

神戸市立工業高等専門学校

目 次

I	選択的評価事項に係る評価結果	2-(1)-3
II	選択的評価事項ごとの評価	2-(1)-4
	選択的評価事項A 研究活動の状況	2-(1)-4
	選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況	2-(1)-7
<参 考>		2-(1)-11
i	現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	2-(1)-13
ii	目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	2-(1)-14
iii	選択的評価事項に係る目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	2-(1)-16
iv	自己評価の概要（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	2-(1)-17
v	自己評価書等	2-(1)-19

I 選択的評価事項に係る評価結果

神戸市立工業高等専門学校は、大学評価・学位授与機構が定める「選択的評価事項A 研究活動の状況」において、目的の達成状況が良好である。

神戸市立工業高等専門学校は、大学評価・学位授与機構が定める「選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」において、目的の達成状況が良好である。

Ⅱ 選択的評価事項ごとの評価

選択的評価事項A 研究活動の状況

A-1 高等専門学校の目的に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究の目的に沿った活動の成果が上がっていること。

【評価結果】

目的の達成状況が良好である。

(評価結果の根拠・理由)

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

高等専門学校設置基準の第2条第2項には「高等専門学校は、その教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究が行なわれるように努めるものとする。」と定められている。当校ではこの条文にのっとり研究をベースとして行っているが、創造性を有する実践的技術者を養成する意味において、特に教育及び研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与することを目指して、当校が行う研究活動の目的を、

- 1) 研究活動を通じて、阪神・淡路大震災の復興計画の一翼を担い、地域社会と協働し、地域産業の活性化に寄与する。
 - 2) 研究活動を推進し、その成果を創造性豊かな実践的技術者を養成するための教育活動に活かす。
- としている。

上記の研究活動の目的を達成するために、機械工学科21人、電気工学科11人、電子工学科10人、応用化学科11人、都市工学科11人及び一般科32人の教員を配置し、それぞれの専門分野における研究テーマをもって研究活動を行っている。各専門学科には、研究に必要な設備を配置している。例えば、機械工学科には立形マシニングセンタ、5軸制御工作機械、走査型電子顕微鏡、万能試験機等があり、専門学科の垣根を越えて利用可能となっている。

研究活動への支援組織として、予算委員会、事務室、地域協働研究センター及び総合情報センターが対応している。研究予算は、事務室が中心となり各専門学科の代表で構成される予算委員会で決められ、基本予算として専門学科では約25万円を各教員に割り振っている。外部発表に必要な旅費は1人あたり約4万円を支給している。また、実験実習費も配分している。事務室は、外部資金の申請や外部資金の管理等で教員をサポートしている。

目的1)については、地域協働研究センターが地元企業等との共同研究や地域との連携における窓口として機能し、教員の研究を支援している。地域協働研究センターの具体的な研究支援事業として、技術相談の受入窓口、神戸高専産学金学官技術フォーラムの実施、兵庫産学交流会への参加促進、産学官技術交流懇談会への参加促進、神戸リエゾン・ラボにおける交流事業、中小企業及びベンチャー企業の技術支援、合同見学会の実施、イブニングセミナーの開催等を行っている。また、教員の研究活動を社会に還元する手段の一つとして、『神戸高専教育研究シーズ集』を発行して地域企業や神戸市に配布している。さらに、同センターでは、科学研究費補助金や受託研究費、共同研究費等の獲得に向けた取組を行っている。平成24年からは、産学連携に係わる支援業務を外部コーディネータに委託し、教員に対する補助金申請書の書き方講習会や、若手教員の外部資金申請の個別指導を実施している。

総合情報センターは、教職員データベースを構築し、教員個人の研究成果をデータベース化することで

教員の業績管理を支援している。教職員データベースの登録内容は、研究業績、特許、学会表彰、年度別所属学会、年度別学会役員となっており、様々な申請で各教員の業績書の提出が必要となった際に、登録されたデータを活用している。また、年度末に各教員が学校へ提出する教育研究業績報告書も、同データベースから作成することが可能となっている。さらに、同センターでは、各教員の申請によって研究活動に必要なサーバの貸し出しを行っており、校外とのネットワークを通じた研究活動の支援を行っている。

また、教務主事（研究担当）は、近隣大学との共同研究の案内、企業や公的機関からの競争的助成金及び科学研究費補助金の情報を校内ウェブサイトにもリスト化し、教員の研究活動を支援している。

目的2)については、学生は卒業研究や特別研究活動において、限られた分野ではあるが、教員の研究成果を踏まえた指導を受け、その研究内容を報告書にまとめ、発表することにより、論文の作成方法やプレゼンテーションの手法等の能力を身に付けている。

これらのことから、高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能していると判断する。

A-1-② 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

当校の平成26年度における学校全体の研究業績から、著書、学術論文、国際会議発表、研究紀要執筆は、128件で全業績数の30%程度、学術報告、学術発表や神戸高専産金学官技術フォーラムでの発表は238件で全業績数の54%程度であり、その他の校内発表等を含めると1年間の総数は443件程度となっている。この数値から概算すると、教員1人あたり年間約5件の論文執筆や学術発表を行っており、当校は研究活動を十分に行っていると判断している。

また、企業との共同研究費や科学研究費補助金等の外部資金は年々増加してきており、平成26年度の外部資金として総額4,800万円程度を確保している。教員の科学研究費補助金の申請数も年々増加傾向にあり、平成25年度の申請率（申請者数/申請可能教員数）は約93%、平成26年度は約94%となっている。

当校の研究活動の目的1)を達成するために、神戸市の企業と連携活動を実施している。神戸高専産金学官技術フォーラムは、当校の研究活動の成果を地域企業に発表すると同時に、当校教員や学生と企業関係者の交流の場を提供している。同フォーラムは、平成4年に開始されて以来、毎年テーマや開催場所を変えて継続的に実施している。また、当校と神戸信用金庫は、産学の連携を推進することにより地域における産業の高度化・改善と新産業の創出などを促進し、地域産業の活性化を図ることを目指して平成23年5月に産学連携協力の推進に係る協定書を締結している。この協定をもとに、当校と神戸信用金庫は地元のものづくり企業の活性化のために、研究セミナー等を開催している。

当校の研究活動の目的2)を達成するために、準学士課程5年次の「卒業研究」や専攻科課程1、2年次の「専攻科特別研究Ⅰ及びⅡ」において、専門学科の教員は各自の研究分野に関連するテーマを設定し、学生の研究指導を行っている。研究活動の成果は、神戸高専産金学官技術フォーラムで、毎年、多数の準学士課程5年次生や専攻科生が研究発表を行っており、学生のプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力の向上に繋がっていると判断している。専攻科課程では、2年次「専攻科特別研究Ⅱ」の単位修得要件として、学生に専攻科課程在学中に最低1回の外部発表を求めており、学生の研究内容の質や活動の活性化に役立っている。学生の学会等での発表は、各学術団体から高い評価を受けており、学術表彰も受けている。さらには、当校の教員及び学生が実施している研究活動の成果は、新聞等に数多く掲載されており研究活動の成果は、着実に上がっていると判断している。

これらのことから、研究の目的に沿った活動の成果が上げられていると判断する。

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

教員の研究成果は総合情報センターによる教職員データベースに集約され、外部へ公開する資料の作成に役立てている。このデータベースの機能を利用して、全教員は年度末に1年間の研究成果をまとめた『教育研究業績報告書』を作成し学校に提出している。『教育研究業績報告書』は、校長と教員との個人面談での資料としても利用しており、学校として各教員の研究活動の実施状況や問題点を把握するために活用している。

また、予算委員会、事務室、地域協働研究センター、総合情報センター等の支援活動の内容は、毎月開催する校務運営会議で報告し、学校として各組織の活動内容を把握すると同時に、各学科長を通じて教員にも報告している。

自己評価委員会における研究活動に関する自己点検・評価の結果は、神戸高専PDCAサイクルに従って、運営改善会議へ報告し、評価内容の確認と改善策の検討を行っている。それらの結果は、校務運営会議でも報告し学校の構成員にも周知するとともに、改善が必要な事項に関しては、校長から関係委員会や学科に対して改善の指示を出している。さらに、自己点検・評価の結果は、外部評価委員会に諮り、有識者の意見を伺う機会を設けている。平成22年に実施した外部評価委員会では、科学研究費補助金等の外部資金の確保等について助言を受けている。その助言をもとに、運営改善会議で外部資金の確保に関して検討し、全教員が科学研究費補助金の申請をすることを義務付けることとなり、申請を促進させるために、申請書の作成方法等に関する講習会等を行っている。また、同補助金申請の有無に応じて、翌年度の各教員への研究費の配分額に差をつけることとしている。その結果、同補助金の申請率は、平成21年度の約68%から平成26年度には約94%まで上昇している。

これらのことから、研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

【優れた点】

- 教職員データベースを構築し、教員個人の研究成果をデータベース化することで教員の業績管理を支援している。

選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況
--

B-1 高等専門学校の目的に照らして、正規課程の学生以外に対する教育サービスが適切に行われ、成果を上げていること。

【評価結果】

目的の達成状況が良好である。

(評価結果の根拠・理由)

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

当校の目的は、学則第1条で「神戸市立工業高等専門学校は、学校教育法（昭和22年法律第26号）の定める高等専門学校として、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、並びにその教育及び研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与することを目的とする」と定めている。この当校の目的の「その教育及び研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与する」には、正規課程の学生以外に対する教育サービスを含んでおり、これが正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況に係る目的となっている。

当校における正規課程の学生以外に対する教育サービスにおいて、公開講座の企画・運営、小・中学校等との連携、地域団体等が行う教育事業の協力等の教育サービスは連携教育推進室、企業の方を対象とする教育サービスは地域協働研究センターが担当している。

連携教育推進室では、年度当初にその年度の活動計画を立てた上で、毎月実施される会議で各事業の実施方法や内容について検討し、教育サービスを行っている。連携教育推進室で企画した公開講座等の実施案内は、当校ウェブサイトや神戸市の広報誌にその概要を掲載し、広く市民に公開している。

連携教育推進室が企画・実施する小・中学生を対象とする公開講座として、夏季公開講座、冬季公開講座があり、毎年実施している。夏季公開講座は、全学科が担当して実施しており、「折り紙で世界遺産を」や「フィジカルコンピューティング」（平成26年度）のように、毎年工夫を凝らした幅広いテーマで展開している。また、神戸市総合児童センター（こべっこランド）を会場として、毎年、7月には夏季公開講座を、11月には神戸高専サイエンスフェスタを実施している。

また、連携教育推進室では小・中学校等との連携事業として、小・中学校からの依頼に基づき出前授業を行っている。平成26年度の事例としては、5月に神戸市立広陵中学校で「遺伝子組み換え作物を取り巻く現状」と「まちづくりと社会基盤整備のあり方」、11月に神戸市立神陵台中学校へ「惑星気象に関して」というテーマで当校の教員を派遣し出前授業を実施している。なお、同出前授業は同中学校から再度、講演依頼があり2回目の講座を実施している。また、平成26年11月からは、「小・中学生の理科離れが懸念される中、理科やものづくりに関心を持つ小・中学生を育成し、地域へ貢献すること」を目的に、移動実験車「神戸高専モバイルラボ（おきしお号）」を導入し、出前授業等で使用する実験機材の運搬に利用している。さらに、出前授業を活性化させるために、当校教員による小・中学校への出前授業テーマ一覧を公開し、神戸市内の小・中学校へ配布している。平成26年度の出前授業のテーマ数は、小学生向けに17テーマ、中学生向けに39テーマの合計で56テーマを準備しており、小・中学校からの様々な出前授業の要望に応えられるようにしている。

また、連携教育推進室では地域団体等が行う教育事業の協力として、「南須磨公民館のサマースクール」

「中学校教員指導者講習（実験のやり方）」「コープカルチャー神戸西（工作教室）」、神戸市青少年科学館での「こども化学実験ショー」など数多くの公開講座も実施している。

そのほかに、連携教育推進室では、平成 26 年度より、神戸市中学校教員理科部会及び神戸市総合教育センターから指導力向上研修における講師派遣の依頼を受けて、当校の教員が神戸市立中学校の若手理科教員の研修プログラムを担当している。同プログラムでは、平成 26 年度は化学に関する 1 テーマで講師を派遣している。さらに、平成 27 年度は電気と化学に関する 2 テーマで講師派遣を予定している。

また、平成 11 年度より神戸市営地下鉄学園都市駅周辺の 5 大学と 1 高等専門学校で構成される神戸研究学園都市大学交流推進協議会が設置し運営している大学共同利用施設「UNITY」において、一般市民向けと小学生向けの公開講座を実施している。UNITYの一般向けの公開講座は 5 日間の連続講座で、毎年、担当学科を変えて異なる分野のテーマで実施している。平成 26 年度は、応用化学科が担当で「生活の中の化学」というテーマで実施している。また、小学生向けの公開講座は「わくわく理科教室」という名称で実施しており、小学生に人気の講座となっている。平成 26 年度と同講座は、「きっと理科が好きになる楽しい実験」というテーマで開催され、受講者は延べ人数で 124 人となっている。平成 27 年度も、「不思議な温度計を作ろう」「紙コップでヘッドフォンを作ろう」「望遠鏡を作ろう」及び「磁石の不思議を体験しよう」というテーマで小学校 5、6 年生を対象に公開講座を実施する予定としている。

次に、企業を対象とする教育サービスを担当する地域協働研究センターは、年度初めに運営委員会で年間活動計画を立てた上で、毎月実施される会議で、各事業の内容等について企画・検討し、教育サービスを実施している。同センターが実施する協賛事業として、公益社団法人兵庫工業会が実施する兵庫技術研修大学の研修コースを設置している。同研修コースは、平成 18 年度経済産業省中小企業庁の「高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業」に採択された「神戸地域における工学系出身でない若手技術者を対象に、生産管理、設計・制御に関する技術を修得させるプログラム」を、事業終了後も継続して行っている。平成 27 年度は、兵庫技術研修大学の研修コースとして、当校より「毒劇物取扱者試験対策コース」「電気電子工学基礎コース」「シーケンサを用いた制御装置設計基礎コース」及び「機械加工と材料特性基礎コース」の 4 コースを実施する予定としている。また、平成 16 年より神戸市産業振興局経済部工業課が主催する神戸リエゾン・ネットワークの支援のもと「凶面の見方」講座を年 2 回実施している。さらには、兵庫県機械技術研究会、三木市からの依頼で、それぞれ年 1 回 3 日間の製図講習を行っている。

上記以外に、当校の正規課程の学生以外を対象とした教育サービスとして、科目履修生・聴講生・研究生の制度を整備している。近年、当校では科目履修生や聴講生の受入実績はほとんどないが、UNITYにおいて、他大学生、高校生を対象とした単位互換講座を提供している。当校が担当する単位互換講座としてUNITYを会場とした特別科目（平成 26 年度は、「現代思想文化論」「応用倫理学」「地域学」「技術史」と、当校を会場とした校内提供科目（平成 26 年度は、「電気化学」「応用構造工学Ⅰ」「レーザー工学」「アルゴリズムとデータ構造」「交通計画」）があり、毎年、他大学の学生が受講している。特別科目（「現代思想文化論」を除く）は高大連携の科目であり高校生にも開放され、市内の高校生が同講義を受講している。

研究生は、過去に数人存在するが、その全員が当校の卒業生であり、1 年間の研究を行った後、進学や就職をしている。

これらのことから、高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されていると判断する。

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

公開講座は毎年新しい試みに挑戦しているため応募者が少ないテーマもあるが、平成26年7～8月に実施した「風車」「ホバークラフト」「酸アルカリ」の公開講座は、総定員155人に対して、応募者が1162人と人気の講座となっている。人材育成や製図講習会は長期間継続的に実施しており、平成27年度の研修コースの一部はすでに定員を超過し、キャンセル待ちの状況となっている。UNITYの単位互換講座は平成11年度から実施しており、常に他大学の学生が当校担当の講義を受講している。平成26年度の実績として、当校の担当する講座全体で当校から124人、他大学から46人、高等学校から1人の合計で171人が受講している。長期間継続していることや、多くの受講生がいることから、UNITYの単位互換講座による他大学学生への教育サービスも十分に成果が上がっていると判断している。

従来、小中学生向けの広報活動（公開講座も含む）は広報室が担当している。しかし、広報室の業務が入試に関する広報から、一般向けの広報まで多岐にわたり、それらの活動をさらに活性化させるには、マンパワー的に無理が生じてきたことから、平成25年の校務運営会議で校長が校務組織の見直しを提案した際に、今までの広報室の活動を入試広報とその他の広報に分割し、前者を広報室が後者を連携教育推進室（新設）が対応することも合わせて提案され議論されている。その結果、平成26年度からは、小・中学生や一般市民向けの公開講座等の教育サービスは連携教育推進室が担当することになり、その結果として、連携教育推進室は同年度に出前授業の改革に乗り出し、神戸高専モバイルラボ「おきしお号」の導入に至っている。おきしお号の導入に際しては、車両本体のみならず出前授業等で使用するための備品、機材を同時に購入配備しており、これら全体でモバイルラボとして機能するように設計している。従来の出前授業は派遣先中学校の要請でもある座学型であったが、これらの備品、機材を活用することにより実験型も含めた広範なテーマの展開が可能となっている。また、これまでは困難であった大型装置の搬送が可能になり、例えば、ホバークラフトの体験搭乗とミニホバークラフトの工作教室を結び付ける公開講座の展開が可能となっている。そのほか、模型装置や実験装置の運搬が容易になり、機動力が向上することで例えば、遠方（淡路島）に治水模型を持参することが可能になり、地域における防災教育の一助に寄与している。さらには、おきしお号の運用を活発化させるために、連携教育推進室は当校で対応可能な出前授業の一覧の作成を校務運営会議に提案し了承されている。これ以外にも、こべっこランドで開催している夏季公開講座の受講希望者を少しでも多く受け入れるために定員や回数を増すなどの改善等も行われている。

これらのことから、サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっており、また、改善のためのシステムがあり、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

【優れた点】

- 出前授業の改革策の一つとして移動実験車「神戸高専モバイルラボ（おきしお号）」を導入し、遠方にも治水模型や出前授業用の実験装置を運搬することを可能にするなど機動力を向上させ、地域貢献活動の範囲の拡大を図っている。

< 参 考 >

i 現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

1 現況

(1) 高等専門学校名 神戸市立工業高等専門学校

(2) 所在地 兵庫県神戸市

(3) 学科等の構成

学 科：機械工学科、電気工学科、電子工学科、
応用化学科、都市工学科

専攻科：機械システム工学専攻、電気電子工学
専攻、応用化学専攻、都市工学専攻

(4) 学生数及び教員数（平成27年5月1日現在）

【学生数（準学士課程）】 単位：人

学 科		1 学 年	2 学 年	3 学 年	4 学 年	5 学 年	合 計
機械 工学科	(MD)	40	42	41	45	36	401
	(MC)	40	41	43	38	35	
電気工学科		42	38	39	40	38	197
電子工学科		41	41	38	42	34	196
応用化学科		40	41	37	41	39	198
都市工学科		40	40	42	41	30	193
計		243	243	240	247	212	1,185

※ 機械工学科は3学年より(MD)設計システムコース
(MC)システム制御コースに分かれる。

【学生数（専攻科課程）】 単位：人

専 攻	1 学年	2 学年	合計
機械システム工学専攻	17	14	31
電気電子工学専攻	15	15	30
応用化学専攻	10	4	14
都市工学専攻	5	7	12
計	47	40	87

【専任教員数】 単位：人

区分	教授	准教授	講師	助教	助手	計
一般科	19(0)	7	4	2	0	32
機械工学科	12(2)	7	1	0	0	20
電気工学科	4(0)	5	2	0	0	11
電子工学科	5(0)	5	0	0	0	10
応用化学科	5(0)	4	2	0	0	11
都市工学科	4(0)	4	2	0	0	10
計	49(2)	32	11	2	0	94

※教授欄の()内は特任教授数で内数

2 特徴

神戸市立工業高等専門学校（以下本校という。）は、昭和 38 年 4 月に神戸市立六甲工業高等専門学校として設置された。開校当時は、機械工学科、電気工学科、工業化学

科、土木工学科の 4 学科であった。昭和 41 年 4 月に校名を「神戸市立六甲工業高等専門学校」から「神戸市立工業高等専門学校」に変更した。以後、時代の要請に応えるべく、昭和 63 年 4 月に「電子工学科」を新設、平成 2 年 4 月新学舎移転時に、「工業化学科」を「応用化学科」に改組、機械工学科 3 年次以降に「設計システムコース」と「システム制御コース」の 2 コース制を導入、平成 6 年 4 月に「土木工学科」を「都市工学科」に改組した。

また、平成 7 年 1 月の阪神・淡路大震災の復興計画の一翼を担うものとして、平成 10 年 4 月に電気電子工学専攻、応用化学専攻、平成 12 年 4 月に機械システム工学専攻、都市工学専攻の 4 専攻を有する専攻科が設置された。

このため本校の教育は、「震災体験をふまえて地域との協働、人類の幸福や豊かさについて考える能力と素養を身に付けさせると共に、高専の特徴とする早期一貫教育を活かした実践的技術者を教育の基幹としている。また、グローバル化した社会に対応した国際的に通用する複合的視点を持った創造性豊かな技術者育成を目指している。」。平成 15 年には、このような観点から、新たに教育プログラム「工学系複合プログラム」とその学習・教育目標を定めて、教育を行うことにした。また、本校は神戸研究学園都市連絡協議会に所属し、5 大学 1 高専の単位互換制度の中で、専攻科生は他大学のカリキュラムも受講し、複合性を高めている。この工学系複合プログラムは、平成 18 年 5 月 8 日に日本技術者教育認定機構（JABEE）から認定を受けた。また、平成 22 年 4 月に設立された国際交流委員会は、本校の教育方針の一つである「国際性を育てる教育」に対する取組として、海外からの学生の受け入れや海外への学生の派遣事業を担っている。平成 26 年には「国際協働研究センター」と名称変更し、様々な地域との受け入れ派遣事業を行っている。

また、本校の教育は、「環境問題」にも力を入れており、平成 19 年度には、全学挙げて KEMS（神戸環境マネジメントシステム）の認証を取得した。これを契機に学生に環境問題を体得させるべく省エネ等種々の行事を実施中である。

卒業生の進路は、就職と大学等への進学である。就職については、国内経済状況を反映して、準学士課程卒業生の求人倍率は約 12～30 倍以上の高率を維持し、就職希望者の就職率はほぼ 100%である。大学へ編入する卒業生は約 40%（本校専攻科進学を含む）であり、そのほとんどが希望する大学に編入している。専攻科修了生の求人倍率は約 60～120 倍、就職希望者の就職率はほぼ 100%である。大学院へ進学する修了生は約 55%であり、そのほとんどが希望する大学院へ進学している。

高専発足時に「高専研究会」を設立し、平成 4 年には、産学官技術フォーラムを開催することになり、平成 27 年度には第 24 回が開催される予定である。その間、「高専研究会→研究振興委員会→地域協働研究センター」と名称変更しながら、名前にふさわしい改革を行ってきた。現在では、「産学官金技術フォーラム」や「技術相談」、「共同研究」等様々な行事を行い、地域連携に努めている。

ii 目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

1. 本校の使命

本校は、学校教育法の定める高等専門学校として、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、並びにその教育、研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与することを使命とする。

2. 本校の教育方針

本校は、以下を教育方針とする。

(1) 人間性豊かな教育

心身の調和のとれた、たくましい感性豊かな人間形成をめざして、教養教育の充実をはかるとともに、スポーツ・文化クラブ等の課外活動を振興する。

(2) 基礎学力の充実と深い専門性を培う教育

工学に関する基礎知識と専門知識を身につけ、日進月歩する科学技術に対応し、社会に貢献できる実践的かつ創造的人材を育成する。

(3) 国際性を育てる教育

国際・情報都市神戸にふさわしい高専として、世界的視野を持った、国際社会で活躍できる人材を育成する。

3. 準学士課程の養成すべき人材像

準学士課程の養成すべき人材像は「健康な心身と豊かな教養のもと、工学に関する基礎的な知識を身につけると同時に、創造性も合わせ持つ、国際性、問題解決能力を有する実践的技術者を養成する。」とする。

また、学科ごとの養成すべき人材像（学科の目的）は、次のとおりとする。

【機械工学科】

数学、自然科学、情報処理技術、計測技術、電気電子技術、加工技術、設計法等の基礎技術を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持つ柔軟な思考を有し、設計や製作ができる実践的技術者を養成する。

【電気工学科】

数学、自然科学、情報処理技術、電磁気学、電気回路、実験等により基礎技術を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持ち柔軟な思考ができる実践的技術者を養成する。

【電子工学科】

数学、自然科学、情報処理技術、エレクトロニクスの基礎技術を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持ち、多種多様な課題を解決できる実践的技術者を養成する。

【応用化学科】

数学、自然科学、情報処理技術に加え、物質の基本を理解し、新しい物質作りに応用できる基礎学力を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持ち柔軟な思考ができる実践的技術者を養成する。

【都市工学科】

数学、自然科学、情報処理技術、構造力学、水理学、土質力学、計画、環境に関する科目に重点をおき、豊かな一般教養のもと、自然や人間に優しい生活環境をデザインするための総合的な技術力、判断力、創造性を合わせ持つ実践的技術者を養成する。

4. 準学士課程の卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力（学習教育目標）

(A) 工学に関する基礎知識を身に付ける。

(A1:数学、A2:自然科学、A3:情報技術、A4:専門分野)

(B) コミュニケーションについての基礎的能力を身に付ける。

(B1:論理的説明、B2:質疑応答、B3:日常英語、B4:技術英語)

(C) 複合的な視点で問題を解決する基礎的能力や実践力を身に付ける。

(C1:応用・解析、C2:複合・解決、C3:体力・教養、C4:協調・報告)

(D) 地球的視点と技術者倫理を身に付ける。

(D1:技術者倫理、D2:異文化理解)

5. 専攻科課程の養成すべき人材像

専攻科課程の養成すべき人材像は、「専門分野の知識・能力を持つと共に他分野の知識も有し、培われた一般教養のもとに、柔軟で複合的視点に立った思考ができ、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。」とする。

また、専攻ごとの養成すべき人材像（専攻の目的）は、次のとおりとする。

【機械システム工学専攻】

数学、自然科学、情報処理技術、電気電子応用技術、加工技術、設計法等の専門技術を習得し、培われた一般教養のもと、設計や製作において複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

【電気電子工学専攻】

数学、自然科学、情報処理技術、電磁気学、電気回路、エレクトロニクス、実験等により専門技術を習得し、培われた一般教養のもと、柔軟な思考ができ、複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

【応用化学専攻】

数学、自然科学、情報処理技術に加え、物質の基本を十分に理解し、新しい物質作りに応用できる専門学力を習得し、培われた一般教養のもと、柔軟な思考ができ、複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

【都市工学専攻】

数学、自然科学、情報処理技術、構造力学、水理学、土質力学、計画、環境に関連する専門技術に重点を置き、培われた一般教養のもと、柔軟な思考ができ、複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

6. 専攻科課程の修了時身につけるべき学力や資質・能力（学習教育目標）

(A) 工学に関する基礎知識と専門知識を身につける。

(A1:数学、A2:自然科学、A3:情報技術、A4:専門分野)

(B) コミュニケーション能力を身に付ける。

(B1:論理的説明、B2:質疑応答、B3:日常英語、B4:技術英語)

(C) 複合的な視点で問題を解決する能力や実践力を身につける。

(C1:応用・解析、C2:複合・解決、C3:体力・教養、C4:協調・報告)

(D) 地球的視点と技術者倫理を身につける。

(D1:技術者倫理、D2:異文化理解)

iii 選択的評価事項に係る目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

選択的評価事項 A 「研究活動の状況」に係る目的

高等専門学校設置基準の第 2 条第 2 項には「高等専門学校は、その教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究が行われるよう努めるものとする。」と定められている。

本校ではこの条文に則った研究をベースとして行っているが、創造性を有する実践的技術者を養成する意味において、とくに教育及び研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与することを目指して、本校が行う研究活動の目的を次のように掲げている。

- 1) 研究活動を通じて、阪神・淡路大震災の復興計画の一翼を担い、地域社会と協働し、地域産業の活性化に寄与する。
- 2) 研究活動を推進し、その成果を創造性豊かな実践的技術者を養成するための教育活動に活かす。

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

本校の目的は、学則第 1 条で「神戸市立工業高等専門学校は、学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）の定める高等専門学校として、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、並びにその教育及び研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与することを目的とする」と定められている。この本校の目的の後半にある「その教育及び研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与する」には、正規課程の学生以外に対する教育サービスを含んでおり、これが本校の正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況に係る目的となっている。

iv 自己評価の概要（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

選択的評価事項 A 研究活動の状況

本校は研究活動の目的を、

- 1) 研究活動を通じて、阪神・淡路大震災の復興計画の一翼を担い、地域社会と協働し、地域産業の活性化に寄与する。
- 2) 研究活動を推進し、その成果を創造性豊かな実践的技術者を養成するための教育活動に活かす。

としており、これらの目的を達成するために、各教員はそれぞれの専門分野における研究テーマをもって研究活動を行っている。各専門学科には、研究に必要な設備が配置されている。研究活動への支援組織として、予算委員会、地域協働研究センター及び総合情報センターがあり、研究予算の検討と配分、企業や地域との連携サポート、計算機資源の提供などを実施している。

教員の研究業績として、平成 26 年度における学校全体の研究業績数は約 440 件であり、教員 1 人あたり年間約 5 件の論文執筆や学術発表を行っている。企業との共同研究費や文部科学省科学研究費補助金等の外部資金の獲得金額は年々増加してきており、教員の文部科学省科学研究費補助金の申請数も年々増加傾向にあることから、研究活動のアクティビティは十分にあると言える。

本校では神戸市の企業と連携活動を積極的に実施している。「産金学官技術フォーラム」は、毎年、テーマや開催場所を変えて長期に継続的に実施されており、本校の研究活動の成果を地域企業に発表すると同時に、本校教員や学生と企業関係者の交流の場を提供している。

専門学科の教員は、卒業研究や専攻科特別研究において、各自の研究分野に関連するテーマを設定し、学生の研究指導を行っている。研究活動の成果は、産金学官技術フォーラムや学会で、多数の学生が研究発表を行っており、学生のプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力の向上に繋がっている。

教員の研究成果は「教育研究業績報告書」として年度末に学校に提出され、学校として各教員の研究活動の実施状況や問題点を把握するために活用されている。

自己評価委員会は、神戸市立工業高等専門学校自己点検項目に従い研究活動や支援体制に対しても自己点検・評価を実施している。評価結果は、神戸高専 PDAC サイクルにしたがって、運営改善会議へ報告され、評価内容の確認と改善策の検討が行われる。さらに、自己点検評価の結果は、定期的に外部評価委員会に諮られ、有識者の意見を伺う機会を設けている。

選択的評価事項 B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

本校の正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況に係る目的は、本校の目的の後半部にある「その教育及び研究機能を活用して国際港都神戸の産業及び文化の発展向上に寄与する」である。

この目的に照らして、本校では、連携教育推進室が小中学生や一般の方を対象とする公開講座、小・中学校への出前授業、地域団体等が行う教育事業の協力等を計画的に実施している。小・中学生を対象とする公開講座として、小学生のための初心者水泳教室、夏季公開講座、冬季公開講座があり、毎年、計画的に実施している。小学生のための初心者水泳教室は、本校水泳部員の丁寧な指導が好評であり、10 年以上継続実施されている。夏季公開講座は、全学科で毎年工夫を凝らした幅広いテーマで展開している。また、神戸市総合児童センターを会場として、毎年、夏季公開講座と「神戸高専サイエンスフェスタ」を実施している。次に、小・中学校等との連携事業として、小・中学校からの依頼にもとづき出前授業を行っており、本校の教員を講師として派遣している。また、平成 26 年度 11 月からは、移動実験車「神戸高専モバイルラボ（おきしお号）」が導入され、出前授業等で使用する実験機材の運搬に利用されている。さらに、出前授業を活性化させるために、本校教員による小・中学校への出前授業テーマ一覧を公開し、神戸市内の小・中学校へ配布している。平成 26 年度

神戸市立工業高等専門学校

の出前授業のテーマ数は、小学生向けに 17 テーマ、中学生向けに 39 テーマの合計で 56 テーマが準備されており、小・中学校からの様々な出前授業の要望に応えられるようにしている。

次に、企業の方を対象とする教育サービスは、地域協働研究センターが中心となり計画的に実施している。同センターが実施する協賛事業として公益社団法人兵庫工業会が実施する兵庫技術研修大学の研修コースがあり、本校が 4 コースを担当している。その他、他の機関が実施するセミナーや講座へも本校の講師を派遣している。

また、本校には正規課程の学生以外を対象とした科目履修生・聴講生・研究生の制度があるが、近年の受入実績はほとんどない。しかし、本校は神戸研究学園都市大学交流推進協議会の大学共同利用施設「UNITY」において、他大学生、高校生を対象とした単位互換講座を提供しており、本校の講義を他大学の学生や高校生が受講し、単位を修得している。

v 自己評価書等

対象高等専門学校から提出された自己評価書本文については、機構ウェブサイト（評価事業）に掲載しておりますのでご参照下さい。

機構ウェブサイト <http://www.niad.ac.jp/>

自己評価書 http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou201603/kousen/no6_1_3_jiko_kobe_k_s201603.pdf