

令和2年度
企業および修了生・卒業生への
アンケート調査結果報告書

令和3年2月

函館工業高等専門学校

点検評価委員会

まえがき

本校は、「汝が夢を持って 大志を抱け 力強かれ」の校訓のもと、「我が国の技術立国を支える創造力と実行力を持った実践的技術者の養成」を目的に創設された高等専門学校制度の下で、その第一期校として昭和 37 年 4 月に設立されました。その後平成 24 年度の創立 50 周年を経て、令和元年度までの 57 年間に、本科卒業生 8,335 名、専攻科修了生 337 名を社会に排出しています。

平成 16 年 4 月には、産業界が求める複眼的視野と創造力豊かなデザイン能力を有する技術者の育成を目指し、2 年間の就学期間を有する専攻科を設置しました。当時の専攻科は生産システム工学専攻（定員 12 名）と環境システム工学専攻（定員 8 名）の 2 専攻で構成され、本科課程 4, 5 年次と専攻科課程 1, 2 年次に「複合型システム工学プログラム」を設けて、平成 19 年 5 月に日本技術者教育認定機構(JABEE)から認定（工学（融合複合・新領域）及び関連のエンジニアリング分野）を受めました。平成 20 年度に中間審査を受審、平成 23 年度と平成 29 年度には継続審査を受審し、優れた教育プログラムであることが評価され、6 年間の認定の継続が認められました。

また本校では、平成 25 年度から本科課程を生産システム工学科（定員 120 名）、物質環境工学科（定員 40 名）、社会基盤工学科（定員 40 名）の 3 学科体制に改組を実施し、その後、平成 30 年度から令和元年度にかけて専攻科課程を生産システム工学専攻（定員 12 名）、物質環境工学専攻（定員 4 名）、社会基盤工学専攻（定員 4 名）の 3 専攻体制に改組を行いました。その中で、社会基盤工学科（本科課程 4, 5 年次）と社会基盤工学専攻（専攻科課程 1, 2 年次）の教育プログラムを「社会基盤工学プログラム」とし、令和 2 年度に新規に JABEE を受審しました。今後、「社会基盤工学プログラム」は「土木及び関連の工学分野」の教育プログラムとして JABEE 認定される見込みです。

本校は、7 年に以内ごとに、文部科学大臣が認証する評価機関、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による機関別認証評価を受けています。前回、平成 26 年度の機関別認証評価では、本校の教育研究、組織運営、施設設備等の総合的な状況が高く評価されました。この度、現在の本校の状況を自己点検するための資料とするために、アンケート調査を実施することといたしました。その結果、企業および各機関の皆様と卒業生・修了生の皆様から多くの貴重なご意見を頂くことができました。これらのご意見を踏まえ、本校の教育改善の資料とさせて頂くとともに、令和 3 年度・機関別認証評価の資料として活用させて頂きます。

最後に、本アンケート調査の実施にあたり、ご協力頂きました企業および各機関の皆様と本校卒業生、修了生の皆様に心から御礼申し上げます。

令和 3 年 2 月
函館工業高等専門学校
点検評価委員会

目 次

まえがき	1
目 次	2
第 1 章 企業へのアンケート調査	3
1.1 アンケート調査の概要	3
1.2 集計結果と分析	6
設問 1 函館高専からの採用実績	6
設問 2 平均的な仕事に対する評価（勤務成績）等.....	7
設問 3 函館高専の教育の中で、貴社は重要であると考え科目.....	8
設問 4 函館高専の学習教育目標に関する質問.....	9
設問 5 貴社で勤務する場合に推奨している資格に関する質問.....	11
設問 6 TOEIC のスコアに関する質問.....	12
設問 7 情報処理技術の能力に関する質問.....	12
設問 8 函館高専の『学生』に望むこと	13
設問 9 函館高専の『教職員』に望むこと.....	15
設問 10 教育機関としての高専の存在意義、将来のあるべき姿などについてのご意見.....	17
設問 11 本校卒業生、専攻科修了生の達成度に関する質問.....	20
設問 12 卒業生、専攻科修了生の就業状況と本校での教育・学習の成果.....	21
設問 13 卒業生、専攻科修了生が本校で受けた教育や学習の成果.....	22
第 2 章 卒業生・修了生へのアンケート調査	26
2.1 アンケート調査の概要	26
2.2 集計結果と分析	29
設問 1 函館高専所属時の学科（コース）、専攻と卒業/終了年度.....	29
設問 2 函館高専卒業後、専攻科修了後の進路.....	30
設問 3 現在の職種	31
設問 4 転職経験に関する質問	32
設問 5 函館高専で受けた授業科目に関する質問.....	32
設問 6 函館高専の学習教育目標に関する評価.....	34
設問 7 函館高専で受けた教育の就職先や進学先での活用.....	36
設問 8 函館高専で受けた教育で不足していたと思われる点.....	38
設問 9 函館高専在学時に取得しておきたかった資格.....	40
設問 10 就職先、進学先などでの TOEIC のスコアは重要性.....	41
設問 11 就職先、進学先などでの情報処理技術の能力の重要性.....	41
設問 12 勉学以外で、卒業後に役立ったと思われること.....	42
設問 13 函館高専の後輩へのアドバイス.....	42
設問 14 函館高専の教職員に望むこと.....	44
設問 15 本校教育目標の項目それぞれについて、在学時の到達度.....	46
設問 16 本校の教育の水準	48
設問 17 卒業（修了）後に発揮できていると思う本校での教育・学習の成果.....	49
別紙 1 函館高専の教育活動に関するアンケート（企業・官公庁）	50
別紙 2 函館工業高等専門学校「修了生・卒業生アンケート」	50

第1章 企業へのアンケート調査

1.1 アンケート調査の概要

(1) 対象とした企業

本調査は、函館高専の専攻科修了生と本科卒業生に対する社会的な評価、学士課程、準学士課程の教育内容の社会的な評価および修了生・卒業生の達成度、さらに社会の本校に対する要望や意見を広く調べる事が目的である。対象とした企業は、採用実績がある企業と地元の企業であり、その内訳は専攻科就職先 36 社、本科の就職先 165 社、クリエイティブネットワーク関連企業 35 社、地域連携協会の会員となっている地元企業 109 社を抽出し、これらのうち重複を除いて 298 社とした。対象企業の業種は、製造業、建設業、サービス業、運輸・通信業、卸・小売業、官公庁など多岐にわたっている。

(2) アンケート実施期間及び回収率

アンケートは郵送による依頼とマイクロソフト社の Office365 の Forms ソフトを利用して回答を行った。アンケート依頼の発送日は令和 2 年 7 月 29 日であり、回答締切日を令和 2 年 8 月 31 日としてアンケートへの協力をお願いした。送付企業数は 298 社であり、そのうち宛先不明で返送されたものはなかった。回答していただいた企業数は 90 社であり、回収率は 30.2% (=90/298) となっている。

(3) 調査項目

調査項目は、① 函館高専の本科卒業生および専攻科修了生の採用実績、② 函館高専の教育目標の設定に関する評価、③ 函館高専 卒業生・専攻科修了生の教育目標の達成度に関する評価、に大別され、さらに細かな設問から、専攻科修了生と本科卒業生に対する社会的な評価、教育内容の社会的な評価および修了生・卒業生の達成度、本校に対する要望や意見を調査している。

アンケート用紙を付録 I に示すが、その設問は次の 13 項目である。

表 1-1 アンケート調査の項目

①	設問 1	<p>函館高専からの採用実績（本科卒業生および専攻科修了生の人数）を、お答えください。</p> <p>1-1 本科卒業生の採用実績</p> <p>1-2 専攻科修了生の採用実績</p>
	設問 2	<p>函館高専の本科卒業生および専攻科修了生に対し、平均的な仕事に対する評価（勤務成績）等について、選択肢からお答えください。</p> <p>2-1 本科卒業生</p> <p>2-2 専攻科修了生</p>
②	設問 3	<p>函館高専の教育の中で、貴社は重要であるとする科目をお伺いします。以下の項目の中で、重要とする科目を選択してください。（複数回答可）</p>
	設問 4	<p>函館高専の学習教育目標に関する質問</p> <p>4-1 学習教育目標 A~F の各々で、重要性を 5 段階で評価してください。</p> <p>4-2 学習教育目標に関してご意見をお聞かせください。</p>
	設問 5	<p>貴社で勤務する場合に推奨している資格についてお伺いします。具体的な資格名をお答えください。（例：TOEIC、技術士など）（複数回答可）</p>
	設問 6	<p>TOEIC のスコアに関する質問</p> <p>6-1 入社に当たり、TOEIC のスコアを考慮していますか。</p> <p>6-2 考慮されている場合、必要な点数をお聞かせください。</p>
	設問 7	<p>情報処理技術の能力に関する質問</p> <p>7-1 入社に当たり、情報処理技術の能力を考慮していますか。</p> <p>7-2 考慮されている場合、どの程度の能力が必要かお聞かせください。</p>
	設問 8	<p>函館高専の『学生』に望むことをお聞かせください。</p>
	設問 9	<p>函館高専の『教職員』に望むことをお聞かせください。</p>
	設問 10	<p>教育機関としての高専の存在意義、将来のあるべき姿などについてご意見がございましたら</p>

		たら、お聞かせください。
③	設問 11	<p>本校卒業生，専攻科修了生についてお訊ねします。</p> <p>11-1 次に挙げる本校教育目標の項目それぞれについて，本科卒業生，専攻科修了生がどの程度身につけられたと思いますか。5段階で評価してください。</p> <p>11-2 専攻科修了生の採用実績がある場合，他大学学部卒業生と比較して，専攻科修了生の優れている点および劣っている点をお伺いします。学習教育目標 A~F の各々について，5段階で評価してください。</p>
	設問 12	卒業生，専攻科修了生の就業状況を見て，本校での教育・学習の成果が上がっていると思いますか。5段階で評価してください。
	設問 13	卒業生，専攻科修了生が本校で受けた教育や学習の成果と考えられることとして，どのようなものがありますか。

1.2 集計結果と分析

今回のアンケート調査へ回答していただいた企業 90 社の産業分野の内訳を図 1.1 に示す。

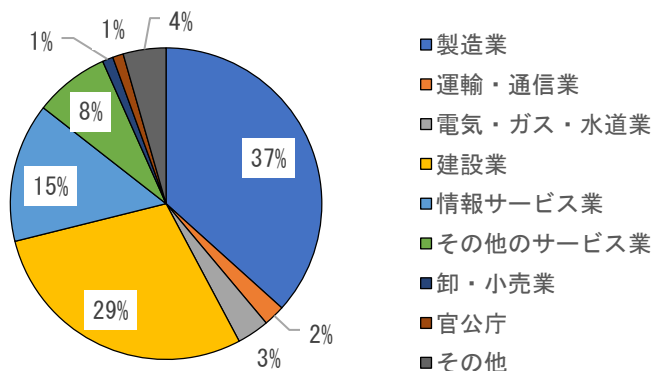


図 1-1 回答企業の産業分野

製造業からの回答が最も多く、ついで建設業、情報サービス業、その他のサービス業、電気・ガス・水道業、運輸・通信業、卸・小売業、官公庁の順となっている。その他と回答のあった 4 社の業種は、建設コンサルタント、建設コンサルト業、建設コンサルタント業、放送となっている。

アンケートの集計結果とその分析を表 1-1 の設問ごとに以下に示す。

【 函館高専の本科卒業生および専攻科修了生の採用実績】

設問 1 函館高専からの採用実績（本科卒業生および専攻科修了生の人数）を、お答えください。

本校からの採用実績の有無について、図 1-2 に示す。

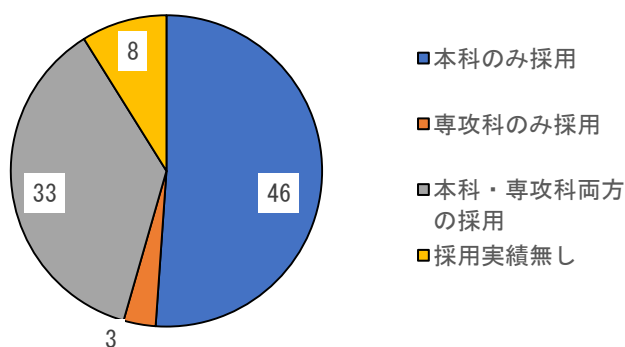


図 1-2 採用実績の有無

本科卒業生のみの採用が 46 社、本科卒業生・専攻科修了両方の採用が 33 社、専攻科修了のみの採用が 3 社、採用実績が無い企業が 8 社であった。

次に、本科卒業生の採用実績がある 79 社と専攻科修了生の採用実績がある 36 社について、採用実績（人数）を図 1-3、図 1-4 に示す。

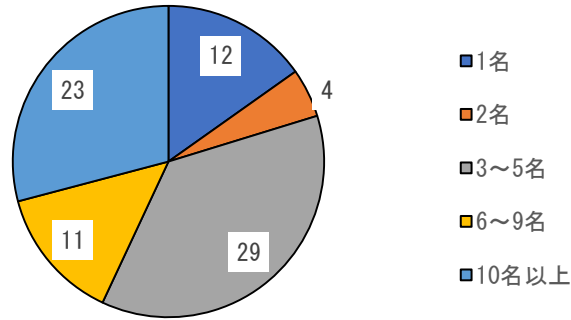


図 1-3 本科卒業生の採用実績

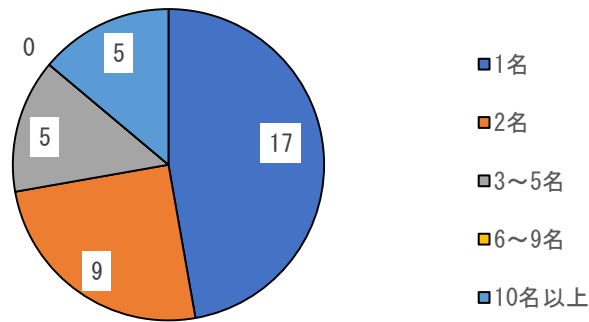


図 1-4 専攻科修了生の採用実績

本科卒業生の採用人数は、1名が12社であり、採用実績がある企業の15%となっており、多くの企業が多数採用している。一方、専攻科修了生の採用人数は、47%が1名の採用実績となっている。

設問 2 函館高専の本科卒業生および専攻科修了生に対し、平均的な仕事に対する評価（勤務成績）等について、選択肢からお選びください。

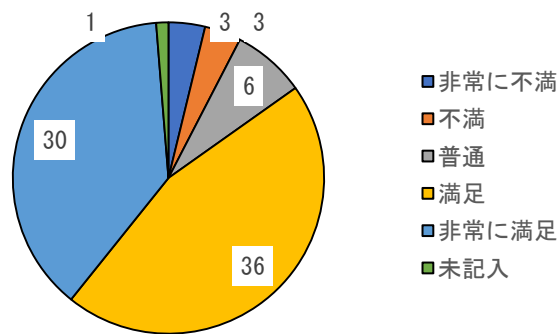


図 1-5 本科卒業生に対する評価

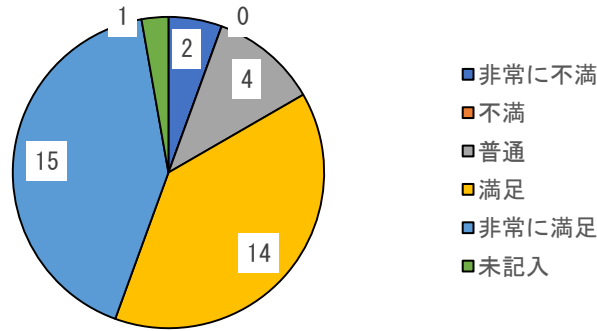


図 1-6 専攻科修了生に対する評価

本科卒業生の採用実績がある 79 社の本科卒業生に対する評価(勤務成績)を図 1-5 に、専攻科修了生の採用実績がある 36 社の専攻科修了生に対する評価(勤務成績)を図 1-6 に示す(採用実績がない企業は含まない)。

本科卒業生に対しては、83.5%の企業が「非常に満足」「満足」と回答している。また、専攻科修了生に対しては、80.6%の企業が「非常に満足」「満足」と回答している。「不満」「非常に不満」の本科卒業生に対して 6 社から回答があり、専攻科修了生に対しても「非常に不満」と回答した企業が 2 社あった。

【函館高専の教育目標の設定に関する評価】

設問 3 函館高専の教育の中で、貴社は重要であると考え科目をお伺いします。以下の項目の中で、重要と考える科目を選択してください。(複数回答可)

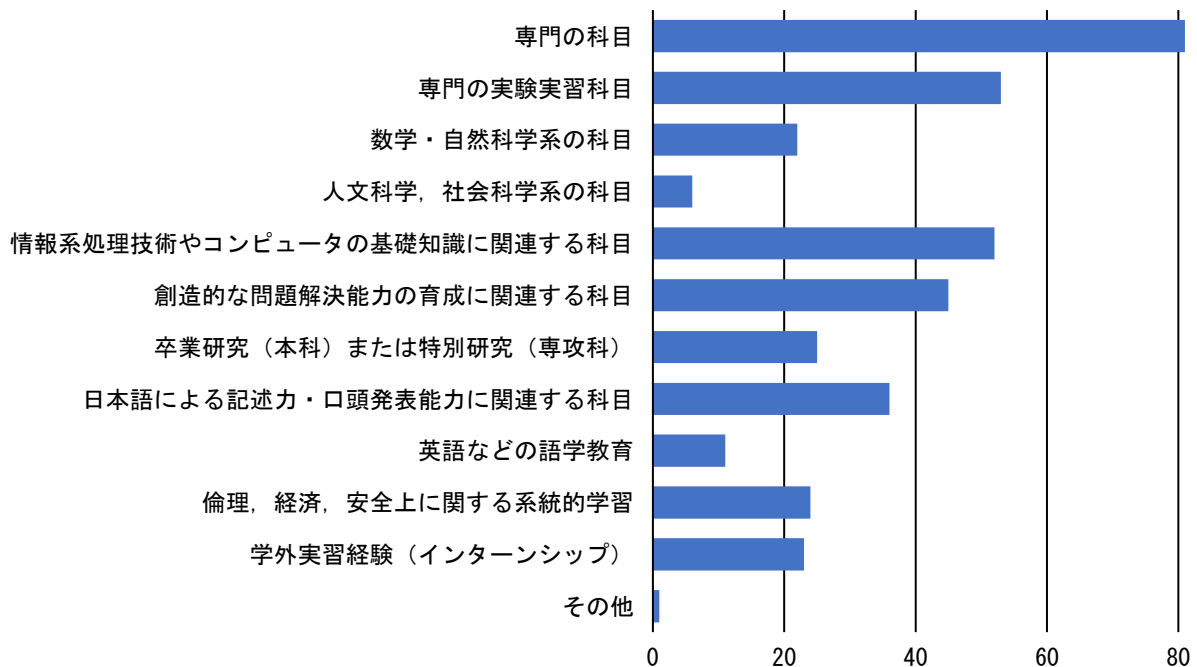


図 1-7 重要であると考え科目

回答を頂いた 90 社の企業が重要であると解答した科目の内訳を図 1-7 に示す。

専門科目を重要と答えた企業が最も多く、次いで、専門の実験実習科目、情報系処理技術やコンピュータの基礎知識に関連する科目、創造的な問題解決能力の育成に関連する科目、卒業研究・特別研究、倫理・経済・安全上に関する系統的学習、学外実習経験、数学・自然科学系の科目、英語などの語学教育、自分化学・社会科学系の科目と続いた。

中でも、「情報系処理技術やコンピュータの基礎知識に関連する科目」に対しては、「専門科目」「専門の実験実習科目」に次いで回答数が多く、企業の多くが情報系処理技術やコンピュータの基礎知識を必要としていることがわかる。

『函館高専の学習教育目標』

函館高専では、「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材」の育成のために、以下のような学習教育目標を掲げています。

この学習教育目標に関する質問です。実践的な技術者教育と地域に根ざした学校という特徴を生かして、大学とは異なる高等教育機関を目指します。本校は、地域、日本、世界のあらゆる分野で活躍するためには、以下の能力を備えた技術者が必要と考え、その育成を教育目標としています。

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

設問 4 函館高専の学習教育目標に関する質問

4-1 学習教育目標 A～F の各々で、重要性を 5 段階で評価してください。

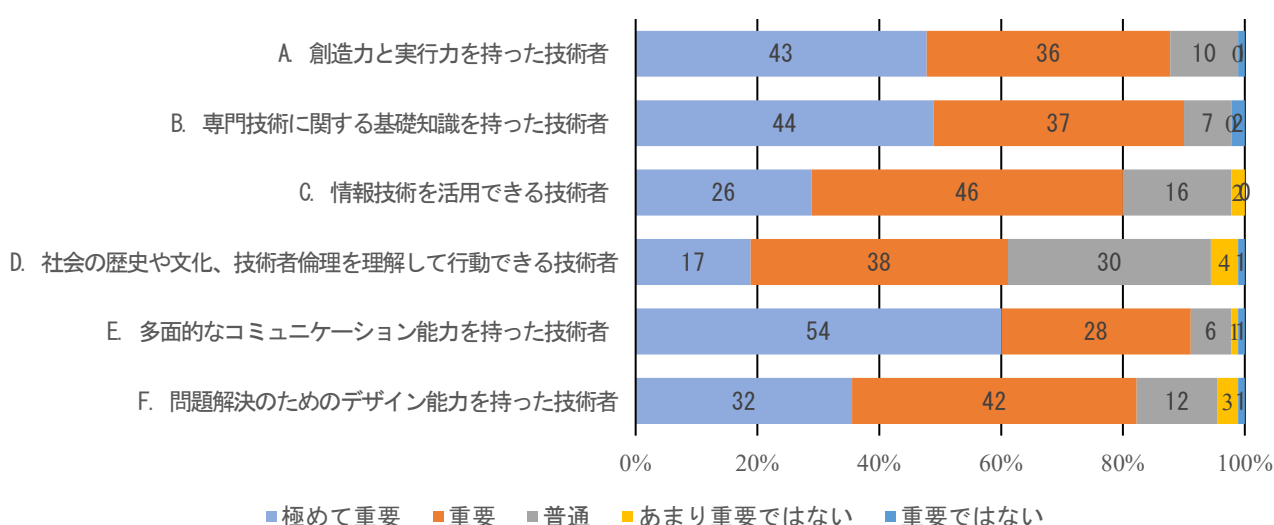


図 1-8 重要とされる能力

回答を頂いた 90 社の企業が本校の「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材」の育成のための学習・教育目標の中で、技術者が有すべき能力の重要性についての評価結果を図 1-8 に示す。

「極めて重要」と回答があったものの中で、60%の企業が「多面的なコミュニケーション能力を持った技術者」と回答しており、ついで「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」が 49%、「想像力と実行力を持った技術者」が 48%となっている。他の 3 つの能力についても「重要」という回答を含めると、「問題解決のためのデザイン能力を持った技術者」が 82%、「情報技術を活用できる技術者」が 80%、「社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者」が 61%である。また「普通」と回答したものも加えると、どの能力も 95%以上となっていることから、本校の学習・教育目標に掲げるすべての能力が企業の取って重要な能力であると判断できる。

4-2 学習教育目標に関してご意見をお聞かせください。

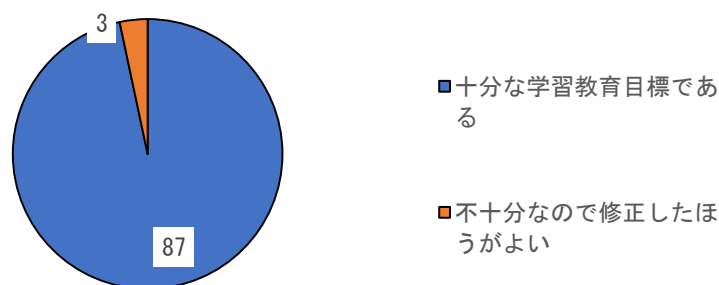


図 1-9 教育目標に対する評価

回答を頂いた 90 社の企業による本校の学習教育目標についての評価を図 1-9 に示す。

「十分な教育目標である」と評価した企業は 87 社であり、回答があった企業の 96%から高い評価をいただいている。

また、「不十分なので、修正したほうがよい。」と回答した企業は 3 社あり、いただいた意見は「技術者とは何か？他人が発明した技術を上手に利用出来る事か？難題に対して未知な方式を発案する事か？後者がこれから望まれる。特に IT 分野では！」、「〃知力、体力、精神力、技術力、人格形成の大切な時期なので、技術者としての素養を育むことと同時に、視野を広げる幅広い教養と大きな志を抱ける教育が必要かと思う。身体も存分に鍛えてほしい。オタク集団にならぬように。」であった。

設問 5 貴社で勤務する場合に推奨している資格についてお伺いします。具体的な資格名をお答えください。(例：TOEIC，技術士など) (複数回答可)

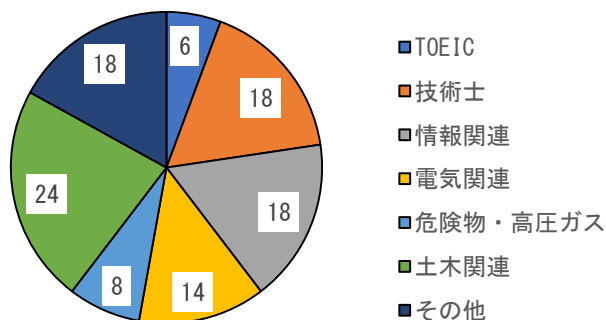


図 1-10 推奨する資格

企業が推奨する資格について，資格の種類を図 1-10 に示す。

69 社から具体的な資格について回答をいただいた。最も多く推奨されている資格は土木関連の資格であり，次いで技術士，情報関連，電気関連，危険物・高圧ガス取り扱い，TOEIC，環境関連の資格であった。具体的な資格名については，以下の表にまとめる。

表 1-2 具体的な資格

情報関連	CCNA，CCNP，E 資格，G 検定，情報処理技術者（基本情報技術者 (FE)，応用情報技術者 (AP) を含む)
電気関連	電験，電気工事士，電気主任技術者，電気施工管理技士，電気工事施工管理技士，工事担任者
危険物・高圧ガス取扱い	危険物取扱者免許，高圧ガス製造保安責任者
土木関連	RCCM，土木施工管理技士，監理技術者，コンクリート主任技士，コンクリート診断士，測量士・測量士補，建築士，建築施工管理技士，プレストレストコンクリート技士・診断士，地盤品質判定士補
その他	ボイラー技士，消防設備士，品質管理検定，陸上特殊無線技士，航空無線通信士，機械設計技術者，陸上無線技術士，技術士補，機械製図 CAD 作業，エネルギー管理士，eco 検定，生産マイスター，運転免許，無線従事者，海上無線通信士，知的財産管理技能士，CAD 利用技術者

設問 6 TOEIC のスコアに関する質問

6-1 入社に当たり，TOEIC のスコアを考慮していますか。

6-2 考慮されている場合，必要な点数をお聞かせください。

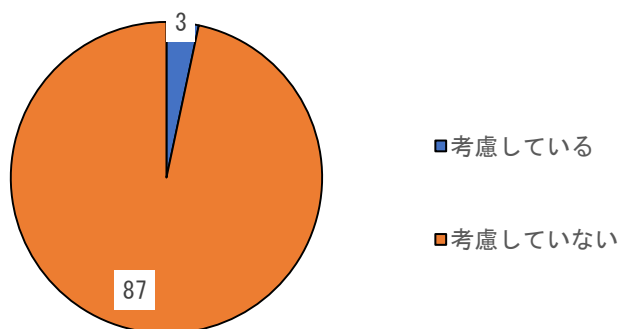


図 1-11 TOEIC の考慮

入社に当たり TOEIC のスコアの考慮の有無についての結果を図 1-11 に示す。

「考慮している」と回答された企業は 3 社であった。「考慮している」と回答された企業に対し，必要な点数を質問したところ，400 点が 2 社，600 点以上が 1 社であった。

設問 7 情報処理技術の能力に関する質問

7-1 入社に当たり，情報処理技術の能力を考慮していますか。

7-2 考慮されている場合，どの程度の能力が必要かお聞かせください。

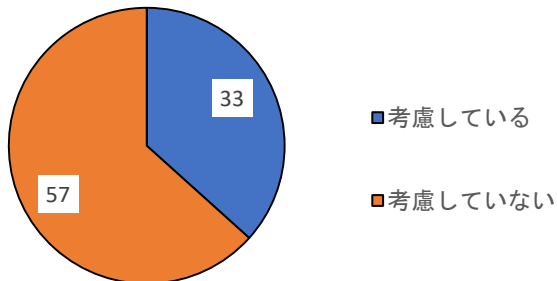


図 1-12 情報処理技術の考慮

入社に当たり情報処理技術の考慮の有無についての結果を図 1-12 に示す。

「考慮している」と回答された企業は 33 社であり，回答があった企業の 37%であった。

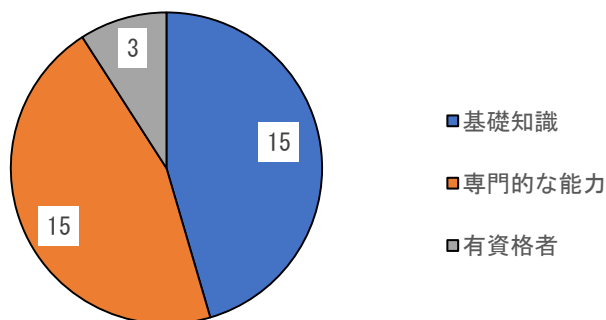


図 1-13 必要な情報処理技術

「考慮している」と回答された 33 社の企業に、どの程度の能力が必要かについての質問に対しては、「資格は必要ないが、Word, Excel, ホームページ作成の能力」の基礎知識が 15 社、「専門的な能力 (CAD など)」の専門知識が 15 社であった。また、「有資格者」が 3 社あり、具体的な資格名として「基本情報技術者試験」「情報処理技術者試験」といった回答があった。

設問 8 函館高専の『学生』に望むことをお聞かせください。

【本科卒業生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意 見
1	仕事に対する意欲(やる気)や行動力 仲間とのコミュニケーション能力
2	地元企業に就職してもらいたい
3	主体性、タフ
4	ビジネスマナー研修をお願いします。
5	やる気、元気、コミュニケーション能力
6	変化を恐れずに自ら考え行動出来る技術者を目指してください
7	研究と実践推進
8	好奇心、協調性、積極性
9	学習教育目標に沿って学んで下さい。
10	専門分野の知識と同じくらい、コミュニケーション能力も必要です。
11	専門出来ない技術者を職業として選択する事の意味。
12	技術者として長期的ビジョンを描いて入社いただきたいと思います。
13	学習意欲
14	コミュニケーション力、創造性、誠実さ
15	社会人としての立ち振る舞い
16	論理的思考力とコミュニケーション力
17	将来のリーダー候補として、知識だけではなく高専だからこそ学べること、築ける関係をしっかりと吸収して、ぜひ当社で発揮していただきたいです。
18	高い専門性と自分で考える思考力
19	専門分野をより深く学習できることが高専の良いところだと思います。 他校の学生とは異なる経験値を学生時代に身につけてもらえれば、社会に出た時もそれがアドバンテージになると思います。
20	基礎を理解し学んで欲しい
21	チャレンジする気持ちを持ってほしいです。
22	専門的知識の他に調整能力やコミュニケーション能力を身につける事を望みます。

23	化学工場は取り扱いや操作を間違えると爆発など大きな災害に繋がります。また、組織として仕事を行うため、危険な場合は年齢や会社間の関係なく発信できないと怪我をさせてしまうかもしれません。よって、コミュニケーション能力を重視し、原理原則を理解して実践できる人材を望んでいます。
24	コミュニケーション能力
25	目標としている多面的なコミュニケーション能力を持った技術者に成長してほしい
26	礼儀正しく、まじめで熱意があれば良いと思います。
27	他者と円滑にコミュニケーションを取りつつ、専門技術に関する基礎知識に基づいた実行力・問題解決能力を発揮して頂くことを望みます。

【本科卒業生と専攻科修了生の採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	実践力を持った技術者となって欲しい
2	自学自考を実践できる学生を望みます
3	技術の進歩は速いので、常に新しい事を素早く身につけ実行出来るトレーニングをつんでください
4	コミュニケーション能力と責任感にたけ、友人を思いやる学生。
5	貴校の卒業生は弊社で多方面でご活躍されております。今後 AI 時代となりより一層情報処理解析能力があらゆる場面で必要になってくると思いますので、その点について更なる飛躍を期待しております。
6	専門知識の修得だけでなく、困難な課題に真摯に取り組む姿勢、解決する実行力、論理的に考える力などを、在学中に身につけてください。
7	専門知識、公的資格、コミュニケーション能力
8	<ul style="list-style-type: none"> ・何事にも興味を持って取り組める人 ・自ら考え、自ら行動できる人
9	技術関連全般並びに情報の基礎学力と、コミュニケーション力を望みます。
10	自分で課題を想像し解決しようとする意識を持ち続けてください
11	元気で勉学に真摯に向き合う勤勉な学生を目指していただきたいです。
12	実践力、コミュニケーション力、人前で発表する力
13	建設業界に興味を持ってもらい、入社して頂きたい。
14	専門的な知識や高いコミュニケーション能力の習得を望みます。
15	地元企業にも、良さがあることを知って頂きたい。
16	学習教育目標に記入した通りです。

【専攻科修了生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	狭い範囲ではなく、色々な企業に興味を持ち、企業研究し学んでいることが生かせる、または函館高専で学んだから活躍できる会社に出会って欲しいです。
2	是非、ゼネコンに興味を持っていただきたいです。
3	郷土愛、函館、道南、北海道に対する興味と貢献意識。 地域のことをよく知ってほしい。

【採用実績がない企業のご意見】

No.	意見
1	高度な専門知識やその他学校で学んだ知識や経験を活かして、入社後は当社の幹部候補として多方面で力を発揮して欲しい。
2	万人の半数以上が「普通」と考える社会常識の理解
3	視野を広く持ち、社会の一員としての責任と自由の意味を主体的に自覚して欲しい。
4	コミュニケーション能力の訓練から問題解決に向け、他と議論を交わせる自信と論理的に対話ができる説得力を身に付けてほしい。

設問 9 函館高専の『教職員』に望むことをお聞かせください。

【本科卒業生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	特にありません
2	地元就職する学生を増やしてほしい
3	主体性を持ちタフな学生の育成
4	先入観なく会社を選ぶこと、辛さだけでなく働く楽しさを伝えて欲しいです。
5	人格形成
6	特にありません
7	学習教育目標に沿って指導下さい。
8	これからもよろしくお願いします。
9	テスト過去問使いすぎるのは直してもいいと思う
10	学生にヒューマン能力の向上をカリキュラム以外で育成してあげて欲しい。
11	今まで同様に教職員の皆様がお持ちの技術者としての拘り。成功体験を通じたチャレンジ精神の醸成。
12	丁寧な指導
13	ビジネスマナー教育の実施
14	上記が醸成されるような教育の提供、及び指導
15	コロナウィルスが落ち着きましたら、ご挨拶させてください。

16	函館、地元企業に就職を希望する社員がどれくらいいるのか知りたい (そもそも少ない割合だと思うが)
17	とくになし
18	自ら進んで物事を解決しようとする力の醸成をお願いしたいです。
19	主体的に行動できる学生を育ててほしいです。
20	学生自ら考え行動出来る人材を育てて頂きたいと思います。また、学生の就職先の視野が広がる様に幅広い業界がある事を学生に伝えて頂きたいです。
21	高専生は専門知識をはじめ全体的なバランスが良く申し分ありません。
22	社会に出てからの常識教育
23	問【15】で回答したような資質・能力を学生に身につけてもらえるような教育をお願いいたします。

【本科卒業生と専攻科修了生の採用実績がある企業のご意見】

No.	意 見
1	技術立国を支える教育機関として、優秀な学生の輩出をこれからもお願いします
2	学生の間人間的力（生きていく力）を伸ばすサポートをお願いしたいです。
3	ミスマッチのない就職のために在学早期から学生へ企業研究の機会をつくっていただければと思います
4	いつもお世話になりありがとうございます。 上述の通り弊社は貴校卒業生に多く支えられております。日頃の熱心な教育に感謝申し上げます。
5	特にありません。
6	特にございません
7	専門的分野の座学実学の知識を使った即戦力になりやすい学生の育成を今後もよろしく願います
8	特に御座いません。
9	様々な業界、企業を学生へ紹介して頂きたい。
10	企業説明会などの機会がございましたら、お誘いいただけますと幸いです。
11	出来る限り多くの地元企業の良さを学生さんに伝えてください。
12	学習教育目標に記入した通りです。 付け加えるとすれば、日本国のためには起業家育成も取り組んでほしい。

【専攻科修了生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	当社は採用実績では専攻科で 1 名と少ないですが、そのスキルの高さを感じて居ります。今後も是非レベルの高い学生の教育に当たってください。
2	定期的に情報交換などさせていただければ幸いです。
3	従来通り、学生の意欲向上に努めていただければ幸いです。

【採用実績がない企業のご意見】

No.	意見
1	学生の方々が習得した知識や経験を社会に出た際に活かせるような、指導・教育をして送り出して欲しい。
2	頑張ってください！
3	社会人としてのソーシャルキャピタルの重要性を学習に活かして欲しい。
4	地元の企業紹介を積極的に行って頂きたい。

設問 10 教育機関としての高専の存在意義，将来のあるべき姿などについてご意見がございましたら，お聞かせください。

【本科卒業生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	技術に特化している教育機関だと思っています。今後とも実務に寄与する教育をお願いいたします。
2	大学編入のための高専ではなく、若く優秀な技術者輩出のための高専であり続けることを期待しております。
3	教育をあまり広げすぎないで真の技術者の育成
4	高専は、素晴らしい学生の育成により、優秀な技術と人格に優れた卒業生を社会に送り出していると思います。その活躍を各所で拝見します。今後も、即戦力として活躍できる卒業生の送り出しを期待しています。
5	基礎の学習能力とコミュニケーション能力は、欠かせない教育だと思います。
6	光線の本来の目指す姿を志して欲しい。
7	従来の生産革新のみならず時代の潮流に合せたデジタル化への対応（IoT や AI など）が業務上も必要になってくると思います。引続き製造業全般を牽引していく、エンジニアを輩出して行っていただきたいです。
8	技術者やクリエイターなどの職種に対する取り組みの姿勢が大学卒者以上に強く感じられます。
9	地元密着と定着

10	技術者の育成にあると考えます。 高度な技術力や専門性を持ち、コミュニケーション力を持った人材を輩出いただきたい。
11	よく勉強され、高い専門性を持った学生が多いように感じます。今後とも優秀な人材育成をお願いいたします。
12	上記2項目で述べた通りです
13	とくになし
14	専門科目をしっかりと学ばせる場所であること
15	高専は高いレベルの教育機関と認識しています。高専で学ぶ学生は専門性に長けており、集団の中での協調性やコミュニケーション能力も持っており、社会に必要な人材です。これからも専門性と人間力を持った学生を社会に輩出して頂きたいです。
16	現場でも研究でも即戦力として活躍できており、高卒や大卒にはない強みであると捉えています。また、専門知識をはじめ全体的なバランスが整っているため、入社後においても組織の核となる人材となっています。弊社において高専生は重要な位置付けであり、こだわりを持って教育していただければと思います。
17	他大学への編入を目的に高専に入学する学生が多くはないでしょうか。
18	大学卒の人材と比較して、高専卒の人材は実務的な技術者のイメージがございます。教育機関としての高専には、そうした実務的で優秀な技術者を育成・輩出し、輩出した技術者を介して産業界の発展に貢献するところに、存在意義や将来性があるのではないかと考えております。

【本科卒業生と専攻科修了生の採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	手が動く技術者を教育する機関であって欲しい
2	私が函館高専在学中は教職員の皆さまが一人の独立した学生ということを尊重してくださっており、そうした環境の中で社会の厳しさや自己責任を学ばせていただいたと感じています。こうした環境は今の世の中でも稀有な存在かと思っておりますので是非これからも貫いていただきたいと思っております。
3	技術立国日本において、世界と競争するための人材の育成機関として期待しております
4	地域の活性化に寄与できるような学生を輩出し続けて欲しい。
5	「ものづくり」に加えて「仕組みづくり」の教育にも力を入れて頂き、ビジネスモデルやグラウンドデザインなどが提案できる人材育成にも期待します。
6	早期に専門性の高い教育を施せる期間として、期待しております。
7	特にありません。
8	理系人材は今後益々活躍の場が広がる中で、その人材の輩出に、重要な教育機関だと思えます。

9	<p>少子化の影響で多くの学校が廃校、統合などを経て児童生徒の健全な学習環境が望めなくなっている現在、高専は揺ぎ無く存在し続け、多くの優秀な学生を輩出し、地域とその地域企業の発展に大きく寄与される事が望ましいと考えます。</p> <p>そのためにその地域独自の専門性を学べる環境の提供が函館高専に求められる今後の姿ではないかと考えました。</p>
10	<p>優秀な技術者になるよう、専門的な講義を行い、社会に出た時に戦力になるような教育を行なってほしい。</p>
11	<p>特にありません。</p>
12	<p>専門力のある技術者の輩出を今後もお願い致します。</p>
13	<p>日本の技術力を支えるとともに、世界を引っ張ることの出来る人材を育てて頂きたい。</p>
14	<p>「ユニークな製品やサービスを生み出す人材」を生み出す実績を作ってください。保全係も安全を支える重要な技術ですが、縁の下の力持ちばかりでは存在意義が薄いと思います。</p>

【専攻科修了生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意 見
1	<p>大学などより専門的に学び、今後の技術を支えてくださる集団となってほしい。</p>
2	<p>今後とも北海道へ優秀な技術者を輩出していただきたいです。</p>
3	<p>高専で培われる専門性は、今後の日本のものづくりと最先端技術を支えるものとなることと思いますので、学生の皆さんには誇りを持って勉学に励まれることを願っております。</p>

【採用実績がない企業のご意見】

No.	意 見
1	<p>土木系の専門学校や工業高校が減っている中で、高度で専門的な知識を学んだ学生を社会は送り出す大変貴重な存在で、今後の建設業の発展に欠かせない機関だと思います。</p> <p>今後は、少子化が進むため、生徒数の減少が懸念されますので、入学者数の維持・増加のため、高専の良さや意義を対象学生や父母へ上手く伝わる様なPR活動の強化をしていただきたい。</p>
2	<p>今よりも更に強調した、専門分野に特化した教育の必要性のアピール</p>
3	<p>社会の変化のスピードが早い昨今では、学生時代に学んだ専門性や知識も陳腐化するスピードが早い。このニーズを機会と捉えて、社会人の学びの機会提供を積極的に行って欲しい。</p>
4	<p>産業に基礎となるものの学習を充実してほしい。社会インフラに関わる技術者不足を高専生がけん引してほしい。</p>

【函館高専卒業生・専攻科修了生の教育目標の達成度に関する評価】

設問 11 本校卒業生，専攻科修了生についてお訊ねします。

11-1 次に挙げる本校教育目標の項目それぞれについて，本科卒業生，専攻科修了生がどの程度身につけられたと思いますか。5段階で評価してください。

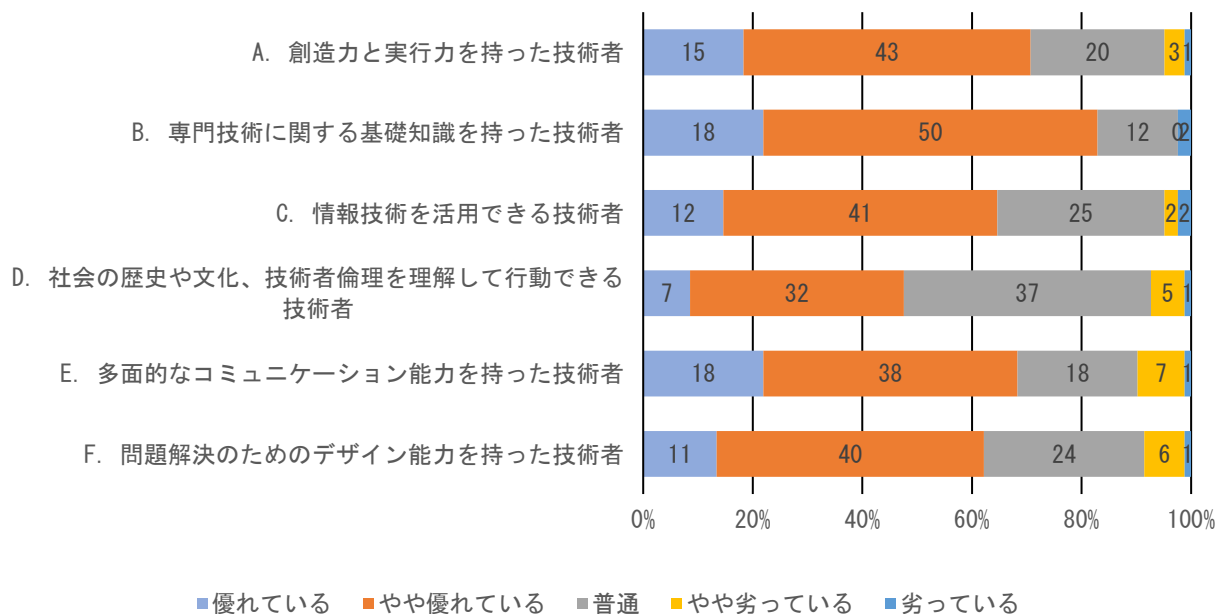


図 1-14 本校卒業生の達成度

本科卒業生の採用実績がある 82 社の企業による，本科卒業生の学習・教育目標の達成度についての結果を図 1-14 に示す。

「優れている」「やや優れている」と回答した割合は，「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」が 82.9%であり，ついで「創造力と実行力を持った技術者」が 70.7%，「多面的なコミュニケーション能力を持った技術者」が 68.3%，「情報技術を活用できる技術者」が 64.6%，「問題解決のためのデザイン能力を持った技術者」が 62.2%である。また，「社会の歴史や文化，技術者倫理を理解して行動できる技術者」が 47.6%と半数を下回っている。しかし，「普通」と回答したものも加えると，全てで 90%以上であり，本校本科卒業生の学習・教育目標の達成度は高いと考えられる。

11-2 専攻科修了生の採用実績がある場合、他大学学部卒業生と比較して、専攻科修了生の優れている点および劣っている点をお伺いします。学習教育目標 A~F の各々について、5 段階で評価してください。（採用がない場合は次の設問にお進みください。）

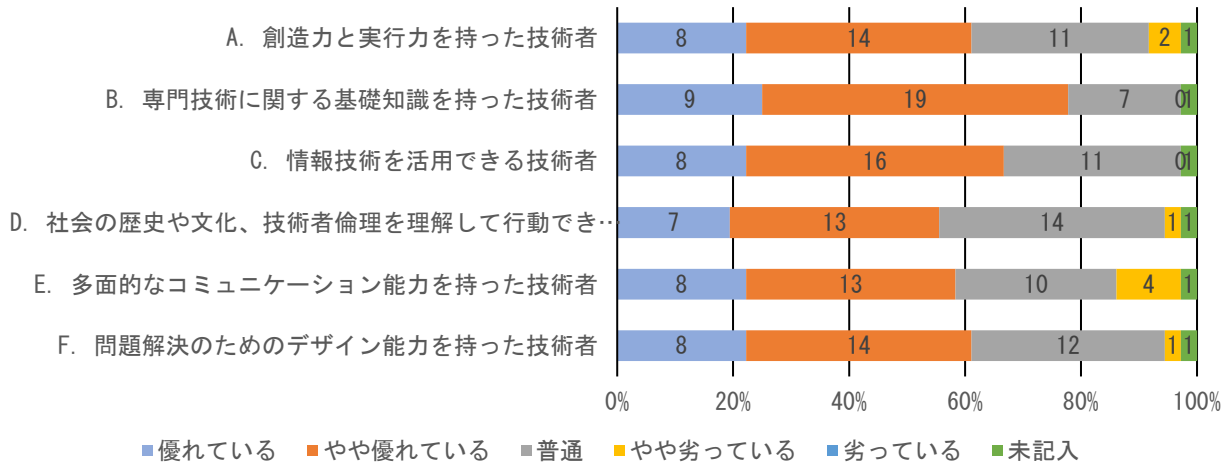


図 1-15 専攻科修了生の到達度

専攻科修了生の採用実績がある 36 社の企業による、専攻科修了生の学習・教育目標の達成度についての結果を図 1-15 に示す。

「優れている」「やや優れている」と回答した割合は、「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」が 77.8%であり、ついで「情報技術を活用できる技術者」が 66.7%、「創造力と実行力を持った技術者」「問題解決のためのデザイン能力を持った技術者」が 61.1%、「多面的なコミュニケーション能力を持った技術者」が 58.3%、「社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者」が 55.6%である。これに、「普通」と回答したものも加えると、「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」「情報技術を活用できる技術者」「創造力と実行力を持った技術者」「問題解決のためのデザイン能力を持った技術者」「社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者」は 90%以上であり、「多面的なコミュニケーション能力を持った技術者」についても 85%以上となっている。これらより、他大学学部卒業生と比較しても劣っている面は少なく、本校専攻科修了生の学習・教育目標の達成度は高いと考えられる。

設問 12 卒業生、専攻科修了生の就業状況を見て、本校での教育・学習の成果が上がっていると思いますか。5 段階で評価してください。

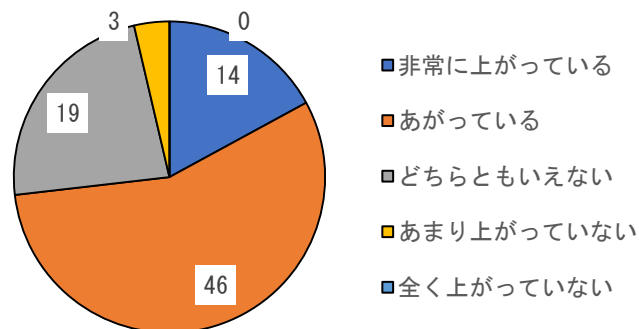


図 1-16 本校の教育の成果

本科卒業生、専攻科修了生の採用実績がある82社の企業が、本科卒業生、専攻科修了生から見た教育・学習成果についての結果を図1-16に示す(採用実績がない企業は含まない)。

成果が「おおいに上がっている」「上がっている」と回答した企業は、60社であり、採用実績がある企業の73%である。

設問13 卒業生、専攻科修了生が本校で受けた教育や学習の成果と考えられることとして、どのようなものがありますか。

【本科卒業生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	論理的思考力、コミュニケーション力を活かして現場で活躍している
2	チームワークを発揮して現場で活躍している。リクルートや後進の育成など主幹業務以外にも積極的である。
3	専門知識が高い
4	チームをリードし、現場で活躍している
5	現場での実践を通して 改善策の提案
6	開発プロジェクトや研究開発部門での活躍。新人研修で技術研修のサポートが出きる
7	積極性、倫理観、協調性を持って業務に向かう姿勢、そして、やり遂げようとする粘り強さなど、業務への取り組みの中から伺えます。
8	与えられた業務の、遂行能力の高さ。
9	特にない
10	協調性をモットーとしたと取り組み姿勢
11	自由な校風
12	現状に甘んじることなく、問題を提起して改善をしていく意欲と能力。
13	専門知識を活かして現場で活躍している
14	社員同士のコミュニケーションを大切に活躍している。
15	コミュニケーション能力が高く、施主サイドとの折衝に長けている
16	任せられた業務に対し責任を持って取り組んでいる姿勢を評価いたします。
17	真面目で前向きな姿勢と行動力
18	課題等への取り組み姿勢は、真面目である。 周囲とコミュニケーションを大事にしながら、物事に取り組んでいる。
19	周囲と協調して業務に取り組んでいる
20	コミュニケーションの能力もあり、後輩の面倒もよく見ています。仕事ぶりも地道に努力を重ね信頼を得ています
21	自分の意見をしっかり持ちしつつ、チームをまとめている。
22	専門性を生かして現場で活躍している
23	しっかりとした基礎知識を身につけている

24	基礎知識が身につけている
25	実直に課題に取り組む
26	人とのコミュニケーションを積極的に行い、業務に励んでいる。物事に対して主体的に取り組み、期待以上の成果をあげている。
27	現場で計画、調整、工程管理や専門知識を生かして活躍している。また、管理職として部下のマネジメントや管理などでも活躍している。
28	基礎教育での理解度が高く、ベースが整っているが故と捉えています。また、各組織において核となる人材に育っています。
29	仕事を誠実にこなし、資格取得に意欲的である
30	近年しばらく採用実績がなかったのですが、本年度内定者はインターンシップ参加の際に様々なことに興味を持ち、主体的に取り組んでくれました。
31	技術者であってもコミュニケーション能力を発揮して 会社マネジメントに携わっている
32	コミュニケーション能力、チームワーク、実務遂行能力を発揮して、要職で活躍している。
33	卒業生が所属している部署以外のものが回答しているため、具体的なコメントは差し控えさせていただきます。
34	幅広い年代の先輩社員や協力会社の方と仕事を円滑に進める上で、コミュニケーション能力を発揮して現場で活躍している。
35	自ら進んで物事に取り組んでいる。まじめで一生懸命である。
36	技術力
37	技術者としての経験を積み、多くの現場をこなしている。
38	貴校卒業生は優秀な方ばかりですが、特に学習教育目標 B「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」は十分に達成されており、その成果が弊社において活かされていると考えております。また、貴校での自律的な学びを通じて、先を見据えた行動や考え方が身につけているのも、貴校の教育や学習の成果であると考えております。
39	職場内でコミュニケーションをしっかりとることで、現場での災害を未然に防いでいる。
40	チームの中でコミュニケーションをとり、時にはリーダーシップも発揮しながら業務に取り組んでいる。 必要な情報収集を積極的に行い、業務課題解決に活かしている。

【本科卒業生と専攻科修了生の採用実績がある企業のご意見】

No.	意 見
1	現場で非常に立ち上がりが早い
2	専門性を発揮して活躍してくれています。
3	現場で活躍
4	現場でしっかりコミュニケーションをはかり、様々なフィールドで活躍されている
5	自分で問題解決をする意欲がある、または出来る

6	専門的知識をもって、それを活かした問題解決が出来る
7	チームリーダーとして、活躍している。
8	専門性に優れており、会社の事業を理解して、何事にも積極的に最後までやり切ることができる。
9	チームワークを発揮し、現場で協力しながら作業している
10	コミュニケーション能力を発揮して現場で活躍している。
11	周囲を巻き込んで課題解決にあたる能力が高い
12	上司の指示を受けて取り組むことはもちろん、改善点や課題を自ら発見し、解決していく姿勢をととても評価しております。
13	コミュニケーション能力、特に寮生活などを通じ上下関係を理解しているので、職場に馴染みやすい。また、在学中に学んでいないことであっても、課題に対し、真摯に粘り強く取り組むことが出来る。
14	不明
15	チームワーク、コミュニケーションを円滑に業務を進めて頂いています。
16	チームワークを重視し、チームでも問題解決に取り組んでいる
17	専門性を活かし、電機システム開発で活躍されています。また、コミュニケーション力があり、職場の協調が図れています。
18	一つ一つの仕事に前向きに取り組む確実な成果を上げていること
19	具体的には言いませんが、優秀な方が多いことから良い教育をなされていると考えております。
20	問題解決のデザイン能力がある
21	研究部門では、多くの論文を輩出し業界誌への掲載を果たすなど成果を発揮している。また製造部門では、業務と真摯に向き合い、難題の解決に取り組みながら、日々努力し業務と向き合っています。
22	非常に真面目で、指示された作業を丁寧に行っています。
23	チームワークを発揮してリーダーとして組織を牽引している
24	専門知識
25	コミュニケーション能力を発揮して、事務所内の業務を効率的に行う。
26	<ul style="list-style-type: none"> ・組織内でのステップアップを目標に継続的に努力を続けている ・経験のない業務であっても、前向きに取り組む勉強している
27	一括りでの回答は、難しい
28	生産方法や作業性などの改善に取り組み、その成果について社内の改善事例発表会にて発表する
29	コミュニケーション能力が高く、円滑に現場を運営している。
30	現場での様々な課題に対しても、基礎的な学力を踏まえて、的確に対応している

31	正しい倫理観と責任感を持ち誠実な態度で仕事に取り組んでいる
32	高い専門性を発揮して活躍している
33	能力、個性、専門を活かして活躍している。

【専攻科修了生のみ採用実績がある企業のご意見】

No.	意見
1	専門知識を持って、問題解決などが出来き高いコミュニケーション力でチームの運営もできる。
2	高い理解力と、コミュニケーション力を身につけていると感じます。
3	チームワークがあり、問題意識と課題解決力に富み、主体性を持って物事にとりくむ意欲の高さを感じます。

【採用実績がない企業のご意見】

No.	意見
1	問 18、19 も含めて、就業実績がないため、お答え出来ません。
2	課題解決能力、コミュニケーション能力
3	実績が無いため回答不能
4	基礎的専門性をいち早く習得していることで、その後の応用範囲が広く、適応能力が高い。
5	入社実績がないため非回答
6	専門分野において、問題解決を論理的に判断し、又は解決する道を模索する能力を発揮し、現場で率先して活躍している。
7	採用実績がないためお答えできかねます。
8	地道に取り組み

第2章 卒業生・修了生へのアンケート調査

2.1 アンケート調査の概要

(1) 対象とした卒業生・修了生

本調査は、函館高専の学士課程、準学士課程の教育内容に対して、専攻科修了生と本科卒業生の評価や要望・意見、達成度を調査することを目的としている。そのため、専攻科修了生 72 名(4 学年分：2016 年 3 月修了生～2020 年 3 月修了生)と本科卒業生 341 名(2 学年分：2015 年 3 月卒業生と 2016 年 3 月卒業生から、後に専攻科を修了した 31 名は専攻科修了生を除く。)、計 413 名に対してアンケートを実施した。

その内訳は、専攻科が 2017 年 3 月修了生 16 名、2018 年 3 月修了生 16 名、2019 年 3 月修了 20 名、2020 年 3 月修了生 20 名、であり。本科が 2015 年 3 月卒業の機械工学科 32 名、電気電子工学科 28 名、情報工学科 48 名、物質工学科 38 名、環境都市工学科 31 名、2018 年 3 月卒業の機械工学科 36 名、電気電子工学科 34 名、情報工学科 31 名、物質工学科 35 名、環境都市工学科 28 名である。

(2) アンケート実施期間及び回収率

アンケートは郵送による依頼とマイクロソフト社の Office365 の Forms ソフトを利用して回答を行った。アンケート依頼の発送日は令和 2 年 7 月 31 日であり、回答締切日を令和 2 年 8 月 31 日としてアンケートへの協力をお願いした。送付数は 413 通であり、そのうち宛先不明で返送されたものが 77 通あったため、実送付数は 336 通となる。回答数は 52 であり、回収率は 15.5%(=52/336)となっている。

(3) 調査項目

調査項目は、① 出身学科・専攻及び進路、②函館高専の教育目標の設定に関する評価、③函館高専 卒業生・専攻科修了生の教育目標の達成度に関する評価、に大別され、さらに細かな設問から、専攻科修了生と本科卒業生による本校の教育内容の評価および達成度、本校に対する要望や意見を調査している。

アンケート用紙を付録Ⅱに示すが、その設問は次の17項目である。

表 2-1 アンケート調査の項目

①	設問1	<p>函館高専 本科卒業学科を選択してください。本科卒業年を選択してください。函館高専 専攻科修了専攻を選択してください。専攻科修了年を選択してください。</p> <p>1-1 本科 卒業学科</p> <p>1-2 専攻科 修了専攻</p>
	設問2	函館高専卒業後、または専攻科修了後の進路を選択してください。
	設問3	現在の職種をお選びください。
	設問4	転職経験はありますか。
②	設問5	函館高専で受けた授業の中で、次の項目に関連する科目が、十分な内容で、十分な時間数が確保されていたと思いますか。5段階で評価してください。
	設問6	<p>函館高専の学習教育目標に関する評価</p> <p>6-1 学習教育目標 A~F の各々で、重要性を5段階で評価してください。</p> <p>6-2 専攻科修了生にお聞きします。他大学学部卒業生と比較して、専攻科修了生が優れている点及び劣っている点は何でしょうか。A~F の各々について、5段階で評価してください。</p> <p>6-3 学習教育目標に関してご意見をお聞かせください。</p>
	設問7	函館高専で受けた教育が、就職先や進学先で活かされていますか。
	設問8	函館高専で受けた教育に対して、不足していたと思われる点を率直にお聞かせください。
	設問9	資格についてお伺いします。函館高専在学時に取得しておきたかった資格はありますか。(例：TOEIC, 技術士など)
	設問10	就職先、進学先などでTOEICのスコアは重要とされていますか。
	設問11	就職先、進学先などで情報処理技術の能力は重要とされていますか
	設問12	勉学以外で、卒業後に役立ったと思われることを教えてください。(複数選択可)
	設問13	函館高専の後輩へのアドバイスがあればお聞かせください。
	設問14	函館高専の教職員に望むことがあればお聞かせください。

③	設問15	次に挙げる本校教育目標の項目それぞれについて、在学時にどの程度身につけられたと思いますか。5段階で評価してください。
	設問16	<p>本校の教育の水準について、お答えください。</p> <p>12-1 函館高専で受けた教育は、現在の仕事や人生に役に立っていますか。5段階で評価してください。</p> <p>12-2 函館高専で受けた教育は、十分な内容でしたか。満足度を5段階で評価してください。</p> <p>12-3 函館高専の授業内容を、国際的水準と照らして、十分だったと思われませんか。全体的に見て、5段階で評価してください。</p>
	設問17	卒業（修了）後に発揮できていると思う本校での教育・学習の成果として、どんなものがありますか。

2.2 集計結果と分析

アンケートの集計結果とその分析を表 2.1 の設問ごとに以下に示す。

【出身学科・専攻及び進路】

設問 1 函館高専 本科卒業学科を選択してください。本科卒業年を選択してください。函館高専 専攻科修了専攻を選択してください。専攻科修了年を選択してください。

1-1 本科 卒業学科

1-2 専攻科 修了専攻

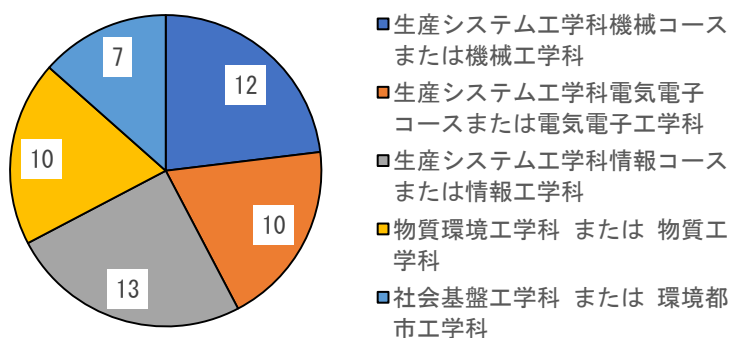


図 2-1 本科 卒業学科

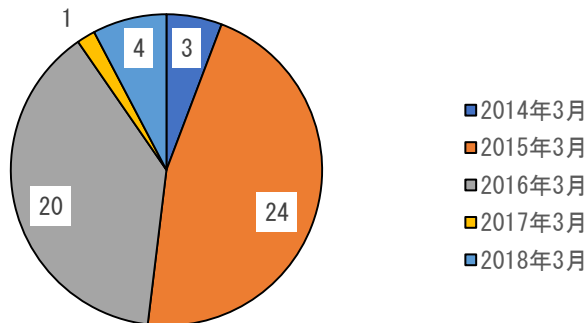


図 2-2 本科 卒業年

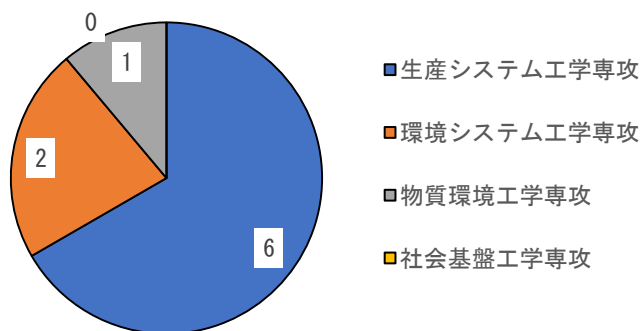


図 2-3 専攻科 修了専攻

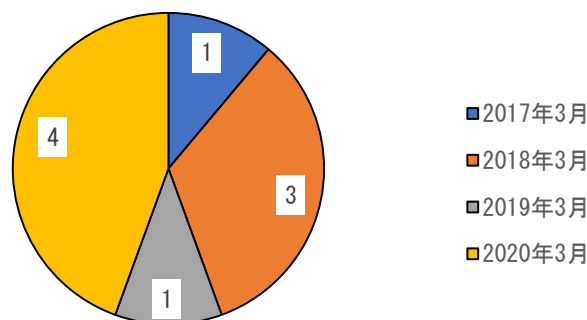


図 2-4 専攻科 修了年

今回のアンケート調査へ回答をいただいた 52 名の本科卒業生の出身学科を図 2-1、卒業年を図 2-2 に示す。また、回答をいただいた 9 名の専攻科修了生の出身専攻を図 2-3、修了年を図 2-4 に示す。

本科卒業生については、生産システム工学科情報コースまたは情報工学科の卒業生からの回答が最も多く、次いで生産システム工学科機械コースまたは機械工学科、生産システム工学科電気電子コースまたは電気電子工学科、物質環境工学科または物質工学科、社会基盤工学科または環境都市工学科となっている。ただし、本校の学科再編により、2018 年 3 月に卒業した本科生から新学科での卒業となるため、学科(一部、コース名)が異なっている。また、2015 年 3 月卒業生からの回答が 46.2%、2016 年 3 月卒業生からの回答が 37%となっている。

専攻科修了生については、66.7%が生産システム工学専攻修了生の回答となっており、2020 年 3 月修了生が 44.4%、2018 年 3 月修了生が 33.3%の割合で回答している。専攻科も本科と同様に 2020 年 3 月修了生から新専攻となっており、生産システム工学専攻は変更がないが、環境システム工学専攻は物質環境工学専攻と社会基盤工学専攻に変更となっている。

設問 2 函館高専卒業後、専攻科修了後の進路をお選びください。

回答をいただいた卒業生、修了生の本校本科卒業時の進路を図 2-5、本校卒業後、専攻科進学を経て修了時の進路を図 2-6 に示す。

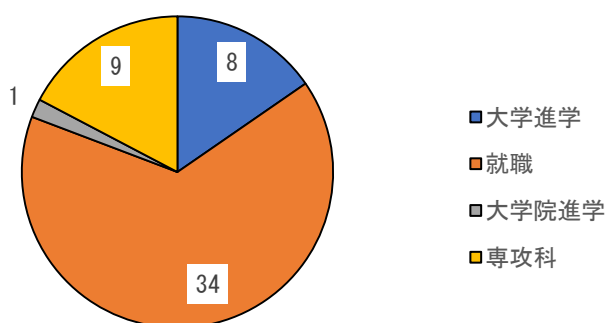


図 2-5 本科卒業生の進路

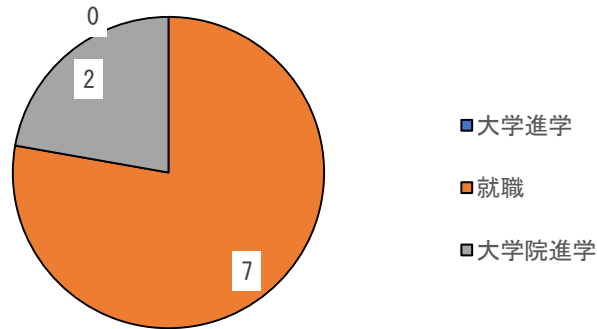


図 2-6 専攻科修了生の進路

本科卒業時の進路では、就職が 34 名、進学が 17 名であり、進学先は専攻科が 9 名、大学が 7 名となっている。また、本校専攻科を経て修了する際の進路は、就職が 7 名、大学院への進学が 2 名となっている。

設問 3 現在の職種をお選びください。

回答をいただいた卒業生、修了生の現在の職種を図 2-7 に示す。

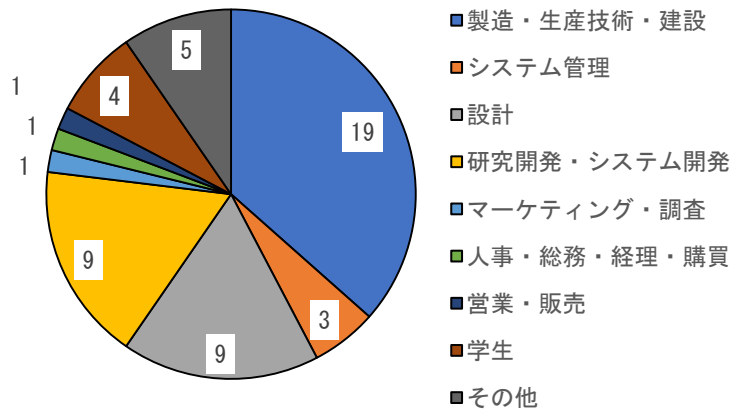


図 2-7 卒業・修了後の職種

製造業・生産技術・建設が最も多く、次いで設計、研究開発・システム開発、学生、マーケティング・調査、人事・総務・経理・購買、営業・販売の順となっている。また、その他と回答した 5 名の職種は、保守管理、品質保証、テストエンジニア、アルバイト、主婦となっている。

設問 4 転職経験はありますか。

回答いただいた卒業生，修了生の転職の有無について図 2-8 に示す。

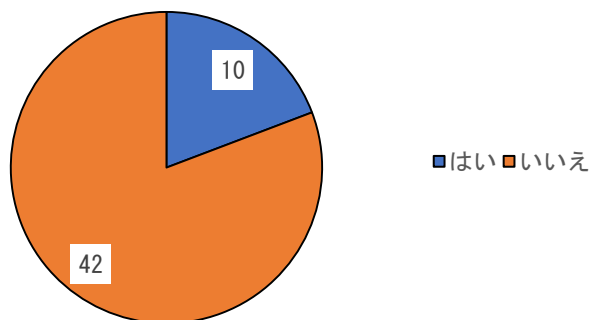


図 2-8 転職の有無

「はい」と答えた卒業生，修了生のうち，前職の職種は，設計が 3 名，製造・生産技術・建設と研究開発・システム開発が 2 名ずつ，FE と色々が 1 名ずつであった。

【函館高専の教育目標の設定に関する評価】

設問 5 函館高専で受けた授業の中で，次の項目に関連する科目が，十分な内容で，十分な時間数が確保されていたと思いますか。5 段階で評価してください。

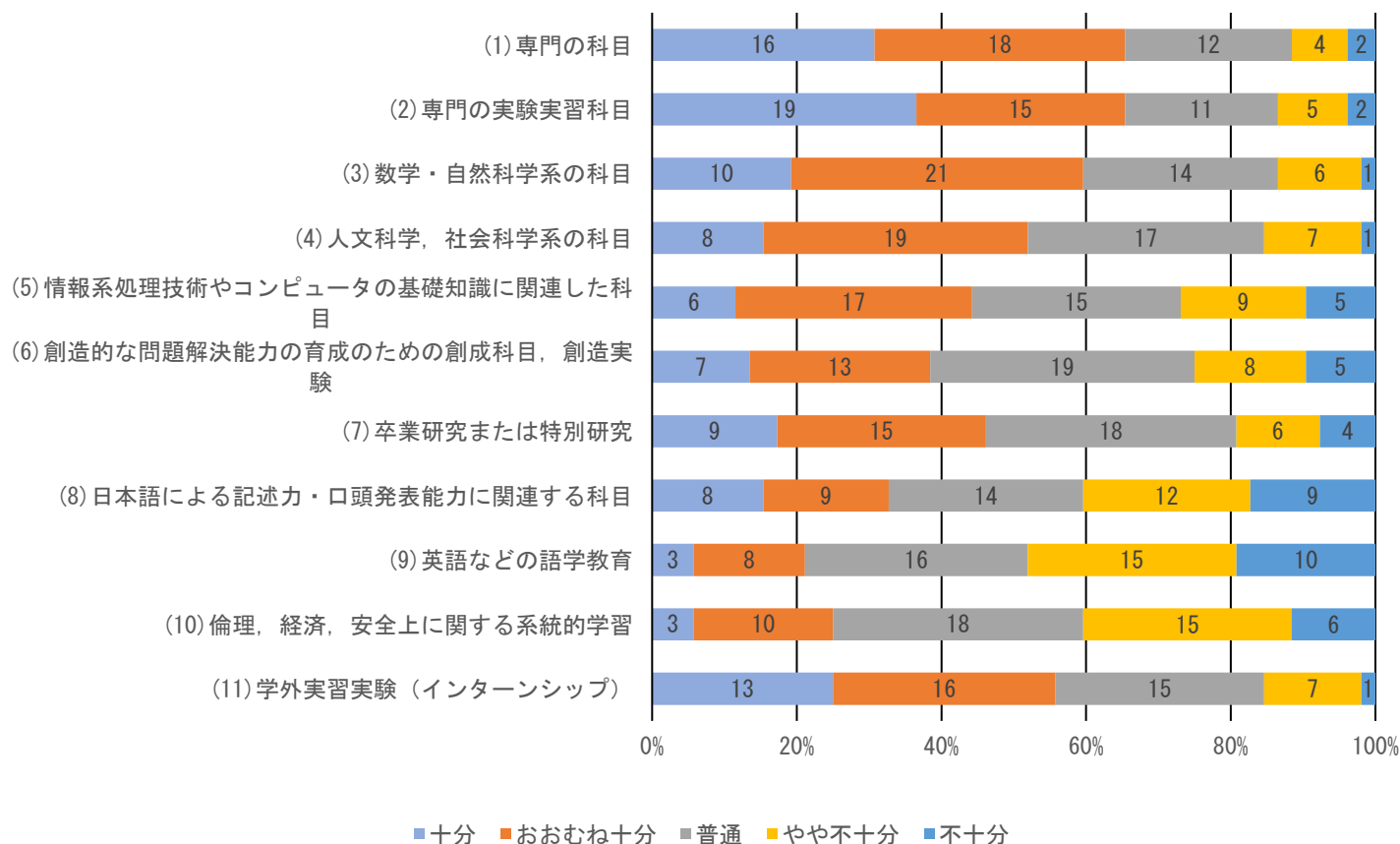


図 2-9 教育内容に対する評価

設問 5 に対して，卒業生と修了生が 5 段階で評価した結果を図 2-9 に示す。

「十分」「おおむね十分」と回答した割合が最も高いのは、「専門の科目」「専門の実験実習科目」65.4%、「数学・自然科学系の科目」59.6%、「学外実習実験」55.8%、「人文科学・社会科学系の科目」51.9%、「卒業研究または特別研究」46.2%、「情報系処理技術やコンピュータの基礎知識に関連した科目」44.2%、「創造的な問題解決能力の育成のための創成科目・創造実験」38.5%、「日本語による記述力・口頭発表能力に関する科目」32.7%、「倫理，経済，安全上に関する系統的学習」25.0%、「英語などの語学教育」21.2%となっている。さらに、「普通」と回答した割合が高い順に並べると，表2-2のとおりである。一方、「やや不十分」「不十分」と回答した割合が最も高いのは、「英語などの語学教育」48.1%であった。

表 2-2 「十分」「ほぼ十分」「普通」と回答した割合 (%)

専門の科目	88.5
専門の実験実習科目	86.5
数学・自然科学系の科目	86.5
人文科学，社会科学系の科目	84.6
学外実習実験	84.6
卒業研究または特別研究	80.8
創造的な問題解決能力の育成のための創成科目，創造実験	75.0
情報系処理技術やコンピュータの基礎知識に関連した科目	73.1
日本語による記述力・口頭発表能力に関連する科目	59.6
倫理，経済，安全上に関する系統的学習	59.6
英語などの語学教育	51.9

以上より、「日本語による記述力・口頭発表能力に関連する科目」「英語などの語学教育」「倫理，経済，安全上に関する系統的学習」が不十分であったと考える卒業生，修了生が多いことが表れている。また、「情報系処理技術やコンピュータの基礎知識に関連した科目」「創造的な問題解決能力の育成のための創成科目，創造実験」についても十分とは捕らえられていないと判断されるが，その他については，およそ8割以上が「十分」「ほぼ十分」「普通」と回答しており，十分な内容で，十分な時間数が確保されていると判断される。

『函館高専の学習教育目標』

函館高専では、「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材」の育成のために、以下のような学習教育目標を掲げています。この学習教育目標に関する質問です。実践的な技術者教育と地域に根ざした学校という特徴を生かして、大学とは異なる高等教育機関を目指します。本校は、地域、日本、世界のあらゆる分野で活躍するためには、以下の能力を備えた技術者が必要と考え、その育成を教育目標としています。

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

設問 6 函館高専の学習教育目標に関する評価

6-1 学習教育目標 A～F の各々で、重要性を 5 段階で評価してください。

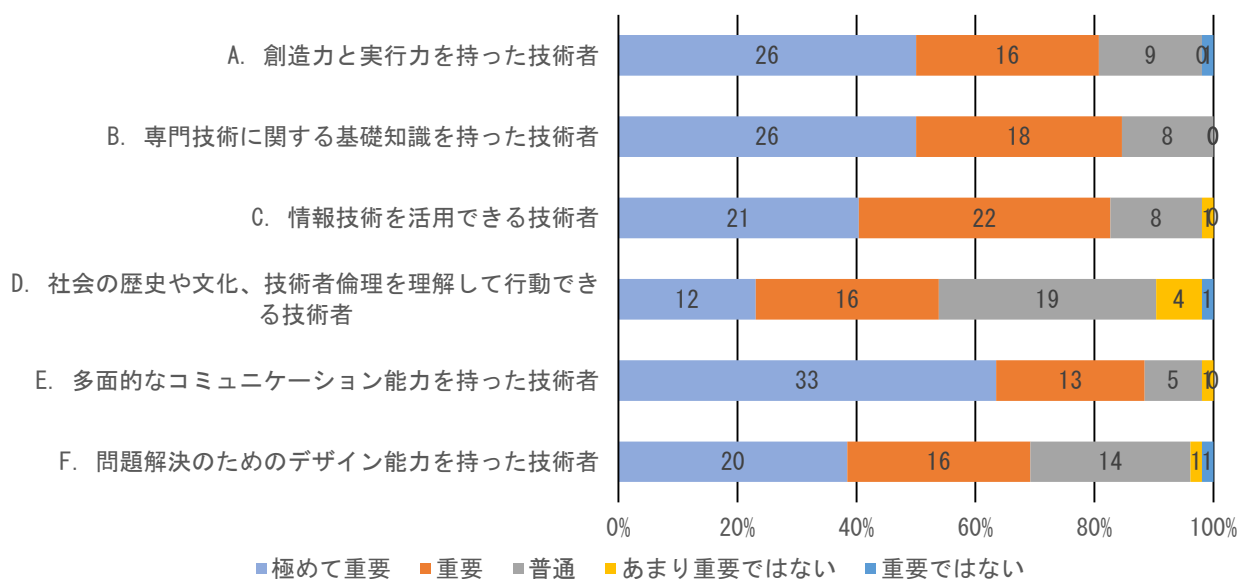


図 2-10 本科教育目標の重要度

本校で「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材」の育成のために掲げている学習教育目標に対して、重要度を卒業生と修了生が 5 段階で評価した結果を図 2-10 に示す。

「極めて重要」「重要」と回答した割合が高いものから、「多面的なコミュニケーション能力を持った技術者」88.5%、「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」84.6%、「情報技術を活用できる技術者」82.7%、「創造力と実行力を持った技術者」80.8%、「問題解決のためのデザイン能力を持った技術者」69.2%、「社

会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者」53.8%の順となっている。また、「普通」と回答したものも加えると、どの能力も90%以上となっていることから、本校の学習教育目標に掲げるどの能力も、卒業生、修了生にとって重要な能力であると評価できる。

6-2 専攻科修了生にお聞きします。他大学学部卒業生と比較して、専攻科修了生が優れている点及び劣っている点は何でしょうか。A～Fの各々について、5段階で評価してください。

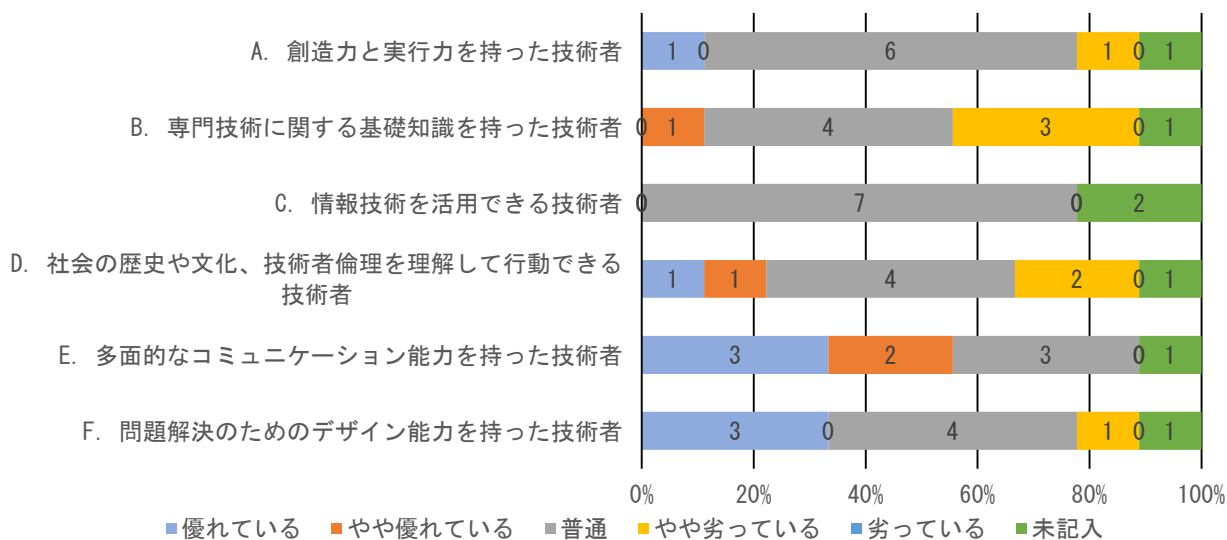


図 2-11 専攻科教育目標の重要度

「他大学学部卒業生と比較して、専攻科修了生が優れている点及び劣っている点は何でしょうか？」という質問に対して、修了生が5段階で評価した結果を図 2-11 に示す。

「優れている」「やや優れている」と回答した割合が高いものが「多面的なコミュニケーション能力を持った技術者」55.6%であった。一方で、「劣っている」「やや劣っている」と回答した割合が高いものが「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」であった。さらに、77.8%が「普通」と答えたのが、「情報技術を活用できる技術者」であった。

以上より、多面的なコミュニケーションや情報技術を活用できる点については、現状を維持しつつ、専門技術に関する基礎知識を強化していく必要があると考えられる。

6-3 学習教育目標に関してご意見をお聞かせください。

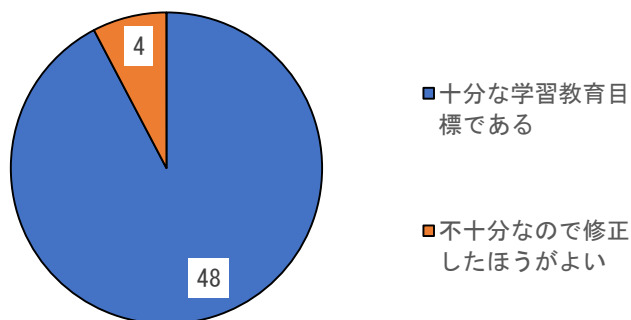


図 2-12 教育目標の適合度

学習教育目標が卒業後、または修了後の仕事や人生の中で、十分であるか否かに対する評価を図 2-12 に示す。

「十分な学習教育目標である。」という回答が 48 名であり、全体の 92.3%となっている。また、「不十分なので、修正したほうがよい。」の具体的意見は以下のとおりである。

【本科卒業後、就職した卒業生のご意見】

No	意見
1	実験が主だった物質工学科ゆえに仕方ないかもしれないが、基礎的な PC スキルを実践的に行う授業があれば良かったと思った
2	図面を描く、読む為の内容が少なかったように思う。 また、専門系授業において、学生でも理解出来るように内容を噛み砕いて説明して頂いてるのは助かるが、基礎どう応用していくかを代表例（学生が興味を持ちそうな内容）で取り扱ってもらえると印象に残りやすい。
3	まず、目的に対する結果と、何が重要かというアプローチの模索に対する教育を行うべきです。 職業訓練校としてと立ち位置を確立したいならば、教育に対する考え方を変えないと元々優秀な生徒のマインドが不安定になります。 今一度スタンスを統一した教育を宜しくお願いします。

設問 7 函館高専で受けた教育が、就職先や進学先で活かされていますか。

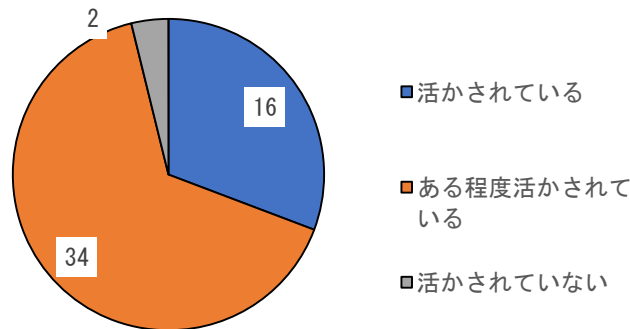


図 2-13 教育目標が活かされているか

「本校での教育が、就職先や進学先で活かされていますか」に対する回答結果を図 2-13 に示す。

「活かされている」「ある程度活かされている」が全体の 91.8%であり、本校の教育が社会で十分に活かされていると判断できる。活かされている、または活かされていない点について、具体的な意見を以下に示す。なお、①の回答が「活かされている」、②が「ある程度活かされている」、③が「活かされていない」である。

【本科卒業後、就職した卒業生のご意見】

No	意見	回答
1	化学の計算、構造、電子の配置など基礎的な部分ができている当たり前の状態で業務を教わるため活かしている。生物系の科目は分野が異なるため一切活かされていない。	①
2	学生時代に学んだ専門的知識は就職したらとても役に立つ。	

3	一般的な実験操作 安全関係の知識 工業系の職業で使用される用語	
4	電気工学の知識が今の仕事に役立てられているため。	
5	フィルムを取り扱う業種なので、高分子工学で学習した事が活かされている。 反対に、生物コースで学んだ事はほとんど活かされていない。	
6	基本的な基礎知識はある程度生かしている。しかし、社会の技術と学校で教わる技術については私が就職した時点で10年程度開きがあった。特に測量、製図(cad)、設計演習はその傾向が強く、施工に関する事も少し教えていることが古いと感じた。	
7	学習した専門科目がさほど活かない分野に就職した為、専門技術や数学系の知識よりは、学生時代に培った忍耐力や問題解決力の方が活かしている。	
8	プログラミング	
9	卒業後の業種業務内容が多岐に渡る為、全てに対応できる人材を教育するのは難しいことと思います。 個人的には専門的な技術や知識は就職後でも良くコミュニケーション能力と仕事に対する姿勢が重要であるように感じています。 近年の新入社員はコミュニケーション能力と仕事に対するやる気・意欲が著しく欠如しているような評価を受けているのも現状で専門性云々以前の問題の様な気がします。	
10	面と向かってのコミュニケーションの重要性やわからないことについて、聞く、考えるということが重要だと学生時代に痛感し、今も大切にしている。	②
11	内容が古い	
12	通常の学校よりも高度な学習、スタイル、創造性を持ち忍耐力、自立性、自律性が培われた。 一方、他者とのコミュニケーション能力に関しては一般学校の並にすら追いつかない学生が多々見られるため、社会人になってから報告連絡相談と言った当たり前の事ができず、学生気分のまま社会に出ているのが大きく感じる。また自分は国立、高専卒であることを鼻高々にしている学生も多々。	
13	仕事内容的に無機化学の内容が活かされてると思います	
14	専門の基礎知識	
15	ロボコンでの経験以外いかされていません。	
16	プログラミングに関する考え方・発想など	
17	安全な業務を行うための知識を得られた。	

【専攻科修了生のご意見】

No	意 見	回答
1	学んだ知識をそのまま使うことができたり、他分野に応用することもできたため。	①
2	専門分野の教科(化学工学)や情報処理(Excel)	②
3	土木分野の基本的な知識	

4	<p>“活かされている</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ pbl や研究活動で様々な人と意見を交えて相談し、依頼解決に向けて行動を起こすこと。 ・ 研究や授業の課題のお陰で比較的分かりやすく、簡潔な文章。 <p>活かされていない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし” 	
5	<p>特に機械、電気の専門知識が活かされている。</p> <p>設計については課で用いられているのが 2DCAD であるため、設計の知識自体は活かせるが、学校で主に習っていた 3DCAD の操作経験は活かされていない。</p>	

【本科卒業後、進学した卒業生のご意見】

No	意見	回答
1	函館高専だけではないと思うが、高専生が少ない非技術職として入社したので、高専で身につけた知識・技術を持ち合わせてない人が多く、希少性の高い人材になり得ている。	①
2	大学に比べ、高専での知識の方が就職後に役立つ。	
3	専門科目でプログラミングの基礎を学んだことは活かされていると思います。	②
4	実際役に立ってる	
5	IT の分野において就職してから必要になる能力は研究探究力ではなく、開発モデルに沿って開発できる力なので、卒業研究に力を入れるよりもシステム開発を開発モデルに沿って実施する実習なり授業を取り入れるべき。 プログラミング言語に於いてはパスカル言語や Prologue 言語などを履修させられたが特異な分野を除いて世に出てから使用する機会は皆無であり、関数型言語とオブジェクト指向言語についての学習をしたかった。	③
6	卒業学科とは全く違う職種であるため。	

設問 8 函館高専で受けた教育に対して、不足していたと思われる点を率直にお聞かせください。

【本科卒業後、就職した卒業生のご意見】

No	意見
1	大学入学の情報が少なかったように思う
2	世界史についてもう少し詳しく学びたかった。
3	文章構成力を上げる練習、人前で意見を言うような機会がもっと欲しかった。
4	専門的知識は卒業後も役に立つが、その重要性を認識することができず、学生時代は赤点さえ取らなければいいと思う人が多かったと感じた。 学ぶことの重要性を気づかせてあげる必要があると思う。
5	建設業で言えば、法令関係(管理技術者や施工体制について等)について深くはなくて良いが広く浅く教えてみては？

6	歴史や日本語など文系の教養
7	外国語
8	専門科目において、難易度が大きく異なる為どうしても難しい科目を優先的に時間を割いてしまう(優しい科目が疎かになってしまう)
9	社会を多角的に認識し、技術者として何ができるかを考えるための授業。 技術者倫理や社会の仕組み、税金などを学ぶ授業が3年生くらいにあってもいいのかと思う。
10	Excel やマクロ、ACCESS などのソフトの活用 Office のソフトは本当に簡単なことしかやってなかった。初心者むけのものしかなかった 統計学など
11	英語。 読み、書き、コミュニケーションに分かれているのにどれも中途半端。 中学生よりできなくなった学生も多いと思う。文章を翻訳するだけならわざわざ授業にする必要性を感じられない。
12	英語を話すこと
13	高学年になるにつれて実習の時間が減った印象。 工場勤務だと実際に機械に多く触ってきた人が重宝されるので、高学年になっても増やしてほしい。
14	コミュニケーション能力
15	一般教養
16	12 に記載。
17	現在の最新の技術に関する知識やそれに至った経緯
18	プログラミング学習

【専攻科修了生のご意見】

No	意 見
1	特になし
2	専門的な知識
3	学習教育目標の E と F に関する教育
4	社会問題とそれに対する技術の使われ方、企業の動向など、高専の外部に目を向ける時間が少なかったように感じる。高専生は学校内に意識が向きやすいと思われるため、もっと視野を広くできるような教育が必要だと考える。
5	研究活動や pbl の前準備として、本科 3, 4 年生に自分で設定したテーマについて、プチ研究、またはプチ成果を出し、それを報告書にまとめて発表すること。

【本科卒業後，進学した卒業生のご意見】

No	意見
1	IT の分野において就職してから必要になる能力は研究探究力ではなく、開発モデルに沿って開発できる力なので、卒業研究に力を入れるよりもシステム開発を開発モデルに沿って実施する実習なり授業を取り入れるべき。 プログラミング言語に於いてはパスカル言語や Prologue 言語などを履修させられたが特異な分野を除いて世に出てから使用する機会は皆無であり、関数型言語とオブジェクト指向言語についての学習をしたかった。
2	一般教養が明らかに不足していると思います。特に数学と英語は弱いと感じています。
3	経済に対する理解、英語、他高専の学生との比較や交流
4	数学物理、英語はもう少し力を入れてほしい
5	大学進学を考えたとき、数学の知識が足りないと感じた。足りない部分は自己学習で補ったが、授業で補うことができればよかった。

設問 9 資格についてお伺いします。函館高専在学時に取得しておきたかった資格はありますか。(例：TOEIC, 技術士など)

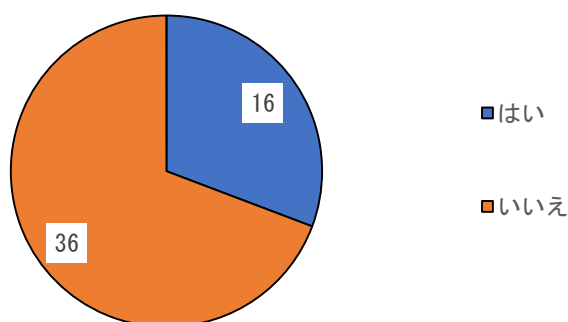


図 2-14 在学時に取得したかった資格の有無

函館高専在学時に取得しておきたかった資格の有無に対する回答結果を図 2-14 に示す。

さらに、「はい」と回答した卒業生から、取得しておきたかった資格名についての回答を表 2-3 に示す。

表 2-3 在学時に取得しておきたかった資格名

10 名	TOEIC
3 名	基本情報技術者試験，応用情報技術者試験，危険物取扱者
2 名	CCNA，電気工事士
1 名	英検，漢検，電験，CCNP，LPIC，ITIL，IT サービスマネージャー

設問 10 就職先，進学先などで TOEIC のスコアは重要とされていますか。

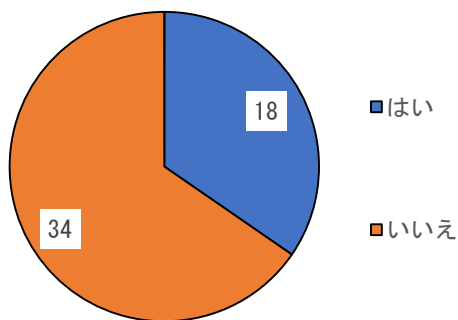


図 2-15 TOEIC スコアの重要性の有無

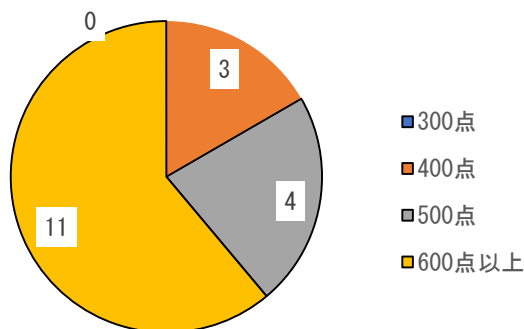


図 2-16 重要とされている TOEIC の点数

就職先，進学先などで TOEIC スコアが重要とされているかに対する回答結果を図 2-15 に示す。

また、「はい」と答えた卒業生から，重要とされている TOEIC スコアの点数を示したのが，図 2-16 になる。61%が重要とされている点数が，600 点以上であった。

設問 11 就職先，進学先などで情報処理技術の能力は重要とされていますか。

就職先，進学先などで情報処理技術の能力が重要とされているかに対する回答結果を図 2-17 に示す。

また、「はい」と回答した卒業生から，どの程度の能力が重要とされているのかに対する回答結果を図 2-18 に示す。回答者の 55.5%が基本的な能力が重要と回答していた。「有資格者」と回答した 3 名については，資格名について，基本情報技術者試験，応用情報技術者試験，高度情報処理資格，ITIL, Python, NP レベル相当のネットワーク資格，FE と回答した。

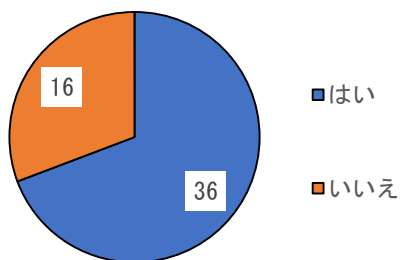


図 2-17 情報処理技術の重要性の有無

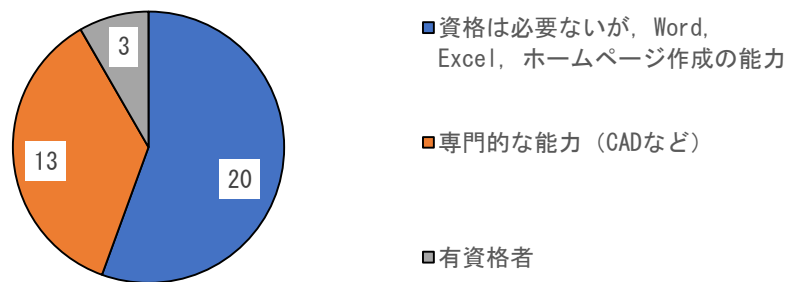


図 2-18 重要とされる情報処理技術の程度

設問 12 勉学以外で、卒業後に役立ったと思われることを教えてください。(複数選択可)
回答結果を図 2-19 に示す。

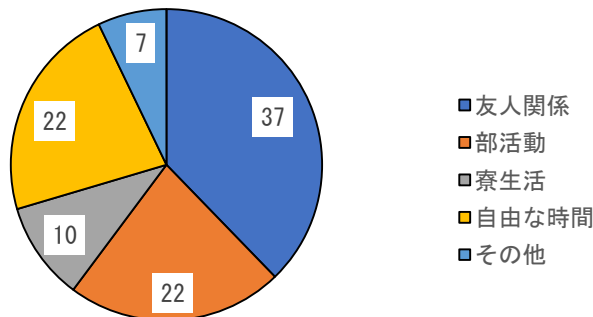


図 2-19 卒業後に役立ったこと

友人関係が最も多く、次いで、部活動、自由な時間、寮生活と続いた。その他の意見として、「高専での生活そのもの」「校外活動」「各種コンテスト等の活動」「コミュニケーション能力」「高専英語プレゼンテーションコンテストなどの課外活動」があった。

設問 13 函館高専の後輩へのアドバイスがあればお聞かせください。

【本科卒業後、就職した卒業生のご意見】

No	意見
1	高専卒での就職先は製造業がほとんどであり、工場への配属が多いため、研究をしたい人は大学進学を検討した方がいいと思います。大学進学をしておけば、転職の際にも選択肢が広がります。
2	社会人になると勉強をするために自分の自由な時間を使わなければいけないため、自由な時間が多い学生のうちにたくさん学んでください。
3	就職したら必ず勉強することになる。 学生時代に学べることは学ぶべき。 特に、専門分野の勉強。 資格は取れるなら取った方がいい。

4	何の役に立つかわからない科目でも業界に入れば多かれ少なかれ必ず使う知識なので挫けず頑張ってください。
5	学生時代に遊べるだけ遊んだ方が良いです(留年しない程度に)
6	勉強も大事ですがほどほどに遊びましょう
7	好きなことをしながら自立をして生活をする楽しさなど、社会人の楽しみはたくさんあります。人と比較せずに頑張ってください。
8	業種業務内容が多岐に渡る為コメントは差し控えます。 学生生活を楽しんで貰えたらと思います。
9	結局は自分次第です。 黙っていれば先生から手を差し伸べてくれるほど優しい世界ではありません。 ですがやり方によっては面白いことが様々できます。 トライしてみたいことは先生に言う、わからないことは先生に聞いてみる。 先生方はきっと何かしらアドバイスをくれるはずで。 成績が悪くてもコミュニケーションを大事にしてどうにか乗り切ろうとしていた同級生もいました。 皆さんの通う函館高専は自分のやり方次第で自分にとってより良い学生生活を送ることができると私は信じています。
10	わからないことをそのままにしない 社会人になっても日々勉強、なぜなぜの思考を止めないようにする
11	面倒でも就職先は自分で探した方が良い。 学校へ来る募集は中小ばかりなので基本的にブラック。 〇〇株式会社はブラック。 社員は新卒で入る子と40歳以上の辞められない社員ばかりで中堅がない(みんな辞める) 何かと理由をつけて丸め込もうとしてくる気持ち悪さ。(業務命令で資格を取得させられるのに退職する際返却等金銭的に縛り付けられる) 挨拶に来る社員は外面が良いので騙されるな。 就職担当に何度も伝えているのに毎年新入社員が入ってくるのはどういうことか?
12	プレゼン能力を高めておくと会社から高い評価を得られます。自分の考えをわかりやすく伝える努力をしてください。
13	友人との密なコミュニケーションを図り、自分の世界に籠らないこと
14	根気詰めて何かに取り組む姿勢と、程よく手を抜くこと(仕事だけの人間にならないこと)のバランスを取れるように。知識や専門スキルよりも何より大切なのは対人スキル。
15	人生プランを作成すべきです。目的と結果を具体的にしてから勉強にとりかかってください。そのためなら学校をサボってでも考えるべきです。
16	一緒に勉強する友人を作るように

17	何が役に立つ知識かわからないので自分の将来の幅を持たせるため様々な経験をした方が良い。
18	分からない事はとにかく即調べるという癖を着けると将来役に立つかと思います。

【専攻科修了生のご意見】

No	意見
1	コミュニケーション力を学生のうちに養っておくべき
2	金を稼ぎたいならなら長期インターンで稼ごう
3	短期的でも長期的でも良いので、まず自分の目標を決めること。そして、既にその目標を達成してる理想の人物がいれば、その人をよく調べて、自分と近い年の時にどんなことをしていたか知ること。そうすれば、自分が今すべきことや「やめるべきこと」がわかる。
4	時間は有限なので、やりたいことがあるなら、必要最低限の単位や点数を取りつつ、やりたいことをやるべきです。 また、高専時代の友人は大切にしましょう。多分、一生涯の友人になり得ます。
5	就職の際は自分がなにを優先したいか(給料、職種、勤務地など)をよく考えることをお勧めします。

【本科卒業後、進学した卒業生のご意見】

No	意見
1	大学に進学するべき
2	「数学と英語は自分で勉強しておくべき」
3	高専＝技術者以外の選択肢を持つこと 他高専の学生と積極的に交流を持つこと
4	高専での授業での、一発留年科目は特に知識をつけとくべきである。
5	OB との交流を大切にしてほしい
6	英語学習のための環境（英検 CAT、図書館の TOEIC 過去問集など）が整っているので、ぜひ活用して、英語力を高めると役に立つ。
7	就職した後は自由に使うことができる時間が圧倒的に少なくなるため、学生生活を有意義に過ごしてください。

設問 14 函館高専の教職員に望むことがあればお聞かせください。

【本科卒業後、就職した卒業生のご意見】

No	意見
1	特にありません
2	レポートの写しに対してもう少し厳しく対処した方がよいと思います。

3	資格取得を推奨すること。 専門分野の勉強の大切さを教えること。 コミュニケーションの大切さを教えること。
4	業界の技術進歩は日進月歩なので大変だと思いますが、自らレベルアップを図り学生に対して授業していただければと思います。あと、個人的に私がいた頃は教官の好き嫌いでアカハラじみたものを受けている学生がいたのでそこについても改善を望みます。
5	お体にお気を付けてお過ごし下さい
6	自身も痛感しましたが、 言葉遣いや、一般常識などの人間関係を良好に築くための力は大変重要だと認識しております。 自由な校風ながらも、そのあたりは変わらず指導して頂きたいと思っています。
7	OB から業務内容や職場の環境などを聞いて卒業生の就職にミスマッチが起こらないような配慮は可能でしょうか？ ミスマッチが起こると個人はもとより周りも不幸になってしまいます。
8	在学中は多くの先生方のお世話になりました。 さらに時代の先を行く、魅力的な授業づくりを引き続きお願い致します。
9	学生の差別をするな。 (気に入った学生には付きっきりで教えるくせにそうでない学生は無視。)
10	多種多様な学生がおり、グローバル化も進んでいることから学生への理解が欲しい（教育を甘くしてくれということではない） また卒業後に母校へ立ち寄ることが何度かあるが、学生の素行が非常に悪く第三者からの評判が悪く、噂も聞こえてきますので指導徹底願います
11	コミュニケーション能力をもっと身につけるようなプログラムを取り入れた方がいい。最近の新入社員はその部分が足りない人が多い。
12	意味のないカリキュラムはやめて頂きたいです。
13	無駄で古臭い考え方は捨てるように
14	就職後に対人関係で難の無いように最低限のコミュニケーション能力を育てて欲しいのと、成果のアピール力（報告書作成などの能力）を伸ばす事を指導して欲しいです。

【専攻科修了生のご意見】

No	意 見
1	特になし
2	適度に休んでください。 本当にお体におきをつけてください。

【本科卒業後，進学した卒業生のご意見】

No	意見
1	大学進学を強く推進するべき
2	数学と英語の強化。
3	情熱と熱意を持ってお願いします

【函館高専 卒業生・専攻科修了生の教育目標の達成度に関する評価】

設問 15 次に挙げる本校教育目標の項目それぞれについて，在学時にどの程度身につけられたと思いますか。5段階で評価してください。

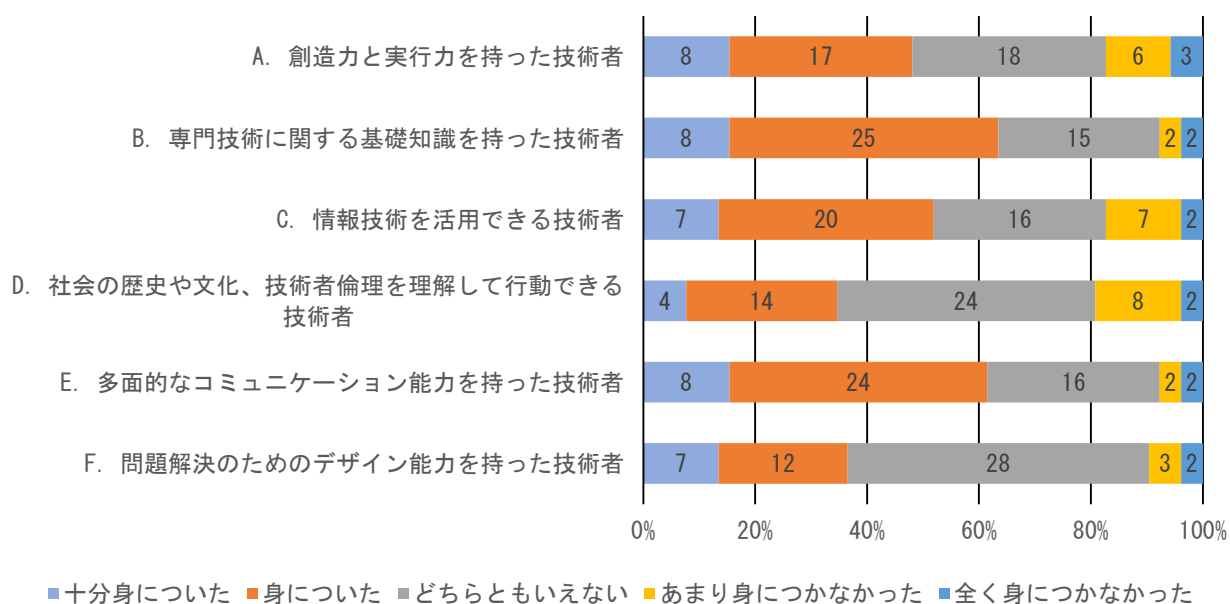


図 2-20 教育目標の達成度

「本校教育目標の項目それぞれについて，在学時にどの程度身に付けられたと思いますか。」という質問に対して，卒業生，修了生が5段階で評価した結果を図 2-20 に示す。

「十分身についた」「身についた」と回答した割合が最も高いのは、「(B) 専門技術の基礎知識」77.6%，「(C) 情報技術」63.3%，「(A) 創造力と実行力」61.2%，「(E) コミュニケーション能力」55.1%，「(F) デザイン能力」44.9%，「(D) 社会，技術者倫理」34.7%となっている。ここで，「(D) 社会，技術者倫理」「(E) コミュニケーション能力」「(F) デザイン能力」については，専攻科修了生が大学学部卒業生と比較して劣っていると感じている(設問 6-2)ものでもあり，在学時に身につけられなかったと感じている能力と一致している。特に，「(D) 社会，技術者倫理」はその傾向が顕著に現れている。

この質問に対して，本科卒業生 43 名が 5 段階で評価した結果を図 2-21，専攻科修了生 9 名が 5 段階で評価した結果を図 2-22 に示し，卒業生，修了生がそれぞれ「十分身についた」「身についた」と回答した割合を表 2-4 にまとめる。

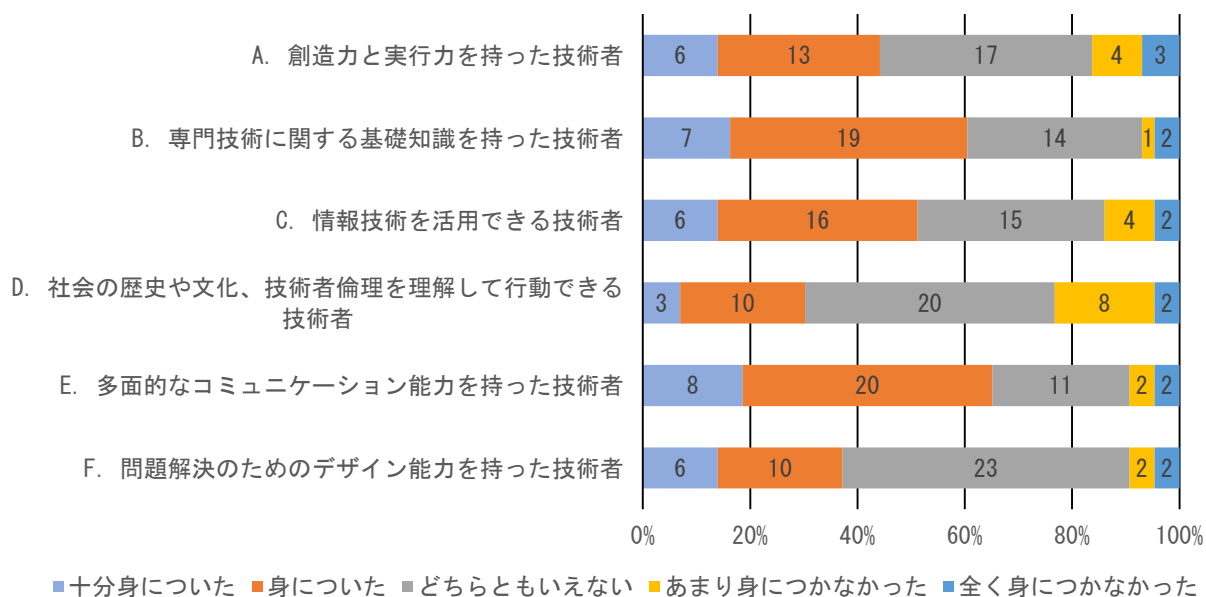


図 2-21 教育目標の達成度 (本科)

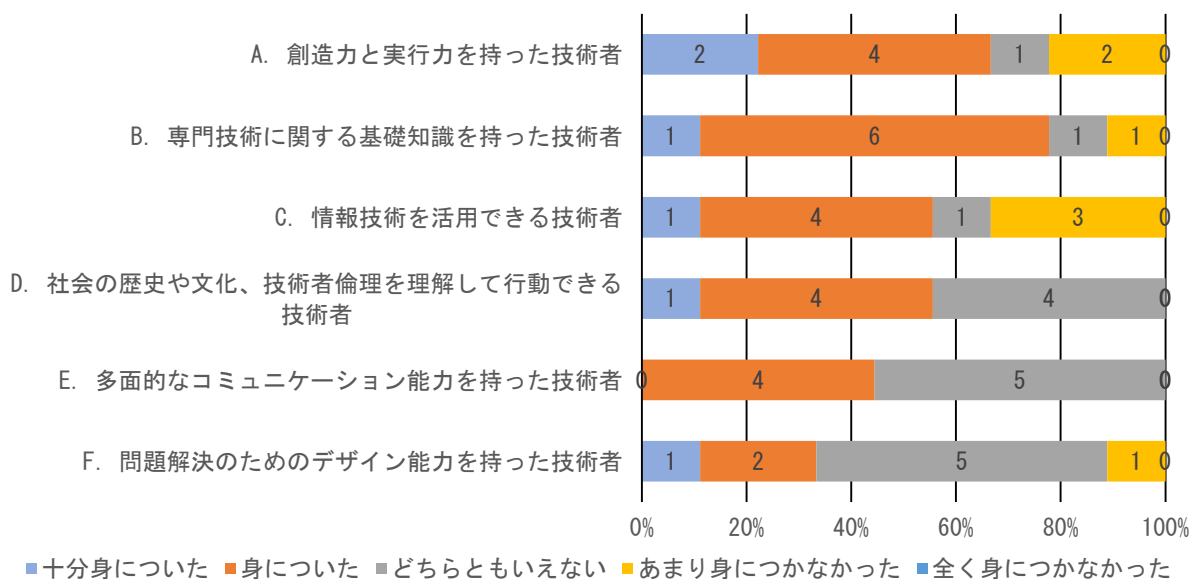


図 2-22 教育目標の達成度 (専攻科)

表 2-4 「十分身についた」「身についた」と回答した割合

	本科卒業生	専攻科修了生
A. 創造力と実行力を持った技術者	44.2%	66.7%
B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者	60.5%	77.8%
C. 情報技術を活用できる技術者	51.2%	55.6%
D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者	30.2%	55.6%
E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者	65.1%	44.4%
F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者	37.2%	33.3%

本科卒業生については、「十分身についた」「身についた」と回答した割合が高いものから、「多面的なコミュニケーション能力を持った技術者」「専門技術に関する基礎知識を持った技術者」「情報技術を活用できる技術者」「創造力と実行力を持った技術者」「問題解決のためのデザイン能力を持った技術者」「社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者」となっている。

一方、専攻科修了生については、「十分身についた」「身についた」と回答した割合が高いのは、「(B)専門技術に関する基礎知識を持った技術者」「創造力と実行力を持った技術者」となっている。

以上の結果より、本科卒業生、専攻科修了生ともに「問題解決のためのデザイン能力を持った技術者」については、「十分身についた」「身についた」との回答率が低く、今後改善が必要な項目と言える。

設問 16 本校の教育の水準について、お答えください。

16-1 函館高専で受けた教育は、現在の仕事や人生に役に立っていますか。5段階で評価してください。

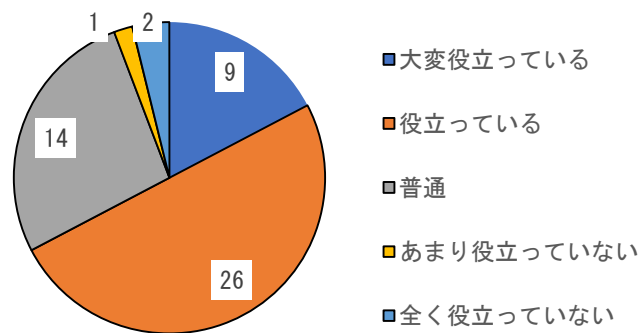


図 2-23 教育が役立っているか

「本校での教育が、現在の仕事や人生に役に立っていますか」に対する回答結果を図 2-23 に示す。

「大いに役立っている」「役立っている」が全体の 67.3%、「普通」も含めると 94.2%であり、本校の教育が卒業生、修了生の仕事や人生の役に立っていると判断できる。

16-2 函館高専で受けた教育は、十分な内容でしたか。満足度を 5段階で評価してください。

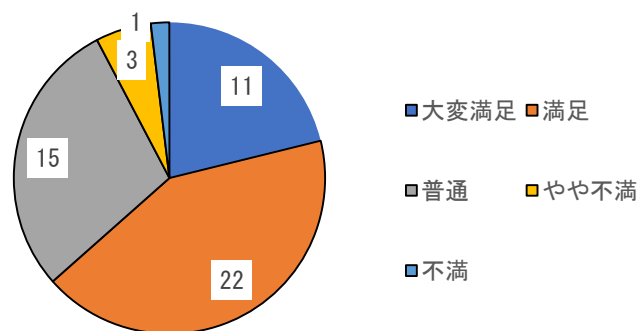


図 2-24 教育の水準

「本校での教育は、十分な内容でしたか」に対する回答結果を図 2-24 に示す。

「たいへん満足」「満足」が全体の 63.5%、「普通」も含めると 92.3%となっており、本校で受けた教育が現在の仕事や人生に役立っている事が教育の水準を保つ事につながると考えられる。そのため、本校の教育は十分な内容であると判断できる。

16-3 函館高専の授業内容を、国際的水準と照らして、十分だったと思われませんか。全体的に見て、5段階で評価してください。

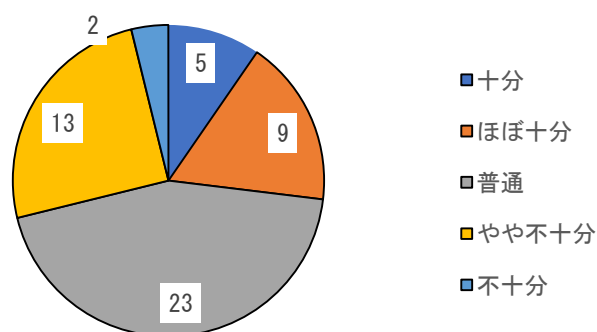


図 2-25 教育の国際水準

「本校での教育が、国際的水準と照らして、十分だったと思われませんか」に対する回答結果を図 2-25 に示す。「十分」「ほぼ十分」という回答が全体の 26.9%、「普通」も含めると 71.2%であり、ほぼ通用する水準であると判断できる。しかし、「やや不十分」「不十分」という回答が 28.8%ある。

設問 17 卒業（修了）後に発揮できていると思う本校での教育・学習の成果として、どんなものがありますか。

【本科卒業後、就職した卒業生のご意見】

No	意見
1	卒業研究のように、仮説を立てて順を追って検証していくなどの論理的な思考
2	特にありません
3	専門分野の基礎知識と考える力が身につき、社会人になってからは足りない知識を補う事で製品開発を行えるようになっている。
4	学生時代に人と関わるが多かったため、人前で話す時に極度に緊張することがなくなった。
5	技術に関する基礎知識がついたお陰で未経験の仕事でも概ね対処できる。（ゼロ知識ではないから負担が少ない）
6	プログラミングの能力（これがないと小社の IT 部門では生きていけない）
7	専門分野は基礎的なことを知っていれば、深いことは就職してからでも調べられるので、なんとかなります。自分で考える力や解決する力の方が個人のスキルとして重要という認識ですので、そちらの面で学生時代に培ったものは活かせていると思います。
8	プログラミングの知識が生産管理システムの構築に役立っている
9	学生時代からスポーツ（スキー）、そして英語の自主鍛錬には力を入れてきました。長らく鍛錬を重ねて築いたものにはたくさんの評価を受けたと実感しております。
10	色々
11	コミュニケーション・負けん気だけで頑張っています。

12	コミュニケーションの重要性は痛感しております。 もちろん、報連相は当たり前ですがいかに雑談、普段から会話をしているかが大事です。 これは学生時代、先生と雑談していたことが生きています。これがあるとないとでは相談のしやすさが変わってくると思います
13	コミュニケーション能力。プレゼンや文章作成能力
14	コミュニケーション能力
15	基礎知識(測量業務やCAD 作図)が身につく、即戦力として活躍できている。 在学中から提出日を意識することで就職してからも顧客への納期を意識した仕事の進め方ができている。
16	特にありません
17	上下関係の言葉使いが出来ているので 多方面から良い印象を受ける
18	特になし
19	実験操作の基礎、エクセル操作、プレゼン
20	嫌なことがあったときの耐え方
21	コミュニケーション能力を生かし夜勤チームの統合責任者に2年目にしてなりました。また、諦めない心で一年で6個の資格取得を実行するなどの行動力を生かし日々スキル向上できています。
22	専門分野の基礎知識が身につく、技術者として活用できている
23	専門分野の基礎知識が身につく、技術者として活用出来ている。
24	コミュニケーション能力。仕事が出来なくてもそれがあればどうとでもなる。逆に仕事が出来てもそれが欠けていると誰からも信用されない。
25	専門分野の知識
26	コミュニケーション能力
27	専門の基礎知識
28	とくになし。 そもそも、このアンケートからのアウトプットは明確にされていませんよね？ 目的が明確になっていないように感じています。 申し訳ありませんが、企業を中心メンバーで仕事している立場で回答しますが、このようなアンケートはそもそも承認がありません。 しかし、思い出が詰まっている母校の躍進はしていただきたいので今後はより生徒のロジカル思考を大事に、知識に頼らない教育をぜひお願いします。
29	プログラミング知識
30	商品の性質などを調べる際に学んだ知識を活用している
31	プログラミングなどの専門分野の基礎知識が活用できている

32	専門分野の知識、その知識を活かした業務への対応力
33	部活動を通して最低限のコミュニケーション能力が身についた事と、専門用語などわからない事があったと時にすぐ調べる癖がついた事が仕事に役立っている。

【専攻科修了生のご意見】

No	意 見
1	化学に関する基礎知識
2	プレゼンテーションや資料作成(PowerPoint・Excel)のスキルが活かされている
3	まだわからない
4	土木系の知識
5	プログラミングの基礎知識
6	コミュニケーション能力
7	サイエンスの基礎的な知識があるため、最新技術を学ぶことが容易である。また、幅広い専門知識があるため、技術者としてもマネージャーとしても活躍できる。
8	予稿や論文を先生に検索してもらうことで理解しやすく簡潔な文章を作成できている。専門分野の基礎知識のおかげで、必要な知識を自分で学ぶことができている。
9	レポートや論文で培った文章を書く力。

【本科卒業後、進学した卒業生のご意見】

No	意 見
1	ソフトウェア工学という授業の内容が役に立っている
2	プログラミングなどの基本的な IT 技術は非常に役に立っていると思います。
3	非技術職が持っていない技術を活用して希少性人材になれている
4	専門知識
5	専門分野の基礎知識
6	専門的知識がある中で実践的知識を身につけていくことで就職後に同期と差をつけることができる
7	専門知識は役に立ってる
8	専門分野の基礎知識だけでなく、関連する隣接領域にも触れる経験のおかげで、問題を俯瞰して捉えることが出来ている
9	専門分野の基礎知識。

函館高専の教育活動に関するアンケート（企業・官公庁）

○貴社の属する産業別分野についてお答えください。

- ・ 製造業
- ・ 建設業
- ・ 卸・小売業
- ・ その他（ _____ ）
- ・ 運輸・通信業
- ・ 情報サービス業
- ・ 官公庁
- ・ 電気・ガス・水道業
- ・ その他のサービス業

○差し支えなければ、貴社名をお答えください。

[_____]

【函館高専の本科卒業生および専攻科修了生の採用実績】

函館高専からの採用実績（本科卒業生および専攻科修了生の人数）を、お答えください。

○<本科卒業生の採用実績>

- ・ 0名
- ・ 1名
- ・ 2名
- ・ 3～5名
- ・ 6～9名
- ・ 10名以上

○<専攻科修了生の採用実績>

- ・ 0名
- ・ 1名
- ・ 2名
- ・ 3～5名
- ・ 6～9名
- ・ 10名以上

函館高専の本科卒業生および専攻科修了生に対し、平均的な仕事に対する評価（勤務成績）等について、選択肢からお答えください。（1：非常に不満 2：不満 3：普通 4：満足 5：非常に満足）

○<本科卒業生>

- ・ 1
- ・ 2
- ・ 3
- ・ 4
- ・ 5

○<専攻科修了生>

- ・ 1
- ・ 2
- ・ 3
- ・ 4
- ・ 5

【函館高専の教育目標の設定に関する評価】

○函館高専の教育の中で、貴社は重要であるとする科目をお伺いします。以下の項目の中で、重要と考える科目を選択してください。（複数回答可）

- (1) 専門の科目
- (2) 専門の実験実習科目
- (3) 数学・自然科学系の科目
- (4) 人文科学，社会科学系の科目
- (5) 情報系処理技術やコンピュータの基礎知識に関連する科目
- (6) 創造的な問題解決能力の育成に関連する科目（創成科目，創造実験など）
- (7) 卒業研究（本科）または特別研究（専攻科）
- (8) 日本語による記述力・口頭発表能力に関連する科目
- (9) 英語などの語学教育
- (10) 倫理，経済，安全上に関する系統的学習
- (11) 学外実習経験（インターンシップ）
- ・ その他（ _____ ）

函館高専では、「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材」の育成のために、以下のような学習教育目標を掲げています。この学習教育目標に関する質問です。

実践的な技術者教育と地域に根ざした学校という特徴を生かして、大学とは異なる高等教育機関を目指します。本校は、地域、日本、世界のあらゆる分野で活躍するためには、以下の能力を備えた技術者が必要と考え、その育成を教育目標としています。

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○学習教育目標 A～F の各々で、重要性を 5 段階で評価してください。

1：重要ではない 2：あまり重要ではない 3：普通 4：重要 5：極めて重要

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○学習教育目標に関してご意見をお聞かせください。

- 1. 十分な学習教育目標である。
- 2. 不十分なので修正したほうがよい。

○「2. 不十分なので修正したほうがよい。」を選択した方にお伺いします。具体的に修正したほうが良い点をお聞かせください。

[]

○貴社で勤務をする場合に推奨しておられる資格についてお聞きします。具体的な資格名をお書きください。
(例えば、TOEIC, 技術士など) (複数可)

[]

○入社に当たり、TOEIC のスコアを考慮していますか。

- ・考慮している
- ・考慮していない

○考慮されている場合、必要な点数をお聞かせください。

- ・ 300 点
- ・ 400 点
- ・ 500 点
- ・ 600 点以上

○入社に当たり、情報処理技術の能力を考慮していますか。

- ・ 考慮している
- ・ 考慮していない。

○考慮されている場合、どの程度の能力が必要かお聞かせください。

- (1) 資格は必要ないが、Word, Excel, ホームページ作成の能力
- (2) (1) 以上の専門的な能力 (CAD など)
- (3) 有資格者

○(3) 有資格者を選択された場合は、具体的な資格名をお聞かせください。

[]

○函館高専の『学生』に望むことをお聞かせください。

[]

○函館高専の『教職員』に望むことをお聞かせください。

[]

○教育機関としての高専の存在意義、将来のあるべき姿などについてご意見がございましたら、お聞かせください。

[]

【函館高専 卒業生・専攻科修了生の教育目標の達成度に関する評価】

本校卒業生、専攻科修了生についてお訊ねします。

○次に挙げる本校教育目標の項目それぞれについて、本科卒業生、専攻科修了生がどの程度身につけられたと思いますか。5段階で評価してください。

- 1 : 全く身につけていない 2 : あまり身につけていない 3 : どちらともいえない
4 : 身につけている 5 : 十分身につけている
- A. 創造力と実行力を持った技術者
 - B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
 - C. 情報技術を活用できる技術者
 - D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
 - E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
 - F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○専攻科修了生の採用実績がある場合、他大学学部卒業生と比較して、専攻科修了生の優れている点および優れている点をお伺いします。学習教育目標 A~F の各々について、5段階で評価してください。（採用がない場合は次の設問にお進みください。）

1：劣っている 2：やや劣っている 3：普通 4：やや優れている 5：優れている

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○卒業生、専攻科修了生の就業状況を見て、本校での教育・学習の成果が上がっていると思いますか。5段階で評価してください。

1：全く上がっていない 2：あまり上がっていない 3：どちらともいえない
4：あがっている 5：非常に上がっている

○卒業生、専攻科修了生が本校で受けた教育や学習の成果と考えられることとして、どのようなものがありますか。

（例：「チームワークを発揮して現場で活躍している」、「地道に取り組み、その成果を国際学会で発表するなど活躍している」など）

[]

ご協力ありがとうございました。

アンケートの結果は、函館高専の今後の教育改善にすみやかに反映させていく所存です。今後とも、函館高専のためにご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

函館工業高等専門学校「修了生・卒業生アンケート」 回答用紙

○函館高専 本科卒業学科を選択してください。

- ・生産システム工学科機械コースまたは機械工学科
- ・生産システム工学科電気電子コースまたは電気電子工学科
- ・生産システム工学科情報コースまたは情報工学科
- ・物質環境工学科 または 物質工学科
- ・社会基盤工学科 または 環境都市工学科

○本科卒業年を選択してください。

- ・ 2014年3月 ・ 2015年3月 ・ 2016年3月
- ・ 2017年3月 ・ 2018年3月

○函館高専 専攻科修了専攻を選択してください。

- ・生産システム工学専攻
- ・環境システム工学専攻
- ・物質環境工学専攻
- ・社会基盤工学専攻
- ・専攻科を修了していない

○専攻科修了年を選択してください。

- ・ 2017年3月 ・ 2018年3月 ・ 2019年3月 ・ 2020年3月

○函館高専卒業後、または専攻科修了後の進路を選択してください。（複数回答可）

- ・就職 ・大学進学 ・他高専の専攻科進学 ・大学院進学

○現在の職種をお選びください。

- ・製造・生産技術・建設 ・システム管理 ・設計 ・研究開発・システム開発
- ・商品企画・デザイン ・マーケティング・調査 ・教育
- ・人事・総務・経理・購買 ・営業・販売 ・管理者・経営者
- ・学生 ・その他 (_____)

○転職経験はありますか。

- ・ はい ・ いいえ

○転職される前の職種をお選びください。

- ・製造・生産技術・建設 ・システム管理 ・設計 ・研究開発・システム開発
- ・商品企画・デザイン ・マーケティング・調査 ・教育
- ・人事・総務・経理・購買 ・営業・販売 ・管理者・経営者
- ・その他 (_____)

【函館高専の教育目標の設定に関する評価】

○函館高専で受けた授業の中で次の項目に関連する科目が、十分な内容で、十分な時間数が確保されていたと思いますか。5段階で評価してください。

1：不十分 2：やや不十分 3：普通 4：おおむね十分 5：十分

- (1) 専門の科目
- (2) 専門の実験実習科目
- (3) 数学・自然科学系の科目
- (4) 人文科学，社会科学系の科目
- (5) 情報処理技術やコンピュータの基礎知識に関連した科目
- (6) 創造的な問題解決能力の育成のための創成科目，創造実験
- (7) 卒業研究または特別研究
- (8) 日本語による記述力・口頭発表能力に関連する科目
- (9) 英語などの語学教育
- (10) 倫理，経済，安全上に関する系統的学習
- (11) 学外実習実験（インターンシップ）

函館高専では、「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材」の育成のために、以下のような学習教育目標を掲げています。この学習教育目標に関する質問です。

実践的な技術者教育と地域に根ざした学校という特徴を生かして、大学とは異なる高等教育機関を目指します。本校は、地域、日本、世界のあらゆる分野で活躍するためには、以下の能力を備えた技術者が必要と考え、その育成を教育目標としています。

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○学習教育目標 A～F の各々で、重要性を5段階で評価してください。

1：重要ではない 2：あまり重要ではない 3：普通 4：重要 5：極めて重要

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○専攻科修了生にお聞きします。他大学学部卒業生と比較して、専攻科修了生が優れている点及び劣っている点は何でしょうか。A～Fの各々について、5段階で評価してください。

1：劣っている 2：やや劣っている 3：普通 4：やや優れている 5：優れている

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○学習教育目標に関してご意見をお聞かせください。

1. 十分な学習教育目標である。 2. 不十分なので修正したほうがよい。

○「2. 不十分なので修正したほうがよい。」を選択した方にお伺いします。具体的に修正したほうが良い点をお聞かせください。

[]

○函館高専で受けた教育が、就職先や進学先で活かされていますか。

- ・活かされている ・ある程度活かされている ・活かされていない

○活かされている、または活かされていない点を具体的にお聞かせください。

[]

○函館高専で受けた教育に対して、不足していたと思われる点をお聞かせください。

[]

○資格についてお伺いします。函館高専在学時に取得しておきたかった資格はありますか。（例：TOEIC, 技術士など）

- ・はい ・いいえ

○函館高専在学時に取得しておきたかった資格名を具体的にお答えください。

[]

○就職先、進学先などで TOEIC のスコアは重要とされていますか。

- ・はい ・いいえ

○重要とされている場合、どの程度の点数が必要ですか。

- ・300点 ・400点 ・500点 ・600点以上

○就職先、進学先などで情報処理技術の能力は重要とされていますか。

- ・はい ・いいえ

○重要とされている場合、どの程度の能力が必要ですか。

- (1) 資格は必要ないが、Word, Excel, ホームページ作成の能力
- (2) (1) 以上の専門的な能力 (CAD など)
- (3) 有資格者

○(3) 有資格者を選択された場合は、具体的な資格名をお聞かせください。

[]

○勉学以外で、卒業後に役立ったと思われることを教えてください。(複数選択可)

- ・友人関係
- ・部活動
- ・寮生活
- ・自由な時間
- ・その他 (_____)

○函館高専の後輩へのアドバイスがあればお聞かせください。

[]

○函館高専の教職員に望むことがあればお聞かせください。

[]

【函館高専 卒業生・専攻科修了生の教育目標の達成度に関する評価】

○次に挙げる本校教育目標の項目それぞれについて、在学時にどの程度身につけられたと思いますか。5段階で評価してください。

- 1 : 全く身につかなかった
- 2 : あまり身につかなかった
- 3 : どちらともいえない
- 4 : 身についた
- 5 : 十分身についた

- A. 創造力と実行力を持った技術者
- B. 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- C. 情報技術を活用できる技術者
- D. 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- E. 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- F. 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

○函館高専で受けた教育は、現在の仕事や人生に役に立っていますか。5段階で評価してください。

- 1 : 全く役に立っていない
- 2 : あまり役に立っていない
- 3 : 普通
- 4 : 役立っている
- 5 : 大変役に立っている

○函館高専で受けた教育は、十分な内容でしたか。満足度を5段階で評価してください。

- 1 : 不満
- 2 : やや不満
- 3 : 普通
- 4 : 満足
- 5 : 大変満足

○函館高専の授業内容を、国際的水準と照らして、十分だったと思われませんか。全体的に見て、5段階で評価してください。

1：不十分 2：やや不十分 3：普通 4：ほぼ十分 5：十分

○卒業（修了）後に発揮できていると思う本校での教育・学習の成果として、どんなものがありますか。（例：「専門分野の基礎知識が身につき、技術者として活用できている」、「コミュニケーション能力」や実行力を発揮してチームの一員として活躍している）。

[]

ご協力ありがとうございました。

アンケートの結果は、函館高専の今後の教育改善にすみやかに反映させていく所存です。今後とも、函館高専のためにご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。