

平成 29 年度 石川工業高等専門学校の課題 外部評価報告書



平成 30 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 52 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 7,993 名におよぶ卒業生や 435 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、地域活性化を目ざ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 30 年 3 月 2 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 30 年 3 月 26 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 29 年度石川工業高等専門学校運営諮問会議議事概要	5
	3 外部評価シート	10
III	運営諮問会議の意見の要約（講評）	
	運営諮問会議議長 松澤 照男	17
	運営諮問会議実施の公表	18
	おわりに	19

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）

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

金沢大学大学院自然科学研究科長	上 杉 喜 彦
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
石川県小中学校長会副会長 (金沢市立 芝原中学校長)	平 澤 晃 一
石川県商工労働部長	普 赤 清 幸
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
津幡町長	矢 田 富 郎
石川工業高等専門学校 同窓会会長	米 田 稔

（五十音順）

2 平成 29 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 30 年 3 月 2 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

上 杉 喜 彦 (金沢大学大学院自然科学研究科長)
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))
米 田 稔 (石川工業高等専門学校 同窓会会長)

・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)	竹 下 哲 義
点検評価委員会委員長	石 田 博 明
一般教育科主任	河 合 秀 泰
機械工学科主任	稲 田 隆 信
電気工学科主任	森 田 義 則
電子情報工学科主任	山 田 洋 士
環境都市工学科主任	富 田 充 宏
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	岩 崎 紀美枝

・欠席者 普赤委員, 矢田委員

・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, 石割氏

・ 会議写真



松澤議長



須田校長



斉藤委員

下島委員

平澤委員



米田委員

上杉委員



（４）議事概要

【開 会】

総務課長から、平成 29 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、当会議の議長を松澤委員（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））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（竹下校長補佐）

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（石田点検評価委員長）

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。

- （上杉委員）英語教育で、TOEIC の平均点が大幅にアップしたということなのですがけれども、何か特別な、我々もけっこう苦勞しているのに、何か特別な、通常の英語の共通教育的な一般的な英語では、なかなか TOEIC の成績はそう簡単に上がりませんので、どういうことをされたのか教えていただければと思います。

（本校）先ほど 3 年生の TOEIC Bridge を IP に変えているということとか、専攻科のほうのリミットを 2 年ではなくて 1 年にして、少しずつ繰り上げているという話をさせていただきましたけれども、実はそのもっと各学年で実は Bridge, IP, IP 何とかというのを毎年の学年で実はやっています、それを少しずつレベルアップしていくことによってゴールが早まったり、その時の点数が上がるということに繋がってきていると思うので、だいたい我々も突然上がるということはまずないと思うのですけれども、意識も少しずつ変わってきて、先ほどの海外研修旅行の件もそうですけれども、だいたい学生が戻って来た時の感想が、話せなくて悔しかった。話したくても話せなかったという、それで非常に強い意識になっていまして、勉強しようという意欲にも繋がっているというふうに考えています。

- （松澤委員）平成 30 年度から新しいカリキュラムに変えられるというお話をお聞きしたのですが、モデルコアカリキュラムが中心だと思うのですが、その辺でいわゆる合わせたというのは一つ分かるのですけれども、石川高専としてどんなコンセプトでカリキュラムをお変えになったのか、その辺もちょっとお話いただければと思います。

（本校）機構が示しているモデルコアカリキュラムというのは、最低限ここだけは押さえてくださいというコアな部分と、あとはモデルというのがあるのですけれども、本校は逆にそれに引きずられるということはあまり考えていませんで、最低限それはカバーしたいけれども、今までの教育は堅持したいということです。たぶん資料にもありましたように、このようなものを全部カリキュラムの中に埋め込めば時間が足りない、それから何かを捨てないと絶対に出来ないということだと思います。

機構などでは、例えば学習単位を導入してとにかく時間を浮かせればどうとか、ここだけは押さえるけれども、あとは余計なものというか、上位のものはどこか専攻科でやれば良いとかというふうなことを示しています。

でも本校はとにかく今まで通りきちんと教育したいということで、この辺がちょっと先生方に無理が少しずつ出てくるのかなという、そういった心配はありますけれども、きちんとした教育、キメの細かい指導だけは外したくないということで、カリキュラムの中でも特に突拍子もなく変えているということはないのですけれども、時代に応じたもの、横断型であったり、習熟度であったり、英語でいうと読む・聞く・話す・書くのどこをやりますかみたいなこととか、カリキュラムの全般をもう少し見直してより良いものにとということにはしています。

- （斉藤委員）資料編をいただいているのですが、先ほどから例えば全国レベルとか、トップクラスとか、全国データがあるのは、原級留置率・退学率ですけれども、例えば科研費が No.1 だとか、それから県内就職率が高いとか、そういうデータをやはり載せていただいたほうが

分かりやすい。委員が見るのに、いろいろなことで比較が出来ると思うので、高専が全国 51 校ですか、いろいろな形で比較出来るものがあると思うので、ぜひそういう資料のところに、比較出来るものは全部とはいいませんが、分かるものがあったら載せておいてほしいということをお願いしたい。

- （松澤委員）部活動あるいはコンテスト等で非常に活発にされているということで良いと思いますが、今中学校、高校等で部活動はある意味で先生方の負担で、ある意味では非常にそれが揉めている状況なのですから、その辺が高専の先生方に負担増とかそういうことはいかがなものなのでしょうか。

（本校）社会的にどういうふうに変わっていくのかということも、我々は非常に注目していますけれども、負担が大変だというのは間違いないです。

本校の先生方はやはり部活動とかそういうものに対して、非常に理解のある先生方が多いので、それはなくすわけにいかないだろうとか、しっかりと指導すべきだというような意見をいただいて、忙しい中でもやはり核になるものだと、学生指導の中で核になるものだというご理解で、いろいろと動いていただいています。

そうはいっても物理的に時間がないというところで、いろいろと工夫されていまして、実際に例えば運動部だったら競技が出来るわけではないのですけれども、そのところでミーティングを入れさせて、どういうふうな活動をさせているのかとか、毎回の出席者がどうなのかとか、そういうような直接的な指導はしなくても学生が自主的に動けるような、まだ高専の学生自体がそういうことが出来る学生ですので、そういうところをきっちりと押さえながら、物理的時間がないところを上手く利用しながらやっています。

- （委員）部活動というのとコンテスト支援というのとニュアンスが違うふうに書かれているのですけれども、これは何か予算の付け方とかそういうスキームが何か違うということなのでしょうか。

（本校）それぞれ異なります。コンテスト支援委員会があり、その委員会で出来るところはやっていますが、技術指導とかは専門の先生になります。ロボットコンテストに関して、ロボコン部があり、そこは部活動とリンクしています。また、英語プレゼンも英語部があります。プログラムコンテストも I 研となっていますが、必ずしもそれが部だからいくというわけではなくて、このコンテスト自体がその部に入っていなくても誰でも参加出来るという形になっています。

- （下畠委員）目標の選択をするときに、例えば時代の流れがこうだからこれを大切にしているからこういう選択をする、ないしはだからこれは選択しないとかこういった目標が作られていると思うのですけれども、目標を作る前提になっている方向性のためのインプットです。例えば技術振興交流会で先生方は、本当に熱心に地元の企業様の見学会等に参加されていますが、あれは大きなインプットになると思います。

（本校）目標を設定するためいろいろな条件を、どうやって整理をされているかということだと思いますが、一つは高専機構全体として目標が毎年、中期目標というのがあってその中で年度目標というのがあって、機構の大きなそういった目標に対して本校でそれをどうやって運営していくか、あるいは本校独自でどういうものを作っていくかという、そういう形の目

標をまず設定しまして、それに基づいて中期的な目標を踏まえて年度単位でいろいろやっていくという形です。

今ほど言われたように世間の情勢とかいろいろな、もっと言うと中学生がどんどん少なくなっていくと。それから仕事の種類もだいぶ変わっていくと。それから教育も知識の一方通行ではなくて、先ほど言われたようにアクティブラーニングとか、自分たちで学ぶという方向も踏まえた上で、それは全体的に高専機構のほうで、あるいは我々のほうからいろいろ情報をあげた上でこのようにまとめてもらって、我々のほうに落ちてくるものですから、それを踏まえて我々のほうでそれこそ石川県の状況とか、北陸地方の状況を踏まえて作っていくというようなサイクルをしています。

資料が見えづらいというご指摘かもしれません。先ほど斉藤委員からありましたけれども、全国的にどういうものかというのが、データとしてはないというようなこともございましたので、少し整理をさせていただいて、それが見えるような形の資料を出来る範囲で来年度はお示しをしたいと思います。

- （松澤委員）今やはり電子ブックの流れがあって、学生は紙よりそういう形で変わりつつあるような感じがしているのですが、その辺図書館ではどういうふうにお考えになっていて、蔵書、紙で持つことが重要なのですけれども、電子化に関しても少しは取り組まれているのか、その辺をお聞かせいただければと思います。

（本校）現状では取り組んでいないのですけれども、今後ようするに電子ジャーナル類はもうすでにかなりやっていますので、ブックのほうは今後考えていきたいと思います。

（松澤委員）私の大学でもけっこう電子ブックをこれから導入していくという、専門書もけっこう電子化されつつありますので、そういう流れの中で学生は、紙よりもああいう iPhone, iPad みたいなものを好むような傾向なので、その辺を考えていったほうがいいのではないかなと思いました。

（上杉委員）科研費を継続して高いレベルでおられるということは素晴らしい。我々のところは基盤Cを持っている人は基盤Bを狙えとか、基盤Bを持っている人は基盤Aを狙えと、3年くらいやって必ず採択率が落ちている。それで言わなくなりました。どうしても大学として、組織としては大型の科研費がほしいのですけれども、どうしても無理をするところもあって、着実に成果を上げて上のステップを狙うのに方針を最近変更しました。

（松澤委員）採択率というのはやはりくせ者なので、そういう意味で私の大学の採択率はけっこう高いのですけれども、やはり絶対額が必要であると、間接経費が非常に効いてくるものですから、採択率を意識して下のほうを狙うよりは少し大きいものを取ろうと、これは各機関でいろいろな考え方があると思うので、やはり経営を安定させるには間接経費を大きい額を狙うという、いろいろな選択肢があって難しい。石川高専は非常に採択率が高くて、大きいほうを狙うというお話がありましたけれども、若干採択率が落ちるかもしれませんけれども、大きいほうを狙うのも一つの考え方ではないかなと私は思います。

【まとめ】

(松澤議長) 4月から新カリキュラムということで、新しくスタートする形になるかと思います。ぜひ新しい挑戦としてやっていただきたい。PDCAのサイクルをちゃんとやってくださいというお話が出たと思いますので、やはり評価も、ある活動をしたらやはり評価をして、どういうふうに変ったかというものをもう少しはっきりさせる、計画があつてそれがどういう結果になったかというところまで、しっかり示されるともっといい表現になったのではないかと思います。

そういう意味で今までやっている全体の流れの中の一部新しい取り組みをやったら、それはやはりどういうもとで、考え方で、どうしてこういう計画を立てて、その結果どうなったかという、あと課題を新たに見つけるというような形で、そういうことを一部分は、全体的な教育研究は流れていますけれども、一部そういう部分も取り込みながらやられたら良いと思います。

【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つた。

(以上)

(5) 資 料

1. 石川工業高等専門学校の現況-外部評価のための資料-
2. 石川工業高等専門学校の現況 (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 29 年度版)
6. 石川工業高等専門学校「学校案内 2018」リーフレット
7. 石川工業高等専門学校の課題 平成 28 年度 外部評価報告書
8. 「石川高専だより」 No. 93, No. 94
9. トライアル研究センター ニュースレター Vol. 35, Vol. 36
10. 「灯火」第 123 号, 第 124 号
11. 石川工業高等専門学校評価シート (別途: 5 段階評点基準) (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 29 年度		平成 28 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	5.0	4.9
第Ⅱ部 教育活動	2	教育組織（実施体制）	4.5	4.6	4.9
	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	5.0	4.9
	5	教育の方法および内容	4.5	4.8	4.6
	6	教育の成果	4.5	4.3	4.1
	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	4.9
		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	4.9
		学生支援 学生寮（7.8）	4.6	4.5	4.9
	8	施設・設備 共同利用施設	4.0	4.3	4.2
	9	教育の質の向上及び改善のための システム	4.6	4.3	4.5
第Ⅲ部 研究活動	10	研究体制と支援	4.6	4.6	4.9
第Ⅳ部 社会活動	11	地域社会との連携	4.5	4.6	4.8
	12	国際社会との交流	4.7	4.1	4.5
第Ⅴ部 広報・評価・ 管理運営	13	広報活動	4.5	4.5	4.4
	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	・校長のリーダーシップの元、明確な理念や目的に沿って運営されていると思われる。 ・地域への人材輩出と、向学心醸成及びその進学サポートが一貫して推進されています。 ・平成18年に教育理念・教育目標を見直したのことで、すでに10年経っており、義務教育界でも大きな教育の分岐に立っています。この期に（大変、僭越ではありますが、私のような者がいうことではありませんが）養成すべき人材像を一定見直し、確認し合う時期ではないかと感じます。そして、その人材像を主語にした評価の視点を置くのも一つの考え方であると感じましたが、いかがでしょうか。 ・基本理念・教育理念・学習目標は適切に設定されていると理解される。また、石川高専の特徴の一つである「創造工学プログラム」の学習・教育目標は、今日的であり今後の発展に期待したい。 ・全て適切だと思います。
第Ⅱ部 教育活動	第2章 教育組織（実施体制） 第3章 教員及び教育支援者等	・教職員が一丸となって学生の教育から学内外の活動支援まで適切になされている。本科・専攻科での教育を通じて、創造性にあふれた優れた技術者を養成するためのプロジェクト型教育の実践、海外インターンシップ、長期インターンシップの実施など多様な教育プログラムを機能的に実施している。 ・学外での各種コンテストにも積極的に参加し、学生の勉学・研究への意識を高めていると思われる。クラブ活動でも優秀な成績を残しており、指導される方々の熱い思いが読み取れる。 ・情報セキュリティ人材育成事業の拠点校として今後の情報化社会を担う人材の育成が大いに期待される。 ・地域企業への就職率が高くなるよう更なる工夫をお願いしたい。 ※会議の席で発言させていただきましたことの補足をさせていただきます。

	第4章 学生の受け入れ	1) 気づき ・諮問委員会資料が精緻でボリュームが多い。 ⇒ 当委員会において論点の整理が難しい ⇒ 資料整理の工数も大変と思われます 2) 諮問委員として知りたいことはなんだろうか、と愚考いたしました。 a 前年の取組課題とその成果確認 b 最近の内部外部の状況の変化 c 「機構」の方針変化の状況 d 今後の取組方針 3) b, c, d が定性資料に精緻(すぎる?)に組み込まれているため「1) 気づき」となった次第です。
	第5章 教育の方法および内容	・学生の受け入れ状況や体験入学の増加は、広報だけでなく学校全体を上げての取組みの成果以外何者でもないと感じています。大変素晴らしく思っています。注目度が少し上がってきている今がチャンスであり、入学した生徒すべてにとって、充実した学業生活で卒業を迎えさせていただけると、送り出す立場としてはこれほどうれしいものはありません。
	第6章 教育の成果	・専門性の高い研究機関への進学もよし、起業でのトップ技術者でもよし、よい姿を学生に身近なものと感じさせ、手に届くものであると実感させることができているようで大変難しいと日々私も教育者として感じています。よろしくお願いします。 ・科目間ネットワーク委員会の分析のもとで、数学と専門科目の関連を明確にし、学科単位の補講を残しながら数学科の教員による学習支援は、基礎を重視する高専教育の具体化で、他の教科目（物理、化学、生物など）にも展開することが期待される。
	第7章 学生支援	・In suit 教育, e-learning, PBL 型授業などの充実、ラーニングコモンズ、基礎教育支援室などの学生支援により、全国高専に比べても留年率や退学率が最も低い高専を実現していることは特筆に値する。

	第 8 章 施設・設備	・さらに KOSEN(高専)4.0 イニシアティブや情報セキュリティ人材育成の拠点校に採択されるなど、全国高専をリードする教育を展開していることも評価される。 ・近年、入学試験倍率は2倍を超えるような高い倍率を維持しているのは、教職員の熱心な学生獲得の活動、特に保護者専用の案内を配布して取り組んだ「体験入学」などの活動の成果で、今後ともさらなる充実を期待したい。
	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 PBL, in situ, インターンに加え海外研修、海外インターンなど色々な方式に取り組んでおられるのは素晴らしいです。 ・委員会でも述べましたが、AI の技術トレンドは急速に発展し、社会の様々な分野に適用・普及し、社会や産業の中核になって行きますので、教育の中で対応して反映していただければと思います。 また、昨年意見を述べました TOEIC のスコアは、いくつかの施策が成果につながったとの事で大変素晴らしいと思います。
第Ⅲ部 研究活動	第 10 章 研究体制と支援	・校長及び学校執行部の指導による研究力強化の成果が現れている。科研費採択率もトップクラスを維持していることは高く評価できる。今後、より大型の外部資金を獲得するためには、執行部サイドの綿密な研究状況のチェックと採択支援が必要である。 また、研究状況や学生の研究指導の一つの指針として、学会発表における研究者あるいは学生の受賞状況も重要であるので、例が有るようであれば資料に掲載してほしい。 ・先生方お忙しい中、実績は評価できます。 ・限られた状況の中で、研究体制の充実に向けて取り組んでおられる様子がうかがえます。研究の成果における採択状況や申請率など、他の高専の状況と比較はできないのですが、職員の方々の努力のあとが感じられるように思います。 ・特に、地元企業や大学との連携が進んでいることは、研究の方向性やその質の向上へのベクトルが常に意識せざるを得ない環境にあり、とても評価できると考えました。 ・科研費への申請状況や採択状況は特筆できるレベルに

		あり、校長を中心として、科研費ワーキンググループの活動成果と思われる。資料に書かれているように、高額な種目への応募や採択につとめてほしい。 ・共同研究や受託研究の間接経費が、直接高専に収入にはならないようであるが、企業との研究を進めることは研究の進展とともに工学教育にとっても重要と思われるので積極的に進めてほしい。 ・様々な連携、国際交流活動が活発に行われていて素晴らしいと思います。
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	・海外インターンシップを継続的に実施することは、プログラムを開発する教職員の努力に負うところが大きい。今後は、日本人学生を海外のインターンシップ先に送り出すだけでなく、優秀な留学生を受け入れて高度専門職人材として地域/国内企業あるいは現地日系企業へ就職させるプログラムの構築も必要であろう。そのためには、地域の高等教育機関・企業・コンソーシアムなどとの連携が重要である。 ・全産業的に IoT, AI 利活用、関連してセキュリティ研究関連で研究ニーズが高くなっているように感じます。この変化点を機会とする取組みがありうるように思います。 ・評価評点においては、「5」と「3」という極端な点数にしました。地域社会との連携は、学生の就職状況だけでなく小中学生への働きかけ方等大変積極的に感じています。今後、「石川高専」というネーム（あるいは、シンボル）でのアピールによって、さらなる成果が期待できると思います。 ・一方、国際社会との交流においては、より積極的に海外での体験を促す一定の施策が必要ではないでしょうか。折角の海外への参加できる企画に対しても伸び悩んでいるように感じられます。これから、さらに英語科のコミュニケーションの積極性が問われるように感じており、日頃の学校生活からのコミュニケーション力の向上（英語を使うこと）を求めていくとよいと思います。 ・平成 28 年度から始めた「こども石川高専」の活動が特筆される。親子で 2 つのテーマを選択し参加できることにより、科学の興味を引き出すとともに見学会などを通じて石川高専をアピールする良い企画になってい

		る。 また、教員個人とし、学会に役員、地方自治体などの各種委員会など参加している情報も整理してほしい。 ・全て適切だと思います。
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	・改善費の大きな減額にもかかわらず、成果をもとめて努力されておられるように感じています。ありがとうございます。どのような状況かはわかりませんが、新幹線沿線他県への広報はされているのでしょうか。 ・「学校要覧」、「石川高専だより」、また図書館発行の「灯火」、トライアル研究センター発行の「ニュースレター」など、さらに Web を使った広報活動は充実している。なお、これらの刊行物の電子化および更新を積極的に進めてほしい。 ・同窓会活動についてもっと知っていただけるようご検討いただければと思います。
〔全体についてのご意見〕 ・全体として、教職員の皆さんの学生指導への熱い思いと研究力向上に向けた努力の成果が現れていると思います。今後、社会ニーズの変化に合わせてフレキシブルに変えていくことと、工業高等専門学校として押さえておくべき基礎学力・能力の養成を継続・保持していくかに留意いただき、学校の運営をしていただければと思います。 ・入学希望者が増加傾向にあること、卒業生に対する求人倍率が高いことなど、石川高専に対する地域社会の評価は高い。 ・地元企業への就職率は高いとは言えないが、学校の努力は評価できる。 ・全般的に主旨を最大化することに、真摯に取り組まれ、着実に成果を上げる組織運営に驚嘆いたします。 ・大変多くの資料をいただき、ありがたく拝読させていただきました。ありがとうございました。初めてのことでどう評価してよいやら大変戸惑いました。ただできれば、多少マイナス要素があったとしても、5年間をスパンとした他年度や他校との比較、生徒・学生アンケートや保護者アンケートの具体を掲載していただくとありがたいと思いますし、外部評価者として、客観的な事業評価が可能になると思います。 ・ものづくりの重要性が男女を問わず少しずつ膨らんでいるように感じる昨今であり、時代のニーズに応えられる高専としてのスタンスが現状維持でなく、変革を求められているようにも感じています。今後ともどうぞよろしくお願いします。 ・国の「働き方改革」に向けての取り組みはどのようになっているのでしょうか。諮問する内容ではないのかも		

しれませんが・・・。

・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、着実の成果を上げていることが十分認識でき、高専運営が非常に良好な状態にあると思われる。高専機構で作成したコアカリキュラムをベースに、石川高専でもカリキュラム改革に取り組むと思われるが、石川高専の伝統をいかしながら全国高専のリーダ的な存在になることを期待したい。

一方、大小様々なプロジェクトの計画や実施が行われていると思われるが、PDCA サイクルを意識しながら取り組んでいただき、ますますの発展を期待する。

・資料が多いので、事前配布資料にも全部にはなかなか目を通せない量です。事前配布資料と重ねて当日配布資料の量を見て、差分差し換えでも良いのではないかと思います。

Ⅲ 運営諮問会議の意見の要約（講評）

運営諮問会議議長 松澤照男

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

情報セキュリティ人材育成事業の拠点校として、今後の情報化社会を担う人材を育成することを期待する。

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。

また、地元企業を含めた企業との共同研究や受託研究を積極的に行うべきとの意見があった。

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

日本人学生を海外インターシップ先に送り出すことや優秀な留学生を受け入れ、高度専門職人材として企業へ就職されるためには地域の高等教育機関との連携が必要と思われる。

教員評価に関して、石川高専の教員は学外で活躍しているので、情報を整理すべきとの意見があった。

5 広報・評価・管理運営

校長先生のリーダーシップのもと適切に運営されている。

近年、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。

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29年度運営諮問会議を開催

学外有識者による外部評価を行う運営諮問会議を、3月2日（金）に開催しました。同会議は、石川高専の教育活動、研究活動、社会活動などについて自己点検と評価に基づき、学外有識者による評価と提言を行い、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ます。

同会議には、大学、中学校、地域企業等の学外有識者6名と学校側から校長、副校長、主事をはじめ幹部教職員19名が出席しました。

はじめに須田義昭校長が挨拶を行った後、議長に北陸先端科学技術大学院大学理事・副学長の松澤照男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、国際交流などについて各担当者から説明があり、その後、質疑・意見交換が活発に行われました。委員からは多くの有意義な意見や提言があり、最後に松澤議長から、全体の講評がありました。

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ていくこととしています。



会議風景



議長の松澤理事・副学長
(北陸先端科学技術大学院大学)

・刊行物 文教ニュース

文教速報 2018年3月23日

石川高専、運営諮問会議を開催

石川高専では、学外有識者による外部評価を行う運営諮問会議を去る3月2日に開催した。同会議は、石川高専の教育活動、研究活動、社会活動などについて自己点検と評価に基づき、学外有識者による評価と提言を行い、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、地域企業等の学外有識者6名と学校側から校長、副校長、主事をはじめ幹部教職員19名が出席した。

はじめに須田義昭校長の挨拶後、議長に北陸先端科学技術大学院大学理事・副学長の松澤照男氏が選出された。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、国際交流などについて各担当者が説明後、質疑・意見交換が活発に行われ、委員からは多くの有意義な意見や提言があり、最後に松澤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ていくこととしている。



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、平成 29 年度の本校の状況について説明申し上げ、委員の皆様の忌憚のないご意見をうかがった。まず、人間性に富み、創造性豊かな実践力のある研究開発型の技術者を育成していくという本校の教育理念と、50 周年の高専教育の碑に刻まれた「夢に向かって、磨き、創り、拓く」を新たな合言葉として、教育研究活動を推進していくことを改めて表明し、委員各位にご理解いただいた。

本校から教育活動、研究活動、社会活動などについて平成 29 年度の状況を報告申し上げた。委員からは、各項目について、活発なご質問やご意見、ご提言をいただいた。その内容については本報告書において個別具体的に述べられている。ここでは本校として特にこれらから取り組まねばならない事柄についてまとめてみたい。

教育活動全般については、おおむね良い評価となっているが、以下の点については課題としてご指摘いただいた。養成すべき人材像を明確にしたうえで、具体的な評価を行うべきとのご意見には、学生の成長が見えるような形でご説明する必要を感じた。この点については若干厳しい評価点をいただいている。地域に貢献できる技術者を育ててほしいとの要望については、KOSEN4.0 イニシアティブで採択された取組みの目標ともなっているので、引き続き学生の教育の一環として進めていく。入試広報の取組みは高く評価されたが、広報に卒業生の活躍なども取り上げたらという提案もいただいた。AI など ICT 技術の進展は目覚ましく、社会そのものを変える可能性を秘めているので、それに対応した教育改善が必要とのご意見に対しては、本校が取り組んでいる情報セキュリティ人材育成などをさらに進めていく。また、数学以外の基礎学習支援の充実を図るべきとの意見もあった。

研究体制については、科研費採択への取組みが効果を上げていることは認めていただいたが、さらに規模の大きな研究計画や分野融合型の研究を推進する必要性をご指摘いただいた。分野を超えた共同研究や地域企業との連携による共同研究は、研究分野の拡大や地域貢献の意味から、トライアル研究センターが中心となってさらに進めていく必要がある。

地域との連携については、本校の技術振興交流会やトライアル研究センターによる、地域企業、自治体および教育機関との連携した取組みが成果をあげていることを評価していただいた。特に「こども石川高専」は小中学生に対する技術や工学の面白さを伝え、将来の人材育成につながる試みとして有効である。これらは本校の大きな強みであり、技術振興交流会の協力を得ながらこの活動を継続していきたい。一方で教職員による個々の地域貢献についても情報整理が必要とのご意見をいただいた。

国際交流について本校ではやや遅れ気味であったが、ここ数年の取組みにより成果が表れつつある。その 1 つが学生の英語力の向上であり、TOEIC の平均点の上昇に現れている。本校の英語教育の成果とともに、海外研修旅行や短期留学生の受入れ、トビタテ！留学 JAPAN 申請支援などによる学生の海外に対する意識の高まりがその理由であろう。さらに地域企業や大学コンソーシアム石川などと協力して、海外インターンシップなどの取組みをさらに推進するようとの委員のご意見があった。

その他として会議の進め方全般について、厳しいご意見をいただいた。それは、資料提示や説

明の仕方そのものについてである。高専機構の方針や全国高専における本校の位置づけに基づいた本校の目標と、それに対する活動や成果の関連性が明確になるような説明が求められた。大部な資料については、若干言い訳をさせていただきたい。本会議の資料は機関別認証評価のための自己点検評価書との位置づけで、毎年改定しているものである。本校の活動を自己点検する PDCA の一環ともなる重要なものであることをご理解いただければ幸いである。しかしながら、このことも含めて説明方法などについては、委員のご指摘に従って次回の会議に向けて改善していきたい。また、いろいろな取組みを推進する中で、教職員の負担が増えることへの懸念も再度表明された。学生の成長を見るにつけ、無理をしてしまうのが学校関係者の気分であるが、物理的、精神的に無理がかかることも確かである。この課題については、教職員と学生が一緒に知恵を絞って、冷静に現場の実情に合わせ地道にかつ継続的に取り組んでいかねばならない。

最後になりますが、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委員各位に対し、深甚の謝意を表します。また、自己点検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 30 年 3 月 30 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 29 年度 外部評価報告書

発 行 平成 30 年 6 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, Ishikawa College