を作成する。
- 高専機構本部の②-1、②-2の施策への参加を申請する。
- 海外の企業または大学における海外インターンシップに学生を参加させる。
- ISATE2019 (周南市) に教員を参加させる。
- TOEIC IP から TEIC への移行に着手する。
- 各種コンテスト及び高専体育大会への積極的な参加を奨励するとともに、地域と連携したプロジェクト等にも積極的に参加を促す。
- 学生のものづくり志向を涵養する「福井高専キャンパスプロジェクト」を継続して 実施し、効果的な報告会の実施と合わせて、学生の企画立案から実践に至るまでの一 連の能力の更なる涵養に努める。
- 学生の多様な活動に資する場を提供できるよう、校内の環境整備を図る。
- 学生のボランティアに関する活動機会の情報共有を積極的に進め、同活動を支援する。特に、美化活動や除雪ボランティア、災害ボランティア活動を積極的に奨励する。 併せて、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等のインセンティブを積極的に周知する。
- 特長ある地域性の高いコンテストとして、マグネットコンテストを継続的に推進する。
- トビタテ!留学 JAPAN に学生を応募させる。
- ISTS2019 (未定) に学生を応募させる。
- 海外留学等の実績を報告会やホームページ等で公開するなど、参加希望者の増加に 向けた取り組みを行う。

(3) 多様かつ優れた教員の確保

○ 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採用人事で

以下のような工夫を凝らす。

- 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。
- 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を図る。
- 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等の取得を促す。 また、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。
- ④外国語の授業では、ネイティブな教員を配置するよう努める。
- ⑤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。
- ⑥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。

福井県大学間連携事業(Fレックス)主催のFD研修会やワークショップへ参加する。 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。

⑦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

①-1 モデルコアカリキュラムや本校独自の特色ある教育(プロジェクト演習)について、PDCA サイクルを構築し定着させる。また、各学科及び教科ごとに教育の質の向上に取り組む。

以下、学科及び教科ごとに示す。

【機械工学科】

- 機械工学実験の実質的な成果の向上を図るため、その内容と実施方法を検討し、変 更する。
- 設計製図の授業を、実務上の経験に基づいた内容で実施する。
- 低学年の実習において、達成度の自己スキル評価を実施し、学生の学習に対する目 的意識の向上を図るとともに、その実施方法の改善を検討していく。
- 短期留学生を受け入れ、異文化交流ならびにグローバル化に対する意識の向上を図

る。

- 昨年度開講した3学年の学際科目の状況を踏まえ、今年度開講する学際科目の内容 を検討し、実施する。さらに、来年度開講する5学年の学際科目の内容を検討する。
- 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を継続して実施する。

【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、ルーブ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を外部資金を獲得し、継続的に実施する。

【電子情報工学科】

(1) - 1

- [Plan] 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。
- [Do] 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。
- [Check] 試験、レポート成績だけでなく実験スキルシート、授業アンケート等の結果を 用いて学生自身が感じる達成感を調査する。
- [Action] 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、BYOD の活用事例の紹介による授業改善、利用機会の増加及び PC 利用環境の整備を行っていく。

【物質工学科】

- モデルコアカリキュラムへの対応、専攻科専門展開科目の充実及び大学編入学への対応を考慮に入れた教育課程の改訂を平成28年度入学性から実施しており、来年度が完成年度となる。改訂が一番多い第5学年の授業内容や担当教員について詳細に検討を行う。
- 入試広報に関連して、ホームページの充実、学科パンフレット及び入試説明会資料

の刷新を行う。

【環境都市工学科】

○ ディプロマ・ポリシーに付随する学科独自の教育目標を達成するために、これまでに3次にわたる学則の一部改正(教育課程編成の変更)を行ってきた。これによる教育の質的向上並びに学習意欲の高揚を推し量る尺度に、①休学率(疾病、怪我を除く。)、②原級留置率、③退学率、④デザインコンペティッションの成績、⑤資格(技術士一次試験、測量士試験、測量士補試験、コンクリート製品検定試験など)取得者数を充当し、実態を数値化・可視化することで次なる教育改善に役立てる。

【数学】

- これまでに取り入れてきた様々な授業形態(ICT 活用やグループ学習など)を継続的 に行い、学生の基礎学力の定着と主体的な学びを促す。
- 学生の学習環境(Web 教材や授業動画など)を整え、自学自習による授業外の学習習慣を身に着けさせるよう努める。

【物理】・【地学】

- 1年生成績不振者対象の補習を継続実施(H30年度はトライアル)。H31年度は前倒し、前期中間試験後に開始。
- 1~2年生対象に単位の書き方やマナーを周知徹底させる。 (数値や物理量について国際標準を意識した正しい記述方法の教育)
- 地球科学系の教授内容の精選。

【化学・生物】

○ 引き続き、昨年同様 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努める。また、できる限り授業の終わりに、簡単な宿題を出す。実験回数についてはできる限り増やすように努める。生物については、昨年導入のコアカリキュラムの生態学について、授業内容を今年も検証する。

【体育】

- 1~3学年の体育実技では、個人運動や団体運動における技術や基礎体力の向上について、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実践する。
- 1学年の保健や4学年でのショートレクチャー(生活習慣病対策)を基礎として、 自己の体格や体力の縦断的推移から健康や体力に関する課題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年生で実践的な言語表現として「手紙書き方体験授業」、4年生で就職を見据えた「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。
- 語彙力・表現力の涵養、論理的な文章表現能力の育成なかで、学生による発表や議 論など、主体的な学びが可能となる授業を行う。
- 5年生の選択必修科目の授業においては、各教員の専門分野に応じ、日本文学・日本語学・日本語教育学の素養が身につくような専門的かつ一般教養的な授業を展開する。 【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、令和2年度(2020年度)より開講予定の新設科目「公共社会Ⅱ」及び「公共社会Ⅲ」の具体的な計画を、モデルコアカリキュラムやディプロマポリシーに基づきながら立案する。
- 社会の授業実践等について、他高専との積極的な情報共有を進めるとともに、本校 の社会の授業へのフィードバックを検討する。

【英語】

○ 英語にかかわる基本的な知識の取得と実践的な運用能力の育成を目標とした授業実践を行う。低学年においては、基礎的な文法・表現学習と工業英語、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。

【専攻科長】

○ 技術者教育ワークショップの研修等に教員を派遣し、エンジニアリングデザインに 関する教育力のスキルアップに努める。

【創造教育開発センター】

- Web 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。
- 「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。
- 授業評価アンケートのフィードバックと、高評価の教員による講演会の実施。
- 授業評価アンケートの項目の見直し。
- 学校全体として、学習支援の在り方の検討。
- ①-2 教務主事団を中心に組織的に教育改善プロジェクトに取り組み、効果的なFD 研修や個々の教員の授業改善や教材開発を支援するなどして、教育の質の向上を図る。

- 今年度は、隔年で開催している外部有識者会議を開催し、指摘事項に対して適切な 対応を図る。
- 今秋、機関別認証評価を受審し、評価結果に対しては適切に対応する。
- 4年生全学生が取り組む PBL 型授業「プロジェクト演習」において、地元企業の現 役エンジニアの方に発表時の審査をしていただき、学生と交流を図る。
- 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。
- 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 PBL 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。
- 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。
- 技術科学大学との間の有機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見直し、相談体制を充実させる。
- 平成30年度に設置した第2学生相談室を、担任や学生相談室と連携を取りながら支援の教員を配置して、より学生が利用しやすい環境を整備するなどして効果的に運用する。
- 地域のソーシャルワーカーとの情報共有を図り、学外の学生支援組織と連携し、活用する。
- 学外におけるメンタルヘルス関係の研修会等へ教職員を積極的に派遣するとともに、 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、教職員の資質向上に努める。
- 高等教育の教育費負担軽減に伴う新たな奨学金制度の開始に向け、学校全体で情報 共有を図るとともに、円滑な運用を図る。
- 各種奨学金制度等の学生支援に係る情報を、本校ホームページや学内グループウエアの掲示板など、広報の機会を増やすなどして学生に提供する。
- 進路情報(求人票、帰校届など)のフォルダの内容を更新し、学生に利用を促す。 また、全国高専共通利用型進路支援システムを活用し、キャリア支援室などのパソコ

ンで求人情報の検索ができるよう利便性を図る。

- 低学年から高学年まで各学年毎にキャリアガイダンスを行い、キャリア形成や職業 意識の向上に努める。
- 女子学生向けのキャリア形成講習会を実施する。
- 大学・大学院合同説明会や、キャリア教育セミナー(合同企業説明会)を開催する。
- 専攻科1年および本科4年を対象に就職対策講座を実施する。
- 卒業生による先輩講座や在学生による先輩フォーラムを実施して、進路決定までの 体験を伝える。
- 本科 4·5 年および専攻科 1·2 年を対象にして、提供プログラムの改善のため、進路 指導関連アンケートを実施する。
- 本科2年対象の先輩講座では卒業生同窓会と連携しそのネットワークを通じて講師 派遣を依頼する。さらに、先輩講座に協力できる卒業生リストとして先輩講座人材登 録一覧を作成する。

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。
- 定期的に報道関係者との懇談の機会を設けるなど、報道関係者との関係構築に取り 組む。
- 地域コミュミティー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。

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。
- タイのKOSEN開校式に参加し、連携・支援策を模索する。
- 高専機構本部のグローバルエンジニア支援事業に申請する。
- 「KOSEN」の導入支援には、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。
- 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。
- 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。
- 国際交流室ならびに学寮のホームページに英語版コンテンツを追加する。
- 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。

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
 - 業務運営において、一層のコスト削減、効率化を図る。
 - 複数年契約が可能なものから実施し、コストの削減、業務の効率化を図る。
 - 随意契約から一般競争契約に変更が可能な管理費において、コストの削減を図る。
 - 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。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。

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、簡易公 募型プロポーザル方式(拡大)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
 - 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。また、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。
- 全教員対象の研究活動評価調査を継続実施する(4月)。
- 2020 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)。
- 本校「科研費採択プロジェクト」を立ち上げ、採択率の向上を目指す。
- 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)。
- 教員の研究内容・研究水準の質的向上と外部資金獲得への意識向上・意識改革のために、より具体的かつ効率的な研究支援・インセンティブ及び産官学連携共同研究プロジェクト推進を図る。

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
 - ①-1:福井工業高専の老朽化したインフラ設備及び老朽化した教育研究施設・学寮施設への対策として、2019年度の施設整備予定事業として(1)ライフライン再生(排水設備等)・(2)校舎改修(地域連携テクノセンター)を、営繕予定事業として(1)受変電設備改修・(2)東寮外部改修をそれぞれ実施予定である。
 - ①-2: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。
 - ②: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

- 現行の外部コーチ(課外活動指導員)及び内部コーチの制度を発展させ、弾力的な 運用を図ることで、指導教員の負担軽減に寄与する制度改革を推進する。
- 定年退職した再雇用教員による学寮日直業務の従事により、現職教員の寮業務見直 し(軽減)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。この結果、昼食時の 寮内巡回(施錠確認)といった寮生指導等に関する日常業務の軽減(見直し)を目指 す。
- 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、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、0Sの更新やファームウェアの更新などの状況を報告する体制を整え、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、戦略的かつ計画的な資源配分を行う。
- 報告、連絡、相談がスムーズにでき、PDCAが円滑に回るような運営体制の維持 と機能向上に努める。
- 機構本部が作成したコンプライアンス・マニュアル及びコンプライアンスに関する セルフチェックリストを活用して、教職員のコンプライアンス意識の向上を行う。
- 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。

V. 自己点検評価

V-1. 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)

高専教育の質の保証については、本年度の原級留置者の人数は、全学年で52名(内18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、休学者が18名である。本年度は、これに対する方策をいくつか行ったが、次年度に結果があらわれることが多く、方策が効果的かどうかは判断できない。また、他大学等の科目を受講し、卒業要件に含めることが出来るように規則を定めた。

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。

○令和元年進級認定の状況

令和元年度の原級留置者の人数は、1学年:9名(内2名休学者)、2学年:13名(内2名休学者)、3学年:15名(内7名休学者)、4学年:14名(内7名休学者)、5年生1名である。表1は、5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4.0%、休学者18名であり、不進級率は6.3%となっていることがわかる。今年度は、今年度当初から、あるいは年度途中から18名の休学者が出ている。このうちほとんどの休学理由が「進路変更のため」であり、高専の授業に興味が持てない、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いる、ということが特徴であり、大きな問題点であると考える。

○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4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%、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4年で一番低い数字となったのは、この仮進級解除 率が高くなったためと思われる。

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
R1	815	18	33	69	764	4.0%	6.3%
Н30	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1 進級認定の総括表

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)		
R1	133	109	10		
H30	113	90	4		
H29	125	94	10		
H28	116	94	6		

学生の留年・休学・退学について、1年生前期の中間試験の成績がその後の進路に大きく影響することを、過去10年のデータを使って示し、このことを教務委員会と教員会議に報告した。学生の本校に入学してからの成績は、入学試験時の学力試験の成績とはほとんど相関関係がなく、評定点と緩やかな相関関係があることも示した。

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。

数学・物理の教員間ネットワーク会議を開催、3主事と各学年主任の先生との懇談会も 開催し、教員間の情報交換を頻繁に行った。また、授業点検シートの作成と改善を行い、 成績資料を用いた授業改善に繋がるような仕組みを作った。

認証評価からの指摘により、卒業時アンケートを作成し、本年度から卒業時に実施した。 また、新入生アンケート、基本理念・3つのポリシーに関するアンケートを例年通り実施 した。

また、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。

○教育課程表の改訂について

次年度よりeラーニング高等教育連携に係る遠隔教育による単位互換制度に基づく他大 学等科目の受講が可能となった。これらの仕組みを利用して取得した科目の単位を認め、 卒業単位に含めることが出来るように規則を制定し、教育課程表の改訂を行った。

1-3 点検・評価

本年度の原級留置者の人数は、全学年で 52 名 (内 18 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、休学者が 18 名と多く、ここに本校が 抱える本質的問題が隠れていると考える。これに対する方策をいくつか行ったが、次年度 に結果があらわれることが多く、方策が効果的かどうかは判断できない。また、他大学等 の科目を受講し、卒業要件に含めることが出来るように規則を定めた。このため、達成度 評価は B と判断する。

1-4 改善課題・方策

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・ポリシーの点検、見直しを行う。
- ○ディプロマ・ポリシーを検討する際、生涯に渡って学習する能力が要求されるため、ポートフォリオ教育を実施することが必要である。達成度シートを改善、発展させることでポートフォリオ教育の模索を行う。
- ○教育の質の保証は、教員の質の保証と繋がるため、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。
- ○令和2年度の入学生から取り組み始めた初年次教育を実施し、体系化を行う。これは、 2年生以上のキャリア教育の体系化と繋がることになるため、キャリア支援室とともに 取り組む。
- ○仮進級の検討(機能しているかどうかなどを含め)、他高専の状況などを調査する。
- ○サイバーセキュリティ教育、工学倫理の計画、具現化を行う。

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)

入学試験については、全体の倍率が 1.36 倍であり、昨年度の 1.31 倍を上回った。しかし物質工学科は 0.83 倍と定員割れとなった。オープンキャンパスを年 2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、10月のキャンパスリサーチでは保護者向けの OB・OG 講演会を開催し概ね好評であった。また、入学辞退者が 2名あるなどしたため、入試説明などに工夫が必要な点が見られた。

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・石川県の中学校延べ 160 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Webページやカレッジガイドなどの広報を通じて本校の各種イベントを紹介し、社会に向けての広報活動に努めたとともに、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、8月及び10月と年2回開催し、本校学生のプレゼンテーションを通じて、中学生やその保護者に高専教育の特長と良さを知ってもらった。各学科の説明を順に見学して回る8月のキャンパスツアーでは中学生502名(男386名、女116名)、保護者401名、中学校教諭4名が参加した。また、福井高専教員の授業を受ける10月のキャンパスリサーチでは中学生252名(男192名、女60名)が、保護者向け0B・0G講演会では保護者が90名参加した。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275名、保護者322名、教員53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17校参加し、本校のPRに努めた。

○入学者志願者の状況

令和2年度入学生の選抜試験結果を含めて、過去4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2年度の場合は、2名の入学辞退者があり、追加合格者を2名出した。

表3から、今年度の志願者数は昨年度から10名増加し倍率が1.36倍となった。学科ごとに増減をみると、電子情報工学科が志願者増えており、これは女子の志願者が増えたこと、学力選抜の志願者が増えたことが特徴的である。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。機械工学科は25名の志願者増加であった。電気電子工学科および物質工学科は男子の志願者を減らし、物質工学科は定員割れとなった。中学校によっては、志望学科の偏りが見られ、それぞれの学科の特徴をうまく説明しきれていないものと考えている。

また、今年度は、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) を実施した。これらを入学後の学生指導に役立てるようにしたい。

表3 過去4年間の入試倍率の推移

年度	学 科	機	械	電気	電子	電子	情報	物	質	環境	都市		計	
	(募集人 (40)		(40)		(40)		(40)		(40)		(200)			
	員)	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計
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	1.4	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	0.8	33	1.4	10	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	倍率 1.85 1.		1. 3	38	3 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. 2	23	1. ()5	1.	60	1.	03	1. (63		1.31	

2-3 点検・評価

学校全体の入試倍率が 1.36 倍であり、昨年度の 1.31 倍を上回った。しかし物質工学科 は 0.83 倍と定員割れとなった。オープンキャンパスを年 2 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、10 月のキャンパスリサーチでは保護者向けの 0B・0G 講演会を開催し概ね好評であった。また、2 名の入学辞退者があるなどしたため、入試説明などに工夫が必要であると考える。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。

- ○入試方法の検討、入試の合格判定の見直しなどを行う。
- ○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を行う。
- ○学力選抜においても入学確約書を提出してもらうことにする。

○ 学生指導関係

1. 達成度評価

今年度の達成度評価:A

(達成度評価の理由)

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整備した。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学生相談室の利用者が前年比5倍に増えた。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。

このため、達成度評価はAと判断する。

2. 現狀

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年間において設けている。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考える。

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・進路等についての個別相談、さらに学年に応じた学校行事の指導・企画・引率等がある。また、全学年で保護者懇談会(場合によっては三者面談)を実施しており、学生を取り巻く環境(保護者等)との連携を密に図ることも担任の重要な業務のひとつである。クラス担任は、1、2年を一般科目教室教員、3~5年を各専門学科の教員が担当し、担任補佐(1年から3年の担任補佐は一般科目教室教員、4、5年の担任補佐は専門学科教員)がそれを支援する。危機管理として、常に担任と担任補佐及び学科長・教室主任が学生に関する情報共有を図るよう努めている。加えて、担任はキャリア支援室及び第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る。令和元年度は中 堅教員研修に2名の教員が参加し、令和元年度東海・北陸・近畿地区高等専門学校学 生指導力向上研修会(クラス経営・担任指導関係)には、研修教員として2名、助言 者として1名の教員が参加した。

また、学生生活を充実させるために表1に示すような多様な講演会を各学年で行った。 例年に加えて、前年度に続き令和元年度も「ネットトラブル防止」の強化に努め、地 元鯖江警察署スクールサポーターの全面的協力を得た「ひまわり教室」を始めとして、 本科全学生に対し延べ10回の講演会を行った。

対象学年	講 演 の 内 容 な ど	日程
	新入生オリエンテーション(高専の学生として	4月12日、13日
	の心構え、学校生活の過ごし方、情報セキュリ	
1年生	ティーについて、服育の講演)	
	ひまわり教室	7月4日
	特別講演「性教育」	12月12日
2年生	特別講演「依存症」	6月27日
2 千生	特別講演「パーソナルファイナンス」	11月21日
	明るい選挙出前塾	5月16日
3年生	交通講話	7月19日
	「服育」講演会	10月10日
4年生	薬物乱用防止セミナー	7月17日
5年生	「税と社会保障」講演会	11月13日

表1 学生を対象とした講演会

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年度から運用する。

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

今年度も学生と教職員を対象に救急救命講習会を実施した。表2に過去5年間の同講習会参加者学生数を示す。今年度も学生会を通じて参加を呼びかけ、学生51名(各クラス原則2名+寮生)と教職員4名が受講した。なお、本講習会は平成29年度以降、寮生対象の同講習会と同時開催としている。

_						
	年 度	H 2 7	H 2 8	H 2 9	Н30	R元
	人数	4 1	5 0	5 5	6 0	5 1

表 2 救急救命講習会参加学生数 (5年間)

本校には在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。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。令和元年度は新たに宇宙アイデアソン(福井新聞社主催)にエントリーし1位を獲得した。また、受賞した「ちぢまる一む」について、第32回宇宙技術及び科学の国際シンポジウム(ISTS)福井大会ポスターセッションで発表を行った。さらに、同成果は第2回航空・宇宙機器開発で展示された。このほか、北陸イノベーショントライアル(HIT)2019で優秀賞を受賞したチームが起業家甲子園への出場権とシリコンバレー研修旅行の権利を獲得するなど、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こうと始められたものである。令和元年度は協賛企業の支援を受け予算規模を拡大して募集し、11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。令和元年度は校内外4コースに分かれて清掃作業を行った。加えて、例年同様に保育ボランティアを実施したほか、新たに、芦原青年の家で開催されたウィンターチャレンジにボランティアスタッフとして学生4名が参加した。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。令和元年度は、19件の出前授業に延べ22名の学生がスタッフとして支援し、計1,450名の受講者と交流した。公開講座では、実施した19講座に延べ19名の学生がスタッフとして支援し、計294名の参加者と交流した。

メンタルヘルス関連への対応強化として、全教職員対象のメンタルヘルス講演会を開催し、福井県特別支援教育センター指導主事の為国順治氏を講師として招き、「発達障害に関する基礎知識」と題し講演いただくとともに受講した53名の教職員と意見交換を行った。学生に対しては、今年度も全クラスにハイパーQU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、奇数月の第1水曜日に専門の医師が

来校した(令和元年度は延べ7回)。いじめ防止への取組みについては、平成27年度にいじめ防止等対策の基本方針を定め、毎年実態把握のための調査を実施している。加えて、学生のいじめや自殺に関する現状について、高専機構から提供された情報について四半期ごとに会議等の場で情報共有を図った。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、令和元年度は5名の学生に対し、計23回(延べ25.5時間程度)対応した。加えて、「いじめの重大事態」への対応に関する基本的方針を審議し、この中でいじめに関する情報共有のための様式を定め、全教員に周知した。

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。

2-3 学生の主な活動状況

- (1) クラブ紹介 平成31年4月10日(水)
- (2) 新入生歓迎会 平成 31 年 4 月 10 日 (水)
- (3) 新入生オリエンテーション合宿研修

平成 31 年 4 月 12 日 (金) ~13 日 (土)

場所:福井高専(大講義室)及び奥越高原青少年自然の家

内容:学生生活、学生相談室、服育、情報セキュリティーについての各講演、 ミニ運動会、校歌指導、クラスパフォーマンス、クラスミーティングほか

(4) 第41回鯖江市議会議長杯争奪ソフトボール大会

平成31年4月14日(日)、28日(日)

会場:鯖江市御幸公園グラウンド

- (5) 校長講話、校長表彰、学生総会 平成31年4月17日(水)
- (6) 第 141 回北信越地区高等学校野球福井県大会

平成31年4月19日(金)~5月3日(金)

会場:福井県営球場、敦賀市総合運動公園野球場

(7) 第67回福井県陸上競技強化大会兼茨城国体選手選考会

平成31年4月20日(土)

会場:福井県営陸上競技場

(8) 平成 31 年度福井県高等学校男子・女子ソフトボール選手権大会

平成31年4月20日(土)、21日(日)

会場:鯖江市御幸公園グラウンド、越前町球技場

(9) 平成 31 年度福井県高等学校バレーボール大会兼中部日本6人制バレーボール総合 男女選手権大会福井県予選会

平成 31 年 4 月 20 日(土)、21 日(日)、27 日(土)

会場:福井県営体育館

(10) 平成 31 年度福井県高等学校春季剣道選手権大会

平成 31 年 4 月 21 日 (日)

会場:敦賀市中郷体育館

(11) 平成31年度福井県高等学校バスケットボール強化大会

平成 31 年 4 月 27 日(土)、28 日(日)、29 日(月)

会場:福井商業高校体育館、藤島高校体育館

(12) 球技大会 (ドッジボール、バスケットボール、フットサル)

平成 31 年 4 月 24 日 (水)

会場:福井高専第一体育館、第二体育館

(13) 舞鶴高専交歓試合

令和元年5月11日(土) 会場:福井高専、舞鶴高専

(14) 令和元年度福井県高等学校将棋選手権大会

令和元年5月19日(日)

会場:福井新聞社7階ホール

(15) 学生 (寮生含む) 対象救急救命講習会

令和元年5月15日(水)

会場:福井高専コミュニティールーム

(16) 平成31年度春季高校総体サッカー競技大会兼全国高校総合体育大会県予選会兼第 55回北信越高校サッカー選手権大会予選会

令和元年 5 月 25 日 (土)、26 日 (日)、31 日 (金)、6 月 1 日 (土)、2 日 (日) 会場: 丸岡高校、金津高校、丸岡スポーツランド等

(17) 平成 31 年度福井県高等学校春季総合体育大会陸上競技大会 第 58 回北信越高等学校陸上競技対校選手権大会福井県予選会 秩父宮杯第 72 回全国高等学校陸上競技対校選手権大会福井県予選会兼茨城国体選手選考会

令和元年5月25日(土)~27日(月)

会場:福井県営陸上競技場

(18) 令和元年度福井県高等学校春季少林寺拳法大会兼全国高等学校総合体育大会少林 寺拳法競技大会選考会

令和元年5月26日(日)

会場:福井工業高等専門学校第一体育館

(19) 令和元年度福井県高等学校春季総合体育大会バスケットボール選手権大会

令和元年5月31日(金)~6月2日(日)

会場:福井商業高校体育館等

(20) 令和元年度春季高等学校総合体育大会剣道競技大会

令和元年 5 月 31 日 (金) ~6 月 2 日 (日)

会場:福井県立武道館

(21) 令和元年度福井県高等学校春季総合体育大会 (バレーボール競技) 兼国体選考会 令和元年 5 月 31 日 (金) ~6 月 2 日 (日)

会場:越前市AW-Iスポーツアリーナ

(22) 令和元年度福井県高等学校春季総合体育大会卓球競技大会兼全国高等学校卓球選 手権大会県予選会・北信越高等学校対抗卓球選手権大会兼予選会

令和元年 5 月 31 日 (金) ~6 月 2 日 (日)

会場:福井県営体育館

(23) 令和元年度福井県高等学校春季総合体育大会ハンドボール競技兼全国高等学校総 合体育大会・北信越高等学校選手権大会予選会

令和元年5月31日(金)~6月2日(日)

会場:北陸電力福井体育館・羽水高校体育館

(24) 令和元年度福井県高等学校春季総合体育大会テニス競技大会 北信越高校兼全国 高校総体予選会兼国体選考会

令和元年 5 月 31 日 (金) ~6 月 2 日 (日)

会場:福井運動公園県営テニス場

(25) 令和元年度福井県高等学校春季総合体育大会(ソフトボールの部)兼全国総体・ 北信越選手権大会予選会

令和元年6月1日(十)、2日(日)

会場:敦賀市きらめきスタジアム

(26) 令和元年度福井県高等学校春季総合体育大会 第71回福井県高等学校選手権水泳競技大会兼第52回北信越高等学校選手権水泳競技大会予選会

令和元年6月15日(土)、16日(日)

会場:福井県営水泳場

(27) 令和元年度北信越高等学校総合体育大会第53回北信越高等学校テニス競技選手権

大会

令和元年6月15日(土)、16日(日)

会場:富山県岩瀬スポーツ公園テニスコート

(28) 令和元年度北信越高等学校総合体育大会少林寺拳法競技兼第 7 回北信越高等学校 少林寺拳法大会

令和元年6月15日(土)、16日(日)

会場:鳥屋野総合体育館

(29) 宇宙アイデアソン

令和元年6月15日(土)

会場:セーレンプラネットドームシアター

- (30) 第54回北陸地区高等専門学校体育大会結団式 令和元年6月19日(水)
- (31) 第54回北陸地区高等専門学校体育大会(石川高専主管)

令和元年6月29日(土) ラグビー

令和元年6月29日(土)、30日(日) 野球、バドミントン

令和元年7月6日(土) 陸上(男女)、柔道(男女)、バスケットボール(女)令和元年7月6日(土)、7日(日) バレーボール(男女)、バスケットボール(男)、ソフトテニス(男女)、テニス(男女)、卓球(男女)、剣道(男女)、ハンドボール

令和元年7月7日(日) 水泳(男女)

(32) 令和元年度会長杯争奪ソフトボール大会

令和元年6月30日(日)

会場:鯖江市御幸公園グラウンド

(33) '19 県民スポーツ祭サッカー競技

令和元年7月6日(土)~9月8日(日)

会場:福井県内各地

(34) 令和元年度第 101 回全国高等学校野球選手権記念福井大会

令和元年 7 月 13 日 (土) ~25 日 (木)

会場:福井県営球場、敦賀市総合運動公園野球場

(35) 第 32 回全国高等学校将棋竜王戦福井県大会

令和元年7月13日(十)

会場:本願寺派福井別院(西別院)

(36) 第 30 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 令和元年 7 月 15 日 (月)

会場:全国各地

(37) 第63回全国高等学校軟式野球選手権大会福井県大会

令和元年7月15日(月)~16日(火)

会場:丹南総合公園野球場

(38) 令和元年度北信越高等学校体育大会第 52 回北信越高等学校選手権水泳競技大会兼 第 87 回日本高等学校選手権水泳競技大会予選会

令和元年7月20日(土)~22日(月)

会場:新潟県ダイエープロビスフェニックスプール

(39) '19 県民スポーツ祭ソフトボール競技

令和元年7月21日(日)

会場:越前町営球技場野球場

(40) 第51回福井県吹奏楽コンクール

令和元年7月27日(土)~29日(月)

会場:福井県立音楽堂 (ハーモニーホールふくい)

(41) 令和元年度全国高等学校総合体育大会少林寺拳法競技大会兼第 46 回全国高等学校 少林寺拳法大会

令和元年8月2日(金)~4日(日)

会場:KIRISHIMA ツワブキ武道館

(42) '19 県民スポーツ祭水泳競技

令和元年8月3日(土)

会場:福井県営水泳場

(43) '19 県民スポーツ祭陸上競技

令和元年8月10日(土)、11日(日)

会場:福井県営陸上競技場

(44) 令和元年度全国高等学校総合体育大会水泳競技大会兼第87回日本高等学校選手権 水泳競技大会

令和元年8月17日(土)~20日(火)

会場:熊本市総合屋内プール (アクアドームくまもと)

(45) 第54回全国高等専門学校体育大会(野球競技)

令和元年8月20日(火)~22日(木)

会場:光市総合体育館

(46) 第26回全国高等専門学校将棋大会

令和元年8月21日(水)~23日(金)

会場: 久留米シティプラザ

(47) 第 54 回全国高等専門学校体育大会 (テニス競技) 兼第 42 回全国高専テニス選手権大会

令和元年8月21日(水)~23日(金)

会場:宇部市中央公園テニスコート

(48) 第54回全国高等専門学校体育大会(水泳競技)

令和元年8月23日(金)~25日(日)

会場:ひろしんビッグウエーブ(広島市総合屋内プール)

(49) 第54回全国高等専門学校体育大会(剣道競技)

令和元年8月24日(土)、25日(日)

会場:光市総合体育館

(50) 令和元年度福井県高等学校総合体育大会第32回福井県高等学校選手権新人水泳競技大会

令和元年9月1日(日)

会場:福井県営水泳場

(51) 保育ボランティア (参加学生 11 名)

令和元年9月2日(月)

場所:鯖江市神明保育所

(52) 令和元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)

令和元年9月13日(金)~15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

(53) 北陸地方 ARDF 競技大会 2019

令和元年9月15日(日)

開催地:黒部市郷土文化保存伝習館等

(54) 第 55 回福井県高等学校新人陸上競技大会兼第 24 回北信越高等学校新人陸上競技 大会福井県予選会

令和元年9月21日(十)、22日(日)

会場:福井県営陸上競技場

(55) '19 県民スポーツ祭バレーボール競技

令和元年9月21日(土)、22日(日)

会場:福井県営体育館

- (56) 第 54 回体育祭 令和元年 9 月 27 日 (金)
- (57) 2019 全日本 ARDF 競技大会

令和元年10月5日(土)、6日(日)

開催地:千歳市東雲会館等

(58) 第30回全国高等専門学校プログラミングコンテスト

令和元年 10 月 13 日 (日)、14 日 (月)

会場:都城市総合文化ホール

- (59) 令和元年度弁論大会 令和元年 10 月 17 日 (木)
- (60) 第14回クリーン大作戦 令和元年10月17日 (木)
- (61) 第 55 回高専祭 令和元年 10 月 18 日 (金) ~20 日 (日)

テーマ「NEW」 ライブコンサート、吹奏楽コンサート、少林寺拳法演武会、

合気道演武会、音鍵研究会発表、ダンスパフォーマンス、アマバンライブ、献血、 露店、ビンゴ大会等を実施

(62) アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2019 東海北陸地区大会 令和元年 10 月 20 日 (日)

会場:ウイングアリーナ刈谷

(63) 令和元年度北陸地区高専新人大会剣道競技

令和元年 10 月 22 日 (火)

会場:福井県立武道館

(64) 第19回坂井市陸上競技記録会

令和元年11月3日(日)

会場:三国運動公園陸上競技場

(65) 令和元年度福井県高等学校秋季少林寺拳法大会兼第 23 回全国高等学校少林寺拳法 選抜大会福井県選考会

令和元年11月9日(土)

会場:福井工業高等専門学校第一体育館

(66) 北陸イノベーショントライアル 2019 学生部門

令和元年 11 月 14 日 (木)

会場:AOSSA (アオッサ)

(67) 令和元年度福井県高等学校新人大会卓球競技大会

令和元年 11 月 15 日 (金) ~17 日 (日)

会場:福井県営体育館

(68) 令和元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 令和元年11月15日(金)~17日(日)

会場:藤島高校、福井商業高校

(69) 令和元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

令和元年 11 月 15 日 (金) ~17 日 (日)

会場:北陸電力福井体育館

(70) 2019 年度福井県高等学校剣道新人大会

令和元年 11 月 16 日 (土)、17 日 (日)

会場:福井県立武道館

(71) 令和元年度県高校バレーボール新人大会

令和元年 11 月 16 日 (十) ~18 日 (月)

会場:藤島高校、福井商業高校

(72) 令和元年度福井県高等学校サッカー新人大会 令和元年11月16日(土)~19日(火) 会場:丸岡スポーツランド、丸岡高校、金津高校

(73) アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2019 全国大会 令和元年 11 月 24 日(日)

会場:両国国技館

(74) 第 16 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 2019 in 東京 令和元年 12 月 7 日 (土)、8 日 (日)

会場:大田区産業プラザ PiO

(75) 近郊(東海・北陸・近畿)地区高等専門学校剣道親善大会 令和元年12月7日(土)、8日(日)

会場:福井県芦原青年の家

(76) 令和元年度福井高専キャンパスプロジェクト報告会(採択プロジェクト11件) 令和元年12月16日(月)

会場:福井高専大会議室

(77) 16th福井県室内ジュニアテニス団体戦 令和元年12月21日(土)、22日(日)会場:鯖江市広域西版スポーツセンター室内コート

- (78) 校長講話、校長表彰 令和2年1月15日(水)
- (79) 2019 年度福井県高等学校冬季剣道選手権大会 令令和 2 年 1 月 19 日 (日)

会場:福井県芦原青年の家

(80) 第 53 回福井県吹奏楽アンサンブルコンテスト大学・職場一般部門予選会 令和 2 年 1 月 19 日 (日)

会場:いまだて芸術館

(81) 学生会誌「青塔」発行 令和2年3月

2-4 奨学金受給状況・授業料免除実施状況一覧(令和元年度)

日本学生支援機構奨学生

(令和2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)	
日不丁工人区域所	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2年3月1日現在)

43	種類			本	科()	N)		専攻科(人)		合 計(人)
个 基			1年	2年	3年	4年	5年	1年	2年	合 計(人)
垣 井 旧	自宅通学	18,000 円	1			1				2
福井県	自宅外通学	23,000 円		1		1				2
福井県きぼう応援奨学金		18,000 円			2					2
滋賀県奨	滋賀県奨学資金			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	ランソロピー基金	25,000 円				3				3
ホ 1 <i>+</i> >よご	5世人	70,000 円				1				1
あしなが育英会		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) 令和元年度は、北陸地区高専体育大会において19種目の団体競技に出場し、総合 成績は3位(男子2位、女子4位)であった。北陸地区で5学科を有する高専は本校 と石川高専の2校(2キャンパス)であるが、残念ながらその優位な立場を活かしき れない結果となっている。特に体育会系の部活動に参画する女子が少ない傾向にある。 この点は、今後の部・同好会活動の改革とともに改善していきたいところである。そ のような中にあって優秀な成績を挙げている部も多い。女子卓球(個人)シングルス では、平成27年度から平成29年度まで全国大会3連覇を達成し、当学生が特別表 彰を受けた。令和元年度の全国高専体育大会には、野球(団体)、テニス男子(個人)、 剣道女子(個人)、水泳の各競技に出場する機会を得た。結果は、水泳競技において 400 メートルフリーリレーが 2年連続で優勝、50 メートル自由形及び 100 メートル自 由形では本校学生がワンツーフィニッシュを果たすなど好成績を残した。また、例年 各種コンテストにも出場している。ロボコンでは東海北陸地区大会において技術賞・ 特別賞等を受賞し、3年ぶりに全国大会に出場したが本来の力を発揮できず1回戦で 敗退した。デザコンではAMデザイン部門で審査員特別賞を受賞、英語プレコンでは チーム部門に出場した学生が平成28年度以来2度目の文部科学大臣賞を受賞したほ か、平成30年度工業英検において学生が個人として文部科学大臣賞を受賞するとと もに、学校(団体)としても文部科学大臣賞を受賞した。令和元年度にはアマチュア 無線研究会の学生がARDF競技で全国大会優勝及び上位入賞、団体としても全国高 校アマチュア無線コンテストで優勝するなど大きな成果を残した。このほか、宇宙ア イデアソンにエントリーした女子学生チームが提案した「ちぢまるーむ」が1位を獲 得し第32回ISTS福井大会ポスターセッションにて世界各国から集まった研究者 の前で発表した。さらに、北陸イノベーショントライアル 2019 学生部門に出場したチ ームの中から1名の学生が副賞として授与されたシリコンバレー研修に参加するなど、 多岐にわたって活躍する様子が見受けられた。また、地域貢献活動として、平成29 年度に有志学生で製作した「国体カウントダウンボード」が高く評価され、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、現 在取り組んでいる。

以上の課外活動を含めた学生の指導支援体制の整備に関しては、過年度より進めている内部・外部コーチ制度を安定的に運用するとともに、令和2年度から導入する課外活動指導員並びに指導教員B制度について学内で意見の集約を図り規程を制定、説明を行って周知に努めるなど準備を行った。これにより負荷平準化の観点で教員の負荷分散を図り、効果を検証する予定である。課外活動における教員の負担軽減への取り組みが大きく前進したことにより、達成度評価はAと判断する。

(2) ボランティア活動として、前年度に引き続きクリーン大作戦、保育ボランティアを 実施したほか、新たに、芦原青年の家で開催されたウィンターチャレンジにボランテ

ィアスタッフとして学生4名が参加した。また、平成25年度から実施しているキャ ンパスプロジェクトに関して、平成30年度以降協賛企業の支援を受け予算規模を拡 大して実施した。同事業では、令和元年度に校内の環境整備等に関する11件のプロ ジェクトを支援した。このほか、出前授業、公開講座の講師補助としても学生は学外 の人と積極的に関わった。また、平成24年度から平成29年度まで6年間、高専祭 の中で防災を通じた地域との交流事業(学校での宿泊訓練、炊き出し訓練、土のう積 みコンテスト、災害時グルメコンテスト等)が学生主導で実施された。この事業はか たちを変え、KOSEN4.0イニシアティブ採択事業(平成29年度及び平成30年度実施) を契機にPBL(授業)として取り組まれている。なお、同イニシアティブ採択事業 の取り組みの一つとして平成29年度に行われた「福井高専防災士養成講座」には、 学生68名と地域住民等12名合わせて80名が参加し、全員が試験に合格し防災士 となった。また、同イニシアティブ採択事業における平成30年度の防災研修(90 分の研修を2日連続開催)には、学生、教職員、地域住民ら延べ110名が参加した。 以上の成果は、平成31年度(令和元年度)より導入された「プロジェクト演習」の テーマの一つに取り込まれ、複数学科から構成される4年生4~5名で構成させる5 チームが同テーマに取り組み、5つの斬新なアイデアが提案された。「プロジェクト 演習」の発表会には外部から有識者も参加し、学生のプレゼンに対して有益なアドバ イスが提示された。

以上のように、学外の人たちとの交流が盛んに行われており、達成度評価はAと判断する。

(3)担任のスキルアップのための研修会に教員を派遣した。また、表1に示したとおり、学生の学生生活をサポートするために各学年に対して講演会を開催した。令和元年度は、例年同様「ネットトラブル防止」の強化に努め、地元鯖江警察署スクールサポーターの全面的協力を得ながら、本科1年生に対し延べ2回の講演会を行った。このほか、メンタルヘルスに関しては、ハイパーQUテストや発達障害に関する基礎知識に関する特別講演会を開催し、多くの参加者を得ることができた。また、昨年に引き続き、いじめ問題に対応するため、いじめ及びハラスメント防止に関するパンフレット(平成29年度初版作成)を全学生に配布した。加えて、学生指導支援体制の再整備計画に基づき、平成30年度新設した「第2学生相談室」において学習障害のある学生の支援を行い、今年度は人数5倍(5人)、時間数は約2.6倍(25.5時間)の実績を残した。

以上のように教員の学生指導力を向上させ、学生生活をサポートする企画を実行できたため、達成度評価はAと判断する。

なお、「学生相談室」の部分の詳細及び評価は、「学生相談室・保健室関係」の章を 参照されたい。

(4) 令和元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、入学料徴収猶予許可者は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関し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) 令和元年度も、ものづくりコンテスト、体育大会を含めた各種大会に積極的に参加することができた。このような学生の活動を円滑に推進するにあたり、1年生の課外活動の定着及び学習環境の早期安定化を図るために、平成30年度に学生会関連行事の開催時期の大幅な見直しを行った。前年度の見直しの効果を検証し、令和元年度はより学生の要望を取り入れた形で運用を行ったが、現段階では高専大会等の成果には結びついておらず、継続してモニタリングしながら対応を見極め、課外活動をより活性化する手立てを講じる必要があると捉えている。一方で、教員及び学生の負荷軽減策も検討する必要がある。令和元年度は教員に対し指導教員B及び課外活動指導員に関する制度の説明を複数回行い、理解と協力を得られるよう努めた。特に、学生の幅広い活動を支援するため、指導教員及びコーチ制度のさらなる改善が望まれる令和2年度に制度を実際に運用し、効果を検証する。
- (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。昨年度に引き続き、今年度もキャンパスプロジェクトにおいて校内美化に関するボランティア活動の声が複数上がったことを契機に、学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:A

(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。
- ②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(本校の指導重点目標でもある)を目的として、短期留学生を学寮に受け入れ、本校学寮寮生との交流会を7月2日に開催し、大変有意義な国際交流事業となった。
 - ③グローバル環境構築に資する学寮新築(国際寮)案を作成した。
 - ④寮生の違反件数減少により寮内巡回等常務を減らし、その後も継続実施している。
- ⑤上記事項は過年度においても常に重点項目として取り組んでおり、取り組みの継続性 や実績の履歴からも方針は妥当であると判断できる。

このため、達成度評価はAと判断する。

2. 基本方針

学寮は遠隔地からの入学生に修学の便を与えるのはもちろんのこと、親元を離れて暮らすことで自主的な行動意識を持ち、広い年代の寮生と共同生活をすることでお互いを敬愛啓発することを目的とする。すなわち人間形成と成長を促すという教育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。

3. 寮生の受け入れ状況

学寮は「青武寮」と称し、収容定員は248名(内16名は外国人留学生用)である。 男子寮として、東寮・西寮・南寮の3棟を、女子寮として北寮の1棟を設けている。

なお、北寮は女子留学生の受け入れも可能な設備を整えている。令和元年度3月現 在の在籍寮生数は以下のとおりである。

令和元年度在籍寮生数

令和2年3月1日現在

学年学科	1年	2年	3年	4年	5年	合 計
機械工学科	14(2)	10(2)	8	5	7(1)	44 (5)
電気電子工学科	3	9	12(2)	8	8(1)	40(3)
電子情報工学科	7(1)	15	10	8	4(1)	44(2)
物質工学科	15 (5)	7(3)	8(5)	3	4(1)	37 (14)
環境都市工学科	6(2)	9(2)	10(3)	6(2)	8(4)	39 (13)
合 計	45 (10)	50 (7)	48 (10)	30(2)	31 (8)	204 (37)

()は女子で内数

留学生は、3年生3名(1)、4年生2名、5年生4名(1)

4. 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更新を行っている。 またセキュリティ対策として、寮内に防犯カメラを増設している。

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

寮生のメンタル面をサポートするために、今年度も本校カウンセラーによるメンタルへルス講演会を実施し、学生相談室と連携をしている。

国際化を視野に、3年次からの外国人留学生の受け入れを毎年行なっている。また、平成23年度からは短期の外国人留学生の受け入れも実施している。毎回、寮生会を中心とした歓迎会を開催し、互いの学校に関するプレゼンテーションを行うなどして、短期留学生と日本人寮生との国際交流の促進を図っている。今年度は、タイ王国のプリンス・オヴ・ソンクラ大学工学部から短期留学生男子2名及び、キングモンクット工科大学から短期留学生女子1名を学寮に受け入れ、本校学寮寮生との交流会を7月2日に開催した。この行事には寮生会役員を中心に多数の寮生(26名)が自主的に参加し、大変有意義な国際交流事業となった。

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、今年度は11月に

鈴鹿高専への訪問により寮生間を中心とした各種交流を行い、拡大的に継続している。 中学生やその保護者に対するオープンキャンパスなどの学寮案内を通して、積極的 に施設等の外部公開を実施している。

5. 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、令和元年度も適切かつ密接に行われている。寮監開始時と翌日の引き継ぎに際しては、文書や口頭による必要事項の連絡も同時に行われている。よって達成度評価はAと判断する。

(2) 寮生の安全確保の取り組み

寮生防災組織図を元に、寮生会を中心とした防災システムを4月に作成している。 これに基づき、防災訓練を5月に実施し、全寮生参加による火災を想定した避難訓練 を行った。同時に、屋内消火栓による放水訓練も上級生中心に行った。ガス漏れ警報 機の更新も実施している。

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、システムも更 新している。

今年度の救急救命講習会は、寮生集会の形で実施した。AEDやエピペンの使用方法などについて学び、ほぼ全員が参加した。これらより、達成度評価はAと判断する。

(3) 国際交流の推進

今年度は、タイ王国のプリンス・オヴ・ソンクラ大学工学部から短期留学生男子2名及び、キングモンクット工科大学から短期留学生女子1名を学寮に受け入れ、本校学寮寮生との交流会を7月2日に開催した。この行事には寮生会役員を中心に多数の寮生(26名)が自主的に参加し、大変有意義な国際交流事業となった。これらより、達成度評価はAと判断する。

(4) 施設の改修と設備の充実等

優先順位を決めて学内予算を用いて、以下のとおり改善を図った。また、毎月行われる寮生会役員・区長会議にて修繕箇所の調査を行い、指摘された箇所の修繕を随時行っている。また、昨年に引き続き新入寮生居室の清掃を実施している。さらに、北寮入退出管理システムも更新している。

なお、今年度は、グローバル環境構築に資する学寮新築(国際寮)案を作成した。 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努めている。よって、達成度評価はAと判断する。

(令和元年度の主な改善箇所等) 東寮外部改修設計業務 東寮外部改修工事 男子浴室ろ過装置修繕工事 南寮シャワー室給湯器修理工事 南寮カイヅカイブキ剪定工事 男子風呂女子風呂タイル目地修繕工事 男子風呂女子風呂清掃 各棟補食室清掃

(5) 寮生会指導

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

また、12月には鈴鹿高専に寮生会役員が訪問し、両校の寮生会間の交流会を行い、 各種情報交換により知見を得ている。よって、達成度評価はAと判断する。

(6) 寮生指導

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

12月には、寮生生活アンケートを実施して、寮生活の満足度と実態の調査を行った。 この調査は毎年継続実施しているが、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。

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。指導対象者はそれまでの成績を考慮して主事団が選び、上級生数名がT Aとして講師を担当した。この低学年学習指導には、毎回、寮務主事補が参加し、一緒 に指導を行っている。以上より、達成度評価はAと判断する。

(7) その他

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

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。以上より、達成度評価はAと判断する。

6. 改善課題・方策

(1) 寮生生活アンケートの結果から、概ね寮生活には満足しているが、ア)食事内容への

要望、イ)入浴設備等の施設の老朽化に、特に弱点があることが読み取れる。今年度、 女子浴室ボイラー給湯機の故障があったが、速やかに代替品を取り付け、支障のない ように取り計らった。

また、各個室の網戸張替えを行い、虫対策を行った結果、居室の虫対策の要望はなかった。食事への要望については、食堂業者に伝え、改善を求めている。

- (2)安全な寮生活のための課題として、ア)男子寮へのカードキーシステムの導入、イ)寮 生の自主防災組織の毎年の確認、ウ)定期的な防災訓練とAED等の講習会の実施、エ) 防犯システムの拡充などがあげられる。ア)については、男子寮全体の管理システム の再検討が同時に必要となる。イ)とウ)については、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、段階的に拡充を行っているところである。
- (3) 寮生会への指導の課題として、4年生中心の寮生会役員を教職員でサポートしなが ら、寮生会活動をうまく機能させるための継続的な支援が必要である。それと同時に、 自発的な活動を促すことにより、自立と自律を涵養する指導も必要と考えられる。
- (4) 寮生への生活指導の課題として、ア)上級生の低学年への指導の援助、イ) 寮生総会 を前・後期1回以上開催し、直接全寮生へ指導、ウ) 個別の支援等を行う、などが挙げ られる。

○ キャリア支援関係

1. 達成度評価

今年度の達成度評価:A

(達成度評価の理由)

低学年から多くのキャリア支援関連行事が企画・実施され、進路情報提供システムも整 備されており、充実したキャリア教育が実践されている。また、就職の状況は、求人倍率 も高く内定率は100%で、適切に進路指導が行われている。さらに、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、キャリア 支援室の対応について、いずれも90%以上の高い満足度となっている。

このため、達成度評価は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。

1年:高専生活への順応、及び職業観の基礎形成 (高専の生活に慣れるとともに、「仕事する」ことの意味を知る。) ・キャリアガイダンス ・産業・職業研究セミナー

2年:技術者としての意識形成、及び専門分野の基礎的な認識の形成 (ものづくりの心を持つとともに、自分の専門分野について知る。) ・先輩講座 ・校外研修 ・先輩フォーラム

3年:専門分野に関する認識の向上、及び技術者の将来像の展望 (専門分野の知識を深め、技術者としての未来を描き始める。) ・研修旅行 ・大学・大学院合同説明会 ・各専門分 ・専攻科説明会 ・キャリア教育セミナー

- 各専門分野の先輩講座
- 4年:将来像の明確化、及び進路選択を念頭においた生活
- (自分の将来像を確立し、進路選択に向けて動き始める。) ・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
- 5年:進路の決定、及び社会人としての資質の向上 (進路を具体的に定め、社会に出るために必要な素養を身につける。)
 - 労働法講演会

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

- (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

専攻科2年:進路の決定、及び責任ある社会人としての意識涵養 (再び進路を定めるとともに、社会人としての素養を深める。)

· 労働法講演会

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、企業によっては実質的な採用活動を解禁日前から実施しているケースが多くみられ、実際の就職活動では早い時期から情報収集や準備が必要であった。この採用スケジュールに対応するため、学科及び専攻科の進路指導担当者とともに、学生には早めに進路の希望を具体的に決めるよう指導している。

本校に対する求人票に関しては、校内LAN進路情報フォルダー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、3月初旬に開催するキャリア教育セミナー(今年度は中止)で企業の説明を直接聞き、その後の企業見学や会社説明会を経て、採用試験の応募に至っている。

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

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

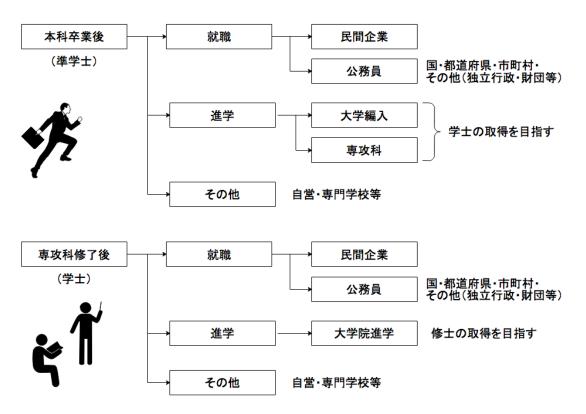


図2 卒業及び修了後の進路

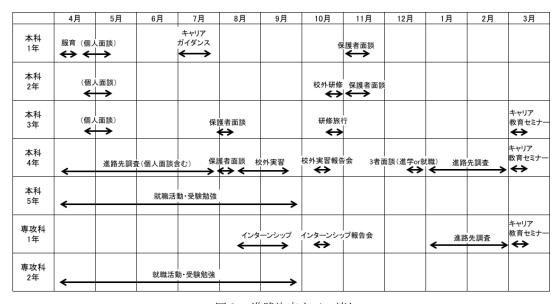


図3 進路決定までの流れ

4. 進路先の状況

表1に、令和元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年間の本科卒業者数に対する就職者数の割合は、平成29年度で63%、平成30年度は60%、令和元年度は58%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29年度で71%、平成30年度は83%、令和元年度は89%である。令和元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61%で、昨年の64%と比較して微減となった。

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29年度が約34倍、平成30年度と令和元年度は約36倍となった。専攻科では、平成29年度が約87倍、平成30年度が約61倍、令和元年度が約90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29年度は5,222人であったが、平成30年度は5,394人、令和元年度は5,483人に増加したが、その増加の度合いは少し落ち着いてきた。新型コロナウイルス感染拡大による経済状況への影響により先行き不透明であるが、今後も売り手市場の就職状況が続くと考えられる。

表 1 令和元年度進路状況

	区分	卒業・	就職	内定	 者数	未 定	進学	ı	———— 内定者数		未定	その
学	科	修了者 数	希望 者数	県内	県外	者数	希望 者数	大学・ 大学院	専攻科	その他 進学	者数	他
	機械工学科	34	19	4	15	0	15	10	4	1	0	0
	電気電子工学科		23	5	18	0	17	11	4	2	0	0
本	電子情報工学科	36	24	9	15	0	11	3	8	0	0	1
科	物質工学科	38	17	10	7	0	20	13	7	0	0	1
	環境都市工学科	41	27	12	15	0	14	8	6	0	0	0
	小計	189	110	40	70	0	77	45	29	3	0	2
専	生産システム工学専攻	11	9	3	6	0	2	2			0	0
守 攻 科	環境システム工学専攻	8	8	4	4	0	0	0			0	0
171	小 計	19	17	7	10	0	2	2			0	0
	合 計	208	127	47	80	0	79	47	29	3	0	2

表 2 令和元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	34	19	55.9%	925	48.7 倍
電気電子工学科	40	23	57.5%	972	42.3 倍
電子情報工学科	36	24	66.7%	852	35.5 倍
物質工学科	38	17	44.7%	546	32.1 倍
環境都市工学科	41	27	65.9%	657	24.3 倍
学科 合計	189	110	58.2%	3952	35.9 倍
生産システム工学専攻	11	9	81.8%	865	96.1 倍
環境システム工学専攻	8	8	100.0%	666	83.3 倍
専攻科 合計	19	17	89.5%	1531	90.1 倍
総合計	208	127	61.1%	5483	43.2 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76%、進学では90%であった。専攻科生では、就職17名のうちの14名(82%)、及び進学2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、就職は若干低下し、進学はほぼ横ばいであった。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29年度で35%、平成30年度は38%、令和元年度は41%となった。専攻科では、平成29年度で29%、平成30年度は17%、令和元年度は11%と低くなった。本科及び専攻科を合わせた全体の進学の割合は38%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。学生への進路希望先の調査においても、進学希望者よりも就職希望者の割合の方が多いため、今後もこの傾向は継続すると考えられる。したがって、進学者、特に専攻科希望者を一定割合確保する対策も継続して実施する必要がある。

なお、今年度は複数の難関大学に合格する学生もいた。一方、進学希望者のうち本 科の1名が進学先を決定できず、来年度は研究生として希望する進学先に合格するこ とを目指している。また、就職希望者の未内定者はいないが、進路がその他となって いる学生が研究生も含めて2名いる。

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年生で夏期休業中の インターンシップ(国内企業等、1~2週間)などの行事を経て、進路の選択を行い、 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、令和元年度キャリア支援室関連の活動内容を月日順にまとめたものを示す。 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。

(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。11月には、産業・職業研究セミナーとして、福井労働局から紹介のあった高村刃物製作所の高村光一氏を講師に迎え、「夢と未来」という題目で講演会を実施し、夢を実現するために必要なことについて講演を行った(図4)。

本科2年生には、本校の同窓会である進和会の協力のもと、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社の丸山裕士氏(平成22年度電子情報工学科卒業)による「Don't worry. Be happy.」と、日信化学工業株式会社の坂川緋梨氏(平成27年度専攻科環境システム工学専攻修了)による「"勉強"のすすめ」という題目で、2名による先輩講座を7月に開催した(図5)。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。また、11月には上級生や専攻科生が講師となり、進路決定までの体験を紹介する先輩フォーラムを学科ごとに開催した。



図4 産業・職業研究セミナー(1年)



図5 先輩講座(2年)

表3 令和元年度キャリア支援室関連の活動内容

					対	象	学 年	1	
月	日 (************************************	行 事			本 乖	¥		専列	女科
	(曜日)		1	2	3	4	5	1	2
5	23(木)	キャリアガイダンス (大講義室)	0						
		「高専に入学して」教務主事・キャリア支援室長							
7	11(木)	キャリアガイダンス (大講義室)		\circ					
		「先輩講座」進和会		0					
	25(木)	インターンシップ事前ガイダンス(大講義室)				0			
		「インターンシップ準備講座」(株) ディスコ				0			
8-9		インターンシップ実習				0		0	
10	9(水)	専攻科インターンシップ報告会						0	
	21(月)	本科校外実習発表会				0			
	26(土)	専攻科·大学·大学院合同説明会(大講義室、大会議室)		\triangle	Δ	0	Δ	0	\triangle
	29(火)	研修旅行			0				
	30(水)	校外研修		0					
11	6(水)	労働法に関する講演会 (大講義室)					\circ		\circ
		「労働法制セミナー」福井県労働局							0
	7(木)	先輩フォーラム(2年各教室)							
		「就職、進学を決めるまでの体験談、専攻科の説明」		\circ			\triangle	\triangle	\triangle
		5年生・専攻科生							
	14(木)	産業・職業研究セミナー(大講義室)	0						
		「企業経営者の講話」福井県労働局							
12	12(木)	女子学生対象キャリアガイダンス (コミュニティルーム)							
		「女子学生向け就活マナーとメイク講習会」				0		0	
		メディア総研(株)							
1	16(木)	専攻科説明会 (大講義室)			0			\wedge	>
		「専攻科の紹介」 専攻科長・専攻科生							\triangle
2	20(木)	就職対策講座(大講義室)				\circ		0	
		「就職対策講座」Fスクエア・キャリアナビセンター							
3	6(金)	キャリア教育セミナー (第一体育館)			0		\wedge		
		「合同企業説明会」152 社 【中止】							

本科3年生には、専攻科の志願者確保の取り組みと、進学した場合のキャリア形成に関する説明とを兼ねた専攻科説明会を1月に開催した。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(図6)。

本科4年生には、インターンシップ事前ガイダンスを7月に開催した(図7)。株式会社ディスコの鈴木博幸氏を講師として「インターンシップ臨み方講座」という題目で、近年の就職活動の状況や、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説明した。また、2月には本科4年生と専攻科1年生を対象とする就職対策講座を開催し、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、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8)。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、女子学生向け就活マナーとメイク講習会を12月

に開催した(図9)。女性技術者としての人生設計と就活用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、福井労働局長の嶋田悦郎氏を講師として、労働 法に関する講演会を11月に開催した。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行い、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となった。

(2) キャリア教育セミナー(合同企業説明会)

3月6日(金)に、本校と関連の深い企業・団体が参加し、本科3~5年生と専攻科1年生を対象とするキャリア教育セミナー(合同企業説明会)を開催する予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大のために中止した。このセミナーでは、会場を第一体育館として、ブース形式で午前と午後の2部構成で実施するもので、152社の企業が参加予定であった。また、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の参加予定は63社であった。中止に伴い学生が企業の情報を得る機会が無くなったことから、参加予定の企業にはセミナーで使用予定だったプレゼン資料を送ってもらい、それを学生に情報提供した。



図6 専攻科説明会(3年)



図7 インターンシップ事前ガイダンス(4年)



図8 就職対策講座(4年)



図9 女子学生向け講習会(4年)

(3) 専攻科·大学·大学院合同説明会

10月26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開催した。大講義室で開催した専攻科・大学説明会を図10に、大会議室で開催した大学院説明会を図11に示す。全国の11大学・大学院及び本校専攻科から講師を招き、各校の特色などを説明した。参加した95名の学生は、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10 専攻科・大学説明会(大講義室)



図11 大学院説明会(大会議室)

(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、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たり、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。

さらに、今年度の新しい試みとして、一般科目教室人文系の教員による「就職・進学対策としての書類作成ワークショップ」を実施した。具体的には、本科4年生の希望者を対象に、エントリーシート・履歴書の作成方法や、自己PR、志望動機、小論文の書き方についてのアドバイスや添削指導を行い、就職・進学の応募書類の作成における支援活動を行った。

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、対象学年順に各キャリアガイダンスの点検・評価を示す。

1年生対象の「キャリアガイダンス」では、学校に慣れ始めた頃の学生向けの話題として、高専で学校生活を送るための心構えやキャリア教育関連行事などを紹介した。特に今年度は、中間試験の方法が変更になることから教務主事より中間学力確認週間に向けた話をしていただいた。学生アンケートの満足度は91%で、昨年とほぼ同じだった。また、「産業・職業研究セミナー」では、福井労働局から紹介いただいた高村刃物製作所の高村光一氏に講師を依頼し、夢をかなえるためには信念を持って努力をすることの大切さを語っていただいた。本校を卒業し現在は世界で活躍されている技術者のお話しを聞くことで、将来の自分をイメージする良い機会となった。学生アンケートの満足度は93%であった。

2年生を対象とする「先輩講座」では、2名の若手先輩による講師による講演を行った。講師の方からは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き、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、学生のうちにしておくべきことについて聞く貴重な機会となった。学生アンケートでは91%が参考になると回答した。「先輩フォーラム」は、学科毎に上級生や専攻科生が進路決定までの体験談の講話を行っており、学生アンケートでは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。

3年生対象の「専攻科説明会」では、専攻科長による説明に加え、専攻科生による プレゼンテーションを取り入れた。専攻科生自身の体験に基づき、専攻科を選んだ理 由や、専攻科の仕組みや特徴に関する講演を行った。学生アンケートでは、95%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。

4年生対象の「インターンシップ事前ガイダンス」では、インターンシップの臨み方を中心に、心構えや注意点などを講演し、インターンシップを控えた学生にとっては大変役立つ講座となった。学生アンケートでは91%が参考になったと回答した。女子学生対象の「女子学生向け就活マナーとメイク講習会」では、理系女子としての人生設計・職業意識や就職活動の際の身だしなみについての講話に加えて、就活用メイクアップの講習を行った。今年度は、昨年のアンケート結果を踏まえ、実際に持参したメイク道具を使用したメイクレッスンに時間をかけた。その結果、学生アンケートの満足度は95%となり昨年より上昇した。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講演を依頼した。面接の意義と対策、面接

時のマナーや服装のチェック、模擬面接とアドバイス、グループディスカッションの 実例紹介など、就活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 試験対策に対する意識の向上に繋がる講座であった。

5年生及び専攻科2年生対象の「労働法に関する講演会」では、福井労働局からの講師により、労働契約、賃金、労働時間を巡るトラブルなど、社会で働く上で必要な基本知識について事例を挙げながら解説を行った。学生アンケートでは93%が参考になったと回答した。

(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た3月上旬に開催する予定であったが、今年度は新型コロナウイルス感染拡大のため中止となった。参加予定企業数は152社で、会場は第一体育館とし、昨年と同様に1回あたりの説明時間は20分で、5回の説明のうち初めの2回は4年生と専攻科1年生のみが参加し、3年生と5年生はその後の3回の説明に参加する形式で実施予定であった。中止にはなったが、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。特に今年度の企業プロフィールには、企業の業種を記載し、さらに企業が最も採用したい学科・専攻に2重丸を付けるなど、学生にとってどんな企業かを分かりやすく情報提供することでミスマッチが少なくなるようにした。セミナー中止に伴い、参加予定の企業にはセミナーで使用予定だったプレゼン資料を送ってもらい、それを学生に情報提供した。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いるが、その他の参加企業の選定方法に関する課題が依然として残っている。

(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、8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月下旬に開催した。参加校は、学生や進路指導担当教員の要望に応える形で調整した。学生アンケートでは、79%の学生が実施時期は良いと答えているが、一方で遅いと答えた学生も20%あり、実施時期について今後検討が必要である。

(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年生及び専攻科1年生に配布した。また、今年度は、履歴書の様式の見直しを行い、志望動機記入欄を設けて、応募企業にアピールしやすく改善した。

(5) 効率化に関する点検・評価

効率化の取り組みとして、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。最近、インターンシップの受け入れを希望する企業が増えてきており、従来の受入調査票の様式を受入申込書・回答書に変更することで、受け入れを希望する企業と学生のマッチングをスムーズにできるようにした。これにより、担任及びキャリア支援室のインターンシップ先斡旋業務の負担が少し改善されたが、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効率化の程度は期待されたほどではなかった。また、多くなってきている求人面談については、面談申し込みを本校HPで受け付けることを検討したが、実施には至っていない。

(6) 全体に関する点検・評価

以上を総括すると、低学年から複数のキャリア教育行事が企画・実施され、進路情報の提供システムも整備されて充実したキャリア教育がなされている。また、就職の状況は、求人倍率も高く内定率が100%で推移している。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。また、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%以上の高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

企業からの求人が急激に増加し、進路として就職を選択する学生の割合が増えている。企業の求人活動が活発化しており、ワンデーインターンシップなどの企業説明を早期に開催する動きも見受けられるため、今後も就職活動の状況把握に努める必要がある。就職活動は売り手市場の傾向が強まっており、学生の就職に対する意識が不足する恐れがある。今後、就職活動の解禁時期や実質的な採用スケジュールが早まる可能性もあることから、低学年から進路を考えるキャリア教育を充実させ、学生一人一人が早い段階でキャリア形成の計画を立てることが重要である。今後は、低学年から

のキャリア形成への意識を根付かせるためにも、進路のしおりの内容の充実とキャリア形成に向けた指導に努める必要がある。

年度末に発生した新型コロナウイルス感染拡大により、本校のキャリア教育セミナーは中止となったが、企業においても会社見学会の中止、あるいはWeb説明会への変更を余儀なくされる状況となっている。さらには、採用選考においてもインターネットを利用したWeb面接を実施する企業も出始めてきており、就職活動の支援を進路指導教員と連携して実施していく必要がある。

これまで、全国高専共通利用型進路支援システムの導入や、学内からアクセス可能な進路情報フォルダの運用を開始し、帰校届の電子化を実現するなど、学生が自主的に進路情報を入手するための環境を充実させてきた。今後も、さらにキャリア支援に関する情報の開示を進めるため、本校ホームページにおけるキャリア支援情報の掲載を充実させていく必要がある。

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

本校は他高専と比べ、キャリア支援関連の行事が充実していると判断されるが、今後とも問題点を検証し、学生のアンケート結果等を参考にしながら、卒業生や企業経営者を招聘しての講座、講演会、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のキャリア支援行事を積極的に開催し、内容の充実を図っていくことが重要である。キャリア支援行事については、本校同窓会である進和会の協力はもとより、学生への進路指導を直接担当する担任や専攻科委員の協力を得ながら、講演のテーマ、講師の選定、開催の時期などを決定していく必要がある。また、クラスごとの先輩講座をより一層積極的に開催するための取り組みが必要である。また、女子学生向けのキャリア支援行事として、女子学生向け就活マナーとメイク講習会を開催し理系女子の人生設計を含む充実した内容の講演になっているが、今後も女子学生向けのキャリア支援を継続していく必要がある。最後に、このようにキャリア教育が充実してきている一方で、キャリア支援関連の行事が増えてきていることも事実である。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も今後必要である。

〇 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)

今年度年度計画において、特に、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・整備を図っ た。教員の研究活動の活性化と科研費等外部資金申請率・採択率の向上が見込まれ、昨年 度を上回る実績と成果が期待される。このため、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。平成31年度4月に実施した全教員(73名)対象の研究活動評価調査 結果を表1に示す。ただし、本文中の(・)内数字は平成30年度・29年度実 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28年度~30年度:2016年4月~2019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(平成30年度)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64名(85.3%)にまで増加したが、今年度(平 成31年度)は、特に、ランクA(24点以上)の教員は51名(69.8%)に大 幅に減少し、しかも、ランク $C \cdot D$ (15点以下)の教員は11名(15.1%)に 増加しており、また、平均評価点は48点(50点・47点)、最高評価点は284点 (233点・230点)であり、総合的にはレベル維持には至らなかった。

表 1 平成 31 年度研究活動評価調査結果

ランク	人数(名)			割合 (%)			
	H31	H30	H29	H31	H30	H29	
A:24 点以上	51	64	57	69.8	85.3	76.0	
B:16点~23点	11	5	11	15.1	6.7	14.7	
C: 8点~15点	7	5	4	9.6	6.7	5.3	
D: 0点~ 7点	4	1	3	5.5	1.3	4.0	

一方、「平成31年度科学研究費助成事業(科研費)」の申請・採択状況については (平成31年4月)、教員の申請件数は39件(新規32件・継続7件、新規申請率50.8%)であり、緩やかながらも回復傾向にあった平成30年度実績52件(新規45件・継続7件、新規申請率65.2%)に比較して大幅に減少し、採択件数は11件(新規4件・継続7件、新規採択率12.5%、総額12,090千円)、教員1人当たりの直接経費獲得額は133千円(平成30年度実績:採択件数12件(新規5件・継続7件、新規採択率11.1%、総額17,420千円)、教員1人当たり直接経費獲得額176千円)であり、実質的な達成度は前年度とほぼ同レベルにとどまり、特に科研費獲得実績は依然低迷を続けており、全国立51高専中未だかなり下位の低レベルの産学官連携研究活動状況にある。

教員の科研費申請率・採択率・獲得額向上のために、今年度は、特に、「令和2年度科研費申請事前調査」を6月に実施すると共に、「科研費セミナー "採択される科研費申請のノウハウ"」(7月)及び「科研費ワークショップ」(7月)を開催し(参加教職員65名)、科研費等外部研究資金獲得の有用性に対する意識啓発・意識向上を図った。また、「高専機構研究推進・産学連携本部 "科研費講習会"」(9月)及び「第3ブロック研究推進ボード "研究力向上と科研費獲得のための研究発表会"」(9月)には若手教員各1名が受講し、「令和2年度科研費公募要領等説明会」(9月)に教職員3名を派遣すると共に、「令和2年度高専機構本部科研費説明会」(9月)には教職員18名が参加し、全教職員に科研費等外部研究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(随時))とその内容の周知徹底を図った。

「令和2年度科研費」の申請状況は(令和元年11月)、教員の申請件数は47件(新規38件・継続9件、新規申請率69.1%)であり、平成31年度実績に比較してかなりの増加・回復傾向にはあるが、新規採択件数の増加と採択率・獲得額の向上に期待したい。また、外部研究資金受入状況については(令和2年3月現在)、今年度は、民間等との共同研究契約締結件数12件、総額3,584千円(昨年度実績16件、計5,164千円)、受託研究受入件数2件、総額1,370千円(昨年度実績1件、計965千円)、奨学寄附金受入件数68件、総額13,570千円(昨年度実績70件、計18,517千円)であり、昨年度以降継続して例年を上回る実績と外部研究資金獲得に至った。なお、今年度は、教員へのインセンティブとして、校長裁量経費の中から研究活動実績に応じて、若手研究者への研究調査旅費支援に計90千円、科研費等外部研究資金獲得者への研究環境整備支援に計1,061千円が予算配分された。

また、令和元年度本校研究紀要第53号(令和元年12月発行)には、自然科学・工学編に7編、人文・社会科学編に4編が掲載され、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。

3. 点検·評価

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

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:A

(達成度評価の理由)

第4期中期計画の初年度となった今年度は公開講座、出前授業ともにそれぞれ計19件を実施するなど地域社会へ本校の教育・研究資源を積極的に発信し、本校の認知度向上に資することができた。このため、達成度評価はAと判断する。

2. 現狀

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)等への講師派遣をここ6年間継続して実施し てきた。

今年度、小中学生や一般を対象にした公開講座は、表1に示すように19件開講した。開講講座数は昨年度より2件減り、受講者総数は昨年度より82名多い294名であった。また、小中学校や自治体等での出前授業については、表2に示すように昨年度より3件増えて19件となり、受講者総数は昨年度より669名増えて1,450名となった。出前授業については表2以外のものとして、本校の課外活動クラブであるサイエンスクラブ、空間デザイン研究会及び放送・メディア研究会がサンドーム福井を会場に開催された「越前ものづくりフェスタ2019」に参加、また電子情報工学科は「さばえものづくり博覧会2019」(主管:鯖江市・鯖江商工会議所)に参加した。

このような地域・社会貢献活動の実施に当たっては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る。

表 1 令和元年度公開講座実施一覧

学 科	実 施 日	標 題	受講者数	
機械	8/19(月)	さわって学ぶ! 簡単な制御教室	7	
工学科	8/26(月)	コーヒーサイフォンの科学	5	
	7/27(土)	手作りスピーカーで音楽を聞いてみよう	0	
電気電子		~電磁力の応用~	8	
工学科	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~	7	
	8/18(日)	親子で学ぶAI講座	7	
電子情報	8/24(土)8/25(目)	スマートフォンの Web ゲームアプリを作ろう!		
工学科		~自由研究にまだ間に合う。 プログラミングでゲー	19	
		ム開発~		
物質	7/15(月・祝)	粘菌を知ろう!	14	
工学科	7/21(目)	オリジナル栞をつくろう 2019	9	
環境都市	9/4(水)	UAV (ドローン) を用いた三次元地形モデル作製講		
工学科		座	2	
	7/27(土)	不思議なタイル張り	15	
数学	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-	39	
7II 1)	11/16(土)11/17(目)	中学生のための理科講座 2019―高専の入試問題で		
理科		学ぼう	36	
体育	10/26(土)	スポーツカイト(凧)づくりと飛行演技	2	
国語	7/28(日)	中学生のための作文講座	13	
	8/4(目)	中学生のための社会講座		
社会		-高専の入試問題で学ぼう-	47	
	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	37	
英語		た英語楽習法一		
	9/22(日)9/29(日)	英検3級合格をめざして		
	10/27(日)	一受験対策講座 一	9	
教育研究	8/3(土)	小学生 夏休み親子科学教室	14	
支援センター	10/19(土)	ロボットを動かすプログラミング体験	4	
	計	19 件	294	

表 2 令和元年度出前授業実施一覧

学 科	実施日	出前授業先	標題	受講者数
	6/29 (土)	坂井図書館(坂井市)	科学実験の楽しさを体験しよう	16
	8/24 (土)	南条文化会館 (南越前町)	作って飛ばそう紙コプター	4
	9/14 (土)	進徳小学校 (鯖江市)	親子で科学実験「空気砲」	320
械	10/26 (土)	立待小学校 (鯖江市)	飛ばそう!ストロー飛行機	190
工学科	11/9 (土)	勝山市教育会館 (勝山市)	親子でおもちゃづくり	36
	11/16 (土)	大虫小学校(越前市)	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	116
	2/1 日 (土) 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	21
電気電子 工学科	2/8 (土)	鯖江青年の家 (鯖江市)	親子で簡単プログラミング講座	42
	6/28 (金) 鳴鹿小学校 (坂井市)		Ichigo-jam によるプログラミング 入門	40
電子情報 工学科	7/27 (土)	武生第三中学校 (越前市)	越前市ロボット製作教室	74
	11/17 (目)	春江東小学校 (坂井市)	Ichigojam によるプログラミング入 門	63
	9/14 (土)	中藤島公民館 (福井市)	超低温の科学	55
物質	11/10 (目)	開成中学校(大野市)	超低温の科学	37
工学科	11/16 (土)	川西中学校(福井市)	スライム時計と発泡ウレタン	140
	1/10 (金)	松岡小学校 (永平寺町)	スライムとスライム時計	76
世拉拉士	7/24 (水)	嚮陽会館 (鯖江市)	高校生ができる防災について	108
環境都市 工学科	7/29(月)	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)	60
一般自然	7/20 (土)	麻生津公民館 (福井市)	麻生津公民館教育授業(ブラブラあ そうづ収録)	18
教育研究 支援センター	6/16 (目)	嚮陽会館(鯖江市)	福井高専科学実験教室	34
	計		19 件	1, 450

3. 点検・評価

今年度の公開講座も昨年度とほぼ同様、一般教室科目系分野を含め、ものづくり、科学系のデモ実験の内容で実施され、開講した19講座の受講生は主に小中学生であった。この内、数十名の中学生は3つ以上の公開講座を受講していた。このことは講座の内容が興味関心を持たせるものであったことを示している。参加者に対して行ったアンケートの結果(回答率98.3%)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72.3%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81.3%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96.5%となり、国立高専機構が掲げている「公開講座の参加者の7割以上から評価される」という目標数値を大きく上回ったことになる。実際、アンケートの自由記述欄(感想等)によると、「学校で習った事を使った実習で、なるほどと感じた」、「作文の書き方について知らなかったことも知れた。高専は技術だけでなく教科の授業もしっかりしていると感じた」、「将来プログラミングを仕事にしたいので勉強になりました」等の好意的な感想が目立ち、理工系の教育支援のみならず、本校のプレゼンスを地域社会に十分アピールすることができたといえる。

また、出前授業に関しては例年と同様、小中学校に加えて公民館等の公共施設が主な会場であり、その受講対象者は小中学生まで年齢層も幅広く、彼らのみならず保護者もものづくりや科学デモ実験を行う場合も多くあった。出前授業についても受講者の満足度を含め、意見や要望を把握するために事後にアンケート調査を行った(回答率60.8%)。その結果、授業時間については「ちょうどよい」が61.9%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83.3%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85.9%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極めて高く推移しており、 全体の達成度評価はAと判断する。

4. 改善課題・方策

これまでの6年間、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。今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。

〇 国際交流関係

1. 達成度評価

今年度の達成度評価: B

(達成度評価の理由)

プリンスオブソンクラ大学とキングモンクット工科大学からの短期留学生の受入事業と、専攻科生の海外インターンシップへの派遣事業は大過なく終えることができた。また、トビタテ!留学JAPANに申請して海外に飛び立つ意欲のある学生が少しずつ増えてきた。一方、新型コロナウイルス感染症の影響でオーストラリア研修旅行が中止となり、新たな研修事業の開発も延期となってしまった。さらに、高専機構本部のグローバルエンジニア支援事業への申請が不採択となり、学生の国際交流機会や英語力向上に結びつける事業を強く推進することができなかった。このため、達成度評価はBと判断する。

2. 現状

(1) 学生派遣事業

①オーストラリア研修旅行

2006年度(平成18年度)より隔年で計7回継続してきた、本校主催の海外研修旅行を今年度より毎年実施に変更し、今年度はオーストラリアのメルボルンで研修するプログラムを新たに企画した。10月15日と16日の計2回、学生対象説明会(参加者38名)を実施した結果、全学科の1~4年生から計27名の応募があった。2月21日に結団式を行い、3月21日から31日の11日間の研修を行う予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により2月12日に中止を決定した。その翌2月13日の午後に参加学生対象、夕方に保護者対象の説明会(参加者:学生27名,保護者14名)を開催して理解を求めた。

②海外インターンシップ

福井県に本社のある増永眼鏡株式会社のマレーシア事務所において専攻科1年の男子学生1名が9月1日~9月23日の約3週間、そして、井上商事株式会社のドイツにおける技術商談活動において専攻科1年の女子学生1名が8月28日~9月20日の約4週間、また、福井県に工場のある株式会社福井村田製作所のフィリピン工場において専攻科1年の男子学生1名と女子学生1名が8月26日~9月10日の約2週間、本校卒業生が起業したベトナムのD-SOFT株式会社で専攻科1年の男子学生1名が8月19日~9月14日の約4週間、それぞれ海外インターンシップを行った。

(2) 職員派遣事業

①国際工学教育研究集会

9月17日~20日に山口県周南市で開催された、第13回国際工学教育研究集会 ISATE 2019 (13th International Symposium on Advances in Technology Education 2019)

に一般科目教室の教員1名が参加して「Liberal Arts as a Learning Motivator for NIT Students」の題目で研究発表を行い、各国の研究者との交流を行った。

(3) 学生受入事業

①プリンスオブソンクラ大学

本校と交流協定を締結しているタイ王国のプリンスオブソンクラ大学(Prince of Songkla University: PSU)工学部より、短期留学生として機械工学科3年の男子学生2名を受け入れた。期間は5月27日~7月27日の約2ヶ月間であり、機械工学科の研究室に配属されて課題研究に取り組んだ。また、講義や実験への参加、企業訪問、日本文化体験等を行い、本校学生や地域社会との交流を行った。

②キングモンクット工科大学

高専機構本部と交流協定を締結しているタイ王国のキングモンクット工科大学ラートクラバン校(King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang: KMITL)より、短期留学生として情報工学科3年の女子学生1名を受け入れた。期間は6月17日~7月12日の約1ヶ月間であり、電子情報工学科の研究室に配属されて課題研究に取り組んだ。また、講義や実験への参加、企業訪問、日本文化体験等を行い、本校学生や地域社会との交流を行った。

(4) 講演会等

①短期留学生成果報告会

キングモンクット工科大学からの短期留学生1名の成果報告会を7月11日に、プリンスオブソンクラ大学からの短期留学生2名の成果報告会を7月25日に、それぞれ学内大会議室で開催した。聴講者は延べ41名(学生16名、教職員25名)であり、研究成果や日本文化体験について英語での発表と質疑応答を行った。

②海外研修報告会

前年度3月に32名の学生が参加したオーストラリア研修旅行の報告会を5月20日に大講義室で開催した。英語の授業、ホームステイ、大学・企業訪問、食事、観光、国の特徴の各テーマに関してグループごとに写真や感想を交えながら発表した。聴講者は計82名(学生67名、教職員15名)であり、異文化体験や英語力向上について質疑応答を行った。

本校主催海外インターンシップに参加した専攻科1年生3名、昨年度に高専機構主催海外インターンシップに参加した専攻科2年生1名の計4名による海外研修報告会を、11月14日に大講義室において開催し、計33名(学生16名、教職員17名)が聴講した。発表者が各国で体験したことを基に自身の意見や感想を聴講者に伝え、質疑応答を行った。また、1月28日には大講義室で開催された英語科主催のイングリッシュカフェにおいて、海外インターンシップに参加した専攻科1年生2名による体験の発表会を行い、約50名の学生が聴講した。

③トビタテ!留学 J A P A N 説明会

トビタテ!留学JAPANへの応募促進を目的として、本校学生並びに教職員対象の説明会を実施した。まず、高専機構本部主催のTV会議システムによる説明会を、10月30日に大会議室で開催し、学生1名と教職員4名が参加した。また、11月14日に大講義室において開催した海外研修報告会において、トビタテ!留学JAPAN制度の説明を国際交流室長が行った。

(5) 連携事業

①全国高専国際交流室・国際交流センター長会議

高専機構本部主催の全国高専国際交流室・国際交流センター長会議が6月21日に 大会議室でTV会議システムにより開催された。国際交流室長と副室長が出席し、高 専機構本部の国際戦略について情報収集を行った。

②中部日本海高専国際化推進委員会

舞鶴高専主催の中部日本海高専国際化推進委員会は今年度より廃止となり、キングモンクット工科大学との交流事業は各校で取り組むこととなった。

③第3ブロック国際交流担当者集会

岐阜高専主催の第3ブロック国際交流担当者集会は今年度の開催は行われなかった。

(6) その他

①トビタテ!留学 JAPANへの申請

地域人材コースに専攻科1年の学生が応募して採択され、福井県の井上商事株式会社の支援を受けてドイツで約1ヶ月の研修を行った。また、昨年度に大学生コースに応募していた専攻科2年の学生はアメリカでの研修プログラムで採択されたが、残念ながら私事都合で辞退した。高校生コースに本科1年生1名と2年生2名の計3名が応募し、結果は次年度に発表される。

②海外渡航帰校届の作成

海外でのインターンシップや研修に参加した学生に、渡航概要、渡航方法、生活状況、活動内容、渡航経費、アドバイスの6項目について、自身の実績、経験、感想を記録してもらう海外渡航帰校届の作成を依頼し、5名の学生より提出された。今後、同資料を研修に参加する学生に配付し、渡航前の準備に活用してもらう。また、前年度のオーストラリア研修旅行の参加者による報告書(52頁)を作成し、11月14日の海外研修報告会終了後に学内で公開した。

③グローバルエンジニア支援事業への申請

高専機構本部のグローバルエンジニア支援事業に「工学基礎を扱った実践的技術英語教育プログラムの開発と実施:技術英語コミュニケーション能力と海外進出マインドの育成」の事業名で申請した。結果は不採択であったが、プログラムで提案した、海外研修旅行の毎年開催について実行に移した。

④ホームページによる情報発信

本校ホームページの英語版ページに国際交流室の英語版コンテンツを追加した。

⑤海外研修プログラムの新規開発

今年度より本校主催の海外研修旅行を毎年実施に変更し、2021年3月実施を目標に、マレーシアにおける研修プログラムを新たに開発する準備を行った。その結果、専攻科生の海外インターンシップ派遣先である福井県関連企業と、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支援により、マレーシアの教育支援機関MARA(Majlis Amanah Raky)並びに日本の大学や高専を卒業したマレーシア人同窓会組織ALEPS (Alumni Look East Policy Society)からの協力を得る体制を整えた。そして、3月にマレーシアにおいて上記担当者と打ち合わせする予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により訪問を延期することとなった。

3. 点検・評価

受入事業に関しては、プリンスオブソンクラ大学とキングモンクット工科大学から計3名の短期留学生が来校し、事業を大過なく終えた。また、トビタテ!留学JAPANに申請していた2名が採択となり、新たに3名が申請して海外に飛び立つ意欲のある学生が少しずつ増えてきた。一方、派遣事業は専攻科生の海外インターンシップの参加学生が5名と昨年の3名より微増したが、オーストラリア研修旅行が中止となったため、派遣学生の総数は大きく減少した。また、高専機構本部のグローバルエンジニア支援事業への申請が不採択となり、学生の国際交流機会や英語力の向上に結びつける事業を強く推進することができなかった。よって、達成度評価はBと判断する。

過去4年間の学生派遣並びに学生受入の人数推移を下表に示す。オーストラリア研修旅行が隔年であるため年度毎にバラツキがあるが、年平均で派遣は約22名、受入は約4名であった。今後、この人数の増加と共に事業内容の質を向上させる必要がある。

年度	学生派遣 (人)	学生受入(人)	
2016	4 1	7	
2017	8	3	
2 0 1 8	3 5	5	
2019	5	3	
平均	22.2	4. 5	

4. 改善課題・方策

世界中で感染が広まる新型コロナウイルスやテロの脅威が高まる中、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推進すること、新たな研修プログラムの開発、専攻科生の海外インターンシップ先を分野に偏りなく安定して確保すること、低学年からグローバルエンジニアとして育成する仕組みを構築することが当面の

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 に行う基盤整備を行っていく。

〇 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)

昨年度、学則教育課程表に外国人留学生に対しての修得単位についても掲載するように 規則を改めた初年度であった。5年生の留学生は、進路先も決定し、無事卒業した。また、 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。令和元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。留学生は本校の学生と同様な教育を受け、寮で生活を送っている。単に学習の場として本校に在籍しているだけではなく、本校での異文化交流の大きな柱を担ってくれる存在と位置づけ、留学生の教育に力を注いでいる。

今年度の在籍留学生一覧

学科·学年		留学期間	国籍
機械工学科	5年	2017. 4~2020. 3	マレーシア
電気電子工学科	5年	2017. 4~2020. 3	マレーシア
物質工学科	5年	2016. 4~2020. 3	マレーシア
環境都市工学科	5年	2016. 4~2020. 3	マレーシア
電気電子工学科	4年	2018. 4~2021. 3	マレーシア
環境都市工学科	4年	2018. 4~2021. 3	バングラデシュ
機械工学科	3年	2019. 4~2022. 3	モンゴル
電気電子工学科	3年	2019. 4~2022. 3	モンゴル
物質工学科	3年	2019. 4~2022. 3	マレーシア

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

・今年度の留学生関連行事

4月4・5日 入学外国人留学生鯖江・越前市長表敬訪問

4月 5日 2019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

7月 8日 外国人留学生と短期留学生との交流事業

7月18日 令和元年度第1回運営委員会(福井大学)

11月 9日 令和元年度秋季留学生研修会(石川県)

11月15日 令和元年度第1回外国人留学生委員会

12月 9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)

12月17日 令和元年度外国人留学生との懇談会

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年度から令和元年度卒業生(28名)

秋田大学、福井大学(7)、筑波大学、長岡技術科学大学(2)、静岡大学、豊橋技 術科学大学(2)、東京工業大学、神戸大学、電気通信大学、信州大学、宇都宮大学、 東京農工大学(2)、富山大学、新潟大学(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。また、一昨年度に交通事故で休学をしていた留学生は進学先を決め、卒業した。 昨年度、学則教育課程表に留学生の修得単位を掲載し、制度も整えられた。今年度はその 規則適用の初年度にあたる。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。

昨年度、外国人留学生に関する修得単位を学則で規定したことにより、外国人留学生委員会の位置づけが今後異なってくる。次年度は、委員会の在り方を検討する必要がある。

〇 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)

平成31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。このため、達成度評価はAと判断する。

2. 現狀

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

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

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

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

平成30年度においては、上記キャンパスマスタープラン2015に基づき、優先度の高いものから整備した。具体的には、施設整備事業として老朽化した基幹環境整備の改修、営繕事業2件(専攻科等の空調設備改修、バリアフリー対策事業)、安全・安心の観点からブロック塀の安全対策、その他の安全対策、男女共同参画のための整備、施設の長寿命化のための各所補修、樹木剪定・伐採による周辺環境整備、関係法令遵守、8月と9月の台風被害による災害復旧事業及び施設維持管理関連工事を実施した。

平成31年度においては、上記キャンパスマスタープラン2015に基づき、優先度の高いものから整備した。具体的には、施設整備事業として、校舎改修(地域連携テクノセンター)と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))の2件と営繕事業2件(東寮外部改修、電子情報工学科他受変電設備改修)、持続的な学修環境への改善事業1件(校内街灯設備改修)、学内予算による各種工事及び保全業務を実施した。

[施設整備補助金]

・校舎改修(地域連携テクノセンター)

地域連携テクノセンターは、昭和54年に設置され現在に至る。建築後39年経過 し、経年による建物外部の劣化が進行しており、特に外壁の劣化(爆裂等によるひび割れ・浮き及びALC 材剥離等)が著しい。

運用面においては、本校地域連携テクノセンターは、産業界や地方公共団体との共同

研究、受託研究への取組を促進し、平成29年度からは高専4.0イニシアティブの事業の3つの柱として、農工連携、放射線教育、防災・減災を掲げ取組を実施している産学官連携活動や共同研究の拠点施設であるが、施設の老朽化・陳腐化等によりその機能を十分に生かし切れていないのが現状である。

上記理由により平成31年度に改修工事を実施した。

改修工事により下記の効果が期待できる。

- ・地域や地元産業界との連携を更に深め、教育研究成果は地元産業界との共同技術 開発の推進、地域社会の発展、地元産業界の発展等に貢献できる。
- ・特に学生の行き交いが多い展示・交流ホールを整備する。本校主催マグネットコンテスト成績優秀作品の試作品等の展示や前述の地元企業のPRコーナーの設置により、本校の研究シーズならびに地域の地場産業や伝統産業の技術ニーズについて本校教職員と地元企業関係者の相互理解が深まるとともに、学生教育の観点から地域に根ざした技術者意識醸成に繋がることが期待できる。
- ・上記ホールに併設した地域連携セミナー室において、地元企業技術者の学び直し 講座や地域住民対象の公開講座を実施することにより、学生、地域住民との交流 が深まり、地域技術者の基礎技術力向上に貢献することができる。
- ・改修後の3階地域支援室1・2の活用により、共同研究や地域連携及び本校卒業 生の「先輩講座」の取組がより一層活性化される。



地域共同テクノセンター改修後西側外観



地域共同テクノセンター改修後2階展示・交流ホール内観

・ライフライン再生(排水設備等)工事

本校排水設備は、設置後28年~52年経過しており、排水管及び排水枡の老朽化が著しく、木根進入による配管閉塞・堆積物による配管詰まり等による排水不良のトラブルが度々発生しており、早急に排水設備を更新する必要がある。

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、モニター桝を経由して最寄の汚水枡に接続する。尚、屋外実験排水管の漏洩を確認する方法として、汚水桝接続附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を確認する。この方法は所割健康福祉センターの承認を受けている。所割健康福祉センターからは、早期に改善するよう指導を受けており、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実施する必要がある。

平成31年9月に工事を着工したが、埋設不明配管及び地中障害物等により工事の 進捗が遅れ、令和2年度に事業の繰越しを行った。

[営繕事業]

• 東寮外部改修

・東寮寮室等の外部建具は、昭和46年建設以来一度も改修してしておらず、特に気密性能・水密性能が低く、台風等横からの風雨の際には外部建具の隙間から寮室の壁・床に漏水し、寮生の生活環境を著しく悪化させている。又、外壁は平成5年に内部外部改修工事を実施し、平成19年には耐震補強工事を実施しているが、外壁改修は平成5年に実施して以来25年が経過し、塗装剥離・シーリングひび割れ及び軒下鉄筋爆裂によるコンクリート片落下が発生しており外壁劣化がかなり進行している。更に平成30年9月5日の台風21号の強風で、東寮屋上防水(経年25年)の大半が破損し、被害を受けなかった範囲においても防水材の劣化が著しいの現状である。

学寮生の安全安心の確保・生活環境改善及び建物長寿命化・省エネの観点から外壁・ 外部建具及び屋上防水の改修工事を実施した。



東寮改修後南側外観

- · 電子情報工学科他受変電設備改修
- ・本校電気設備は電子情報工学科棟電気室より、高圧(6600V)で本館電気室・テクノセンター電気室・寮電気室へ送電している。高圧ケーブルは、敷設後28~36年経過しており、経年による劣化が進行おり年々事故の危険性が増大している。仮に高圧ケーブルにショート等の事故が発生した場合には全学停電となり復旧に数日かかることが想定され教育研究に多大な影響を及ぼすことが危惧される。このような事故を未然に防止するために、計画的に高圧ケーブルの更新を実施する必要がある。本校の各電気室において、変圧器・遮断器・変流器・蓄電器等の受変電設備の殆どは設置後28年以上経過し劣化が進行し事故発生の危険性が年々増大している。

文章 政治

事故を未然に防止するため及び電力の安定供給を図るため、改修工事を実施した。

電子情報工学科電気室改修後高圧受電盤・コンデンサー盤

[持続的な学修環境への改善事業]

• 校内街灯設備改修

工事場所 電子情報工学科棟 施工状況 受変電設備改修

完了

構内の未改修の外灯(メタルハライド灯)設備(20 基)は、設置後平均約20年経過している。 外灯をLED 化することにより、ランプ交換などの修理費及び電気使用量が約60%改善 が見込まれることから、照明器具更新を実施し、外灯設備の長寿命化を図った。

厳しい予算状況の中、平成31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。

- ・ブロック塀の安全対策工事
- ・その他の安全対策工事
- ・施設の寿命化のための整備
- ・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
- ・リカレント教育関連工事
- · 各種点検保守業務

3. 点検·評価

「1. 現状」に記したとおり、平成31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

令和元年度は、施設整備事業として、講義棟改修工事、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、体育器具庫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、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、地域連携主事及び専攻科長)、各学科長、一般科目教 室主任及び事務部長で構成されている。

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

また、令和元年度においては、福井高専未来戦略会議を設置し、将来構想専門部会が取り纏めた意見書を活かし、急速に進むグローバル化や情報社会に対応して本校を発展させるための具体的な戦略について議論を行った。外部アドバイザーの意見も参考にしつつ、計3回の会議を開催した結果、活発な意見交換ができ、今後の学校運営に有意義な会議となった。

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「JABEE」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。

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

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。

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

(5) 広報活動

一般社会人や中学生保護者などに本校の現状を紹介するために、入試広報委員会の他、総務・企画委員会の下に広報・外部評価専門部会を設け、さまざまな広報活動を行っている。その広報活動の一環として、平成19年度より本校の紹介を地元コミュニティFM放送である「たんなん夢レディオ」、平成22年度からは地元コミュニティ誌である季刊誌「夢レディオ編集室」で開始した。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。
- ・令和2年3月に開催された、「令和元年度第3ブロック男女共同参画推進協議会」に担当者である総務・企画主事(代理:総務課長)が出席し、ブロック内における男女共同参画のためのネットワークをどのように構築し、連携協力を可能ならしめるかという議題で意見交換を行い、特に女性教員採用に向けたインターンシップの活用策や、育児休業・介護休暇に対する支援策等の知己を得た。

(7)業務運営

人事交流

事務職員については、近隣の大学と5名の人事交流を行った。

② 事務職員等の研修

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

③ 教職員表彰

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

④ 教職員の業務負担軽減

学寮業務を円滑に行うために本校教員OB3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を受検し、指導・助言を頂いた。また、令和2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・ 内部監査を受検し、指導・助言を頂いた。また、令和元年11月28日(木)に は、石川高専による高専相互会計内部監査を受検し、指導・助言を頂いた。

(8) 改善課題・方策への取組状況

平成30年度自己点検・評価報告書を踏まえた外部有識者会議からの意見・提言として挙げられた事項(「①女子学生が増える取組みを行うこと。」「②女子学生の進路拡大を目指すこと。」)については、本校学生や卒業生、特に女子学生の活躍状況を掲載したり、ホームページをリニューアルするなど、更なる情報発信の方策を進めていくことで女子の応募者が増えるような取組みから始め、地域の大学と共同して教員免許を取得するようなプログラムの構築といった、女子学生の新たな進路の創出については検討することとしている。

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、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。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。

〇 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、全般的に適正な業務が行われている。平成24年度補正予算が措置されたことに伴い教育研究の基盤となる教育研究設備等の充実が図られ、計画どおりの成果を上げている。また、外部資金獲得や業務の効率化にあっては一層の取組・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いたが、令和元年度は前年と比べ採択件数・申請件数ともに減 少している。

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1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減少したが、外部資金獲得向上のための取組として、外部資金の公募情報一覧をグループウェア (Garoon) に継続的に掲載している。

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

して委嘱したことを、全ての教員に周知されている。

(4) 収支計画及び状況

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

支出については、財務会計システムで一元管理しており、過大な支出超過はない。

(5) 予算配分等

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

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

さらに令和元年度には、校長裁量経費を更なる戦略的経費として活用するため、「令和元年度予算配分方針を決定するにあたっての基本的考え方」に基づき、①教育研究プロジェクト計画経費、②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男女共同参画推進等経費、⑤一般科目教室主導による基礎学力充実経費、⑥英語学習の促進経費(TOEIC 年会費)、⑦その他校長が特に認めた場合に配分した。

そのほか、平成25年度から学生のものづくりの意欲を引き出し、新しいものづくりに挑戦する機会をもってもらうため「福井高専キャンパスプロジェクト」を創設し継続的に行っている。このプロジェクトは、学生が自らつくり、自らそれを利用するということで、生活しやすい福井高専キャンパスにしていくことを目的にするもので、公募及び審査のうえプロジェクトを選定している。教育研究設備については、長期的視野に立った計画的な予算配分を行うため、高専機構本部からの設備整備マスタープラン導入希望調査に基づき、学内で希望調査を行い、高専機構本部に予算要求を行っている。

(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るべき措置を受けて、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、令和元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減少したが、公募情報の提供を行い、その他外部資金獲得に向け意欲的に活動している。

また、福井高専地域連携アカデミアが委嘱している技術マッチングコーディネー

タを活用することで、共同研究、受託研究の新規開拓について学校全体で推進している。

さらに平成26年度においては、本校が所有する研究設備を学外者に対し利用させ、地域及び企業等との連携を図るため、本校研究設備利用規則を制定し(平成27年2月4日規則第21号)、設備利用料を徴収することとした。また、機構本部の定める技術相談に関するガイドラインに基づき、本校技術相談規則を制定し(平成27年3月5日規則第25号)、企業等からの技術的な問題解決を中心とした一時的な相談に対し、技術相談料を徴収することとし、外部資金の獲得に積極的に取り組んでいる。

(4) 収支計画及び状況

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

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

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

以上のことから、収支は適正に管理されており、過大な支出超過はない。

(5) 予算配分等

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

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

なお、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度末-93.6%,平成28年度末-97.9%,平成29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 令和元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年度補正予算が措置されたことに伴い教育研究の基盤となる教育研究設備等の充実が図られ、計画どおりの成果を上げている。また、外部資金獲得や業務の効率化にあっては一層の取組・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-2. 各学科・教室等に関する事項

〇 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、実施方法の検討を行いながら学年進行に伴う導入を進めた。また、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、及び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。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、最近の機械は知能化・自動化の技術が目 覚しく進歩しており、コンピュータやIT技術を多く取り入れた授業カリキュ ラムとなっている。

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。メカトロ関連科目では、3年次にメカトロニクス実習を実施し、4年次には知能機械演習を実施している。知能機械演習では、内容を整理して3単位から2単位に減らし、効率的で実効的なPDCAサイクル型授業への改善を行った。機械工作実習では、3年後期にバイスをチームで主体的に加工し組み立てる総合実習を行った。設計製図では5年でCAD・CAEを導入しているが、今年度は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に変更した。本科4年及び5年の実験では、これまでは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つのテーマに対する時間を増やすことで、自主的な調査や報告書作成に対する指導を充実させた。また、専攻科の実験では1テーマにつき3週で行っていたところを4週に変更し、学生が自主的に実験及び調査に取り組む時間を確保した。

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。2年後期の製図では、3年の総合実習で製作するバイスをスケッチし製作図に仕上げる課題を、総合実習担当教員が実施した。自分達で製図した作品を総合実習で製作する科目間連携により、教育効果が一段と向上しており、引き続き科目の内容の改善を検討していきたい。

今年度は学際科目が4年生に導入され、機械工学科の教員が担当する「機械材料」を新たに開講した。材料科学群の科目として、金属材料、鉄鋼材料、非鉄金属材料、新機械材料の説明と材料学の基礎に関する講義を行った。今年度の学際科目の状況を踏まえ、問題点を吟味し、来年度に新規開講する5年生の科目の内容を検討した。

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において実施するとともに、来年度の機械工作実習IIへの導入を検討した。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、工作実習や専攻科の工学実験などに導入した。

機械実習工場では、安全な実習環境を提供するため、6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、5年前に照明をLED化して約3倍の明るさにした。4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。3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のと同時に、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27年度に1.5倍、28年度1.4倍、29年度1.2倍と減少傾向が継続し、30年度に1.9倍まで増加したが、31年度は0.8倍と一転して大幅に減少した。学校全体でも順に1.5倍、1.5倍、1.3倍、1.6倍、1.3倍と同様な傾向であった。15歳人口は減少傾向にあり、入学志願者の確保は学科の最重要課題となっている。なお、27年度以降に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が、31年度は再び倍率が低下した。

今年度は、昨年度同様に、オープンキャンパスにおいて、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実施し、機械工学の魅力を中学生や保護者に分かりやすくアピールし、好評であった。また、公開講座や出前授業などの志願者確保に向けたPR活動を積極的に行った。結果として機械工学科の志願者倍率(推薦・学力合計)が1.5倍の大幅増加となった。学校全体では1.5倍で昨年に比べると微増である。一昨年の機械工学科に対する志願者急増の影響により、昨年は機械工学科が避けられたが、今年は機械工学科を避けることなく志願者が出願したと考えられる。ただし、今年の倍率が上昇したことで、来年度に再び避けられてしまうことにならないよう、機械工学科の志願者の確保に努力する必要がある。

(2) 基礎学力の向上

基礎学力の向上・定着は重要課題の一つであり、本学科ではこのことを大きな問題点であると認識し、学生に基礎学力を養成させることに授業の重点を置いている。そのため、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、新入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

1年生の学科再選択制度において、今年度は機械工学科から3名の転学科希望があり、1名の転学科が認められた。また、製図の課題の未提出や工学実験の欠席及び報告書の未提出が目立った。成績不振の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する必要がある。

5. 進学·就職指導状況

令和元年度の卒業予定者34名の内、就職は19名(卒業予定者の56%)、進学は15名(同44%)で、昨年度に比べて若干進学が増加した。ただし、当初の進学希望者は16名であり、不合格となった1名が就職に切り替えている。進学が決定した15名の内訳は、大学10名(学校推薦9名・学力1名)、専攻科4名(推薦4名)、専門学校1名である。大学の学校推薦のうち1名は豊橋技術科学大学の特別推薦である。一方、就職先の内訳は、県内3名(就職希望者の16%)、県外16名(同84%)となっている。令和元年3月の機械工学科卒業生に対する求人数は925件、求人倍率は48.7倍で、昨年度の903件、求人倍率43.0倍よりも増加した。機械工学科の就職先の特徴は、機械・電気電子・情報・化学・材料など幅広い産業分野に及んでいることであるが、今年度は電力会社及びガス会社が多くなったのが特徴である。進路指導においては、基礎学力の向上及び社会規範の遵守に加えて、先輩講座などの早い段階でのキャリア教育の充実や、2年校外研修、3年研修旅行、4年インターン

シップの効果を高めて、キャリア意識の向上を図っていきたい。

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

機械工学科では創成科目として、以前は3年で「C言語応用(前期1単位)」と「創造工学演習(後期1.5単位)」、4年で「知能機械演習(前期2単位)」を開講していた。しかし、4年で製作するライントレースロボットのレベルを高めるには、メカトロニクスの基礎的知識を強化することの重要性が指摘されていた。そのため、4年前から3年に「メカトロニクス実習」を新設し、メカトロニクスの基本構成要素について学習した後、センサとアクチュエータを使った簡単な回路製作の課題をグループで取り組み、製作物(電子回路で動くレゴ機構等)のプレゼンテーションを行わせた。以前の「知能機械演習」は前期2単位であったが、3年前から後期に1単位増やすことで内容の拡充を行っていた。今年度は内容の効率化を図ることで再び前期2単位の科目とした。「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(空き缶回収レスキューロボット)を製作し(図1)、ベニヤ板の床面で壁面もあるコースのタイムを競う大会を行った。車体及び自作回路の設計製作や制御プログラムを開発することで、機械・電気電子・情報の融合複合教育を実践している。



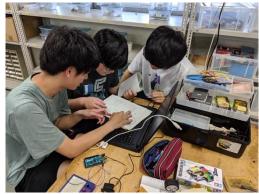


図1 知能機械演習の授業風景

一方、3年生の創成科目として、工作機械を用いずに簡単な操縦型ロボットを製作する「創造工学演習(通年3単位)」を実施していたが、機械工作系の実習科目を充実するために廃止し、名称を「機械工作実習II」と改め、その後期に主体的にチームで加工物を製作する、機械工作系創成科目の総合実習のテーマを新たに取り入れた。今年度は6年目であり、加工法を検討しバイス(万力)を製作させているが、手順書のチェック体制や製作スケジュールを一昨年度から改善したことで、完成度が向上している。

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、 $1 \sim 3$ 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4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。

(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。今年度も継続し、学科間でコンテストを行い、学生のモチベーション向上、異分野技術の理解を図った。なお、今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

機械工学の専門基礎学力の向上及びキャリアアップに繋がる資格取得を目指して、日本機械設計工業会機械設計技術者3級資格の取得を奨励している。その資格試験対策の補講を、機械工学科教員で分担して10月から11月にかけての休日(3時間×9回)に実施した。今年度の補講の参加学生は31名であった。また、昨年度までは最も近い試験会場の金沢まで受験のために行く必要があったが、今年度は本校を試験会場として提供することで、受験する学生の負担を大幅に軽減することができた。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。

令和元年度においては、(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、1テーマにつき2週としていたところを、今年度からは1テーマ3週とし、1つのテーマをより深く学習する内容に改めた。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。昨年度に実施した本科1年の機械実習に加えて、本年度は2年の機械工作実習でも実施した。来年度は3年の機械工作実習に導入する。その後、高学年の実験に導入していくことになるが、より効果的な導入方法の検討が必要である。

また、一昨年度から開講した学際科目の状況を踏まえて、今年度に新たに開講する学際科目の内容を検討して実施した。来年度も、新規に開講する学際科目の内容と実施方法についての検討が必要である。

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学年 進行で導入されていくが、来年度が5年生への導入を行う完成年度になるため、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を確立する必要がある。

工作実習を担当することができる技術職員が減少しているため、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 しているが、今後、負担増を抑制していくことが必要である。

来年度は5年の工学実験が通年から半期に縮小するため、実験テーマの見直しが必要である。このため、1年から5年までの実験と実習のテーマを精査し、学習効果の向上と安全の確保を両立しながら実験実習系科目の内容を再構築して効率化を図り、教職員の負担を抑制していくことが課題である。

〇 電気電子工学科

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、昨年度に比べて志願者が減少したが、女子学生の入学者は平均以上の数を維持した。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については、創造性を育む教育を実施している。地域連携、地域貢献の充実及び放射線教育の充実については、従前通り地域と連携した活動を実施できている。

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

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、

- ・ 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

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

以上の目的を実現するため、平成23年12月にカリキュラムの改訂を行なった。 平成24年度より、これらに関連する科目の授業内容を重点的に充実し、さらに学生実験、卒業研究・特別研究の充実を図っている。さらに、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、日本原電、福井大学及び高専機構が採択された文部科学省の原子力人材育成プログラムへの連携活動を通じて放射線教育を実施してきた。放射線教育の更なる充実を図るため、来年度も学科としてこれらの連携活動に参加する予定である。 X線作業主任者や第1種放射線取扱主任者に合格者した学生はこの20年間で80名になる。

5. 進学·就職指導状況

令和元年度卒業学生40名のうち、就職者は23名、進学者は17名となった。 当学科卒業予定者に対する求人企業数は972名にのぼった。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17名の進学先のうち、福井高専専攻科は4名、大学は11名(京都大学、大阪大学、千葉大学、京都工芸繊維大学、新潟大学、金沢大学、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) 2年生の特別活動で地域企業の見学を行い、工学技術が実際のものづくりにどのように活かされているかを学んだ。
- (2) 2年生の電気電子工学実験 I では、アイディアモーター・発電機コンテストを行い、 創意工夫の発展とプレゼンテーションを通した創造性を育む教育を実施した。
- (3) 3年生の情報処理Ⅱでは、機械工学科と同じ教材・内容でサッカーロボットの組み 込み系プログラミング演習を行い、サッカー大会を競わせることで創造性を育む教 育を実施した。
- (4) 3年生の実験においてで地域企業の見学を行い、工学技術が実際のものづくりにどのように活かされているかを学んだ。
- (5) 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した創造性を育む教育を実施した。

- (6) 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分かりやすく説明し、同時にその英単語も紹介した。
- (7) 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。
- (8) 中学生を対象とし、公開講座「手作りスピーカーで音楽を聞いてみよう~電磁力の応用~」を7月27日(土)に実施した。中学生は手作りのコイルや磁石、箱など身近な材料を用い、増幅器内臓のスピーカーを手作りした。実験を通じて電磁力の応用について学んだ。講座終了後のアンケートでは、全員から満足との回答を得た。
- (9) 中学生及び一般を対象とし、公開講座「放射線検出器を作ってみよう」を8月19日(月)に実施した。参加者は放射線に関する説明を受けた後、簡単な電子回路で動作する放射線検出器を作製し、作製した検出器を用いて身近なものの放射線について計測し、身の回りにどのような放射線が存在しているのかを知った。講座終了後のアンケートでは全員から満足との回答を得た。

7. 点検·評価

(1) 年度計画

①入学志願者の確保

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

一方、入試説明会においては電気電子工学科の就職の有利性に力点を置いた説明を行い、報道等による電気電子分野への求人の不安を払拭するべく努めた。その結果、昨年度の入学志願者数に改善が見られたが、今年度は推薦選抜の志願者数が昨年度の22名から20名へ、学力選抜の志願者数が昨年度の37名から23名へと大幅に減少し、志願者の合計は昨年度56名から42名となった。また、女子学生の志願者は推薦、学力合わせて5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23年度に技術者倫理教育や知的財産教育に対する社会的要求の増大、情報化社会の高度化への対応、学生の基礎学力の向上を目指して大幅なカリキュラム改定を行った。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、評価される。2、3年生対象には「ものづくりアイデアコンテスト」を実施した。電気電子工学実験Iでは、アイディアモーター・発電機コンテストを行い、創意工夫の発展とプレゼンテーションを通した創造性を育む教育を実施した。情報処理IIの授業では、サッカーロボットの組み込み系プログラミング演習を行い、競技会方式で対戦し、学生の興味を引き出した。電子創造工学では、グループによるライントレースマシンの製作を行い、コンテスト形式の競技会で競わせることにより創意工夫の発展とプレゼンテーションを通した創造性を育む教育を実施した。達成度評価はAと判断する。

(2) 重点課題

①入学志願者の確保

電気電子工学科に女子学生が少ないことから、女子学生を増やす施策を進めることが重点課題の一つになっている。これについてはオープンキャンパスにおいて、本科女子学生による説明を行い、電気電子を志向する女子中学生達のロールモデルを提示することを目指した。求人についても、電気系女子技術者のニーズが高まっていることを説明した。その結果、令和2年度の電気電子工学科に4名の女子学生が入学することになり、過去の数字から見て平均以上の数を維持できた。達成度評価はAと判断する。

②専門科目の充実

平成23年12月にカリキュラムの改訂を行なった。平成24年度より、これらに関連する科目の授業内容を重点的に充実し、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、公開講座を行った。これまで地域との共同研究については、株式会社エムディエス、福井大学、株式会社ホクコン、揚原織物工業株式会社との共同研究を行ってきた。達成度評価はAと判断する。

④放射線教育の充実

電気電子工学科では、電力会社を含む原子力関連企業へ数多く就職していることもあり、継続的に放射線教育に取り組んでおり、現在もカリキュラム内外で実施している。低学年では、全学的に物理の授業及び計測工学において実施している。高学年では電力システムI、計測工学IIの講義において原子力発電、半導体検出器、放射線の基礎、放射線測定、放射線の生物影響、放射線応用について講義を実施している。インターンシップでは、これまでにも電力会社の原子力施設及び原子力人材育成事業における高専機構及び福井大学が主催する実習、セミナー等に参加している。特色ある教育・研究の項でも述べたように、一般向け公開講座で放射線検出器の製作を行い地域に対する啓蒙活動も行った。達成度評価はAと判断する。

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。

〇 電子情報工学科

1. 達成度評価

今年度の達成度評価: B

(達成度評価の理由)

重点課題のPBLに基づいた実践的な能力の向上については、PBL授業の充実、様々なコンテスト参加を行い優秀な成績も収めた。また、入学試験者確保、及び進路指導においても十分な結果が得られたので達成度評価はAと判断する。しかし、授業改善においては、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーとコアカリキュラムの適合に関しては十分チェックが行われず、達成度評価はBと判断する。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

「情報」とは人間の知的活動を支える根源であり、あらゆる問題解決に必須のものである。電子情報工学科は、インターネットや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。

電子情報工学科のアドミッション・ポリシーは、以下のとおりである。

- 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 I T機器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、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。

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

今年度には、情報通信ネットワークを専門とする教員を採用し、ネットワークに関する授業の充実を図った。

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。さらに、1年生の「専門基礎」で、ワンボードPCの組み立ての実習において本学科出身で、当該ワンボードPCを開発した企業技術者を招いて学生への助言をもらった。今後も企業技術者の実践的技術を取り入れた指導を目指す。その他、学科に関連の深い部活動、同好会活動、卒業研究の中から、電子工学、情報工学分野の能力向上に資すると思えるコンテスト、研究発表会など各種のイベントへの参加を推進していく。

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

高度化に伴う学際コースの運用にあたり、本科での担当科目について検討を行い、 平成30年度以降に電磁場エネルギー基礎(5年)、センサ材料工学(5年)、情報・制御基礎(3年)を開講することになった。昨年度は3年向け科目が開講となり、電子情報工学科ではコンピュータを用いた制御を行う際に、アナログ値の量子化や、その後のデータ処理方法を学び、プログラム作成し、情報、制御の基本を理解する情報・制御基礎を担当した。今年度は学際コースの新規科目はなかったが、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。

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

一方で、生活の乱れやネット依存などの原因で、学業不振に陥る学生の増加が懸念されたため、29年度より各種のレポート提出の遅れがちの学生を集め勉強会を開き指導する機会を設けた。今年度もレポート未提出による原級留置きの学生が減少した。今後も、このような学習指導の取り組みで学力の底上げを行っていく。

学科スタッフについては、定年を迎えた教員から若手教員への担当科目の引き継ぎを行ってきた。特に、来年度は教員の再雇用の期間が終了し1名人員減となる。さらに次の年も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、昨年度から、BYODとして、適切な仕様のノートパソコンを所有させた。実際に、プログラミング応用、情報ネットワーク基礎、数値計算、計算機構成論I、オペレーティングシステム、実験の6科目において、授業で使用した。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、使用頻度の高い演習室(パソコン端末室)への負担の軽減に繋がっている。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

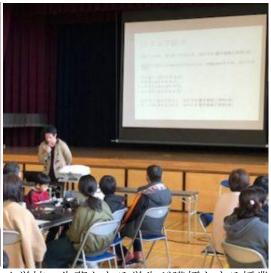
電子情報工学科では、PBL型授業を通しての実践的技術者教育の充実に取り組んでいる。4年生の創造工学演習で、企業技術者を非常勤講師に招きシステム開発の指導を行ってきた。今年度も、1年生の専門基礎で、ワンボードパソコン組み立ての実習の際にも企業技術者の協力を得た。これらの指導により、平成30年度は、「全国高専プログラミングコンテスト(高専プロコン)」で、競技部門、課題部門、自由部門において、優秀な成績を収めた。ただ、今年度は競技部門のみ全国大会に参加するにとどまり、残念であった。また、今年度もHIT2019(Hokuriku Innovation Trial-2019)に参加し、2年連続でキャンパス部門優秀賞とNICT賞(起業家甲子園挑戦権)を受賞した。

また、「ふくいソフトウェアコンペティション2019」にも参加し、こちらも2年連続で大賞を受賞した。その他、KOSENセキュリティコンテスト2019に参加した。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、坂井市で2件、73名の小学生とその保護者を対象に行った。また、そのうちの1校は本学科5年生の母校であり、その学生が講師となり、教員、その他の学生がスタッフとなる形式で授業を行った。公開講座では、中学生を対象とした「スマートフォンのWebゲームアプリを作ろう!~自由研究にまだ間に合う。プログラミングでゲーム開発~」を行った。

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、11月に週に1回程度、各種のレポート提出の遅れがちの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。







小学校の先輩となる学生が講師をする授業

5. 進学·就職指導状況

令和元年度の卒業者36名のうち、進学者は11名、就職者は24名であった。進 学者は、本校専攻科に8名、国公立大学に3名(福井大学、千葉大学、豊橋技術科学大 学に各1名)、それぞれ、進学することが決まった。また、1名留学を検討中である。

電子情報工学科への令和元年度の求人数は852名、倍率は36倍となった。これは、昨年度より、求人数は増えており、企業の採用意欲の高まりが続いている。県内企業には9名が就職、県外企業には、東京都8名、愛知県3名、京都府、滋賀県、神奈川県、石川県各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。また、平成29年度から、卒業生の6割程度が就職する状態になっていたが、今年度は7割に近くなっている。また、県内企業に就職する学生は、例年は近年半数以上となっているが今年度は半数を切った。また、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。以上を踏まえて、高学年担任を中心に、技術者となって企業で活躍している卒業生を呼んでの先輩講座や講演会を頻繁に行ってきた。

この5年間を振り返ると就職者の比率は5~6割から6~7割へと上昇している。 10年前は5割を切っていたことを考えると現在の景気の良さのためか就職へと移っ てきている。今後も技術者として社会に貢献する学生を輩出していく。

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。

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開始年度の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た。

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。また、1年生の専門基礎においても、企業技術者の協力を得て、ワンボードパソコンの組み立てる実践的な技術を習得する授業が行われた。この他、学科関連の部活動からも、各種コンテスト、イベントへの参加があり、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、昨年度に引き続き、オープンキャンパスや小中学生対象の公開講座の開催に加え、地域に電子情報工学科を理解してもらうための親子で参加する公開講座も実施し、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では、ティプロマポリシーの適合具合の検討が遅れ、十分にできたとは思えない。よって達成度評価は Bと判断する。

進路指導では、就職者及び進学者の合計36名を送り出すことができた。令和元年 度は、順調に、就職希望者全員の就職が決まり、進学希望者についても全員の合格が 得られた。よって達成度評価はAと判断する。 全体評価としては、すべてAとはならなかったので、今年度はB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総合情報処理センターを使わずに授業を行えるようになり、学校には他学科が情報系の授業を行うための機会を増やすことができ、自学科の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い、効率化という点では良くなったと思われる。しかし、BYOD環境の充実という点では、今年度は年次進行で3~5年までが全員が対象をなっただけで、整備はできていない。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。

〇 物質工学科

1. 達成度評価

今年度の達成度評価: B

(達成度評価の理由)

求人数は生産系の学科に比べてやや少ないものの、就職・進学については順調であった。 企業・大学等との共同研究も活発である。しかし、最重要項目として位置付けていた入学 志願者数をみると、第一志望の志願倍率が 0.8 2 倍となり、学科創設以来最低となった。 従って、総合的には、達成度評価はB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、その教育理念は以下の3項目である。

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

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

- ① 物質工学に必要な基礎科学及び幅広い専門基礎能力の育成 応用数学、工学基礎物理、情報処理、基礎工学概論などの基礎科学を学び、さら に、物質工学の基礎となる無機化学、有機化学、分析化学、生物化学、物理化学、 化学工学などを体系的に習得することで物質の本質を理解し、応用化学及び生物 化学的手法により新物質を開発する際に必要とされる幅広い基礎能力を育成する。
- ② 材料工学あるいは生物工学を得意とする専門能力の育成 材料工学コースでは無機・有機材料の合成法や物性を習得することで、生物工学 コースでは化学を基礎とした微生物学や遺伝子工学を習得することで、化学品、

医薬品、食品等の得意とする専門分野で活躍できる技術者を育成する。

③ 実践的能力及びプレゼンテーション能力の育成

校外研修、工場見学旅行、夏季校外実習などの体験型学習により、実社会における実践力や問題解決能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の必要性を認識させながら学んだ知識を真に身に付けさせるために、5年間を通した工学実験により実践力、理論的思考能力を育成し、卒業研究により問題解決能力、プレゼンテーション能力を育成する。

さらに、情報化社会に対応できるように、情報処理分野に関するカリキュラムを 整備している。

3. 将来計画

上記の物質工学科の教育理念・教育目標を本校第4期中期計画の中で実現すべく実行している。特に、本学科の特徴である、本校で唯一独自の「コース制(材料工学コース・生物工学コース)教育カリキュラム」との整合性及び関連性の観点から、平成27年度に作成した「高度化再編・モデルコアカリキュラム対応学科教育課程表」を平成28年度入学生から適用し、学年進行と共に具体的課題を継続的に検討しつつ、基礎科目(低学年)及びコース別専門科目・専門共通科目(高学年)の更なる充実を図る。

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

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

4. 重点課題

物質工学科における入学志願者の確保及びその資質・学力水準の維持のための取組としては、「材料工学、生物工学両面に通じた化学技術者」の育成を目指す本学科独自の特徴やその魅力をより明確にアピールするために、一昨年度、今年度と、学科紹介パンフレットの大幅改訂を行い、平成30年度当初に本校のホームページのリニューアルに合わせて学科ホームページのリニューアルを平成30年7月に行い、学校内・学科内行事について随時更新している。また、アドミッションポリシーがやや抽象的であったことから、平成31(令和元)年3月に改正し、平成31(令和元)年4月から公開した。

(新)

- 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

(目)

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

さらに、小中学生・保護者を対象にした公開講座や出前授業についても引き続き積極的に開催・実施し、その授業内容と方法について更なる創意工夫を図る。

また、本学科における専門教育の充実及び学力水準の維持のための具体的な取組としては、幅の広い進路に対応するために、平成31(令和元)年度4年生から、4、5年生のコース必修科目を両コースの学生が履修することを可能とした教育課程とした。平成30年度から、1年生の導入教育の柱となる「専門基礎 I」については授業中の演習に重点を置くことを目的に教員2名を配置し、また、「専門基礎 II」では物質系卒業生の必須スキルとなる引火性危険物の取扱を含めた安全教育を充実させた。

さらに、実験・実習報告書作成技術能力の育成と向上のための実施計画内容の一環として、今年度も、特に、高学年における実験結果・解析データに対する理論的評価と客観的考察を最重視したレポート作成能力の更なる向上を図る。加えて、化学技術者に必要不可欠なコミュニケーション基礎能力の育成とプレゼンテーション能力の向上を目的として、実験・実習報告会、校外インターンシップ実習報告会、卒業研究発表会等における効果的なプレゼンテーションのための教育指導方針についても引き続き検討し、基礎科目及び専門科目の授業内容とその方法について創意工夫を図る。

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が、学生指導・進路指導は充実しており、特に、女性教員2名を擁し、女子学生に対する豊富な指導実績とその多種多様な進路に特徴がある。現在、多くの卒業生が社会の中核として活躍している。福井県内地元企業及び県外大手企業からの評価も高く、毎年100%の就職内定率を誇っており、化学分野はもとより、繊維、医薬、食品、エレクトニクス、環境、エネルギーなど幅広い分野に就職している。一方、卒業生の4~5割は本校専攻科進学あるいは国公立大学に編入学し、工学系のみならず、理学系、農学系、生命環境学系等その進学先の多様性にも特徴がある。平成31(令和元)年度物質工学科卒業生38名(内女子13名)の進路状況は、

·就職者 17(7)名

(県内10(3)名・県外7(4)名)

産業別では、化学工業9名、繊維4名、その他4名

·進学者 20(6)名(本校専攻科7(2)名·大学13(4)名·研究生1(0)名

本校専攻科以外の進学先は、室蘭工業大学1(0)名、東京農工大学1(1)名、福井大学4(2)名、信州大学1(0)名、豊橋技術科学大学3(1)名、京都工芸繊維大学2(0)名、大阪大学1(0)名であり、卒業予定者に占める就職希望者の割合は、例年よりやや低く45%程度であったが、県内就職率が約60%で例年より高くなった。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

現在、本校物質工学科の学生が参加対象となるコンテストやイベントは極めて少ないのが実情である。本学科における「PBL教育」の導入・展開とその充実のための具体的な取組の一環として、特に、実験・実習系科目や卒業研究において、出前講座や各種コンテスト・イベント等の実験実施計画・立案及びそのプロジェクト実践・参画について積極的に検討している。

例えば、「物質工学実験 I (物質工学科2年生)」においては、「公開講座やオープンキャンパスにて実施可能な無機化学実験、「物質工学実験II (物質工学科 4 年生)」においては、「化学工学実験そのものを改善せよ」をそれぞれ企画させ、グループ学習及び教員によるアドバイスを基に、各自提出の企画を発表し(全員参加)、問題点の抽出とその解決策について討論し、「卒業研究」では4学年の学生実験装置の老朽化に対して、「安全性」「利便性」を考慮した実験装置を学生が主体となって新たに作製した。

また、「志賀原子力発電所・福浦風力発電所・志賀太陽光発電所・アリス館志賀見学会」・ 「放射線セミナー」(2学年全員)の実施を行っている。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、共同研究については、北陸先端大 前園 涼 教授 、「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、㈱ホクコン、「トマト栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験、県内大 学等連携研究推進事業、「エネルギーの多角的展開を目指したバイオ電池開発」、「炊飯米 の香り成分の分析とお米を通じた人材交流」。学会等発表等については、第25回高専シンポ ジウム in Kurume、「画像解析と主成分分析を融合した新規 DNA センサシステムの構築」(本 科5年生)、第25回高専シンポジウム in Kurume、「乳酸菌添加トマト栽培時の品質評価」(本 科 5 年生)、第 25 回高専シンポジウム in Kurume、「ウリカーゼ固定化尿酸バイオセンサの開 発」(専攻科1年生)。 学生共著の論文・研究紀要として、論文、「トマト栽培に対する乳酸菌資 材の効果に関する研究、J. Technology and Education, Vol.27, No.1, pp.11-14 (2020)(本科 5 年生)、研究紀要、「ウリカーゼ固定化尿酸バイオセンサの開発、福井工業高等専門学校研究 紀要 自然科学・工学,53,11-13(専攻科 1 年生)など活発に行われており、卒業研究・特 別研究の活性化に繋げている。

7. 点検·評価

上記現状において記載したとおり、物質工学科における入学志願者の確保及びその資質・学力水準維持のための取組としては、効果的な広報活動のために、学科紹介パンフレットの刷新、学科ホームページのリニューアル、公開講座(2講座)及び出前授業(3件)を開催・実施した。しかしながら、物質工学科への第一志願者数は学校全体の志願者数が昨年度に比べてやや増加したものの、大幅減の-17名(募集人員40名に対して33名)となった。学科パンフレットの刷新やホームページの更新等、一定の広報活動は実施てきたが、、募集人員に対して推薦と学力志願者合計で0.82倍と低倍率であった。県内の工業高校の化学系学科においても推薦志願者の少なさ、学力志願倍率の低迷が特に目立ち、化学系学科を中学生へどの様にアピールしていくかといった広報活動に更なる工夫が必要であり、アドミッションポリシーの改定はその方策の1つであったが、「自動車、ロボット、コンピュータ、建物・・・」といったような中学生が認識できる具体的な「もの」の名称を使えないところに弱点があり、また、「マイクロプラスチック」による生態系破壊といった報道なども逆風になっていると思われる。

また、本学科における専門教育の充実のための具体的な取組としては、特に、実験・実習レポート作成能力及びプレゼンテーション能力の向上のための授業内容・方法について創意工夫を図った。さらに、作成された「平成28年度本校高度化再編・モデルコアカリキュラム対応学科教育課程表」を平成28年度入学生から実施し、今後は本学科の基軸である「コース制(材料工学コース・生物工学コース)教育カリキュラム」における「学修単位(コース別専門必修科目各3科目計12単位:「材料化学」「材料工学」「反応工学」「微生物学」「分子生物学」「食品科学(新規)」)」及び「新設科目(専門共通選択科目:「創薬化学」「食料生産工学概論」)」の導入とその実施に係る具体的課題について詳細に検討した。本科のMCCと専攻科の授業充実に対応した学科九通科目の充実と、90分×15回の授業時間による学修単位の導入は将来的な教員の定員削減にも対応している。

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

8. 改善課題・方策

- (1)物質工学科における入学志願者の確保及びその資質・学力水準維持のためのより効果的な広報活動の検討。
- (2)「平成28年度本校高度化再編・モデルコアカリキュラム対応学科教育課程表」、特に、物質工学科の基軸である「コース制(材料工学コース・生物工学コース)」

- 教育カリキュラム」における「学修単位(コース別専門科目)」及び「新設専門 共通科目」の導入とその実施に係る具体的課題の更なる詳細な検討。
- (3) 物質工学科における「ICT教育」・「エンジニアリングデザイン教育」の充実 と促進、特に、情報処理関連科目や実験・実習系科目等におけるICT活用と アクティブラーニングの導入及び実践によるより効果的な具体的方策の検討。
- (4) 物質工学科における技術者専門教育の更なる充実と教育の質の向上及び改善、 特に、女子学生に対する進路指導及び「キャリア教育」の充実と教員の教育力 の向上。
- 特に、(1)、(2) については、学科内にワーキンググループを設置し、効果的な方策 を実行する。

〇 環境都市工学科

1. 達成度評価

今年度の達成度評価:A

(達成度評価の理由)

2回開催したオープンキャンパスでのアンケート集計結果がいずれも好評であったこと、志願者数は減少せず、むしろ増加したこと、BYODの導入に向けて作業部会を設置するなど具体的な準備に着手したこと、さらに、技術士一次試験の合格者が昨年度までに比べて増えたことを根拠に、全体の達成度評価はA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。

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

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

3. 将来計画

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

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

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

4. 重点課題

(1) グローバル人材の育成

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

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

短期留学生の受入れは単調な学生生活に刺激をもたらす好機となることから、従前よりタイ王国の KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG (KMITL: キングモンクット工科大学)の工学部土木工学科3学年に籍を置く学生を約4週間

にわたり滞在(特別聴講学生の扱い)させている。過去の実績は2017年度(平成29年度)に2名、2018年度(平成30年度)に2名の計4名(いずれも男性)であり、2020年度(令和2年度)は二年振りとなる留学生の滞在に期待を寄せている。

(2) 原級留置者及び退学者の低減

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

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

5. 進学·就職指導状況

キャリア支援室主導の産業・職業研究セミナー(1年生)、キャリアガイダンス(1、2年生)、先輩フォーラム(2年生)、キャリア教育セミナー(3、4年生)、就職対策講座(4年生)や労働法講演会(5年生)に加えて、環境都市工学科では独自にフクイ建設技術フェアの見学(3年生)及び施工現場の見学(3~5年生:随時)を通して視野の拡大と適正な進路選択意識の啓発に努めている。

環境都市工学科第23期生にあたる2019年度(令和元年度)卒業生41名の進学・就職状況を表1に示す。進学が34%、就職が66%であり、また、企業就職において本社所在地は過半が福井県外であった。業種は建設業〔(株)NIPPO、(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構、(株)横河ブリッジ、(株)日本ピーエス、西田建設(株)、田中建設(株)他〕、運輸業〔東海旅客鉄道(株)、西日本旅客鉄道(株)、関西エアポートテクニカルサービス(株)〕、電気・ガス・熱供給・水道業〔関西電力(株)、中部電力(株)、北陸電力(株)、電源開発(株)、東京ガス(株)、東邦ガス(株)〕、情報通信業〔NTTインフラネット(株)〕、公務〔国土交通省、福井県、越前市、坂井市〕であった。

表1 2019年度の進学・就職状況

進 学		就		職	
福井高専専攻科	6名	県	企	業	7名
4年制大学編入学	8名	内	官名	〉广	5名
金沢大学、福井大学[2]、 豊橋技術科学大学[3]、	8名	県	企	業	13名

長岡技術科学大学、工学院 大学		外	官公庁	2名
計	14名	計		27名

6. 特色ある教育・研究の取り組み、活動等

(1) 全国高等専門学校デザインコンペティションへの出場

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

環境都市工学科は初回から間断なく出場しており、第5回大会では構造デザイン 部門の中の静的耐力部門で1位に輝いた実績をもつ。第16回を迎えた2019年 (令和元年)は①構造デザイン部門、②空間デザイン部門、③創造デザイン部門、 ④AMデザイン部門、⑤プレデザコン部門の5つの競技のうち、①へ応募した2チ ームが本選に挑んだ(②へ応募した3作品及び③へ応募した1作品は、いずれも予 選までに止まった)。結果は13位と15位であったものの、次回へ期待をつなぐ貴 重な体験となった。

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

(2) 資格取得の奨励

学生にとっての将来の道しるべ、言い換えれば、己の目指す方向へ歩みを進める 過程での有用な軌跡を折々に重ねてもらうべく、各種資格試験への挑戦を例年促し ている。2019年度(令和元年度)の実績を表2に示す。

計

試験名称 2 学年 3 学年 4 学年 5 学年 技術士一次試験 15名 4名 4名 測量士試験 12名 測量士補試験 8名 11名

表2 2~5学年の資格取得者数(過年度取得分を含む)

その他 (例えば、危険物取扱者乙種4類)				3名	3名
計	27名	66名	55名	100名	248名

7. 点検·評価

年に2回催しているオープンキャンパス、すなわち、8月のキャンパスツアーと10月のキャンパスリサーチの企画・運営にあたっては趣向を凝らして、特色ある真の学科像を前面に打ち出すよう毎回努めている。それゆえ、オープンキャンパスで配布、回収したアンケートの集計結果は外部評価の一端と捉えることができよう。「自由記述」の欄を垣間見ると、環境都市工学科については"実験を通して、身近にある建築物に関する新たな知識を得た(男子生徒)"や"UAV(ドローン)を駆使した情報収集技術に興味を抱いた(男子、女子生徒)"といった声が複数寄せられていた。これらの率直な感想が1月の推薦入学者選抜や2月の学力入学者選抜の出願状況にそのまま反映されたわけではないものの、環境都市工学科への周囲の視線が全体の入試倍率の確保に貢献したのであれば、それは地道な創意工夫がもたらした成果の一つの表れと言えよう。

参考までに、新入生アンケートの集計結果によると、環境都市工学科への志望動機 を"建築士試験の受験資格が与えられるから"、"技術士などの資格取得に有利だから" や"企業への就職だけでなく、公務員採用試験への応募という選択肢もあるから"と 回答した学生が依然として多かった。

次に、環境都市工学科では2020年度(令和2年度)以降の入学生を対象に、本科3学年からBYOD(Bring Your Own Device:学生の個人所有のノートパソコンなどの端末を校内に持ち込んで学業に活用する仕組み)を適用することにしている。事前の対応として2019年(令和元年)6月に作業部会を組織し、9月には校長裁量経費(実験・実習用等設備経費)を充当してデザインアトリエ室に無線LANシステムを整備した。すでに、仕様や価格を勘案の上で機種の選定も終盤に差し掛かっており、BYODを導入する実験実習を中心とした科目のシラバスを吟味した。

以上の事柄並びに前出表2を根拠に、2019年度(令和元年度)における達成度 評価はAと判断する。

8. 改善課題・方策

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

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

高等専門学校は地域に密着してこそ真価を現すものであり、その真価には地域に根付く人材を輩出し続けている教育機関であるか否かも問われる事項に含まれる。近年、規模の大きな企業における採用試験の早期化と符合するように、地元への就職者数に先細りの傾向が認められる(前出表1参照)。また、就職活動に先立つ4学年での校外実習を見ても、県外の企業や機関にお世話になるケースが増えてきている。

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

〇 一般科目教室

1. 達成度評価

今年度の達成度評価【自然科学系】: A

(達成度評価の理由)

自然科学系(物理・地学系、化学・生物系、数学系、保健体育)の科目については、各科目で充分に議論された取り組みがなされ、研究目標や教育目標の両面における達成度評価がそれぞれの科目で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。

今年度の達成度評価【人文社会科学系】: A

(達成度評価の理由)

人文社会科学系科目(国語・社会・英語)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、人文社会科学系の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、倫理社会、物理、化学、生物、数学、保健体育、英語などの基礎的な科目や情操を育むための美術や音楽、さらには哲学、政治経済学、法学などの多彩な科目を開講している。また、国際化時代に即応するため、外国語教育に特に重点を置き、英語のほか、ドイツ語、中国語といった科目も開講しており、外国人講師を含めた教員が指導している。なお、専門科目の応用数学、工学基礎物理も一般科目教室で担当している。

(2) 中期計画目標

人文社会科学系科目(国語・社会・外国語)では、実践的な技術者に必要な言語 感覚や総合的な表現力を身に付けさせると共に、社会的な知識の習得を始めとする 自立した洞察力・判断力の養成を目指している。また、国際文化の理解を深めなが ら、外国語によるコミュニケーション能力を高め、各種検定試験(実用英検、工業 英検、TOEIC等)の受検を視野に入れた教育をも目指す。 理数系科目(理科・数学)では、各教科の特性を踏まえ、自然現象の基本的法則 や概念を理解させ、思考力・表現力・創造力の育成を図ると共に、問題解決能力の 向上を目指し、専門教育への展開を考慮した自然科学系の基礎学力の習得を志向す る。体育では、調和の取れた全人的発達を遂げた社会人として豊かで活力あふれる 生活が営めるよう、身体・健康に関する知識の習得や身体運動実践能力の獲得を目 指した教育をする。

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(これらの活動はオフィスアワー等での活動として報告)。こうした点を視野に入れて、9年前、「オフィスアワーを中心とした学生支援体制の構築」として、

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

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

(1) 現状の把握

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

(2) 現状改善策の検討

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

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、工業英検、TOEICの校内実施を充実させる。
- (2) 中学・高校からの教育支援要請(SPP、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。
- 5. 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。この会議では、授業内容や方法の改善や、一般科目から専門科目への接続性向上について具体的な課題を挙げ議論している。平成30年度は、1年生への補習の実施の報告、有効数字や単位の扱いなど基本的なマナーの重要性を低学年で教えること、CBT対策としての3年生夏季総復習課題・学力試験について議論した。これらの施策は、いずれも令和元年度に実施した。なお、令和元年度のCBT物理は、いずれのクラスも概ね全国平均または以上の成績を収めた。
 - ② 成績不振者に対して補習を実施した。平成30年度の補習で効果がみられたため、 令和元年度も同様の形態で継続実施している。
 - ③ 工学基礎物理 II のレポート提出方法の見直し。これまで学年末に一括して採点・ 評価していた実験レポートを随時採点、返却することにより、学生へのフィードバック効果を高めることができた。平成29年度にトライアル実施ししたところ、学生のアンケートでも高い評価を得たので平成30年度から全面展開し、今年度も継続実施している。
 - ④ 非常勤講師との意見交換を定期的、継続的に行っている。特にランチタイムミーティングは、緊密な情報交換の場として貴重である。
 - ⑤ 身近な災害現象を、講義の中に取り入れる。

⑥ サイエンスクラブ、地球物理学研究会等における外部への積極的な発表。

(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ノートを購入し、授業中に記入させるか、単元の終了ごとに宿題として提出させる。2年生では酸化還元・電池・電気分解・気体の性質・熱化学・無機物質・有機化合物の内容について講義し、化学全体の内容を広く浅く理解させる。1年生同様に化学ノートを導入し、宿題などとして提出させ、理解の助けになるように実施する。実験ついては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1単位実施のみである。このため講義する内容に限界があり、細胞、遺伝情報の発現、生殖、遺伝を講義している。少しでも最新の生命科学の話題を理解できるように講義しているが、さらに最新の話題を取り上げ、生物に興味と理解が持てるように検討する。またライフサイエンスのコアカリキュラム中の生態学導入のため、これまでの講義内容の一部を廃止していく。

(3) 数学科・応用数学科での取り組み

- 微分積分や応用数学(例えばフーリエ解析)に関する動画教材を作成し、2年 生から4年生までの一部の授業においてそれらを活用した。
- 一部の授業ではAL型の授業形態を取り入れ、学生が主体的に学習に取り組める環境を整えた。
- レーザーカッターを用いた数学教材の作成では、3年生の授業内容である2変数関数に関する曲面の立体教材を作成し、活用している。授業後のアンケートでは、90%を越える学生から「興味深い」という回答を得た。また同じく90%を超える学生から、曲面などの形状把握に役立ったという回答を得た。このことから立体教材が学生の興味付けに役立ち、知識の定着に効果があったことが分かった。
- レーザーカッターの活用では、「平面充填」の話題に関する数学教材も作成し、 1年生向けの探究課題として活用している。(この教材は、小中学生向けの公 開講座でも使用している。)
- 低学年向けの補習授業を、定期試験前数週間に亘って実施(2019年度は1

9回実施)した。これは、直前の定期試験での成績不振者を対象とし、その指導には、数学科・応用数学科の教員だけではなく、高学年学生によるティーチングアシスタント (TA) を活用した。

- STACK(数式の解答を正誤判定することができ、アクセスするごとに問題の数値がランダムに変わる特徴をもつ数学オンライン評価システム)を活用して、昨年度作成した1年生用のeラーニング教材を本校の実験用サーバーから本校の Moodle サーバーに移した。また、低学年向けの補習授業において、1年生10名程度の学生に対し、作成したeラーニング教材を試験的に活用した。活用した学生から概ね好評だった。
- 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。2019年度は6月22日に実施し、受検者数は5名(準1級2名、2級2名、準2級1名)であり、そのうち、2級1名が、合格した。

(4) 保健体育科での取り組み

- ①毎年実施している体力テスト結果は体格データと共に各自の健康・体力水準を表す 指標のひとつとして捉えさせ、体育実技に関連付けてその分析をレポート課題とし ている。とりわけ、4年間の推移としての自己のデータは個人内の縦断的変化とし て振り返ることができ、全国統計や校内集計データとの比較と共に自己の健康・体 力状態を省察する機会としている。また、高精度の体脂肪計を導入し、体組成分析 の考察を深めさせた。
- ②体育実技指導においては、実験・実習と同格以上の安全管理に努めるほか、タイムや距離、回数などの測定や計算処理においてはその精度を求め、数値の記録と共に理論的にデータを解釈できる態度を育む指導を積極的に行っている。一方、安全・水難事故防止の観点から、水泳(実技)については放課後や夏季休業中に補習も行っている。

(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、昭和後期・平成の村上春樹と、各時代の代表的な作家と言える三人を扱い、そ れぞれの問題意識を探ると共に、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。グループで課題を設定し、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) 政治経済、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政治経済では、教科書の内容をベースとして授業を行い体系的・基礎的な知識の習得を図った。反復学習として、授業の最後に毎回小テストを行い、特に重要な項目や単語の理解と記憶の定着を促した。また minutes paper を配布し、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。

②政治経済では、発展問題として、福井県が抱える問題(少子高齢化、財政)や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)、そして新たに模擬裁判員裁判、カードゲーム「SDGs2030」、新貿易ゲームなどの体験型学習を通して、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。具体的には、反転授業、Powerpointの使用、p4c、サイレントダイアローグ、地域課題に関するプレゼンテーション及び学生同士でのプレゼンテーション評価、簡易模擬選挙、ドイツ語非常勤講師を招いてのドイツの政治経済に関する授業、試験問題作成グループワークなど、アクティヴィティを取り入れた授業を行った。このように学生にとって身近な問題を扱うことで、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っていく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。

④政治経済と同様に、授業ごとに小テストと minutes paper を配布し、基礎知識の定

着と早期のフィードバックを心掛けたが、法学ではこれに加えて期末レポートを課した。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

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の「公共」を念頭に、今年度より「公共社会I」が導入された。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」公共的な空間における主体の育成という観点から、今年度より 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た。
- ②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。
- ③公共社会 I では、技術者倫理、環境倫理、生命倫理の内容も取り上げ、人間社会に 生きる技術者に現在問われている、専門の枠を越えて公共空間で解決を探らなければ ならない諸課題へと学生の眼を向けた。
- 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取り入れた。また、哲学対話の評価では、学生の自己評価を取り入れた。公共社会 I の評価では、中間試験の代わりに、p4c での自己評価を算入した。また要約小レポートやサイレントダイアロ

ーグなどの文書作成課題を取り入れた。それぞれの科目で、試験やレポートだけではない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、ほぼ毎回レポートを提出させる方式で成績評価を行い、学生が日常的に歴史を考察することを促している。平成27年度より当該方法での成績評価を開始し、令和元年度まで、その内容や達成度についても前年度の課題を参考として見直しを行いつつ、課題に不備のある学生に対する個別指導をより一層充実させてきている。
- ②歴史Ⅰ及び歴史Ⅱにおいて、映像資料を教材として、授業で扱った内容に関わる時代背景の理解の深化を促すと共に、今後自学を行うためのドキュメンタリー鑑賞の手法の習得を目指している。
- ③歴史Ⅱにおいて、現代社会を歴史的に理解する能力を養うために、時事問題について授業内容と共に論述することを課した。
- ④歴史Iにおいて、グループディスカッションやグループプレゼンテーションを実施 し、学生の自発的な学習を促進することを目指すと共に、自らの歴史に対する考えを 解体・再構築する経験を積ませている。
- ⑤歴史学特講において、主に日本近現代史を題材として、現代社会の課題を考察する 課題に取り組ませている。

(6-4) 地理での取り組み

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)「グローバル人材養成のための英語による社会科教育実践」

平成26年度より開始された「専門技術分野以外の幅広い話題でコミュニケーションがとれる人材」を育成するための英語による社会科教育実践を継続してきた。歴史 I 及び歴史II で、一部英語の教材を取り上げている。

(6-6) 新カリキュラムへの対応

来年度、第3学年で新たに開講される公共社会Ⅱ及び公共社会Ⅲの学習内容を確定するために、社会科の科目全体の学習内容の精選を行い、公共社会Ⅱ及び公共社会Ⅲの授業計画を立案すると共に、社会科の科目すべてについて、学習内容の重複を排した効率的なカリキュラムを作成した。

また、2022年に開講される工学倫理についても、先行して実施する他高専からの情報収集に努めている。

(7) 英語科での取り組み

① 海外留学体験報告会・資格試験対策講座の実施

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

② 英語学習環境の充実

前年度に引き続き、英語の自学自習のための支援として(1)資格試験対策講座のための 学習教材の整備、貸出、(2)福井高専の学生の実態に合わせたオンラインTOEIC対 策講座の整備・斡旋の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、(1) 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、(2) 4年生を対象としたTOEIC試験校内一斉受験を行った。

④ 専攻科英語教育の改善

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

- (i) プレゼンテーション教育による国際学会等発表支援
- (ii) テクニカルライティング教育(外部講師によるセミナーを含む)による学術論文アブストラクト作成支援
- (iii) e-learning を利用したTOEICスコアアップ支援(上記②-(2)参照)
- ⑤ テクニカル・イングリッシュ (技術英語) 教育」を基調とした地域企業支援 国際展開を図る地域(福井県内)企業に対し、「テクニカル・イングリッシュ(技術英語)

教育」の観点からの各種支援を試みた。具体的には、実践的初級技術英語セミナーの開催 や企業における英語使用の実態調査である。

⑥ 校内教職員対象の理工系英語論文ライティング講座」の開催

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

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

6. 点検・評価

(1) 重点課題における点検・評価

新入生に対する一斉学力試験は、数学・英語ともに、入学直後の授業開始前に実施し、 春休みの課題取り組み状況なども含めて、新入生の学力把握に努め、成果を上げている。 実用英検、工業英検、TOEICを校内で実施し、多数の受検者及び合格者を維持することができた(TOEICに関しては、4年生に全員受検を課すと共に、公開試験の受検奨励を積極的に行い、大幅な受検者増につながった)。中学・高校からの教育支援要請(SPP、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、教育改善、数学科との連携もテーマに入れて行った。1年生の補習は、一昨年度のトライアル実施の結果を踏まえて、本格的に始動し、有意な効果を認めることができた。3年生で独自で行っている物理学力試験は、これまでの学習内容を復習し役立てるうえで効果があったため、夏季総復習課題も含め、継続している。4年生の実験レポートは、早期返却とフィードバックを全クラスに展開し、好評を得た。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)。以上の結果を考慮して、評価はAと判断する。

② 化学・生物

1年生では、非常勤講師とときどき意見交換を行い、基礎レベルの化学ノートを導入し、

授業中の実施や宿題などとして提出させ、できる限り理解の助けになるように実施し、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が年々増加している。また2年生でも、講義内容を一部減らし、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、これらの件について今後も検討していく。以上を勘案し、達成度はBと判断する。生物についてはこれまでの講義内容の一部を廃止し、ライフサイエンスのコアカリキュラムへの移行が進んでおり、また、成績的にも特に問題ないと考えているので、達成度はAと判断する。

③ 数学科·応用数学

応用数学を含めた微分積分に関する動画教材を授業において継続的に活用し、また AL 型の授業形態を取り入れ、学生が主体的に学習できる環境が整ってきた。作成した立体模型についても、継続的に活用している。また数学検定については、年 1 回の団体受検が実施されて、継続的に取り組むことができた。加えて、STACK を活用した e ラーニング教材が整い、試験的にではあるがその教材を活用することができた。以上のことから総合的に判断すると、十分に取り組むことができたといえる。従って、評価はAとする。

④ 保健体育科

体育系実技と健康教育の発展的な学習として、理数学習との関連や自己の健康状態を省察する課題の指導に取り組んでいる。体育系実技では水泳学習に力を入れ、技術習得に向けて工夫する力や粘り強さを養いつつ、他の実技では動きの自己分析から改善策を探求する試みをアクティブラーニングとして取り入れている。水泳についてはほぼ全員が泳力課題を合格したほか、他の実技系体育において動きの理論的理解が深まった。また、体脂肪率をはじめとする体格指標や体力データを全国統計との比較や経年変化の中で分析させ、学年を追って継続的にそのレポートを課すことで健康的な生活習慣の振り返りに役立っている。従って、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、地震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、学生の古典への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。実際にインターンシップや報告会で、授業内容を活かすことができていたと考える。そのほか、『青樹』に関する指導や「手紙の書き方」指導、弁論大会における指導など、前年度同様の成果を上げている。よって、Aと判断する。

⑥ 社会科

学生の社会科的な思考力等を養うための上記試みを補完するために、一昨年度より、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。

昨年度において課題であった新カリキュラムについての対応も、社会科の全科目を視野に入れたうえで、それらを調整しながら公共社会Ⅱ及び公共社会Ⅲの授業計画を立案することができた。

以上により、達成度はAと判断する。

⑦ 英語科

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

7. 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、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、また学習ノートの利用促進や定期的な小テスト、実験等を増やし、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。生物についてもライフサイエンスコアカリキュラムを中心とした講義内容とし、遺伝子領域の講義の一部を廃止していく。

(3) 数学科・応用数学科

平成27年度後期より、低学年の学習支援の一環として、補習時におけるティーチングアシスタント(TA)の利用を始めた。TAを高学年生から募集して、低学年の補習の時に個別指導を行うようにした。この取り組みは定着しており、今後も効果や費用面での課題などを検討しながら継続的に取り組んでいきたい。また、昨年度(2018年度)作成した1年生用のeラーニング教材を活用する際に、アクセスが集中してうまく利用できないことがあった。今後はその原因を把握し、学生がいつでもeラーニング教材を使える環境を整える努力をしていく。また、これまでのSTACKによる教材開発の経験を活かして、今後は微積分や総合試験対策用のeラーニング教材を開発したい。

(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の下地はできてきたが、より高い水準で運動技術を高めていくことや健康を維持することについての調査的視点が不足しており、文献の引用方法と共に指導していきたい。また、効率的学習の観点から、個人種目である水泳の実技課題を解決するためのグループワークについても今後取り組んでいきたい。

(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合が、よく見られる。情報の取捨選択について、引用の仕方と共に指導を行う必要がある。

(6) 社会科

社会科では昨年度より、新しいカリキュラムがスタートしており、2022年度が完成

年度となる。上述の通り、今年度は公共社会Ⅱ及び公共社会Ⅲの授業計画を議論・確定させた。同時に、工学倫理の開講に向けても準備を進めており、先行して実施している他高専からの情報収集を行ってきた。その結果は校内全体で共有をしており、今後は具体的な授業計画の立案と、それに基づいた各専門学科の学習内容の精選への協力を、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、海外体験報告だけでなく、英語学習法の共有や異文化理解の機会の提供など、幅を広げた運営方法の検討が必要である。また、4年生のTOEIC試験校内一斉受験については、顕著な効果が見られたものの、学生の意欲をより喚起するために、実施時期について慎重に検討する必要がある。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。

〇 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)

海外インターンシップ経験学生数5名、入学者選抜倍率2.5倍、合格者定員比約1.5倍、デザインコンペティション受賞、地域企業との共同PBL演習実施、特許検索研修及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、海外派遣、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、独立行政法人大学改革支援・ 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、 このプログラムは一般社団法人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 J B 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

計すると共に、国際交流委員会と連携して本校独自の専攻科生の海外派遣活動(海 外インターンシップを含む。)を実施していく。

(4) 本科との連携

専攻科をより充実させるためには、本科から優秀な学生を迎えることが第一である。早期技術者教育と5年一貫教育による実践的な技術者の養成が高専の特徴であり、さらに2年間の専攻科課程を加えた継続した7年一貫の技術者教育は、高専本科卒業生にとって最も意義のある進学先であるといえる。そして、エンジニアリングデザイン能力を身に付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に検討を重ねていく。

(4) 積極的に海外学生派遣

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

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

5. 進学·就職指導状況

令和2年3月修了生の進路状況は、生産システム工学専攻では、修了生11名中、 大学院進学者2名、県内就職者3名、県外就職者6名であり、環境システム工学専攻 では修了生8名中、大学院進学者0名、県内就職者4名、県外就職者4名であった。 大学院進学者数2名中2名が協定校推薦による進学であった。また、就職者には3名 の公務員が含まれている。

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コ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。

1. 点検・評価

令和2年度専攻科入学者選抜実施状況は志願者数50名、合格者数32名であり、入学予定者数は29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いる。これらのことから、他の研究機関との連携に関しての達成度評価はAと判断する。

学位授与機構による学士の申請に係る特例申請を行い、生産システム工学専攻(機械工学、電気電子工学、情報工学)、環境システム工学専攻(応用化学、土木工学)ともに認定を受け、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、審査員特別賞を受賞した。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を見学し、学生自ら課題を発見し、関係教員や各企業、自治体の方からのアドバイスをもとに解決策を提案した。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。今後も自ら課題を設定し問題解決していくテーマを継続して実施していきたい。

例年、知的財産に関する講演会を開いているが、今年度は講演会に加え、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11月1日に、特許検索 競技会を1月24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。

今年度の海外派遣学生数は5名であった。海外インターンシップとして5名の学生を派遣することができた。海外インターンシップに関しては、県内企業の定着促進事業と連携した企業への派遣も含め、村田製作所㈱フィリピン支社へ2名、増永眼鏡株式会社マレーシア支社、ベトナムのD-SOFT株式会社、井上商事株式会社ドイツ支社へそれぞれ1名ずつ派遣した。高専機構主催の海外研修へは希望者がいなかったため、派遣ができなかった。また、今回海外派遣した学生には、学内において報告会で報告することを義務付けた。専攻科学生の間で海外派遣の機運が高まっていること、技術者英語コミュニケーション演習で特別研究の内容を口頭で発表し、外国人非常勤講師との質疑応答を実施していることなど、学生が国際的な視野を身に付ける教育活動を実施しており、海外インターンシップなどの派遣学生数が昨年度の倍以上に増えたことから、グローバルエンジニアの育成に関しての達成度評価はAと判断する。

8. 改善課題・方策

専攻科入学者は、令和2年度は29名となり、約1.5倍を確保した。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。

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

V-3. 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: A

(達成度評価の理由)

カウンセラーの来校時間を確保し、また第2学生相談室についても昨年度より活用できている。地域の支援組織と連携を図り、学生の支援に繋げることができた。学外のメンタルへルス関連の講演や研修に教職員を派遣することができた。また、今年度は学内向けのメンタルへルス講演会を3回開催することができた。

したがって、平成31年度年度計画をおおむね達成できていると考える。

このため、達成度評価はAと判断する。

2. 現状

• 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へ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。

			,		
相談員/曜日	月	火	水	木	金
相談員	•清水 照代	•中谷 実伸	•清水 照代	・山本 洋子	・山本 洋子
	【カウンセラー】	・荒川 正和	【カウンセラー】	【カウンセラー】	【カウンセラー】
		・長谷川智晴			
		・手嶋 泰伸			
		· 市村 葉子			
(時間帯)	(13:00-17:00)	(16:15-17:00)	(13:00-17:00)	(14:00-18:00)	(14:00-18:00)

表1 平成31年度(2019年度)の担当相談員

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。校内の教職員向けには、メンタルヘルス関連講演会を秋から冬にかけて計3回開催し、教職員の啓蒙に努めた。特に、今年度はハラスメント関連の講演会も開催した。

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、前期にハイパーQUテストを、後期には「高専生活に関するアンケート」を、全学生を対象に実施している。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。

新入生オリエンテーションにて、新入生に対し学生相談室の存在と利用方法などの紹介を行っている。また、特別活動の時間を利用して、1年生全クラスを訪問し、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などを行っている。今年度からは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。また学生寮においても、カウンセラーによるメンタルヘルス講演会を毎年6月に開催している。

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、平成31年度(2019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)。

F]	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合
学年		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	計
1 4	年	10	7	5	17	0	2	5	7	15	7	1	0	76
2 4	年	4	2	0	3	0	1	1	5	8	1	0	1	26
3 4	年	5	4	3	8	1	1	3	3	2	5	4	5	44
4 4	年	7	4	1	1	0	6	8	3	2	2	1	1	36
5 4	年	3	1	2	2	0	0	1	1	0	0	1	0	11
専攻	:科	2	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	1	8
保護	者	4	1	2	6	4	8	3	12	1	0	1	3	45
教	員	1	1	5	10	2	6	5	8	3	3	2	0	46
合言	+	36	20	18	47	7	25	27	40	31	20	10	11	292

表 2 平成 3 1 年度 (2019 年度) 学生相談室の学年別及び月別の利用者数 (単位:名)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合
分野	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	計
メンタル関係	5	5	3	12	5	4	4	5	5	2	1	2	53
学習関係	4	5	3	12	0	1	2	12	4	5	1	4	53
不登校 • 不適応	3	0	0	0	2	1	2	1	0	0	0	0	9
進路	2	0	0	2	0	1	2	8	1	0	3	2	21
家族	6	2	2	2	0	0	1	2	0	2	0	0	17
人 間 関 係	6	6	3	11	0	11	6	8	13	7	2	1	74
健康、その他	10	2	7	8	0	7	10	4	8	4	3	2	65
合 計	36	20	18	47	7	25	27	40	31	20	10	11	292

表3 平成31年度(2019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)

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5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。この連携と支援は令和 2 年度以降も継続する予定である。

さらに、発達障害を持つ学生の支援に関し、福井県発達障害センター・スクラム 福井と連携して対応をした。

• 保健室

(1) 基本方針

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

(2) 保健室の利用状況

保健室の平成31年度(2019年度)利用状況について表4、表5に示す(3月27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 平成 3 1 年度 (2019 年度) 保健室の学年別及び月別の利用者数 (単位:名)

学年/月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	令和元年度	平成30年度	平成29年度
1年	52	80	106	24	25	8	15	8	9	20	11	1	359	290	208
2年	22	72	83	37	10	6	15	15	10	11	11	0	292	382	266
3年	38	50	93	35	3	8	19	23	3	27	13	0	312	286	286
4年	18	39	88	16	5	17	20	9	7	9	4	29	261	276	315
5年	38	39	45	12	6	3	13	10	5	4	3	1	179	390	122
専攻科1年	10	6	3	4	1	2	5	2	0	1	0	2	36	21	18
専攻科2年	4	14	7	0	0	2	1	0	0	0	1	0	29	31	19
保護者	9	6	3	11	3	4	3	2	0	2	1	2	46	41	32
その他	123	114	190	194	79	85	136	277	93	96	87	109	1,583	1,487	1,779
合計	314	420	618	333	132	135	227	346	127	170	131	144	3,097	3,204	3,045

表5 平成31年度(2019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)

理由/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	令和元年度	平成30年度	平成29年度
健康(病気・性)相談	66	261	119	115	25	18	53	174	25	46	31	8	941	1,012	1,758
健康(ケガ)授業中・学校行事中	7	10	8	7	3	16	11	5	5	10	3	0	85	95	
健康(ケガ)課外活動中	6	12	10	17	5	1	4	6	5	0	0	0	66	75	
健康(ケガ)通学中	1	3	7	6	0	0	2	2	2	3	1	0	27	28	
健康(ケガ)その他	80	8	5	10	3	6	11	2	2	5	2	1	135	75	
進路相談	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	7
学習相談	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	49
人間関係(恋愛・いじめ含む)	0	5	9	7	0	0	0	0	0	1	0	2	24	28	103
不登校の相談	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16
暴力の相談	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教員からの学生についての相談	55	54	100	87	25	42	74	81	37	47	33	26	661	481	
その他	99	66	357	82	71	52	72	76	51	58	61	107	1,152	1,381	1,112
合計	314	420	618	333	132	135	227	346	127	170	131	144	3,097	3,204	3,045

3. 点検·評価

平成31年度年度計画にある「カウンセラーの来校時間」と「相談体制」については、昨年度よりもカウンセラー来校時間を増やし、相談体制をより充実させることができた。また、「第2学生相談室」についても、受け入れ体制を充実させることで、今年度は5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福井県発達障害センター・スクラム福井と連携して学生の支援を行っている。したがって、「学外の学生支援組織と連携し、活用」することを実現できている。

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

No	研修会等名	参加者数
1	丹南地区高等学校・高等専門学校・特別支援学校教育相談担当者会議	各1×2
2	世界自閉症啓発デー 自閉症啓発セミナー2019	2
3	全国高等教育障害学生支援協議会(AHEAD JAPAN)第5回大会	1
4	令和元(2019)第 58 回福井県高等学校生と保健研究協議会	2
5	第57回全国大学保健管理協会東海・北陸地方部会研究集会及び第46回保健管理 担当職研究集会	1
6	令和元(2019)年度障害学生支援実務者育成研修会(基礎)	1
7	令和元年度「障害学生支援理解・啓発セミナー 2	1
8	第2回 ディスレクシアセミナー in Fukui	1
9	第 57 回全国学生相談研修会	1
1 0	もしも「死にたい」と言われたら	2
1 1	障害学生支援と就労移行に関する情報交換会	1
1 2	令和元年度 福井県自殺対策専門研修会および不登校・ひきこもり学習会	1
1 3	令和元年「いじめの防止等に関する普及啓発協議会」の開催について	3
1 4	令和元年度全国大学保健管理協会 第 43 回北陸地区保健管理担当職研究会	1
1 5	令和元年度 児童生徒の自殺予防に関する普及啓発協議会	1
1 6	令和元年度犯罪被害者等支援相談員等研修会	2
1 7	令和元年度 丹南地区中学校・高等学校・高等専門学校教育相談担当者会議養護教 諭会	1
	合 計	2 4

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、メンタルへルス研修会を今年度は3回実施した。まず8月1日に「hyper-QU テスト初心者向け講座」を開催し、hyper-QU テストの活用方法について学ぶ機会を設けた。9月12日には福井県特別支援教育センターの為国順治氏をお招きし、「発達障害に関する基礎知識・校内事例の共有」と題した講演を開催した。1月29日には NPO アカデミックハラスメントをなくすネットワーク NAAH 代表理事の御輿久美子氏をお招きし、「ハラスメントーしない・させない学校づくり」を題した講演を開催した。

以下に、最近5年間の学内メンタルヘルス研修会参加人数を挙げる。(表7)

表7 メンタルヘルス研修会教職員参加者数 (単位:名)

年 度	参加者数
平成31年度	1 3 2
平成30年度	109
平成29年度	6 0
平成28年度	7 0
平成27年度	5 0

したがって、学生支援のための研修や講演に教職員を積極的に派遣し、校内においては、メンタルヘルス講演会を開催することで、教職員の資質向上に努めている。

以上から計画に対して、達成度評価をAと判断する。

4. 改善課題・方策

相談件数は年々増加の一途を辿っている。カウンセラーの役割も年々大きくなって きており、人材と来校時間の確保に努める必要がある。

学生支援については、学外支援組織との連携が重要であり、今後も連携を継続する と共に、より積極的に活用していきたい。

メンタルヘルス講演会については、学生の自殺予防に重点を置いた内容での講演を 実施すべきではないかと考えている。

〇 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)

年度当初に予定していた iPad の更新、専門書の充実、校友会誌「青樹」の編集方法の変更等について、全て問題なく達成できた。また、学内のみで行う予定だった新入生対象の推薦図書については、県の企画に参加することで学外にも幅が広められた。一般利用者の増加、県内外の公共図書館との貸借実績等、地域にも大きく貢献できた。

このため、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 $(510 \,\mathrm{m}^2)$ 及び書庫 $(340 \,\mathrm{m}^2)$ に約 $10 \,\mathrm{万}$ 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 $(表1 \, \epsilon \delta \mathrm{m})$ 。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。

また書庫を含め、学生・教職員が制限なく出入りすることができ、フロアー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PC17台)、メディアコーナー(DVD・CD・LD視聴機器2セット)、アクティビティルーム(グループ学習2室)がある。アクティブ・ラーニングに活用できるよう、学内WiーFiアンテナ2基を設置し、館内貸出用ノートPC(10台)やiPad(5台)、さらに登録された個人PC等をどこででもネットワーク接続でき、オンライン資料へのアクセスやWeb検索が可能な環境に整備されている。特にiPadは、iOSのサポート切れや性能の陳腐化を考慮し、今年度、最新バージョンの物に更新した。

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 \sim 20:0 0、土曜日は9:00 \sim 16:30のそれぞれ開館している。

貸出(表2を参照)は平成30年度から、通常貸出を本科5年生及び専攻科生は図書10冊とし、本科1~4年生も長期貸出期間中に限り10冊までとしたところ、令和元年度には学生の間に浸透した様子で、一度に多く借りていく学生や長期貸出期間になるのを待って借りていく学生が増加した。

毎年4~5月に、新入生全員に図書館オリエンテーションを行い、図書館の基本的な使い方を説明している。この他、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、TOEIC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。

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他に、図書委員を中心に、書店に出かけて選書してもらうブックハンティングを年に1~2回行っている。今年度は、春(6月)、秋(11月)の2回行った。春は各クラスの図書委員のみだが、それ以外は公募とし図書委員以外の学生も参加できるようにしている。昨年度は、店頭にない図書も購入できるようにWeb版のブックハンティングも行ったが、今年度はWebでのリクエスト図書を多く採用した。

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は、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。

施設整備についても、閲覧室においては、アクティブ・ラーニングにも対応できる可動式の2人掛けの閲覧机の入れ替えを行い、試験期の混雑時にも対応できるようになった。また、一人で集中したい学生用にカウンターテーブル風の閲覧机を増設した。更に学生の自由な発想で利用できるように、多目的に利用できる、キャスター付きの一人用デスクも導入した。書架の増設、入れ替えも積極的に行い、平成25年度から令和元年度にかけて狭隘化と老朽化はほぼ解決できた。

書庫においては、大型空調機3機が設置され、常に70%以上あった庫内の湿度が50%前後に安定し、資料にも利用者にも快適な環境となった。書庫1階の照明が部分的に暗く資料探しが困難であったため、移動書架の照度が均一の明るさとなるよう照明器具の改修工事を行い改善された。また、書庫は通常無人であるため、防犯カメラ4台を

設置した。これにより書庫内の様子がわかるようになり、セキュリティ面で大きく向上 した。危機管理の観点では、停電時に利用者に危険が及ばないように、非常用ライトも 設置した。

資料整備についても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。雑誌についても毎年10月にリユースを行っており、今年度も対象となるほとんどの雑誌が再利用された。

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も行っており、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。今のところ館内利用だけではあるが、校内Wi-Fiを利用したノートパソコンの貸出も行っており、令和元年度には7台から10台に増設した。ノートパソコンも演習室のパソコンと同環境のため、足りない時に使われるだけでなく、閲覧席やアクティビティルームなど館内どこででも利用できることで、アクティブ・ラーニング用のツールとして活用されている。

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。

また日中は、Office 3 6 5 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。

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。

(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、Taylar&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ている。AIP・APSは図書館経費(平成27年度 ~)や校長裁量経費(平成28年度~)で補助しているが、高騰する価格に追い付かず、 ACSは平成29年度から購読雑誌数を大幅に減らした。今後も高騰し続けるオンライン 資料への対策は研究機関を持つ図書館共通の喫緊の課題となっており、本校も例外でな 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。

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2年3月登録数454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。

(3) 地域貢献

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

令和元年度は、昨年度まで全く無かった、他県の公共図書館からの貸出依頼が4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。

図書館は一般市民へも開放しており、入館・閲覧だけでなく、貸出も所定の手続きの上、学内者と同様に行っている。平成30年度から、年間の利用者数が100名を超えるようになり、令和元年度は156名と更に増加した。図書の貸出件数も増え、地域の生涯学習や研究においても大きく貢献している。

毎年、福井市内の中学校からの依頼により、職場体験学習の中学生を3名程度、2日間の日程で受け入れており、図書館業務の説明・作業だけにとどまらず、校内を案内しながら本校の紹介を行うなどして、労働・進学へのモチベーションを高められるように配慮している。今年度は、物質工学科の先生方にご協力いただき、授業や実験の様子を見せていただいた。

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15回行われ、学生の夏季休業中の課題に、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。

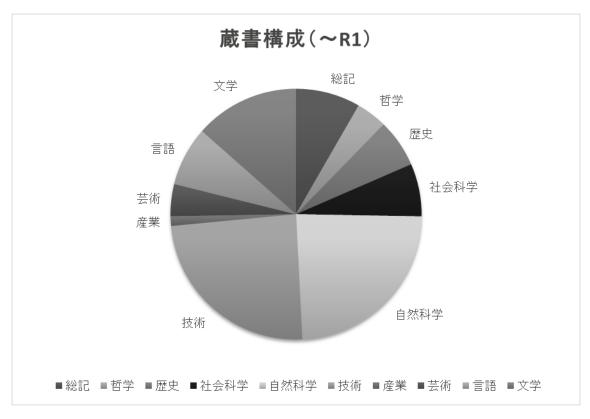
また令和元年度から福井県教育庁が企画している、「新入生に読んで欲しい推薦図書」に参加しており、学外へのPRにも力を注いだ。一方で、この企画を利用して、新入生や在校生の学校生活や学習に対するモチベーションを上げることにも取り組んだ。

以上、述べたように、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。

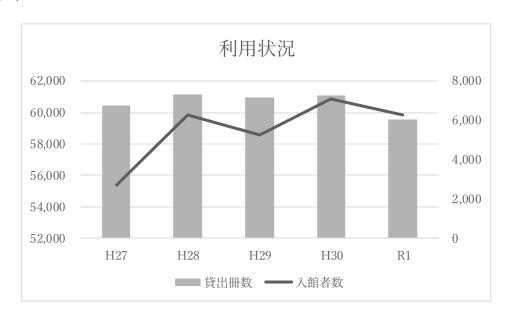
4. 改善課題・方策

令和2年度については、一般利用者の増加、利用者の利便性等を考慮した、規則の見直しが必要である。また、今年度から始めた「青樹」の新しい編集方法、「新入生に読んで欲しい推薦図書」の選考方法等を改善し、事業として軌道に乗せることに取り組む。 そして、毎年度の課題となっている書庫内の学術雑誌の整備は引き続き行う。 以下は、蔵書構成、利用状況、県内図書館貸借状況である。(令和元年度末現在) (※3月は臨時休館のため、5日間のみ開館)

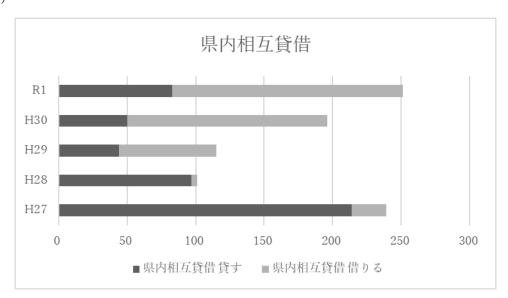
(表1)



(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)

学習支援への取り組みや、アンケート項目の見直し、アンケート回収率の向上に関する 方策など、検討課題は残っている。しかし今年度は、本センターとしての継続的な取り組 みに加え、自発的な教員間ネットワーク会議が行なわれており、PROG テストの実施などの 新たな取り組みも始まった。

このため、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。

近年は、Webシラバス、MCCの対応に多くの時間を割くことになっているが、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。 平成30年度から、授業評価アンケートでの、学生の評価が高かった教員3名によるFD 講演会を行い、授業評価アンケートを授業改善に活かす取り組みを行っている。

令和元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。

- ・平成30年度に校長表彰を受けた教員及び平成29年度の授業アンケートで学生の評価の高かった教員の計2名が、令和元年度第1回FD講演会において、授業での工夫などを講演した。(6月26日)
- ・8月21日(水)、22日(木)に北九州市で開催された高専フォーラムには16名の教職員が参加した。オーガナイズドセッションで1名が発表、ポスター発表は6名であった。

- ・Fレックスの合宿研修会は9月9日(月)、10日(火)、福井県立大学を会場に、1日目は「主体性の源とは何か」というテーマで、由佐美加子氏(CCCパートナー)の講演があった。2日目は、「教学 IR の現状と今後」というテーマで、Fレックス参加校の現状と、教学 IR のあるべき姿をパネルディスカッション形式で議論した。本校からは1日目に4名の教員が、2日目には2名の教員がそれぞれ参加した。
- ・3月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。今回は昨年度開催した「発想法の指導に関するFD研修会」の第2弾として、昨年度も講師をお願いした元福井工業大学教授谷内眞之助先生を講師にお迎えし、「デザインのサーヴェイーサーヴェイのコツー」というタイトルで、講義とグループワークの研修であった。

3月9日は PBL や問題解決型の授業における「問題把握」から「問題定義」までの進め 方を中心に、「サーヴェイとは何か」「サーヴェイの実施の意味」などを講義して頂いた。 3月13日は、9日の講義を受けてのグループワークを中心に、発想法やサーヴェイなど を用い、発散思考と収斂思考を繰り返して問題を深めていく方法を学んだ。

研修会には14名の教員の参加があった。

・今年度も第3ブロック AL 推進研究会が4回(ネット会議:第17回(5月29日(水))、 第18回(8月22日(木)高専フォーラム)、第19回(11月22日(金))、第2 0回(1月31日(金)))行われ、本センター員がそれぞれ参加した。

また、1月31日には、本校教員の授業(3年電子情報工学科、数理統計学)を Teams を 用いて配信し、その後、授業検討会が行なわれた。

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

令和元年度も、例年どおり前期(6月24日~28日)、後期(12月16日~20日)の2回行った。参観した教員のFDレポートは本センターで取りまとめ、教員にフィードバックしている。今年度の参観教員(前期、後期のいずれか1回でも授業参観した教員)は61%とやや低調であった。参観した教員44名中35名(全教員の約半数)の教員は、前後期とも参観しており、積極的に公開授業に参加している。

年々、時間割も窮屈になってきていることから、参観したくてもできない状況も起こっているが、積極的に参加できるように本センターとして働きかけていきたい。

(3) Webシラバスについて

Webシラバスは、平成30年度4月から完全実施となり、本校も独自のシラバスからの完全移行を行った。システムの変更に伴い、その変更内容を、本センターをはじめ教務委員会等で周知し対応を行った。令和2年度のシラバスも公開の準備が整っている。

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2年目を迎えた。4年次開講の必修科目である「プロジェクト演習」については、担当者の打合せを適宜行い、県内企業2社の協力も得て、最終発表を行った。3月に、次年度のプロジェクト演習の担当者が集まり、1年目の反省と、2年目の取り組みについて、その方針を確認した。

2年目となった3年次の学際科目も順調に進んでいる。学際カリキュラム3年目となる 来年度は5年生の選択科目も始まり、学生が修得すべき単位を満たしているかを確認する 必要がある。

(2) PROG テストについて

1月に、3年生、4年生を対象とした PROG テストを行った。PROG テストはジェネリックスキル(社会人基礎力)を測定するテストであり、特に「知識を活用して問題を解決する力(リテラシー)」と「人と自分にベストな状態をもたらそうとする力(コンピテンシー)」の2つ能力をベースにしている。

1月の実施に向け、11月頃から準備を始め、1月初めには3年、4年の担任団に PROG テスト概要の説明を行った。テストは担任団及び教務主事団の協力を得て、1月25日(土)午前中に実施した。

テスト実施日が工業英検やプレゼンテーションコンテストと重なったため、受験できなかった学生については、1月25日の午後、1月29日の放課後のいずれかで受験。最終的にWebで2名が受験し、3年生、4年生の全員がPROGテストを受験した。

2月27日(木)の午前に4年生、午後に3年生を対象とした、テスト結果の解説会を 予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、解説会は、午前は教員5 名、午後は教員3名と学生4名のみが参加して実施された。この様子はビデオ撮影してお り、後日、受験した学生が視聴できるようにする予定である。

来年度以降もPROGテストを継続的に実施する予定であり、差し当たって、来年度は12月3日、4日(後期中間学力確認週間期間)に実施予定とした。PROGテストを継続的に実施することで、学生は自己理解をすすめ、進路選択に役立ててほしい。

今回は、創造教育開発センターの経費と校長裁量経費で受験費用を賄ったが、来年度は 教育後援会に経費の半額の補助をお願いし、残りを自己負担とした。

(3) 卒業時・修了時アンケートについて

学生の学習到達度を確認するために、卒業時・修了時アンケートを実施することとした。 本科学生及び専攻科修了生が、本校の教育目標に対する卒業及び修了時点における到達度 の確認であり、今後の学習活動に繋げていくことを目的としている。今年度は9月と3月 の2回実施した。

(4)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、後期実施分が、教育システム環境更新のため5年生のみの実施となり、1年生から4年生までは、新年度4月になってからの実施となった。

項目の見直しについては、今年度は 1 項目のみを修正し、今後も継続的な検討を行う必要がある。

2-3. メディア教育に関すること

(1) CBTの実施

令和元年度のCBT (Computer Based Testing)は、昨年度同様の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科目に加え、3年電気電子工学科と、4年物質工学科がそれぞれ専門科目を受験した。今年度も10月~1月の、主に放課後を利用して、E-learning 室及び情報処理センターの演習室を利用して実施した。3 Eiについては今年もBYOD利用ということで、教室で実施した。

今回も教員3名に試験監督をお願いし、特に大きな問題もなく、スムーズにCBTが実施できた。

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2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)をまとめセンター会議で検討し、今後の教育改善に結び付けることにしている。今年度は、昨年度に引き続き「プロジェクト演習」の担当者の会議に加え、「物理教員ネットワーク会議」が3月のほかに2回開催された(9月19日、12月16日)。

(2) 福井県大学間連携事業 (Fレックス)

今年度もFレックス各部会、WGで本センターの委員が積極的に参加し事業推進に貢献 している。

9月のFD合宿研修会への参加、11月の学生意識調査アンケートの実施は行えた。しかし、3月のTP作成WSは、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止となった。

今年度はFAA(ふくいアカデミックアライアンス)が発足し、Fレックスに代わる新たな高等教育機関の連携が始まった。来年度以降、本センターの関わり方も考えていく必要が

ある。

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、今年度は公開授業週間の参観率(前期・後期のいずれかで少なくとも1回の参観)が70%を下回った。公開授業週間への取り組みにも工夫が必要だと考える。FD講演会及び研修会には多くの教員が参加している。昨年同様、授業アンケートの学生評価の高かった教員による講演会を実施した。

また、Webシラバスシラバスについては、今後のブラッシュアップが必要であるが、 次年度のWebシラバスも公開準備は整っている。

学習支援については十分な取り組みができたとはいえないが、その他の活動に対しては 新たな取り組みも含めて、継続的に活動ができている。

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2年目となり、「プロジェクト演習」 の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、企業の協力のもと最終発表を 行った。

今年度も、昨年度の授業アンケートの結果をFD講演会に繋ぐことができた。今年度後期の授業アンケートについては、教育システム環境更新の関係で、1年生から4年生については年度内には実施できなかったが、新年度4月に実施予定である。

今年度新たな事業として、PROG テストを実施した。今後も継続的に実施することで、学生の自己発見、自己啓発につながることが期待できる。

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、CBTについては、3学年で延べ7科目を実施した。本校独自の監督者実施要領も作成し、教務と連携しながら、3カ月にわたって実施したが、大きな問題もなく実施することができた。継続的な実施により、細かな問題も改善されている。

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、「プロジェクト演習の担当者の会議」や「物理教員ネットワーク会議」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、福井県大学間連携事業(Fレックス)も継続的に県内他大学と連携して行えた。 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

Webシラバスは、教育課程の根幹であり、教育の質保証のエビデンスの1つである。 このWebシラバスをどのようにブラッシュアップしていくかは課題の一つである。

公開授業週間及びFD研修会・講演会を継続して実施することはもちろんであるが、本校が行なっているFD活動を整理し、これから必要とされるFDを考える必要がある。また、本校開催のFD研修会・講演会については、実施後にアンケートを取り、教員のニーズを拾い上げ、今後のFD研修会・講演会の企画につなげることを検討する。

今年度も学習支援については十分な取り組みができたとは言えない。学習支援が必要な 学生に対しての具体的な支援の在り方や、各教科や学科、また教員個人が行っている補習・ 補講などに対して、本センターがどのような支援ができるか検討する。

4-2. 教育課程の調査・検討に関すること

授業アンケートの実施方法及び項目の見直しを検討する。

卒業生・修了生アンケートの回収(回答)率が増加する方策については、キャリア支援 室にも検討を依頼したが、良い方策は得られなかった。今後も関係委員会と連携しながら 検討を継続する。

学際カリキュラムが実施されて2年が経過したが、継続的に担当者間の連携を図り、進めていく必要がある。また、工学倫理が2022年開講予定であるので、工学倫理についてもワーキンググループを作り、検討を始める。

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

CBTの実施については、本校でのノウハウは蓄積され、学校全体での取り組む雰囲気ができつつある。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で話し合われた内容からの提言を本センターで検討し、学校としての教育改善に繋げていく。また、福井県大学間連携事業(Fレックス)は、形を変え、新たな組織として連携事業が始まる。本校としての取り組みに関して、本センターの位置づけを定める必要がある。

○ 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」)の利用年数も経過しており、2章以降に述べるように令和2年2月末までに新しい教育用システムへの移行を終えた。これに合わせ、学内向けのサーバ機能を担っていた旧校内LANの機能を、新しい教育用システムの中に収容することができ、今後の教育用システム及び校内サーバ機能を新しいシステムを実現できた。

このため、達成度評価はAと判断する。

2. 現狀

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の利用年数も経過していた。このため平成31年度より検討を行い、教育用システムの半数の端末を現状と同様のシンクライアント方式を利用した一括管理可能な構成にて新たに更新を行い、残りは現有のシステムを現状の構成にて利用できる環境を、令和2年3月までに整備を終え、同年4月より新しい教育用システムの利用を開始した。

2.1 教育用システムの更新の方針

平成27年度に導入された教育用システムは、様々な授業や実験での利用に対応すべく、第1演習室50台、第2演習室7台、第3演習室50台、第4演習室45台、e-Learning室48台、図書館17台の端末(合計217台)が利用可能であった。しかし利用年数を経過していたことから、平成31年度よりシステムの構成の検討などを行った。現在、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」)の拡大を予定しており、多くの学科では本科3年からの利用を予定している。このため教育用システムは、低学年の共通の情報リテラシー教育や、高学年での高度なCAD利用などの実験や演習に特化した端末としての利用が中心となる。

数年後にBYODでの利用が増えると、教育用システムの端末利用が減ることが予想される一方で、現状ではどの演習室も講義での利用されていることから、BYODへの移行期間の間は、各演習室の端末台数の維持が必要となる。

2.2 新しい教育用システムの構成

前述の方針を踏まえ、新しい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で利用可能とした。 さらに、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を構築し、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導入した。

一方、平成25年度に導入された校内LANシステム(以下「旧基幹システム」)では、 学内のネットワーク関連機能以外にも学内の様々なサーバ機能を持たせていた。平成29 年度には全国高専での統一ネットワークシステムが導入されたが、全国高専で統一したサーバ構成とするため、旧基幹システム上のネットワーク基盤としての機能は移行できたものの、学内向けのサーバ機能は移行できていなかった。このため、今回の教育用システムのための仮想サーバには、旧基幹システムの学内向けサーバ機能も収納することとなった。これらの教育用システムの端末やサーバ機能については令和2月末日までに整備を終え、4月からの利用に向け、講習会などを行った。

2.3 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。

当センターでは時間外利用(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ICカード貸し出しを行っている。

平成31年度の前期・後期の授業での利用を表1(前期)、表2(後期)に示す。また、 平成31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。

2.4 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を用いて構築した。各学科で運用していたホームページも、Azure 上への移行・集約を進めている。

2.5 マイクロソフト包括協定によるOffice365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Office 365 ProPlus(以下、「Office 365」)を利用でき、自宅パソコンでも学生個人のPCにOffice 365をインストールして利用ができる。学生は Office 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しての誓約書を提出している。

2.6 総合情報処理センターの運営

教育用システム及び校内LAN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名及び事務職員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。

高専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、 令和元年11月5日~7日の高専機構主催の情報担当者研修会に計3名が参加した。同年 11月1日に高専機構主催の第1回標的型攻撃メール対応訓練が行われ「すぐやる3ヶ条」 について実践した。同年11月15日情報セキュリティトップセミナーに24人参加した。

3. 点検·評価

総合情報処理センターでは、教育用システムの利用年数も経過しており、令和2年2月末までに新しい教育用システムへの移行を終えた。これに合わせ、学内向けのサーバ機能を担っていた旧校内LANの機能を、新しい教育用システムの中に収容することができ、今後の教育用システム及び校内サーバ機能を新しいシステムを実現できた。

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、新しい教育用システムの更新直後であり、各学科・一般科目教室などと 連携しながら安定運用を目指す。

表 1 平成 31 年度・総合情報処理センター演習室時間割(前期)

曜	日	第 1 演 習 室	第2演習室	第 3 演 習 室	第4演習室
	1	知能機械演習	電子情報工学実験IV	解析 Ⅱ 3M	環境都市工学実験実習Ⅱ
月	2	4M	5Ei	制御工学Ⅱ 5E	3B
,,	3	創造デザイン演習 1PS/ES		電子情報工学実験Ⅱ	機械工学実験Ⅱ
	4	C言語応用 3M		3Еі	5M
	1	機械計算力学 5M			建築意匠 5B
.1.	2			解析 Ⅲ 4B	
火	3		生産システム工学実験 I	解析 I 2E	
	4	情報処理Ⅱ 3E	1PS	解析 I 2M	CAD·CAE 5M
	1	ものづくり情報工学 2PS/ES		電子情報工学実験I	数値解析 5B
水	2			2Ei	環境都市工学設計製図Ⅲ 4B
水	3	情報化学Ⅱ 4C	生産システム工学実験 I 1PS		
	4				
	1	情報処理 I 2E		現代制御工学 5E	環境都市工学実験実習Ⅲ
	2	情報ネットワーク 5C		解析 I 2M	4B
木	3	専門基礎 I E/1All		専門基礎Ⅱ M/1All	専門基礎 Ⅲ B/1All
	4				
	1	情報化学 I 2C		専門基礎Ⅱ	環境都市工学設計製図V 5B
	2	専門基礎 Ⅲ C/1All		Ei/1All	計画数理学 4B
金	3	プログラミング基礎 2Ei		解析 Ⅱ 3M	プロジェクト演習(学際) 4All
	4			解析 I 2E	2. 11

表 2 平成 31 年度・総合情報処理センター演習室時間割(後期)

曜	日	第 1 演 習 室	第2演習室	第 3 演 習 室	第4演習室
		設計製図			河川工学流域水文学
	1	5C		電子情報工学実験Ⅱ	5B
	2	C言語基礎		3Ei	建設設備Ⅱ
月		2M			5B
7,1	3			プログラミング基礎	環境都市工学設計製図Ⅱ
		材料工学実験 I 生物工学実験 I	生産システム工学実験Ⅱ	2Ei	3B
	4	4C	1PS	情報基礎演習	環境都市工学実験実習I
				2Ei	2B
	1		MALE AND MALE AND THE	解析 I	
		T 57 14 15 15 4 1 50 T	機械工学実験Ⅱ	2E	環境都市工学実験実習Ⅱ
	2	機械設計製図I	5M		3B
火		3M			
	3	化学工学Ⅱ		電フ桂却エ兴忠♥ ▼	
		4C		電子情報工学実験 I	
	4	材料工学実験 I 生物工学実験 I		2Ei	
		4C	ルマンマンマンは呼んれ	毎刀+に、T	埋成物中子坐供吸供到
	1	情報化学 I 2C	生産システム工学実験 II 1PS	解析 I 2M	環境都市工学実験実習Ⅲ 4B
		専門基礎Ⅱ	11.9	 専門基礎 I	 専門基礎 Ⅲ
	2	C/1All		Ei/1All	B/1All
水		品質管理		解析 I	空間情報工学
	3	5C		2E	5B
	4				
	1	機械設計製図 I		制御工学 I	
	'	3M		4E	環境都市工学実験実習Ⅲ
	2	画像情報処理		計測·制御工学	4B
木		2PS/ES		1PS	
	3	電気電子設計		解析 I	
		5E		2M	
	4				構造デザイン
	•				5B
	1	専門基礎Ⅲ		専門基礎Ⅲ	創造デザイン演習
		C/1All		M/1All	1PS/ES
	2	情報化学Ⅱ		専門基礎I	プログラミング
金		4C		E/1All	2B
	3			₹→ ++n	数値解析
				電子情報工学実験Ⅲ	5B
	4			4Ei	学際領域科目
					3ALL

表3 平成31年度 総合情報処理センター時間外利用状況及びノートPC貸出数

	人数	利用日数	ノート PC 貸出数
2019 年 4 月	30 人	9 日	15 人
5 月	129 人	18 日	25 人
6 月	91 人	18 日	31 人
7 月	174 人	22 日	37 人
8月	0人	1 日	4 人
9 月	13 人	6 日	19 人
10 月	73 人	17 日	24 人
11 月	82 人	17 日	22 人
12 月	35 人	11 日	25 人
2020年1月	139 人	18 日	60 人
2 月	0人	2 日	22 人
3 月	0人	0 日	1人
合計	766 人	139 日	285 人
月平均	64 人/月	6 人/日	24 人/月

[※]令和2年3月は教育用システム更新のため開室せず

[※]平成28年度後期より図書館でノートPC貸出開始(館内利用のみ)

[※]平成27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)起業家の育成と事業創出の支援 (6)コーディネーターの任用 (7)地域連携アカデミアとの連携 (8)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。

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、越前和紙や越前箪笥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JOINTの発行開始
平成12年度	JOINTフォーラムの開催開始
平成16年度	伝統産業支援室の設置
	地域連携テクノセンターに名称変更
平成17年度	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19年度	アントレプレナーサポートセンターの設置
平成25年度	テクノセンター棟の一部改修

(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、令和元年度は12件(受入金額3,584千円)の申込みがあり、各部門の教職員が基礎的な調査・試験から製品開発にいたる広い分野の共同研究に取り組んでいる。なお、平成30年度の16件(受入金額5,164千円)に対し件数は4件減少し、受入金額は約0.7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伝統産業支援室と地場産業支援室を設置しており、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、令和元年度は11件の相談に応じた。

テクノセンター内の6つの実験室には、誘導結合形高周波プラズマ発光分光分析装置(ICP)、X線光電子分光装置(ESCA)、超高分解能電子顕微鏡システム(TEM)、走査型プローブ顕微鏡(SPM)、超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡(SEM)、試料水平型多目的X線回折装置(XRD)、超伝導核磁気共鳴装置(NMR)、MIT耐折度試験機、次世代ものづくり教育用実験装置などの分析装置、試験機、加工機が設置されており、教員の学術研究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JOIN T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2019

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2019」が、9月14日~16日にサンドーム福井で開催された。本校ブースでは、1日目は空間デザイン研究会による活動紹介、2日目は放送メディア研究会による活動紹介、3日目は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た。

③北陸技術交流テクノフェア2019

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2019」が、10月24日・25日に福井県産業会館で開催され、 2日間で16,000人を超える来場者で賑わった。福井高専のブースでは、専攻 科2年生が現在取り組んでいる特別研究の成果をポスター展示して研究シーズの発 表を行い、多数の来場者と意見交換を行った。

④ さばえものづくり博覧会2019

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2019」が10月25日~27日に鯖江市嚮陽会館で開催された。本校ブースでは、電子情報工学科がIchigo-Jam体験コーナー等を行ったほか、入試広報や学内教職員の研究シーズの紹介も行った。会場は市内中学生がバスを仕立てて多数来場するなど、3日間計11,500名の来場者で賑わった。

⑤ J O I N T フォーラム 2 0 1 9

本校と地域企業及び産官学連携関係者との結びつきを深めることを目的とした「JOINTフォーラム2019」を、12月11日に鯖江市嚮陽会館で開催した(参加者101名)。株式会社大丸松坂屋百貨店未来定番研究所長今谷秀和氏による特別講演「未来定番研究所はどこを目指すのか」に続けて、本校教職員及び地域連携アカデミア会員企業による、合計26件(教職員23件、学外3件)のポスターセッションがあり、活発な意見交換が行われた。

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金連携活動について、「地域知財を通した知と技の融合・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26日に福井大学で開催された。ポスターセッションでは電子情報工学科の川上由紀准教授が、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来場者と意見交換を行い、今後の連携活動について積極的に議論した。
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、一般向けにわかり易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、月1回のペースで、午後6時30分より1時間半程度開催した。講師及びテーマは次のとおり。

- 10/11 柳原祐治准教授「数字からみる身近な経済学」
- 11/8 藤田卓郎講師「ライフワークとしての研究のすすめ」
- 12/13 青木宏樹講師「アマチュア野球界をとりまく現状について」
- 1/10 佐藤勇一准教授「メルロ=ポンティ思想紹介 -哲学と絵画・対話-」
- 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25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25回となる今年度は「遊びごころのやわらか頭」のテーマに1,485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。

②第14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9月29日に開催された大会への会場提供(第二体育館)及び大会の運営サポート(ロボット部部員を設営・運営サポート・審判員として派遣)を行った。

(5) 地域社会への技術支援

①技術相談及び研究設備

令和元年度は技術相談を11件実施した。また、企業からの「研究設備貸出」依頼はなかった。

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次のとおり実施した。

【第1回】8/9 14:00~16:00 参加者:小学生10名(保護者10名) 製作補助:本校教員2名、サイエンスクラブ学生10名

【第2回】12/14 14:00~16:00 参加者:小学生8名(保護者10名) 製作補助:本校教員2名、サイエンスクラブ学生8名

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、ダイナモ発電ラジオの製作を行った。なお、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た。

(6) 起業家の育成と事業創出の支援

福井県内において起業家を育成し、伝統産業や地場産業の活性化に寄与することを目的として、テクノセンター3階に「アントレプレナーサポートセンター」を設置している。対象者は数年後に起業を志す、もしくは、自らのアイデアを事業に結び付けたいと考える地域の社会人や本校の学生であり、オフィススペース(定員6名)を半年契約で提供している。今年度は1名が入居した。

(7) コーディネーターの任用

県内大学生等の地域人材育成支援事業(福井県)の支援を受けて産学連携コーディネーターとして鷲田浩志氏、知的財産コーディネーターとして蓑輪泰造氏の2名を任用し、本校の地域連携活動及び研究活動の効率化、活性化、高度化を目標に活動して頂いた。活動の結果、地域企業との交流が活発になり、共同研究が2件生まれた。

(8) 地域連携アカデミアとの連携

本校の教育研究活動の振興を目的として組織された地域連携アカデミアは、今年度新たに16社の入会があり、計89社となった。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。

さらに、会員企業とのより親密な関係を築き、共同での技術開発や研究へと発展 させることを目的として、産学連携コーディネーターのアレンジで本校若手教員が 会員企業のいくつかを訪問している。

① アカデミア企業見学会(本校学生を対象)

本校学生を対象とする地域連携アカデミア会員企業見学会を12月25日に実施 し、石黒建設株式会社(福井市)に本校学生8名と引率教職員2名が訪問した。

② アカデミア企業見学会(会員企業を対象)

本校地域連携アカデミア企業同士の相互理解と交流を目的として、11月20日に株式会社エイチアンドエフ(あわら市)見学会を開催し、会員企業等から27名が参加した。

③ 異業種交流会

会員企業及び本校教職員の交流を目的とした異業種交流会を、12月11日に鯖江市嚮陽会館にて開催した。テクノセンター主催のJOINTフォーラムに引き続き実施したもので、54名が参加し意見並びに情報交換を行った。

(9) 連携研究

①ふくいオープンイノベーション推進機構

県内の産官学金連携の新たな枠組みによる活動を目的として「ふくいオープンイノベーション推進機構(FOIP)」が平成27年度に設立され、福井県工業技術センターの強力真一所長(FOIPディレクター)を中心とした企画検討会が毎月1回のペースで開催されている。本校からは山本幸男(地域連携テクノセンター長)が委員として参加しており、他機関との有機的な連携に努めている。

②高専機構第3ブロック研究協働共有化推進WG

高専機構第3ブロック(東海・北陸・近畿地区)における教員の研究分野の協働 共有計画を策定し、高専間の研究連携を進め、共同研究の立ち上げや外部資金への 共同申請を促進する活動が平成27年度よりスタートした。現在は研究推進ボード 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、例年どおりの活動を滞りなく行うことができた。共同研究の受け入れについては件数、金額ともに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さほど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. 改善課題・方策

今年度から第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 令和元年度事業一覧

月	日	内容	場所	備考
G	17	広報誌 JOINT 2019 の発行		
6	19	地域連携アカデミア役員会の開催	福井高専	地域連携アカデミア
7	5	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	防災グッズ工作教室(夏)の開催	福井高専	共催(丹南ケーブ・ルテレヒ゛)
8	21-22	全国高専フォーラムに出展	北九州(北九州高 専)	共催
	1	第 25 回マグネットコンテストの作品 募集		主催
9	14-16	越前ものづくりフェスタ 2019 に出展	サンドーム福井	後援
9	29	第 14 回越前市ロボットコンテストの開催	福井高専	共催 (福井県中学校技術・ 家庭科研究会)
	11	第1回高専カフェの開催	福井高専	主催
10	24-25	北陸技術交流テクノフェア 2019 に出 展	福井県産業会館	協力
	25-27	さばえものづくり博覧会 2019 に出展	鯖江市嚮陽会館	協力
1.1	8	第2回高専カフェの開催	福井高専	主催
11	26	ふくい知財フォーラムに出展	福井大学	共催
	11	JOINT フォーラム 2019 の開催	武生商工会館	主催
12	13	第3回高専カフェの開催	福井高専	主催
	14	防災グッズ工作教室(冬)の開催	福井高専	共催(丹南ケーフ゛ルテレヒ゛)
1	10	第4回高専カフェの開催	福井高専	主催
2	6	第 25 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)

教育研究支援センターの組織が2グループ体制に再編されたことに伴い、技術職員間の連携強化と専門分野の裾野拡大を図るために『出張・研修報告会』や『できること研修』等の活動を昨年度に引き続き展開した。さらに、教育・研究・技術等の各支援業務の傍ら、公開講座を新たに開講するとともに、安全衛生活動を充実させた。特に、平成25年度から継続して実施してきた安全衛生活動については(独)国立高等専門学校機構職員表彰の対象となり、理事長賞受賞に至った。

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3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、「研修」、「学外貢献」、そして「広報・総務」の3つのワーキンググループを設けて活動した。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、後述するようなセンターの活性化に向けた取組みを実施した。

(2)活動狀況

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。

② 技術支援

各専門学科より依頼のキャンパスツアー(8月)、キャンパスリサーチ(10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 研修ワーキンググループ

同ワーキンググループは、個々の技術職員の専門分野を基軸とし、幅広い多様な支援を行うための技術と知識を得る機会の提供を目的に設けられている。学外での研修としては、東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修、東日本地域技術職員研修を始めとする専門分野ごとの、または専門分野を横断する技術教育に関する各法人や機関主催の研修会や発表会に述べ9名が参加し、自己啓発と研鑽に励んだ。研修会や発表会で得られた貴重な技術情報等は昨年度から始めた2回(10月、3月)の出張・研修報告会(主催:同ワーキンググループ)において紹介されるとともに、研修会等で配付された詳細な資料等は報告書とともに当センターの共有スペースに保管され、情報の共有化を図った。

さらに昨年度と同様、技術職員が各自の専門性に基づいてテーマを設定して技術・技能の習得と伝承、さらに技術領域の拡大を目的に、『できること研修』を実施した。今年度の同研修は"水質環境基準の根拠"、"音に関する科学"や電子ブロックを使った回路入門"を始めとする8テーマの下で延べ45名の技術職員が参加して実施され、専門分野以外の技術と技能情報を体得した。次年度以降も同研修を開催し、各技術職員の専門的知識や技術の裾野の拡大を図る予定である。

イ 学外貢献ワーキンググループ

同ワーキングループは、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還元を目的に設けられている。

今年度、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講座であった。前者の公開講座には14組、計30名の親子が、後者のそれには4人の中学生がそれぞれ参加し、参加者全員から「充分満足」又は「だいたい満足」の回答があった。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、次年度も実施することを予定している。

また、上記の公開講座とは別に、国立青少年教育振興機構による"子どもゆめ基金"の採択を受けて、体験活動『Ooho! 入りハーバリウムを作ろう』を開催し、主に小学生親子12組が参加した。本体験活動も受講者の満足度は前述した公開講座と同様に高かった。さらに、鯖江市環境まちづくり委員会からの依頼を受けて"さばえ環境フェア2019"にも出展し、約100名の市民を対象に簡単な科学実験を披露し、科学啓発活動を行った。

ウ 広報・総務ワーキンググループ

同ワーキンググループは、本センターのサーバ管理及び情報機器管理を徹底して、絶えずセキュリティの確保を目的に設けられている。あわせて、ホームページに公開講座の開催案内、応募状況や実施報告を逐次掲載し、本校のプレゼンス向上に貢献している。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、本センターに設けられた労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)プロジェクト(後述)と、ポータルサイト構築プロジェクトと連携を図りながら、前述した公開講座やこどもゆめ基金関連記事の追加に加えて、県内高等教育機関における公開講座スケジュールの更新など、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。

④ 競争的資金の獲得

平成31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。

また、独立行政法人国立青少年教育振興機構の『子どもゆめ基金助成金(子どもの体験活動助成)』では23万円が交付され、前述したように体験活動『Ooho! 入りハーバリウムを作ろう』を開催した。

さらに、平成31年度校長裁量経費として『"プログラミング教育"を見据えた公開講座の新設』と後述する高専技術教育研究発表会を本校主催で開催するための準備として『"第11回高専技術教育研究発表会in福井"の開催』が採択され、それぞれのプロジェクトに20万円と8.8万円が配分された。

⑤ 労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)プロジェクトチーム

技術職員が業務を遂行する上での危険有害要因を把握し、実験・実習の場のリスクを低減することで、より安全で且つ衛生的な作業環境を整える旨を安全衛生方針に掲げて、平成24年度から継続的に活動している。その一環として昨年度構築したWBGT自動測定システムを5月から9月にわたって本格的に運用するとともに、今年度は小型WBGT測定器を新たに試作し、同器の精度評価を試みた。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。上記一連の活動を地道に且つ継続的に展開してきたプロジェクトチームの実績が評価され、今年度の(独)国立高等専門学校機構職員表彰の対象となって理事長賞の受賞に至った。同受賞は、今後の活動の励みと刺激にもなった。

⑥ 高専技術教育研究発表会

同発表会は、全国高専の教職員が日常業務で携わっている特徴的な教育研究活動、技術業務及びそれらへの支援活動等の具体的な状況と内容を公開し、それに基づく意見並びに情報交換等を通して今後期待されるであろう専門分野横断型の技術者教育の質的向上を図ることを目的とし、平成20年度より毎年度開催されてきた。今年度は本校主催で開催を予定し、実行委員会を中心にして本校関係者の協力の下、昨年度より開催に向けた諸準備を行ってきたが、開催直前に全国的に新型コロナウィルス感染症が拡大する兆候が見られたため、感染拡大防止の観点から急遽中止することになった。ただし、ポスター発表25件、口頭発表31件の発表予定者からは発表概要が提出されており、それらをWEBで公開するとともに概要集も発行することで開催に代えた。なお、同発表会開催に伴って予定していたパネラー6人による安全衛生に関するパネルディスカッションについては、年度末にテレビ会議を利用したディスカッションを行い、その様子と内容はWEBにて配信した。

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、技術の多様化と高度化が求められる教育支援体制の高機能化と、技術職員間の円滑且つ有機的な連携の強化を図っている。組織体制が再編されたこと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ことも少なくない。このため、『出張・研修報告会』や『できること研修』に加えて定期的に開催している「教育研究支援センター連絡会」を通して、教育研究のみならず学校運営に関する支援業務に関する意見交換並びにセンター全体の情報の共有化を図ることにより、各技術職員の専門分野の裾野が徐々に拡大しつつある。また、学外貢献の一環として新たな公開講座を開講するとともに、労働安全衛生に関する継続的な活動が評価され、(独)国立高等専門学校機構職員表彰を受賞できたことは特筆に値する。さらに、今年度は"高専技術教育研究発表会"を本校主催で開催する予定であったが、上述した事由により中止せざるを得なかった。しかしながら、同発表会開催に向けた準備では、本センター所属の全技術職員が一丸となって取組み、これまでにない連携を図れたことは非常に大きな収穫であった。

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不可欠であり、 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-4. 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)

組織に2つの委員会を加えて体制の拡充を図ったこと、改訂したPDCAサイクルチェックシートの使用に移行したこと、外部有識者会議での意見・提言に係る方策の暫定案を立てたこと、さらに、各種アンケートの集計データを遅滞なく転送・共有できたことを根拠に、全体の達成度評価はAと判断する。

2. 現狀

(1) 基本方針

教育システム推進委員会は、前身の教育システム評価委員会の任務を一部改正して2012年(平成24年)4月に設置された委員会であり、福井工業高等専門学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いる。 具体的には、教育システムに関する次の3つの事項について連絡、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。

実効ある業務を遂行するには部署横断型の体制を採るのが得策であり、2016年(平成28年)4月以降2019年(令和元年)3月までは10の委員会、創造教育開発センター及び学生相談室から選出された12名の教員に委員長を加えた計13名で教育システム推進委員会を組織して、本校の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、処置の任にあたってきた。

(2)活動状況

年度当初には、アドミッション・ポリシーに係る点検並びに見直しに携わる部署である「入学試験委員会」及び「入試広報委員会」を組織に加えて、体制の拡充を図った。併せて、昨年度の教育システム推進委員会で慎重、かつ、入念に議論を行った上で改訂した「教育システム推進のためのPDCAサイクルチェックシート」の使用に踏み切った。

続いて、2019年(令和元年)9月6日に開催された"外部有識者会議"において示された意見・提言を踏まえた課題への対応に取り組んだ。今回の意見・提言の要は『地域の活性化を推し進めて、人口減による地方の先細りスパイラルからの

脱却を図る』であり、これに係る課題として、

- i) 少子化に伴う入試倍率の漸減を食い止める
- ii) 地元に残る若者を増やす
- iii) 活気ある企業・産業を創出する

の3つが挙げられた。このうち、i)は入試広報委員会(キャリア支援委員会に協力要請)が、ii)はキャリア支援委員会が、そして、iii)は施設整備委員会(地域連携テクノセンターに協力要請)が主体となって直ちに方策の検討に着手し、2020年(令和2年)2月に暫定案の提示に至った。

3. 点検·評価

2. (2) に記述した活動実績に加えて、7つの教育点検項目に関するアンケートの 集計データが教育システム推進委員会の共有フォルダに Upload されたことを勘案して、2019年度(令和元年度)における達成度評価はAと判断する。

4. 改善課題・方策

外部有識者会議における意見・提言をPDCAサイクルに適正に組み入れていくには、対応部署での取り組み内容に齟齬や不足の点のないことを精査する段階を経る必要があり、この確認作業は次年度の教育システム推進委員会への引継ぎ事項となる。

○ 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:B

(達成度評価の理由)

学内の情報セキュリティ・インシデントとしては、令和元年7月に学生の0ffice365アカウントが不正利用され、大量の迷惑メールの送信に利用された。また、同年10月には、学生の成績情報が保存されたUSBメモリの紛失が発生している。これに合わせ、学生のパスワード管理の徹底や教職員の多要素認証の導入を行った。

様々な業務ではネットワーク利用が拡大し、今年度は情報セキュリティに関連した規則 やそれらに関する書式などの見直しを行った。同年11月には、情報セキュリティ監査が 行われ大きな問題点の指摘はなかった。

このため、達成度評価はBと判断する。

2. 現状

情報セキュリティに関しては、総合情報処理センターのスタッフの協力を取りながら、様々な対策を行っている。特に平成31年度は、2つのインシデントが発生している。さらに、高専機構による情報セキュリティ監査が行われたことについて、以下にまとめる。

2.1 情報セキュリティインシデントについて

今年度本校で発生した、情報セキュリティ・インシデントとして、令和元年7月に学生のOffice365アカウントが不正利用された。また同年10月には、学生の成績情報が保存されたUSBメモリの紛失が発生している。以下に経緯や対応を示す。

(1) Of fice 365 学生アカウントの不正利用

令和元年7月18日に高専機構より「学生のOffice365のアカウントが不正利用され大量の迷惑メール送信が確認されている」との連絡を受けた。これに伴い原因を調査したところ、学生2名がコンテスト関連のサイトにアクセスする際にOffice365と同じID、パスワードで利用録を行い、このサイトで発生した情報漏洩が原因となり、Office365のアカウントが不正利用された。この不正利用の状況を確認するなかで、被害学生のメールの中に部活動の名簿が含まれており、名簿記載の学生には名前情報の漏えいの可能性について説明を行った。

再発防止策として、全学生・教職員に対し、不正利用の被害発生を確認してもらう と共に、他のサイト利用で同じパスワードを使わない、複雑なパスワードを使い定期 的に変更するなどの指導を徹底した。また、被害学生の1名は、退学した学生のアカ ウントであったことから、退学や卒業した学生のアカウント停止手順について見直し を行った。

(2) 成績資料のUSBメモリの紛失

令和元年10月には、教員が定期テストの成績データを提出するためのUSBメモリ紛失が発生した。経緯としては、教務係にて保存していたUSBメモリを授業担当教員に配布する際にメールボックスに配布したが、教員は受け取りの確認がとれなかった。このメモリには、前回の定期テストのデータが含まれていたことから、紛失メモリの探索を行ったが発見できなかった。

このため、高専機構には重大なインシデントとして報告すると共に、成績データが 含まれる学生には、経緯や今後の対策などの説明資料を行った。

この再発防止策として、以下のような対応を行っている。

- 教員メールボックスの部屋に暗証番号による電子錠を設置。
- 機密情報を含むUSBメモリの受け渡し手順の見直し。
- 成績データ受け渡しは、教員のみアクセス可能なファイル共有を用い、データは 暗号化を施して提出。
- 教職員のOffice365の利用においては、原則として多要素認証を必須化。

2.2 情報セキュリティの対策と情報セキュリティ監査の実施

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っている。これらの規定では、様々なセキュリティ対策実施手順の制定が示されており、学内の現状を考慮しながら、これら対策実施手順の見直しも行なった。

特に、USBメモリの紛失の事案より、情報漏洩対策としてOffice365の 多要素認証を原則としたポリシーの見直しを行った。これに合わせ、多要素認証説明 会を令和元年12月18日に教員向け、同年12月23日に事務員向けに実施してい る。

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た。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するようにした。

こういった取り組みの中、令和元年11月14日、15日には、高専機構による情

報セキュリティ監査が実施され、改善が必須の指摘事項はなかったが、助言やアドバイスとしての以下に示すような事項があげられた。(一部抜粋)

- コンピュータで扱う情報の格付けや格付け毎の持ち出しルールの明確化。
- 教員の私物の機器を無線LANに接続する際のルールの明確化。
- 機密情報を保存していたコンピュータを廃棄する時の破壊記録を残す。
- 基幹ネットワーク機器の施錠や入室制限などの対策。

令和元年11月1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「すぐやる3ヶ条」について実践した。同様に令和2年2月に実施された訓練にも参加し、攻撃を受けた際の対応について、対応手順の再確認を行った。セキュリティに関連する管理者・利用者への講習などにも積極的に参加し、令和元年11月15日にTV会議システムで実施された情報セキュリティトップセミナーに24人参加した。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、全教職員に加え、学生も含めた情報セキュリティについての意識向上を図っている。また情報セキュリティ監査では必須の改善事項などの指摘はなかった。

しかしながら、学生のOffice365アカウントの不正利用や、成績情報の収められたUSBメモリの紛失といったインシデントを踏まえ、様々な再発防止策を講じた。USBメモリの紛失の事案は第3者への情報漏えいには至っていないことから、達成度評価はBと判断する。

4. 改善課題・方策

USBメモリの紛失や情報セキュリティ監査の指摘では、機密情報を含むデータの 取り扱いについて今後改善が必要であり、機密情報の格付けや格付けに応じたデータ の取り扱い規約について今後検討を行う。

○ JABEE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)

JABEE受審のメリット・デメリットを含め継続受審の是非について議論するよう、総務・企画主事より各系に対し依頼があった。JABEE委員会では、議論を踏まえ各系より提出された意見の取り纏めを行い、総務・企画主事にフィードバックした。

このため、達成度評価はAと判断する。

2. 現状

平成30年度に、一般社団法人日本技術者教育認定機構(以下「JABEE」という。) 認定継続のための中間審査を受審し、令和3年3月までの継続が認められた。

JABEE審査は、本校が実施している「環境生産システム工学」プログラムにおいて、継続的な教育改善がなされているかの審査である。

3. 点検·評価

学校運営会議において、総務・企画主事より各系の代表である学科長に対し、JABEE受審のメリット・デメリットを含め各系で継続受審の是非について議論の上、意見を取り纏めるよう依頼があった。JABEE委員会は各系意見の取り纏めを依頼され、実行した。取り纏めた意見は総務・企画主事へフィードバックした。

昨年度の改善課題・方策である「JABEE受審に関しての検討」を行ったことから、達成度評価はAと判断する。

4. 改善課題・方策

JABEE継続受審に関し当局の判断を仰ぎ、今後の方針を決定する。

○ 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) 令和元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 4件の実験実施を承認した(平成31年5月及び令和元年10月)。

番	実験の	管理者	第二番は田笠の女か	拡散防止	実験実施
号	所属•職	氏 名	第二種使用等の名称	措置の区分	期間
31-1	物質工学科· 教授	髙山勝己	各種タンパクを表層発現した酵母触 媒の開発	P1 レベル	2019.5- 2020.3
31-2	物質工学科•	松野敏英	pUC19 プラスミドを用いた組換え大 腸菌	P1レベル	2019.5- 2020.3
31-3	物質工学科• 講師	松野敏英	pANT プラスミドベクターを用いた組換え大腸菌	P1レベル	2019.5-2020.3
31-4	物質工学科• 講師	川村敏之	村敏之 アカパンカビ		2019.10- 2020.3

- (2) 文部科学省研究振興局「ヒトES 細胞の樹立に関する指針」の全部改正並びに「ヒトES 細胞の使用に関する指針」及び「ヒトES 細胞の分配機関に関する指針」の制定について、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(平成31年4月)。
- (3) 文部科学省研究振興局「ヒト受精胚に遺伝情報改変技術等を用いる研究に関する倫理指針」の制定について、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(平成31年4月)。

- (4) 文部科学省研究振興局ライフサイエンス課生命倫理・安全対策室「病原性微生物等の保管・管理の徹底及び保有状況等の調査(更新依頼)」の実施及びその調査報告書を提出すると共に、本校の関係研究者に対して、改めて病原性微生物等の厳重かつ適切な保管・管理のための指導を実施した(令和元年6月)。
- (5) 文部科学省研究振興局「研究段階におけるゲノム編集技術の利用により得られた生物の使用等に係る留意事項」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(令和元年6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図る。

〇 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. 現狀

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。

長期のインターンシップに参加する専攻科1年生を対象として7月17日に開催したもので、講師は川崎弁理士、題目は「知的財産権の概要及び知的財産管理」である。また、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、専攻科1年生を対象として11月1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、過去問を利用した特許検索競技大会を1月24日に学内で実施した。

(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、同活動を積極的に行うためのヒントを得ることを目的とした、ふくい知財フォーラム(テーマ:地域知財を通した知と技の融合・連携づくり)が11月26日に福井大学で開催された。電子情報工学科の川上由紀講師が、地域連携テクノセンターを中心とした知的財産の管理や活用に関する紹介と、自身が持つ知的財産や研究シーズについてポスター発表を行って来場者と意見交換を行い、今後の連携活動について議論した。

(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)、ソフトウエア工学(電子情報工学科4年)、物質工学実験Ⅲ(物質工学科4年)、環境都市工学設計製図Ⅲ(環境都市工学科4年)などである。

(4) 特許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のうち1件の権利を知的財産コーディネーターによるヒアリング等の協力の下、希望する企業へ譲渡した。また、実施許諾契約を締結している知的財産のうち残りの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)

校内基幹ネットワークは、高専統一ネットワークシステム(以下、「新統一基幹システム」)が使われ、平成31年度はネットワーク認証機能の導入を進め、一部のネットワークを除き導入を終えた。一部のサーバ機能は、平成24年度に導入されたシステムで運営していたが、令和2年3月に導入した教育用電子計算機システム(以下、「教育用システム」)に移行し、安全・安定したサービスを提供可能となった。

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、SIN ET5による対外接続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年度より導入された高専統一ネットワーク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

いた機能を移行した。

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年には旧基幹システムに移行し、機器の更新などが行わ れた。平成29年8月に新統一基幹システムが導入され、ネットワーク環境の統一化、 無線LANの標準化、情報システムの共通化・集約化が行われた。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。 新統一基幹システムは全国高専で同じシステム構成とするため、旧基幹システムで 稼働していた教職員用メール、spam対策システム、教務システムなどを新統一基 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なってきた。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 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マイクロソフトAzureに移行し、管理負荷軽減を図った。

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3月より運用を始めた教育用システムに移行を終えた。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の運用に変更を終え、安定運用が可能となり管理負担軽減を行った。学内ネットワークは光ファイバーによる幹線が敷設され、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。

4. 改善課題・方策

今後は、学生の教育や学校の運営でインターネットの活用が進むことで、ネットワークの能力不足も懸念されている。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取りながら、校内LANの高速化の検討を進める。

〇 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、安全衛生管理体制を強化している。
- ② 就業上のリスク管理(安全教育やマニュアルの作成など)が適切に行われているかのチェックを行っている。
- ③ 心身にハンディキャップを持つ教職員に対して、産業医との連携の下で適切な作業負荷を考慮しつつ就労環境の整備に努めている。
- ④ 消防署から救急救命士を講師に招いて教職員を対象とした救命処置を学ぶための「救命講習会」を開催した(学生を含めた本校全体としては、年2回の実施)。

(2) 健康維持·管理:

- ① 法定の健康診断(定期・特定)を実施し、異常が認められた者には産業医との面談等を含め適切な措置を講じるよう指導を行っている。
- ② メンタルヘルスに関しては、カウンセラーによる相談(随時)や高専機構の相談室の利用を勧め、必要があれば産業医のアドバイスも受けられるよう体制を整えている。また、定期健康診断時に合わせて労働安全衛生法に基づくストレスチェックを行い、過重なストレスが健康に悪影響を及ぼすことのないよう、産業医・カウンセラーと連携を取りながら対処している。
- ③ 健康増進に関しては、軽作業が多い就労環境であることを考慮して、エアロバイクやルームランナーなどを設置し、休憩時間等の散歩などを勧め、運動量を増やす工夫を行っている。また、リスク管理の観点から、感染症対策に努めており、麻疹やインフルエンザ等のワクチン接種における経費の全額又は一部を補助することで接種率の向上を図っている。

④ 平成23年度より一般定期健康診断の有所見の改善取組計画を策定し、改善に向けた取組を実施した結果、平成31年度については、平成23年度比で有所見率が26.7%改善した。(平成30年度比較で5.8%改善)

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。令和元年度の進級認定状況は、平成30年度と比較して低い数字となったが、休学者が18名である。今年度は、これに対する方策として1年前期の中間試験の成績がその後の進路に大きく影響することを、過去10年のデータを使って示し、物理科、数学科では、成績不振の学生への補習を行った。これらは翌年度に結果があらわれることが多く、方策が効果的かどうかは判断できない。また、学生のリテラシー、コンピテンシーを測定するためのPROGテストを実施し、他大学等での受講科目を卒業要件に含めることが出来るように規則を定めた。翌年度は、高専教育の質保証のため、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの点検・見直し、ポートフォリオ教育の模索、教員FDの体系化、初年次教育の実施・体系化、仮進級の検討、サイバーセキュリティ教育、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1.36倍であり、昨年度の1.31倍を上回った。しかし物質工学科は0.83倍と定員割れとなった。オープンキャンパスを年2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、10月のキャンパスリサーチでは保護者向けのOB・OG講演会を開催し概ね好評であった。また、入学辞退者が2名あるなどしたため、入試説明などに工夫が必要な点が見られた。翌年度は、入学生の質を向上させるために、入試方法の検討、入試広報の改善に取り組む。

学生指導関係については、基本方針を5つ設定し、学生指導を行っている。その中で、担任のスキルアップのための研修会に教員を派遣している。さらに、学生生活を充実させるために、各学年で、状況に応じた講演会を開催している。課外活動における教職員の負担軽減を図る制度を整備した。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。健康管理や感染症拡大防止対応等についても、毎年実施されている。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が実施されている。学習障害のある学生へのケアを行う第2学生相談室の利用者が前年比5倍に増えた。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 取りながら行われている。学習面では昨年度から継続して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。またメンタルな面では、本校のカウ ンセラーによるメンタルヘルス講習も実施されている。寮生で組織している寮生会も、寮生活の充実、寮生間の交流と親睦の促進のため、積極的に活動している。さらに、外国人留学生との交流も図られている。中学生やその保護者に対しては、オープンキャンパスなどの機会を通じて、施設等の公開を行っている。防災訓練、AEDやエピペンも含めた救急救命講習会も実施され、学寮の運営は適切に行われている。また、グローバル環境構築に資する学寮新築(国際寮)案を作成した。

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。伝統的キャリア教育に 加え、

1~3年生対象

- ・本校教員、同窓会の支援によるOBの先輩講座、地域企業の経営者による キャリアガイダンス及び職業研究セミナー
- ・本科5年生と専攻科生による先輩フォーラム
- 4年生、専攻科1年生対象
 - ・系統的な就職対策講座
- 3年生、4年生、専攻科生対象
 - 合同企業説明

などを実施している。セミナー等の時期、サポートシステムや組織の見直しも検討され、社会状況や就活時期の変化に応じたキャリア教育の実施が行われ、成果が得られている。今後は、低学年からのキャリア形成への意識を根付かせるためにも、進路のしおりの内容の充実とキャリア形成に向けた指導に努める必要がある。本校は他高専と比べ、キャリア支援関連の行事が充実しているが、内容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も今後必要である。

研究活動関係については、「研究活動評価調査」において、Aランクの教員が毎年8 割程度おり、活発な研究活動をしている。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・整備を図った。教員の研究活動の活性化と科研費等外部資金申請率・採択率の向 上が見込まれ、昨年度を上回る実績と成果が期待される。

地域・社会貢献活動については、公開講座、出前授業、福井県大学連携リーグ連携 企画講座及び福井県生涯学習大学開放講座などに講師派遣が行われた。また、文化事 業の一環として「福井高専クラシックコンサート」に一般開放などの活動が行われて いる。それぞれの講座やイベントにおいては、参加者の満足度は高く、教職員及び学 生と地域住民との交流が図られており、エンジニアリング・コミュニケーション能力 育成や地域・社会貢献が十分に果たされていると言える。

国際交流関係については、プリンスオブソンクラ大学とキングモンクット工科大学 からの短期留学生の受入れ事業、海外インターンシップ (専攻科生)、職員派遣事業 (教

員)、トビタテ!留学 JAPANへの申請などに積極的に参加し、活発な国際交流活動が行われている。一方、新型コロナウイルス感染症の影響でオーストラリア研修旅行が中止となり、新たな研修事業の開発も延期となった。さらに、高専機構本部のグローバルエンジニア支援事業への申請が不採択であった。

施設整備関係については、教育の高度化対応等を目的にした校舎改修(地域連携テクノセンター)と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))が行われた。また、学内環境アンケートの結果を受けた工事及びバリアフリー化等の工事等も、授業や研究等に配慮しながら毎年実施している。さらに、令和元年度には上水道の老朽化に伴う再配管工事を行った。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。また、緊急連絡体制や広報活動に一部形骸化している部分が見られるため、マニュアルの刷新等の見直しを図った。さらに、コンプライアンスの徹底には不断の取り組みを続けると共に、継続的に本校の危機管理体制について見直しを図る必要がある。

財務関係については、全般的に適正な業務が行われている。平成24年度補正予算が措置されたことに伴い、教育研究の基盤となる施設・設備等の充実が図られ、計画どおりの成果を上げている。また、外部資金獲得や業務の効率化にあっては、一層の取り組み・推進が行われている状況である。令和元年度には校長のリーダーシップの下、申請されたすべての事業について校長のヒアリングを実施し、効果的な執行に配慮した予算配分が行われた。また、「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継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。

特色ある取り組みとして、機械工学科では、「知能機械演習」にて少人数グループで1台の知能ロボット(空き缶回収レスキューロボット)を製作し、ベニヤ板の床面で壁面もあるコースのタイムを競う大会を行っている。車体及び自作回路の設計製作や制御プログラムを開発することで、機械・電気電子・情報の融合複合教育を実践している。また「機械工作実習II」では、後期に主体的にチームで加工物を製作する、機械工作系創成科目の総合実習のテーマを新たに取り入れるなど、実践的なものづくり教育を行っている。また、近年ものづくり経験の少ない学生が増加しているなか、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、評価される。2、3年生対象に「ものづくりアイデアコンテスト」を実施しており、「電気電子工学実験 I」では、アイディアモーター・発電機コンテストを行い、創意工夫の発展とプレゼンテーションを通した創造性を育む教育を実施している。また、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から放射線教育に取り組んでおり、カリキュラム内外で継続的に実施している。

一方、電子情報工学科では、PBL型授業の推進について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おり、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。また企業の実践的技術を取り入れるべく、OB技術者を非常勤講師として招き、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、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、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。「物質工学実験 I 」では、公開講座やオープンキャンパスにて実施可能な無機化学実験、「物質工学実験III」では、化学工学実験そのものの改善についてそれぞれ企画させ、グループ学習及び教員によるアドバイスを基に、各自提出した企画を発表し、問題点の抽出とその解決策について討論している。また、「卒業研究」では4学年の学生実験装置の老朽化に対して、「安全性」「利便性」を考慮した実験装置を学生が主体となって新たに作製す

る試みも行っている。

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、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る。また、学生にとっての将来の道しるべ、言い換えれば、己の目指す方向へ歩みを進める過程での有用な軌跡を折々に重ねてもらうべく、各種資格試験への挑戦を例年促している。

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。例えば、一般科目教室人文社会科学系自然科学系合同 会議を開催し、成績などを含めたクラス状況に関する「意見交換会」を中間試験後や 学年末試験後に実施したり、情報交換会「スタッフミーティング(仮称)」を適宜開催 し、学習到達度の低い学生の把握と教科指導の方向付けや、授業への取組状況の把握 と改善策に関する、より綿密な検討により学習意欲の低下・留年・進路変更等の問題 に対処している。また、物理・工学基礎物理、化学・生物、数学科・応用数学科、保 健体育科、国語科、社会科、英語科のそれぞれにおいて、様々な特色ある教育・研究 の取り組みが実施されている。例えば、TAやLAを活用した継続的な低学年向け補 習、新入生対象一斉学力試験や夏季休業明け学力試験の実施とそのフォロー、生物の 授業におけるライフサイエンスのコアカリキュラム導入、数学科におけるSTACK を活用した e ラーニング教材開発、社会科における「公共社会」「工学倫理」の新科目 導入、工業英検やTOEICの校内一斉受験による学習動機付け促進などの取り組み があげられる。また、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・ 講師としての協力も行っている。

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。「創造デザイン演習」の授業

では、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。本選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、審査員特別賞を受賞した。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。福井大学、金沢大学、北陸先端科学技術大学院大学といった近隣大学との入学試験に関する協定を締結し、大学院研究室訪問などを通して研究意欲の向上を図っている。研究活動面では、夏季休業期間を利用しコ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での学外発表(全員)において特別研究の内容を学外の技術者や研究者に説明させるなど、学内にとどまらない技術者教育に力を傾注している。

さらに、海外インターンシップ及び技術英語研修などの海外研修制度に積極的に参加するように促し、グローバルエンジニアの育成にも取り組んでいる。新教育課程では、「海外インターンシップ」を選択必須科目として新設導入すると共に、時代の流れに応じた「人間と社会」「量子エネルギー工学」「環境分析化学」などの科目を導入している。「海外インターンシップ」に関しては、県内企業の定着促進事業と連携した企業への派遣も含め、村田製作所㈱フィリピン支社へ2名、増永眼鏡株式会社マレーシア支社、ベトナムの D-SOFT 株式会社、井上商事株式会社ドイツ支社へそれぞれ1名ずつ派遣し、海外派遣した学生には、学内の報告会での報告を義務付けている。

以上、各学科・教室・専攻科とも、現行カリキュラムをモデルコアカリキュラムに 対応させた上で、平成28年度新入生から開始された1年次への専門科目導入及び3 年次からの学際カリキュラム導入等により、相互に連携を行うことで、独創性に富み 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。令和元年度はカウンセラーの来校時間をさらに増やすことができた。取組として、学外支援組織との連携が重要であり、今後も連携を継続すると共に

より積極的に活用すること、自殺予防に重点を置いた内容での講演を実施することが課題となっている。

図書館では、図書の貸出許可冊数の増加や CD の館外貸出について、規則改正により実運用を始めた。また、書店との Web 上でのブックハンティング、廃棄資料を無償譲渡するリユース市、クラシックレコード音楽を昼休みと放課後に流す、県立図書館より借りた絵本の展示など、工夫を凝らしたサービスを継続的に行っている。ハード面では、目的に応じて利用できる折りたたみ可動式の一人用学習デスク、書庫のセキュリティ向上のための防犯カメラと非常用ライトを設置し、利用者と管理者の利便性向上のための整備を行った。さらに、Web サイトでは「一般の方へ」のページを設け、一般利用者が気軽に利用できるような案内を行っている。令和元年度より福井県教育庁が企画している、「新入生に読んで欲しい推薦図書」に参加しており、学外への PR にも力を注いだ。『青樹』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。利用者の増加、利用者の利便性等を考慮した、規則の見直しが課題となっている。

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。また、授業アンケート、公開授業、FD 研修会等の企画運営も適切に行われている。令和元年度には、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。新たな高等教育機関との連係や、Prog テストも行われるようになり、学生支援に向けて次年度に繋げる予定が組まれた。アンケート項目や回収率の向上、学習環境の充分な検討や自己発見・自己改革の拡充、ネットワーク会議の教育改善への展開が課題となっている。

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年度に更新を行った第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し、学生の学習や教員の教育の支援を行っている。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。システム更新直後の安定的な運用が重要な課題となっている。

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2名のコーディネーターやアカデミア会員企業の協力を得ながら推進している。令和元年度は、コーディネーターの活動による共同研究が2件生まれ、総件数として、共同研究が12件、技術相談が11件であった。地域連係アカデミアには16社の新規入会があって合計89社となった。さらに、各種イベントへの出展、主催・共催事業も順調に開催している。学生の研究開発意欲や県内企業へ

の就職意欲向上の面に関してが、今後の課題となっている。

教育研究支援センターでは、日常の教育研究支援活動に加えて、自身の研修事業や一般向けの公開講座等、多面的な活動を行っている。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に加え、「出張、研修報告会」、「できること研修」や「Teams 利用しよう会」等のユニークな研修を行ってきた。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。令和元年度には、実施してきた安全衛生活動について(独)国立高等専門学校機構職員表彰の対象となり、理事長賞を受賞した。技術職員間の意思疎通をさらに発展させることが課題となっている。

4. 委員会に関する事項

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。組織に2つの委員会を加え、PDCAサイクルチェックシートの改定を行うなど、教育システムの継続的でかつ実効的な運用に資するための改善を行っている。また、外部有識者会議での3つの意見・提言に対して、対応策の検討を行う委員会を決定し、暫定案の提示に至っている。

情報セキュリティ推進委員会は、2つのセキュリティーインシデントへの対応と、再発防止に向けた学内講習、担当教職員の学外研修への支援を行った。情報セキュリティに伴う攻撃が日々変化し、これ関する規約の見直しなどが日々行われるとは言え、セキュリティーインシデントが2件も発生したことは、大きな問題である。一方、その後に実施された高専機構の情報セキュリティ監査では、改善が必須の指摘事項はなかった。その際の助言やアドバイスに従ったルールの制定や対策が必要である。

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。また、昨年度の改善課題・方策であった「JEBEE 受審に関しての検討」について、総務・企画主事からの依頼に基づき、専攻科の各系の代表である学科長から寄せられた JEBEE 受審の是非についての意見の取りまとめを行った。

遺伝子組換え実験安全委員会は、厳正かつ慎重なる審議の結果、令和元年度に4件の遺伝子組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見込まれる。

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取り扱っている。専攻科と連携してインターンシップに参加する 学生を対象とした知的財産に関する講習会を行い、特許検索システムの使い方を確認する 競技大会を行っている。本科の学生に対しては、5 学科すべてで授業科目と連携して講習 会を行っている。また、学外で行われた知的財産に関するフォーラムに出展し、情報収集 と他機関との連携を図っている。本校が関係する特許について、企業への譲渡の審議やラ イセンス使用の状況を確認している。このように、年度計画に掲げた4つの業務を実施し ている。

ネットワーク委員会では、旧基幹システムで運用していたサーバ機能を、令和2年3月より運用を始めた教育用システムに移行した。これに合わせ、基幹システムの機能の一部をクラウドサーバ上で運用し、管理者の負担軽減と運用の安定化を行っている。また、全国高専で統一する予定である基幹システムへの移行が進んでいない機能についても、新しいシステムに移行した。学内でのBYODが進む中で、セキュリティの安全性を満足しつつ、学内外へのアクセスの高速化の検討を進めている。

安全衛生委員会は、本校教職員の健全な就労環境維持のため、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、救命講習会の開催を行っている。また、教職員の健康の維持のため、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、平成31年度一般定期健康診断の有所見率が改善している。

Ⅷ. 資料 一覧

(空白のページ)

科学研究費助成事業(科研費)申請・採択状況一覧

年度	金額・件数等 (単位:千円) 申請総額 採択金額 (株注3)	新学術領域研究(研究領域提案型)	基盤研究(B)一般【助成基金】	基盤研究(B)海外学術調査	基盤研究(C)一般【助成基金】	挑戦的萌芽研究【助成基金】	若手研究【助成基金】	若手研究(B)【助成基金】	若手研究(A)【助成基金】	研究活動スタート支援	
平成28年度	150, 543	47 (11)	0	0	1	24(7)	10(1)		12(3)	0	0
平成28平度	15, 860 (3, 660)	14(11)	0	0	0	10(7)	1(1)		3(3)	0	0
平成29年度	171, 975	53 (11)	0	1	0	30(9)	7(1)		13(1)	0	2
平成29平度	15, 990 (3, 690)	15(11)	0	0	0	11 (9)	1(1)		1(1)	0	2
亚巴尔萨	196, 134	52(7)	0	1	0	36(5)	4	9	0	0	2(2)
平成30年度	17, 420 (4, 020)	12(7)	0	0	0	8 (5)	0	2	0	0	2(2)
令和元年度	153, 560	39(7)	0	1	0	29(5)	2	6(2)	0	0	1
市和兀平度	12, 090 (2, 790)	11(7)	0	0	0	7 (5)	0	3(2)	0	0	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. は、当該年度の科学研究費補助金制度にない研究種目

注3. 採択金額の() 書きは間接経費で内数。

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	파ీ 늄	氏 名	申請額		研究課題				
研		職名		直接経費	間接経費	研 究 課 題				
	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				
基盤研究(C)	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	工業高等専門学校の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				
若手研究	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				
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				
A ₹L	合 計		11件	9, 300	2, 790					
'D' #T			111+		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	職名	氏 名	申請額		研 究 課 題					
柳九科日	川 馬	14版 石		直接経費	間接経費	切 先 誅 趣					
	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, 400	420	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					
基盤研究(C)	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					
基盤研先(U)	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	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	工業高等専門学校の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					
若手研究	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					
石于岍九	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					
研究活動スタート支援	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					
柳九伯凱へタート又抜	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					
		-	10/4	13, 400	4, 020						
			12件		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	職名	氏 名	申請額		研 究 課 題			
柳先科目	所 属	140 石		直接経費	間接経費	4灯 先 珠 超			
	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			
基盤研究 (C)	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			
	一般科目教室	講師	藤田卓郎	1,600	480	工業高等専門学校の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			
挑戦的萌芽研究	電子情報工学科	助教	川上由紀	500	150	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの開発および評価に関する研究			
若手研究(B)	機械工学科	講師	金田直人	600	180	非接触型糸形態検査システムを用いたマルチフィラメント糸の品質管理			
研究活動スタート支援	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			
別 九 伯 男 ヘク 一 下 又 抜	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		_	1 <i>5 (H</i> -	12, 300	3, 690				
			15件		15, 990				

平成28年度科学研究費助成事業(科研費)採択内訳

TT ## 1N II	i e	파카 스	п	申請	青額	7T	
研究科目	所 属	職名	氏 名	直接経費	間接経費	研 究 課 題	
	機械工学科	教授	安丸尚樹	1, 000	300	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	1, 900	570	超強加工と摩擦加工によるバルクナノメタル高機能表層とそのトライボロジー特性	
	電気電子工学科	教授	佐藤匡	1, 100	330	高専における制御工学授業内 in situ 型演習がもたらす意識変化について	
	電子情報工学科	准教授	小越咲子	500	150	発達障害児者の日々の生活・睡眠リズムをサポートするICTシステムの開発研究	
基盤研究(C)	環境都市工学科	教授	吉田雅穂	1, 200	360	丸太に特殊機能を付加した液状化対策技術の高度化に関する研究	
	環境都市工学科	准教授	辻野和彦	600	180	住民の迅速な避難行動に資する土砂災害避難警報装置の開発	
	一般科目教室	教授	坪川武弘	700	210	数学教育の新たな展開を目指したSTEM連携教育の調査と教材開発のための基礎研究	
	一般科目教室	教授	中谷実伸	600	180	工学機器を用いた「見せる数学」「触れる数学」のための教材作成とその活用	
	一般科目教室	講師	青木宏樹	700	210	幼児が楽しんで行えるステップアップ式敏捷性テストの作成	
	一般科目教室	教授	原口治	1, 200	360	地域創生に貢献する高専グローバルエンジニア育成のための教養教育システム構築	
挑戦的萌芽研究	電子情報工学科	助教	川上由紀	500	150	火山噴火を想定した新たなRFID探索システムの開発および評価に関する研究	
	機械工学科	講師	金田直人	800	240	非接触型糸形態検査システムを用いたマルチフィラメント糸の品質管理	
若手研究 (B)	一般科目教室	助教	手嶋泰伸	700	210	近代日本政治史における平沼騏一郎	
	一般科目教室	助教	藤田卓郎	700	210	工業高等専門学校におけるタスクシラバスの開発と指導効果の検証	
合 計			14件	12, 200	3, 660		
			1417		15, 860		

外部資金受入一覧

半
位
• •
件、
#
\mathbb{H}

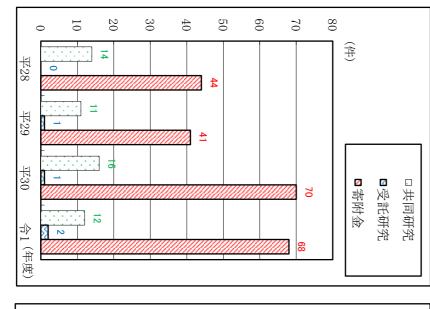
i								
18, 524	82	24, 646 82	87	17, 240 87	53	13, 971 53	58	"
13, 570	68	18, 517	70	14, 537 70	41	11, 420 41	44	寄附金
1,370	2	965	440 1	440	L	0	0	受託研究
3, 584	12 (1)	5, 164	16 (3)	2, 263	11 (2)	2, 551 (2)	14 (4)	共同研究
金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	
令和元年度	☆ 7	平成30年度	平馬	平成29年度	\	平成28年度	\	ব }
世官・主、一旦	上十二							

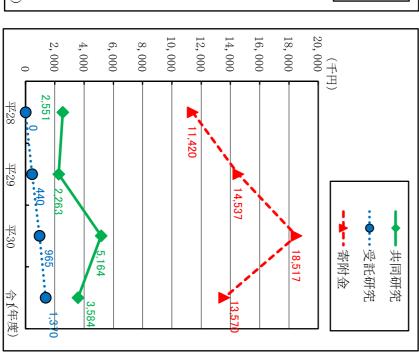
※令和2年3月31日現在

☆共同研究の件数欄(います。)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

件数(平28~令1)

金額(平28~令1)





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 筅 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ハザード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状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フィールズ株式会社	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 髙山 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	関西電力株式会社研究開発室エネルギー利用技術研究所	物質工学科 教授 髙山 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
	12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粒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 エムディエス	電気電子工学科 教授 大久保 茂	H30. 5. 17∼H31. 3. 31	0
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 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 髙山 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 髙山 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 髙山 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	関西電力株式会社研究開発室エネルギー利用技術研究所	物質工学科 教授 髙山 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
ジオシンセティックス液状化変形抑制工法の効果及び機能解明の研究	エターナルプレザーブ株式会社	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
メンテナンスに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
高専ー技科大のバイオマテリアル研究ネットワーク推進に基づく抗菌性増強機構の検討	長岡技術科学大学	物質工学科 准教授 松井 栄樹	H29. 7. 28∼H30 3. 31	200, 000
バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究	関西電力株式会社	物質工学科 教授 高山 勝己	H29. 8.1∼H30 3.23	540, 000
液晶ラビング布の特性に関する毛並方向評価の研究	揚原織物工業株式会社	電気電子工学科 教授 米田 知晃	H29. 7.21∼H30 3.31	300, 000
トマト栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験	株式会社ホクコン	物質工学科 教授 高山 勝己	H29. 9. 1∼H30 3. 31	300, 000
IoTネットワーク機材及びクラウドサーバを用いた情報教育の研究	さくらインターネット株式会社	電子情報工学科 教授 斉藤 徹	H29. 10. 31~H30. 3. 31	0
丸太の地中利用に関する軟弱地盤対策の研究	飛島建設株式会社	環境都市工学科 教授 吉田 雅穂	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(民間等との共同研究受入内訳(平成28年度))

研 究 題 目	申 請 企 業	研究担当教員	研究期間	受入金額
消防団のための情報支援システムの構築	株式会社エムディエス	電気電子工学科 教授 大久保 茂	H28. 4.21~H29 3.31	0
液晶ラビング布の特性に関する毛並方向評価の研究	揚原織物工業株式会社	電気電子工学科 教授 米田 知晃	H28. 5.18∼H29 3.31	300,000
生産技術の向上に関する研究	東エシャッター株式会社	機械工学科 講師 金田 直人	H28. 6.23∼H29 3.31	300,000
バルクナノメタルにおけるトライボロジー特性	豊橋技術科学大学	機械工学科 教授 加藤 寛敬	H28. 7. 13∼H29. 3. 15	224, 000
冬期におけるバッテリーレス電気車両への走行中給電技術に関する基礎 研究	豊橋技術科学大学	電子情報工学科 助教 川上由紀	H28. 7. 13∼H29. 3. 15	91, 200
計算機利活用研究を協働指導するための教材開発	豊橋技術科学大学	物質工学科 准教授 佐々和洋	H28. 7. 13∼H29. 3. 15	0
高専-技科大間の連携による小・中学校との「連携教育(防災教育等)」のプログラム化(知る・考える・行動する)に関する共同研究	長岡技術科学大学	環境都市工学科 教授 辻子裕二	H28. 7. 13∼H29. 3. 31	70,000
高専-技科大のバイオマテリアル研究ネットワーク推進に基づく抗菌性 と生体適合性を兼備した皮膜の応用展開	長岡技術科学大学	物質工学科 准教授 松井栄樹	H28. 7. 13∼H29. 3. 31	400,000
バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究	関西電力株式会社	物質工学科 教授 高山 勝己	H28. 7.30∼H29 3.24	540,000
足羽川の水面利用施設の土砂堆積軽減に関する研究	福井県土木事務所	環境都市工学科 准教授 田安 正茂	H28. 7.30∼H29 3.31	110,000
超強加工による微細結晶粒金属材料の創製と評価に関する研究	若狭湾エネルギー研究センター	機械工学科 教授 加藤 寛敬	H28. 8. 10∼H30 3. 31	0
新規めっきプロセスによるLSI多層配線形成技術の開発	若狭湾エネルギー研究センター	物質工学科 教授 常光 幸美	H28. 11.15∼H30 3.31	0
眼鏡部品自動研磨ロボットの開発に係る研磨ルートの最適化	株式会社タイホウ	機械工学科 助教 五味 伸之	H28. 12. 16∼H29. 3. 31	415, 800
白金担持機能性材料の抗菌力の特性試験	株式会社ナノ・ブレイン	物質工学科 教授 高山 勝己	H28. 12. 22∼H29. 12. 31	100, 000
	1 4件			2, 551, 000

外部資金受入(受託研究受入内訳(平成28~令和元年度))

年度	研 究 題 目	委 託 者	研究担当教員	研究期間	受入額(円)
令1	高速ソフトウェアルーター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	R1.11.18~R2.3.17	770, 000
17 17	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	R1. 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
平28	実績なし				
	合 計	4件			2, 775, 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
東エ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
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
前田工繊株式会社	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
一般財団法人へ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
飛島建設株式会社	環境都市工学科吉田雅穂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 吉田雅穂教授
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
株式会社チェンジビジョン	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
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
前田工繊株式会社	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
東エ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 松浦徹准教授囚教育研究奨励	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・芳賀教員の囚教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人教員·芳賀正和教員
一般財団法人へ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囚教育研究奨励	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
飛島建設株式会社	環境都市工学科 吉田雅穂教授 の教育研究奨励	400,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
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 吉田雅穂教授 の教育研究奨励	1,000,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
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 吉田雅穂教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
· 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
東エシャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丹南ケーブルテレビ株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
大和建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
信越化学工業株式会社 武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	1,000,000	地域連携テクノセンター
株式会社ミルコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクシン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
福井めがね工業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
坂川建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
北伸電機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社関組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丸一調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社帝国コンサルタント	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社エイチアンドエフ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
吉岡幸株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
株式会社清水組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社サンルックス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
前田工繊株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
轟産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
株式会社日本ピーエス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
武生特殊鋼材株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ワカサコンサル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社チェンジビジョン	電子情報工学科 小松貴大教員 の教育研究奨励	300,000	電子情報工学科 小松貴大教員
株式会社日本エー・エム・シー	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社見谷組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
小 計	30件		

外部資金受入(寄附金内訳(平成29年度))

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額(円)	担当教員等
株式会社デンソー	第7回小水力発電アイディアコンテストのため	487,000	機械工学科藤田教授,電気電子 工学科山本教授,環境都市工学 科田安准教授
TMTマシナリー株式会社	機械工学科 金田教員・芳賀教員の の教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人·芳賀正和
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	2,000,000	福井工業高等専門学校長
飛島建設株式会社	環境都市工学科 吉田雅穂教授 の教育研究奨励	400,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
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 吉田雅穂教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
公益財団法人電気通信普及財団	電子情報工学科 川上由紀講師 の教育研究奨励	2,000,000	電子情報工学科 川上由紀講師
合 計	41件	14,537,000	

外部資金受入(寄附金内訳(平成28年度))

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額 (円)	担当教員等
轟産業株式会社	環境都市工学科 山田幹雄教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 山田幹雄教授
前田工繊株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
小泉貞之	物質工学科 後反克典助教 の教育研究奨励	300,000	物質工学科 後反克典助教
共立産業株式会社	電気電子工学科 山本幸男教授 の教育研究奨励	500,000	電気電子工学科 山本幸男教授
北神電機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
東エシャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丸一調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
信越化学工業株式会社 武生工場	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	1,000,000	地域連携テクノセンター
大和建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクシン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ホクコン	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
丹南ケーブルテレビ株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社M·T技研	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
ジビル調査設計株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
轟産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
坂川建設株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
揚原織物工業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社帝国コンサルタント	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社清水組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
吉岡幸株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
東エシャッター株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	40,000	地域連携テクノセンター
サカイオーベックス株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社関組	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社サンルックス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ワカサコンサル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社エイチアンドエフ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	2,000,000	福井工業高等専門学校長
株式会社ホクコン	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	100,000	電気電子工学科 佐藤匡教授(米田知晃教授他)
株式会社ホクコン	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	100,000	物質工学科 高山勝己教授
株式会社ナチュラルスタイル	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
小 計	30件		

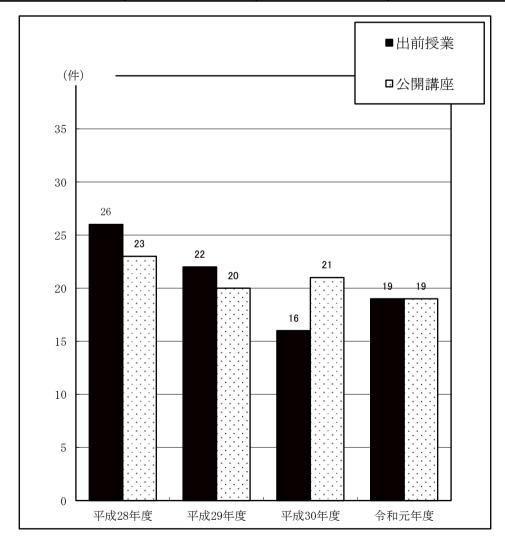
外部資金受入(寄附金内訳(平成28年度))

寄 附 者 名	寄 附 の 目 的	寄附金額(円)	担当教員等
株式会社日本ピーエス	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
吉村 忠与志	物質工学科 佐々和洋教員 の教育研究奨励	300,000	物質工学科 佐々和洋教員
株式会社デンソー	第6回小水力発電アイデアコンテスト	960,000	機械工学科藤田教授, 電気電子 工学科山本教授, 電気電子工学 科松浦助教, 環境都市工学科田 安准教授
株式会社日本エー・エム・シー	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
株式会社丸屋建設	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
共立産業株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
有限会社トップテクノ	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	500,000	福井工業高等専門学校長
鯖江精機株式会社	地域連携テクノセンターの教育研究奨励	20,000	地域連携テクノセンター
株式会社ミルコン	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	100,000	地域連携テクノセンター
福井工業高等専門学校 教育後援会	福井工業高等専門学校の教育研究奨励	3,400,000	福井工業高等専門学校長
ES株式会社	地域連携テクノセンターの教育・研究推進	20,000	地域連携テクノセンター
TMTマシナリー株式会社	機械工学科 金田教員・芳賀教員の の教育研究奨励	500,000	機械工学科 金田直人·芳賀正和
株式会社デルタコンサルタント	環境都市工学科 吉田雅穂教授 の教育研究奨励	300,000	環境都市工学科 吉田雅穂教授
合 計	44件	11,420,000	

出前授業·公開講座実施一覧

(件)

年度	出前授業	公開講座	숨 칽
平成28年度	26	23	49
平成29年度	22	20	42
平成30年度	16	21	37
令和元年度	19	19	38
合 計	83	83	166



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)		
■機	■機械工学科					
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プター	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)		
■電	気 電 子 工 学 科					
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)		
■電	子情報工学科					
6月28日	鳴鹿小学校(坂井市)	Ichigo-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)	Ichigojamによるプログラミング入門	青山義弘、齋藤徹、小松貴大、清水幹郎、福野氏	小学5・6年生39名、保護者24名(計63名)		
■ 物	質 工 学 科					
9月14日	中藤島公民館(福井市)	超低温の科学	髙山勝巳、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、髙山勝巳、松井栄樹、坂元知里、片 岡裕一、舟洞久人	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)		

資料 料

斗 23]

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)			
■環	■環境都市工学科						
7月24日	嚮陽会館 (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)			
■ 一般	(科目教室(自然科学系)						
7月20日	麻生津公民館(福井市)	麻生津公民館教育授業(ブラブラあそうづ収録)	岡本拓夫	地区住民18名(計18名)			
■教	育研究支援センター						
6月16日	嚮陽会館 (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)		
■機	■機械工学科					
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)		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)		
■電	気 電 子 工 学 科					
6月30日	吉野小学校(永平寺町)	電気の力でパンを作ろう	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)	電気の力でパンを作ろう	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、秋山肇、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)		
■電	子情報工学科					
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)		
■物	質 工 学 科					
7月8日	富田小学校(大野市)		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)		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)
■環	境 都 市 工 学 科			
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)
■教	育研究支援センター			
6月17日	嚮陽会館 (鯖江市)	火ってなんでつくんだろう?	白﨑恭子、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)

		I	T			
実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者(参加者数)		
■機	■機・械・工・学・科					
6月17日	大虫小学校 (越前市)	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、芳賀正和、金田直人、 藤田祐介	小学校5年生51名、保護者67名(計118名)		
8月10日	しらやま学童クラブ (越前市)	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中嘉津彦、村中貴幸	小学生1~5年生20名		
8月19日	あわら市中央公民館 (あわら市)	親子でおもちゃづくりと空気砲体験	安丸尚樹、五味伸之	あわら市内の小学生とその保護者43名		
11月12日	春江東小学校(坂井市)	親子でおもちゃづくりと空気砲体験	安丸尚樹、千徳英介、五味伸之	小学校3~4年生38名、保護者38名(計76名)		
■電	気 電 子 工 学 科					
6月10日	吉野小学校(吉田郡永平寺町)	電気の力でパンを作ろう	西城理志、大久保茂、佐藤匡、北野公崇、久保 杏奈	小学校5年生11名、保護者19名(計30名)		
9月17日	美浜町エネルギー環境教育体験館「きいぱす」(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「きいぱす」(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「きいぱす」(美浜町)	親子ロボット教室	山本幸男、中村孝史	小学生35名およびその保護者28名(計63名)		
■電	子 情 報 工 学 科					
5月14日	福井県児童科学館(坂井市)	LEG0ロボットでプログラミング	斉藤徹、小松貴大	福井県児童科学館の来場者15名		
6月20日	武生第5中学校(越前市) ※遠隔授業	情報に関する技術-プログラムによる計測制御-	西仁司	中学生14名、大人5名(計19名)		
7月5日	武生第二中学校(越前市) ※遠隔授業	コンピュータを使った計測・制御	西仁司	中学生26名、教員1名(計27名)		
7月29日	越前市技術・家庭科研究会(越前市)	第8回越前市中学生ロボット製作教室	西仁司、亀山建太郎	越前市内の小中学生87名、大人22名(計109名)		
■物	質 工 学 科					
6月10日	平章小学校(坂井市)	スライム時計をつくろう	後反克典、津田良弘、川村敏之、 片岡裕一、舟洞久人	小学校2年生48名、保護者48名(計96名)		
7月28日	神明公民館(鯖江市)	スライム時計をつくろう	津田良弘、片岡裕一、舟洞久人	神明小学校・鳥羽小学校の小学生13名、保護者12名 (計25名)		
11月11日	勝山市教育会館 (勝山市)	極低温の世界	後反克典、川村敏之、松野敏英、 片岡裕一、廣部まどか	小学生17名、保護者15名(計32名)		

出前授業実施内訳(平成29年度)

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者 (参加者数)							
■環	■ 環境 都市工学科										
7月26日	福井県民ホール(AOSSA6階)	養護教諭の危機管理(災害時のシュミレーション)	辻子裕二	福井県内の養護教諭65名							
7月27日	南条地区公民館(南越前町)	学校保健会夏季研修会	辻子裕二	南条地区教職員49名							
8月7日	宝永小学校(福井市)	HUG研修(災害時避難所想定)	辻子裕二	教職員22名							
8月18日	敦賀北公民館 (敦賀市)	幼稚園における防災について	辻子裕二	幼稚園教諭22名							
10月30日	武生西小学校(越前市)	学校が避難所となった場合の対応	辻子裕二	武生西小学校・西幼稚園の教職員30名							
3月3日	福井県市町村職員共済組合芦原保養所 「超路」 (あわら市)	「あわらふくし塾」 克災のための老若男女それぞれの役割	辻子裕二	一般市民、民生委員、複視推進員、各ボランティア 等、50名							
		計 22	件								

出前授業実施内訳(平成28年度)

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者(参加者数)
■全	体			
10月2日	越前市いまだて芸術館	福井高専科学実験	斉藤 徹、小松 貴大、西野 純一、後反 克 典、片岡 裕一、阿部 孝弘、樋口 直也、長 谷川 智晴、挽野 真一他 補助学生32名	幼稚園児・小中学生と保護者 130名
		•		
■機	械 工 学 科			
6月18日	明新公民館(福井市)	親子でおもちゃづくり体験	安丸 尚樹、千徳 英介	幼稚園児2名、小学生13名、保護者9名(24名)
6月19日	酒生小学校(福井市)	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中 嘉津彦、村中 貴幸	小学2年生30名、保護者30名(60名)
10月15日	王子保小学校(越前市)	親子でおもちゃ作り体験	安丸尚樹、五味伸之	小学生とその保護者 (55名)
11月12日	大虫小学校 (越前市)	おもちゃづくりから学ぶサイエンス	田中 嘉津彦、芳賀 正和、金田 直人、藤田 祐介	小学5年生58名、保護者57名(115名)
■電	気 電 子 工 学 科			
8月12日	 	電気の力でパンを作ろう	米田 知晃、西城 理志、堀川 隼世、松浦 晃祐、北野 公崇、久保 杏奈	小学3~6年生15名
11月19日	鯖江青年の家 (鯖江市)	親子で簡単電子工作	米田 知晃、佐藤 匡、丸山 晃生、中村 孝史	小学4年生~中学生15名と保護者(28名)
1月21日	上細江町農事集会場(福井市)	電気の力でパンを作ろう	米田 知晃、西城 理志、中村 孝史、久保 杏奈	小学生22名、保護者18名(40名)
■電	子 情 報 工 学 科			
7月31日	武生第二中学校(越前市)	第7回越前市ロボット製作教室	西 仁司、亀山 建太郎	越前市内の小中学生90名、先生5名
8月21日	武生第二中学校(越前市)	第7回越前市ロボット製作教室	西 仁司、亀山 建太郎	越前市内の中学生45名
10月18日	万葉中学校(越前市) ※福井高専からの遠隔授業	制御とフローチャート	西 仁司	中学生23名、教員5名(28名)
■物	質工学科			
5月21日	一乗公民館(福井市)	超低温の科学	津田 良弘、加藤 敏、西野 純一、片岡 裕一、舟洞 久人	幼稚園児3名、小学生17名、大人5名(25名)
6月25日	和田小学校(福井市)	超低温の科学	津田 良弘、小泉 貞之、西野 純一、後反 克典、坂元 知里、上島 晃智、舟洞 久人、 廣部 まどか	小学2年生60名、保護者60名(120名)
7月29日	越前市中央図書館	スライム時計を作ろう	佐々 和洋、上島 晃智、坂元 知里、片岡 裕一、廣部 まどか	幼稚園~高校生43名、保護者20名(63名)

出前授業実施内訳(平成28年度)

実施日	出前授業先	概 要	担当教職員	対象者 (参加者数)					
8月20日	中央公民館 (あわら市)	スライム時計を作ろう	津田 良弘、上島 晃智、松井 栄樹、佐々 和洋	小学生28名、保護者20名(48名)					
9月3日	清水中学校(福井市)	分子模型で匂い化合物をつくろう	松井 栄樹	中学生32名					
9月22日	有終西小学校 (大野市)	超低温の科学	加藤 敏、髙山 勝己、片岡 裕一、廣部 まどか	小学4年生40名と保護者30名(70名)					
10月29日	清明小学校(福井市) 8/31FAX有 9/1佐々先生メール済	スライム時計を作ろう	津田 良弘、上嶋 晃智、西野 純一、坂元 知里、佐々 和洋	小学6年生90名と保護者90名(180名)					
11月6日	春江東小学校(坂井市)	超低温の科学	津田 良弘、加藤 敏、川村 敏之、後反 克 典、佐々 和洋、片岡 裕一	小学3・4年生68名、保護者約70名(約140名)					
■環	境都市工学科								
7月29日	越前市文化センター (越前市)	学校が避難所になったら	辻子 裕二	越前市内小中学校の校長、養護教諭、保健主事(44 名)					
10月29日	東十郷小学校(坂井市)	防災学習	辻子 裕二	小学2年生61名、保護者61名(122名)					
11月3日	片上公民館 (鯖江市)	キッズサイエンス パスタタワーを作ってみよう	阿部 孝弘、小木曽 晴信	小学生16名、大人5名					
3月11日	ガールスカウト福井地区連絡協議会	災害について	辻子 裕二	ガールスカウト(小1~小6)61名、大人19名(約80 名)					
■ 一般	2科目教室(自然科学系)								
5月29日	宝永公民館 (福井市)	福井の地震-活断層と被害-	岡本 拓夫	60代~80代男女(39名程度)					
7月5日	殿下幼小中学校(福井市)	防災訓練のアドヴァイスと「越前海岸の活断層」	岡本 拓夫	幼稚園~小学4年生13名、先生4名(17名)					
8月21日	豊小学校 (鯖江市)	防災訓練·体験	岡本 拓夫	豊地区住民 350名					
	計 26 件								

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(目)	オリジナル栞をつくろう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)	不思議なタイル張り	小学校4年生~中学生/15名	15
7/28 (目)	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(目)	親子で学ぶAI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 (目)	スマートフォンのWebゲームアプリを作ろう! 〜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)	コーヒーサイフォンの科学	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」を用いた英語楽習法-	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 一受験対策講座-	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 (目)	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)	オリジナル栞をつくろう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)	不思議なタイル張り	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」を用いた英語楽習法—	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(目)	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級合格をめざして一受験対策講座―」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)	オリジナル栞をつくろう2017	中学生/10名	9
7/23(日)	小学生夏休み親子科学教室	小学3~6年生(保護者要同伴)/16名	16
8/5(土)	作って飛ばそう紙コプタ	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。 ペアレントトレーニング講座	子育て中の保護者/10名	6
9/23(土)		中学生/20名	22
9/24(日),10/1(日),10/29(日)	英検3級合格をめざして一受験対策講座-	中学生以上/20名	16
9/30(土),10/1(目)	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(目)	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 (目)	中学生のための理科講座2017-高専の入試問題で学ぼう-	中学3年生/30名	28
12/16(土),17(日)	英文法基礎講座	中学3年生/20名	21
合 計	20件		

公開講座実施内訳(平成28年度)

実 施 日	講 座 名	受講対象者/募集定員	受講者数(名)
6月25日,7月2日	蒸留の基礎	高校生以上/10名	1
7月23日	オリジナル栞をつくろう2016	中学生/10名	8
7月31日	小中学生夏休み科学教室 (小学生コース)	小学3~6年生(保護者要同伴)/15名	14
7月31日	小中学生夏休み科学教室 (中学生コース)	中学生/8名	8
8月7日	作って飛ばそう紙コプタ	尔子王,平子王(尔子汉战于平は床暖有安问开)/20 名	22
8月7日	簡単!マイコンでプログラミング	中学生/8名	8
8月7日	多面体を作ろう	小学4~6年生,中学生/10名	8
8月7日,8日	中学生のための社会講座-高専の入試問題で学ぼう-	中学3年生/30名	24
8月11日	中学生のための作文講座	中学3年生/15名	13
8月20日	ふしぎなでんき~電気実験の自由研究	中学生/10名	8
8月20日, 21日	レーザーカッターを用いたアクリル時計のデザイン作成と製作	小学生~一般(小学生は保護者要同伴)/6名	6
8月27日, 28日	カワイイ、カッコイイ、Webアプリケーションを作ってみよう!~Webブラウザ、スマートフォンで動くゲーム開発~	小学4~6年生,中学生/12名	18
8月27日, 9月3日, 10日	からだを動かしたくなる講座〜データからプログラム作成・運動科学に基づくエクサ サイズ体験〜	成人男女/5名	1
9月10日, 17日	金属材料入門とSEM体験実習	一般,企業技術者/10名	0
9月14日	UAV (ドローン) を用いた三次元地形モデル作製講座	福井県内の建設技術者/6名	5
9月17日	中学生のための英語講座-「高専入試問題」攻略法と「洋画・洋楽」を用いた英語 <u>楽</u> 習法の2本立て-	中学3年生/20名	16
9月24日,25日	英検準2級合格をめざして	中学生以上(英検3級取得者が望ましい)/20名	10
9月25日, 10月2日, 10月30日	英検3級合格をめざして一受験対策講座-	中学生以上/20名	5
10月15日	中学生のための数学講座-高専の入試問題で学ぼう-	中学3年生/20名	38
11月6日	親子で作るオリジナル写真年賀状	小学4~6年生,中学生(保護者要同伴)/15名	3
11月20日	放射線検出器を作ってみよう	社会人・一般/10名	4
11月26日, 27日	中学生のための理科講座-高専の入試問題で学ぼう-	中学3年生/30名	31
12月17日, 18日	英文法基礎講座	中学3年生/20名	22
合 計	2 3件		

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

XI PING AMMANDA PER CO							
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	1 0	1	1				
電子情報工学科	9(2)	7	1 2				
物質工学科	1 2	2	2				
環境都市工学科	1 0	5	6				
一般科目教室 (自然科学系)	1 3	7	7				
一般科目教室 (人文社会科学系)	1 1	6	6				
1	73(3)	3 4	4 0				
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	1 0	2	6
電子情報工学科	9(2)	5	8
物質工学科	1 1	3	3
環境都市工学科	1 0	6	6
一般科目教室(自然科学系)	1 3	8	8
一般科目教室 (人文社会科学系)	1 1	7	1 4
11-1	72(3)	3 5	5 0
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)									
		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	合計
	機械	2					2		2		6
	電気電子		1								1
参加	電子情報	1		5					6		1 2
参加教員の所属	物質				1		1				2
所属	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		4 0

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)									
		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	合計	
	機械	2		1	1		1				5	
	電気電子			2	2			2			6	
参加	電子情報			6	1					1	8	
参加教員の所属	物質				3						3	
所属	環境都市					6					6	
	自然				1		4	3			8	
	人文		1		1			1 1		1	1 4	
	合計	2	1	9	9	6	5	1 6		2	5 0	

○ 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							
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	合計		
	機械			1	5			6		
	電気電子				1			1		
参加	電子情報	1		5	4	2		1 2		
参加教員の所属	物質		1	1				2		
所属	環境都市	2	2	1	1			6		
	自然	1	5	1				7		
	人文	1	3			2		6		
合計		5	1 1	9	1 1	4		4 0		

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								
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	合計			
	機械		4	1				5			
	電気電子		3	1		2		6			
参加	電子情報	1	4	2			1	8			
参加教員の所属	物質	2				1		3			
所属	環境都市	1	4	1				6			
	自然		2	4	1	1		8			
	人文	2	3	5	2	1	1	1 4			
	合計	6	2 0	1 4	3	5	2	5 0			

〇 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 3 0 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	1 0	6	6
電気電子工学科	1 0	5	6
電子情報工学科	9(1)	9	9
物質工学科	1 2	8	9
環境都市工学科	1 0	7	7
一般科目教室(自然科学系)	1 3	8	8
一般科目教室(人文社会科学系)	11(1)	8(1)	9
# 	75(2)	51(1)	5 4
参観率(%)	52/76	68.4	

表 2 平成 3 0 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	1 0	4	4
電気電子工学科	1 0	4	4
電子情報工学科	9(1)	8	8
物質工学科	1 2	6	6
環境都市工学科	1 0	7	7
一般科目教室(自然科学系)	1 3	1 1	1 1
一般科目教室 (人文社会科学系)	11(1)	8(1)	1 0
11-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	75(2)	48(1)	5 0
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)			1
		機械	電気電子	電子情報	物質	環境 都市	自然	人文	専攻科	合計
	機械	5	1							6
	電気電子	2	3				1			6
参加	電子情報			9						9
参加教員の所属	物質				9					9
所属	環境都市			1		6				7
	自然		1				4	3		8
	人文						4	5		9
	合計	7	5	1 0	9	6	9	8		5 4

[○] 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)

		機械	電気電子	電子情報	物質	環境 都市	自然	人文	専攻科	合計
	機械	2	1						1	4
	電気電子	1	2				1			4
参加	電子情報	1		5			1		1	8
参加教員の所属	物質				6					6
所属	環境都市					5		1	1	7
	自然			1			8	2		1 1
	人文						2	8		1 0
	合計	4	3	6	6	5	1 2	1 1	3	5 0

[○] 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	見した学年			合計
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	合計
	機械	1	1	3		1		6
	電気電子	1		3	1	1		6
参加	電子情報		2	4	1	2		9
参加教員の所属	物質	1	4	1	3			9
所属	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	1 4	1 6	7	1 0		5 4

[○] 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	ПВІ
	機械			2	1		1	4
	電気電子		1	1	1	1		4
参加	電子情報	1	1	1	3	1	1	8
参加教員の所属	物質		1	2	2	1		6
所属	環境都市	1		1	3	1	1	7
	自然	1	3	5	2			1 1
	人文	5	2	2		1		1 0
	合計	8	8	1 4	1 2	5	3	5 0

[○] 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 2 9 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	1 0	9	9
電気電子工学科	1 0	8	9
電子情報工学科	1 0	7	7
物質工学科	12(2)	1 0	1 0
環境都市工学科	1 0	7	9
一般科目教室(自然科学系)	1 4	8	1 0
一般科目教室 (人文社会科学系)	9(1)	5	6
1111111	75(3)	5 4	6 0
参観率(%)		70.1	

表 2 平成 2 9 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	1 0	8	8
電気電子工学科	1 0	6	6
電子情報工学科	1 0	9	9
物質工学科	12(2)	9	1 0
環境都市工学科	1 0	4	4
一般科目教室(自然科学系)	1 4	1 0	1 0
一般科目教室 (人文社会科学系)	10(1)	9	1 1
計	76(3)	5 5	5 8
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・耈	室・専攻	科)			۸ - ۱
		機械	電気電子	電子情報	物質	環境 都市	自然	人文	専攻科	合計
	機械	5					3		1	9
	電気電子		8				1			9
参加	電子情報	1		5				1		7
参加教員の所属	物質				1 0					1 0
所属	環境都市					7		2		9
	自然		1	1			8			1 0
	人文	2					1	3		6
	合計	8	9	6	1 0	7	1 3	6	1	6 0

[○] 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)										
		機械	電気電子	電子情報	物質	環境 都市	自然	人文	専攻科	合計	
	機械	5					1	1	1	8	
	電気電子		6							6	
参加	電子情報			8				1		9	
参加教員の所属	物質				1 0					1 0	
所属	環境都市					3	1			4	
	自然	1	1				6	2		1 0	
人文					1		1	9		1 1	
	合計	6	7	8	1 1	3	9	1 3	1	5 8	

[○] 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	見した学年			合計
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	合計
	機械		2	4	2		1	9
	電気電子		2	2	5			9
参加	電子情報	2		2	2	1		7
参加教員の所属	物質		2	1	5	2		1 0
所属	環境都市	1	1	2	3	2		9
	自然	4	2	3		1		1 0
	人文	2	1		2	1		6
合計		9	1 0	1 4	1 9	7	1	6 0

[○] 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	ПНІ
	機械		5	1	1		1	8
	電気電子	1	1	4				6
参加	電子情報	2		3	4			9
参加教員の所属	物質	3	2	3	1	1		1 0
所属	環境都市	1		1	2			4
	自然	5	3	1		1		1 0
	人文	3		3	2	3		1 1
	合計		1 1	1 6	1 0	5	1	5 8

[○] 件数の多い順に3年生16件、1年生15件、2年生11件となった。

平成28年度「公開授業週間およびFDレポート」のまとめ

創造教育開発センター

1 公開授業の目的と公開授業週間

目的:授業参観時間の拡大を図り、他の教員の授業方法等を参考とする機会を増やすことで、各教員の授業改善の参考とする。

前期:平成28年 6月22日(水) ~ 6月28日(火) 後期:平成28年12月12日(月) ~ 12月16日(金)

2 参観教員数

表 1 平成 2 8 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	1 0	7	7				
電気電子工学科	1 0	7	7				
電子情報工学科	1 0	8	8				
物質工学科	11(2)	6 (2)	8				
環境都市工学科	9	6	7				
一般科目教室(自然科学系)	1 4	8	8				
一般科目教室(人文社会科学系)	1 1	8	9				
計	75(2)	50 (2)	5 4				
参観率(%)	67.5						

表 2 平成 2 8 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	1 0	7	7
電気電子工学科	1 0	8	9
電子情報工学科	1 0	8	8
物質工学科	11(2)	8 (1)	9
環境都市工学科	9	6	6
一般科目教室(自然科学系)	1 4	8	1 0
一般科目教室 (人文社会科学系)	1 1	8	9
計	75(2)	53 (1)	5 8
参観者率(%)	70.1		

現員数欄の()は短時間勤務教員数を指し、外数とした。

○ 公開授業週間の参観者率の推移は、平成 23 年度 54%、平成 24 年度 75%、平成 25 年度 73%、平成 26 年度 66%、平成-27 年度の参観者率年平均は 72%であった。平成 28 年度は前後期通して、1 回以上参観した参観者率について到達目標値の 70%を上回ったため、来年度は「教務に関する申し合わせ事項集」第 31 の「公開授業」を見合わせる。

3 参観したクラス

表3 どの学科・教室の公開授業に参加したか? (前期)

			Ť	≩観した接	受業(学科	・教室)			本科 1年	専攻科	∆ ∋l.
		機械	電気電子	電子情報	物質	環境 都市	自然	人文	専門基礎	共通 科目	合計
	機械	4					1		2		7
	電気電子	1	3						3		7
参加	電子情報	1		7							8
参加教員の所属	物質				7				1		8
所属	環境都市					5	1		1		7
	自然						6	2			8
	人文						1	8		_	9
	合計	6	3	7	7	5	9	10	7		54

[○] 電気電子工学科を除いて、所属する学科の授業を参観する傾向が強い。

表4 どの学科・教室の公開授業に参加したか? (後期)

	参観した授業(学科・教室)							本科 1年	専攻科	∧ ∋l.	
		機械	電気電子	電子情報	物質	環境 都市	自然	人文	専門基礎	共通 科目	合計
	機械	3	2						2		7
	電気電子		6			1			2		9
参加	電子情報			7			1				8
参加教員の所属	物質				3		1		5		9
所属	環境都市					4	2				6
	自然		2	2			5	1			10
	人文	1					1	4	1	2	9
	合計	4	10	9	3	5	10	5	10	2	58

[○] 所属する学科の授業を参観する傾向が強いが、物質工学科は専門基礎の参観者が多かった。

表 5 どの学年の公開授業に参加したか? (前期)

				参観し	た学年			∧ ⇒1
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	合計
	機械	3			1	3		7
	電気電子	3		2		2		7
参加	電子情報		1	3	1	3		8
参加教員の所属	物質	1	3	2	2			8
所属	環境都市	1		3	2	1		7
	自然	2	2		4			8
	人文	2	3	3		1		9
	合計	12	9	13	10	10		54

[○] 参観した学年について、件数の多い順に3年13件、1年12件となったが、どの学年も 大きな差異なく万遍に参観されていた。

表6 どの学年の公開授業に参加したか? (後期)

				参観し	た学年			合計
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科	百铺
	機械	2		1	3	1		7
	電気電子	2	1	2	3	1		9
参加	電子情報		2	3	3			8
参加教員の所属	物質	5		3		1		9
所属	環境都市			2	2	2		6
	自然	2	4	2	2			10
	人文	2	2	2		1	2	9
	合計	13	9	15	13	6	2	58

[○] 参観した学年について、件数の多い順に3年生15件、1・4年生13件、2年生9件となった。

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 1 6	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
年度	吉田 雅穂	環境都市工学科	H 1 7. 3. 2 5 ~ H 1 8. 3. 2 4		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		学科等 渡航期間		研究集会名
平成 17 年度	吉村 忠與志	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	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
年度	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	H 2 2. 5. 1 ~ H 2 3. 2. 2 8	金沢大学大学院	合繊仮燃加工における撚トル ク発生のメカニズムに関する 研究

■独立行政法人国立高等専門学校機構在外研究員

年度	氏名	学科等	渡航期間	渡航先大学名	取組名称
平成 19 年度	丸山 晃生	電気電子工学科	H 2 0. 3. 3 0 ~ H 2 1. 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	H 2 5 . 4 . 1 0 ~ H 2 6 . 4 . 9		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 2 4	山本 幸男	電気電子工学科	H 2 4. 8. 1 9 ~ H 2 4. 8. 2 6	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
年度	江本 晃美	環境都市工学科	H 2 4. 8. 1 9 ~ H 2 4. 8. 2 6	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 2 5	西 仁司	電子情報工学科	H 2 5. 8. 2 5 H 2 5. 8. 3 1	ベトナム	技術系グローバル人材育成コース
年度	川上 由紀	電子情報工学科	H 2 5. 8. 2 5 H 2 5. 8. 3 1	ベトナム	技術系グローバル人材育成 コース
平成 2 6 年度	原口 治	一般科目教室	H 2 6. 8. 3 1 ~ H 2 6. 9. 6	フィリピン	技術系グローバル人材育成コース
平成 2 7	西城 理志	電気電子工学科	H 2 7. 8. 1 ~ H 2 7. 8. 8	インドネシア	技術系グローバル人材育成コース
年度	内藤 岳史	教育研究支援センター	H 2 7. 8. 1 ~ H 2 7. 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	H 2 8. 7. 3 1 ~ H 2 8. 8. 6	フィリピン	技術系グローバル人材育成コース
平成 2 9 年度	千徳 英介	機械工学科	H 2 9. 7. 2 5 ~ H 2 9. 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	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	H 2 6 . 4 . 1 4 ~ H 2 7 . 2 . 2 8	コブレンツ・ランダウ	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	H 2 8. 6. 2 8 ~ H 2 8. 8. 1 2		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2年6月発行

編 集 福井工業高等専門学校 自己点検・評価委員会

発行者 独立行政法人 国立高等専門学校機構 福 井 工 業 高 等 専 門 学 校 〒916-8507 福井県鯖江市下司町

TEL 0778-62-1111 (代 表)

FAX 0778-62-2597 (総務課)

URL http://www.fukui-nct.ac.jp

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, FUKUI COLLEGE