

福井工業高等専門学校第Ⅱ期中期計画
平成21年度アクションプラン

1. 教育充実の具体的方策

(1) 教育内容・方法などの充実

① 地域の産業界との幅広い連携の促進

- ・ 「福井高専アカデミア」を中心として、地域の産業界と連携し、卒業研究の共同実施やカリキュラム開発、教材開発を行う。また、共同研究を通じた企業への学生派遣を卒業研究、特別研究として行う。
- ・ インターンシップの一層の推進を図る。具体的には、本科4年生のインターンシップの充実と、専攻科1年生のインターンシップのさらなる充実を図る。さらに企業紹介会の開催を検討する。

国立高等専門学校機構による海外学生インターンシップに参加を検討する。

② 一般教育の充実

- ・ 現代社会の技術者に必要とされる専門的知識の基礎となる思考力、洞察力、創造力、表現力などを習得するために、基礎教育の更なる充実を図る。
- ・ 国際社会で活躍できる技術者を育成するために、各種検定試験などの受験の奨励や支援に努めつつ、コミュニケーション能力の向上を目指す教育の充実を図る。

③ 専門教育の充実

・ 機械工学科

本学科では、学生にもものづくりのセンスと実践力を身に付けさせるため、3年生「創造工学演習」「C言語応用」、4年生「知能機械演習」、5年生「アイデア設計工学」の創成科目を配置している。本年度は、これらの科目の内容に関して充実を図り、学生の創造性を引き出すことに努める。さらに、機械のエンジニアとしての基礎能力を養うために、「機械設計技術者3級試験」の資格取得を奨励し、受験対策のための補講を行う。

・ 電気電子工学科

1, 2学年に組み込む導入科目を通して、学生に電気・電子関連の入門知識を与え、高学年での基礎学力の効果的獲得、および充実を目指す。また勉学意欲を持続させる手段として、関連資格試験の受験を勧める。

・ 電子情報工学科

ICT分野に興味を持ち、ICTに関わる新しいサービスやシステムを創造できる人材の育成を目指す。ICT分野のエンジニアとしての基礎能力を養うために、これ

までの教育内容を継続しつつ、ソフトウェア系科目並びにネットワーク系科目の充実を図る。

- ・ 物質工学科

平成 21 年度は、卒業時における報告書作成技術の向上を目的として、学生実験のレポート作成技術を学年進行により段階的に向上させるような、実験担当者間による学科内連携教育に関する実施計画を策定する。さらに、学生実験の結果解析やレポート作成、印象的なプレゼンテーション等に関するデータ処理や表現技術の能力を向上させるような、情報リテラシー教育に関する実施計画を策定する。策定された計画に基づいて平成 22 年度以降に学生への教育として実施する。

- ・ 環境都市工学科

学生が自分の将来を見据えて学習できるように、土木・建築系技術者に関するキャリアパスを提示し、専門課程の学習に対して興味を湧くような工夫を図る。また、卒業生から意見を聞き、社会あるいは産業界からの要望を授業内容に取り入れていく。多様な解を持ちうる課題に対し、種々の学問を統合して問題解決に至るエンジニアリングデザイン能力が身につくような授業内容となるよう工夫を図る。

- ・ 専攻科

技術者として活躍するために必要不可欠な素養の涵養とキャリア教育の一環として、専攻科生全員を対象とした知的財産権教育の導入ならびに技術士の資格を有する技術者との交流を図る。また、各種学協会主催の講演会や技術交流会等への積極的参加を促し、研究内容の質のみならず、プレゼン能力を向上させる機会を積極的に設ける。

- ④ 自学自習による教育効果を考慮した教育の充実

平成 17 年の高等専門学校設置基準の改正により、60 単位を上限として大学と同様に 45 時間の学修内容をもって 1 単位とすることができるようになった。この制度を活用して、授業形態・指導方法の多様性や優れた技術者を育成する上で有効な自学自習による教育効果を活かした特色ある教育課程の編成を進める。

- ⑤ 退職技術者を含む企業人材等の活用

技術を持った意欲ある企業人材の活用を積極的に進め、(独)国立高等専門学校機構「企業技術者等活用プログラム」事業などの講師として活用し、ものづくり技術の伝承を進める。

- ⑥ 他高等専門学校・大学との人事交流

他の高等専門学校教員との人事交流により、教育研究活動の活性化と連携を深めると共に、教育の質の向上に努める。

⑦ キャリア教育の実施

平成19年度採択の現代GPによって、3年間にわたり、アントレプレナーサポートセンターを用いた、全学的な実践的キャリア教育を進めている。この補助事業の最終年度として本校のキャリア教育を具体的に進める。具体的には、7月のパネルディスカッション、8月の成果発表、12月のフォーラム、定期的なセミナーの開催、アドバイザーによる学生支援、コーディネーターによるキャリア教育、3月には最終報告書を発刊する。

⑧ e-ラーニング教育、PBL教育、コーオプ教育の実施

- ・ 本年度中に完成するe-ラーニング室を活用して、新しい設備によるより進んだe-ラーニングを開始する。また、文部科学省平成20年度採択の戦略的大学連携支援プログラムによる、福井県の他大学との連携によるe-ラーニングを本格的に行う。
- ・ 本校では低学年における早期専門教育としてPBL型授業である「ものづくり科学」を導入しているが、今後も手厚い教員層によるPBL教育を展開する。

⑨ 工学基礎コースの改善

工学基礎コースは設置以来数年が経過した。今後、工学基礎コースの長所や問題点を点検しながら、コースの改善を図る。

⑩ スポーツなどの全国的な競技会やロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、デザインコンペティションなどの全国的なコンテストに積極的に参加する。

(2) 教育研究の実施

企業等産業界や地域社会との連携により、共同研究及び受託研究の進展を図る。また、科学研究費補助金をはじめとする外部資金の積極的な獲得に努める。教育研究を活性化するため、校長裁量経費の配分、学内競争的資金の実施、予算配分のプライオリティ付け等を行う。

(3) 質の高い入学者の確保

- ① さらなる教育の充実により社会で活躍できる高度な技術者を育成し、本校の知名度をさらに高めることにより本校の教育に適正な入学志願者数の維持を図る。特に女子学生の志願者確保に向けた取り組みを推進する。
- ② 小・中学生やその保護者への広報活動、理科教育支援を行う。高等専門学校教育の質を維持・向上していくため、今後とも、意欲を持った質の高い入学者を確保する。

そのために、小中学校の段階で理科・数学やものづくりの関心を高め、サイエンスに対する好奇心を持たせ、面白さ、楽しさの中に、科学的なものを見方を身につける楽し

さがあることを体験させる。そのため、小中学生を対象とした理科実験教室などを出前授業・公開講座などで開催する。

- ③ 6月、8月の2度のオープンキャンパスを実施し、小中学生や、保護者を含めた広報活動に力を入れて取り組んでいく。
- ④ 高等学校卒業生の4年次への編入学をさらに進めていく。高等専門学校は5年間の一貫教育が特徴であるが、質の高い編入学生の確保と高等学校卒業生に多様な進路選択を提供するために制度の充実を図る。
- ⑤ 中学校、高等学校への広報活動を更に充実させるとともに、ホームページを充実させるため、平成21年度に現在のホームページを更新して、学生関係情報（学生生活状況・卒業時の進路等）について、積極的に情報を公開する。
- ⑥ 社会で活躍中の本校卒業生を紹介するパンフレットを作成し、中学生・保護者・中学校関係者に本校への一層の理解を図る。

(4) 教育基盤の強化

① 教員の確保

今後とも意欲と教育に対する情熱にあふれた優れた教員の確保を行っていく。さらに、実践的な専門教育を行っていくために企業などでの実務経験のある教員も積極的に採用する。

また、男女共同参画社会の実現と女子学生確保の立場から、女性教員の採用促進が国立高専機構の人事方針として示されている。本校においても女性教員の比率向上を図るため、働きやすい職場環境の整備などに努め、更なる採用に向けて努力する。

文部科学省の制度や外部資金を活用して、教員に長期短期の国内外の大学における研修の機会を設けるとともに教員の国際学会への参加を促進する。

② ファカルティディベロップメント(FD)の実施

教員の能力向上を行うため、ファカルティディベロップメント(FD)の組織的な実施を図る。

- ③ 教員の力量を高めるため、高等専門学校間の教員人事交流制度を活用するほか、高等学校、大学、企業などとの任期を付した人事交流を図る。

(5) 産業界や地域社会との連携

- ① 本校が有する知的資源によって、積極的に社会の発展に貢献する。このため、地域産業界などとの共同研究や、公開講座、出前授業にさらに積極的に取り組む。

- ② 地域ニーズを十分踏まえた教育研究活動を展開していくため、地域連携の強化を図る。具体的には地域連携テクノセンターの機能を充実させるとともに、同センターに地域連携強化のためのスペースの確保、新たなニーズの調査とその対応などを行う。

- ③ 地域と連携して開催しているマグネットコンテスト、めがねワク waku コンテストなどのさらなる展開を図る。

(6) 国際的な展開

産業・経済や技術が国際的な広がりを含め、これに伴い技術者も国境を越えて活躍している現状から、国際的に活躍できる能力を持った人材の養成のための教育が求められている。このため、本校では平成18年にオーストラリア、バララット大学と提携して交換留学を始めたが、平成21年度にはアジアの大学などとの連携を進める。学生の国際学会などでの発表を支援する。

また、留学生の積極的な受け入れを図る。そのための宿舎の整備、学習・生活サポートを引き続き行っていく。

(7) 学生支援

- ① 学生に対してきめ細やかな対応をするため担任制度を継続するとともに、学生相談室を充実して、学生のメンタルヘルスマネジメントを十分に行う。
- ② 学寮運営に対する寮生・教職員の協力体制の充実を図り、メンタルヘルスを含めた寮生の学習・生活の支援にあたる。
- ③ 学生の適性や希望に応じた進路選択を支援するため、企業情報、就職・進学情報などの提供体制や専門家による相談体制を充実させる。
- ④ 学生のボランティア活動などの社会奉仕体験活動や自然体験活動などの支援を行い、学生の人間的成長を図る。
- ⑤ 独立行政法人日本学生支援機構などと緊密に連携し、各学校における各種奨学金制度などの学生支援に係る情報を提供する。
- ⑥ 図書館の充実や学寮の改修などの計画的な整備を図る。さらに、学生寮の室数の増加と女子学生寮の整備を図る。

(8) 多様な学生への支援

第4学年に編入する学生や、専攻科に入学する社会人入学生、留学生などは高専生活に不慣れである場合が多い。これらの多様な学生については、学力と生活の両面でサポートを行って行く。

(9) 学校の高度化再編・整備

平成18年8月に国立高等専門学校機構より出された「国立高等専門学校の再編整備について」を踏まえて、本校では今後の本科・専攻科の学科再編について協議した。その結果、平成19年10月協議会において、今後の在るべき本校の学科構成として、現

在の5つの学科は、現在の専攻科制度や現在の本校の教育理念から、「ものづくり」、「環境づくり」の二つが大きな系にまとめられ、さらに、(1)機能創成、(2)情報、(3)エネルギー、及び、(4)環境(材料、生命)、(5)安全工学の5つに細分することを今後検討することとした。平成21年度においては、このような学科再編計画について引き続き検討を行う。

2. 事務部門の強化と効率化

学校の運営に当たっては、教員だけでなく、事務部門の強化も必要である。事務部門職員に対するSDなどによる事務職員の育成と技術スタッフの充実を図る。また、独立行政法人国立高等専門学校機構のスケールメリットを活かした事務の効率化をさらに進める。

3. 施設・設備の更新及び高度化

- (1) 実践的・創造的技術者を育成するために、施設・設備の整備を行い、基盤的設備の整備のみならず、先端的な設備の充実を図る。
- (2) 平成20年度からの校舎改修により40年以上経過した施設の改修を行っているが、その他の25年以上経過した施設の改修・整備を図る。

4. 外部評価の受審

有識者などによる外部評価を毎年実施する。さらに、日本技術者教育機構(JABEE)への受審を行う。また、次期における高等専門学校機関別認証評価受審に向けて準備を行う。