

舞鶴工業高等専門学校

目 次

I	選択的評価事項に係る評価結果	2-(6)-3
II	事項ごとの評価	2-(6)-4
	選択的評価事項A 研究活動の状況	2-(6)-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-(6)-6
<参 考>		2-(6)-9
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-(6)-11
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-(6)-12
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-(6)-13
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-(6)-15
v	自己評価書等リンク先	2-(6)-16

I 選択的評価事項に係る評価結果

舞鶴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。

舞鶴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 事項ごとの評価

選択的評価事項A 研究活動の状況

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-1-1-① 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。

研究の目的として、「教員の専門分野に係る学術研究、技術研究等を推進する。」「科学研究費などへの申請による外部資金の獲得及び学内研究助成への申請による内部資金の有効活用を図る。」「地域共同テクノセンターを中心とした共同研究、受託研究、技術相談等を推進する。」「産官学連携を行うための活動を推進する。」「国内外への研究成果の公表を推進する。」「研究成果を知的財産化するための体制を整備する。」と定めている。

研究の目的に照らし、学術研究、技術研究の推進に対しては、個々の教員が、それぞれの専門分野に応じた研究を行う体制としている。地域共同テクノセンターに連携部会を置き、技術相談や産官学連携の推進を行うとともに、「専門技術チーム」を組織し、学外への情報発信を行う体制としている。地域共同テクノセンターの連携部会では、近畿地区高専産学連携活動推進協議会に参画するとともに、「国際フロンティア産業メッセ 2005」、「全国高専テクノフォーラム」及び「産学連携ビジネスショー」への出展、京都・まいつる立命館地域創造機構(MIREC)との学術交流協定の締結を行うなどの活動を展開している。

研究成果を知的財産化するための体制としては、地域共同テクノセンターに研究特許推進部会を置くほか、特許アドバイザーを設けている。

地域共同テクノセンターの研究特許推進部会では、平成 17 年度に社団法人発明協会から「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」の委託を受け、教員及び学生に対する特許講演会を開催している。

研究の支援体制としては、教員が学外で研修を行うことを可能とする教員研修制度を整備し、内地研究員制度の活用、在外研究員制度の活用、国際学会等派遣事業の活用を図っている。また、教職員の研究課題の推進のため、重点研究経費のほか、校長裁量経費による研究助成（研究費助成、施設・設備助成）を行っている。これらに加えて、事務組織が、各種助成の応募案内、科学研究費補助金の案内や説明会の開催等により、諸手続等を中心に支援し、教育支援センターが技術面から、図書館が学術情報の提供面から支援する体制としている。

学外への情報発信に対応するための「専門技術チーム」では、専門学科の研究分野を紹介するパネルやリーフレットの作成のほか、近畿経済産業局のウェブサイトを通して研究シーズ調査を広く公表している。

これらのことから、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-1-1-② 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

「教員の専門分野に係る学術研究、技術研究等を推進する。」との目的に対しては、平成 17 年度研究成

果発表実績で、査読論文 32 件、学会発表 88 件、著書 8 件、国際会議発表 27 件という成果を上げている。

「科学研究費補助金などへの申請による外部資金の獲得及び学内研究助成への申請による内部資金の有効活用を図る。」との目的については、科学研究費補助金が平成 16 年度に 11 件、平成 17 年度に 9 件採択されるなどの実績がある。また、受託研究や奨学寄付金の外部資金の受入については、平成 16 年度に 14 件、平成 17 年度に 12 件の実績がある。さらに、学内の重点研究経費及び校長裁量経費による研究助成実績がある。

「地域共同テクノセンターを中心とした共同研究、受託研究、技術相談等を推進する。」との目的に対しては、共同研究・受託研究の実績は比較的少ない状況にあるものの、受託試験は、平成 16 年度に 165 件、平成 17 年度に 85 件の実績を上げ、技術相談では、平成 16 年度に 38 件、平成 17 年度に 28 件の実績を上げている。

「産官学連携を行うための活動を推進する。」との目的に対しては、京都・まいづる立命館地域創造機構(MIREC)との学術交流協定の締結を行い、教員がMIRECに運営委員や研究員として参画している。また、地域共同テクノセンターとして、「国際フロンティア産業メッセ 2005」、「全国高専テクノフォーラム」及び「産学連携ビジネスショウ」に出展参加している。さらに、専門学科の研究分野を紹介するパネルやリーフレットの作成のほか、近畿経済産業局のウェブサイトを通して研究シーズ調査を広く公表するなど、産官学連携を行うための活動を推進している。

「国内外への研究成果の公表を推進する。」との目的に対しては、国際会議や学会において研究成果を公表し、実績を上げている。

「研究成果を知的財産化するための体制を整備する。」との目的に対しては、地域共同テクノセンターに研究特許推進部会を置くほか、特許アドバイザーを設け、体制の整備を行っている。過去 3 年間に 10 件の特許出願・取得する実績を上げており、校長裁量経費の補助を受けて行われた研究成果を特許出願した例もある。

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。

評価委員会を中心に、教育研究や学校運営に関する自己点検・評価を実施し、その下で外部評価を実施することにより、研究活動等の実施状況や問題点を把握する体制としている。また、平成 16 年 7 月に外部有識者からなる参与会を設置し、教育研究活動等について、校長に対し助言・勧告を行っており、問題点を把握する体制を整備している。

研究活動に関し、把握した問題点に対して改善を図る体制については、地域共同テクノセンター運営委員会において審議・検討し、運営会議の議を経て、校長が決定し、関連部署において改善を実施する体制となっている。

外部評価において、科学研究費補助金及び外部資金の獲得に関し、「実績が上がっていないのではないか」との指摘を受けたことに対して、研究活動の活発化のために、各種助成の案内や科学研究費補助金獲得のための説明会の開催等を実施するなど改善を図っている。

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。

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

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。

「地域社会において体系的な学問を学びたいという要望や、資格取得・職能向上などの要望に応えることを目的として、聴講生、科目履修生及び研究生の制度を整備し受け入れる。」との目的に対して、「舞鶴工業高等専門学校聴講生規則」、「舞鶴工業高等専門学校科目履修生規則」及び「舞鶴工業高等専門学校研究生規則」を定め、最近5年間では、平成13年度は研究生1人、平成14年度は聴講生1人及び科目履修生2人、平成15年度は聴講生1人、平成17年度は聴講生1人を受け入れている。

「地域の一般市民・小中学生を対象として各種公開講座を開催し地域貢献に努める。また、中学校の夏休み前半の時期に本校の一部を開放するオープンカレッジを開催する。これにより、中学生やその保護者が本校の概要を把握し雰囲気を経験できる機会を提供し、入学希望者の確保に役立てる。なお、公開講座、オープンカレッジの参加者にはアンケートを実施し、公開講座と教育の改善に役立てる。」との目的に対して、平成17年度は、「動かそう！きみにもできるロボットづくり」、「実用パソコン講座」等、10テーマの公開講座を各学科等において計画し、実施している。オープンカレッジは毎年、計画・実施し、学校紹介とともに各学科での授業体験を実施している。

「図書館の一般開放を行い、本校の設備・施設を一般市民の学習に役立てる。」との目的に対して、「舞鶴工業高等専門学校図書館利用規程」に一般利用者の利用について定め、平日は22時まで開館し、社会人の利用に配慮しており、一般市民の利用申請者数の累積が平成17年度で70人に達するなど実績を上げている。

これらのことから、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。

聴講生、科目履修生及び研究生の受入実績数のほか、公開講座受講者数は、6講座で87人、2講座で9組とやや少ない人数であるものの、おおむね成果を上げている。また、オープンカレッジについて、平成16年度は559人、平成17年度は671人が参加しており、おおむね成果を上げている。図書館の一般利用開放は、平成17年の新規利用申請者数が2人と少なかったものの、継続者を含めると、70人の利用者となっており、成果を上げている。

改善のためのシステムについては、公開講座では、講座ごとにアンケートを実施し、講座終了後に問題点を検討し、改善を図っている。オープンカレッジでは、アンケートを実施し、そのアンケート結果に基づき、オープンカレッジ連絡会議で反省点を明らかにし、次年度への改善を検討し、実施している。平成

17年度に各学科において予定の説明時間より長く説明を行っていたため、平成18年度は、司会者がタイムキーパーとなるなど、改善を図っている。

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。

<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

舞鶴工業高等専門学校

(2) 所在地

京都府舞鶴市字白屋234番地

(3) 学科等の構成

学 科：機械工学科，電気情報工学科，
電子制御工学科，建設システム工
学科

専攻科：電気・制御システム工学専攻，
建設・生産システム工学専攻

(4) 学生数及び教員数（平成17年5月1日現在）

学生数：学 科 828名

専攻科 59名

教員数：63名

2 特徴

本校は、昭和 40 年度に機械工学科 2 学級と電気工学科 1 学級で発足し、昭和 45 年度に土木工学科 1 学級を増設、平成 2 年度には機械工学科 2 学級を機械工学科と電子制御工学科に改組、平成 6 年度に土木工学科を建設システム工学科に改組した。平成 16 年度に独立行政法人国立高等専門学校機構が設置する高等専門学校となり電気工学科を電気情報工学科に名称変更した。また、平成 12 年度に専攻科を設置した。準学士課程卒業生の進路は就職と進学がほぼ同数であり、専攻科修了生は大学院にも進学している。本校の学生は、京都府はもとより兵庫、滋賀、福井、大阪などの広範囲の地域から入学しており、全国高専でも有数の大規模寮を有し、在学生の 60%以上が学寮生活を営んでいる。そのため、1、2 年生を全寮制として遠隔地からの入学生に配慮している。教職員と寮生の連携も進んでおり、学寮の無線 LAN 工事は寮生と教職員の共同作業によるものである。

本校の教育方針は、(1) 実験、実習、演習、ものつくりを重視する、(2) 基礎に立ち返って考えさせる、(3) 自ら学ぼうとする意欲を育てる (4) 豊かな教養と国際性を育む、であり、「広く工学の基礎と教養を身につけ、問題発見・解決能力、創造力、国際感覚豊かな実践的技術者を育成」している。

専攻科課程では、準学士課程での教育を基盤として、より独創的な技術開発能力と研究能力を有した人材を養成している。

本校の教育の特徴として、広い視野を獲得し多くの友人を作ることを目的として、1～2 年生には混合学級を導入している。同時に、優れた技術者とな

るための動機付け科目として 1 年生に「工学基礎」を開講し、大学・企業等からの外部講師による授業、近隣企業の見学、ものつくりと PBL を融合させた体験型授業を行っている。また豊かな教養と国際性を育むために、タイの King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang 及び韓国の Korea University との学術交流協定を締結し、平成 18 年度の研修旅行から海外の大学の学生と本校学生が直接交流を行う計画が進んでいる。また、留学生の受入にも積極的で、学寮に留学生スペースを確保して施設面での充実を図っている。平成 17 年度にはベトナムとマレーシアの留学生の出身大学に日本人学生と教員を短期派遣している。その他、全学年で TOEIC および TOEIC Bridge の IP テスト受検を義務付け、コミュニケーション英語を身につけさせる工夫をしている。遠隔地からの入学者が多いことに配慮し、保護者で構成されている後援会との連携を強化しており、毎年夏休み期間に後援会支部が開催する懇談会に校長、主事をはじめとする学校関係者が出席し、保護者からの要望を直接聴取するとともに、本校の教育を改善するための意見交換が行われている。その他、親元を離れて暮らす学生への支援として、平成 18 年度から 1 年生を対象に全教員が数名の 1 年生を分担し、相談窓口となるパートナーシップ制度を導入している。また、民間アパート等から通学する学生の健康に配慮し、学生食堂を充実させている。

「産業の発展に寄与すること、並びに北近畿地域の教育、文化の基盤を支える」ために、地域連携事業として、阿蘇海の底質浄化（舞鶴市・宮津市・民間企業）、地域の地すべり管理・地域住宅の耐震対策・災害に強いまちづくり（舞鶴市）、産業廃棄物の有効活用（京都大学・民間企業）、まいづる水素エネルギー戦略会議の立ち上げ（舞鶴市・民間企業）を主導し、京都・まいづる立命館地域創造機構（MIREC）にも参画している。これらの活動は、近畿地区高専テクノサロン、国際フロンティアメッセ及び近畿産学官連携ビジネスショウで紹介している。その他、地域の小中学生と保護者を対象に高専 PR イベントを開催し、理科離れ対応と、高専の認知に努めている。

学生の課外活動も活発で、ロボコン、プロコン、エコラン、デザコンと称される高専学生対象の競技会で、近畿地区大会優勝や最優秀賞（文部大臣賞）等を受賞している。

平成16年度に本校準学士課程 4、5 年生と専攻科課程で構成される「生産・情報基礎工学」教育プログラムが工学（融合複合・新領域）関連分野で JABEE 認定を受けている。

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）

舞鶴工業高等専門学校の使命

- (1) 舞鶴工業高等専門学校（以下本校）では、育成すべき学生像（教育理念）として「広く工学の基礎と教養を身につけ、問題発見・解決能力，創造力，国際感覚豊かな実践的技術者を育成する。もって，産業の発展に寄与すること，並びに北近畿地域の教育，文化の基盤を支えること」を使命とする。

本校の目的

- (1) 準学士課程においては、学則 第 1 条に則り、教育基本法及び学校教育法に基づいて、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を目的とする。
- (2) 専攻科課程においては、学則 第 39 条に則り、高等専門学校の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授し、その研究を指導することを目的とする。

教育活動等の基本的な方針，教育方針

- (1) 実験，実習，演習，ものつくりを重視する。
- (2) 基礎に立ち返って考えさせる。
- (3) 自ら学ぼうとする意欲を育てる。
- (4) 豊かな教養と国際性を育む。

養成すべき人材像

- (1) 準学士課程においては、広く工学の基礎と教養を身につけ、問題発見・解決能力，創造力，国際感覚豊かな実践的技術者を育成する。
- (2) 専攻科課程においては、5年間にわたる一貫した実践教育の特徴を生かしながら、更に2年間の課程において、高度の学問と技術を追求し、創造性・人間性豊かで、より独創的技術開発能力を兼ね備えた中核的技術者の育成を目的とする。

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）

1 選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

1. 教育への反映を目的とする研究

- ①教員の専門分野に係る学術研究，技術研究等を推進する。
- ②科学研究費などへの申請による外部資金の獲得及び学内研究助成への申請による内部資金の有効活用を図る。

2. 地域貢献に資する研究

- ①地域共同テクノセンターを中心とした共同研究，受託研究，技術相談等を推進する。
- ②産官学連携を行うための活動を推進する。

3. 学術の実用化に関する研究

- ①国内外への研究成果の公表を推進する。
- ②研究成果を知的財産化するための体制を整備する。

2 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

本校の使命である「北近畿地域の教育，文化の基盤を支えること」に基づいて下記の目標を定めている。

1. 聴講生，科目履修生，研究生の受入れ

地域社会において体系的な学問を学びたいという要望や，資格取得・職能向上などの要望に応えることを目的として，聴講生，科目履修生及び研究生の制度を整備し受け入れる。

2. 公開講座の開催

地域の一般市民・小中学生を対象として各種公開講座を開催し地域貢献に努める。また，中学校の夏休み前半の時期に本校の一部を開放するオープンカレッジを開催する。これにより，中学生やその保護者が本校の概要を把握し雰囲気を経験できる機会を提供し，入学希望者の確保に役立てる。なお，公開講座，オープンカレッジの参加者にはアンケートを実施し，公開講座と教育の改善に役立てる。

3. 設備・施設の開放

図書館の一般開放を行い，本校の設備・施設を一般市民の学習に役立てる。

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）

1 選択的評価事項A 研究活動の状況

本校の研究は、その目的を学術・技術貢献、地域貢献及び社会貢献に置き、これらを達成するための活動を精力的に行っている。研究体制については、学科・部門の専門性を反映した教員配置が行われており、研究に必要な施設・設備等は学校施設の他、学科・部門単位で整備されている。また、地域連携活動の推進母体として地域共同テクノセンターを設置、連携部会と研究特許推進部会が中心となって技術相談や産官学連携研究の実施、特許取得等の推進を図っている。支援体制については、内部資金による財政面の支援を行うとともに、科学研究費等の外部資金の獲得も奨励している。また、教育研究支援センターや庶務課、会計課が技術面及び事務処理面での支援に当たっている。特に、特許取得に関しては特許アドバイザーを設け、支援体制を充実させている。このように、研究の実施やそれを支援するための体制が整備され、機能している。

教員は研究成果を論文、著書、学会発表等によって公表し、客観的な評価を受けるとともに、学外講演、講習会等を通して社会にも還元している。また、内部資金による研究もその成果が公表されているが、特に、平成17年度の研究テーマは舞鶴地域を対象としたものが過半数を占め、地域発展への寄与が期待される。さらに、産官学連携研究として行われている阿蘇海底質浄化の研究には高い注目が寄せられており、特許取得にもつながっている。地域共同テクノセンターにおける技術相談や教育研究支援センターでの受託試験は活発であり、この点でも地域貢献が果たされている。研究の教育への還元については、学術研究や共同研究等の一部が卒業研究や特別研究として行われており、その成果は学会等で発表されている。以上のように、本校の研究活動は教育貢献、学術・技術貢献、地域貢献及び社会貢献に寄与しており、活動の成果は上がっている。

最後に、内部資金による研究は、申請から成果の評価までの体制が校長のリーダーシップの下に整備され、また、地域共同テクノセンターが関与する研究等はその活動全般を同運営委員会が掌っている。さらに、自己点検評価に加えて外部有識者による点検評価も実施しており、研究活動の実施状況や問題点を把握、改善を図っていくための一連の体制が整備され、機能している。

2 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

本校では、本校の使命である「北近畿地域の教育、文化の基盤を支えること」に基づいて、正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、聴講生、科目履修生および研究生の受け入れ、公開講座の開催、設備・施設の開放を行っている。聴講生、科目履修生および研究生の受入実績は多くはないが、制度的には完備しており、機能している。

また、図書館の一般開放が行われており、平日夜間の社会人の利用に配慮している。

公開講座においては、幅広いメニューを用意し多くの受講者を得ており、受講者の満足度は高く成果は上がっている。また、アンケートの実施やその結果に基づいた検討改善が行われており、改善システムが機能している。

v 自己評価書等リンク先

舞鶴工業高等専門学校のホームページ及び機構に提出した自己評価書本文については、以下のアドレスからご参照下さい。

なお、自己評価書で根拠とされた資料等は、自己評価書に含まれております。

舞鶴工業高等専門学校	ホームページ	http://www.maizuru-ct.ac.jp/
------------	--------	---

機構	ホームページ	http://www.niad.ac.jp/
----	--------	---

	自己評価書	http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou200703/kousen/jiko_maizurukousen.pdf
--	-------	---