

平成 18 年度

函館工業高等専門学校

外部評価委員会

各委員の答申書（外部評価意見書）

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校 殿

氏名 佐伯 浩

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします。

第1章 教育理念・目標について

平成14年度に制定された教育目標を常に念頭において、教育、研究それに地域貢献をバランスよく取り入れた運営を着実に実施するとともに、理念、教育目的をあらゆる機会を通じて公開していることは評価できる。

第2章 本科の教育活動について

学科構成については、時代の要請等に的確に対応すべきであるが、高専機構の将来構想との整合性も必要であることから、現在は多数の選択肢を視野に入れつつ検討していることは妥当な判断である。また、各学科の教育目標とそれを実現するための教育課程を常に議論していることは、評価に値する。

第3章 専攻科の教育活動について

専攻科の構成や定員についての検討や出身学科による基礎知識の差を埋める努力を行っていることは評価できる。また、オフィスアワーの導入、複数教員による指導体制の充実など教育効果の向上に努力していることは評価できる。

第4章 学生の受入れについて

平成17年に制定されたアドミッションポリシーに対応した入学者選抜と入学者選抜の方法の見直しを実施し、良い成果があがっていることは評価できるし、大都市札幌での積極的な広報活動を実施していることは評価できる。

第5章 学生支援について

平成18年度にキャリア教育センターを設置し、インターンシップ、各種講演会等を実施していることは評価できる。学生支援関連の予算は年々厳しくなることが予測されるので、将来的には寄付金等による基金を持つ必要があると思われる。

第6章 施設・設備について

限られた予算の中で施設・設備の整備に努力されていることはよく理解できる。財政面の状況は良くなることはないと思われるので、高専あるいは高専機構で基金等を持つ必要があると思われる。

第7章 教育改善活動について

保護者への公開授業、授業公開・授業観察による教員相互の授業評価、教授法等の学科内FD等、教育改善への努力は評価できる。なお、教員の顕彰制度における表彰基準の明確化と授業アンケート結果の反映については、さらなる努力が望まれる。

第8章 管理運営について

管理運営の基本的組織の一つである各種委員会については、検討内容・結果についての情報は全教職員が共有できる体制が望まれる。また、事務組織については高専機構事務局との分担を明確にして、業務の軽減等に努力していることは評価できる。

第9章 研究活動について

平成18年度から、研究推進委員会と地域連携委員会を地域共同テクノセンター運営委員会に発展的に改組し、三つの部門に分けたことはこれまで以上に活動をしやすい体制となり、今後の発展が期待される。また研究活性化策として校長裁量経費の活用、若手研究者の研究紹介を実施するなど研究活性化への努力が続けられていることは評価できる。

第10章 社会との連携について

地域社会との窓口を地域共同テクノセンターを中心とする組織に一元化することと、専任教員をセンター員と位置づけることで、柔軟な対応が取れるようにしたことは評価できる。また、生涯学習の一環としての公開講座や共同研究等の地域社会との連携も順調に進んでいると判断される。

第11章 外部評価について

平成17年度に「自己点検・評価報告書」を刊行し、Web上での公開を行うとともに、それに基づき外部評価が実施された。また、平成18年度には、外部評価で示された改善点についての報告がなされ、外部評価に対するフォローアップがなされたことは、評価できる。

その他 全体としてのご意見

校長を中心に全教職員が一丸となって教育・研究それに社会貢献に取り組んでいることは評価できる。少子化・理科離れといった高専にとっては厳しい状況が続くと思われるが、校長のリーダーシップのもと、全教職員が危機感を持つことにより、さらなる発展の道が開かれることが期待される。

以 上

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校長 殿

氏名 板橋 豊

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします。

第1章 教育理念・目標について

①掲げられた「学習・教育目標」(A-F)は、教員、学生双方にとって理解しやすく、常にこれを意識して教育に携わり、勉学に励しむことが可能な簡潔でかつ具体的な表現になっていますので、たいへん結構だと思います。A-Fの表現が一部改定されて、より明確になったと思います。

②Page 1, line 19; page 3, line 21: 「来年度」は「18年度」の方が混乱しないと思います。

第2章 本科の教育活動について

①他の資料に記載されているかもしれません、現在検討中の「コース制」とはどのような制度でしょうか。

②地域社会に貢献する意識をもった学生を作ることが教育目標の一つに挙げられていますが、学科によって、その表現に若干温度差があるように見受けられます。すなわち、電気電子工学科、情報工学科及び環境都市工学科では「地域社会（の発展）に貢献する」と具体的に記述されていますが、機械工学科と物質工学科では、より一般的な表現になっています。学科によって、「地域貢献」に対する考え方や取り組み方に幾分違いがありますでしょうか。

③Page 9, lines 11-16: これも他の資料に記載されているかもしれません、「科目ごとに目標が設定されるのではなく、5年間の教育課程を通して...」は興味深いと思いましたが、内容がよく理解できませんでした。Page 9, line 30: 「②について...」の②とは何でしたでしょうか。

第3章 専攻科の教育活動について

「インターンシップ」を科目として独立させたり、「ビジネス英語演習」の新設、PBLの改善など専攻科教育の充実が図られています。専攻科教育は、今後の高専教育の核になるように思いますので、入学定員の増加など一層の充実が望されます。

第4章 学生の受け入れについて

大半の教育機関が優秀な受験生獲得に悩んでいるところですので、貴学のご努力に敬意を表したいと思います。

第5章 学生支援について

問題点が十分改善されていると思いますが、「学生相談」では教職員や看護師、医師だけで学生のメンタルな面を十分ケアするのは困難だと思います。もし学生の不登校や退学等の問題が増加の傾向にあるようでしたら、専門のカウンセラーを常置することも選択肢の1つだと思います。

第6章 施設・設備について

限られた予算の中で、施設・設備の充実に十分努力されていることは評価されます。大型機器を一組織が単独で購入するのはどこの機関でも難しい状況だと思いますので、函館地区の他機関との共同利用等を考慮することも必要かもしれません。

第7章 教育改善活動について

高品質の教育を提供し続ける上で不可欠な教育点検・改善システム（PDCA）がきちんと組織され、機能していることは高く評価されます。今後も機能し続けることを期待いたします。

第8章 管理運営について

高品質の教育を維持していく上で、事務組織の協力は不可欠ですが、このことを十分考慮して組織が改善されています。今後も事務職員の意見を取り入れながら、教育体制を維持していただきたいと思います。

第9章 研究活動について

学生数に比して指導教員数が不足気味であることや教育活動に多大な労力をとられる状況にあって、研究業績（論文数等）が増加していることは高く評価されます。科研費についていえば、申請書を作る（申請する）ことは採択の可否に関わらず、自己の研究をみつめる上で意味のあることだと思います。従って、学位取得者は自発的に申請するのが望ましいと思います。学位未修得者、とくに若い教員の方は最近の「社会人ドクター」制度等を利用するなど、以前に比べれば取得しやすい環境にあると思いますので、より積極的な姿勢が望まれます。そのためには、「改善内容」に示されていますように、

全学的な協力（理解）が必要です。科研費の採択や外部資金の獲得はそうした努力があれば自ずと増加すると思います。

第10章 社会との連携について

組織が一本化され、外部からも分かりやすくなったと思います。地域連携が今後一層発展することが期待されます。

第12章 外部評価について

- ①JABEE を受審されるなど、高品質の教育を築き上げようとする姿勢は高く評価されます。
 - ②父母へのアンケート調査も（すでに実施されているかもしれません）、有効な気がします。
-

その他 全体としてのご意見

本報告書はたいへん分りやすく書かれていて、改善状況を理解する上で不便をほとんど感じませんでした。一読し、短期間に問題点を可能な限り改善されたことが窺えました。
JABEE 受審がその推進力の1つになったと思いますが、教員の方々の教育改革にかける熱意と多大な努力に深い敬意を表します。高品質の教育を実施する体制はほぼ出来上がったように思います。今後は4ページに記載のように、継続的に JABEE 審査等を受審されることになりますので、それに耐えうる体制の構築が重要かと思います。質の高い教育を維持し続けるには、教員の努力ばかりでなく、学生がどれだけ JABEE 制度等を理解して勉学に勤しむか、学生の意識改革も極めて大切だと思います。貴学が函館地区の高等教育機関における教育改革の牽引車として益々発展することを願っています。

以上

答 申 書 (外部評価意見書)

函館工業高等専門学校長 殿

漆寄 照政

各項目ではなく全体的に答申いたします

1. 外部PRについて

学生の受入、就職、地域連携等を考えるとき外部への情報発信不足が気にかかる。

同じ地域内で他の大学と比べたときその傾向が顕著である。

特に新聞の利用、テレビの使用が不足している為他と差がついていると思われる。

たとえば未来大の民間講師依頼の講義等のテレビ放映

学生研究の新聞発表——等

市民に広く知らしめる活動が今後の展開に役に立つと思われる。

2. 卒業生受入企業から見た特別活動について

年々受入学生の精神的弱さ、上下関係の疎遠さが目立ってきており（本校以外もいえますが）企業側からみてクラブ活動の重要性が取りざたされている。

学校としても再認識する必要があると思われる。

又、成績とリンクさせた部活の参加規制等が見受けられるが高専生の自立心、責任感などの向上にマイナスに働いている気がしてならない。

3. 地域連携の強化について

現在高専協力会の立ち上げ準備が進んでいる。更なる地域連携が進むことを期待できる。

準備段階の企業周りをした時の意見を参考に述べる。

：地域に学生を就職させる姿勢が弱く首都圏中心の大手企業より感じている

市内の企業PRをさせてもらいたい（学生、教員共）。

：学校への納入業者も地域連携に役に立てると理解している

可能な限りこの地域の企業からの納入を増やしてもらい連携の強化に役立ちたい。

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校長様

氏名 多賀谷 智

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします。

第1章 教育理念・目標について

適切である。

第2章 本科の教育活動について

適切である。

第3章 専攻科の教育活動について

適切である。

第4章 学生の受入について

入学生の確保や入学辞退への対応など、地道な取組は高く評価したい。

引き続き小中学生を対象とした公開講座やイベントなどの開催を通して科学や工学の楽しさをPRしていくことが大切であろう。

第5章 学生支援について

適切である。

第6章 施設・設備について

適切である。

第7章 教育改善活動について

自己点検の基本サイクルによる改善システムを実施し、改善の成果が着実に上がっていきることを評価したい。

教員同士の日常の授業に関する意見交流など同僚性を高めていくことがシステムを生かすことになるであろう。

第8章 施設・設備について

適切である。

第9章 研究活動について

適切である。

第10章 社会との連携について

地元企業団体との共同研究、イベント・フォーラムの開催、「出前授業」などへの積極的な取組は高く評価できる。

小中学校への「出前授業」の潜在的なニーズは大きいと思うので、更に具体的な場面でのPRが必要であろう。

第11章 外部評価について

外部評価が本校の学校経営や教育活動の実情を適正に反映したものとなっているか不安が残る。

外部評価する者（有識者）の選考についても、評価の目的に合わせて改善していくことが必要であろう。

その他 全体としての意見

昨年に引き続き、自己点検・評価報告書に学校としての改善への意欲と粘り強い取組が見られ、今後への期待感がもてる。

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校長 殿

氏名 塚本照男

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします。

第1章 教育理念・目標について

教育システムの改善に対する積極的取り組みは高く評価できます。

少子高齢化社会が進む社会を前提とした、長期ビジョンについてもう少し
計画を深める必要を感じます。

第2章 本科の教育活動について

内容は非常に良いと考えます。

第3章 専攻科の教育活動について

全般的には問題ないのですが、研究内容に関しての目玉、一貫性が弱いと
思います。

第4章 学生の受け入れについて

積極的に行っていて非常によいと考えます。

第5章 学生支援について

メンタル面に関しては、それなりの体制で対応されていますが、より強化が必要と考えます。

第6章 施設・設備について

設備更新に関して、独自性を發揮して、特徴を出して、他校との差別化を図ることも、これから課題となると考えます。

第7章 教育改善活動について

自己点検の導入は非常に良いと考えます。

第8章 管理運営について

先生の貢献度が大きく、大変な面が見えます。

事務部門の職員とのバランスをもう少し見直したらどうかと考えます。

第9章 研究活動について

全般としては良いと思います。

第10章 社会との連携について

産学連携もそれなりに対応している点は評価できます。

今後は、事業化、商品化の連携を多くして欲しいと考えます。

第13章 外部評価について

開かれた外部評価を行っていることは非常に良いと考えます。

その他 全体としてのご意見

積極的に外部評価の活動を展開していることは大変素晴らしいと考えます。

色々と大変ですが是非頑張ってください。

以上

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校長 殿

氏名 中島 秀之

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします。

第1章 教育理念・目標について

速やかにアンケートを実施し、学習・教育目標を具体化された点を評価します。

C. 情報技術 の項に「プログラミングができること」の記述がありませんが、これは今後の情報技術を扱うものとして重要なスキルと考えています。将来プログラマにならずとも、プログラミングの経験は活きてきます。プログラミング能力は不要とお考えでしょうか？あるいはどこかの項目に埋もれていますか？（このコメントは第2章以降の関連項目にも適用してください）

J A B E受審も評価できます。

第2章 本科の教育活動について

第1章に比べて改善内容の取り組みが遅れ気味に感じます。「～して行く必要がある」「検討中である」などと書かれている項目の実施を期待します。

本科の一般大学に対する優位性は高校生に相当する年齢からの目的をもった一貫教育にあると思います。その優位性を具体的に打ち出す教育方針を期待します。特に国語、数学、英語において有効だと考えます。

第3章 専攻科の教育活動について

専攻科は設立後日も浅いので今後の動向を見守りたいと思います。

第4章 学生の受け入れについて

個人的には4. 1. の「改善内容」で指示されている事項に必ずしも賛成ではありません。学生数の減少は全国的な現象なので、受験倍率低下は否めない事実だと思いま

す。それを避けるための努力は、ある程度は必要でしょうが、全日本の見地で考えた場合は高専を含む特定の大学等の入試倍率維持が必ずしも必要とは考えていません（我が大学も同様に考えています）。むしろ、受験勉強の弊害からの脱出という観点で皆で考え直すのが良いかも知れないと思っています。

第5章 学生支援について

特にありません

第6章 施設・設備について

特にありません

第7章 教育改善活動について

授業改善に対する積極的な取り組みは評価できます。

第8章 管理運営について

本章に記載されている内容にとどまらず、自己点検全体のあり様を拝見しますに、校長の強いリーダーシップの下に適切な管理運営がなされていることが良くわかります。

第9章 研究活動について

研究活動は活発であるに越したことはありませんが、教員の全時間における割合などの指針を設ける必要があるかと思います。教育と研究と共に100%行うことは不可能なのですから、資源配分の指針が必要に感じます。

第10章 社会との連携について

クリエイティブネットワーク、大学センターなど地域との連携活動において積極的な役割を果たしておられることを評価します。

第14章 外部評価について

特にありません。

その他 全体としてのご意見

全体的に活発に活動されており、改善の意欲も高いと感じます。

以 上

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校 殿

氏名 沼崎 弥太郎

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします。

第1章 教育理念・目標について

伝統ある教育理念の元、多くの優れた技術者を輩出しておらず、今後も良き伝統・校風を継承されて行かれることを期待します。また、昨年11月のJABEEの実地審査で好感触を得られたことは教職員、学生の努力の賜物であり、改善活動の成果であると思います。JABEE並びに機関別認証評価の継続的な活動、成果を上げることを期待します。

第2章 本科の教育活動について

改善内容として、学校全体の教育目的、教育目標に沿って各学科毎の教育目標が見直され、指針されていることは評価できるが、地元企業の本科のインターンシップ（学外実習）の学生の受入れが、必ずしも地元企業との密な関係を保つての地元就職率の向上に繋がっていないように感じます。

第3章 専攻科の教育活動について

第2章でも述べましたが、地元企業でのインターンシップの学生の受入れが、地元就職率の向上に繋がっていないように感じていますが、英語力の強化に力を入れてる点、マイスターを用いたPBL実験による「ものづくり伝承プログラム」は、今後の成果に期待します。

第4章 学生の受入れについて

推薦選抜による合格者の追跡調査をし、その結果を踏まえて推薦合格者の比率を高くしたことは良いと思う。函館高専への入学者は目的意識が明確であるべきであり、広報活動においても、「高度な技術者の育成」が教育方針であることを更にアピールしていただければ、と思います。

第5章 学生支援について

TOEIC等の公的資格取得への支援は今後も継続して行い、学内での障害者支援（車椅子対応）の施設の充実や、学生へのいろいろなカウンセリングの継続を期待します。

第6章 施設・設備について

学内でものつくりができる施設が揃っていることが素晴らしい、PBLと併せて頭の中で考えるだけではなく実際に製作作業を行うことでものつくりのプロセスに対する理解が深まると思いますので、今後も世の中の技術動向にあわせての改善を期待します。

第7章 教育改善活動について

保護者への公開授業・授業観察や教員同士のクロスチェックなどによる教育改善活動は、教員のスキルアップの面で非常に良い改善活動だと思います。

第8章 管理運営について

教員の委員会兼任の委員の数が平成17年度の20名から平成18年度は26名に増えており、前回の答申でも指摘がありましたが、教員の本来の職責であります教育・研究への弊害が気になっております。

第9章 研究活動について

学位取得者の割合が増加し、また論文・紀要・講演なども活発に活動されておりますが、第8章でも述べましたが、教員の負担が気になりますので、全学的な協力体制のもとでの活動を期待します。

第10章 社会との連携について

地域共同テクノセンターやクリエイティブネットワークなどを活用した産学官連携の地域交流を今後も活発に継続して頂きたいと考えます。公開講座につきましても函館高専の認知度向上、地域社会への貢献にも繋がりますので、今後の継続的な活動を期待します。また、学校（教員）と地元企業の連携強化のために、教員の顧問のような形態での企業参加も検討する余地があると思います。

第15章 外部評価について

外部評価に関しては頻度や回数ではなく実施した評価に対する分析やアクションを実行しスピーラルアップを図ってゆくことが肝要であると思いますが、着実に実行されていると思います。

その他 全体としてのご意見

貴校の各方面への取り組みにつきまして多岐に渡り活動されておられることが理解できました。
函館高専は社会・地域にとって欠かすことの出来ない学校であり、今後の益々の発展を期待しております。

以上

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校長 殿

氏名 原 彰彦

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします

第1章 教育理念・目標について

教育プログラム学習・教育目標検討会において学習・教育目標に関して大変具体的で分かりやすい改定が行われたことが良く理解される。一方、将来的展望で複合学科制に関して検討されていること、次章と関連すると思うが、これから取り組みが楽しみである。

第2章 本科の教育活動について

「各学科および一般科目的教育目標」での改善状況の電気電子工学科に関しては他の学科と文末が異なることが気になる。ほとんどが「……技術者」で終わっているので合わせた方が良い。全体として改善状況は順調に進行していると評価できる。

第3章 専攻科の教育活動について

専攻科の第1期生が18年3月に卒業し、この間教育活動も多くの面で改善整備が進んでいると理解できる。また、平成19年度からPBLの本格的導入など今後の経過が期待できる。

第4章 学生の受入れについて

これまでの入学者の追跡調査から平成19年度の入学者選抜では推薦合格者の定員を40%以内から40%程度としたこと、改善状況が評価できる。また、専攻科の入学者も増加傾向があり、今後専攻科の重要性がより受験者、入学者に理解されることが期待される。

第5章 学生支援について

オフィスアワーに関しては教職員の勤務時間の問題もあるが、よく努力されていることが分かる。学生相談室、学生意見箱の利用は、その後如何か。

第6章 施設・設備について

老朽化した施設・設備に関して少しづつではあるが改善されてきているが、今後とも地道に要求していく必要があると思う。

第7章 教育改善活動について

教育改善活動、教育点検活動は活発であると評価でき、改善状況も的確である。教員の教育への意欲向上につながる顕彰制度も整備されている。

第8章 管理運営について

平成18年度から新たに、地域共同テクノセンター運営委員会、キャリア教育センター運営委員会、環境マネジメント組織および技術室運営委員会を設置し、これまでの委員会の一部を廃止統合するなど管理運営がより効果的に行われるよう工夫されていることは評価できる。効果は如何か。

第9章 研究活動について

教育の負担が大きい中での、研究活動は大変なことと思うが、改善状況から研究活動の活性化が期待できる。

第10章 社会との連携について

地域共同テクノセンターが平成18年度からスタートし、今後の益々の産学官連携の推進に期待がもてる。地域の小中学校への公開講座は将来的に重要なことであると理解している。今後の継続発展に期待したい。

第11章 外部評価について

これまで外部評価を積極的に行って來たことは高く評価できる。

その他 全体としてのご意見

今回は紙面での改善状況の内容評価とのことで、高専を良く理解できていない者としては難しい部分もあった。

答申書（外部評価意見書）

函館工業高等専門学校長 殿

氏名 米田義昭

下記のとおり答申いたしますので、よろしくお願ひいたします。

第1章 教育理念・目標について

校訓、教育目的の公開により、本校の教育研究活動と地域連携が進む方向を模索している点を評価します。

第2章 本科の教育活動について

改定された学習・教育目標の内容（A～F）は分かりやすく、具体的になった。また、要覧、学校案内などの掲載に加えて校内廊下、教室内等広く掲示されたことで一層の効果が期待できると思います。

第3章 専攻科の教育活動について

専攻科教育において課題の一つと感じていた一般科目と専門科目の一貫性を目的とし、通論科目とプログラミング基礎を開講したことは、本科における出身学科の専門性の偏りや専攻科における教育目標を達成する上で有効であると思います。

インターンシップについては専攻科学生の資質向上や社会性の陶冶に大きな意義があるので、地域社会との連携を考慮した対応が必要と思われます。

第4章 学生の受け入れについて

少子化時代に入り、質の高い学生を確保するため入学者選抜に関して常に検討を加える必要がある。一昨年の外部評価委員会において、過年度における推薦入学者の追跡調査が必要であるとの意見が出された。入試選抜委員会に入試方法検討WGが設置され、入試方法の検討が行われた点を評価したい。

第5章 学生支援について

学習支援、課外活動、奨学金、授業料免除についてきめ細やかな検討が進められている点を高く評価する。一方、障害をもつ学生に対し、より一層の環境改善が望まれる。

第6章 施設・設備について

施設・設備の充実および改善の努力が見られるが、実現に向けて一層の努力を期待する。

第7章 教育改善活動について

教育点検はかなり困難を伴うと考えられるが、教育点検・改善システムの基本サイクルから教育改革の流れを導いた努力を評価する。特定の学年での成果から全学年を通じたサイクルに繋がれば、さらに効果的な改善になると思われる。

第8章 管理運営について

地域共同テクノセンター運営に関する委員会の設置は、本校のめざす柱の一つである地域連携、産業支援、生涯学習活動を推進する上で重要であり、とくに地域企業の技術支援や相談窓口としても機能すると考えられるので、その取り組みを評価する。

第9章 研究活動について

研究活動業績、学位（博士）取得者数の推移、外部資金の受入状況について地域共同テクノセンター運営委員会において点検評価することになり、研究活動の推進にとって有意義である。

第10章 社会との連携について

組織の一本化および運営部会の設置は、これまで以上に社会との連携、生涯学習、地域企業の技術相談、共同研究、受託研究などの地域社会の窓口として幅広く機能することを期待する。

第16章 外部評価について

平成18年度の自己点検・評価報告書に盛り込まれた改善内容と改善状況は本学教職員が全力を傾注して真摯に取り組んだ成果が随所に見られ、高く評価するものである。

その他 全体としてのご意見

高等教育機関はここ10数年間に大きな変貌を遂げた。戦後の教育改革と並ぶ平成の教育改革である。この改革の中、教育現場にあって様々な障害を越えて策定された報告書に基づき、本学の学生の人材育成に大きな期待を寄せたい。

以上