

**令和2年度実施
高等専門学校機関別認証評価
評価報告書**

鶴岡工業高等専門学校

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高等専門学校機関別認証評価について	i
I 認証評価結果	1
II 基準ごとの評価	2
基準1 教育の内部質保証システム	2
基準2 教育組織及び教員・教育支援者等	5
基準3 学習環境及び学生支援等	8
基準4 財務基盤及び管理運営	11
基準5 準学士課程の教育課程・教育方法	14
基準6 準学士課程の学生の受入れ	18
基準7 準学士課程の学習・教育の成果	20
基準8 専攻科課程の教育活動の状況	22
<参 考>	27
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）	29
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）	31

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した高等専門学校機関別認証評価について

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。）は、国・公・私立高等専門学校からの求めに応じて、高等専門学校の教育研究活動等の総合的な状況に関する評価（以下「高等専門学校機関別認証評価」という。）を、平成17年度から実施しています。この認証評価は、我が国の高等専門学校の教育研究水準の維持及び向上を図るとともに、その個性的で多様な発展に資するよう、以下のことを目的として行いました。

- (1) 高等専門学校機関別認証評価において、機構が定める高等専門学校評価基準（以下「高等専門学校評価基準」という。）に基づいて、高等専門学校を定期的に評価することにより、高等専門学校の教育研究活動等の質を保証すること。
- (2) 高等専門学校の自己評価に基づく第三者評価を行うことにより、高等専門学校の教育研究活動等に関する内部質保証システムの確立・充実を図ること。
- (3) 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。
- (4) 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、高等専門学校が教育機関として果たしている公共的役割について、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。

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、教育現場の視察及び学習環境の状況調査を含め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）、財務専門部会（注2）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3）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4）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）財務専門部会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会財務専門部会

（注3）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4）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 |
| 榆井雅巳 | 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) 高等専門学校機関別認証評価委員会財務専門部会

- | | |
|-------|-------------------|
| ◎荒金善裕 | 元 東京都立産業技術高等専門学校長 |
| ○神林克明 | 公認会計士、税理士 |
| 峯岸秀幸 | 公認会計士、税理士 |
| 飛原英治 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |

※ ◎は部会長、○は副部会長

4 本評価報告書の内容

(1) 「Ⅰ 認証評価結果」

「Ⅰ 認証評価結果」では、「Ⅱ 基準ごとの評価」において基準1から基準8の全ての基準を満たしている場合に当該高等専門学校全体として機構の定める高等専門学校評価基準を適合していると判断し、その旨を記述しています。

また、対象高等専門学校（以下「対象校」という。）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 基準ごとの評価」

「Ⅱ 基準ごとの評価」では、基準1から基準8において、当該基準を満たしているかどうかの「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、それぞれの基準ごとに記述しています。

(※ 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するとともに、文部科学大臣に報告します。また、対象校全ての評価結果を取りまとめ、「令和2年度高等専門学校機関別認証評価実施結果報告」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 認証評価結果

鶴岡工業高等専門学校は、高等専門学校設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学改革支援・学位授与機構が定める高等専門学校評価基準に適合している。

重点評価項目である評価の視点1-1については、重点評価項目の内容を全て満たしている。

主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 創造力・実践力を育む教育方法の工夫として、「インターンシップ」、インターンシップを発展させた企業と学校の双方向のフィードバックによる就業体験プログラムの「CO-OP教育」、PBL型で学年縦断型科目の「総合工学I～IV」などを実施しており、学外のコンテストでの受賞や、学会発表等の成果に繋がっている。
- 就職について、準学士課程、専攻科課程ともに就職率（就職者数/就職希望者数）は極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっている。進学についても、準学士課程、専攻科課程ともに進学率（進学者数/進学希望者数）は極めて高く、進学先も学科・専攻の分野に関連した高等専門学校の専攻科、大学の学部・研究科等となっている。

主な改善を要する点として、次のことが挙げられる。

- 「答案の返却」、「複数年次にわたり同じ試験問題が繰り返されていないことのチェック」について、授業科目担当教員へのアンケート以外に実施していることが確認できない。（観点8-1-⑤）

（新型コロナウイルス感染拡大の状況における高等専門学校の対応について）

令和2年度においては、学年当初から新型コロナウイルス感染症の影響から、通常とは異なる状況の中での教育活動が必要となったことから、対象校に対してその状況について報告を求めたところ、付録のとおり取り組んでいることが認められた。

II 基準ごとの評価

<p>基準 1 教育の内部質保証システム</p>
<p>評価の視点</p> <p>1-1 【重点評価項目】 教育活動を中心とした学校の総合的な状況について、学校として定期的に学校教育法第109条第1項に規定される自己点検・評価を行い、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための教育研究活動の改善を継続的に行う仕組み（以下「内部質保証システム」という。）が整備され、機能していること。</p> <p>1-2 準学士課程、専攻科課程それぞれについて、卒業（修了）の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）（以下「三つの方針」という。）が学校の目的を踏まえて定められていること。</p> <p>1-3 学校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されていること。</p>
<p>観点</p> <p>1-1-1① 【重点評価項目】 教育活動を中心とした学校の活動の総合的な状況について、学校として定期的に自己点検・評価を実施するための方針、体制等が整備され、点検・評価の基準・項目等が設定されているか。</p> <p>1-1-1② 【重点評価項目】 内部質保証システムに基づき、根拠となるデータや資料に基づいて自己点検・評価が定期的に行われ、その結果が公表されているか。</p> <p>1-1-1③ 【重点評価項目】 学校の構成員及び学外関係者の意見の聴取が行われており、それらの結果が自己点検・評価に反映されているか。</p> <p>1-1-1④ 【重点評価項目】 自己点検・評価や第三者評価等の結果を教育の質の改善・向上に結び付けるような組織としての体制が整備され、機能しているか。</p> <p>（準学士課程）</p> <p>1-2-1① 準学士課程の卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。</p> <p>1-2-2② 準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）が、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を持ち、学校の目的を踏まえて明確に定められているか。</p> <p>1-2-3③ 準学士課程の入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。</p> <p>（専攻科課程）</p> <p>1-2-4④ 専攻科課程の修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。</p>

- 1-2-⑤ 専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）が、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を持ち、学校の目的を踏まえて明確に定められているか。
- 1-2-⑥ 専攻科課程の入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）が学校の目的を踏まえて明確に定められているか。
- 1-3-① 学校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されているか。

【評価結果】

基準1を満たしている。

重点評価項目である評価の視点1-1については、重点評価項目の内容を全て満たしている。

（評価結果の根拠・理由）

評価の視点1-1

当校では、毎年度、自己点検・評価を実施するための方針として「鶴岡工業高等専門学校における自己点検・評価に関する実施基本方針」を定め、自己点検・評価の実施体制として自己点検・評価委員会を設置している。

「鶴岡工業高等専門学校自己点検・評価表」に基づいて、自己点検・評価の基準・項目を設定している。

内部質保証システムに基づき、明確な責任体制の下、根拠となるデータや資料を定期的に収集・蓄積している。毎年度、教育点検委員会、教育改善委員会等を通じて教育活動の定常的なモニタリングを実施し、その内容を踏まえて、自己点検・評価を実施しており、その結果を『自己点検・評価表』としてウェブサイトで公表している。

自己点検・評価の実施に際して、教員、職員、在学生、卒業（修了）時の学生、卒業（修了）から一定年数後の卒業（修了）生、保護者、就職・進学先関係者からの意見聴取を実施している。

自己点検・評価は、学校構成員*及び学外関係者からの意見聴取、外部有識者による検証の結果を踏まえて実施している。

「鶴岡工業高等専門学校における自己点検・評価に関する実施基本方針」、「鶴岡工業高等専門学校の点検評価に係る教育の内部質保証に関する実施要項」*、「鶴岡工業高等専門学校自己点検・評価委員会規程」*によって、内部質保証に係る体制が明確に規定されている。

前回の機関別認証評価において改善を要する点として指摘された事項について対応している。*

自己点検・評価や第三者評価等の結果に基づいて改善に向けた取組を行っている。

これらのことから、内部質保証システムが整備され、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、重点評価項目である評価の視点1-1については、「重点評価項目の内容を全て満たしている。」と判断する。

評価の視点1-2

<準学士課程>

卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）は、学生が卒業時に身に付ける学力、資質・能力、どのような学習成果を上げると卒業できるか*を示し、学校等の目的を踏まえ、定められている。

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）は、どのような教育課程を編成するのか、どのような教育内容・方法*を実施するのか、学習成果をどのように評価するのか*を示し、学校等の目的を踏まえ、定められ、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）との整合性を有している。

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）は、入学者選抜の基本方針、求める学生像、学力の3要素を示し、学校等の目的、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえ、定められており、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）と整合性を有している。*

<専攻科課程>

修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）は、学生が修了時に身に付ける学力、資質・能力、どのような学習成果を上げると修了できると示し、学校等の目的を踏まえ、定められている。

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）は、どのような教育課程を編成するのか、どのような教育内容・方法*を実施するのか、学習成果をどのように評価するのか*を示し、学校等の目的を踏まえ、定められており、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）との整合性を有している。

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）は、入学者選抜の基本方針、求める学生像、学力の3要素を示し、学校等の目的、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえ、定められており、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）と整合性を有している。*

これらのことから、準学士課程、専攻科課程それぞれについて、三つの方針が学校の目的を踏まえて定められていると判断する。

評価の視点1－3

三つの方針について、社会の状況等を把握し、適宜、自己点検・評価で見直しを行う体制を整備している。

令和2年度に三つの方針について見直しを行っており、点検の結果、三つの方針を改定している。

これらのことから、学校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準1を満たしている。」と判断する。

基準2 教育組織及び教員・教育支援者等

評価の視点

- 2-1 学校の教育に係る基本的な組織構成が、学校の目的に照らして適切なものであること。また、教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。
- 2-2 教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていること。
- 2-3 全教員の教育研究活動に対して、学校による定期的な評価が行われていること。また、教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準や規定が定められ、それに従い適切な運用がなされていること。
- 2-4 教員の教育能力の向上を図る取組が適切に行われていること。また、教育活動を展開するために必要な教育支援者等が適切に配置され、資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。

観点

- 2-1-① 学科の構成が、学校の目的に照らして、適切なものとなっているか。
- 2-1-② 専攻の構成が、学校の目的に照らして、適切なものとなっているか。
- 2-1-③ 教育活動を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議するなどの必要な活動が行われているか。
- 2-2-① 学校の目的を達成するために、準学士課程に必要な一般科目担当教員及び各学科の専門科目担当教員が適切に配置されているか。
- 2-2-② 学校の目的を達成するために、専攻科課程に必要な各分野の教育研究能力を有する専攻科担当教員が適切に配置されているか。
- 2-2-③ 学校の目的に応じた教育研究活動の活性化を図るため、教員の年齢構成等への配慮等適切な措置が講じられているか。
- 2-3-① 全教員の教育研究活動に対して、学校による定期的な評価が行われており、その結果が活用されているか。
- 2-3-② 教員の採用や昇格等に関する基準や規定が明確に定められ、適切に運用されているか。
- 2-4-① 授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究（ファカルティ・ディベロップメント）が、適切な方法で実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善が図られているか。
- 2-4-② 学校における教育活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者等が適切に配置されているか。
- 2-4-③ 教育支援者等に対して、研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。

【評価結果】

基準2を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点2-1

準学士課程には創造工学科を設置している。学科の構成は、学校等の目的及び卒業の認定に関する方針

(ディプロマ・ポリシー) と整合性を有している。

専攻科課程には、生産システム工学専攻を設置している。専攻の構成は、学校等の目的及び修了の認定に関する方針 (ディプロマ・ポリシー) と整合性を有している。

教育活動を有効に展開するための検討・運営体制として、教務に関する事項を審議するために教務委員会、学生に関する事項を審議するために学生委員会、入学試験に関する事項を審議するために入学試験委員会、専攻科に関する事項を審議するために専攻科委員会を設置し、必要な活動を行っている。

これらのことから、学校の教育に係る基本的な組織構成が、学校の目的に照らして適切なものであり、また、教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していると判断する。

評価の視点 2-2

当校の準学士課程では、高等専門学校設置基準 (以下「設置基準」という。) で必要とされる教員数を確保している。

また、授業科目に適合した専門分野の一般科目担当教員及び専門科目担当教員を配置していることに加え、博士の学位を有する教員、技術資格を有する教員、民間企業等における勤務経験を有する教員、海外経験を有する教員を配置している。

当校の専攻科課程では、授業科目に適合した専門分野の教員が授業科目を担当していること及び適切な研究実績・研究能力を有する教員が研究指導を担当していることについては、大学改革支援・学位授与機構による特例適用専攻科認定の際に確認されている。

教員の配置に当たっては、年齢構成が特定の範囲に著しく偏ることのないように、公募する職種を考慮するなど配慮をするとともに、教育経歴、実務経歴、男女比に配慮している。

また、教員に対して、学位取得に関する支援 (研究奨励教員制度) *、公募制の導入、教員表彰制度の導入*、校長裁量経費等の予算配分、ゆとりの時間確保策の導入*、他の教育機関との人事交流 (研究奨励教員制度) *、先端教育推進教員*等の措置を講じている。

これらのことから、教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていると判断する。

評価の視点 2-3

教員 (非常勤教員を除く。) については、「教員業績評価委員会規程」、「教員業績評価制度」に基づき、校長による教育上の能力や活動実績に関する評価を毎年度行い、その結果を活用するための体制を整備しており、この体制の下、毎年度、教員評価を行っている。*

また、把握した評価結果を基に、給与における措置、表彰を行っている。

非常勤教員については、授業評価アンケートを行っている。

教員 (非常勤教員を除く。) の採用・昇格等に関する基準を、法令に従い定めており、この基準に基づき採用・昇格等を行っている。*

教員の採用に当たっては、「鶴岡工業高等専門学校教員選考基準」に定められた判断方法により、教育歴、実務経歴、海外経歴*、国際的な活動実績、地域連携活動の実績を確認している。

教員の昇格に当たっては、「鶴岡工業高等専門学校教員選考基準」に定められた判断方法により、教育歴、実務経歴、海外経歴*、国際的な活動実績、地域連携活動の実績を確認している。

非常勤教員については、採用の手続きと基準*を「鶴岡工業高等専門学校非常勤講師採用に関する申し合わせ」において定めている。

これらのことから、全教員の教育研究活動に対して、学校による定期的な評価が行われており、また、

教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準や規定が定められ、それに従い適切な運用がなされていると判断する。

評価の視点 2-4

学校として授業の内容及び方法の改善を図るためにファカルティ・ディベロップメント（以下「FD」という。）を実施する体制として教育改革FD委員会を設置しており、毎年度、FDを実施している。

令和元年度においては、CDIO研修会やジェネリックスキル測定の教職員向け研修会*、教員相互による授業参観*等を実施している。

FDの結果、教授方法の改善が図られており、授業アンケートにより効果が確認でき、教育の質の向上や授業の改善に結び付いている。

教育支援者（事務職員、技術職員）を法令に従い適切に配置している。

図書館については、その機能を十分に発揮するために、専門的職員を配置している。

教育支援者等の資質の向上を図るため、令和元年度においては、技術職員 10 人が参加した鶴岡高専技術発表会の中で、図書館の活用やOffice365の活用に関する講習と技術発表 3 件を行っている。

また、技術職員の専門技能の向上を図るための取組として、平成 28 年度に東日本地域高等専門学校技術職員特別研修会、東北地区国立大学法人等技術職員研修、IT人材育成研修会等に技術職員を参加させている。

これらのことから、教員の教育能力の向上を図る取組が適切に行われており、また、教育活動を展開するために必要な教育支援者等が適切に配置され、資質の向上を図るための取組が適切に行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準 2 を満たしている。」と判断する。

<p>基準3 学習環境及び学生支援等</p>
<p>評価の視点</p> <p>3-1 学校において編成された教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されていること。また、ICT環境が適切に整備されるとともに、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されていること。</p> <p>3-2 教育を実施する上での履修指導、学生の自主的学習の相談・助言等の学習支援体制や学生の生活や経済面並びに就職等に関する指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能していること。また、学生の課外活動に対する支援体制等が整備され、機能していること。</p>
<p>観点</p> <p>3-1-① 学校において編成された教育研究組織の運営及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されているか。</p> <p>3-1-② 教育内容、方法や学生のニーズに対応したICT環境が十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され、有効に活用されているか。</p> <p>3-1-③ 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。</p> <p>3-2-① 履修等に関するガイダンスを実施しているか。</p> <p>3-2-② 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握され、学生の自主的学習を進める上での相談・助言等を行う体制が整備され、機能しているか。</p> <p>3-2-③ 特別な支援が必要と考えられる学生への学習支援及び生活支援等を適切に行うことができる体制が整備されており、必要に応じて支援が行われているか。</p> <p>3-2-④ 学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能しているか。</p> <p>3-2-⑤ 就職や進学等の進路指導を含め、キャリア教育の体制が整備され、機能しているか。</p> <p>3-2-⑥ 学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の課外活動に対する支援体制が整備され、適切な責任体制の下に機能しているか。</p> <p>3-2-⑦ 学生寮が整備されている場合には、学生の生活及び勉学の場として有効に機能しているか。</p>

【評価結果】

基準3を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点3-1

当校は、設置基準を満たす校地面積、校舎面積及び運動場を確保している。設置基準に定められた専用の施設、情報処理及び語学の学習のための施設を校舎に備え、附属施設として、機械実習工場を整備している。また、自主的学習スペース、厚生施設、リフレッシュルームを設けている。

これらの施設等については、「鶴岡工業高等専門学校安全衛生・環境保全委員会規程」に基づき安全衛生管理体制を整備しており、実験実習安全必携を策定し、安全衛生に係る作業環境点検、高圧ガス保安講習

会、全ての学生が履修する授業内での安全教育*等を実施している。また、施設等のバリアフリー化についても配慮している。

これらの施設等について、利用状況や満足度等を学校として把握し、改善するための体制を「鶴岡工業高等専門学校教育改革FD委員会規程」に基づき整備している。

I C T環境が、「鶴岡工業高等専門学校情報セキュリティ管理規程」に基づいたセキュリティ管理体制の下、整備されており、情報セキュリティ教育として、学生及び教職員については「サイバースキル育成講座」講演会、情報セキュリティを担当する教職員については、情報セキュリティ講演会を開催している。

I C T環境については、学生の活用状況及び満足度を教育改善に関する学生アンケートにより、教員の活用状況を教員遠隔授業アンケートにより、把握している。*

また、活用状況や満足度等を学校として把握し、改善するための体制を「鶴岡工業高等専門学校教育改革FD委員会規程」に基づき整備している。

設置基準に定められている図書館を備えており、図書 60,432 冊（うち、外国書 5,681 冊）、学術雑誌 2,410 種（うち、外国書 2,347 種）、電子ジャーナル 2,318 種（うち、外国書 2,318 種）、視聴覚資料 110 点を所蔵するなど、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料を系統的に収集、整理している。また、教員推薦図書の購入も行っている。

これらの資料を活用するための取組として、ガイダンス、ブックハンティングを行っており、教職員や学生の活用につながっている。

これらのことから、学校において編成された教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されており、また、I C T環境が適切に整備されるとともに、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されていると判断する。

評価の視点 3-2

履修指導のガイダンスを、学科生、専攻科生、編入学生、留学生に対して、実施している。

実習工場の利用については、安全教育を行っている。

図書館の利用については、ガイダンスを行っている。

学生の自主的学習を支援するため、担任（又は指導教員）による学習支援体制、オフィスアワー、対面型の相談受付体制、電子メールによる相談受付体制*、I C Tを活用した学習相談等に関するシステム、外国への留学に関する支援体制等を整備しており、利用されている。

学習支援に関して学生のニーズを把握するため、担任（又は指導教員）による意見聴取、学生会との懇談会、意見投書箱の設置を実施しており、有効に機能している。

留学生、編入学生、社会人学生*、障害のある学生の学習及び生活に対する支援体制を整備しており、留学生に対しては担任教員による学習支援、チューターの配置、編入学生に対しては入学前の事前学習指導及び入学後の学習支援、留学生・編入学生向けオリエンテーション等、必要に応じた支援を行っている。

なお、障害者差別解消法に対応し、合理的な配慮を行う体制を整備している。

学生の生活に係る指導、相談、助言等の体制として、学生相談室、保健室、相談員やカウンセラーの配置、ハラスメント等の相談体制*、学生に対する相談の案内等を整備し、支援を実施している。

また、健康相談・保健指導を行っており、健康診断を毎年度実施している。

学生の経済面に係る指導、相談、助言等の体制として、奨学金制度、授業料減免制度を整備し、支援を実施している。

就職や進学等については、進路指導委員会を中心とした進路指導を含めたキャリア教育の体制を整備しており、キャリア教育に関する研修会等、進路指導ガイダンス、進路先（企業）訪問、進学・就職に関する説明会、資格取得による単位修得の認定を行っている。

また、国際交流支援室により、外国留学に関する手続きの支援及び単位認定、海外の教育機関等との交流協定の締結を行っている。

学生の部活動、サークル活動、自治会活動等の課外活動については、学生委員会による支援体制を整備しており、学生の部活動、サークル活動、学生会活動等の支援を行っている。明確な責任体制の下、顧問教員及び外部コーチの配置、設備の整備、教員への部活動指導手引きの配布等を行っている。

学生寮を整備しており、寮務委員会による管理・運営体制の下、生活の場として食堂、補食室、浴室、談話室、ホール、保養室、医務室、売店等を整備するとともに、勉学の場として自習室を整備している。

寮生活の手引きにより食事、入浴、自習時間、就寝消灯時間が定められており、規則正しい生活を送ることとなっている。また、自習時間帯は自室又は自習室で学習することが義務付けられている。上級生が下級生に勉学指導を行う取組（学寮勉強会）を行っており、寮生の学業成績の向上を図っている。

これらのことから、教育を実施する上での履修指導、学生の自主的学習の相談・助言等の学習支援体制や学生の生活や経済面並びに就職等に関する指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能しており、また、学生の課外活動に対する支援体制等が整備され、機能していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準3を満たしている。」と判断する。

基準4 財務基盤及び管理運営

評価の視点

- 4-1 学校の目的を達成するために、教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しており、活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されていること。また、学校の財務に係る監査等が適正に実施されていること。
- 4-2 学校の目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能していること。また、外部の資源を積極的に活用していること。
- 4-3 学校の教育研究活動等の状況やその活動の成果に関する情報を広く社会に提供していること。

観点

- 4-1-① 学校の目的に沿った教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しているか。
- 4-1-② 学校の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されているか。
- 4-1-③ 学校の目的を達成するため、教育研究活動（必要な施設・設備の整備を含む。）に対しての資源配分を、学校として適切に行う体制を整備し、行っているか。
- 4-1-④ 学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。また、財務に係る監査等が適正に行われているか。
- 4-2-① 管理運営の諸規程が整備され、各種委員会及び事務組織が適切に役割を分担し、効果的に活動しているか。
- 4-2-② 危機管理を含む安全管理体制が整備されているか。
- 4-2-③ 外部資金を積極的に受入れる取組を行っているか。
- 4-2-④ 外部の教育資源を積極的に活用しているか。
- 4-2-⑤ 管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上を図るための取組（スタッフ・ディベロップメント）が組織的に行われているか。
- 4-3-① 学校における教育研究活動等の状況についての情報（学校教育法施行規則第172条の2に規定される事項を含む。）が公表されているか。

【評価結果】

基準4を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点4-1

当校は教育研究活動に必要な校地、校舎等の資産を有している。

授業料、入学料、検定料等の諸収入のほか、国立高等専門学校機構（以下「高専機構」という。）から学校運営に必要な予算が配分されており、経常的な収入を確保している。また、寄附金、共同研究、受託研究、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）等による外部資金についても安定した確保に努めている。

予算に基づく計画的な執行を行っており、収支の状況において、過大な支出超過となっていない。

また、固定負債は、ほぼ全額が独立行政法人会計基準固有の会計処理により負債の部に計上されているものであり、実質的に返済を要しないものとなっている。

なお、長期借入金等の債務はない。

収支に係る方針、計画等を策定しており、関係者（教職員等）へ明示している。

収支に係る方針、計画等に基づいた資源配分を行っており、その内容について、関係者（教職員等）へ明示している。

また、教育研究活動に必要な施設・設備の整備計画を策定している。

学校を設置する法人である高専機構の財務諸表が官報において公告され、高専機構のウェブサイトで公表されている。

会計監査については、高専機構において会計監査人による外部監査が実施されているほか、国立高等専門学校間の相互会計内部監査及び内部監査が実施されている。

これらのことから、学校の目的を達成するために、教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しており、活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されており、また、学校の財務に係る監査等が適正に実施されていると判断する。

評価の視点 4-2

管理運営体制に関する諸規程等を整備し、運営会議等を設置している。校長、主事等の役割分担を明確に規定し、校長のリーダーシップが発揮できる体制となっている。

事務組織の諸規程に基づき、事務組織を整備している。

これらの諸規程や体制の下、令和元年度においては、運営会議を17回開催*し、教員と事務職員等とが適切な役割分担の下、必要な連携体制を確保しているなど、効果的な活動を行っている。

責任の所在を明確にした危機管理を含む安全管理体制を「鶴岡工業高等専門学校危機管理規程」に基づき整備し、危機管理マニュアル*等を整備している。これらに基づき毎年度防災訓練を行うなど、危機に備えた活動を行っている。*

外部の財務資源を積極的に受入れる取組として、科研費セミナーを行っている。*平成27年度から令和元年度の外部資金の受け入れ実績は、5年間の合計で、科研費134,150千円、受託研究265,148千円、共同研究80,360千円、受託事業23,779千円、奨学寄附金153,734千円、その他補助金24,002千円となっている。

また、「独立行政法人国立高等専門学校機構における公的研究費等の取扱いに関する規則」に基づき公的研究費を適正に管理するための体制を整備している。

外部の教育・研究資源活用のための取組として、企業等との連携を促進し、地域の産業発展及び企業等の研究開発能力向上に寄与することを目的とした鶴岡高専技術振興会を組織しているほか、全国農業協同組合連合会山形県本部（JA全農山形）等と産学官の連携、研究交流、人材育成、国際交流等を目的とした連携協定を締結している。*

管理運営に関わる職員の資質の向上を図るための取組（スタッフ・ディベロップメント）を「鶴岡工業高等専門学校SD推進委員会規程」に基づき、組織的に行っている。*令和元年度においては、高専機構が実施する高等専門学校中堅教員研修会、東北地区国立大学法人等係長級職員のためのラインケア研修、大学コンソーシアムやまがたが実施する大学コンソーシアムやまがたSD研修会等に職員を1人ずつ*参加させている。

また、教授等の教員や執行部については、高専機構が実施する新任校長・新任事務部長研修会、高等専

門学校教員研修会（管理職研修）等に参加させている。*

これらのことから、学校の目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能しており、また、外部の資源を積極的に活用していると判断する。

評価の視点 4－3

学校教育法施行規則第 172 条の 2 に規定される事項を含む学校における教育研究活動等の状況についての情報を当校ウェブサイトで公表している。

これらのことから、学校の教育研究活動等の状況やその活動の成果に関する情報を広く社会に提供していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準 4 を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- 科学技術振興機構「戦略的創造研究推進事業（ACCEL）」や「革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）」等の複数の大型プロジェクトに参画したこと等により、多額の外部資金を受け入れている。*

<p>基準5 準学士課程の教育課程・教育方法</p>
<p>評価の視点</p> <p>5-1 準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準等が適切であること。</p> <p>5-2 準学士課程の教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。</p> <p>5-3 準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び卒業認定が適切に行われており、有効なものとなっていること。</p>
<p>観点</p> <p>5-1-① 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、授業科目が学年ごとに適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。</p> <p>5-1-② 教育課程の編成及び授業科目の内容について、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等が配慮されているか。</p> <p>5-1-③ 創造力・実践力を育む教育方法の工夫が図られているか。</p> <p>5-2-① 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導上の工夫がなされているか。</p> <p>5-2-② 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）の趣旨に沿って、適切なシラバスが作成され、活用されているか。</p> <p>5-3-① 成績評価・単位認定基準が、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、成績評価・単位認定が適切に実施されているか。</p> <p>5-3-② 卒業認定基準が、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、卒業認定が適切に実施されているか。</p>

【評価結果】

基準5を満たしている。

（評価結果の根拠・理由）

評価の視点5-1

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、1年次から5年次までの各授業科目と教育課程の編成及び実施に関する方針で定められた内容を対応付けたカリキュラム・マップを作成しており、一般科目と専門科目は学年進行とともに専門科目が多くなるくさび型の配置とするなど、授業科目を体系的に配置している。

進級に関する規程として、「創造工学科における学業成績の評価並びに進級及び卒業の認定に関する規程」を整備している。

1年間の授業を行う期間は定期試験等の期間を含め35週を確保しているとともに、特別活動を90単位時間以上実施している。

教育課程の編成及び授業科目の内容について、以下の取組を行っている。

- ・インターンシップによる単位認定
- ・外国語の基礎能力（聞く、話す、読む、書く）の育成
- ・資格取得に関する教育
- ・他の高等教育機関との単位互換制度
- ・個別の授業科目内での工夫*

なお、他の高等教育機関との単位互換制度については、「鶴岡工業高等専門学校以外の教育施設等における学修等に関する規程」に定められ、法令に従い取り扱っている。

創造力を育む教育方法の工夫として、全コース共通の授業科目として、1年次から4年次の学年縦断型科目の「総合工学Ⅰ～Ⅳ」を開講しており、企業との事前事後学習と組み合わせたPBL形式の授業を行っている。これらの取組の結果、学生が創造力を発揮し、高専生サミットへの参加などの効果や、「第2回鶴岡市ビジネスプランコンテスト」において優秀賞と特別賞を受賞するなどの成果を上げている。

実践力を育む教育方法の工夫として、4年次に全学科共通の授業科目として「インターンシップ」を開講しており、令和元年度は4年次生164人中110人が参加し*、学生は実習先で就業体験を行っているほか、終了後に報告会を行っている。

また、発展したものとして3年次から5年次を対象に「CO-OP教育」を実施しており、平成30年度は夏期に6人、冬期に6人、令和元年度は夏期に29人、冬期に12人（新型コロナウイルス感染症により中止）参加*している。「CO-OP教育」については、参加企業向けアンケートを実施しており、全ての企業が継続の意思について、肯定的な回答をしている。*

国際対応力を育む教育方法の工夫として、短期留学（派遣）プログラムを行っている。これらの取組の結果、令和元年度卒業生150人中41人（27.3%）が留学を経験しており、成果を上げている。*

これらのことから、準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準等が適切であると判断する。

評価の視点5-2

授業形態の構成割合は、単位数からみて、機械コースについては、講義77.2%、演習9.0%、実験・実習13.8%、電気・電子コースについては、講義80.9%、演習5.5%、実験・実習13.6%、情報コースについては、講義80.8%、演習5.8%、実験・実習13.4%、化学・生物コースについては、講義77.7%、演習2.7%、実験・実習19.6%となっている。*

また、教育内容に応じた学習指導上の工夫として、教材の工夫*、対話・討論型授業*、情報機器の活用、基礎学力不足の学生に対する配慮*、チューデント・アシスタントの配置等を行っている。

高専機構のWebシラバスを導入しており、シラバスには、授業科目名、単位数、授業形態、対象学年、担当教員名、達成目標、教育方法、教育内容（1授業時間ごとに記載）、成績評価方法・基準、事前に行う準備学習、設置基準第17条第3項の規定に基づく授業科目（以下「履修単位科目」という。）か、4項の規定に基づく授業科目（以下「学修単位科目」という。）かの区別、教科書・参考文献に係る項目を明示している。

教員のシラバスの活用状況を、教員授業点検アンケートにより、把握している。また、教員は初回の授業でシラバスを学生に配布、説明し、活用している。

学生のシラバスの活用状況を、学生アンケートにより、把握している。教員及び学生のシラバス活用状況を把握したうえで、シラバス点検作業*を行っており、改善を図っている。

また、履修単位科目は1単位当たり30時間を確保し、1単位時間を50分で規定、45分で運用としているが、2時間連続の90分とすることにより、出席確認や前回の授業の振り返り等に要する時間を短縮することで、50分に相当する教育内容を確保している。

45時間の学修を1単位とする単位計算方法を導入している授業科目の履修時間については、授業科目ごとのシラバスや履修要項等に、授業時間以外の学修等を合わせて45時間であることを明示しており、その実質化のための対策として、授業外学習の必要性の周知を図る取組、事前学習の徹底、事後展開学習の徹底、授業外学習の時間の把握*を行っている。

これらのことから、準学士課程の教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていると判断する。

評価の視点5-3

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、成績評価や単位認定に関する基準として「創造工学科における学業成績の評価並びに進級及び卒業の認定に関する規程」を定め、学生に周知し、各授業科目の成績評価等*を行っている。

成績評価や単位認定基準に関する学生の認知状況を把握するため、学生アンケートを行い、認知状況を把握している。

学修単位科目の授業時間以外の学修についての評価が、シラバス記載どおりに行われていることを、教員授業点検アンケートにより、学校として把握している。

追試験の成績評価の方法は定期試験に準じており、再試験の成績評価の方法は「再試験実施要項」において定めている。*

成績評価結果については、学生からの意見申立の機会を設けている。*

成績評価等の客観性・厳格性を担保するため学校として、答案の返却、模範解答や採点基準の提示、成績分布のガイドラインの設定*、複数年次にわたり同じ試験問題が繰り返されていないことのチェックを行っている。

学則に修業年限を5年と定めている。

卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、卒業認定基準として「創造工学科における学業成績の評価並びに進級及び卒業の認定に関する規程」を定め、学生に周知し、卒業認定を行っている。

卒業認定基準に関する学生の認知状況を把握するため、アンケートを行い、認知状況を把握している。

これらのことから、準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び卒業認定が行われており、有効なものとなっていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準5を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- 創造力・実践力を育む教育方法の工夫として、「インターンシップ」、インターンシップを発展させた企業と学校の双方向のフィードバックによる就業体験プログラムの「CO-OP教育」、PBL型で学年縦断型科目の「総合工学I～IV」などを実施しており、学外のコンテストでの受賞や、学会発表等の成果に繋がっている。*

【改善を要する点】

- 一部の授業科目において、成績評価に関する規定、シラバス内の成績評価の方法等とは異なる成績評価が行われている点がみられる。*（観点5－3－①）

<p>基準6 準学士課程の学生の受入れ</p>
<p>評価の視点</p> <p>6-1 入学者の選抜が、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な方法で実施され、機能していること。また、実入学者数が、入学定員と比較して適正な数となっていること。</p>
<p>観点</p> <p>6-1-① 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な入学者選抜方法が採用されており、実際の学生の受入れが適切に実施されているか。</p> <p>6-1-② 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を実際に受入れているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立っているか。</p> <p>6-1-③ 実入学者数が、入学定員を大幅に超過、又は大幅に不足している状況になっていないか。また、その場合には、入学者選抜方法を改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。</p>

【評価結果】

基準6を満たしている。

（評価結果の根拠・理由）

評価の視点6-1

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）のうち、入学者選抜の基本方針に沿った適切な入学者選抜方法を定めている。

推薦による選抜においては、面接（口頭試問を含む）、調査書の内容を総合して、学力検査による選抜においては、学力検査、調査書の内容を総合して、帰国子女特別選抜においては、面接（理科・数学・英語に関する口頭試問を含む）、在籍中学校長からの推薦書、個人調査書の内容を総合して、可否を判定している。

入学者選抜方法に基づき、学生の受入れを適切に実施している。

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入れが行われていることを検証する体制を「鶴岡工業高等専門学校教育点検委員会規程」*に基づき整備し、検証結果を基に改善する体制を「鶴岡工業高等専門学校教育改善委員会規程」*及び「鶴岡工業高等専門学校入学試験委員会規程」に基づき整備している。

検証の結果、入学者選抜について改善の必要性が認められないと判断している。*

学則で定めた入学定員と実入学者数との関係を把握し、改善を図るための体制として入学試験委員会を整備している。

当校における平成28年度から令和元年度の5年間の入学定員に対する実入学者数は、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていない。

これらのことから、入学者の選抜が、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な方法で実施され、機能しており、また、実入学者数が、入学定員と比較して適正な数となっていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準6を満たしている。」と判断する。

<p>基準7 準学士課程の学習・教育の成果</p>
<p>評価の視点</p> <p>7-1 卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育の成果が認められること。</p>
<p>観点</p> <p>7-1-① 成績評価・卒業認定の結果から判断して、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果が認められるか。</p> <p>7-1-② 達成状況に関する学生・卒業生・進路先関係者等からの意見の聴取の結果から判断して、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果が認められるか。</p> <p>7-1-③ 就職や進学といった卒業後の進路の状況等の実績から判断して、学習・教育の成果が認められるか。</p>

【評価結果】

基準7を満たしている。

（評価結果の根拠・理由）

評価の視点7-1

卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果を把握・評価するための体制を「鶴岡工業高等専門学校教務委員会規程」に基づき整備し、学生が卒業時に身に付ける学力、資質・能力について、成績評価・卒業認定の結果から、把握し、評価を実施している。*

令和元年度の標準修業年限内卒業率は、87.5%となっている。*

学習・教育の成果を把握・評価するための体制を「鶴岡工業高等専門学校教務委員会規程」に基づき整備し、学生が卒業時に身に付ける学力、資質・能力について、卒業時の学生、卒業生、進路先関係者等からの意見聴取の結果から、把握し、評価を実施している。*

卒業時の学生については、平成30年度に卒業・修了時アンケートを、卒業生については、平成30年度に卒業生・修了生アンケートを、就職先については、平成30年度に企業アンケートを行っている。

当校における平成27年度から令和元年度の5年間の就職率（就職者数/就職希望者数）は99.4%と極めて高くなっており、進学率（進学者数/進学希望者数）も96.1%と極めて高くなっている。就職先は当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっており、進学先は学科の分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の学部等となっている。

これらのことから、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育の成果が認められると判断する。

以上の内容を総合し、「基準7を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- 準学士課程の就職について、就職率（就職者数/就職希望者数）は極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっている。進学についても、進学率（進学者数/進学希望

者数) は極めて高く、進学先も学科の分野に関連した高等専門学校の専攻科や大学の学部等となっている。

基準8 専攻科課程の教育活動の状況

評価の視点

- 8-1 専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成され、専攻科課程としてふさわしい授業形態、学習指導法等が採用され、適切な研究指導等が行われていること。また、専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び修了認定が適切に行われており、有効なものとなっていること。
- 8-2 専攻科課程としての入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切に運用されており、適正な数の入学状況であること。
- 8-3 修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育・研究の成果が認められること。

観点

- 8-1-① 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。
- 8-1-② 準学士課程の教育との連携、及び準学士課程の教育からの発展等を考慮した教育課程となっているか。
- 8-1-③ 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導上の工夫がなされているか。
- 8-1-④ 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教養教育や研究指導が適切に行われているか。
- 8-1-⑤ 成績評価・単位認定基準が、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、成績評価・単位認定が適切に実施されているか。
- 8-1-⑥ 修了認定基準が、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、修了認定が適切に実施されているか。
- 8-2-① 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な入学者選抜方法が採用されており、実際の学生の受入れが適切に実施されているか。
- 8-2-② 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生を受入れているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立っているか。
- 8-2-③ 実入学者数が、入学定員を大幅に超過、又は大幅に不足している状況になっていないか。また、その場合には、入学者選抜方法を改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。
- 8-3-① 成績評価・修了認定の結果から判断して、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育・研究の成果が認められるか。
- 8-3-② 達成状況に関する学生・修了生・進路先関係者等からの意見の聴取の結果から判断して、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育・研究の成果が認められるか。

- 8-3-③ 就職や進学といった修了後の進路の状況等の実績から判断して、学習・教育・研究の成果が認められるか。
- 8-3-④ 修了生の学位取得状況から判断して、学習・教育・研究の成果が認められるか。

【評価結果】

基準 8 を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

評価の視点 8-1

当校の専攻科は、大学改革支援・学位授与機構から特例適用専攻科として認定されており、その際に、教育課程は準学士課程の教育との連携及び当該教育からの発展等を考慮したものとなっていること、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されていること、教養教育や研究指導が適切に行われていることが確認されている。

授業形態の構成割合は、単位数からみて、講義 76.3%、実験・実習 23.7%となっている。

また、教育内容に応じた学習指導上の工夫として、教材の工夫*、少人数教育*、対話・討論型授業*、フィールド型授業、情報機器の活用、基礎学力不足の学生に対する配慮*、一般科目と専門科目との連携*を行っている。

教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に従って、成績評価や単位認定に関する基準として「鶴岡工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程」を定め、学生に明示し、各授業科目の成績評価等を行っている。

成績評価や単位認定基準に関する学生の認知状況を把握するため、専攻科教育に関するアンケートを行い、認知状況を把握している。

学修単位科目の授業時間以外の学修についての評価が、シラバス記載どおりに行われているかどうか、教員アンケートにより、学校として把握している。また、教員アンケートにより、一部十分でない状況が確認されたものの、検証を行い、FD研修会を実施し、改善を図っている。*

追試験、再試験の成績評価の方法として「鶴岡工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程」を定めている。

成績評価結果については、学生からの意見申立の機会を設けている。

成績評価等の客観性・厳格性を担保するため学校として、成績評価の妥当性の事後チェック、模範解答や採点基準の提示のチェックを行っている。

学則に修業年限を2年と定めている。

修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、修了認定基準として「鶴岡工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程」を定め、学生に周知し、修了認定を行っている。

修了認定基準について、学生に認知させるため、科目履修届に修了認定基準を記載し、確実に認知させる取組を実施している。

これらのことから、専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程が体系的に編成され、専攻科課程としてふさわしい授業形態、学習指導法等が採用され、適切な研究指導等が行われており、また、専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）並びに修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、成績評価・単位認定及び修了認定が行われており、有効なものとなっていると判断する。

評価の視点 8-2

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）のうち、入学者選抜の基本方針に沿った適切な入学者選抜方法を定めている。*

高等専門学校長の推薦による選抜においては、面接（専門科目に関する口頭試問を含む。）、在籍高等専門学校長から提出された推薦書、調査書等の内容を総合して、アドミッション・オフィス選抜においては、面接（研究プレゼンテーション、専門科目に関する口頭試問を含む。）、取組報告書、自己推薦書、調査書等の内容を総合して、学力試験による選抜においては、学力試験、TOEIC（公開テスト又はIPテスト）のスコア、面接、調査書等の内容を総合して、社会人特別選抜においては、面接（専門科目に関する口頭試問を含む。）、調査書、推薦書（勤務先の所属長等又は志願者本人が作成したもの）の内容を総合して、可否を判定している。*

入学者選抜方法に基づき、学生の受入れを適切に実施している。*

入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入れが行われていることを検証及びその結果を基に改善する体制を「鶴岡工業高等専門学校における自己点検・評価に関する実施方針」に基づき整備している。*

検証の結果、令和2年度入試より、アドミッション・オフィス選抜（AO選抜）を導入している。*

学則で定めた入学定員と実入学者数との関係を把握し、改善を図るための体制として、「鶴岡工業高等専門学校における自己点検・評価に関する実施基本方針」の下、入学試験委員会を整備している。*

当校においては、平成27年度に機械電気システム工学専攻、物質工学専攻を改組し、生産システム工学専攻を設置している。

当校における平成28年度から令和2年度の5年間の入学定員に対する実入学者数は、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていない。

これらのことから、入学者の選抜が、専攻科課程としての入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切に運用されており、適正な数の入学状況であると判断する。

評価の視点 8-3

修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育の成果を把握・評価するための体制を「鶴岡工業高等専門学校専攻科委員会規程」に基づき整備し、学生が修了時に身に付ける学力、資質・能力について、成績評価・修了認定の結果から、把握し、評価を実施している。

平成27年度から令和元年度の標準修業年限内修了率の平均は、98.4%となっている。

学習・教育・研究の成果を把握・評価するための体制を「鶴岡工業高等専門学校における自己点検・評価に関する実施基本方針」に基づき整備し、学生が修了時に身に付ける学力、資質・能力について、修了時の学生、修了生、進路先関係者等からの意見聴取の結果から、把握し、評価を実施している。*

修了時の学生については、平成30年度に専攻科修了時アンケートを、修了生については、平成30年度に専攻科修了生アンケートを、就職先については、平成30年度に卒業（修了）生就業先アンケート*を行っている。

当校における平成27年度から令和元年度の5年間の就職率（就職者数/就職希望者数）は100%と極めて高くなっており、進学率（進学者数/進学希望者数）は100%と極めて高くなっている。就職先は当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっており、進学先は専攻の分野に関連した大学の研究科等となっている。

当校の専攻科生は、修了時に、大学改革支援・学位授与機構へ学士の学位授与申請を行っており、平成27年度から令和元年度の5年間の修了生の学位取得率の平均は99.2%であり、学位取得者数は108人となっている。

これらのことから、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育・研究の成果が認められると判断する。

以上の内容を総合し、「基準8を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- 専攻科課程の就職について、就職率（就職者数／就職希望者数）は極めて高く、就職先も当校が育成する技術者像にふさわしい製造業等となっている。進学についても、進学率（進学者数／進学希望者数）は極めて高く、進学先も専攻の分野に関連した大学の研究科等となっている。
- 国際学会・国内学会において、多数研究成果を発表しており、当校における研究の成果が認められる。

【改善を要する点】

- 「答案の返却」、「複数年次にわたり同じ試験問題が繰り返されていないことのチェック」について、授業科目担当教員へのアンケート以外に実施していることが確認できない。（観点8－1－⑤）

<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 鶴岡工業高等専門学校

(2) 所在地 山形県鶴岡市井岡字沢田 1 0 4

(3) 学科等の構成

準学士課程：創造工学科

専攻科課程：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： 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： 841 人（内訳： 創造工学科 801 人、生産システム工学専攻 40 人）

教員数： 専任教員 60 人、助手数： 0 人

2 特徴

鶴岡工業高等専門学校（以下「本校」という）は、急速な経済成長を背景に産業界などからの社会的要請を受けて、昭和 37 年度から発足した国立工業高等専門学校の第二期校として、昭和 38 年 4 月に機械工学科 2 学級、電気工学科 1 学級で開校した。その後、昭和 42 年度に工業化学科 1 学級が増設され、平成 2 年度には機械工学科 2 学級が機械工学科 1 学級、制御情報工学科 1 学級に改組された。さらに、平成 5 年度には工業化学科が物質工学科（物質コース・生物コース）に改組され、平成 15 年度からは一般科目担当の教員組織を総合科学科とし、平成 17 年度には電気工学科が電気電子工学科に改称された。

平成 15 年度には準学士課程の上に専攻科課程が設置され、平成 16 年度に独立行政法人国立高等専門学校機構鶴岡工業高等専門学校へと移行している。

平成 27 年度には 1 学科（創造工学科）4 コース（機械、電気・電子、情報、化学・生物）制に改組し、現在に至っている。

本校は、地域密着型高専として発展することを基本方針に掲げ、教育・研究、地域貢献、国際交流の 3 本柱を学校運営の基本に据えている。

教育面では、15 歳から 20 歳の準学士課程において、一般教育と専門教育のカリキュラムをくさび形に配置した実践的な技術者教育を行い、かつ創造的技術者教育の専攻科課程との有機的・効果的な高等教育を実施している。

また、教育寮である寄宿舎での寮生活を通じて豊かな人間性形成の場としての教育も行っている。本校学生の半数以上の 431 名が寮生である。

研究面では、教員の自主的研究を教育へ還元すること及び地域産業界からの技術相談・共同研究に貢献することを目的としている。平成 6 年度には地域協力教育研究センターが設置され、平成 12 年度に同センターを地域共同テクノセンターに改組し、その後、平成 26 年度に地域連携センターへと改名して、活躍の場を拡充すると同時に、地域の産学官の技術交流の拠点としている。

地域に対しては、小・中学校への「訪問実験」や、小・中学生や保護者を対象にした科学体験イベント「親子で楽しむ科学フェスタ」等を 20 年続けるなど、地域の理科教育に貢献している。平成 18 年度には、物質工学科

鶴岡工業高等専門学校

の「地域の理科教育拠点構築プログラム」が、文部科学省の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」に選定された。また、山形大学等と「大学コンソーシアムやまがた」を結成し、他高等教育機関との単位互換制度を整備した。

国際的には、中国の中原工学院（河南省鄭州市）と姉妹校協定を結び、教員の相互交流や学術出版物の交換を行ってきたが、最近では、フランスのリアルA技術短期大学、シンガポールポリテクニカレッジ、フィンランドのトゥルク応用科学大学、ベトナムのハノイ産業大学、タイの泰日工業大学、台湾の長庚大学などの海外提携校との学生、教員の交流事業が活発に実施されている。

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. 使命

鶴岡工業高等専門学校（以下「本校」という）の創立以来の校訓、「自学自習」、「理魂工才」（自ら学び自ら思考しながら、目先のことだけにとらわれず、その基本となる原理を深く考え、実践を通して工学のセンスを身につける）のもとに、地域に密着した工学系高等教育機関として、人材育成と研究開発の両面に積極的に取り組み、山形県のみならず、日本さらには世界の発展に寄与し貢献することを使命とする。

（「シラバス巻頭言」より）

2. 目的

学校の目的：「本校は、教育基準法にのっとり、及び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を目的とする」

（鶴岡工業高等専門学校学則第1条）

2. 1 準学士課程の目的

学科における教育目的は、次のとおりとする。

異分野融合に対応したデザイン能力、問題解決能力・問題発見能力及び起業家精神を有したグローバルに活躍できる創造性豊かな技術者の養成を目的とする。

（鶴岡工業高等専門学校学則第7条の2）

各コースにおける教育目的は、次のとおりとする。

【機械コース】

ものづくりで世界と競う日本の産業の根幹をなす機械工学分野で実践的に活躍できるエンジニア、および研究・開発において要求される高度な専門的

知識と技術を有するハイレベルな人材の育成を目的に掲げている。

【電気・電子コース】

産業界で活躍できる創造性豊かな実践的電気・電子技術者を育成することを目的とする。

【情報コース】

情報並びに電子・機械の制御技術を統合した広い技術分野に携わる実践的技術者を育成することを目的とする。

【化学・生物コース】

物質や生物の知識を基礎として、環境問題や新しい科学技術に対応できる技術者、また、他者と自己の考えを調和させて様々な課題に立ち向かうことができる人材を育成することを目的とする。

（「シラバス巻頭言」より）

2. 2 専攻科課程

本校専攻科は、本科5年間の技術者基礎教育の上に立ち、さらに2年間、大学と同等レベルの専門的な技術者教育を教授する。専攻科で養成する人材は、広範な融合複合技術と高度な専門知識をもとに社会情勢に対応して継続的に成長できる技術者や研究者である。専攻は製造と開発の全技術分野に関わる「生産システム工学」であり、さらにその中で機械・制御（MC）コース、電気電子・情報（EI）コース、及び応用化学（AC）コースの各専門に分かれている。定員は3コース合わせて16名である。幅広い分野に対応できる柔軟な思考力を身につけるため、所属するコースの専門知識ばかりでなく、他のコースの基礎的な専門や技術も同時に学ぶ。本校専攻科を修了すれば、各コースの専門区分（機械工学、電気電子工学、応用化学）に応じて学士（工学）の学位が

鶴岡工業高等専門学校

取得でき、さらに大学院に進学することも可能である。

(「シラバス巻頭言」より)

3. 鶴岡工業高等専門学校の教育目標

本校の基本教育目標を下記に示す。

- 1) 豊かな人間性と広い視野を持ち、社会人としての倫理を身につける
- 2) あらゆる学習を通じて思考力を鍛え、創造力に富んだ技術者になる
- 3) 専門分野の基礎を良く理解し、実際の問題に応用できる能力を培う
- 4) 意思伝達及び相互理解のため、十分なコミュニケーション力を養う

(鶴岡工業高等専門学校学生便覧 P. 1)

3. 1 鶴岡工業高等専門学校の教育目標 (本科)

創造工学科の全体教育目標を以下に示す。

- ① 基礎的知識・技術の上に特定の専門分野に関する知識・技術を身に付け、他専門分野の知識・技術を理解し習得しようとする意欲を持った創造力溢れるイノベーション人材、国際的に適応力の高いグローバル人材、職業人として必要な一般教養を身に付け人間力を備え自立したマネジメント人材を養成する。
- ② 機械、電気・電子、情報および化学・生物の各工学分野において、その基礎となる知識・技術と実験実習能力を習得するための教育を行う。さらに、応用分野で社会や産業のニーズに応える融合複合分野への展開などに迅速に対応できるための基礎知識、専門知識を習得させ、広い視野をとおして総合的に判断できる能力や課題提起、課題発見、問題解決能力を習得するための教育を行う。特に、「コミュニケーション能力と多面的な知識を融合して、課題を解決・発見できる能力と起業家精神」「国際社会で活躍する技術者となるため、英語によるコミュニケーション能力とマネジメント能力」を習得するための教育を行う。
- ③ 卒業後は、生産技術・システムと機械・デザイン設計の課題発見・解決に貢献できる機械技術者、電力システムやエレクトロニクス設計の課題発見・解決に貢献できる電気・電子技術者、情報処理と通信ネットワーク設計の課題発見・解決に貢献できる情報技術者、様々な環境と新素材開発の課題解決に貢献できる化学・生物技術者となる。また、融合複合分野であるメカトロニクス分野、資源エネルギー分野、材料工学分野で幅広く活躍できる技術者となる。

さらに、国際的適応能力を強化するため、将来は海外事業で活躍できる技術者の増加が見込まれる。専門性をさらに高めたい場合は、専攻科への進学を推奨する。

(「シラバス巻頭言」より)

この教育目標に基づき、学生が達成すべき次の7つの学習・教育到達目標 (A) ~ (G) を設定している。

- (A) 知識を統合し多面的に問題を解決する構想力を身につける
- (B) 幅広い教養と技術者・研究者としての倫理を身につける
- (C) ○○工学の基礎としての数学、自然科学の基礎学力を身につける
○○：機械工学 (M)、電気電子工学 (E)、情報工学 (I)、化学および生物 (B)
- (D) 専門分野の知識と情報技術を身につける

- (E) ものづくりに関する幅広い対応能力を身につける
- (F) 論理的表現力と外国語によるコミュニケーションの基礎能力を身につける
- (G) ○○工学分野を主とした幅広い知識と技術を活用して、実験・実習による実践力を身につける

○○：機械工学（M）、電気電子工学（E）、情報工学（I）、化学および生物（B）

（鶴岡工業高等専門学校学生便覧 P.1）

3. 2 鶴岡工業高等専門学校の教育目標（専攻科）

社会情勢に対応して継続的に成長できる技術者として地域社会に貢献し、国際的にも活躍できるよう下記の能力の育成を目標として掲げている。

- ① 多様な価値観を理解し、地球的視野をもつ豊かな教養と人間性の醸成
- ② 自ら考え計画し、能力を総合的に発揮して問題を解決できる能力を養う
- ③ 専門分野に加えて、基礎工学をしっかり身につけた生産技術に関わる幅広い対応力を養う
- ④ 英語を含めたコミュニケーション能力を身につける

この教育目標に基づき、学生が達成すべき次の7つの学習・教育到達目標（A）～（G）を設定している。

- (A) 知識を統合し多面的に問題を解決する構想力を身につける
- (B) 地球的視野と技術者倫理を身につける
- (C) 数学、自然科学の基礎学力と実験・実習による実践力を身につける
- (D) 工学の基礎学力と情報技術を身につける
- (E) 一つの得意専門分野をもち、生産技術に関する幅広い対応能力を身につける
- (F) 論理的表現力と英語力を身につける
- (G) 計画的、継続的、客観的な問題解決能力を身につける

（「シラバス巻頭言」より）