

**平成26年度
石川工業高等専門学校の課題
外部評価報告書**



平成 27 年 3 月

はじめに

石川工業高等専門学校では、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年ごとに発行しています。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。

昭和37年（1962年）度に我が国に高等専門学校制度が創設されて、一昨年度は50周年を迎えました。その間の平成16年（2004年）度に独立行政法人国立高等専門学校機構（高専機構）として一法人に統合され、現在は51校の国立高等専門学校から構成されております。独立行政法人通則法第31条の規定により高専機構は中期目標を達成するための中期計画を定めております。平成16年度に始まった高専機構の5年間ごとの中期目標・中期計画は、今年度から第3期中期目標・中期計画が始まり、高等教育機関としての国立高等専門学校固有の機能を充実強化し、高等学校や大学とは異なる高等専門学校の本来の魅力を一層高めていくことが謳われております。また、高専のこれまでの実績を踏まえつつ、急激な社会変化への対応や、地域及び我が国全体のニーズを踏まえた新分野への展開等も目指すこととされております。

外部評価としては、独立行政法人大学評価・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、今年度に受審し、平成27年3月26日に認定証が届きました。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、本校専攻科は昨年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。平成27年度の学位申請者よりこの制度の適用を受けることになり、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となります。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（2005年）度に設定し、平成22年に6年間の継続が認定され、今回は平成28年に審査を受けることとなります。

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御意見をお伺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、このたび学外有識者の方々から本校の現状を知っていただき、忌憚のないご意見をいただくとともに、今後の学校運営についてご議論をお願いするために、去る平成27年2月27日に、運営諮問会議にご出席いただき、本校の幹部教職員が石川高専の現状についてご説明申し上げ、貴重なご意見を賜りました。

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、厳しい項目もあることが認識できます。厳しい内容には逐次分析し、それに対応した改革を積極的に断行することが、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りと考えております。

最後になりましたが、運営諮問会議委員の方々には、御多用な中、多大な労に心から謝意を表しますと共に、今後とも御指導、御鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

平成27年3月27日

石川工業高等専門学校
校長 村本 健一郎

目 次

はじめに	1
I これまでの経過	3
II 外部評価（運営諮問会議）	4
1 石川工業高等専門学校運営諮問会議委員名簿	4
2 平成 26 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	12
III 運営諮問会議の意見の要約（講評）	
	運営諮問会議議長 山崎光悦
	15
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）

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

公益財団法人 石川県産業創出支援機構 副理事長	齊藤 直
石川工業高等専門学校 同窓会会長	新谷 隆二
石川工業高等専門学校 技術振興交流会 会長 (澁谷工業株式会社 取締役副会長)	澁谷 進
石川県商工労働部長	田中 新太郎
北陸先端科学技術大学院大学 理事(教育・学生担当)・副学長	松澤 照男
石川県小中学校長会 中学校部会長 (金沢市立長田中学校長)	宮本 浩一
津幡町長	矢田 富郎
金沢大学長	山崎 光悦

(五十音順)

2 平成26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27年2月27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

齊 藤 直（公益財団法人石川県産業創出支援機構 副理事長）
澁 谷 進（石川工業高等専門学校 技術振興交流会 会長
（澁谷工業株式会社 取締役副会長））
新 谷 隆 二（石川工業高等専門学校 同窓会会長）
松 澤 照 男（北陸先端科学技術大学院大学 理事（教育・学生担当）・副学長）
宮 本 浩 一（石川県小中学校長会中学校部会長（金沢市立 長田中学校長））
山 崎 光 悦（金沢大学長）

・学校側出席者

校 長	村 本 健一郎
副校長（管理運営担当）	高 島 要
副校長（地域・国際連携担当）	西 澤 辰 男
校長補佐（教務主事）	竹 下 哲 義
校長補佐（学生主事）	川 原 繁 樹
校長補佐（寮務主事）	瀬 戸 悟
校長補佐（図書情報主事）	阿 蘇 和 寿
専攻科長	八 田 潔
一般教育科主任	奥 田 浩 司
機械工学科主任	加 藤 亨
電気工学科主任	深 見 哲 男
電子情報工学科主任	金 寺 登
環境都市工学科主任	三ツ木 幸 子
建築学科主任	小 林 勉
事務部長	村 松 薫
総務課長	伊 藤 幹 雄
学生課長	岩 崎 紀美枝

・欠席者 田中委員，矢田委員

・陪席者 石川県商工労働部産業政策課 宮原氏

・会議写真



山崎議長



村本校長



松澤委員

新谷委員



宮本委員

澁谷委員

斉藤委員



4. 議事概要

【開 会】

総務課長から、平成 26 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】

村本校長から、挨拶の後、当会議の議長を山崎委員（金沢大学長）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現況-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、本校の各担当から次のとおり説明があった。

全体説明（村本校長）

I 理念・目的

第1章 沿革と概要（高島副校長）

第2章 学校の目的（高島副校長）

II 教育活動

第3章 教育組織・教育実施体制・教職員（高島副校長）

第4章 教育課程（竹下教務主事）

第5章 教育の方法および内容（竹下教務主事）

第6章 教育の成果（竹下教務主事）

第7章 教育の質の向上のためのシステム（竹下教務主事）

第8章 教育環境の整備・活用（高島副校長，阿蘇図書情報主事）

第9章 学生の活動への支援（川原学生主事）

第10章 学生生活・課外活動の支援（川原学生主事）

第11章 学生寮（瀬戸寮務主事）

第12章 学生の受け入れ（高島副校長）

第13章 広報活動（高島副校長，阿蘇図書情報主事）

III 研究活動

第14章 研究目的，研究分野と研究体制（西澤副校長）

第15章 研究活動・成果（西澤副校長）

IV 社会活動

第16章 トライアル研究センター(地域共同テクノセンター)（西澤副校長）

第17章 社会との連携（西澤副校長）

第18章 国際交流（西澤副校長）

本校からの説明後、質疑応答、意見交換が行われた。

なお、主な質疑、意見は以下の通りである。

- (山崎委員) 高専機構における女子学生及び女性教員の比率の目標について伺いたい。
(本校) 高専機構の男女共同参画行動計画では、入学者に占める女子の比率は30%、新規採用教員に占める女性の比率は、専門学科20%以上、全体で30%以上とすることを目標としている。本校の現況は、入学者の女子学生の比率は約25%、女性教員の比率は12%となっており、いずれも高い比率である。
- (澁谷委員) 学生のコミュニケーション能力及び一般教養力の教育方法について伺いたい。
(本校) 授業で何か学べばすぐに上達するものでなく、クラブ、学外での実習等を含め、多くの経験を重ねることで力がついていくと考えている。学校では、教職員が学生に声をかけ、とにかく会話するようにしている。
- (松澤委員) 学生ポートフォリオについて伺いたい。
(本校) ポートフォリオは導入しているが、書かせるだけではなく、フォローすることが大切である。成果を求める仕組みがまだ完全ではないので、検討しているところである。
- (松澤委員) 学生からの授業方法改善のためのアンケート結果のフィードバックについて伺いたい。
(本校) アンケート結果は、本人及び学科主任に報告し、改善を促している。また、このアンケート結果を授業方法の改善に活かすために、教員に毎年今年度授業方法改善の自己評価と来年度授業方法の改善点を提出させている。なお、評価の高い教員には学内で表彰し、評価の低い教員には、校長が面談を行う場合がある。
- (宮本委員) 退学率は低いと評価できる。減少させるための取り組みについて伺いたい。
(本校) 本校教員は研究以外の面で大変労力をかけている。クラブ指導、学生寮での生活指導、各種コンテスト関連の指導等であるが、そのような教員の指導の下で、学生は5年間の幅の中で自身と異なる学年や、異なる学科学生とコミュニケーションをとりながら共に活動しており、それが良い結果になっていると考える。
- (宮本委員) 低学年においては数学重視の教育方針がみられるが、数学の学力が不足しているのか。中学校の数学教育に問題があるのか伺いたい。
(本校) 高専では、専門を深く学ぶため数学が非常に重要である。数学の学力が不足していると高学年で授業についていけなくなる傾向があることから、低学年での数学教育を重視している。中学校のときから数学の得意な学生が多く入学してきており、中学校の数学教育に問題はない。
- (澁谷委員) 副校長2人体制のねらいについて伺いたい。
(本校) 本校で国際化、グローバル化への取り組みに対する重要度が増してきたこと、また地域企業においても、国際化が進展していることに鑑み、地域連携主事を副校長(地域・国際連携)に格上げし、従来の地域連携に加え国際化への対応充実を図った。

- (松澤委員) 学生相談室と学級担任との連携について伺いたい。
(本校) 学生相談室は学生からの相談だけではなく、教員からの学生指導に関する相談にも応じている。問題を抱えた学生の指導には教員(学級担任)と学生相談室が連携して対応している。さらに必要に応じて学生主事も加わり、学校全体で解決方法を検討し、対応している。
- (松澤委員) 学生寮において学生の自治(学生の自主性)と教員の指導のバランスをどのようにとっているか伺いたい。
(本校) 学生寮には寮生会があり自主的な寮の運営を行っているが、大学の自治会とは少々異なる。教員が影で「お膳立て」している部分があり、高校の生徒会に近いと思う。
- (新谷委員) 学生はメンタル面で問題が生じてくると授業(学業)にも影響が出ると思うがどのような対応をしているのか伺いたい。
(本校) 色々なケースがある。低学年で多いのが入学後、自分は高専に合っていなかったのではと悩むケースである。そのような学生には時間をかけて説明し、しばらく様子を見る。また他に対人関係で悩む学生もいる。人と話すことが苦手な教室に入れなくなり留年した学生がいたが、その後、復帰した例もあるので、すぐにあきらめないで指導し、見守ることも大切である。高専の5年間は長いので、少し休んでも復帰はできる。
- (新谷委員) 学生寮では以前は上下関係(いわゆる先輩と後輩の関係)があったが、最近の寮の上下関係について以前と変わっているのか伺いたい。
(本校) 高学年は個室となっているため、以前のような上下関係は希薄化している。ただ、通学生と比較して学科間を横断した上下のつながりは強い。
- (斉藤委員) グローバル化も重要であるが、同時にローカル化も大切である。長期インターンシップの受入れ企業の開拓等が大変ではないか。インターンシップについて伺いたい。
(本校) インターンシップの受入れは、主に技術振興交流会会員企業にお願いしている。その際にコーディネータが事前指導、途中のフォローアップを行っており、終了後に報告会を実施している。
- (宮本委員) 学生募集について、中学校側の立場から中学校の状況、高専への意見等を述べさせていただく。今の中学生でも技術者になりたい生徒はいる。高専は県立高校、私立高校と試験日程が異なっているので希望する生徒は出願できる。中学校で生徒に受験校を絞り込ませるような指導はしていない。県立高校に集中した方が良いというような指導もしていない。今年度の、7月29日、30日に実施した体験入学の参加者が少なかったとのことであるが、この時期は、多くの高校で体験入学、オープンキャンパスが実施されており、他の高校の体験入学と日程が重なっていたことも考えられる。体験入学等は中学生にとって大切なイベントである。生徒は高専も他の高校も中学校の延長程度に考えていると思う。体験入学で模擬授業を行うなど、生徒が入学後のイメージが持てるような工夫をしていただきたい。
(本校) 高等学校の日程を確認し、併せて参加者減少の分析をすすめたい。また、本校では小中学生向けの出前授業、公開講座を多数実施している。特に夏休み実施の公開講座は本校会場で実施

しているので、興味のある学生には参加していただきたい。

- (山崎委員) 留学生数, 男女比, 出身国について伺いたい。
(本校) 現在在学中の留学生は 10 名で, その内訳は男子 7 名, 女子 3 名。国別はマレーシアが 7 名, インドネシア, カンボジア, モンゴルが各 1 名である。
- (山崎委員) ハラール対応は行われているか。
(本校) 学生寮食堂で個別に対応している。
- (山崎委員) オンライン 1 プロジェクトは課外活動か。学生は頑張っているようだがその仕掛けは、何かインセンティブがあるのか。
(本校) 学生の課外活動の一部である。学生が自分たちのニーズに沿った企画をたて、それを実行するための補助を学校から得るという仕組みであるので、意欲も高く、定着しているものと思われる。
- (山崎委員) 運営費交付金について、平成 23 年度から大幅に減額になっている。理由を伺いたい。
(本校) 各学校に配分されていた人件費が国立高専機構本部で一括管理となったためである。
- (松澤委員) 科学研究費獲得に向けての具体的な取り組みについて伺いたい。
(本校) 申請者に対し、校長が申請書のチェック及びアドバイスを行っている。結果として、チェックを受けた教員が科研費を獲得するケースが多くなっている。成功体験を多く積むことで全学的に科研費獲得に取り組む雰囲気ができている。

【まとめ】

(山崎議長) 教職員一丸となって良い成果をあげているが、次の 2 点について提言させていただく。

- ・グローバル化については、目標を設定することが必要である。特に教員への英語教育が大切である。
- ・アクティブ・ラーニングについては、まだ教育手法は開発途中と思うが、定着されつつある。グローバル化と併せて学生が自ら学ぶようになれば良いと考える。またこれからは、ディスカッション能力の向上が必須であり、少人数用のグループ学習室の整備が必要になると考える。

【閉 会】

村本校長から、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 データ・写真集
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26年度版)
6. 石川工業高等専門学校「学校案内 2015」
7. 石川工業高等専門学校の課題 平成25年度 外部評価報告書
8. 「石川高専だより」No.87, No.88
9. 「平成26年度 全国高専教育フォーラム」 プログラム
10. 「オーダーメイド数学活用大事典システム」の構築 リーフレット
11. トライアル研究センター「年報」第12号
12. 新規導入 教育研究機器案内
13. トライアル研究センター ニュースレター Vol.29, Vol.30
14. 情報処理センター広報
15. 「石川工業高等専門学校 男女共同参画推進について」事例集
16. 「灯火」第117号, 第118号, 別冊29
17. 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	平成25年度	平成26年度	
		委員評価 平均評点 (5段階)	自己評価 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	第1章 沿革と概要			
	第2章 学校の目的	4.8	4.8	5.0
第Ⅱ部 教育 活動	第3章 教育組織・教育実施体制・教職員	4.9	4.5	4.8
	第4章 教育課程	4.2	4.5	4.8
	第5章 教育の方法および内容	4.6	4.5	4.8
	第6章 教育の成果	4.3	4.5	4.6
	第7章 教育の質の向上のためのシステム	4.0	4.2	4.4
	第8章 施設・設備	4.6	4.6	4.6
	第9章 学生の活動への支援	4.9	4.8	4.9
	第10章 学生生活・課外活動の支援	4.9	4.8	5.0
	第11章 学生寮	4.9	4.8	5.0
	第12章 学生の受け入れ	4.7	4.6	4.8
	第13章 広報活動	4.2	4.5	4.3
第Ⅲ部 研究 活動	第14章 研究分野・体制	4.7	4.7	4.6
	第15章 研究活動・成果	4.7	4.7	4.8
第Ⅳ部 社会 活動	第16章 トライアル研究センター	4.7	4.8	5.0
	第17章 社会との連携	4.7	4.8	5.0
	第18章 国際交流	4.3	4.3	4.4
第Ⅴ部 管理運営 ・評価	第19章 財務			
	第20章 評価			

委員のご意見

部	章	記 入 欄
第Ⅰ部 理念 ・目的	第1章 沿革と概要	<ul style="list-style-type: none"> ・学校の目的は、適切ですので、目的達成のためにできることを実行してください。 ・基本理念・教育理念・学習目標は十分検討されており、昭和44年度からの卒業生は我が国の社会全般において、指導的な役割を果たしていることが認められることから適切に設定され、遂行されていると判断される。特に、本科の4・5学年と専攻科1・2学年を一貫する「創造工学プログラム」はユニークで、大きな成果をあげていると思われる。また高専機構の「グローバル人材育成」に対して、「全学生の海外研修参加」も大きな成果が期待される。 ・地域に立脚し、優秀な技術者を育てるという貴校の理念をしっかりと感じることができました。
	第2章 学校の目的	
第Ⅱ部 教育 活動	第3章 教育組織・教育 実施体制・教職員	<ul style="list-style-type: none"> ・学生生活の支援について 5年間同じクラスで生活することになりますので、人間関係が一度こじれると、それを修復する能力が乏しいと感じています。そういった意味から、精神的疾患を抱えた学生に対して、その学生が孤立しないような配慮が必要と思います。(学生主事だけでなく、担任及び各教科の先生もフォローをお願いします) ・課外活動について 各種コンテスト等での活躍はすばらしいと思います。 学生は、体育会系の部活動で体力、精神力、上下関係を体得する必要があると思いますので、体育会系の更なる活躍に期待します。 ・「グローバル人材育成」に対応して、副校長1名を増員して地域・国際連携担当の役割を明確化したことが評価される。 ・3年次に「総合物理」を新設し、専門を学ぶための基礎学力の定着をはかっていること及び座学と実験・実習を融合した in situ 教育を推進していることが評価される。 ・5年間という長期にわたる学習意欲の維持や全人教育を支える高専特有の課外活動への取り組みは一定程度評価されるが、先進的教育を展開されている石川高専では、高専版のポートフォリオやルーブリックなどの新しい試みにも挑戦していただきたい。 ・平成27年度4月から大学評価・学位授与機構より学士の学位授与に係る特例が適用され、学位の円滑な審査と授与が実現することになったのは、これまでの石川高専の専攻科教育が評価された結果と考えられる。 ・卒業生・修了生のアンケート結果および学外関係者(就職先および進学先)へのアンケート結果から高い評価が得られていることは評価されるが、さらにアンケートを詳細に分析し、教育活動にフィードバックしてほしい。 ・大学図書館の考え方や方向が変わりつつあり、高専図書館もラーニング・コモンズの提供や高専内部からの学術情報の発信につとめてほしい。 ・入学者の確保に向けた体験入学や入試説明会などの取り組みは評価されるが、残念ながら平成27年度入試志願者数が減少したことについて詳細に分析が必要に思われると同時に、志願者数の減少が入学者の質の確保にどのように影響があったかの分析も必要に思われる。 ・数学教育でのeラーニング等工夫されていると思いました。 ・中学生の志望動機は、保護者や地域の方のアドバイスが主です。いわゆるこれまでの高校の評判や実績が主です。それに加え、最近私立・公立を問わず、高校のPR活動が多く見られ受験生の動向に少なからず影響を与えていることも事実です。中学生が貴校の実績に触れることのできる機会は、体験入学等があるのですが、その開催等を周知させる方法にもう少し工夫があれば良いと思います。 ・中学校の生徒から、高専の学生になったばかりの子どもたちに生徒指導面や教育相談でいろいろと配慮がなされていて安心しました。 ・国際化・グローバル化の具体的目標を掲げ、更なる教育内容の充実に努められることを期待します。 ・アクティブ・ラーニングの具体的手法の開発・導入が進むことを期待。討論・自習用の小部屋の整備が望まれる。 ①国際化・グローバル化に向けて具体的な取組が進んでいる。 ②アクティブ・ラーニングの具体的手法開発・活用を促進すべきである。
	第4章 教育課程	
	第5章 教育の方法 および内容	
	第6章 教育の成果	
	第7章 教育の質の向上 のためのシステ ム	
	第8章 施設・設備	
	第9章 学生の活動への 支援	
	第10章 学生生 活・課外活動の 支援	
	第11章 学生寮	
	第12章 学生の受け入れ	
	第13章 広報活動	

<p>第Ⅲ部 研究 活動</p>	<p>第 14 章 研究分野・体制</p> <p>第 15 章 研究活動・成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・研究活動等について 科研費も多く採択されており、成果も上がっていると思います。 ・科研費について、平成 26 年度の新規採択数が 8 件で、継続を含めると 30 件となり全高専のなかで 1 番目の採択件数になったことは高く評価される。情報提供や申請書作成のための講習会、校長による申請書の査読および助言の成果と思われる。このような活動の更なる発展を期待したい。 ・研究の成果も積極的な取り組みがみられ、また地域の民間企業との共同研究の実施も増加傾向がみられ、いずれも評価に値する。 ・資料 15 の研究分野業績に関する一覧を見ると、授業の方法等教科の教育方法についての研究がもう少しあってもよいのではないかと思います。
<p>第Ⅳ部 社会 活動</p>	<p>第 16 章 トライアル 研究センター</p> <p>第 17 章 社会との連携</p> <p>第 18 章 国際交流</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・国際交流について 語学力や他国の風習等を学ぶことも大切ですが、自分や地域についての歴史や文化を他人に話すことができることが必要だと思います。これがないとどれだけ語学力があっても会話ができませんと感じています。 ・地方自治体との連携によって、小中学校に出向いて 31 件の出前授業を実施していること、また津幡町の「科学の町推進委員会」への協力等、地域社会との連携を活発に行っていることが評価される。
<p>[全体についてのご意見]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・よく頑張っていると思います。（これ以上のことをやるのは人員の増強が必要と思う程です。） ・次の諸点に感銘し評価したい <ol style="list-style-type: none"> ①校長の理念と率先垂範 ②副校長 2 名体制と役割分担 ③教員各位の真摯な姿勢に加え、事務職員各位の丁寧なサポート姿勢に常々感心 ④産業界他外部との積極的な関わり合い姿勢 ⑤体育・人間力涵養への取り組みと成果 ⑥ OMM 実施主体となつての実行 ⑦ 広報活動全般の際立つ充実 ・教育、研究、社会活動と大変多くのことに頑張られていると思います。 ・高専は、大学を模倣せず、「技能+技術」の基本をしっかり学ばせることが重要であり、企業での仕事にも役立つのではないかと思います。 ・校長のリーダーシップのもとで、各教職員が日常的に教育研究活動を活発に展開し、多大な成果が得られていることを高く評価したい。これまでの成果を基礎として、新たな試みにも挑戦していただき、さらなる発展を期待したい。 ・中学生にとって、石川高専のイメージは大変よいものがあると思います。今後もこのイメージがより高いものとなるよう期待しています。 		

Ⅲ 運営諮問会議の意見の要約（講評）

運営諮問会議議長 山崎光悦

石川工業高等専門学校（以下、石川高専）から、全体概要に続いて、各部の数章ごとの説明後に、質疑応答および意見交換が行われ、更に評価シートに定量的に5段階の評点とコメントを記載するという方法は、学校側と委員との相互理解に基づくものであり、実質的かつ効果的な外部評価法と言える。今後もこの方法を続けることにより、年度ごとの比較も可能になる。

石川高専の使命である「早期専門教育により実践的創造的な技術者を育成する」ことは学校全体に十分に浸透しており、学校側からは直接、学生教育・就学支援に関わる事項を中心に説明され、委員も特に「学生を人間性豊かな技術者として育成する」、すなわち人材育成に関する質疑が大半であった。

正課教育では、一般教育科の数学科と専門学科が連携して「数学の補習授業」を開始したことや「総合物理」の開講等は低学年での落ちこぼれ学生を出さない対策として効果的である点の特筆できる。また、専門教育につながる数学のアクティブ・ラーニング教材（OMM プロジェクト）の開発も評価できる。

アクティブ・ラーニングの更なる具体的な手法の開発や、実際の活用の促進が求められる。特に、アクティブ・ラーニングを正課教育の日常的な手法にまで定着させていくことが今後大いに期待される。

学生の生活指導においては、後期中等教育段階に配慮してきめ細かく実施している姿勢は評価できる。特に、課外活動の成果（北陸地区体育大会の総合9連覇、ロボコン4年連続全国大会出場、英語プレコンの連続入賞など）は、体育系も文化系も多くの学生がチームで活躍している証として挙げることができよう。また、学生の個人の活動でも、多くの活動成果が見られる。

1学年から5学年まで、5年間の同じクラスの編成や学生寮の指導など、高専特有の制度による指導には労力が掛かることは認識できるが、今後の継続を期待する。一方で、正課教育を含めた学生の指導とその評価を、システムの・計画的に進め、効率化を図る必要もある。具体的には、例えば高専版のポートフォリオやルーブリック評価などの試みを期待する。

グローバルに通用する人材の育成は必須である。第4学年の海外研修旅行は、平成23年度までは1学科のみであったが、順次増やして平成26年度は3学科、そして来年度からは全5学科に向けて計画中であると伺った。たとえ短期間であっても全学生に海外を体験させることにより、外向き指向の学生の増加が期待できる。今後、教育全般に亘って、更に国際化・グローバル化に向けた具体的な取り組みを開始する必要がある。一方、教員の在外研究員としては、毎年1名が派遣されており、今後も継続されることを期待する。

地域連携の活動は、「石川高専技術振興交流会」などと連携して、地域企業のニーズを適切に

活用し教育効果を上げている。一方、出前授業や公開講座は、地域社会への貢献であるだけでなく、石川高専のPRにもなり、入学生確保の点からも有用である。今後も継続されることを期待する。

科学研究費の採択件数は最近数年間で倍増し、今年度は採択件数においては全国高専の中で第1位となったことは高く評価できる。校長のリーダーシップに負うところが大きいようであるが、今後各教員のレベルが向上し、自立的継続的に採択されることを期待する。

入試志願者は、専願校の中で引き続き高い入試倍率を維持していることは評価できるが、平成27年度の志願者が減少したことについては、減少した背景についての分析や体験入学の在り方など、広報活動での工夫が更に重要となっている。

来年度は、石川高専創立50周年を迎える。今年度までの卒業生は約7千6百名であり、社会における信頼が定着してきている。今後、継承と変革を進めることが必要である。

今回の外部評価に基づいた改善の実行とその検証を期待している。

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26年度運営諮問会議を開催

2月27日（金）、平成26年度運営諮問会議を開催しました。この会議は、本校の運営に関し、校長の諮問に応じて審議・評価し、助言や提言を行うことを目的としており、大学関係者、中学校長会会長、企業経営者、地方自治体関係者など外部の方を委員としています。

議事に先立ち、村本健一郎校長が挨拶を行った後、議長に、金沢大学長の山崎光悦氏が選出されました。

村本校長による全体説明の後、各担当者から教育活動、学生指導、地域貢献、研究活動、国際交流等について説明がありました。活発な意見交換と質疑応答が行われ、最後に山崎金沢大学長から貴重な提言をいただきました。本校では今回の提言等を踏まえ、一層の運営改善を行い、今後の教育研究活動に反映させることとしています。



(<http://www.ishikawa-nct.ac.jp/blg/blg/20150305-1858.html>)

・刊行物

文教速報 2015年3月13日



議長山崎光悦氏

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2月27日に開催したII写真右II。同会議は、石川高専の教育活動、研究活動、社会活動などに関する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、地方自治体、同窓会などの学外有識者7名と、石川高専側から校長、副校長、主事をはじめ幹部教職員20名が出席した。

はじめに村本健一郎校長が挨拶を行った後、議長に金沢大学の山崎光悦氏を選出。続いて議事に入り、村本校長による「データ・写真による本校の現況」に関する説明後、教育活動、学生指導、地域貢献、研究活動、国際交流などについて各担当者から説明され、活発な質疑応答、委員からは多くの有意義な意見や提言があった。

最後に山崎議長から、全体の講評と「グローバル人材育成の進め方等に関する具体的な提言があった。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」としている。

文教ニュース 2015年3月16日



会議風景

同窓会等
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20
名が出席
した。

石川高専 平成26年度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、2月27日に開催した。同会議は、石川高専の教育活動、研究活動、社会活動等についての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、地方自治体、同窓会等から校長、副校長、主事をはじめ幹部教職員20名が出席した。

はじめに村本健一郎校長が挨拶を行った後、議長に、金沢大学長の山崎光悦氏が選出された。議事に入り、村本校長による「データ・写真による本校の現況」説明の後、教育活動、学生指導、地域貢献、研究活動、国際交流等について各担当者から説明があり、活発な質疑の後、委員からは多くの有意義な意見や提言があった。最後に山崎議長から、全体の講評と「グローバル人材育成」の進め方等についての具体的な提言があった。

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」としている。

おわりに

本校の現況を報告して、有識者の委員の方々から外部の視点から評価をいただき、そして本校の今後の教育研究活動の指針とする。運営諮問会議は、本校の運営にとって、真に重要な意味をもつ。委員の方々からは会議の質疑において貴重な意見をいただくのはもちろんのこと、ここ3年間は、加えて事後に講評としてのご意見と報告事項の各項目ごとに5段階の評点での評価もいただいている。我々としては、ひとまず活動の方向の適切性や達成度の度合いなどを、客観的かつ端的に知ることができて有り難いのである。意見と評点による外部評価のこの方法は、委員の方々とは本校側と、よく理解し合って確実に定着してきたと思う。委員の方々からは、本年度も一定の評価をいただき、我々としては現在の歩み方に改めて自信を得ているところである。

本校は、「早期専門教育によって実践的創造的な技術者を育成する」ことを目的としている。高専の基本的な使命は、技術者を育成することに尽きる。学校を取り巻く社会の状況は刻々と変化し、それに伴ってさまざまな活動を展開する必要に迫られてもいるが、いずれの活動も結局は、技術者を育てるための教育をする、ということに収斂するのである。そして、本校のこの使命を今改めて確認しているところである。

本年度の運営諮問会議は、いつにも増して、率直で活発な議論が展開された。その多くは、直接に学生の教育に関わることであった。委員の方々の関心も、特に、学生を人間性豊かな技術者として育成する、すなわち人材育成にあったと思う。

正課教育について、今年度のテーマは、基礎教育の充実とアクティブ・ラーニングへの取り組みであった。本校の主幹で金沢で開催された平成26年度全国高専教育フォーラムの統一テーマも「アクティブ・ラーニング—学生の主体性—」で、高専教育においてもその必要性や方法が活発に議論されたところである。運営諮問会議では、本校の数学科と専門学科が連携して「数学の補習授業」を開始したことや「総合物理」の開講等が評価された。また専門教育につながる数学のアクティブ・ラーニング教材「OMMプロジェクト」(オーダーメイド数学活用大事典システムの構築)は全国的にも注目されている取り組みである。この、教育方法としての「アクティブ・ラーニング」は、高等教育における最近のテーマであるが、それだけに委員からも、更に具体的な手法の開発や、実際の活用の促進が求められる、との意見も示された。これを正課教育の日常的な手法にまで定着されていくためには、継続的な研究が今後の課題となる。

高専は、本科の学齢が15歳から20歳までである。中学校側委員から、本校の生活指導が後期中等教育段階に配慮してきめ細かく行われていることが確認されて、改めてその姿勢が評価された。なお、同一クラスで5年間過ごすこと、学寮での指導など、高専特有の環境に配慮した指導が引き続き望まれるとされた。高専特有の学生環境をめぐる指導は、一方で高専教育を支える重要な特長でもある。学生との丁寧できめ細かい指導が必要であり、長年高専の教育現場で培われた方法や成果は、今後もしっかりと継承していかなければならない。

本校の近年の課外活動の成果は、目を見張るものがある。北陸地区体育大会の総合9連覇、ロボコン4年連続全国大会出場、英語プレコンの連続入賞など、体育、文化を問わず成果を挙げている。学生の個人の活動でも、「起業家甲子園」の最高賞(総務大臣賞)受賞など、続々と成果を挙げており、委員からもこのような成果に対して高く評価し賞賛する声が相次いだ。技術者育成において本校が掲げる「文武両道」は、着実に根付いてきていると言ってよい。高専のような最終学校における課外での総合的な人間教育は、学校からの体系的・計画的な支援が必要であり、今後も教育の重要な場面の一つとして銘じておく必要がある。

正課教育を含めた学生の指導を、システムの・計画的に進める必要があることは、委員からも具体的に指摘があった。「先進的な教育を進めている石川高専には、高専版のポートフォリオやルーブリック評価などの新しい試みが期待される」との提言である。次の課題としたい。

本校は、今、「グローバル人材育成」に向けて、一步を踏み出したところである。具体的には、27年度からの第4学年における全学生の海外研修計画などである。そのための体制作りとして、「副校長（地域・国際連携担当）」が今年度から新たに設けられたことは、教育計画を組織改革に具現化したものとしてその計画的な取り組みを委員からは改めて評価された。組織のあり方を、教育計画との整合から見直すことの意義を示す一例となろう。併せて既にグローバル化の実を挙げている大学側委員から、本校の教育全般に亘って、更に国際化・グローバル化に向けた具体的な取り組みを開始する必要がある、との意見も示された。本校は、グローバル教育を広く学生全体を対象に進めたいと考えている。正に実質的な成果を報告できるよう、早々に進めていきたいと思う。

地域連携の活動は、特に本校の「技術振興交流会」の支援を得て着実に進んでいる。専攻科正課の長期インターンシップをはじめ、学生が直接に地域企業の方々から指導を受ける場となっている「企業技術説明会」など、いずれも、実質的な教育として大きな成果を上げている。今日では、本校の地域貢献はもちろんのこと、本校が地域の企業や自治体から受ける教育的な支援は、高まる一方である。こうした地域の企業や自治体と、教育機関との密接な連携は、例えば大学など以上に本校（高専）の方が必要性が高い。委員からも、そうしたニーズを適切に活用し教育的効果を上げているとの高い評価があった。地域や企業との連携が、学生の教育に実質的な効果を上げるよう、今後更に継続的な取り組みを重ねる必要がある。

教員の研究活動も、重要な使命の一つである。研究活動の動向を示す指標の一つに科研費の採択状況がある。本校は今年度採択件数において全国高専の中で第1位の名誉ある地位を得た。技術者としての人材教育の使命を第一に掲げるが、同時に高等教育機関として専門的な学芸・技術を教授するには、教員自ら学び続ける姿勢を示して学生の範とならなければならない。いわば教育につながる研究活動である。また研究活動は地域からも支えられ地域に成果を還元する連携活動としても重要である。こうした成果には、特に先進的な科学技術研究を使命とする大学側委員から高く評価された。

本校は学生募集において、本校を志望の第一とする中学生の志願を奨めてきた専願校である。こうした正攻法といえる志願者対策の中で引き続き高い入試倍率を維持している。しかし、27年度入試は、この近年では最も少ない志願者であった。本校の入試広報活動については、中学校側委員の方からも賛同の意が示されたが、同時に志願者が減少した背景についての分析、体験入学の在り方などについて、来年度に向けてよりいっそう広報活動の工夫をすることが重要だとの意見が示された。

運営諮問会議を通して、総じて、本校の教育研究活動に対する期待は益々高まっていることを実感した。それだけに、創立50周年を迎えた今、原点を見つめ直し、私たちはいよいよ自らの使命を自覚して、高専教育に邁進していかなければならない。ご多忙の中、諮問会議で熱心に提言をいただき、また貴重な講評と評点による評価をいただいた委員の皆様に、心からお礼を申し上げます。

平成27年3月25日

副校長 高島 要



石川工業高等専門学校 of 課題
平成 26 年度 外部評価報告書

発行 平成 27 年 3 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