

平成 30 年度 石川工業高等専門学校の課題 外部評価報告書



平成 31 年 3 月

はじめに

石川工業高等専門学校は、今をさかのぼること 53 年前、昭和 40 年 4 月に国立高等専門学校第 4 期校として設立されました。創立以来既に半世紀を超え、我が国産業界を支える 8,196 名（女子 1,378 名）におよぶ卒業生や 458 名（女子 92 名）の専攻科生を輩出してまいりました。この間、社会、特に産業技術の世界は当時想像もつかなかった大きな革新・変貌を遂げており、当然のことながら石川高専の置かれた環境も大きな影響を受けてまいっております。本校は、このような時代の変化に適応すべく、これまでタイムリーなカリキュラム編成や授業シラバスの変更等を重ねてまいりました。最近ではグローバル人材育成に向けた国際交流事業や、地域活性化を旨として地元産業界との連携活動に取り組むなど、その教育システムは絶え間ない変革と進化を遂げて今日に至っております。

本校では、教育・研究の改善に資するために、平成 7 年に自己点検評価部会を設置し、点検・評価の結果を報告書『明日へ向けて』として、3 年ごとに発行しております。同時に運営諮問会議を設置し、地元の教育研究機関、行政機関、企業等の学外有識者による外部評価を毎年開催しております。

平成 16 年 4 月以降は、独立行政法人国立高等専門学校機構（高専機構）の発足とともに、他の国立高専と同様、5 年を 1 期とする中期目標・中期計画を設定して運営に当たり、平成 26 年度からはその第 3 期目を実施中であります。

外部評価としては、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による「高等専門学校機関別認証評価」が 7 年ごとに行われており、平成 27 年度に受審しました。また、同機構による認定専攻科（平成 12 年 4 月設置、電子機械工学専攻・環境建設工学専攻）を対象とした審査は、平成 17 年度に続いて平成 24 年度に受審し、引き続き「適」と認められました。さらに、本科専攻科は平成 26 年 5 月に「学位授与に係る特例の適用認定」を申請し、認定を受けました。これまで同機構が行っていた「小論文試験」が省略され、一定の条件を満たすことにより学士（工学）の学位が授与されることになりました。一方、JABEE（日本技術者教育認定機構）対応教育プログラムとしては、本科 4 年生から専攻科までの 4 年間で構成される「創造工学プログラム」を平成 17 年度に設定し、平成 22 年度に続いて平成 28 年度更に 6 年間の継続が認定されました。

これらの数年ごとに実施される外部評価に対して、運営諮問会議による外部評価は、地域の事情に精通されている有識者の方々から評価をいただくもので、毎年実施されております。ほぼ各県に 1 校ずつ設置されている国立高専は、産学連携や技術者人材輩出等の地域貢献が重要な使命の一つであり、運営諮問会議は地域の様々なニーズを踏まえたご意見をおうかがいできる貴重な会議と認識しております。

このような状況下で、このたび地域の学外有識者の方々に本校の現状を知っていただき、本校の教育活動、研究活動、社会活動、管理運営等について、忌憚のないご指摘とご意見をお願いするために、去る平成 31 年 2 月 25 日に運営諮問会議を開催しました。

本報告書は各委員からの評価をそのままの形でまとめてあります。良い評価をいただいている項目がある一方で、厳しい評価をいただいた項目があることも認識できます。厳しい評価内容については逐次分析し、それらに対応した改革を積極的に遂行することが、本校に課せられた重要な使命であり、それがまた評価していただいた委員の方々の労に報いることでもあると考えております。

最後になりましたが、運営諮問会議の方々には、ご多用な中、多大な労に心から深く感謝申し上げますと共に、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

平成 31 年 3 月 25 日

石川工業高等専門学校
校長 須田 義昭

目 次

はじめに

I	これまでの経過	1
II	外部評価（運営諮問会議）	2
	1 石川工業高等専門学校運営諮問会議委員名簿	2
	2 平成 30 年度石川工業高等専門学校運営諮問会議議事概要	3
	3 外部評価シート	9
III	運営諮問会議の意見の要約（講評）	
	運営諮問会議議長 森本 章治	16
	運営諮問会議実施の公表	17
	おわりに	18

I これまでの経過

第1回運営協議会（平成16年3月開催）

第2回運営協議会（平成17年3月開催）

第3回運営協議会（平成18年3月開催）

第4回運営協議会（平成20年3月開催）

平成20年度運営諮問会議（平成21年3月開催）

平成21年度第1回運営諮問会議（平成21年11月開催）

平成21年度第2回運営諮問会議（平成22年3月開催）

平成22年度運営諮問会議（平成23年3月開催）

平成23年度運営諮問会議（平成24年3月開催）

平成24年度運営諮問会議（平成25年2月開催）

平成25年度運営諮問会議（平成26年2月開催）

平成26年度運営諮問会議（平成27年2月開催）

平成27年度運営諮問会議（平成28年2月開催）

平成28年度運営諮問会議（平成29年3月開催）

平成29年度運営諮問会議（平成30年3月開催）

平成30年度運営諮問会議（平成31年2月開催）

Ⅱ 外部評価（運営諮問会議）

1 石川工業高等専門学校運営諮問会議 委員名簿

石川工業高等専門学校 同窓会会長	金 子 浩 治
公益財団法人 石川県産業創出支援機構 副理事長	斉 藤 直
石川工業高等専門学校 技術振興交流会 会長 (福島印刷株式会社 取締役社長)	下 畠 学
石川県商工労働部長	徳 田 博
石川県小中学校長会副会長 (金沢市立 芝原中学校長)	平 澤 晃 一
北陸先端科学技術大学院大学 理事（教育担当）・副学長・情報化統括責任者（CIO）	松 澤 照 男
金沢大学大学院自然科学研究科長	森 本 章 治
津幡町長	矢 田 富 郎

（五十音順）

2 平成 30 年度石川工業高等専門学校運営諮問会議議事概要

(1) 日 時 平成 31 年 2 月 25 日 (金) 13:30～16:30

(2) 場 所 石川工業高等専門学校 管理棟 2 階 大会議室

(3) 出席者

・運営諮問会議委員

金子 浩 治 (石川工業高等専門学校 同窓会会長)
斉 藤 直 (公益財団法人石川県産業創出支援機構 副理事長)
下 畠 学 (石川工業高等専門学校 技術振興交流会 会長
(福島印刷株式会社 取締役社長))
平 澤 晃 一 (石川県小中学校長会副会長 (金沢市立 芝原中学校長))
松 澤 照 男 (北陸先端科学技術大学院大学 理事 (教育担当)・副学長・
情報化統括責任者 (CIO))
森 本 章 治 (金沢大学大学院自然科学研究科長)
矢 田 富 郎 (津幡町長)

・学校側出席者

校 長	須 田 義 昭
副校長 (管理運営担当), 技術教育支援センター長	西 澤 辰 男
副校長 (地域・国際連携担当)	瀬 戸 悟
校長補佐 (教務主事)	八 田 潔
校長補佐 (学生主事)	北 田 耕 司
校長補佐 (寮務主事)	畔 田 博 文
校長補佐 (図書情報主事, 図書館長)	深 見 哲 男
専攻科長	金 寺 登
校長補佐 (入試広報担当)	富 田 充 宏
点検評価委員会委員長	山 田 洋 士
一般教育科主任	河 合 秀 泰
機械工学科主任	石 田 博 明
電気工学科主任	山 田 悟
電子情報工学科主任	山 田 健 二
環境都市工学科主任	重 松 宏 明
建築学科主任	道 地 慶 子
事務部長	亀 原 正 美
総務課長	鍛 治 肇
学生課長	米 内 治

・欠席者 徳田委員

・陪席者 石川県商工労働部労働企画課人材確保・定住政策推進室 野崎氏

・ 会議写真



森本議長



須田校長



矢田委員

松澤委員

平澤委員



金子委員

斉藤委員

下畠委員



（４）議事概要

【開 会】

総務課長から、平成 30 年度運営諮問会議の開会宣言があり、出席委員の紹介、本校出席者の紹介を行った。引き続き、配付資料の確認、日程の確認を行った。

【校長挨拶】

須田校長から、挨拶の後、当会議の議長を森本委員（金沢大学大学院自然科学研究科長）に委嘱したい旨提案があり、了承された。また、運営諮問会議委員に対し、配付資料及び当会議の結果を踏まえた評価シートへの評価記載について、協力依頼があった。

【議 事】

1. 石川工業高等専門学校の実況-外部評価のための資料-の概要

標記全体説明及び資料の各章の概要について、次のとおり説明があった。

全体説明（須田校長）

I 理念・目的

第 1 章 学校の目的（西澤副校長）

II 教育活動

第 2 章 教育組織（実施体制）（西澤副校長）

第 3 章 教員及び教育支援者等（西澤副校長）

第 4 章 学生の受け入れ（冨田校長補佐）

第 5 章 教育の方法および内容（八田教務主事）

第 6 章 教育の成果（八田教務主事）

第 7 章 学生支援（八田教務主事，北田学生主事，畔田寮務主事）

第 8 章 施設・設備（西澤副校長）

第 9 章 教育の質の向上及び改善のためのシステム（山田点検評価委員長）

III 研究活動

第 10 章 研究体制と支援（瀬戸副校長）

IV 社会活動

第 11 章 地域社会との連携（瀬戸副校長）

第 12 章 国際社会との交流（瀬戸副校長）

V 広報・評価・管理運営

第 13 章 広報活動（深見図書情報主事）

本校からの説明後、質疑応答、意見交換が行われた。

主な質疑、意見は以下のとおり。

- （委員）入試についてちょっとお伺いしたいのですけれども、入試倍率が2倍を超えているということで、非常によく学生さんを集められていると思うのですけれども、いろいろな活動をやっておられて、一番何が功を奏しているかという、その辺の分析は何かありますか。

（本校）前校長の話によりますと、入試活動、広報活動には効力がないということで、地道な活動しかないということで、日々地道に活動している。

年によって少しずつ違いはありますが、中学校へ進学説明会を行っています。それから PTA の方々には5校来訪してもらっています。

卒業生が自分の中学校に行って、高専の説明をするということも受け入れていまして、そうすることで少しずつ高専のことを知っていただいている。あと数年前から保護者をターゲットにした広報活動も進めています。

学習塾の先生を呼んで高専のことを知ってもらおうという活動を追加して日々地道な広報活動を行っています。

（委員）続いていいですか。常に地道な活動は必要、分かるのですけれども、例えば中学校訪問が20校、今年行かれたということで、ではその学校からの応募者が増えたのか、増えなかったのかとか、そういう分析に、何か活動をして受験生が増えたとか、増えないという分析が欲しいと思います。

（本校）データとしては全て中学校別の在校生のデータは持っています。地区別の受験者数の変化とか、中学校別の受験者数の変化というのは毎年チェックしています。

- （委員）石川高専の場合、県外からの学生さんというのはどのくらい来られているのでしょうか。

（本校）それは先ほどの入試広報のところでもありましたが、5ページを見ていただければ分かると思うのですけれども、一番上の表の最後のところに入学者数と書いてあり、(2)石川県内のというのが出ています。その引いた分が県外の学生ということになります。だいたい30名くらいです。入学の段階で。1学年はだいたいそのくらいだということです。

（委員）津幡の町長という立場で言わせていただきますと、津幡町が魅力ある町であるならばもっとたくさんの方に受験していただける。そのように先生方はお思いでしょうか。

（本校）津幡町は十分良い町ですので、あとは本校の魅力がいかにあるかということだと思います。それとあと富山には建設系、建築とか土木系の学科が若干少ないので、その分建築などを目指す子は富山からうちのほうに来る学生が多いです。ただ福井とだけは似ていますので、だいたい福井方面だったら福井高専のほうに行くような、そういう傾向です。

（委員）もっと津幡町が魅力のある町であるならば、もっと県外からも学生さんが来るのではないのかなという、そういう意味では自分で自分の頭を抱えるような話なのですけれども。残念ながらこれはという有名な個所があったりするわけでもなくて、レジャーな観光地もないと私はよく言うのですけれども、そういう町であるがゆえに、もっと本来ならば来てもいいのかなという、そんなふうに思わないでもないのですけれども。

○（委員）では、私のほうから。図1のほうで非常に芳しくない結果が出ているわけですが、それはJABEE上は問題ないのでしょうか。JABEEはリンクしていないのでしょうか。

（本校）JABEEですとか認証評価というものがあまして、いずれも数年前に審査して、それぞれちゃんとした結果を得ています。次の審査もありますけれども、学習目標につきましては常に啓発といいますか、継続的に行っていないといけないなということは感じています。先ほども申し上げましたけれども、カリキュラムを科で合格で卒業したからには、それは当然満足した上で卒業していてももらっているというふうにも感じていますので、ここは学生の意識の問題という、学生、教職員の意識の問題ということかとは反省はしています。

（本校）JABEEの話がちょっと出ましたので補足させていただきますと、平成28年度にJABEEの継続審査を受けまして、基本的にこの点も含めまして問題ないというご判断はいただいています。

これはアンケートですので聞き方によってだいぶ変わってきます。この聞き方なのですが、けれども、本校の学生たちは非常に真面目な子が多いものですから、例えば3という評点を付けるためには、少し勘違いをしてといいますか、学習目標を一字一句違わず言えないと駄目だというふうにちょっと勘違いしてしまいそうな文言を加えていたりして、そういう意味で2が多くなっているのかなというふうに判断はしています。JABEEの点では何も問題はありませんでした。

○（本校）本校を含め東海北陸地区というのは案外健全といいますか、地元から集めて地元に戻しているという率も高いということはお分かりかと思うのですが、これが全国51高専全体を見渡して、機構の立場として見たときには、中学生も来てくれない、就職先もないというような状況もある中で、ではどこを目指していくのですかということが、かなり機構としては悩ましいところなのかなと。そういう意味では本校については、昔ながらのミッションもちゃんとこなして、学生の進学したいというニーズにも応えてという、いい意味でのバランスが取れて、健全に動いているのではないかなというふうに考えています。

（本校）幸い石川県の規模はそんなに大きくないですが、非常に優れた技術を持った企業が多いというのがまた地元に残る一つの要因ですし、大きなところは地元愛といいますか、学生自身がやはり地元に残りたいのだと、生活環境を含めてですね、そういう思いがないとなかなか地元に残る学生が少ないのではないかなと思いますので、そういった面では石川の地は地元に残りたいという学生が多いということは、地元愛が高いのではないかなと思います。その辺のバランスでどうも決まるのではないかなと思います。ただ我々のほうからしますと、地元企業様にも是非とも中央の引力に抗して学生を止めるような、そういう形もお願いしたいなと思っています。

（委員）それと関連するのですが、高専さんがいわゆる地元の企業を含めて受託研究とか、共同研究とかというのが、かつてはデータとしてあったような気がするのですが、最近の動向が、ある意味非常にそこが重要になって、いわゆる高専さんの持っている知識、あるいは力を発揮する場所ではないかなと思いますので、その辺がこのデータが出てくると、産業界との結びつきが強くなっていくのではないかなと思います。

それと関連して、科研費を十分取っていると私は思いますけれども、アウトプットのほうですね、どれだけ研究発表をしているか、あるいはジャーナル、あるいは学会発表で、今回発表されなかったのですが、専攻科の学生がほぼ学会発表をされているのですよね。非

常にそういう意味でアクティブにされていると思います。

【まとめ】

（森本議長）今日の質疑で勉強させていただきました。非常に素晴らしい教育研究をやっておられ、我々も勉強しなければならないという思いを強くいたしました。

先ほど資料を公開してもらえないかと、我々と同じような状況ですが、フィードバックは大事であり、資料作成は手を抜かず省力化できるところはなるべく省力化して、共学 IR の話もあったかと思いますが、データベースの入力作業を我々はできていなく、出来るように努めてはいるところですが、一元化を図って教職員の負担を減らしシステムの力を借りるなり、高専機構のほうに直訴するなり、上手くやっていただいて、個人の労力をあまり使わないような仕組みということを考えていただきたいと思います。

高校3年間の教育と専門2年間というような形で、かなり日本全体の高等教育からの枠組みを考えると、ある意味特殊な状況でありながらここまで素晴らしい成果を出しておられるというのは、先ほども言われていたよい中学生をどうやって入学させるかだと思います。

【閉 会】

須田校長から、委員に対する謝辞に引き続き、総務課長から閉会宣言があった。

（以上）

（５）資 料

1. 石川工業高等専門学校の実況-外部評価のための資料-
2. 石川工業高等専門学校の実況（資料編）
3. 石川工業高等専門学校 管理運営関係，地域・国際連携関係，教務関係，
学生支援関係，学生寮関係事項
4. 石川工業高等専門学校運営諮問会議規程
5. 石川工業高等専門学校「学校要覧」（平成30年度版）
6. 石川工業高等専門学校「学校案内2019」リーフレット
7. 石川工業高等専門学校の課題 平成29年度 外部評価報告書
8. 「石川高専だより」No.95, No.96
9. トライアル研究センター ニュースレター Vol.37, Vol.38
10. 「灯火」第125号，第126号，別冊32号
11. モデルカリキュラムに基づく高専教育
12. 石川工業高等専門学校評価シート（別途：5段階評価基準）（委員のみ）

3 外部評価シート

記入要領

評点欄には下の基準による5段階評価の評点をご記入ください。

5：優れている あるいは 適切である。

4：やや優れている あるいは ほぼ適切である。

3：普通 あるいは どちらとも言えない。

2：やや劣っている あるいは あまり適切とは言えない。

1：劣っている あるいは 適切とは言えない。

部	章番号	章タイトル	平成 30 年度		平成 29 年度
			自己評価 平均評定 (5 段階)	委員評価 平均評点 (5 段階)	委員評価 平均評点 (5 段階)
第Ⅰ部 理念・目的		本校の精神			
		沿革 概要及び卒業生			
	1	学校の目的	4.8	4.9	5.0
第Ⅱ部 教育活動	2	教育組織（実施体制）	4.5	4.9	4.6
	3	教員及び教育支援者等	4.6	4.8	4.8
	4	学生の受け入れ	4.8	4.8	5.0
	5	教育の方法および内容	4.5	4.9	4.8
	6	教育の成果	4.5	4.5	4.3
	7	学生支援 学習支援等（7.1～7.4） 進路指導（7.9～7.10）	4.7	5.0	5.0
		学生支援 課外活動・生活指導 ・学生相談等（7.5～7.7）	4.7	4.8	4.8
		学生支援 学生寮（7.8）	4.6	4.6	4.5
	8	施設・設備 共同利用施設	4.0	4.1	4.3
	9	教育の質の向上及び改善のための システム	4.6	4.5	4.3
第Ⅲ部 研究活動	10	研究体制と支援	4.6	4.4	4.6
第Ⅳ部 社会活動	11	地域社会との連携	4.5	4.8	4.6
	12	国際社会との交流	4.7	4.3	4.1
第Ⅴ部 広報・評価・ 管理運営	13	広報活動	4.5	4.9	4.5
	14	評価			
	15	管理運営			

委員のご意見

部	章	記入欄
第Ⅰ部 理念・目的	本校の精神 沿革 概要及び卒業生 第1章 学校の目的	・高等専門学校創設の趣旨や学校教育法 115 条に沿ったものとなっており問題ない。また、公開状況も適切。ただし、その結果として生徒への認知度については向上活動を期待します。 ・「地域におけるプレゼンス」という意義付に非常に可能性があると感じました。活動の成果とともに納得感もありました。 ・基本理念、教育理念および準学士と学士（専攻科）の学習目標は適切に設定されている。「養成すべき人材像」も適切に設定されているが、そのなかでも例えば「倫理観」、「指導力や協調性」などを、どのように養成するかを明確にすべきと思われる。さらに、続く II の教育活動にも、「養成すべき人材像」を意識した教育が望まれる。 ・理念・目的としてグローバル化と地域貢献を掲げていることは妥当である。 ・中期目標としてのメンタルヘルスを含めた学生支援・生活支援の向上も重要である。
	第2章 教育組織（実施体制） 第3章 教員及び教育支援者等	・目的達成に向けて、多方向での活動が成されており、また、その評価と改善というプロセスがしっかりと取られていることが伺えます。この状況には感動すら覚えます。 ・これら体制としくみは、教職員の方々の多大な努力とご負担があつてのことと想像できますが、この点はリスクにもなり得るのかと思います。例えば、教員数は定員 75 に対して 72。部活動における外部人材の確保状況などは、この問題の難しさを表していると思いますので、継続した改善取り組みもお願いしたいと思います。また、上位組織や他高専との連携活動を通じて、業務等の効率化を進める取り組みについても成果を期待します。 ・地域における受験生対策は年々進出し、素晴らしい活動と評価いたします。また、そこからの質の高い卒業生として送り出す責任についての位置づけ、実体とも精力的に取り組まれていると理解できました。

第4章 学生の受け入れ		・受け入れ体制や支援、そして施設・設備において、女子にさらなる関心が及ぶような工夫をするとういと考えます。日本は女子の社会参画が国際社会と比較すると決して高いとは言えず、むしろ低いといわれています。今後、企業においても女子の活躍が持続可能なものとなるような工夫をすべきと思いますし、多くの分野でより期待できると考えます。
第5章 教育の方法および内容		・中学校の部活動も勝利至上主義から本来の姿へと再定義されるような機運もみられます。子どもや社会全体のニーズも生涯に渡っての良質なスポーツライフの獲得へと変わってくるはずです。既存の種目にとらわれずに機構全体で、所謂 ニュースポーツ にも視野を広げるのも良いのではないのでしょうか。話題にもなります。 ・特筆すべき教育活動として、近畿・東海・北陸の3ブロックで、アクティブラーニング研究会の活動、教材共有を目的とした試験問題の収集、さらには教育教材の共有や相互乗り入れなどの活動が注目される。是非成功させて多大な成果が得られることを期待したい。
第6章 教育の成果		・KOSEN4.0 イニシャティブ採択事業「地域連携による実践的なグローバル技術人材の育成」や高専機構のプロジェクト「情報セキュリティ人材育成事業」(拠点校)などの活動で、全国高専の教育研究に多大な貢献をしていることも高く評価できる。 ・学習目標を明示した教育課程の体系や近年の技術動向を踏まえたT字型知識体系の教育、さらには時間割に特別講義枠を作った補充教育などの成果として、学習到達度試験(数学と物理)では全国高専の上位クラスに位置付けられ、さらには留年・退学状況も全国高専のなかで上位に位置しており、石川高専の教育が他高専に比べても優れていることが実証されている。今後も様々なトライアルをしながら更なる教育の充実に期待したい。
第7章 学生支援		・中学生(受験生)向けに体験型プログラムや学校・入試説明会などの開催により、受験倍率を2倍以上で維持

	第 8 章 施設・設備	していることも特筆される。 ・課外活動においても、体育のみならず文化・学術関係にも支援をして体育大会や様々なコンテストに一定に成績を残している。また、教員の忙しさを減らす試みとして、外部指導員の登用による成果も期待したい。 ・高専機構が提供する学生情報統合システムと高専独自の教務システムが並立することは効率的ではないので一元化の努力が必要と思われる。
	第 9 章 教育の質の向上及び改善のためのシステム	・昨年度の受験者数が 416 名で 2.1 倍の高倍率を確保し、3 年連続で 2 倍を超える倍率を維持し、県内の進学校及び他高専を圧倒していることに敬服する。 ・北陸地域に 45%の学生が就職していることは地域との連携が意識されており素晴らしい。 ・学習到達度試験（CBT）の数学や物理で、51 高専中上位 15 以内にランクインしたことは評価される。 ・TA がいない中で、AL 教室等で学生間で教え合うという形は理想的な教育方法であろう。 ・多忙な教員による特別講義（補習）の実施にしていることに敬意を表する。 ・課外活動の成果も素晴らしいが、それが教員の過剰な負担にならないように、機構の支援を受けて外部コーチへの委嘱等を増やすように努力すべきであろう。 ・手厚い学生支援の結果であろうが、留年率・退学率とも全国平均を大きく下回り、標準年限卒業率も全国平均を大きく上回っており、この成果は高く評価される。 ・専攻科での 3 ヶ月にわたる長期インターンシップの取組も先駆的で素晴らしい。
第Ⅲ部 研究活動	第 10 章 研究体制と支援	・限られたリソースを効果的に運営するために努力されていることが確認できました。 ・石川高専独自のシーズ集があると共同研究や技術振興交流会のアプローチがしやすくなると思います。 ・「先生方忙しい」の一言。働き方改革視点からも研究に避ける時間の議論も踏み込む必要があると感じました。 ・高専の機構における貴校のこのような学生の成果は、先生方が範を示して研究されている賜であると思います。どうぞ働き方改革も見据えながら、今後のご活躍も期待しております。

		・校長のリーダーシップのもとに科研費ワーキンググループの活動成果として平成 29 年度新規 14 件、継続を含めると 32 件（全高専のなかで 3 番目の採択件数）、平成 30 年度は新規 9 件、継続を含めると 28 件で、若干減少しているが、多い採択件数になっていることは高く評価できる。また、技術職員が 3 件も採択されたことは特筆される。 ・研究成果も 50 数件の論文が発表されており、平均すると全教員の 7 割以上となり、各教員は 3 年に 2 件の論文を発表していることになり、活発な研究活動が展開されている。 残念な点として、制度的な問題があるかもしれないが、在外研究員、内地研究員、高専間交流教員の派遣実績が少ないことである。教員自身が、中長期にわたって外部と交流し、その成果を教育に還元することが望まれる。 ・科研費が 28 件採択され、全国トップクラスの採択率を維持していることは高く評価される。
第Ⅳ部 社会活動	第 11 章 地域社会との連携 第 12 章 国際社会との交流	・地元産業界との連携も適切に行われていると確認できました。 ・グローバルな人材育成に必要な交流機会についても十分に考慮されていると思います。 ・限られた時間でよく頑張っていると思います。 ・中学生の獲得／地域社会への卒業生還流というあり方が非常に重視されていてすぐれた方針であると思います。 ・都会へ良き人材を流出しないことは素晴らしい取組です。さらに県外出身の学生も地元へ帰らず、石川県で生活できる基盤となるのは、地域社会や地域企業の活性化です。これからも期待しております。 ・金沢大学が中心となった「ジュニアドクター育成塾」に、石川高専として最近すすめている「オープンカレッジ」を位置づけ、各学科の見学および「情報セキュリティ」の講義などを行うことにより、理数・情報の分野へに興味と意欲を引き出す機会になったと評価できる。 ・小学校高学年生を対象として「こども石川高専」は、保護者同伴で 143 組が参加し、充実した内容により好評を得て、是非とも次年度以降も継続してほしい。公開講座は高々数十人の参加であり、対象に違いがあるが、参

		加人数からみても、公開講座を減らしても「こども石川高専」を充実させることに賛成する。 ・技術振興会の「産学官交流懇談会」、交流見学会、「テクノフェスタ」、さらには「企業技術説明会」などの開催を通じて、地元の企業と教員、学生との交流が深まり、地域の高専として確実な地位を築いている。 ・地域に就職した卒業生を通じて技術振興交流会を着実に育て、地域に貢献していることが見て取れる。これも地域からの求人にも答えていることの証左であろう。ただ地域に偏りすぎるのも問題があるので、適度なバランスが重要である。 ・全国の高専の平均値を大きく上回り、4年生全員が海外研修参加という実績は高く評価される。今後、事前・事後の学習も含め研修が真に意味のあるものになるような工夫も必要と思われる。
第Ⅴ部 広報・評価・ 管理運営	第13章 広報活動 第14章 評価 第15章 管理運営	・多くのすばらしい取り組みがありますので、教職員の方々のご負担を最小限にとどめながら、できる限りの情報発信をお願いしたいと思います。 ・地域向け広報もPDCAが見られ成果を確認できました。 ・地道な広報の成果がマイナスな向きにならない要因であると評価されると思います。これからも期待しております。 ・広報委員会が中心となり、関連する他の委員会と連携した定期刊行物やホームページは充実している。また、本委員会による評価、大学評価・学位授与機構の機関別認証評価、さらにはJABEEの受審など適切に外部評価がなされていて、しかも高い評価を得ていることも特筆される。また、科研費（高専のなかではトップクラス）を中心に共同研究、受託研究など自己収入の増加を図っている点も評価できる。 ・図書館の利用者数の低下はネット利用の増加と裏腹の関係にあり、やむを得ない面がある。ラーニング・コモンズの利用者数が増えているなら問題では無かろう。 ・JABEE審査時にはこれで大丈夫だったようだが、学習目標周知度が全学年を通じてかなり低いのが気になる。もし、学習目標が長文化しているようなら、覚えやすい項目名やキーワードを付するなど工夫が必要ではないか。

〔全体についてのご意見〕

・教育という領域に効率という概念を持ち込むのは、非常に難しいことではありますが、こういった難題にも技術的なアプローチが必要なんだと痛感しております。石川高専として、どうアプローチしていくのか？期待しながら見守っていきたいと思います。

・毎年、感心しています。言うことがありません。

・一般論ではありますが、予算削減の長期間の取組は、組織を疲弊させます。一方、効率化視点からもＩＣＴ環境の整備の取組も非常に多岐にわたり、成果も確認できました。その上で、業務教育環境へのＩＣＴ投資のさらなる注力も検討の可能性があると思いました。（その環境開発そのものも学生の学びの場としても意義が大きいとも思います。）

・学生のアンケートをありがたくみさせていただきました。私共小中学校においては、児童生徒の姿や声、そして保護者の皆様の思いは、学校経営にとって重要な要素であり、切り離すことはできません。たかがアンケート、されどアンケートという思いでいます。ここに見えてくるものに次世代のニーズが隠れているはずです。

・校長先生のリーダーシップのもとで、教職員が一丸となって高専教育に取り組み、また教員の研究活動も積極的であり、それらの活動でかなり高レベルで成果を上げていることが十分認識でき、高専の運営が非常に良好な状態にあると思われる。このように石川高専の実力からみると、地域企業との共同研究がもう少し活発に行われるべきで、教員自ら研究費を確保し教育に還元することが求められていると思われる。さらに、４年生全員が海外研修旅行に参加し、海外インターンシップに取り組んでいることも評価されるが、グローバル化はやはり教員が先頭になって進めるべきで、拝見している限りにおいては教員の海外での活動国際学会への参加は海外の研究機関との交流など）が少ないと思われる。学生にグローバル化を教育するのであれば、教員自らが海外での活動が望まれる。最後に、本委員会もこれまで高専の全般に評価してきたが、その年の重点活動のように絞った活動の評価もあっても良いと思われる。いずれにしても、石川高専は順調に教育研究活動が行われ、多大な成果をあげていることに間違いはない。更なる活動に期待したい。

・校長のリーダーシップの下、教職員が一丸となって教育・研究・地域貢献に尽力され、全国の高専の中でもトップクラスの成果を上げていることがよく理解できた。今後もこれに甘んじることなく、社会から求められる人材も次第に変化しており、社会ニーズに合った人材を輩出するための不断の改革を進めていただきたい。

Ⅲ 運営諮問会議の意見の要約（講評）

運営諮問会議議長 森本章治

石川工業高等専門学校（以下、石川高専）から、全体の概要説明に続いて、「理念・目的」、「教育活動」等に区分した事項について説明があり、その後、質疑応答・意見交換が行われた。なお、委員からの意見は概ね以下のとおりであった。

1 学校の理念・目的について

基本理念，教育理念および学習目標は適切に設定されている。

2 教育活動（学生支援等含む）について

3年連続で高い入試倍率を維持しているのは熱心な活動の成果であり、今後とも更なる活躍が期待される。

北陸地域に45%の学生が就職していることは地域との連携が意識されており素晴らしい。

3 研究活動について

科研費を継続して高いレベルで実績を挙げていることは素晴らしい。

4 社会活動（地域社会との連携，国際社会との交流）について

地元企業に就職した卒業生を通じて技術振興交流会を着実に育て、地域に貢献している。

5 広報・評価・管理運営

図書館の利用者数の低下は気になるが、ラーニング・コモンズの利用者数が増えているなら問題はない。

JABEE 審査時には大丈夫だったが、学習目標周知度が全学年を通じて低いのが気になる。

以上、石川高専の教育，研究，社会活動等については、各委員から積極的に評価する意見が多く出された。石川高専の伝統をいかしながら校長先生のリーダーシップの下，教職員が一丸となり高専教育に取り組み，全国高専のリーダ的存在になることを期待する。

運営諮問会議開催の公表

- ・石川工業高等専門学校ホームページ

平成30年度運営諮問会議を開催

2月25日（金）本校において、学外有識者によって外部評価を行う運営諮問会議を開催しました。この会議は、地域の学外有識者の方々に本校の教育活動、研究活動、社会活動および管理運営等について、自己点検評価に基づき評価をいただくもので、今後の教育の改善、研究や地域貢献の活性化を図ることを目的としています。

同会議には、大学、中学校、地方自治体および地域企業等の学外有識者7名と学校側から校長、副校長、主事をはじめ幹部教職員18名が出席しました。

はじめに須田校長が挨拶を行い、その後、議長に金沢大学大学院自然科学研究科長の森本章治氏が選出されました。

議事に入り、須田校長による学校の概要説明に続き、教育活動、学生指導、研究活動、地域貢献および国際交流等について各担当者から説明がありました。その後、質疑・意見交換が活発に行われ、多くの有意義なご意見をいただき、最後に森本議長から全体の講評がありました。

本校では、今回の貴重な提言を活かして一層の運営改善を行い、今後の教育研究活動の充実につなげていきます。



会議風景



議長の森本研究科長
(金沢大学大学院自然科学研究科)

- ・刊行物

文教ニュース 2019年3月25日

石川高専 平成30年度運営諮問会議

石川高専は2月25日、学外有識者によって外部評価を行う運営諮問会議を開催した。はじめに須田校長が挨拶を行い、議長に金沢大学大学院自然科学研究科長の森本章治氏を選出。須田校長による学校の概要説明に続き、教育活動、学生指導、研究活動、地域貢献、国際交流等について各担当者から説明があった。その後、質疑・意見交換が行われ、最後に森本議長から全体の講評があった。



議長の森本章治氏
金沢大学大学院自然科学研究科長

文教速報 2019年3月18日

石川高専 運営諮問会議を開催

石川高専では、学外有識者によって外部評価を行う運営諮問会議をこのほど開催した。地域の学外有識者に同校の教育活動、研究活動、社会活動および管理運営等について、自己点検評価に基づき評価をしてもらい、今後の教育の改善、研究や地域貢献の活性化を図ることを目的としている。

同会議には、大学、中学校、地方自治体や地域企業等の学外有識者7名と、学校側から校長、副校長、主事をはじめ幹部教職員18名が出席。はじめに須田校長が挨拶を行い、議長に金沢大学大学院自然科学研究科長の森本章治氏を選出された。

続いて議事に入り、須田校長による学校の概要説明とともに、教育活動、学生指導、研究活動、地域貢献や国際交流等について各担当者から説明。また、質疑・意見交換が活発に行われ、最後に森本議長から全体の講評が述べられた。

同校では、今回の貴重な提言を活かして一層の運営改善を行い、今後の教育研究活動の充実につなげる方針だ。



おわりに

本校の外部評価として重要な役割を持つ運営諮問会議において、国立高等専門学校機構の方針や他校の状況等を合わせて、平成 30 年度の本校の状況を項目ごとに説明申し上げ、委員の皆様の忌憚のないご意見をうかがった。

教育活動全般についての委員の評価は高いものであった。しかしながら、良い教育には手間も時間もかかる。教職員の過剰な負担によって質の高い教育を継続していくのは持続的とはいいがたく、負担軽減のための具体的な方策、業務等の効率化、ICT の活用、外部人材の確保などのご提案をいただいた。女性の社会参画が期待されることから、本校でも女子学生のさらなる増加に努めるとともに、女子学生が勉学に励める環境作りが必要とのご意見があった。

研究体制については、論文数や科研費採択率などから教職員の研究活動が活発であることが評価された。また、研究時間を確保するための方策を議論すべきとの提案もいただいた。関連して、在外研究員や内地研究員が少ないとのご指摘もあった。研究活動のさらなる活性化を図るためには、個々人の努力だけではなく、学校全体としての業務の改善を図っていく必要がある。

地域との連携については、技術振興交流会による教職員と企業との交流活動や、インターンシップや企業技術説明会を通じての学生が地域企業を知る機会を設けることに対し、ご理解をいただいた。さらには地域の小学生を対象とした「こども石川高専」に関しては、将来の技術人材を確保する取組としても注目していただいた。しかしながら、地域企業との共同研究がやや物足りないというご意見があり、今後の課題として残された。対策としてさらに地域の企業との共同研究を推進するために、教員の持つ研究を企業に知ってもらうシーズ集などを整備すべきであるというご提言をいただいた。

国際交流については、海外研修旅行や海外インターンシップによって学生の海外志向の意識は向上しているが、国際会議への参加や海外の研究機関との連携が少ないというご指摘をいただいた。国際化はなにより教員が先頭に立って進めるべきとの厳しいご意見である。

全体としては、校長のリーダーシップの下、石川高専は良くやっているとの評価ではあるが、一方で教職員が無理をしているのではないかと懸念もお持ちになっているようである。実は現場の教職員も感じていることであり、あらためて真剣に検討する時期に来ていることに気づかされた。また、委員のご指摘のいくつか（理工系女子学生の育成、地域連携、国際化）は高専機構の方針にも合致しており、委員の皆様の見識にあらためて敬服し、このようなご意見をいただける本会議が極めて重要であることを再確認した次第である。いただいた貴重なご提言およびご意見を踏まえ、本校の教育理念に則った教育研究活動に邁進してまいりたい。

最後に、年度末のご多用な折、多大なご尽力をいただいた運営諮問会議委員各位に対し、深甚の謝意を表します。また、自己点検評価報告をまとめた本校の総合企画会議、点検評価委員会の委員各位、報告書・資料集の取りまとめおよび作成にあたった総務課の皆さんにお礼を申し上げます。

平成 31 年 3 月 26 日

副校長（管理運営担当） 西澤 辰男



石川工業高等専門学校の課題
平成 30 年度 外部評価報告書

発行 令和 2 年 2 月
編集 総合企画会議
発行者 石川工業高等専門学校
〒929-0392 石川県河北郡津幡町北中条
TEL 076-288-8000
FAX 076-288-8014
URL <http://www.ishikawa-nct.ac.jp/>



独立行政法人国立高等専門学校機構

石川工業高等専門学校

National Institute of Technology (KOSEN), Ishikawa College