

選択的評価事項に係る評価

自己評価書

平成19年6月

石川工業高等専門学校

目 次

I	高等専門学校の現況及び特徴	1
II	目的	2
III	選択的評価事項A 研究活動の状況	5
IV	選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況	65

I 高等専門学校の現況及び特徴

1 現況

- (1) 高等専門学校名 石川工業高等専門学校
 (2) 所在地 石川県河北郡津幡町北中条タ1
 (3) 学科等の構成

学科： 機械工学科，電気工学科，電子情報工学科，
 環境都市工学科，建築学科

専攻科： 電子機械工学専攻，環境建設工学専攻

- (4) 学生数及び教員数 (平成19年5月1日現在)

学生数 単位：人

準学士課程	1年	2年	3年	4年	5年	計
機械工学科	42	41	43	38	41	205
電気工学科	42	43	44	45	42	216
電子情報工学科	42	42	43	40	34	201
環境都市工学科	41	48	38	45	38	210
建築学科	42	40	43	42	42	209
計	209	214	211	210	197	1041

専攻科課程	1年	2年	計		計
電子機械工学専攻	17	13	30	男子	828
環境建設工学専攻	10	11	21	女子	264
計	27	24	51	総計	1092

教員数 単位：人

	教授	准教授	講師	助教	計
一般教育科	9	10	4	0	23
機械工学科	4	4	2	1	11
電気工学科	3	5	0	2	10
電子情報工学科	4	3	3	0	10
環境都市工学科	5	3	2	2	12
建築学科	4	3	2	1	10
計	29	28	13	6	76

2 特徴

石川工業高等専門学校は(以下本校という)は、高専制度創設第4期校として昭和40年4月に設置された。開校時は機械工学科，電気工学科，土木工学科の3学科であったが昭和45年度には建築学科が設置されて4学科体制となり，さらに昭和62年度には電子情報工学科が設置されて現在の5学科体制となった。建築学科は，北陸地区

の高専では唯一本校だけに設置された学科である。

平成6年度には土木工学科が環境都市工学科へ改組し，また，高専の特色を生かした高度な実践的工学教育を実施するため平成12年度に2年間の専攻科を設置した。平成17年度には，日本技術者教育認定機構(JABEE)から，工学(融合複合・新領域)関連分野において，本校の教育プログラムが基準に合致するとして認定された。

本校は教育の基本理念として「人間性に富み，創造性豊かな実践力のある研究開発型技術者育成のための高等教育機関」を掲げ，準学士課程においては，理論的な基礎の上に立っての実験・実習，実技を重視した実践的技術者教育，少人数クラス編成によるきめ細かな指導，創造性・積極性ととも国際性等を育む教育を行っている。

また，専攻科課程では，近年の科学技術の高度化，情報化，国際化に対応できるより高度な専門知識と技術を身につけた研究開発型技術者を養成するための教育を行っている。特に，平成18年度からは，3ヶ月の長期インターンシップを，専攻科1年生で開始し，事前・事後教育，創造工学演習などによる教育により，専門分野に関するより高度な技術と専門分野以外の幅広い知識を修得し，創造的な技術開発や先端技術にも対応でき，複眼的視野が持てる技術者を育成している。

さらに，総合技術開発能力のある学生の育成と地域産業界等との共同研究・技術交流により，本校の教育研究活動の一層の推進を図ることを目的として，平成12年度に，地域共同教育研究施設であるトライアル研究センターを創設した。

平成18年1月には地元の津幡町と連携協定を結び，産業の発展ならびに地域振興に関すること，生涯学習の推進に関すること，初等，中等教育及び高等教育の推進に関すること，学術・文化活動の充実に関することなどへの貢献の他，河北潟環境対策期成同盟会夢みらい研究会への参画などの活動を展開している。

さらに平成19年1月には中国の杭州職業技術学院と学術交流に関する連携協定を締結し，国際的にも活動の場を広げている。

学内ではe-learning 学習環境の充実や，平成19年度における科学研究費補助金の交付額が高専で第1位，採択件数で第2位になるなど，教育・研究の両分野において優れた成果を残している。

II 目的

本校の基本理念、教育理念、そして教育目標は、平成 16 年 4 月からの独立行政法人化を前に、中期目標・中期計画策定委員会において確認と見直しを含めた検討が行われた。すなわち、教育研究の高度化、個性化、活性化を目的に導入される競争的環境の中で、高等教育機関として学生に対し、また社会に対して何をどのようになさねばならないかについて原点に立ち返り議論を重ね、本校の基本理念、教育理念、本科および専攻科の教育目標が定められた(自己点検評価書第 4 報)。その後、日本技術者教育認定機構 (JABEE)、大学評価・学位授与機構が定める評価の動向を睨みながら、平成 18 年度の新たな学習目標の設定に伴い、教育目標は、養成すべき人材像として位置づけることになった。

1 石川高専の使命

本校はその使命として「石川工業高等専門学校は、人間性に富み、創造性豊かな実践力のある研究開発型技術者育成のための高等教育機関」を基本理念として掲げている。

2 石川高専の教育理念および養成すべき人材像

石川高専の教育理念と養成すべき人材像は次の通りである。教育理念は、技術者・工学者としてあるべき姿を示すものとして作成され、本校の教育活動はこれを達成すべく展開されるものである。また、養成すべき人材像は、教育理念をさらに具体的に明示したものであり、これらのうち(1)、(2)は教育理念 1 に、(3)、(4)は教育理念 2 に、(5)～(8)は教育理念 3 に、(9)、(10)は教育理念 4 に対応して定められたものである。

○ 石川工業高等専門学校の教育理念

1. 豊かな教養と誠実な人間性を育む教育
2. 創造的な能力と意欲を育む教育
3. 高度な科学技術に対応できる実践力を育む教育
4. 地域社会への関心と国際的な視野を育む教育

○ 養成すべき人材像

- (1) 幅広い視野を持ち、国際社会や地球環境を理解できる技術者
- (2) 社会的責任感と技術者としての倫理観を備えた技術者
- (3) 問題や課題に取り組み完遂するための気概と指導力、協調性を備えた技術者
- (4) 好奇心や目的意識・職業意識が旺盛で、十分な意欲を持つ技術者
- (5) 確実な基礎学力と体験や実技を通して備えた実践力を持つ技術者
- (6) 自ら問題を解決する能力(事象の理解、問題の発見、課題の設定・解決)を持つ技術者
- (7) 学習や研究の成果を論理的に記述し、発表し、討議する能力を持つ技術者
- (8) 学んだ知識を柔軟に活用できる応用力を持つ技術者
- (9) 地域との交流を通して積極的な社会参加の意識を持つ技術者
- (10) 相互理解の上に立ったコミュニケーション能力を持つ技術者

3 石川高専の学習目標(卒業(修了)時に身に付ける学力、資質・能力)

石川高専の学習目標は教育理念に比して分かりやすく、達成可能、かつ、それを検証できるものとして、平成 18 年 1 月に将来構想計画委員会において提案された。これらは従来の教育目標を踏まえ、本校の教育理念に沿って定め

られたものである。平成 19 年度のアドミッション・ポリシーの策定、入学予定者への周知などは、この新たな学習目標に基づいて行われた。

○ 準学士課程の学習目標

1. 技術者として必要な基礎学力と専門的知識を身につける。
2. 意欲的・実践的に、ものづくりや課題の解決に最後まで取り組むことができる。
3. 幅広い視点から自らの立場を理解し、社会や環境に配慮できる。
4. 自分の考えを正しく表現し、公正に意見を交換することができる。

○ 準学士課程の各学科の学習目標

機械工学科： 材料，エネルギー，計測制御，生産加工などの知識と技術を習得し，広い分野における「ものづくり」に応用することができる。

電気工学科： エネルギー，エレクトロニクス，制御，通信，コンピュータなどの知識と技術を習得し，「ものづくり」や課題の解決に応用できる。

電子情報工学科： 情報・電子・通信などの基礎知識と技術を習得し，システム設計・開発を行うことができる。

環境都市工学科： 暮らしを支える施設の整備，防災，環境保全に関する知識を習得し，より良い都市づくりを目的とした課題に対処することができる。

建築学科： 建築を取りまく文化や技術の基礎知識を習得し，住生活から地域・都市環境にわたる建築への様々な課題の解決に応用できる。

○ 専攻科課程の学習目標

- A. 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り，たゆまず努力することができる。
- B. 問題を発見・提起し，修得した技術に関する知識や理論によって解析し，解決までできる。
- C. 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち，社会や自然環境に配慮できる。
- D. 実践的な体験をとおして，地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる。
- E. チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ，論理的な記述・発表ができる。

○ 専攻科課程の各専攻の学習目標

電子機械工学専攻： 機械，電気，電子，情報などの専門分野に関する高度な技術と専門以外の幅広い知識を修得し，修得した技術を活用することができる。

環境建設工学専攻： 快適な生活空間を設計する居住計画，都市計画などの専門分野に関する生活・住環境に優しい技術と専門以外の幅広い知識を修得し，修得した技術を活用することができる。

この自己評価書の以下の部分は，平成19年4月に行われたアンケート結果など，新たなデータ以外は平成18年4月1日時点の資料に基づいて作成した。平成19年に入っていくつかの委員会の改称があったが，本自己評価書の内容に大きな影響がないものについては昨年度の名称のまま用いた。ここに引用した活動のほとんどが昨年度以前取り組んだものだからである。

選択的評価事項A 研究活動の状況

(選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的)

本校における研究活動は、「急速な科学技術の進展に対応でき、豊かな教養と専門知識を兼ね備えた技術者を育成するため、教職員の活性化に基づく教育、研究の充実と高度化を図る。」という基本的な目標を掲げ、トライアル研究センターの支援を受けて教員個々あるいはテーマごとに形成されたチームを実施主体としてなされている。

高専における研究活動は、多様化し急速に進展する科学技術に対応した技術教育を実施するためにも不可欠であり、教員個々の資質向上のうえからも行われなければならない。そして、教員はそれぞれの研究活動で得られた深い専門知識に裏打ちされ、社会的ニーズを意識した教育が要求される。また、国立高等専門学校として得られた研究成果を地域に還元し、地域企業との連携協力が期待されており、この点からも高専の研究活動が要求される。この企業との連携協力の中から学生の実践教育あるいは企業の人材育成の支援、企業のニーズを把握することによる高専の研究へのフィードバックが可能となり、高専の教育研究の活性化に繋がると考えられる。

一方、本校では教員の研究推進に不可欠な研究支援体制の整備にも努めている。高専の研究活動を行うために必要な教育研究を支援する組織として、「総合技術開発能力のある学生の育成および地域産業界等との共同研究・技術交流による本校における教育研究活動のより組織的な推進を図る」ために、平成12年度にトライアル研究センター（一般的には地域共同テクノセンターで呼称されるが、本校では、Technology：実用化に向けた技術開発、Research：技術化のための研究、調査、Integration：技術の統合化、人間・環境の調和、Assessment：技術の影響予測と事前評価、Liability：技術に対する法的、社会的責任の5つの単語のイニシャルをとって地域共同テクノセンターをトライアル（TRIAL）研究センターと呼んでいる。）が学内共同教育研究施設として創設された。また、平成17年度からこれまでの教務主事、学生主事、寮務主事の3主事に図書情報主事、研究主事を加えた5主事体制がスタートした。特に、研究主事は専攻科とトライアル研究センターを所掌し、総合企画会議のメンバーであることから、研究推進あるいは充実のための校長の強いリーダーシップが発揮できる体制となった。このような組織の整備は、例えば、校長裁量経費の重点配分による特別教育研究経費の制度の創設、津幡町との「連携に関する協定」の締結をはじめとする地域連携・地域産業界との交流・協力の推進、外部資金受入に対するオーバーヘッド徴収制度の導入に繋がっている。

そして、これらの新しい試みは教育に還元され、具体的なものとして産学協同による成果は専攻科第1学年に対して実施されている3ヶ月間の長期インターンシップとして結実し、また学町連携の成果は地元津幡町と密接な関係のある基礎教育としての「河北潟リテラシー」に基づいた創造工学プログラムの創造工学演習における学科横断的な複合・融合型およびプロジェクト型の演習の試行へと発展している。さらに、オーバーヘッド徴収制度の導入によって得られた資金は教材開発等に利用され、研究の推進が直接物理的な形で教育に還元されている。

本校においては教員がそれぞれの専門性の立場から研究を行っており、その研究目的は以下の通りである。

1. 教育研究の充実と質的向上を図るため、教員はそれぞれの専門分野において自己の研究を推進し、多様な教科に対応した広範囲な研究を推進すること。
2. 教員の研究推進によって得られた成果を学生への教育に還元すること。
3. 石川県を中心とした企業等との共同研究・技術相談などにきめ細かく対応し、地域社会との連携・協力を推進すること。

個々の教員による研究を推進することにより、教員の研究に対するモチベーションが維持され、教育研究の充実・高度化が期待される。また、得られた成果を学生の教育に還元することにより「急速な科学技術の進展に対応でき、豊かな教養と専門知識を兼ね備えた技術者」育成の駆動力となることが期待される。さらには地域に根ざした高専の使命として、本校の教育・研究的資源を提供することによって積極的に地域貢献し、また地域のニーズを把握しこれを教員の研究にフィードバックすることにより、研究の活性化も期待できると考えられる。

(1) 観点ごとの分析

観点1-①： 高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

1) 本校における研究の目的

本校における研究活動は、「急速な科学技術の進展に対応でき、豊かな教養と専門知識を兼ね備えた技術者を育成するため、教職員の活性化に基づく教育、研究の充実と高度化を図る。」という基本的な目標を掲げ、トライアル研究センターの支援を受けて教員個々あるいはテーマごとに形成されたチームを実施主体としてなされている。

高専における研究活動は、多様化し急速に進展する科学技術に対応した技術教育を実施するためにも不可欠であり、教員個々の資質向上のうえからも行われなければならない。そして、教員はそれぞれの研究活動で得られた深い専門知識に裏打ちされ、社会的ニーズを意識した教育が要求される。また、国立高等専門学校として得られた研究成果を地域に還元し、地域企業との連携協力が期待されており、この点からも高専の研究活動が要求される。この企業との連携協力の中から学生の実践教育あるいは企業の人材育成の支援、企業のニーズを把握することによる高専の研究へのフィードバックが可能となり、高専の教育研究の活性化に繋がると考えられる。

このように、本校においては教員がそれぞれの専門性の立場から研究を行っており、その研究目的は以下の通りである。

1. 教育研究の充実と質的向上を図るため、教員はそれぞれの専門分野において自己の研究を推進し、多様な教科に対応した広範囲な研究を推進すること。
2. 教員の研究推進によって得られた成果を学生への教育に還元すること。
3. 石川県を中心とした企業等との共同研究・技術相談などにきめ細かく対応し、地域社会との連携・協力を推進すること。

2) 研究体制および支援体制の整備状況

研究体制およびその支援体制は複数の研究の目的に関わらず同一であるので、研究体制および支援体制の整備状況は一括して説明する。

2-1) 研究体制の整備状況

研究の目的を達成するため、各教員がそれぞれの専門分野において研究を実施している。本校の教員の配置及び研究テーマは資料 A-1-①-1 に示す通りであり、その研究分野は、材料、環境、エネルギー、設計、生産・加工、情報処理、試験・実験・評価、企画、教養と多様な分野にわたっている。教員の配置及び研究テーマについては、研究室ガイドのみならず、ウェブページにも掲載され、学外に広く公開されている。

研究の遂行のために本校内の各施設および設備が使用され、各専門学科、専攻科およびトライアル研究センターには研究を行うために必要な実験設備が整備されている(資料 A-1-①-2)。

本校における研究の意思決定体制としては、平成17年度からこれまでの教務主事、学生主事、寮務主事の3主事に図書情報主事、研究主事(資料 A-1-①-3)を加えた5主事体制をスタートさせ、特に、研究主事は専攻科とトライアル研究センターを所管し、総合企画会議のメンバーであることから、研究推進あるいは充実のための校長の強いリーダーシップが発揮できる体制となった。

このような組織の整備は、例えば、校長裁量経費の重点配分による特別教育研究経費の制度の創設、津幡町との「連携に関する協定」の締結をはじめとする地域連携・地域産業界との交流・協力の推進、外部資金受入に対するオーバーヘッド徴収制度の導入に繋がっており、これらの体制は機能している。このように、本校における研究体制は整備されている。

- 資料 A-1-①-1：研究者の配置と研究テーマ
- 資料 A-1-①-2：実験設備一覧
- 資料 A-1-①-3：研究主事に関する規定

資料 A-1-①-1：研究者の配置と研究テーマ

(訪問調査時に提示)

(出展：研究室ガイド)

資料 A-1-①-2：実験設備一覧

(訪問調査時に提示)

(出典：産学官交流懇談会資料)

資料 A-1-①-3：研究主事に関する規定

第1章 総則

(趣旨)

第1条 この規則は、独立行政法人国立高等専門学校機構の組織に関する規則（平成16年独立行政法人国立高等専門学校機構規則第1号）第5条及び石川工業高等専門学校学則（昭和40年4月24日制定石川工業高等専門学校規則第1号）（以下「学則」という。）第11条の規定に基づき、石川工業高等専門学校（以下「本校」という。）の教員組織を定めるものとする。

第2章 職務分掌

(職)

第3条 本校に次の職を置き、教員はそれぞれの職を分掌するものとする。

- (1) 副校長
- (2) 校長補佐
- (3) 主事
- (4) 専攻科長
- (5) 図書館長
- (6) 学科主任
- (7) 専攻主任
- (8) 情報処理センター長
- (9) トライアル研究センター（地域共同テクノセンター）長
- (10) 学生相談室長
- (11) 学年主任及び学級担任
- (12) 課外活動指導教員

(主事)

第4条 主事の職務は、次のとおりとする。

- (1) 教務主事は、校長の命を受け、教育計画の立案その他教務に関することを掌理する。
- (2) 学生主事は、校長の命を受け、学生の厚生補導に関することを（寮務主事の所掌に属するものを除く。）掌理する。
- (3) 寮務主事は、校長の命を受け、学生寮における学生の厚生補導に関することを掌理する。
- (4) 研究主事は、校長の命を受け、専攻科の教務、研究、地域連携に関することを掌理する。
- (5) 図書情報主事は、校長の命を受け、図書館、情報処理センター及び本校の刊行物に関することを掌理する。

2 各主事の職務を補佐するため、校長が必要と認めるときは主事補佐を置くことができる。

(専攻科長・専攻主任)

第5条 専攻科長は、専攻科に関する業務を掌理する。

2 専攻主任は、次の事項に関し、当該専攻の連絡調整を掌理する。

- (1) 当該専攻の教育課程及び厚生補導等に関すること。
- (2) その他当該専攻の運営に関すること。

(トライアル研究センター長)

第9条 トライアル研究センター長は、トライアル研究センターに関する業務を掌理する。

2 トライアル研究センター長を補佐するため、校長が認めたときはトライアル研究センター次長を置くことができる。

第3章 会議・委員会

(総合企画会議)

第14条 管理運営を円滑に推進するため、本校に総合企画会議を置く。

2 総合企画会議について必要な事項は、別に定める。

(出典：石川工業高等専門学校教員組織規則)

2-2) 研究の支援体制の整備状況

高専の研究活動を行うために必要な教育研究を支援する組織として、「総合技術開発能力のある学生の育成及び地域産業界等との共同研究・技術交流による本校における教育研究活動のより組織的な推進を図る」ために、平成12年度にトライアル研究センターが学内共同教育研究施設として創設された(資料 A-1-①-4)。トライアル研究センターは一般的には地域共同テクノセンターで呼称されるが、本校では、Technology：実用化に向けた技術開発，Research：技術化のための研究，調査，Integration：技術の統合化，人間・環境の調和，Assessment：技術の影響予測と事前評価，Liability：技術に対する法的，社会的責任の5つの単語のイニシャルをとって地域共同テクノセンターをトライアル研究センターと呼んでいる。ここでは学生の教育のほか、学術研究の遂行はもちろん、産学官連携、地域連携及び公開講座などを通して地域及び産業界との交流推進のためにさまざまな活動に取り組んできている。

トライアル研究センターの運営、地域産業界等との共同研究、技術協力等の連携、交流及び社会人のリフレッシュ教育を推進するため、地域等交流推進委員会が設置されている(資料 A-1-①-5)。

本校における地域連携あるいは産学協同に伴う研究活動に関連する事項等は地域等交流推進委員会で審議され(資料 A-1-①-6)、主任会議で了承される。この結果は、教員会議あるいは委員を通じて学科会議等で全教員に周知される。このように、本校においては目的達成のための実施体制が整備されている。

一方、研究遂行に必要な予算措置は、基本的には教育研究基盤校費からの教員への予算配分であるが、そのほかに予算的な研究支援として校長裁量経費の重点配分を行う特別研究及び研究プロジェクトに対する研究費の重点配分の制度すなわち特別教育研究経費が設けられている。特別教育研究経費の平成18年度の配分実績を示す(資料 A-1-①-7)。

研究費の重点配分の効果を担保するため、特別教育研究経費の配分を受けた者を対象とし、その研究成果を発表する「特別教育研究報告会」をトライアル研究センターの主催で開催している(資料 A-1-①-8)。

また、外部資金導入の一環として、総務課企画室の主催で科学研究費補助金の応募のガイダンスを開催するほか、各種奨学金の情報の伝達、窓口として全教員への情報伝達もなされている。企画室はさらに共同研究、受託研究、受託試験、技術相談の窓口として事務手続きを担当している(資料 A-1-①-9)。

さらには、長岡技術科学大学附属図書館を拠点とする文献検索コンソーシアム(電子ジャーナルなど)に参加し、データベースや電子ジャーナルなどの教育研究活動に必要な情報確保の便を図っている(資料 A-1-①-10)。

また、前述したようにトライアル研究センターの管理運営に関する事務処理及び研究遂行や地域連

携、公開講座、共同研究、受託研究、技術相談などに関連する事務処理は総務課企画室が担当し、事務的な面から研究遂行のサポートを行っている（資料 A-1-①-11）。

以上述べてきたように、本校の研究の支援体制は整備されている。

- 資料 A-1-①-4：トライアル研究センター（地域共同テクノセンター）規則
- 資料 A-1-①-5：地域等交流推進委員会規則
- 資料 A-1-①-6：本校における研究活動に関する事項の協議（抜粋）
- 資料 A-1-①-7：特別教育研究経費に関する資料
- 資料 A-1-①-8：特別教育研究会報告会のプログラム
- 資料 A-1-①-9：科学研究費補助金応募説明会（説明会の開催通知のメール）
- 資料 A-1-①-10：長岡技科大文献検索コンソーシアムの資料
- 資料 A-1-①-11：企画室の業務

資料 1-1-①-4：トライアル研究センター（地域共同テクノセンター）規則

（趣旨）

第1条 この規則は、石川工業高等専門学校トライアル研究センター（地域共同テクノセンター）（以下「センター」という。）に関し、必要な事項を定める。

（目的）

第2条 センターは、学内共同教育研究施設として、総合技術開発能力のある学生の育成及び地域産業界等との共同研究、技術交流の推進等により、石川工業高等専門学校（以下「本校」という。）における教育研究活動の推進を図ることを目的とする。

（業務）

第3条 センターは、前条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- (1) 総合技術開発能力のある学生の育成に関すること。
- (2) 各学科の枠を超えた横断的な研究協力・支援に関すること。
- (3) 地域産業界等との共同研究等の技術交流の推進に関すること。
- (4) 地域産業界等からの技術相談及び企画相談に関すること。
- (5) 社会人を対象としたリフレッシュ教育に関すること。
- (6) 小中高生を対象とした体験教育に関すること。
- (7) 前各号に掲げるもののほか、センターの目的を達成するために必要な事項

（職員）

第4条 センターに次の職員を置く。

- (1) センター長
- (2) センター次長
- (3) センター員（一般教育科及び各専門学科から選出した教員各1人）
- (4) 技術職員

2 センター長は、本校の教授の中から校長が委嘱する。

3 センター次長は、本校の教員の中から校長が委嘱する。

4 センター次長及びセンター員の任期は、1年とする。ただし、再任を妨げない。センター次長及びセンター員に欠員が生じた場合の後任のセンター次長及びセンター員の任期は、前任者の残任期間とする。

（職務）

第5条 センター長は、センターに関する業務を掌理する。

2 センター次長は、センター長を補佐しセンター長に事故あるときは、その職務を代行する。

3 センター員及び技術職員は、上司の命を受け、センターの業務に従事する。

（委員会）

第6条 センターの管理運営を円滑に行うため、石川工業高等専門学校地域等交流推進委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会に関する必要な事項は、別に定める。

（雑則）

第7条 この規則に定めるもののほか、必要な事項は別に定める。

（出典：トライアル研究センター規則）

資料 A-1-①-5：石川工業高等専門学校地域等交流推進委員会規則

(設置)

第1条 石川工業高等専門学校トライアル研究センターの円滑な運営を図り、地域産業界等との共同研究、技術協力等の連携、交流及び社会人のリフレッシュ教育を推進するため、石川工業高等専門学校地域等交流推進委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(組織)

第2条 委員会は、次の教職員を委員として組織する。

- (1) 研究主事
- (2) トライアル研究センター長
- (3) トライアル研究センター次長
- (4) トライアル研究センター員
- (5) 事務部長
- (6) 総務課長及び学生課長
- (7) 技術長
- (8) その他校長が必要と認めた者

(委員長等)

第3条 委員会に委員長及び副委員長を置く。

- 2 委員長は、前条第1項第1号の委員をもってこれに充てる。
- 3 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 4 副委員長は、前条第1項第2号の委員をもってこれに充てる。
- 5 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故あるときはその職務を代行する。
- 6 委員長は、必要と認めた場合は、委員以外の者を委員会に出席させることができる。

(審議事項)

第4条 委員会は、次の事項を審議する。

- (1) トライアル研究センターの管理運営に関すること。
- (2) 地域産業界等からの技術相談等の連絡調整に関すること。
- (3) 地域産業界等との交流の推進に関すること。
- (4) 学内共同教育研究の連絡調整に関すること。
- (5) 公開講座に関すること。
- (6) その他校長が必要と認めること。

(事務)

第5条 委員会の事務は、総務課において処理する。

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-6：本校における研究活動等に関する事項の協議（抜粋）

平成18年度第6回地域等交流推進委員会議事録

1. 日 時 平成18年9月26日(火)17時00分～16時30分
2. 場 所 第1会議室
3. 出席者 櫻野委員長, 熊澤副委員長, 藤岡, 大坪, 小村, 鈴木, 金木, 富山,
総務課長, 企画室長, 荒牧(幹事)
4. 欠席者 事務部長, 学生課長, 山畑

5. 議題

議事に先立ち, 故宮村委員の後任として大坪先生が就くこととなった旨委員長から報告及び紹介があった。

(1) 第16回産官学交流懇談会について

無事終了したこと, 協力いただいたことについて謝辞があった。

また, 来年にむけ反省点等があったら企画室まで報告するよう依頼があった。

(2) 技術振興交流会総会

新役員について委員長から報告があり, 事業計画, 事業予算について企画室長から報告があった。

(3) トライアル研究センターの今後の予定

① イブニングセミナー

企画室長から9月は電子情報工学科の担当となっていたが, 10月にずれ込み, 19日になる見込みであることが報告された。また, センター長から10月担当は環境都市工学科であるが, 遅れることのないよう10月に実施できるよう計画願いたい旨依頼があった。

② 特別教育研究経費の研究報告会

金木委員から10月6日は, 河合先生, 笠松先生, 旭吉・藤岡・荒崎グループの発表となる旨説明があり, 他の研究者分については後日あらためて計画する旨報告があった。

③ 外部機関主催のフェア等への出展

10月3日のFITネットには, 越野研究室(越野, 田中), 10月11日のしんきんビジネスフェアには, 小村研究室, 10月19日～20日には, 山田(健)研究室とトライアル研究センターが出展する旨報告があった。

④ その他

本委員会には直接関係はないが, 各学科で必要となる試験機類の調査依頼を企画室から行っているが, その経緯について説明があった。

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-7：特別教育研究経費に関する資料

平成 18 年度 特別教育研究費要求・配分額一覧

単位(千円)

	学科等・研究者名	研 究 課 題	要求額	配分額(円)
1	一般教育科 太田 伸子	語用論的知識を活用した英語コミュニケーション力向上のための教授法開発	700	200
	一般教育科	小 計	700	200
3	機械工学科 旭吉 雅健, 藤岡 潤, 八田 潔, 荒崎 武智	機械実習工場における安全の確保と意識向上教育への取り組み ～その 2 正課教育およびコンテスト・課外活動支援のために～	600	500
	機械工学科	小 計	600	500
4	電気工学科 森田 義則	携帯端末用インターフェース「ポイン手」の開発	843	200
5	電気工学科 山田 悟	非鉛強誘電体薄膜の作製とキャパシタ特性	850	400
6	電気工学科 東 亮一	科学衛星搭載用電界センサの特性解析	1,000	500
	電気工学科	小 計	2,693	1,100
7	電子情報工学科 白山 政敏	生命情報工学の実践的教育教材の開発	500	300
8	電子情報工学科 竹下 哲義	携帯型音楽再生機で音楽を聴かせることで活字離れは防げるか	830	150
9	電子情報工学科 山田 健二	創造的ものづくりを実践できる教材開発	500	500
10	電子情報工学科 金寺 登	雑音に影響されにくい音声認識特徴量抽出プログラムの開発	899	400
11	電子情報工学科 越野 亮	人工知能の学習手法による時系列予測に関する研究	740	370
	電子情報工学科	小 計	3,469	1,720
12	環境都市工学科 重松 宏明	カキ殻消石灰を利用した酸性硫酸塩土の改良効果	980	300
13	環境都市工学科 和田 匡司	大気中浮遊微小粒子による健康影響把握のためのエアロゾル分級装置開発	956	200
	環境都市工学科	小 計	1,936	500
14	建築学科 森原 崇	金沢市における商店街の音環境特性の把握	1,167	500
15	建築学科 森原 崇	津幡町の街灯に関する基礎調査研究	1,365	0
	建築学科	小 計	2,532	500
16	電気工学科 河合 康典 電子情報工学科 越野 亮	モデル予測制御による遠隔操作システムのためのインターフェースの製作	900	200
17	環境都市工学科 和田 匡司 電子情報工学科 小村良太郎	黄砂観測に関する研究	980	280

	小 計		
		1, 880	480
	合 計	13, 810	5, 000
	予算額		5, 000
	予算残額		0

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-8：特別教育研究会報告会のプログラム

平成17年度特別教育研究会報告会時間表		平成18年10月6日(於：専攻科ゼミ室)	
学科等・研究者名	研究課題	発表時間	
一般教育科 笠松健一	多成分原子気体のボース・アインシュタイン凝縮体におけるソリトンと量子渦の非線形ダイナミクス	13時00分～13時20分(発表) 13時20分～13時25分(質疑応答)	
一般教育科 岩竹淳	スプリントパフォーマンスの高い競技者における特異的技術の抽出	後日発表	
一般教育科 奥田浩司	日韓交流の可能性—文学的視座から—	—	
一般教育科 鈴木久博	日本人英語学習者、英語を第2外国語とする他国籍学習者および、英語のネイティブ・スピーカーの英文読解時における目の動きと英語能力との相互関係について	後日発表	
一般教育科 小熊猛	属格主語連体節の解釈コストに関する基礎的実験研究—視点移動の軌跡を手がかりに—	後日発表	
一般教育科 沢田功	森公式を用いた動力学的記憶のトポロジー研究	13時30分～13時50分(発表) 13時50分～13時55分(質疑応答)	
機械工学科 藤岡潤	感圧導電性編物による体圧計測システムの開発	—	
機械工学科 旭吉雅健 機械工学科 藤岡潤 機械工学科 八田潔 学生課 荒崎武智	機械実習工場における安全の確保と意識向上教育への取り組み --- 正課教育およびコンテスト・課外活動支援のために ---	14時00分～14時20分(発表) 14時20分～14時25分(質疑応答)	
電気工学科 大坪茂	レーザによるガラス微細加工の研究	—	
電気工学科 山田悟	交互堆積レーザアブレーション法によるEr添加ZnO薄膜の作製	—	
電子情報工学科 小村良太郎	地理情報収集・共有のためのシステム構築に関する研究	—	
電子情報工学科 山田健二	準安定励起原子源の製作と表面電子状態反応への応用	—	
電子情報工学科 河村泰之	(ミニ)ルービックキューブに関する研究	後日発表	
電子情報工学科 越野亮 電子情報工学科 白山政敏 学生課 田中永美	人工生命の応用に関する研究	—	
電気工学科 河合康典 電子情報工学科 越野亮	モデル予測制御を用いた遠隔操作システムの構築	後日発表	

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-9 : 科学研究費補助金応募説明会（説明会の開催通知のメール）

Date: Fri, 06 Oct 2006 20:59:05 +0900
To: staff@ishikawa-nct.ac.jp
From: kikaku3 <kikaku3@ishikawa-nct.ac.jp>
Subject: 科学研究補助金の説明会について

研究者各位

総務課企画室

平成19年度科学研究費補助金公募説明会の開催について

下記の日時で平成19年度科学研究費補助金公募の説明会を開催いたします。
なお、配付資料は各教員の皆様のメールボックスに投函済みですので、その資料を説明会にお持ちください。
よろしく願いいたします。

記

日時：平成18年10月11日（火） 16:00より
場所：校舎管理棟2階大会議室

配付資料

- ・科研費ハンドブック（研究者用）
- ・資料3-3 資料5 資料6
- ・平成19年度科学研究費補助金公募要領
- ・平成19年度科学研究費補助金公募要領（別冊）

※今年度は校内応募の締切日を平成18年10月24日（火）と例年より早く設定しております。

説明時に締切日についての説明も行いますので、研究者の皆様は、出席のほどよろしくお願いいたします。

独立行政法人日本学術振興会HP

<http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/>

文部科学省科学研究費補助金

http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/main5_a5.htm

石川工業高等専門学校

総務課企画室企画・地域連携係 坂本 隆之

（出展：企画室発信メール）

資料 A-1-①-10：長岡技科大文献検索コンソーシアムの資料

二次(検索型)データベース、電子ジャーナル(全文型)の整備状況

品名 (料金体系)	二次データベース (Online)						
	JOIS (従量制)	JDream (定額制)	NACSIS-IR (従量制)	NACSIS-IR/ELS (定額制)	CiNII (定額制)	SwetScan (定額制)	MathSciNet (定額制)
平成8年以前	○		○				
平成 9年 1997	○		○				
平成10年 1998	○		○			○	
平成11年 1999	○		○			○	
平成12年 2000	○		○			○	
平成13年 2001	○		○			○	
平成14年 2002	○		○			○	
平成15年 2003	○		○	○			
平成16年 2004	○	○	○	○			○
平成17年 2005	○	○			○		○
平成18年 2006	○	○			○		○

品名 (料金体系)	全文型データベース (Online)				CD-ROM
	AIP/APS (定額制)	SD (Science Direct) (定額制)	聞蔵 (朝日新聞オ ンライン版)	北国新聞 「新聞デー タベース」	現行法規 CD-ROM
平成8年以前					
平成 9年 1997					
平成10年 1998					
平成11年 1999					
平成12年 2000					
平成13年 2001					
平成14年 2002	○				
平成15年 2003	○	○			
平成16年 2004	○	○			
平成17年 2005	○	○	○ (10月~)	○ (10月~)	
平成18年 2006	○	○	○	○	○

JDream, SwetScan, MathSciNet, AIP/APS, SD は長岡技大が窓口となって形成しているコンソーシアムに参加して利用している。
 2002, 2003年の MathSciNet, AIP/APS, SD 経費は利用を希望した教員の研究費から負担し、その他は図書館経費で支払った。
 2004年のMathSciNet, AIP/APS, SD 経費は校長裁量経費で負担し、その他は図書館経費で支払った。
 2005.4から、国立情報学研究所の「NACSIS-IR」「NACSIS-IR/ELS」は、新しい検索システム「CiNii」の名称で提供を開始した

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-11：企画室の業務

○石川工業高等専門学校事務分掌細則

(趣旨)

第1条 石川工業高等専門学校事務組織規則第14条の規定に基づく企画室及び係の事務分掌は、この細則の定めるところによる。

(企画室)

第2条 企画室においては、次の事務をつかさどる。

- (1) 学校の事務に関し、重要な企画・調査に関すること。
- (2) 組織の改廃に関すること。
- (3) 自己点検及び評価に関すること。
- (4) 知的財産に関すること。

第6条 企画・地域連携係においては、次の事務をつかさどる。

- (1) 補助金に関すること。ただし、経理に関するものを除く。
- (2) 受託研究及び民間等との共同研究に関すること。ただし、経理に関するものを除く。
- (3) 寄附金及び受託試験に関すること。ただし、経理に関するものを除く。
- (4) 地域連携に関すること。
- (5) 公開講座、産学官交流及び学校開放に関すること。
- (6) 学術団体等との連絡に関すること。
- (7) 事務情報化に係る企画立案及び連絡調整に関すること。
- (8) 事務情報システムの管理適用及びセキュリティに関すること。
- (9) 校内LANの事務活用に関すること。
- (10) トライアル研究センターに関すること。
- (11) 所掌事務に係る調査統計及び報告に関すること。

(出典：石川高専規則集)

3) 研究目的ごとの研究体制および支援体制の機能状況

3-1) 「広範囲な研究の推進(研究目的1)」に関する研究体制および支援体制の機能状況

前述した研究体制および支援体制の下、教員はそれぞれの専門性の立場から研究を行っており、その活動状況として、平成16年度から平成18年度分の3年間の研究業績を資料資料 A-1-①-12に示す。これより本校の研究体制および支援体制は機能している。

□ 資料 A-1-①-12：研究活動の状況

資料 A-1-①-12：活動の状況

(訪問調査時に提示)

(出典：石川高専校報)

3-2) 「研究活動の教育への還元(研究目的2)」に関する研究体制および支援体制の機能状況

研究成果の教育への還元については、専門教育をはじめとする教科教育はもちろんであるが、準学士課程では卒業研究、専攻科では特別研究における学生指導に象徴的に示されるであろう。学生の研究テーマは教員の専門分野あるいは研究テーマに関連したものとなっており、これからは教員の研究成果が学生の教育に反映されていると考えられる。また、学生の研究も、教員同様、各専門学科、専攻科さらにはトライアル研究センターの施設設備を用い、教員の指導の下、技術職員の協力を得て実施され、その成果は準学士課程卒業研究発表会資料（A-1-①-13）や専攻科特別研究発表会（資料A-1-①-14）において発表されている。

特に専攻科特別研究発表会は平成19年度より学外者にも公開される予定である。また、専攻科生の研究支援として専攻科生の学外における研究発表を行う場合、そのための旅費の支給制度も設けられている（資料A-1-①-15）。

さらに、外部資金受入れに対するオーバーヘッド徴収制度が実施されている。研究活動に伴って獲得された外部資金の一部が徴収され、それが教材開発など教育に還元されている。これは研究成果そのものの教育への還元ではないが、研究活動から得られた獲得資金の教育への還元といえ、学校全体の教育力向上に資している。外部資金に対するオーバーヘッド徴収制度の規定（資料A-1-①-16）および徴収実績（資料A-1-①-17）を示す。得られたオーバーヘッドは本校における公募型教材開発経費（資料A-1-①-18）の財源として利用され、研究活動に伴って得られた外部資金が教育に還元されている。

このように、本校の研究体制およびその支援体制は研究活動の目的である「研究成果の教育の還元」という観点からも機能している。

- 資料 A-1-①-13：準学士課程卒業研究発表会プログラム
- 資料 A-1-①-14：専攻科特別教育研究会報告会のプログラム
- 資料 A-1-①-15：専攻科生の旅費支給制度に関する資料
- 資料 A-1-①-16：外部資金に対するオーバーヘッド徴収制度
- 資料 A-1-①-17：オーバーヘッド徴収実績
- 資料 A-1-①-18：教材開発経費募集要領

資料 A-1-①-13：準学士課程卒業研究発表会プログラム（環境都市工学科の例）

平成 18 年度 環境都市工学科 卒業研究審査発表会プログラム

- ◎ 開催日：平成 19 年 2 月 22 日（木）、23 日（金）
- ◎ 会場：5C 教室
- ◎ 発表時間：① 1 人の場合（発表 8 分、質疑 4 分）、② 2 人の場合（発表 12 分、質疑 6 分）

1 日目：2 月 22 日（木）

	時刻	発表学生	研究題目	指導教員
1	13:40～13:52		確率論的手法を用いた許容不同沈下量の最適決定	出村禮典
2	13:53～14:05		カキ殻消石灰混合土の強度特性	重松宏明

4	14:23~14:35		製紙スラッジ混合土のコンシステンシー限界	
5	14:36~14:48		公務員試験対策用e-Learning システムの開発	西澤辰男
6	14:48~15:00		重荷重用道路におけるコンクリート舗装の構造設計法の開発	
休憩 (15:00~15:10)				
7	15:10~15:22		L S - D Y N Aを用いた橋梁の固有値解析	富田充宏
8	15:22~15:34		合成桁橋の3DCAD図面の作成について	
9	15:35~15:47	郎	浄化槽放流水からの栄養塩類除去装置の制作	高野典礼
10	15:47~15:59		浄化槽が水域に与える影響	
11	15:59~16:11		間伐材および腐葉土添加土壌による農業排水の浄化	
2日目：2月23日(金)				
	時刻	生	研 究 題 目	指導教員
12	13:40~13:52		積雪特性の違いによる斜面積雪からの流出の変化について	畑 時男
13	13:52~14:04		津幡町の地下水位の季節特性について	
14	14:04~14:16		降雪時平均気温と積雪密度及び降雪確率の関係について	
15	14:17~14:35		繊維補強コンクリートに関する研究	小泉 徹
16	14:35~14:47		常温混合アスファルトコンクリートに関する研究	
	14:48~15:00		道路線形透視図プログラムの開発	豊田 剛
17	15:01~15:13		軽量骨材を用いたポーラスコンクリートに関する研究	竹本邦夫
18	15:13~15:25		内継ぎのモルタル強度に及ぼす影響に関する研究	
休憩 (15:25~15:35)				
19	15:35~15:53		小規模貯水池群による流量管理の精度改善に関する研究	鈴木洋之
21	15:54~16:06		パルス持続時間の払い落としに与える影響	和田匡司
22	16:06~16:18		フィルタ形状の払い落としに与える影響	
23	16:18~16:30		エアロゾル分級用バーチャルインパクターの開発	
24	16:30~16:42		PM2.5に対応したエアロゾル分級法の比較検討	

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-14：専攻科特別研究発表会プログラム

**平成18年度特別研究Ⅱ
プレゼンテーションプログラム (電子機械工学専攻)
平成19年2月5日(月)13:10~**

13:10-13:22		モバイルアクセスを考慮したWebサイト構築	長岡 健一 金寺 登
13:22-13:34		視触覚融合情報による把持物体の認識	割澤 泰 八田 潔
13:34-13:46		P2Pネットワークを応用した情報検索に関する研究	長岡 健一 金寺 登
13:46-13:58		不平行ギャップを用いた非磁性板の揺れ防止	前田 勉 森田 義則
13:58-14:10		レーザーリフトオフ法による金属薄膜のパターニングとシミュレーション	大坪 茂 山田 悟

14:10-14:22		PIC演習システムの開発	金寺 登 山田 洋士
14:22-14:34		ナラ類集団枯損被害のハザードマップ作成	小村良太郎 山田 洋士
14:34-14:46	郎	L-Systemによる都市景観の自動生成	越野 亮 岡野 修一
14:46-14:58		DCT変換領域における画像解像度変換手法の性能評価	山田 洋士金 寺 登
14:58-15:10	休憩		
15:10-15:22		変調フィルタリングを用いた映画中の音声区間検出	金寺 登 長岡 健一
15:22-15:34		フォトニック結晶の解析	竹下 哲義 山田 健二
15:34-15:46		微結晶粒SiCの欠陥構造に関する研究	竹下 哲義 岡野 修一
15:46-15:58		PLA法による光導波路薄膜の作製及び評価	大坪 茂 山田 悟
15:58-16:10		強化学習による歩行獲得の改善	河村 泰之 金寺 登
16:10-16:22		感圧導電性編物を用いた体圧分布計測の開発	藤岡 潤 石田 博明
16:22-16:34		能登珪藻土を利用した炭酸ガス吸収に関する研究	松田 理 黒崎 正大
16:34-16:46		巻糸体の圧縮力に関する研究	堀 純也 八田 潔
16:46- 16: 58		道路標示貼付シート用足形成型機の開発	旭吉 雅健 八田 潔

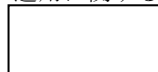
特別研究Ⅱプレゼンテーションプログラム（環境建設工学専攻）

平成19年2月5日（月）13：30～16：45（専攻科棟ゼミ室）

12：10～13：20 パソコンへのINPUT（各自で行うこと）

1. 13：30～13：45

不同沈下抑止工法への不同沈下の発生・収束メカニズムの適用に関する研究



2. 13：45～14：00

高強度コンクリートを用いたホワイトトッピング舗装の動的挙動

<p>3. 14:00~14:15 プレキャストRC舗装版の構造設計法の開発</p> <p>4. 14:15~14:30 浄化槽が水域に与える影響</p> <p>5. 14:30~14:45 間伐材を用いた農耕地からの窒素流出抑制</p> <p>6. 14:45~15:00 酸性硫酸塩土の強度定数に関する一考察</p>		
<p>7. 15:00~15:15 複数の鉄筋が配置されたコンクリート部材の剛体-ばねモデルによる解析</p>		
<p>(休憩 15:15~15:30)</p>		
<p>8. 15:30~15:45 デニーロ三角分割を用いた鉄筋コンクリートはりの解析</p>		
<p>9. 15:45~16:00 アルヴァ・アールトの作品空間構成に関する研究 -マイレア邸における内外空間の関係性について-</p>		
<p>10. 16:00~16:15 金沢21世紀美術館における通路空間の研究</p>		
<p>11. 16:15~16:30 イサム・ノグチ“PLAY GROUND project”における製作論的視点からみる研究</p>		
<p>12. 16:30~16:45 建築に関する表彰制度の基礎的研究-建築作品の社会的評価について</p>		

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-15：専攻科生の旅費支給制度に関する資料

★専攻科生研究活動援助費

1) 平成13年2月6日 支出打ち合わせ

専攻科生研究活動援助費の新設 (2年生 29名) 1人当 ¥25,000を計上

2) 平成13年2月26日

専攻科生研究活動援助費1人 ¥25,000は多すぎる？

学生課長と専攻科長と話し合い 現行額¥725,000円の7掛け程度となる。

学会発表等の際の旅費相当分で 1人上限¥20,000とする。

★実 績

年 度	予 算	実 績	残 額	摘 要
平成16年度	300,000	120,300	179,700	9名参加
平成17年度	300,000	269,190	30,810	15名参加
平成18年度	300,000	162,060	137,940	9名参加

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-16：外部資金に対するオーバーヘッド徴収制度

○外部資金にかかるオーバーヘッドに関する取扱要領

(趣旨)

第1条 この取扱要領は、石川工業高等専門学校（以下「本校」という。）における競争的資金、外部資金の獲得による研究実施に伴い本校が必要とする管理等の経費、又は、本校の活性化を図るための必要な経費に充てるため、外部資金にかかるオーバーヘッドの徴収について必要な事項を定める。

(定義)

第2条 この要領で「オーバーヘッド」とは、本校の研究活動に伴って生じる管理的経費など間接経費相当分を、獲得した外部資金から本校が徴収することをいう。

(対象資金)

第3条 次の各号に定める資金について、オーバーヘッドを徴収するものとする。

- (1) 競争的資金（科学研究費補助金等）のうち間接経費が予算措置されるもの
- (2) 競争的資金（科学研究費補助金等）のうち間接経費が予算措置されないもので500千円以上のもの
- (3) 事業収入（受託研究、共同研究）
- (4) 事業収入（受託試験）
- (5) 寄附金

(対象除外資金)

第4条 次の各号に定める資金については、オーバーヘッドを徴収しないものとする。

- (1) 寄附金で教育助成を目的としたもの（教育助成寄附金）
- (2) その他、校長が特に必要と認めたもの

(徴収率)

第5条 各対象資金のオーバーヘッド徴収率については、別表のとおりとする。ただし、オーバーヘッド相当額（以下「本経費」という。）については、第3条第4号を除き年間1人200千円を上限とするものとする。

(負担経費)

第6条 本経費は、原則として、当該教員の教育研究費（運営費交付金）で負担するものとする。ただし、申し出により寄附金での負担も可能とする。

(使用目的)

第7条 本経費については、次の各号に掲げるものに使用するものとする。

- (1) 外部資金導入経費
- (2) 本校が必要とする管理等の経費
- (3) 入学志願者増のための取り組み
- (4) 公開講座
- (5) 地域連携
- (6) 学生の教育等に必要な経費
- (7) その他、校長が特に必要と認めたもの

別表

区 分	対象資金	徴 収 率
間接経費の措置されるもの	第3条第1号	間接経費について、50%徴収する。
間接経費の措置されないもの	第3条第2号 第3条第3号 第3条第5号	受入額について、5%徴収する。
	第3条第4号	受入額について、20%徴収する。

(出典：石川高専規則集)

資料 A-1-①-17：オーバーヘッド徴収実績

平成18年度 外部資金受入状況及びオーバーヘッド徴収額一覧(個人別)						総務課
						(単位:円)
外部資金の種類	研究課題名等	担当	受入金額	オーバーヘッド額	徴収率	
委託試験	ろ布性能評価試験	環境都市工学科 和田 匡司	900,000	180,000	20%	
委託試験	ろ布性能評価試験	環境都市工学科 和田 匡司	400,000	80,000	20%	
委託試験	ろ布性能評価試験	環境都市工学科 和田 匡司	400,000	80,000	20%	
寄付金	和田寄付金	環境都市工学科 和田 匡司	200,000	10,000	5%	
	小 計		1,900,000	350,000		
寄付金	重松寄付金	環境都市工学科 重松 宏明	300,000	15,000	5%	
科学研究費	貝殻消石灰を利用した酸性硫酸塩土の改良効果	環境都市工学科 重松 宏明	1,200,000	60,000	5%	
	小 計		1,500,000	75,000		
寄付金	西澤寄付金	環境都市工学科 西澤 辰男	800,000			
科学研究費	高強度コンクリートを用いた薄層ホワイトトップングの構造設計法の開発	環境都市工学科 西澤 辰男	7,000,000			
	小 計		7,800,000	200,000	5% 上限額	
共同研究	人工知能搭載スケジューリングシステムの開発研究	電子情報工学科 越野 亮	150,000	7,500	5%	
共同研究	高速かつ高精度な時間割自動作成システムの研究開発	電子情報工学科 越野 亮	150,000	7,500	5%	
科学研究費	生物情報処理技術を用いた自立型協調レスキューロボットの開発	電子情報工学科 越野 亮	1,300,000	65,000	5%	
委託研究	汎用時間割作成システムの高度化調査	電子情報工学科 越野 亮	200,000	10,000	5%	
	小 計		1,800,000	90,000		
委託研究	回転すしチェーンの疲労に関する実験力学的研究	機械工学科 旭吉 雅健	135,000	6,750	5%	
間接経費	電子デバイス用無鉛はんだ接合材を対象とした熱疲労試験装置の開発および基礎データ取得	機械工学科 旭吉 雅健	181,000	90,500	50%	
	小 計		316,000	97,250		
共同研究	ICタグ周波数帯域950MHzの性能解析	電気工学科 深見 哲男	400,000	20,000	5%	
共同研究	ICタグ周波数帯域950MHzの性能解析	電気工学科 深見 哲男	960,000	48,000	5%	
	小 計		1,360,000	68,000		
寄付金	榎野寄付金	電気工学科 榎野 仁志	500,000	25,000	5%	
寄付金	榎野寄付金	電気工学科 榎野 仁志	200,000	10,000	5%	
	小 計		700,000	35,000		
科学研究費	感圧導電性繊維物による体圧分布計測システムの開発	機械工学科 藤岡 潤	2,000,000	100,000	5%	
委託試験	金属引張試験	機械工学科 鶴崎 明	44,100	8,820	20%	
寄付金	松崎寄付金	機械工学科 松崎 良男	490,000	24,500	5%	
委託研究	ジェットエンジン地上運転における閉ループ制御に関する研究(その2)	機械工学科 黒崎 正大	400,000	20,000	5%	
共同研究	フロン類の分解処理後に排出される理め立て産業廃棄物の循環可能な資源化	電子情報工学科 竹下 哲義	650,000	32,500	5%	
寄付金	堀田寄付金	電子情報工学科 堀田 素志	100,000	5,000	5%	
共同研究	ワイヤー構造による雪崩予防構および落下防護構に関する解析手法の研究	環境都市工学科 富田 充宏	1,260,000	63,000	5%	
寄付金	土木工学材料寄付金	環境都市工学科 小泉 徹	100,000	5,000	5%	
寄付金	鈴木寄付金	環境都市工学科 鈴木 洋之	200,000	10,000	5%	
寄付金	河内寄付金	建築学科 河内 浩志	500,000	25,000	5%	
科学研究費	日本漢詩集「東瀛詩選」についての総合的研究	一般教育科 高島 要	700,000	35,000	5%	
科学研究費	数学教育を通じた認知能力向上の促進のための教育プログラムの開発に関する実証的研究	一般教育科 阿蘇 和寿	800,000	40,000	5%	
科学研究費	フッソール身体論とその現代的意義	一般教育科 鈴木 康文	700,000	35,000	5%	
科学研究費	パリストックトレーニングは健康の維持増進のためのトレーニングになり得るか	一般教育科 北田 耕司	700,000	35,000	5%	
科学研究費	多成分ボースアインシュタイン凝縮体におけるソリトンと位相欠陥の物理	一般教育科 笠松 健一	1,400,000	70,000	5%	
間接経費	排ガスからのPMPM2.5及びサブミクロン以下の粒子の分離・捕集・定量法の体系的確立	金岡 千嘉男	210,000	105,000	50%	
	合 計		25,630,100	1,529,070		

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-18：教材開発経費募集要領

平成18年 6月12日

平成18年度 教材開発経費の募集要領

1. 趣 旨

本校で学ぶ学生の教育効果を向上させるため、教員等による教育用教材の開発活動を積極的に支援し、もって石川高専の教育力を一層充実強化することを目的として、校長裁量経費から教材開発経費の枠を1,000千円設定し、募集する。

ただし、この予算額は応募件数により変更となる場合がある。

2. 申請内容等

申請内容は、原則として通常の授業、自学・自習の教育効果を上げるための優れた教科書、参考書以外の教材を独自に開発するための調査、準備、作成のための経費を対象とする。

3. 1件当たりの経費要求等

経費の要求は、「教材開発計画書」(別紙様式)により行うが、原則として1件当たり200千円以内とする。

4. 審査及び採択等

申請された計画は、書類審査(第1次)及びヒアリング審査(第2次)を実施し、採択を決定する。

5. 採択予定件数

平成18年度においては5～10件以内を予定。

6. 「教材開発成果報告書」の提出と研究成果等の発表、展示

当該資金の配分を受けた者は、当該年度中に教材を完成もしくは完成直前であることを条件とし、平成19年4月末日までに、教育的効果・成果及び活用状況を記した任意様式の成果報告書に開発した教材を添えて提出するとともに、FD研修会等に於いて発表、学内において展示することとする。

7. 教材の教育現場における実践等

当該資金の配分を受け教材を作成した者は、当該教材を実際の教育現場において使用することとするが、成果報告書の提出時まで実際に使用させることができない場合は、その理由及び今後の予定等を記載するものとする。

なお、その際にも速やかに実践使用における教育効果の検証を行った時点で、成果報告書を再提出するものとする。

8. その他

当該経費にかかる細部の取り扱いは、本要領によるほか校長が決定する。

(出典：総務課保管資料)

3-3) 「地域社会・企業との連携・協力（研究目的3）に関する研究体制および支援体制の機能状況

研究活動の成果に伴う地域との連携・協力については、これまでの地元津幡町との多くの事業の積み重ねにより平成18年度に津幡町との間に「連携に関する協定」が締結された（資料 A-1-①-19）。そしてそれを契機にこれまで以上に連携事業が推進されている。例えば、津幡町との連携事業として「建物の安心・安全を考える建築シンポジウム—あなたの家族を守るために—」をはじめとして各種事業・地域貢献が実施されている（資料 A-1-①-20, 資料 A-1-①-21）。

企業との連携・協力に関してはトライアル研究センターを中心に技術振興交流会が組織され（資料 A-1-①-22）、毎年技術振興交流会総会及び産学官交流懇談会が開催されている（資料 A-1-①-23, 資料 A-1-①-24）。このような機会を通じ、本校と地域企業との情報交換を行い、社会や産業界のニーズおよび動向の把握につとめるとともに、一方では共同研究や技術相談あるいは各種講習会などの開催により本校の研究資源の社会への提供に努めている（資料 A-1-①-25, 資料 A-1-①-26）。

トライアル研究センターを中心としたこのような各種活動は「トライアル研究センター ニュースレター」（資料 A-1-①-27）や「トライアル研究センター(地域共同テクノセンター)年報」（資料 A-1-①-28）の発行により地域企業等に広報され、またウェブページで一般の人たちにも公開されている。

前述したように、本校における研究推進に伴う地域社会との連携・協力の支援はトライアル研究センターおよび総務課企画室が支援している。

このように、「地域社会・企業との連携・協力」の観点からも本校の研究体制およびその支援体制は機能している。

- 資料 A-1-①-19：津幡町との連携に関する協定の締結
- 資料 A-1-①-20：津幡町との連携事業
- 資料 A-1-①-21：地域貢献（夢・みらい研究会）（訪問調査時に提示）
- 資料 A-1-①-22：技術振興交流会会則
- 資料 A-1-①-23：技術振興交流会会員企業一覧
- 資料 A-1-①-24：産学官交流懇談会に関する資料
- 資料 A-1-①-25：共同研究の制度に関する資料
- 資料 A-1-①-26：技術講習会（イブニングセミナー）実施に関する資料
- 資料 A-1-①-27：ニュースレターの例
- 資料 A-1-①-28：トライアル研究センター年報（目次）

資料 A-1-①-19：津幡町との連携に関する協定の締結

津幡町と石川工業高等専門学校の連携に関する協定書

津幡町と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（以下「石川工業高等専門学校」という。）は、津幡町の振興、学術・文化の発展並びに石川工業高等専門学校の教育研究の推進を図るため、円滑かつ密接な連携協力のもとに事業を推進実施することを目的として、この協定を締結する。

（協力事項）

第1条 津幡町と石川工業高等専門学校は、次の各号に掲げる事項について協力する。

- (1) 津幡町の産業の発展並びに地域振興に係る共同研究の推進に関する事
- (2) 津幡町住民の生涯学習の推進に関する事
- (3) 初等・中等教育及び高等教育の推進に関する事
- (4) 学術・文化活動の充実に関する事
- (5) その他、本協定の目的推進に関する事

（連携協議会）

第2条 津幡町と石川工業高等専門学校は、この協定の趣旨に基づき各事業の実施について協議するため、常設の「津幡町と石川工業高等専門学校の連携に関する協議会」を設置し、定期的に意見交換を行い、連携事業の推進を図る。

（期間）

第3条 この協定の有効期限は、協定締結の日から3年間とする。ただし、津幡町又は石川工業高等専門学校から異議の申し立てがない限り、3年毎に自動的に更新されるものとする。

この協定書は2通作成し、津幡町、石川工業高等専門学校それぞれ1通を所持する。

平成18年1月24日

津幡町長

村 隆



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長

金 岡 子 壽 男



（出典：総務課保管資料）

資料 A-1-①-20：津幡町との連携事業

1. 5 津幡町との連携事業「建築シンポジウム」

11月23日(木)、「建物の安心・安全を考える 建築シンポジウム—あなたの家族を守るために—」と題したイベントを開催しました。これは、地元津幡町と本校とが今年1月に結んだ連携協定に基づいて実施する初めての事業です。

会場となった津幡町文化会館シグナスには、60名余りの町民と建築関係者が参加。来場者を前に、本校建築学科の北田幸彦、船戸慶輔、石渡 博の各教員が「木造建物の簡易耐震診断」、「建築物の力学的な仕組み」及び「建築に関わる環境（問題）」について、それぞれ講演を行いました。



引き続き実施したパネルディスカッションでは、上記3名の教員に津幡町企画財政課長を加えた4名のパネリストと、進行役の熊澤栄二トライアル研究センター次長が、専門用語を分かりやすく説明しながら討議を進めました。

建築物を巡る諸問題が取り沙汰されている今日、非常にタイムリーなテーマとあって、来場者は安心・安全な住環境を考える話に熱心に聞き入っていました。また、質疑応答の際には、耐震診断の実施を求める声も聞かれ、今後、地域貢献を進める上でも検討していくこととしました。

(出典：トライアル研究センター年報 第5号)

資料 A-1-①-21：地域貢献（夢・みらい研究会）

（訪問調査時に提示）

（出典：北國新聞 H19.4.5（木）5面）

資料 A-1-①-22：技術振興交流会会則

（名称）

第1条 本会は、石川工業高等専門学校技術振興交流会という。

（目的）

第2条 本会は、石川工業高等専門学校（以下「石川高専」という。）の教育研究に協力するとともに、会員相互並びに石川高専との連携・交流を深めて産業技術の振興を図り、地域社会の発展に寄与することを目的とする。

（事務局）

第3条 本会に事務局を置く。

2 事務局の設置場所は、会長が指定する。

（事業）

第4条 本会は、第2条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- （1）技術及び実務に関する交流会・講演会の開催
- （2）産学連携による技術開発の推進
- （3）石川高専の教育・研究の充実及び発展に関する事業
- （4）その他本会の目的達成に必要な事業

（組織及び会員）

第5条 本会は、本会の趣旨に賛同する企業及び個人を会員として組織する。

（役員）

第6条 本会に、次の役員を置く。

- （1）会長 1名
- （2）副会長 1名
- （3）理事 若干名
- （4）監事 2名

（役員任期）

第7条 役員任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

（役員選出）

第8条 会長は、総会において選出する。

- 2 副会長は、会長が委嘱する。
- 3 理事は、総会において選出する。
- 4 監事は、理事の互選により選出する。

（役員任務）

第9条 会長は、本会を代表し、業務を統括する。

- 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代行する。
- 3 理事は、会長が必要と認めた事項を審議し、本会の運営にあたる。
- 4 監事は、本会の会計を監査する。

(会議)

第10条 本会の会議は、総会及び役員会とし、会長が召集し、議長となる。

(総会)

第11条 総会において審議する事項は、次のとおりとする。

- (1) 事業計画並びに予算決算
- (2) 役員を選出
- (3) 会則の改正
- (4) その他、本会運営上の重要事項

2 総会は、年1回開催することを原則とする。ただし、会長が必要と認めるときは、臨時に開催することができる。

3 総会は、会員の過半数の出席（委任状を含む）をもって成立し、議事は、出席者の過半数をもって決する。

(役員会)

第12条 役員会において審議する事項は、次のとおりとする。

- (1) 事業の企画運営及び総会に提出する議案
- (2) その他会務遂行上必要と認められる事項

2 役員会は、会長が必要に応じて開催する。ただし、開催が困難である場合は、文書によって協議することができる

(出典：石川工業高等専門学校技術振興交流会会則)

資料 A-1-①-23：技術振興交流会会員企業一覧

(訪問調査時提示)

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-24：産学官交流懇談会に関する資料

第 1 6 回 産 学 官 交 流 懇 談 会 実 施 要 項

1. 開 催 日 平成18年8月29日(火)
2. 場 所 金沢都ホテル
3. 主 催 石川工業高等専門学校・石川工業高等専門学校技術振興交流会
4. 日 程

1) 第16回産学官交流懇談会 【14:40～19:00】

①全体会議 【14:40～16:00】

会 場：鳳凰の間（東）（司会進行：総務課長）

次 第：(1) 校長挨拶 石川工業高等専門学校校長 金岡千嘉男

(2) 来賓挨拶 石川県商工労働部産業政策課 課長補佐 山本 孝氏

- (3) 特別講演 文部科学省・産学官連携コーディネーター
金沢大学客員教授（共同研究センター） 平野武嗣氏
演題「産学連携活動，5つの教訓」

2) 分科会 【16:10～17:30】

◆機械・電気・電子情報系 会場：鳳凰の間（西）

- 事例報告1 「膜技術と人工腎臓」
日機装(株)医療機器カンパニー金沢工場長 千葉敏昭氏
- 事例報告2 「国際IP電話網の構築」
アール・ビー・コントロールズ(株)生産技術部課長 西田 禎氏
- 研究室紹介1 「軸流圧縮機のアクティブストール制御」
機械工学科 教授 黒崎正大
- 研究室紹介2 「リモートセンシング・GISによる環境モニタリング」
電子情報工学科 講師 小村良太郎

◆環境都市・建築系 会場：飛翔の間（西）

- 事例報告1 「降雨による斜面崩壊災害からいち早く逃れる方策」
アルスコンサルタンツ(株)代表取締役社長 大深伸尚氏
- 事例報告2 「建築物の省エネルギーについて」
鈴木管工業(株)専務取締役 鈴木啓泰氏
- 研究室紹介1 「排ガス洗浄に用いる環境保全繊維フィルタ固定発生源からの排出ガス評価法に関する研究」
環境都市工学科 助手 和田匡司
- 研究室紹介2 「鉄道騒音と道路交通騒音に対する社会反応の比較」
建築学科 助手 森原 崇

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-25：共同研究の制度に関する資料

○石川工業高等専門学校における民間機関等との共同研究取扱規則

(趣旨)

第1条 本校における民間機関等との共同研究の取扱いについては、独立行政法人国立高等専門学校機構共同研究実施規則（平成16年機構規則第46号。）によるほか、この規則の定めるところによる。

(定義)

第2条 この規則において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 民間機関等 商法等に基づき設立された会社、地力公共団体、特殊法人等外部の機関をいう。
- (2) 共同研究
- イ 本校における共同研究
- 本校において、民間機関等から研究者及び研究経費等を受け入れて、本校の教員が当該民間機関等の研究者と共通の課題について共同して行う研究をいう。
- ロ 本校及び民間機関等における共同研究
- 本校及び民間機関等において、共通の課題について分担して行う研究で、本校において、民間機関等から研究者及び研究経費等又は研究経費等を受け入れるものをいう。
- (3) 民間等共同研究員 民間機関等において、現に研究業務に従事しており、共同研究のために在職のまま本校に派遣される者をいう。

(共同研究に要する経費)

第3条 本校における共同研究の場合にあっては、当該共同研究に要する経費の負担は、次に掲げるところによる。

- (1) 本校は、その施設及び設備を共同研究の用に供するとともに、当該施設及び設備の維持管理に必要な経常経費等を負担するものとする。
- (2) 民間機関等は、共同研究遂行のため前号の規定により本校が負担するもののほか、特に必要となる謝金、旅費、消耗品費等の直接的な経費（以下「直接経費」という。）を負担するものとする。
- (3) 本校は、必要に応じ予算の範囲内において、直接経費の一部を負担することができる。

2 本校及び民間機関等における共同研究の場合にあっては、前項に定めるもののほか、民間機関等は、当該民間機関等における研究に要する経費等を負担するものとする。

(設備等の取扱い)

第4条 前条第1項に定める経費により、本校において新たに取得した設備等は、本校の所有に属するものとし、同条第2項に定める経費により、民間機関等において新たに取得した設備等は、当該民間機関等の所有に属するものとする。

2 共同研究の遂行上必要な場合には、民間機関等からその所有に係る設備を本校に無償で受け入れることができるものとし、この場合の設備の搬入・搬出に要する経費は、原則として当該民間機関等が負担するものとする。

3 共同研究の遂行上、民間機関等の所有する設備を使用することが必要であり、かつ、当該設備を本校に搬入することが困難な場合には、当該研究上必要な限度内で当該設備が所在する施設において研究を行うことができるものとする。

4 前項の場合において、本校の共同研究を担当する教員（以下「研究担当者」という。）が当該施設において研

究を行うときは、研究用務のための出張として取扱うものとする。

(共同研究の申込み)

第5条 共同研究の申込みをしようとする民間機関等の長は、校長に共同研究申請書（別紙様式1）を提出するものとする。

(受入れの審査・決定)

第6条 校長は、前条の共同研究申請書の提出があった場合は、外部資金受入委員会の意見を徴して、教育研究上有意義であり、かつ、当該共同研究により優れた研究成果が期待できると認めるときは、受入れを決定するものとする。

2 前項の外部資金受入委員会の意見表示は、外部資金受入委員会委員長からの文書による通知（別紙様式2）により行うものとする。

3 校長は、共同研究の受入れを決定したときは、契約担当役に別紙様式3及び申請者に別紙様式4により通知するものとする。

(契約の締結)

第7条 契約担当役は、前条第3項の通知に基づき、共同研究契約を締結するものとする。

2 契約担当役は、契約を締結したときは、その旨校長に報告するものとする。

(共同研究の完了、中止又は期間の延長)

第8条 研究担当者は、当該研究が完了したときは、その旨校長に報告するものとする。

2 研究担当者は、当該研究を中止し、又はその期間を延長する必要があるときは、直ちに校長に報告し、その指示を受けるものとする。

3 校長は、前項の報告により共同研究の遂行上やむを得ないと認めるときは、これを中止し、又はその期間を延長することを決定するものとする。

4 校長は、共同研究が完了したとき又は前項に規定する決定を行ったときは、契約担当役に通知するものとする。

(共同研究の中止に伴う直接経費の取扱い)

第9条 共同研究を中止した場合において、第3条第1項第2号の規定により受け入れた直接経費の額に不用が生じたときは不用となった額の範囲内で、その全部又は一部を民間機関等の長に返還することができるものとする。

(研究成果の公表)

第10条 共同研究による研究成果は、公表を原則とするものとする。なお、公表の時期及び方法について、必要がある場合には、校長は民間機関等の長と協議するものとする。

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-①-26：技術講習会（イブニングセミナー）実施に関する資料

	セミナー名	開催日時
1	PICプログラムの手続きと解説	平成17年7月5日（火）18時～20時
2	初心者のための有限要素法解析入門	平成17年8月1日（月）18時～20時
3	組版ソフトウェアpLaTeX2e入門	平成17年10月21日（金）18時～20時
4	PIA-1000可搬形イオンクロマトグラフの使用方法	平成17年10月21日（金）18時～20時
5	最近のLED懐中電灯技術の紹介	平成17年11月28日（月）18時～20時
6	イオンクロマトグラフィの使用例	平成17年11月28日（月）18時～20時
7	知的システム開発方法	平成17年12月21日（水）18時～20時
8	木造建物の耐震診断（設計）	平成17年12月21日（水）18時～20時
9	リモートセンシング・GIS入門	平成18年1月30日（月）18時～20時
10	ゲートハウス研究室×スタジオ2	平成18年1月30日（月）18時～20時

（出典：総務課保管資料）

資料 A-1-①-27 : ニュースレターの例

トライアル研究センター

ニュースレター Vol.14

センター長
より

トライアル研究センター(地域共同アクノセンター)長 櫻野 仁志

本年から専攻科1年生に3ヶ月インターンシップ(必修)が導入されました。8月4日から開始し、11月末に終了します。長期インターンシップの実施に当たっては学生の入学から派遣まで、本校技術振興交流会の会員企業の皆様には多大なお世話をいただきました。ここに厚く感謝申し上げます。12月11日に予定している成果発表会には是非ご出席いただき、ご意見のないご意見を頂戴できれば幸いです。また、産学協同教育が重要性を増している折、技術振興交流会と本校との連携が今後とも更に密になることを願っております。

トピックス

石川高专技術振興交流会総会および第16回産学官交流懇談会を開催

8月29日(火)、金沢都ホテルで平成18年度石川工業専修専門学校技術振興交流会総会を開催しました。開催に先立ち、会場校長の挨拶があり、別川会長(㈱宮川製作所代表取締役社長)が議長を務め、平成17年度の事業報告・決算報告、会費報告並びに平成18年度の事業計画・予算案が原案どおりに承認されました。

また、任期満了に伴う会長、副会長の役員25選により、会長(㈱)国土開発センター代表取締役社長 新原久司氏、副会長にオリエンタルチエン工業(㈱)専務取締役 西村誠氏が就任されました。

続いて、第16回産学官交流懇談会を開催しました。全体会議では卒業生の石川専攻科小村君が「J-MOET センシング-GISによる環境モニタリング」について、電子情報工学科小村君から「J-MOET センシング-GISによる環境モニタリング」について研究紹介がありました。一方、環境都市・建築系では、アムスコンサルティング(㈱)代表取締役社長 大塚尚司氏が「障害による創造的発想からいち早く送れる方策」、土木工系(後)専務取締役 鈴木尚志氏が「建設物の省エネルギーについて」それぞれ報告があり、本校環境都市工学科和田君が「新ガス先導に用いる環境保全型複合フィルタおよび固定発生源からの排出ガス浄化に関する研究」、建築工系専務取締役から「鉄道路線と道路交通網に対する社会経済的比較」について研究紹介がありました。

分科会終了後は懇談会が開催され、多くの参加者がテーブルを囲み情報交換を行いました。

トピックス

「石川県ニッチトップ企業人材育成事業」が始まりました

「石川県ニッチトップ企業人材育成事業」の実施講座が、9月13日石川高专で開催しました。

開講式には、定員を超える関係者と関係者らが出陣し、(財)石川県産業創出支援機構の副理事長が「長期間に亘る研修ですが、将来を担う幹部技術者の育成という本事業の趣旨を噛みえ、しっかりと知識・技術を習得してください。そして、石川高专の教員の方々ともネットワークを築き、企業の中核に立って活躍していただくことを期待します」と挨拶されました。

続いて会場校長が「課題に対する自己解決力育成を目指すこの実践教育プログラムの中で、新たな技術や考え方を身に付けていってください。また、さまざまな企業から集まった関係者同士のやりとりが、個人、そして企業との交流となり、さらに県内における企業の技術交流へと発展していく一助となれば大変幸いです」と述べました。

本講座は、3つの基礎コースと2つの応用力養成コースの計5コースから成っており、この日は「モノづくりに必要な設計・製造の基礎知識」と題したコースの中のJISに基づく設計の解説・演習等が行われました。

本事業は講義や実習、さらに県内企業等において現場研修をしながら12月8日まで開講される予定です。



(出典：トライアル研究センター ニュースレター)

資料 A-1-①-28：トライアル研究センター年報（目次）

目 次	
巻頭言	トライアル研究センター長 櫻野 仁志
1	平成18年度活動報告
1. 1	イブニングセミナー・・・・・・・・・・・・・・・・
1. 2	技術振興交流会及び産学官交流懇談会・・・・・・・・
1. 3	公開講座・・・・・・・・・・・・・・・・
1. 4	人材育成事業・・・・・・・・・・・・・・・・
1. 5	津幡町との連携事業「建築シンポジウム」・・・・・・
1. 6	試作研究室の改修と新機器の導入・・・・・・・・
1. 7	その他・・・・・・・・・・・・・・・・
1) 1	1) 出展状況・・・・・・・・・・・・・・・・
	★いしかわ「デジタル未来展」出展・・・・・・・・
	★ME X金沢2006出展・・・・・・・・
	★ビジネス博覧会「FITネット」出展・・・・・・・・
	★第2回しんきんビジネスフェア2006出展・・・・・・・・
	★北陸技術交流テクノフェア2006出展・・・・・・・・
	★北陸地域クラスターフォーラム2007出展・・・・・・・・
2) 1	2) 専攻科インターンシップ報告会・・・・・・・・
3) 1	3) 特別教育研究報告会・・・・・・・・
4) 1	4) 第4回全国高専テクノフォーラム・・・・・・・・
5) 1	5) 体験学習（小学生向け・高校生向け）・・・・・・
6) 1	6) 研究紹介・・・・・・・・・・・・・・・・
1. 8	1. 8 活動記録・・・・・・・・・・・・・・・・
2	2 共同研究の実施状況（～平成18年度）
2. 1	2. 1 共同研究 件数とテーマ・・・・・・・・
2. 2	2. 2 受託研究 件数とテーマ・・・・・・・・
2. 3	2. 3 受託試験 件数・・・・・・・・
2. 4	2. 4 寄付金 件数・・・・・・・・
2. 5	2. 5 技術相談 件数・・・・・・・・
3	3 その他
3. 1	3. 1 トライアル研究センター建物平面図・・・・・・・・
3. 2	3. 2 設備機器一覧・・・・・・・・
4	4 各種規則等
4. 1	4. 1 石川工業高等専門学校地域等交流推進委員会規則・・・・
4. 2	4. 2 トライアル研究センター共同研究室及び実験室利用細則・・
4. 3	4. 3 トライアル研究センター共同研究室及び実験室利用許可願・・
4. 4	4. 4 技術相談申込書・・・・・・・・

（出典：トライアル研究センター年報）

（分析結果とその根拠理由）

本校における研究の実施体制，設備，意思決定体制等の研究体制あるいは支援体制は本校の研究の目的を達成するために整備されており，その活動状況からみても十分に機能している。

観点1-②： 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

(観点に係る状況)

1) 「広範囲な研究の推進(研究目的1)」からみた研究活動の状況と成果

前述の研究の目的のもと、本校教員は「急速な科学技術の進展に対応でき、豊かな教養と専門知識を兼ね備えた技術者を育成するため、教職員の活性化に基づく教育、研究の高度化を図る。」ために、多様な分野での研究活動に取り組んでいる。この成果は研究論文、著書、学会発表という形で表れている(資料 A-1-②-1)。

海外の学会にも多数参加している(資料 A-1-②-2)。

本校教員の教育研究活動に関して学会等からの受賞(資料 A-1-②-3)さらには特許等の出願状況・取得の実績を示す(資料 A-1-②-4)。

特許出願に至ってはいないが、これまでの研究成果をベースに各種の技術開発の試みがなされており、新聞記事にも採り上げられている(資料 A-1-②-5, 資料 A-1-②-6)。

このように、本校における研究は教員個々を中心に、それぞれの専門分野で実施されており、その研究領域は広範な領域にわたっており、成果があがっている。

一方、科学研究費補助金の平成16年度から平成18年度の採択状況については資料 A-1-②-7 に示す。

これに対して、平成19年度の採択状況については、交付予定は基盤研究(B)、(C)及び若手研究を含め、新規、継続あわせて18件、38,650,000円、ほかに奨励研究2件で1,520,000円となっている。これは昨年度に比較して、件数、交付額ともに大幅に増加しており、全国の高専の中でも件数は2位、配分額は間接経費を含めると1位である。県内の高等教育機関16校の中でも交付金額で比較すると5位に相当している。

また、本校教員への研究活動等に対する奨学寄附金の受入状況は資料 A-1-②-8に示す通りである。

これらの状況から「広範囲な研究の推進」という研究目的からみた本校の研究活動は成果をあげている。

- 資料 A-1-②-1：教員の研究発表の状況
- 資料 A-1-②-2：海外の学会等の参加状況
- 資料 A-1-②-3：教員の教育研究活動に関する学会等からの受賞の状況
- 資料 A-1-②-4：特許等の出願状況・取得実績に関する資料
- 資料 A-1-②-5：技術開発研究例（訪問調査時に提示）
- 資料 A-1-②-6：技術開発研究例（訪問調査時に提示）
- 資料 A-1-②-7：科学研究費補助金採択状況
- 資料 A-1-②-8：奨学寄附金受け入れ状況

資料 A-1-②-1：教員の研究発表の状況

学科	年度	論文・報告	口頭発表	著書	作品
一般教育科	平成 15 年度	16	18	1	0
	平成 16 年度	14	24	2	0
	平成 17 年度	9	15	2	0
機械工学科	平成 15 年度	6	11	0	0
	平成 16 年度	9	11	5	0
	平成 17 年度	1	6	0	0
電気工学科	平成 15 年度	13	14	0	0
	平成 16 年度	10	13	0	0
	平成 17 年度	0	4	0	0
電子情報工学科	平成 15 年度	16	18	0	0
	平成 16 年度	25	30	0	0
	平成 17 年度	9	22	0	0
環境都市工学科	平成 15 年度	11	14	0	0
	平成 16 年度	16	14	0	0
	平成 17 年度	3	6	1	0
建築学科	平成 15 年度	15	10	0	0
	平成 16 年度	18	6	1	0
	平成 17 年度	2	0	0	0
その他 (校長を含む)	平成 15 年度	3	0	0	0
	平成 16 年度	5	0	0	0
	平成 17 年度	11	0	4	0
計	平成 15 年度	80	85	1	0
	平成 16 年度	97	98	8	0
	平成 17 年度	35	53	7	0

(出典：企画室保管資料)

資料 A-1-②-2 : 海外の学会等の参加状況

年度	期 間	種別	用 務 先	業 務 内 容
15	7/8 ~ 7/17	研修	オーストリア・オランダ	ヨーロッパスポーツ科学会議出席
	10/12 ~ 10/19	出張	南アフリカ	アムステルダムフリー大学身体運動科学研究会出席
	10/18 ~ 10/24	出張	タイ	第7回コンクリート舗装国際会議出席 IWAアジア会議出席
	10/9 ~ 10/17	研修	トルコ	An International Conference Organized by INGED, BETA, ETAI, TESOL : Multiculturalism in ELT Practices "Unity & Diversity" 出席
	1/11 ~ 1/16	出張	アメリカ	第83回TRB年次総会に出席
	3/30 ~ 4/6	出張	トルコ	第5回コンクリート舗装の設計及び挙動解析のためのモデル化に関する国際ワークショップ、 第9回コンクリート舗装に関する国際シンポジウムに出席、研究発表
	3/24 ~ 3/29	研修	大韓民国	第33回コンピュータと工学産業に関する国際会議に出席し、 資料収集及び情報交換
3/24 ~ 3/29	研修	大韓民国	第33回コンピュータと工学産業に関する国際会議に出席し、 資料収集及び情報交換	
16	5/3 ~ 5/10	出張	フランス	第5回RILEM国際会議に出席し、研究発表
	9/11 ~ 9/20	出張	スウェーデン	ISO/TC146/SC1会議に出席
	9/14 ~ 9/20	出張	中華人民共和国	「人工衛星データ活用のための東アジアの植生調査」に関する現地植生調査
	9/21 ~ 9/26	研修	アメリカ合衆国	IGARSS2004での研究発表
	9/26 ~ 10/1	出張	アメリカ合衆国	第2回舗装の促進試験に関する国際会議に出席、研究発表
	10/4 ~ 10/7	出張	大韓民国	第8回音声言語国際会議に出席・発表
	10/19 ~ 10/24	出張	大韓民国	人工衛星データ活用のための東アジアの植生調査に関する研究打合せ
	10/29 ~ 11/1	研修	大韓民国	第3回韓日合同近代文学研究会に出席・発表
	10/29 ~ 11/1	研修	大韓民国	第3回韓日合同近代文学研究会に出席・発表
	2/21 ~ 2/28	出張	ドイツ	国際共同研究の形成と国家プロジェクトの立案等に貢献するため Center International d' Antibes においてフランス美術、文学の研究を進め
3/12 ~ 4/4	研修	フランス	Center International d' Antibes においてフランス美術、文学の研究を進め	
17	4/12 ~ 4/17	出張	アメリカ合衆国	薄層および超薄層ホワイトトピーの適用に関する国際会議出席及び発表
	4/14 ~ 4/18	出張	アメリカ合衆国	ISO/TC24/SC4 (ふるい分け法以外の粒子径測定法) 国際会議出席
	5/9 ~ 5/13	出張	大韓民国	第5回道路および空港の舗装技術に関する国際会議出席及び発表
	6/11 ~ 6/14	出張	中華人民共和国	2005国際粉体工業展(上海)講演会講演
	6/18 ~ 6/26	出張	ドイツ・イタリア	「固定発生源からの浮遊性微粒子状物質(PM2.5)の排出挙動の評価と制限」に関する 道路、鉄道及び空港の支持力に関する国際会議出席及び発表
	6/24 ~ 6/30	出張	ノルウェー	第16回自動制御の国際学会出席・発表及び資料収集
	7/2 ~ 7/10	研修	チェコ共和国	第9回国際認知言語学会出席及びRonald Langacker氏との研究相談
	7/18 ~ 7/23	出張	大韓民国	言語学者ベンジャミン・リー・ウォーフに関する調査及び資料収集
	7/25 ~ 8/5	研修	アメリカ合衆国	「人工衛星データ活用のための東アジアの植生調査」に関する研究打合せ
	7/27 ~ 7/30	出張	大韓民国	OECE (東京大学-チュラロンコン大学ODA事業) プロジェクト総括会
	7/31 ~ 8/9	出張	タイ王国	OECE (東京大学-チュラロンコン大学ODA事業) プロジェクト総括会
	7/31 ~ 8/16	出張	フランス・スイス・イタリア	科研費課題にかかると資料収集
	8/2 ~ 8/23	出張	オーストリア・ドイツ	科研費課題「フッソール身体論とその現代的意義」に関する情報交換及び資料収集
	8/3 ~ 9/24	出張	アメリカ合衆国	ライス大学電気・計算機工学科デジタル信号処理研究グループとの共同研究・共同開発に参画 SIGTCS Summer school on Algorithms、 2005 KOREA-JAPAN Joint Workshop on Algorithms and Computation、 出席及び科研課題に関する資料収集
	8/7 ~ 8/14	出張	大韓民国	第8回コンクリート舗装に関する国際会議出席、 国立アスファルト技術センターの促進舗装載荷試験設備の視察
	8/14 ~ 8/23	出張	アメリカ合衆国	「人工衛星データ活用のための東アジアの植生調査」に関する現地植生調査
	8/17 ~ 8/24	出張	中華人民共和国	第23回国際スポーツバイオメカニクス学会出席及び発表
	8/22 ~ 8/28	研修	中華人民共和国	第23回国際スポーツバイオメカニクス学会出席及び発表
	9/10 ~ 9/19	出張	ポーランド・チェコ	第12回II-VI化合物国際会議出席及び発表、カレル大学訪問
10/16 ~ 10/20	出張	中華人民共和国	「人工衛星データ活用のための東アジアの植生調査」に関する研究打合せ	
11/12 ~ 11/20	出張	マレーシア・シンガポール	Inaugural International Conference on the Teaching & Learning of English in Asia	
1/4 ~ 1/7	研修	大韓民国	延世大学図書館での資料調査、及び1920年代の日本統治下の文化資料の	
1/23 ~ 1/27	出張	アメリカ合衆国	Eighty Fifth Transportation Research Board Annual Meeting出席及び研究	
3/4 ~ 3/28	研修	ドイツ	ドイツ語語学研修及び現象学、芸術学に関する資料収集 国立高等専門学校機構在外研究員ライス大学 取組名称「産学連携教育による国際的実践技術者の養成」、 第12回信号処理ワークショップ並びに第4回信号処理教育ワークショップ 出席及び情報収集	

(出典：総務課保管資料)

資料 A-1-②-3：教員の教育研究活動に関する学会等からの受賞の状況

訪問調査時提示

(出典：石川高専校報)

資料 A-1-②-4：特許等の出願状況・取得実績に関する資料

平成18年度 知的財産取得状況調査

学校名	石川工業高等専門学校	番号	20
-----	------------	----	----

(特許)

出願中の特許		
知財本部 受付番号	発明の名称	出願番号
H18-15	金属熱疲労試験機	特願 2006-232215
H18-80	物品の管理システム	特願 2006-345211
合 計		2

登録済み特許			
知財本部 受付番号	発明の名称	登録番号	平成18 年度 実施料収 入額(円)
	フェージング防止中波受信機	第 2, 034, 991 号	0
合 計		1	0

(出展：企画室保管資料)

資料 A-1-②-5：技術開発研究例

(訪問調査時に提示)

(出典：建設工業新聞 H19.3.7(水)14面)

資料 A-1-②-6：技術開発研究例

(訪問調査時に提示)

(出典：北國新聞 H18.12.28(木)18面)

資料 A-1-②-7：科学研究費補助金採択状況

科学研究費

(千円)

年度	基盤研究 (B)(1)		基盤研究 (C)(2)		奨励研究 (A)		若手研究 (B)		奨励研究		計	
	16			6	2,900	2	138	6	7,600	2	1,330	16
17	1	2,000	5	5,100	5	3,480	4	2,300			15	12,880
18	1	7,400	5	4,000	2	1,996	4	7,512			12	20,908

※継続分を含む

※技術職員採択分を含む

(出典：企画室資料)

資料 A-1-②-8：奨学寄附金受け入れ状況

奨学寄附金受入状況

年度	件数	金額(千円)
平成16年度	28	34,492
平成17年度	24	16,237
平成18年度	9	8,262

(出典：企画室保管資料)

2) 「研究活動の教育への還元（研究目的2）」から見た研究活動の状況と成果

「教員の研究推進によって得られた成果を学生への教育に還元すること。」に関して述べる。研究成果の学生に対する教育への還元の直接的成果として本校教員による教育論文の投稿がなされている（既出資料 9-1-⑥-4）。

また、教材開発や著書発行の資料 A-1-②-9，資料 A-1-②-10に示すとおりである。

学生の論文発表及び講演発表状況(教員との共同研究を含む)は資料 A-1-②-11に示すとおりである。

このように、「研究活動の教育への還元」から見た本校の研究活動の状況は成果をあげている。

- 資料 A-1-②-9：教材開発
- 資料 A-1-②-10：著書の発行
- 資料 A-1-②-11：学生の学会発表

資料 A-1-②-9：教材開発

運営協議会資料

19.3.14

総務課

平成18年度 教材開発経費 配分一覧

	学科等・研究者名	教材名	配分額 (単位:千円)
1	富山正人(本校代表者), 阿蘇和寿, 森田健二, 他高専22名	数学問題集『ドリルと演習シリーズ「線形代数」』	150
2	森田健二(本校代表者), 阿蘇和寿, 富山正人, 他高専22名	数学問題集『ドリルと演習シリーズ「微分積分」』	150
3	機械工学科 八田 潔	リレーシーケンス実習ユニット	200
4	電気工学科 深見哲男 山田悟 他 電気工学科実験担当教員	電気電子工学基礎実験 I, II 実験指導書	205
5	学生課 第2グループ 飯田忠夫 電子情報工学科 岡野修一	CD-ROM から起動するユビキタス Linux 学習教材	150
6	学生課 技術グループ 山畑 章	e-Learning と実践・体験を融合した“省エネ”学習教材の開発	80
7	環境都市工学科 重松宏明	貝殻を利用したグラウンドリニューアル工法構築のための現地実証試験, およびグラウンド舗装の可視化	300
8	電子情報工学科 越野 亮	「人工知能技術によるシステム最適化の応用研究」	200
		合 計	1,435

(出展：総務課保管資料)

資料 A-1-②-10：著書の発行

I 著書

氏 名	書 名	発 行 所	発行年月日	備 考
Chikao kanaoka	Powder Technology Handbook, Third edition, Ed. Masuda et al 3.7Permeation(Flow through Porous Medium)	CRC Press.	2006	Ed. by Masuda et al
Chikao kanaoka	Powder Technology Handbook, Third	CRC Press.		Ed. by M

	edition, Ed. Masuda et al 5.12 Dust Collection		2006	asuda et al
金岡 千嘉男	新公害防止管理の技術と法規-2006 ダイオキシン類編 3.1.2 除じん・ばいじん	丸善出版	2006	公害防止の技術と法規編集委員会編
金岡 千嘉男	新公害防止管理の技術と法規-2006 大気編 4.1.2 集じん装置の原理と構造及び機能	丸善出版	2006	公害防止の技術と法規編集委員会編
金岡 千嘉男	セラミックマシナリーハンドブック 8.3 集塵	日刊工業新聞社	2006	日本セラミックマシナリー協会編
高島 要	金沢市史 通史編2近世(第三編第三章第一節 三 加賀藩の和歌・漢詩・小説)	金沢市	2005.12.31	金沢市史編さん委員会編
阿蘇 和寿 沢田 功 富山 正人 森田 健二	技術者のための微分積分学 --- なぜ? 微分積分学を学ぶのか ---	森北出版	2005.12.20	監修: 上野健爾
岡田 正+ 高橋 参吉+ 藤原 正敏+ ICT 基礎教育研究会(長岡健一他)	ネットワーク社会における情報の活用と技術 改訂版	実教出版	2006.3.15	
西澤 辰男 他 44 名+	多層弾性理論による舗装構造解析入門	土木学会	2005.4	
竹内 則雄+ 上田 眞稔+ 上林 厚志+ 鬼頭 宏明+ 斉藤 成彦+ 富田 充宏 樋口 晴紀+	鉄筋コンクリート構造の離散化極限解析法	丸善	2005.5.25	

(出展：研究室ガイド)

資料 A-1-②-11：学生の学会発表

講演，*学生 電子機械工学専攻

氏名	講演題目	学会等の名称	講演年月日	開催地
小林 源* 八田 潔 堀 純也	同軸噴流下における糸の空気抗力 ～ 同軸噴流を利用した糸の操作～	日本繊維機械学会北陸 支部発表会	平 17.12.2	金沢
堀 純也 松下 伸二* 八田 潔	巻糸体形成時における糸層の圧縮	日本繊維機械学会第 58 回年次大会	平 17.5.26	大阪
南村 真吾* 橋本 稔+ 櫻野 仁志	内灘風力発電所における冬季雷放電 の観測(その2)	電気設備学会全国大会	平 17.9.8	多賀城
南村 真吾* 櫻野 仁志 橋本 稔+	風力発電ブレードへの落雷様相につ いて	平成 17 年度電気関係学 会北陸支部連合大会	平 17.9.24	津幡
中西 大介* 櫻野 仁志	低温利用による熱電発電の基礎研究	平成 17 年度電気関係学 会北陸支部連合大会	平 17.9.24	津幡
深見 哲男 小熊 航介* 岡本 翼*	石川高専における UHFV 周波数帯 の電磁波環境の測定	平成 17 年度電気関係学 会北陸支部連合大会(C- 16)	平 17.9.24	津幡
中平 知映* 山田 悟 大坪 茂 金谷 信宏+ 川江 健+ 森本 章治+	LiNbO3 光導波路の光伝搬損失シミュ レーション	平成 18 年度応用物理学 会北陸・信越支部学術講 演会	平 17.12.8	長野
山村 徹* 竹森 大輔* 森田 義則	MATLAB による手領域の検出とその応 用	平成 17 年度北陸地区学 生による研究発表会講演 論文集, F-12	平 18.3.11	富山
福田 寛* 森田 義則 徳井 直樹	ハードウェアによる手領域の検出	平成 17 年度北陸地区学 生による研究発表会講演 論文集, F-13	平 18.3.11	富山

橋本 哲幸* 河合 康典	磁気浮上システムの製作とPID 制御による制御系設計に関する研究	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
原 吉宏* 白山 政敏	進化型移動ロボットの webots への適用	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
講演, *学生 電子機械工学専攻				
氏 名	講 演 題 目	学会等の名称	講演年月日	開催地
山道 真弘* 白山 政敏	改良制御木を利用した移動ロボットの自律走行制御	平成17年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
岡野 修一 福田 知世* 山城 準+	Cu ₂ O/n-Si ヘテロ接合の光起電力効果	平成 17 年度電気関係学会北陸支部連合大会	平 17.9.24	津幡
岡野 修一 平野 晃朗*	非接触型 IC カードを利用したネットワーク情報管理システム	平成17年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
濱口 裕樹+ 山本 泰久* 竹下 哲義	SiC 微結晶粒中の欠陥解析	平成17年度電気関係学会北陸支部連合大会	平 17.9.24	津幡
山本 泰久* 竹下 哲義	立方晶 SiC 中に存在する欠陥の構造	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
松森 清直* 竹下 哲義	Si フォトニック結晶中の線欠陥導波路	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
瀬戸 寿美枝* 奥田 浩司	文学と音楽が刺激する感性データの解析	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
高領 博典* 山田 洋士	デジタルフィルタ設計プログラム集 DF-Design の Web 版のインタフェース改善	平成 17 年度電気関係学会北陸支部連合大会	平 17.9.25	津幡
宮西 亜弥子* 山田 洋士	能動騒音制御装置の試作と消音性能の向上	平成 17 年度電気関係学会北陸支部連合大会	平 17.9.25	津幡
高領 博典* 山田 洋士 J. P. Frantz+	Connexions プロジェクトの紹介と DSP 教育用コンテンツの開発	第 20 回信号処理シンポジウム	平 17.11.16	高知

岡田 雅司* 山田 洋士	離散周波数点での推定法の利用による高速・高性能な ANC の提案	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会	平 18.3.11	富山
酒井 大輔* 長岡 健一	ピアツーピアネットワークによるインターネットキャッシュファイル共有システムの開発	平成 17 年度電気関係学会北陸支部連合大会	平 17.9.24	津幡
長岡 健一 酒井 大輔* 小松 雅治+	P2P ネットワークを用いた Web コンテンツ到達性の検証	電子情報通信学会総合大会	平 18.3.25	東京
寺尾 康宏* 越野 亮	多状態実時間探索手法のルービックキューブへの適用	平成 17 年度電気関係学会北陸支部連合大会, F-71	平 17.9.24	津幡
大谷 隆浩* 越野 亮 白山 政敏	DNA 配列決定問題におけるアントコロニー最適化の適用	平成 17 年度電気関係学会北陸支部連合大会, F-72	平 17.9.25	津幡

講演, *学生 電子機械工学専攻

氏 名	講 演 題 目	学会等の名称	講演年月日	開催地
山本 悠介* 越野 亮 白山 政敏	ブラックショールズモデルによるオプション価格に関する検討	平成 17 年度電気関係学会北陸支部連合大会, F-90	平 17.9.25	津幡
石島 正和* 越野 亮	制約付き非線形関数最適化における PSO の適用	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p123	平 18.3.11	富山
大谷 隆浩* 越野 亮 白山 政敏	DNA 配列決定問題におけるアントコロニー最適化の適用	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p124	平 18.3.11	富山
寺尾 康宏* 越野 亮	タブー探索による時間割自動編成システムの開発	平成 17 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p125	平 18.3.11	富山
丹羽 勝三*	熱力圏図の応用に関する研究	平成 17 年度電気関係学	平 17.9.25	津幡

河村 泰之		会北陸支部連合大会, F-89		
講演, *学生 環境建設工学専攻				
氏名	講演題目	学会等の名称	講演年月日	開催地
北口 航* 西澤 辰男 宮崎 清隆+ 水倉 一夫+	トンネル内のプレキャスト RC 舗装構造の温度応力	土木学会年次学術講演会	平 17.9.8	東京
竹津 ひとみ* 西澤 辰男	超薄層ホワイトトッピング舗装の力学的挙動に及ぼす目地配置の影響	土木学会年次学術講演会	平 17.9.8	東京
竹津 ひとみ* 西澤 辰男	高強度コンクリートを用いたホワイトトッピング構造におけるパネル形状の影響	土木学会中部支部研究発表会	平 18.3.3	岐阜
北口 航* 西澤 辰男	トンネル内プレキャスト RC 舗装の構造設計法の開発	土木学会中部支部研究発表会	平 18.3.3	岐阜
重松 宏明 池村 太伸* 東 真吾+ 澤本 洋平+ 川端 将仁+ 能澤 真周	黄鉄鉱の酸化に伴う硫酸の生成が粘性土地盤の土質特性に及ぼす影響	第 40 回地盤工学研究発表会	平 17.7.5-8	函館
重松 宏明 小田 憲一* 能澤 真周 東野 友樹+ 池田 典弘+ 田崎 宏+	ホタテ貝殻破砕材のグラウンド表層材への有効利用について	第 40 回地盤工学研究発表会	平 17.7.5-8	函館
樋口 恵美子* 小田 憲一* 重松 宏明 能澤 真周 池田 典弘+ 田崎 宏+	グラウンド表層材の透水性を考慮した貝殻の有効利用	土木学会中部支部研究発表会講演概要集	平 18.3.3	岐阜

池村 太伸*	酸性硫酸塩土の強度定数について	土木学会中部支部研究 発表会講演概要集	平 18.3.3	岐阜
杉野 竜一*				
重松 宏明				
重松 宏明	ホタテ貝殻を利用した酸性硫酸塩土の 改良効果	土木学会中部支部研究 発表会講演概要集	平 18.3.3	岐阜
西木 佑輔*				
池村 太伸*				
杉野 竜一*				

講演, *学生 環境建設工学専攻

氏 名	講 演 題 目	学会等の名称	講演年月日	開催地
小島 徹也*	流出モデルと貯水位平滑化フィルタを 用いたダム流入量推定法の検討	土木学会中部支部研究 発表会講演概要集, pp165-166	平 18.3.3	岐阜
鈴木 洋之				
石田 享平+				
熊澤 栄二	建築家 前川國男が主題として扱った 課題の考察 ii ー建築家 前川國男の 建築的思想に関する基礎的研究 2ー	日本建築学会大会	平 17.9.1	東大阪
川田 俊彦*				
熊澤 栄二	「寺家キリコ祭り」を通して見る景観に関 する研究 V ー須須神社をめぐる歴史的 事象についてー	日本建築学会大会	平 17.9.1	東大阪
池上 岳志*				
熊澤 栄二	イサム・ノグチ“PLAY GROUND”の景 観論的研究 II	日本建築学会大会	平 17.9.1	東大阪
折坂 智美*				
川島 洋一*	ハンズ・オン・ワークショップによる建築 設計教育	2005 年日本建築学会大 会(近畿)教育部門・研究 懇談会	平 17.9.2	東大阪
内田 伸				

3) 「地域社会・企業との連携・協力（研究目的3）」からみた研究活動の状況と成果

本校における研究の第三の目的としての「石川県を中心とした企業等との共同研究・技術相談などにきめ細かく対応し、地域社会との連携・協力を推進する。」に関しては以下のようなものである。まず、共同研究の実施状況を示す（資料 A-1-②-12）。

技術相談あるいは受託研究、受託試験の実施状況は資料 A-1-②-13に示す通りである。

一方、本校における研究活動の地域貢献に対する全校的取組は、本校の所在地である津幡町及び隣接する金沢市、かほく市、内灘町にまたがる河北潟の水質浄化を目的とした校内横断型の「河北潟研究プロジェクト」である（資料 A-1-②-14）。

この地域との連携・協力や企業との交流の実績が専攻科第1学年を対象にした長期インターンシップや地元津幡町と密接な関係のある基礎教育としての「河北潟リテラシー」に基づいた創造工学プログラムの創造工学演習における学科横断的な複合・融合型およびプロジェクト型の演習の試行へと発展している。「河北潟リテラシー」とは本校の現代GPの申請プログラムにおける教育方法ともいえるべきものであり、河北潟という具体的な問題について人文系科目を中心とした総合学習である。河北潟の自然環境としての意義をはじめとして今日の社会的意義まで幅広く理解・学習させることを目的としている。この「河北潟リテラシー」を通じて学んだ河北潟の諸問題を、工学的かつ技術的に解決する手法を習得するのが創造工学演習である。

専攻科のインターンシップは前述のごとく企業等と高専による産官学共同教育によって実践的で高度な知識や技術力に触れることによって実務能力を高め、自主的に考え行動できる人材の養成を目指すものであり、その受け入れ先としては技術振興交流会に依頼している（資料 A-1-②-16）。このように研究活動における企業及び地域との連携あるいは協力の積み重ねが学生の教育に寄与していると考えられる。

このように、研究目的としての「地域社会・企業との連携・協力（研究目的3）」からみた本校の研究活動は成果をあげている。

- 資料 A-1-②-12：共同研究の実施状況
- 資料 A-1-②-13：技術相談、受託研究、受託試験の実施状況
- 資料 A-1-②-14：「河北潟研究プロジェクト」に関する新聞記事（訪問調査時に提示）
- 資料 A-1-②-15：河北潟リテラシー
- 資料 A-1-②-16：専攻科長期インターンシップ概要

資料 A-1-②-12：共同研究の実施状況

4. 民間等との共同研究

(単位：千円)

年度	相手方	研究題目	研究担当者	受託研究費・研究員費
8	日本道路公団試験研究所	コンポジット舗装の設計に関する研究	環境都市工学科 西澤辰男	1, 412

9	日本道路公団試験研究所	コンポジット舗装の設計に関する研究	環境都市工学科 西澤辰男	1, 420
	北陸電力株式会社	配電用変電所構内の雷サージの観測	電気工学科 櫻野仁志	3, 570
10	北陸電力株式会社	配電用変電所構内の雷サージの観測	電気工学科 櫻野仁志	10, 500
11	北陸電力株式会社	配電用変電所構内の雷サージの観測	電気工学科 櫻野仁志	6, 825
12	北陸電力株式会社	配電用変電所構内の雷サージの観測	電気工学科 櫻野仁志	7, 350
13	太陽誘電株式会社	PLA 法による導波路薄膜作成とその表面平坦化に関する研究	電気工学科 大坪 茂	500
14	太陽誘電株式会社	PLA 法による導波路薄膜作成とその表面平坦化に関する研究	電気工学科 大坪 茂	500
14	澁谷工業株式会社	メタルジェット方式による半田バンプ形成	電気工学科 大坪 茂	300
15	無し			
16	無し			
17	津幡森林組合	間伐材の有効利用に関する製品化の研究 ー間伐材利用のベンチ（キット）の考案および試作	建築学科 村田一也・内田伸	472.5
	(株) キャダック	ICタグ周波数帯域950MHzの性能解析	電気工学科 深見哲男	560
18	(株) キャダック	ICタグ周波数帯域950MHzの性能解析	電気工学科 深見哲男	400
	(株) プロテックエンジニアリング	ワイヤー構造による雪崩予防柵および落石保護柵に関する解析手法の研究	環境都市工学科 富田充宏	1, 260
	(株) 管理工学研究所 北陸分室	高速かつ高精度な時間割自動作成システムの研究開発	電子情報工学科 越野亮	150
	(株) コスモサミット	人工知能搭載スケジューリングシステムの開発研究	電子情報工学科 越野亮	150
	豊橋技術科学大学	フロン類の分解処理後に排出される埋め立て産業廃棄物の循環可能な再資源化	電子情報工学科 竹下哲義	650
	(株) キャダック	ICタグ周波数帯域950MHzの性能解析	電気工学科 深見哲男	960

	津幡森林組合	間伐材の有効利用に関する製品化の研究 －間伐材利用のベンチ（キット）の試作およびモニタリング	建築学科 村田一也・内田伸	450
--	--------	---	------------------	-----

（出典：企画室保管資料）

資料 A-1-②-13：技術相談，受託研究，受託試験の実施状況

技術相談状況

試験種類	16年度	17年度	18年度
一般教育科	1	1	1
機械工学科	7	8	3
電気工学科	1	2	0
電子情報工学科	4	2	0
環境都市工学科	1	0	0
建築学科	8	4	7
計	22	17	11

受託研究状況

年度	件数（件）	金額（千円）
平成16年度	5	3,525
平成17年度	4	4,465
平成18年度	5	4,897

受託試験状況

年度	件数（件）	金額（円）
平成16年度	2	610,900
平成17年度	8	3,521,100
平成18年度	3	844,100

（出典：企画室保管資料）

資料 A-1-②-14：「河北潟研究プロジェクト」に関する新聞記事

（訪問調査時に提示）

（出典：北國新聞 H18.11.14（火）36面）

資料 A-1-②-14：河北潟リテラシー

平成19年度申請 現代GPの基本骨子（案）

○**河北潟リテラシー**：河北潟という具体的な問題について、人文系科目を中心とした総合的学習を実施する。この工学的解決への事前教育過程により、河北潟の自然環境としての意義をはじめとして今日の社会的意義まで幅広く理解・学習させることを目的とする。

・**3年**：五学科合同特活を各学年で半期1回開催する。河北潟をテーマとした国語，社会，化学の講義・講演によりそれぞれの視点から河北潟の問題を総合的に把握させる。（1年間で1科目2回，計6回受講させる）

・**4年および5年**：体育の授業枠で，河北潟でのボート実習を通じての河北潟の環境体験。（金大ボート部もしくは県のボート指導の協力等が前提）

・**4年**：五学科合同特活を半期1回開催する。留学生による各国の環境問題をテーマとした講演により，国際的な視野から河北潟の問題を把握させる。事前教育も含めて英語科で対応。

※過去に合同特活にて実施したものを4/5年生用にアレンジしたものの想定。新4/5年生は過去に経験済み（h15年およびh17年）。【参考】：太田伸子 他，「異文化理解教育への総合的試み：第1学年合同特別教育活動「留学生講演会」」，石川高専紀要 第36号，平成16年3月，pp.175-184

※各科，対応に関する協議済み。

○**創造工学演習Ⅰ／Ⅱ**：リテラシーを通じて学んだ河北潟の諸問題を，工学的かつ技術的に解決する具体的手法を習得する（創造工学演習Ⅰ）とともに，独自の創造性を活かしたプロジェクト型演習として各種提案および工学的な制作を行なう（創造工学演習Ⅱ）。

特に，創造工学演習Ⅰでは，河北潟の水源の一つである津幡の山林維持から水質改善までの過程を学び，最終的に間伐材を用いて木工沈床を作成し（7月下旬から8月上旬予定），河北潟湖岸に設置する。（間伐材の伐採現場等の見学，水辺の清掃活動，専門家による講演などを予定）

※河北潟への木工沈床の設置に関しては，津幡土木事務所の許可により可能（河川法6条・7条該当）。

※平成19年度より，創造工学演習Ⅰに関しては，数学系科目として扱わなくとも実質的に時間確保は可能であるとのJABEE副部会長の見解を得ている。また，JABEEの再受審の観点からも，創造工学演習Ⅰも融合化を図りたいとのことで賛同を得ている。次年度・研究主事からも創造工学演習Ⅰの将来的な変更を専攻科会議にて了解を得るとの内諾。

○**河北潟フォーラム**：学町連携推進事業の一環として，本校のGP活動の発表（シンポジウム）の実施，河北潟の問題の住民の方への啓蒙活動とする。（対象：地域住民，石川高専学生（本科4/5年生，専攻科1/2年生 計450人程度），各種関連団体など）

○**評価システム**：学生からのアンケート評価および行政的な立場からも外部評価など。

また現代GPのカリキュラムそのものが「環境再生医 初級」に認定相当と思われるので，認定校申請を行なう。（専攻科卒業時「環境再生医 初級」の資格授与）

（出典：平成19年度申請 現代GPの基本骨子（案））

資料 A-1-①-15：専攻科長期インターンシップ概要（抜粋）

平成19年度専攻科インターンシップ実施概要

1. 目的

企業等において3ヶ月にわたる長期のインターンシップを行い、現実の課題に取り組む訓練を積むことによって高専で身につけた知識を高めるとともに、これまで学んだことを生かしつつ更に発展させ、課題を把握し解決する能力を身につける。また、地域社会に対処するためにも地域企業が抱える課題や社会的課題に対処できる能力を身につけ、自己の感性及び創造性を養うことを目的とする。

2. 実施内容

(1) 対象学年：専攻科1年 (2) 実施期間：9月3日(月)から11月30日(金)まで(3ヶ月間)

(3) 単位数：必修10単位

(4) 実習受入照会企業等：

本校技術振興交流会に加盟している地元企業、その他特別指導教員と関連のある企業

(5) 分担等：実習受入先への依頼は学生課教務係が行う。なお、特別指導教員と関連のある企業についてはこの限りではない。

派遣学生の調整は専攻科委員が行い、事前事後指導については特別研究指導教員等が行う。

(6) 実習：学生は実習指導責任者（実習受入企業等の指導責任者であって校長の委嘱するものをいう。）の指示に従って実習する。

(7) 実習内容：学生の特別研究テーマ、もしくは専攻分野に関連した内容で、受入企業等が通常業務の一環として、実習生に対し実施可能と判断した業務。

(8) 報告書：①インターンシップ実施期間中

- ・学生は、インターンシップ中間報告書と日誌を作成し、2週間毎に指導教員と学生課へ提出する。
- ・実習受入先への報告書等については、受入先の指示に従う。

②インターンシップ実施後

- ・学生はインターンシップ最終報告書を作成し、実習受入先の押印を受け、指導教員へ提出する。指導教員は確認後、速やかに学生課へ提出する。

(9) 実習受入先からの評価：

実習受入先は、学生の実習状況に基づき、評価等を記入した「インターンシップ実施状況報告書」を専攻科長に提出する。

(10) 巡回指導：実習期間中は専攻科委員並びに当該学生の特別研究指導教員が分担して月一回程度の巡回指導を行い、「インターンシップ巡回指導報告書」を作成し、専攻科長へ報告する。

(11) 評価方法：専攻科委員会は、インターンシップ実施状況報告書、インターンシップ巡回指導報告書、インターンシップ中間報告書、インターンシップ日誌、インターンシップ最終報告書及びプレゼンテーション等に基づいて評価する。

(出典：学生課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

このように、教員の研究活動によって「教育研究の充実と質的向上を図るため、教員はそれぞれの分野において自己の研究を推進し、広範囲な研究を推進する。」という研究目的は十分達成されている。本校における研究の活動状況は、教育研究の充実と質的向上を図るための多様で広範囲な研究の推進、学生の教育への還元さらに地域社会・企業との連携協力を通じた貢献という本校の研究の目的を達成するために十分な効果をあげている。

観点A-1-③： 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

(観点到に係る状況)

新年度の第1回の総合企画会議において、本校における教育研究の全般の課題について、前年度の活動状況を考慮し、新年度の課題が校長より担当委員会に指示される(資料 A-1-③-1)。指示された課題に基づいて各委員会でその対応が検討される。例えば研究活動に関連した事項については地域等交流推進委員会あるいは専攻科委員会で指示された課題について検討し(資料 A-1-③-2)、対応がなされる場合もある。また、本校における研究活動の状況についてはトライアル研究センターが記録し、把握している。

校長による学科単位での個々の教員の教育研究全般に関する活動状況の把握は、学科主任を対象とした毎年開催される校長による校長ヒアリングを通じてなされる。このヒアリングを通じ、校長は教員個々の活動状況及び学科単位での研究の状況を把握し、校長はこれより問題点の把握を行い、さらに必要に応じて改善の指示を学科主任に出すことになる。また、このような機会を通じた研究動向の把握は研究プロジェクトを立ち上げる際の参考にもなり、例えば学科横断型の研究プロジェクトである「河北潟研究プロジェクト」(既出資料 A-1-②-12)の立ち上げは、校長の本校教員の研究状況の把握に基づいた校長の指示によるものである。校長ヒアリングについての資料を示す(資料 A-1-③-3, 4)。

- 資料 A-1-③-1：総合企画会議における協議(抜粋)
- 資料 A-1-③-2：地域等交流推進委員会における研究活動等に関する検討
- 資料 A-1-③-3：校長ヒアリング開催通知(メール)
- 資料 A-1-③-4：学科ヒアリングヒアリング事項

資料 A-1-③-1：総合企画会議における協議（抜粋）

平成19年度第1回総合企画会議議事要録

日 時 平成19年4月4日（水） 13時30分から17時10分まで
 場 所 校長室
 出席者 金岡（校長），櫻野（副校長），松田（学生主事），西澤（寮務主事），畑（研究主事），高島（図書情報主事），
 原田（事務部長），佐藤（総務課長），伊藤（学生課長）
 阿蘇（認証評価部会長，認証評価部会からの議題部分のみ出席）
 陪席者 菊澤（企画室長），紙田（総務課課長補佐），森田（学生課課長補佐）
 幹 事 総務係長

議 事

議事に先立ち，本年度から新たに構成員となった畑研究主事，伊藤学生課長の紹介があった。

I．認証評価部会からの議題

II．協議題

1．平成19年度の課題と任務分担について

校長から，平成19年度における課題と任務分担について資料1に基づき説明があり，検討の結果，原案どおり課題を遂行していくことが確認され，次週の主任会議においても議題とすることとなった。

（主な説明・意見）

- ・ 学校PRの場として，金沢子ども科学財団を利用することを検討していきたい。
- ・ オープンカレッジ，体験入学においては，学科間のテーマが重なっている部分がたくさんあるので，学校全体のテーマに対し，学科としてのテーマに特色を出すよう検討して欲しい。

（出典：総務課保管資料）

資料 A-1-③-2：地域等交流推進委員会における研究活動等に関する検討

平成19年度第1回地域等交流推進委員会議事録

1. 日 時 平成19年4月26日(木) 17時05分～19時30分
2. 場 所 技術相談室(トライアルセンター 1F)
3. 出席者 割澤, 熊澤, 大坪(森田代理), 越野, 鈴木, 村田, 澤田, 山畑,
総務課長, (企画室長), (宮本)
4. 欠席者 畑, 河野, 事務部長, 学生課長
5. 議 事

I. 役割分担と今年度の実施スケジュールについて(資料5) (資料2)

委員長から資料を基に役割分担について説明があり, 意見交換後, 別紙のと通りの役割分担とした。なお, 業務内容について, 試作開発室改修を試作開発室・ピロティ利用方法と変更し, 各種の出展関係及び講演会の実施を削除した。

また, 2007関係行事予定の各種の出展関係に関する行事について概略の説明があり, 本年度は, 経済産業省の人材育成に参加及び専攻科1年生・本科4年生に対する交流会企業の紹介を加えたい旨説明があった。

II 報告と協議事項

(1) 大学コンソーシアムへの支援事業とME X(機械・電子情報)の確認(資料4)

委員長から建築科から2件申請済みであるとの説明があり, また来年度は津幡町からも申請のお願いを行う予定である旨の説明があった。

また, ME X金沢2007(開催日: 5月17日(木)～19日(土))について, トライアル研究センター(パネル展示), 機械工学科(感圧導電繊維製品による入力デバイス), 電子情報工学科(ロボットアーム・LEGOロボット)が出展するとの説明があった。

(2) 企画室無人化に伴う, 管理運営方法の確認(資料1)

委員長から資料を基に各部屋の現状についての確認があった。

ピロティに関しては利用効率を上げるために意見の交換を行ったが, 結論がでなかったため次回以降検討していくこととした。

ゼミ室の利用については, 現在は施錠していないが, 使用届けの提出を義務付け, サイボウズに登録することとし, 利用後は必ず関係教員が責任をもって整理状態を確認することとし, 不適切な利用が続く場合にはペナルティを与えることも今後検討していくこととした。

(3) 産学官連携推進会議

委員長から, 5月16日までに出展の有無を報告しなければならないので, 5月11日までに, 電気工学科と環境都市工学科に対して出展の依頼があった。ただし, 2学科ともが出展する必要とは限らない旨の補足説明があった。

(4) STCサロンの日程について

委員長から日程について提案があり, 協議の結果, 7月9日(月)を同サロンの開催日予定日として北陸経済連合会北陸STC事務局と折衝することとした。

(5) 高専テクノフォーラム

委員長から、8月9日（木）～9日（金）に奈良女子大（当番：奈良高専）において開催される高専テクノロジーフォーラムの参加者、及び展示について説明があった。

(6) 年間スケジュール（交流会の期日）

委員長から技術振興交流会の開催日について提案があり、協議の結果、8月29日（火）を開催予定日とすることとした。

(7) 津幡町との連携

委員長から津幡町との連携について説明があり、本年度は石川高専が事務局を担当することになること、やきもの教室の共催、中高年の登山に対する協力依頼等具体的なことについてはなるべく早い時期に津幡町と打合せを行うこととした。

(8) 公開講座の確認、イブニングセミナー（資料3）

委員長から資料を基に説明があり、公開講座一覧の字句を1部修正することで了承された。

また、イブニングセミナーについては、各学科で1つ、できるなら昨年度に合わせたスケジュールで行い、講師については内部の教員が行うことで了承された。

(9) 信金、北國銀行の展示会、金融との連携（資料）

委員長から資料を基に説明があり、北陸ビジネス街道2007（9月19日（水）：石川県産業展示館）、FITネット商談会（10月11日（木）：サンドーム福井）の展示についてはトライアル研究センターが担当することとした。

また、金融との連携については各学科で検討することとした。

(10) 委員会の開催日について

委員長から委員会の開催日について、毎月の最終火曜日の17時から技術相談室（トライアルセンター 1F）にて行いたいとの提案があり、了承された。

(11) その他

委員長から本校の研究を紹介するために、「研究室ガイド」、「地域との協同教育・共同研究のための技術シーズ」の2種類があるが、二つとも古いため新しく印刷する必要があるかどうか、一つならどちらにするか、各学科での次の科内会議で大体の意向を聞いて、委員長か企画・地域連携係長宮本まで報告頂くよう依頼があった。

また、山畑委員からトライアル研究センターのピロティに設置してあった陶芸釜の利用について質問があり、意見交換の結果、今後継続して検討していくこととした。

（出典：総務課保管資料）

資料 A-1-③-3 : 校長ヒアリング開催通知 (メール)

平成19年5月23日

各学科主任 殿

校 長

学科運営に関するヒアリングについて (通知)

このことについて、下記のとおり実施しますので、ご出席願います。なお、参考資料として、別紙調査事項を記載した書類を当日までに総務課総務係へ提出下さるようお願いします。

記

1. 日 時 : 平成19年5月31日 (木)

電子情報工学科 13:30~15:00

一般教育科 15:20~16:50

平成19年6月 1日 (金)

機械工学科 10:30~12:00

建築学科 13:30~15:00

平成19年6月 4日 (月)

電気工学科 10:30~12:00

環境都市工学科 13:30~15:00

2. 場 所 : 校 長 室

3. その他 : 参考資料として、調査事項を記載した書類

(書式は任意)を当日までに提出するものとする。

部数 : 4部

(出典 : 総務課保管資料)

資料 A-1-③-4：学科ヒアリングヒアリング事項

学科運営に関するヒアリング事項

1. 各学科の現状と将来計画について
2. 専門分野・領域の配置状況について
3. 人事計画について
 - (1) 欠員の有無・人数（定年等による3年以内の予定を含む）
 - (2) 教員補充計画（別紙様式）
 - (3) その他人事に関する要望事項
4. 研究活動等の進捗状況
 - (1) 平成18年度における著書，研究論文発表状況（全員）
氏名，類別（著書，研究論文，解説，技術報告等），掲載誌名，発表年月
 - (2) 教材開発の状況（該当者）
名称，対象テーマ，活用法，実施クラス等
 - (3) 学位論文進捗状況（該当者）
氏名，大学名，予備審査予定時期，学位審査予定時期
5. 社会との連携の実績と今後の計画
6. 研修計画
 - (1) 高専間教員交流制度 受入希望又は派遣希望の有無
 - (2) 内地研究員 希望者氏名，派遣時期，派遣先機関名
 - (3) その他の研修計画 研修先，時期，経費負担（校費・私費・他）その他参考資料
7. 実験・実習等の実態について
 - (1) 卒業研究，専攻科特別研究等の実施状況及び問題点等
 - (2) 教育上必要であり，現在不足している機器，装置の有無
8. 授業改善の取組み 具体例と実績
9. 中学生に対する体験入学の取組み
10. 志願者増に向けた取組み
11. 公開講座の進捗状況
12. その他学科運営上の諸問題

※ 上記ヒアリング事項の一部は，校長裁量経費（教育研究基盤校費の学科配分）の評価資料として活用します。

（出典：総務課保管資料）

（分析結果とその根拠理由）

本校においては，校長を中心とし，総合企画会議，トライアル研究センターが研究活動の状況を把握し，改善を図っている。このように研究活動の実施状況や問題点を把握し，改善を図っていくための体制が整備され，機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・従来の3主事(教務, 学生, 寮務)体制から, 5主事(教務, 学生, 寮務, 研究, 図書情報)体制として, 研究推進・充実のための校長のリーダーシップを発揮する体制とした。
- ・校長裁量経費の重点配分による特別教育研究経費制度を創設した。
- ・津幡町との「連携に関する協定」をはじめ地域連携・地域産業界との交流・協力を推進した。
- ・外部資金獲得を奨励するとともに, 獲得外部資金へのオーバーヘッド徴収制度を導入した。
- ・オーバーヘッド資金を原資として, 学内公募型教材開発を推進した。

(改善を要する点)

- ・なし

(3) 選択的評価事項Aの自己評価の概要

本校における研究の目的は, 教育研究の充実と質的向上を図るための多様な研究の推進, 研究成果の学生の教育の還元, 地域社会・企業との連携・協力の推進である。

多様な研究の推進のための教員の配置がなされ, 研究テーマも材料, 研究, 環境, エネルギー, 設計, 生産・加工, 情報処理, 教養などの多様な分野にわたっており, また研究推進の実験設備等についても整備されている。このように研究の実施体制は整備されている。

さらに, 5主事(教務, 学生, 寮務, 研究, 図書情報)体制がとられ, 研究推進・充実のための校長のリーダーシップを発揮する体制となり, 研究の意思決定体制も整備されている。このような体制の整備は校長裁量経費の重点配分による特別教育研究経費の制度の創設, 津幡町との「連携に関する協定」の締結をはじめとする地域連携・地域産業界との交流・協力の推進, 外部資金受入に対するオーバーヘッド徴収制度の導入に繋がっており, 研究体制は整備され機能している。

トライアル研究センター及び運営組織としての地域等交流推進委員会などの支援体制が整備されており, 研究の地域連携・地域産業界との交流・協力を推進している。また, 研究の支援事務を担当する企画室など研究活動を支援する組織も整備されているだけでなく, 各種の研究支援策も実施されるなど研究の支援体制は整備され, 機能している。

一方, 教員の研究活動の教育の還元という観点からは, 卒業研究や特別研究の指導に代表されるが, これには教員が得た研究成果が生かされている。また研究活動に伴って獲得された外部資金に対するオーバーヘッド徴収制度の導入によって得られた資金は教材開発に利用されるなど研究体制及び支援体制は機能している。

また, 津幡町との「連携に関する協定」の締結, 技術振興交流会会員の増加, 産学官交流懇談会の実施などで代表されるように各種の事業が実施され, 地域連携・地域産業界との交流・協力の推進がなされている。この面でも研究体制及び支援体制は機能している。

教員の研究の発表状況あるいは活動状況, さらに科学研究費補助金の採択状況などを考えると教育研究の充実と質的向上を図るための多様な研究の推進という研究目的は十分に達成されている。また, 教育論文の投稿実績あるいは教材開発などの状況, 学生の学会発表の状況を考えると研究活動の教育への還元という研究目的は達成されている。

一方, 研究活動に伴う地域社会・企業との連携・協力の推進については共同研究や受託研究が実施され, さらに本校の所在地である津幡町及び隣接する金沢市, かほく市, 内灘町にまたがる河北潟の水質浄化を目的とした校内横断型の「河北潟研究プロジェクト」の実施など研究の目的が達成されて

いる。またこれらの実績，取組が専攻科の長期インターンシップの実施や創造工学演習における教育改善にも寄与している。

本校における研究活動に関連する新年度の課題は，校長をトップとし5主事からなる総合企画会議において校長より指示され，担当主事あるいは担当委員会で課題の検討が行われ，対応がなされる。また，校長は学科単位における教員の研究動向及び学科の研究状況を，校長ヒアリングを通じても行っている。そして本校における全体的な教育研究活動の状況は校長およびトライアル研究センターが把握している。このように本校においては，研究活動等の実施状況や問題点を把握し，改善を図っていくための体制が整備されている。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である

選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

(選択的評価事項B 「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的)

本校の教育理念に「地域社会への関心と国際的な視野を育む教育」があり、これに対応して中期計画では、社会へとのかかわりについて「有為な人材の輩出とともに、教育研究の成果を広く公表する。また、人的、物的に集積された知的財産を活用することにより地域貢献し、『地域に開かれた高専』を目指す。」としている。

有為な人材の輩出は教育研究機関としての高専の使命としてこれを達成すべく努力することは当然なことである。また、地域と共生し、地域に根ざした高専にとっては、高専の持つ知的財産を活用し地域に貢献することも重要な責務といえる。

本校では、この地域貢献の一環として、「トライアル研究センターを中心とする社会との連携強化を図り、生涯学習支援および地域貢献を推進する。」ことを目的としてさまざまな活動を行っており、特に、「正規課程の学生以外に対する教育サービス」にも力を入れている。

「正規課程の学生以外に対する教育サービス」には、大きく分けて二つの形態が考えられる。

A. 正規課程の学生以外の者が正規の授業を受講できるサービス

このサービスには、研究生、科目等履修生および特別聴講学生制度がある。

B. 正規の授業受講には関わらないサービス

このサービスは、次のような活動目標のもとに教育サービスを実施している。

1. 地域住民等を対象とした図書館の一般利用や公開講座等の実施による地域住民の生涯学習の支援を通じた地域貢献。
2. 出前授業等による低年齢層への理工系教育への意欲の増進への寄与。
3. イブニングセミナーなどの技術講習会による技術者再教育の支援。
4. 石川県ニッチトップ企業人材育成事業（18、19年度経済産業省補助事業）による地元企業への支援。

以上の活動目標の下に各種事業をトライアル研究センターを中心に実施しており、これらの地域貢献事業を通じて『地域に開かれた高専』の実現に向けて努力している。

選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

(1) 観点ごとの分析

観点1-①： 高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されているか。

(観点到に係る状況)

1) 研究生、聴講生、科目等履修生及び特別聴講学生を受け入れることができるよう学則に規定を定めている。(資料 B-1-①-1)

近隣大学との単位互換協定(大学コンソーシアム石川)を結び、該当者は特別聴講学生として受け入れが可能となっている。(資料 B-1-①-2)

資料 B-1-①-1：研究生、科目等履修生及び特別聴講学生に関する規則

資料 B-1-①-2：大学コンソーシアム石川のウェブでの紹介

資料 B-1-①-1：研究生、科目等履修生及び特別聴講学生に関する規則

第9章 研究生、科目等履修生及び特別聴講学生

(研究生)

第51条 本校において、特定の専攻科目を研究しようとする者があるときは、本校の教育研究に支障のない場合に限り、選考の上、研究生として、入学を許可することがある。

2 研究生に関し必要な事項は、別に定める。

第52条 削除

(科目等履修生)

第53条 本校において、授業科目を履修しようとする者があるときは、本校の教育研究に支障のない場合に限り、選考の上、科目等履修生として入学を許可することがある。

2 科目履修生に関し必要な事項は、別に定める。

(特別聴講学生)

第53条の2 本校において、特定の授業科目を履修することを希望する他の大学等に学生があるときは、当該大学等との協議に基づき、特別聴講学生として入学を許可することがある。

2 特別聴講学生に関し必要な事項は、別に定める。

(出典：石川工業高等専門学校学則)

資料 B-1-①-2 : 大学コンソーシアム石川の紹介

単位互換制度について (シティカレッジ事業)

HOME | サイトマップ | お問い合わせ | 参加高等教育機関

大学コンソーシアム石川

MENU

大学コンソーシアム石川について

いしかわシティカレッジ
金沢まちなか
キャンパス構想

学生の方はこちら

社会人の方はこちら

授業コンテンツの視聴

シティカレッジ
休講・補講のお知らせ

中・高校生、保護者、
進路指導の方はこちら

県内大学、短大、高専の
入試情報

大学・短大・高専の
教職員の方はこちら

企業・自治体、関係団体の
関係者の方はこちら

石川・金沢の地域情報

リンク (会員一覧)

サイトマップ

交通のご案内

お問い合わせ

HOME

単位互換制度について (シティカレッジ事業)

◆ 単位互換で履修の幅を広げませんか

在籍する高等教育機関(大学・短期大学・高等専門学校)以外の授業科目を履修し、その取得単位が在籍している高等教育機関の単位として認められる制度です。

※履修できる授業科目や単位数などは、在籍する高等教育機関が認める範囲内となります。

対 象	県内19の高等教育機関に在籍する学生
受講場所	いしかわシティカレッジや各高等教育機関のキャンパス
授業料	原則として無料 (授業科目によっては、実習・演習費が必要になる場合があります)

大学コンソーシアム石川参加高等教育機関19校

■金沢大学 ■北陸先端科学技術大学院大学 ■石川県立看護大学 ■石川県立大学
 ■金沢美術工芸大学 ■金沢工業大学 ■金沢星稜大学 ■金沢医科大学
 ■北陸大学 ■金沢学院大学 ■金城大学 ■放送大学 ■金沢学院短期大学
 ■北陸学院短期大学 ■金城大学短期大学部 ■星稜女子短期大学 ■小松短期大学
 ■石川工業高等専門学校 ■金沢工業高等専門学校

開講科目はこちら ▶


◆ 単位互換制度を利用するには

出願手続きに従って、履修手続きを行ってください。

履修手続きを完了した学生は、当該授業科目を提供した高等教育機関の「特別聴講学生」になり、履修許可が通知された授業科目を受講することができます。

また、試験に合格すれば、在籍する高等教育機関の単位の認定を受けることができます。

- 履修期間中は、当該授業科目を提供した高等教育機関の判断で、図書館などの施設を利用することができます。
- 授業科目を提供した高等教育機関によっては、「特別聴講学生証」が発行されます。
- 休講などの連絡は、当該授業科目を提供した高等教育機関から学生が在籍する高等教育機関及び大学コンソーシアム石川に通知されます。大学コンソーシアム石川のホームページのほか連絡用掲示板などでご確認ください。



◆ 出願の手続き

file:///C:/Documents and Settings/...a/デスクトップ/単位互換制度について (シティカレッジ事業) .htm (1/2) [2007/06/14 12:20:46]

(出典：大学コンソーシアム石川紹介WEB)

2) 図書館の外部への開放

本校の図書館は外部の一般市民等に開放されており、その規定は（資料 B-1-①-3）に示す。
また、その利用状況を（資料 B-1-①-4）に示す。

- 資料 B-1-①-3：石川工業高等専門学校図書館一般市民等利用内規
- 資料 B-1-①-4：図書館一般市民等の利用状況

<p>資料 B-1-①-3：図書館一般市民等利用内規</p> <p>○石川工業高等専門学校図書館一般市民等利用内規</p> <p>（趣旨及び目的）</p> <p>第1条 この内規は、石川工業高等専門学校（以下「本校」という。）の教育及び研究に使用のない範囲内で、石川工業高等専門学校図書館（以下「図書館」という。）を一般市民等の利用に供するため、その利用について必要な事項を定める。</p> <p>（利用者の範囲）</p> <p>第2条 この内規にいう一般市民等とは、石川工業高等専門学校図書館規則（以下「図書館規則」という。）第3条第3号に定める「本校以外の者で調査研究を目的としている者」（以下「利用者」という。）のことをいう。</p> <p>（入館）</p> <p>第3条 利用者は、図書館の受付で氏名を校外者記入簿に記入して入館することができる。</p> <p>（利用の範囲）</p> <p>第4条 利用者は、館内では以下のサービスを利用できるものとする。</p> <p>(1) 図書館所蔵資料の館内閲覧</p> <p>(2) 図書館所蔵資料の複写</p> <p>(3) 参考調査質問</p> <p>(4) 検索用端末の利用</p> <p>(5) 視聴覚資料の館内での鑑賞</p> <p>（館外貸出）</p> <p>第5条 利用者は、図書館所蔵資料の館外貸出を希望する場合には、図書館貸出券の発行を申請しなければならない。</p> <p>2 図書館貸出券は、以下の利用者に発行することができる。</p> <p>(1) 本校卒業生及び元教職員</p> <p>(2) 津幡町立図書館の利用者</p> <p>(3) 本校教職員の紹介状を持つ者</p> <p>(4) 金沢地区大学図書館協議会共通閲覧証を持つ利用者</p> <p>3 図書貸出券の発行に関し、それぞれ身分の確認を行うものとする。</p> <p>(1) 本校卒業生及び元教職員 同窓会名簿及び元教職員の指名が掲載されている職員録</p> <p>(2) 津幡町立図書館の利用者 津幡町立図書館の図書館利用券及び公的機関発行の身分証明書（運転免許証、健康保険証等）等現住所及び責</p>

任の所在が確認できる書類

- (3) 本校職員発行の紹介状を持つ者

当該紹介状

- (4) 金沢地区大学図書館協議会共通閲覧証を持つ利用者

当該閲覧証

4 図書貸出券の有効期限は、利用を許可した年度内とする。

5 貸出冊数及び貸出期限は、次のとおりとする。

- (1) 第2項第1号及び第3号に該当する利用者 10冊以内2週間

- (2) 第2項第2号及び第4号に該当する利用者 5冊以内2週間

(指示遵守)

第6条 利用者は、図書館の係員の指示に従わなければならない。

(弁償責任)

第7条 図書を汚損又は亡失した者及び備品を損耗した者は、弁償の責任を負う。

(利用の禁止)

第8条 図書館長は、この内規に違反した利用者については、利用を禁止することができる。

(その他の制限事項)

第9条 図書館長は、次の場合において、一般市民等の図書館の利用を制限することができる。

- (1) 利用者が希望する図書、雑誌が教官室等で教育研究のために利用されている場合

- (2) 試験期間中等で校内利用者数が増加する場合

(その他の規程の準用)

第10条 この内規に定める以外の利用上の必要な事項については、図書館規則を準用する。

2 第4条第3号の文献複写料金については、石川工業高等専門学校図書館文献複写規則別表に定める校外者料金を徴収する。

附 則

この内規は、平成12年2月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成13年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成16年4月1日から施行する。

(出典：石川工業高等専門学校図書館一般市民等利用内規)

資料 B-1-①-4：図書館一般市民等の利用状況

学外利用者数統計

年度		利用者数
1999	H11	93
2000	H12	209
2001	H13	63
2002	H14	85
2003	H15	89
2004	H16	100
2005	H17	146
2006	H18	120

(出典：図書館保管資料)

3) 公開講座の制度

公開講座で代表される各種の「正規課程の学生以外に対する教育サービス」などの企画運営は原則的には地域交流等推進委員会及びトライアル研究センターが行っている。トライアル研究センターの規則等については選択的評価事項 A においてすでに示した。(既出資料 A-1-①-4, 5)

公開講座の開設については学則に規定されている。(資料 B-1-①-5)

公開講座をはじめとする各種の「教育サービス」の計画やその実施方針等様々な事項は地域等交流推進委員会で決定され、講座生の募集などその実際の運営業務等についてはトライアル研究センターが担当している。(資料 B-1-①-6)

「教育サービス」の計画、実施状況等の情報は、一般向けとして本校ホームページ(トライアル研究センター)に掲載されているとともに、関係機関及び技術振興交流会参加企業等に配布される「トライアル研究センター ニュースレター」により適宜周知される。また、使用状況は既出資料(資料 2-1-③-6)にあり、「トライアル研究センター年報」によってその活動状況が総括されている(資料 B-1-①-7~9)。

□ 資料 B-1-①-5：公開講座に関する規則

- 資料 B-1-①-6：公開講座，出前授業，イブニングセミナーなどの実施についての協議
- 資料 B-1-①-7：トライアル研究センター事業の公開
- 資料 B-1-①-8：トライアル研究センター事業の企業への周知
- 資料 B-1-①-9：トライアル研究センター事業の活動状況

資料 B-1-①-5：公開講座に関する規則

(公開講座)

第57条 本校に公開講座を開設することがある。

2 公開講座に関する必要な事項は，別に定める。

(出典：石川工業高等専門学校学則)

資料 B-1-①-6：公開講座，出前授業，イブニングセミナーなどの実施についての協議

平成18年度第10回地域等交流推進委員会議事録

1. 日時 平成19年1月25日(火) 17時00分～18時30分

2. 場所 第1会議室

3. 出席者 櫻野委員長，熊澤副委員長，藤岡，小村，鈴木，金木，富山，山畑，総務課長，企画室長，荒牧(幹事)

4. 欠席者 大坪，事務部長，学生課長

5. 議題

(1) 平成19年度公開講座について

各学科から提案された計画について説明があり，すべて実施することとなった。

なお，一般教育科から提案の中高年登山と電気工学科から提案の焼き物教室については，津幡町との連携事業として計画したい旨提案された。

また，中学生対象の公開講座について，環境都市工学科の計画がないので，委員長から確認の指示があった。

最小実施人数については，開催基準の数値を記載することとなり，物品費と謝金旅費で学校負担額が高額となっているものについては，必要性を確認することとなった。

(出典：地域等交流推進委員会議事録)

資料 B-1-①-7 : トライアル研究センター事業の公開

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the website for the Trial Research Center. The browser's address bar shows the URL <http://www.ishikawa-nct.ac.jp/tech/>. The website header includes the text "Technology Research Integration Assessment Liability" and "石川工業高等専門学校 トライアル研究センター". Below the header is a navigation menu with items such as "センターの概要と案内", "設置目的", "部門別概要", "業務内容", "TRIALとは", "建物平面図", "交通案内", "システム一覧", "利用の手引き", "相談窓口", "技術相談申込み書", "共同研究事例", "共同研究事例", "研究協力分野", "News Letter (PDF)", "最新号 (Vol.14)", "バックナンバー", "活動の軌跡", "2001年", "2002年", "2003年", "2004年", "2005年", "2006年", "研究室ガイド", "利用にあたって", "学科別", and "分野別". The main content area features a large image of the building and a box titled "----Information----" containing the text: "New Letter Vol.14を掲載しました (2007年5月24日)" and "[MEX金沢2007 \(5.17~19\)に出展しました](#)".

(出典：石川工業高等専門学校トライアル研究センターウェブページ)

資料 B-1-①-8：トライアル研究センター事業の企業への周知

トライアル研究センター

ニュースレターVol.14

センター長より

トライアル研究センター(地域共同テクノセンター)長 櫻野 仁志

本年から専攻科1年生に3ヶ月インターンシップ(必修)が導入されました。9月4日から開始し、11月末に終了します。長期インターンシップの実施に当っては学生の受入から指導まで、本校技術振興交流会の会員企業の皆様には多大なお世話をいただきました。ここに厚く感謝申し上げます。12月11日に予定している成果発表会には是非ご出席いただき、忌憚のないご意見を頂戴できれば幸いです。また、産学協同教育が重要性を増している折、技術振興交流会と本校との連携が今後とも更に密になることを願っております。

トピックス

石川高専技術振興交流会総会および第16回産学官交流懇談会を開催

8月29日(火)、金沢ホテルで平成18年度石川工業高等専門学校技術振興交流会総会を開催しました。開催に先立ち、金岡校長の挨拶があり、別川会長(株)別川製作所代表取締役社長)が議長を務め、平成17年度の事業報告・決算報告・会計監査報告並びに平成18年度の事業計画・予算案が原案どおりに承認されました。

また、任期満了に伴う会長、副会長の役員改選により、会長に(株)国土開発センター代表取締役社長 新家久司氏、副会長にオリエンタルチエン工業(株)取締役社長 西村武氏が就任されました。



続いて、第16回産学官交流懇談会を開催しました。全体会議では来賓の石川県商工労働部産業政策課課長橋佐 山本孝氏の挨拶に続き、文部科学省産学官連携コーディネータ 金沢大学客員教授 平野武嗣氏の「産学連携活動、5つの教訓」と題する特別講演が行われました。

その後、2つの分科会が開催され、機械・電気・電子情報系では日機装(株)医療機器カンパニー金沢工場長 千葉敏昭氏が「膜技術と人工腎臓」について、アール・ピー・コントロールズ(株)生産技術部長 西田慎氏が「国際IP電話網の構築」についてそれぞれ報告があり、本校機械工学科黒崎教員から「軸流圧縮機のアクティブストール制御」について、電子情報工学科小村教員から「リモートセンシング・GISによる環境モニタリング」について研究紹介がありました。一方、環境都市・建築系では、アルスコンサルタンツ(株)代表取締役社長 大深伸尚氏が「降雨による斜面崩壊災害からいち早く逃れる方策」、鈴木管工業(株)専務取締役 鈴木啓泰氏から「建築物の省エネルギーについて」それぞれ報告があり、本校環境都市工学科和田教員が「排ガス洗浄に用いる環境保全繊維フィルタおよび固定発生源からの排出ガス評価法に関する研究」、建築学科森原教員から「鉄道騒音と道路交通騒音に対する社会反応の比較」について研究紹介がありました。分科会終了後は懇親会が開催され、多くの参加者がテーブルを囲み情報交換を行いました。

「石川県ニッチトップ企業人材育成事業」が始まりました

「石川県ニッチトップ企業人材育成事業」の実践講座が、9月13日石川高専で開催しました。

開講式には、定員を超える受講者と関係者らが出席し、(財)石川県産業創出支援機構の齊藤直副理事長が「長期間に亘る研修ですが、将来を担う幹部技術者の育成という本事業の趣旨を踏まえ、しっかりと知識・技術を習得してください。そして、石川高専の教員の方々とネットワークを築き、企業の中核に立って活躍していただくことを期待します」と挨拶されました。

続いて金岡校長が「課題に対する自己解決力育成を目指すこの実践教育プログラムの中で、新たな技術や考え方を身に付けていってください。また、さまざまな企業から集まった受講者同士のやりとりが、個人、そして企業との交流となり、さらに県内における企業の技術交流へと発展していく一助となれば大変嬉しく思います」と述べました。

本講座は、3つの基礎コースと2つの応用力養成コースの計5コースから成っており、この日は「モノづくりに必要な設計・製図の基礎知識」と題したコースの中のJISに基づく設計の解説・演習等が行われました。

本事業は講義や実習、さらに県内企業等において現場研修をしながら12月8日まで開講される予定です。

(出典：ニュースレター)

資料 B-1-①-9：トライアル研究センターの活動状況

目 次

巻頭言 トライアル研究センター長 櫻野 仁志

- 1 平成18年度活動報告
 - 1. 1 イブニングセミナー・・・・・・・・・・・・・・・・
 - 1. 2 技術振興交流会及び産学官交流懇談会・・・・・・・・
 - 1. 3 公開講座・・・・・・・・・・・・・・・・
 - 1. 4 人材育成事業・・・・・・・・・・・・・・・・
 - 1. 5 津幡町との連携事業「建築シンポジウム」・・・・・・・・
 - 1. 6 試作開発室の改修と新機器の導入・・・・・・・・
 - 1. 7 その他・・・・・・・・・・・・・・・・
 - 1) 出展状況・・・・・・・・・・・・・・・・
 - ★いしかわ「デジ未来展」出展・・・・・・・・
 - ★ME X金沢2006出展・・・・・・・・
 - ★ビジネス商談会「FITネット」出展・・・・・・・・
 - ★第2回しんきんビジネスフェア2006出展・・・・・・・・
 - ★北陸技術交流テクノフェア2006出展・・・・・・・・
 - ★北陸地域クラスターフォーラム2007出展・・・・・・・・
 - 2) 専攻科インターンシップ報告会・・・・・・・・
 - 3) 特別教育研究報告会・・・・・・・・
 - 4) 第4回全国高専テクノフォーラム・・・・・・・・
 - 5) 体験学習（小学生向け・高校生向け）・・・・・・・・
 - 6) 研究紹介・・・・・・・・
 - 1. 8 活動記録・・・・・・・・
- 2 共同研究の実施状況（～平成18年度）
 - 2. 1 共同研究 件数とテーマ・・・・・・・・
 - 2. 2 受託研究 件数とテーマ・・・・・・・・
 - 2. 3 受託試験 件数・・・・・・・・
 - 2. 4 寄付金 件数・・・・・・・・
 - 2. 5 技術相談 件数・・・・・・・・
- 3 その他
 - 3. 1 トライアル研究センター建物平面図・・・・・・・・
 - 3. 2 設備機器一覧・・・・・・・・
- 4 各種規則等
 - 4. 1 石川工業高等専門学校地域等交流推進委員会規則・・・・・・・・
 - 4. 2 トライアル研究センター共同研究室及び実験室利用細則・・
 - 4. 3 トライアル研究センター共同研究室及び実験室利用許可願・・
 - 4. 4 技術相談申込書・・・・・・・・

(出典：トライアル研究センター年報)

4) 公開講座実施状況

公開講座の実施状況は平成13年度を除きその開設講座数は毎年10件を越えている。一方、低年齢層の理工系科目への意欲増進を目的とした出前授業の実施については、出前講座のテーマ一覧が作成されており、地域の小中学校に送付されている。一部の公開講座は中学生以下を対象とした理工系分野の啓蒙活動として実施している。資料 B-1-①-10はここ3年間に開催された公開講座のテーマ一覧であり、理工系分野のみならず体育分野のテーマも開設されている。毎年、公開講座のポスターを制作して関連機関に配布して広報活動に役立てている。(資料 B-1-①-11)

- 資料 B-1-①-10：公開講座テーマ一覧
 資料 B-1-①-11：公開講座のポスター

年度	日程	講座名	開設 時間 数	募集人員	受講 人員	対 象
平成 16 年	4月24日・6月 19日・8月7日 ～8月8日・10 月16日・11月6 日	里山のくらし体験塾～昔ながらのく らし体験	30	20	25	小・中学生
	6月12日・6月 19日	初心者の中高年登山の生 理学と実践Ⅰ	8	20	15	一般(40歳以 上)
	8月18日～8月 20日	初心者の中高年登山の生 理学と実践Ⅱ	20			
	7月23日	電磁波環境をみるテクノロジー	6	10	6	電気工学系 技術者
	7月24日	中学生のための人工知能入門	3	40	11	中学生
	7月27日～7月 28日	中学生のための電子工作入門	10	10	12	中学生
	7月28日～7月 30日	デジタルアート入門	9	20	1	一般
	7月29日～7月 30日	中学生のための環境都市工学体 験講座	10	10	9	中学生
	8月3日～8月 4日	中学生のための機械工学教室	12	20	20	中学生
	8月16日・8月 23日	夏休みやきもの教室	10	15	12	小学4年生 ～中学生

				一般	5	5	
	8月28日～8月29日	二級建築士を目指す人の建築ゼミナールⅡ	18		10	7	一般
	10月1日～10月2日	外国語やり直し講座～忙しい人のための応用言語学	5		10	5	一般(学生も可)
	1月11日・1月13日・1月18日・1月20日・1月25日・1月27日	二級建築士を目指す人の建築ゼミナールⅠ	15		15	11	一般
	10月9日	おかしなお菓子な家づくりコンテストⅣ	7		40	20	中学生
平成17年	5月15日・22日	建築士受験のための建築構造・力学対策講座	10		10	2	一般
	5月21日・6月18日・7月16日・9月10日	里山のくらし体験塾Ⅱ	20		20	25	小・中学生
	6月11日～12日・8月11日～13日	初心者の中高年登山の生理学と実践Ⅰ・Ⅱ	28		15	8	一般(40歳以上)
	7月23日～7月24日	やさしいホームネットワーク入門～簡単なネットワークシステムの構築	5		10	9	一般(基本的なパソコン操作が出来る方)
	7月27日	電磁波環境とその計測技術	6		10	10	一般(電気工学系技術者)
	7月30日～7月31日	LEGO ロボットプログラミング入門	5		20	9	中学3年生
	8月2日～8月3日	中学生のための「機械工学教室」	5		20	20	中学生
	8月3日	PIC マイコンボードの製作～C言語によるプログラミング	6	中学生	5	6	中学生・一般
				一般	5	5	
	8月8日・8月18日	夏休みやきもの教室	5		15	13	小学4年生～中学生
	8月27日	FBDによるシーケンス制御入門	5		6	4	一般(簡単な電気配線経験者)
	8月27日～8月28日	二級建築士をめざす設計製図対策セミナー	18		10	2	一般
10月9日	おかしなお菓子な家づくりコンテ	7		60	28	中学生	

		ストV					
平成 18 年	5月21日・28日 ・6月4日・11日	2級建築士受験対策ゼミナール (学科編)	24		10	6	一般
	7月22日・23日	やさしいホームネットワーク入門	10		10	5	一般(基本的なパソコン操作が出来る方)
	8月2日	PICマイコンボードの製作とC言語によるプログラミング	6		12	10	中学生, 一般
	8月3日・4日	中学生のための「機械工学教室」	10		20	6	中学生
	8月5日	中学生のための「電子工学教室」-電子工作編	5		20	9	中学生
	8月6日	中学生のための「電子工学教室」-LEGOロボットプログラミング編	5		20	17	中学生
	8月8日	中学生のための電気工学入門	6		20	5	中学生
	8月23日	電磁波環境と計測技術	6		10	11	一般(電気工学系技術者)
	10月2日～6日	「コンクリート技士」資格取得を目指して	10		20	5	一般
	10月15日	おかしなお菓子な家づくりコンテストⅦ	7		60	36	中学生

(出典：トライアル研究センター保管資料)

資料 B-1-①-11：公開講座のポスター

**平成 18 年度
石川工業高等専門学校
公開講座**

石川県民大学校連携講座
受講生募集中

<p>5/14(日)21(日)6/4(日)11(日)9:30~16:30 2級建築士受験対策セミナー(学科編)</p> <p>2級建築士受験に必要な基礎知識について、計画・構造・法規・施工の4分野ごとに解説します。</p> <p>対象者/一般 10名 受講料/9,400円(テキスト代別)</p>	<p>6/3(土)4(日) 13:00~17:00 初心者のための中高年登山の生理学と実践Ⅰ</p> <p>安全で疲れの少ない登山を目指します。責任、体力、脚力、片足踏み立ち等体力測定を行います。</p> <p>対象者/40歳以上の健康な方 10名 受講料/6,400円</p>	<p>8/17(木)~19(土) 9:00~17:00 初心者のための中高年登山の生理学と実践Ⅱ</p> <p>日輪山、北アルプス立山登山コース(登山は1の受講を前提とします。)</p> <p>対象者/40歳以上の健康な方 15名 受講料/28,700円(宿泊料、保険料込)</p>
<p>7/22(土)23(日) 10:00~16:00 やさしいホームネットワーク入門</p> <p>家庭でも簡単に導入できるネットワークをつくり、実際に運用してみることによってネットワーク管理の大切さを学びます。</p> <p>対象者/一般 10名(基本的なパソコン操作が出来る方) 受講料/6,400円</p>	<p>8/2(木) 9:00~16:00 PICマイコンボードの製作とC言語によるプログラミング</p> <p>手軽に開発ができて組み込み後も機能変更可能なPICマイコンを取り上げマイコンボードの作成からプログラミングまでを学びます。</p> <p>対象者/一般、中学生 12名 受講料/一般 6,400円 中学生無料</p>	<p>8/3(木)4(日) 10:00~16:00 中学生のための「機械工学教室」</p> <p>・コンピュータによる設計・お湯で溶ける合金によるものづくり・エンジンの仕組みについて、夢と強さの秘密を調べよう</p> <p>対象者/中学生 20名(両日受講できる方) 受講料/200円(講座費別)</p>
<p>8/5(土) 10:00~16:00 中学生のための「電子工学教室」-電子工作編</p> <p>工具の使い方や電子部品の基礎知識を学び、「導通テスター」や「ワイヤレスマイク」を製作します。</p> <p>対象者/中学生 20名 受講料/2,000円(材料費、保険料込)</p>	<p>8/6(日) 10:00~16:00 中学生のための「電子工学教室」-LEGOロボットプログラミング編</p> <p>LEGOマインドストームを使って、ライン上を走るロボットを制作し、制御プログラムを作成します。</p> <p>対象者/中学生 20名(マウス操作が出来ること) 受講料/無料</p>	<p>8/8(木) 9:00~16:00 中学生のための電気工学入門</p> <p>簡単な電子回路制作やプログラミングを通じて電気工学に関する基礎知識を学びます。</p> <p>対象者/中学生 20名 受講料/無料</p>
<p>8/23(木) 9:30~16:30 電磁波環境と計測技術</p> <p>電磁波環境の基礎知識や電磁波強度測定アンテナとスペクトラムアナライザの取り扱いを学び実際に電磁波強度を測定します。</p> <p>対象者/一般 10名(電気工学系技術者) 受講料/6,400円</p>	<p>8/23(木)24(金) 9:00~18:30 2級建築士をめざす設計製図対策セミナー</p> <p>設計製図試験に合格することを目標とし、予備された出題テーマに即した設計方法の指導と設計製図の演習・評価を行います。</p> <p>対象者/一般 10名 受講料/8,400円</p>	<p>8/24(金)25(土) 9:00~17:00 環境都市工学講座-まちづくり、都市づくり</p> <p>町や都市について都市計画や公共工事の意義と必要性などを学習し、環境都市工学に対する理解を深めます。</p> <p>対象者/中学生 20名 受講料/200円(講座費別)</p>
<p>10/2(月)~6(金) 19:00~21:00 「コンクリート技士」資格取得を目指して</p> <p>コンクリート技士の要点を解説し、「コンクリート技士」試験合格を目指します。</p> <p>対象者/一般 20名 受講料/14,800円(テキスト代別)</p>	<p>10/15(日) 9:00~17:00 おかしなお菓子な家づくりコンテストⅦ</p> <p>各グループで考えた「お菓子の家」を制作し、家づくりのアイデアと出来栄をコンテスト形式で競います。</p> <p>対象者/中学生 12組(2~3名1組で応募) 受講料/500円(材料費、保険料込)</p>	<p>11/25(土)26(日) 9:00~17:00 親子で楽しむベンチづくり</p> <p>お祭り村を思い、親子で実際に家庭用ベンチを制作します。</p> <p>対象者/中学2年生の親子 5組 受講料/10,200円(材料費、保険料込)</p>
<p>12/2(土) 10:00~16:00 フォトタッチ入門-お気に入りの写真で年賀状を作ってみませんか</p> <p>フォトタッチソフトを使って年賀状の作成を行い技術を習得します。</p> <p>対象者/中学生 15名(基本的なパソコン操作が出来る方) 受講料/無料</p>	<p>お申し込み方法 石川高等専門学校ホームページhttp://www.ishikawa-nct.ac.jp/open/から受講申込書をダウンロードし、所要事項を記入のうえ下記までお送りください。 お電話・FAXの方は、お申し込みの氏名・住所・氏名・年齢・電話番号を下記までご連絡ください。 ※ 中学生の方は、保護者の署名捺印をお願いします。</p> <p>その他 申し込みの締切日は、開催日の一週間前となっております。 受講申込書が標準定員の半数に達しない場合は、中止とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。</p> <p>連絡先 〒929-0392 石川県北砺波郡津幡町北中条 石川工業高等専門学校 総務課企画室 地域連携係 TEL.076(288)8017 FAX.076(288)8061 E-mail: tk@ishikawa-nct.ac.jp</p>	

(出典：トライアル研究センター保管資料)

4) 地元津幡町との連携協定

地元津幡町とは平成18年1月に町学連携協定を結び、小・中学への出前授業のほか、各種事業を通じて地元の方々の啓蒙活動等に本校の教育力を活かしている。平成18年度の津幡町での協定で実施した事業を示す（資料 B-1-①-12～13）。

- 資料 B-1-①-12：津幡町での最近の事業一覧表
- 資料 B-1-①-13：出前授業の実施

資料 B-1-①-12：津幡町での最近の事業一覧表

	日時	事項	場所	講師等
1	平成18年4月29日(土)	第23回県民みどりの祭典	津幡町森林公園 緑化の広場	建築学科
2	平成18年7月29日(土)	つばた町民八朔まつり	津幡町住吉公園	紀友祭実行委員
3	平成18年8月22日(火)	サイエンスサマースクール	津幡中学校	G科: 沢田, 笠松
4	平成18年9月2日(土)	どまんなかフェスタin2006	津幡町中心商店街通り 周辺	建築学科 吹奏楽部 紀友再実行委員
5	平成18年10月15日(日)	公開講座「おかしなお菓子 な家づくりコンテストⅦ」	津幡町文化会館シグナス	建築学科
6	平成18年11月23日(木・ 祝)	建築シンポジウム	津幡町文化会館シグナス	建築学科
7	平成19年2月8日(木)	コンピュータ体験学習 (津幡町立井上小学校6年 生対象)	石川高専	I科: 越野

(出典：トライアル研究センター保管資料)

資料 B-1-①-13：出前授業の実施



(出典：トライアル研究センター保管資料)

5) イブニングセミナー実施状況

イブニングセミナーは本校の技術振興交流会の事業として実施されており、主として技術振興交流会参加企業の技術者を対象とした技術講習会である。すなわち、技術者のリフレッシュ教育の支援を行うことによる地域企業への貢献である。イブニングセミナーの実施状況を示す（資料 B-1-①-14）。

□ 資料 B-1-①-14：イブニングセミナーの実施状況

資料 B-1-①-14：イブニングセミナーの実施状況

回数	事項	年月日	講師等	会場	参加人数
1	シーケンス制御入門	6月28日(水)	電気工学科 宮村昭治	トライアル研究センター ゼミ室	15名
2	ネットワーク社会における 情報セキュリティとモラル	10月19日 (木)	電子情報工学科 長岡健一	情報処理センター 演習室	9名
3	イオンクロマトの使い方と 使用例	10月19日 (木)	環境都市工学科 高野典礼	トライアル研究センター 材料分析室	3名

4	構造体に優しい強度推定法 “ソフトコアリング” ー小径コアによる構造体 ーコンクリート強度推定ー	11月16日 (木)	建築学科 江口 清	トライアル研究センター ゼミ室	8名
5	ミスト流による電熱 能登珪藻土を利用した 炭酸ガス吸収剤の開発	12月15日 (金)	機械工学科 松田 理	トライアル研究センター ゼミ室	5名

(出典：トライアル研究センター保管資料)

6) 石川県ニッチトップ企業人材育成事業

経済産業省の「平成17年度電源地域における雇用促進対策調査事業」での調査結果を踏まえて、平成18年度から「石川県ニッチトップ企業人材育成事業（高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業）」の実践講座が本校で開講され、本校の人的・物的な知的財産が活用された。この事業の目的は、本校及び県内企業等の協力を得て、ニッチトップ企業における将来の中堅技術者等の育成を行うことを目的としており、講義や実習、さらには県内企業等において現場研修をするものである。石川県産業創出支援機構に管理法人を依頼し、カリキュラムに沿って行った（資料 B-1-①-15）。これは本校による地域企業の人材育成を通じた企業への支援活動である。このカリキュラムでは、本校の授業を既に規定してある「研究生、科目等履修生及び特別聴講学生」規則による申し込みを経ずに本校の授業を受けることができる講座も設けている。

このように、本校が実施している「教育サービス」の各種の活動は本校の知的財産を活用し、「トライアル研究センターを中心とする社会との連携強化を図り、生涯学習支援及び地域貢献を推進する。」という目的に沿って計画的に実施されている。

□ 資料 B-1-①-15：石川県ニッチトップ企業人材育成事業 18年度カリキュラム

資料 B-1-①-15：石川県ニッチトップ企業人材育成事業 18年度カリキュラム

コース名	コマ名と時間数	期日・場所	講師	主な内容	
開講式		9/13(水) 8:30-高専	石川高専 金岡校長	開講にあたってのご挨拶 諸注意事項	
基礎コース 10日間 講義 29.5hr 実習 33hr	コース A モノづくりに必要な設計・製図の基礎知識 5日間 講義 14.5hr 実習 15.5hr	コマ1 JISに基づく寸法、形状の図面への表し方	9/13(水) 9:00~12:00 高専	石川高専 八田、山下	製造品の寸法決定の判断基準を具体的な値を示しながら解説する。分かり難い幾何公差の具体例を示し、図面記入の演習を実施する。
		コマ2 読図力の強化(図面からの部品形状の把握)	9/16(土) 9:00~16:00 高専	石川高専 割澤、山下	図面だけでは意図した品質の物はできず、何が大切で何を作りだして欲しいかを誰の目にも明らかにするのが図面であることを説明する。3面図から立体形状を書く演習を行う。
		コマ3 構想設計の失敗事例に学ぶ設計術	9/20(水) 9:00~16:00 高専	石川高専 割澤	企画、アイデアの段階で十分な検討を怠ったために、製作段階、あるいは製作完了段階でのミスを見逃すに至った例を示し、何が設計作業で大切なことであるかを理解する。
		コマ4 製造物の機能と機構・形状、材料の設計	9/27(水) 9:00~16:00 高専	石川高専 堀、浦井	機械における基本的な機能には様々なものがある。機能を実現する機構、形状、材料の例と特徴を学び、それらを決定する手法を理解する。
		コマ5 製造物の強度設計	9/29(金) 9:00~16:00 高専	石川高専 堀、浦井	強度(静的強度、熱応力、疲れ強さ)と剛性(たわみ、固有振動数)についての概念を説明し、構造的に弱い箇所を予測してカンを養う演習を実施する。
		コマ6 (コマ1の実習)	10/5(木) 14:00~17:00 工試	工業試験場 広崎	真円度測定・3次元幾何形状の測定実習、Bコースのコマ2・3で製作した部品を使用。
	コース B 設計と加工の実践コース 1.5日間 講義 4hr 実習 7.5hr	コマ1 加工方法に応じた設計	9/30(土) 9:00~12:30 高専	石川高専 旭吉	加工方法と設計がどのように関わるのか、設計の過程と加工の知識がどのように関連してくるかを理解する。技能から技術へ転換する生産設計例として、加工技術デジタルデータベースを紹介する。
		コマ2 旋削加工とフライス加工の特徴	9/30(土) 14:00~16:00 高専	石川高専 八田	旋削加工、フライス加工で除去される形状と作られる形状を理解し、設計者が考慮すべき寸法の与え方を学ぶ。
		コマ3 旋削加工とフライス加工の実習	10/3(火) 9:00~16:00 高専	石川高専 八田、荒崎、中田、北山、大門	実習によりコマ2の内容を理解する。
	コース C 電気要素を加味した設計実践コース 3.5日間 講義 11hr 実習 10hr	コマ1 マイコンによる制御について	10/4(水) 9:00~16:00 高専	石川高専 森田、河合	マイコン(PIC)を用いた制御について解説する。実習を通して電気・機械の接点をわかりやすく解説する。
		コマ2 マイコンによる制御実験	10/6(金) 9:00~16:00 高専	石川高専 森田、河合	論理演算を用いた制御について解説する。マイコン(PIC)を用いた制御実習を通して、簡単な機械制御対象にセンサーを用いたオンオフ制御などの基礎的な演習を行う。
		コマ3 設計における信頼性—最近の事故事例に学ぶ—	10/13(金) 9:00~12:00 高専	石川高専 永山	実際の設計での品質保証の基礎を理解し、FMFTA・FTAの手法を理解する。従来の品質管理はできなかった製品に対するものという認識が多かったが、設計段階で品質管理の手法を用いて製品の価値を高める例を示す。
		コマ4 ノイズ、電気配線の失敗に学ぶ	10/17(火) 9:00~12:00 高専	石川高専 藤岡	ものに対する気配り・気遣いの感性を大事にすることが、技術者には大変重要であることを電気配線、ノイズ信号による失敗事例を例にして示す。
		コマ5 PID制御とは	10/20(金) 9:00~12:00 高専	石川高専 森田、河合	PID制御のパラメータ調整方法を理解し、PID制御を使えるようにする。様々な制御手法を紹介する。
	応用力養成コース 2日間 講義 6hr 実習 7.5hr (Dコース コマ3除く)	コース D 技術力スキルアップの専門科目聴講コース 1日間(コマ3除く) 講義 2hr 実習 4hr	コマ1 ニッチトップ企業の実践講座(鑄造技術)	11/15(水) 9:00~12:00 (株)明石合銅 砂田	「鑄造技術」について、県内ニッチトップ企業の実例を学ぶ。
コマ2 ニッチトップ企業の実践講座(プレス・金型加工技術)			11/22(水) 9:00~12:00 (株)ベローズ久世 渡辺	「プレス・金型加工技術」について、県内ニッチトップ企業の実例を学ぶ。	
コマ3(※) 石川高専本科、専攻科での選択科目を聴講、		10~12月 随時 高専	石川高専 各科目担当教員	各受講者に関連する科目を選択する。 (週1回100分12週間開講している科目の中から選択して聴講する)	
コース E ニッチトップ企業に学ぶデザインテクノロジーコース 1日間 講義 4h、 実習 3.5hr		コマ1 明日の石川ニッチトップ企業は	11/29(水) 9:00~12:00 高専	(株)石野製作所 (株)サン・アロイ	ニッチトップ企業経営者による講義を受講する。 (市場独占型企業と技術特化型企業の各々)
コマ2 仮想製品の開発演習	12/8(金) 13:00~17:30 高専	ニッチトップ企業 石川高専 割澤	課題製品(技術)に対して各自が自社の技術、製品をもとに課題解決等の手法を考察する。(課題研修)		

(出典：トライアル研究センター保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

本校の教育理念に沿って数多くの教育サービスを地域に提供している。公開講座，出前授業，中小企業人材育成事業等を含んだ地域を対象とした各々の事業に対して，目的に沿って計画的に本校の教育力を提供しており，学外の教育ニーズに応えている。

観点1-②： サービス享受者数やその満足度等から判断して，活動の成果が上がっているか。また，改善のためのシステムがあり，機能しているか。

(観点に係る状況)

活動目標ごとに成果，達成度について述べる。

1) 公開講座等の実施による地域住民の生涯学習の支援

公開講座の開設講座数，参加人数の経年的変化を示す(資料 B-1-②-1)。

開設講座数は平成13年度を除き，毎年10件以上で推移している。受講人数が伸びないのは，本県においては高等教育機関が多数あり，様々な講座を開設している影響だと考える。各講座とも石川県の県民大学校の講座として認められている。

一方，受講者の満足度については参加者を対象にしたアンケートによると，多くの受講者から「参加してよかった」「また参加したい」という回答を得ている。18年度に実施した公開講座の満足度調査を示す(資料 B-1-②-2)。

資料 B-1-②-1：公開講座の開設講座数，参加人数の経年的変化

資料 B-1-②-2：公開講座の満足度

資料 B-1-②-1：公開講座の開設数と参加人数の推移

年度	日程	講座名	開設時間数	募集人員	受講人員	対象
平成16年	4月24日・6月19日・8月7日 ～8月8日・10月16日・11月6日	里山のくらし体験塾～昔ながらのくらし体験	30	20	25	小・中学生
	6月12日・6月19日	初心者の中高年登山の生理学と実践Ⅰ	8	20	15	一般(40歳以上)
	8月18日～8月20日	初心者の中高年登山の生理学と実践Ⅱ	20			
	7月23日	電磁波環境をみるテクノロジー	6	10	6	電気工学系技術者
	7月24日	中学生のための人工知能入門	3	40	11	中学生

	7月27日～7月28日	中学生のための電子工作入門	10	10	12	中学生	
	7月28日～7月30日	デジタルアート入門	9	20	1	一般	
	7月29日～7月30日	中学生のための環境都市工学体験講座	10	10	9	中学生	
	8月3日～8月4日	中学生のための機械工学教室	12	20	20	中学生	
	8月16日・8月23日	夏休みやきもの教室	10	15	12	小学4年生～中学生	
	8月23日～8月24日	マイコンを使用した電子制御の基礎体験	12	中学生	5	2	中学生・一般
				一般	5	5	
	8月28日～8月29日	二級建築士を目指す人の建築ゼミナールⅡ	18	10	7	一般	
	10月1日～10月2日	外国語やり直し講座～忙しい人のための応用言語学	5	10	5	一般(学生も可)	
	1月11日・1月13日・1月18日・1月20日・1月25日・1月27日	二級建築士を目指す人の建築ゼミナールⅠ	15	15	11	一般	
	10月9日	おかしなお菓子的な家づくりコンテストⅣ	7	40	20	中学生	
平成17年	5月15日・22日	建築士受験のための建築構造・力学対策講座	10	10	2	一般	
	5月21日・6月18日・7月16日・9月10日	里山のくらし体験塾Ⅱ	20	20	25	小・中学生	
	6月11日～12日・8月11日～13日	初心者の中高年登山の生理学と実践Ⅰ・Ⅱ	28	15	8	一般(40歳以上)	
	7月23日～7月24日	やさしいホームネットワーク入門～簡単なネットワークシステムの構築	5	10	9	一般(基本的なパソコン操作が出来る方)	
	7月27日	電磁波環境とその計測技術	6	10	10	一般(電気工学系技術者)	
	7月30日～7月31日	LEGO ロボットプログラミング入門	5	20	9	中学3年生	

	8月2日～8月3日	中学生のための「機械工学教室」	5		20	20	中学生	
	8月3日	PIC マイコンボードの製作～C言語によるプログラミング	6		中学生	5	6	中学生・一般
					一般	5	5	
	8月8日・8月18日	夏休みやきもの教室	5		15	13	小学4年生～中学生	
	8月27日	FBDによるシーケンス制御入門	5		6	4	一般(簡単な電気配線経験者)	
	8月27日～8月28日	二級建築士をめざす設計製図対策セミナー	18		10	2	一般	
	10月9日	おかしなお菓子な家づくりコンテストV	7		60	28	中学生	
平成18年	5月21日・28日・6月4日・11日	2級建築士受験対策ゼミナール(学科編)	24		10	6	一般	
	7月22日・23日	やさしいホームネットワーク入門	10		10	5	一般(基本的なパソコン操作が出来る方)	
	8月2日	PIC マイコンボードの製作とC言語によるプログラミング	6		12	10	中学生, 一般	
	8月3日・4日	中学生のための「機械工学教室」	10		20	6	中学生	
	8月5日	中学生のための「電子工学教室」-電子工作編	5		20	9	中学生	
	8月6日	中学生のための「電子工学教室」-LEGOロボットプログラミング編	5		20	17	中学生	
	8月8日	中学生のための電気工学入門	6		20	5	中学生	
	8月23日	電磁波環境と計測技術	6		10	11	一般(電気工学系技術者)	
	10月2日～6日	「コンクリート技士」資格取得を目指して	10		20	5	一般	
	10月15日	おかしなお菓子な家づくりコンテストVII	7		60	36	中学生	

(出典：トライアル研究センター保管資料)

資料 B-1-②-2：公開講座の満足度

講座の名称	受講対象者	受講料	受講定員	受講者数	有効回答者数 (A)	左の内	満足度率 (B/A)
						満足回答者数 (B)	
2級建築士受験対策ゼミナール(学科編)	一般	¥9,400	10	6	6	3	50.0%
やさしいホームネットワーク入門	一般	¥6,400	10	5	6	4	66.7%
PIC マイコンボードの製作とC言語によるプログラミング	中学生, 一般	中学生無料 一般6,400円	12	10	10	8	80.0%
中学生のための「機械工学教室」	中学生	無料	20	6	6	6	100.0%
中学生のための「電子工学教室」-電子工作編	中学生	無料	20	9	9	7	77.8%
中学生のための「電子工学教室」-LEGOロボットプログラミング編	中学生	無料	20	17	18	15	83.3%
中学生のための電気工学入門	中学生	無料	20	5	5	5	100.0%
電磁波環境と計測技術	一般	¥6,400	10	11	10	9	90.0%
「コンクリート技士」資格取得を目指して	一般	¥6,400	20	5	4	4	100.0%
おかしなお菓子な家づくりコンテストVI	中学生	無料	60	38	23	19	82.6%

(出典：トライアル研究センター保管資料)

2) 出前授業等による低年齢層への理工系教育への意欲の増進への寄与

18年度は地元の4校の小、中学校を対象とした理工学の授業を実施した。教員の出前授業のテーマ一覧表を小、中学校に送ったところでもあり、今後は出前授業の数を増やす必要がある。校内では地域等交流推進委員会、津幡町との連携協議会を中心にして検討し(資料 B-1-②-3:津幡町連携協議会常置委員会議事録)、地元の小、中学生に理工学の分野が身近となるように一層の強化を図りたい。

□ 資料 B-1-②-3：津幡町連携協議会常置委員会議事録

資料 B-1-②-3：津幡町連携協議会常置委員会議事録

津幡町連携協議会常置委員会議事録

1. 日 時 平成19年3月29日（木）13時30分～15時40分
2. 場 所 津幡町役場 2階 庁議室
3. 出席者 別紙名簿のとおり

4. 議題

議事に入る前に委員長である坂本津幡町総務部長から、能登沖地震の被害状況と町としての現在の支援状況の報告があった。

引き続き、議事に入り平成18年度事業の取り組み状況の発表があった。

(1) 産業の発展並びに地域振興に関すること

事務局山嶋委員から資料に基づき説明があった。

河北潟環境対策期成同盟会夢みらい研究会について、2市2町の取組みであること、河北潟に関することは今後も継続されるが、夢みらい研究会については、H19.3までであることが宮川課長から補足があった。

つばた町民八朔まつりへの学生の参画は、4月の企画時から参加してもらっていることが坂本委員長から補足された。

津幡北部公園計画における参画について、電子機械工学専攻、環境建設工学専攻である旨櫻野委員から訂正依頼があった。

(2) 生涯学習の推進に関すること

資料に基づき、11月に開催した建築シンポジウムが報告された。

(3) 初等・中等教育及び高等教育の推進に関すること

サイエンスサマースクール、井上小学校の体験学習受け入れの報告がされた。

なお、サイエンスサマースクールは笠松、澤田の物理の教員が担当し、井上小学校の体験学習は、電子情報工学科の山田洋二、越野兩名の教員が担当した旨報告があった。

(4) 学術・文化活動の充実に関すること

資料に基づき説明があり、環境都市4年生2名をインターンシップとして受け入れたことを報告された。

櫻野委員から、専攻科生1年生の長期インターンシップ事業も行っているので専攻科生の受入についても検討されるよう要請があった。

(5) その他、本協定の目的推進に関すること

資料に基づいて説明があり、間伐材を利用したベンチについては町民の人気も高いことから今後も継続してほしい旨要望があった。

平成19年度事業計画（案）について、引き続き事務局山嶋氏より報告があった。

(1) 産業の発展並びに地域振興に関すること

資料に基づき説明があり、石川高専技術振興交流会への加入のPR、催し物などへの参加のPR、異業種間

の交流について高専側から説明があった。

特に異業種間の交流については、商工会工業部会との交流について、機会を設け、交流を拡大したい旨要望があった。

(2) 生涯学習の推進に関すること

連携による公開講座の実施について、高専担当係長から説明があり、広報等のこともあるので、計画が決定次第早目に連絡願いたい旨依頼があった。

(3) 初等、中等教育及び高等教育の推進に関すること

出前授業の開講について、櫻野委員から発表があり、異年齢間交流による地元学校修学定着促進事業については、小山委員から児童センターで小中学生と高専生が遊びを通して交流を持ち、高専に興味を持ってもらえるような事業としたい旨説明がされた。

(4) 学術・文化活動の充実に関すること

それぞれ資料に基づいて説明があり、歴史的建造物悉皆調査については議会の一般質問でも挙げたことなので実現してもらいたい。また、河北潟に関するシンポジウム（仮称）については、現代GPの採択に関わらず実施したい旨説明があった。

(5) その他、本協定の目的推進に関すること

総合的な防災訓練について、主旨と目的について高専側から説明があったが、町の防災訓練を年度ごとに地区を決めて実施するようH18年度から見直しており、すでにH19度の計画も決定していることから、早くもH20年度からとなる旨委員長から説明があった。

(6) その他

今後の予定として、協議会から高専の担当となること、時期については、統一地方選挙が行われることから、5月10日以降に計画するよう依頼があった。

また、協議会と常置委員会のメンバーは副町長を除けば同じメンバーであることから、メンバーの見直しの提案がなされたが、今後検討していくことで、了承された。

(出典：トライアル研究センター保管資料)

3) イブニングセミナーなどの技術講習会による技術者再教育の支援

主として本校の技術振興交流会参加企業の技術者を対象としたイブニングセミナーは、専門的なため参加人数は少ないが、リフレッシュ教育として好評である。19年度は次項で述べる「高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業」のフォローアップとなる技術講習会を開催する計画がある。

上述の 1)～3) の改善については地域等交流推進委員会で検討し、次年度に活かしている。

資料 B-1-②-4：津幡町との連携を協議した地域等交流推進委員会議事録

資料 B-1-②-4：公開講座、イブニングセミナー、津幡町との連携についての討議

平成19年度第1回地域等交流推進委員会議事録

1. 日 時 平成19年4月26日（木）17時05分～19時30分
2. 場 所 技術相談室（トライアルセンター 1F）
3. 出席者 割澤，熊澤，大坪（森田代理），越野，鈴木，村田，澤田，山畑，
総務課長，（企画室長），（宮本）
4. 欠席者 畑，河野，事務部長，学生課長

5. 議 事

I. 役割分担と今年度の実施スケジュールについて（資料5）（資料2）

委員長から資料を基に役割分担について説明があり，意見交換後，別紙のと通りの役割分担とした。なお，業務内容について，試作開発室改修を試作開発室・ピロティ利用方法と変更し，各種の出展関係及び講演会の実施を削除した。

また，2007関係行事予定の各種の出展関係に関する行事について概略の説明があり，本年度は，経済産業省の人材育成に参加及び専攻科1年生・本科4年生に対する交流会企業の紹介を加えたい旨説明があった。

II 報告と協議事項

(1) 大学コンソーシアムへの支援事業とMEX（機械・電子情報）の確認（資料4）

委員長から建築科から2件申請済みであるとの説明があり，また来年度は津幡町からも申請のお願いを行う予定である旨の説明があった。

また，MEX金沢2007（開催日：5月17日（木）～19日（土））について，トライアル研究センター（パネル展示），機械工学科（感圧導電繊維製品による入力デバイス），電子情報工学科（ロボットアーム・LEGOロボット）が出展するとの説明があった。

(2) 企画室無人化に伴う，管理運営方法の確認（資料1）

委員長から資料を基に各部屋の現状についての確認があった。

ピロティに関しては利用効率を上げるために意見の交換を行ったが，結論がでなかったため次回以降検討していくこととした。

ゼミ室の利用については，現在は施錠していないが，使用届けの提出を義務付け，サイボウズに登録することとし，利用後は必ず関係教員が責任をもって整理状態を確認することし，不適切な利用が続く場合にはペナルティを与えることも今後検討していくこととした。

(3) 産学官連携推進会議

委員長から，5月16日までに出展の有無を報告しなければならないので，5月11日までに，電気工学科と環境都市工学科に対して出展の依頼があった。ただし，2学科ともが出展する必要とは限らない旨の補足説明があった。

(4) STCサロンの日程について

委員長から日程について提案があり，協議の結果，7月9日（月）を同サロンの開催日予定日として北陸経済連合会北陸STC事務局と折衝することとした。

(5) 高専テクノフォーラム

委員長から、8月9日（木）～9日（金）に奈良女子大（当番：奈良高専）において開催される高専テクノフォーラムの参加者、及び展示について説明があった。

(6) 年間スケジュール（交流会の期日）

委員長から技術振興交流会の開催日について提案があり、協議の結果、8月29日（火）を開催予定日とする事とした。

(7) 津幡町との連携

委員長から津幡町との連携について説明があり、本年度は石川高専が事務局を担当することになること、やきもの教室の共催、中高年の登山に対する協力依頼等具体的なことについてはなるべく早い時期に津幡町と打合せを行う事とした。

(8) 公開講座の確認、イブニングセミナー（資料3）

委員長から資料を基に説明があり、公開講座一覧の字句を一部修正することで了承された。

また、イブニングセミナーについては、各学科で1つ、できるなら昨年度に合わせたスケジュールで行い、講師については内部の教員が行うことで了承された。

(9) 信金、北國銀行の展示会、金融との連携（資料）

委員長から資料を基に説明があり、北陸ビジネス街道2007（9月19日（水）：石川県産業展示館）、FITネット商談会（10月11日（木）：サンドーム福井）の展示についてはトライアル研究センターが担当することとした。

また、金融との連携については各学科で検討することとした。

(10) 委員会の開催日について

委員長から委員会の開催日について、毎月の最終火曜日の17時から技術相談室（トライアルセンター 1F）にて行いたいとの提案があり、了承された。

(11) その他

委員長から本校の研究を紹介するために、「研究室ガイド」、「地域との協同教育・共同研究のための技術シーズ」の2種類があるが、二つとも古いため新しく印刷する必要があるかどうか、一つならどちらにするか、各学科での次の科内会議で大体の意向を聞いて、委員長か企画・地域連携係長宮本まで報告頂くよう依頼があった。

また、山畑委員からトライアル研究センターのピロティに設置してあった陶芸釜の利用について質問があり、意見交換の結果、今後継続して検討していく事とした。

（出典：地域等交流推進委員会議事録）

4) 石川県ニッチトップ企業人材育成事業による地元企業への支援

18年度は15名を定員としたところ、36名を超える応募があり、実施日を増やして対応した。このため、さまざまなレベルの受講者となり、満足度が低い結果となっている。このため、19年度（申請許可済み）は受講者を絞り込んだプログラムを実施する予定である。

□ 資料 B-1-②-5：石川県ニッチトップ企業人材育成事業の見直し点

資料 B-1-②-5：石川県ニッチトップ企業人材育成事業の見直し点			
項目	平成18年度	平成19年度	備考
研修の狙い	ニッチトップ企業の中堅技術者育成		
研修期間 (講座)	総コマ数 18	総コマ数 13	研修期間短縮の要望に対応
受講対象者	<ul style="list-style-type: none"> 基礎的な工学的知識を体系立ててスキルアップしたい方 経験としての加工技能は保持しているが、更に設計に必要な工学知識を学びたい方 電気制御技術を勉強したい方 	<ul style="list-style-type: none"> 企業の若手・中堅技術者を育成(25～35歳程度) 主に設計に従事する生産現場技術者、開発設計技術者 	受講者の技術レベル・専門のバラツキを少なくし、同一の目標を持って研修を進めることにより研修の効果を高める
研修の分担	<ul style="list-style-type: none"> 石川高専を中心に、ニッチトップ企業、工業試験場の協力により実施 	<ul style="list-style-type: none"> 石川高専：モノ作りの流れ、メカトロ技術、リスクベース設計担当 石川県工業試験場：金大、先端大等、県内大学の保有する最先端技術を産業大学講座として紹介し、また、最先端の試験機器類による講座実施 石川県産業創出支援機構：品質工学、デザイン・人間工学等の講座を実施し、更に研修終了者に対するフォローアップ研修を実施 ニッチトップ企業：企業内実習 その他の機関：受講者募集、当該事業に対する協力等 	自立化を旨とし、各機関の特徴を活かし、業務の分担を進める
その他	<ul style="list-style-type: none"> 受講者と高専教員との昼食交流会を1回開催 	<ul style="list-style-type: none"> 企業・技術者相互の交流場を強化 成果発表会の開催 	受講者・派遣企業・プログラム検証委員会での要望に対応

(出典：19年度高専等を活用した中小企業人材育成経済産業省申請書)

(分析結果とその根拠理由)

以上のように本校の正規課程の学生以外に対する教育サービスは成果が上がっており、特に地元津幡町との連携による活動事業は好評である。

各種の教育サービス内容は、地域等交流推進委員会、学科会議、教員会議で毎年評価し、次年度の計画にフィードバックしている。改善のためのシステムは機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- 公開講座、イブニングセミナー、津幡町との連携事業、高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業を中心とした、正規課程の学生以外に対する教育サービス活動は多彩に実施しており、地域にその価値を認められている。
- 周辺地域(内灘町、津幡町、河北市、金沢市)に共通する「河北潟」を取り上げ、その問題を校内全体で解決するプログラムが進行中である。現代GP教育プログラムの地域貢献に応募して、一層の充実した活動を繰り広げる予定である。

(改善を要する点)

- 地元小中学生の理工系分野への啓蒙を図るために、ロボットコンテストのロボットを各種出展フェアに出品したり、各個人教員が地元団体の要請で講演・実演で対応してきた。今後はトラ

イアル研究センターにより一括して対応する。

- 平成18年度末には全教員の出前授業のメニュー一覧が完成し各市町村教育委員会、小中学校へ持参・配布したので、今後は出前授業を中心とし学校全体で実行する体制としたい。

(3) 選択的評価事項Bの自己評価の概要

本校の教育理念には『地域に開かれた高専』を掲げており、トライアル研究センターを中心として地域社会との連携強化を図っている。

公開講座等の実施による生涯学習支援の教育サービス、低年齢層への理工系分野の啓蒙教育サービス、地元中小企業の若手技術者の育成や技術者の再教育に対する教育支援サービスに、取り組んできた。

第一に挙げた教育サービスについては、従来から数多くの公開講座を実施してきた。地元津幡町との連携協定を結んだことにより、18年度は様々な事業が展開された。好評な結果を得ており、今後はさらに新しい学習ニーズに対応する公開講座や事業を考えていく必要がある。

第二に挙げた教育サービスとして、従来は地元団体の各種行事、イベントへの出展要請にそのたびに対応してきた状態であった。19年度からは中学生向きの公開講座を全学科で準備するとともに、出前授業のテーマ一覧表が完成したので出前授業を積極的にPRしていきたい。

第三に挙げた支援サービスは、本校の教育力・技術力を直に判断される項目である。石川工業高等専門学校技術振興交流会の会員企業の技術者育成を中心に、石川県産業創出支援機構とともに地域企業との共生を図っていきたい。

本校の正規課程の学生以外に対する3つの教育サービスについては、担当する委員会等を明確にして管理・運営を行っている。なお、平成19年3月末の能登半島地震では、多数の学生・教職員が復旧活動、地震被害調査のボランティア活動（資料 B-1-②-6：能登半島地震に対する被害調査）に携わり、地域への支援活動の大切さを再認識するとともに、学生への人間力養成に大いに役立った。今後とも地域の社会に貢献する高専として歩んでいきたい。

資料 B-1-②-6：能登半島地震に対する被害調査の写真



(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。