

選択的評価事項に係る評価

自己評価書

平成24年 6 月

有明工業高等専門学校

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	27

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 有明工業高等専門学校

(2) 所在地 福岡県大牟田市

(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，
物質工学科，建築学科

専攻科：生産情報システム工学専攻，応用物質工
学専攻，建築学専攻

(4) 学生数及び教員数（平成24年5月1日現在）

学生数：学 科 1 0 1 6 人

専攻科 6 6 人

専任教員数： 7 6 人

助手数：0 人

2 特徴

(1) 沿革と学科構成

有明工業高等専門学校（以下「本校」という）は、昭和38年に機械工学科・電気工学科・工業化学科の3学科構成で設置された。九州地区の建築技術者育成の要望もあり、昭和43年、建築学科を増設した。

その後、コンピュータを中心とした技術革新が急速に進み、情報処理関係の技術者育成の要望に応え、平成元年に電子情報工学科を増設した。

また、平成6年には工業化学科を物質工学科に改組し、バイオテクノロジー分野の技術者育成も取り入れた。

さらに、平成13年には、生産情報システム工学専攻、応用物質工学専攻、建築学専攻の3専攻からなる専攻科を設置した。生産情報システム工学専攻は本科の機械工学科、電気工学科、電子情報工学科を統合した専攻である。

平成12年、本校の教育研究レベルの向上を図るために、新しく教育理念を明文化し、教育内容や教育環境の改善を継続して行っている。平成14年度以降、校舎、図書館棟、寮、第二体育館等の改修・耐震対策事業を行っている。また、全国高専に先駆けて、学内のバリアフリー化が進められた。

また、本校は女子学生数が多く、平成24年度で本科および専攻科で合計216名の女子学生が在籍している。

(2) 教育方法の特徴

本校は、平成12年から工学基礎教育の動機づけを目的とした科目である工学基礎Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを実施している。

平成13年から本科2年次に5学科の学生が各8名程度で構成される「混合学級」を取り入れた。混合学級では他学科の専門に触れ合う機会が増え、「幅広い工学基礎」の修得に寄与している。また、専攻科で開講される創造設計合同演習では他学科・他専攻の学生とチームを組み、PBLの手法を取り入れた授業を通して、「課題解決力の育成」に取り組んでいる。

本校は、社会的要請の強い政策課題に関する取組「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」として、平成18～20年の3年間、「荒尾地域再生産学住協働プログラム - まちなか研究室から食・酒造り、まちづくり -」が採択され、取組を実施した。そこで、「地域協働特論」、「地域協働演習Ⅰ」、「地域協働演習Ⅱ」の学際的テーマを扱う科目を設定し、現在も継続的に取り組んでいる。

本校では、「幅広い工学基礎と豊かな教養を基盤に、創造性、多様性、学際性、国際性に富む実践的な高度技術者」の育成を目指している。なお、平成16年から現在まで継続してJABEE認定校となっている。

(3) 地域連携活動

本校では、地域活性化の核となるように、多種多様な地域連携活動を展開している。平成11年に、有明広域地域（大牟田・荒尾とその近隣）の企業が参加する「有明広域産業技術振興会」が発足し、有明高専が主管となり、地元企業を中心に継続して様々な連携を行っている。

本校では、平成14年から「地域共同テクノセンター」を設置し、企業との共同研究や受託試験など地域との連携に関する取組を積極的に展開している。

地域への技術・教育支援を目的として、平成20年に地域教育支援委員会を設置し、また、本校が立地する大牟田市と荒尾市の両教育委員会と連携協力協定を締結し、「出前授業」、「公開講座」、「教員研修」等の地域教育に関する様々な取組を実施している。

(4) 学生の課外活動

本校は、学生の課外活動も活発であり、体育系・文化系部活動が合計34存在し、全学生の約7割がいずれかに所属し、豊かな人間性の涵養の大きな一助となっている。例として、平成23年度Hondaエコマイレッジ九州大会で自動車工学部が優勝、専攻科においても平成23年演算増幅器設計コンテストで生産情報システム工学専攻2年生が1位の偉業を成し遂げている。

Ⅱ 目的

1. 有明工業高等専門学校の目的

本校の目的は、準学士課程においては「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」、専攻科においては「高等専門学校における教育の基盤の上に立ち、精深な程度において工業に関する高度な専門知識及び技術を教授し、もって広く産業の発展に寄与する実践的かつ創造的な技術者を育成すること」である。これらは、教育基本法および学校教育法に基づき、本校の学則の第1条、第41条にそれぞれ定めている。

2. 教育研究活動実施上の基本方針

本校は、教育理念を「幅広い工学基礎と豊かな教養を基盤に、創造性、多様性、学際性、国際性に富む実践的な高度技術者の育成を目指す」と定め、人に優しい、自然と共存できる技術の開発に携わり、環境問題・食糧問題・エネルギー問題など今日的な諸課題について柔軟に対応できる以下に示すような技術者の養成を目的としている。

- 1) 独創性に富む豊かな発想で「ものづくり」の創造性を発揮できる、個性が輝く技術者（創造性）
- 2) 社会の進展・多様化に対応できる自己啓発・向上能力に富む技術者（多様性）
- 3) 学際的技術分野で活躍するに十分な優れた協同活動能力を持つ技術者（学際性）
- 4) 国際社会で活躍できる広い視野とコミュニケーション能力を含む教養を持つ国際性豊かな技術者（国際性）

さらに、地域社会の活性化の核となる教育・研究活動を盛んにすることが切実に求められていることから、地域連携に関する教育理念「地域活性化の核となる、地域と密着した、開かれた高専」も付け加えている。

3. 学習・教育到達目標

本校は、準学士課程と専攻科課程に対してそれぞれ以下の学習・教育到達目標を設定している。

【準学士課程】

（A）豊かな教養と国際性

(A-1) 考察力：地球的視野から物事を多面的に理解できること。

(A-2) 倫理観：社会や自然の中での技術の役割を理解し、技術者としての責任を自覚できること。

(A-3) コミュニケーション能力：適切かつ円滑に読解・表現ができること。

（B）専門知識と学際性

(B-1) 基礎知識：専門分野の基礎となる内容を理解していること。

(B-2) 専門知識：専門分野の内容を理解していること。

(B-3) 実践力：実験・実習等の内容を理解・実行・考察できること。

(B-4) 工学の学際的知識：様々な分野の知識と技術を理解し、複合的に活用するための視野を持っていること。

（C）創造性とデザイン能力

(C-1) 課題探究力：自ら課題を発見し、その本質を理解できること。

(C-2) 課題解決力：身につけた教養と実践力を活用し、課題を解決できること。

【専攻科課程】

（A）豊かな教養と国際性

(A-1) 多面的考察力：物事を多面的に考察できること。

(A-2) 高い倫理観：技術者としての倫理観を確立できること。

(A-3) コミュニケーション能力：日本語および外国語によるコミュニケーションを適切にできること。

（B）専門知識と学際性

(B-1) 工学の基礎知識：工学の基礎知識を専門に応用できるまで理解できること。

(B-2) 工学の専門知識：工学の専門知識を深く理解できること。

(B-3)実践力：実験・実習等を確実に実践できること。

(B-4)工学の学際的知識：工学の学際的知識を専門知識に活用できる程度に習得すること。

(C)創造性とデザイン能力

(C-1)課題探究力：現状を進展させるための課題の探求・理解が自らできること。

(C-2)課題解決力：様々な問題に対処できるデザイン能力を習得すること。

4. 各学科および各専攻の教育上の目的

本校は、各専門学科と各専攻に以下のような目的を設定している。

【準学士課程】

機械工学科：(1)機械工学及びその関連分野において、様々な問題を論理的に分析し自分の力で解決できる能力を持った技術者の育成，(2)倫理観を持ち環境にやさしく人類のためになる創造的のものづくりができる能力を持った技術者の育成，(3)常に向上心を持ち高い目標へ挑戦できる能力を持った技術者の育成

電気工学科：(1)基礎学力に育まれた豊かな創造性と電気電子工学から情報工学までの幅広い専門知識により、新しい技術や課題に柔軟に対応できる能力を有する人材の育成，(2)エネルギー問題や環境問題など現代社会の抱えるさまざまな課題に対して、これらを正しく評価できる分析能力と問題解決能力を有する人材の育成，(3)人間社会における技術のあり方を深く理解し、環境にやさしい電気電子情報技術を積極的に開拓するという向上心と倫理観を有する人材の育成

電子情報工学科：(1)社会を支える情報通信技術を維持・発展させるための電子工学・情報工学の専門知識を総合的に身につけた人材の育成，(2)電子工学・情報工学分野における多様な課題に対する分析能力と問題解決能力を有する人材の育成，(3)豊かな創造力と技術者としての高い倫理観を有する人材の育成

物質工学科：(1)化学、生物に関する基礎的・専門的知識の習得により、新しい技術と課題に対応できる能力をもつ技術者の育成，(2)様々な問題を論理的に解析し、その問題を解決できる能力を持つ技術者の育成，(3)現場での実践的コミュニケーション能力を持つ技術者の育成

建築学科：(1)多様化する建築界において新しい技術や課題に対応するため基礎学力と幅広い専門知識を有する人材の育成，(2)人間の生活環境を豊かにするための創造力や社会で直面するさまざまな課題を解決する総合力・問題解決能力を有する人材の育成，(3)建築に対する興味や技術的関心、倫理観や向上心と自立心に支えられた建築技術者としての資質を持った人材の育成

【専攻科課程】

生産情報システム工学専攻：(1)高度科学技術社会、国際的なエネルギー問題、環境問題に対応できる論理的思考能力と解決能力を備えた実践的技術者の育成，(2)準学士課程での機械、電気、情報工学の基礎的な知識と技術を基に、より高度に融合された機械・電気・情報分野の幅広い専門科目を修得した学際性を備えた実践的技術者の育成，(3)高い倫理観を持ち、幅広い視野と国際性を備えた実践的技術者の育成

物質工学専攻：(1)化学技術やバイオテクノロジーの進展に対応しうる知識と技術をもち、これを化成品、材料、食品、医薬品などの開発、製造などに展開する能力を有する実践的技術者の育成，(2)基礎的・専門的学力と学際領域にわたる幅広い知識を活用して、環境に配慮したものづくりができる実践的技術者の育成，(3)工業生産活動におけるニーズとシーズを的確に捉える能力を持ち、国際性を備えた実践的技術者の育成

建築学専攻：(1)計画・環境系あるいは構造・生産系のいずれかに重点を置いた高度な実践的技術を有する人材の育成，(2)建築界における諸問題を捉え、解決に導くための論理的思考能力や実践的技術センスを有する人材の育成，(3)建築分野のみならず、建築分野以外の領域にまたがる課題に対しても対応できる資質を有する人材の育成

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

本校は大牟田市を中心とする南部筑後地域に位置し、唯一の工業系高等教育機関である。このような背景から本校の研究活動の目的は以下の3項目である（出典：平成24年学校要覧p47）。

- (1) 高度な実践的技術者を育成するための教育活動に必要な教育水準の維持向上を図ること。
- (2) 地域企業との共同研究を通して、地域の活性化に貢献すること。
- (3) それぞれの専門分野へ学術的な貢献をすること

(1)の目的は、いうまでもなく学生に教授するための教員の能力向上である。近年、複合科学時代・高度情報化社会を迎え、卒業後の学生は、多様化した産業界を担っていかなければならない時代である。また、産業界における技術の革新は年を追うごとに激しくなり、技術者には幅広い工学知識と、創造性、多様性、学際性、国際性に富む実践的で高度な技術が求められている。そのような時代背景において、教員は、単なる座学の研鑽のみならず自ら研究を行い、学会等への成果の公表・討議等の研究活動を通じて、学生に対する教授能力を高める必要がある。

(2)の目的は、地域連携活動を通じた地域貢献である。高専は学生を技術者として育成し社会に輩出することが第一の使命ではあるが、地域における高度研究機関として地域企業との共同研究や技術支援を通じて、地域に貢献することも使命のひとつと捉えており、本校での研究活動の目的のひとつとして位置付けている。

(3)の目的は、それぞれの専門分野への学術貢献である。この専門分野とは、それぞれの教員が所属する専門分野やその境界領域など関連する分野、あるいはそれらの教育研究など教育分野を含んでいる。

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)

本校では、研究活動の目的は

- (1) 高度な実践的技術者を育成するための教育活動に必要な教育水準の維持向上を図ること。
- (2) 地域企業との共同研究を通して、地域の活性化に貢献すること。
- (3) それぞれの専門分野へ学術的な貢献をすること

である。この目的を達成するため、全教員は個人研究または学内外の研究者または企業との共同研究を行っている。

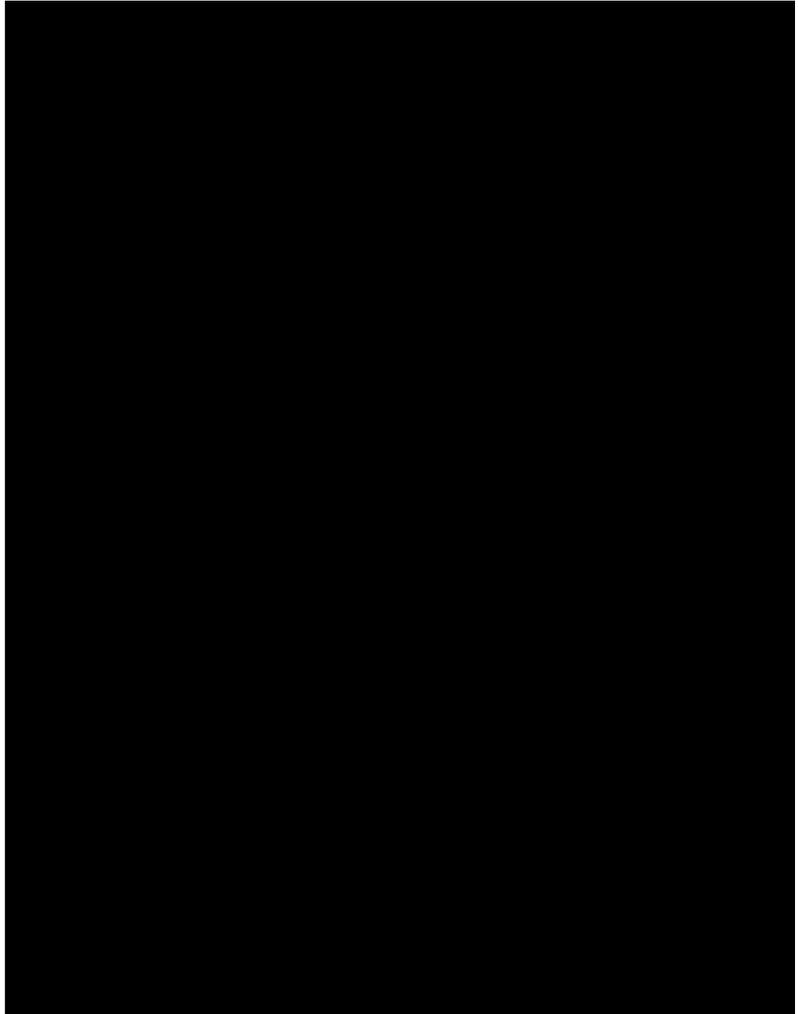
本校は、直接的、間接的に教員個人の研究に研究支援を行っている。直接的な資金支援としては研究目的(1)～(3)に対応する個人研究費、目的(1)と(3)に対応する校長裁量経費、目的(2)に対応する地場産業振興支援研究費、がある。

教員の個人研究費は、全教員同額の基礎研究費、校長による教育研究促進経費、卒業研究、特別研究の割り当て学生数に応じた研究費の和である(資料A-1-①-1)。

研究活動に対して、総務課課長補佐(企画室長)が科学研究費、産学連携についての事務手続き等全般の業務を、総務課課長補佐(財務担当)、施設係、調達管理係及び経理係が予算の管理・執行の業務を行い、円滑な研究を行う体制が整っている。

校長裁量経費は、校長のリーダーシップの下、配分する経費で、原則、申請方式であり(資料A-1-①-2～3)、個人、学内共同研究の促進および教育

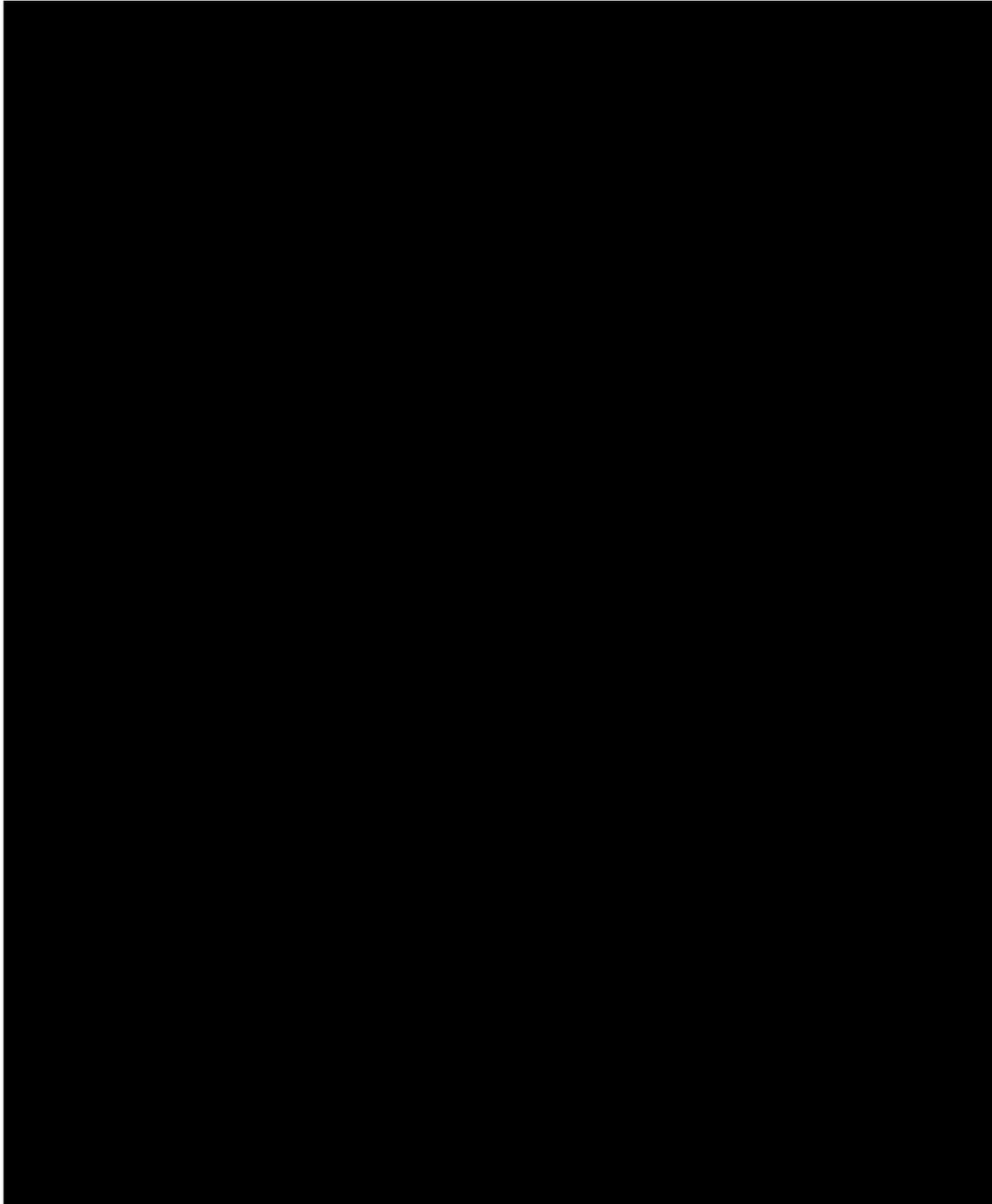
資料A-1-①-1



(出典 平成24年度予算委員会資料より)

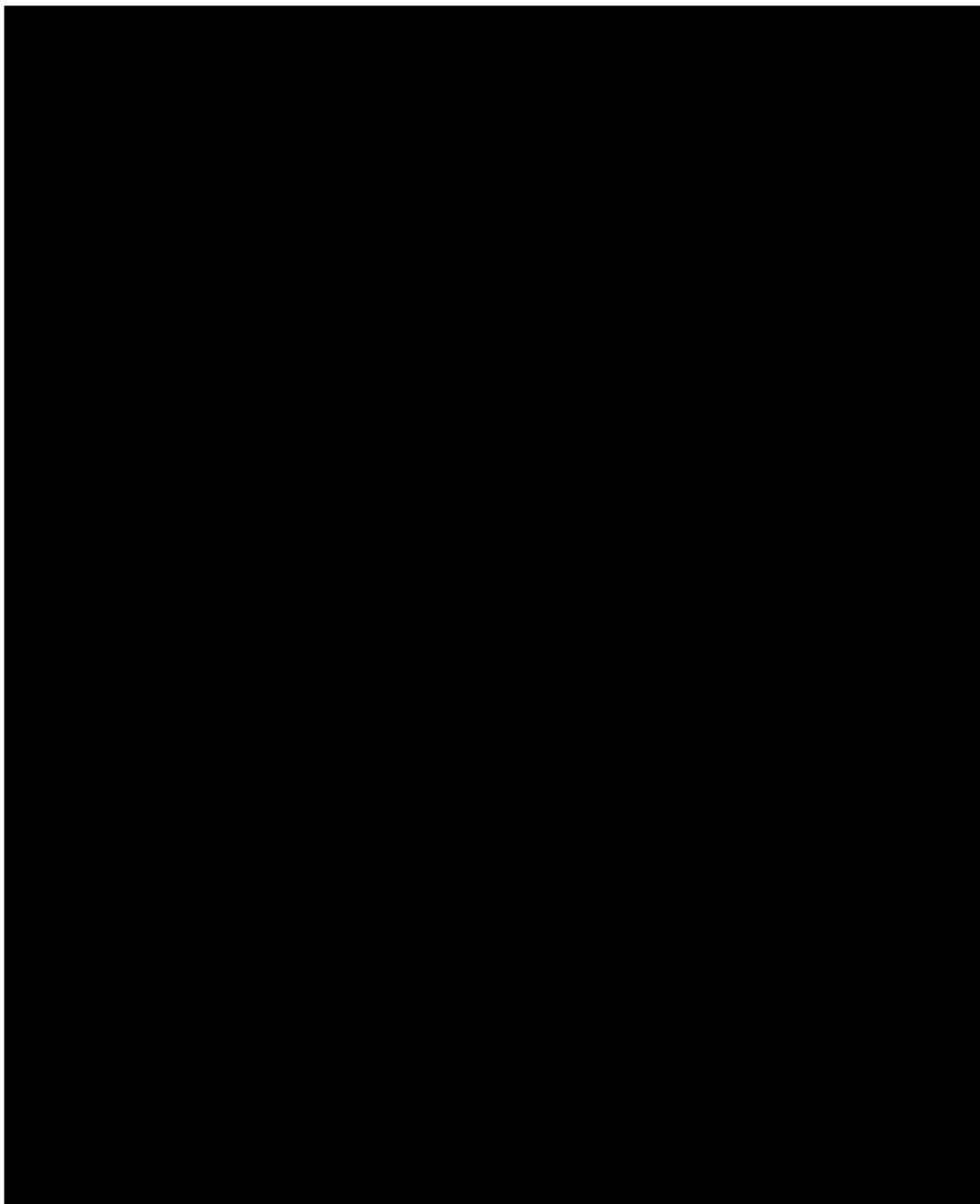
研究設備の充実に利用されている。資料A-1-①-4に、その申請および配分状況を示す。多くの個人および学内研究グループから申請が行われ、また、研究助成枠に採択された20件のうち4件が異なる学科部署間による学内共同研究に与えられている。

資料A-1-①-2



(出典 平成 24 年度予算委員会資料より)

資料A-1-①-3



(出典 平成24年度予算委員会資料より)

平成23年度校長裁量経費一覧

資料A-1-①-4



(出典 平成 23 年 8 月運営会議資料)

本校では、有明地域の産業の活性化への協力および本校の教育・研究の活性化のために、地域共同テクノセンターを設置し（資料A-1-①-5）、研究実施体制の支援を行っている。構成員は、センター長1名（産学担当）、副センター長1名（民学担当）、センター員3名、センター事務員1名、事務職員3名（課長補佐、企画情報係）、技術職員1名（教育研究技術支援センターより派遣）であり、産学官連携部門と民学官連携部門がある。なお、専任の地域連携コーディネーターは平成20年に廃止し、現在は、JST等の外部機関のコーディネーターを活用して多様なニーズに対応している。地域共同テクノセンターには、総合研究棟にテクノセンター事務室と総合研究室2室、

資料A-1-①-5

○有明工業高等専門学校地域共同テクノセンター規程 [平成14年5月30日全部改正]

(趣旨)

第1条 この規程は、有明工業高等専門学校内部組織規定（平成9年1月23日制定）第10条第2項の規定に基づき、有明工業高等専門学校地域共同テクノセンター（以下「センター」という。）の組織、運営等に関し必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、有明工業高等専門学校（以下「本校」という。）と地域との連携を強化するため、本校における産学官の交流及び共同研究等の産学官連携・協力事業を推進するとともに、地域の公的機関等との連携の下に公開講座、学校開放、各種講演会講師派遣、イベント参加などの事業（以下「民学官連携・協力事業」という。）を積極的に企画・実施し、もって地域の産業振興及び地域住民の生涯学習の促進並びに本校の教育研究活動の活性化を図るものとする。

(業務)

第3条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- 一 産学官連携・協力に関する事項
 - ア 産学官連携・協力事業推進のための企画・運営
 - イ 共同研究、受託研究及び受託試験等の推進
 - ウ 技術開発の相談
 - エ 技術研修会、講演会等の普及啓発活動の企画・運営
 - オ 産学官連携・協力事業に関する広報活動
 - カ 学内における共同研究の推進
- 二 民学官連携・協力に関する事項
 - ア 民学官連携・協力事業推進のための企画・運営
 - イ 公開講座、学校開放等の企画、調整、実施
 - ウ 各種講演会等への講師派遣及びその調整
 - エ 民学官連携・協力事業に関する広報活動
- 三 その他、センターの運営及び施設の管理に関し、必要な業務

(組織)

第4条 前条の業務を遂行するため、センターに次の職員を置く。

- 一 センター長
- 二 副センター長
- 三 センター員 若干人
- 四 その他必要な職員

(センター長)

第5条 センター長は、センターの業務を統括する。
2 センター長は、本校の教授の中から校長が任命する。
3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。
4 センター長が欠けた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第6条 副センター長は、センター長を補佐し、センター長に事故あるときはセンター長の職務を代行する。
2 副センター長は、本校の教員の中から校長が任命する。
3 副センター長の任期は1年とし、再任を妨げない。
4 副センター長が欠けた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(センター員)

第7条 センター員は、副センター長の命を受け、センターの業務に従事する。
2 センター員は、必要に応じ本校教職員の中から校長が任命する。
3 センター員の任期は1年とし、再任を妨げない。
(運営会議の了承)

第8条 センターの業務のうち全校に関係する重要事項については、運営会議に報告し、その了承を得るものとする。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

- 1 この規程は、平成14年5月30日から施行する。
- 2 「有明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程」（平成14年1月17日制定）は、廃止する。

附 則

この規程は、平成15年2月20日から施行し、平成15年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成16年6月17日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成17年10月26日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年 4月 1日から施行する。

(出典 有明工業高等専門学校規程集)

開発研究棟に開発研究室6室、共同研究棟に共同研究室5室を有し、それぞれに保有する共同利用機器を用いる等して、学内の実験・卒業研究のほか、共同研究、受託試験等に利用されている（資料A-1-①-6）。さらに、地元商工会議所と有明広域産業技術振興会と連携して、地域企業との交流を促進している（資料A-1-①-7～8）。地場産業振興支援研究費は、有明広域産業技術振興会の協力のもと、有明高専の研究を活性化し、将来地場産業の振興に寄与することを目的としたものとなっている（資料A-1-①-9）。

また、地域共同テクノセンターでは、本校各教員の研究者データを、「研究者データ一覧」としてウェブページで公開しており（資料A-1-①-10）、このデータから教員の研究テーマを知ることができる（資料A-1-①-11）。

資料A-1-①-6

平成23年度施設利用状況

H23施設利用状況				
研究棟名	研究室名	H23施設利用状況		
		申請者	使用目的	使用期間
総合研究棟	総合研究室1 126㎡	下田 誠也	22工学基礎Ⅲ(建築学科担当)の授業	H23.4.1～H24.3.31(1年)
		高 敏和	1年生授業(造形)	H23.4.13～H24.2.23
	総合研究室2 76㎡	永室 昭三	共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
	藤本 大輔	共同研究	H22.4.1～H24.3.31(2年)	
	開発研究室11 21㎡	榊原 聖	共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
	開発研究室12 20㎡	テクノセンター 長	受託試験	H23.4.1～H24.3.31(1年)
開発研究棟	開発研究室13 (シミュレーション室) 77㎡	上原 修一	学生実験	H23.4.5～H23.8.15
		小野 聡子	卒業研究・特別研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
	開発研究室21 20㎡	酒井 健	研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
	開発研究室22 46㎡	畑田 孝之	医工連携共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
	開発研究室23 (SEM室) 31㎡	原 真也	共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
		原 武嗣	卒研	H23.4.1～H24.3.31(1年)
		内海 通弘	試料加工	H23.4.1～H24.3.31(1年)
		榊原 聖	共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
共同研究棟	共同研究室1 71㎡	小野 聡子	建築実験実習	H23.4.1～H23.9.30
		劉 丹	共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
	共同研究室2 101㎡	南 明宏	共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
		川原良一	共同研究	H21.4.1～H24.3.31(3年)
	共同研究室3 29㎡	内海 通弘	共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
	共同研究室5 (レーザー加工室) 73㎡	岩本 達也	卒業研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)
南 明宏		共同研究	H23.4.1～H24.3.31(1年)	

(出典 地域共同テクノセンターから提供)

資料A-1-①-7

有明広域産業技術振興会(目的および事業)

第2条 本会は、経済的に密接なつながりのある有明広域圏における産官と国立有明工業高等専門学校(以下「有明高専」という)との交流事業を実施し、有明広域圏の産学官の連携・協力の推進を図り、もって地域産業の振興に寄与することを目的とする。

第3条 本会は、本会の目的を達成するため、次の各号に掲げる事業を行う。

- (1)産学官の交流に関する事業
- (2)技術相談、共同研究開発等の地域企業の技術振興に関する事業
- (3)有明高専と地域企業等との交流に関する事業
- (4)その他本会の目的達成に必要な事業

(出典 有明広域産業技術振興会規約)

資料A-1-①-8

有明広域産業技術振興会の趣旨

有明広域産業技術振興会

《活動の目的》

近年企業を取り巻く環境は、経済のグローバル化が進むなか企業間における新技術・新製品開発競争も熾烈さを増してきており、状況を素早く且つ的確に捉えた行動が必要不可欠となっております。

これは有明広域圏も例外ではなく、企業にとりましては新技術・新製品開発に力を注ぐ一方で、コスト削減、高品質の追及に日々努力されているところです。

このような中、有明地域で唯一の理工系高等教育研究機関である有明工業高等専門学校においても地域企業との技術連携をなお一層推進すべく、平成9年9月「地域連携推進センター」を設置、全国の高専や九州大学、熊本大学などの学術ネットワークを活用しながら活発な活動が展開されてきました。

そこで、有明広域圏における産学官の交流事業を支援し、地域企業の窓口として、有明高専の地域連携推進センター(現在は地域共同テクノセンター)との橋渡しを行い講演会や技術講習会をはじめ、個別具体的な技術相談や受託・共同研究開発などの各種事業を円滑かつ効果的に実施し、地域産業の発展に寄与することを目的として平成11年7月に当振興会を設立いたしました。

(出典 有明広域産業技術振興会ウェブ)

資料A-1-①-9

平成 23 年度 地場産業振興支援研究 募集要項(案)

(目的)

1. 有明高専の研究を活性化し、新たなシーズの創出および既存シーズの発展を導き、将来地場産業の振興に寄与することを目的とする。

(財源)

2. 有明広域産業技術振興会からの助成および有明高専の外部資金による収入の一部を使用する。

(募集方法)

3. 学内公募とする規定様式による研究と、当該年度の科学研究費補助金に申請不採択課題を対象とする。後者については、**文部科学省あるいは独立行政法人日本学術振興会からの審査結果の開示通知の提出で応募とする。**

(申し込み期間および結果通知日)

4. 申し込み期間は、平成 23 年 7 月 11 日から平成 23 年 7 月 29 日とする。採択結果の通知は 8 月とする。

(申請の形式、対象)

5. 申請の形式は次の4通りとし、企業と連携して行う研究を優先する。また、地域共同テクノセンター員は研究責任者として応募できないものとする。
 - ①地場企業からの技術相談について、企業と連携して行う基礎的研究
 - ②学内の教職員が共同して行う研究
 - ③学内の教職員が個人で行う研究
 - ④科学研究費不採択分(これは全員申請可能です。科研費電子申請システムの審査結果開示用のページを印刷して提出してください。)

(採択課題数と助成額)

6. 採択課題数と助成額は、4件程度に 50 万円を上限として有明高専教職員に助成する。

(研究期間)

7. 採択日から平成 24 年 3 月 31 日までとする。

(審査の方法)

8. 審査委員は有明高専校長、有明広域産業技術振興会会長および地域共同テクノセンター一長とし、審査委員長は有明高専校長とする。
審査は書面で行い、各審査委員が申請課題の研究内容および発展性をそれぞれ10点満点で採点し、総点の最も高いものから採択する審査の点数が同点の場合は、企業と連携して行う研究を最優先とし、学内の共同研究、個人研究の順とする。申請課題数および採択課題は外部に公開する。

(研究費の使途)

9. 研究のための消耗品の購入、備品の購入に限定する。

(研究成果の公表)

10. 研究期間終了後、有明広域産業技術振興会総会あるいは分科会等において成果発表を行うこととする。また、その際に成果内容をポスターセッション形式で A4 用紙 1 枚にまとめて提出するものとする。(このポスターセッション形式のものは、ポスターを作成し各種イベントで使用する。)本申請課題内容で学会発表および論文発表等を行った場合は、発表タイトル、発表した学会名あるいは雑誌名、発表日あるいは雑誌の巻(号)ページを最後に記載する。

(出典 地域共同テクノセンターから提供)

**2012年度
有明工業高等専門学校
研究者データ一覧**



全国高専研究者検索サイト：<http://www.san-gaku.jp/>

平成24年6月

(出典 有明高専研究者データ一覧)

研究者テーマ一覧（平成24年6月）

教員名	研究テーマ
立居場 光生	レーダー工学、高度計による海洋波探査、電磁波理論、衛星通信
南 明宏	①硬質皮膜を施した温・熱間鍛造用マトリックスハイスの熱負荷に関する研究、 ②非鉄薄板材の深絞り成形性に関する研究
堀田 源治	福祉機器の安全化と意志受容形アシスト装置の開発 非常作業時のリスク推定とリスクマネジメント 産学一貫工学倫理教材の開発
吉田 正道	地熱抽出に用いる二相二重管熱交換器内の流動に関する研究 地域教育支援に用いる車上実験装置の開発
明石 剛二	深六加工における精度向上に関する研究 セミドライ加工に関する研究 設計教育に関する研究
原植 真也	マルチエージェントシステムを用いた多関節ロボットの運動制御
柳原 聖	固体酸化燃料電池(SOFC)の開発 高齢者に負担の少ない筋力測定装置の開発 バイオ燃料開発とFlexible Fuel Engineの実用化研究
山間 透	山間遠路地減災用低価格UAVの開発
坪根 弘明	気液二相流の流動特性に関する研究、電気流体ガスポンプに関する研究、 磁性流体を利用した応用機器に関する研究
岩本 達也	螺旋推進水車回収機に関する研究 コンクリート構造物に対する非破壊検査に関する研究 超音波を利用した非破壊評価に関する研究
篠崎 烈	高精度・高効率切削加工技術の開発 チタン合金やステンレス鋼等の難削材に対する超精密切削加工 炭酸機械群の調査および保存に向けた取り組み 地域産業活性化のための機械設計と製作
福永 道彦	動作解析と筋骨格モデルによる関節力と筋力の推定 力学モデルによる人工関節の運動解析 X線画像を用いた人工関節置換後の術後評価 シイタケ増産のための小型バルブパワー電源の開発
塚本 俊介	EHD効果を利用した空気清浄器の開発 味覚センサを用いたアミノ酸の味覚の研究 低電圧パワーエレクトロニクス系の制御
永守 知見	インバータ駆動電動機系の同定と制御
泉 勝弘	色素増感太陽電池の高効率化に関する研究 酸化物半導体光触媒に関する研究
石丸 智士	バイオエレクトロニクス用バルブパワー システムの構築、バルブパワーを用いたメダカ受精卵内への物質導入に関する研究
河野 晋	e-Learningシステムに関する研究 携帯端末向け電子教材の開発
尋木 信一	半導体光触媒を用いた水質浄化に関する検討 寒天と界面活性剤を用いた味覚センサの開発 PCを用いた半導体カープレラーサの製作
池之上 正人	モデルリングシステム同定(変数誤差モデル同定、非線形システム同定、適応信号処理) シーケンス制御 最適化問題における進化的計算手法の研究 トランスインピーダンスアンプを用いたカレントミラーに関する研究 画像処理を利用した初級者作業支援システムの構築
森山 質文	日本語文章推論支援ツールの構築
清水 睦生	画像処理を利用した初級者作業支援システムの構築
菅沼 明	日本語文章推論支援ツールの構築
内海 通弘	微量気体成分のポータブル遠隔センサ 高感度表面プラズモン共鳴装置の開発 野菜果物の非破壊イメージングセンサ
森 紳太郎	フタアライの伝送特性の数値解析に関する研究
松野 良徳	ネットワーク技術の教育への応用
宮崎 浩一	レーザードーム散乱法によるプラズマ計測、 レーザー蛍光法によるプラズマ計測、 気体圧力を利用したレーザードーム品質の測定、 大気圧グロープラズマ生成用電源の開発
嘉藤 学	ネットワークシステムの性能評価
嘉藤 直子	認知科学的アプローチに基づいたソフトウェア理解容易性計量に関する研究
原 武嗣	物理気相成長法によるダイヤモンド薄膜、ダイヤモンド薄膜の作製 超ナノ微結晶ダイヤモンド薄膜の室温作製と半導体材料としての検討 ポロドープ超ナノ微結晶ダイヤモンド薄膜の電気特性に関する研究 高緻密性超ナノ微結晶ダイヤモンド膜を用いた廃水処理用電極の開発
石川 洋平	ニューロンMOSトランジスタを用いた高機能LSIの研究 LSI設計に関する早期教育
森山 英明	継続概念に基づくCMP向けソフトウェアスケジューリングの研究
高永 伸明	1. バイオアッセイによる化学物質のセンシング技術の開発 2. 食品成分の機能性評価法の開発
宮本 信明	高性能化学調製二酸化マンガン合成
川瀬 良一	溶射技術に関する研究
氷室 昭三	マイクロバルブ・ナノバルブの物理化学的性質およびその応用
劉 丹	カルシウムを混合した石灰ブリケットによる石灰燃焼時の脱フッ素と脱硫 海の焼焼改良剤の開発
小林 正幸	バイオブリケット燃焼灰によるアルカリ土壌の改良および食糧生産 生化学・遺伝子工学・生物物理化学的手法による光合成の機能構造解明に関する研究 光合成反応の応用(光電変換や有用物質生産)に関する研究
田中 康徳	溶射法による光触媒皮膜等の機能性皮膜の創製 溶射皮膜形成プロセスに関する基礎研究
出口 智昭	光合成細菌による生体調節機能性物質の生産 新規発酵食品の開発 新規微生物担持体による排水処理、廃棄物処理技術の開発
藤本 大輔	ダイヤモンド電極による飽和炭化水素の酸化反応 ダイヤモンド電極による有機排水の電解処理 電解処理水の添加による海苔加工排水の無色化、無臭化処理 新規焼酎担持体による揮発性有機ハロゲン化合物の分解
近藤 満	超臨界二酸化炭素を利用した天然物由来有機物の抽出および改質 プロセスシミュレーターを用いたプロセス開発
大河平 紀司	バイオマスのエネルギー化・材料化 対象物回収除去材料の開発および構造的要因の解明 計算化学的手法による高分子複合体の構造解析 電子線を利用した高分子材料の機能化と応用
上原 修一	RC造り架接合部に関する研究 丸竹を用いた建築構造技術の開発
北岡 敏郎	地域公共図書館における開架フロアのゾーニング手法に関する研究 高齢者の住宅改修とそのシステム化に関する研究 建築設備の情報化・高度化に関する研究
齋 敏和	近世社寺建築に関する研究、 住宅建築に関する研究、 近代建築に関する研究
松岡 高弘	近代建築に関する研究
小野 聡子	滑り型免震支系に関する研究・摩擦型制震装置に関する研究 建築構造物構造物の積層同定・建築構造物の最適設計に関する研究
鎌田 誠史	東アジアの伝統的集落空間の研究 伝統的建造物の復元に関する研究 自然住宅地の計画に関する研究
加藤 浩司	住民参加型まちづくりに関する研究(草の根的まちづくり運動に興味) 高齢におけるまちづくり実践教育に関する研究
岩下 勉	溶接部の強度評価・破壊評価に関する研究 建築教育から発生する脆性破壊の防止に関する研究 経路ポリマーセメントモルタルの固結に関する実験的研究
下田 誠也	竹炭コンクリート部材の構造性能に関する実験的研究 竹炭コンクリート部材の構造性能に関する実験的研究 竹炭コンクリート部材の構造性能に関する実験的研究
岡本 則子	竹炭コンクリート部材の構造性能に関する実験的研究 竹炭コンクリート部材の構造性能に関する実験的研究 竹炭コンクリート部材の構造性能に関する実験的研究
焼山 廣志	平安朝時代の漢詩人の研究(菅原道真の漢詩文)
菱岡 憲司	技術者教育・キャリア教育論 ～日本語コミュニケーション能力の向上に向けた教育スキルの構築と実践例のデータ集積～
中島 洋典	サンゴ礁地形形成史からの古環境の復元 地形と土地利用の対応
山口 英一	ジャイナ教思想、 在インド人ジャイナ教徒の信仰のあり方 中世アイルランドにおけるネイションの生成と社会構造 フーズワスの時間意識について
谷口 光男	第二言語習得、英語教育史
徳田 仁	現代英語の文法と語法
安部 規子	現代英語の文法と語法
三戸 健司	現代英語の文法と語法
村田 和穂	英語イデオロギの歴史的発達について(動詞(phrasal verbs)を中心に) 18世紀散文作品における言語と表現(Daniel Defoeの作品を中心に)
Richard Grumbine	motivation critical thinking issues in identity
山崎 英司	1920-30年代米文学とアメリカ経済発展の関連性
坂西 文俊	有界領域間の双正則写像の境界挙動に関する研究
河村 豊貴	エージェントシステムの開発と応用
村岡 良紀	統合システム系の秩序状態および相転移に関する研究
西山 治利	強相関電子系における磁性および超伝導に関する研究
田中 彰則	磁性体を構成する単位である「スピンの」協力現象が引き起こす相転移・臨界現象を主に コンピュータシミュレーションを用いて調べています。
高本 雅裕	対称群とそれと付随する群の表現を研究している。
青影 一哉	解析学(微分方程式)
荒木 真	高専における学生指導について
酒井 健	高圧下における磁性薄膜の巨大磁気抵抗効果に関する研究 劣化した高温超伝導体の再生と再利用に関する研究
鮫島 朋子	非線形系の数値計算 カオス現象の時系列解析
竹内 伯夫	・速波を用いたヘリカルプラズマの電流分布制御の検討 ・新しい視点に立った高等物理教育教材の研究
塚本 邦重	
井上 仁志	

(出典 有明高専研究者データ一覧)

(分析結果とその根拠理由)

本校では、地域との連携体制および設備の整備を行い、目的に照らして、研究体制および研究支援体制を適切に整備し、機能している。

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)

(1) 高度な実践的技術者を育成するための教育活動に必要な教育水準の維持向上を図ること
 高度な実践的技術者を育成するための教育水準を維持・向上するためには、後述する地域共同

研究や各自の分野の研究の他に、教材研究、教科課程、教育方法と評価法、学生指導などの研究が必要となる。これらの研究成果は本校の『紀要』、論文集『高専教育』と『高等専門学校の教育と研究』における本校教員の掲載発表論文数統計を資料A-1-②-1～2に示す。

教育現場で開発された教材の例として、1つは、一般教育科の数学教員団による教科書の執筆である。これは準学士課程の数学を一貫したコンセプトで書き上げ

資料A-1-②-1

本校紀要への掲載件数の推移

年度(平成)	17	18	19	20	21	22	23
掲載件数	13	11	10	15	15	11	12

(出典 平成22年3月自己点検・評価報告書 p.109 及び紀要 46, 47, 48号)

資料A-1-②-2

高専教育論文への掲載件数の推移

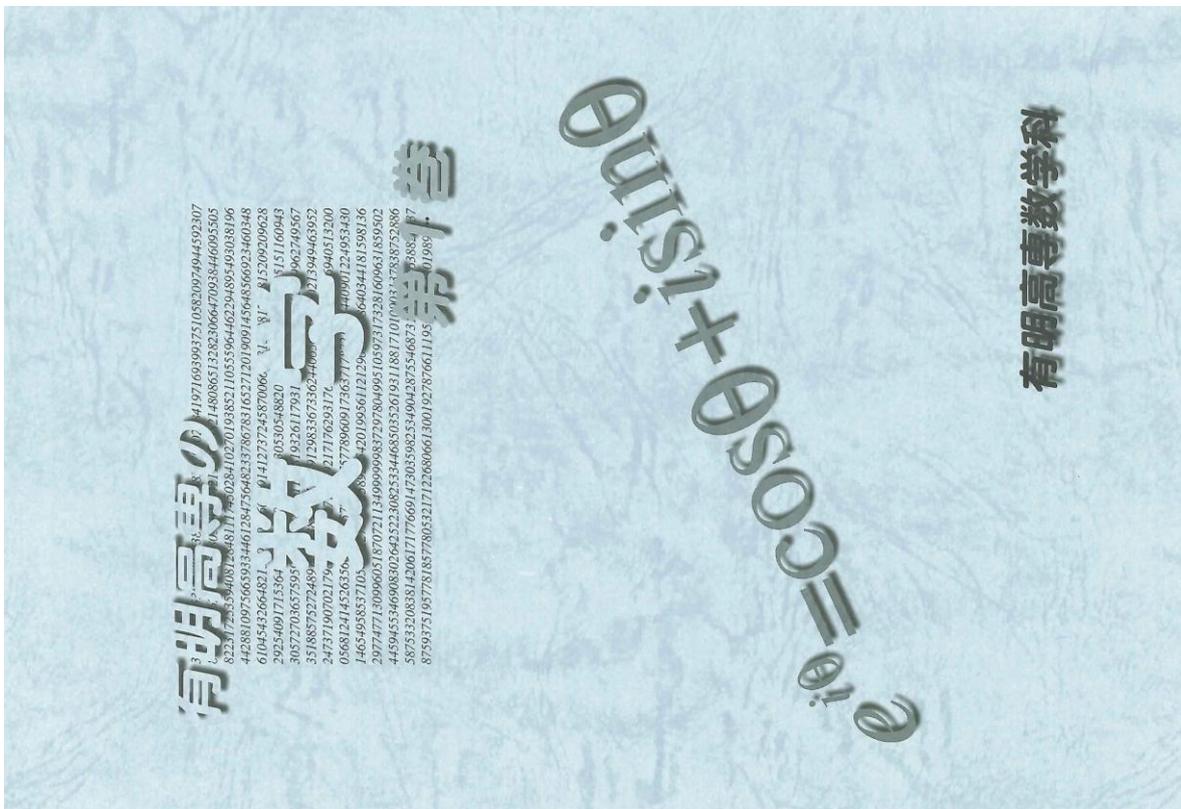
年度(平成)	19	20	21	22
『高専教育』	1	1	3	1
『高等専門学校の教育と研究』	0	1	1	0

(出典 紀要 45, 46, 47, 48号)

資料A-1-②-3

教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされている教科書

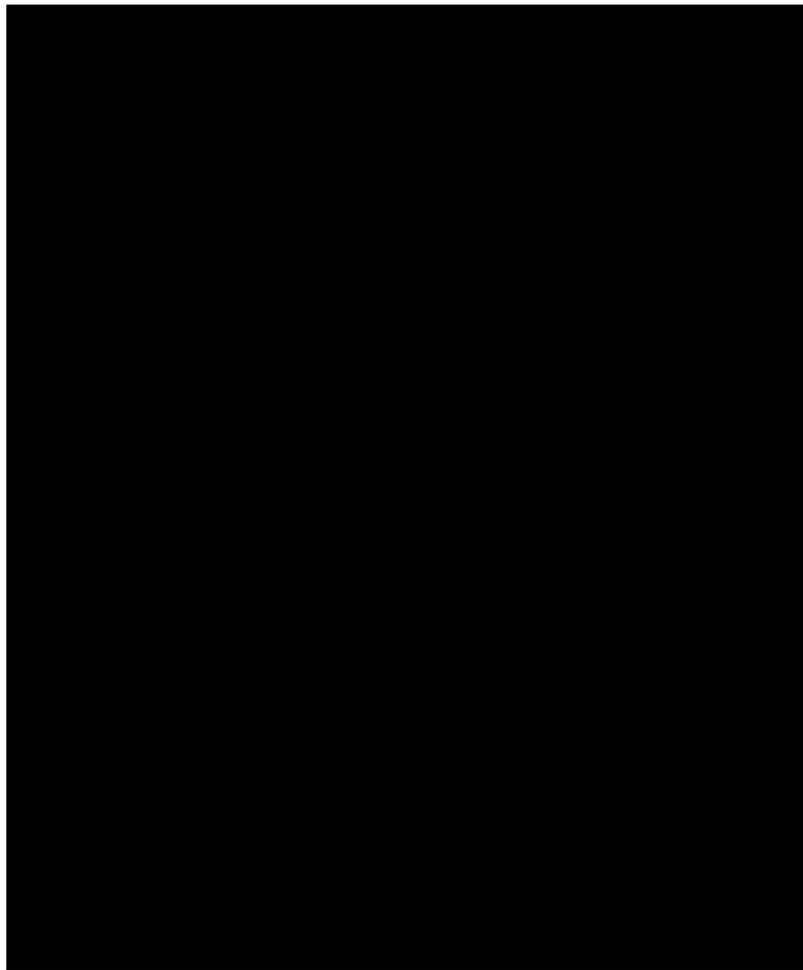
「(B) 専門知識と学際性」という目的に沿って、数学教育では、専門分野の基礎となることから各専門学科の科目との連携を重視し、本校独自の自主教材(教科書)を作成し使用している(資料5-2-①-3)。なお、この取組は九州工学教育協会から表彰を受けた(平成14年度)。



(出典 一般科目数学科資料)

た教科書（全4巻）で、九州工学教育協会から表彰を受け（平成14年度）、現在でも改定しながら使用している（資料A-1-②-3）。また、国語科目担当の焼山廣志教員は工学技術者教育における日本語コミュニケーション能力向上メソッドの開発のために、「新聞コラムを使った有明高専オリジナルテキスト作成と実践」で平成23年9月8日に日本工学教育協会から業績賞を受賞している（資料A-1-②-4）。

資料A-1-②-4



（出典 日刊大牟田新聞平成 23 年 9 月 16 日）

(2) 地域企業との共同研究を通して、地域の活性化に貢献すること。

本校には地域からの要請で各種委員を委嘱されている教員も多い。平成23年度の一覧を資料A-1-②-5に示す。これらの委員会での活動は地域に貢献するばかりでなく、地域の動向や要望を取り込み、本校の研究活動に活かすための情報収集の機会として役立っている。

地域共同テクノセンター産学官部門では、有明広域産業技術振興会と連携し、分科会を設け、定期的に技術交流会を行う等して、地元企業との交流及び情報交換に努めている。分科会を通して技術情報あるいは地元企業のニーズの入手及びシーズの提供を行っている。資料A-1-②-6に地域企業からの技術相談、受託研究、共同研究の件数の推移を示す。資料A-1-②-7に共同研究と受託研究の件数と獲得金額を示す。また、本校教員の科学技術シーズに関連する新聞記事の例を資料A-1-②-8に示す。

地域共同テクノセンター民学官部門では、公開講座の企画運営、市民講座やPTA行事等への講師の派遣等を行っている。

平成20年度より、現代GPが採択され、医工連携研究プロジェクトも開始された。

現代GPでは、マイクロバブルによる焼酎「美峰（びほう）」の醸造が成果を上げている（資料A-1-②-8）。また、医工連携では専攻科生の協力を得て、福祉器具を開発した。室内用自動椅子（福祉器具商品化例；

資料A-1-②-5
平成23年度地域各種委員委嘱実績

大牟田市環境リサイクル産業振興協議会委員
大牟田市環境審議会委員
大牟田市公共事業評価監視委員会委員
大牟田市産業活性化推進協議会委員
大牟田市自動車関連産業振興会委員
大牟田市生涯まちづくり推進本部委員
大牟田スタートアップセンター評議委員会委員
大牟田市生活排水対策推進協議会委員
大牟田市都市計画審議会委員
大牟田市入札監視委員会委員
大牟田市保健福祉ネットワーク協議会委員
大牟田市まちづくり基金事業審査委員会委員
大牟田市産業振興ビジョン策定委員会
大牟田市下水処理場等の包括的維持管理業務委託審査委員会委員
大牟田市公共事業評価監視委員会
大牟田市旧市民会館跡地活用提案審査委員会委員
旧長崎税関三池税関支庁庁舎修復委員会委員
荒尾カートピア構想推進協議会委員
荒尾市公民館運営審議会委員
荒尾市子どもの読書活動推進実行委員会委員
荒尾市都市計画審議会委員
荒尾市立図書館協議会委員
荒尾市環境審議会委員
財団法人荒尾産炭地域振興センター助成事業審査会審査員
財団法人荒尾産炭地域振興センター評議員
財団法人大牟田市地域活性化センター理事
柳川市総合評価技術委員会委員
飯塚市文化財保護審議会委員
久留米市伝統的町並み保存審議会委員
財団法人福岡県産炭地域振興センター評議員

(出典 平成24年度学校要覧p.51)

資料A-1-②-6
技術相談・受託研究・共同研究の推移

年度 種類	地域共同テクノセンター				
	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
技術相談	4	6	6	3	11
受託研究	5	5	5	4	5
共同研究	13	18	12	6	6

(出典 地域共同テクノセンターニュース)

資料A-1-②-7
共同・受託研究費獲得金額の推移



(出典 平成23年運営懇話会上で地域共同テクノセンター長が報告)

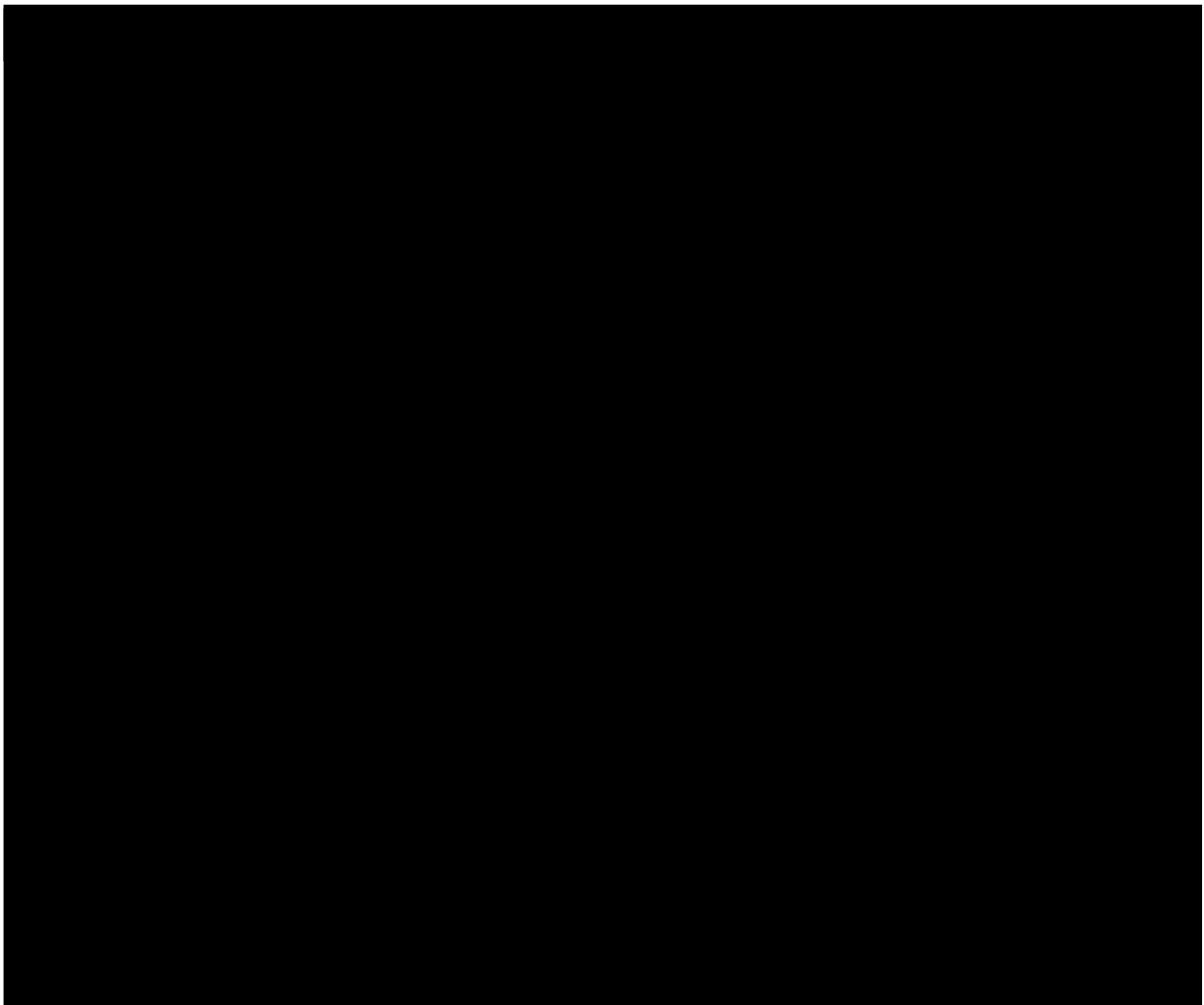
青線は件数を示す（右軸に数値），黄色の棒グラフは金額で左軸に数値を示す。

資料A-1-②-9右)やベッドに寝ている人が起きたい重心を移動させると、移動を検知してベッドのリクライニングが働く等の種々の機器の研究・開発を行った。これら2つのプロジェクトは平成23年度に修了しているものの継続的な展開・研究を行っている。その他、大牟田市と連携して飲み残しビールの燃料化技術開発(資料A-1-②-9左)を行う等、地域に密着・連携した研究・開発を行い、成果をあげている。

奨学寄附金は平成17年度～20年度が1500千円レベルのピークで以後減少している(資料A-1-②-10)。一方、受託試験収入はコンクリート強度試験で毎年7000千円レベルの収入で推移している(資料A-1-②-11)。

マイクロバブル技術を製品に

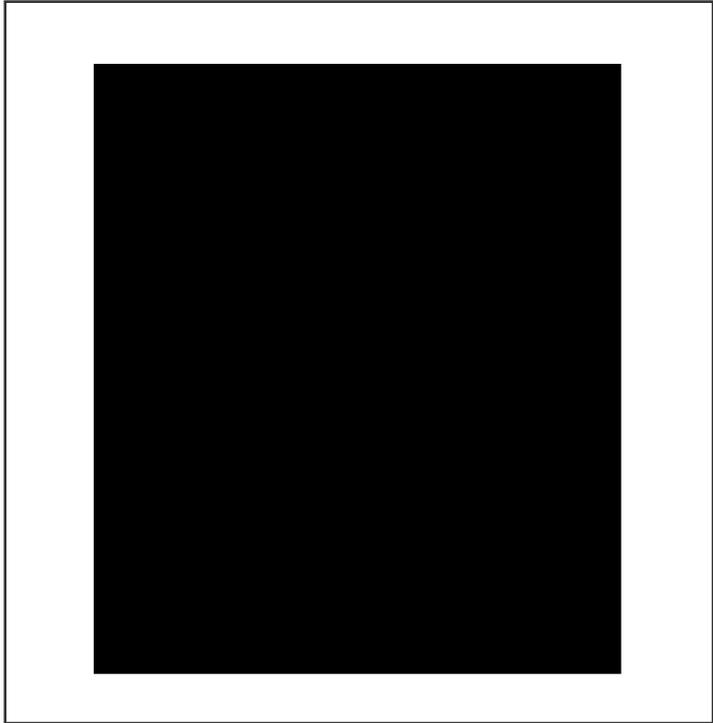
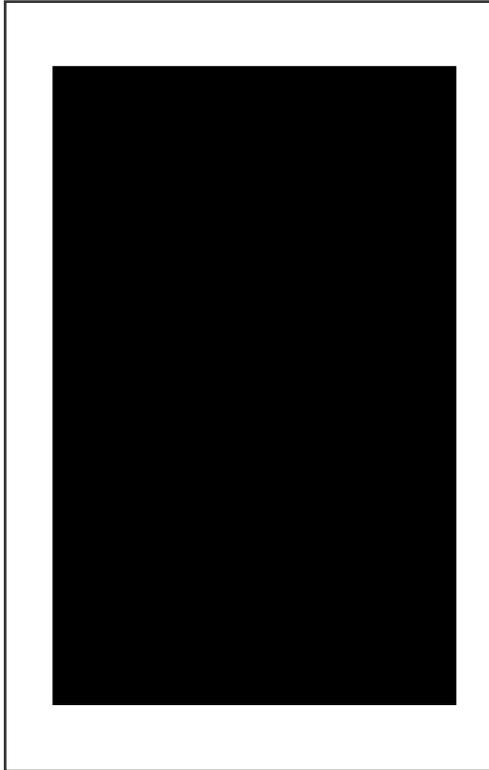
資料A-1-②-8



(出典 有明新報)

資料A-1-②-9

関連新聞記事



(出典 有明新報, 西日本新聞)

資料A-1-②-10

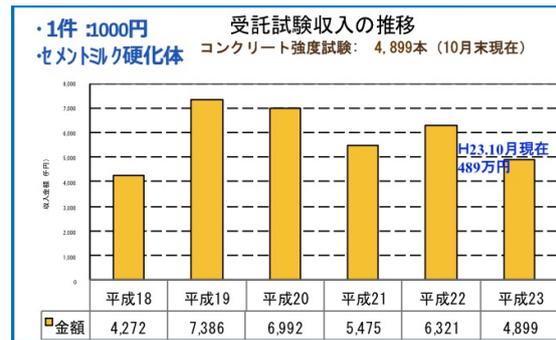
奨学寄附金の推移



(出典 平成 23 年運営懇話会上で地域共同テクノセンター長が報告した資料パワーポイント)

資料A-1-②-11

受託試験収入の推移



(出典 平成 23 年運営懇話会上で地域共同テクノセンター長が報告した資料パワーポイント)

(3) それぞれの専門分野へ学術的な貢献をすること

教員は、それぞれの専門分野の学会に所属し、論文発表、学会発表、特許の申請、取得等を行っている。また、研究を遂行するため外部資金を獲得するため申請を行っている。

資料A-1-②-12に平成19年から23年までの5年間に、外国へ留学した教員数と国際会議あるいは国際学会等に参加した教員数を示す。留学、国際学会発表の経験を活かし、本校の研究レベル向上に貢献している。

研究成果の論文公表状況は資料A-1-②-13に示す。論文数は1教員当たり年間1報、学会発表は年間2件程度である。

科学研究費補助金等の競争的資金は資料A-1-②-14の通りで、獲得金額で見れば平成18年をピークに減少傾向であったが平成23年に回復し、ある程度の水準を維持していると言える。なお、平成23年度の獲得金額は

総計21,980千円で過去最高となっている。採択件数、採択金額は年度によりばらつきはあるものの、申請件数は維持しており、多くの教員が科学研究費の獲得に積極的に取り組んでいる。

特許出願は、平成15年度以前は個人に帰属していたが、平成16年度からは独立行政法人化に伴い高

専機構帰属となった。出願件数は、21年度0件、22年度1件、23年度は5件であった。

資料A-1-②-15に本校の教員の業績に対して種々の学協会から賞が贈られた実績を示す。このことは、本校教員の研究活動が高いレベルにあり、教育レベルの維持・向上を行うために満足いくものであることを示している。また、本校の研究活動状況や成果は地元紙が中心ではあるが、多くの記事として紙面に登場している。例えば、環境に関するものだけでも資料A-1-②-16に示す数があり、本校の研究活動に対する地元からの期待は大きく、その期待に応えられるよう取り組んでいる。

資料A-1-②-12
外国留学生および国際会議等参加者数の推移

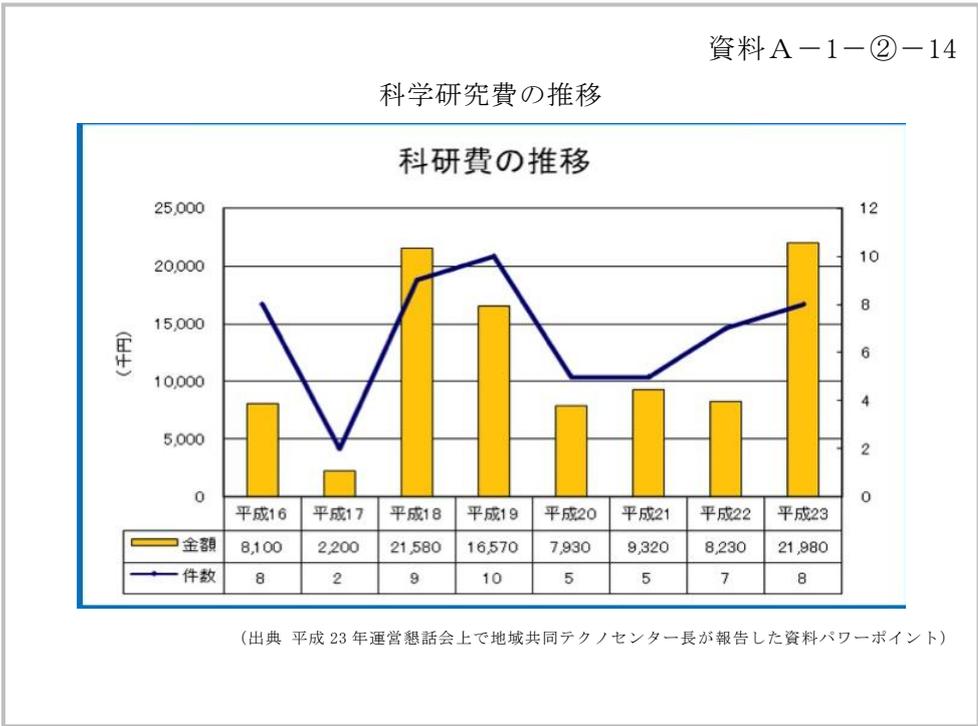
年度(平成)	19年	20年	21年	22年	23年	合計
外国留学生数	1	1	1	0	0	4
国内留学生数	0	0	1	0	1	3
国際会議等参加者数	11	10	9	6	9	45

(出典 平成22年3月自己点検・評価報告書等)

資料A-1-②-13
研究成果の公表状況

年度(平成)	17	18	19	20	21	22	23
論文数	94	96	72	84	85	56	68
口頭発表数	193	162	174	161	186	204	185

(出典 平成22年3月自己点検・評価報告書及び紀要46, 47, 48号)



資料A-1-②-15

教職員の学協会からの表彰実績

賞	受賞対象業績	受賞者	学協会・団体	年月
日本混相流学会技術賞	混相流におけるマイクロバブル技術の役割	氷室昭三	日本混相流学会	平成17年8月
日本エネルギー学会論文賞	Ca(OH) ₂ を含む石炭ブリケットの燃焼における脱フッ素特性	劉丹	日本エネルギー学会	平成17年8月
内閣府バリアフリー化推進功労者特命担当大臣表彰	バリアフリー住宅土壌成講習会等バリアフリーの推進に対する功績	北岡敏郎	内閣府特命担当大臣	平成18年1月
日本溶射協会論文賞	マイクロカプセル化 TiO ₂ /プラスチック複合溶射皮膜の作製	川瀬 良一 田中 康德	日本溶射協会	平成18年6月
社団法人都市住宅学会学生論文コンテスト博士論文部門優秀賞	構造化手法を用いた知的障害者の生活環境の改善に関する研究	中島美登子	社団法人都市住宅学会	平成18年11月
独立行政法人国立高等専門学校機構教員顕彰理事長賞	地域連携による学内研究・教育の活性化と地域貢献	川瀬良一	独立行政法人国立高等専門学校機構	平成19年3月
精密工学会九州支部奨励賞	チタン金属の超精密切削加工に関する研究	篠崎烈	精密工学会九州支部	平成19年12月
独立行政法人国立高等専門学校機構教員顕彰特別賞	高専教育の真髄を、教育・研究・地域連携に積極展開	川崎義則	独立行政法人国立高等専門学校機構	平成20年3月
独立行政法人国立高等専門学校機構教育教員研究集会文部科学大臣賞	現代GPによる e-Learning 創造性教育コースの開発	松野良信	独立行政法人国立高等専門学校機構	平成20年8月
日本建築学会奨励賞	自閉症者グループホームにおける生活行動と支援に関する研究	中島美登子	日本建築学会	平成20年9月
独立行政法人国立高等専門学校機構教員顕彰文部科学大臣賞	地域貢献に結びつけた技術者教育	氷室昭三	独立行政法人国立高等専門学校機構	平成21年3月
住総研 研究選奨	居間中心型住宅普及の動向と計画課題に関する研究	切原舞子	住宅総合研究財団	平成21年6月
第64回年次学術講演会優秀講演者表彰	研究成果をわかりやすく豊かな表現方法での発表に対して	岩本達也	土木学会	平成21年11月
九州工学教育協会賞	工学技術者教育における日本語コミュニケーション能力向上メソッドの開発 -新聞コラムを使った有明高専オリジナルテキスト作成と実践-	焼山 廣志	九州工学教育協会賞	平成23年2月
日本工学教育協会賞	工学技術者教育における日本語コミュニケーション能力向上メソッドの開発 -新聞コラムを使った有明高専オリジナルテキスト作成と実践-	焼山 廣志	公益社団法人日本工学教育協会	平成23年9月

(出典 平成22年3月自己点検・評価報告書等)

資料A-1-②-16

環境に関する新聞記事

年	月	新聞紙名	教職員名	記事内容
H19	9月7日	有明新報	上甲, 劉	溜池 農業 調査
	11月22日	日刊大牟田	川崎	消防ホース巻き取り方式の開発
20	5月28日	西日本新聞	氷室	有明海再生; 宝を取り戻すために; 泡にヒント
	6月21日	日刊大牟田	校長	産学官連携に貢献し, 大臣賞
	8月19日	熊本日日新聞	氷室	マイクロバブルがタイラギ, 海老に効果
	8月22日	有明新報	氷室	現代GPで荒尾市がマイクロバブルで野菜栽培
	8月29日	有明新報	北岡	安心安全の町に; マスタープランで住宅
	9月11日	有明新報	専攻科	現代GPで荒尾市, 買物行動と環境調査
21	3月5日	有明新報	専攻科	現代GPで荒尾市, 人參畑
	4月4日	西日本新聞	氷室	マイクロバブルで大臣賞
	4月9日	有明新報	小野	産学官連携; 建設業協会が耐震工事を学ぶ
	7月8日	有明新報	専攻科	現代GPで荒尾市, ワインを発酵
	12月13日	有明新報	機械工学科	ナースコール機を試作
22	3月14日	西日本新聞	川崎	消防ポンプ装置を開発
	7月12日	日刊水産経済新聞	劉	フルボ酸鉄と磯焼けの関連性分析; 地球温暖化対応
	10月31日	西日本新聞	柳原	飲み残しビールを燃料化
23	3月11日	有明新報	柳原	無人ヘリで防災

(出典 西日本新聞, 有明新報, 熊本日日新聞他)

(分析結果とその根拠理由)

研究の目的に沿った成果は優れている。

教員の研究は活発に行われており、教育レベルの維持・向上に十分なレベルである。また、地域との連携による共同研究を中心とした外部資金獲得の実績も伸びており、研究活動の適切な発信も行われている。

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。

(観点に係る状況)

学内の研究活動の実施状況や問題点の把握は、自己点検・評価委員会と学校運営検討委員会、外部評価として運営懇話会を設置している。

自己点検・評価委員会は5年に1度、自己点検・評価を行う。平成21年度の報告書では、外部への研究成果の公表は成果を上げていると総括している。さらに、改善されるべき点として、科学研究費の採択について言及し、「科学研究費補助金の申請率70%には程遠い状況である」と指摘している。また、学校運営検討委員会も改善策が十分でないことを指摘した(資料A-1-③-1)。これらを受けて地域共同テクノセンターは、毎年、学外から科研担当者を招聘し説明会を開催するなどしている(資料A-1-③-2～3)。

学校運営検討委員会は本校の教育・研究・社会貢献・管理運営に関する事項を点検し、改善策を審議する目的も持っている(資料11-2-③-2～4)。

資料A-1-③-1

科学研究費についての自己評価(抜粋)

選択的評価事項A：研究活動の状況

研究活動の活性化および外部資金の獲得について

本委員会では、「報告書(1)」以降、「研究活動の活性化」、「科学研究費補助金を中核とする外部資金獲得の必要性」を訴えてきた。特に、「報告書(10)」以降では、「科学研究費補助金を中核とする外部資金獲得」のための申請率の向上に向けた具体策を提案している。しかしながら、そうした提案が学内で検討された様子は窺えない。地域共同テクノセンターが関わる受託試験収入と有明広域産業技術振興会からの産学連携交流事業費が中心となり、「地場産業振興支援研究」が科学研究費不採択の課題のうち有望な課題については、申請を行うことで支援研究費を得られるというシステムがあるが、このことと「具体策」との関係も不明確である。

本校の第1期中期目標・計画では、科学研究費補助金の申請率70%以上を掲げていたが、第2期中期目標・計画では数値目標は設定すらされていない。確かに達成できない目標は設定しないという考え方は一理あるのかもしれないし、教員の多忙化には歯止めがかからず、研究に専念できない状況に対して、教員個人の意識の問題と片付けてしまうのは簡単である。

「外部資金を積極的に獲得すべき」という認識は全教職員がもっていると思われる。だからこそ「学校として」申請率向上に向けた具体策を検討し実施していかない限り、展望は拓けてこない。専攻科の「資格審査」もH26年度に実施予定である(前回の審査時には研究業績の不足を指摘された面もあることを想起すべきである)。

そこで、まずは「研究」について、あるいはもっと限定して「外部資金の獲得」について、担当部署を指定してはどうか。本委員会では従来、研究についての担当部署を「企画委員会」に割り当ててきた。しかし、企画委員会が本委員会の指摘事項に対して検討した形跡を確認することはできなかった。仮に企画委員会が「研究」については「守備範囲外」だとすれば、本校の関係部署はどの組織になるのだろうか。実際のところ、次年度に迫った認証評価の準備の中で「選択的評価事項A 研究活動の状況」においても、各種資料の収集・作成時に同じ問題が生じているからである。企画委員会の検討結果を本委員会にフィードバックして頂ければ幸いである。

(出典 学校運営検討報告書(14) p.10)

平成24年度 科学研究費助成事業－科研費－公募要領等 について



本日の説明内容

1. 公募要領等の主な変更点等について

＜文部科学省交付分、日本学術振興会交付分に共通する事項＞

- (1) 科研費の一部基金化について
- (2) 科研費による補助の対象とならない経費について
- (3) 「系・分野・分科・細目表」の一部変更

＜日本学術振興会交付分に関する事項＞

- (1) 特別推進研究費応募総額の取扱いを明確化
- (2) 東日本大震災の影響を受けた研究代表者の重複応募制限の特例

2. 科研費に応募するにあたって留意する事項

＜応募者において特に留意する事項＞

- (1) 研究計画最終年度前年度の応募について
- (2) 若手研究（A・B）の受給回数制限について
- (3) 時限付き分科細目の応募に関する注意点

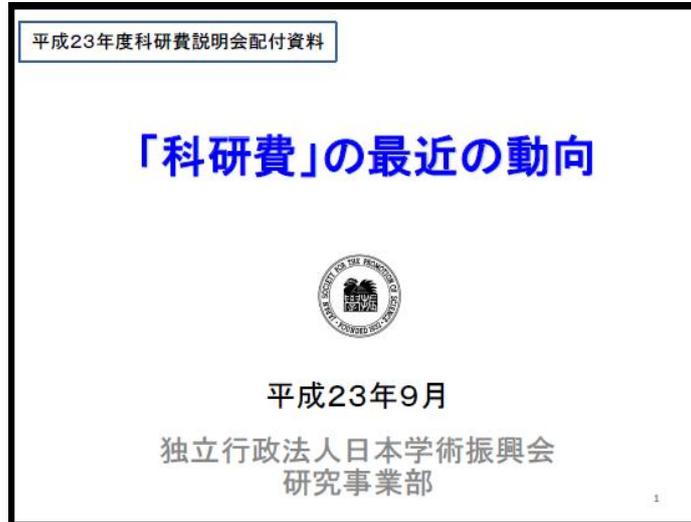
＜研究機関において特に留意する事項＞

- (1) 研究者情報の e-Rad への登録
- (2) 研究機関に属している研究者についての ID・パスワードの確認
- (3) 研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）に基づく体制整備等の自己評価チェックリストの提出について

（出典 総務課より提供）

資料A-1-③-3

科学研究費の説明会のパワーポイント表紙



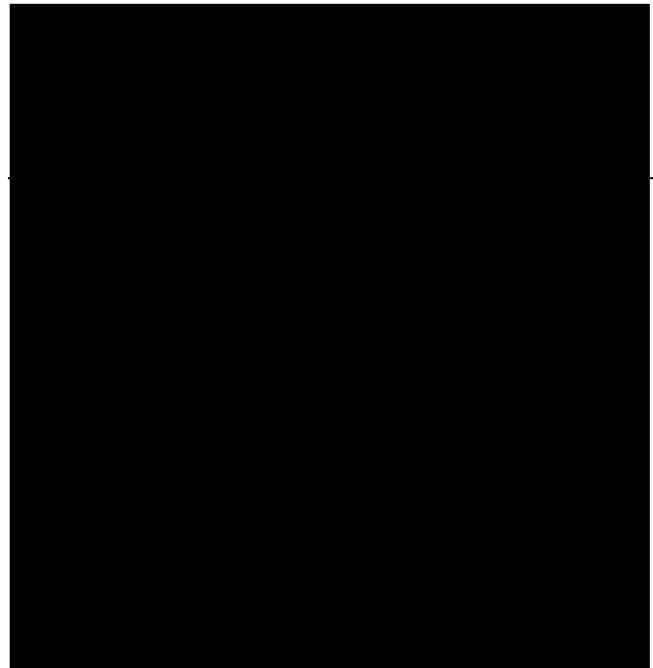
(出典 総務課より提供)

運営懇話会では研究について説明、意見交換が行われる（資料A-1-③-4）。地域共同テクノセンター長は学校が行っている研究の実施状況と最近の推移を説明している。懇話会の出席者は外部識者等と校長等役職者で、質疑を受けることによって、問題点を見つけ改善を図っている。

教員の研究活動実績は本校の『紀要』に掲載し、内外に公開している。また、教員の教育研究の業績を校長に提出する「自己PR等申告書」があり、同時に教員の意見・要望・提言を汲み上げ、校長による改善（指導を含む）が行われている。

現在、シーズ発掘から実用化まで支援する研究成果最適展開支援プログラム（略称：A-STEP）（JST）において、平成23年にJSTのA-step にフェージビリティ課題が1件採択された。また、川上中小企業者と川下製造業者の連携による研究開発を支援する戦略的基盤技術高度化支援事業（略称：サポイン）（経済局）において、平成24年6月に東京エレクトロンとの共同研究の申請（1件）がある。

資料A-1-③-4



(出典 平成23年運営懇話会議事録)

(分析結果とその根拠理由)

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を整備し、機能している。

校長は、研究の推進と問題点の把握のため業績評価等を行い、インセンティブな研究支援を行っている。また地域共同テクノセンターは、シーズ研究、共同研究等が活発に行われるように啓発活動を展開・推進している。自己点検、外部評価等は定期的に研究活動の点検を行い、その結果を校長と地域共同テクノセンター長が把握し、改善を図っている。このようなPDCAサイクルが機能しているかどうかをチェックするために、学校運営検討委員会を設置し、定期的に校長へ報告書を提出している。以上のような体制が整備され、機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 地域連携及び研究支援体制を整備し、地元企業との共同研究数及び外部資金の獲得金額を維持している。
- ・ 論文・学会発表数等もほぼ安定し、設置基準を満たす十分な成果を上げている。

(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

本校は大牟田市を中心とする南部筑後地域に位置する、唯一の工業系高等教育機関である。

- (1) 高度な実践的技術者を育成するための教育活動に必要な教育水準の維持向上を図ること。
- (2) 地域企業との共同研究を通して、地域の活性化に貢献すること。
- (3) それぞれの専門分野へ学術的な貢献をすること。

地域共同テクノセンターの主導の下に全教員が研究テーマ及び技術相談等の可能分野を公開するとともに、定期的に地元企業との技術交流会を行い、シーズの発信、ニーズの把握に努めている。共同研究・受託研究件数、受託研究費・共同研究費等の外部資金も維持し、成果を上げている。また、教員の発表・論文数も維持し、地元企業との共同研究に学生も参加し、教育効果も上がっている。ただし、科学研究費の申請率がやや低いが、啓蒙の努力をしている。教育研究技術支援センターは業務を集中化し、教育・研究の高度化にあわせ技術職員の支援が円滑に行える体制を整備している。教員各自の研究活動の実施状況は、校長が自己PR等申告書（前掲資料3-2-①-1～3）により把握し、現状の把握のための各種データ収集は地域共同テクノセンターが行っている。また、地域共同テクノセンターは共同研究において指導的な役割を果たしている。また、自己点検、外部評価等は定期的に研究活動の点検を行い、校長のリーダーシップの下、PDCAサイクルによる継続的改善を行っている。

以上の通り、研究体制の整備状況及び活動の成果を総合的に評価すると、この基準の水準の達成状況は「良好である」と判断できる。

(4) 目的の達成状況

目的の達成状況は良好である。

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の第三条の機構の目的は「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ることを目的とする。」である。また、第十二条（業務の範囲等）三項では、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」が設定されている。

本校の教育理念には（平成24年学校要覧p. 4）、「創造性」、「多様性」、「学際性」、「国際性」の4つの理念の他に、「学外との連携・協力」が加わっている。また、「学外との連携・協力」においては、「地域活性化の核となる地域と密着した開かれた高専」という副題が付記されている。

以上のことから、本校の正規課程の学生以外に対する教育サービスの目的は、地域社会との連携・協力をを行い、地域活性化の核となる地域と密着した開かれた高専になることである。

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。

(観点到る状況)

本校の正規課程の学生以外に対する教育サービスの目的は、地域社会との連携・協力をを行い、地域活性化の核となる地域と密着した開かれた高専になることである。

そのため、本校は正規課程の学生以外に対する公開講座等の教育サービスを通じて地域社会へ貢献することを重要な使命とし、各種の教育サービスを計画的に実施している。これらのサービスは地域共同テクノセンターが行い、さらにサービスの充実を図るため平成20年に地域教育支援委員会を設置した(資料B-1-①-1)。

資料B-1-①-1

有明工業高等専門学校地域教育支援委員会規程

(平成20年3月10日 制定)

(設置)

第1条 有明工業高等専門学校(以下「本校」という。)に、地域の科学技術教育の充実・発展のために、技術・教育支援を行うことを目的として、地域教育支援委員会(以下「委員会」という。)を設置する。

(審議事項)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 本校教員の「出前授業」に関する事。
- 二 本校の実験施設などを利用して行う「体験学習」に関する事。
- 三 科学技術教育組織(小中学校理科・技術家庭教員部会等)を対象とした「教員研修」に関する事。
- 四 実験器具の貸し出し、実験器具の製作支援に関する事。
- 五 その他科学技術教育支援に関する事。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

- 一 教員のうちから校長が地域教育支援委員長(以下「委員長」という。)として指名する者 1名
- 二 各学科の教員のうちから推薦された者 各1名
- 三 一般教育科(理系)の教員のうちから推薦された者 1名
- 四 テクノセンター員 1名
- 五 企画室長
- 六 その他校長が必要と認めた者

(任命及び任期)

第4条 委員は、校長が任命する。

- 2 前条第二号から第四号の委員の任期は1年とし、再任を妨げない。
- 3 前項の委員に欠員が生じた場合の後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員会が必要であると認めた場合は、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴くことができる。

(事務)

第7条 委員会に関する事務は、総務課企画室において処理する。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、運営に関して必要な事項は、委員会が別に定める。

(出典 有明工業高等専門学校規程集)

地域共同テクノセンター(前掲資料A-1-①-5)の民学連携に係るセンター業務は、①公開講座等の企画・運営による市民の生涯学習の支援、②青少年の健全な育成のためのプログラムの企画・運営、③快適で住みよい町づくりへの協力である。

「ロボットJリーグ」は主に小中学生を対象としたロボット製作・競技大会であり、参加者も多く好評である。オープンカレッジ同様、全校的な実行委員会（ロボットJリーグ委員会）の組織化、実施計画・実施内容等の策定を行い、応募や広報活動等を地域共同テクノセンターに行い、全校的協力の下、毎年8月後半に実施している。（資料B-1-①-2）。平成23年度の地域教育支援委員会管轄事業（「ロボットJリーグ」を含む）を資料B-1-①-3に示す。この表から、平成23年度は大牟田・荒尾市連携教育推進事業として、小中学校への出前授業20件、小中学校、特別支援学校教員を対象に5講座、教員対象に2講座を実施している。これらの公開講座は、地域共同テクノセンター及び地域教育支援委員会を窓口、依頼内容、対応の方針、受諾の可否、各学科への依頼・調整を行い、実施している。「ロボットJリーグ」を含む小中学生対象の公開講座は夏休みを中

資料B-1-①-3 (1/2)

平成23年度公開講座(本校主催)

1. <小中学校対象>

No.	講座名	実施時期	担当者	主催等
1	大宰府天満宮と菅原道真	平成 23 年 9 月	一般教育科	連携協力推進会議事業 上内小学校
2	科学と工作をペットボトルから学ぼう	平成 23 年 9 月	機械工学科	連携協力推進会議事業 上内小学校
3	液体窒素で遊んでみよう	平成 23 年 11 月	一般教育科	連携協力推進会議事業 笹原小学校
4	クリップモータをつくり回転競争をしよう	平成 23 年 11 月	電気工学科	連携協力推進会議事業 玉川小学校
5	クリップモータをつくり回転競争をしよう	平成 23 年 12 月	電気工学科	連携協力推進会議事業 平原小学校
6	液体窒素で遊んでみよう	平成 23 年 11 月	一般教育科	連携協力推進会議事業 大正小学校
7	液体窒素で遊んでみよう	平成 23 年 12 月	一般教育科	連携協力推進会議事業 荒尾第三中学校
8	液体窒素で遊んでみよう	平成 23 年 12 月	一般教育科	連携協力推進会議事業 荒尾第三中学校
9	液体窒素で遊んでみよう	平成 23 年 1 月		連携協力推進会議事業 船津中学校
10	犯人を捜せ！ —いろいろな化学分析を体験してみよう—	平成 23 年 1 月		連携協力推進会議事業 船津中学校
11	模擬授業、学科・学校説明	平成 23 年 9 月	建築学科	基山中学校依頼
12	ロボットJリーグ有明ステージ2011 製作説明会	平成 23 年 7 月	地域共同テクノセンター	オープンカレッジ実行委員会(ロボJ 担当)
	ロボットJリーグ ロボット製作	平成 23.8.19(金)～25 (木)	機械工学科	
13	LEGOロボ大作戦 2011 ～Mr.Nからの挑戦状～	平成 23.8.3(水)～5日 (金)	電気工学科	電気工学科主催事業
14	夏休み自由研究お助け教室	平成 23 年 8 月	地域教育支援委員会	高専改革推進経費 女子中高生理系進路選択応援プロ ジェクト
15	女性エンジニアの講演会	平成 23 年 12 月	地域教育支援委員会	高専改革推進経費 女子中高生理系進路選択応援プロ ジェクト
16	ボンボン船を作って、エネルギーを学ぼう	平成 23 年 12 月 平成 23 年 12 月	機械工学科	SPP事業 荒尾第三中学校
17	ボンボン船を作って、エネルギーを学ぼう	平成 23 年 1 月 平成 23 年 1 月	機械工学科	SPP事業 船津中学校
18	「ものづくりへの女子生徒の挑戦 ～親子でペアのシルバークセサリーを手作りしよう～	平成 23 年 12 月	機械工学科	SPP事業 機械工学科主催
19	第5回エレクトロニクスものづくり体験教室	平成 23 年 12 月	電子情報工学科	電子情報工学科主催事業
20	笹原小ロボット関係講師	平成 23 年 9 月～12 月	機械工学科	笹原小学校依頼事業

(出典 有明高専ウェブページ)

資料B-1-①-3 (2/2)

平成23年度公開講座(本校主催)

2. <小中学校教職員対象>

No.	講座名	実施時期	担当者	主催等
1	中学校・特別支援学校教育講座(技術) 「ロボット制御」	平成 23 年 7 月	電子情報工学科	連携協力推進会議事業 大牟田市教育講座
2	中学校・特別支援学校教育講座(理科) 「放射線について」	平成 23 年 7 月	一般教育科	連携協力推進会議事業 大牟田市教育講座
3	小学校・特別支援学校教育講座 「電流のはたらきについて」	平成 23 年 7 月	電気工学科	連携協力推進会議事業 大牟田市教育講座
4	荒尾市小・中学校教育講座 「電気の利用について」	平成 23 年 8 月	電子情報工学科	連携協力推進会議事業 荒尾市教育講座
5	荒尾市学校保健会養護教諭研修会	平成 23 年 11 月	物質工学科	連携協力推進会議事業 荒尾市教育講座

3. <一般市民対象>

No.	講座名	実施時期	担当者	主催等
1	大牟田市民大学講座 「映像で学ぶインドのお祭り」	平成 23 年 11 月	一般教育科 山口	大牟田市生涯学習まちづくり 推進本部
2	大牟田市民大学講座『炭鉱技術は地元の 宝「知れば応援したくなる炭鉱遺産」』	平成 23 年 11 月	機械工学科 篠崎	大牟田市生涯学習まちづくり 推進本部

(出典 有明高専ウェブページ)

心とし、一般市民対象の講座は9月～11月の土曜日・日曜日に開催し、一般教育科を含む全学科が担当し、平成16年度から各学科が2講座以上を開講することになっている。なお、一般市民向けの講座は一回開講のものだけではなく複数回の連続開講講座も計画・実施している。参加者数は資料B-1-②-1において後述する。

平成23年度の本校主催以外の講演会・出前講義等の計画を資料B-1-①-4に示す。小中学

資料B-1-①-4

平成23年度依頼された講座

4. <その他依頼事項>

No.	講座名	実施時期	担当者	主催等
1	夏休み実験教室	平成 23 年 7 月	物質工学科	荒尾総合文化センター
2	八女まつり「ロボット操縦体験」	平成 23 年 9 月	機械工学科	八女まつり実行委員会
3	エコタウンフェア 2011「ロボット操縦体験」	平成 23 年 11 月	テクノセンター	大牟田市地域活性化センター
4	環境フェア 2011「エコランカーの展示・デモ」	平成 23 年 11 月	機械工学科	大牟田市環境企画課
5	勝立地区公民館文化祭 in 子供文化体験 「ロボット操縦体験」	平成 23 年 11 月	テクノセンター	勝立公民館文化祭 実行委員会
	「おもしろ科学実験(折り紙建築)」	平成 23 年 11 月	建築学科	
6	平井フェスタ 2011	平成 23 年 11 月	機械工学科, 電子情報工学科等	平井小学校
7	マナビランド・こどもフェスティバル 「ふれあい理工学工作展」	平成 23 年 11 月	建築学科	えーるピア久留米
8	体験コーナー大集合 (ロボット操縦と実演)	平成 23 年 11 月	テクノセンター	石炭産業科学館

(出典 有明高専ウェブページ)

生，一般社会人対象に8講座を計画し，全6学科の教員が担当した。これらは，荒尾総合文化センター，八女まつり実行委員会，大牟田市地域活性化センター等から依頼されたもので，地域共同テクノセンターの民学担当員と地域教育支援委員会との協議のうえ計画・実施した。

2) 教育サービスの目的及び実施計画が校内外関係者に周知していることを示す資料

正規課程の学生以外に対する教育サービスは，「学外との連携・協力」によって「地域活性化の核となる地域と密着した開かれた高専」になるという本校の目的のもとで実施している。本校の目的は，学生便覧，学校要覧等に記載している。

公開講座は地域教育支援委員会で審議後，各学科委員を通じて各教員に周知している。また，実施される公開講座等は，本校ウェブページにリンクした地域共同テクノセンターの独自ページでも公開される。前出の資料B-1-①-2は，本校ウェブページで公開した平成23年度オープンカレッジのお知らせである。

3) 図書館等の市民への開放

本校ウェブページで提供している図書館紹介ページを資料B-1-①-5に示す。図書館は，平日は午前8時半から午後8時まで，土曜日は午前10時から午後4時まで開館している。学生の学習や教職員の調査・研究を支援するとともに，一般市民にも開放し，資料の閲覧並びに貸出しを行っている。また，図書館1階ロビー・廊下の「美術ギャラリー」では地元画家の絵画を展示し，一般市民も自由に鑑賞することができる。

次に，一般市民への平成23年度の図書貸出冊数を資料B-1-①-6に示す。また，図書館以外の施設として，本校の教育活動に支障が出ない範囲で，体育館，グラウンド等も市民へ開放することとしている。

資料B-1-①-5

図書館紹介ページ

図書館には，現在(平成23年3月末)55,769冊の図書が収蔵されています。閲覧室は，学習閲覧室と研究閲覧室に分けられ，それぞれ様々な分野の学習や調査・研究に必要な図書や専門雑誌，その他の資料を配置しています。図書や専門雑誌の他に，利用者は一般雑誌や新聞，DVD，その他の授業に関連した資料を利用できます。

図書館は，夜間(夜8時まで)および土曜日(午前10時から午後4時まで)も開館し，学生や教職員の学習や調査・研究を支援しています。また，一般市民にも開放され，資料の閲覧だけでなく，貸出も行っています。

図書館には，視聴覚室やセミナー室が設備されている他，1階ロビーおよび2階廊下には，美術ギャラリーが開設され，地元画家の絵画など約30点展示しています。

(出典 有明工業高等専門学校ウェブページ)

資料B-1-①-6

平成23年度一般市民への図書貸出冊数

月	昼間	夜間	土曜日	計
4	15	5	4	24
5	3	0	5	8
6	4	8	2	14
7	9	4	8	21
8	8	0	0	8
9	7	0	0	7
10	10	0	11	21
11	2	0	6	8
12	0	0	4	4
1	6	3	5	14
2	7	4	0	11
3	3	0	0	3
計	74	24	45	143

* 昼間：8:30～17:00 夜間：17:00～20:00

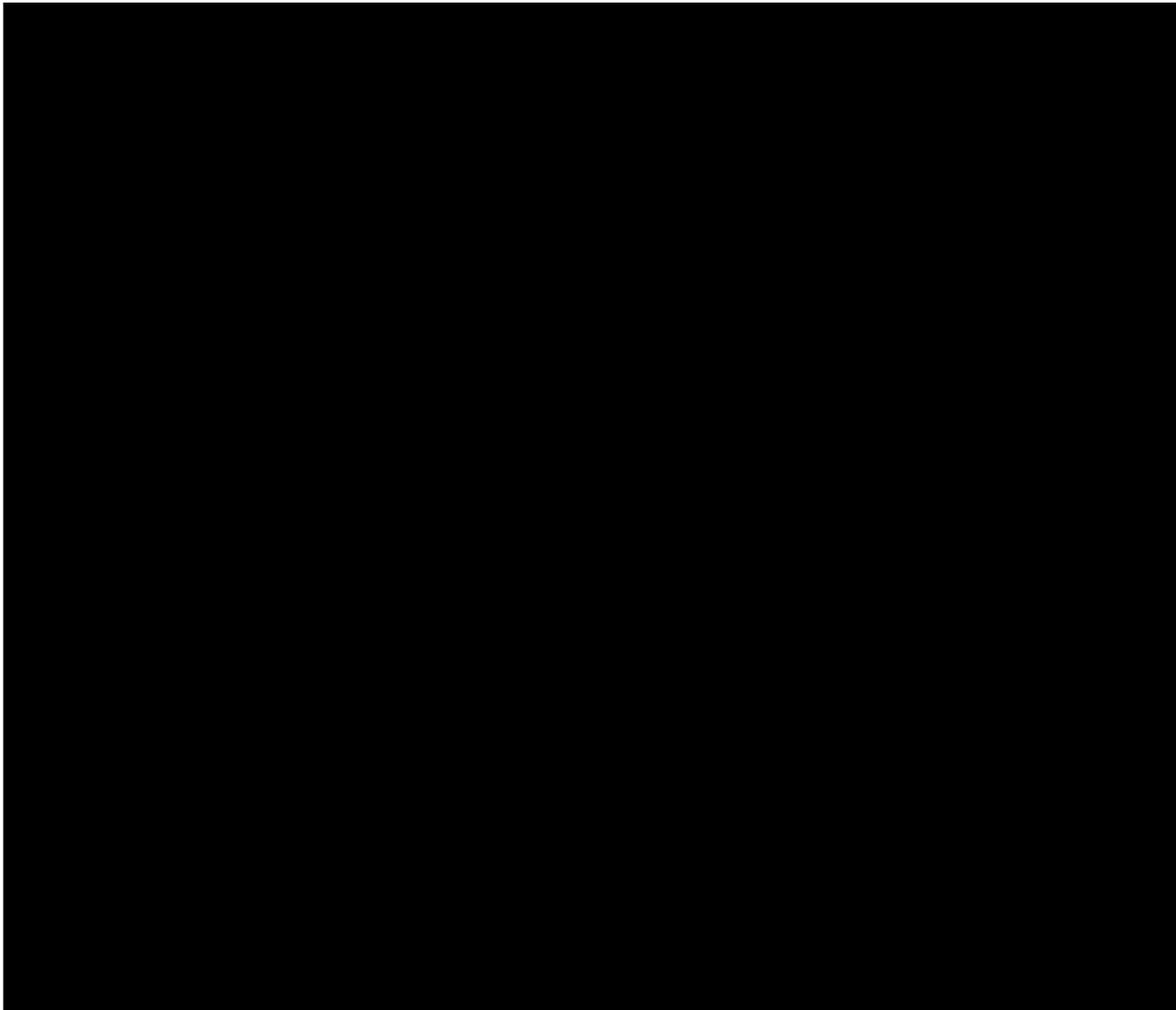
(出典 図書館システムより集計)

4) 本校教職員の地域の委員会等への参画

地域教育支援委員会委員長は、大牟田市、荒尾市協力連携会議に出席し、要望を聞き、本校の意見を述べている。その時に両市の協力連携会議に提出した連携事業計画を資料B-1-①-7に示す。このように連携を取りながら、教育面並びに研究面において地域へ協力し貢献している。

資料B-1-①-7

地元教育委員会への出席の際の提出資料



(出典 平成 24 年地域教育支援委員会議事録資料 4)

5) 聴講生・科目等履修生・特別聴講学生制度

本校では、学則第10章で聴講生・科目等履修生・特別聴講学生制度を定めている。資料B-1-①-8に学則第10章を示す。第53条では、聴講生制度について「本校において開設する授業科目のうち、特定の科目について聴講を志願する者があるときは、本校の教育に支障のない場合に限り、選考の上、聴講生として入学を許可することがある。」と定めている。第53条の2では、科目等履修生制度について「本校において開設する授業科目のうち、1科目又は複数科目の履修を志願する者があるときは、本校の教育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。」とし、さらに「前項により授業科目を履修した者には、単位の修得を認定することができる。」としている。また、第53条の3において、特別聴講学生制度について「学校間単位互換に基づいて、本校が開設する授業科目のうち、特定の科目について聴講を志願する者があるときは、本校の教育に支障のない場合に限り、選考の上、特別聴講生として入学を許可することがある。」と定めている。

なお、本校の聴講生規程を資料B-1-①-9、学外科目履修学生の取扱に関する規定を資料B-1-①-10、特別聴講学生規程を資料B-1-①-11に示す。本校では、聴講生、科目等履修生、特別聴講学生制度を以上のように定めており、正規課程の学生以外に学習機会を提供している。

資料B-1-①-8

学則第10章 研究生、聴講生、科目等履修生及び特別聴講学生

第10章 研究生、聴講生、科目等履修生及び特別聴講生

第52条 本校において特定の専門事項について研究することを志願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。

第53条 本校において開設する授業科目のうち、特定の科目について聴講を志願する者があるときは、本校の教育に支障のない場合に限り、選考の上聴講生として入学を許可することがある。

第53条の2 本校において開設する授業科目のうち、1科目又は複数科目の履修を志願する者があるときは、本校の教育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 前項により授業科目を履修した者には、単位の修得を認定することができる。

第53条の3 学校間単位互換に基づいて、本校が開設する授業科目のうち、特定の科目について聴講を志願する者があるときは、本校の教育に支障のない場合に限り、選考の上、特別聴講生として入学を許可することがある。

第54条 研究生、聴講生、科目等履修生及び特別聴講学生に関し必要な事項は別に定める。

(出典 有明工業高等専門学校学則)

有明工業高等専門学校聴講生規程

昭和57年8月1日制定

第1条 有明工業高等専門学校学則第53条の規定に基づき、聴講生に関し必要な事項は、この規程の定めるところによる。

第2条 聴講生として入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 高等学校を卒業した者
- (2) 本校において高等学校を卒業した者と同等以上の能力があると認められた者

第3条 聴講生の入学は、原則として学年又は学期の初めとする。

第4条 聴講生として入学を志願する者は次に掲げる書類に所定の検定料を添え入学の14日前までに校長に願出しなければならない。

- (1) 聴講生入学願書
- (2) 履歴書
- (3) 最終学校の卒業（又は修了）証明書
- (4) 健康診断書
- (5) 現に職を有している者は、勤務先所属長の承諾書又は依頼書

2 聴講生が聴講できる科目は、原則として週5科目以内とする。ただし、実験実習は認めない。

第5条 校長は、前条第1項の入学志願者について、面接試験その他により選考を行う。

2 校長は、前項の選考の結果に基づき、所定の入学料を納付した者に対して入学を許可する。

第6条 聴講生に対しては、指導教員を定める。

第7条 聴講生の在学期間は、当該年度内とする。

第8条 聴講生の授業料は、聴講する科目に係る全額を、当初の月に納付しなければならない。

2 授業料を納めない者は、これを除籍する。

第9条 第4条第1項の検定料、第5条第2項の入学料及び前条第1項の授業料の額は、それぞれ、独立行政法人国立高等専門学校機構における授業料その他の費用に関する規則（平成16年4月1日独立行政法人国立高等専門学校機構第35号）第13条の規定に基づき定められた額とする。

第10条 聴講生には願出により、聴講した科目の履修証明書を、交付することができる。

第11条 聴講生が他の業務に従事しようとするときは、校長の許可を受けなければならない。

2 聴講生は、在学期間中に止むを得ない理由により聴講を中止する場合は、校長に退学を願出してその許可を受けなければならない。

第12条 本規程に違背した者又は疾病その他の事情により、成業の見込みがない者に対しては、校長が退学を命ずることがある。

第13条 この規程に定めるもののほか必要な事項は学則等の学内諸規則を準用する。

附則 この規程は、昭和57年8月1日から施行する。

附則 この規程は、昭和58年4月1日から施行する。ただし、昭和58年度内の入学に係る検定料の額は、従前のおりとする。

附則 この規程は、昭和59年4月19日から施行し、昭和59年4月1日から適用する。

附則 この規程は、平成4年4月24日から施行し、平成4年4月1日から適用する。

附則 この規程は、平成16年5月20日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

(出典 有明工業高等専門学校規程集)

学外科目履修学生の取扱いに関する規程

平成16年4月1日制定

(趣旨)

第1条 この規程は、学則第13条の3第2項及び第13条の4第3項並びに第49条において準用する第13条の3第2項及び第13条の4第3項の規定に基づき、本校の学生で他の高等専門学校及び大学（短期大学を含む。）又は外国の大学（以下「他大学等」という。）で開設される授業科目（以下「学外科目」という。）を履修する者（以下「学外科目履修学生」という。）の学外科目に係る単位修得の認定の取扱いに関し、必要な事項を定めるものとする。

(許可基準)

第2条 学外科目履修学生として入学することのできる他大学等は次のとおりとする。

- (1) 単位互換協定を取り交わした他大学等
- (2) 正規の教育機関であり、体系的な教育課程を有していると認める他大学等

(申請の時期)

第3条 学外科目履修学生として入学するための申請は、原則として、入学を希望する時期の2ヶ月前までに行うものとする。

(申請及び許可)

第4条 学外科目履修学生として他大学等へ入学を志願する者は、学外科目履修申請書（別紙様式第1号）に次の各号に定める書類（ただし、単位互換協定を締結した他大学等へ入学する場合を除く。）を添えて所属の学科長又は専攻科長を通じて、校長に願い出しなければならない。

- (1) 入学希望先の学校の規模、沿革、教育方針、教育課程、履修する授業内容等が記載された書類
- (2) その他校長が必要と認める書類

2 前項の願い出があったときは、校長は、教務委員会又は専攻科委員会の議を経て、これを許可することができるものとする。

(履修科目)

第5条 学外科目として履修できる科目は、原則として、実験、実習を除く科目とする。ただし、専攻科にあつては実験、実習を除く科目で校長が履修科目として許可した科目とする。

(単位修得の認定申請)

第6条 学外科目履修に係る単位の認定を受けようとするときは、履修先の単位修得証明書を添えて学外科目単位認定申請書（別紙様式第2号）を校長に提出するものとする。

(単位修得の認定)

第7条 校長は、前条の規定により単位認定の申請があったときは、進級判定会議、卒業判定会議又は専攻科修了認定会議の審議を経て単位修得を認定する。ただし、単位互換協定を取り交わした他大学等で修得した学外履修科目に係わる単位については、申請の日を以て校長が単位修得の認定を行う。

(成績の評価)

第8条 第7条の規定により単位の修得を認定した科目を指導要録に記録する場合は、学外科目単位認定申請書に記載された科目名で記載し、成績の評価は「合格」とし、成績証明書、単位修得証明書等の証明書類への記載は「認定」とする。

(その他規程等の準用)

第9条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、学則等の学内諸規程を準用する。

附 則 この規程は、平成16年4月1日から施行する。 (出典 有明工業高等専門学校規程集)

有明工業高等専門学校特別聴講学生規程

平成16年4月1日制定

(趣旨)

第1条 この規程は、学則第条の規定に基づき、特別聴講学生について必要な事項を定めるものとする。

(入学資格)

第2条 他の高等専門学校、短期大学及び大学又は外国の大学の学生（以下「他大学等」という）で、本校における授業科目を履修しようとする者があるときは、当該他大学等との協議に基づき、特別聴講学生として受け入れることができる。

(入学時期)

第3条 特別聴講学生の入学の時期は、原則として、学年又は学期の初めとする。

(出願手続き)

第4条 特別聴講学生として入学を志願する者は、入学願書（別紙様式）を所属の大学等を通じて、校長に提出しなければならない。

(入学許可)

第5条 特別聴講学生の入学の許可は、校長が決定する。

(履修科目)

第6条 特別聴講学生が履修できる科目は、原則として、実験、実習を除く専門科目及び専攻科の専門科目とする。

(検定料、入学料及び授業料)

第7条 検定料及び入学料は、徴収しない。

2 授業料については、当該他大学等との間で、相互に不徴収とされている場合には徴収しない。

(単位の認定)

第8条 履修科目に係る単位の認定は、本校の定める評価基準に基づいて行う。

(単位修得証明書等)

第9条 特別聴講学生には、願い出により履修した科目の単位修得証明書又は履修証明書を交付することができる。

(退学)

第10条 学則等の学内規程に違反した者又は疾病その他やむを得ない事情により成業の見込みがない者に対しては、校長は退学を命ずることができる。

(その他規程等の準用)

第11条 この規程に定めるもののほか必要な事項は学則等の学内諸規定を準用する。

附則

この規程は、平成16年4月1日から施行する。

附則

この規程は、平成16年6月17日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

(出典 有明工業高等専門学校規程集)

(分析結果とその根拠理由)

本校では、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を計画的に実施している。その理由は以下のとおりである。

本校の目的としての地域連携活動の意義は関係者に周知している。この目的の下で地域共同テクノセンター及び地域教育支援委員会を中心として公開講座等を計画的に実施しており、生涯学習教育や青少年の科学教育の場を提供することで地域社会へ貢献している。公開講座等の実施計画は、学外はもとより校内関係者にも周知している。本校の図書館を一般市民へ開放し、資料等の自由な閲覧および貸出しができるようにしている。本校教員が地域の委員会等へ参画し地域へ協力している。本校では、聴講生・科目等履修生・特別聴講学生制度を備えており、正規課程以外の学生の受け入れを可能にしている。

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)

正規課程の学生以外に対する教育サービスの享受者数、参加者の満足度を示し、活動の成果について述べる。次に、教育サービスの改善のためのシステムについて述べる。

1) 教育サービスの享受者数

地域教育支援委員会が主導して進められた平成23年度本校主催の公開講座等の参加者数を資料B-1-②-1に示す。例年、人気があるのは「ロボットJリーグ有明ステージ2011(競技用ロボット製作・競技大会)」であり、小学校高学年・中学生が85名参加した。また、文部科学省とJST(独立行政法人科学技術振興機構)が進めている女子中高生の理系進路選択事業の一環として講座を企画した。これとは別に、機械工学科からJSTのSPP(サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト)事業に応募し、採択された「ものづくりへの女子生徒の挑戦—親子でペアのシルバーアクセサリ—を手作りしよう!」には、女子中学生とその保護者36名が参加した。なお、本校主催の公開講座等への総参加者数は1165名である。

また、平成23年度に実施された笹原小学校とのSPP講座の「ロボット作りに挑戦」の新聞記事の例を資料B-1-②-2に示す。SPPはJSTによる学習支援事業の一環で、趣向を凝らした実験や実習により、子どもたちの科学への関心を高めることを目標としている。

2) 参加者の満足度

関係組織は毎年、公開講座等への参加者にアンケートを実施し、改善に役立てている。例として、平成23年度のロボットJリーグ有明ステージ2011(競技用ロボット製作・競技大会)のアンケート結果の一部を資料B-1-②-3に示す。設問4の「ロボットを製作してみてどう思いましたか」に対する回答は、「非常に楽しかった」が約44%、「楽しかった」が51%、「期待はずれだった」が2%、「かなり期待はずれだった」は皆無であり、ほとんどの参加者が「非常に楽しかった」あるいは「楽しかった」と答えていることから参加者の満足度はかなり高い。

また、資料B-1-②-4に、平成23年度開講(ロボットJリーグ以外)の講座に対する満足度のアンケート結果を示す。小中学生対象の6講座のほとんどの参加者が「大変興味があるものだった」、「ある程度興味があるものだった」のいずれかを回答しており、非常に高い満足度を得ている。同様に、小・中学校教員対象の2講座においても、「大変興味があるものだった」、「ある程度興味があるものだった」の回答がほとんどであり、参加者の満足度は高い。

資料B-1-②-1

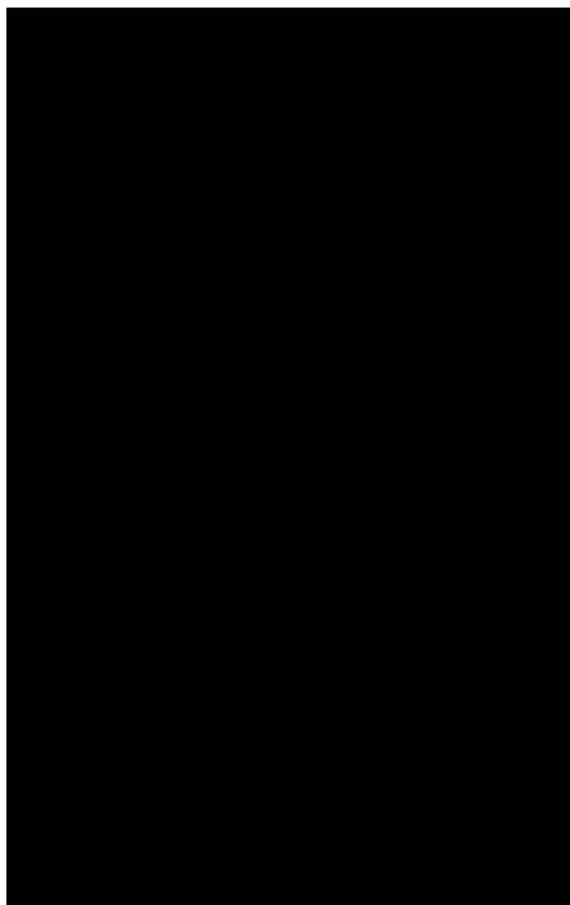
平成23年度公開講座等の参加者数

	講座名	参加人数
小中学生対象	太宰府天満宮と菅原道真	14
	科学と工作をペットボトルから学ぼう	21
	液体窒素で遊んでみよう	34
	クリップモーターをつくり回転競争をしよう	19
	クリップモーターをつくり回転競争をしよう	33
	液体窒素で遊んでみよう	38
	液体窒素で遊んでみよう	120
	液体窒素で遊んでみよう	31
	犯人を捜せ！－いろいろな化学分析を体験してみよう－	31
	見えない危険を科学しよう	35
	理科実験	33
	模擬授業、学科・学校説明	15
	液体窒素で遊んでみよう	45
	LEGO ロボ大作戦 2011 ～Mr.Nからの挑戦状～	9
	ロボットJリーグ有明ステージ2011	85
	ボンボン船を作って、エネルギーを学ぼう	35
	ボンボン船を作って、エネルギーを学ぼう	29
	「女子中学生のものづくりチャレンジ！ ～世界に一つだけのシルバーアクセサリー作り～」	28
	第6回エレクトロニクスものづくり体験教室	7
	笹原小学校ロボット製作指導	40
	夏休み実験教室	70
	平井フェスタ 2011	130
	夏休み自由研究お助け教室	30
	理系ゴコロのススメ探検隊「女性エンジニア・研究者の素敵な生き方」	19
	小計	951
	一般市民対象	市民大学講座「映像で学ぶインドのお祭り」
市民大学講座『炭坑技術は地元の宝「知れば応援したくなる炭坑遺産」』		25
市民大学講座「友」を詠む～菅原道真と中国の詩人たち～		35
小計		90
小中学校教員対象	大牟田中学校・特別支援学校教育講座(技術)「ロボット制御」	11
	大牟田中学校・特別支援学校教育講座(理科)「放射線について」	20
	大牟田市小学校・特別支援学校教育講座「電流のはたらきについて」	37
	荒尾市小・中学校教育講座「電気の利用について」	42
	荒尾市学校保健会養護教諭研修会	14
	小計	124
合計	1,165	

(出典 平成24年度学校要覧p.48,49)

資料B-1-②-2

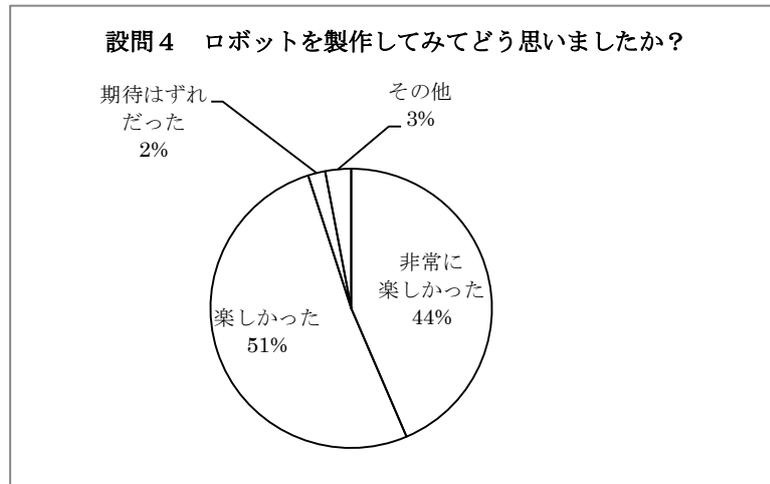
本校の公開講座等を紹介する新聞記事の例



(出典 平成23年9月14日有明新報)

資料B-1-②-3

ロボットJリーグ有明ステージ2011に関するアンケート調査結果



(出典 平成24年度オープンカレッジ2012実行委員会資料)

資料B-1-②-4

平成23年度公開講座等アンケート結果

【小中学生対象】

回答A=大変興味があるものだった 回答B=ある程度興味があるものだった 回答C=どちらともいえない
 回答D=ほとんど興味がないものだった 回答E=まったく興味のないものだった

講座名	回答の割合 (人)				
	回答A	回答B	回答C	回答D	回答E
上内小学校 (焼山) 9/15	8	2	1	0	0
荒尾三中 出前講座(堀田)	20	10	4	0	0
船津中学校 出前講座(永田)	24	5	0	0	0
小学 LEGO ロボ大作戦	8	1	0	0	0
中学生 夏休み自由研究お助け教室	25	2	0	0	0

【小・中学校教員対象】

回答A=大変興味があるものだった 回答B=ある程度興味があるものだった 回答C=どちらともいえない
 回答D=ほとんど興味がないものだった 回答E=まったく興味のないものだった

講座名	回答の割合 (人)				
	回答A	回答B	回答C	回答D	回答E
荒尾市教育講座	30	11	1	0	0
小学校・特別支援学校教育講座	22	15	0	0	0
中学校・特別支援学校教育講座	6	3	0	0	0
荒尾市 養護教諭講座	12	1	0	0	0

(出典 平成23年度公開講座等アンケート集計結果)

3) 教育サービスの改善のためのシステム

地域共同テクノセンター及び地域教育支援委員会は、正規課程の学生以外に対する教育サービス活動の中心的役割を担い、内容を検証し、改善を図っている。「実施計画案」をもとに各担当者が公開講座等を実施する。実施後に各担当者は、「公開講座等実施報告書」ならびに「参加者アンケート結果」を提出する。地域教育支援委員会は、データ等をまとめて実施状況を把握するとともに改善すべき点等を明確化する。次に、分析結果や改善点等を「分析・提言」としてまとめる。これをもとに地域教育支援委員会で議論し、「地域アドバイザー」の意見を考慮し、次年度の「実施計画案」を策定する。「実施計画案」は同委員会により周知される。

以下に、改善例を2つ挙げる。1つ目は、オープンカレッジの組織体制である。2007年度のオープンカレッジ報告書（資料B-1-②-5）に示すように、2006年度のオープンカレッジで組織運営上の問題点が指摘された。2部門でテクノセンタースタッフ以外の教員を部門長としたため、各部門の問題点、進捗状況把握、連携作業に齟齬をきたした。それに対し、2007年度では、各部門長をテクノスタッフが分担することとし、重要情報が迅速にテクノ運営会議に伝達、問題点が手当てできるように体制を改善した（資料B-1-②-6）。

2つ目の改善された例として、地域教育支援委員会の設置がある。この委員会がどのように地域の要望に応じているかを出前講座等の依頼に対する地域教育支援委員会の対応の流れ図（資料B-1-②-7）で示す。また、アンケート調査による改善方法についても資料B-1-②-8に示す。

次に、資料B-1-②-9に、今後本校で進める新しい試みを示す。これも改善のためのシステムが機能している例である。

オープンカレッジ報告書の表紙（抜粋）

要約

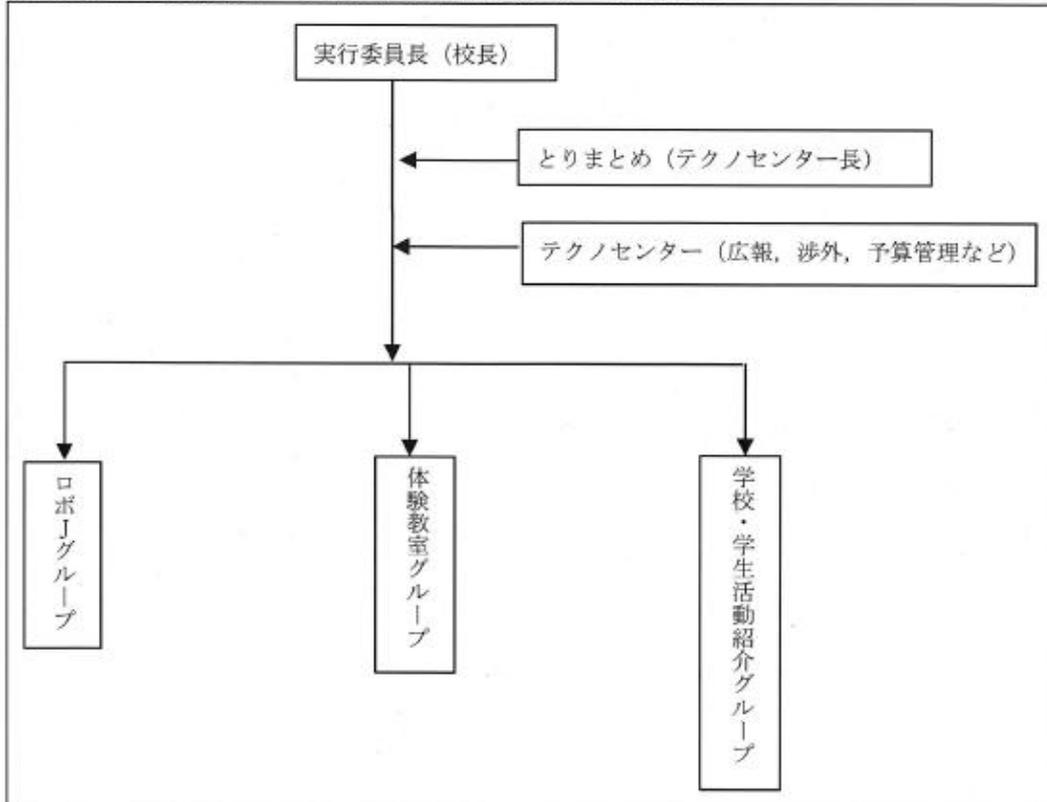
- ・昨年度のOC組織における欠点を改善し、今年度は各部門長をテクノセンタースタッフで分担した。その結果、各部門の詳細情報、進捗状況、問題点など計画遂行に関わる重要情報をテクノスタッフ全員およびテクノ運営会議メンバー全員が迅速に共有できることとなり、計画から実施まで円滑に遂行できた。
- ・昨年度の提案どおりロボJ、体験教室、学校学生活動紹介の3グループとした。
- ・今年度総合経費はおよそ161万円（前年度（205万円））、経費削減率は21%であった。
- ・来場者：およそ1000人であった。大牟田市役所環境部との連携により燃料電池車の展示、走行体験も実施した。

（出典 2007年度のオープンカレッジ報告書の表紙）

オープンカレッジの新組織体制

1. 組織

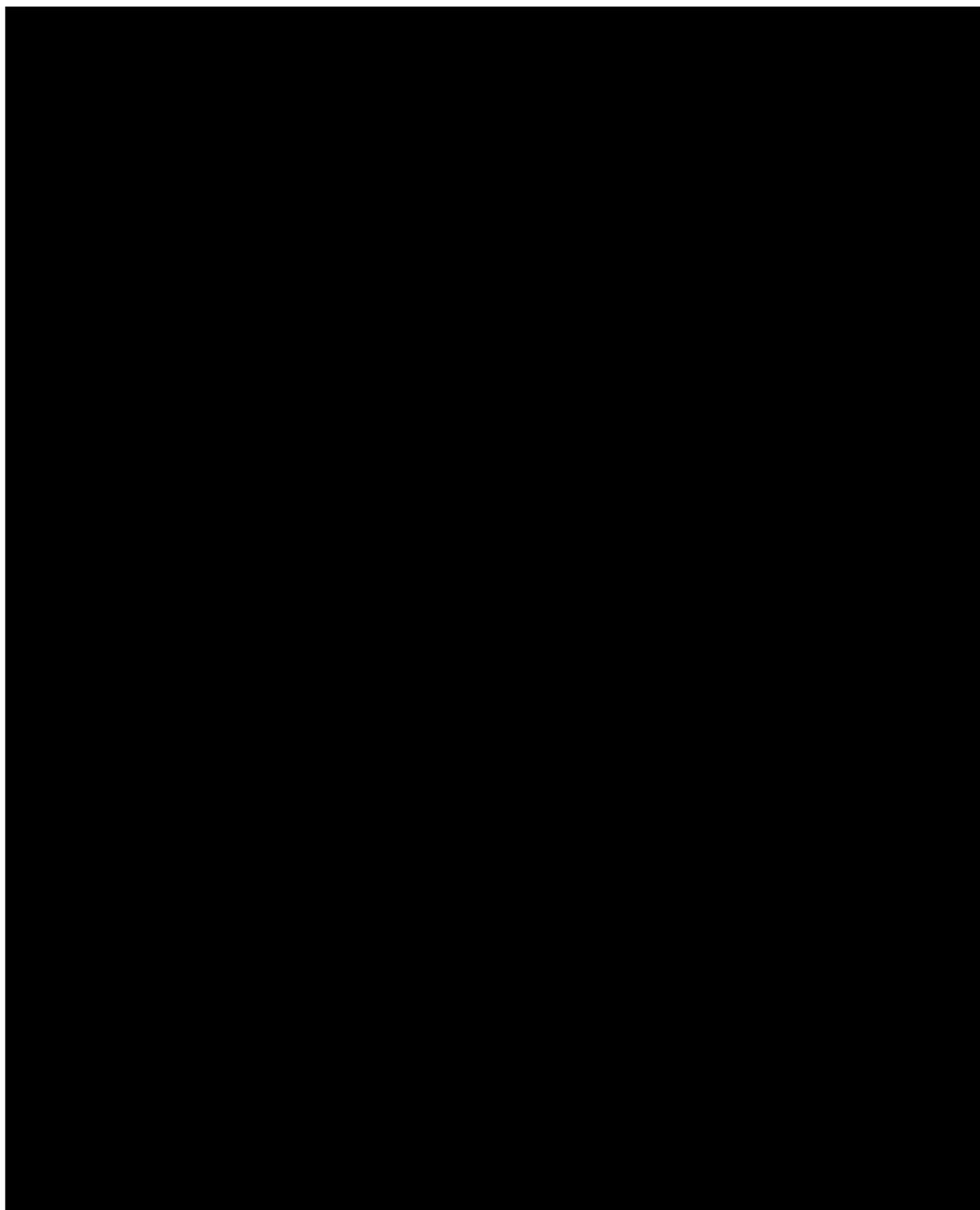
下図の組織とした。昨年度は重点2部門でテクノセンタースタッフ以外の教員を部門長としたため、各部門の問題点、進捗状況把握、連携作業に齟齬を来たした。この点を反省し、各部門長をテクノスタッフが分担することとし、重要情報が迅速にテクノ運営会議に伝達、問題点の手当てができるように改善した。また、広報、渉外、予算管理部門を廃しテクノスタッフ全員に分散分担することとし、昨年度B部門（体験教室・学校学生活動紹介）を分割し、学校学生活動紹介を強化しかつB部門長の負担を軽減した。また、A、B、C部門などの抽象名称を廃し何を行うグループなのかを明確に示すグループ名とした。



(出典 2007年度のオープンカレッジ報告書)

資料B-1-②-7

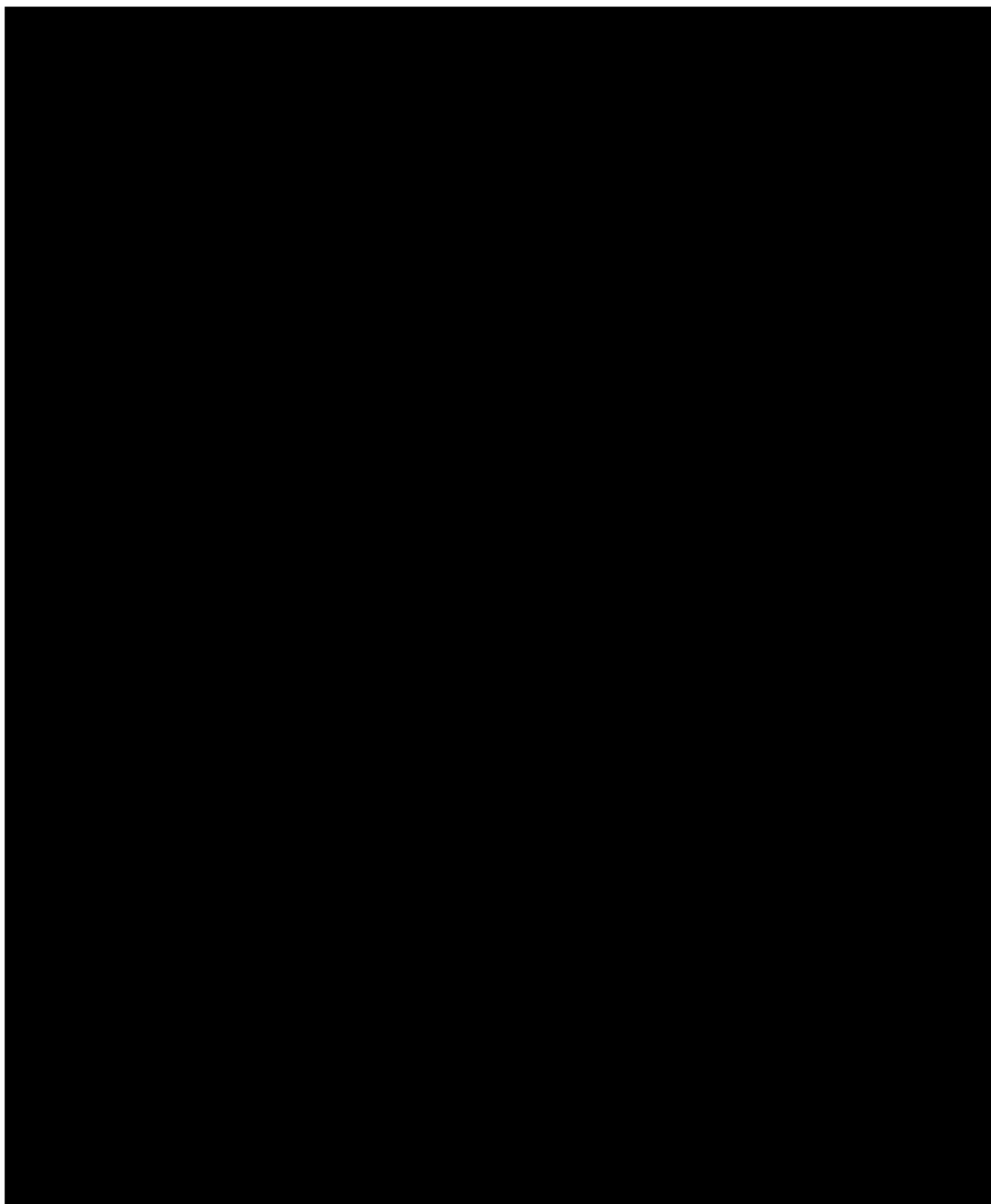
対応の流れ図



(出典 平成 24 年地域教育支援委員会議事録資料)

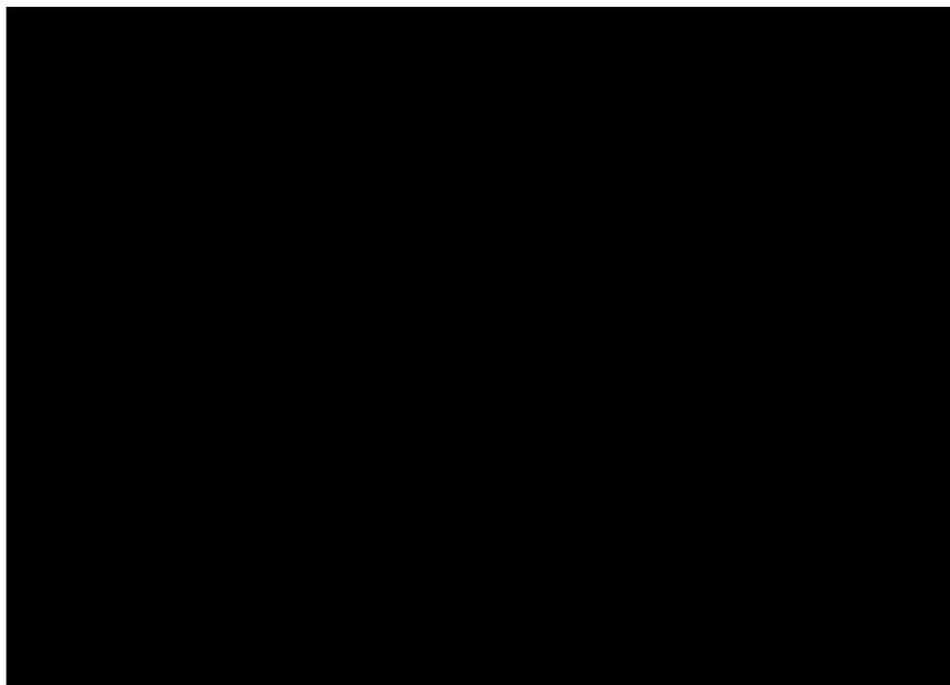
資料B-1-②-8

アンケート調査による改善方法



資料B-1-②-9

地域教育サービスの新しい試み



(出典 平成 24 年 6 月 9 日西日本新聞)

(分析結果とその根拠理由)

本校では、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おり、改善のためのシステムが機能している。その理由は、まず、公開講座等の参加者数は本校主催のものだけでも1165名であり、市民大学等の本校主催以外の講座等の参加者を含めるとさらに多い。公開講座等のアンケート調査結果から、参加者の満足度は高いといえる。これらより、本校の青少年に対する科学教育活動並びに一般市民に対する生涯学習教育活動の成果は大きい。次に、新たに地域教育支援委員会を設置したことにより、全学科の教員が担当者となり、よりきめ細かな対応が可能になった。本校は地域共同テクノセンター及び地域教育支援委員会を中心とした教育サービスの改善のためのシステムを有しており、より良いサービス提供のために本システムは十分に機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 正規課程の学生以外への教育サービスを計画的に実施し、参加者の高い満足度を得ている。
- ・ 教育サービス改善のシステムが存在し、十分に機能している。

(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

本校の正規課程の学生以外に対する教育サービスの目的は、地域社会との連携・協力を行い、地域活性化の核となる地域と密着した開かれた高専になることである。

地域共同テクノセンター及び地域教育支援委員会が中心になって計画的に、正規課程学生以外に対する教育サービスを行っている。

公開講座等の参加者数は多く、また実施後の参加者アンケート結果から満足度も高いことから、本校で実施している青少年に対する科学教育活動並びに一般市民に対する生涯学習教育活動の成果は十分に上がっているといえる。また、地域から依頼された講演会やセミナー等へ本校から講師を派遣することで地域への教育支援を行っている。さらに、図書館も一般市民に利用されている。また、地域の各種委員会等への参画を通して地域協力も行っている。以上のように、本校は、地域貢献のために各種のサービス活動を実施し十分な成果を上げている。また、地域共同テクノセンター及び地域教育支援委員会を中心として、正規課程学生以外に対する教育サービスの改善に組織的に取り組んでおり、このサービス改善のシステムは十分に機能している。

以上のように、本校では正規課程学生以外に対する教育サービスが計画的に実施され、成果が十分に上がっており、また教育サービス改善のシステムが十分に機能していることから、目的の達成状況は良好であると判断できる。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。

