

**令和 2 年度実施
選択的評価事項に係る評価
評価報告書**

宇部工業高等専門学校

令和 3 年 3 月

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構

目 次

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した選択的評価事項に係る評価について	i
I 選択的評価事項に係る評価結果	1
II 選択的評価事項ごとの評価	2
選択的評価事項A 研究活動の状況	2
選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況	3
<参 考>	5
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）	7
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）	9

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した選択的評価事項に係る評価について

1 評価の目的

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構（以下「機構」という。）の実施する認証評価は、高等専門学校
の正規課程における教育活動を中心として高等専門学校の教育研究活動等の総合的な状況
を評価するものですが、高等専門学校にとって研究活動は、教育活動とともに主要な活動の一つ
であり、さらに高等専門学校は、社会の一員として、地域社会、産業界と連携・交流を図るなど、
教育、研究の両面にわたって知的資産を社会に還元することが求められており、実際にそのよ
うな活動が広く行われています。

そこで機構では、「評価結果を高等専門学校にフィードバックすることにより、高等専門
学校の教育研究活動等の改善・向上に役立てること」、「高等専門学校の教育研究活動等
の状況を社会に示すことにより、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進して
いくこと」という評価の目的に鑑み、各高等専門学校の個性の伸長に資するよう、高等
専門学校評価基準とは別に、高等専門学校の多様な活動状況を評価するため、「研究活
動の状況」（選択的評価事項A）と「地域貢献活動等の状況」（選択的評価事項B）の二
つの選択的評価事項を設定し、高等専門学校の求めに応じて、これらの事項に関わる活
動状況について評価を実施しました。

2 評価のスケジュール

機構は、国・公・私立高等専門学校の関係者に対し、高等専門学校機関別認証評価の仕
組み、評価方法等についての説明会、自己評価書の作成方法等について研修を実施した上
で、高等専門学校からの申請を受け付け、自己評価書の提出を受けた後、評価を開始し
ました。

自己評価書提出後の評価は、次のとおり実施しました。

※ 令和2年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、令和2年6月
末の自己評価書提出期限を8月末まで延長し、また新型コロナウイルス感染症拡大防
止の観点から、オンラインで実地調査を実施することとし、高等専門学校機関別認証
評価委員会において、通常実施している実地調査と同等の調査であることを確認し
ました。

2年9月	書面調査の実施
10月	評価部会（注1）の開催（書面調査による分析結果の整理、訪問調査での確認事項及び訪問調査での役割分担の決定）
11月	運営小委員会（注2）の開催（各評価部会間の横断的な事項の調整）
12月	オンラインによる訪問調査の実施（書面調査では確認できなかった事項等を中心に対象高等専門学校の状況を調査）
3年1月	評価部会の開催（評価結果（原案）の作成）
2月	評価委員会（注3）の開催（評価結果（案）の取りまとめ） 評価結果（案）を対象高等専門学校に通知
3月	評価委員会の開催（評価結果の確定）

（注1）評価部会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

（注2）運営小委員会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会運営小委員会

（注3）評価委員会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会

3 高等専門学校機関別認証評価委員会委員及び専門委員（令和3年3月現在）

（1）高等専門学校機関別認証評価委員会

阿部 徹	岩手県立前沢明峰支援学校教諭／前 盛岡工業高等学校長
荒井 幸代	千葉大学教授
荒金 善裕	元 東京都立産業技術高等専門学校長
有信 睦弘	東京大学大学執行役・副学長
大島 まり	東京大学教授
鎌土 重晴	長岡技術科学大学理事・副学長
萱島 信子	国際協力機構理事
○京谷 美代子	元 株式会社FUJITSU ユニバーシティエグゼクティブプランナ
黒田 孝春	長岡技術科学大学特任教授
田中 英一	名古屋大学名誉教授
永澤 茂	長岡技術科学大学教授
新田 保次	元 鈴鹿工業高等専門学校長
飛原 英治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
福富 洋志	放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授
◎武藤 睦治	長岡技術科学大学名誉教授
村田 圭治	近畿大学工業高等専門学校長
森野 数博	前 呉工業高等専門学校長
山口 周	大学改革支援・学位授与機構特任教授
山本 進一	豊橋技術科学大学理事・副学長

※ ◎は委員長、○は副委員長

（2）高等専門学校機関別認証評価委員会運営小委員会

荒井 幸代	千葉大学教授
田中 英一	名古屋大学名誉教授
土屋 俊	大学改革支援・学位授与機構特任教授
◎飛原 英治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
福富 洋志	放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授
○光田 好孝	大学改革支援・学位授与機構教授
森野 数博	前 呉工業高等専門学校長

※ ◎は主査、○は副主査

(3) 高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

(第1部会)

- | | |
|-------|---------------------------------|
| ○荒井幸代 | 千葉大学教授 |
| 李盛姫 | サレジオ工業高等専門学校准教授 |
| 梅本敏孝 | 大阪府立大学工業高等専門学校教授 |
| 江口忠臣 | 明石工業高等専門学校教授・副校長 |
| 岡山正人 | 広島商船高等専門学校教授・副校長(評価担当)・流通情報工学科長 |
| ◎田中英一 | 名古屋大学名誉教授 |
| 土屋俊 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| 楡井雅巳 | 長野工業高等専門学校教授・副校長(専攻科長) |
| 飛原英治 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| 光田好孝 | 大学改革支援・学位授与機構教授 |
| 緑川猛彦 | 福島工業高等専門学校教授・副校長 |

※ ◎は部会長、○は副部会長

(第2部会)

- | | |
|-------|---------------------------------|
| 石田依子 | 大島商船高等専門学校教授・学生主事(副校長) |
| 伊藤浩之 | 秋田工業高等専門学校教授・専攻科長 |
| 小林正幸 | 有明工業高等専門学校教授 |
| 齊藤公博 | 近畿大学工業高等専門学校教授 |
| 鹿間共一 | 香川高等専門学校教授 |
| 土屋俊 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| 西野精一 | 阿南工業高等専門学校教授 |
| 早瀬伸樹 | 新居浜工業高等専門学校教授・副校長 |
| 飛原英治 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| ○福富洋志 | 放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授 |
| 光田好孝 | 大学改革支援・学位授与機構教授 |
| ◎森野数博 | 前 呉工業高等専門学校長 |

※ ◎は部会長、○は副部会長

4 本評価報告書の内容

(1) 「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」

「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」では、選択的評価事項A及び選択的評価事項Bについて、対象高等専門学校（以下「対象校」という。）が自ら定めた各評価事項に関する目的の達成状況について記述しています。

また、その目的に照らして、「優れた点」、「改善を要する点」がある場合には、それらの中から主なものを抽出し、上記結果と併せて記述しています。

(2) 「Ⅱ 選択的評価事項ごとの評価」

「Ⅱ 選択的評価事項ごとの評価」では、対象校が自ら定めた各評価事項に関する目的の達成状況等を以下の4段階で示す「評価結果」及び、その「評価結果の根拠・理由」を記述しています。加えて、取組が優れていると判断される場合や、改善の必要が認められる場合には、それらを「優れた点」及び「改善を要する点」として記述しています。

<選択的評価事項の評価結果を示す記述>

- ・ 目的の達成状況が非常に優れている。
- ・ 目的の達成状況が良好である。
- ・ 目的の達成状況がおおむね良好である。
- ・ 目的の達成状況が不十分である。

(※ 評価結果の確定前に対象校に通知した評価結果（案）の内容等に対し、意見の申立てがあった場合には、「Ⅲ 意見の申立て及びその対応」として、当該申立ての内容を転載するとともに、その対応を記述することとしています。)

(3) 「参考」

「参考」では、対象校から提出された自己評価書に記載されている「i 現況及び特徴」、「ii 目的」を転載しています。

5 本評価報告書の公表

本報告書は、対象校及びその設置者に提供します。また、対象校全ての評価結果を取りまとめ、「令和2年度選択的評価事項に係る評価実施結果報告」として、ウェブサイト (<https://www.niad.ac.jp/>) への掲載等により、広く社会に公表します。

その際、自己評価書（根拠として提出された資料・データ等を含む。）も併せて公表し、その書面調査で確認できなかったものの、訪問調査において確認ができた内容については、本評価報告書の該当箇所後ろにアスタリスク*を付しています（一文の全体の場合は句点の後ろ）。

I 選択的評価事項に係る評価結果

宇部工業高等専門学校は、大学改革支援・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、目的の達成状況がおおむね良好である。

宇部工業高等専門学校は、大学改革支援・学位授与機構が定める「選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況」において、目的の達成状況がおおむね良好である。

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
<p>評価の視点</p> <p>A-1 高等専門学校の研究活動の目的等に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究活動の目的に沿った成果が得られていること。</p>
<p>観点</p> <p>A-1-① 研究活動に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。</p> <p>A-1-② 研究活動の目的等に照らして、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。</p> <p>A-1-③ 研究活動の目的等に沿った成果が得られているか。</p> <p>A-1-④ 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。</p>

【評価結果】

目的の達成状況がおおむね良好である。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点A-1

研究活動に関する目的、基本方針、目標等を定めている。*

学校が設定した研究活動の目的等を達成するため、研究活動の実施体制として、地域共同テクノセンター、地域共同テクノセンター推進室を整備している。研究体制として、地域共同テクノセンターに地域共同実験室のほか各種実験室を整備している。支援体制としては、企画連携事務室、技術室を整備している。

これらの体制の下、地域企業との共同研究や技術相談等の研究・技術交流、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）等の申請のサポートを行っている。令和元年度には、テクノフェアの開催や地域共同テクノセンター主催による科研費説明会を実施している。

学校が設定した研究活動の目的等に照らして、平成27年度から令和元年度の外部資金の受入れ実績は、5年間の合計で、科研費160,955千円、受託研究等12,332千円、共同研究25,144千円、受託事業費17,097千円、寄附金98,664千円、研究助成金20,702千円となっているほか、令和元年度は、学生の卒業研究・特別研究テーマへの企業ニーズの取組状況は22件、教員の受賞1件、学会・研究会の主催3件となっている。

研究活動等について、問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を「地域共同テクノセンター委員会規則」に基づき整備しており、令和元年度には科研費の採択率向上のための科研費説明会を行っている。

これらのことから、高等専門学校の研究活動の目的等に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究活動の目的に沿った成果が得られていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況がおおむね良好である。」と判断する。

<p>選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況</p>
<p>評価の視点</p> <p>B-1 高等専門学校の地域貢献活動等に関する目的等に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、活動の成果が認められていること。</p>
<p>観点</p> <p>B-1-① 地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。</p> <p>B-1-② 地域貢献活動等の目的等に照らして、活動が計画的に実施されているか。</p> <p>B-1-③ 地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等から判断して、目的に沿った活動の成果が認められるか。</p> <p>B-1-④ 地域貢献活動等に関する問題点を把握し、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。</p>

【評価結果】

目的の達成状況がおおむね良好である。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点B-1

地域貢献活動に関する目的、基本方針、目標等を定めている。*

地域貢献活動等の目的等に照らして、宇部工業高等専門学校地域共同テクノセンター推進室において年度計画に基づき、地域貢献活動等の方針を策定している。

この方針に基づき、令和元年度は公開講座2件、出前授業23件、宇部高専市民文化サロンの開催、企業からの技術相談等を実施している。

地域貢献活動等の実績や活動参加者の満足度等については、令和元年度に実施した宇部高専市民文化サロンのアンケートにおいて、満足率は100%*となっており、「大変興味深く枕草子に触れることができた。」や「くずし字をもっと読めるようになりたい。」などの意見を得ている。

地域貢献活動等について、問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を「地域共同テクノセンター委員会規則」に基づき整備しており、地域共同テクノセンター推進室において、各学科から選出された室員からの情報提供により地域貢献活動における問題点等を把握し、改善に向けての対応を行っている。*

これらのことから、高等専門学校の地域貢献活動等に関する目的等に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、活動の成果が認められていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況がおおむね良好である。」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 宇部工業高等専門学校

(2) 所在地 山口県宇部市常盤台

(3) 学科等の構成

進学士課程：機械工学科、電気工学科、制御情報工学科、物質工学科、経営情報学科

専攻科課程：生産システム工学専攻、物質工学専攻、経営情報工学専攻

(4) 認証評価以外の第三者評価等の状況

特例適用専攻科（専攻名：生産システム工学専攻、物質工学専攻、経営情報工学専攻）

J A B E E 認定プログラム（専攻名：生産システム工学教育プログラム（令和2年度まで）、物質工学教育プログラム（令和2年度まで）、経営情報工学教育プログラム（令和元年度終了））

(5) 学生数及び教員数（令和2年5月1日現在）

学生数：1100人、教員数：専任教員72人、助手数：0人

2 特徴

宇部工業高等専門学校（以下「本校」と称す）は、昭和37年に高専制度の発足と同時に創設された高等専門学校の一つであり、宇部工業短期大学を前身として機械工学科（2学級）及び電気工学科（1学級）の2学科で開校した。時代や社会のニーズに対応して学科の整備拡充を図り、現在では、工学系4学科（機械工学科、電気工学科、制御情報工学科、物質工学科）と国立高専では唯一の経営情報学科を有している。平成9年に本科5年間の教育を基礎として、生産システム工学専攻及び物質工学専攻で構成する2年制の専攻科を設置し、平成17年に経営情報工学専攻を増設した。これまでに本校を巣立った卒業生は8,209人、専攻科修了生は563人（ほぼ全員が学位を取得）に達している。平成24年に迎えた創立50周年を契機に、卒業生が創り上げてきた良き伝統を踏まえ、今後の発展に向けて、本校の行動指針「挑戦し、探究し、高く羽ばたく 宇部高専」を新しく策定し、これを象徴化したシンボルマークを創成した。

【教育】

本校は、「もの」づくりを得意とする技術者の育成をめざし、本科では国立高専機構が策定したモデルコアカリキュラムに基づいた技術者が備えるべき基礎的能力を養う教育と専門分野の技術的、実践的能力を培う教育を行っている。また、専攻科では専門分野のさらに高度な能力と事象等を複眼的視野で総合的に捉えることができる能力を養う教育を行っている。また、平成27年度「大学教育再生加速プログラム（AP）テーマ4：長期学外学修プログラム」採択を契機に、学生自身が主体的に学び、かつグローバル社会で生き抜くことのできる能力を育成するため、4学期制導入や長期海外研修等の教育改革を進めている。

(1) 4学期制

4学期制は、アクティブラーニングや課題解決型学習(Problem/Project Based Learning : PBL)、長期学外学修の環境整備と学習を集中的に行うことによる効果的な知識定着と技術習得を実現するために、平成29年度に導入した。4学期制では、各学期を約8週の期間に設定、同一科目を週2回学ぶ時間割を構成できるため、アクティブラーニングに適した集中学習型の講義が可能となっている。また、平成30年度入学生からの新カリキュラム導入にあわせて、第2学期を前半30日の「座学の講義を実施する」期間と後半30日の「座学の講義を実施しない」期間を設けた。後者の期間では、1年生と5年生を対象とした研究に必要な素養を学ぶりワークショップ、与えられた課題を2年生から5年生が学年と学科を横断したチームで解決するプロジェクト学習という新設の科目を実施している。さらに、この期間と夏季休業を加えた約2か月間を利用することにより、1か

宇部工業高等専門学校

月以上の海外研修と長期インターンシップ（国内、海外）に参加することが可能となっている。

(2) リサーチワークショップ

1年次にリサーチワークショップⅠA、ⅠBを、5年次にリサーチワークショップⅡをそれぞれ1単位必修科目として開設した。本科目はグループ単位でテーマを決めてミニ卒研を行うことで、1年生は研究を行う上で必要な素養を学ぶとともに1、2年次に学ぶ学習内容が専門領域とどのように関連するかを理解し、最終的に卒業研究で必要とされる実装技術や事例調査手法を身につける。また、5年生はテーマの設定や1年生の指導により、コンピテンシーの修得を行う。

(3) プロジェクト学習

2～5年次に、それぞれ2単位選択科目プロジェクト学習Ⅰ～Ⅳとして開設した。本科目は、学年学科横断型の学生10人程度のチームで課題発見と解決を行うProject / Problem Based Learning (PBL) 科目である。テーマは、教員が設定するものと学生チームが設定するものがあり、それぞれのテーマの解決に向けて、様々な専門知識と技術を使って、学生が学び合いながら取り組み、コミュニケーション力やリーダーシップの修得を行う。

(4) 海外研修

グローバルエンジニア育成のため、平成27年度から100名の学生を海外へ送り出し、50名の短期留学生を受け入れる方針を打ち出し、平成27年度70名の海外研修と29名の学术交流協定校からの短期留学生受け入れの状況から、海外研修を平成30年度105名、令和元年度92名、短期留学生受け入れを平成30年度61名、令和元年度16名（新型コロナウイルスの関係で減少）を実現した。

【研究】

平成28年度に国立高専機構の第4ブロック高専(中国地区8高専と四国地区5高専)「研究推進モデルトリアル校」に選ばれ、引き続き平成29年度から令和元年度までは「研究推進モデル校」となり、環境、エネルギー、医療を重点研究分野として学内外の研究者からなる研究体制を整え取り組んだ。また、国立高専機構が平成29年度に新たに展開した研究推進ボード事業に、第4ブロック高専の主査校として平成30年度まで取り組み、ブロック高専間の連携により研究力を向上させる体制を整備した。

外部資金獲得額は平成26年度94,339千円をピークに、主要教員の転出もあり年々減少していたが、上記の取組により平成29年度56,504千円以降は60,000千円を超える獲得額を維持している。

【地域連携】

平成28年3月に宇部市及び山口大学工学部と地域人材の育成等に関する協定を締結し、工学系の高等教育機関とアートによるまちづくりを推進する宇部市の特徴を活かすために、平成28年度からテクノロジーとアートを融合させた新しい分野の開拓とテクノロジー×アートチャレンジ講座による人材育成を行っている。また、山口県内の企業と個人を会員とする地域振興協会の宇部高専テックアンドビジネスコラボレートとの連携により、教員へは地元企業との共同研究や工場見学による地元企業理解促進、学生へはインターンシップと特別講義への会員企業からの講師派遣を実施している。

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. 目的

本校は、国立高専機構の目的である「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」（独立行政法人国立高等専門学校機構法 第一章総則第三条機構の目的）を実現するために設置された国立高等専門学校のひとつである。本校は国立高専機構の目的である人材育成と高等教育の発展のために、15歳から5年間の早期専門教育を行う本科課程（準学士課程）と本科課程卒業後さらに高度な専門知識や技術を学ぶ2年間の専攻科課程を設置している。

本科課程の目的は「教育基本法にのっとり、学校教育法に基づき、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」（本校学則第1章 目的 第1条）であり、この目的に基づく5学科の目的（本校学則第3章 学科の目的 第7条の2）は次のように定めている。

- ・機械工学科「工業製品の研究開発、設計、生産技術などに係わる実践的機械技術者の養成」
- ・電気工学科「電力、電子・制御、情報・通信などの分野の実践的電気技術者の養成」
- ・制御情報工学科「情報通信技術を駆使し、ロボットなどの動きを制御することができる実践的情報技術者の養成」
- ・物質工学科「化学工業又は生物工業における開発、生産などに係わる実践的技術者の養成」
- ・経営情報学科「経済社会と情報技術の発展に対応し得る実践的知識と技術を有する経営のエンジニアの養成」

また、専攻科課程の目的は「高等専門学校における教育の基礎の上に、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研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成すること」（本校学則第1章 目的 第47条）であり、3専攻の目的（学校要覧 専攻科）は下記のようなものである。

- ・生産システム工学専攻「先端工学技術の発展に対応し得る知識を持った独創的で解析力に優れた技術者の育成」
- ・物質工学専攻「物質変換、エネルギー変換技術、バイオテクノロジー及び環境保全の発展に対応し得る高度な知識と技術を有する技術者の育成」
- ・経営情報工学専攻「経済社会と情報技術の発展に対応し得る高度な知識と技術を有する経営のエンジニアの育成」

2. 教育理念

本校は、次の教育理念をもとに人材育成を行う。

あらゆる社会活動を営む上で人間及び社会人としての倫理が全てに優先することを基本として、温かい人間性と豊かな国際性を備え、創造的目標に対して常に向上心をもって、果敢に粘り強く努力を傾注できる人材を育成すること。

3. 教育方針

教育理念を実現するための教育方針は次のようである。

- 1) 豊かな心と優れた感受性を持ち、学生として自主的な責任ある行動と規律正しい生活ができる人間に育てる。
- 2) 自らの専門分野の知識と幅広い知識を持ち、適切な手段を用いて課題解決に対応できる人間に育てる。
- 3) 実技教育を重視し、理論に裏打ちされた創造力と豊かな国際性を身につけた実践的な能力ある人間に育てる。
- 4) 「もの」を新たに創造するために必要な総合的能力を有する人間に育てる。

4. 養成すべき人材像

本校の教育課程は、次のような人材を養成する。

- 1) 社会人として生活していく上で必要な豊かな教養と倫理を備えた人材を養成する。
- 2) 専門科目を理解し、専門に関わる学問を発展させるための基礎となる学力を備えた人材を養成する。
- 3) 国内のみならず、国際社会において自分の考えを表現できるよう十分な語学力を備えた人材を養成する。
- 4) 専門に関わる確たる学力を備えた人材を養成する。
- 5) 課題探求能力を有し、設定した課題に向かって果敢に挑戦できる実践的人材を養成する。
- 6) 事象・現象を複眼的視野をもって総合的に捉え、目標とする「もの」を具体的にデザインし、創造できる人材を養成する。

