

選択的評価事項に係る評価

自己評価書

平成19年 6 月

秋田工業高等専門学校

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	4
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	44

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

秋田工業高等専門学校

(2) 所在地

秋田県秋田市

(3) 学科等の構成

学 科： 機械工学科，電気情報工学科，
物質工学科，環境都市工学科

専攻科： 生産システム工学専攻，
環境システム工学専攻

(4) 学生数及び教員数

(平成19年5月1日現在)

学生数：準学士課程 846人

専攻科課程 52人

専任教員数：66人

助手数：0人

2 特徴

秋田工業高等専門学校（以下「秋田高専」とする。）は国立高専の第3期校として昭和39年4月1日に設立された。工学系の高等教育機関に対する秋田県，秋田市などの行政，および地元産業界の強い要望により秋田市に誘致された。設立当時の構成学科は機械工学科，電気工学科，工業化学科の3学科であり，学生定員は各40名の計120名であった。5年後の昭和44年4月1日には，土木工学科が設置され，1学年4クラス体制となった。平成4年4月1日には，工業化学科を物質工学科に改組し，さらに翌平成5年4月1日には土木工学科を環境都市工学科に改組した。平成6年4月1日には専攻科（生産システム工学専攻，環境システム工学専攻）が設置された。平成13年4月1日には，地域共同テクノセンターが設置され，平成16年4月1日には，電気工学科が電気情報工学科に名称変更され，現在に至っている。

校訓は「創造，誠実，責任（3S）」，「健康，研究，協働（3K）」である。これは，新しい科学技術と技術者としての教養，実践力と持久力，そして創造的能力と豊かな教養を身につけることにより，はじめて専門技術者として社会の発展に寄与する事ができるという本校の教育精神を表している。この校訓は学校設立時から今に引き継がれている。

本校は，「深く専門の学芸を教授し，職業に必要な能力を育成する」ことを目的とした工学系の学校で，技術者の育成を主な使命としている。その教育理念は，①自

立した人間形成，②新しいことへ挑戦する心，③自由な発想を実現する創造力の育成である。この基本理念をもとに，教育および研究を通じて，地域を含む世界の産業界発展に貢献し，かつ，よりよい環境の創成に寄与する人材を養成することを目指している。

本校の教育は，中学校卒業から5年間の準学士課程と，その後2年間の専攻科課程からなる。準学士課程では「豊かな教養と高度な専門技術を身につけた技術者」，専攻科課程では「国際分野で活躍でき，複合領域にも対応できる能力を備え，創造性豊かな実践的技術者」の養成を目指している。

準学士課程では，理科系に興味をもち，技術者の資質のある中学校卒業生を積極的に受け入れ，教育を行っている。低学年の教育では，人文科学系や自然科学系などの基礎科目に重点をおいている。専門科目は，学年が進むにしたがい授業時間が増える。基礎科目を学びつつ，中学校卒業後の5年間一貫して専門科目を学ぶことができる。ともすれば，技術教育一辺倒になりがちな工学教育であるが，豊かな教養を持った人間形成にも力を入れている。特に，プレゼンテーションを重視したコミュニケーション能力の養成を目指している。また，近年の国際化に対応すべく英語教育に力を入れている。

専攻科課程では，準学士課程での教育を基礎に，さらに高度な内容を学ぶ。講義は10名前後の少人数で行われることが多く，学生ひとりひとりに細かい配慮ができるようになっている。また，専攻科課程の学生は研究を行うことが求められている。各自に研究テーマが与えられ，それを2年間で完成－学会発表と論文作成－させなくてはならない。この研究の間，各学生は教員から直に1対1の指導を受ける。そのため，学生は密度の濃い学習を行うことになる。このように，大学とは異なる少人数教育という恵まれた教育環境の中で，専攻科課程の学生は充実した2年間を送る。

これまで約5千名を超える実践的技術者を輩出している。本校の卒業生および修了生は，毎年，ほぼ全員が各学科および各専攻の専門性を活かすことができる進路に進んでおり，多岐に亘る分野で活躍している。求人状況から判断して，本校の教育カリキュラムは企業から高い評価を受けていると考えている。また，さらに高度な学習を行うために，準学士課程卒業生の4割の学生が進学している。専攻科課程の学生においても，毎年大学院へ進学者を出している。

平成18年度に日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けた。これにより，専攻科修了生は工学（融合複合・新領域）関連分野の「創造工学システムプログラム」修了生として，国際的な技術者教育を受けたことが証明される「修得技術者」の資格を得ることができる。さらに，技術士の1次試験免除の特典が与えられることとなった。

II 目的

1 使命

本校は、3S「創造・誠実・責任」と3K「健康・研究・協働」を校訓とし、準学士課程では「深く専門の学芸を教授し職業に必要な能力の育成」、専攻科課程では「より高度な工業に関する知識及び技術を教授研究し、すぐれた独創的開発能力を備えた実践的工業技術者の養成」を使命としている。

2 基本方針

本校は、「自立・挑戦・創造」を教育理念に、教養教育・専門教育・専攻科複合教育及び卒業・特別研究を通じて、地域を含む世界の産業界発展に貢献し、かつ、地球環境の共生・創成に寄与する人材を養成することを目指している。

教育においては、教養および専門知識・技術の修得に加え、自立した人間形成を基本に、新しいことへ挑戦する心、異分野の総合に必要な協調性と総合力、および自由な発想とそれを実現する創造力豊かな実践的技術者の育成を目指している。

3 養成しようとしている人材像

3.1 準学士課程

人間としての素養を、年齢の発達段階に応じて修得することを目指し、技術者としての社会的責任を自覚できるようにする。基礎および専門技術を修得し、生産の現場に不可欠な実践的かつ専門的な知識と技術を有するとともに、新たなものづくり基盤技術を修得し、挑戦する能力を備えた技術者を養成する。さらに、生産技術や製品開発に求められる専門的知識や技術、与えられた問題を解決する能力、生涯に亘って自ら学ぶことのできる能力など、自立型技術者に不可欠な能力を有する実践的技術者を養成する。

3.2 専攻科課程

準学士課程で修得した基礎および専門技術に加え、より専門分野に精通するとともにプレゼンテーション能力を身につけ、国際分野で活躍できる技術者を養成する。また、複数の領域をまとめる総合力、複雑で多岐に亘る領域に求められるシステム思考、複合領域にも対応できる能力を備え、技術者倫理を理解し高度で実践的な知識と技術を備えた自己啓発型の創造性豊かな技術者を養成する。

4 達成しようとしている基本的な成果

4.1 準学士課程

準学士課程は、教養教育と専門教育から成り、それぞれ達成しようとしている成果を設定している。教養教育で基礎学力を養うとともに、社会性を持った人材の育成を進めている。教養教育の成果をふまえ、専門教育では技術者としての必要な能力を定め、それを目標に教育を行っている。さらに、学科の特性に応じた達成しようとしている技術内容も具体的に規定している。

これらの教育をとおして、本校では準学士課程の卒業生にふさわしい社会性と教養、技術者の能力・知識の修得を目指して、教育を進めている。

準学士課程の各段階、および各学科で達成しようとしている基本的な成果は、次のとおりである。

[教養教育] 主に低学年(1～3年生)で実施し、技術者、職業人として社会生活を営む上で必要な教養、および専門技術を学ぶ上での基本的な素養を養うことを目的としている。教養教育で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

- (A) 自らの意思を的確に表現し行動できる能力、知識を整理し総合化できる能力、技術者倫理等、人間としての素養を年齢の発達段階に応じて修得する。
- (B) 工学基礎としての自然科学系科目を深く理解する。
- (C) 世界の多様な国・地域の歴史・伝統・文化を理解する能力、互いの意思の疎通ができる実践的な英語能力を修得する。

[専門教育] 主に準学士課程の高学年（4～5年生）で実施し、教養教育を基礎に技術者として必要な専門的な知識と技術を修得することを目指している。専門教育で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

- (D) 実践的かつ専門的な知識と技術の基礎となる専門基礎学力を修得する。
- (E) 教養教育による工学基礎および専門基礎を土台とし、現象・動作を具体的に理解できる実践的な能力を修得する。
- (F) 問題・課題解決のための方法・手段を模索し、実行できる能力を身につける。

さらに、現代の産業や社会の要求に即して、学科ごとに技術者として必要な知識・技術を規定している。その内容は、準学士課程の卒業生にふさわしく、技術者の職業に就く上で基本的に修得すべきことを決めている。各学科で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

機械工学科	機械とその要素、機器、装置の開発、設計、製作できる技術、およびこれらを支援するコンピュータの利用と制御に関する技術を修得する。
電気情報工学科	高度情報化社会に対応したコンピュータ、制御および通信に関する技術を修得する。新しい電子材料の創製と、電子回路およびエレクトロニクスデバイスに関する技術を修得する。社会基盤に対応した電気エネルギーに関する技術を修得する。
物質工学科	有機材料、無機材料等に関するバイオテクノロジーを含む合成技術と得られた分子、物質・材料の構造・物性を評価できる技術を修得する。工業化された際の製造プロセスを最適化する技術と運転・管理技術を修得する。
環境都市工学科	社会基盤整備を支える施設の計画・設計・施工および完成した施設の維持管理と再生のための技術、およびこれらを支援するために必要なコンピュータ技術を修得する。環境アセスメントおよび都市計画・都市デザイン設計とその関連技術を修得する。

4.2 専攻科課程

専攻科課程の達成すべき教育の内容は、準学士課程の教育を基盤とし、技術者倫理を理解した創造力豊かな実践的工業技術者の育成である。専攻科課程で達成しようとしている基本的な成果は、次のとおりである。

- (1) 自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って学ぶことのできる能力を修得する。
- (2) 産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語で表現（記述・口述・討論）し、かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を修得する。
- (3) 複雑で多岐にわたる工業技術分野に貢献できる技術を有し、複合領域にも対応できる能力を修得する。

各専攻科で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

生産システム工学専攻	機械工学、電気情報工学を基礎とした精密加工、システム工学、熱流体エネルギー、応用力学、エレクトロニクス、情報、制御、新素材などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得する。特に、機械工学、電気情報工学の複合領域におけるメカトロニクス技術者として必要な総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につける。
環境システム工学専攻	物質・材料工学、環境都市工学を基礎とした無機材料、有機材料、微生物工学、水環境工学、環境地盤工学、環境地域計画学などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得する。特に無機材料・有機材料・生物材料を利用した水環境改善のための処理技術や物質循環・エコマテリアル工学など物質工学、環境都市工学の複合領域における創造性豊かな技術者として必要な総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につける。

Ⅲ 選択的評価事項A 研究活動の状況

1 選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

高等専門学校における研究活動に関する法令としては以下の2つがある。

一つは高等専門学校設置基準第2条2より、「高等専門学校は、その教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究が行われているように務めるものとする。」とあり、研究教育活動を行うことが定められている。

二つは、国立高等専門学校の法人化に伴い、独立行政法人国立高等専門学校機構法第12条三に、「機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと。」とあり、外部との共同研究を含めた研究活動内容について定められている。

本校の研究活動に関する目的はこれに準拠しており、地域産業界への貢献と教育の質の向上を目指す。

【秋田高専における研究活動の目的】

- ①実学に根ざした技術を探求し、独自の工業技術を創造し、有益なる知的所有権（特許）を創生する研究開発を目指す。
- ②産学官連携を進めるとともに、地域産業界との共同研究や技術連携を推進する。
- ③教員は研究の一層の充実、活性化を図り、研究成果を教育活動に反映させる。

2 選択的評価事項A「研究活動の状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点A-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)

本校における研究の目的として、独立行政法人国立高等専門学校機構法第12条三に基づき、次の目的を掲げ、その実現に向けて地域共同テクノセンターが中心となり、秋田高専産学協力会とも連携して推進している。

- ①実学に根ざした技術を探求し、独創的な工業技術を創造し、有益なる知的所有権（特許）を創生する研究開発を目指す。
- ②産学官連携を進めるとともに、地域産業界との共同研究や技術連携を推進する。
- ③教員は研究の一層の充実、活性化を図り、研究成果を教育活動に反映させる。

以下、目的に沿って、研究体制および支援体制について述べる。

- ①実学に根ざした技術を探求し、独創的な工業技術を創造し、有益なる知的所有権（特許）を創生する研究開発を目指す。

実学に根ざした技術開発や特許申請を目指し、本校では平成16年度より、秋田工業高等専門学校プロジェクト研究（通称：「学科横断型プロジェクト研究」）を推進している。申請者は、資料A-1-①-1に示した募集要項に付随する申請書（資料A-1-①-2）に従って、研究概要と年次計画を作成して校長宛に提出する。校長は、申請書の内容を審議し、ヒアリングを行って可否の判定を下す。

- ②産学官連携を進めるとともに、地域産業界との共同研究や技術連携を推進する。

地域共同テクノセンターは、本校における外部との受託研究、共同研究の窓口となる。地域共同テクノセンターの組織運営等については、各種規則で規定している。資料A-1-①-3には地域共同テクノセンター規則、資料A-1-①-4には地域共同テクノセンター運営委員会規則、資料A-1-①-5には地域共同テクノセンター専門委員会要項を示す。運営組織については、資料A-1-①-6に地域共同テクノセンター組織図を示す。

また、テクノセンターは、「テクノコミュニティ」と「テクノラボ」から構成されている。「テクノコミュニティ」は、各種研究会・研修会や地域企業等との技術交流会議の場として活用され、「テクノラボ」の共同利用設備としては、(a)マルチチャンネル波動分析装置、(b)光・電子デバイス物性解析システム、(c)ICP発光分光分析装置、(d)全自動細孔分布測定装置等が設立当時に導入され、活用されている（資料A-1-①-7）。

このような研究設備を始め、各学科学系等に設備されている機器等をも含め、企業との共同研究や技術相談、企業からの研究者の受け入れ・研究指導、また、専攻科課程特別研究や準学士課程卒業研究にも活用可能な実験室として利用され、それらの成果の一部は、専攻科課程学生が各種学会等で発表している。

産業技術の振興を図り、地域社会の発展に資することを目的として、平成4年に発足した秋田

工業高等専門学校産学協力会は、平成19年5月現在、その参加企業が約51社になっており、地域共同テクノセンターの活動を支援している。

③教員は研究の一層の充実、活性化を図り、研究成果を教育活動に反映させる。

教員の研究および受託研究、共同研究等の研究内容は、教育活動に反映するために担当教員の卒業研究や特別研究の一部として行われている。

教員の研究活動の活性化を図り、組織的に支援するために、学内予算で措置する創造教育支援経費による教員の教育研究費の支援を行っている（資料A-1-①-8）。創造教育支援経費は研究の立ち上げや授業や実験実習の改善に利用されている。また、科学研究費補助金の採択件数の向上を目的にした、科学研究費補助金申請説明会（資料A-1-①-9）を行い、外部資金の獲得に努めている。

（分析結果とその根拠理由）

実学に根ざした技術開発や特許申請を目指し、本校では秋田工業高等専門学校プロジェクト研究の制度を推進している。

地域共同テクノセンターは、本校における外部との受託研究、共同研究の窓口となる。また、平成4年に発足した産学協力会は、地域共同テクノセンターの活動を支援している。

教員の研究活動を組織的に支援するために、創造教育支援経費による教員の教育研究費の支援を行っている。また、科学研究費補助金の採択件数の向上を目的にした、科学研究費補助金申請説明会を行うことで、外部資金の獲得に努めている。

以上のことから、研究の目的に照らして、研究体制および支援体制が適切に整備され、機能しているといえる。

資料A-1-①-1 「秋田工業高等専門学校プロジェクト研究募集要項」

秋田工業高等専門学校プロジェクト研究募集要項

平成16年 8月 2日

校長

1. 内容

環境技術及びナノテクノロジー等に関連した研究を目的とし、秋田工業高等専門学校内外の研究者が協力して実施する、プロジェクト研究を募集します。

プロジェクト研究とは、秋田工業高等専門学校の中期目標・中期計画に記載された「取り組むべき研究の在り方」に沿った研究課題を、本校が重点的に推進するものです。また、本プロジェクトは、本校全体で取り組むことを目標としていることから、学横断的な研究が望まれます。

(研究課題については本校の「中期目標・中期計画」を参照してください。)

2. 研究組織

ア) 複数の学科(2学科以上)の研究者による共同研究とします。個人での申請も受け付けますが、その場合は他の申請者との共同研究をお願いすることになります。なお、学外(他高専もしくは県内の大学、研究機関、企業等)の研究者の参加も認めますが、研究代表者は秋田工業高等専門学校の教員とします。

イ) 実験系のみならず、理論・非実験系および人文系の視点から提案される研究は全学的プロジェクトの観点から歓迎します。

ウ) 研究代表者、研究分担者は、複数のプロジェクトで申請してもかまいません。ただし、研究期間内で一定の研究成果が得られるよう十分注意して申請してください。

3. 予算額

年間 300万円程度

4. 申請方法

研究代表者は、研究概要・研究期間・年次計画および研究期間内の年平均研究経費等について、事前に共同研究者と相談のうえ、申請書に簡潔に記入のうえ申請してください。(申請書は、下記に添付してありますので、ご利用ください。) プロジェクトが採択された後に、科研費に準じた詳細な研究計画、研究経費明細等を記載した申請書を提出していただきます。

なお、研究経費は申請どおり配当されるとは限りません。

5. 研究期間

平成16年度～平成20年度迄のあいだで複数年とします。(基本的に3年程度とします。)

6. 申請書提出期限・提出先

平成16年9月30日(木) 庶務課庶務係 E-mail shomu-dv@ipc.akita-nct.ac.jp

申請書は電子メールの添付ファイル(ファイル名は代表者名)として提出してください。

7. 採否の決定及び予算配分額の通知

第1次選考 書類審査

第2次選考 ヒアリング審査 で採否を決定します。

採否の結果及び予算配分額は、11月下旬までに研究代表者にお知らせします。

共同研究者に対する予算配分は研究代表者が行うことになります。

8. 成果報告

ア) 研究の内容・成果について、年度末に1000字程度の報告書を提出していただきます。その際、次年度の研究計画および研究経費を提出していただきます。

イ) プロジェクト最終年度には、研究成果をまとめた報告書、研究成果公表リスト(学会発表、論文発表等)を提出していただきます。

ウ) 最終年度までに研究成果を論文発表または学会発表していただきます。論文中に秋田工業高等専門学校のプロジェクト研究であることを明記願います。

エ) 研究成果は、研究成果報告会にて広く一般にも公表していただくことがあります。

(出典 平成16年8月2日 校長通達)

資料A-1-①-2 「学科横断型研究プロジェクト申請書」

平成17年 月 日

秋田工業高等専門学校長 殿

申請書

研究代表者氏名		学科	
プロジェクト名			
研究期間	平成 年～平成 年	研究経費	万円/年
研究組織（代表者・共同研究者・所属機関（学科）・役割分担）			
研究者氏名	所属機関（学科）	役割分担（研究題目）	
研究概要			
年次計画			

- 注) 1. 「研究概要」は背景, 研究目的, 方法, 予想される成果等を簡潔に記載すること.
 2. 「研究経費」は申請期間内で使用予定総経費の年平均金額を記載すること.
 3. 不明な点は, 各学科・学系のプロジェクト企画委員まで問い合わせてください.

(出典 平成16年8月2日 校長通達)

資料A-1-①-3 「秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則」

秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則

(趣旨)

第1条 秋田工業高等専門学校学則（昭和39年規則第1号）第52条の2第2項の規定に基づく秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター（以下「テクノセンター」という。）の組織運営についてはこの規則の定めるところによる。

(目的)

第2条 テクノセンターは、秋田工業高等専門学校（以下「本校」という。）と民間等外部の機関（以下「民間機関等」という。）との共同研究及び技術相談等を推進することにより、地域産業の振興、活性化に寄与することを目的とする。

(業務)

第3条 テクノセンターは、次の各号に掲げる業務を行う。

- 一 テクノセンターの管理・運営に関すること。
- 二 民間機関等との共同研究、受託研究等に関すること。
- 三 民間機関等に対する技術開発相談及び学術情報の提供に関すること。
- 四 民間機関等との技術協力に関すること。
- 五 民間機関等の技術者に対するリフレッシュ教育に関すること。
- 六 その他センターの目的を達成するために必要な事項

(センター長等)

第4条 テクノセンターに、地域共同テクノセンター長（以下「センター長」という。）を置く。

- 2 センター長は、本校教員のうちから校長が任命する。
- 3 センター長は、テクノセンターの業務を掌理する。
- 4 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長に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。

第4条の2 テクノセンターに、副地域共同テクノセンター長（以下「副センター長」という。）を置く。

- 2 副センター長は、本校教員のうちから校長が任命する。
- 3 副センター長は、センター長の職務を補佐する。
- 4 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長に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。

第4条の3 テクノセンターに、地域共同テクノセンターコーディネーター（以下「コーディネーター」という。）を若干名置く。

- 2 コーディネーターは、校長が委嘱する。
- 3 コーディネーターは、本校と国若しくは地方公共団体又は民間企業等と連絡調整し、研究成果の社会還元を促進を図る。
- 4 コーディネーターの任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、コーディネーターに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。

(運営委員会)

第5条 テクノセンターの運営に関する事項を審議するため、秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- 2 委員会に関する事項は、別に定める。

(専門委員会)

第6条 委員会に、テクノセンターの事項に関し、実施方法の検討、その他専門的事項を処理させるため、専門委員会を置くことができる。

- 2 専門委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、企画室において処理する。

(雑則)

第8条 この規則に定めるもののほか、テクノセンターに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成12年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成16年5月7日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則

- 1 この規則は、平成16年9月3日から施行し、平成16年4月1日から適用する。
- 2 平成16年度中に委嘱されるコーディネーターの任期は、第4条の2第4項の規定にかかわらず、委嘱の日から平成17年3月31までとする。

附 則

この規則は、平成17年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この規則は、平成17年12月5日から施行する。
- 2 平成17年度中に委嘱される副センター長の任期は、第4条の2第4項の規定にかかわらず、平成18年3月31日までとする。

附 則

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

資料A-1-①-4 「秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会規則」

秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会規則

(設置)

第1条 秋田工業高等専門学校（以下「本校」という。）に秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(目的)

第2条 委員会は、本校と民間等外部の機関（以下「民間機関等」という。）との連携を推進することにより、本校の教育及び研究の進展を図るとともに、地域産業の振興、活性化に寄与することを目的とする。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 校長
- 二 地域共同テクノセンター長（以下「テクノセンター長」という。）
- 三 教務主事
- 四 専攻科長
- 五 各学科主任及び各学系主任
- 六 外部有識者5名程度
- 七 事務部長
- 八 その他校長が必要と認めた者

(委員の任期)

第4条 前条第六号の委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

- 2 前項の委員に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。

(審議事項)

- 第5条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。
- 一 テクノセンターの運営、設備等の利用計画、事業計画に関すること。
 - 二 秋田工業高等専門学校産学協力会との連携に関すること。
 - 三 民間機関等との共同研究、受託研究等の受け入れに関すること。
 - 四 リフレッシュ教育に関すること。
 - 五 その他必要事項

(委員長)

- 第6条 委員会に委員を置き、校長をもって充てる。
- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
 - 3 委員長に事故がある場合は、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代行する。

(地域からの要請等の受入れ決定)

- 第7条 地域からの要請等の受入れは、委員会の審議に基づき、校長が決定する。
- 2 前項の受入れは、本校の教育・研究に支障がない範囲で行うものとする。

(委員以外の者の出席)

- 第8条 委員会は、必要に応じ委員以外の者を出席させて意見を聴くことができる。

(庶務)

- 第9条 委員会の庶務は、企画室において処理する。

(雑則)

- 第10条 この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附則

この規程は、平成12年4月1日から施行する。

附則

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

資料A-1-①-5 「秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター専門委員会要項」

秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター専門委員会要項

平成16年12月3日制定

(設置)

第1 秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則第6条第2項の規定に基づき、秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター専門委員会（以下「専門委員会」という。）を置く。

(目的)

第2 専門委員会は、次に掲げる事項を検討・処理する。
地域共同テクノセンターの事業の実施方法に関すること。
その他専門的事項

(組織)

第3 専門委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。
地域共同テクノセンター運営委員会規程第3条第2号の委員 1名
専攻科の教員 2名（生産システム工学専攻1名、環境システム工学専攻1名）
各学科の教員 各2名
各学系の教員 各1名
2 前項第2号から第4号までの委員は地域共同テクノセンター長が任命する。

(任期)

第4 第3第2号、第3号及び第4号の委員の任期は1年とし、再任は妨げない。
2 前項の委員に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。

(委員長)

第5 専門委員会に委員長を置き、第3第1号の委員をもって充てる。
2 委員長は、専門委員会を招集し、その議長となる。
3 委員長に事故がある場合は、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代行する。

(庶務)

第6 専門委員会の庶務は、企画室において処理する。

(雑則)

第7 この要項に定めるもののほか、専門委員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附則

この要項は、平成17年4月1日から施行する。

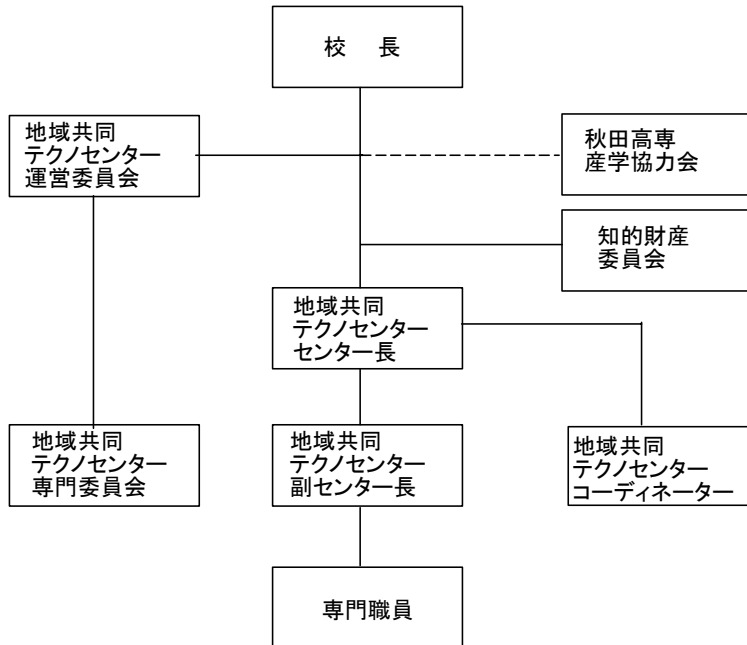
附則

この要項は、平成19年4月1日から施行する。

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

資料A-1-①-6 「秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター組織」

地域共同テクノセンター組織図



(出典 秋田工業高等専門学校ホームページ)

資料A-1-①-7 「テクノラボ関連設備」

テクノラボ関連設備



マルチチャンネル波動分析装置

使用目的

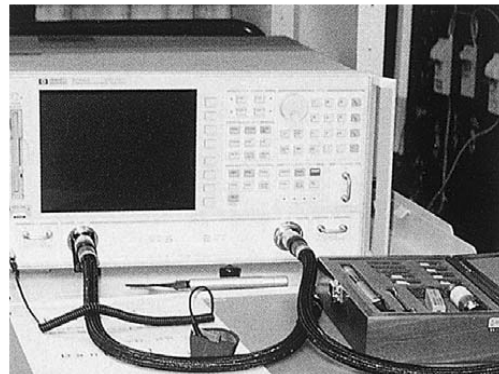
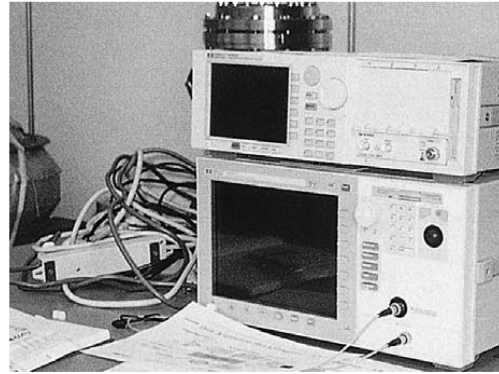
機械・構造物の振動や騒音、地震波、衝撃波などの波動、音響、電流・電圧、電氣的ノイズなどの「時間および周波数」とともに変化するあらゆる波動現象をコンピューターに直接取り込み、その中で測定、分析、解析、記録等の一連の作業を、精度よく高速で行うことを目的として導入しました。

設備の特徴

種々の波動現象に対して、センサー（例えば変位、速度、加速度センサ）を目的に応じて選択すれば、本設備だけで4チャンネルの計測、分析、解析、記録が同時に行うことができ、また信号間の相関関係や周波数伝達関数による解析、リアルタイムに時間応答を計測することができます。つまり、FFTアナライザと同様な解析能力を装備しています。さらに、騒音の測定では音響インテンシティプローブを用いることにより騒音源の探査なども可能です。

メーカー名&設備仕様等

解析システムはブリュエル・ケアー社製の7700型PULSEです。信号波形（25kHz以下）を高速度フーリエ変換（FFT方式）装置で信号波形の実時間分析、周波数分析をし、また、1/24オクターブ以上のオクターブ分析等を高精度、高速度で行います。さらに、本設備に付属する4チャンネルのデータレコーダーにデータを取り込めば、学外で測定したデータの分析、解析も同様に可能です。



光・電子デバイス物性解析システム

使用目的

本設備は、各種半導体デバイスの作製から、作製したデバイスの光電特性の評価、それらを用いたアプリケーションの電氣的特性評価まで、基礎・応用研究に幅広い利用が可能である。GaAsを基板とする発光ダイオードなどの光デバイスの高湿多湿条件化での性能劣化の原因究明による長寿命化や、レーザー用AlGaAs系多層MOCVD半導体薄膜及びGaAsウエハ基板の光物性の測定による高品質化、さらにXバンドを含むマイクロ波キャビティ及びマイクロストリップフィンアンテナなどの特性評価等の重要な課題を解明することを目的としている。

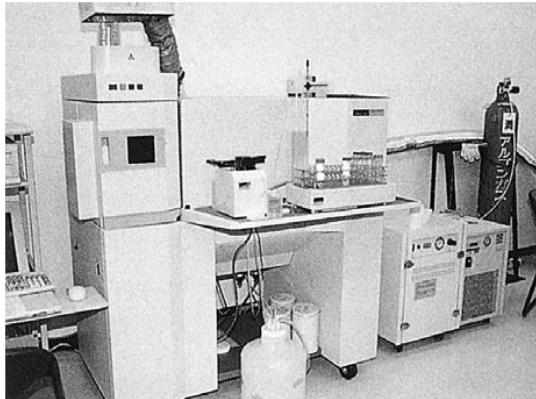
設備の特徴

赤から赤外領域の光スペクトラムアナライザ、赤外の波長測定メインフレーム付波長可変レーザー光源による損失テストと反射光スペクトルの測定、周波数50MHz～20GHz帯におけるQ値、共振周波数、Sパラメータのベクトルネットワークアナライザの主要3コンポーネントより構成されているシステム（アジレントテクノロジー社）である。

設備の仕様等

- (1) 光スペクトルアナライザは、内蔵校正光源（2種の波長での校正）と大型カラーディスプレイを有し、600～1700nmの波長範囲をカバーしている。分解能帯域幅0.06～10nm、絶対波長精度±0.05nm、波長再現性±0.003nm
- (2) 波長可変レーザーモジュールは、1460～1580nmの波長レンジを有し、連続した出力パワーで、かつ反射光の波長測定ができる。波長分解能0.1pm、最大出力パワー+8dBm
- (3) ネットワークアナライザは、フル2ポートエラー補正が可能なSパラメータテストセットが内蔵され、4つのSパラメータが同時に測定でき、各4つのパラメータのスミスチャートが高速に同時に描くことができる。

テクノラボ関連設備

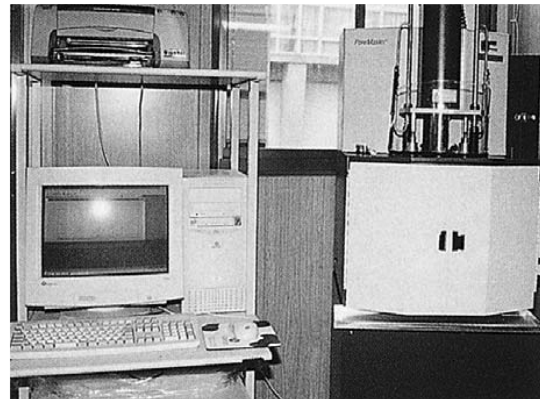


ICP 発光分光分析装置

メーカー・型式：パーキンエルマー社、Optima3300DV)
使用目的：広範囲にわたる材料や環境中の無機成分分析を目的としている。主成分、副成分、微量成分、さらに超微量成分まで ppm-ppb レベル濃度で分析できる。鉄鋼や非鉄金属合金の成分分析、スラグや土壌成分及び溶出成分の分析、生体中の無機成分分析など極めて広範囲に適用できる強力な元素分析装置である。

設備の特徴：光検出器のコンピューター化によるデータ処理能力の向上、測定方式の工夫による高分析感度、多元素同時分析が可能のため、分析速度が速い。受光部の低ノイズ化により高安定性（相対標準偏差0.5%以下）を有する。データ処理は全てコンピューター化されており、データ処理速度が速い。

設備仕様：測定波長範囲165—766nm, 72元素, 250波長同時測定可能



全自動細孔分布測定装置

複合材料としてのコンクリートには、打設時の施工性と硬化後の耐久性の向上をめざして、新しい配合材料が用いられています。コンクリートの高性能に向けては、従来の力学特性の評価に加えて、よりミクロな視点から硬化組織の細孔空隙構造を解明する必要があります。

本装置は、試験体の空隙に水銀を圧入することにより、細孔直径で 4 nm~400 μm までの広範囲の細孔径分布の測定ができます。また、0.1~10 μm の細孔径分布を高精度に測定できる中圧域専用の圧力センサーを組み込んでいるため、コンクリートの水分浸透に深く関わる毛細管空隙を正確に測定できます。試験体は、建設材料のみならず、セラミックスやプラスチックなど他の工業用材料についても測定が可能です。

さらに、最新の解析ソフトを装備しているため、一般的な細孔径分布や表面積分布だけでなく、素材の特性に関する様々な物性を解析することができます。

(出典 秋田高専 研究シーズ集 2005 p.48)

資料A-1-①-8 「創造教育支援経費」

教員各位

平成18年6月19日

校長

平成18年度創造教育支援経費の申請について（照会）

標記について、申請がある場合は、下記のとおり提出願います。
なお、申請書については、グループウェアの掲示板に掲示しますので、そちらを利用願います。

記

1. 提出書類 平成18年度創造教育支援経費申請書（様式1及び2）
2. 提出期限 平成18年7月3日（月）
3. 提出先 会計課総務係（内線6012）

（出典 通達メール原稿）

資料A-1-①-9 「科学研究費補助金申請説明会」

平成18年4月27日

科学研究費補助金制度について

1. 平成18年度の変更点

1) 若手研究（スタートアップ）

「若手研究（A, B）」が、研究者としての経験年数に関わりなく、37歳以下の者を対象としているのに対し、「若手研究（スタートアップ）」は、応募資格に年齢制限を設けず、研究者の職に就いたばかりの者（平成17年4月1日以降）を対象として、研究開始時の環境整備など、スタートアップにかかる研究の支援を行うものです。

2) 特別研究促進費（年複数回応募の試行）

今回の募集は、昨年9月に公募を行い11月に受付を行った例年の募集とは別に行うもので、昨年11月の受付後、応募資格を得た者及び平成17年度に産前産後の休暇又は育児休業を取得していたため、昨年11月に応募できなかった者を対象として行うものです。

なお、今回募集する研究計画が採択された場合には、「特別研究促進費」により研究費を措置しますが、募集する研究計画は、「基盤研究（A）」「基盤研究（B）」「基盤研究（C）」、「若手研究（A）」「若手研究（B）」のいずれかに相当するものです。

2. 配付資料

資料2 特定領域研究（新規の研究領域）に係る応募書類の一部電子化及び提出方法の変更について

資料3 科学研究費補助金の不正使用の防止

資料4 科学研究費補助金の繰越しについて

3. 科研費ハンドブック（研究者用）

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

（出典 平成18年度第2回教員会議資料（平成18年5月10日））

観点A-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)

本校の研究の目的は以下に掲げたとおりである。

- ①実学に根ざした技術を探求し、独創的な工業技術を創造し、有益なる知的所有権（特許）を創生する研究開発を目指す。
- ②産学官連携を進めるとともに、地域産業界との共同研究や技術連携を推進する。
- ③教員は研究の一層の充実、活性化を図り、研究成果を教育活動に反映させる。

以下では、それぞれの目的ごとに活動の成果をまとめる。

- ①実学に根ざした技術を探求し、独創的な工業技術を創造し、有益なる知的所有権（特許）を創生する研究開発を目指す。

工学的応用を目指して、平成16年度に環境技術に関する研究1件、平成17年度にはナノテク生産技術と局所構造制御による機能材料に関する2件の学科横断型プロジェクト研究を立ち上げた。このうち、環境技術に関するプロジェクト研究から特許が創成され、平成18年9月に1件特許出願し、翌年4月に登録された。資料A-1-②-1に「研究シーズ集2005」に掲載したプロジェクト研究の一部を、資料A-1-②-2に特許取得に関する新聞記事を示す。

特許についての実務は、秋田県知的所有権センターの特許支援アドバイザーの協力のもと、特許研修会や特許相談会を開催している。また、毎年高学年教育の一環として、最先端技術講演会とともに弁理士による特許講演会を開催し、特許に関する啓蒙活動を行っている（資料A-1-②-3）。

- ②産学官連携を進めるとともに、地域産業界との共同研究や技術連携を推進する。

地域社会の発展に貢献し、教育研究の充実、地域産業の発展に寄与することを目的とした、地元企業40社からなる秋田工業高等専門学校産学協力会が、平成4年に発足した。発足時から年2～3回の会報の発行、会員企業紹介誌、卒業生名簿を発行するとともに、定期的に研修会と交流会を企画している。産学の最新技術情報の交換、人的ネットワーク作りを意識した活動を行っており、現在はその企業が約51社になっている（資料A-1-②-4）。地域共同テクノセンターと産学協力会は、産学官連携における車の両輪と位置づけられ、今後のさらなるタイアップにより、地域産業界とのより密接な産学連携が期待される。

また、地域企業に本校の研究シーズの紹介と、企業におけるニーズ把握のために、県内企業をテクノセンターコーディネーターが中心となり、計画的に訪問している。本校の名誉教授2名にコーディネーターを委嘱し、月1～2回程度の割合の企業訪問（2～3社/回程度）を実施している。今後一層企業との絆が強まり、さらなる産学連携の活性化が図れるものと期待している（資料A-1-②-5）。

これらの組織的な支援活動を継続的に行うことで、科学研究費補助金、共同研究等の外部資金の獲得状況は一定の水準を維持している（資料A-1-②-6）。

共同研究等の成果も出始めてきており、その成果が新聞等に掲載された一部を資料A-1-②-7、8にそれぞれ示す。また、産学官連携による受託研究、共同研究等の状況を資料A-1-

②－9に示す。

地域産業界との交流の場として、地域共同テクノセンター主催の技術研究会を行っており（資料A－1－②－10）、あきた産学官連携フォーラムにも積極的に参加している（資料A－1－②－11）。

③教員は研究の一層の充実、活性化を図り、研究成果を教育活動に反映させる。

産学官連携による受託研究、共同研究等の研究内容は、担当教員の卒業研究や特別研究の一部として行われており、その成果は教育活動に反映されている。研究結果は、資料A－1－②－12～13に示すように、論文や口頭発表として発表されている。

また、教員の研究活動の活性化のために、創造教育支援経費による教員の教育研究費の支援を行っており、平成18年度は22件の提案中21件が採択（減額等含む）されている。

（分析結果とその根拠理由）

工学的応用を目指して、平成16年度に環境技術に関する研究1件、平成17年度にはナノテク生産技術と局所構造制御による機能材料に関する2件の学科横断型プロジェクト研究を立ち上げた。このうち、環境技術に関するプロジェクト研究から特許が創成され、平成18年9月に1件特許出願し、翌年4月に登録された。

テクノセンターと産学協力会は、産学官連携における車の両輪と位置づけられ、今後のさらなるタイアップにより、地域産業界とのより密接な産学連携が期待される。また、地域企業に本校の研究シーズの紹介と、企業におけるニーズ把握のために、県内企業をテクノセンターコーディネーターが中心となり、計画的に訪問している。

これらの組織的な支援活動を継続的に行うことで、科学研究費補助金、共同研究等の外部資金の獲得状況は一定の水準を維持している。

共同研究等の成果も出始めてきており、その成果が新聞等に掲載された例もある。産学官連携による受託研究、共同研究等の研究内容は、担当教員の卒業研究や特別研究の一部として行われており、その成果は教育活動に反映されている。

以上のことから、研究の目的に沿った活動の成果は上がっているといえる。

資料A-1-②-1 「学科横断型プロジェクト研究例」

研究代表者	須川 浩 (物質工学科)	
プロジェクト名	環境技術を駆使した潤いのある社会創成を目指して	
研究期間	平成16年～平成18年	
研究組織		
研究者	所属機関(学科)	役割分担(研究題目)
対馬 雅己	環境都市工学科	地盤改良技術の総括
肴 倉 宏史	環境都市工学科	溶融スラグの有効利用技術に関する研究
徳 光 直樹	物質工学科	各種金属の溶出及び処理に関する研究
石 塚 眞治	物質工学科	土壌中のフミン酸の定量
船 山 齊	物質工学科	水環境技術の総括
西 野 智路	物質工学科	水環境保全に関する装置と材料の開発 及びバイオディーゼル燃料の利用技術
岡 村 澄夫	物質工学科	オゾンガスによる脂肪酸の分解過程の測定
佐 藤 徹雄	物質工学科	オゾンガスによる脂肪酸の分解過程の解明
堀 江 保	環境都市工学科	有機資源利用技術の総括
須 川 浩	物質工学科	水質系接着剤に関する技術的なサポート
研究概要		
<p>本県の主要な産業技術は①環境保全技術（県北地域） ②木材資源利用技術（能代、秋田） ③リサイクル技術（県北地域） ④電子部品製造技術（由利本荘地域） ⑤アパレル産業技術（内陸部） ⑥農水産業技術（全県）に代表される。</p> <p>本プロジェクトでは①環境保全技術 ②木材資源利用技術の一層の進展をはかるため、関連する本校の保有技術を学科の枠を越えて結集し、地域に根ざした産業技術の研究開発を目指すものである。</p> <p>具体的には平成16年度に引き続き (1)地盤改良技術 (2)水環境保全技術 (3)有機資源利用技術の3テーマの研究を推進する。</p> <p>県内の自然環境、生活環境の全体を把握しながら、都市ゴミ焼却炉排出材の地盤材料への有効利用技術、河川水・湖沼水あるいは飲料水などの保全、改善に関する技術、間伐材の利用など有機資源利用技術の研究を行う。</p>		

平成17年度における具体的な研究実施計画

本プロジェクトを構成する研究者の役割分担をより明確にし、それぞれの研究課題について活発な討議をおこないながら、下記の3つのテーマの研究をすすめる。

- (1) 地盤改良技術の開発ではスラグと地盤材料にセメントまたは石灰等を混合した混合地盤材料の土木工学的物性、エンジニアリング技術を評価する。
- (2) 水環境保全技術の開発では光半導体触媒（酸化チタン等）を用いた水処理技術、材料技術とプラント化技術を検討する。
また、油等で汚染された水をオゾン水による分解で清浄化する技術の研究をおこなう。これまでの分解効率の測定に加え、17年度は分解の基礎的過程を解明する事にも挑戦する。
- (3) 有機資源利用技術の開発ではコンクリート製の短スパン橋を木製の橋に替える可能性を検討する。特に間伐材を用いた集成材を橋の構造材に用いる技術に関して建築工学的検討（設計等）を行う。関連して木質系接着剤についても関連を検討する。
さらに平成17年度から菜種油などから得られる植物性油脂を燃料化するバイオディーゼル燃料（BDF）についても検討する予定である。

次年度以降の研究実施計画

上述の検討を引き続きおこなうと共に最終年度にあたり、下記の検討をおこなう。

- (1) 地盤改良技術：
混合地盤材料の各種材料の混合割合、化学工学的混合方法、スラブ含有地盤材料からの溶出成分の環境への負荷、影響の検討。
- (2) 水環境保全技術：
水環境保全システムの検討、プラント設計のためのエンジニアリングのデータ採取。
- (3) 有機資源利用技術：
集成材の自然環境負荷下の耐久性、加重負荷下の耐久性、化学的処理の妥当性（防腐、接着剤）、他材料とのコスト比較、BDFの実証試験

これらのプロジェクト研究の成果を小冊子に纏めると共に、最終評価をおこなう。

資料A-1-②-2 「路盤改良にスラグ活用（新聞記事）」

(第3種郵便物認可)

和火

路盤改良にスラグ活用

秋田高専教授ら特許取得

秋田工業高等専門学校（秋田市飯島）の対馬雅己教授（左）と徳光直樹元教授（右）の二人が、ごみ溶融炉から排出される固化物「溶融スラグ」を路盤改良材に活用するための技術を開発した。高温焼却とその後の急速な冷却によってできるスラグを、細かく砕き消石灰と混ぜて凝固するもので、今春特許を取得。対馬教授は「コスト面で課題はあるが、環境に優しい技術なので活用法を探ってくれば」と話している。

対馬教授は地盤工学が専門、徳光元教授は無機工業化学が専門で今春退官。二人は同校の学科横断型プロジェクト研究の一環として、これまで道路の表層に敷くアスファルトやコンクリートの材料にしか活用されていなかったスラグの用途を拡大しようと、三年間にわたって共同研究してきた。実験には秋田市総合環境センターで排出されるスラグ約百kgを使用した。スラグの約35%を占めるガラス質のケイ酸が、水などに反応して凝固する性質を持つことに着目。目の粗い砂状のスラグをさらに細

環境に優しい新技術



実用化、コスト面に課題

ことにより、軟弱地盤を固くする改良材などに使用できることを突き止めた。

課題となっているのはコスト面で、スラグを粉砕する作業の手間がネック。運

道路は、地盤を固めた上に路盤材を重ね、さらにアスファルトなどを敷いて造る。実験を重ねた結果、消石灰を5〜10%混ぜた状態で強度が最も高まることが判明。これを一定期間置くと、路盤材の中でもより高い強度が求められる上層路盤材にも活用できる」とい

搬送費も含めて砂利などとコストを比較した場合、長距離ではスラグの方が掛かり増しになる。

同市で昨年、家庭や事業所から排出されたごみは約十二万六千t。溶融炉で焼却処分し、約一万五千tの溶融スラグが排出された。市環境業務課は「路盤改良材など用途が広がることは歓迎できる。ただ実用化には、やはりコスト面が課題」としている。

路盤改良材としてスラグを有効利用する技術を開発した対馬教授—秋田市飯島の秋田工業高等専門学校

(出典 秋田魁新報 2007年5月30日 22面)

資料A-1-②-3 「最先端技術講演会，知的財産教育後援会 開催一覧」

最先端技術講演会

開催日	演題および講演者
2005年6月22日	『進化し続けるモノづくり技術』 (株) 日立製作所生産技術研究所長 工学博士 伊藤文和氏
2006年7月12日	『内視鏡医学と最新技術』 オリンパスメディカルシステムズ (株) 商品企画本部部長 小納良一氏

知的財産教育講演会

開催日	演題および講演者
2004年10月20日	『卒業研究から特許を生み出す』 倉生国際特許事務所所長 弁理士 佐藤長彦氏
2005年10月5日	『高専学生への知的財産に関する期待』 牛久特許事務所所長 弁理士 牛久健司氏
2006年10月11日	『特許の基礎知識—企業開発者が知っておくべきこと—』 大塚国際特許事務所 弁理士 永川行光氏

(出典 ビックあきた Vol.37 p.10 (2007-1))

資料A-1-②-4 「秋田工業高等専門学校産学協力会事業報告」

平成17年度 事業報告

秋田工業高等専門学校産学協力会

事業名	実施月日	事業内容
平成17年度 第1回役員会	平成17年4月20日(木)16:00～ 於：秋田高専テクノコミュニティ	平成16年度事業報告・決算の審議、平成17年度事業計画・予算の審議 平成16年度ロボット等後援費の使途報告、平成17年度総会について、その他
平成17年度 定期総会	平成17年5月20日(金)17:00～ 於：秋田ビューホテル	平成16年度事業報告・決算報告、平成16年度会計監査報告、平成17年度事業 計画・予算の承認、その他 出席者：会員企業14社15名、高専13名、計28名
第30回研修会 (地域共同テクノセン ター共催)	平成17年6月22日(木)16:00～ 於：秋田高専 大講義室	最先端技術講演会 講 演 演 題：「進化し続けるモノづくり技術」 講 師：㈱日立製作所生産技術研究所 所長 伊藤 文和 氏 質疑応答 司 会：地域共同テクノセンター長 教授 落合 雄二 氏 出席者：企業行政・公設試、高専教職員及び専攻科、本科学生、合計250名
秋田風力発電 講演会 (秋田マグナス協会、 県立大共催)	平成17年7月28日(木)16:00～ 於：ホテルメトロポリタン秋田	地方における風力発電の現状と課題 特別講演：「国内外の風力発電の現状と将来展望」 講 師：足利工業大学総合研究センター長 牛山 泉 氏 講演発表：「水平軸風車の理論と新型マグナス風車への応用」 講 師：機械工学科教授 伊藤 惇 氏 ：「スパイラル構造を持つマグナス回転円筒の諸特性について」 講 師：秋田県立大学講師 須知 成光 氏 ：「新型マグナス風車の開発の現状と今後の展望」 講 師：秋田マグナス協会広報委員長 石井 昭浩 氏 質疑応答 司会：秋田マグナス協会事務局長 和久礼次郎 氏 出席者：関係者約100名
会報第29号	平成17年8月25日発行	第30回研修会（最先端技術講演会）及び風力発電講演会講演要旨、平成17年 度定期総会報告、新任教員の研究室紹介を掲載
県内会員企業在职 卒業生名簿	平成17年10月20日発行	会員企業のうち39社の在职卒業生271名、秋田県庁、市役所及び県内学校関係 在职卒業生167名、計438名を掲載
第31回研修会& 卒業生全体交流会議	平成17年10月21日(金)16:00～ 於：秋田ビューホテル	研修会講演 演 題：「機械加工における環境影響評価について」 講 師：地域共同テクノセンター長 落合 雄二 氏 ：「廃棄物の循環利用と最終処分における安全性評価」 講 師：環境都市工学科助教授 肴倉 宏史 氏 質疑応答 司 会：産学協力会理事 門脇 義次 氏 交 流 会 出席者：企業及び行政・公設試等20名（内卒業生11名）、高専18名、計38名
ロボコン 東北地区大会	平成17年11月6日(日) 於：八戸市立体育館（八戸高専主管）	本校からはチームA「ふみきりあし」、チームB「くるくるあるみん」が出場 チームAは2回戦進出
平成17年度 第2回役員会	平成17年11月24日(木)17:30～ 於：ホテルメトロポリタン秋田	平成17年度事業実施報告及び実施計画について、ロボット等後援費、会費の 納入状況、次期役員について、その他
会報第30号	平成17年12月26日発行	第31回研修会&卒業生全体交流会議報告・講演要旨、ロボコン東北地区大会、 秋田産学官連携フォーラムで研究成果発表、新任教員の研究室紹介を掲載
産学協力会員企業 紹介誌	平成18年1月25日発行	会員企業のうち37社の企業紹介を掲載 4学年保護者進路相談会で配付
第32回研修会	平成18年2月9日(木)17:00～ 於：ホテルメトロポリタン秋田	退職教員記念講演 演 題：「抗ウイルス剤開発への途」 講 師：物質工学科 教授 千葉 卓男 氏 質疑応答 司会：産学協力会理事 門脇 義次 氏 出席者：公設試2名（卒業生）、高専教職員30名、計32名
産学協力会 会長賞	平成18年3月7日(火) 各賞授賞式・終業式	受賞者：物質工学科 中山 千寿 (卒業時における人物・学業優秀者に授与)
会報第31号	平成18年3月16日発行	第32回研修会講演要旨、本校教員の著書及び学術雑誌への掲載論文タイトル、 産学協力会会長賞等を掲載

(出典 秋田高専産学協力会会報 第32号 p.4)

資料A-1-②-5 「県内企業の訪問スケジュール表」

県内企業訪問予定及び実績

2006.12.04現在
2006.06.01作成

- 訪問の方針
1. 原則1回/月の訪問を目指す。
 2. 1回の行程で、3-4社の企業訪問を目指す。
 3. 訪問企業は、産学協会参加企業と未参加企業を半々とする。
 4. 訪問者は、コーディネーター2名とテクノセンター長、同副センター長、産学協会学内幹事

表 所在地と該当企業名、地区訪問予定時期(案)(未調整)

地 区	企 業 名				訪問時期
	産学協会参加企業		産学協会参加勧誘企業		
県北部	大館地区	東光鉄工㈱		ニューロン	6月
		ニューロン技術(8/20)		㈱エコリサイクル(8/12)	
			疾農精工(8/20)		
			大館市役所(8/12)		
能代地区	大森建設㈱		㈱秋田オイルシール	(有)ヘリクス	8月
	㈱ナカヨ運賃(8/8)		㈱代オリエンタルモータ(8/8)	住産テック㈱(8/8)	
男鹿地区	㈱日立国際電気エンジニアリング	(有)楷鉄工	むつみ建設㈱		11月
	㈱沢木組	㈱メカロ秋田 (7/7)			
五城目・井川地区	ニチレキ㈱	ミツミ電機㈱	YDK横浜電子工業㈱		12月
	㈱スズキ部品秋田11/18		㈱宮盛		
県南部	河辺・雄和地区	㈱アキタ電子システムズ			8月
		(有)小野寺工作所			
	富士フィルムテクノプロダクツ㈱				
角館・協和地区	東電化工業㈱	万六建設㈱	エービーアイ㈱		9月
	アキタセキエレクトロニクス㈱				
大曲地区	インスパック7㈱				10月
	東邦技術㈱		㈱タニタ秋田		
	エスアイアイ・マイクロテクノ株		山崎ダイカスト㈱		
湯沢・増田・横手地区	日興精密工業㈱(7/11)	アタメント工業㈱	光ガラス㈱		7月
	ユニオンシーカーケーステクノロジーシステム㈱	並木精密宝石㈱	㈱チバ・テクノ		
	JUKI電子工業㈱(7/11)	秋田指月㈱	特産工作株式会社(7/11)		
本荘・仁賀保地区	TDK㈱(8/26)	㈱三義	秋田化学工業㈱	八木電子㈱(8/26)	6月
	小林工業㈱(8/26)		秋田精工㈱	丸大機工株	
	㈱秋田新電元		由利工業㈱(8/26)		
秋田市内・近隣地区	秋田十桑化成㈱	タレイシ機工㈱	第一製薬㈱	㈱秋田銀行	随時
	秋田シンクソリューション㈱	千代田馬車㈱(8/30)	秋田基準優具㈱	㈱北都銀行	
	秋田住友ベーク㈱	日本SMT株	三栄機械器具㈱	㈱秋田魁新産社	
	秋田精錬㈱	三菱マテリアル㈱	東北富士電機㈱	秋田信用金庫	
	興産エンジニアリング㈱	秋田活版印刷㈱	㈱ホシネテクノニクス	秋田トヨタ自動車	
	㈱ジェムコ	秋田日本電気	㈱理工	秋田トヨペット㈱	
	㈱創研コンサルタント	ADK富士システム㈱	㈱土佐製作(8/30)	秋田日産自動車株	
	第一ファルマテック㈱	第一建設工業㈱	㈱イトー船造(8/30)	秋田リコー㈱	
	㈱テクノ大手	(有)花田設計事務所	猿田興業㈱	ミサワはホーム北日本株	
	秋田ニチレキ㈱	三菱マテリアルテクノ㈱	雨後日産モーター㈱	㈱共電秋田	
	㈱タカシーバルプラン		㈱シグマソリューションズ	トヨタカーラ秋田㈱	

(出典 平成18年度第2回地域共同テクノセンター運営委員会資料)

資料A-1-②-6 「外部資金獲得推移表」

外部資金受入実績一覧（過去5年間）

秋田工業高等専門学校

金額：千円

区 分		平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
科学研究費補助金	(申請数)	(48)	(41)	(40)	(37)	(39)	(32)
	採択件数	6	7	8	8	6	6
	金額	4,700	7,100	8,500	5,000	9,900	7,400
民間との共同研究	件数	4	7	10	9	7	9
	金額	1,800	2,400	3,645	3,178	3,850	3,140
受託研究	件数	1	2	1	6	3	3
	金額	4,000	3,200	2,600	6,985	4,950	3,027
奨学寄附金	件数	26	33	25	20	29	32
	金額	11,172	9,126	9,770	7,395	6,839	8,131
合計	件数	37	49	44	43	45	50
	金額	21,672	21,826	24,515	22,558	25,539	21,698

(出典 平成19年度第1回地域共同テクノセンター運営委員会資料)

資料A-1-②-8 「大森建設：工場現場の余剰生コン セメント粉末に」

工事現場の余剰生コン

大森建設

セメント粉末に

秋田高専と共同開発

【秋田】大森建設（秋田県能代市、大森三四郎社長、0185・52・5400）と秋田工業高等専門学校環境都市工学科の榎田良助助教の研究グループは、生コンに生石灰を混ぜて化学反応させ、セメント粉末を回収する技術を開発した。建設工事現場で余剰となった生コン（余りコン）のリサイクルに使うのが狙いで、回収したセメントは地盤改良材などに再利用できる。実用化されれば環境保全につながるものと期待されている。

地盤改良材などに再利用

大森建設などが行った実験では生コンに生石灰を練り混ぜ、水酸化カルシウムに化学変化する過程で発生する熱で生コンに含まれる水分を蒸発させ、セメント粉末を取り出すことに成功した。回収したセメント粉末に再び水を加えると、強度は通常のコンクリートの7～8割程度ながら、地盤改良材や日曜工用などの専用セメントとして十分に使えるという。回収の過程で多いにかかわれば、生コンから砂利などの骨材を回収して再利用できる。建設工事現場で余った生コンの処理は業界の課題となっている。固めた後、破砕して再生骨材や、かかるとは、再利用は「005」で発表する。

2005年4月14日（木） 日刊工業新聞掲載

2003年11月5日（水） 秋田魁新報掲載

秋田高専の 県内企業や大学関係者ら約七十人が参加し、研究内容について質問した。初めに民間企業出身の落合雄二・同校機械工学科教授が、自身の専門分野について、企業での経験を交えながら講演。

研究を紹介 秋田市の秋田工業高等専門学校に付属する地域共同テクノセンター（宮田克正センター長）は四日、秋田市の秋田ビューホテルで、同校が取り組む研究を県内企業に紹介する「技術研究会」を開いた。来年四月の独立行政法人化を前に、産学連携を一層強めようという試み。



「技術研究会」を開いた。来年四月の独立行政法人化を前に、産学連携を一層強めようという試み。秋田高専と企業との共同研究を推進する拠点としてのペースで研究会を開き、同校が開設。昨年度は、たい考え。

研究内容を説明する同校教員＝秋田市の秋田ビューホテル

(出典 新聞記事から抜粋)

資料A-1-②-9 「平成17年度共同研究等成果の概要」

共同研究等成果の概要

平成17年度

掲載内訳

区分	研究テーマ	学科・氏名	頁
共同	アルミニウム缶の機械的性質が耐突刺し性に及ぼす影響	機 械・小林義和	4
〃	膜構造制御による低ノイズCo-Cr系垂直磁気記録メディアの開発	電気情報・浅野清光	5
〃	安全・安心な産業用ロボットの高性能モーションコントロール技術の実装に関する研究	〃 ・安東 至	6
〃	ビーム減速部の要素検討および詳細挙動解析	〃 ・山本昌志	7
〃	コンクリート配合材料の再資源化技術の開発	環境都市・桜田良治	8
受託	次世代光ディスク対応球面収差補正液晶デバイスの開発と実用化	電気情報・田中将樹	9
〃	土砂災害危険時の住民と消防本部との双方向情報支援システム	環境都市・水田敏彦	10

(出典 秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター報第4号 p. 3)

資料A-1-②-10 「技術研究会開催案内ポスター」

産学の連携が、ポテンシャルをさらに高める。

technology industry
potential laboratory college cooperation

[参加]
無料

第6回 秋田高専地域共同テクノセンター
技術研究会

●日時 平成18年1月27日(金) 午後2時30分～ ●場所 秋田高専地域共同テクノセンター
[環境産業技術への新しいアプローチと材料技術への期待]
(財)化学技術戦略推進機構 戦略推進部長 梁 宮 昭 義 氏

最新研究設備の見学会 (午後2時30分～)

講演・研究公開 (午後3時30分～)

[実験計画法を用いた意識調査分析法と交通行動モデル]
秋田工業高等専門学校 環境都市工学科助手 日 野 智 氏
[ドイツ100年前の村づくり ― 近代プロイセン内地域行政の思想 ―]
秋田工業高等専門学校 人文科学系講師 長 井 栄 二 氏

お申し込みは
秋田工業高等専門学校
庶務課 地域共同テクノセンター担当
☎018-847-6106 (直通)
mail:s-senmon@akita-nct.jp

(出典 技術研究会開催案内ポスター)

資料A-1-②-11 「あきた産学官連携フォーラム&知の種苗交換会」

	共同研究事例発表	技術シーズ発表	ポスターセッション
2002年	1件	3件	—
2003年	1件	4件	1件
2004年	1件	4件	3件
2005年	1件	2件	3件
2006年	0件	2件	3件

2002-2004年：あきた産学官連携フォーラムと知の種苗交換会を別に開催

2005年度以降：合同開催

(出典 総務課資料)

資料A-1-②-12 「平成17年度 論文発表の一部 研究紀要 第41号」

著書及び学術雑誌への掲載論文

《著書及び学術雑誌への掲載論文》

(平成16年11月21日～17年11月20日)

- Masato Aoki*, Hisanori Yamane*, Masahiko Shimada, Seiji Sarayama**, Hirokazu Iwata** and Francis J. DiSalvo***
"Single crystal growth of GaN by the temperature gradient Na flux method"
J. Cryst. Growth, Vol.266, No.4, p.461 466 (2004)
(*Tohoku Univ., **Ricoh Co., Ltd., ***Cornell Univ., NY, USA)
- Masato Aoki*, Hisanori Yamane*, Masahiko Shimada, Takashi Kajiwara*
Single crystal growth of Mn₂N using an In-Na flux
Mater. Res. Bull., Vol.39, No.6, p.827 832 (2004)
(*Tohoku Univ.)
- Kouta Iwasaki*, Masahiko Shimada, Hisanori Yamane**, Junichi Takahashi**, Shunichi Kubota**, Takanori Nagasaki*, Yuji Arita*, Junji Yuhara*, Yoshimasa Nishi* and Tsuneo Matsui*
"Electrical resistivity and Seebeck coefficient of Sr₃Co₅O₁₅"
J. Alloy. Compd., Vol.377, p.272 276 (2004)
(*Nagoya Univ., **Tohoku Univ.)
- Kouta Iwasaki*, Hisanori Yamane**, Junichi Takahashi**, Shunichi Kubota**, Takanori Nagasaki*, Yuji Arita*, Yoshimasa Nishi*, Tsuneo Matsui* and Masahiko Shimada
"Influences of Bi and Cu substitutions on the power factor of Ca₃Co₅O₁₅"
J. Phys. Chem. Solids, Vol.66, No.2 4, p.303-307 (2005)
(*Nagoya Univ., **Tohoku Univ.)
- 茂木良平, 岸本雅夫*, 浜田浩行*
「位相差方式超音波流量計」日本工業出版 超音波 TECHNO 2005.9-10 pp.75 78
(*株式会社トキメック)
- Hitoshi Haga*, Kiyoshi Ohishi*, Itaru Ando
"Development of Economical UPS System Having Active Filter Across DC-bus"
Proceedings of the European Conference on Power Electronics and Applications EPE-2005, Paper No.0256 (2005)
(*Nagaoka University of Technology)
- P.H. Anborgh*, Sumio Okamura, A. Parmeggiani*
"Effects of the Antibiotics Pulvomycin on the Elongation Factor Tu-Dependent Reactions. Comparison With Other Antibiotics"
Biochemistry, Vol.43, 1550 1556 (2004)
(*Groupe de Biophysique-Equipe 2, Ecole Polytechnique, France)
- 齊藤晋吾*, 岡村澄夫
「放射菌が産生する抗菌物質の分離・精製」
秋田化学技術協会誌, No.57, pp.18 (2005)
(*秋田高専専攻科学生)
- Ryoji Sakurada, Kazaru Hirata*, Seiji Kawashima*, Takumi Shimomura** and Yoshiyuki Kawazoe***
"Durability of Sprayed Mortar in Cold Region"
30th Conference on Our World in Concrete and Structures, Singapore, Vol.24. pp.385 390, 2005.
(*Nittoc Construction Co., Ltd., **Nagaoka University of Technology, ***Institute for Materials Research, Tohoku University)
- Akihiro Ishii*, Ryoji Sakurada, Kyu-ichi Maruyama**, Khim Chye Gary Ong*** and Yoshiyuki Kawazoe****
"Recovery Technique of Unhydrated Cement Grains from Waste Fresh Concrete by Lime Stabilization"
30th Conference on Our World in Concrete and Structures, Singapore, Vol.24. pp.287 292, 2005.
(*Ohmori Construction Co., Ltd., **Nagaoka University of Technology, ***National University of Singapore, ****Institute for Materials Research, Tohoku University)
- 水田敏彦
「地形図に基づく秋田市の地盤特性の推定」
東北地域災害科学研究, 第41巻, pp.251 254, (2005.3)
- 肴倉宏史, 田中信壽*, 松藤敏彦*
「キレート処理した一般廃棄物焼却飛灰からの鉛

- の再溶出挙動に関する研究」
 廃棄物学会論文誌, 第16巻, 第3号, pp.214-222
 (2005)
 (*北海道大学大学院)
- Hirofumi Sakanakura
 "Diffusion Test of 20 kinds of Waste Molten Slags and Competitive Materials"
 Journal of Material Cycles and Waste Management, Vol.7, No.2, pp.71-77 (2005)
- 肴倉宏史
 「廃棄物学会論文賞受賞論文解説 利用形状に応じた拡散溶出試験による廃棄物溶融スラグの長期溶出量評価」
 C&G, Vol.9, pp.122-125 (2005)
- 恒松良純*, 船越 徹*, 積田 洋**
 「街並みの「ゆらぎ」の心理量分析 街路景観の「ゆらぎ」の研究(その2)」
 2005年11月 日本建築学会計画系論文集第597号
 pp.45~52
 (*株)アルコム, **東京電機大学)
- Satoru HINO, Joe TAKEMURA*, Kunihiro KISHI**, Keiichi SATOH**
 "Measurement of the Impact of Logistical Distribution Network Interruption on Regional Economy"
 Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.6, pp.4285-4299 (2005)
 (*東日本旅客鉄道, **北海道大学大学院工学研究科)
- 手島邦夫
 「西周の借用語について」
 『西周と日本の近代』島根県立大学西周研究会編, ぺりかん社, pp.73-88, (2005.5)
- 金子 淳
 「非目的論的思考と複雑系の科学」
 『楽しく読むアメリカ文学』大阪教育図書, pp.179-199, (2005.3)
- 菅原隆行
 「低学年における英語の基礎力とTOEICの成績の関連性」
 全国高等専門学校英語教育学会研究論集, 第24号, pp.55-63, (2005.2)
- 桑本裕二, 宮本律子*
 「双方向型異文化理解の試みとしての「日本事情」
 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 第27号, pp.87-95, (2005.4)
 (*秋田大学)
- 水野 麗
 「女の子らしさ」と「かわいい」の逸脱 「ゴシック・ロリィタ」におけるジェンダー」
 女性学年報, 第25号, pp.107-135, (2004.11)
- Shizuo Ohshima, Koji Abe*, Shouichi Takane*, Toshio Sone*
 "Consideration of Ear dominance in Pitch perception using Narrow-band Noise"
 Proceedings of 12th International Congress on Sound and Vibration, (2005)
 (*Akita Prefectural University)
- I.Watanabe*, S.Nakajima, H.Yamase* and F.L.Pratt**
 " μ SR investigations of magnetic and superconducting phase boundary of $TlBa_2Y_{1-x}Ca_xCu_2O_8$ "
 PSI Scientific Report, Vol. III, NUM-Condensed Matter Research with Neutrons and Muons, (2004)
 (*RIKEN, **ISIS)

(出典 研究紀要第41号 p.89~90)

資料A-1-②-13 「平成17年度 口頭発表の一部 研究紀要 第41号」

学会等での講演論文及び報告書

《学会等での講演論文及び報告書》

(平成16年11月21日～17年11月20日)

○印は講演発表者を示す。

- 須知成光^{*1}、伊藤 惇、村上信博^{*2}、菊池博道^{*2}、
神山新一^{*1}
「付加構造物をもつ回転円筒におけるマグナス効果に関する研究」, 第26回風力エネルギー利用シンポジウム論文集, pp.155-158, 2004年11月.
(*1秋田県立大学システム科学技術学部, **備メカロ秋田)
- 小森 宏樹^{*}、伊藤 惇
「指数せん断流中における揚力線理論による部分キャピテーション翼の特性解析」, 日本機械学会山梨講演会講演論文集, pp.63-64, 2005年10月.
(*秋田高専専攻科学生)
- 伊藤 惇、石井 優^{*}
「水平軸風車の理論と新型マグナス風車への応用」, 秋田マグナス協会主催, 風力発電講演会・地方における風力発電の現状と課題, 2005年7月.
(*秋田高専専攻科学生)
- 石木田直俊^{*}、伊藤 惇
「2方向に直線的に変化するせん断流の中に置かれた翼の揚力線理論」, 日本機械学会東北学生会第35回卒業研究発表講演会 講演論文集, pp.95-96, 2005年3月
(*秋田高専専攻科修了生)
- 尾張谷直幸^{*}、落合雄二
「切削加工における環境影響評価の実験的研究」
日本機械学会東北学生会 第35回卒業研究発表講演会 講演論文集 No.305 (2005) 69-70
(*秋田高専専攻科学生)
- 富樫雄矢^{*}、佐々木章
「含水したグラスウールの有効熱伝導率に関する研究」
日本機械学会東北学生会 第35回卒業研究発表講演会 講演論文集 pp.91-92, (2005.3)
(*秋田高専専攻科学生)
- 土田 一、今野 彰^{*}、安田善寿^{**}
「ら旋溝を有する干渉管内におかれた円管の沸騰熱伝達」
第42回日本伝熱シンポジウム講演論文集, Vol. III, pp.621-622, 2005.6
(*ソニー宮城仙台, **石川島汎用機)
- 今田良徳、割澤伸一^{*}
「爪チャックの回転に起因するCNC旋盤加工空間内の空気流挙動の数値解析」
日本機械学会2005年度年次大会講演論文集 (4) pp.119-120 [2005.9.19～22, 調布市]
(*東京大学)
- 茂木良平、○水野 歩^{*}
「超音波による移動物体識別のための基礎研究」
日本機械学会 東北支部第41期秋期講演会 講演論文集 No.2005-2, pp.9-10 (2005.9.9)
(*秋田高専専攻科学生)
- 鈴木正勝^{*}、柳原昌輝
「ポリプロピレン球晶と水トリー進展の関係」
平成17年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集, 1B4, pp.36, (2005)
(*秋田高専専攻科学生)
- 浅野清光
「膜構造制御による低ノイズCo-Cr系垂直磁気記録メディアの開発」
文部科学省プロジェクト秋田県地域結集型共同研究事業「次世代磁気記録技術と脳医療応用技術開発」平成16年度第3 四半期報告書2004.11.30.
- 浅野清光
「高効率光触媒TiO₂薄膜の開発とSi表面への低温酸化への応用」
平成16年度日本真空協会東北研究例会「次世代薄膜材料とそのナノ界面制御」予稿集 pp.6-15. 2004.11.25
- 浅野清光
「高密度磁気記録メディア作製用製膜装置の検討」
文部科学省プロジェクト地域結集型共同研究事業, 科学技術振興機構, 平成16年度 WG1 検討会報告 2004.11.29
- 浅野清光
「高効率光触媒酸化チタン薄膜の開発と応用」
あきた産学連携推進フォーラム2004講演 p.22, 2004.12.1.
- 浅野清光
「次世代磁気記録技術と脳医療応用技術開発」
文部科学省プロジェクト, 秋田県地域結集型共同研究事業, あきた産業振興機構共同研究 平成16年度第2回 WG 全体検討会予稿集 pp.8～9, 2004.12.17.
- 浅野清光

- 「高効率光触媒 TiO₂ 薄膜の開発と応用」
バイオサイエンス教育研究センター第一回福祉医療工学部門セミナー講演2004.12.22.
- 浅野清光
「超高密度磁気記録メディア作製用製膜装置の検討」
秋田県地域結集型共同研究事業，平成17年度実行計画書，2005.1.
- 浅野清光
「可視光応答型超高効率光触媒酸化チタン薄膜の実用化研究」
秋田県受託研究報告書 pp.1～7. 2005.1.10
- 浅野清光
「オゾンの水中における長寿命化と環境衛生への実用化研究」
秋田県受託研究報告書 pp.1～10. 2005.1.10.
- 浅野清光
「オゾンを利用した新技術開発」 先端技術，環境衛生，現代医療技術への応用
真空製膜研究会資料 pp.1～2. 2005.2.4 5.
- 青山 隆*，小宮山崇夫*，浅野清光，有明 順**，山根治起**，経徳敏明**
「膜構造制御による低ノイズ Co-Cr 系垂直磁気記録メディアの開発」
秋田県高度技術研究所平成15年度業務報告 p.2 47, 2005.3.
(*秋田県立大学，**秋田県高度技術研究所)
- 浅野清光
「次世代磁気記録技術と脳医療応用技術開発」
文部科学省プロジェクト，秋田県地域結集型共同研究事業，第4四半期報告書 2005.3.17
- 浅野清光
「次世代磁気記録技術と脳医療応用技術開発」
文部科学省プロジェクト，秋田県地域結集型共同研究事業，平成16年度研究成果報告書 pp.1 11, 2005.4.14.
- 浅野清光
秋田県地域結集型共同研究事業
平成17年度最終年度 WG 全体検討会予稿集
「膜構造制御による低ノイズ Co-Cr 系垂直磁気記録メディアの開発」 pp.8～9, p.76, p.117, 2005.6
- 浅野清光
「高密度磁気記録メディア作製用製膜装置の検討」
秋田県地域結集型共同研究事業平成17年度実行計画書 p.26, 2005.4.
- 浅野清光
- 「可視光応答型超高効率光触媒酸化チタン薄膜の実用化」
秋田県地域結集型共同研究事業「次世代磁気記録技術と脳医療応用技術開発」
平成17年度最終成果報告会予稿集 pp.27 39, p.121, p.148 2005, 10.5
あきた企業活性化センター，秋田県，科学技術振興機構
- 浅野清光
「次世代磁気記録技術と脳医療応用技術開発」
文部科学省プロジェクト，秋田県地域結集型共同研究事業，第1および第2四半期報告書2005.6月および10月
- 山崎博之，須田 宏*，穴澤義久*，石井栄士**
「簡易切換型 PAM 方式極数切換誘導電動機の等価回路について (PAM 方式によって6極から8極へ切り換えた場合)」
電気学会回転機研究会資料，RM-05-148, pp.49 57, (2005.10)
(*秋田県立大学，**秋田高専専攻科修了生)
- 山本昌志，遠藤信二*，宮田翔吾*，夏井拓也*
「加速器用電磁場解析コードの開発」
第30回リニアック技術研究会報告集，pp.504 506, (2005.7)
(*秋田高専専攻科学生)
- 宮田翔吾*，遠藤信二*，夏井拓也*，山本昌志
「二次要素を使った磁場解析プログラム」
第30回リニアック技術研究会報告集，pp.507 509, (2005.7)
(*秋田高専専攻科学生)
- 夏井拓也*，遠藤信二*，宮田翔吾*，山本昌志
「空洞共振モード解析コードの開発」
第30回リニアック技術研究会報告集，pp.510 512, (2005.7)
(*秋田高専専攻科学生)
- 田中将樹，佐藤 進*
「異なる分子配向状態による2次元周期構造を有する液晶セルのミリ波透過特性」
2005年春季第52回応用物理学関係連合講演会予稿集，31a-YM-4, p.1413 (2005.3).
(*秋田大学工学資源学部)
- 加藤大輔*，徳光直樹
「環境調和型黄色顔料の調製と光学特性」
第40回秋田化学技術協会研究技術発表会，pp.5 6 (2005.11)
(*秋田高専専攻科学生)
- 西野智路，笹村 聡*

平成18年2月

(出典 研究紀要第41号 p.91～92)

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。

(観点に係る状況)

観点A-1-①で述べた学科横断型プロジェクト研究で申請が受理された場合は、計画書に基づいて研究者(教員)は研究を推進し、1年ごとに進捗状況をチェックし、報告書(A4数枚程度)を作成し校長に提出する。校長は提出された内容を確認し、問題があれば担当者から説明を受ける。特段問題がなければ、所定の期間これを繰り返す。最終期間が終了したときには、成果などを報告書にまとめ、報告会を開催して終了報告を行う。現状、第1次のプロジェクト研究の終了が平成19年3月であり、報告会は、地域共同テクノセンター主催の第8回技術研究会(平成19年9月頃開催予定)で行うよう計画中である。

研究の立ち上げにも使える創造教育支援経費は、単年度の研究教育活動経費として利用され、次年度の始めに活動の内容をまとめたものを報告書として提出することで、活動内容が把握できるようになっている(資料A-1-③-1)。よって、創造教育支援経費の申請時には、前年度の報告書の内容や各学科、学系の研究教育状況をふまえて、効率的な経費の配分が行われる仕組みになっている。

平成18年度の創造教育支援経費については、全教員の3分の1に相当する22件の申請があり、校長によるヒアリングの結果、21件が採択された。採択された提案者内訳は、助教授が15件、講師が2件、助手が4件と若手主体の構成となっている。

地域共同テクノセンターの活動および業務内容である共同研究や受託研究の状況については、地域共同テクノセンター運営委員会により把握され、問題点や課題を改善する体制が整っている(資料A-1-③-2~3)。また、産学連携に関する教職員や学生等の意見は、地域共同テクノセンター専門委員会や教員会議等をとおして受け入れている。

外部からの意見や要望は、地域共同テクノセンター運営委員会の外部委員、参与会の外部委員(資料A-1-③-4~5)、産学協力会における外部役員(資料A-1-③-6)や参加者から寄せられており、参与会報告書などの形で評価を受けている。

そのほか、あきた産学官連携フォーラム等の共催事業において寄せられる意見についても同様である。

資料A-1-③-1 「創造教育支援経費報告書」

(別紙様式)

平成18年度プロジェクト実施報告書

プロジェクトの区分(該当する番号に○)	1. 創造教育支援経費	2. 校長裁量経費
	3. 学内プロジェクト経費	4. 学生指導充実経費
プロジェクトの名称		
プロジェクト代表者学科等・職名・氏名	経費(千円)	
プロジェクトの目的, 内容, 実施経過等の概要		
得られた成果, 学生の反応等		
成果の今後における活用予定及び予想される効果		
成果の発表等	有(発表した年月, 学会・研究会, 論文・口頭発表等)	
	無	

(注) 1. 箇条書き等により簡明に記載すること。

2. 本経費により作成した報告書, 教材等がある場合は2部添付すること。

(出典 秋田高専グループウェア)

資料A-1-③-2 「地域共同テクノセンター運営委員会議事要旨（計画審議）」

平成18年度 第1回地域共同テクノセンター運営委員会議事要旨

日時：平成18年6月1日（木）16:40～17:35

場所：会議室A

出席者：島田委員長、落合委員、成田文委員、須川委員、佐々木委員、宮田委員、
船山委員、折田委員、金子委員、成田章委員、玉本委員、長谷部委員、
吉田委員、中村委員、館山委員、菅原委員、村上委員、佐藤委員

欠席者：星幹事

議事に先立ち、平成17年度第2回運営委員会の議事要旨(案)について確認が行われ、原案どおり承認された。

続いて、新たに運営委員会委員となった学外・学内委員の紹介があった。

議題1. 平成17年度活動総括について

【資料1-1～6】

落合委員（テクノセンター長）から資料に基づき説明があり、審議の結果、承認された。

議題2. 平成18年度年間計画（案）について

【資料2-1～6】

落合委員から資料に基づき説明があり、審議の結果、承認された。

なお、審議の中で、吉田委員から、あきた企業活性化センターが関わっている産学官連携フォーラムや産学振興連絡会議等に積極的に参加・活用して欲しい旨発言があった。また、玉本委員から、全国会議等に参加する際の費用負担について質問があり、落合委員から運営費交付金で行っている旨の説明があった。さらに、中村委員から、行事開催に当たりどれくらいの企業に案内するかとの質問があり、事務局から行事の内容にもよるが200～300の企業等に案内する旨の説明があった。

議題3. 秋田高専中期目標・中期計画について

【資料3】

落合委員から資料に基づき説明があり、了承された。

議題4. 外部資金の導入推移について

【資料4】

落合委員から資料に基づき報告があり、了承された。

なお、落合委員から、今後地道に活動を続け実績の向上に繋げたい旨の補足説明があった。

議題5. その他

吉田委員から、企業訪問の際、在職の卒業生から共同研究等の提案は出されているかとの質問があり、落合委員から、まだ実を結んではいないが情報交換を重ねながら成果が上がるよう努めている旨の発言があった。

最後に、委員長から外部委員へ任期期限後も引き続き再就任をお願いしたいとの要請がなされた。

以上

（出典 平成18年度第1回地域共同テクノセンター運営委員会議事要旨）

資料A-1-③-3 「地域共同テクノセンター運営委員会議事要旨（進捗状況審議）」

平成18年度 第2回地域共同テクノセンター運営委員会議事要旨

日時：平成18年12月12日（火）16：40～17：45

場所：会議室A

出席者：島田委員長、落合委員、須川委員、佐々木委員、船山委員、折田委員、金子委員、成田章委員、玉本委員、吉田委員、杉村委員、菅原委員、村上委員、佐藤委員、星幹事

欠席者：成田文委員、宮田委員、長谷部委員、中村委員

議事に先立ち、新たに運営委員会委員となった杉村委員の紹介があった。

続いて、平成18年度第1回運営委員会の議事要旨（案）について確認が行われ、原案どおり承認された。

議題1. 平成18年度活動状況について

【資料1-1～13】

落合委員（テクノセンター長）から資料に基づき説明があり、了承された。

なお、地域共同テクノセンター第7回技術研究会を平成19年2月23日に開催し、産学連携に関する講演を行うことについて了承された。

議題2. テクノセンター報第4号について

【資料 2】

落合委員から関連行事紹介を新たに掲載したこと等の説明があり、了承された。

議題3. その他

【資料3-1～4】

1) 外部資金の受入れ実績について

落合委員から、やや伸び悩んでいるが企業訪問等を通じて地道に活動を続け、実績の向上に繋がりたいと説明があった。

2) 特許出願状況について

落合委員から出願の手続きについて説明があった。

なお、玉本委員から高専機構知財本部の審査委員会のメンバーについて質問があり、落合委員から専任の担当がいて処理をしており、発明届け提出後1～2週間で承継又は非承継の回答があると説明し、了承された。

3) 県内企業訪問について

落合委員からコーディネーターを中心にして6月から現在まで21企業を訪問し、情報交換をしている旨の説明があった。

なお、玉本委員から訪問の成果は出ているかと質問があり、落合委員から継続して訪問を行い成果を上げていきたいと説明し、了承された。

4) ホームページの更新について

星幹事から秋田高専のホームページをリニューアルした旨の説明があった。

5) 菅原委員から寄附金申込について質問があり、事務局から寄附金額に制約はなく、寄附を受けた側も弾力的に使用できるものであるとの説明があった。

最後に、委員長から次回委員会は来年6月に開催したいとの発言があった。

以上

（出典 平成18年度第2回地域共同テクノセンター運営委員会議事要旨）

資料A－1－③－4 「参加会規則」

秋田工業高等専門学校参加会規則

制定 平成16年10月5日

(設置)

第1条 秋田工業高等専門学校(以下「本校」という。)に外部有識者による参加会を置く。

(目的)

第2条 参加会は、本校の教育研究活動等の状況について助言及び評価等を行い、本校での自己点検・評価に関する活動を支援することを目的とする。

(任務)

第3条 参加会は、次の各号に掲げる事項について、校長の諮問に応じて審議し、校長に対して提言及び助言を行う。

- (1)本校の教育研究上の目的を達成するための基本的な計画に関する重要事項
- (2)本校の教育研究活動等の状況について本校が行う自己点検・評価に関する重要事項
- (3)その他本校の運営に関する重要事項

(組織)

第4条 参加会は、次の各号に掲げる者のうちから、校長が委嘱した参与をもって組織する。

- (1)本校の所在する地域の関係者
- (2)大学その他の教育研究機関の教職員
- (3)その他高等専門学校に関し広くかつ高い見識を有する者

(任期)

第5条 参与の任期は、2年とし、再任を妨げない。
2 前項の参与に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。

(会長)

第6条 参加会に、会長を置き、校長が指名する。
2 会長に事故等がある場合は、校長が指名する参与がその職務を代行する。

(運営)

第7条 参加会の会議は、校長が招集し、会長がその議長となる。

(庶務)

第8条 参加会の庶務は、庶務課において処理する。

(雑則)

第9条 この規則に定めるもののほか、参加会の運営に関し必要な事項は、校長が別に定める。

附則

- 1 この規則は、平成16年10月5日から施行する。
- 2 平成16年度中に委嘱される参与の任期は第5条第1項の規定にかかわらず、委嘱の日から平成18年3月31日までとする。

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

資料A-1-③-5 「参加会名簿」

Ⅱ 参 与 名 簿

氏 名	所 属・職 名
※谷 口 敏 幸	秋田大学理事（学術研究担当） （秋田大学副学長）
菊 地 重 昭	秋田県中学校長会会長
石 山 雅 明	秋田工業高等専門学校後援会会長
日 野 隆	秋田製錬株式会社代表取締役社長
西 村 光太郎	株式会社アキタ電子システムズ社長
菅 原 雅 史	インスペック株式会社社長
前 川 重 明	秋田魁新報社取締役・総合企画室長

※は会長

（出典 参加会報告書 平成17年9月）

資料A-1-③-6 「産学協力会役員名簿」

秋田工業高等専門学校産学協力会平成18, 19年度役員名簿

顧問	秋田県産業経済労働部長	佐藤 文一
〃	秋田工業高等専門学校長	島田 昌彦
参与	秋田県産業経済労働部商工業振興課長	柴田 誠
〃	秋田県学術国際部学術国際政策課長	和泉 勤
〃	秋田県学術国際部科学技術課長	長谷部 功
〃	秋田県建設交通部建設管理課技術管理室長	小嶋 宣英
〃	秋田県産業技術総合研究センター高度技術研究所長	中西 大和
〃	秋田県産業技術総合研究センター工業技術センター所長	中西 大和
〃	(財)あきた企業活性化センター プロジェクトマネージャー	吉田 徹
〃	秋田工業高等専門学校 名誉教授	小笠原 淳
会長	株式会社日立国際電気エンジニアリング 代表取締役社長	佐藤 徹
副会長	東邦技術株式会社 代表取締役	石塚 旗雄
〃	株式会社アキタ電子システムズ 取締役社長	西村 光太郎
〃	大森建設株式会社 代表取締役	大森 三四郎
〃	株式会社ジェムコ 役員補佐	渡邊 雅生
〃	JUKI電子工業株式会社 代表取締役社長	和田 稔
〃	株式会社スズキ部品秋田 代表取締役社長	村田 邦彦
理事	株式会社アキタ電子システムズ 取締役	中川 英二
〃	大森建設株式会社 環境事業部課長	石井 昭浩
〃	株式会社日立国際電気エンジニアリング 取締役管理本部	杉村 芳広
〃	株式会社ジェムコ 取締役企画管理部長	荒谷 峰由
〃	JUKI電子工業株式会社 開発部部长	天童 文雄
〃	株式会社スズキ部品秋田 管理グループ長	中山 公貢
〃	東邦技術株式会社 技術部長	高橋 勇吉
〃	株式会社東北機械製作所 営業本部 営業部部长	鎌田 直也
〃	秋田工業高等専門学校 名誉教授	門脇 義次
〃	秋田工業高等専門学校 名誉教授	長谷川 誠一
幹事	株式会社アキタ電子システムズ 開発管理グループ マネージャー	三平 知
〃	株式会社創研コンサルタント 計画部	甲谷 紀幸
〃	ニット工業株式会社 営業課長	山信田 公紀
〃	株式会社メカロ秋田 代表取締役社長	村上 信博
〃	株式会社日立国際電気エンジニアリング 総務部部长代理	塚田 伸也
幹事(学内)	秋田工業高等専門学校機械工学科 教授	落合 雄二
〃	秋田工業高等専門学校物質工学科 教授	岡村 澄夫
監事	株式会社秋田新電元 代表取締役社長	中島 秀元
〃	株式会社菅与組 常務取締役	菅原 孝次郎

(出典 秋田高専産学協力会会報第32号 p.3)

(分析結果とその根拠理由)

学科横断型プロジェクト研究および創造教育支援経費（学内予算で措置された競争的予算）は、申請時に校長によるヒアリングを行うことで、内容の確認をするとともに、報告書または報告会により、研究教育活動の進捗状況を把握、確認する制度が構築されている。

特に、創造教育支援経費は単年度の研究教育活動経費として利用されており、創造教育支援経費の申請時には、前年度報告書の内容や各学科、学系の研究教育状況をふまえて、効率的な経費の配分が行われる仕組みになっている。

地域共同テクノセンターの活動および業務内容である共同研究や受託研究の状況については、地域共同テクノセンター運営委員会により把握され、問題点や課題を改善する体制が整っている。

外部からの意見や要望は、地域共同テクノセンター運営委員会の外部委員、参与会の外部委員、産学協力会における外部役員や参加者から寄せられており、参与会報告書などの形で評価を受けている。

このように、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、機能しているといえる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学科横断型プロジェクト研究では、環境技術に関するプロジェクト研究において1件の特許を出願し、登録された。企業との共同研究では、新型マグナス風車の開発や余剰生コンリサイクル技術の開発が行われているなど、学科間や地域と連携した研究活動が成果を上げている。

平成4年に発足した産学協力会は、発足時から継続して年2～3回の会報の発行、会員企業紹介誌、卒業生名簿を発行するとともに、定期的な研修会と交流会をとおして産学連携を推進している。今後テクノセンターとのさらなるタイアップにより、地域産業界との積極的な産学連携が期待される。

(改善を要する点)

特になし。

(3) 選択的評価事項Aの自己評価の概要

実学に根ざした技術開発や特許申請を目指し、本校では平成16年度から秋田工業高等専門学校プロジェクト研究を推進している。工学的応用を目指して、平成16年度に環境技術に関する研究1件、平成17年度にはナノテク生産技術と局所構造制御による機能材料に関する2件のプロジェクト研究を立ち上げた。このうち、環境技術に関するプロジェクト研究から特許が創成され、平成18年9月に1件特許出願し、翌年4月に登録された。

地域共同テクノセンターは、本校における外部との受託研究、共同研究の窓口となる。また、平成4年に発足した産学協力会は、地域共同テクノセンターの活動を支援している。テクノセンターと産学協力会は、産学官連携における車の両輪と位置づけられ、今後のさらなるタイアップにより、地域産業界とのより密接な産学連携が期待される。また、地域企業に本校の研究シーズの紹介と、企業におけるニーズ把握のために、県内企業をテクノセンターコーディネーターが中心となり、計画的に訪問している。

教員の研究活動を組織的に支援するために、創造教育支援経費による教員の教育研究費の支援

を行っており、科学研究費補助金の採択件数の向上を目的にした、科学研究費補助金申請説明会を行うことで、外部資金の獲得に努めている。

これらの組織的な支援活動を継続的に行うことで、科学研究費補助金、共同研究等の外部資金の獲得状況は一定の水準を維持している。

共同研究等の成果も出始めてきており、その成果が新聞等に掲載された例もある。産学官連携による受託研究、共同研究等の研究内容は、担当教員の卒業研究や特別研究の一部として行われており、その成果は教育活動に反映されている。

学科横断型プロジェクト研究および創造教育支援経費は、申請時に校長によるヒアリングを行うことで、内容の確認をするとともに、報告書または報告会により、研究教育活動の進捗状況を把握、確認する制度が構築されている。

外部からの意見や要望は、地域共同テクノセンター運営委員会の外部委員、参与会の外部委員、産学協力会における外部役員や参加者から寄せられており、参与会報告書などの形で評価を受けている。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。

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

1 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

独立行政法人国立高等専門学校機構法には、その業務の概要等として「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること」などが定められている。

本校ではその趣旨に基づき、秋田高専規則集「第2章 組織・運営」において、地域交流委員会規則を定め、その目的を「本校の教育及び研究の内容を広く公開し、地域社会に貢献すること」としている。また、地域交流委員会での審議事項を、「公開講座に関すること、学校開放に関すること、生涯学習に関すること、その他必要な事項」と定めている。本校では、「正規課程の学生以外に対する教育サービス」として、以下の教育サービスを実施している。

- ①「公開講座」を開催し、「正規課程の学生以外の者」に対して、学習できる機会を提供する。
- ②本校「図書館の情報資源」，「体育館などの施設資源」の開放を通じ、「正規課程の学生以外の者」に対して学習できる機会を提供する。
- ③本校の教職員を「地域の各種委員会」へ派遣し、その人的な教育資源を通じ「地域社会の貢献」に努める。
- ④「研究生，聴講生，特別聴講学生及び科目等履修生」について、学則にその受け入れに関する規則を定め、「正規課程の学生以外の者」に対して学習できる機会を提供する。

2 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」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点B-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)

独立行政法人国立高等専門学校機構法には、その【業務の概要等】として「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること」などが定められている。

本校ではその趣旨に基づき、秋田高専規則集「第2章 組織・運営」において、地域交流委員会規則(資料B-1-①-1)を定め、その【目的】を「本校の教育及び研究の内容を広く公開し、地域社会に貢献すること」としている。また、地域交流委員会での【審議事項】を「公開講座に関すること、学校開放に関すること、生涯学習に関すること、その他必要な事項」と定めているが、本校では「公開講座」、「学校開放」、「地域の各種委員会への支援」、「研究生、聴講生、特別聴講学生及び科目等履修生」について教育サービスを実施している。

資料B-1-①-1 「地域交流委員会規則」

秋田工業高等専門学校地域交流委員会規則

(目的)

第2条 委員会は、本校の教育及び研究の内容を広く公開し、地域社会に貢献することを目的とする。

：(略)

(審議事項)

第5条 委員会は、次の事項の掲げる事項を審議する。

(1) 公開講座に関すること

(2) 学校開放に関すること

(3) 生涯学習に関すること

(4) その他必要な事項

：(略)

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

公開講座についての計画立案は、地域交流委員会で行われる(資料B-1-①-2)。公開講座の実施内容は、教員会議での報告(資料B-1-①-3～4)、およびポスターの学内掲示を通じて全教職員に周知している。また、実施内容をホームページ(資料B-1-①-5)に掲載するとともに、報道機関、自治体に提供し(資料B-1-①-6)、新聞、広報紙を通じ、地域社会に公開する体制をとっている(資料B-1-①-7)。

資料B-1-①-2 「公開講座の計画立案」

第1回地域交流委員会議事要旨

日 時：平成18年4月20日（木）16：40～16：55

場 所：会議室A

出席者：成田文雄委員長，須川委員，大上委員，落合委員，山崎博之委員，野坂委員，羽田委員，小林委員，成田章委員，星委員，伊藤事務局

欠席者：対馬委員

議題1. 平成18年度公開講座の計画について

中学生のための「秋田高専の科学博士シリーズ2006」の4専門学科の予算は各20万円とする。人文科学系はTOEIC講座を予定している。更に，人文・自然科学系については校長が腹案を持っており，企画調整会議の議を経てから，追って依頼することとした。各学科には中学生にとって魅力ある内容をお願いしたい。

実施時期は中学校の夏休み期間（7月24日～8月24日）中に行う。各科の講座実施日が重ならないよう，5月12日（金）までに2案を提示してもらうこととした。各学科の実施計画書及びポスター原稿を5月26日（金）までに伊藤事務局へ提出することとし，実施計画書のフォーマットは伊藤事務局から各学科等の委員へ送信することとした。なお，昨年度の委員の意見で修了証書を校長から渡して欲しいという要望があったが，各科主任等が行うこととした。

議題2. その他

なし

以上

（出典 平成18年度第1回地域交流委員会議事要旨）

資料B-1-①-3 「平成18年度 第4回教員会議，第4回専攻科教員会議 資料」

第4回教員会議，第4回専攻科教員会議

日 時 平成18年7月5日（水）16：20～

場 所 会議室A

校長提案・報告（略）

【報告・連絡事項】

教務主事（1.～4.略）

5. 行事日程について

1) 夏季休業 7/24（月）～8/25（金）

2) 補習期間 7/24（月）～7/26（水）

8/24（木）～8/25（金）

3) 公開講座 7/24（月）～

資料6

4) 編入学試験 8/23（水）

6. その他（略）

（出典 平成18年度第4回教員会議，第4回専攻科教員会議資料から抜粋）

資料B-1-①-4 「平成18年度 第4回教員会議，専攻科教員会議 資料6」

秋田工業高等専門学校公開講座

中学生のための「秋田高専の科学博士シリーズ2006」開設一覧

◎自分だけのエンジンをつくろう

実施時期：平成18年8月10日（木）～8月11日（金）

対象：中学生 募集人数：10人 担当：秋田高専機械工学科

概要：廃熱から動力を取り出すスターリングエンジンを製作しながら，スターリングエンジンの動く仕組みを学んでもらう。

◎楽しい電子工作入門

実施時期：平成18年8月2日（水）～8月3日（木）

対象：中学生 募集人数：16人 担当：秋田高専電気情報工学科

概要：工具，部品の説明及び電気工学の基礎の説明を行い，電子回路（アンプ）の製作を行う。

◎楽しい化学実験

実施時期：平成18年7月27日（木）～7月28日（金）

対象：中学生 募集人数：20人 担当：秋田高専物質工学科

概要：花の色素分離，電子顕微鏡による試料の観察，ケミカルライトの製作，太陽電池の製作の4つのテーマで化学実験を体験してもらおう。

◎ブリッジコンテスト 一橋を作って試してみよう

実施時期：平成18年7月31日（月）～8月1日（火）

対象：中学生 募集人数：15人 担当：秋田高専環境都市工学科

概要：橋とは何かを理解し，興味を持ってもらう。身近な材料を用いて実際に橋を作り，その橋に力をかけてどこまで耐えるか競ってもらおう。

◎バランスボールエクササイズ

実施時期：平成18年7月24日（月）～7月25日（火）

対象：中学生 募集人数：15人 担当：秋田高専自然科学系（保健体育）

概要：バランスボールを用いて，座ったり転がったり弾んだりして，楽しみながらストレッチ運動や簡単なトレーニングを実践する。

◎体験授業

実施時期：平成18年7月27日（木）

対象：中学生 募集人数：20人 担当：秋田高専人文・自然科学系

概要：本校の英語，国語，数学，社会の授業を体験していただくことにより，本校の教育に対する理解を深めてもらう。

いずれの講座も受講料は無料です。なお，募集人数をオーバーした場合は調整させていただくことがありますので，あらかじめご了承ください。（申込者には結果を後日連絡いたします。）

（出典 平成18年度第4回教員会議，専攻科教員会議 資料6）

資料B-1-①-5 「公開講座のポスター」



秋田工業高等専門学校 公開講座

中学生のための『秋田高専の科学博士シリーズ2006』

▽ 機械工学科



自分だけのエンジをつくろう
一晩から驚きのスピードで
スターリングエンジン
身近にある材料で(ガソリンエンジン)を作ります。

みなさん、つくってみませんか！

▽ 電気情報工学科



楽しい工作入門
自作APPで
音楽を聴こう！

▽ 物質工学科



楽しい化学実験

- 花の色を調べ、その色素を分離してみよう
- マイクロな世界を覗いてみよう
- 化学でふしぎな光をつくってみよう
- オリジナル太陽電池作りに挑戦してみよう

▽ 環境都市工学科



ブリッジコンテスト
みんなの身近な材料で橋を作って
どのくらい重さに耐えられるか競おう

▽ 自然科学系



バランスボールエクササイズ

▽ 人文・自然科学系



秋田高専の林検授業2006
英語・国語・数学・社会

受講申込：平成18年7月5日(水)～7月14日(金)
**申込方法：各中学校で取りまとめの上、所定の申込用紙をお送り
 いただくが、直接、秋田高専にお問い合わせください。**

**申込・
お問い合わせ先**

**秋田工業高等専門学校庶務課 〒011-8511 秋田市飯島文京町1-1
 Tel:018-847-6106, Fax:018-857-3191, e-Mail:s-senmon@akita-nct.jp**

(出典 秋田工業高等専門学校ホームページ)

資料B-1-①-6 「公開講座等の広報先」

【広報先】

- ①秋田県教育委員会教育長，秋田県教育委員会義務教育課長，秋田市教育委員会生涯学習室長
- ②市町村等教育委員会教育長（各中学校への周知・資料配付を依頼）
- ③秋田高専産学協会会員企業
- ④秋田市企画調整部広報課長（「広報あきた」への掲載依頼）
- ⑤報道関係（秋田魁新報社）（NHK秋田放送局），（AKT秋田テレビ），（ABS秋田放送），（AAB朝日放送）
- ⑥開設講座の各学科主任

※各中学校への周知及び市町村等教育委員会への資料送付は秋田県教育庁義務教育課に依頼する。
（137校+42部（各市町村等教育委員会用）+予備）

*関係資料（185部）を秋田県教育庁義務教育課に持込む。
（義務教育課事前確認済）

（出典 総務課原議書平成17年度 第13-7号から抜粋）

資料B-1-①-7 「公開講座の報道機関による紹介例」

(21) **社会**

秋田高専(鳥田昌彦)を体験できる内容な
校長)は、今月下旬か、と五講座。受講は無料。
ら来月上旬にかけて実 いたすれも同
施する中学生向け公開 校で実施す
講座の受講生を募集し る。受講希
ている。望者は各中
開設するのは、「も 学校を通じて申し込む
SND」の業しなな か、直接同校に問い合 講座名と日程は次の
1008
847・6
▽体験する環境都市
(25、26日)▽楽しい
化学実験(26、27日)
▽機巧(からくり)を
考える(27、28日)▽
物理実験教室(同)▽
楽しい電子工作入門
(28、29日)

秋田高専公開講座の
受講者募集 秋田高専は
18日まで、公開講座「T
OEIC講座」の受講生
を募集している。スコア
400-500点を目指
す人が対象で、リスニン
グ対策を行う。定員50人。
講座は今年28日から8月
6日にかけて計9回を予
定。受講料1万3100
円。問い合わせは同校庶
務課018・847・
6108

フライング

TOEIC講座 秋
田高専(鳥田昌彦校長)
は、来月9日から実施す
る「TOEIC講座」文
法力を上げて、英語が使
えるようになることを受
講生を募集している。社
会人、学生を対象に、T
OEIC500点以上を
目標として総合的な英語
力を養成する。講座は来
年2月11日までの全16
回。講師は同校の菅原隆
行助教。定員50人。受
講料1万8690円。申
込期限は24日。問い合わ
せは秋田高専庶務課0
18・847・6108

（出典 総務課 公開講座資料から抜粋）

平成 14 年度以降の公開講座の開催件数および参加人数を、資料 B-1-①-8 に示す。平成 14 年度および 15 年度は本校の改修工事のため、開催件数が減っているが、資料に示すように「公開講座」を毎年継続し、計画的に実施している。

資料 B-1-①-8 「公開講座の開催数および参加人数」

開催年度(平成)	14	15	16	17
開催件数(件)	3	1	6	7
参加人数(名)	57	20	85	102

(出典 総務課 公開講座資料から抜粋)

「学校開放」の一環としての「図書室の開放」に関しては、秋田高専規則集「第 4 章 図書館」の図書室使用規則（利用できる者）の項に、「図書室の利用を申し出た一般の利用者」を定めており、「正規課程の学生以外」の本校図書室の利用を認めている。利用時間は、平日 8 時 40 分から 20 時まで、土曜日は 10 時から 16 時までとしており、本校学生と同様の利用時間を定めている（資料 B-1-①-9）。また、秋田工業高等専門学校ホームページに「秋田工業高等専門学校図書館 利用案内（学外用）」を掲載しており、利用者への便宜を図っている（資料 B-1-①-10）。

資料 B-1-①-9 「秋田工業高等専門学校図書室使用規則（抜粋）」

第 1 条, 2 条 (略)

(開室時間)

第 3 条 開室時間は、次のとおりとする。ただし、校長が必要と認めたときは、変更することがある。

(1) 月曜日から金曜日まで 8 時 40 分から 20 時まで

(2) 土曜日 10 時から 16 時まで

(利用できる者)

第 5 条 図書室を利用することができる者は、次のとおりとする。

(1) 本校の学生

(2) 本校の職員

(3) 図書室の利用を申し出た一般の利用者

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

資料B-1-①-10 「秋田工業高等専門学校図書館 利用案内（学外用）」

■ 利用案内（学外の方用） ■

- ◆ 当館は学外の方にもご利用いただけます。

[入館・退館]

- ◆ 入館される場合はカウンター横の「学外者入館記入用紙」にご記入ください。
- ◆ 出入り口にはブックディテクション装置が設置されており、図書等の資料を貸出手続せずに館外に持ち出ししようとしたときには警告ブザーが鳴ります。

[図書・雑誌の閲覧]

- ◆ 図書、雑誌は開架書架から自由に選んで閲覧できます。閲覧を終えたときは書架の前の返却台に返してください。職員が書架に配架します。

[館外への貸出・返却]

- ◆ 利用者カードの申請
申請に必要なもの 運転免許証、保険証等の身分を証明できるもの及び印鑑
受付時間：月曜日～金曜日の午後5時まで（土曜日は不可）
カードの発行：翌日（金曜日受付分は翌週の月曜日）
- ◆ 貸出・返却要領等
貸出の手続き：貸出を希望する図書と「利用者カード」をカウンターに提出してください。
貸出冊数と期間：2冊以内・2週間以内
貸出可能資料：一般開架図書（参考図書、雑誌、ビデオ・CD等の視聴覚資料は貸出不可）
返却：カウンターへ返却して下さい。

その他詳細については Tel.018-847-6007 [もしくはgakujo-dv@ipc.akita-nct.ac.jp](mailto:gakujo-dv@ipc.akita-nct.ac.jp)までメールにてお問い合わせ下さい。

（出典 秋田工業高等専門学校ホームページ）

平成14年度以降の「図書室の学外利用者数と利用冊数」を、資料B-1-①-11に示す。利用者数は平成15年度と平成16年度に低下しているが、平成17年度にはほぼ平成14年度レベルまで回復している。資料に示すように「図書室の学外利用者への開放」を毎年継続し、計画的に実施している。

資料B-1-①-11 「図書室の学外利用者数と利用冊数」

年度(平成)	14	15	16	17
利用者数	40	20	19	31
利用冊数	53	30	31	53

（出典 図書館資料から抜粋）

「学校開放」の一環としての「体育館やテニスコート等の構内施設」の開放に関しては、秋田高専規則集「第6章」に構内施設の一時使用内規を定めており、学校長の許可を受けた者は、施設を使用できることを定めている（資料B-1-①-12）。ただし、施設を使用する者は、構内施設

の一時使用内規に定めた「本校施設を一時使用しようとするものは、不動産一時使用許可申請書（様式第1号，資料B-1-①-13）を総務課に提出し，学校長の許可（様式第2号，資料B-1-①-14）を受けなければならない。」の手続きが必要である。

資料B-1-①-12 「秋田工業高等専門学校構内施設の一時的使用内規（抜粋）」

第1条 （略）

第2条 本校施設を一時使用しようとするものは、不動産一時使用許可申請書(様式第1号)を総務課に提出し、学校長の許可(様式第2号)を受けなければならない。

第3条 （略）

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

資料B-1-①-13 「不動産一時使用許可申請書 様式第1号」

様式第1号

年 月 日

秋田工業高等専門学校校長殿

使用申請者(自署)

住 所

氏 名

印

不動産一時使用許可申請書

秋田工業高等専門学校構内施設の一時的使用内規を遵守しますので
下記の使用予定を持って御許可くださるようお願いいたします。

記

- | | | | | | |
|---|--------|---|---|---|-----|
| 1 | 使用箇所 | | | | |
| 2 | 使用期間 | 年 | 月 | 日 | 時から |
| | | 年 | 月 | 日 | 時まで |
| 3 | 使用目的 | | | | |
| 4 | 使用予定人員 | | | | |
| 5 | その他 | | | | |

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

資料B-1-①-14 「不動産一時使用許可申請書 様式第2号」

様式第2号

秋高専総 第 号
年 月 日

殿

秋田工業高等専門学校長

不 動 産 の 使 用 許 可 書

年 月 日付()願ひ出の下記構内施設の使用について、
秋田工業高等専門学校構内施設の一時使用内規を遵守することを条件
としてこれを許可します。

記

1	使用箇所				
2	使用日時	年	月	日	時から
		年	月	日	時まで
3	使用目的				
4	使用料				
5	その他				

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

平成 14 年度以降の「体育館やテニスコート等の構内施設」の利用件数および利用者数を、資料 B-1-①-15 に示す。平成 14 年度および 15 年度は、本校の改修工事のため体育館が使用できず、利用者が少なくなっているが、「構内施設の学外利用者への開放」を毎年継続し、計画的に実施している。

資料B-1-①-15 「体育館やテニスコート等の構内施設の開放」

年度(平成)	14	15	16	17
利用者数	340	212	1353	1751

(出典 総務課資料およびアンケート調査から抜粋)

交流委員会規則の目的の一つとして「地域社会への貢献」があげられている。「地域の各種委員会」への支援として人的資源を派遣することは、地域社会に貢献することであり、高等専門学校の重要な役割の一つである。本校では、公的な外部の各種委員会へ教職員を派遣し、地域への貢献を果たしている。

平成 17 年度～18 年度における、公的な委員会の派遣先を示す（資料B-1-①-16）。資料に示すように「地域の公的な委員会」に、教職員を毎年継続的に派遣している。

資料B-1-①-16 「公的な委員会の委員（抜粋）」

<平成 17 年度>

秋田県「あきた総合科学技術会議」科学技術振興分科会委員，秋田県「あきた総合科学技術会議」人材養成部門分科会専門委員，あきた工業材料試験センター評議員，秋田県教育委員会平成 17 年度科学スタッフ会議委員，秋田県職業能力開発協会技能検定委員，秋田県立秋田技術専門校非常勤講師，秋田県あきた産業人材育成協議会企画委員，秋田県廃棄物処理施設技術専門委員会委員，秋田県入札制度適正化推進委員会技術部会専門委員，国土交通省東北地方整備局子吉川河川整備委員会委員，秋田市廃棄物専門委員会委員，秋田県公共事業評価専門委員，国土交通省東北地方整備局森吉ダム工事事務所森吉山ダム・エコダム検討会，秋田市都市景観形成専門部会専門委員，秋田県国民保護協議会委員，秋田市しあわせづくり市民意識調査委員会分析委員，秋田県自治研修所県職員研修講師，秋田県公文図書館歴史講座講師，秋田県入札制度適正化推進委員会技術部会専門委員，国土交通省東北地方整備局秋田河川国道事務所秋田ブロック総合評価委員会委員，秋田県生コンクリート工業組合品質監査会議副議長，東北地区 TC 生コン会技術懇談会講師，秋田県生コンクリート工業組合品質監査立会指導員，秋田県収用委員会委員，秋田市の明日の公共交通を考える懇談会委員，秋田市福祉有償運送運営協議会委員，横手市史編集委員，秋田市史編さん執筆協力，秋田県平成 17 年度「秋田の文芸」選考委員，秋田県秋田わか杉国体実行委員会式典専門委員，秋田県第 7 回全国障害者スポーツ大会秋田県実行委員会式典専門委員

<平成 18 年度>

秋田県「あきた総合科学技術会議」科学技術振興分科会委員，秋田県「あきた総合科学技術会議」人材養成部門分科会専門委員，秋田県職業能力開発協会技能検定委員，秋田看護学校非常勤講師，秋田県あきた産業人材育成協議会企画委員，秋田県立秋田技術専門校非常勤講師，秋田県廃棄物処理施設技術専門委員会委員，秋田県入札制度適正化推進委員会技術部会専門委員，国土交通省東北地方整備局子吉川河川整備委員会委員，秋田市廃棄物専門委員会委員，秋田県公共事業評価専門委員，秋田県国民保護協議会委員，第 11 次秋田市総合計画策定専門委員会委員，国土交通省東北地方整備局秋田河川国道事務所秋田ブロック総合評価委員会委員，秋田県収用委員会委員，由利本荘看護学校非常勤講師，秋田県秋田わか杉国体実行委員会式典専門委員，秋田県第 7 回全国障害者スポーツ大会秋田県実行委員会式典専門委員

（出典 総務課資料 兼業従事一覧表から抜粋）

「研究生制度，聴講生制度，特別聴講生制度」に関しては，秋田高専規則集「第7章 教務・学生」に，特定の専門事項に関し研究を志願する者（研究生），特定の授業科目についての聴講を志願する者（聴講生），特定の授業科目を履修することを志願する規定に基づく学生（特別聴講生）に対する制度が定められており，その受け入れ体制が整えられている（資料B-1-①-17）。

資料B-1-①-17 「研究生，聴講生，特別聴講学生及び科目等履修生」

第12章 研究生，聴講生，特別聴講学生及び科目等履修生

(研究生)

第54条 本校において，特定の専門事項に関し研究を志願する者があるときは，本校の教育研究に支障が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。

(聴講生)

第55条 本校において，特定の授業科目について聴講を志願する者があるときは，本校の教育に支障がない場合に限り選考の上，聴講生として入学を許可することがある。

(特別聴講学生)

第55条の2 本校において，特定の授業科目を履修することを志願する他の高等専門学校，大学又は短期大学（外国の大学又は短期大学を含む。）の学生があるときは，当該高等専門学校，大学又は短期大学（外国の大学又は短期大学を含む。）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。

(科目等履修生)

第55条の3 本校において，特定の授業科目について履修することを志願する者があるときは，本校の教育に支障が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 科目等履修生には単位を与えることができる。

第56条 研究生，聴講生，特別聴講学生及び科目等履修生に関し必要な事項は，別に定める。

(出典 秋田工業高等専門学校規則集)

研究生については，平成10年度に2名，平成13年度に1名の計3名の入学を許可し（資料B-1-①-18），指導教員が研究指導を行っている。

資料B-1-①-18 「研究生，聴講生，特別聴講学生および科目等履修生の人数」

年度(平成)	10～15	16	17	18
研 究 生	3	0	0	0
聴 講 生	0	0	0	0
特別聴講学生	0	0	0	0
科目等履修生	0	0	0	0

(出典 学生課教務係 研究生関連資料から抜粋)

(分析結果とその根拠理由)

本校では、秋田高専規則集「第2章 組織・運営」において、地域交流委員会規則を定め、その目的を「本校の教育及び研究の内容を広く公開し、地域社会に貢献すること」としている。地域交流委員会での審議事項は、「公開講座に関すること、学校開放に関すること、生涯学習に関すること、その他必要な事項」と定めているが、本校では「公開講座」、「学校開放」、「地域の各種委員会への支援」について毎年継続し、教育サービスを計画的に実施している。

「研究生、聴講生、特別聴講学生及び科目等履修生」については、平成14年度以降は該当者がいないが、制度としては確立されており、希望者がある場合は規則に基づき実施できる。

以上のことから、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といえる。

観点B-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)

「公開講座」に関しては、前述資料B-1-①-8に示すように、毎年継続的に開催されており、参加者が増加していることから「活動の成果が上がっている」といえる。特に、人文科学系の社会人を対象としたTOEIC講座は、資料B-1-②-4に示すように、大学関係者からも高い評価を得ている。

また、公開講座実施後はアンケート調査を実施し(資料B-1-②-1)、その満足度を調査(資料B-1-②-2)しているが、その満足度は質問6(資料B-1-②-2)で示されるように「十分満足している」といえる。これらのアンケート調査は、改善資料として利用されるとともに、公開講座実施学科全体による「公開講座の反省会」が開催され、改善のための措置が講じられている(資料B-1-②-3)。このことから「改善のためのシステム」が存在し、「そのシステムが機能」しているといえる。

資料B-1-②-1 「公開講座実施後のアンケート調査」

秋田工業高等専門学校公開講座
中学生のための「秋田高専の科学博士シリーズ2005」
アンケート調査 学科(系)
※該当箇所を○で囲んでください。

- 質問1. この講座を何で知りましたか。
A. 中学校の先生 B. 新聞 C. その他
- 質問2. 誰にすすめられてこの講座に参加しましたか。
A. 中学校の先生 B. 家族 C. 自分で D. その他
- 質問3. おもしろかった(または興味があった)ところは何ですか。(複数回答可)
- 質問4. むずかしかったところは何ですか。(複数回答可)
- 質問5. 講座の内容は中学校での勉強の参考になりましたか。
A. 参考になった B. 参考にならなかった。
- 質問6. 全体としてこの講座はおもしろかったですか。
A. おもしろかった B. 普通 C. おもしろくなかった。
- 質問7. 来年もこのような講座を開くとすれば友人や後輩に参加をすすめますか。
A. すすめる B. すすめない C. わからない
- 質問8. その他気づいたことや実験(製作)してみたかったことなど、何でも結構ですからお書きください。
- 質問9. こんな公開講座があったら受けてみたいと思う講座やテーマがありましたらお書きください。
- 質問10. 秋田高専についてどう思いますか。感じたことを書いてください。

(出典 総務課 公開講座資料から抜粋)

資料B-1-②-2 「公開講座受講者のアンケート調査結果（抜粋）」

質問1. この講座を何で知りましたか。

- A. 中学校の先生(46) B. 新聞(4) C. その他(16)

質問2. 誰にすすめられてこの講座に参加しましたか。

- A. 中学校の先生(3) B. 家族(5) C. 自分で(52) D. その他(6)

質問5. 講座の内容は中学校での勉強の参考になりましたか。

- A. 参考になった(64) B. 参考にならなかった。(2)

質問6. 全体としてこの講座はおもしろかったですか。

- A. おもしろかった(66) B. 普通(0) C. おもしろくなかった。(0)

質問7. 来年もこのような講座を開くとすれば友人や後輩に参加をすすめますか。

- A. すすめる(52) B. すすめない(1) C. わからない(13)

記述回答(抜粋)

質問. おもしろかった(または興味があった)ところは何ですか。(複数回答可)

- ・機巧人形が動いたとき
- ・ほとんど全部
- ・自分で最後まで行ったこと
- ・一つ一つは簡単なのに全部合わさると複雑な動きをするところ
- ・仕組を作りながら考えたりしたところ
- ・機巧人形の仕組や歴史を学べたところ
- ・不思議な光/鏡の製作
- ・電子ピアノ作り/色々な実験

質問. 秋田高専についてどう思いますか。感じたことを書いて下さい。

- ・広くてきれいで印象がよい。
- ・設備がよい。
- ・工業系の勉強をする場所として最適。
- ・設備や薬品量が多く、広い。
- ・コンピュータや図書館などの情報の多さにびっくりした。
- ・大きさ、レベルの高さに驚いた。学習環境も整っている。
- ・ものを作るという分野もできて面白い学校だと思う。
- ・専門分野のことを学ぶ学校だと聞いているので、こういう体験をして、専門分野のことに少しでも目を向けられればよいと思った。
- ・楽しそうだと感じました。
- ・学食のカレーがおいしかったです。
- ・とても面白いところ。先生が優しい。
- ・入りたい。
- ・やはり中学とは違い難しいと思った。/楽しい。
- ・校舎がきれいでとてもすごしやすい。
- ・校舎が広い、新しい、設備が整っている。
- ・全体に良い学校だと思った。
- ・先生方も優しく、先輩方を見ていても良い人達だと思った。
- ・めっちゃめっちゃおもしろい。
- ・みんなのびのびとやっている大学みたいな大人の学校。
- ・都市工学に興味があったので楽しかった。
- ・こんなにもいい先生方がそろっている学校はそうないと思う。

質問 今回のテーマ以外に実験(製作)してみたいものがあれば自由に書いて下さい。

- ・光を大量に出すもの
- ・他に電子工作をしてみたい。
- ・今のところないが、実験や製作は好きなので何でもよい。
- ・ロボット/動くもの
- ・ミニテレビ
- ・弓引き童女やゼンマイがむき出しのものを製作したい。
- ・オリジナルロボットも作ってみたい。
- ・手作りエンジンを作る。

- ・パソコンを学ぶ。
- ・ソーラーカーの仕組み
- ・最先端の技術
- ・ラジコン作り
- ・身近にあるものを分解し、どんなものでつくられているかを調べる実験。
- ・とてもわかりやすく、環境都市工学科に興味を持った。
- ・先生や生徒の説明がとても分かりやすかった。
- ・もう少し説明を分かりやすくしてほしい。
- ・やってみるととても面白く、絶対高専を受けようと思った。
- ・道路を作るときに作業員がやっていることがわかった。
- ・土木に関する製作物を何か作りたかった。
- ・なかなか難しかった。
- ・建築に関係することもやってみたい。
- ・GPSを使ってクロスポイントを探す。
- ・自分で見取図や設計図を描く。
- ・いまのままでいいと思う。
- ・キットではなく、ただの基板と部品で製作してみたかった。
- ・電子ピアノでのハンダ付けが大変だった。
- ・太陽光
- ・運動とエネルギー
- ・自然についての講座・生活に密着した内容。

(出典 総務課 公開講座資料から抜粋)

資料B-1-②-3 「公開講座の反省会記録」

平成17年度公開講座反省会記録

平成17年8月9日(火) 9:30~10:15 中会議室

出席者：教務主事，茂木(M)，伊藤(E)，伝井(C)，上田(N)，伊藤，(折田(B)欠席)

反省点

- 自然科学系は少人数での担当なのでもっと学校側のサポートが欲しい。
(開・閉講式，案内表示等の世話等)
- 公開講座を学校全体で受入れているという意識を皆が持って欲しい。
- 修了証書はできれば校長あるいは教務主事から渡して欲しい。
- 今までの分散開催より一斉に同時開催にした方が外部に対してはPR効果があるのでないか。
- 予算面については現状を了承。

(出典 総務課 公開講座資料から抜粋)

資料B-1-②-4 「受講者の感想」

Subject : TOEIC IP TEST

Date : Sun, 30Jan200517:25:24+0900

X-Mailer : Microsoft Outlook Express 6.00.2800.1158

X-MimeOLE : Produced By Microsoft Mime OLE V6.00.2800.1165

: (略)

「TOEIC PLUS magazine」を基本に継続して勉強していくつもりです。

それと、この公開講座ですが、私の部署が本学の公開講座を企画・実施及び国際交流・留学生関係を担当する部署である立場から少し参考までにお話しします。今回の公開講座は、優れた企画であると思います。一般的に大学等の公開講座といえば、教養的なものが多いですが、今回は非常に practical なものであり、私、最初にこの募集のビラを見たときに、「高専にやられてしまった…」と思いました。

それと、先生の教えてくださる本当の意味でのノウハウ、これは魅力でした。コスト（受講料）以上の満足感があります。最終的にはアンケートが答えてくれると思いますが、今現在の受講生（相当レベルも含め）を対象として一歩上のスコアを狙うコースと、今現在のコースを併設実施できたらいいと思います。

担当教官、予算等の都合もあると思いますが、これは高専の目玉商品となると思います。本学の学生にもPRしますので、私も協力できます。受講経験もあるので、TOEICに関して本学学生に対しアドバイスしたいと思っています。

前に、このようなことを麻生専門職員にも話していますが、是非「Practicalな公開講座」を売りにしてみてもはどうでしょうか？

〒010-8502 秋田市手形学園町1-1 秋田大学
社会貢献・国際交流室留学生係長 ****

(出典 総務課 公開講座資料から抜粋)

「学校開放」の一環となる「図書室の開放」に関する資料として、平成14年度以降の「図書室の学外利用者数と利用冊数」を、前述資料B-1-①-11に示した。毎年継続的に、図書館が学外者により利用されていることから「活動の成果が上がっている」といえる。また、利用者には「秋田工業高等専門学校図書館 学外者入館記入用紙」（資料B-1-②-5）を準備し、その要望を取り入れるシステムが導入されており「改善のためのシステム」が存在しているといえる。さらに、図書館運営委員会において「外部利用者」は意識されており（資料B-1-②-6）、具体的な提案があれば審議の対象となることから「そのシステムが機能」しているといえる。

資料B-1-②-5 「秋田工業高等専門学校図書館 学外者入館記入用紙」

学外の方は記入をお願いします。図書館サービスのために、参考にしたいと考えています。

月 日	所 属 (該当するところに○をしてください)	感想, 希望, ご意見, 要望, 等 (回答の必要な方はお名前を記入してください)
	元職員 卒業生 学外者	
	:	
	元職員 卒業生 学外者	

(出典 秋田工業高等専門学校図書館 館内資料)

資料B-1-②-6 「平成18年度図書館運営委員会議事録」

平成18年度第1回図書館運営委員会議事録

日 時 平成18年4月25日（火）16時45分～17時15分
 場 所 中会議室
 出席者 図書館長：豊嶋幸子 図書館長補：海上順代 委員：大上哲郎，伊藤桂一，野坂肇，恒松良純，小林貢，佐藤尊文，小林義和，星雄藏
 欠席委員 石塚真治，桑本裕二

報告(略)

1. 平成17年度図書館諸統計について
2. その他

議題(略)

1. 図書館年間予定について
2. 平成18年度学生用図書購入費について
3. 返納図書について
4. その他

伊藤委員より，認証評価委員会において学外者の利用状況について把握の必要があるため，図書館に協力の要請があった。

平成18年度第3回図書館運営委員会議事録

日 時 平成18年7月11日（火） 16時45分～17時30分
 場 所 中会議室
 出席者 図書館長：豊嶋幸子 委員：伊藤桂一，野坂肇，恒松良純，小林貢，佐藤尊文，小林義和，星雄藏
 欠席委員 海上順代，大上哲郎，桑本裕二，石塚真治

報告(略)

1. 平成18年度予算配分について
2. その他

議題(略)

1. 学科選定図書（特定分野強化資料）について(略)
2. 図書館ボランティアについて
 館長より資料1により説明があり，各委員より下記のような意見が出された。
 - ・どういう仕事があるのか洗い出すことが必要。
 - ・学生のための図書館であるため，公立図書館等とは事情が異なる。
 - ・学生ボランティアも視野に入れるべき。
 - ・ブックハンティングや図書館だよりの図書案内など保護者に協力してもらったらどうか。
 - ・学外利用者を活用できないか。
 - ・書架整理等してもらったら助かるのではないか。
 - ・応募者があるかどうか問題だが，中にはやってみたい人もいるのではないか。
 - ・係長から秋田大学附属図書館での導入の実情について，さまざまな問題点があることが説明された。
 - ・次回以降さらに検討することとなった。
3. ブックハンティング・読書感想文コンクールについて(略)
4. その他(略)

(出典 図書館運営委員会議事録 平成18年度第1回および第3回議事録)

「学校開放」の一環としての「体育館やテニスコート等の構内施設の開放」の資料として、平成14年度以降の利用件数および利用者数を、前述資料B-1-①-15に示した。利用者は毎年継続しておりその数も多く、また、「秋田高専施設・設備の開放状況」（資料B-1-②-7）に示すように、利用者は「スポーツ少年団」、「中学校運動部」、「社会人」と幅広く、地域に根付いた形で利用されている。このことから「活動成果は上がっている」といえる。

資料B-1-②-7 「秋田高専施設・設備の開放状況」

年度	月日	曜日	使用申請者	組織	使用箇所	使用目的	人数	
16	7月11日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	7月18日	日	ALL	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	50
	7月18日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	7月25日	日	ALL	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	50
	7月25日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	7月31日	土	ALL	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	50
	8月1日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	8月7日	土	PM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	45
	8月8日	日	AM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	45
	8月21日	土	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	8月21日	土	PM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	45
	8月28日	土	PM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	8月29日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	9月18日	土	AM	菊地俊博	将軍野中学	野球場	野球部練習試合	200
	9月18日	土	AM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	40
	9月18日	土	PM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	9月19日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	9月26日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	26
	10月2日	土	PM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	27
	10月3日	日	AM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	27
	10月9日	土	AM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	50
	10月16日	土	AM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	50
	10月16日	土	PM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	27
	10月23日	土	PM	松田靖子	港北スポ少	テニスコート	ソフトテニス練習	27
	11月13日	土	PM	吉田衛司	フットサル	第2体育館	フットサルの練習	30
	11月20日	土	AM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	40
	11月20日	土	PM	吉田衛司	フットサル	第2体育館	フットサルの練習	30
	11月23日	土	AM	佐藤康美	飯島中学	テニスコート	ソフトテニス練習	50
	12月4日	土	PM	吉田衛司	フットサル	第2体育館	フットサルの練習	30
	12月11日	土	PM	吉田衛司	フットサル	第2体育館	フットサルの練習	30
12月18日	土	PM	吉田衛司	フットサル	第1体育館	フットサルの練習	30	
12月25日	土	PM	吉田衛司	フットサル	第2体育館	フットサルの練習	30	
3月2日	水	PM	野坂肇	秋田県社会人選	第2体育館	ラグビー練習	30	
3月9日	水	PM	野坂肇	秋田県社会人選	第2体育館	ラグビー練習	30	
3月16日	水	PM	野坂肇	秋田県社会人選	第2体育館	ラグビー練習	30	
合計							1353	

(出典 総務課施設開放状況に関する資料)

「地域の各種委員会への支援」に関しては、公的な委員会の派遣先を示す資料（前述資料B-1-①-16）から、多くの教職員を派遣し、人的資源の提供を通じ地域への貢献を果たしているといえる。また、毎年継続的に委員派遣の要請があることから「活動成果が上がっている」といえる。

「研究生、聴講生、特別聴講学生及び科目等履修生」に関しては、「科目等履修生、聴講生、研究生の人数」（前述資料B-1-①-18）に示すように、研究生の受け入れは、平成10年度2名、平成13年度1名である（資料B-1-②-8）。ここで受け入れた研究生は、専攻科課程を終えたが学士の資格を有していない者である。研究生として学ぶ過程で学士の資格を取得したことから、活動の成果は上がっているといえる。

資料B-1-②-8 「研究生受け入れ実績」

研究生	専攻科名	期間	指導教官
1	生産システム工学修了	10. 4. 1～11. 3.31	坂上 登
2	環境システム工学修了	10. 4. 1～11. 3.31	伊藤 驍
3	環境システム工学修了	13. 4. 1～14. 3.31	伊藤 驍

（出典 学生課教務係 研究生資料から抜粋）

（分析結果とその根拠理由）

「公開講座」に関しては毎年継続的に開催しており、参加者が増加していることから「活動の成果が上がっている」といえる。また、公開講座実施後はアンケート調査を実施し、その満足度を調査しているが、受講者は「十分満足している」という結果が得られている。これらアンケートの調査結果を改善資料として利用するとともに、公開講座実施学科全体による「公開講座の反省会」を開催し、改善のための措置を講じている。以上のことから「改善のためのシステム」が存在し、そのシステムが機能しているといえる。

「学校開放」の一環として「図書室の開放」に関しては、毎年継続的に図書館が学外者により利用されていることから、「活動の成果が上がっている」といえる。また、「秋田工業高等専門学校図書館 学外者入館記入用紙」を準備し、その要望を取り入れるシステムが導入されており「改善のためのシステム」が存在している。さらに、図書館運営委員会において、学外利用者からの具体的な提案があれば審議の対象となることから、そのシステムが機能しているといえる。

「学校開放」の一環としての「体育館やテニスコート等の構内施設への開放」に関しては、利用者は毎年継続しておりその数も多い。また、利用者は「スポーツ少年団」、「中学校運動部」、「社会人」と幅広く、地域に根付いた形で利用されている。以上のことから、活動成果は上がっているといえる。

「研究生、聴講生、特別聴講学生及び科目等履修生」に関しては、研究生の受け入れは、平成10年度2名、平成13年度1名である。研究生は学士の資格を取得しており、その目的が達成されていることから、活動の成果は上がっているといえる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

一般社会人を対象とする「TOEIC」の公開講座は、高専の工学分野以外の教育資産の提供を行っており、ユニークなものといえる。また、中学生を対象とした「科学博士シリーズ」の公開講座は、ものづくりの原点に立脚した手作りの講座を展開しており、科学技術の啓蒙活動の役割も果たしている。

(改善を要する点)

特になし。

(3) 選択的評価事項Bの自己評価の概要

本校では、「本校の教育及び研究の内容を広く公開し、地域社会に貢献すること」を目的とし、「公開講座に関すること」、「学校開放に関すること」、「地域の各種委員会への支援に関すること」について、教育サービスを毎年継続し計画的に実施している。

「研究生、聴講生、特別聴講学生及び科目等履修生」については、平成 14 年度以降は該当者がいないが、制度としては確立されており、希望者がある場合は規則に基づき受け入れる体制が整っている。

「公開講座」に関しては、毎年継続的に開催しており、アンケート調査の結果から、受講者は「十分満足している」という結果が得られている。また、アンケート調査および「公開講座の反省会」を通じ、改善のための措置を講じている。

「学校開放」の一環となる「図書室の開放」に関しては、毎年継続的に、図書館が学外者により利用されており、また利用者の要望を取り入れるシステムを導入しており、学外利用者からの具体的な提案があれば、図書館運営委員会において審議の対象となり、必要であれば改善する体制が整っている。

「学校開放」の一環としての「体育館やテニスコート等の構内施設への開放」に関しては、利用者は毎年継続しておりその数も多い。また、利用者は「スポーツ少年団」、「中学校運動部」、「社会人」と幅広く、地域に根付いた形で利用されている。

「地域の各種委員会」への支援として人的資源を派遣することは、地域社会に貢献することであり、高等専門学校の重要な役割の一つである。本校では、公的な外部の各種委員会へ教職員を派遣し、地域への貢献を果たしている。

「研究生、聴講生、特別聴講学生及び科目等履修生」に関しては、研究生の受け入れが、平成 10 年度 2 名、平成 13 年度 1 名である。研究生は学士の資格を取得しており、その目的は達していることから「活動の成果は上がっている」といえる。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。