

**令和2年度実施
選択的評価事項に係る評価
評価報告書**

鳥羽商船高等専門学校

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

鳥羽商船高等専門学校は、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。

鳥羽商船高等専門学校は、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。

当該選択的評価事項Bにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 出前授業や公開講座をはじめとする学習機会の提供やNPO法人と連携しての海洋教育に関する活動の実施、ITを活用した技術支援による地域貢献を实践しており、鳥羽市との包括連携協定によるゴミ分別サイトの開発、鈴鹿工業高等専門学校の学生との共同による三重県新型コロナウイルス感染症特設サイトが三重県庁に採用されるなど成果を上げている。これらの活動は学生の卒業研究や創造実験の授業やPBL等でも実践されており、当校の特色を活かし研究を行い地域活動に貢献している。

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、「鳥羽商船高等専門学校の組織及び管理運営に関する規則」に基づき研究主事を配置する体制を整備している。また、研究活動の実施体制、研究体制として、「鳥羽商船高等専門学校テクノセンター規則」に基づき、テクノセンターを設置し、研究部門、地域連携部門を置き、共同研究・受託研究等の支援、地元企業からの技術相談やセミナーの開催等を行っている。

支援体制としては、テクノセンターに技術支援部を置き、教育研究にかかる技術支援を行っており、事務部には企画・地域連携係を置き、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）への申請や研究等に係る連絡調整などの支援を行っている。これらの体制の下、科研費への申請率は、平成28年度の60%から令和元年度は100%と上昇している。*

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55,940千円、受託研究5,511千円、共同研究21,375千円、受託事業47,108千円、寄附金55,034千円、研究助成金6,330千円となっている。

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「鳥羽商船高等専門学校点検評価規則」に基づき整備している。

科研費の採択率向上のために、事前相談、執筆アドバイス*の実施や外部資金の獲得に向けて情報共有や情報の流れを整備するなどの取組を行っている。

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。

選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況
<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

地域貢献活動等に関する目的*、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、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、令和元年度は小中学生のための科学技術体験教室（サイテクランド2019）7件、スポーツ講座1件、出前授業7件、小学校高学年と中学生とのイベント（海から始まる物語）等を実施するとともに、三重県生涯学習センターが主催する、アカデミックセミナー2019に講師として参加している。

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公開講座全体のアンケート結果では、「講座は楽しかったですか」の設問に対して、「満足」、「ある程度満足」と回答した者の割合は99.0%となっている。

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「鳥羽商船高等専門学校点検評価規則」に基づき整備している。

平成30年度には、令和元年度に向けて全教員が外部機関との連携を行うための調査アンケートを実施している。

平成30年度の公開講座参加者の状況を検証し、令和元年度の公開講座の定員について見直しを行い、参加者の増加のための改善を図っている。*

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。

【優れた点】

鳥羽商船高等専門学校

- 出前授業や公開講座をはじめとする学習機会の提供やNPO法人と連携しての海洋教育に関する活動の実施や、ITを活用した技術支援による地域貢献を实践しており、鳥羽市との包括連携協定によるゴミ分別サイトの開発、鈴鹿工業高等専門学校の学生との共同による三重県新型コロナウイルス感染症特設サイトが三重県庁に採用されるなど成果を上げている。これらの活動は学生の卒業研究や創造実験の授業やPBL等でも実践されており、当校の特色を活かし研究を行い地域活動に貢献している。

< 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 鳥羽商船高等専門学校

(2) 所在地 三重県鳥羽市池上町1番1号

(3) 学科等の構成

進学士課程：商船学科、情報機械システム工学科、電子機械工学科（平成30年度入学生まで）、制御情報工学科（平成30年度入学生まで）

専攻科課程：海事システム学専攻、生産システム工学専攻

(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：海事システム学専攻、生産システム工学専攻）

(5) 学生数及び教員数（令和2年5月1日現在）

学生数：665人、教員数：専任教員52人、助手数：0人

2 特徴

鳥羽商船高等専門学校（以下「本校」と称す）は、明治14年8月に船舶職員養成を目的とした東京攻玉社分校鳥羽商船齋として創設され、以来130有余年の歴史の中で、設置者が鳥羽町、三重県、通信省、運輸省と変遷し、昭和26年、文部省所轄鳥羽商船高等学校となり、昭和42年6月に国立高等専門学校となった。当初は、航海学科40名と機関学科40名の2学科で発足し、昭和44年度には機関学科を80名とし、2学科3学級の1学年120名体制となった。昭和60年度に機関学科1学級を電子機械工学科に改組し、昭和63年度には航海学科及び機関学科を、3年生で航海コースと機関コースに分ける商船学科と制御情報工学科に改組し、各40名の3学科体制となった。平成31年度、工業系2学科を改組して80名の情報機械システム工学科1学科が発足した。地域課題を解決するPBL(Product Based Learning)チームに1年生から5年生まで所属し、地域産業や文化を理解し、工学的な解決法を提案できる実践的技術者を育成する教育を開始した。また、平成17年度からは、本科に比べより高度な専門教育を教授するため、海事システム学専攻4名、生産システム工学専攻8名の専攻科が設置され、学士の学位を取得できるようになり今日に至っている。

本校は、全国に5校しかない商船学科と工業系学科を持つ商船高等専門学校として、伊勢志摩国立公園の中心、自然豊かな鳥羽市に在し、創設以来、我が国の海運及び工業の発展を支える有能な実践的技術者を育成すること、広く地域と社会に貢献することを使命とし、常に社会の求める技術者を養成し輩出してきた。5年（5年半）一貫教育により、創造性豊かな実践的技術者として将来活躍するための基礎的知識と技術及び生涯にわたり学習する力を身につけた人材を育てることとし、学科及び専攻科ごとに教育目標をたて、実践している。商船学科では、船長、機関長、航海士、機関士などの海事技術者を、電子機械工学科ではメカトロニクス時代に対応した製造技術の基礎となる機械工学と機械を制御する電気・電子工学の専門知識と技術を身につけた技術者を、制御情報工学科ではシステム開発やシステム統合スキルを身につけた技術者を育成している。進学士課程を卒業した学生の進路は就職が約80%、専攻科あるいは国立大学への進学が約20%となっている。本校創設以来、卒業生は就職希望者の就職率は常にほぼ100%を維持し、その多くは企業の中堅技術者として活躍するほか、企業経営者、研究者や大学・高専教員など幅広い分野で活躍している。

商船学科は全国から入学志願者があり、入学者の約半分は県外からの学生である。一方、工業系学科においては近隣地域からの志願者が多く、少子化が進む状況にも関わらず、近隣中学校への広報活動、公開講座や出前授業等を活用して志願する中学生を確保している。本校は、世界で活躍する外航船舶職員を養成する商船系学科を母体としたことから、必然的に国際感覚が養われていた。しかし、社会・経済のグローバル化が急速に進む中で、特に高度な国際化が求められ、国際社会で活躍できる人材の育成に向け国際交流事業を推進してい

鳥羽商船高等専門学校

る。平成 20 年、シンガポール・マリタイム・アカデミーと国際交流協定を締結し、大型客船による体験型学習（MELCAMP）への派遣、また本校の練習船を活用した鳥羽丸トレーニングなど双方向交流を展開している。平成 22 年、ハワイ大学カウアイコミュニティカレッジと教育、学術に関する国際交流協定を締結し商船系の体験型学習を行っている。その他、ニュージーランド、タイ等に短期間学生を派遣するなど、グローバルな教育活動を実施して学生の国際性の涵養に力を注いでいる。本校では、クラブ活動等の課外活動も人間形成のための場として重要視し、クラブ活動や各種コンテストへの積極的な参加を支援し、学生の可能性を引き出す教育指導を行っている。特に近年は学生のコンテストでの活躍が目覚ましく、各種コンテストで全国的に優れた成果を得ている。また、海学祭（高専祭）、体育祭などの各種学校行事では学生会が企画、運営を行い、学生の自主性、協調性などが育まれている。社会貢献の一つである産学官連携活動については、技術相談、共同研究、受託研究により地域の抱える課題等に対応し、地域の発展や活性化に寄与している。地元企業と製品開発された獣害罟の遠隔監視システム、AI を利用した海産物の育成システム情報、電気・電子、機械分野の技術が融合したもので、こうした技術開発には学生も参画して、本校の創造性を育む教育の一環となっている。

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. 教育理念

進取・礼譲・質実剛健

2. 本校の教育目標

（1）人間性豊かな教養人となること

幅広い教養と知性を身につけ、判断力があり、礼儀正しく、かつ思いやりのある人間を目指す。

（2）創造性豊かな技術者となること

確かな基礎学力と専門知識を身につけ、進取の気性と不屈の精神を備えた技術者を目指す。

（3）国際性豊かな社会人となること

国際感覚とコミュニケーション能力を身につけ、広い視野と行動力を備えた社会人を目指す。

3. 高専本科（各学科）の教育目標

・商船学科の教育目標

物流の国際化と船舶の技術革新に適応した船舶の運航技術者として活躍できる専門知識と技術を習得した人材および海事関連産業で活躍できる人材を育成する。

・電子機械工学科の教育目標

機械技術と電子技術および情報技術を融合した電子機械（メカトロニクス）に関する専門知識と技術を身に付けた実践的技術者を育成する。

・制御情報工学科の教育目標

制御情報工学（情報応用システム・組み込みシステムに関する工学）における実践的技術者としての専門知識と技術を身に付ける。

・情報機械システム工学科の教育目標（平成31年より）

情報機械システム工学科は、情報工学、電気電子工学、機械工学を基盤とし、学生自身の個性に応じたカリキュラムを選択することで、地域に貢献し日本の産業を支える実践的技術者としての専門知識・技術を身に付けることを目標とする。

4. 専攻科の教育目標

専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に高度の専門的学術を教授し、専門領域の幅を拡大するとともに、国際的感覚と広い視野をもって研究・技術開発能力、想像能力を発揮できる実践的技術者を育成することを目的とする。

・海事システム学専攻の教育目標

本専攻の教育目標は、本科席上課程（商船学科航海コースおよび機関コース）および1年間の大型練習船実習で習得した海技技術を基礎に、以下の能力を身につけた新時代の海事技術者に望まれている人材を育成することである。

- ① 国際的に通用する海事技術者としての高度な能力。
- ② 国籍，文化，風習の相違を認め合いながら，正しいリーダーシップを取りうる人間としての資質。
- ③ 状況を正しく認識し，問題を明確化し，それを解決しうる問題解決能力。
- ④ 環境問題に海事技術者の立場で適切に対応できる見識。
- ⑤ グローバルな視点のもとで，現実に生活している地域社会の諸問題の解決に自主的に参画しうる社会人としての資質。

・生産システム工学専攻の教育目標

本専攻の教育目標として、柔軟で人間性に富んだ研究開発型創造的技術者の育成を基本理念に掲げる。本専攻は、本科（電子機械工学科，制御情報工学科）課程で習得した基礎工学を基盤に、機械システム、電子・物性、計測制御および情報・通信関連分野の知識を習得し、「①専門分野および複合分野における研究開発能力を向上するための教育」、「②専門分野および複合分野における創造的製作能力を開発するための教育」、「③ 英語によるコミュニケーション能力を向上するための教育」を教育の三本の柱としている。

具体的な教育目標として次のことを目指す。

- ① 工学の各専門分野に関しての基礎知識と応用技術を身につける。
- ② 複合的視点から物事を考える能力とその素養を養う。
- ③ 工学的課題を解決するための実施計画を設定できる能力を養う。
- ④ 計画を遂行し，工学的に考察し，かつ説明する能力を養う。
- ⑤ 技術者としての社会貢献と責任について考える能力を養う。
- ⑥ 論理的な記述力と英語など外国語の読解能力，およびコミュニケーション能力を養う。

