

# 自己点検・評価報告書

平成 25 年 3 月

高知工業高等専門学校

自己点検・評価委員会

「自己点検・評価報告書」作成作業部会

部会長 勇 秀憲 (まとめ)

副部会長 長門研吉 (まとめ, 第1章)

委員 永原順子 (第2章)

市木一平 (第3章)

山崎利文 (第4章)

岡田将治 (第5章準学士課程)

谷本 壮 (第5章専攻科課程)

委員 芝 治也 (第6章)

長山和史 (第7章)

中島慶治 (第8章)

武内秀樹 (第9章)

奥村勇人 (第10・11章)

脇坂裕之 (第12章)

三宮克彦 (第13章)

## 目 次

### まえがき

1. 教育目的・教育方針.....	1
2. 教育組織（実施体制）.....	5
3. 教育組織（教員及び教育支援者等）.....	9
4. 学生の受入.....	13
5. 教育内容および方法.....	19
6. 教育の成果.....	29
7. 学生支援.....	37
8. 教育環境（施設、設備）.....	43
9. 教育の質の向上および改善のためのシステム.....	47
10. 研究.....	51
11. 地域連携.....	57
12. 管理運営.....	59
13. 財源.....	69



## 1. 教育目的・教育方針

### 教育目的

本校の教育目的は、「本校は、教育基本法の本質にのっとり、及び学校教育法に基づき、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する。」と学則に定められている。

### 教育方針

教育目的を達成するために、本校においては創立以来「学生が自らすすんで実践することによって、学問的・技術的力量を身につけ、徳性を養い、将来創造力のある風格の高い人間・技術者として国際社会を主体的に生きることを目指させる」という教育方針を掲げ、学内の全ての施策は、この理念を実現させ、具体的に実践することを目標としている。

### 学習・教育目標

上記の教育方針に基づき、準学士課程及び専攻科課程に共通の学習・教育目標として次の3つの項目を身に付けることが掲げられている。

1. 基本的人格と社会的責任（技術者倫理）
2. 基礎的技術の習得と専門的技術の活用（技術者知識）
3. 豊かな創造力と行動力（技術者能力）

### 準学士課程の教育目的

各学科の教育目的は以下のとおり学則に定められている。

#### (1) 機械工学科

機械の構成、材料、加工、力学及び制御に関する機械工学の知識と技術を教授し、機械システムの計画、設計、生産で必要とされる実践的な能力を育成する。

#### (2) 電気情報工学科

電気、電子、情報及び通信に関する電気工学の知識と技術を教授し、エネルギー、エレクトロニクス、インフォメーション・コミュニケーションテクノロジーで必要とされる実践的な能力を育成する。

#### (3) 物質工学科

化学、生物、化学工学、環境及び情報に関する物質工学の知識と技術を教授し、工業薬品、材料化学、バイオテクノロジー、プロセス工学、及び環境化学の分野に於ける開発・生産・製造・管理で必要とされる実践的な能力を育成する。

#### (4) 環境都市デザイン工学科

公共施設、建築物や構造物などの土木・建築に関する建設工学の知識と技術を教授し、環境や防災に配慮した計画・設計・施工・管理で必要とされる実践的な能力を育成する。

## 専攻科の目的

本校では専攻科の目的を「専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、更に精深な程度において、特別の事項を教授し、その研究を指導することを目的とする。」と学則に定めている。

## 専攻科の教育方針

上記の目的を達成するために、専攻科では教育方針を次のように定めている。

- 1) 実践的技術を駆使する研究開発能力，創造力をもつ技術者を育成する。
- 2) 広い視野をもち，国際性に優れ，協調性と指導力のある風格の高い人間・技術者を養成する。

## 専攻科の教育目的

専攻科の教育目的は以下のように定められている。

本校専攻科は、高等専門学校などの高等教育機関において、工学の基礎と実践的技術を修得した者に対して、さらに2年間の高度で専門的な技術・学問を教授することによって、実践的かつ創造的な研究開発能力を持つ高度な技術者を育成することを目的とします。

さらに機械・電気工学，物質工学及び建設工学の各専攻では、それぞれ、以下に示す具体的な教育目的を掲げて技術教育に取り組んでいる。

### (1) 機械・電気工学専攻の教育目的

高専本科の機械工学科及び電気情報工学科のカリキュラムの上に立って、エネルギーや環境及び情報・制御技術に関わる基礎及び専門科目を教授し、ロボットや新エネルギー開発、環境機器や情報機器の開発など、日本の産業の基幹となる機械・電気融合分野で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

### (2) 物質工学専攻の教育目的

高専本科の物質工学科のカリキュラムの上に立って、化学やバイオ技術ならびに環境技術に関する基礎及び専門科目を教授し、新素材や機能性材料の創製、微生物を利用した有用物質の生産、環境対策等で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

### (3) 建設工学専攻の教育目的

高専本科の環境都市デザイン工学科のカリキュラムの上に立って、社会・環境・構造物を総合的にデザインする学問を教授し、地震・台風などの自然災害から人々の暮らしを守る社会基盤整備において必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

## 教育目的の学校の構成員への周知

本校の教育方針，教育目的については「学生便覧」に掲載されている。また専攻科の目的，教育方針は「学生便覧」及び「専攻科学生の手引」に掲載されている。さらに，教育目的及び学習教育目標は本校ウェブサイトにも掲載している。

「学生便覧」と「専攻科学生の手引」は毎年度当初に開かれる教員会において全教員にも配布し目的の周知が図られている。新任教員には採用時の新任教員ガイダンスにおいて本校の教育目的の説明が行われている。また、毎年度当初に開かれる教員会においては、校長からの挨拶により本校の教育方針の確認も行われている。

準学士課程の全学生に対しては「学生便覧」が配布され、担任を通じて教育目的の説明が行われている。また、準学士課程の全学生が出席する年度当初の始業式において、校長及び教務主事が本校の教育方針について説明を行っている。「学生便覧」は冊子として配布されているだけでなく、全学生及び全教員に貸与されている携帯情報端末からも簡単に閲覧できるようになっており、学生が本校の教育目的を確認するための利便性が図られている。専攻科学生には「専攻科学生の手引」を配布し、目的の周知を図っている。専攻科学生に対しても、毎年度当初に行われる全専攻科生オリエンテーションにおいて、校長及び専攻科長が教育方針、専攻科の教育目的の説明を行っている。

## **教育目的の社会への公表**

本校の教育方針と準学士課程及び専攻科の教育目的は本校ウェブサイトにて広く社会に公表している。

印刷物としては、毎年度発行している「高知高専学校要覧」に教育方針を掲載し、関係機関へ配布している。また、本校で開催される研究会・後援会・保護者会・公開講座・体験入学の参加者へも配布されている。中学生向け学校紹介パンフレット「高知高専 School Guide」には本校の教育方針・目的と各学科の教育目的が示されており、県内外の中学校及び主な学習塾に配布している。また本校教員による中学校を訪問しての学校紹介の際に参加した中学生、保護者に配布している。また専攻科についても、毎年度案内用のパンフレットを印刷し、各方面に配布している。さらに、本校の教育目的は入学者募集要項、専攻科募集要項にも記載し、受験生に公表している。



## 2. 教育組織（実施体制）

### 学科（本科）の構成

現在、本校の学科及びその目的は、「高知工業高等専門学校学則」（以下「学則」という）第3章第8条に定められているとおり、機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、及び環境都市デザイン工学科の4学科より構成されている。なお、このうち電気情報工学科は電気工学科より、環境都市デザイン工学科は建設システム工学科より平成21年4月に名称変更されたものである。電気情報工学科への名称変更は、電気、電子、情報を基礎として、それらをシステムとして組み合わせる力を育成し、ものづくりをベースとした「創造性統合化能力」を有する技術者の育成を目指す学科の教育内容をよりわかりやすく表現した学科名に改めるために行った。また環境都市デザイン工学科への名称変更は、これまでの環境・防災・情報を中心とした土木系科目に加えて、住宅・ビル建設や生活空間デザインに関わる建築系科目も含め、より一層の幅広い建設系専門基礎知識を修得できる「総合社会基盤学科」へと発展し、学科の教育内容をよりの確に表現するためである。これらの学科名の変更は、現代社会の要請に即応するかたちで職業能力の育成を図ったものである。

### 学科（専攻科）の構成

本校には平成12年度に専攻科が設置され、「学則」第11章第48条に定められているとおり、機械・電気工学専攻、物質工学専攻、及び建設工学専攻の3専攻より構成されている。またそれぞれの専攻の教育目的も定められている。本校専攻科の構成は、精深な程度における教育及び研究指導のための少人数教育が実践できるものになっており、上述の本校の目的（「学則」第1章第1条）、ならびに「高等専門学校における教育の基礎の上に、更に精深な程度において、特別の事項を教授し、その研究を指導すること」（「学則」第11章第47条）という本校専攻科の目的を達成する上で適切なものである。

### 全学的センター

本校には全学的な組織として、地域連携センター、情報処理センター、教育研究支援センターが設置されている。

#### 1) 地域連携センター

当センターは、「高知工業高等専門学校地域連携センター規則」に定められているとおり、地域との連携を密とし、本校の有する人的・物的資源を有効に活用することにより、地域の活性化や産業振興に寄与するための拠点、出前事業や企業における人材育成事業など地域における教育支援の実践や、独立行政法人国立高等専門学校機構以外の者との共同研究等の実施による技術力の向上など、地域文化の向上に資することを目的として設置されている。近年、株式会社高知銀行との連携協力協定や地元南国市との連携協力協定を締結し、シーズ発表会や連携公開講座「こども金融・科学教室」の開催、出前授業や教養講座、夏休みこども教室等を実施している。

## 2) 情報処理センター

当センターは、「高知工業高等専門学校情報処理センター規則」に定められているとおり、本校における教育、研究及び事務に係る情報化及びその基盤となる設備等の整備及び提供を推進することを目的として設置されており、センター長、副センター長、センター員によって構成されている。当センターには、専門の事項について審議するために、上記の構成員のほか、総務課長、各学科代表教員各1名、センター長が必要と認める者若干名からなる「情報処理センター運営委員会」が置かれており、学内LANの総括的運用及び管理に関すること、パソコン等機器の保守管理に関すること、情報処理システムの導入及び開発に関すること、情報機器等の選定に関すること、情報処理センター及びパソコン室の管理運営に関すること、携帯情報端末の活用に関すること等について審議し、当該の実務にあたっている。情報携帯端末の活用については、教育GPワーキンググループで検討した結果を運営委員会で審議し、授業における小テスト・アンケートへの利用や英単語学習支援ソフト(iCOCET2)による英単語力向上といった取組みを行っている。

## 3) 教育研究支援センター

当センターは、「高知工業高等専門学校教育研究支援センター規則」に定められているとおり、本校の技術支援業務に関する人的・物的資源を有効に活用することにより、技術に関する専門的業務を組織的かつ効率的に処理するとともに、センター所属職員の能力及び資質の向上をはかり、学生に対する実験・実習、卒業研究などの支援、教員の教育研究への支援、地域への技術支援など、本校の教育研究支援体制の向上に資することを目的として設置されている。上記の業務を遂行するため、技術長が技術班を統括し、業務別に第一技術班及び第二技術班を置いている。第一技術班は、主として機械系の実習、実験、卒業研究に関する業務を、第二技術班は、主として電気情報、物質、環境都市デザイン系の実習、実験、卒業研究に関する業務を行っている。また他学科への技術支援の積極的に行っており、効果的な運用が図られている。

## 教育活動の運営体制

本校には、教育課程全体を企画調整し、教育課程を有効に展開するための組織として、教務委員会が置かれている。当委員会は、「高知工業高等専門学校教務委員会規則」（以下「規則」という。）第3条に定められているとおり、教育課程の編成及び実施に関すること、学業の履修及び成績に関すること、指導要録に関すること、入学・転科・休学・退学・転学・留学及び卒業に関すること、校外実習及び見学旅行に関すること、学校行事を総括調整すること等、教育を円滑に遂行するために必要な事項を審議している。当委員会において審議された事項として例えば、「1年生混合学級継続に関する検討」、「 Semester制導入における問題点の洗い出し」等が挙げられる。また、教育課程全体を長期的な視点から企画するために、教務委員会のもとに適宜「カリキュラム検討委員会」が置かれて、当該事項に関して検討が行われている。

## 一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携

一般科目担当教員と専門科目担当教員との連携は、特に「物理」と「応用物理」、「数学」と「応用数学」との間等で行われている。例えば、機械工学科3年生の必須科目である「応用物理A」

では、一般科目物理担当教員と、専門科目応用物理担当教員の連携のもと、実践的な授業が行われている。また、当該教員間では随時会合がもたれ、授業内容等が審議されている。

他の科目についても必要に応じて、一般科目担当教員と専門科目担当教員間の連携が行われている。

### **教員の教育活動における支援体制**

本校における教育活動の支援体制として、学科長及び専攻主任、学級担任、学年主任が、「高知工業高等専門学校内部組織規則」に定められているとおり整備されている。学科長及び専攻科長、専攻主任は、それぞれ当該学科ないし当該専攻の運営にあたって所属各教員の教育活動を支援しており、また各学年に置かれた学年主任は学級担任と連携して、当該学年の教育活動の支援にあたっている。なお、本校では、学級担任を支援する体制として副担任制をとっている。1，2学年では、担任は総合科学科の教員、副担任は専門学科の教員が担当しており、専門学科の事項については副担任から連絡が行われている。また5学年には学級担任に加えて進路指導担任が配置され、学生に対する進路指導を支援することになっている。また、各学科においては定期的に学科会議が開かれ、所属学科の各教員の教育活動を学科全体として支援する体制である。さらに、学生生活に関する事項を審議する学生生活委員会は、年度当初に「学生生活関係留意事項」及び「課外活動指導のしおり」というパンフレットを全教員に配付するなどして、教員の教育活動支援にも尽力している。



### 3. 教育組織（教員及び教育支援者等）

#### 一般科目担当教員の配置

一般科目担当教員の担当科目と専門分野の整合性は取れており、一般科目担当教員の配置は適切である。専任教員のうち、一般科目担当教員の修士以上の学位取得率は89%、高等学校教諭免許取得率は37%である。さらに、非常勤講師を含み他高専・大学及び中学・高校における教育経験を持つ教員は現員の70%を占め、多様な教育経歴をもつ教員を採用し、高度な教科教育・人格形成教育を目指している。

主に一般科目を担当する総合科学科所属の専任教員数は現員20名である。高等専門学校設置基準第6条第2項の規定では、4学級の場合での一般科目専任教員数は18名を下回ってはならないとあるが、本校の教員数はこれを満たしている。また非常勤教員数は20名で、非常勤講師雇用基準をもとに、専門分野の見識やこれまでの経験を考慮し、選考されている。

教育方針に掲げる「国際社会を主体的に生きる」技術者の育成のために、英語教育を特に重視し、英語を母国語とする教員を採用している。また、「徳性を養い、将来創造力のある風格高い人間・技術者」を育成するため、芸術系科目を含む選択科目を担当する非常勤教員を配置し幅広い教養を培うことを目指している。

#### 専門科目担当教員の配置

学科ごとの専門科目担当教員の専門分野は、各学科の定める教育方針を達成するために必要な多様な教育内容に幅広く対応できるものであり、専門科目担当教員の専門分野と担当授業科目との整合性はとれている。

専門科目を担当する専任教員の総数は現員47名（教授、准教授合計39名）である。高等専門学校設置基準第6条第3項では、4学科を有する場合の専任教員数は29名を下回ってはならないとあるが、本校ではこの基準を満たしている。また同8条によると、教授、准教授合計33名以上であることが必要であるが、本校ではこの基準も満たしている。専任教員のうち、博士の学位を有する者は全体の約91%である。また採用前の経歴についてみると、民間企業経験者は約39%、他大学等教育・研究機関における教育経験者は約39%であるなど、多彩な経験と教育能力に配慮した人員配置となっている。

#### 専攻科授業科目担当教員の配置

専攻科の授業科目担当教員は、質・量ともに本校の教育目的を達成するために十分な配置となっている。特に、各専攻の学習教育目標のうち特色となるものの達成に必要な多様な教育内容に対し、各教員の専門分野は幅広く対応できるものである。また専攻科科目担当専任教員のうち、博士の学位を有する者は39名（全体の85%）、民間企業経験者は18名（39%）、他大学等教育・研究機関経験者は21名（46%）であることから、多様な経験と教育能力に配慮した人員配置となっている。

準学士課程4年次から専攻科1・2年次を合わせた4年間の教育プログラムについて、全専攻が日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けている。平成19年度には建設工学専攻が、平成20年度には機械・電気工学専攻及び物質工学専攻がそれぞれJABEE継続審査を受けた。また本校の専攻科の教育実

施状況等（専攻科審査）について、平成17年度に独立行政法人大学評価・学位授与機構の継続審査を受け、全授業科目は適切な教員が担っていると評価されている。これらは、本校専攻科科目担当教員の配置状況の適切さを表すひとつの指標である。

### **教員組織の活動をより活発化するための措置**

定年退職等による専任教員の後任は、教員選考委員会において、各科の状況に応じて年齢構成の均衡を勘案しつつ、積極的に若手教員を採用している。また平成22, 23, 24年度に女性教員を採用し、現員68名中7名が女性教員と全体の約10%と増加傾向にあることから、性別構成にも十分配慮がなされている。

多様な背景を持つ、あるいは、優れた教育力・高度な実務能力を有する教員組織を構成するため、本校では、採用は公募としている。教育・実務経験者を積極的かつバランスを考慮し採用している。また、本校に採用された専任教員在職者に対し、各学科では、内地・在外研究の際の業務負担など教員の協力・支援を行い、在職者の積極的な学位取得等を奨励している。

本校教育方針に掲げる「国際社会を主体的に生きる」技術者育成のため英語教育を重視し、平成12年度後期から現在に至るまで英語を母国語とする外国人教員を採用している。

本校では平成14年度に「ベストティーチャー賞」と称する優秀教員顕彰制度を導入した。平成15年度には、後述の「個人評価委員会」が設置され教員評価が行われている。また本校教職員表彰規則に基づき、顕著な功績を挙げた者を表彰している。

### **全教員の教育活動に対する定期的な評価と見直し等の取組**

教員個人の教育研究活動等の評価（以下「個人評価」という）について、適切な個人評価を行うため、個人評価委員会を置き、全教員の教育活動に対する定期的な評価を毎年度実施している。個人評価は、教育・研究・地域振興・管理運営面の活動、自己目標と達成状況、学生による授業評価及び教員による相互評価に基づいて、教育活動全般に関する評価を個人評価委員会が行う。

個人評価委員会は、評価資料として、毎年度当初に全教員に対し「教育研究活動に係る自己申告書」、「自己目標と達成状況」の提出を求めている。報告された結果に対して、個人評価委員会において推薦条件を踏まえ審議を行い、候補者を選考し国立高等専門学校教員顕彰候補者として推薦している。

学生による授業評価アンケートは、独自に開発したウェブアンケートシステムを用いて教育改善推進委員会と教務委員会により毎年度前・後期各一回実施され、調査結果とその集計・分析及び各教員のコメントを取りまとめ、報告書を発行公表している。またその結果は非常勤教員を含む全教員・学生に迅速に開示し、個人評価委員会及び関係委員会に報告されている。

### **教員の採用や昇格等に関する基準や規定とその運用**

教員の採用や昇格等に関する規定は、教員人事委員会規則及び教員選考規則に定められている。専任教員は教員選考基準により、非常勤教員は非常勤講師雇用基準により選考される。

採用の場合は、教員人事委員会を経て、教員選考委員会において、教員募集要項を作成し、公募により行う。選考にあたっては、履歴書、研究業績リスト、主要論文、高等専門学校での教育並びに研

究に対する抱負により、研修歴、教育研究上の業績を検討するなどの書類審査によって候補者を選考し、さらに面接及び模擬授業を実施することによって教育上の能力、研究上の能力、人物などについて総合的に判断し、適任者を決定する。

昇任の場合は、教員人事委員会を経て、教員選考委員会において、教員昇任関係選考調書によって、主事補佐、委員、部活動顧問、研修歴、教育研究上の業績などについて昇任資格を確認し、面接試験により決定する。

非常勤教員の採用は、非常勤講師雇用基準により、毎年度末の開講計画時に、各学科長が候補者を推薦し、教務主事との合意の下、教務委員会で審議し、選考結果を校長に報告し、校長は運営会議に報告する。新規採用の場合には、事前に校長が面接を行う。

## **教育支援者等の配置**

本校の事務組織は総務課と学生課から成り、それぞれ役割を分担しながら教育活動の展開を支援している。庶務、会計に係る事務は主に総務課が担当し、教務に係る事務は主に学生課が担当する。特に学生課では教育課程の編成及び授業に関すること等の教務的な事務は教務係が行い、学生の課外活動及び福利厚生に関する業務等は修学支援係が、また学生寮における事務は生活支援係が担当して、教員及び学生に対して教育支援を行っている。図書・情報係は総務課に所属し、事務・教育支援を行う。

学生の実験、実習、卒業研究などの支援、教員の教育研究への支援、地域への技術支援等については、教育研究支援センター所属の技術職員が担当する。各学科への配置状況は、機械工学科4名、電気情報工学科2名、物質工学科2名、環境都市デザイン工学科1名、情報処理センター1名となっている。



## 4. 学生の受入れ

### 学生の受け入れとアドミッション・ポリシー

本校における多様な入学者選抜では、アドミッション・ポリシーとそれを実現するための具体的な選択方法が設定されている。

準学士課程の教育方針は、「学生自らすすんで実践することによって、学問的、技術的力量を身につけ、徳性を養い、将来、創造力のある風格の高い人間・技術者として国際社会を主体的に生きることを目指させる。」である。準学士課程では、この教育方針に基づいた教育プログラムの学習・教育目標が達成可能な資質を有する学生を厳格に選抜することを基本方針としている。そのためのアドミッション・ポリシーを明確に定め、「学生募集要項」で公表している。準学士課程入学者選抜方法の概略は、「高知高専 School Guide」で公開し、同時に高知高専ウェブサイトの中でも公開している。選抜方法の詳細は「学生募集要項」により入学志願者等に公表している。各選抜の実施については、「入学者選抜実施要領〈推薦〉」、「入学者選抜実施要領〈学力〉」に明記し、公正かつ厳格に行っている。また、編入学者選抜については「編入学学生募集要項」で公表し、選抜方法の実施については、「編入学者選抜実施要領」に明記している。

専攻科では、その教育目的「高等専門学校などの高等教育機関において、工学の基礎と実践的技術を修得した者に対して、さらに2年間の高度で専門的な技術・学問を教授することによって、実践的かつ創造的な研究開発能力を持つ高度な技術者を育成すること。」並びに教育方針、「①実践的技術を駆使する研究開発能力、創造能力をもつ技術者の育成、②広い視野を持ち、国際性に優れ、協調性と指導力のある風格の高い人間・技術者の養成」に基づく教育プログラムの学習・教育目標が達成可能な資質を有する学生を厳格に選抜することを基本方針とし、アドミッション・ポリシーを明確に定めている。専攻科の選抜方法及びアドミッション・ポリシーは「専攻科学生募集要項」で公表している。募集にあたっては、本校準学士課程及びそれと同等な他の高等専門学校の卒業見込学生、更にはその他の卒業生や社会人を対象として広く志願者を募っている。専攻科の入学者選抜の概略は、専攻科パンフレットと高知高専ウェブサイトの中で公開している。また選抜方法の詳細は「専攻科学生募集要項」により公表している。一方、専攻科学生の選抜に当たっては、本校4、5年生に対する進路指導の一つとして、専攻科の教育方針や意義を折に触れて説明するほか、専攻科パンフレットを全国の高等専門学校に配布し、学習・教育目標の達成に必要な資質をもったできるだけ多くの学生に対して本校の教育方針やアドミッション・ポリシーへの関心を持たせるように努めている。

また、平成23年度11月30日に、本校の近隣地域である高知市、南国市、香南市、香美市において、地元新聞朝刊を利用し「折り込みチラシ」による広報を実施した。チラシでは、各学科のアドミッション・ポリシーや進学・就職状況及び全国ロボコン出場などについて、両面を活用し紹介した。これらの募集要項やチラシは、教職員にも配布され、周知されている。

さらに、毎年9月中旬に「体験入学」を実施し、中学生、保護者及び中学校教員に対してアドミッション・ポリシーを含め本校に対する理解を深めてもらうように努めている。また、本校教員が中学校へ出向いて行う体験授業「出前授業」や、8月から11月の期間に、特に近隣小学校あるいは中学校の生徒を対象として行うミニ公開講座「キャンパスアドベンチャー」などの機会も利用して本校の紹介に努めている。さらに、並行して進学塾へもパンフレット等を郵送し、情報提供を行っている。

## 「準学士課程のアドミッション・ポリシー」

### アドミッション・ポリシー (抜粋)

高知高専本科は、感性豊かで学習意欲のある人の中で、

- ・技術者への夢を抱いている人
- ・情熱と好奇心を持って取り組んでいける人
- ・協調性があり自ら進んで実践できる人
- ・地域社会に貢献したいという志を持っている人
- ・世界を舞台に活躍したいというチャレンジ精神のある人

たちが集い、若いときから工学や技術に取り組み、心の豊かな人となってくれることを望みます。中学校で、数学や理科が好きで、技術・家庭が得意な人、クラブ活動や生徒会活動で活躍したりボランティア活動に積極的に参加したりした人などを歓迎します。

#### 【機械工学科】

機械工学科では、自動車やロボット、などマクロからマイクロまで大小さまざまなモノづくりのための幅広い勉強をします。このため、本学科では次のような人たちの入学を歓迎します。

- ・エネルギー・材料・情報など機械の広い分野に関心があり、自ら挑戦できる人
- ・モノづくりやからくりなどに興味があり、好奇心の旺盛な人
- ・向上心があり、グローバルな視点に立って人々の豊かな生活創りに貢献したいと思っている人

#### 【電気情報工学科】

電気情報工学科では、数学や物理などの基礎科目の上に立って、エネルギー・電子・情報・通信など電気に関わる広い分野の勉強をします。このため、本学科では次のような人たちの入学を歓迎します。

- ・電気に関わる分野に関心を持っている人
- ・モノづくりや新しいことへの挑戦が好きで、好奇心旺盛な人
- ・目標を達成するために自らの力を信じて地道に頑張ることができる人

#### 【物質工学科】

物質工学科では、化学材料・遺伝子・環境・情報などの幅広い分野の基礎科目を勉強します。このため、本学科では次のような人たちの入学を歓迎します。

- ・化学や生物に関する技術者になりたいという夢を持っている人
- ・自然現象に興味を持ち、もっと詳しく勉強したいと思っている人
- ・科学や自然環境に関心があり、協調性のある人

#### 【環境都市デザイン工学科】

環境都市デザイン工学科では、環境・防災・建築などの科目を含んだ幅広い専門分野の基礎科目を勉強します。このため、次のような人たちの入学を歓迎します。

- ・建設・建築技術を通じて、地域社会の発展に貢献したいと思う人
- ・災害に強いまちづくりに興味を持っている人
- ・自然と調和した建設・建築構造物に興味を持っている人

(出典：平成 24 年度学生募集要項)

## 「専攻科のアドミッションポリシー」

### 4. 専攻科のアドミッションポリシー

高知高専専攻科は、グローバルな視野で、協調性と指導力を発揮しつつ、実践的かつ創造的な研究開発を推進する能力を持った技術者を育成することを目指しています。このため、本専攻科では次のような方に入学して欲しいと考えています。

- ・工学の基本を実践的に修得した人
- ・個人として、より高い可能性に挑戦しようとする人
- ・新しい技術の担い手として、豊かな人間社会の発展に貢献したいという熱意のある人

なお、本科の学習成果をさらにパワーアップしたいと考えている人はもとより、実社会で活躍しながらキャリアアップを考えている人、生涯学習の一環として人生の一層の充実を図りたいと考えている人なども歓迎します。

#### [ 機械・電気工学専攻 ]

機械・電気工学専攻では、

- ・機械または電気の専門的基礎力を有し、「モノ」作りに対する情熱を持っている人
- ・幅広い教養と、機械あるいは電気の学理をさらに探求したいと志している人
- ・機械と電気の両分野にまたがる学際領域の技術の創造および活用を目指している人

を求めています。

#### [ 物質工学専攻 ]

物質工学専攻では、

- ・化学や生物に関する基礎と実践的技術の基本を修得した人
- ・人間と自然環境との調和・共生に積極的に取り組める人
- ・自然現象の理解や解明に好奇心と意欲を持っている人

を求めています。

#### [ 建設工学専攻 ]

建設工学専攻では、

- ・建設に関する構造力学、地盤工学、水理学、建設材料学などの基礎を習得している人
- ・建設に関する測量、設計製図などの実践的技術の基本を修得している人
- ・自然と共生し、豊かで安全な社会の建設に熱意を持っている人

を求めています。

(出典：平成 24 年度専攻科学生募集要項)

## アドミッション・ポリシーに沿った入学者選抜の実施

本校では、中学校からの準学士課程入学者選抜、高等学校等からの編入学者選抜、専攻科入学者選抜が行われている。

### 1) 準学士課程入学者選抜

準学士課程への入学者選抜は、推薦選抜と学力選抜に分けられる。推薦選抜では、学校全体及び学科ごとのアドミッション・ポリシーに基づいて、中学校長から提出された調査書、推薦書、志望理由書の他、推薦Aでは作文、面接により総合的に評価し、推薦Bでは実技試験と面接により評価している。平成22年度入試から高知県公立高校入試制度の変更に伴い、推薦入学者の割合を80%に拡大している。

一方、学力選抜では、全国立高等専門学校共通の問題を使用した学力評価による選抜を行っている。平成23年度入試は志望学科を第4志望まで選択可とすることにより、入学志願者の志望・適性などを満たすよう配慮し、また、調査書と、本校で実施する学力検査による評点から総合的に選抜している。

編入学者選抜においては、先に示した準学士課程アドミッション・ポリシーに準じた編入学者向けのアドミッション・ポリシーを策定し、「編入学学生募集要項」の入学案内で公開している。また、毎年1～2名の外国人留学生を準学士課程第3学年に受け入れている。これまで本校に編入学した留学生は国費外国人留学生またはマレーシア政府派遣留学生である。

### 2) 専攻科の入学者選抜

専攻科入学試験は、推薦による選抜（推薦書、小論文、面接・口頭試問など）、学力による選抜（英語・数学・専門科目の学力検査、面接など）及び社会人特別選抜（推薦書又は業績調書、小論文、面接・口頭試問など）の3つの方法で実施しており、これらの結果を総合的に評価して、合格者を選抜している。なお、学力選抜は、前期（6月）と後期（11月）の2回実施し、資質の高い技術者志向の学生の確保を目指している。

## 入学者選抜の検証

学校紹介や中高連絡会では、中学校教員との相互情報交換や本校に対する要望などの吸い上げを行い、「体験入学」を実施したのち、中学生、保護者及び中学校教員に対してアンケート調査を実施し集計している。

また、入学者全員に対して、年度当初に実力診断テストを行い、アドミッション・ポリシーの理解度を確認するとともに新入生にアンケート調査も実施している。

## 入学数とその適正化

本科の入学定員は各学科とも40名である。平成21年度は高知県県立高校入試制度の変更が行われ、それに伴い入学辞退者数の予想を誤ったため、定員を大きく上回る各科約50名の入学者を受け入れた。その後の年度は定員数に対して1～2名程度多く合格させ、入学辞退者も極めて少ない適正な入学者となっている。

専攻科の最近5年間の入学者数は機械・電気工学専攻が定員8名のところ8名～16名、物質工学専攻が定員4名のところ3名～13名、建設工学専攻が定員4名のところ3名～9名であり、毎年入学者の合計は総定員数(16名)以上である。

「進学士課程最近5年間の入学者選抜状況」

最近5年間の入学者状況

年度	機械工学科		電気情報工学科		物質工学科		環境都市デザイン工学科		計		入試倍率
	志願者	入学者	志願者	入学者	志願者	入学者	志願者	入学者	志願者	入学者	
20年度	62(2)	43(0)	72(7)	44(5)	67(27)	46(21)	37(9)	41(9)	238(45)	174(35)	1.5
21年度	65(1)	48(1)	94(4)	51(3)	65(23)	50(19)	38(11)	51(13)	262(39)	200(36)	1.6
22年度	47(1)	42(1)	82(11)	42(4)	66(25)	42(18)	40(11)	42(13)	235(48)	168(36)	1.5
23年度	45(3)	42(5)	80(13)	42(9)	60(18)	42(15)	55(11)	42(9)	233(45)	168(38)	1.5
24年度	59(1)	42(1)	52(2)	41(3)	63(23)	42(14)	64(13)	42(13)	237(39)	167(31)	1.5

※第一志望以外の学科に合格する場合があるため入学者が志願者を上回る場合があります。  
 ※平成23年度以降は、推薦及び学力で第一志望学科として出願した人数です。  
 注( )は女子で内数を示す。

(出典：高知高専 School Guide 2013)

「専攻科最近5年間の入学状況」

学科	年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	志願者	入学者	志願者	入学者	志願者	入学者	志願者	入学者	志願者	入学者	志願者	入学者
機械電気工学専攻	[ ]	(2)	[ ]	(2)	[ ]	(1)	[ ]	(1)	[ ]	(1)	[ ]	(0)
	<>	12	<>	12	<>	16	<>	10	<>	8	<>	8
物質工学専攻	[ ]	(2)	[ ]	(1)	[ ]	(3)	[ ]	(3)	[ ]	(3)	[ ]	(0)
	<>	6	<>	5	<>	13	<>	6	<>	3	<>	3
建設工学専攻	[ ]	(2)	[ ]	(0)	[ ]	(0)	[ ]	(0)	[ ]	(0)	[ ]	(1)
	<>	3	<1>	9	<>	2	<>	7	<>	6	<>	6
合計	[ ]	(6)	[ ]	(3)	[ ]	(4)	[ ]	(4)	[ ]	(4)	[ ]	(1)
	<>	21	<1>	26	<>	31	<>	23	<>	17	<>	17

( )内は女子学生で内数 [ ]内は休学生で内数 <>内は留学生で内数

(出典：高知高専教務係入試統計データ)



## 5. 教育内容及び方法

### <準学士課程>

#### 授業科目の配置と授業内容の適切性

準学士課程の授業科目は、一般科目と専門科目について授業科目関連図に示すとおり、その学習・教育目標（A）～（F）に対応して明確に分類され、それぞれの授業科目は体系的に学年ごとに適切に配置されている。教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために、各授業科目内容がシラバスに記載されている。シラバスには科目ごとに、授業目標、授業の計画・方法等、到達目標、成績評価の方法・基準が示されており、学習・教育目標（A）～（F）との関連性を明記している。また、学生はそれらの内容について携帯情報端末を用いて常時閲覧することができる。

授業科目の学年ごとの配置一覧資料として、「学則第14条の別表1」がある。これは、一般科目及び学科の専門科目ごとに、カリキュラムとして各学年で履修する授業科目とその単位数、及び必修科目と選択科目の区分が示されている。本規則は、他の規則や心得とともに「学生便覧」としてまとめられ、毎年全学生に配付され、学生及び教職員は携帯情報端末を用いて常時それらを閲覧できる。また、同様のものが本校ウェブサイトでも公開されている。

教育課程の体系的に示す資料として、学科ごとの学習教育目標に沿った「授業科目関連図」がある。これは5年間で学ぶ全ての授業科目について、一般科目から専門科目までの関連を図で表している。準学士課程では学年経過とともに、各学年における一般科目の全科目に占める割合は約94%から約12%程度に減り、逆に専門科目の割合は約6%から90%弱に増えており、一般科目と専門科目を組み合わせた「くさび型」の教育課程を構成している。準学士課程全体では、一般科目と専門科目がほぼ半分ずつでやや専門科目が多い割合となっており、準学士課程の学習・教育目標（A）～（F）全般にわたり幅広く達成できる教育課程になっている。

全学年の大部分の科目を必修科目として設定しその履修を課すとともに、専門科目では実験・実習などの実技を伴う科目を必修科目として規定している。同時に、「学年修了要件」の修得累積単位数で単位の修得を義務づけることにより、学習・教育目標が達成できる構成になっている。なお、選択科目として、「校外実習」（1～2単位）がある。

したがって、教育の目的に照らして、一般科目及び専門科目をバランスよく配置し、必修科目や選択科目等の配当等を含め、授業科目を学年ごとに適切に配置している。

#### 教育課程の編成・授業科目の内容における学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等への配慮

学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に対応した改善をすすめている。

本校の「大学等における学修に関する規程」では、他高専、短大、大学、外国の高校、大学での学修で単位認定が可能である。例えば、学生の多様なニーズに対応して、準学士課程においては、実用英語検定、情報技術者試験、各種専門的な国家資格等の資格を取得した場合には、学生の申請により卒業要件に入る単位として認めている。この制度は平成23年度に発足したものである。平成23年度末までに行われた単位認定の申請人数は32名で準学士課程全学生854名の3.7%に相当する。

また社会の要請等に対応するため、4学年で実施している校外実習は、夏季休業を利用して、企業等で実務を経験することにより、学校で習得した知識及び技能を裏づけ、実践的・技術的感覚を養い、技術者として、また社会人として自覚を持たせることを目的としている。

社会からの要請に対応した授業改善や教育課程の編成のため、本科卒業生・専攻科修了生へのアンケートや彼らの就職先企業へのアンケートを3年（最近は平成19年度、22年度）ごとに実施している。例えば、創造力、指導力、問題解決能力の育成に関して、機械工学科では、第4学年に実習形式の「創造設計演習」を開講し、学生の創造力や問題解決力、実践力、プレゼンテーション能力を向上させる工夫がなされている。

学生のニーズや社会の要請等に対応するため、本校の2学科の名称変更を行った。電気工学科は、電気、電子、情報を基礎とし、それらをシステムとして組み合わせる力を育成し、「ものづくり」をベースとした「創造性と統合化能力」を有する技術者の育成をめざし、平成21年度より『電気情報工学科』に名称を変更した。また、建設システム工学科は、これまでの環境・防災・情報を中心とした土木系科目に加えて、住宅・ビル建設や生活空間デザインに関わる建築系科目も含め、より一層幅広い建設系専門基礎知識を習得できる「総合社会基盤学科」へと発展するために、平成21年度より学科の教育内容をよりの確に表現した『環境都市デザイン工学科』に名称を変更した。

学術の発展の動向に対応するため、卒業研究において最新の学術の動向に沿ったテーマを設定し、それをより深く研究している。また、専攻科教員は本科教員が兼ねており、専攻科教育との連携は十分実施されている。よって、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請に対応した教育課程の編成に配慮している。

## **講義、演習、実験、実習等の教育内容に応じた学習指導法**

1学年～3学年での一般科目と専門科目は、4学年以上の学習教育目標達成のための教育の基礎として、低学年から講義、演習、実験、実習等がバランスよく配置されている。

教育の目的に照らし実践的技術者を早期から育成するため、低学年から演習・実験を多く取り入れている。例えば、全学科で第1学年において5～7単位、第2学年において5～8単位、第3学年において7～9単位、第4学年において9～10単位、第5学年において3～6単位開講している。特に、第1～3学年での実験・実習科目は、第4学年以上の学習・教育目標達成のための教育の導入や基礎となっている。また、第5学年においては研究科目（卒業研究）8単位を設定し、専門知識を総合的に活用し問題解決できる基礎的能力を育成している。

学校全体の平均としては全授業科目に対し、講義が約67%、演習が約9%、実験実習が約19%および研究が約4%の単位数の割合の構成で、演習と実験実習と研究で約3割強を占める実践的な授業形態になっている。

個々の科目の教育内容は、シラバス中の授業の目標等、授業計画・方法等で明らかである。例えば、4学年で開講されている日本語表現では、日本語で効果的に書く・話す技術を習得するために対話型のグループディスカッションやプレゼンテーションを実施する等学習指導方法の工夫がなされている。

学級担任は、年間4回の定期試験ごとの成績一覧表を保管し、成績不振者への指導を実施している。また、各学年の成績不振者や進学希望者を対象とした「時間割記載の単位なし科目」を開講しており、学生の理解度に応じた学習指導が実施されている。その結果は学期末に各授業担当教員から教務委員会に報告され、教務委員会を通じて全教員に報告されている。

カリキュラム設計では教育の目的に照らして、適切な授業形態が配慮されている。各授業ではその教育目的に照らし、授業担当教員がシラバスを作成し教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫を行っている。

全学的にそれぞれの学科の基幹科目の講義内容に関する演習科目を並列開講し、講義内容の理解を深めている。この取組は、自分から積極的に学習に取り組むためのシステム作りを行うことを目的に、第4・5学年に導入した学修単位の科目における自学自習を学生自らが行いやすくするための工夫である。

このように、準学士課程において、講義、演習、実験、実習等の授業科目を、教育の目的に照らしてバランスよく配置し、教育内容に応じた学習指導法による教育を実施している。

## シラバスの作成と活用

教育課程の編成は教務委員会で審議される。その趣旨に沿ったシラバスの記載内容は、毎年統一した様式で作成されている。シラバスには、科目特性（科目番号、科目区分、科目名、授業形態、単位数、開設学科、対象学生、週時間数、担当者、オフィスアワー、研究室、キーワード、学習・教育目標およびJABEEとの関連）に加え、授業目標、授業計画・方法、到達目標、成績評価の方法・基準、教科書・教材等が記載されており、授業目標に対し達成すべき目標と達成度の評価基準・方法や関連科目を記述している。シラバスにより、受講学生が教育課程における当該科目の位置づけ及び関連科目との連続性を把握できるようになっている。年に2回、学生による授業評価アンケートが実施され、それにはシラバスどおりの講義が実施されたかに関する質問事項（Q2、Q9）があり、その結果は教員と学生にもウェブサイトで開示されている。

## 創造性を育む教育方法の工夫とインターンシップの活用

創造性を育む授業として、設計製図、CAD、卒業研究等がある。機械工学科及び電気情報工学科では1学年に対して、モノ（設計製作対象物）に触れること、壊す（分解する）こと、作ること、そして考えることなどの一連の行動を通して、「ものづくり」に対する興味を喚起するとともにそれについての基本的な素養を身に付けることを目的とした「創造設計基礎」を開講している。また、4学年には、機械工学科において学生を少人数のグループに分けて各研究室に仮配属し、与えられた研究テーマに関する基礎知識の習得、問題解決方法とプレゼンテーションの基礎を養うことを目的とした「創造設計演習」が開講されている。同様に、電気情報工学科では「創造性教育セミナー」を開講している。物質工学科で開講している「創造実験」では、授業や実験で習得した知識や技術を活用して、アイデアとデザインを取り入れながらオープンキャンパス等で実演する演習実験を組み立て、実験書にまとめ演習発表を行う。環境都市デザイン工学科の「建築設計製図」では、基礎的建築模型の製作技術を学んだ後、実習、製作を繰り返し、概念構築、計画、設計実習を通じて、学生自らが自らを検証していくプロセスの中で創造性や独創性を養うことを目標としている。

電気情報工学科の第4学年の「創造性教育セミナー」における創造性をレベルアップする工夫としては、文部科学省の現代GPで高知高専を中心とした12高専により「e-Learning創造性教育コース」が開発されたので、それを学生に学習させることによりレベルアップをはかっている。この

「e-Learning創造性教育コース」には、プロジェクト管理手法入門コースやプレゼンテーション入門コースがあり、創造性を全体的にレベルアップするのに大変役に立っている。また、PBL (Project Based Learning) によるグループ単位での提案型のプロジェクト（高レベルで複雑な電気回路の設計等）を学生に課すことにより、創造性のレベルアップを図るとともに、その成果を外部の全国規模のコンテストに出すなどの試みが行われている。

卒業研究は第5学年に8単位あり、数名の学生が一人の教員の指導を受け、少人数教育が実施されている。また、校外実習では、第4学年に企業等における製造、設計、技術開発、工事等の実務の実態にふれ、学校で修得した知識及び技能を裏付け、技術者としてまた社会人としての自覚を持たせるものである。校内での実習報告会、企業等による実習評定書に基づいて学科会議で審議し、教務委員会において4日以上8日未満に対して1単位、8日以上に対して2単位が認定される。

### **教育課程の編成や課外活動等における豊かな人間性の涵養への配慮**

1～3学年では、週1時間（3年間で90時間）の特別活動がカリキュラムに組み込まれている。その内容は、担任の話、スポーツ等とともに、外部講師による性教育、薬物乱用防止講話、交通安全教室、マナー教室等である。特別活動計画書は半期ごとに学年主任が作成し、最後に学級担任が特別活動報告書を作成し、教務主事に提出され、教務委員会で承認される。

年度当初の教員会において担任としての心得、教務、学生生活、寮務関係の日常業務が示された「学級担任の心得および業務」が配付され、学級担任はそれに基づき年間の業務を行う。また、学生生活の留意事項が示されている「学生生活関係留意事項」も配付され、教員はそれに基づき学生の指導を行う。

学校行事として、クラスマッチ、ロボコン、四国高専体育大会、四国高専総合文化祭、クラブリーダー研修、高専祭、体育祭が毎年実施される。それらは年度当初に配付される「行事予定表」に示され、それらの実施要項は学生生活委員会で審議される。その結果は主事から全教員に配布され、学級担任を通じて学生へと伝達されている。

本校学生会体育局には22クラブと2同好会、文化局には14クラブと4同好会があり、それぞれに1名以上の教員が顧問として就任している。顧問としての指導上の留意事項は年度当初の教員会で配付される「課外活動のしおり(顧問教員用)」に示され、学生用には、学生会組織、安全への心配り、活動時間、施設利用、合宿、対外行事、予算執行等について示された「課外活動について」が、学級担任、クラブ顧問を通じて周知されている。また、新入生へは高知高専クラブ紹介誌「Perfect Club Manual」が配付されるとともに、始業式後にクラブ説明会が実施される。その後、所属クラブに登録し、それを集計した「1年生クラブ登録状況一覧表」、「クラブ顧問一覧表」が、学生主事から全教員に報告されている。

特別活動計画書より教育課程の編成において、人間の素養の涵養への取り組みがなされており、特別活動報告書でそれが確実に実施されていることが確認できる。クラブ、学生会関係の学校行事には、全教員が積極的に参加しており、教育の目的に照らして、生活指導面や課外活動等において、人間の素養の涵養が図られるよう配慮されている。

## 成績評価・単位認定規定及び修了認定規定，成績評価，単位認定，修了認定

授業科目の成績評価は，試験・実技・作品・提出物・論文等の成績及び平素の学習状況等を総合的に考慮して決められ，具体的な成績評価の方法・基準はシラバスに記載されている。進級基準，卒業基準は教務委員会で審議された後，運営会議で承認され，「学則」および「教務内規」で開示される。それらは学生便覧にまとめられ，毎年全学生に配付される。進級認定は進級判定会議，卒業認定は卒業判定会議が年度末に全教員参加で開催され，審議される。そこでは，進級基準あるいは卒業基準が，厳格に適用される。単位認定も同会議の審議を経て行われる。

各授業科目の成績評価方法・基準についてはシラバスで，また進級基準，卒業基準については学生便覧で学生に周知されている。また，進級認定は進級判定会議，卒業認定は卒業判定会議で，全教員によって審議され，適切に実施されている。

## <専攻科課程>

### 準学士課程の教育との連携及び発展

専攻科の教育目的，教育方針及び学習・教育目標は，各専攻においても定められており「専攻科学生の手引」に明記されている。専攻科の授業科目は，準学士課程の授業科目を基礎とし，基礎知識の融合，より高度な内容への発展，応用力の育成，などが図られるように構成・配置されている。そして，教育の目的に記載されているように実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する内容となっている。また，専攻科の各授業科目と準学士課程の授業科目の結びつきは，機械・電気工学，物質工学，建設工学の専攻ごとに明示されており，「専攻科学生の手引」によって学生に周知されている。さらに，各科目のシラバスにおいても準学士課程の科目との相互関係や発展性が示されている。

### 授業科目の配置と授業内容の適切性

専攻科の授業科目は，各専攻の学習・教育目標を達成するために必要な構成・配置が図られている。授業科目は，一般科目，専門基礎科目，専門共通科目，専門科目に分類され，それらの関連性と体系的性が保たれている。また授業科目は，その一般性，専門性に基づき必修科目，必修選択科目，選択科目に分類され配置されている。一般科目は主に必修科目，専門基礎科目は必修選択科目，専門共通科目及び選択科目に設定されている。専門共通科目の「生産工学特論」は，機械・電気工学専攻においては設計分野のコア科目として必修科目に設定されている。専門科目の中で重要な「特別実験」及び「特別研究」は，全専攻とも必修科目である。一部の専門科目においても各専攻で重要な科目については，必修科目としている。すべての授業科目は6つの学習・教育目標ごとに分類・体系化されており，準学士課程からの連続性を保ちながら学年の進行とともに学習・教育目標の達成が図られるようになっている。

専攻科の目的である「実践的かつ創造的な研究開発能力」を育むために全専攻で1年，2年ともに「特別実験」と「特別研究」を配置している。シラバスには，「JABEEとの関連」，「授業の目標等」，「授業の計画・方法等」，「到達目標」，「成績評価の方法・基準」等が記載されている。

機械・電気工学専攻では専門科目の中に機械工学と電気工学の両分野に共通する関連科目を配置しており、また「特別実験」においても両分野の実験を行う事ができ、機械工学と電気工学の融合を図っている。

専攻科課程を含む教育課程において、学生が専攻科修了時に身につける学力や資質・能力等は、機械・電気工学専攻、物質工学専攻及び建設工学専攻の各学習・教育目標（A）～（F）に示す通りである。例えば学習・教育目標（A）は、哲学、環境地理学、人間と科学技術、校外実習、技術者倫理、地域経済産業論等の評価方法に基づき、その評価基準である1/2以上の科目数の単位を取得し、かつ「技術者倫理」の単位を取得することによって、達成したものと判断する。その他の学習・教育目標についても、それぞれの「評価方法および評価基準」に基づき厳正に評価される。その結果、学生は必修科目を含みどの選択科目を履修しても、専攻科修了時に身につける学力や資質・能力など満足できる。

### **教育課程の編成・授業科目の内容における学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等への配慮**

学問的動向、社会からの要請等に対応するために、本校専攻科では他専攻の授業科目の履修や放送大学を含む他の高等教育機関の授業科目の履修を認めている。他の高等教育機関で認定された単位は16単位を越えない範囲で専攻科における修得単位とみなせるようになっており、高知大学との単位互換制度も実施している。

また、社会からの要請に対応することを目的として「専攻科インターンシップ」を実施している。専攻科インターンシップは2年次の特別研究の一環として、地元企業との産学協同教育プログラムとして実施されている。また、海外インターンシップとして、海外へ専攻科生を派遣し、研修を行っている。さらに、大学におけるインターンシップとして大阪大学、広島大学と協定を結んでいる。

英語力向上に対する学生のニーズや社会の要請に配慮するために、年2回TOEIC試験の受験を義務付けており、そのための英語の補習授業も開催している。また、本校では年に2回TOEIC IPテストを全専攻科学生対象に行っている。

本科卒業生、専攻科修了生及び就職先企業へのアンケートを実施し、社会からの要請に対応した教育課程の編成を行ってきている。また、外部評価機関として「参与会」の意見も教育課程の編成に反映している。機械・電気工学専攻においては、平成22年度から機械と電気の融合を強化したカリキュラムに改訂した。その一例として「設計工学基礎演習」と「電気工学基礎演習」の2つの科目を統合し「工学基礎演習」を設置した。「工学基礎演習」は、それぞれの分野について同時に学ぶことのできる科目設定がされている。また、基礎学力向上のため、外国人講師による英語の講義を実施している。建設工学専攻では、アンケートの結果を受け、想像力、問題解決能力の観点から専攻科1、2年生を対象に「建設工学演習」の中で、エンジニアリング・デザイン教育を行っている。

### **講義、演習、実験、実習等の教育内容に応じた学習指導法**

専攻科の授業科目は、高度な知識の修得だけでなく、教育の目的にある「実践的かつ創造的な研究開発能力を育成」を達成するために、講義、実験、演習、研究の4つの授業形態すべてが採用されている。授業形態は授業科目ごとにシラバスに記載されている。1学年には知識の習得を行う授業科目が多いため、各専攻とも講義の比率が高いが、2年次には特別研究の割合が増え、実践力、創造力の

養成に比重が置かれるようになっている。また実験科目(特別実験)は、1, 2学年を通じて一定の割合で組み込まれている。専門科目の授業科目は、すべて少人数で実施されており、教員によるきめ細かな指導が行えるようになっている。

専攻科学生全員が1台ずつノートパソコンを持ち、演習や実験におけるレポート作成、研究におけるデータ整理やプレゼンテーション作成などに活用している。また携帯情報端末が全専攻科生に貸与されており、携帯情報端末やノートパソコンは無線LANを介してインターネットと接続されているため、授業で課された様々な課題に対する調査、授業担当教員、指導教員との連絡や課題の提出などで利用されている。

英語教育においては、「英語演習Ⅰ」、「英語演習Ⅱ」ではネイティブの教員による対話型の英語教育がなされており、携帯情報端末を利用した単語テストなども課題として行われている。

「技術者倫理」では、学内の教員による講義だけでなく、学外講師としてさまざまな企業の第一線で活躍している人たちを招き、講演による授業を行っている。また同じく「技術者倫理」では少人数のグループ単位での調査・討論・発表を行うなど、授業内容に応じた工夫をしている。

## シラバスの作成と活用

シラバスは毎年作成し、全専攻科生に年度当初配付する「専攻科学生の手引」内に収録している。またシラバスは本校専攻科のウェブサイトからの参照も可能である。シラバスの作成方法は統一されており、各授業において、最初の授業時にシラバスのコピーを配付し、授業開始にあたってその内容を説明することを授業担当教員に義務付けている。

教育課程における当該科目の位置づけ及び関連科目との連続性を受講学生が把握できるようにしている。1単位の講義及び演習においては、それぞれ30及び15時間の自学自習を行うようにしている。例えば「構造解析特論」では、60時間以上の自学自習を義務づけさせる取組みとして、毎回課題レポートを課している。

年度末に行う学生による授業評価アンケートでは、シラバスどおりに授業が行われたかを問う質問項目があり、その結果は学生にも公表される。また教員は、この結果をもとに授業進捗のチェックや成績評価においてシラバスを活用し、授業の改善や次年度のシラバスに反映している。

## 創造性を育む教育方法の工夫とインターンシップの活用

学習・教育目標「豊かな創造力と行動力」(技術者能力)に対応する科目のうち、創造力を育む教育を担っている科目として、「特別実験」、「特別研究」が行われている。「特別研究」においては、研究課題に対するアプローチの方法の調査・検討から、研究の遂行方法、研究結果の取りまとめまで、学生に主体的に取り組みせ、特に研究内容・方法について学生自ら創意工夫をこらしてデザインさせることが目的のひとつになっている。特別研究において得られた成果は、最終的に論文としてまとめられるが、それにとどまらず将来の発展性を学生自ら外部にアピールする取り組みも積極的に行っており、成果を上げている。

また、建設工学専攻では、「特別実験」、「特別研究」の他に「建設工学演習」の中でも創造力を育む教育を行っている。「建設工学演習」においては、設定した課題に対する課題解決策を、学生が自ら見出し互いにコミュニケーションを計り、チームワークを駆使して協同し、それらを学習体験できるエ

ン지니어リング・デザイン教育に対応する教育を行っている。

「技術者倫理」においては、さまざまな実例をもとに、それぞれが実例の立場に立った場合を想定させ、少人数のグループ単位で調査、討論、取りまとめ、報告を行わせている。

専攻科インターンシップは、単なる企業実習ではなく、企業が直面している課題の解決を目指して、本校教員と専攻科生が企業の技術者と共同で2から4ヶ月もの長期間取り組む、課題解決型の教育プログラムである。2学年の後期に企業と連携して課題を設定し、企業の実際の開発現場で長期間にわたり、課題を解決するための多面的なアプローチを学ぶと同時に、技術者としての創造性が養われるよう工夫して取り組んでいる。

## **教養教育，研究指導**

本校専攻科の教育目的を達成するための教育方針「広い視野をもち、国際性に優れ、強調性と指導力のある風格の高い人間・技術者の養成」を目指し、専攻科においても教養を身につけるために一般科目が開設されている。必修科目として、「英語演習Ⅰ」、「英語演習Ⅱ」、「技術者倫理」、選択科目として「地域経済産業論」が開設されている。これらの科目では、一方的な講義ではなく、教員と学生、学生相互で意見をだし、適宜討論を取り入れながら考えるといった授業形態になっている。

「特別研究」においては、自主的な研究への取り組みを促すため、指導教員が年度当初に予定テーマを提示し、学生の工学的興味をできるだけ尊重し、協議したうえで研究テーマを決定している。研究の指導体制は、主として指導教員1名で行われているが、特別研究論文などにおいては、分野の近い教員2名による副査を行っている。また技術職員が実験の補助など研究指導の支援を行っているテーマもある。研究の進捗状況は、指導教員が管理すると同時に、1年次終了時の中間発表会における研究成果の報告を義務づけ、各専攻全体でも研究の進捗状況を把握している。また、2年次には毎年4月に開催される中国・四国地区高専専攻科生研究交流会での発表を義務付けており、他の学会等における研究発表も推奨し、高いレベルを維持している。

## **成績評価・単位認定規定及び修了認定規定，成績評価，単位認定，修了認定**

本校専攻科では「専攻科の授業科目の履修等に関する規程」により、成績評価基準、単位認定基準を定めている。成績評価は、定期試験等の成績及び平素の学習状況等を総合して100点法により評価し、60点以上に評価された科目はその単位を修得したものと認定することを明記している。60点未満に評価された科目のうち選択科目及び必修選択科目については、「専攻科再試験受験願」により次の学期の定期試験期間中に再試験を受験することができる。また、定期試験を病気その他止むを得ない事由により受験できなかった者は、「専攻科追試験受験願」により追試験を受験することができる。「履修要領」には、修了要件及び修了認定規定が定められている。

これらはすべて「専攻科学生の手引」に記載されており、年度当初に学生に配布される。また、4月初旬に全専攻科生オリエンテーションにおいても説明が行われ、学生に周知している。また各授業科目の成績評価方法は、それぞれの科目のシラバスに記載されており、最初の授業時に授業担当教員から説明がなされ、成績評価はシラバスどおり厳格に行われている。それを証明するために各授業科目について、シラバス、学年成績を算出した一覧表、学年成績を算出した方法を記載した説明書、60点以上の期末試験の答案、最高得点の期末試験の答案を一括して保管している。また、成績評価に関

して、学生は担当教員に説明を求め意見を述べることができる。修了認定は運営会議において行われている。



## 6. 教育の成果

### 卒業（修了）時に身につける学力の達成状況を把握・評価する取組

#### (1) 達成状況を把握・評価するための委員会等の組織体制と役割

本校の教育課程の企画・調整・全体運営のための全学的な組織として、学科から各1名の教員が委員として参加する教務委員会があり、ほぼ隔週で会議が行われる。各学科では学科会議があり、準学士課程及び専攻科課程学生の動向・学習状況・成績について、より詳細な意見交換や検討がなされる。全学生の成績管理は教務係が行っている。

二つの準学士課程の卒業生で構成される機械・電気工学専攻の学生については、出身学科の学科会議でそれぞれ詳細に取り扱われる。年三回程度、準学士課程の機械工学科と電気情報工学科に所属する教員が一堂に会して「機械・電気工学専攻合同会議」が行われ、同専攻所属学生の学習状況把握や科目の合格判定など、専攻全体に係わる審議を行っている。

#### (2) 教育目標の達成状況の把握・評価方法

##### ・準学士課程における学習達成状況の把握・評価方法

本校の教育目的には、準学士課程卒業時あるいは専攻科課程修了時に教育目標を身につけさせることを明示している。本校の教育は学年進行制のため、学年ごとの教育目的の達成は、教務事項の「進級及び卒業」により判断している。

学年ごとの累積取得単位数条件が厳密に設定され、それにより教育の目的達成に必要な知識獲得が保証されている。

##### ・選択科目が教育の目的達成に与える影響

###### (学科固有の選択科目)

建設システム工学科・環境都市デザイン工学科においては、4年・5年次に「建築系選択科目」と「土木系選択科目」に分類される選択科目を多数配置しており、他学科より開講単位数が多い。これにより該当学年での開講単位数に対する取得単位数の割合は下がるが、学科固有の取得単位数条件を設定することにより、教育の目的達成に必要な知識を身につけさせている。

###### (全学科共通の選択科目)

5年間の準学士課程のすべての学科に共通な選択科目は最大でも合計6単位と少ないため、どのように選択しても教育の目的達成に大きな影響はない。唯一「校外実習」（未受講可、最大2単位）は、教育の目的で謳う「実践的な能力を育成する」ために高い効果が期待できる科目であるが、同様な効果がある「卒業研究」（8単位、必修得科目）があるため、「校外実習」によらずとも教育の目的達成が可能である。

準学士課程では、選択科目の選択肢は限定的で合計単位数が少なく、科目の選択方法によらず教育の目的が達成できる。

したがって、各学年の修了要件を満たすことで、学年修了が確認できる。5年生の課程修了により、教育の目的を達成できたことが確認できる。

#### ・専攻科課程における学習達成状況の把握・評価方法

教育の目的を達成するために必要な科目が配置されており、専攻科修了要件を満たすことは、専攻科課程の教育の目的を満足することを包含しているため、専攻科2年生の修了要件の満足により専攻科課程の教育の目的達成が判断できる。

#### (3) 進級・卒業（修了）判定のプロセス

準学士課程では、教務係が年4回（前学期中間、前学期末、後学期中間、学年末）作成する「学業成績一覧表」により、当該期までの学習状況が確認できる。「学年末」期には「修学状況一覧表（A）」が作成され、当該学年までの単位取得状況が確認できる。両者により、学習状況が確認・把握できる。

「学年末」には、学科会議で進級・卒業判定を審議した後に、全教員が参加する卒業判定会議において卒業要件を満たしているか確認した上で全学生の進級・卒業認定を行っている。

専攻科課程では、教務係が年2回（前学期末、学年末）作成する「成績一覧表」と、学生が作成する「学習・教育目標達成度点検表」により、各学科会議・専攻会議及び運営会議による修了判定会議で、修了要件を満たしているか確認した上で修了認定を行っている。

専攻科学生の学士の学位は、別途学位授与機構による審査によって得られる。

毎年度終了後、教務主事室では、学生の単位修得状況を集計し、進級時や卒業（修了）時に身につけるべき学力や資質・能力の達成状況について、進級、卒業（修了）要件確認を整理・分析し、教育の成果について検証している。

#### (4) 活動状況が把握できる議事録等

学科会議と専攻会議の議事録は、それぞれの学科と専攻で保管されている。卒業判定会議、進級判定会議、及び、専攻科修了判定会議の議事録は、学生課教務係で保管されている。運営会議の議事録は、庶務課で保管されている。

### 学力や資質・能力の達成状況評価と教育の成果

#### (1) 準学士課程

##### (i) 単位取得状況

すべての科目は、必修得科目と必履修科目及び選択科目に分類される。必修得科目を修得できない場合は、当該学年の課程修了が認められない。必履修科目は当該科目の単位が修得できなくても、他の進級・卒業要件を満たしていれば、進級・卒業が認められる。

必履修科目で単位認定されなかった科目数は、平成22、23年度で多くなった。学習意欲減退などで長期欠席する者が多く在籍し、彼らが多くの科目で不合格となったことが影響している。しかし全体で見ると、未修得科目数を全学生数で割った数は、0.85と0.75科目でしかなく、良好な修得状況である。

学業成績の平均点は、5段階法で評価している。学年修了・進級のためには単位当たり3.00以上が必要であるが、平均点は4.25～4.3であり、進級基準を大きく上回っており、良好である。

##### (ii) 進級・卒業・留年・退学等の状況

平成21年度以降、年度当初（4月）の学生数を基準とする進級・卒業率は93.2%であり、高い値を

維持している。

(iii) 資格取得等の状況

準学士課程では、実用英語検定、情報技術者試験、専門的な国家資格等の資格取得後に学生が申請すれば、卒業要件に入る単位として認定している。のべ申請者数 32 名は準学士課程全学生数 854 名の 3.7%に相当する。本校の教育の成果を元にして、自己研鑽を積み合格していることが伺える。

(iv) 卒業研究・学会発表・学会表彰

準学士課程の 5 年生で行う卒業研究の成果は、卒業論文としてまとめると共に、学科ごとに成果発表会（卒業研究発表会）を行っている。また各種学会の学術講演会で年間、十数件から二十数件程度の研究発表を行い、毎年数名の学生が学会等から表彰を受け、教員と連名で記した論文が学術雑誌に掲載されている。

「平成 21～24 年度の準学士課程 5 年生による研究業績」

種別	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	合計
地区学会	17	13	11	7	48
全国学会	7	7	3	0	17
国際会議	1	0	0	0	1
学術誌掲載	0	1	2	0	3
学会表彰等	3	2	3	1	9

※ H24 年度は、5 月 1 日時点で発表・掲載が確定した数

(出典 高知工業高等専門学校 学術紀要 第 55～57 号 抄録、各学科ウェブページ 他より抽出)

(2) 専攻科課程

(i) 単位取得状況

専攻科修了要件は 62 単位以上だが、修了時の平均取得単位数は 64～65 以上である。成績 60 点以上の科目が単位認定されるが、全科目の平均点は 82 点以上である。修了時に、学位授与機構の学士（工学）の試験を受験した学生のうち平成 22 年度の 1 名を除いた全員が合格し学士（工学）の資格を得ている。

(ii) 資格等の取得状況

学位授与試験には、受験した受験生のほぼ全員が合格し、その多くが JABEE 教育プログラム修了認定されている。平成 21 年度に JABEE 教育プログラム修了が認められなかった 3 名のうち 1 名と平成 22 年度に学士を得られなかった 1 名は、必要条件を満たしたことが確認できたため、平成 23 年度に JABEE 教育プログラム修了が認定された。

専攻科課程では TOEIC 受験を義務付けている。学内で年間二回（6 月、12 月）TOEIC IP 試験を実施している。専攻科 10 期入学生（平成 22 年度修了生）と 11 期入学生（平成 23 年度修了生）ともに、ほぼ全員が複数回受験している。初回受験時と最終受験回のスコア比較では、過半数が向上しており、

教育の成果が上がっていると判断できる。

### (iii) 特別研究・学会発表・学会表彰

専攻科課程1年生と2年生で行う特別研究の成果は、校内で発表される。1年生は年度末の3月に「特別研究中間発表会」として行う。これは特別研究の単位判定審査会を兼ねている。

2年生の年度末には、「特別研究発表会」として外部にも公開して行う。専攻科課程2年間の研究成果は、特別研究論文集として印刷・製本し、他高専など関係機関に配布している。

校外発表の機会として、毎年4月に中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会で、2年生全員及び1年生の希望者が研究発表を行っている。

学会の学術講演会や学会誌などへの論文投稿も積極的に行っている。学会発表件数は、第一著者であるもののみを計上した。前述の中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会での発表は、除外している。学会誌等への論文掲載数に関しては、連名著者分も計上した。「平均業績数」は、学会発表件数と学会誌掲載数の合計を修了生の人数で割って算出した。平成21年度が3.1件と特に多いが、他年度でも一人二件以上の学会発表を行っている。全国規模の学会での発表が大半であり、国際会議が毎年含まれている点は、高く評価できる。

「専攻科学生による学会発表と学会誌への論文掲載件数」

年度	修了人数	地区学会	全国学会	国際会議	学会誌等	平均業績数	学会表彰
21	20	14	44	2	1	3.1	1
22	23	13	32	9	1	2.4	4
23	31	21	42	8	4	2.4	3

※ 修了年度ごとに、専攻科課程二年間分の業績を集計した。在学中に投稿し、修了後に発表したものも含む。

(出典 特別研究論文集 第9号～第11号の抄録)

## 就職や進学といった卒業（修了）後の進路の状況等や成果から判断する教育の成果・効果

平成20～22年度の進路状況は、準学士課程卒業生の50～65%程度が就職、30～45%程度が進学している。平成20～22年度は、社会的に大きな変動があったため、これらも大きく変化した。「その他」に分類される状況のものが数%程度いるが、年度経過で減少している。専攻科課程修了生も年度によって就職割合、進学割合が激変しているが、「その他」の割合は、ほぼ0%となっている。

卒業（修了）人数に対する就職者と進学者の合計を進路決定率と定義すると、準学士課程卒業生では毎年95%程度、専攻科修了生では平成20年度に95%、平成21、22年度は100%であり、学生の希望に応じた適切な進路指導が行えている。

「準学士課程卒業生と専攻科課程修了生の進路状況」

準学士課程卒業生

年度	卒業人数	就職 (割合%)	進学 (割合%)	その他 (割合%)
H20	142	75 (52.8)	58 (40.8)	9 (6.3)
H21	140	69 (49.3)	63 (45.0)	8 (5.7)
H22	152	100 (65.8)	47 (30.9)	5 (3.3)

専攻科課程修了生

年度	修了人数	就職 (割合%)	進学 (割合%)	その他 (割合%)
H20	21	12 (57.1)	9 (42.9)	1 (4.8)
H21	20	16 (80.0)	4 (20.0)	0 (0.0)
H22	23	14 (60.9)	9 (39.1)	0 (0.0)

(出典 高知高専 学校要覧 2011 より抜粋)

「準学士課程卒業生の就職に関する職業別人数と産業別人数」

職業分類	H20 年度	H21 年度	H22 年度
本校関連技術者	72	64	97
その他の技術者	2	3	1
事務職他	1	2	2

産業分類	H20 年度	H21 年度	H22 年度
製造業	35	37	63
建設業	7	14	10
電気・ガス・水道	10	8	13
情報通信	4	3	5
運輸業	4	3	0
サービス業	12	0	2
国家・地方公務員	2	3	6
その他	1	1	1

(出典 高知高専 学校基本調査 (平成 20～22 年度より抜粋))

準学士課程卒業生の就職先は、大半の者が、本校関連分野の技術者になっており、教育の目的が達成されていると判断できる。産業分類では、製造業への就職が最も多く、教育の目的である「設計、生産で必要とされる実践的な能力」が涵養できていることが伺える。

準学士課程卒業生の進学先は、国公立大学か本校専攻科が大半である。大学では本校の専門学科に応じた理工系学部に進学している。

専攻科修了生も本科卒業生と同様に、それぞれ専門分野関連企業への就職あるいは大学院へ進んでいる。

## 学生が行う学習達成度評価等から判断する教育の成果・効果

平成23年度末に準学士課程5年生及び専攻科2年生の学生本人による学習等達成度評価を実施し、教育改善推進委員会が、その分析を行った。評価は、5点を最高、1点を最低とする五段階評価アンケートにより行った。

準学士課程5年生、専攻科課程2年生ともに、卒業・修了時に身につけるべき学力や資質・能力に対する各項目の評価はおおむね3点以上あり良好だが、アンケートの中で、準学士課程の「Q.5 世界に飛躍するために必要な基礎的語学力やコミュニケーション能力」、専攻科課程の「Q.5 世界に飛躍するために必要な基礎的語学力やコミュニケーション能力」に関しては、3点未満の結果となった学科・専攻がある。なお、ここでQ.5は学習・教育目標（E）に対応している。

学生による達成度評価では、3未満で回答された項目がわずかにあったが、全体的には達成できたことを示す3以上の評価であることから、本校の教育の成果や効果が上がっているものと判断できる。

## 卒業（修了）生や進路先等の関係者から聴取した意見にもとづく、教育の成果・効果

本校教育の自己点検として、3年おきに準学士課程卒業生・専攻科修了生及び彼らの就職先企業を対象としたアンケート調査を実施している。これにより本校の教育成果や、卒業（修了）後の成果などについて調査・検討している。平成22年度では、平成15、17、19年度の準学士課程卒業生全員と平成13年度以降の専攻科課程修了生全員を対象とした。

準学士課程卒業生（回答数62名）に「準学士課程の教育」について、項目別に、「役立った・やや役立った（やや満足）・普通・あまり役立たなかった・全く役立たなかった」の5段階評価で調査した。全項目で75%以上の卒業生が「普通」以上の評価を付けた。各質問で「全く役立たなかった」と評価した者は、「実家の農業を継いだ」など工業系以外の職に就いたものであった。特に基礎学力、専門基礎学力、実験実習能力、専門応用力では過半数が「役立った／やや役立った」と回答しており、教育の目的が達成できていることが伺える。

準学士課程卒業生就職先企業を対象（回答数195社）に「準学士課程卒業生のレベル」について、項目別に、「満足・やや不満足（やや満足）・普通・やや不足・不足」の5段階評価で調査した。

大半の質問項目で90%以上の企業が「普通」以上と評価した。「高専生の弱点」と指摘されがちな、「基礎語学力・プレゼンテーション（プレゼン）能力」でも83%であった。

大学学部卒者との比較では、多くの項目で同等以上の能力があると認められている。しかしながら、「語学力・プレゼン能力」では過半数の企業から「劣る」と判断された。

専攻科課程修了生対象（回答数39名）の調査では、全質問に対して77%以上の者が「普通」以上で回答したが、「語学力・プレゼン能力」が最も低くなった。「専門基礎学力」、「実験実習能力」、「専門応用力」、「創造力・指導力等」では過半数が「役立った／やや役立った」と回答しており、教育の目的が達成できていることが伺える。

専攻科課程修了生就職先企業（回答数28社）への調査では、「基礎語学力・プレゼンテーション（プレゼン）能力」で「不足している」とする回答があったが、その他の質問項目では全ての企業が「普通」以上と評価した。

大学学部卒者との比較では、多くの項目で同等以上の能力があると認められている。しかし、「語学力・プレゼン能力」と「創造力・指導力等」ではそれぞれ20%、10%から「劣る」と評価された。

本校として期待する教育の成果や効果が高く評価されていることを示す結果を得ており、本校の教育の目的が達成できていると判断できる。



## 7. 学生支援

### 学習支援の体制（ガイダンス、自主的学習）

学習を進める上でのガイダンスとして、年度当初に準学士課程学生に対して学級オリエンテーション、専攻科学生に対して全専攻科生オリエンテーションを行っている。前者では、各学級担任が学生便覧等をもとに学業成績の評価方法や進級・卒業要件などの教務事項等を説明し、後者では、専攻科長から専攻科学生の手引をもとに開講科目や修了要件などの履修要領等を説明している。各教科の授業の最初には担当教員がシラバスを配付し、授業の目標、到達目標、成績評価等を説明している。また、準学士課程1学年では日帰り研修、2学年では1泊2日の合宿研修、3学年では各科企画の日帰り研修があり、これらの研修を通じて学習・生活指導や進路指導も行っている。

学生の自主的学習を進める上で、各学級担任は、個々の学生のきめ細かな学習・生活指導や進路指導、各種情報の伝達や相談・助言を行っており、平成15年度からの副担任制度により、より充実した学生指導を行っている。専攻科学生に対しては、指導教員が担任の役割をし、専攻主任、同副主任が専攻全般をサポートすることで、準学士課程と同様の指導を行っている。授業担当教員による教科ごとの自主的学習の相談・助言は、オフィスアワーやこれ以外の時間で随時相談に応じている。

### キャンパス生活環境

学生の自主的学習を支援する設備には、各種教室、情報処理センター、パソコン室、図書館などがある。各科の教室（準学士課程）、講義室（専攻科）、自習室、図書室、資料室は、定期試験前の自主的学習、図書閲覧、文献調査の場所として利用されている。情報処理関係設備では、無線LANシステムが学内全域に整備され、携帯情報端末があればどこでも学内LAN及びインターネットが利用できる。また、情報処理センターに60台、パソコン室（2室）に90台のパソコンを設置しており、月～金曜日の18時まで自由に利用でき（教職員が施設責任者として対応できる場合には、これ以外の曜日・時間も可能）、各教科の課題や卒業研究などの書類作成、インターネットによる学内外の情報収集や電子メールによる情報交換などに積極的に利用されている。また、公式ウェブサイトやe-Learningシステム(Web Class)を利用した自主的学習、図書の新着情報や蔵書・文献検索等も可能である。本校の公式ウェブサイトのアクセス数の推移は、平成18年度6,659,816件、平成19年度9,377,554件、平成20年度9,408,572件、平成21年度9,668,306件、平成22年度10,881,782件、平成23年度11,327,135件と年々増加しており、ウェブサイトによる情報伝達が盛んになされていることが分かる。平成21～23年度大学GPプロジェクト「自己成長力を加速する次世代ICT活用教育」により全教員と全学生に携帯情報端末が配布され、ICTを活用した様々な取り組みがなされている。

図書館は、人文・社会科学、工学、自然科学など10分野の図書や視聴覚資料（ビデオ、DVD）の貸出、定期試験前などに自主的学習を行う場として活用されており、休業期間を除いて平日19時まで、土曜日は9時から13時まで利用できる。平成23年度の入館者は延べ29,183人、貸出冊数は7,119冊（DVD等も含む）となっている。図書館システムは平成21年度に長岡技術科学大学と高専が統合図書館システムとして導入され、平成23年度に最新の図書館システムに更新された。図書館のウェブサイトには、各種の検索サイトが設けられており、自由に文献検索ができる。学生用図書・雑誌は、教員からの依頼の他に、学生からの申し出や意見箱より情報を入手して図書・情報係で選定して購入し

ている。また、定期的に学生図書委員会を開催し、図書館だよりの発行や図書館主催のイベントを企画・実行している。

学生の生活環境を支援する設備には、建依会館、黒潮会館、保健室、学生相談室、学生寮などがある。建依会館には、100人程度が利用できる食堂、売店、課外活動、集会や研修会などに利用できるサークル室がある。黒潮会館は、文化系クラブの活動室及び学生が長期休業中に課外活動を行うための研修室として利用している。保健室では、常勤看護師1名で急病者や悩みを持った学生達への支援を行っている。学生相談室は、相談室長1名、相談室員7名で構成され、また学外の専門家である非常勤カウンセラー2名（週3回）と精神科医1名（月1回）や専攻科生2名（週1回）のピアサポーター制度によるカウンセリングが行われており、学生の個人的問題に関する相談、精神保健に関する相談、学習上の問題に関する相談、進路に関する相談などに対応している。総合科学科棟1階ロビーと学内LANに就職関連資料、学生課に編入学試験関連資料の書架があり、学生が自由に閲覧でき、進路の決定に役立っている。学生寮は、男子寮5棟（内1棟の一部は女子寮として使用）と女子寮1棟の合計6棟あり、それぞれ居住棟の各階には、テレビ、コンロ、冷蔵庫などが備えられた補食室、学内LANに接続したパソコンが利用できる（居室で携帯情報端末による無線LAN接続も可能）。学生寮の共用施設としては、食堂、男子浴場、女子浴場、洗濯場、寮生集会などに利用できる教養棟、自転車置場などがある。

### **学習支援の体制（学生のニーズ、資格試験、検定試験、外国留学）**

学生のニーズは、学生会が年1回開催する学生総会、あるいは各クラスの評議員、文化・体育局の評議員と女子学生代表者で2ヶ月に1回行われる評議員会において決議され、その要望事項を学生主事室で把握し、学生生活委員会で審議されて実行に移される。評議員会では、学生会予算及び決算の承認や、文化・体育・生活・予算・規約改正・広報・交通安全・女子学生環境・高専祭・体育祭・よさこい祭・総合文化祭などの各種執行委員会からの提案事項が決議される。

また、専攻科生懇談会、留学生懇談会、1年生研修、2年生合宿研修、3年生研修、クラブリーダー研修、寮役員委嘱式、寮役員会などの学生との懇談会、研修会、役員会の中でも随時要望を聞くことができる。

図書館では、学生自らが希望する書籍をブックハンティング（年2回）において購入し、またロビーに意見箱を設置し、学生の要望の把握に努めている。

学生から要望例として、TOEIC試験のための勉強会の開催が専攻科学生からあり、平成15年度から英語担当教員で週1回の頻度で行っている。また、図書館とパソコン室の開館時間の延長なども学生からの要望に基づき対応した結果である。

実用英語技能検定やTOEIC試験は英語担当教員、工業英語技能検定は専門学科の工業英語担当教員が対応しており、試験内容や試験日は掲示板や授業などで学生に周知・募集している。これらの支援として試験のための勉強会等を実施している。また、平成23年度より本校在学中に指定された技能審査を取得した場合、進級や卒業に必要な単位数に算入できるよう単位認定している。平成23年度は、実用英語技能検定（準2級9名、2級1名）、工業英検（3級2名）、資格試験（基本情報技術者1名、ITパスポート1名、電気工事士第2種2名、陸上技術士第2級1名、危険物取扱者（乙種13名））に合格している。

海外英語研修は、本校とオーストラリアのSydney Institute of Technologyとで学術交流に関する

協定が締結された平成11年度から実施している（平成22年度は7月24日～8月14日に実施された）。国際交流室により学生へ周知・募集され、希望する学生は事前勉強会を経てシドニーにおける短期（約2週間）の英語研修を受けることができる。

### **学習支援の体制（特別な支援が必要と考えられる学生）**

準学士課程3学年より受け入れの留学生に対して、学級担任の指導に加えて同じクラスの学生1名が2年間チューターとなり、生活面や学習面の細かなフォローを行っている。また、時間割に日本語、日本事情、数学演習、専門科の基礎的な工学演習を特別科目として組み込んで学習指導を行っている。高等学校から準学士課程4学年への編入学生でも同様に、時間割に数学演習、専門科の基礎的な工学演習の特別科目を組み込んで学習指導を行っている。

特別な支援を要する学生等に対しては、教職員により構成された支援グループを設置し、定期的な会議を開催し、学生、保護者や市町村との連携により学習支援を行っている。また、定期試験において希望する学生に別室受験の便宜を図っている。

また、成績不振学生に対しては、1年生で「数学演習A・B」、「英語演習基礎Ⅰ」、「物理演習1」、2年生で「微積分演習」、「英語演習基礎Ⅱ」、「物理演習2」を時間割に組み込み、既に行われた講義内容を理解させ、定着させるための演習を実施している。

このような支援体制により、留学生はチューター制度により年間140時間、特別科目：準学士課程3年総計210時間（総計7単位）、4年総計60時間（総計2単位）、編入学生は4年総計120時間（総計4単位）の学習支援が行われている。一方、特別な支援を要する学生等に対しては必要に応じて学習支援を行っている。

### **課外活動支援の体制**

本校には体育系（22クラブ、2同好会）、文化系（14クラブ、5同好会）のクラブがあり、顧問教員の指導の下で自主的な活動が活発に行われている。体育系クラブは、四国地区高専体育大会等の高専関係の各種大会や県体等の高体連が主催する各種大会に参加している。文化系クラブは、四国総合文化祭やロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、デザイン・コンペティションなどに参加している。全教員が何らかのクラブの顧問となり、課外活動指導のしおりに記載された任務を行ってクラブ活動を支援している。また、平成18年度から休日クラブ担当教員を配置し、祝祭日以外の土曜、日曜日の午前中に顧問不在の場合においても課外活動が行われるようにしている。一方、これ以外の時間帯は顧問教員の指導を必須としている。クラブリーダーには、クラブ相互の連帯感やリーダーとしての自覚を高めること、課外活動のさらなる活性化や救命急法を学習するための研修会を行っている（年2回、6月救命講習、1月リーダー研修）。

学生会の課外活動には、全学生が参加する星瞬祭（高専祭、体育祭）、クラス単位で競技を競うクラスマッチ、よさこい祭り、献血などがある。これらの活動は、学生生活委員と学生会が協力して企画し、全教員がその運営を積極的に支援している。学生寮では、寮生役員会が主催する愛寮イベントが行われ、寮務委員がその運営を支援している。

## 生活・経済支援の体制

学生教育や生活を支援するための組織として各種委員会を置いている。これらの委員会は定期的開催され、学校全体の教育方針や教育改善などを検討し、その実現に努めている。また、学生教育、生活・進路指導・福利厚生、寮生活の支援・指導の主体となる組織として教務主事室、学生主事室、寮務主事室がある。各主事室は、校長に指名された主事1名と主事補佐4、5名で構成され、任務にあっている。

各学科内においては、定期的に学科教室会議や各種WG会議が開催され、学科内学生の学習・生活指導などを討議している。また、本校は学年制を基本におき学級を単位として教育を行っており、学級担任と副担任は、学生一人一人のきめ細かな学習・生活指導や進路指導、各種情報の伝達や学生の相談や要望などに応対している。専攻科学生に対しては、指導教員が担任の役割をし、専攻主任同副主任が専攻全般をサポートすることで、準学士課程と同様にきめ細かな指導を行っている。

学生の個人的問題に関する相談や精神保健に関する相談は、学生相談室（相談室長1名、相談室員7名、学外非常勤カウンセラー2名、学外精神科医1名）で対応し、平成23年度の相談件数は242件であった。一方、平成23年度の保健室での相談件数は154件で、対人関係、健康面、精神面に関する相談が多くなっている。また、平成23年度の専攻科生によるピアサポーター制度の相談件数は23件であった。

学生の経済面に関する体制として、高等学校等就学支援金制度（準学士課程1年生から3年生）により町村民税所得割額に応じて支援金（加算なし419名、1.5倍加算25名、2倍加算86名）が支給されている。学業、人物ともに優れかつ健康であって学資の支弁が困難と認められる学生は、選考の上、日本学生支援機構奨学規定により、奨学金の貸与を受けることができる。平成23年度は、準学士課程及び専攻科の在籍数890名に対して206名（23.1%）が奨学金を受けている（平成24年3月1日現在）。また、本校に案内がある日本学生支援機構以外の奨学金もある。一方、経済的な理由により授業料の納付が困難であり、かつ学業優秀と認められる学生に対して、その期に納付すべき授業料117,300円（平成23年度）の全額又は半額を免除することができる。準学士課程4、5年生及び専攻科生において、前期・後期を合わせた平成23年度の授業料免除者は、全額免除のべ49名（6.8%）、半額免除のべ26名（3.6%）となっている（平成23年11月1日現在）。

寄宿料についても、学生又は学資負担者が災害を受け納付困難と認められる場合には、災害当月の翌月から起算して6か月間の範囲内において、必要と認められる期間免除を受けることができる。

学生には、年度当初の説明会、学生便覧への掲載、学級担任からの連絡、ポスターやチラシの掲示を通じて周知・募集している。

### 生活支援の体制（特別な支援が必要と考えられる学生）

留学生に対して、同じクラスの学生1名が2年間チューターとなり、留学生指導教員と連携して生活面や学習面の細かなフォローを行っている。また、平成23年度は3名の留学生が寮生活を送っている。その他に、留学生懇談会や留学生研修旅行もあり、友人との親睦を深めたり、日本の生活習慣や環境に親しんだりしている。

特別な支援を要する学生への生活支援として、殆どの建物、学生寮（事務室、1・4・5・6号館）の入口に車椅子用スロープ、総合科学科棟、機械工学科棟、環境都市デザイン工学科及び専攻科棟に

エレベータ，機械工学科棟，環境都市デザイン工学科及び専攻科棟に車椅子用トイレ，教室棟と図書館には座式昇降機を設置している。

## 学生寮

準学士課程1年生（全寮制，自宅通学許可者，女子学生を除く）及び2年生は，低学年生であり，また学生寮が勉学の間であることから，居住棟の各階に3年生以上の学生（指導生）を配置し，日課に従って日常的な生活や学習などの質問や相談が行えるシステムになっている。また，宿直教員が夕方17時より翌朝8時30分まで学生寮敷地内で宿直をしており（休日は日直教員も勤務），平成14年度からは半当直教員も加わり生活指導を行っている。（17時より21時30分まで）。平成24年度の学生寮生数は，専攻科生を含む在籍者数904人のうち451名で，その内，女子学生77名，留学生3名が入寮している。居住棟は，男子学生寮1～5号館の5棟（5号館は1，2階を女子，3，4階男子が使用）と女子学生寮6号館1棟の合計6棟ある。各学生の居室には各人に学習机，本棚，ロッカー，ベッドが備えられ，日課に従って，快適に学習できる環境になっている。また，それぞれ居住棟の各階には，テレビ，コンロ，冷蔵庫などが備えられた補食室，学内LANが利用できる無線LAN設備も設けている。

学生寮の共用施設としては，食堂，浴場，洗濯場，教養棟，自転車置場がある。教養棟は勉強会，寮生集会等に利用されている。

学生寮の環境整備は，運営費交付金及び寮生経費を充て，毎年数千万円程度が投じられている。学生の日常生活に必要な冷蔵庫，洗濯機，除湿機，などは毎年順次更新しており，老朽化した物品の修理も適宜行っている。

平成23年度には，近い将来発生するとされる南海地震を想定し，施設マネジメント委員会における審議を経て，屋上への避難階段の設置及び屋上手すり取つけなどの改修を行った。

本校では，平成14～24年度において入寮希望者のうち平均82.8%の学生（男女合わせて）が入寮している。

## 進路指導の体制

全校的な進路指導方針等は，進路指導委員会で調整・協議される。学科単位での進路相談や指導は学級担任と学科長（5年生の進路指導担任），専攻科では指導教員と専攻主任が主体となる。進路支援室では，準学士課程1～3年生を対象に特別活動の時間を利用して進路支援講演会を行っている。平成23年度は7回の講演が外部講師を招いて実施された。また，準学士課程4年生と専攻科1年生に対して企業合同説明会（平成23年度81社参加），高知県内企業を対象とした説明会（平成23年度12社参加）を行い，学生が将来の就職先を考える機会を与えている。なお，平成23年度は本校卒業生3名を外部講師として招いて実施された。

進路支援室は，学生に適切な進路指導を行うために，校外の研修会に参加して情報収集や意見交換にも努めている。また，学級担任と学科長（5年生の進路指導担任）は，個々の学生の進路指導や相談に随時応じている。一方，保護者とは年に2回（7月と10月）開催される保護者会で相談に応じている。夏季休業中には，地区別後援会において保護者を対象とした進路説明を行っている。

進学の実験対策として，大学編入学希望者を対象に，編入学試験に必要な物理，化学，数学を各々

の担当教員が準学士課程4年生に物理学演習と化学演習，準学士課程5年生に数学特論（選択授業）を開講している。就職試験対策としては，就職試験対策模擬試験などを放課後などに定期的に行っている専門学科もある。また，総合科学棟1階ロビーと学内LANに就職関連資料，学生課に編入学試験関連資料の書架があり，学生が自由に閲覧できるようになっている。

また，進路支援プログラムを通じて，低年次から将来の進路を意識や考えさせる機会を与え，将来の進路を熟慮とともに決定できるよう多面的な支援を行っている。

## 8. 教育環境（施設、設備）

### 施設・設備の整備と活用

教室・研究室・実験室がある全ての建物、及び、全ての寮建物の耐震補強工事、屋上の手すり取付工事を完了している。教室は合計 20 室あり、いずれも 70m<sup>2</sup>以上の広い面積を確保している。全教室・教員研究室等には冷暖房設備を設置済みである。また、ほとんどの教室にはプロジェクター及びスクリーンを設置している。

さらに、専攻科や選択科目の授業などにも対応できるよう講義室やゼミ室、合併教室、また、実習工場や各種の実験室も整備しており。教室や実験室及び実験設備の稼働率は、概ね有効に活用されている。

情報処理教育のために、情報処理センターと 2 室のパソコン室を整備している。語学学習のために LL 教室を設置していたが、平成 23 年度に廃止した。これは教育 GP プロジェクトにより、全学生に携帯情報端末を貸与し、会話練習や録音による発音チェック等の語学学習が教室を問わずできるようになったためである。

図書館には 112 席の開架閲覧室をはじめ、地域連携センターがあり、図書利用以外にも多目的に使用している。

運動施設は、運動場や体育館、プール、球技コート、武道場などを整備し、主に体育の授業や課外活動などで利用されていることに加え、隣接する物部川の河川敷の一部を借り上げて整備し、野球練習場として使用されている。

学生寮は、本校の教育施設の一部であり、集団生活を通じて人間形成を助長し、教育目的の達成に資することを目的として設置運用しており、平成 24 年 4 月現在全校学生の約 55%の 451 名が入寮している。

また、校外への学生の移動手段として、46 人乗りのスクールバスも整備している。学内共通使用の施設や設備は、学内 LAN 上でのウェブグループウェアを使って、学内のどこからでも使用予約やその予約状況の確認ができ、施設設備の利用効率を向上させているのに加え、学校施設の有効活用に関する規則を制定し、校舎等教育研究施設の有効活用を図っている。

建物のバリアフリー化については、学生寮を含むほとんどの建物でスロープを設置済みである。また、専攻科棟・総合科学科棟・機械工学科棟・図書館についてはエレベーターまたは車椅子補助階段が設置されており、車椅子利用者でも全ての階にアクセス可能である。学生寮では車椅子等での生活を考慮した棟を決め、1 階での生活（スロープ・トレイ等）についてバリアフリーを完了している。女子寮には車椅子対応の浴室を設置済みである。

使用電力の低減のため、総合科学科棟屋上に定格 40KW の太陽光発電設備を設置している。平成 23 年の年間発電実績は 69,781.1kWh であった。また、学校全体の環境負荷低減のため、環境マネジメント委員会を設けており、エネルギー使用量・紙などの消耗品の使用量・廃棄物処理や化学薬品の適切な管理について毎年検討を行っている。

設備の安全な運営のため、安全衛生委員会を組織している。当委員会では津波対策など全体的な安全方針の決定に加えて、適宜校内巡視を行い、安全性の向上に務めている。

学生に対する安全教育の実施例として、各学科の実験・実習科目において、最初の授業に実験実習安全必携を配布し、実験等における安全教育安全教育を行っている。また、生活面に関する安全教育

の実施例として、学校および学生寮において火災に対する防災訓練に加え、南海地震を想定した避難訓練を毎年行っている。また、交通安全教育は、1～3年次の特別活動において警察に依頼して行っている。3年生以上のバイク通学生を対象とした実技講習会も実施している。

教育研究にふさわしい環境整備への配慮・対応については、年一回校内重点点検を行い、環境整備の状況チェックを行っている。キャンパス全体の整備計画は、主に施設マネジメント委員会で議論されている。将来計画は、キャンパスマスタープラン（平成23年度）としてまとめられている。

## ICT環境の整備と活用

学内では高速のギガビットネットワークが敷設され、学外とは100Mbpsで高知県新情報ハイウェイに接続し、SuperCSI（学術ネット）と高速接続（20Mbps）している。同時に無線LANアクセスポイントも154台設置され、グラウンドや体育館の一部を除く学内ほとんどの場所でのネットワークの接続が可能となるよう整備している。このネット網に約50台のサーバや研究・教育用パソコン端末が接続されている。さらに、学生自身がノートパソコンを準備し、無線LAN接続の登録を行うことで、学生寮を含む学内施設のどこからでも、自由にネットワークを利用することもできる。さらに、この無線LAN網を活用し、文部科学省・平成21年度教育GP「自己成長力を加速する次世代ICT活用教育」により、携帯情報端末を全学生（905台）に貸与されている。これにより、随時電子メールの確認や、e-learning教材の実行も自由に行うことができる。教材配布アプリ、英語学習アプリ等は学内で開発されており、無線LAN環境のないオフラインの状態でも閲覧できることから、大変利便性が高い。また、学生用のネット掲示板や教職員用のウェブグループウェアを使って学内情報を共有するシステムも構築しており、日常的に利用されている。

情報処理教育は、主に情報処理センターの演習室とパソコン室（専攻科棟）で行われている。授業内外で学生が利用可能なパソコンは、センターとパソコン室で合計166台を準備しており、授業や実験、卒業研究などのほか、各種公開講座や講習会、研修、学生の課外活動などに幅広く利用されている。

情報ネットワークの管理、セキュリティ対策などは、情報処理センター運営委員会及び、情報処理センター技術職員、各学科の管理者で管理運営を行っている。

セキュリティに関しては、学内と学外の接続部にファイアーウォールや有害サイト等へのアクセスを制限したproxyサーバを設置して不正アクセス等を防止している。電子メールの送受信では、アンチウイルスゲートウェイサーバーの設置によるウイルスメール対策を行い、さらにスクールライセンスでアンチウイルスサーバーを設置し、全教職員と学生にアンチウイルスソフトを提供するとともに自動更新サービスを行っている。また、情報セキュリティポリシーを制定している。さらに毎年度当初には、全学生対象にネチケット教育を実施し、健全なネット運営を図っている。

以上のハードウェア環境に加え、平成22年からはマイクロソフトと国立高等専門学校機構の間で包括ライセンス・教育支援契約を締結した。この契約により、当高专においても教職員のパソコンのみではなく、学生が所有しているパソコンについても、一人一台限りは在学中、及び卒業後一定の期間についてマイクロソフト・オフィス等を学生の負担なしで仕様することが可能になった。プレゼンテーションソフト等を個人のパソコンで使用することで、授業での成果を自主学習することができる。

## 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の資料の収集と活用

本校図書館には、自然科学や工学をはじめ、人文、歴史など 10 分野の図書や学術雑誌を収集し管理している。開架閲覧室は、閲覧定員が 112 席で、平日の午前 8 時 30 分から午後 7 時までと土曜日の午前 9 時から午後 1 時まで開館している。図書館ホームページは、インターネット経由で蔵書検索や文献等の検索も出来るよう整備している。蔵書情報の検索用等に計 7 台のパソコンと視聴覚機材用にテレビビデオ／プレーヤー 1 セットを設置し、学生に開放している。

平成 23 年度末の蔵書数は、96,190 冊（内、洋書は約 9%）、雑誌約 500 種、視聴覚教材約 396 件であり、毎年図書を追加し充実させている。図書等の整備は、学生の意見箱や直接あるいは図書委員を通じての要望、話題性やトピック性、系統性等を配慮して図書館教職員の判断や各学科の教員の意見をもとに行っている。平成 22 年度の入館者数は 28,394 人で、貸し出し冊数は 3,477 冊であった。

図書館の運営や利用に関しては、図書館規程が定められており、図書館長が図書館を統轄している。また、学生図書委員会を組織化し、図書の整理・整頓などの活動の他、各委員はクラスからの要望を汲み上げるパイプ役を担っている。この委員会の活動を基に「図書館だより」を発行している。また、図書館主催のイベントとして、一般学生と一緒に書店で購入図書を選ぶブックハンティング、文芸コンクールなどを企画し、図書の利用促進の取り組みを行っている。さらに、一般市民等学外者の利用や文献複写サービスなども実施している。



## 9. 教育の質の向上及び改善のためのシステム

### 教育活動の実態を示すデータや資料の収集・蓄積と評価体制

本校における教育活動の実態を示す主なデータである成績評価関係資料は、準学士課程・専攻科課程の全学年を対象として、定期試験問題及び模範解答を学生課教務係に保存蓄積している。また、本科・専攻科全学年を対象として、定期試験の答案用紙等の全数を各学科で保管している。さらに日本技術者教育認定機構（JABEE）による教育プログラム対象科目については、学習・教育目標の達成を示すための資料を科目ごとに小箱（ボックス）に入れて図書館に保管し、全教員が自由に閲覧可能とし、特に学科長と教務委員が資料の内容をチェックする体制になっている。

学校全体の日常的な教育点検は、主に教務委員会、教育改善推進委員会等で行われる。学生の学習・教育目標達成度の評価・検討は、全教員が出席して年度末に開催される進級判定会議（1～4年生）、卒業判定会議（5年生）及び修了判定会議（専攻科2年生）において行われる。また、参与会（外部からの第三者組織所属の有識者の会）による点検・評価に加え、自己点検・評価委員会が、校内の各種委員会に自己点検項目を提示し、報告を受けることにより、点検・評価結果が取りまとめられ、今後どのような教育の改善に取り組むべきかの指針を与え、各種委員会、学科、教員にフィードバックされる体制となっている。

### 学校の構成員及び学外関係者の意見の聴取

学生からの意見の聴取を行う取り組みとしては、授業評価アンケートを全開講科目対象として平成12年度から全学的に実施している。平成15年度からは本校で独自開発したウェブアンケートシステムを用いて調査をしており、平成20年度以降は年度内に2回の調査を行い、年度途中で授業改善項目の把握等に役立てている。結果は学内LANを活用して全教員及び全学生にウェブ開示している。また、教員の意見は、教員の自己申告書（学生の授業評価アンケート結果等を参考にした自己検証を踏む）や教員相互評価等で聴取している。

学外関係者の意見は、参与会（年1回開催）、就職先企業アンケート調査（3年ごとに実施）、卒業生アンケート調査（3年ごとに実施）、保護者会（年2回開催）、後援会（年3回開催）、地区会（年5地区開催）等を通じて聴取している。

聴取した意見等をもとに、教務委員会、教育改善推進委員会、個人評価委員会、自己点検・評価委員会等が、教育の状況に関する点検・評価を中期計画・年度計画に基づき行い、最終的に自己点検・評価委員会が報告書としてまとめている。

### 教育の質の向上、改善のシステム

本校の教育改善を進めるシステムは、学校・教育プログラムのスパイラルアップを目的とする全般的な仕組みであり、各種委員会がその役割を明確にするために、PDCAサイクルによって、教育活動の継続的改善を図るように構築されている。

教育方針や法的及びその他社会的要請に基づく計画において、学習・教育目標の設定及びカリキュラムの設計には、各学科・各専攻会議からの提案をもとに教務委員会で審議が行われる。重要事項に

については、運営会議で審議する。設定された教育目標・計画を達成するための教育活動の実施・運用については、教務委員会や教育改善推進委員会が主体となり、また学習環境や学習支援に関しては、学生生活委員会や寮務委員会等でも審議・検討されている。

計画・実施・運用状況等についての点検・検証は、第三者評価組織をはじめ、保護者・卒業生・企業及び学内の各種委員会で行われている。さらに各学科においても学科会議、専攻会議などで、専攻及び学科内部における教育課程の見直し等の事項について点検を行い、諸問題の解決に当たっている。本校の総合的な点検・評価は、自己点検・評価委員会により行われ、点検・評価結果は、本校の改善システムの中心であるリエゾン・企画委員会に報告され、改善策の具体化を促し、継続的な改善や見直し措置を行うシステムが整備されている。参与会での意見をもとに本校の対応として、教育システムやICT教育の改善に取り組んでいる。また、教育課程の大幅な変更として平成19年度にリエゾン・企画委員会で混合学級編成や習熟度別学級、ティーチングアシスタント（TA）制、文系コース設置等について審議され、平成20年度から混合学級の実施や補習授業にTA制度を導入するなど教育の質の向上や改善に向けての方策が継続して講じられている。

### **授業内容、教材、教授技術等の継続的改善**

学生による授業評価アンケート結果に基づき、非常勤講師を含む全教員は各自の評価結果に対して、授業内容等を自己分析しコメントを提示している。評価結果及びコメント内容は、学内LANを通じて全学生、全教員に公開している。また、本科で開講されている全授業を対象に教員の授業参観期間が設けられており、授業参観コメントに基づく教員同士の相互評価も行われ、授業改善等に継続的に役立っている。

個々の教員の具体的な教育改善活動状況については、教育改善推進室が調査を行い、授業評価アンケート結果等を受けて、授業手法の工夫や対話型の授業を取り入れるなど多くの授業改善が実践されている。また、各教員は教育研究活動等に係る自己申告書や教育に関する事項（授業等）について年度終了後に自己目標に対する達成度を自己検証し報告することになっており、学校として教員の教育改善活動状況を把握する体制が整っている。

### **研究活動の教育の質への改善**

本科5年生の卒業研究、専攻科の特別研究には、個々の教員の専門分野の研究内容が反映されている。各教員の専門分野における研究過程を教育に役立てている例として、学生の学協会等での成果発表があり、学会発表の数・質ともに高く、学会表彰等も多数あることから、学生の問題解決能力や論理的な文章作成技術・プレゼンテーション能力向上に寄与していると伺える。また、e-Learningの研究活動を基に携帯情報端末を用いたICT活用教育による英単語力増進の取組は全学的に実施され、学習結果を校内ランキングとして表示するなど、学習意欲を高める工夫を取り入れている。さらに、具体的な教育方法の改善についての研究を授業に活かしている一例として、英語文法能力育成を試みた「タスクを中心とした言語教育」の取組があり、テストの正答平均値の伸び率が向上する成果が得られている。

## **教育の質の向上と授業改善**

本校のFD活動は、教育改善推進委員会が主体となって企画立案し、平成23年度は、新任教員FD研修会報告をはじめ、ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップや効果的なグループワーク技法等の授業技術の改善・向上を推進する様々なFD研修会が行われ、平成23年度はのべ56名の教員が学内外で開催される各種教育講演会・研修会に参加している。また、FD活動による取組は、教育の質の向上や授業の改善を促し、本校の多くの教員が授業の工夫や改善の努力により、教育的な効果があがっていると意識している。

## **教育支援者等に対する研修等の取組**

本校の技術職員に対する資質向上のための研修等に関しては、教育研究支援センターが企画・実施しており、事務職員に対しては、総務課・学生課が連携して執り行っている。教育支援者等のSD活動は、高専機構や国立大学等が実施する研修会の他に、四国地区大学教職員能力開発ネットワーク(SPOD)による研修会や教育改善推進委員会が企画した他高専講師によるファシリテーション入門研修等により取り組んでいる。また、平成23年度はのべ121名の職員が各種研修会に参加し、さらに教育研究支援センターの技術職員のキャリア支援（教員と連携した研究活動の推進）を目的に2名の技術職員が学術講演会に共著者として参加している。



## 10. 研究

### 研究体制及び支援体制

「地域連携センター」は、地域の活性化や地元産業の振興に寄与するという本校の研究の目的を適切に機能させる拠点として設置され、また「教育研究支援センター」は、本校の教育研究に関する技術支援業務、地域への技術支援など教育研究支援体制の向上に資することを目的として設置された。それぞれ中心的な役割を果たしている。

#### (1) 地域連携センター

地域連携センター設置の目的は、地域との連携を密とし、本校の有する人的・物的資源を有効に活用することにより、地域の活性化や産業振興に寄与するための拠点、出前事業や企業における人材育成事業など地域における教育支援の実践や、独立行政法人国立高等専門学校機構以外の者との共同研究等の実施による技術力の向上など、地域文化の向上に資することを目的とする。この目的を達成させるため、次の4部門が設置されている。

- ・産学共同部門：地域の活性化及び産業振興につながる各種プロジェクトの企画・立案と実施に関すること。産業界等との共同研究，受託研究，技術相談，技術指導等に関すること。
- ・地域教育連携部門：地域における文化的・科学的イベント及び出前事業の実施に関すること。
- ・リカレント教育部門：公開講座及びリカレント教育に関すること。
- ・IT教育部門：IT関連教育に関すること。

地域連携センターは、本校専任教員の中から校長によって任命されたセンター長，副センター長の下に部門長4名ならびに各学科から選出された地域連携センター運営委員，事務として、総務課で構成されている。各学科から地域連携センター運営委員が選出されており、運営委員会の内容は、各学科会議を通じて全教員に伝わりとともに学科会議の意見を運営委員会に伝えることができる。

教員個人による研究に対する支援体制として、共同研究スペースがある。民間企業等との共同研究を行う研究担当者及び研究協力者が使用可能である。

また、地域連携センターを中心とした研究体制及び支援体制として、学外の様々な機関との連携も図られている。

次に、学外から本校を利用する場合の体制としては、本校事務組織との連携により、産業界や地域社会からの各種要請に対応するために必要な制度上の諸制度の概要と手続きの仕方を高知高専公式ウェブサイト内の「地域連携センター」の該当箇所にて公表している。共同研究申し込みの書類、やり取りの流れ及び過去の活動事例も紹介されており、敷居が下がるように工夫されている。地域連携センターのトップページには、業務内容と目的が公開されている。さらに、高知高専を利用するための情報として、研究者総覧、研究シーズ集及び研究設備が掲載され、常時公開されている。

地域連携センター事業は、産業界をはじめとして、他高専や官公庁組織などとの共催事業、さらには、高知銀行や南国市との連携協力協定に基づく事業についても活発な活動が行われている。

#### (2) 教育研究支援センター

教育研究支援センターは、本校の技術支援業務に関する人的・物的資源を有効に利用することにより、技術に関する専門的業務を組織的かつ効率的に処理するとともに、センター所属職員の能力及

び資質の向上をはかり、学生に対する実験・実習、卒業研究などの支援、教員の教育研究に関する技術支援、地域への技術支援など、本校の教育研究支援体制の向上に資することを目的として、設置された。目的を達成するため、機械系に関する業務を行う第一技術班及び電気情報、物質、環境都市デザイン系に関する業務を行う第二技術班がある。また、各班は、互いに連携し複合・融合する分野間の技術支援等、効果的な運用を図ること、センターは、必要に応じてプロジェクトチームを組織し、特別な業務にあたることもできる。

教育研究支援センターは、本校専任教員の中から校長によって任命されたセンター長、副センター長の下に技術班を統括する技術長、各班の業務の円滑な遂行を行うための班長ならびに各学科から選出された教育研究支援センター運営委員、地域連携センター運営委員及び情報処理センター運営委員から1名で構成されている。各学科から教育研究支援センター運営委員が選出されており、運営委員会の内容は、各学科会議を通じて全教員に伝わりとともに学科会議の意見を運営委員会に伝えることができる。

## 研究成果

研究の目的に沿った活動の成果として、地域社会との連携・協力の実績として、大型外部資金の例を挙げる。

### ① IT 関連分野

総務省戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE)

「高知IPv6マイコンボードによるユビキタスセンシングに関する研究開発」(H21, H22)

「ホームネットワークを用いた高齢者安否確認システムと人材育成に関する研究開発」(H23, H24)

次世代インターネットの通信プロトコルであるIPv6対応の小型マイコンボード(高知IPv6マイコンボード)を高知県のベンチャー企業等と共同で開発し、新しいユビキタスセンシングへの応用技術を開発した。

### ② 環境に関する分野

平成23年度高知県産学官連携産業創出研究推進事業 「高知県の基盤産業である第一次産業を活性化させるマイクロバブルシステムの開発」(H23-25)

現在までの独自研究により得られた成果から、高知県の基盤産業である第一次産業の活性化につながるマイクロバブル活用機械装置ならびに、他産業にも活用可能な標準規格のマイクロバブル発生装置を平成25年迄に開発することを目的としている。

### ③ 防災に関する分野

「GPS海洋ブイを用いた革新的海洋・海底総合防災観測システムの開発」(H21-25)

宇宙技術活用のGPS津波計を考案し、沖合における精密な津波計測を目指して基礎・実用化・実証実験を実施してきた。この成果は、沖合20km迄の制限下で国家プロジェクトとして実用に供されてきた。さらに沖合への展開に向け、津波高測定用のGPS測位法の適用・超長距離のデータ送信等に対応できるGPS津波観測システム構築を考案したものである。

#### ④ その他

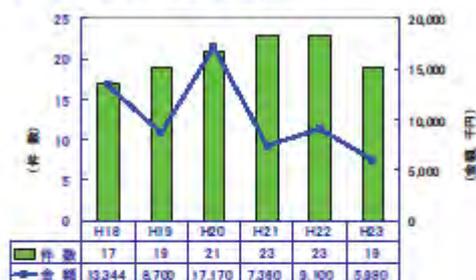
その他として、近い将来発生する南海地震に対応するための防災に関する研究や、環境及び廃棄資源の有効利用などの研究が実績としてある。

本校の外部資金調達状況について、共同研究や受託研究、寄附金の件数や金額、技術相談の受入数などは、件数が若干減少しているものや件数自体は、変わらないものの研究費が大きく上昇したものがあ。総じて平成 18 年度以降、社会的な不況の中にあるが、外部資金の獲得は順調に行われている。平成 24 年 1 月からコーディネーター(非常勤)1 名を配置し、今後、さらに産学官連携が促進されることが期待されている。

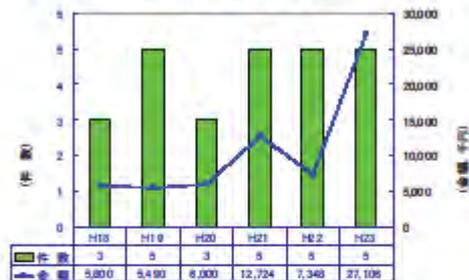
また、科学研究費補助金の申請については、毎年、総務課企画係を中心にして科学研究費補助金応募説明会が開催されており、採択率が徐々に高くなっている。しかしながら、申請率は減少傾向にあるため、今後は、申請率アップが課題となっている。

「外部資金の調達状況」

(1) 共同研究費



(2) 受託研究費



(3) 寄附金



(4) 技術相談件数



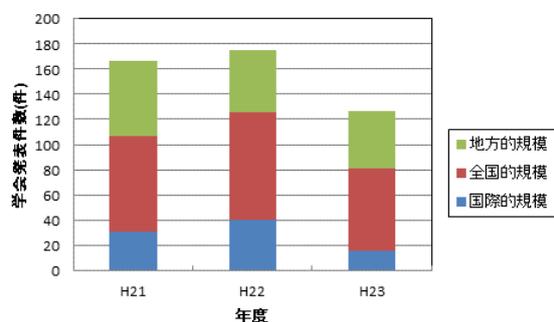
(出典 高知高専 総務課企画係)

#### 学会等における発表件数及び論文数

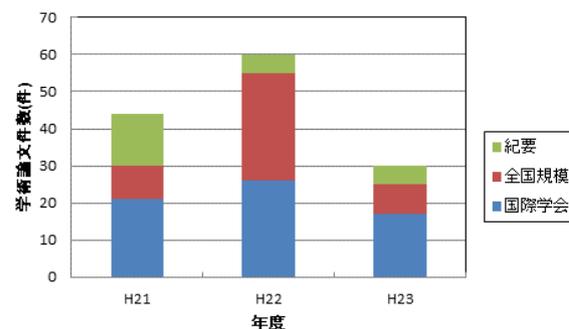
本校教員の自己申告による研究業績調書から集計した研究業績発表件数について、学会発表件数は平成 21～22 年度で 160 件を超えているが、平成 23 年度は 120 件となる。また、平成 22 年度の論文数は、主要雑誌(国際・国内)で 55 編となるが、平成 23 年度は、最も少なく 25 編である。発表件数では、教員 1 名当たり約 2 件以上あるが、論文数で約 0.5～1 件となる。年度によって、変動はあるが十分な研究実績と考える。

「研究業績 発表件数及び論文数」

(1) 学会発表件数



(2) 学術論文件数



(出典 高知高専 総務課人事係)

研究業績に基づく受賞数及び特許出願状況

本校教員が過去5年間に研究業績に基づいて受賞などの表彰を受けた件数を以下に示す。本校教員の自己申告に基づく表彰だけでも、H23年度1件、H22年度5件、H21年度9件、H20年度3件、H19年度1件の表彰を受けている。

本校教員が過去8年間に得た特許出願数と権利化した特許件数を以下に示す。国内特許出願件数は、H16年度1件、H18年度1件、H20年度1件、H21年度4件、H22年度3件、H23年度2件、外国特許出願件数は、H22年度1件、H23年度2件である。H21年度に平成16年度に出願した特許の権利化も行っている。平成16年度の法人化以降、教員の発明は高専機構に譲渡し、出願やライセンス契約等の実務は各高専で行われている。これらの資料から、技術の進歩に対応した教育を行うための専門的知識・研究能力のレベルアップに対する意識の高さがうかがえる。

「特許出願状況」

	国内特許出願件数	権利化した特許件数	外国特許出願件数	企業へのライセンス
16年度	1	0	0	0
17年度	0	0	0	0
18年度	1	0	0	0
19年度	0	0	0	0
20年度	1	0	0	0
21年度	4	1 (16年度出願分)	0	0
22年度	3	0	1	0
23年度	2 (うち1件は国内優先権主張出願)	0	2	1

(出典 高知高専 総務課企画係)

## 学会・研究会等での代表的な役割

調査・研究プロジェクトだけでなく、全国的な学会や地域に根ざした研究会等においても、本校教員が会長、理事、幹事等の役割を担い、研究活動の推進役を担うことで、研究の目的を達成している。

## 研究活動や成果についての報道

研究活動状況や成果について、新聞及びテレビ局をはじめとして様々な広報活動が行われていることがわかる。H23年度の報道件数は50件に上る。

## 研究活動等の改善

平成12年の専攻科設置、平成16年の独立行政法人化を契機に研究環境の整備・改善を行い、さらなる地域との連携を目指してきた。このような状況の中で、研究活動の実施状況や問題点を把握し、改善を図るための体制として、以下の学内組織がある。

PDCAサイクルを動かす重要な委員会及び組織が設置されている。それぞれの取り組み状況及び活動の内容を示す。

### (1) 地域連携センター運営委員会

地域連携センターのセンター長が委員長を務め、以下の事項について審議を行っている。

- ・機構以外の者との共同研究に関すること。
- ・機構以外の技術者に対する技術教育に関すること。
- ・機構以外の者に対する学術情報の提供に関すること。
- ・校内及び他大学等との共同研究及び連携に関すること。
- ・地域社会に対する学術情報の提供に関すること。
- ・産学連携センター広報誌発行に関すること
- ・その他前条の目的を達成するために必要な業務に関すること。

### (2) 参与会

外部アドバイザーシステムであり、1年に1回程度開催している。参与は、本校の職員以外の者で、本校の基本理念に理解があり、高等専門学校教育に関し、広く、かつ、高い識見を有する者のうちから、校長が委嘱している。参与は、本校の教育研究活動、運営や地域連携等に関し、校長の求めに応じて意見を述べる。その中では科研費を含む外部資金獲得状況も報告され、それについての改善を図るための意見を伺うこともできる。参与会は、平成23年度で第14回を数え、毎年報告書を作成している。

### (3) 自己点検・評価委員会

この委員会は、本校の教育水準の向上を図り、本校の目的及び社会的使命を達成するため、教育研究活動等の状況について点検及び評価を行うもので、必要に応じて開催し、以下の事項について審議

を行い、毎年、自己点検報告書をまとめている。現在では本委員会の下に、JABEE 専門部会、専攻科継続審査専門部会、認証評価専門部会を置き対応しているところである。

- ・自己点検・評価の基本方針に関すること。
- ・自己点検・評価項目の設定に関すること。
- ・自己点検・評価の実施に関すること。
- ・自己点検・評価報告書の作成及び公表に関すること。
- ・本校の教職員以外の者による自己点検・評価の検証に関すること。

#### (4) リエゾン・企画委員会

本委員会は、以下の項目について審議を行い、各室等との連絡調整に当たる。

- ・本校の運営に関する渉外事項
- ・本校の運営に関する企画事項
- ・FD/SD の推進に関する事項

以上の4つの委員会それぞれの役割をPDCAに分類すると、(1)は「DO」、(2)及び(3)は「CHECK」、(4)は「PLAN」と「ACTION」の役割を担うものとなっている。

本校における研究の目的を達成するために、平成20年1月より地域連携センター内に、共同研究に必要なスペースを作っている。このスペースには、利用登録を行えば、学外者もこのスペースで本校教員と共同研究を行うことができる。実際には、平成20年度途中から約1年間民間企業の方がこの部屋を利用して本校教員と共同研究した実績がある。また、高知県産学官連携産業創出研究推進事業のように各学科の教員が横断的にプロジェクト研究を行う際、分散することなく研究できるスペースが必要となる。そこで、平成22年度にそのような研究に対応した場所を規約改正により、増加した。共同研究スペースは、ほとんど使用されており、利用状況の高い状況が続いている。

また、学生の意見を汲み上げる制度として、以下のものがある。

#### (5) 専攻科学生意見交換会

専攻科学生から様々な要望や意見を聞くために教員と専攻科生との懇談会を、年1回開催している。校長、専攻科長、専攻主任が出席しており、ここで出された学生控室の改善などは、教務委員会で審議し、要望に応じて対応している。その際、研究に関する意見がある場合は、地域連携センター運営委員会で参考意見として取り扱われる。

## 1 1. 地域連携

### 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

地域との連携を密とし、高専の有する人的資源を有効に活用することによって、地域の活性化に寄与するための拠点となることを目指す。出前授業や企業における人材育成事業など地域における教育支援を行い、総じて地域文化の向上に資することを目的とする。

実施するテーマは、前年度の3月末までの期間に各学科、関係委員会などで検討することになっており、地域連携センター運営委員会で出前授業、公開講座及びイベント内容を審議し、運営会議の報告を経て、実施するようになっている。さらに、リエゾン企画委員会では、地域連携センター運営委員会で前年度実施された事業について検討を行い、例えばこの地区の出前授業を重点的に増やすなどを年度計画に企画、立案し、運営会議で審議の上、決定される。次年度、その年度計画に従って、地域連携センター運営委員会で出前授業、公開講座及びイベント内容を審議し、運営会議の報告を経て、実施するPDCAサイクルが確立されている。

教育サービスの目的を達成させるための計画として、将来構想(中期計画)に平成24年度の年度計画がある。教育サービスの目的及びその目的を達成するための計画や具体的方針がウェブサイト等に公開されている。

### 活動の成果

平成23年度の出前授業は48回実施されており、参加した延べ人数は、1,535名となる。

また、平成23年度の公開講座は15回開催されており、参加した延べ人数は、1,790名以上となる。商業施設(イオンモール高知)で開催した公開講座が非常に盛況であったためである。また、これに加えて、本校へ入学を希望する中学校3年生対象に施設の見学、学校及び各学科の説明、体験学習、クラブ見学を行う、体験入学を行っている。平成23年度の参加中学校数は、93校、中学生288名(うち女子51名)、中学校の先生・保護者参加数は、約221名が参加した。

イベント等への出展は15回開催されており、延べ参加者数は、930名となる。毎年要望されているが、学校行事と重なり、出展をあきらめたイベントもあることから、地域に認知されていることが伺える。

平成23年度のオープンキャンパスは、将来的な本校への入学希望者を増加させる目的で平成19年度から毎年夏休み中の土日に実施しており、各学科で用意した様々なイベントを開催している。参加者名簿に記載された名前は、平成19年度312名、平成20年度508名、平成21年度692名、平成22年度705名、平成23年度762名と年々増加傾向を示す。これから、本校の開催するオープンキャンパスが地域に認知されてきたことがわかる。本校に入学した1年生を対象としたアンケートでも入学前の年度にオープンキャンパスに参加した学生は、約40%に上る。科学に興味を持っていただく機会を地域の皆様に提供できていると考えている。

出前授業の感想及び改善点などは、小中学校から、送付されてきた出前授業受講報告書をもとに実施されている。

公開講座のテーマ及び満足度なども、講座終了後にアンケートを配布し、その集計により把握している。

また、体験入学におけるアンケート集計結果についても、教務委員会などで報告され、次年度の改善につなげている。アンケート結果からは、参加者、受講者は満足しているが、不十分な項目、不満に思っている項目については、保護者、小中学生、小・中・高校教員、地域住民、企業等が満足いくよう、次年度の計画を立てる際に十分配慮できるように、次に述べるような体制をとっている。

次年度に実施するテーマは前年度の1月から3月の期間に各学科、関係委員会などで検討し、実施するようになっており、その時点で、受講生の意見、アンケート結果を踏まえて、各学科などで、テーマの見直し（修正、追加、削除など）を行い、保護者、小中学生、小・中・高校教員、地域住民、企業等の意見、要望をより反映したものになるように努めている。その結果に従って、地域連携センター運営委員会で審議し、運営会議の承認を経て、実施することになっている。

## 12. 管理運営

### 管理運営組織

独立行政法人国立高等専門学校機構の組織に関する規則第5条、高知工業高等専門学校学則及び高知工業高等専門学校内部組織規則に基づき組織体制作りを行っている。校長のリーダーシップがより発揮しやすいように、三主事のうち教務主事及び専攻科長を副校長、学生主事及び寮務主事を校長補佐としている。各主事の下には数名の主事補佐を置き、より機動性のある組織としている。さらに、校長の命により、入試制度担当の校長補佐を配置している。

また、本科においては各学科に学科長を、専攻科においても専攻科長及び各専攻に専攻主任を置いている。

従来教務主事が併任していた専攻科長の職は、職務の重要性から平成24年度より、教務主事とは分離するようにし、専攻科長の下に副専攻科長を置いている。

この他、地域連携センター、情報処理センター、教育研究支援センター、図書館、リスク管理室、教育改善推進室、学生相談室、環境マネジメント室、進路支援室、国際交流室などの学内組織にもそれぞれセンター長、副センター長、館長、副館長、室長、副室長等を置き、意思決定が円滑に行えるよう配慮している。

運営会議は、本校の管理運営上の重要事項を決定する機関として、校長、三主事、専攻科長、各学科長（5人）及び事務部長で構成し、原則として月1回開催している。

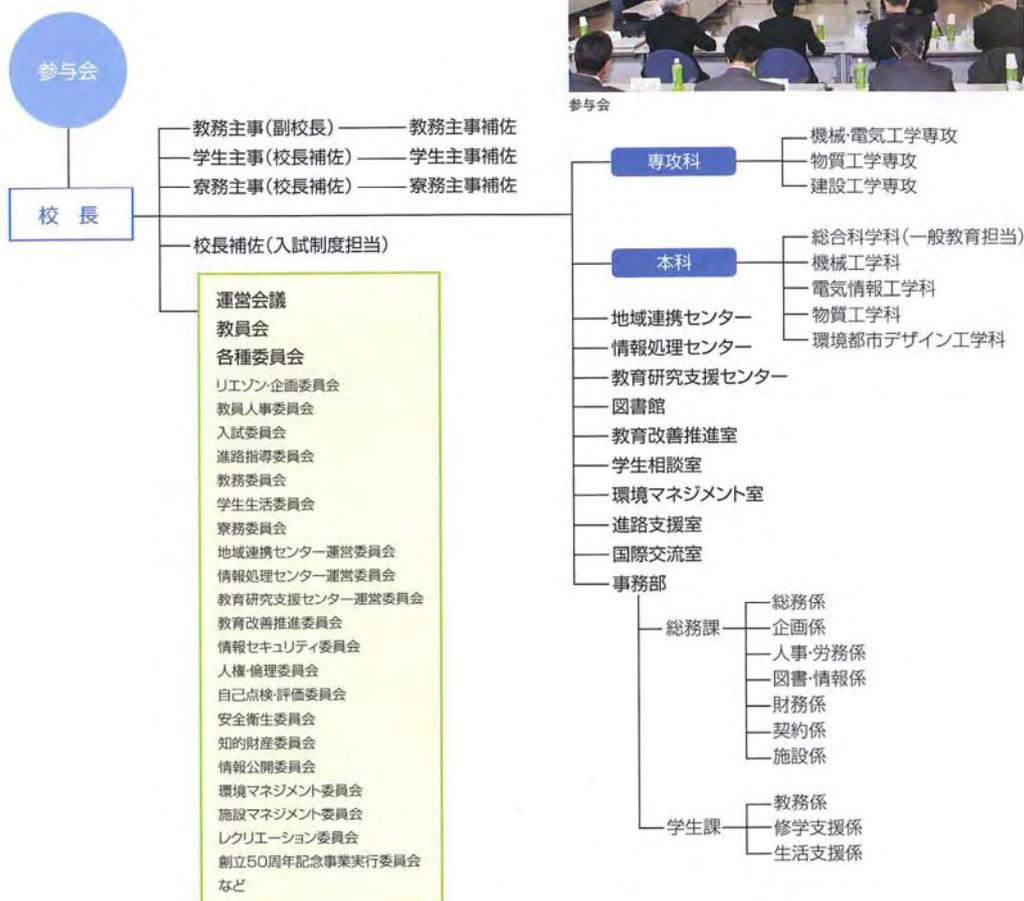
また、校務を円滑に運営するため、教員会が設けられており、年に数回開催されている。

さらに、各委員会については運営会議の下、管理運営、教育研究、学生生活指導、地域連携等に重点を置いた委員会を設置している。

「運営組織図」(平成23年5月1日現在)



● 運営組織図 (平成23年5月1日現在)

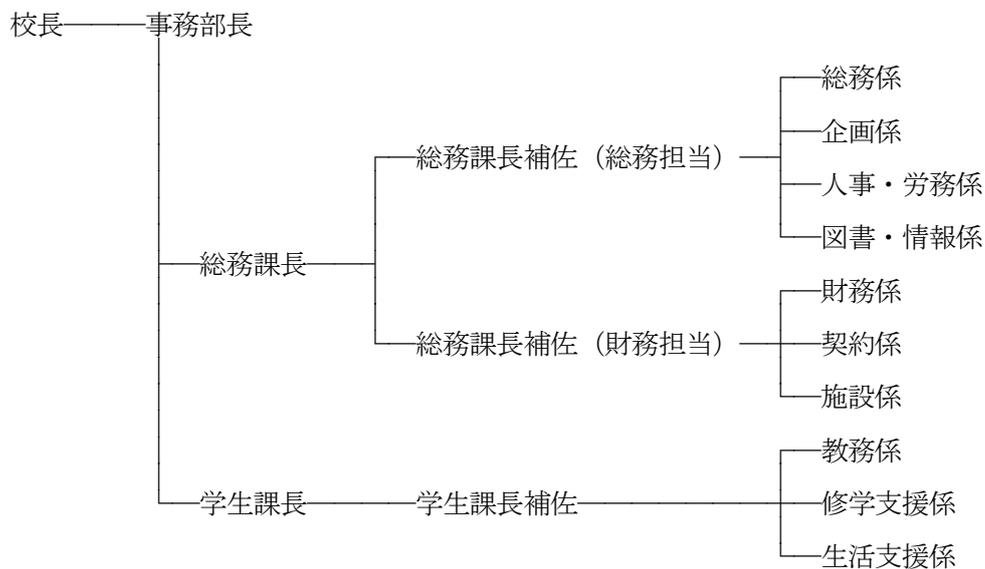


参与会

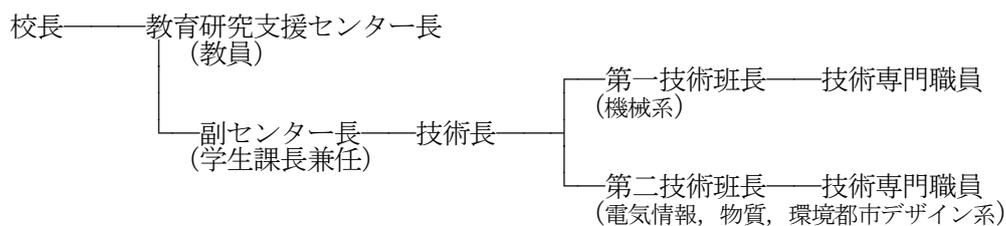


事務組織は、独立行政法人国立高等専門学校機構の組織に関する規則第5条の2、高知工業高等専門学校学則及び高知工業高等専門学校事務組織及び事務分掌規則に基づき、総務課及び学生課の二課で構成する事務部を置き、管理運営の支援を行っている。

「事務組織」(平成23年5月1日現在)



「技術系職員の組織」(平成23年5月1日現在)



## 各種委員会等の役割と運営状況

管理運営の諸規程は、高知工業高等専門学校内部組織規則に基づき、各種委員会等規則が制定されている。

各種委員会については、その頂点に校長が主宰する運営会議を置き、そこでの審議を経て最終意思決定を行うよう配慮している。教育に関わる委員会としては、入試委員会、進路指導委員会、教務委員会、学生生活委員会、寮務委員会、教育改善推進委員会を設置し、研究・地域連携に関わる委員会としては、産学連携センター委員会、本校の将来構想等を検討するための委員会としては、リエゾン・企画委員会、その他管理運営等のため、情報セキュリティ委員会、情報処理センター委員会、情報公開委員会、人権・倫理委員会、自己点検・評価委員会、安全衛生委員会、人事委員会、教員選考委員会、知的財産委員会、レクリエーション委員会を置き、役割が明確化され本校の運営を担っている。

事務組織についても二課で構成する事務部を置き、各課がそれぞれの委員会の幹事となり、管理運営の支援を行っている。また、平成21年度から、技術支援業務に関する人的・物的支援を有効に活用し、各種技術支援活動を推進するために、教育研究センターが設立され、技術職員の集約化を図った。

危機管理については、「リスク管理規則」を定めこれに基づき、全学的な危機管理体制整備のため、校長、副校長（教務主事、専攻科長）、学生主事、寮務主事、事務部長、総務課長、学生課長からなるリスク管理室を設置している。同室において、危機管理基本マニュアルを作成し、学生、教職員、その他本校関係者（以下、「学生、教職員等」という。）に被害が及ぶ恐れがある様々な危機を未然に防止し、また、発生した場合に被害を最小限に食い止めるような活動を行っている。具体的な例として、新型インフルエンザへの対応では、リスク管理室に新型インフルエンザ対策本部を設置し、重点的に対応にあたった。最近では、南海地震対策として校長のリーダーシップのもと、リスク管理室を中心に、検討事項の洗い出しや対策が実施されている。

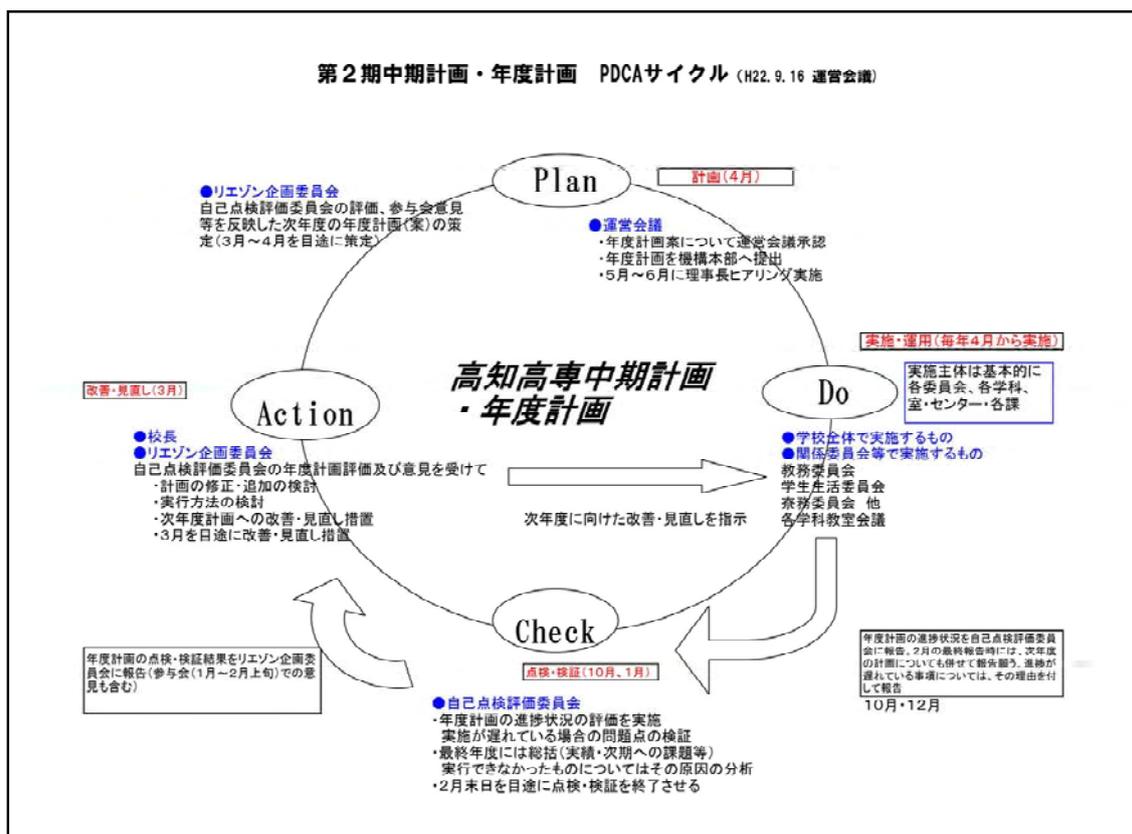
また、高知高専における学校運営上の課題、問題点を早期に把握し、その改善に資することを目的として、教職員及び学生、保護者からの意見、要望、指摘等を直接受け付けることのできる体制を整備し、「高知高専意見箱」を開設しており、頂いた意見に対する回答を学内ウェブサイトに掲載している。

## 自己点検・評価の実施状況と公表

本校においては、平成22年9月16日に策定した「第2期中期計画・年度計画 PDCAサイクル」により、「Plan：計画」、「Do：実施及び運用」、「Check：点検・検証」、「Action：改善・見直し」などに関して、運営会議、リエゾン・企画委員会、自己点検評価委員会、関係委員会により毎年業務の改善・見直しを実施している。高専機構の中期計画・年度計画に沿った項目を基本として、毎年4月には当年度の年度計画を、3月には前年度の年度計画の実施結果を作成し機構本部に報告している。

また、自己点検・評価については、5年ごとに自己点検・評価報告書を作成することとなっており、直近では平成19年度に、平成14年度から平成18年度までの5年間の自己点検・評価を行い、報告書を作成し高知高専ウェブサイトで公表している。

「第2期中期計画・年度計画 PDCAサイクル」



## 外部評価

本校では、外部評価として参与会及び日本技術者教育認定機構(JABEE)による継続審査を実施している。

### (1) 参与会 (参与会規則)

外部アドバイザーシステムであり、毎年1回開催している。参与は、本校の職員以外の者で、本校の基本理念に理解があり、高等専門学校の教育に関し、広く、かつ、高い識見を有する者のうちから、校長が委嘱(平成22年度の参与会委員名簿)している。参与は、本校の運営に関し、校長の求めに応じて意見を述べるものとしており、本校の研究の目的の達成状況を確認、改善を図るための意見を伺うことができる。平成23年度で第14回を数え、毎回、報告書を作成し、平成18年度より本校ウェブサイトで公開している。

### (2) 日本技術者教育認定機構(JABEE)による継続審査

平成12年に本校4学科に修業年限2ヶ年の専攻科が設置され、平成14年(建設工学教育プログラム)、15年(機械・電気工学教育プログラム及び物質工学教育プログラム)には日本技術者教育認定機構(JABEE)によって本校全専攻の教育システム及びその内容が国際水準であると認定された。

その後、平成16年(建設工学教育プログラム)、平成17年(機械・電気工学教育プログラム及び物質工

学教育プログラム)には中間審査を受審し、平成19年(建設工学教育プログラム),平成20年(機械・電気工学教育プログラム及び物質工学教育プログラム)には継続審査を受審し、日本技術者教育認定機構(JABEE)によって継続認定された。

さらに、平成23年(物質工学教育プログラム)には中間審査を受審し、平成24年(建設工学教育プログラム)には継続審査を受審した。

#### 「JABEEによる外部評価の状況」

	認定	(中間審査)	継続認定	(中間審査)	継続認定
建設工学教育プログラム	平成14年	平成16年	平成19年	—	平成24年(予定)
機械・電気工学教育プログラム	平成15年	平成17年	平成20年	—	
物質工学教育プログラム	平成15年	平成17年	平成20年	平成23年	

### 評価結果の改善

本校においては、平成22年9月16日に策定した「第2期中期計画・年度計画 PDCAサイクル」により、「Plan:計画」,「Do:実施及び運用」,「Check:点検・検証」,「Action:改善・見直し」などに関して、運営会議、リエゾン・企画委員会、自己点検評価委員会、関係委員会により毎年業務の改善・見直しを実施する仕組みが構築されている。リエゾン・企画委員会及び自己点検評価委員会の審議事項は、それぞれの規則に明記されている。

実務的な流れとしては、「中期計画・年度計画PDCAサイクルに係る年間スケジュール」により実施されている。本校の特長的な点としては、年度当初に作成した年度計画のExcel表に、関係委員会等が事項ごとに進捗状況や実施予定を追記していき、関係委員会等で自己評価点(AA, A, B, Cの4段階評価(AA:計画を上回って実施できた, A:計画どおり実施できた(実施予定), B:計画が十分に実施できていない, C:計画が全く実施できていない)による評価を行い、さらに自己点検評価委員会でそれらについて評価を行う。これら一連の運用管理を、年度計画のExcel表により行うことで、情報共有が図られ、進捗管理がスムーズに行われている。さらに、次年度にも継続されていくことにより、PDCAサイクルが効率的かつ継続的に行われている。

### 外部有識者等の意見や第三者評価の結果の反映

本校では、外部有識者を構成員とする総合的な点検・評価組織として、平成9年度から参与会を設け、毎年開催している。会では、参与のそれぞれの社会的立場(大学教育, 工学教育, 企業の立場, 地域教育等)からの意見やアドバイスを、直接本校の教育・管理運営等の改善策に反映させている。また、参与会は本校の全教職員に公開されている。

日本技術者教育認定機構(JABEE)による継続審査を受審しており、本校の教育・管理運営等の改善策に反映させている。

その他、学生や保護者、地域の企業からの直接的な意見も積極的に取り入れ、点検・改善に生かしている。学生は授業評価アンケート、保護者は保護者会・後援会、また、企業、卒業生からの要望は

それぞれ対象のアンケート調査を行い、その調査結果を取りまとめ、各種委員会にフィードバックし、点検・改善を行っている。

「管理運営に具体的に反映された事例」	
No.	事 項
1	平成17年度に実施された機関別認証評価の認証評価結果として、当該高等専門学校の主な改善を要する点として挙げられた、「教員の採用について、採用基準等が明文化されていない。」ことについて、「高知工業高等専門学校教員選考基準（制定 平成21年10月15日）」及び「高知工業高等専門学校非常勤講師雇用基準（制定 平成18年2月16日）」を制定し改善を図った。
2	平成21年度に開催された参与会で、委員より「技術科学大学は高専のためにある大学なので高専から積極的に利用・連携していただきたい。また、各高専間の連携やOBの方々との連携というのも次の中期計画の中で、是非積極的に進めていただきたい。」とのご意見を頂いたことを受け、「北陸先端科学技術大学院大学と推薦入学に関する協定」を平成23年11月18日に締結した。
3	平成21年度に開催された参与会で、委員より「体験からくるものと知識が一緒になるという意味で、短期・長期のインターンシップなどにも力を入れていただければ、グローバル社会に対応した、語学力をもった実践的な技術者が育成できる。」とのご意見を頂いたことを受け、海外インターンシップやTOEIC試験の充実を図っている。
4	平成21年度に開催された参与会で、委員より「高知銀行としても、科学や自然現象に興味を持ってもらえるような科学教室などを高専と連携して実施していきたい。」とのご意見を頂いたことを受け、平成18年2月21日に締結した「株式会社高知銀行と連携協力協定」に基づき「こども金融・科学教室」を実施している。
5	平成22年度に開催された参与会で、委員より「高専の良さは進路である。100%という就職率をもっとアピールしていただきたい。また、学科別に大学への進学状況もアピールのひとつである。自信を持って「将来の進路・選択肢」を啓発していくべきである。そのツールとしてマスコミ（高知新聞）を有効に利用していただきたい。」とのご意見を頂いたことを受け、受験生に対して本校の教育内容及び学科等の概要を紹介する目的で、新聞折り込みチラシ及び高知新聞第1面紙上に広告を掲載した。

## 外部の教育資源の活用

本校では、学校の目的を達成するために、次のような外部の教育機関等と協定を締結し積極的に活用している。

### 「連携協定締結状況」

#### 地域連携センター沿革・連携協定締結状況

##### 地域連携センター沿革

年月日	事項
平成10年4月1日	研究推進室を設置
平成14年5月9日	研究推進室の名称を変更し、産学技術交流推進室を設置
平成19年4月1日	産学技術交流推進室と情報化推進室の一部を統合し、地域連携センターを新設
平成19年12月14日	地域連携センター竣工

##### 高知工業高等専門学校の連携協定締結状況

年月日	事項
平成11年7月5日	<u>SYDNEY INSTITUTE OF TECHNOLOGY と学術交流に関する協定を締結</u>
平成13年2月19日	高知大学・高知医科大学・高知女子大学・高知工科大学・高知県と学術・研究協力に関する協定を締結
平成15年7月1日	<u>社団法人高知県工業会と産学協同教育・研究に関する協定を締結</u>
平成17年11月7日	大阪大学大学院工学研究科・工学部と教育研究交流に関する協定を締結
平成18年2月21日	<u>株式会社高知銀行と連携協力協定を締結</u>
平成19年2月27日	<u>高知大学と単位互換協定を締結</u>
平成19年5月16日	株式会社テクノネットワーク四国と知的財産の技術移転に関する協定を締結
平成20年3月3日	南国市と連携協力に関する協定を締結
平成20年6月19日	広島大学大学院工学研究科と教育研究交流に関する協定を締結
平成21年7月31日	阿南工業高等専門学校・高松工業高等専門学校・詫間電波工業高等専門学校・新居浜工業高等専門学校・弓削商船高等専門学校・独立行政法人科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト徳島・同 JST イノベーションサテライト高知と産学官連携に関する覚書を締結 JST イノベーションサテライトの業務終了により平成24年3月31日解除
平成22年2月1日	南国市と災害発生時における緊急避難施設としての使用に関する協定を締結
平成22年11月1日	国立大学法人広島大学総合科学部・大学院総合科学研究科と教育研究交流に関する協定を締結
平成23年11月18日	<u>北陸先端科学技術大学院大学と推薦入学に関する協定を締結</u>
平成24年4月24日	高知市子ども科学図書館と連携協力に関する協定を締結

## 教育研究活動等の社会への情報発信

本校における教育研究活動等の状況に関する情報発信手段は、ウェブサイトのほか刊行物等として学校要覧、高知高専パンフレット、Enjoy高専、専攻科パンフレット、高知高専だよりなどがあり、高専だよりは年2回、それ以外については年1回発行している。

平成23年度に施行され、学校教育施行法規則第172条の2に示された全ての項目について、ウェブサイトに分かり易くまとめられ、広く一般社会に対して情報発信を行っている。

平成22年度の参与会にて、委員より「マスコミを有効に利用していただきたい」とのご意見をいただいたことを受け、新たな試みとして、平成23年11月30日 新聞折り込みチラシ（高知市、南国市、香南市、香美市）を配布し、平成23年12月16日 高知新聞 第1面紙上にも広告を掲載した。

また、教育研究の成果や、公表した情報がマスコミ等により報道された記事について情報収集を行っており、毎月定例の運営会議に資料として報告している。



### 13. 財務

#### 資産の状況

平成16年度の法人化前に所有していた、校地・校舎・設備等の資産を法人化にあたり独立行政法人国立高等専門学校機構に出資財産として、受渡ししたものが本校の資産となっており、受け渡し後大きな資産の減はなく設備の新規購入や更新により増加している。

また、債務に関しては、前回評価時にあった施設整備資金貸付金は平成19年度に返還済みであり短期借入金・長期借入金ともに有していない。

「固定資産取得状況表」

区分		平成19年度末	平成20年度末	平成21年度末	平成22年度末	平成23年度末
不動産	土地	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960
	建物	1,849	1,899	1,945	2,033	2,135
	構築物	288	288	288	294	298
	小計	5,097	5,147	5,193	5,287	5,393
動産	車両運搬具	8	8	8	8	8
	工具器具備品	200	247	379	436	500
	小計	208	255	387	444	508
その他有形固定資産		1	1	1	1	1
無形固定資産		0	0	1	1	2
合計		5,306	5,403	5,582	5,733	5,904

(出典 総務課作成資料)

#### 経常的収入の確保外部の財務資源の活用策

法人化してからの収入源は、授業料・入学検定料・入学料等の諸収入源のほか、国立高等専門学校機構からの運営費交付金及び外部資金として企業等との共同研究費や企業からの受託研究費、寄附金などがある。

外部資金に関しては、外部資金獲得のためシーズ集を作成・配布し、ホームページにも掲載している。また、学内掲示板に各種外部資金募集要項を掲載したり、助成金一覧を作成し情報の共有を図っている。

科学研究費補助金については、申請率の数値目標を本校の年度計画に掲げる等して、獲得に対して積極的に取り組んでいる。

「雑収入実績表（過去5年間）」

諸収入の過去5年間の実績

単位：円

科目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
授業料	178,796,300	182,047,600	194,063,950	206,475,400	203,772,300
入学料	17,621,900	20,125,500	17,730,700	16,741,500	15,599,900
検定料	4,723,900	5,146,200	5,127,900	4,684,200	4,481,300
雑収入	13,762,083	14,134,013	12,884,422	12,487,630	12,882,979
産学連携等研究収入	17,980,350	29,199,500	33,106,900	26,183,034	35,058,360
寄附金収入	21,192,747	15,707,839	14,157,645	12,216,622	16,656,000
その他補助金	12,549,000	3,180,000	127,866,343	45,637,850	10,000,000
計	266,626,280	269,540,652	404,937,860	324,426,236	298,450,839

(出典 総務課作成資料)

「産学連携等実施状況表」

運営会議  
H24.4.19  
報告資料 8

産学連携等実施状況

(単位：件、千円)

区分 年度	科研費補助金		共同研究		受託研究		受託試験		寄附金		技術相談 件数
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	
16	5	5,141	4	2,800	2	2,293			29	22,660	39
17	9	15,000	7	5,913	6	10,218			13	10,573	29
18	11	14,310	17	13,344	3	5,800			9	7,054	44
19	4	13,390	19	8,700	5	5,490			34	21,139	42
20	9	20,332	21	17,170	3	6,000			36	15,690	34
21	12	59,391	23	7,360	5	12,724			25	14,158	35
22	14	47,730	23	9,100	5	7,348			36	11,892	37
23	17	119,740	23	7,400	5	27,564	1	95	44	16,656	47

## 収支計画の策定と明示

収入・支出予算に関しては、中期計画に基づいた予算配分が国立高等専門学校機構から配分され、それを受け本校の目的達成のための収入・支出計画を運営会議（校長・三主事・各学科長・事務部長）で明示し決定している。

また、教員には各学科長より職員には各課長より資料を明示し周知を図っている。併せて、教職員全員が見ることのできるパソコン上の文書管理に運営会議資料を載せて周知している。

## 収支の状況と資産配分

過去5年間において当期純利益は、ほぼプラスとなっており過大な支出超過とはなっていない。教育研究活動に対する資源配分については、最も配慮すべき事柄と考え、教育研究活動に関する支出計画も運営会議（校長・三主事・各学科主任・事務部長）で明示し、その支出計画に沿った資源配分を行っている。

施設の整備に関しては、耐震、教育環境の改善等を図るべく校舎・寄宿舎の改修工事等を概算要求や営繕要求により要求している。

設備の整備に関しては、最新の専門知識及び技術の習得や実験・実習を効率的に推進する上で必要な教育研究設備を重点的に整備するため、設備マスタープランとして設備費を要求している。

また、校長裁量経費を戦略的に配分するため各科・課から申請のあったものを校長が必要性を考慮し、配分額を決定している。

## 財務諸表の公表と会計監査の実施

財務諸表は独立行政法人通則法第38条の4により官報に公告し、かつ、一般の閲覧に供しなければならないとされており公表を義務付けられている。

不定期に行われる監査・検査としては会計検査院の实地検査、監査法人による決算監査、高専機構本部監事による監事監査があり、毎年行う監査としては高専間で行う高専相互内部会計監査がある。

本校で行う監査・検査としては、外部資金の内部監査や物品検査を実施している。