都城工業高等専門学校の

現 状 と 課 題

―自己点検評価報告書―

平成 27 年 10 月

都城工業高等専門学校

目　　次

まえがき …… 1

Ⅰ　教育理念・目標等 …… 2
　1　都城工業高等専門学校の教育理念・目標 …… 2
　2　各学科における人材の養成に関する目的と教育概要 …… 3
　　(1) 機械工学科の目的と教育概要
　　(2) 電気情報工学科の目的と教育概要
　　(3) 物質工学科の目的と教育概要
　　(4) 建築学科の目的と教育概要
　3　専攻科の目的・教育目標 …… 5
　　(1) 専攻科の共通目的・教育目標
　　(2) 機械電気工学専攻の教育目的
　　(3) 物質工学専攻の教育目的
　　(4) 建築学専攻の教育目的

Ⅱ　教育活動 …… 8
　1　学生の受入れ …… 8
　1－1　本科 …… 8
　　(1) 入学者確保施策に関する実施状況
　　(2) 入学者選抜の方針と方法
　　(3) 学生定員の充足状況
　　(4) 編入学生の受入方針と状況
　　(5) 科目等履修生、研究生、聴講生の受入方針と状況
　1－2　専攻科 …… 11
　　(1) 入学者確保施策に関する実施状況
　　(2) 入学者選抜の方針と方法
　　(3) 学生定員の充足状況
　2　学生生活への支援 …… 13
　　(1) 生活指導
　　(2) 課外活動（クラブ・同好会）
　　(3) 学生会の活動状況
　　(4) 学生研修
　　(5) 学生相談支援室
　　(6) キャリア支援室
　　(7) 特別活動学生指導部企画
　　(8) 保健管理
　　(9) 福利厚生
　3　寮生活への支援 …… 33
　　(1) 寮の運営状況

(2) 生活指導
(3) 寮生会の活動状況
(4) 研修会・講演会
(5) 設備の状況
(6) 寮行事
(7) 寮日課
4　カリキュラムの編成 …… 40
4－1　本科 …… 40
(1) 一般科目教育の目的とカリキュラムの編成
(2) 機械工学科教育の目的とカリキュラムの編成
(3) 電気情報工学科教育の目的とカリキュラムの編成
(4) 物質工学科教育の目的とカリキュラムの編成
(5) 建築学科教育の目的とカリキュラムの編成
4－2　専攻科 …… 54
(1) 一般科目教育の目的とカリキュラムの編成
(2) 専門共通科目教育の目的とカリキュラムの編成
(3) 機械電気工学専攻教育の目的とカリキュラムの編成
(4) 物質工学専攻教育の目的とカリキュラムの編成
(5) 建築学専攻教育の目的とカリキュラムの編成
4－3　「生産デザイン工学」教育プログラム …… 61
(1) 目的とカリキュラムの編成
5　教育指導の在り方 …… 63
5－1　本科 …… 63
(1) 授業計画（シラバス）の作成状況
(2) モデルコアカリキュラムについて
(3) カリキュラムガイダンスの実施状況
(4) 各授業科目担当者での授業内容の調整
(5) 演習・実験等の実施状況
(6) 補習等の実施状況
(7) インターンシップ（校外実習）の実施状況
(8) アクティブラーニング(AL)、PBL、ICT 教育等について
(9) 情報処理教育の実施状況
(10) 特別活動の実施状況
(11) 卒業研究の方針と実施状況
(12) 編入学生の指導体制
(13) 進級状況
(14) 教育点検活動の実施状況
5－2　専攻科 …… 81
(1) 授業計画（シラバス）の作成状況
(2) カリキュラムガイダンスの実施状況
(3) 各授業科目担当者での授業内容の調整
(4) 演習・実験等の実施状況
(5) 創造デザイン演習（エンジニアデザイン教育）の実施状況
(6) インターンシップ（実務実習）の実施状況

(7) 専攻科特別研究の方針と実施状況
(8) 学協会等発表の実施状況
(9) 教育点検の実施状況
6　ＦＤ活動 …… 92
(1) 各種研修活動
(2) 学生による授業評価の実施と授業改善実績
7　卒業予定者・専攻科修了予定者の進路指導 …… 95
(1) 進学指導
(2) 就職指導
(3) 機械工学科・機械電気工学専攻（機械系）の進路指導と進路状況
(4) 電気情報工学科・機械電気工学専攻（電気系）の進路指導と進路状況
(5) 物質工学科・物質工学専攻の進路指導と進路状況
(6) 建築学科・建築学専攻の進路指導と進路状況

Ⅲ　研究活動 …… 115
1　都城高専の研究に関する目標…… 115
2　都城高専における研究に関する具体的方策…… 115
3　今後の課題…… 116

Ⅳ　施設整備等 …… 118
1　施設整備の概要 …… 118
(1) 施設の整備状況
(2) 施設整備費要求示達実績額等（財源：施設整備費補助金）
(3) 営繕要求示達実績額等
2　設備整備状況（競争入札による設備導入実績） …… 122
3　教室・体育館・運動場等（情報化対応室を含む） …… 123
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 教室・体育館・運動場等の利用状況
4　研究室・演習室・実験室 …… 124
4－1　一般科目 …… 124
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況
(3) 今後の課題
4－2　機械工学科 …… 125
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況
(3) 今後の課題
4－3　電気情報工学科 …… 126
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況
(3) 今後の課題
4－4　物質工学科 …… 126
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況

(3) 今後の課題
4－5　建築学科 …… 128
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況
(3) 今後の課題
5　図書館 …… 130
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 図書館の利用状況
(3) 今後の課題
6　電子計算機センター …… 134
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 電子計算機センターの利用状況
(3) 今後の課題
7　校内のＩＣＴ環境…… 137
(1) ＩＣＴ環境の整備状況
(2)利用状況
(3)今後の課題
8　技術支援センター …… 139
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 実習工場の利用状況
(3) 今後の課題
9　地域連携テクノセンター …… 140
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 地域連携テクノセンターの利用状況
(3) 今後の課題
10　福利厚生施設 …… 142
(1) 施設・設備の整備状況
(2) 福利厚生施設の利用状況
(3) 今後の課題

Ⅴ　創造的活動 …… 143
1　各種コンテストを通した取組 …… 143
(1)高専ロボットコンテスト
(2)全国高専プログラミングコンテスト
(3)全国高専デザインコンペティション

Ⅵ　国際交流 …… 145
1　留学生の受入状況、指導体制 …… 145
2　教員の在外研究方針と状況 …… 145
3　教員の国際会議への参加状況 …… 146
4　海外校との協定状況 …… 150
5　海外からの来訪状況 …… 150
6　大学間連携共同教育推進事業 …… 151

Ⅶ　生涯学習への対応 …… 152
1　公開講座 …… 152
(1) 活動状況
(2) 今後の課題
2　学外機関等と連携した人材育成事業 …… 154
(1) 活動状況
(2) 今後の課題

Ⅷ　社会との連携 …… 156
1　地域産業との連携による技術開発 …… 156
(1) 活動状況
(2) 今後の課題
2　技術紹介・説明会の開催と参加 …… 158
(1) 活動状況
(2) 今後の課題
3　企業技術者等と連携した共同教育 …… 160
(1) 活動状況
(2) 今後の課題
4　教員の学外活動状況 …… 160
(1) 地方公共団体等の依頼に基づく派遣委員
(2) 大学及び高等教育機関等の依頼に基づく非常勤講師
5　学校施設の開放方針と状況 …… 163
(1) 学校施設の開放状況
6　地域の教育支援 …… 165
(1) 活動状況
(2) 今後の課題

Ⅸ　学校運営 …… 167
1　学校運営の基本 …… 167
2　予算の現状と課題 …… 167
3　広報活動 …… 168
(1) 広報誌の発行状況
(2) Web サイトのリニューアル
(3) 広報 DVD の制作
(4) 報道機関へのプレス発表
(5) Web サイト・広報誌専門部会の設置
(6) 今後の課題
4　組織 …… 170
5　校務活動状況 …… 171
6　会議及び委員会 …… 171
7　人事交流状況 …… 178
(1) 転入及び転出
(2) 採用及び退職
8　財政状況 …… 179

(1) 収入決算額
(2) 支出決算額
9　学外資金（奨学寄付金）の受入状況 …… 179
10　学外意見の教育研究への反映 …… 190

X　自己評価体制 …… 191
1　自己評価の実施体制 …… 191
(1) 自己点検評価委員会規則
(2) 自己点検評価等実施要項
2　今後の自己点検評価活動 …… 193
3　評価をフィードバックするための仕組み …… 194
4　平成 27 年度自己点検評価委員会委員名簿 …… 195

ま　え　が　き

本校の全般的な自己点検評価について、前回、平成23年1月に「都城工業高等専門学校の現状と課題－自己点検評価報告書－」を刊行いたしましたが、今回、関係各位の協力を得て、この報告書を刊行する運びとなりました。

さて、本校は昨年創立５０周年を迎えました。これまで6千数百余人の卒業生は国内産業界だけでなく海外でも活躍し、その実践力と創造性は高く評価されております。本校では、「豊かな創造性」、「優れた知性」、「確かな実行力」、「高度な社会性」を教育目標として掲げ、その実現に向け、日々の努力を重ねているところでございますが、近年では、国際的に活躍できる技術者の育成を目指し、アジア各国の高等教育機関との交流協定を基にした教育研究の国際化、さらに新規協定締結や様々な国際的なイベントを活用した学生や教職員のグローバル化に取り組んでおります。また、昨年には懸案でありました地域連携テクノセンターも竣工し、ここを拠点に産学官連携に、益々、注力しようとしているところです。おりしも政府による地方創生が高々と謳われているところでもあり、今後の成果を見ていただきたく存じます。

さて、平成16年、国立高等専門学校はそれぞれ独立行政法人国立高等専門学校機構の一員として再出発し、早10年が経過しましたが、本校だけでなく高専を取り巻く社会状況は大きく変化してきました。特に、運営費交付金の効率化係数導入による削減は、本校の教育研究活動に大きな影響を与えており、今後、外部資金の獲得や運営のさらなる効率化を検討実施していく必要に迫られております。また、文部科学省においても、実践的な職業訓練のための新たな教育機関の制度化に向けての議論や従来の高専制度に関する議論が進んでいるところでもあり、本校も、また、高専全体としても、今後の発展に向け新たな努力や工夫を求められる時期を迎えています。

ところで、本校は平成22年5月に、専攻科「生産デザイン工学」プログラムが日本技術者教育認定機構(JABEE)から６年間の認定継続（平成21年度～平成26年度)、さらに、平成25年3月には平成24年度大学評価・学位授与機構の機関別認証評価において、高等専門学校評価基準を満たしているとの評価を得ているところであります。

今回の報告書の内容は、平成22年度から平成27年8月までの本校の教育研究、国際交流、社会連携、学校運営等全ての現状をつぶさに把握・確認・点検・評価・見直しを行い、本校の抱える諸問題や今後の課題を洗い出し、率直に記述しており、平成26年度に策定した「都城工業高等専門学校第３期中期計画」と相まって、本校の教育研究の活発化、地域との連携等更なる発展に寄与するものと期待しています。教職員はもちろんのこと、本校関係者には、この報告書を是非御一読いただき、御指導・御鞭撻をいただきたいと思います。

最後に、この報告書の刊行に携わられた関係教職員に深い敬意を表し、心からのお礼を申し上げます。

平成27年10月

都城工業高等専門学校長　　桑　原　裕　史

Ⅰ　教育理念・目標等

1　都城工業高等専門学校の教育理念・目標

平成 14 年度に、それまでの教育理念「国の内外において活躍できる活力ある実践的技術者の養成」を、高度化・多様化する社会の要請に応じて、次の教育理念に改正した。

教育理念：優れた人格を備え国際社会に貢献できる創造性豊かな実践的技術者の育成

さらに、平成 15 年度に、上記の教育理念を踏まえ、以下の学習・教育目標を定め、理念の具体化を図った。

平成 23 年度の外部評価委員会において入学者受け入れ方針（アドミッションポリシー）の５項目目の 心身ともに健全な人は、受け入れ方針に記載するのは望ましくないとの提案があった。これを受けて平成 24 年度の教務委員会にて審議し、平成 25 年度よりこの項目は削除した。この決定に伴い、教室や学内に掲示している教育目標のロゴマークの「健全な心身」を削除した。また、準学士課程の学習・教育目標とサブ目標の４．「自然・社会環境に関連する諸問題に積極的・計画的に取り組み、継続して推進する確かな実行力と健全な心身を有する技術者の育成」を「自然・社会環境に関連する諸問題に積極的・計画的に取り組み、継続して推進する確かな実行力を有する技術者の育成」に修正した。さらに準学士課程の学習・教育目標とサブ目標の４－３「心身の健康を保持増進し、生涯にわたるスポーツ活動が出来る基礎能力を身につけていること」の項目を４-３「健康・安全を保持する基礎能力を身につけ、自然・社会環境に関する諸問題に積極的に取り組むことができること」に修正した。

（学習・教育目標）
１．あらゆる可能性を追求できる豊かな創造性を有する技術者の育成
２．科学と工学の知識を駆使して技術的問題を解決し、新規生産技術をデザインできる優れた知性を有する技術者の育成
３．世界の歴史・文化および倫理を常に考え国際社会に貢献できる高度な社会性を有する技術者の育成
４．自然・社会環境に関連する諸問題に積極的・計画的に取り組み、継続して推進する確かな実行力を有する技術者の育成

上記の学習・教育目標は、本科、専攻科に共通である。本科（準学士課程）と本科の教育に更に２年間を積み上げる専攻科とでは、達成目標は違うため、本科と専攻科それぞれ違ったサブ目標を設定し、それらを卒業（本科）又は修了（専攻科）時に達成されるべき目標としている。

本科（準学士課程）の学習・教育目標とサブ目標は以下のとおりである。なお、専攻科の学習・教育目標は、Ⅰ３(1)専攻科の共通目的・教育目標に掲載している。

（準学士課程の学習・教育目標とサブ目標（1-1、2-1 など）
１．あらゆる可能性を追求できる豊かな創造性を有する技術者の育成
1-1 社会の要求あるいは学問的関心に基づいたアイデアを検証することができる基礎技術を身につけていること
1-2 専門技術に関する創造的構想を具現化するための基礎技術を身につけていること
1-3 社会の要求あるいは学問的関心に基づいた問題を自ら発見し、その問題を理論的に解決するための基礎知識および基礎技術を身につけていること

２．科学と工学の知識を駆使して技術的問題を解決し、新規生産技術をデザインできる優れた知性を有する技術者の育成
2-1 工学の専門科目の基礎となる数学、自然科学および情報科学の理論を理解し説明できること
2-2 技術的諸問題を解決するための基礎工学の知識を理解し説明できること
2-3 工学に関する問題点を理解し、適切に対処できること
2-4 性能、安全性、環境への影響、経済性または審美性などを配慮できること

３．世界の歴史・文化および倫理を常に考え国際社会に貢献できる高度な社会性を有する技術者の育成
3-1 日本の内外の歴史や文化に関するさまざまな事柄を認識できること
3-2 社会のさまざまな価値観や規範を理解し、社会の構成員としての自覚を持っていること
3-3 言語等の表現手段によって他者と意思などを疎通させる能力を持っていること

４．自然・社会環境に関連する諸問題に積極的・計画的に取り組み、継続して推進する確かな実行力を有する技術者の育成
4-1 科学技術が自然・社会環境に影響を及ぼす諸問題を理解できること
4-2 関連する人々と協力して、自分の研究や実験課題に積極的・計画的に取り組むことができること
4-3 健康・安全を保持する基礎能力を身につけ、自然・社会環境に関する諸問題に積極的に取り組むことができること

以上、本校の教育理念、学習・教育目標は、専攻科委員会、教務委員会、教育会議において十分検討がなされ定められたものであり、また、日本技術者教育認定機構（JABEE）による２回の審査（平成 16 年及び平成 21 年）と、２回の高等専門学校機関別認証評価受審時（平成 17 年度及び平成 24 年度）において、適切との評価を受けており、現時点で適切と判断される。

ただし、低学年の教育指針として永く教育目標としてきた低学年の教育指針（４項目）は、準学士課程の学習・教育目標とサブ目標の中に包括されているため、平成 25 年度の教務委員会にて審議し、これを廃止した。

２　各学科における人材の養成に関する目的と教育概要

(1) 機械工学科の目的と教育概要

都城工業高等専門学校の教育理念と目標を受け、機械工学科の教育目的を次のように掲げる。

①機械工学の基礎知識、基礎技術を修得し、卒業研究や創造設計等の実践的科目を通して、設計から製作までの総合的な能力を身に付けた技術者を養成する。
②コンピュータ支援による種々の工学的手法を駆使しかつ周囲とのコミュニケーションを図りながら技術的な課題や問題を解決できる、創造性豊かな技術者を養成する。

機械工学は、現代社会を支えるほとんどすべての産業の基盤として重要な役割を果たしてきた。近年あらゆる機械には高機能化、高知能化、高システム化が求められ、複雑あるいは多様化した機械システムを設計・製作する実践的技術者の育成が不可欠となっている。一方、近年のエネルギー消費の増大により、地球温暖化等の環境問題が顕著となり、これらを解決する機械技術あるいは機械システムの確立が重要となっている。

これら機械工学の諸課題を解決できる幅広い視野と専門知識を身につけた創造性あふれる実践的技術者の育成を目指し、ものづくりで重要な設計（Design)、製作（Manufacture)、コンピュータ（Computer)、コミュニケーション(Communication)に関する基礎的科目とより高度な科目を設け、さらに理論の理解を確実なものにするために基礎実験及び工学実験を実施している。

現時点で人材育成の目的を変更する必要性はないと思われる。

(2) 電気情報工学科の目的と教育概要

電気情報工学科では、本校の教育理念に基づき、次の２点を人材養成に関する目的としている。

①主たる分野である電気、電子、制御、通信、情報の広範な基礎学力を身に付けた適応力のある実践的技術者を養成する。
②広範な知識と豊かな人間性・社会性を持ち、複合分野で活躍できる学際的技術者を養成する。

目覚ましい発展を遂げてきた現代の高度情報化社会において、電気・電子及び情報工学は、中心的な役割を担っており、産業界のあらゆる分野で、電気・電子・情報系技術者が必要とされ、活躍している。

本学科では、人間の生活に欠かせない電気エネルギーの発生及び輸送技術、産業用ロボットに代表される制御技術、携帯電話やテレビ等に使用される情報通信技術、コンピュータに関するハードウエア・ソフトウエア技術、さまざまな電気・電子機器に応用される回路技術等に関する基礎的な事項について学び、さらに理論の理解を確実なものにするために、多くの実験テーマを用意している。２年から５年までの４年間に少人数のグループで約 70 テーマの実験を行っている。多くの実験履修は、実践的技術力を高める上で大いに役立ち、卒業生は社会的にも高い評価を得ている。

以上述べた理論と実験を両輪とした教育を通して、幅広い視野を持つ実践的技術者を養成している。

現時点で人材養成に関する目的の見直しは必要ないと考える。

(3) 物質工学科の目的と教育概要

物質工学科では、本校が定める教育理念及び学習・教育目標のもとに、下記の３つの人材育成を目的として教育を実施している。物質工学科では、学生が物質工学に関する専門基礎知識を身に付け、理論を理解するとともに応用力を身に付けるように、低学年において基礎化学、分析化学、有機化学、無機化学、物理化学、生物化学などの基礎科目を、高学年では、化学工学、化学プロセス、材料化学などの応用科目を配置している。また、４学年より物質工学コースと生物工学コースを設け、高度な専門学問や技術に対応できるように教育課程を編成している。さらに、課題や現象に対する問題点を自ら見つけ、これらを解決できる自主性、創造性を涵養するために、講義と並列して実験・演習科目及び卒業研究を配置している。卒業研究においては、最先端の研究の情報収集や知識の修得が必要であるため、また、就職先や進学先でも専門英語に対応できるように、専門英語科目を３、４年の２年間配置している。

①講義と実験を通して物質工学とそれに関係する理論を確実に理解するとともに応用力を持った技術者を養成する。
②課題や現象に対する問題点を自ら見つけ、これらを解決できる自主性、創造性を持った技術者を養成する。
③英語関係科目及び卒業研究等での英語論文読解を通して国際化に対応した実践的化学英語力を持った技術者を養成する。

現時点で、人材育成の目的を変更する必要性はないと思われる。共通選択科目には、物質工学及び生物工学に関する科目が配置され、物質工学コースと生物工学コースの学生が選択できるようになっているが、選択した学生の比率により、授業内容やレベルを変えなければならない状況がある。効果的な授業を行うためには、選択の方法や授業科目の総合的な見直しなどの検討が必要と考えられる。

(4) 建築学科の目的と教育概要

建築学科では、本校が定める教育理念及び学習・教育目標を受け、下記の２項目を教育目的として挙げている。

①建築の企画、設計及び施工において責任能力を有し、環境への影響に配慮できる人材を養成する。
②建築の伝統を発展的に継承し、建築分野における最新技術を応用できる人材を養成する。

建築学科において最も重要な教育の目的は、卒業後に実務経験を経て取得する一級建築士、あるいは一級建築施工管理技士といった、国家試験に対応出来る建築全般に係る基礎知識を習得することである。これに加えて、建築物の安全性や環境形成への影響などに対する社会的責任感を涵養することを、本学科の教育目的の一つとして挙げている。

また、建築分野における独自性の一つであると考えられている伝統的な建築文化や建築技術に対しても理解を深めるとともに、それらを発展的に展開できる素養を身につけることも、教育目的の一つとしている。一方、他の工学分野同様、建築分野においてもコンピュータの実務利用能力は必要不可欠であるため、情報処理技術、CAD 技術の習得、さらには高度化するソフトウェア環境に対応出来る実践的能力の育成も、建築学科の教育目的として挙げた。

以上、建築学科の教育目的は、現時点で、建築技術者を育成する高等教育機関として、十分に社会の要請に応えうるものであると考える。

建築業界は、バブル崩壊やリーマンショック等による急激な景気低迷の影響を受け、公共工事が縮減されるなど、非常に厳しい状況があったり、また、その後は、団塊世代の大量退職、福島原発事故の関連した復興作業、平成 32 年のオリンピックに向けた建設工事の活発化などの影響により、技術者不足が予想される状況となっている。このように、建築業界はきわめて社会的状況に影響されやすい業界であり、それ故、そのような社会的状況の変化を予想しつつ、企業そのものが、その方向性の修正等を検討している様子も窺い知る場合もある。今後とも、常に建築業界の動向を注視し、常に社会の要請に応えることができるような技術者を目指すことが必要であり、必要に応じて教育目標を柔軟に改定していく必要がある。

3　専攻科の目的・教育目標

(1) 専攻科の共通目的・教育目標

高専５年間の教育課程の上に２年間のより高度な専門的知識と技術を教授し、実践的な技術力を有し、関連領域の知識や技術を有機的に結合できる研究開発型技術者を育成するとともに、良識ある技術者としての人格形成や国際性を育成することを目的として、機械電気工学専攻、物質工学専攻、建築学専攻の３専攻に

より編成される専攻科が、平成 14 年４月に設立された。専攻科の学習・教育到達目標は本科と共通であり、以下の通りである（但し、サブ目標は異なる）。

（学士課程の学習・教育到達目標とサブ目標）（1-1、1-2 等がサブ目標）

1. あらゆる可能性を追求できる豊かな創造性を有する技術者の育成
   - 1-1. 社会の要求あるいは学究的関心に基づいたアイデアを提案し、その検証・改善が継続的にできること
   - 1-2. 専門技術に関する創造的な構想を、デザイン化するためのトレーニングを通じて、具体的な成果としてまとめられること
2. 科学と工学の知識を駆使して技術的問題を解決し、新規生産技術をデザインできる優れた知性を有する技術者の育成
   - 2-1. 解析・線形代数などの数学、量子論などの応用物理および情報通信技術に関し、基礎工学および応用的な専門工学を学ぶのに必要な理論を理解して説明や応用ができること
   - 2-2. 技術的諸問題を解決するための基礎工学の知識を理解して説明や応用ができること
   - 2-3. 工学に関する問題点を見出し、その解決方法を提案できること
   - 2-4. 性能、安全性、経済性、審美性または環境への影響などを考慮して新規生産技術をデザインできること
3. 世界の歴史・文化および倫理を常に考え国際社会に貢献できる高度な社会性を有する技術者の育成
   - 3-1. 地球的視点から世界の歴史・文化および倫理を学び、生活様式や価値観の多様性を認識できること
   - 3-2. 具体的な事例をもとに、技術者が負っている社会的責任を理解できること（技術者倫理）
   - 3-3. 英語で書かれた専門分野の文献が読解できること
   - 3-4. 日常的な話題について外国語でコミュニケーションができること
   - 3-5. 日本語で自分の意見や研究成果を論理的に記述し、その内容について口頭発表および討議ができること
4. 自然・社会環境に関連する諸問題に積極的・計画的に取り組み、継続して推進する確かな実行力を有する技術者の育成
   - 4-1. 科学技術が地球の自然・社会環境に及ぼす諸問題を理解し、説明できること
   - 4-2. 自分の研究や実験課題に関して、自主的、継続的に最新の技術情報を収集し、妥当な結論を導けること
   - 4-3. 実習や研究に関連する人と協力し、期限内に成果をまとめられること

⑵ 機械電気工学専攻の教育目的

① 機械工学・電気情報工学の基礎知識と技能を基盤として、両工学分野の連携技術に対応できる技術者を養成する。

② 高度化した設計・開発・研究に対応できる創造的なデザイン能力と問題解決能力を備えた技術者を養成する。

⑶ 物質工学専攻の教育目的

① 物質工学の基礎的・実践的知識および技術の上に、より高度な新素材開発技術、物質生産技術および環境保全技術を有する技術者を養成する。

② 化学工業界の要望に応えることのできる総合的技術に基づいた幅広い視野と創造性を持った技術者を養

成する。

(4) 建築学専攻の教育目的

① 建築の特定分野において、高度な責任能力を有し、自ら問題を発見し解決できる能力を有する人材を養成する。

② 建築文化の発展と豊かな都市空間の創造に寄与できる人材を養成する。

（JABEE 対応教育プログラム）

専攻科の設置が目前に迫った頃、JABEE に対応した教育プログラムの立ち上げに関して議論されていた。

JABEE（Japan Accreditation Board for Engineering Education）とは、平成 11 年に設立された日本技術者教育認定機構（制度）のことで、大学や専攻科を設置している高等教育機関の教育プログラムの認定審査を行う機関である。JABEE は、大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを審査・認定する。JABEE から認定された教育プログラムを修了した者は、専門技術の知識と能力を備えた実践的技術者であることが保証され、修習技術者の資格を得ることができ、また、申請により「技術士補」として登録することができる。「技術士補」として登録した者、あるいは「修習技術者」である者は、技術者として最高レベルの一つである「技術士」の資格を取るときに、その１次試験が免除される。また、JABEE は、学士レベルの技術者教育の質的同等性を、国境を越えて相互に認め合うことを取り決めたワシントン協定に加盟しており、JABEE から認定された技術者教育プログラムは、国内のみならず国際的な水準であることが保証される。

本校での JABEE 対応教育プログラムは「生産デザイン工学」プログラムと言う。「生産デザイン工学」プログラムは、本科の４年・５年に専攻科の２年間を加えた、合計４年間で実施される教育プログラムであり、学士課程のプログラムである。平成 15 年度、「生産デザイン工学」プログラムを開始後、平成 24 年度に JABEE 認定基準の変更により、その学習・教育到達目標及びサブ目標の変更を行った。本校では、専攻科の教育課程は、４年・５年の教育課程を含めて、学士課程として完成するものと考え、専攻科の学習・教育到達目標及びサブ目標は、「生産デザイン工学」プログラムの専攻科の学習・教育到達目標及びサブ目標と同一のものとしている。また、平成 20 年度の修了生（平成 19 年度専攻科入学生）から「生産デザイン工学」プログラムの修了を、専攻科の修了要件の一つとした。（ただし、平成 23 年度より、専攻科の修了要件から学位取得と英語外部試験は除く）

Ⅱ　教育活動

1　学生の受入れ

1－1　本科

(1) 入学者確保施策に関する実施状況

本校の学習・教育目標を達成するため、高専及び各学科に適性をもった学生を確保するために、以下の入学者受入方針を定め、志願者の確保の施策を実施している。

（入学者受入方針）
1．各学科とも定員の 40%程度を推薦選抜によるものとし、推薦基準は、中学校における９教科３年間の５段階評価の合計が 114（平均 4.22）以上とする。
2．以下の能力と適性をもったものを求める
1. 様々な分野に関心をもち総合的な基礎学力がある人
2. 科学と工学を基礎とした「ものづくり」に興味がある人
3. 技術者として社会に役立ちたいと考えている人
4. 責任をもって継続的にものごとを実行できる人

平成 22 年度自己点検評価報告書及び平成 23 年度の外部評価委員会において入学者受け入れ方針（アドミッションポリシー）の５項目の心身ともに健全な人は、受け入れ方針に記載するのは望ましくないとの提案があった。これを受けて平成 24 年度の教務委員会にて審議し平成 25 年度よりこの項目は削除した。

志願者の確保の施策として、

① ポスター、学校案内パンフレット、チラシ、学校紹介 DVD 及び各学科の紹介パンフレットの作成
② 中学校主催の進学説明会(通称:高校説明会)への出席､中学校招聘の個別進学説明への対応(中学校訪問)、本校主催地区別進学説明会の開催
③ 都城圏域中学校への進学説明会（中学校長、進路指導関係者及び学習塾対象）
宮崎・西都・児湯地区中学校への進学説明会（中学校長及び進路指導関係者対象）
④ 全学科による中学校訪問
⑤ オープンキャンパス
⑥ 高等教育コンソーシアム宮崎合同進学説明会・模擬授業への参加
⑦ 学習塾訪問

等を、教務主事の所掌事項として実施している。この他に学科は中学生を対象とした公開実験や公開講座を開催し、学科への関心を高めている。表Ⅱ１－１(1)-1 に、各施策の過去 5 年間の具体又は実績を示す。

過去５年間で新たな施策は、平成 25 年度から全学科による中学校訪問を実施し、校長、教頭、進路指導等教諭等に高専の説明を行っている。また、平成 25 年度からは学習塾の訪問や高専PR用のチラシを作成し配付している。これらの施策により宮崎地区及び県北の志願者は増加傾向にある。学外試験会場である鹿児島会場は、ここ数年志願者が一桁であったため平成 25 年度に廃止の審議を行い、平成 26 年度入試から廃止した。現在、学外試験会場は、宮崎市と延岡市の２会場で実施しているが、平成 27 年度に東九州自動車道の開通により本校への所要時間は短縮された。平成 27 年度中に宮崎と延岡の試験会場の存続について審議の予定である。長期的な志願者増のために平成 25 年度より小中学校教育支援グループが中心となって『おもしろ科学フェスティバル』を開催した。平成 25 年度は 900 人であったが平成 27 年度は 2000 人へと多くの小中学生や保護者が参加している。宮崎県内の 15 歳人口も年々減少しており、今後も地道な学生募集のための活動の継続と新たな志願者増のための取組が重要である。

表Ⅱ１－１(1)-1　入学志願者確保の施策の実績及び各年度志願倍率

施策名	回数等	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
ポスター	部数	400	400	400	400	400
入学案内パンフレット	部数	10000	22000	22000	15000	15000
中学校主催の進学説明会 （本校単独説明を含む）	出席回数	144	188	182	166	167
本校主催地区別進学説明会	開催地区	延岡　日向 都城　小林 鹿屋　宮崎 鹿児島	延岡　日向 都城　小林 鹿屋　宮崎	延岡　日向 都城　日南 鹿屋　宮崎	延岡　日向 都城　日南 鹿屋　宮崎	延岡　日向 都城　日南 鹿屋　宮崎
都城圏域中学校への進学説明会 （中学校長、 学習塾等対象（Ｈ２４～））	出席校数	22	32	27	26	29
宮崎・西都・児湯地区中学校への進学説明会（中学校長、 学習塾等対象（Ｈ２４～））	出席校数	17	34	22	26	27
オープンキャンパス	参加者数	565人 93校	715人 106校	652人 103校	598人 91校	655人 104校
高等教育コンソーシアム宮崎合同進学説明会・模擬授業への参加	有無	参加	参加	参加	参加	開催しない
学外試験会場の設置	会場	鹿児島 延　岡 宮　崎	鹿児島 延　岡 宮　崎	鹿児島 延　岡 宮　崎	延　岡 宮　崎	延　岡 宮　崎
志願倍率（入学年度ではなく入学試験実施年度に記載）	倍	1.44	1.70	1.64	1.68	1.71

⑵ 入学者選抜の方針と方法

入学者選抜の方針と方法は、

① 各学科の定員の 40%程度を推薦選抜とする。推薦基準は、９教科３年間の内申点合計 114 以上。
選抜は、面接、作文及び調査書の内申点を総合して行う。

② 学力選抜では、５教科の学力検査（各科目 100 点満点）の結果と、中学校における９教科３年間の５段階評価の合計とを総合得点化し選抜する。

③ 学科は、第１志望まで志望させる。各学科の第２～４志望での入学は、原則、定員の 25%以内とする。

④ 求める能力及び適性（アドミッションポリシー）を、以下のように定めている。

ア　様々な分野に関心をもち総合的な基礎学力がある人

イ　科学と工学を基礎とした「ものづくり」に興味がある人

ウ　技術者として社会に役立ちたいと考えている人

エ　責任をもって継続的にものごとを実行できる人

平成 22 年度に建築学科の入試倍率が開学以来初めて倍率が 0.83 倍となった。平成 24 年度に校長諮問により『建築学科志願率改善検討委員会』を設置した。委員会では、学外の見識者の意見等を集約し全教員による中学校訪問を実施した。建築学科は、県北や宮崎市内の中学校の約 50 校を精力的に訪問し建築学科のPRを行った。その結果、平成 26 年度の建築学科の入試倍率は 1.63 倍となり、平成 27 年度は 1.83 倍となり

４学科で最も高い倍率となった。

平成 26 年度には、推薦選抜枠の拡大（50%）を検討したが推薦枠の拡大には基礎的な資料が不足していることから推薦枠の拡大は見送られた。また、入学者選抜の方針と方法は、明記されているが、認証評価のために、今後、入学者の受け入れ方針をアドミッションポリシーと対応したものに作成する必要がある。

(3) 学生定員の充足状況

過去５年間の学科別、年度別の入学者数は、表Ⅱ１－１(3)-1 のとおりで、定員はすべて充足している。

全学科、定員 40 人に対し、平成 27 年度より原則として 41 人の合格発表をしており、辞退者は１、２人に留まっている。入学者選抜における定員の充足状況は適切と言える。

表Ⅱ１－１(3)-1　年度別及び学科別入学者数

学科名（定員）	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
機械工学科(40)	43	41	40	42	40
電気情報工学科(40)	40	42	42	41	41
物質工学科(40)	42	42	42	42	40
建築学科　(40)	40	40	42	42	40
全　体　(160)	165	165	166	167	161

(4) 編入学生の受入方針と状況

工業高校等から、本校第４学年に各学科若干人を受け入れている。各学科の志望できる出身学校における所属学科は、

機械工学科　――　機械に関連する学科
電気情報工学科―　電気、電子に関連する学科
物質工学科　――　物質、化学に関連する学科
建築学科　　――　建築に関する学科（土木科、インテリア科は不可）

である。求める能力と適性(アドミッションポリシー)は、本科入学と同じである。選抜方法は、学力選抜のみで、英語、数学、専門科目の試験を実施し、これらの成績と高校での内申点を総合した成績と、面接試験の評価とで合否を判定している。

以前は、編入学試験合格者の辞退の問題があったが、ここ数年は合格者の辞退例はほとんどない。おそらく編入学を希望する高校の指導が徹底していることが考えられる。

英語、数学、専門科目の試験は、受験者の高校での学習の範囲で出題している。ここ数年の編入学後の本校での学業成績は中位程度である。本校第３学年修了時に求められる学習到達度と高校での到達度との格差が大きいため、編入学後の学修に困難なケースが多い。このため、入学前の学修ガイダンスと、入学後の補習（個々の教科担当で適宜実施）を実施している。ただし、編入学者の留年は、近年は全体としては少ない。

表Ⅱ１－１(4)-1　４年次編入学者数　　（志：志願者数　　合：合格者数　　入：入学者数）

区分	平成23年度			平成24年度			平成25年度			平成26年度			平成27年度			合計		
	志	合	入	志	合	入	志	合	入	志	合	入	志	合	入	志	合	入
機械工学科	4	1	1	3	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	1	9	4	4
電気情報工学科	2	2	1	6	1	1	2	0	0	2	0	0	2	2	2	14	5	4
物質工学科	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
建 築 学 科	6	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	1	1
合計	12	4	3	11	5	5	2	0	0	3	0	0	4	3	3	32	12	11

⑸ 科目等履修生、研究生、聴講生の受入方針と状況

科目等履修生、研究生、聴講生の受入れに関する規則がある。三者とも、入学資格を、高等学校を卒業した者又は高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると校長が認めた者としている。

科目等履修生と聴講生については実績がない。研究生については、過去においては宮崎県費によるブラジルからの留学生（日系ブラジル人）が数人いたが、最近はほとんどいない状況にある。その主な原因としては宮崎県の財政難や希望留学生の減少によるところが多い。本校の留学生受入れは、第３学年編入で、必要な単位取得によって卒業を認める制度であり、短期の留学生受入れは現状ではできないが、研究生制度は、短期の留学生を受け入れることができる制度であるので、グローバルな観点からこの制度の積極的な活用が望まれる。

１－２　専攻科

⑴ 入学者確保施策に関する実施状況

学力が高く、専攻科及び各専攻に適性を持ち、専攻科の学習・教育到達目標が達成できる学生を確保するために、「入学者受入方針（アドミッションポリシー)」を定め、これを公開している。

また、専攻科志願者確保のために、まずは専攻科そのものを理解してもらうために、本科４年生に対しては、年度当初に「生産デザイン工学」プログラム説明会を実施している。これは、本科４年生から全員が「生産デザイン工学」プログラムの履修生であることを自覚させるためである。その際、『都城高専「専攻科」進学の勧め（学生用)』というチラシを配布し、各学科の技術者教育プログラム委員会委員によって、専攻科の教育や教育システムの概要について説明し、専攻科進学についてアピールしている。一方、本科学生の保護者に対しては、４月末に開催される「学校説明会」において『都城高専「専攻科」進学の勧め（保護者用)』を配布し、専攻科長によって専攻科の教育や教育システムの概要について説明し、専攻科進学についてアピールしている。

⑵ 入学者選抜の方針と方法

専攻科では、下記の「入学者受入方針（アドミッションポリシー)」を定めている。この方針に合致する学生を選抜することを目的として、選抜の方法を決定している。

（入学者受入方針）
1. 科学と工学の基礎学力を十分に身につけている人
2. より高い専門的な技術を磨く意欲のある人
3. 技術者として地域社会および国際社会の発展に貢献できる素養のある人
4. 社会性と倫理観をもち、自主的に行動できる人

専攻科入学者選抜の方法として、推薦による選抜、学力選抜、社会人特別選抜の３通りを実施している。

さらに、学力選抜については、５月に実施する前期学力選抜と、９月から 10 月に実施する後期学力選抜がある。入学定員は、機械電気工学専攻が８人、物質工学専攻が４人、建築学専攻が４人の合計 16 人であり、推薦選抜は定員の 50 %、学力選抜及び社会人特別選抜も定員の 50 %とし、後期学力選抜でも、1 人以上の合格者を受け入れることが可能な制度としている。すなわち、前期学力選抜及び社会人特別選抜では、最低１人の合格者を受け入れ、後期学力選抜でも最低１人の合格者を受け入れることとなる。なお、実際の受入人数は、各専攻とも 200 %以内としている。

① 推薦選抜

推薦選抜試験においては、「面接、調査書及び推薦書の結果を総合して選抜」してきた。面接試験におい

て、入学者受入方針に対応した質問事項を設け、これを点数化して評価している。また、入学者受入方針に関連する内容を推薦書や調査書から読み取り、合否判定の参考としている。

入学者受入方針の「1」に関しては、面接試験の中で、口頭試問という形式で確認してきた。しかし、平成 23 年度入学者の推薦選抜試験終了後、口頭試問に関する見直しを議論した中で、「科学と工学の基礎学力を十分に身につけている」ことを判断するには、口頭試問より、本科での成績を重視した方が望ましいという結論に達した。したがって、平成 24 年度入学者の推薦選抜試験においては、調査書に示された高専本科の成績を点数化して、選抜することにした。

また、英語力は、入学者受入方針「1」の「工学の基礎学力」として、「2」の「専門的な技術を磨く」ために、あるいは「3」の「国際社会の発展に貢献できる素養」として、極めて重要な科目である。そこで、平成 24 年度以降は、英語力をより客観的に判断するために、TOEIC テストのスコアを推薦条件に加えることにした。審議の結果、推薦条件として TOEIC テストのスコアを 300 点以上獲得していることとした。

したがって、平成 24 年度入学者の推薦選抜試験においては、「TOEIC の成績が 300 点以上」を推薦条件に加え、「面接、調査書及び推薦書の結果を総合して選抜」することとなった。

② 学力選抜

学力選抜試験においては、「学力試験の成績、面接及び調査書の結果を総合して選抜」している。学力試験は、英語、数学、専門の３科目である。平成 23 年度入学者の学力選抜試験から、TOEIC テストの結果を英語の成績としている。TOEIC テストの 350 点（990 点満点）を英語の 60 点（100 点満点）となるよう換算している。学力に関しては、学力試験以外に調査書に示された高専本科の成績も考慮している。その他、入学者受入方針に関することは、面接試験や調査書（高専本科の成績を除く）の記載内容で確認している。

③ 社会人特別選抜

社会人特別選抜試験の方法は、基本的に推薦選抜試験と同じである。ただし、推薦選抜試験においては高専等の学校長による推薦書が必要となるが、社会人特別選抜試験においては、企業の所属長等の推薦書が必要である。また、社会人特別選抜試験には、TOEIC のスコアの提出を求めていない。

④ 「生産デザイン工学」プログラムへの編入

本校専攻科への入学は、同時に「生産デザイン工学」プログラムの 3 年次への編入を意味している。したがって、高専本科において開講される「生産デザイン工学」プログラムに関連する単位を修得しておかなければならない。

本校本科から本校専攻科に入学する場合、本科で開講される「生産デザイン工学」プログラムに関連する単位の修得に不足がある場合、対象科目を履修した事実がある場合は、試験を行い、「生産デザイン工学」プログラムの単位としてのみ、単位認定を行う。また、履修した事実が認められない場合は、本科で開講されている対象科目を履修させることにしている。

本校以外の教育機関から本校の専攻科に入学を希望する場合は、本科４、５学年又はこれに相当する教育課程での修得科目と単位数から、「生産デザイン工学」プログラムの修了要件を満たすことが可能かどうか、事前に確認する必要がある。そのため、入学志願書受付開始日の二週間前まで本校学生課教務係に申し出てもらい、出身校での修得した単位の中で、「生産デザイン工学」プログラムの１、２学年の科目として認定できる科目を確認し、「生産デザイン工学」プログラム修了が可能と考えられるかどうかを本校が判断している。

(3) 学生定員の充足状況

入学定員は、機械電気工学専攻が８人、物質工学専攻が４人、建築学専攻が４人の合計 16 人であるが、本校専攻科では、その２倍以内の人数まで受け入れることが可能としている。

表Ⅱ１－２(3)-1 に、過去５年間の専攻科在籍者数と充足率を掲載している。過去 5 年間、どの専攻も充足率は、定員の 100%を超える学生が入学している。特に、物質工学専攻の入学者数は定員の 200%に達する

年度もあり、専攻科への進学者は高いニーズがある。今後、専攻別の定員数について検討する必要がある。

表Ⅱ１－２(3)-1　過去５年間の専攻科在籍者数と充足率

年度	専　攻　名	１年		２年		合計	
		学生数	充足率	学生数	充足率	学生数	充足率
23年度	機械電気工学専攻	8	100%	11	138%	19	119%
	物質工学専攻	8	200%	7	175%	15	188%
	建築学専攻	6	150%	7	175%	13	163%
	合計	22	138%	25	156%	47	147%
24年度	機械電気工学専攻	14	175%	7	88%	21	131%
	物質工学専攻	8	200%	8	200%	16	200%
	建築学専攻	8	200%	6	150%	14	175%
	合計	30	188%	21	131%	51	159%
25年度	機械電気工学専攻	9	113%	13	163%	22	138%
	物質工学専攻	7	175%	8	200%	15	188%
	建築学専攻	6	150%	8	200%	14	175%
	合計	22	138%	29	181%	51	159%
26年度	機械電気工学専攻	11	138%	9	113%	20	125%
	物質工学専攻	8	200%	7	175%	15	188%
	建築学専攻	5	125%	6	150%	11	138%
	合計	24	150%	22	138%	46	144%
27年度	機械電気工学専攻	13	163%	11	138%	24	150%
	物質工学専攻	8	200%	8	200%	16	200%
	建築学専攻	6	150%	5	125%	11	138%
	合計	27	169%	24	150%	51	159%

２　学生生活への支援

学生をとりまく環境は常に変化しているところであるが、前回平成 22 年度の自己評価においても記載されているとおり核家族化や少子化の影響は、学生生活における各種活動に表れてきている。さらには、世界的な経済の停滞をはじめとする社会不安を抱える中で、教育機関に対する保護者からの要望・要求についてもその影響を大きく受けている。

特に、学生自身においては人とのつきあい方を身につける機会が年々失われつつあり、人間関係が希薄となる中で多様な考え方をできない独善的な傾向を示す若者が増加している。さらに、社会全般における情報伝達方法の大きな変化、すなわちスマートフォンに代表される携帯電話の普及により、益々人間関係を構築する上でのコミュニケーション能力の低下に拍車をかけていると考えられ、これらの状況下において如何に各家庭と連携し社会規範を身につけさせるかが重要な課題となっている。

このような中で、日頃より学生には、高専生として品位・品格をもって行動するように指導している。学生便覧に記載されていることは学生として遵守しなければならない最低限のルールである。

高専生のこの時期は、子供から大人になる最後の教育の場であり、人間形成のために学校行事や部活動を通した授業以外の教育の場を如何に魅力的なものとできるかが、これまでと変わらず学校としての重要な使命の一つとなっている。

学生指導部では、下記の点について学生・生活支援を強化している。

1）優れた人格を有する学生を育成するための道徳・倫理意識の向上（学生指導部担当分の特別活動：LHR を利用した各種講演を通した教育の推進）
2）就職及び学生生活全般の支援強化（地元企業や同窓会との連携強化、キャリア支援室と連携した低学年次からのキャリア教育推進、思春期の学生のケアとカウンセリング学内体制の一層の充実）
3）交通マナーの向上と安全対策指導の徹底（バイク許可制、四輪は本科禁止）
4）高専を核とした教育・文化体制の構築と地域連携の強化（小学校・中学校との文化交流を軸に小中高専の一貫教育の模索など）
5）学生会活動及び各種課外活動を通したリーダーの育成
6）校内美化と環境教育の推進（省エネの励行）
7）保護者との連携強化（学校後援会との連携をより一層強化）

(1) 生活指導

本校では、低学年生（１～３年生）と高学年生（４、５年生、専攻科）に分けて指導している。低学年生は高校生に準じた扱いで、高学年生は大学生と同様に自主性を重んじた指導をしている。特に低学年生の指導は、都城圏域の高校生の生活指導に準じた指導をとっている。南生連（南部地区生徒連絡協議会）は、都城圏域の高校など約 20 校が加盟し情報交換や市内補導などを通じて青少年の健全育成を目的とした組織である。本校も南生連に準加盟し、毎月実施される市内高校との合同補導と２ヶ月に１回協議会に参加し連携を深めている。

① 学校の現状について

学校での学生処分及び指導は、交通違反、服装指導のほか、携帯電話に関する指導が主な内容となっている。前回の自己点検評価報告書においては、校内での喫煙は減少傾向にあると報告されていたが、現在では喫煙による処分を行うことはほとんどなく、社会的な禁煙の流れと同調している。交通違反については軽微なもの（自転車の二人乗り、無灯火、傘さし、イヤホンを装着した状態での乗車等）については、校門で登校指導の際に指導している。このような中、平成 27 年６月から改正道路交通法が施行され、自転車運転中に危険なルール違反を繰り返し３年以内に２回以上摘発された自転車運転者(悪質自転車運転者)は、公安委員会の命令を受けてから３ヵ月以内の指定された期間内に講習を受けなければならないこととなった。これに対し、全学年に対し毎年実施している交通安全講習の中で周知を行い、現在も継続して周知・指導を行っている。

無許可の自転車やバイクの点検は、学生会交通安全局が毎週水曜日に実施している。違反車両が発見された場合は、校内放送によるアナウンスを行い、学生課近くの野外スペースに当該車両を移動及び施錠を行うなどの対策を講じ、他の学生に対する注意喚起を促している。しかしながら、現状では違反者ゼロを継続できておらず、個別指導を通したモラルの向上を図る必要がある。

また、自転車の窃盗が校内でも発生しているが、ほとんどは無施錠の自転車であり、ダブルロック（二重施錠）するように指導しているが、盗られる可能性があることを想像していないようであり、学生会と連携してダブルロックの徹底を指導していく必要がある。

服装の乱れは、過去に保護者や地域住民からの指摘もあり、現在も学生会と連携し適宜検査及び指導している。特に女子学生は、スカートの丈を勝手にカットして短くしているケースや、最近ではウエスト部分を折り曲げて見かけのスカート丈を短くする学生が多く見受けられる。このような状況において、学生指導部では担任と連携し、数回の指導を行ってもなお従わない場合は保護者召喚している。

携帯電話の学校への持込みは、遠距離通学者や登下校時の安全対策の一つとして許可しており、午前８時 35 分から午後４時 20 分までは携帯電話の使用を禁止している。万一使用が発覚した場合は、１ヶ月学生係で預かりとしている。

② 服装について

低学年生には、登校の際には制服を正しく着用するように指導している。高学年の４、５年生、専攻科生も決して華美にならないように指導している。制服に関し特に指導を行っている事項を以下に記す。

ア　男女とも制服からシャツ等を出さない（冬服）。

イ　女子は学校指定のベスト以外の着用は禁止。（発覚の場合、学生係にて一時保管。）

ウ　女子のスカートの丈は膝中央、エンジのネクタイを着用する。

エ　シャツ出しや服装等（ピアス・茶髪・化粧等）で改善の見られない学生は保護者召喚。

(2) 課外活動（クラブ・同好会）

高専における課外活動は、高校や大学のように体系化されたものではなく、１年生から５年生までの幅広い年齢構成であるため特殊な状況下にある。知徳体は日本の学校教育における柱であり、部活動もその一翼を担っている。高専においても部活動・同好会の目的は、知徳体がベースにあり、課外活動を通しての人間形成が主たるものである。

高専の課外活動のスタイルは、５年生主体の部員指導型から専門教員指導型あるいは外部コーチ型へと変遷し、その指導体制も年々多様化するとともに種々の問題・課題も生じている。

高校総体への参加が認められるようになってから久しいが、現在のクラブ活動においては、１年生から５年生までの一貫教育体制は一部残りつつも、１年から３年生（低学年：総体型）と４、５年生（高学年：参加型）の二極化の現象が生じてきている。これらの変化に対して学校のクラブ活動の支援体制は旧来のままであり、クラブ活動の現場の状況は、学生の部活動離れ、顧問教員の負担増、外部コーチの待遇等多くの問題を抱えている。クラブ活動の弊害は、中学校において特に顕著であり、教員が平日や土、日曜のクラブ指導に時間を費やす一方で、授業準備や研究等に取り組む時間が削られることや、教員自身が疲弊していくことなど負の要素が拡大している。

都城高専においても教員の校務は年々増加傾向にある。このような中で、高専教育における部活動の在り方について全学的な見地から検討し、本校の新たなるクラブ活動の指針を作成することが急務となっている。

過去数年間におけるクラブ活動の実績（表Ⅱ２(2)-1、表Ⅱ２(2)-2、表Ⅱ２(2)-3）は、平成 22 年度～平成 24 年度の地区高専大会柔道競技において団体優勝３連覇、全国高専大会においては、硬式テニスの女子シングルスで黒木沙織さんが優勝４回（平成 22 年度～24 年度：３連覇、平成 26 年度）、陸上競技では、冨山浩太郎君が男子砲丸投げで２連覇を達成している。さらに、平成 26 年度全国高専弓道大会においては女子団体優勝、吹奏楽部においては宮崎県吹奏楽コンクール金賞（平成 25 年度～平成 27 年度）及び平成 25 年度九州吹奏楽コンクール銀賞を受賞し、ロボット製作局においては、全国ロボコン大会でのデザイン賞（平成 24 年度）及びアイデア賞（平成 25 年度）を、全国高専デザインコンペティションにおいては、平成 23 年度審査員特別賞、平成 24 年度日刊建設工業新聞社賞及び優秀賞を受賞している。

過去数年間のクラブ加入率について表Ⅱ２(2)-4 に示す。全体の加入率は多少の増減はあるものの、約 60%程度となっているが、各クラブにおける状況においては、部員の減少、指導者不足、部活動離れにより低迷しているクラブもあり、先に述べたとおり全学的な見地からクラブ活動の在り方を検討していく必要がある。

表Ⅱ２(2)-1　全国高専大会出場クラブ

クラブ名	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
柔道競技	出場	出場	出場			
卓球競技	出場					
女子バレーボール				出場		
剣道					出場	出場
硬式野球					出場	
弓道*					出場	出場

＊：全国高専弓道大会

表Ⅱ２(2)-2　全国高専大会出場個人種目

氏　名	競　　技　　種　　目	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度	
		地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国
田中　優帆	水泳 50m　女子バタフライ	2(3)	出										
東　欣史郎	水泳 男子２００ｍメドレー	3(2)	出			3(4)		3(5)					
	水泳 男子４００ｍ自由形	3(2)											
	水泳 男子２００ｍ背泳ぎ							3(5)					
二見　敦史	水泳 男子２００ｍメドレー			2(1)									
	水泳 男子１００ｍバタフライ											3(5)	
	水泳 男子１００ｍ平泳ぎ			2(1)		1(2)		1(3)		1(4)	2(4)		
	水泳 男子２００ｍ平泳ぎ					1(2)		1(3)		2(4)	3(4)	1(5)	
二見　敦史	水泳 男子４００ｍリレー							3(3)					
原口　大智								3(4)					
東欣　史郎								3(5)					
堀之内　秀作								3(4)					
森岡　瑞貴	水泳 女子１００ｍ平泳ぎ			3(5)									
石坂　遥	水泳 女子１００ｍ平泳ぎ											1(1)	
德永　麻衣	水泳 女子５０ｍ背泳ぎ							3(4)		3(5)			
山内　麻由	水泳 女子２００ｍメドレー			3(2)		2(3)							
廣山　祐紀				3(1)									
杉尾　史帆				3(1)		2(2)							
森岡　瑞貴				3(5)									
有馬　万琴						2(1)							
北村　志穂						2(1)							
山内　麻由	水泳 女子２００ｍリレー							3(4)		3(5)			
杉尾　史帆								3(3)		3(4)			
廣山　祐紀								3(3)		3(4)			
德永　麻衣								3(4)		3(5)			
三阪　光輝	陸上 男子　やり投げ							2(3)		1(4)		1(5)	
原﨑　駿	陸上 男子　円盤投げ	2(4)		3(5)									
冨山　浩太郎	陸上 男子　砲丸投げ	1(3)	2(3)	1(4)	1(4)	1(5)	1(5)						
	陸上 男子　やり投げ			1(4)	3(4)	1(5)	3(5)						
赤塚　巧	陸上 男子　砲丸投げ							2(2)		2(3)		1(4)	
	陸上 男子　円盤投げ							2(2)		2(3)		1(4)	
岩倉　愼	陸上 男子　円盤投げ			2(2)				2(4)		2(5)			
石坂　隆宜	陸上 男子　やり投げ	2(5)											
黒木　広大	陸上 三段跳	3(5)											
岩田　真雄	陸上 走幅跳					1(1)		1(2)		1(3)			
竹之下　春樹	陸上 走幅跳							2(1)					
小永吉　勇汰	陸上 走高跳					3(1)				1(3)		1(4)	
	陸上 三段跳									2(3)		2(4)	
外山　大地	陸上 男子 400m											3(4)	
屋附　大智	陸上 男子 800m									3(4)			
三阪　光輝	陸上 男子 4×400ｍリレー											2(5)	
外山　大地												2(4)	
岩田　真雄												2(4)	
小永吉　勇汰												2(4)	

氏　名	競　　技　　種　　目	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度	
		地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国
花岡　果純	陸上 女子　砲丸投げ									3(1)			
田中　李紗	陸上 走幅跳			2(4)		1(5)							
	陸上 女子100m					2(5)							
長倉　佳奈	陸上 走幅跳											2(2)	
	陸上 女子100m											1(2)	
赤﨑　正奈	陸上 女子800m					2(5)		3(4)		2(5)			
宇都　瑞希	陸上 オープン　4×100mR	3(1)											
田中　李紗		3(3)											
赤﨑　正奈		3(4)											
二宮　千莉		3(4)											
野邊　走馬	卓球(男子シングルス)	3(2)											
野邊　走馬	卓球(男子ダブルス)	2(2)	出場			D2(4)							
松元　拓磨		2(2)	出場			D2(4)							
野邊　隆馬	卓球(男子ダブルス)							2(1)					
大原　雅史								2(2)					
木村　匠吾	卓球(男子シングルス)			3(2)		3(3)							
馬場　義貴	卓球(男子ダブルス)			3(3)		3(4)							
中道　慎也				3(4)		3(5)							
米澤　茉唯	卓球(女子シングルス)							3(2)					
安藤　真優	卓球(女子シングルス)							3(2)		3(3)			
山本　安里沙	卓球(女子ダブルス)	3(4)											
木村　真規子		3(5)											
野田　瑞貴	卓球(女子ダブルス)			3(1)									
前薗　美恵				3(1)									
米澤　茉唯	卓球(女子ダブルス)							3(2)		1(3)			
安藤　真優								3(2)		1(3)			
清水　香蓮	卓球(女子ダブルス)									2(3)			
河野　未悠										2(2)			
安藤　真優	卓球(女子ダブルス)											2(4)	
河野　未悠												2(3)	
川﨑　剛輝	剣道（男子個人戦）											2(5)	
山元　梨香那	剣道（女子個人戦）							3(4)					
黒木　沙織	テニス 女子シングルス	1(1)	1(1)	1(2)	1(2)	1(3)	1(3)	1(4)	2(4)	1(5)	1(5)		
米吉　大歩	ソフトテニス 男子ダブルス											3(4)	
埋金　新												3(4)	
黒木　智紘	柔道 男子個人戦　60kg以下	1(3)	3(3)	1(4)	3(4)	1(5)							
榎田　純之介	柔道 男子個人戦　60kg以下							1(1)		3(2)		2(3)	
井之上　大	柔道 男子個人戦　60kg以下							3(4)					
中嶋　真太郎	柔道 男子個人戦　73kg以下	2(3)	出場	2(4)		1(5)							
本中野　翔吾	柔道 男子個人戦　73kg以下			1(5)									
福元　健人	柔道 男子個人戦　90kg以下	3(3)		2(4)									
田中　僚	柔道 男子個人戦　90kg超級					2(5)							
宮元　薫平	柔道 男子個人戦　90kg超級			3(4)									
上田　千寛	弓道 男子個人の部							2(2)					
塩本　みなみ	弓道 女子個人の部	2(1)											

氏　名	競　　技　　種　　目	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度	
		地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国	地区	全国
中野　遥香	弓道 女子個人の部											1(4)	
尾前　楓	弓道 女子個人の部											3(4)	

表Ⅱ２(2)-3　年度別文化系クラブ成績

（数値：順位）

種　　目	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
吹奏楽（宮崎県吹奏楽ｺﾝｸｰﾙ）	銀			金	金	金
吹奏楽（九州吹奏楽ｺﾝｸｰﾙ）				銀		
低燃費車製作研究部	口蹄疫のため開催中止	グループ４位	グループ４位	グループ２位 ｸﾞｯﾄﾞﾃﾞｻﾞｲﾝ賞		未定
ロボット製作局（高専ﾛﾎﾞｯﾄｺﾝﾃｽﾄ九州大会）	特別賞	特別賞	ベストペット賞			未定
	はにーうぉーかー	飛魔	追跡！完璧リン	跳べ！ 最優ウッキー！		
ロボット製作局（高専ﾛﾎﾞｯﾄｺﾝﾃｽﾄ全国大会）			デザイン賞 特別賞	アイデア賞 特別賞		
			追跡！ 完璧リン (Bﾁｰﾑ)			

表Ⅱ２(2)-4　年度別クラブ活動加入率

区　　分		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
クラブ加入数	体育部	410	442	384	423	441	402
	文化部	68	108	81	96	68	62
	合計	478	550	465	519	509	464
クラブ加入率	体育部	48.6	52.6	45.9	50.5	53.9	50.0
	文化部	8.1	12.8	9.6	11.5	8.3	7.7
	合計	56.7	65.4	55.5	62.0	62.2	57.7
クラブ非加入者		344	290	372	318	309	340
学生総数		822	840	837	837	818	804
クラブ・同好会加入者数		718	883	685	922	888	793

(3) 学生会の活動状況

学生会は、学校行事（高専祭、体育競技会、クラスマッチ等）や九州沖縄地区高専学生会交流、地元沖水地区との交流などを中心に活発に活動している。学生会役員選挙も会長や副会長等の立候補者が多く活性化している。

学生会研修は､経費の問題と学校を離れて会議をするほどの意義があるのかの理由により平成 19 年度から

は学校での開催となっており、現在も学内開催となっている。研修内容としては、学校行事、学生会交流等の年間計画や学生会の在り方等について積極的な議論が交わされている。表Ⅱ２(3)-1 に過去６年間の学生会研修日程等について示す。

学外における活動としては、地元沖水地区との交流を目的に沖水小中学校の生徒・保護者を対象とした活動を行っており連携を深めている。活動内容は、夏季休業期間における工作教室及びお化け屋敷大会（ボランティア同好会と共同開催）の企画・運営・実施、11 月頃に実施される沖水祭り（沖水地区全体での開催）において主催者側からの要請により科学実験などを実施している。これらの取組は地域貢献の柱の一つとして重要なものとなっている。

表Ⅱ２(3)-1　過去６年間の学生会研修

年度	研修日程	場所
22年度	４月14日（水）	高専図書館第一会議室
23年度	４月13日（水）	高専図書館第一会議室
24年度	４月18日（水）	楽信館２階 和室、研修室、ミーティングルーム１及び２
25年度	４月23日（火）	専攻科棟２階　多目的ホール 楽信館２階 和室、研修室、ミーティングルーム１及び２
26年度	４月22日（火）	専攻科棟２階　多目的ホール 楽信館２階 和室、研修室、ミーティングルーム１及び２
27年度	４月18日（土）	専攻科棟２階　多目的ホール 楽信館２階 和室、研修室、ミーティングルーム１及び２

(4) 学生研修

①　１年生研修

１年生研修は、毎年４月の入学式から数日後に実施している。研修の主な目的は、親睦と学校ガイダンスである。過去６年間の１年生合宿研修の日程を表Ⅱ２(4)-1 に、また、表Ⅱ２(4)-2 に平成 27 年度の研修プログラムを示す。研修会場は、平成 26 年度までは宮崎県立青島青少年自然の家を使用し、１泊２日の日程で行っていたが、平成 27 年度においては、校内にて１日のみの実施とした。これについては、これまでの研修会実施における反省及び課題（年度当初の過密スケジュールの解消による新入生の負担軽減と親睦強化による新入生の不安解消）を踏まえ、より効率的かつ効果的な方法について１年生担任、１年生担任経験者、さらに学生指導部、教務指導部等の関係者、関係部署と協議を行った。その後、学生指導部にて研修プログラムを企画立案し実施した。また、研修終了後は毎年、担任、指導学生、学生指導部で反省会を開催し、プログラムの修正をしている。研修は、学生会役員と各学科の指導学生が支援しており、毎年の新入生アンケート結果では指導学生の評価は高い結果となっていたが、平成 27 年度の結果においては、１日のみの実施であったものの例年同様高い評価が得られた。

表Ⅱ２(4)-1　過去６年間の１年生合宿研修の日程

年度	研修日程	会場
22年度	４月10日(土)～４月11日(日)	宮崎県立青島青少年自然の家
23年度	４月８日(金)～４月９日(土)	宮崎県立青島青少年自然の家
24年度	４月６日(金)～４月７日(土)	宮崎県立青島青少年自然の家
25年度	４月12日(金)～４月13日(土)	宮崎県立青島青少年自然の家
26年度	４月18日(金)～４月19日(土)	宮崎県立青島青少年自然の家
27年度	４月10日(金)	校内（都城工業高等専門学校）

表Ⅱ２(4)-2　平成27年度新入生合宿研修プログラム

４月10日（金）		
時間	プログラム	場所
8:35- 8:45	集合、ショートホームルーム（出欠確認、連絡）	１年各教室
8:45- 8:55	多目的ホールへ移動 （入口側よりM、E、C、Aの順で着席する）	
8:55- 9:05	研修開始式（学生主事挨拶）	多目的ホール
9:05- 9:35	校長講話	
9:35- 9:50	１年各教室へ移動・休憩	
9:50-10:20	ホームルーム１ ・担任による学生生活の注意点の説明	１年各教室
10:20-10:30	休憩	
10:30-12:05	ホームルーム２ ・指導学生の話、質疑応答、校歌の練習	教室又は下記別室 M科：LL教室 E科：応用物理実験室 C科：AVR室 A科：楽信館研修室
12:05-13:00	昼食、着替え・第１体育館へ移動	昼食は各教室 着替えは下記場所 男子学生：各教室 女子学生：楽信館研修室
13:00-16:45	レクリエーション ・校歌斉唱（１年生全員による合唱） ・ワークショップ ・ミニバレーボール（休憩を含む）	第１体育館
16:45-17:00	クラス写真撮影	
17:00-17:10	研修終了式（表彰、学生主事挨拶）	
17:10-17:25	各教室へ移動・着替え	着替えは下記場所 男子学生：各教室 女子学生：楽信館研修室
17:25-17:40	ホームルーム３ ・アンケートの記入 ・感想文記入用紙の配付 ・連絡等	１年各教室

② 4年生学内研修

4年生研修は、進路指導（就職・進学）の一貫として毎年4月下旬に実施している。午前中は全体講演会を開催している。全体講演会の講師は各学科の意見を参考に学生指導部で選考している。過去6年間の全体講演会の講師と講演演題を表Ⅱ2(4)-3に示す。

午後は各学科で分科会を開催している。分科会には各学科の卒業生（数名）を招聘し、講演及び就職の心構えや企業の情報等について質疑応答を行っている。

平成27年度実施後に行われた4年生担任会において、今後の全体会の在り方が話し合われた。その中で、これまで慣例的に本校の卒業生が講師として選考されてきていたが、各学科の就職先（業種）の違いなどもあることから、一部の学科に偏った内容になった場合に、全体講演としての教育効果が得られにくいとする意見が出された。今後は、本校の卒業生に限らず講師選定を行うことも視野に入れて計画を立てていく予定である。

表Ⅱ2(4)-3　過去6年間の全体講演会の講師と講演演題

年度	研修日	演題	講師
22年度	4月16日（金）	高専卒業後37年間を振り返って	紫垣　由城 ＜(株)クレハ・常務執行役員＞
23年度	4月15日（金）	今　すべきこと	馬場　功淳 ＜(株)コロプラ＞
24年度	4月13日（金）	長く思い続けること	石踊　健志 ＜石踊健志建設設計事務所＞
25年度	4月19日（金）	都城高専発ベンチャーのすすめ	濱渦　伸次 ＜(株)アラタナ　代表取締役＞
26年度	4月25日（金）	酒造会社に30年携わって ―夢は叶う――	福田　清治 ＜雲海酒造株式会社綾蔵　工場長＞
27年度	4月24日（金）	自分で決めた道を懸命に生きる	鶴田　敬 ＜ラピスセミコンダクタ宮崎株式会社 代表取締役社長＞

③ 5年生テーブルマナー教室

毎年11月下旬から12月上旬にかけて5年生を対象としたテーブルマナー教室を開催している（表Ⅱ2(4)-4）。参加者は強制ではなく希望者のみであるが、10年ほど前は毎年約80%程度の学生が参加していたようであるが、ここ数年は50%程度まで参加率が下がっている。参加者には好評であるものの、参加者数が減少していることから、今後の継続については議論する必要がある。

表Ⅱ２(4)-4　テーブルマナー教室の実施日と会場

年度	研修日	場所	参加人数
22年度	11月24日（水）	霧島ロイヤルホテル	89人
23年度	11月９日（水）	霧島ロイヤルホテル	108人
24年度	11月７日（水）	霧島ロイヤルホテル	125人
25年度	11月６日（水）	霧島ロイヤルホテル	83人
26年度	11月12日（水）	霧島ロイヤルホテル	85人

④　就職対応マナー教室及び身だしなみ教室

就職対応マナー教室は４年生全員を対象に、さらに身だしなみ教室（表Ⅱ２(4)-5）については４年生女子を対象に双方とも学校にて後期に開催している。就職や進学の際のあいさつの仕方やスーツの着こなし、さらにメイクアップなどについて外部講師から指導を受けている。平成 26 年度までは、学校後援会の支援を受けて開催していたが、今後の開催に関し費用面での課題が生じており、費用対効果の議論も含め継続に関し検討する必要がある。

表Ⅱ２(4)-5　身だしなみ教室の開催時期等について

年度	研修日	場所	参加人数
22年度	２月２日（水）	図書館２階第１会議室	43人
23年度	２月１日（水）	図書館２階第１会議室	33人
24年度	１月 30 日（水）	第１選択教室	40人
25年度	２月５日（水）	第１選択教室	34人
26年度	２月４日（水）	第１選択教室	40人

⑸　学生相談支援室

本校の学生相談室は平成 12 年４月に設置され、学生が直面する諸問題に関する相談に応じる役割を果たすことを主たる目的としてきたが、学生の相談に応じるのみならず、学生生活の充実と人間的成長に資することにも対応すべく、平成 22 年に学生相談支援室（以下、支援室という）という名称に変更された。

支援室は室長のほか、内部相談員１人、外部相談員１人、カウンセラー２人、インテーカー１人が配置されており、内部相談員は本校教員、外部相談員は本校教員退職者、カウンセラーは外部の臨床心理士、インテーカーは本校保健室の看護師が担当している。

支援室は学生本人及び保護者から相談や支援依頼を受けるほか、学級担任教員、教務指導部、学生指導部、寮指導部、各学科との連携を図りつつ業務にあたっている。学生からの相談は直接相談員に寄せられることもあるが、そのようなケースはむしろ少なく、担任教員や保健室の看護師から支援室を紹介される場合が多い。常勤の室長、内部相談員、看護師への相談で一応の解決をみる場合もあるが、そうでない場合は外部相談員、カウンセラーへの支援を要請する。本校看護師がインテーカーとして相談者を外部相談員、カウンセラーに紹介している。外部相談員、カウンセラーとも非常勤であるため、事前の予約に基づいてカウンセリングを手配することになる。学生が授業欠課の心配をすることなく気軽に相談に来ることができるよう、カ

ウンセリングを受ける時間は授業を出席扱いにする措置が取られている。

カウンセラーと外部相談員は、それぞれ一週間に１回程度来校している。カウンセリングの実施予定日を事前に各教室の掲示板に掲示するとともに、ホームルーム等を通じて学級担任から学生に周知するようにしているため、カウンセリングに対する学生の認知度は高い。カウンセリングの受付は保健室が窓口となっているが、直接申し込むことに抵抗を感じる学生にも配慮するため、Ｅメールによる受付も行っている。

カウンセラーは主として、①対人関係に関すること、②性格に関すること、③個人的な悩みに関すること、④進路や職業選択に関すること、⑤その他について、外部相談員は主として、①進路に関すること、②勉学に関すること、③単位取得に関すること、④その他、について相談を受けている。また、低学年生の特別活動の時間にはカウンセリングについての講話を担当している。

専攻科設置以来、中学校を卒業したばかりの 15 歳の１年生から、大学４年生と同じ 22 歳の専攻科生までの多様な学生をかかえるようになり、支援室に寄せられる相談内容も多岐に渡っている。また、支援室設置当時には予想もされなかったような事例や、これまで高専という現場では見られなかった問題も生じている。ある障害を抱えた学生の支援のため、専門家を招いて教職員を対象とする研修会を開いたこともあった。また、学習障害、発達障害をもつ学生への支援の必要性も高まっており、室員は各種の研修会、研究協議会へ積極的に参加し、研修内容、協議内容について本校教員に報告している。近年は、特別指導や、いじめ問題対策のための関係教職員による協議の場を設ける機会も増えている。

支援を必要としている学生の足をいかに支援室に向かわせるか、ということは学生相談、学生支援担当者にとって大きな課題であるが、支援室の「敷居の高さ」を感じる学生にとって保健室の存在は非常に大きい。保健室には学生が気兼ねなく自由に出入りできる雰囲気があり、学生にとっては息抜きのできる場であると同時に、先輩学生が後輩を優しく励ましたり、時には厳しく諭したりという、学年、学科を超えた貴重なコミュニケーションの場ともなっている。また、看護師は学生との会話を通して、あるいは学生同士の会話に耳を傾けることで、必要に応じてカウンセリング等の支援へとつなぐ役割も果たしている。

支援室の抱える課題として、支援を必要としながらも自分から助けを求めることのできない学生の足を支援室及び保健室に向けさせることがあげられる。そのためには、苦しい時に相談すること、支援を求めることは、怪我をしたら病院で治療をすることと同じように、決して恥ずかしいことではなく、むしろ自分が成長していることの証であるということを機会があるごとに学生に訴えることが重要である。

近年、高専学生の自殺者が増加したことを受け、自殺防止対策の一環として「こころと体の健康調査」が全国の高専で一斉に実施されるようになった。本校でも 26 年度から実施しており、回答内容に応じてカウンセリングを行なう等の措置を講じているが、実施方法や得られたデータの効果的な活用法については今後も検討を重ねていく必要がある。

表Ⅱ２(5)-1　カウンセリングの受診内容

年度		対人関係	性　格	学　業	進　路	寮	恋　愛	家庭問題	健康相談	不登校	その他	計
22	男	30	19	18	11	3	6	15	8	8	95	350
	女	18	13	23	11	0	7	11	3	7	44	
23	男	15	13	11	10	4	1	9	1	6	71	300
	女	23	15	22	10	9	7	18	4	5	46	
24	男	4	1	7	3	0	0	4	7	1	33	135
	女	12	5	7	10	1	4	10	3	1	22	
25	男	10	7	27	9	0	0	3	8	1	59	182
	女	2	7	14	14	0	0	7	4	1	9	
26	男	14	3	13	12	4	9	8	16	0	62	204
	女	9	4	3	5	4	1	2	1	6	28	

(6) キャリア支援室

キャリア支援室は、本校での低学年からの一貫したキャリア教育の推進を図ることを目的として平成 23 年４月に設置された。本支援室では、学生の職業観・倫理観育成のための支援や就職活動、インターンシップ等に関する支援を行っている。キャリア支援室は室長、副室長、キャリア専門員および地域産業コーディネータのメンバーにより構成されている。

① キャリア支援室のこれまでの主な取り組み

ア 特別活動における各種講演会開催

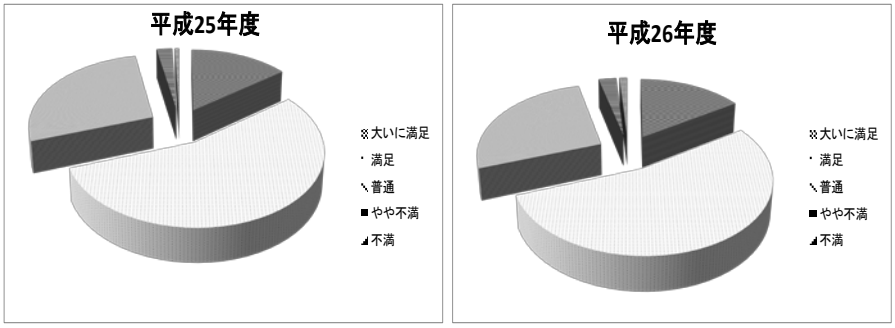
これまでに低学年の特別活動の時間に開催したキャリア支援室主催の講演会を表Ⅱ２(6)-1 及び 2 に示す。これは入学後初期の段階から自分自身のキャリア像を意識させるとともに、地域への関心を深め、卒業後の進路に対し低学年次から意識向上を図ることを目的に開催している。平成 23 年度及び平成 24 年度は本校で任用した企業経験を有する地域産業コーディネータによる講話及び地元企業で活躍している本校卒業生による講演会を行っている。また、平成 25 年度以降からも本校卒業生による講演会は継続して実施している。平成 25 年度および平成 26 年度に実施した講演会に対する学生たちのアンケート調査結果を図Ⅱ２(6)-1 に示す。学生たちからの評価は地元企業で働くことの理解が深まった、また、卒業生から社会人としての心得など、学業以外の有益な情報を得ることができたなどを理由に概ね良好であった。したがって、同事業は今後も継続して実施していく必要があると考える。

表Ⅱ２(6)-1　キャリア支援室主催の講演会（その１）

年度	対象	演題	日時	講師
23	本科1年生	「働くことの意義と楽しみ	平成23年7月6日(水)	渡邊　祥造(地域産業コーディネータ)
	本科2年生		平成23年9月14日(水)	
	本科3年生		平成23年1月18日(水)	
24	本科1年生	「自己分析してみよう」	平成24年9月12日(水)	久保　秀夫(地域産業コーディネータ)
	本科2年生		平成24年10月24日(水)	早田　雅彦(株式会社サニーシーリング)
	本科3年生		平成24年7月4日(水)	久保　秀夫(地域産業コーディネータ)

表Ⅱ２(6)-2　キャリア支援室主催の講演会（その２）

年度	対象	演題	日時	講師
23	機械工学科	「県内企業で働くこと，その魅力」	平成23年11月16日(水)	(株)ニチワ　平松　孝之氏 平成19年専攻科(機械電気工学)修了
	電気情報工学科		平成23年11月30日(牛)	旭化成ケミカルズ(株)　吉田　大貴氏 平成17年電気工学科卒
	物質工学科		平成23年1月1日(水)	太陽包装(株)　角　寿代氏 平成23年物質工学科卒
	建築学科		平成24年2月1日(水)	都北産業(株)　山下佳代子氏他2名 平成17年建築学科卒
24	機械工学科		平成24年11月21日(水)	(株)宮崎ジャムコ　古川　翔氏 平成16年専攻科(機械電気工学)修了
	電気情報工学科		平成24年12月12日(水)	旭化成ケミカルズ(株)　稲田　公輝氏 平成20年電気情報工学科卒
	物質工学科		平成25年1月9日(水)	YAMAGATA INTECH(株)　鈴木　めぐみ氏 平成5年工業化学科卒
	建築学科		平成25年2月6日(水)	(株)匠　橋本　誠氏 平成17年建築学科卒
25	機械工学科		平成25年9月11日(水)	(株)トヨタ車体研究所　岩山　英徳氏 平成4年機械工学科卒
	電気情報工学科		平成25年10月2日(水)	旭化成ケミカルズ(株)　徳重　京介氏 平成23年電気情報工学科卒
	物質工学科		平成25年11月6日(水)	(株)東洋環境分析センター　大浦　真紀氏他1名 平成24年物質工学科卒
	建築学科		平成26年1月15日(水)	(株)下森建装　上之園　嘉美氏 平成24年建築学科卒
26	電気情報工学科		平成26年9月10日(水)	坂田電機(株)　斉藤　茂氏 平成20年専攻科(ME)修了
	物質工学科		平成26年9月10日(水)	旭化成(株)　米吉　貴弘氏 平成18年物質工学科卒
	建築学科		平成27年1月14日(水)	都北産業(株)　石川　晋一郎氏他1名 平成16年専攻科(建築学)修了



図Ⅱ２(6)-1　アンケート調査結果

イ　特別講演会の企画・開催

近年、様々な業種・職種において女性の活躍が著しく、社会的にもその活力が期待されている中で、女子学生が自身の夢や希望を実現していくためには明確な目的意識のほか、視野の広さも求められる。また、一方で、多様化が進む生き方の中から、自分自身の生き方を決めていくことは、ますます困難さを増していると思われる。本校においても全学生数の約 25%を女子学生が占めている。そこで、表Ⅱ２(6)-3 に示すように３回に亘り、主として本校出身の女性技術者及び研究者による特別講演会を企画開催した。

表Ⅱ２(6)-3　特別講演会

講演会名	平成23年度キャリア支援セミナー「建築学科OGによる講演会」
開催日時	平成23年10月1日（土） 13:30～16:00
開催場所	都城工業高等専門学校 専攻科研究棟2階 多目的ホール
対象	都城高専建築学科女子学生，専攻科建築学専攻女子学生，保護者，一般市民
講師	倉持 あゆみ氏 A&A建築設計事務所（東京都） 平成6年建築学科卒業
	八重嶽奈穂子氏 （株）シンケン（鹿児島市） 平成16年専攻科（建築学）修了
	山下 めぐみ氏 東京ガス（株） 平成16年建築学科卒業
	岡崎 礼子氏 礼設計事務所（宮崎市） 昭和52年建築学科卒業
講演会名	平成24年度キャリア支援セミナー「都城高専OGによる講演会」
開催日時	平成24年9月29日（土） 13:30～16:00
開催場所	都城工業高等専門学校 専攻科研究棟2階 多目的ホール
対象	都城高専女子学生，専攻科女子学生，保護者，一般市民
講師	上舞 美奈氏 宮崎県庁建築住宅課（宮崎市） 平成17年専攻科（建築学）修了
	木村 孝子氏 （株）モレックス喜入（鹿児島市） 平成6年工業化学科卒業
	平山 淳子氏 フリーアナウンサー（都城市） 平成5年工業化学科卒業
	大草 弘美氏 大草弘美建築計画/一級建築士事務所（東京都） 昭和59年建築学科卒業
講演会名	平成25年度キャリア支援セミナー「女性技術者・研究者による講演会」
開催日時	平成25年11月16日（土） 13:30～16:00
開催場所	都城工業高等専門学校 専攻科研究棟2階 多目的ホール
対象	都城高専女子学生，専攻科女子学生，保護者，一般市民
講師	福良 奈津子氏 宮崎県工業技術センター企画・デザイン部技師
	倉田 理恵氏 （独）農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター畑作研究領域主任研究員
	章 超氏 霧島酒造（株）酒質開発本部研究開発部
	冨山 幸子氏 宮崎県商工観光労働部産業振興課産業集積推進室室長

ウ　進路指導支援

各学科の担任を中心に就職・進学に関する進路指導が実施される中、キャリア支援室では、地域産業コーディネータがその支援業務を行っている。支援内容は以下のとおりである。

a　圏域内企業インターンシップ受入先の選定支援

b　就職・進学支援

具体的には面接や履歴書・エントリーシートの書き方の指導、圏域内企業就職希望者への情報提供や相談対応を行っている。平成 23 年度から 26 年度までの地域産業コーディネータによる面接指導並びに教員・企業等に関する相談及び情報提供の実績を表Ⅱ２(6)-4 に示す。毎年延べ人数で 150 名程度、即ち、ほぼ１学年分の在学生がキャリア支援コーディネータから直接面接指導等を受けていることになる。

表Ⅱ２(6)-4　地域産業コーディネータによる面接指導等実績

年度	面接指導等（回）						情報提供（回）			
	機械工学科	電機情報工学科	物質工学科	建築学科	専攻科	計	既卒者	教員	企業他	計
23	21	107	1	74	60	263	14	－	－	14
24	13	40	54	25	5	137	18	31	－	49
25	24	17	42	18	48	149	22	117	23	162
26	47	41	31	19	31	169	12	51	33	96

エ　県内企業のデータ収集

地域産業コーディネータが、本校に求人票を出している企業や過去に採用実績のある県内企業を訪問し、経営者や採用担当者から企業の概況、高専生の採用動向、採用実績がある場合の高専生の評価、U ターン既卒者の採用の可否などについての調査を実施し、本校のキャリア教育のための基礎的資料の収集を行っている。

オ　U ターン希望卒業生の再就職支援

U ターン希望卒業生が地元企業への再就職のために、本校に就職斡旋を求めることも少なくない。そこで、現在、地域産業コーディネータが卒業生の要請に応じ、県内企業への再就職のための相談窓口となっている。これまでに８名の既卒者が地域産業コーディネータの斡旋等により地元企業への再就職を果たしている。

②　今後の課題

当初、キャリア支援室は低学年生のキャリア教育の充実を図ることを主たる目的として設置されたが、キャリア支援室の存在が学内に周知されるにしたがって、インターシップ受入先の開拓や採用試験対策などキャリア支援室に対する高学年学生への支援要請の頻度が年々増加傾向にある。このことから、キャリア支援室が高学年担任の負担軽減の一助を担っていることは明らかである。

一方でキャリア支援室の業務はその多くを地域産業コーディネータが担っている。地域産業コーディネータの任用は、平成 20 年度から始まった独立行政法人国立高等専門学校機構による「企業技術者活用プログラム」事業の補助金を受けることにより可能となった。本校では企業技術者活用プログラム事業の補助を現在も辛うじて継続して受けることができているが、補助金の額は，近年，大幅に縮小傾向にある。今後もキャリア支援室が現状通りの学生支援を行うためには地域産業コーディネータの任用は不可欠である。したがって、将来も安定的に地域産業コーディネータを任用できる予算措置を講じることができる体制づくりが喫緊の課題である。

(7) 特別活動学生指導部企画

低学年次（１年生から３年生）のカリキュラム編成においては、毎週１回実施される特別活動の時間が設けられており、学生指導部が企画する種々の講演会を開催している。講演会の内容としては、思春期の学生に配慮し健康面、生活面に重点をおいて企画立案しており、過去５年間の講演内容等を表Ⅱ２(7)-1 に示す。今後は、スマートフォンに代表される携帯電話やインターネット利用に関する種々のトラブル増加を踏まえ、それら使用に関する各種指導を実施していくことが急務となっている。

表Ⅱ２(7)-1　特別活動学生指導部企画項目及び講師

年度	企画項目	対象学年	講師
平成22年度	心の健康管理	1	勝吉恵美子（カウンセラー）
	エイズ講習	2	塩田栄子、森響子（都城保健所）
	タバコ・薬物	2	阿波野恵、伊藤政子（都城保健所）
	契約とクレジット	3	池田志織（消費生活センター）
平成23年度	心の健康管理	1	勝吉恵美子（カウンセラー）
	エイズ講習	2	松田、山内（宮崎大学医学部）
	タバコ・薬物	2	鴨林宏樹、阿波野恵（都城保健所）
	契約とクレジット	3	池田志織（消費生活センター）
平成24年度	心の健康管理	1	勝吉恵美子（カウンセラー）
	エイズ講習	2	関屋菜摘（宮崎大学医学部）
	タバコ・薬物	2	鴨林宏樹、阿波野恵（都城保健所）
	契約とクレジット	3	池田志織（消費生活センター）
平成25年度	心の健康管理	1	勝吉恵美子（カウンセラー）
	エイズ講習（ピアカウンセリング）	2	宮崎大学医学部看護学科学生（宮崎大学医学部）
	タバコ・薬物	2	鴨林宏樹、田中京子（都城保健所）
	契約とクレジット	3	礒脇勝子（消費生活センター）
平成26年度	心の健康管理	1	勝吉恵美子（カウンセラー）
	エイズ講習	2	永山加恵（都城保健所）
	タバコ・薬物	2	川越辰也、土持早穂（都城保健所）
	契約とクレジット	3	田中志織（消費生活センター）

(8) 保健管理

保健室には、看護師１人が常勤で配属され、学生相談や授業中やクラブ活動のけが等に対応している。表Ⅱ２(8)-1 に負傷内容別傷害件数、また表Ⅱ２(8)-2 に負傷時間別発生件数を示す。授業中やクラブ活動中の負傷件数については、平成 25 年度までと比べ、平成 26 年度はクラブ活動の時間帯における負傷者数が急増していることから、今後継続して注視する必要があり、これまで以上に安全対策の講習会等を通した意識の啓蒙を図る必要がある。

平成 21 年度には新型インフルエンザにより学級閉鎖となったクラスが延べ 14 クラスあったことから、それ以降における予防接種者数（表Ⅱ２(8)-3）が増加しており、学生及び保護者の意識が変化したと考えられる。それに対するインフルエンザ罹患者数も減少していることから、予防接種に対するメディアを通した懐疑的な情報がある中で、学校としてはこれを推奨しつつ、手洗い、教室の換気等の徹底を図り、初動対策の徹底による拡大感染防止に努めている。

表Ⅱ２(8)-1　負傷内容別傷害件数

内　　容	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
骨折	13	7	11	6	13
捻挫	8	8	14	5	17
脱臼	0	1	3	0	1
挫切創	6	6	4	5	4
靭帯創	8	3	1	2	1
打撲	4	5	6	3	8
眼	0	0	1	2	2
歯	0	3	1	2	0
熱傷	0	1	1	0	0
その他	0	1	1	4	5
計	39	35	43	29	51

表Ⅱ２(8)-2　負傷時間別発生件数

区　　分	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
クラブ活動	19	18	20	14	32
体育	10	5	10	7	8
その他の授業	0	4	2	0	1
行事	3	3	7	2	5
実験実習	1	1	1	2	0
登下校	4	0	0	3	2
休憩時間	0	0	0	0	3
寮	2	4	3	1	0
計	39	35	43	29	51

表Ⅱ２(8)-3　年度別インフルエンザ発生件数

年度	通学	寮	延人数	予防接種した数
19	22	28	50	164
20	161	263	424	199
21	346（333）	305（253）	651（586）	150
22	164（158）	213（203）	377（361）	260
23	70（59）	102（52）	172（111）	270
24	76（55）	76（40）	152（95）	203
25	34（21）	18（12）	52（33）	324
26	55（55）	26（25）	81（80）	294

注）（　）内はA型インフルエンザの内数

(9) 福利厚生

① 授業料減免

宮崎県の一人当たりの県民所得は全国平均を大きく下回り非常に低い状況にある。このような中、平成22年度より就学支援金制度（高校無償化）が始まり、低学年生は高校生と同様に助成が始まった。低学年生(1～3年生)の年間の授業料は234,600円であり国から118,800円の助成がある。保護者負担分は115,800円で所得に応じて保護者負担金は減額される。また、4、5年生及び専攻科生については、授業料減免の制度が存在しており、その申請者数は増加している。過去5年間の申請状況等について、表Ⅱ２(9)-1から表Ⅱ２(9)-3に示す。

表Ⅱ２(9)-1　授業料減免の状況　（平成27年7月現在）

区　　分		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
申請者数	前期	70(9)	62(3)	70(1)	75(1)	84	111
	後期	58(5)	55(2)	77(2)	74(2)	86	未定
	計	128(14)	117(5)	147(3)	149(3)	170	未定
学内免除者数	前期	20	25	26	28	27	未定
	後期	20	24	25	27	27	未定
	計	40	49	51	55	54	未定
超過免除者数	前期	29(8)	23(1)	39(1)	35(1)	42	未定
	後期	21(5)	22(2)	37(2)	31(1)	41	未定
	計	50(13)	45(3)	76(3)	66(2)	83	未定
不採択者数	前期	21(1)	14(2)	5	12	15	未定
	後期	17	9	15	16(1)	18	未定
	計	38(1)	23(2)	20	28(1)	33	未定

注１）平成22年度からの授業料減免の人数は、就学支援金制度の開始により、高学年(4・5年生)及び専攻科生である。
注２）（　）は内数で特別措置等。

表Ⅱ２(9)-2　授業料減免の不採択内訳　（平成27年7月現在）

区　　分	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
家計基準	3	4	3	2	8	未定
学力基準	6	12	15	19	25	未定
家計・学力基準	1	1	1	2	0	未定
その他	11	1	1	4	0	未定
合　　計	21	18	20	27	33	未定

表Ⅱ２(9)-3　授業料減免の採択者数　（平成 27 年 7 月現在）

年　　度	区　　分	全額免除	半額免除	計
平成22年度	前　　期	28	21	49
	後　　期	25	16	41
平成23年度	前　　期	26	22	48
	後　　期	38	8	46
平成24年度	前　　期	27	38	65
	後　　期	27	35	62
平成25年度	前　　期	43	20	63
	後　　期	40	18	58
平成26年度	前　　期	43	20	63
	後　　期	40	18	58
平成27年度	前　　期	未定	未定	未定
	後　　期			

② 奨学金制度

奨学金は、日本学生支援機構の他、地方公共団体の各種の奨学金がある（表Ⅱ２(9)-4)。本校の奨学金受給状況等について表Ⅱ２(9)-5 と表Ⅱ２(9)-6 に示す。

経済的に困窮度の高い学生には、学校としては各種奨学金を受給することを奨励しているが、各種奨学金で対応できない状況になった場合について、現状ではアルバイトを行いながら学費を確保する学生も少なからず存在する。規則では、低学年生のアルバイトを原則禁止としているが、家庭状況及び保護者からの強い要望がある場合についてはこれを許可している。一方で、学校側の指導としては、アルバイトを行うことにより学力が低下することがないよう指導しているが、基本的には学業に専念をするために各種奨学金を受給することが望ましい。また、奨学金を受給していても困窮度の高い家庭が増加していることを考えれば、今後これに対応するために、「都城高専ゆめ基金」に関し基金の継続・充実化を図る必要がある。

表Ⅱ２(9)-4　奨学金の種類と貸与月額

<table>
<tr><td colspan="4">日本学生支援機構</td><td colspan="3">地方育英会</td></tr>
<tr><td>区　分</td><td>学　年</td><td>第一種（無利子）
貸与月額</td><td>第二種（有利子）
貸与月額</td><td>奨学金名</td><td>区　分</td><td>貸与月額</td></tr>
<tr><td rowspan="4">自宅通学</td><td rowspan="2">１年～３年</td><td>21,000</td><td rowspan="8">3万、5万、8万、10万、12万から希望金額を選択</td><td rowspan="4">宮崎県
育英資金</td><td>一般・自宅通学</td><td>18,000</td></tr>
<tr><td>10,000</td><td>一般・自宅外通学</td><td>23,000</td></tr>
<tr><td>４・５年</td><td>45,000</td><td>へきち・自宅通学</td><td>27,000</td></tr>
<tr><td>専攻科</td><td>30,000</td><td>へきち・自宅外通学</td><td>38,000</td></tr>
<tr><td rowspan="4">自宅外通学</td><td rowspan="2">１年～３年</td><td>22,500</td><td rowspan="4">鹿児島県
育英財団
奨学金</td><td>一般・自宅通学</td><td>18,000</td></tr>
<tr><td>10,000</td><td>一般・自宅外通学</td><td>23,000</td></tr>
<tr><td>４・５年</td><td>51,000</td><td>再編成特別（自宅外通学のみ）</td><td>23,000</td></tr>
<tr><td>専攻科</td><td>30,000</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">その他自治体等
都城市（10,000円）、えびの市(24,000円)、日向市(20,000円)、延岡市(15,000円)、志布志市(30,000円)、
あしなが育英会（25,000円)、古岡奨学会(15,000円)、朝鮮奨学会（10,000円）</td></tr>
</table>

表Ⅱ２(9)-5　日本学生支援機構奨学金申請・採用状況

区　分		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
申請者数	在学定期採用	30	18	20	12	9	21
	追 加 採 用	0	0	1	2	3	未定
	合　　計	30	18	21	14	12	未定
採用者数	在学定期採用	30	15	20	12	8	19
	追 加 採 用	0	0	1	2	3	未定
	合　　計	30	15	21	14	11	未定

表Ⅱ２(9)-6　奨学金貸与状況

年　度	区　　分	１年	２年	３年	４年	５年	専攻科１年	専攻科2年	合計
平成 22 年度	日本学生支援機構	20	28	25	24	20	9	8	134
	そ　の　他	20	9	10	24	17	0	0	80
	合　　計	40	37	35	48	37	9	8	214
平成 23 年度	日本学生支援機構	20	21	27	24	24	6	9	131
	そ　の　他	19	19	10	11	19	0	0	78
	合　　計	39	40	37	35	43	6	9	209
平成 24 年度	日本学生支援機構	22	19	19	31	23	9	5	128
	そ　の　他	11	18	20	11	13	0	0	73
	合　　計	33	37	39	42	36	9	5	201
平成 25 年度	日本学生支援機構	20	23	16	24	25	7	11	126
	そ　の　他	7	11	18	20	9	0	0	65
	合　　計	27	34	34	44	34	7	11	191
平成 26 年度	日本学生支援機構	19	17	23	17	22	5	7	110
	そ　の　他	8	6	12	17	20	0	0	63
	合　　計	27	23	35	34	42	5	7	173
平成 27 年度	日本学生支援機構	19	18	14	24	18	7	6	106
	そ　の　他	12	6	7	15	16	0	0	56
	合　　計	31	24	21	39	34	7	6	162

３　寮生活への支援

(1) 寮の運営状況

① 寮指導・管理体制

本校の寄宿舎（高千穂寮）は、昭和 39 年４月１日に開設された。教員の宿直は、輪番制で 60 歳までの男性教員が配置されている。平成６年度～23 年度の寮指導部は、主事補が５人の６人体制だったが、平成 24 年度から主事補を１人減らした５人体制をとっている。平成４年度～25 年度までは、寮指導部の教員と女性教員が交代で 23 時までの半当直勤務を行い、寮生の指導にあたっていた。しかし、教員の超過勤務と手当の会計上の問題を解消するために平成 26 年度からは半当直勤務を廃止している。寮の警備員は、平成 11 年度から夜間に配置された。平成 26 年度からは、名称を寮指導員に改め、寮建物内の巡回・生活指導を行っている。寮務係は、平成 10 年度に寮務主任が廃止され、２人体制となっている。平成 26 年度からの寮指導・管理体制は表Ⅱ３(1)-1 に示した。教職員などの運営スタッフが 24 時間切れ目なく寮内に配置されている。

食堂の運営は、昭和 60 年度より給食業者に委託している。従来から、宿直教員が朝食と夕食の検食を行っていた。さらに、食の安全を図るために平成 23 年度から職員の輪番により昼食の検食も実施している。

表Ⅱ３(1)-1　高千穂寮の指導・管理体制（平成 27 年度）

スタッフなど	勤務時間など	指導内容など
・宿直教員	17:15～8:30	教員の輪番制で実施。点呼確認、学習時間の巡回など。
・寮指導員	18:00～8:30	警備会社職員４人の輪番で実施。点呼確認、巡回など。
・女性寮指導員	月木 18:00～22:00	警備会社女性職員。女子寮の巡回、相談など。
・寮務主事	毎日、適宜	登校指導、就寝指導、寮内の全てに対応。
・寮務主事補	適宜	寮行事、寮生会の指導。月２回の宿直。男性教員３人、女性教員１人。
・寮務係(事務)	平日 8:30～17:10	寮の事務に関する業務。事務職員２人。
・日直警備員	休日 8:30～17:15	寮事務室に待機。巡回、郵便物の受け取り、電話対応。
・防犯カメラ	常時	女子寮入口２台、管理棟玄関３台、男子棟入口２台

② 入寮の状況

平成 24 年度に女子寮生の入寮者数が、数年前より増加し、女子第１棟（定員 56 人）のみでは定員を超過する事が予想された。そこで、平成 18 年度～23 年度まで男子４棟としていた２階建ての寄宿棟を、平成 24 年度夏季休業明けから女子２棟に変更した。現在は、男子１、２、３棟と女子１、２棟の構成となっている。過去５年間においては、全寮生数は 300 人を僅かに超える程度で安定し、女子寮生数は少しずつ増加している（表Ⅱ３(1)-2 参照)。

表Ⅱ３(1)-2　過去５年間の入寮定員及び寮生数の推移

年度	定員	全寮生数	女子寮生数	入寮率	女子比率
23	384	309	54	80.5	17.5
24	384	305	55	79.4	18.0
25	384	309	58	80.5	18.8
26	384	318	56	82.8	17.6
27	384	319	65	83.1	20.4

③ 寮生活の経費

入寮している寮生から寮生活を営むために必要な経費を徴収している（表Ⅱ３(1)-3 参照)。

表Ⅱ３(1)-3　平成 27 年度の寮費納入額一覧（年額：円）

給食費	管理費	空調費	空調機リース料	寮生会費	保護者会費	合計
271,465	50,000	12,000	13,200	3,000	6,000	355,665

(2) 生活指導

入寮学生の年齢幅は、15 歳から 20 歳にわたるため、現在では、１～３年生（低学年）と４、５年生（高学年）は区別して指導している。低学年寮生においては、生活指導に重きを置き、高学年寮生は低学年寮生の模範となりえるよう、自主性を重んじた指導を行っている。

① 学習巡回

平成 14 年度より学習巡回簿を作成し、宿直教員が低学年寮生の学習時間に巡回指導を行っている。このことにより、日常的・継続的な学習指導を行うことが可能となった。平成 26 年度からは、巡回指導の記録を集計し学期ごとの生活指導の資料として活用している。また、平成 23 年度～25 年度には、低学年の成績不振者を食堂に集めて学習を指導した。

② 就寝指導

宿直教員の業務日課では、23 時 30 分より仮眠に入るため、寮生の就寝指導は宿直の業務として指定していない。しかし、多くの教員は 24 時以降に巡回し寮生の就寝を指導している。平成 26 年度からは寮指導員も 23 時 30 分から巡回し、寮施設内外の戸締り、消灯作業をしながら、寮生の就寝を日常的に指導している。

③　登校指導

平成 20 年度から男子低学年棟を中心に寮指導部が巡回して登校を促す指導を行った。平成 26 年度からは、居室の施錠指導も兼ねて、登校指導を行っている。つまり、登校の際には居室を施錠する指導を行い、施錠されていない居室のみ朝寝坊の学生がいないか確認する方法をとった。低学年の各クラスでは、朝のショートホームルームが授業開始前に行われている。寮生が欠席の場合は担任からの連絡を受け、ただちに再度、居室を確認する指導方法を取っている。

④　入浴指導

低学年寮生の入浴時間は、17 時から 19 時 50 分までと寮日課で規定している。クラブ活動を行っている寮生が一斉に 19 時以降に帰寮するため、19 時過ぎから 19 時 50 分までの低学年浴室は大変混雑する。そこで、平成 14 年度より６月の前期中間試験終了後から７月の夏季休業時の閉寮までは、平日の食事、入浴、点呼報告、学習時間を 30 分づつ繰り下げし（サマータイムと呼んでいる）、入浴時間を確保し、混雑を解消している。

平成 20 年度からは、低学年生に高学年浴室を利用させ、更に混雑の解消を図った。しかしながら、混雑した状態での入浴を不快に思う低学年の寮生が近年増加し、保護者から混雑の解消を求める意見が継続して寄せられた。そこで、平成 26 年度からは、入浴時間の拡大の方策をとった。具体的には、学習時間終了後 22 時からの入浴も寮生からの申し出のうえ積極的に認め、最長 23 時まで入浴可能とした。この入浴時間拡大の結果、低学年寮生の入浴時の快適性は多少改善された。入浴に係る光熱費の増加もないことが判明し、良い方法であると考えられた。

⑤　清掃指導

寮日課では、平日の 22 時から清掃となっている。平成 22 年度から寮生会の指導のもと、１年生が廊下、補食談話室、洗濯室などの共通部分の清掃を行い、その他の学年の寮生各自がゴミ出しなどの身の回りの清掃を行う方法が導入された。平成 27 年度からは、委託清掃業者の清掃回数が減少することに伴い、１、２年生が一斉に共通部分の清掃を行うことにした。この一斉清掃は定着しつつあるが、寮生の清掃の質を委託業者並みに向上させる指導が必要である。ゴミの分別は、分別方法を掲示物などで周知したうえで、寮生の自主性に任せている。平成 27 年度からは、都城市のゴミ分別が簡易になり（ほとんどが可燃ゴミになった）、ゴミ分別に関する問題は減少したが、依然として資源ごみ（ペットボトル、空カン）が混入されたゴミ袋が存在している。

(3) 寮生会の活動状況

①　寮祭

寮祭は、開寮当初から行われている伝統的な寮行事である。近年は、５月頃にステージイベントと屋台イベントのプログラムで実施されていた。しかしながら、平成 20 年度から３年間の寮祭は、経費削減のため屋台イベントを中止した形で実施されていた。平成 23 年度の寮祭は、寮祭実行委員会の強い要望で屋台ベントを復活させた。そして、地域の新聞に寮祭を案内するチラシ広告を折り込み、地域住民も参加する寮祭となった。屋台のチケットは 1,811 食、ビンゴゲーム 240 枚が完売となり、行列や立ち見が出る盛況ぶりだった。平成 23 年度からの寮祭のステージイベントは、雨天時も対応できるように、第１体育館で実施している。バンド演奏、各種コンテスト、ゲームなどを企画・実施している。寮祭の準備及び企画運営は、４年生の寮生を中心に寮祭実行委員会を組織し、３年生以下の寮生は全員参加を原則として実施している。平成 27 年度の寮祭のイベントプログラムを表Ⅱ３(3)-1 に示した。

表Ⅱ３(3)-1　平成 27 年度 寮祭プログラム

時刻	ステージイベント	屋台イベントなど
8:00～		準備（屋台局員）
8:45～	点呼（第１体育館）、開会式	写真同好会展示
9:00～10:00	ライブ演奏(Rabbit・Don’t stop baby)	
10:00～10:15	コンテスト紹介（Mr.高千穂寮、Miss　高千穂寮）	屋台開始
10:15～10:45	炭酸飲料早飲み競争	・　ポップコーン、チュロス
10:45～11:15	イントロゲーム	・　たこ焼き
11:15～11:25	片付け	・　フライドポテト、コロッケ
11:25～11:55	我慢大会	・　ジュースなど飲料
11:55～12:30	野菜ジュース早飲み競争	・　フランクフルト
12:30～13:00	ロシアンルーレットゲーム	
13:00～13:10	点呼	
13:10～13:40	箱の中身当てゲーム	
13:40～14:10	大喜利	14:00　屋台終了
14:10～14:40	ダンス	
14:40～16：00	○×ゲーム	
	～～～　休憩　～～～	
18:00～18:10	点呼	
18:10～18:40	コンテスト、投票	
18:40～19:10	愛してるゲーム	
19:10～19:40	モッツァレラチーズゲーム	
19:40～20:10	学科対抗リレー	
20:10～20:20	コンテスト結果発表	
20:20～21:00	大抽選会	
21:00～21:10	エンディング・花火注意伝達	
21:10～21:40	花火イベント（グラウンド）	
21:40～21:55	片付け	

② 夜間ハイク

夜間ハイクは、高千穂寮の伝統的行事であり、例年 11 月の月夜に目的地を目指して歩行するイベントである。関之尾往復（20km 程度の距離）コースで行われていたが、その年度の諸事情で、コース変更などの工夫をしながら現在まで継続的に実施されている。平成 23 年度の夜間ハイクは、地域住民からの騒音苦情により中止になった。平成 24 年度は、民家付近を通ることが少ない母智丘往復コース(16km)に変更して計画を行った。しかし、当日の降雨により中止になった。平成 25 年度は母智丘往復コースで３年ぶりに夜間ハイクが実施された。中継地点の母智丘公園広場では、事前に女子寮生が作った温かい豚汁、さつまいも、おにぎりなどを参加寮生にふるまい一息ついた後に、寮生は高千穂寮を目指して 8km の帰路を歩き通した。星空を見ながらそれぞれのペースで楽しく語らいながら歩くことができた。この日常生活にはない寮独自の行事は、平成 26 年度以降も同様の方法で実施されている。

③ 寮マッチ

従来は、寮生間の親睦を図るために、早朝にソフトボールを行う早朝ソフトの行事が行われていた。しかしながら、授業中の居眠りの原因と考えられたために、寮マッチに名称と実施方法を改めて、今日に至

っている行事である。平成 23 年度～26 年度においても、９月と１月の休日午前中にサッカー、バレーボールなどの球技種目の試合をクラス対抗で行っている。

④　寮誌

寮誌は、寮生会の文化委員長を編集長とし、年１回発行を継続している。平成 26 年度は第 48 号が発刊された。以前は、寮生から積極的な投稿があり文芸的な冊子に仕上がっていたが、近年は、５年生の卒業を記念する画像中心の冊子に変化している。

⑤　点呼

点呼は、各階の当番（週番）が取り、宿直教員に報告する。平成 26 年度からは、点呼報告の場所を寮事務室とし、宿直教員と寮指導員の２人が点呼報告を受け、記録する方式に変更した。

⑥　放送当番

１年生寮生の輪番制で放送当番をおいている。放送当番の主な仕事は、点呼などの主要な寮日課を寮内放送で知らせることと、風呂の当番を兼ねている。風呂の作業内容は、男子浴室の浴槽にお湯を溜め、消灯前に浴槽のお湯を抜き・清掃をすることである。

(4) 研修会・講演会

寮生会の運営を円滑に行うために、10 月に新たに改選された寮生会役員の研修会を毎年実施している。平成 25 年度までは、１泊２日の日程で近隣の宿泊施設で実施していた。平成 26 年度からは、研修内容を精選し宿泊なしの研修に変更した。

高千穂寮講演会は、平成 25 年度は、留学生が講師となり自国の紹介を行う方法で、国際交流を図った。平成 26 年度は、本校カウンセラー（臨床心理士）の鮫島先生を講師とし、寮生活での人間関係について相互理解を深めるための講演を行った。

(5) 設備の状況

毎年、５月に寮生からの寮設備などの改善要望アンケートを実施している。その結果を参考としながら、設備の更新・導入を実施している。時系列に、設備整備の状況を以下に示した。

平成 22 年　３月　各談話室にテレビの更新、ラウンジにソファー・製氷機更新
　　女子談話室にテレビ、流し台、ソファー、電気温水器の更新。無線 LAN 整備。
平成 22 年　８月　女子第１棟空調機取付工事完了、男子トイレにウォシュレット整備
　　男子浴室の塗装、女子物干し場整備
平成 23 年　４月　寮敷地内防犯カメラ設置
平成 23 年 11 月　男子空調機取付工事完了
　　寮食堂テーブル、椅子の更新、厨房にシャッター設置
平成 24 年　３月　女子第１棟に自転車小屋を設置
平成 24 年　７月　女子第２棟防犯カメラ設置、食堂クロス張替、エアコン専用コンセントカバー取付
平成 24 年　８月　女子第１棟、第２棟の玄関の開閉を電子錠に取替
平成 24 年　９月　女子第２棟設置、廊下マット取替、流し台設置
平成 25 年　３月　留学生用補食談話室・風呂・トイレの改修工事完了
平成 25 年　８月　第３棟の男子和式トイレの２つのうち１つをウォシュレットに取替、防犯カメラ２台増設、第３棟の照明制御改修工事
平成 25 年 12 月　第３棟談話室の流し台取替
平成 26 年８月　女子１、２棟浴室脱衣場の床板張替え
平成 27 年１月　アイスクリーム自販機をラウンジに設置。
平成 27 年２月　女子２棟、放送室の共用パソコンの更新。

(6) 寮行事

寮の行事は、年度ごとに計画を立て、学校行事との関係や、行事の効果を検討しながら、実施されている。以下に平成 27 年度の主な寮行事予定を示した。

平成 27 年度の高千穂寮の行事予定

４月　４日（土）開寮（13 時）、新入生の荷物の搬入日
４月　５日（日）入寮式、オリエンテーション、低学年・女子・高学年集会
４月 17 日（金）寮役員交流会
４月 22 日（水）第１回防災訓練（高千穂寮避難訓練）
４月 27 日（月）新入生歓迎会
５月　１日（金）１年寮生保護者懇談会
５月　２日（土）～５月６日（水）　準閉寮（１年生帰省）
５月 13 日（水）バイク点検
５月 17 日（日）寮祭
５月 20 日（水）第２回防災訓練（消火班放水訓練）
５月 20 日（水）寮生総会
６月 17 日（水）～７月 16 日（木）サマータイム
７月 12 日（日）学年別集会
７月 13 日（月）低学年男子部屋の点検と部屋替え
７月 16 日（木）第１次閉寮（22 時）
７月 20 日（月）第２次閉寮（10 時、高専大会）
７月 29 日（水）第３次閉寮（10 時、卒研残寮）
８月 12 日（水）第４次閉寮（10 時、就職活動残寮）
８月 30 日（日）開寮（13 時）　学年別集会
９月 26 日（土）寮マッチ
９月 28 日（月）高学年部屋替え
９月 29 日（火）女子部屋替え
10 月　４日（日）学年別集会、後期指導学生選出
10 月 11 日（日）、12 日（月）　九州沖縄地区留学生交流会
10 月 21 日（水）寮役員選挙
11 月　７日（土）寮役員研修
11 月 10 日（火）寮生総会（旧役員）
11 月 12 日（木）寮役員委嘱式
11 月 18 日（水）バイク点検
11 月 20 日（金）夜間ハイク
11 月 25 日（水）第３回防災訓練（AED 講習）
12 月　９日（水）第４回防災訓練（夜間避難）
12 月 17 日（木）学年別集会
12 月 23 日（水）閉寮（10 時）
１月　５日（火）開寮（13 時）
１月 14 日（木）成人式の記念行事
１月 22 日（金）高千穂寮講演会
１月 23 日（土）寮マッチ
２月 18 日（木）５年生部屋の点検・集会

２月 20 日（土）５年生閉寮（12 時）
２月 22 日（月）学年別集会、４年生部屋替と点検
２月 23 日（火）３年生、女子寮生部屋替えと点検
２月 24 日（水）１、２年生部屋替えと点検
２月 26 日（金）閉寮（10 時）
３月出校日　　新入生入寮説明会

(7) 寮日課

寮日課を表Ⅱ３(7)-1 と表Ⅱ３(7)-2 に示した。過去５年間において、大きな変更はなく運用されている。

表Ⅱ３(7)-1　男子寮の寮日課

日課		平日	休日
起床・点呼		7:00	7:30
清掃・洗面		7:05～7:30	7:35～8:00
朝食		7:05～8:10	8:00～8:40
登校完了		8:15	―
昼食		12:00～12:40	
入浴	低学年	17:00～19:50 22:00～22：40	17:30～19:50 20:00～21：50
	高学年	17:00～23:00	
夕食		18:00～19:30	
学習時間		20:00～22:00	
門限	低学年	20:00	
	高学年	22:00	
点呼	低学年	20:00	
	高学年	22:00	
清掃		22:00～22:10	
自習（自由）		22:10～23:00	
消灯	低学年	23:30（天井灯）、24:00（コンセント）	
	高学年	自主消灯	
就寝		24:00（低学年のみ）	

表Ⅱ３(7)-2　女子寮の寮日課

日課		平日	休日
起床・点呼		7:00	7:30
清掃・洗面		7:05～7:30	7:35～8:00
朝食		7:05～8:10	8:00～8:40
登校完了		8:15	―
昼食		12:00～12:40	
入浴	低学年	（前期）16:30～20:00、22:00～23:00 （後期）16:30～19:30、21:30～23:00	
	高学年	16:30～23:00	
夕食		18:00～19:30	
学習時間		（前期）20:00～22:00 （後期）19:30～21:30	
門限		（前期）20:00 （後期）19:30	
点呼		（前期）22:00 （後期）19:30	
自習（自由）		22:00～23:00	
消灯		23:30(自主消灯)	
就寝		24:00（低学年のみ）	

４　カリキュラムの編成

４－１　本科

(1) 一般科目教育の目的とカリキュラムの編成

① 国語

国語科では以下の４項目を教育目標としている。現代文の読解力と論理的な思索力並びに語い力の養成、豊かな感性の形成、古典文化の特質及び日中文化の関わりの理解、自らの考えや感情を表現する文章力の向上である。第１学年３単位、第２学年からは２単位という限られた授業時間ではあるが、４年間の系統的な内容にすることで目標の達成を目指している。すなわち、第１学年では現代文・古文・漢文を各１時間ずつとし、高校の基礎的な教材を扱う。第２学年では現代文と古文を中心とし、高校の標準的な教材を扱う。引き続き第３学年では現代文・古文を中心として漢文も取り入れ、低学年教育を総括する。また、実用文に関するテキストも扱い、論理的で明確な文章の書き方や実用文の構成の仕方を若干ではあるが学習させている。第４学年では高度な国語教育を展開し、明治期の作品の精密な読解や専門的で思想性の豊かな漢文の講読を行っている。

補助的な取組として、第１学年から第３学年まで、原則として毎週１回、漢字テストを実施するとともに、夏季休業中に読書感想文を課し休業明けに提出させている。

なお、口頭コミュニケーションに関する指導の必要もあるが、現行の教育体制では、有効な方法を国語科だけで確立するのは困難であると言わねばならない。

② 社会

社会科教育では、学生の自主的学習を引き出すことを目的としたレポート提出を多用するばかりでなく、マルチメディア素材の活用、外部講師の講演など学生に学習意欲を持たせるような教育指導を行っている。低学年では、これまで「現代社会」のタイトルで行っていた授業を平成 21 年度より「総合社会」に変え、複雑な現代社会に対応できる総合的な社会知識の習得を目指したカリキュラムを立案し授業に反映させている。高学年では、本科４年時において「法学」「社会学」「歴史学概論」の３教科を、本科５年時において「哲学」「国際文化論 I」「国際文化論 II」「産業財産権」の４教科を設置し、学生が興味に合った科目を選択できるように配慮してある。これらはいずれも JABEE 対応科目となっており、専攻科において引き続き発展的な学習ができるよう配慮してある。

また教科教育に加え、外部コンクールなどに教員指導の下で積極的に応募している。低学年を対象とした全国高校生環境論文コンクール(鳥取環境大学主催)において平成17年度より応募を続け、学校賞を８回(H18、19、21、22、23、24、25、26）、学校奨励賞を１回（H17）受賞している。

高学年向けに開講している「法学」「産業財産権」「知的財産権」では、産業財産権の授業の一環としてパテントコンテスト（経産省、特許庁主催）に平成18年度より毎年応募している。その指導成果として近年５年間で学生による４発明が特許出願対象となったほか、その指導に対して平成25年度には文部科学省科学技術・学術政策局長賞が授与され、平成27年度には独立行政法人工業所有権情報・研修館理事長賞受賞者を輩出している。特にこの３科目は、全国の高等専門学校の中でも最も古い知財教育講座の一つで、全国でも先駆的な知財教育の取組を続けている。教員自身も自己研鑽に励みながら授業における工夫を続け、積極的に外部コンクールなどを活用することで学生の能力を客観的に測れるよう、学生の要望に応えた指導が社会科教育では行われている。

③ 英語

英語科では、中学時に英語が好きでなかった学生が少なくないという本校新入生の状況に鑑み、１年時にできるだけ英語学習に対する抵抗が少なくなるよう工夫をしている。聞く・話すが中心となる「オーラル英語」の開講や平易な英文をできるだけたくさん読む「多読」の導入などがそれである。「多読」用の英文図書は 3，000 冊を超えた。３年時までに「読む」・「書く」・「聴く」・「話す」の４技能すべてにおいて、基礎的な英語の能力をつけ、４年時には「速読」・「速聴」に対応した実践的な英語の能力がつくような授業となるようカリキュラムを組んでいる。平成 17 年度からは、卒業までできるだけ英語に触れる機会を増やす目的で、５年生の「英語」２単位が必修となった。

学生の英語能力を客観的にとらえ、学生の英語学習に対する意欲を高めるという目的で、外部試験についても積極的に受験を推奨しているが、指導方針は以下のとおりである。1）新入生テストとして Bace(Basic Assessment of Communicative English)を実施する。2）１年生に英語検定３級取得を推奨する。3）３年生までに英語検定準２級取得を推奨する。4）３年時に TOEIC BRIDGE IP 試験を受験させ、さらに TOEIC の紹介をする。5）４年時に TOEIC IP 試験を受験させる。

この５年間で英語学習の環境も整ってきた。平成 22 年３月に LL 教室が改修され、コンピュータを使った最新の CALL システムが導入された。また、平成 25 年 11 月にアルク社の NetAcademy2 が導入され、基礎的な技術英語の学習や TOEIC に即応した速読・速聴の学習が、授業時間だけでなく授業時間以外でも学内・学外を問わずできるようになった。

④ ドイツ語

４年次では英語との選択必修で「ドイツ語」として、５年次では社会科選択科目（選択必修）の枠内で

「国際文化論Ⅰ」として各２単位開講されている。４年次は初級文法の前半を、５年次に後半を扱っている。したがって５年次の受講生は４年次に「ドイツ語」を受講したものに限られる。

会話形式の本文と文法問題のついた大学初習学生向きのテキストを用いて、初級文法と日常的会話表現の習得を目標とした授業を行っている。まず発音に慣れさせ、ペアを組ませての口頭練習及びドリル形式の演習課題を随時行って表現能力及び文法能力の涵養を図っている。本文の内容は身近な日常生活に関するものである。４年次では会話表現の練習、５年次では文法的なドリル練習に重点を置いている。

⑤　数学

数学は、専門基礎科目という観点から１～３年では各学年に６単位を配している。基礎学力を定着させるために、長期休暇前に課題を与え、休暇終了後に実力試験を実施している。３年生は、全国到達度試験を冬休み後の実力試験に位置付けている。授業内容については、専門科目との連携を図るため、１年生の初めに三角関数を取り入れ、２、３年生では微分積分学に４単位ずつ当てている。線形代数は、２年生から３年生前期にかけて講義している。

４年生では、微分方程式と応用数学を２単位ずつ開講している。微分方程式は学年共通のシラバスで授業を行っているが、各学科の専門性を考慮した授業の工夫もされている。

応用数学は各学科の専門性を考慮して、機械工学科と電気情報工学科ではベクトル解析と複素関数論、物質工学科と建築学科では統計学と複素関数論について講義している。

今後の課題として、専門学科との連携がこれで十分であるかどうか、検討の余地があるように思う。

小中高校の指導要領の改訂による入学生の学力の動向も注目される所であるが、受験倍率に影響される面もあるため明確な判断を下すことは難しいと思われる。いずれにしても、成績不振者対象の学習指導は必要との認識の下、夏休み中にTAにも多数、協力をお願いしながら補講の実施を試みている。

⑥　理科

物理は、自然科学の基礎となる基礎概念や原理に対する理解を深め、工学を学ぶための基礎的な考え方を養成することを目的としている。科目の構成は１年物理（２単位）、２年物理（３単位）、３年応用物理（２単位）、４年応用物理（２単位）である。

平成26年度には、１、２年生の教科書を物理基礎と物理（数研出版）に変更した。物理では高校物理の教科書を用いて高校物理と同等の内容を扱う。１年においては力学、２年においては熱、波動、力学、電磁気について学習する。また、２年後期においては実験を行う。平成27年度からは、２年生の授業においては、アクティブラーニング（AL）を導入し、グループ学習を実施している。平成20年度から実施されている全国高専到達度試験は当初、８領域中、電磁気を除く７領域を受験したが、平成24年度より新たに微分積分の領域が加わった。現在は、９領域中、磁気を除く８領域を受験している。物理の法則や公式を使いこなすだけでなく、現象や法則の理解力を深めるために実験や視覚的教材（スライド、DVD）を用いた授業を行っている。

３、４年の応用物理では、微分、積分やベクトル解析を用いた物理を扱う。３年においては力学、４年においては機械工学科、物質工学科、建築学科では電磁気学と量子論、電気情報工学科では熱力学と量子論を学習する。４年前期に１回、後期において５回実験を行う。実験では、これまで学習してきた物理の知識を復習するとともに、それを実際の現象に当てはめることによりその理解をさらに深めることを目標としている。特に平成25年度よりモデルコアカリキュラム（MCC）を導入することになり、本校の物理及び応用物理のカリキュラムは、MCCに対応した内容となっている。今後は、数学や専門科目との連携を強化することや、アクティブラーニングやe-ラーニング、CBT等のICTを活用した授業をより一層推進する必要がある。

化学では中学校で学んだ理科を基礎に、物質（イオン、分子、金属、無機物質、有機物質など）の性質や物質の化学変化（量的関係、反応熱、酸・塩基の中和反応、酸化還元反応）を知り、実験や身の回りの現象を注意深く観察し、新たな知識や考え方を身につけることを目標としている。実験は年に９回行い、

教科書で学んだ内容を、実際に実験してみることで、習ったことをさらに深く理解するようにしている。その実験テーマの中には以前から続けている「環境と化学」として、身近な7種類の水の分析を行っている。また、授業内容を理解できない学生もいるので、演習問題を多く取り入れて行っている。

総合理科では、前期は生物分野を、後期は地学分野を授業している。中学校第2分野を基礎に、生命と地球についての科学的知見に背かない、人にも自然にも優しい工学人としての生き方を培うことを目標にしている。

⑦　保健体育

我が国において、日常的に運動やスポーツに親しむことは、体力の向上、ストレスの発散、生活習慣病の予防など、心身両面にわたる健康の保持増進の手段として推進されている。

そこで保健体育では、心身の健康を保持増進し、生涯にわたって継続して運動やスポーツができる能力や態度を身につけることを教科としての大きな目標としている。

低学年では、「体力の向上及び健康の増進」、「運動欲求の充足」、「多くのスポーツ技能の習得」、「自己の能力に応じた運動やスポーツの選択」、「公正・協力・責任などの態度の育成」を主な授業目標としている。特に１年次では、３単位を配置し、保健分野での健康や安全に関する理解・関心を深めさせることと、我が国の礼儀作法を取り扱う武道（柔道・剣道の選択）を実施することによって、２年次以降の学習への態度・関心の基礎作りを行っている。

高学年では、低学年で学んだことに加え、「自己の能力・適性や興味・関心に応じた運動やスポーツの選択」、「心身の健康維持・増進を実践できる能力の習得」、「主体的にスポーツ活動を実践・運営できる能力の習得」を授業目標とし、生涯スポーツや社会体育に通じる能力や態度を身に付けることができるようにしている。

⑧　情報基礎

情報基礎の目標は、学校や家庭や仕事で用いられる、情報の活用・発信の手段や、情報の処理・通信の技術の概要の理解と、活用・発信の初歩的技術の習得、情報セキュリティ及び活用・発信における個人の責任の理解である。被害者にも加害者にもならず活用してほしいと願っている。

１年生、２年生とも２単位（週2時間）で、情報の活用・発信や、処理・通信のしくみの概要については講義形式で、情報の活用・発信（ワープロ、表計算）については演習も行っている。学科によって、プレゼンテーション、コンピュータを利用した問題解決（アルゴリズムやプログラミング）も扱っている。

平成27年度からの電気情報工学科情報基礎Ⅱを除き教科書は講義用とパソコン演習用を併用している。平成25年度入学生まで10年間は高専有志教員が執筆し改訂してきた教科書を１年生と２年生で使用した。以降は、緻密さではやや欠ける場合があるが図表が多い検定教科書を１年生共通で使用している。

１年生の情報基礎Ⅰは、より定着を図るために、平成25年度入学生までは予習・復習用のプリントを、平成26年度から学習用のノート教材を使用している。平成27年度から情報モラルについての資料教材も使用している。

２年生の情報基礎Ⅱは、機械工学科では、プログラミングに半期程度を充てている。電気情報工学科では、OSやプログラミングに半期程度を充ててきたが、平成27年度から、タイピング、アルゴリズムの組立て方の学習、コンピュータシステムの基本的な構造や仕組みを通年で学習している。物質工学科では、情報処理で学習するOffice関係の代わりに問題解決について学習している。機械工学科と建築学科では情報基礎Ⅱでプレゼンテーションを含むOffice関係も学習している。

表Ⅱ４－１(1)-1　一般科目

（別表第１）　一般科目　（平成21年度以降入学者用）

授業科目		科目別単位数	学年別配当単位数					備考
			１年	２年	３年	４年	５年	
必修科目	国語	9	3	2	2	2		
	総合社会Ⅰ	2	2					
	総合社会Ⅱ	2		2				
	総合社会Ⅲ	2			2			
	基礎数学Ⅰ	4	4					
	基礎数学Ⅱ	2	2					
	微分積分学Ⅰ	4		4				
	代数学	2		2				
	微分積分学Ⅱ	4			4			
	数学特論	2			2			
	物理	5	2	3				
	科学１（化学）	4	4					
	科学Ⅱ	MECA2	C2	MEA2				
	保健体育	10	3	2	2	2	1	
	英語	13	3	3	3	2	2	
	オーラル英語	2	2					
	英作文	1	1					
	英文法	2		2				
	英会話	2		1	1			
	情報基礎Ⅰ	2	2					
履修単位小計		76	MEA28 C 30	MEA23 C 21	16	6	3	
選択科目	美術	1	1					いずれかを選択
	音楽	1	1					
	英語	2				2		いずれかを選択
	ドイツ語	2				2		
	法学	2				2		いずれかを選択
	歴史学概論	2				2		
	社会学	2				2		
	国際文化論Ⅰ	2					2	いずれかを選択
	国際文化論Ⅱ	2					2	
	哲学	2					2	
	産業財産権法	2					2	
開設単位小計		20	2			10	8	
履修単位小計		7	1			4	2	
履修単位合計		83	MEA29 C 31	MEA23 C 21	16	10	5	
特別活動		合計授業時数 144						
			１年	２年	３年			
			48	48	48			

(2) 機械工学科教育の目的とカリキュラムの編成

機械工学科本科の専門科目を表Ⅱ４－１(2)-1に示す。

機械工学科では、機械技術者として設計から製作までの総合的な能力を身につけた創造性豊かな実践的技術者を養成することを目指して、図面が読めて工作法がわかるような実践的技術の修得に力を入れている。企業ではCAD（computer-aided design）による製図や数値制御工作機械によるものづくりが主流であるが、それを使いこなす能力を身に付けるには手で図面を描く訓練が重要であり、数値制御工作機械も刃物が金属を削るとはどんな事かを知らずには使えない。このような理由から、１年次より製図、情報基礎や工作実習の科目を取り入れている。２、３年生では数値制御工作機械（マシニングセンタ、CNC 旋盤など）の実習、３年生からCADによる製図演習を取り入れている。高学年では製品を設計し図面にする設計製図を組み込んでいる。また、機械工学科で学ぶ動機付けのために１年生で開講している機械工学概論で

は、前期に機械工学に関する導入教育を行い、後期にマインドストームによる各種製作物の製作・競技会を実施している。企業における設計が 2D/3D CAD によるものが主力となる中、平成 26 年度に製図教育担当教員が中心となって１、２年生で実施している手による製図の授業を CAD による授業に変更すべきかを検討した結果、教育効果の観点からこれまで通りの製図教育方法が妥当であるとの結論に至った。これは教員の判断であると共に企業関係者からの意見とも一致した結果であり、今後製図室の整備拡充を行う際はこの方針でいくことになろう。なお、平成 27 年度に不足が予想される製図室のドラフター１台については製図板を多目的に使用できる製図台に載せる形式のものに変更した。また、平成 26 年度に実験で課すレポートについて教育効果をより上げるために低学年からレポートの書き方を統一して指導することを進めている。

機械工学の基礎知識、基礎技術としての専門科目は、工学基礎科目である数学や物理の知識が高学年に行くほど必要となることから、低学年で基礎科目を開講し、より高度な専門科目である力学系科目、システムや制御に関する科目を学年が進むにつれ増やしている。これらの専門科目は、基礎実験や工学実験で現象を体験し理解を深める様にしている。また、創造性を育むため高学年で創造設計や卒業研究等の科目を組み込んでいる。このような機械工学科教育の成果は、卒業後の就職先企業や編入先大学からの、図面が読めて作り方がわかるのですぐに戦力になるとの評価にあらわれている。

したがって、現時点で本科の人材育成の目的とカリキュラムを変更する必要性はないと思われる。

なお、技術者としてのモラル教育科目である技術者倫理概論を５年生で実施しているが、この科目をどの学年で開講するのがより適切かに関する検討は各学年の開講時間数や総時間数の制限と科目体系を考慮した検討が必要である。

表Ⅱ４－１(2)-1　機械工学科の専門科目

専門科目（イ）機械工学科

授業科目			科目別単	学年別配当単位数					備考
				１年	２年	３年	４年	５年	
専門科目	必修科目	工作実習	6	3	3				
		設計製図	8	2	2	2		2	
		基礎実験	3			3			
		創造設計	4				4		
		工学実験	4				2	2	
		卒業研究	10					10	
	履修単位小計		35	5	5	5	6	14	
	Ⅰ群科目	情報基礎Ⅱ	2		2				
		応用物理	4			2	2		
		微分方程式	2				2		
		応用数学	2				2		
		機械工学概論	1	1					
		図学	1		1				
		機械工作法	4		2	2			
		材料学Ⅰ	3		1	2			
		材料学Ⅱ	1				1		
		情報処理Ⅰ	1			1			
		情報処理Ⅱ	2				2		
		機構学	2			2			
		工業力学	2			2			
		材料力学	5			2	2	1	
		制御工学	2				1	1	
		電気工学概論	3				1	2	
		計測工学	1				1		
		水力学	2				2		
		熱力学	3				2	1	
		機械設計法	3				2	1	
		熱機関	1					1	
		伝熱工学	1					1	
		流体機械	1					1	
		技術者倫理概論	1					1	
		機械力学	2					2	
		工業外国語	2					2	
	履修単位小計		48	1	4	11	18	14	
	Ⅱ群科目	校外実習	1				1		
		流体力学	1					1	３単位を選択
		燃焼工学	1					1	
		塑性加工	1					1	
		生産工学	1					1	
		メカトロニクス	1					1	
		強度解析学	1					1	
	開設単位計		6				1	6	
	履修単位小計		3					3	
履修単位合計	専門科目計		86	6	9	16	24	31	
	一般科目計		83	29	23	16	10	5	
	合計		169	35	32	32	34	36	

(3) 電気情報工学科教育の目的とカリキュラムの編成

電気情報工学科の現在の授業科目表を表Ⅱ４－１(3)-1a と表Ⅱ４－１(3)-1b に示す。表中、＊印をつけた科目は電気主任技術者認定に必要な科目である。

創立（昭和 39 年度）当初は、電力系主体のカリキュラムであったが、電子立国を目指す日本の社会情勢の変化や、コンピュータを中心に急速に発展した情報通信技術に対応するために、電子・情報系科目の充実を図ってきた。その結果、現在は、電気・電子系科目と情報・通信系科目を柱にした複合的なカリキュラムとなっており、このような内容をより的確に表現するため、平成 19 年度より学科名を電気工学科から電気情報工学科に変更した。

主な特徴は、４年次後期に５年次の卒業研究への導入を円滑にすべく電気情報工学ゼミを開講していること、さらに５年次での一部授業科目を電力・エネルギー系を中心とした強電系（エネルギー変換工学、電力輸送工学、高電圧工学、法規及び施設管理）と情報・通信系を中心とした弱電系（知能情報処理、システムプログラミング、電磁波工学、情報工学特論）の選択とすることで、広範で多様な技術分野を学生が無理なく理解できるようにしたことである。

今後さらに専門性が進み、学生の理解が厳しくなる状況になれば、５年次から選択科目を導入するのではなく、４年次からコース制を導入することも視野に入れた検討が必要になることも考えられる。

表Ⅱ４－１(3)-1a　電気情報工学科の授業科目表

（平成 26 年度以降入学者用、＊印をつけた科目は電気主任技術者認定に必要な科目）

授業科目			科目別単位数	学年別配当単位数					備考
				1年	2年	3年	4年	5年	
専門科目	必修科目	＊電気情報工学実験	14		3	4	4	3	
		卒業研究	10					10	
	履修単位小計		24		3	4	4	13	
	Ⅰ群科目	微分方程式	2				2		
		応用数学	2				2		
		応用物理	4			2	2		
		情報基礎Ⅱ	2		2				
		電気基礎論Ⅰ	2	2					
		電気基礎論Ⅱ	2	2					
		＊電気磁気学	5			2	3		
		＊電気回路Ⅰ	4		4				
		＊電気回路Ⅱ	2			2			
		＊回路網理論	2				2		
		電子回路	4			2	2		
		半導体工学	2				2		
		＊電気材料工学	2					2	
		プログラミング言語Ⅰ	2		2				
		プログラミング言語Ⅱ	2			2			
		＊論理回路	2			2			
		計算機工学	2				2		
		＊電気機器	4			2	2		
		＊計測工学	2					2	
		＊制御工学	3				1	2	
		通信工学	2					2	
		＊電気製図	2	2					
		＊電気電子情報設計	3					3	
		電気情報工学ゼミ	1				1		
	履修単位小計		60	6	8	14	21	11	
	Ⅱ群科目	＊エネルギー変換工学	2					2	7単位を選択
		＊電力輸送工学	2					2	
		＊高電圧工学	2					2	
		＊法規及び施設管理	1					1	
		知能情報処理	2					2	
		システムプログラミング	2					2	
		電磁波工学	2					2	
		情報工学特論	1					1	
		校外実習	1				1		
	開設単位計		15				1	14	
	履修単位小計		7					7	
履修単位合計	専門科目計		91	6	11	18	25	31	
	一般科目計		83	29	23	16	10	5	
	合計		174	35	34	34	35	36	

表Ⅱ４－１(3)-1b　電気情報工学科の授業科目表

（平成19～25年度入学者用、＊印をつけた科目は電気主任技術者認定に必要な科目）

授業科目		科目別単位数	学年別配当単位数					備考
			１年	２年	３年	４年	５年	
必修科目	微分方程式	2				2		
	応用数学	2				2		
	応用物理	4			2	2		
	情報基礎Ⅱ	2		2				
	電気基礎論Ⅰ	2	2					
	電気基礎論Ⅱ	2	2					
	＊電気磁気学	5			2	3		
	＊電気回路Ⅰ	4		4				
	＊電気回路Ⅱ	2			2			
	＊回路網理論	2				2		
	電子回路	4			2	2		
	半導体工学	2				2		
	＊電気材料工学	2					2	
	プログラミング言語Ⅰ	2		2				
	プログラミング言語Ⅱ	2			2			
	＊論理回路	2			2			
	計算機工学	2				2		
	＊電気機器	4			2	2		
	＊計測工学	2					2	
	＊制御工学	3				1	2	
	通信工学	2					2	
	＊電気製図	2	2					
	＊電気電子情報設計	3					3	
	電気情報工学ゼミ	1				1		
	＊電気情報工学実験	14		3	4	4	3	
	卒業研究	10					10	
履修単位計		84	6	11	18	25	24	
選択科目	＊エネルギー変換工学	2					2	7単位を選択
	＊電力輸送工学	2					2	
	＊高電圧工学	2					2	
	＊法規及び施設管理	1					1	
	知能情報処理	2					2	
	システムプログラミング	2					2	
	電磁波工学	2					2	
	情報工学特論	1					1	
	校外実習	1				1		
開設単位計		15				1	14	
履修単位計		3					3	
履修単位合計	専門科目計	91	6	11	18	25	31	
	一般科目計	83	29	23	16	10	5	
	合計	174	35	34	34	35	36	

⑷ 物質工学科教育の目的とカリキュラムの編成

物質工学科教育（本科）の目的とは、Ⅰ２⑶物質工学科の目的と教育概要に記載した３つの人材育成を目的とし、準学士課程の学習・教育目標とサブ目標を達成できるように教育を行うことである。この学習・教育目標とサブ目標を達成するために、物質工学科の準学士課程では、表Ⅱ４－１⑷-1（本科教育課程）に示す専門のカリキュラムを編成している。なお、高学年（４、５年）の専門科目は「生産デザイン工学プログラム」のプログラム１、２年に相当し、物質工学専攻（プログラム３、４年）の専門の教育課程にスムーズに繋がるようになっている。

表Ⅱ４－１⑷-1　物質工学科の専門教育課程表

（別表第２）

専門科目（ハ）物質工学科

（平成26年度以降入学者用）

授業科目			科目別単位数	学年別配当単位数					備考
				1年	2年	3年	4年	5年	
専門科目	必修科目	基礎化学実験	2	2					
		分析化学実験	4	2	2				
		無機化学実験	2			2			
		有機化学実験	2			2			
		物理化学実験	2				2		
		機器分析実験	2				2		
		卒業研究	10					10	
		履修単位小計	24	4	2	4	4	10	
	Ⅰ群科目	微分方程式	2				2		
		応用数学	2				2		
		応用物理	4			2	2		
		情報基礎Ⅱ	2		2				
		情報処理	1		1				
		設計製図	2		2				
		分析化学	2		2				
		有機化学Ⅰ	2		2				
		有機化学Ⅱ	2			2			
		無機化学	2			2			
		物理化学	4			2	2		
		生物化学	2			2			
		化学工学Ⅰ	2			2			
		化学工学Ⅱ	2				2		
		機器分析	2				2		
		高分子化学	1				1		
		電気化学	1					1	
		生物工学	2					2	
		工業化学英語	2			2			
		工業英語	2				2		
		反応工学	2					2	
		安全工学	1					1	
		基礎化学	2		2				
		電気工学基礎	2					2	
		履修単位小計	48		11	14	15	8	
	物質工学コース 必修科目	化学工学実験	4					4	
		物質工学実験	2				2		
		履修単位小計	6				2	4	
	物質工学コース Ⅰ群科目	有機材料化学	2				2		
		無機材料化学	2				2		
		電子材料工学	2					2	
		工業熱力学	1					1	
		輸送現象論	2					2	
		物質工学演習	1				1		
		履修単位小計	10				5	5	
	履修単位計		16				5	5	

授業科目				科目別単位数	学年別配当単位数 1年	2年	3年	4年	5年	備考
専門科目	生物工学コース	必修科目	生物反応工学実験	4					4	
			生物工学実験	2				2		
			履修単位小計	6				2	4	
		I群科目	酵素工学	2					2	
			微生物工学	2					2	
			細胞・遺伝子工学	1					1	
			分子生物学	2				2		
			環境工学	2				2		
			生物工学演習	1				1		
			履修単位小計	10				5	5	
		履修単位計		16				5	5	
		II群科目	分離工学	1					1	1単位を選択
			生体高分子	1					1	
			量子化学	1					1	1単位を選択
			生体機能工学	1					1	
			計測制御工学	1					1	1単位を選択
			生体材料化学	1					1	
			触媒化学	1					1	1単位を選択
			食品工学	1					1	
			校外実習	1				1		
			開講単位小計	9				1	8	
			履修単位小計	4					4	
履修単位合計			専門科目計	92	4	13	18	26	31	
			一般科目計	83	31	21	16	10	5	
			合計	175	35	34	34	36	36	

本科低学年においては、高度化する化学技術に対応できる基礎学力を身に付けるために、物理化学、無機化学、有機化学、分析化学、生物化学などの化学の基礎となる科目を配置し、高学年では新素材や医薬品等を製造開発できる実践的技術を身に付けるように、化学工学、化学プロセス、材料化学などの応用化学を中心とした科目を配置している。また、豊かな創造力を涵養するために、講義と並列して実験・演習科目及び卒業研究を配置している。

本教育課程は､高度化する化学技術に対応できるようにカテゴリーごとに科目が広く配置されていること、また、物質工学専攻の専門の教育課程にスムーズに連結されていることから、全体的には問題はない。しかし、前回の自己点検評価報告書にも記載したとおり、科目によってはその他の科目と内容が重複するものがあるため、科目の内容の検討が必要である。また、物質工学科はコース制を導入しているため、他の学科に比べ教員一人当たりの授業数が多くなっている。また、選択科目の中には、選択する学生が極端に少ない場合もあり、選択科目の内容、組合せ等についても検討する必要がある。学科では、モデルコアカリキュラムが確定した後に、これらを検討する予定にしている。

(5) 建築学科教育の目的とカリキュラムの編成

建築学科の現在の授業科目表を表Ⅱ４－１(5)-1（平成 24 年度以降入学者用）に示す。

建築学科では､「建築学科の目的と教育概要」に示した教育目的に則して、建築の設計から施工までの建築全般にわたる幅広い分野における知識や技術を修得することができるように専門科目を偏りなく配置している。

建築学科のカリキュラムは平成 20 年 11 月の建築士法改正にも対応できており、本校の建築学科卒業生は所定の単位を修得し卒業すれば､従来どおり実務経験 4 年を経て一級建築士を受験できるようになっている。

なお、一級建築士の資格課程を設置している教育機関は、宮崎県内では、現在、都城高専建築学科のみとなっている。

また、複数の建築実務家等の外部講師を招いた「建築実務概論」などを開講し、建築物が及ぼす社会や環境への影響を直接的に教授するとともに､「建築法規」などの授業を開講ことにより、建築技術者としての職

業倫理感を涵養できるような教育を心掛けている。さらに、「日本建築史」や「西洋建築史」などを通して建築の文化や歴史を学ぶ一方で、コンピュータの最新利用技術の習得を目標とした「コンピュータ援用学」、「建築 CAD 演習」及び「意匠 CAD 演習」などの専門科目を配置している。また、「卒業研究」においては、他学科同様、規格化されていない問題にも対応できるような優れた応用能力の修得を目指し、毎年、個々の教員は、テーマ設定の吟味を行うとともに、内容の充実を図る努力を行っている。

一方、開講する授業科目や授業内容、授業方法などについては、建築業界や地域社会の要求に対応すべく、また、より教育効果を高める為に、常に見直している。平成 24 年度以降の入学者を対象とした授業科目では、幾つかの修正を加えた。その多くは、５年生を対象として開講される科目である。それに伴い、低学年の開講科目の編成を修正した。

５年生の多くは、４年生の末から５年生の早い段階で就職・進学などの進路を決定する。そこで、それぞれの進路に適合した科目履修が可能となるように、「建築デザイン」「近代建築史」「耐震構造学」「振動学（新規開講科目）」を選択科目とした。また、「地域計画学」「木質構造学」「材料力学」「防災工学」を新規に開講した。「地域計画学」は、近年の街づくりに係わる建築学の重要性から新たに開講することにした。「木質構造学」は、宮崎県における木材利用推進に対応する授業である。「材料力学」は、「構造力学」の授業内容を整理し、「材料力学」に関連する内容を抽出した。その結果、１年から４年まで開講していた「構造力学」を、２年から４年までの開講とした。また、２年・３年で開講していた「建築構造」を、１年・２年の開講とした。「建築構造」は、建築学を学ぶ学生にとっての構造系の導入科目として、相応しいものと考えたからである。「防災工学」は、平成 23 年の霧島新燃岳の爆発や東日本大震災などの自然災害の脅威などを契機として、災害に関連する授業が、より必要となったと考えたからである。

一方、建築分野における基幹科目である建築設計演習関連科目において、３年次の演習単位を１単位分増やし、15 単位（450 時間）とした。設計演習は２年生までが図学や製図法を学習するものであり、３年生から始めて設計課題に取り組む。設計指導をより丁寧に実施するための措置である。また、設計課題に全国の建築系学生を対象とした競技設計の課題を取り入れるなど、授業方法も工夫しつつある。

表Ⅱ４－１(5)-1　建築学科の授業科目表

（別表第２）　**専門科目（ニ）建築学科**　（平成 24 年度以降入学者用）

授業科目		科目別単位数	学年別配当単位数					備　考
			１年	２年	３年	４年	５年	
必修科目	微分方程式	2				2		
	応用数学	2				2		
	応用物理	4			2	2		
	情報基礎Ⅱ	2		2				
	建築計画	4			2	2		
	建築設計演習	15	2	3	4	6		
	建築ＣＡＤ演習	2			2			
	意匠ＣＡＤ演習	2				1	1	
	都市計画学	1					1	
	地域計画学	1					1	
	建築実務概論	1					1	
	建築デザイン基礎	1	1					
	建築デザイン演	1	1					

	習							
	日本建築史	1			1			
	西洋建築史	1				1		
	構造力学	6		2	2	2		
	材料力学	1			1			
	鋼構造学	2				2		
	RC構造学	2				2		
	構造演習	2					2	
	木質構造	2					2	
	防災工学	1					1	
	コンピュータ援用学	2		2				
	建築材料	2			2			
	建築生産学	2					2	
	測量学	1			1			
	建築環境工学	4				2	2	
	建築設備	2					2	
	建築構造Ⅰ	2	2					
	建築構造Ⅱ	2		2				
	建築法規	2					2	
	建築学研究	1				1		
	建築学実験	3			2		1	
	建築経済	1					1	
	卒業研究	10					10	
履修単位計		90	6	11	19	25	29	
選択科目	校外実習	1				1		
	建築デザイン	1					1	いずれかを選択
	耐震構造学	1					1	
	近代建築史	1					1	いずれかを選択
	振動学	1					1	
開設単位計		5				1	4	
履修単位計		2					2	
履修単位合計	専門科目計	92	6	11	19	25	31	
	一般科目計	83	29	23	16	10	5	
	合計	175	35	34	35	35	36	

４－２　専攻科

(1) 一般科目教育の目的とカリキュラムの編成

① 英語（総合英語、実用英語）

専攻科１年においては、総合英語（必修・２単位）を開講している。「聴く・読む・話す・書く」の４技能を高める授業を通じて、実社会のさまざまな現場で通用する英語力を養成している。

専攻科２年においては、実用英語（選択・２単位）を開講している。「速読・速聴」の訓練を中心に、より実践的な英語の運用能力向上を目指している。

平成 24 年度専攻科入試より、推薦選抜の「出願資格」として「TOEIC テスト 300 点以上」の条件が導入され、学力選抜の英語試験成績は、提出された「TOEIC テストスコア」を 100 点満点に換算したものとすることになった。

② 社会（知的財産権、倫理学、歴史学）

社会科教育では、学生の自主的学習を引き出すことを目的としたレポート提出を多用するばかりでなく、マルチメディア素材の活用、外部講師の講演など学生に学習意欲を持たせるような教育指導を行っている。専攻科では JABEE カリキュラムに合わせた形で「倫理学」「歴史学」「知的財産権」の３科目により、４、５年で学んだ JABEE 対応科目をより発展させることができるように科目を配置している。

また、教科教育に加え、外部コンクールなどに社会科指導の下で積極的に応募している。知的財産権授業の一環としてパテントコンテスト（経産省、特許庁主催）に平成18年度より毎年応募している。

教員自身も自己研鑽に励みながら授業における工夫を続け、積極的に外部コンクールなどを活用することで学生の能力を客観的に測れるよう、学生の要望に応えた指導が社会科教育では行われている。

③ 国語

ア　中国古典学

本校の教育理念に「優れた人格を備え・・・」とある。実は中国の学問は端的に人格の表現である。そして、この教育理念を講義を通して実現するに足る科目こそ、「中国古典学」であるといえる。私はそういうつもりで授業に臨んでいる。開講以来、現在に至るまで『近思録』及び『孟子』を講じている。

イ　文章表現法

本授業の達成目標は、論理的かつ実用的な文章表現に必要な知識を得ること、それらを踏まえた作文練習により日頃の自分の文章表現を自ら点検する視点を得ることである。授業内容は以下のとおりである。

1)対社会的な実用文について（実例による講義）
2)論理的でわかりやすい文章の書き方について（悪文の例と、その直し方の講義、練習）
3)段落構成の仕方について（実例による講義）
4)わかりやすい説明の仕方について（実例による講義）
5)意見文の作成（指定した 4 段落構成による 2 回の実作練習、添削と講評）
6)技術者のコミュニケーションについて（実例による講義）

このうち、5)については、自宅課題にして結果だけを評定するのではなく、授業中にも書かせて教員が巡回し、学生がとまどった時、その場で原因と解決法をアドバイスできるようにしている。実社会の現場で発想し、書いているかのような、リアルな体験をしてもらうためである。さらに、学生の実作に対する事後の個人指導は、短時間ではあっても、添削に基づき改善点を効果的に伝えるよう配慮している。

(2) 専門共通科目教育の目的とカリキュラムの編成

① 地球環境科学

専攻科２年生全専攻を対象に、現在問題となっている環境問題について、技術者として、また研究者と

して知っておかなければならない知識を習得する。環境問題の発端やそのメカニズムについて学び、これらの課題にいかに取り組むかについて考察することが目標である。具体的には水質環境汚染、大気環境汚染、地球温暖化、オゾン層の破壊等について学ぶ。

② 技術者倫理

技術者として、環境問題にどのように向き合っていくか、企業、公益法人、NPO 法人等での体験と国際社会での活動を例示し理解する。倫理規定、法律や企業倫理違反事例をもとに、技術者の社会的責任を理解する。公務員と専門技術者との類似性について概説し、ステークホルダーとの関係、政策立案と主体形成について実践的手法の重要性を理解する。ミスの構造、ヒューマンエラーの要因等を知り、自己を振り返り、強い倫理観を涵養する。

③ 数学（線形数学、統計学特論、解析学特論）

専攻科における数学教育では、高度な工学系技術者に適う数学的素養の修得を目標に、線形数学、解析学特論、統計学特論を２単位ずつ開講している。

線形数学では、線形空間について抽象化された概念を紹介しながら、線形写像に関する準同型定理、表現行列、基底に関する直交化法及び正方行列に関するジョルダン標準形について理解し、本科の代数学で学んだ内容や線形微分方程式の解集合等についてより高次的観点から理解できるよう指導している。

解析学特論では、日常生活の中にも偏微分方程式が深く関わっているものが多くあることを踏まえ、線形偏微分方程式の基本的な解法や、拡散方程式、波動方程式、ラプラス方程式といった古典的に重要な基礎方程式のフーリエの手法による解法を学び､線形偏微分方程式の形式解の導出を理論的に計算できるようになることを目標に掲げ講義を行っている。

統計学特論では、本科で学んだ統計的理論についてさらに詳細に数理解析し、また、多変量データについての解析について講義している。

今後の課題として、開講科目の検討、専門学科との連携の充実、大学院を目指す学生の学習指導等がある。

④ 一般化学

一般化学では、専門の化学系以外の学生を対象にし、身近な物質の例を通じて、固体（結晶構造、固体の溶解度等)、液体（沸点上昇、凝固点降下、浸透圧など）及び気体（気体の状態方程式、気体の溶解度、湿度）などの基礎を幅広く学び、続いて、無機化学、有機化学及び高分子化学の基礎の重要なポイントを学び、基礎工学の知識を得ることを目的にしている。授業の終わりには、その日に学んだ計算問題を解いてもらって、理解を定着するようにしている。

⑤ 物理

ア 一般力学

本科で習得した力学の基礎知識を踏まえて、より広範な自然現象を力学に基づいて理解できるようになることを目標とする。重力のもとでの運動、衝突、摩擦、振動、回転などの基礎的で重要な現象について、基礎的な事柄を復習した上でより発展的な問題を考えていく。また、ブラウン運動、カオス的運動についての初等的な知識を身に付ける。授業は演習を主として進められ、関連する実験も行う。

イ 応用物理特論

本科目の目標は、物理学と工学との関連を古典物理、量子力学をベースに科学史及び地球環境学を含め現代の先端技術の背景を理解することである。特に環境とエネルギーそして工学とのかかわりを物理的な視点から理解することは今後のエンジニアの基本となると考える。

テキストは自ら作成したものを使用している。授業は講義形式であるが、DVD やパワーポイントを利用し視覚的な面から理解を深めるように工夫している。また、レポート課題を与えプレゼンテーション能力を向上させるための発表会を授業に取り込んでいる。

⑥ 応用情報工学

応用情報工学の目標は、情報通信技術において用いられる種々の符号化や通信手段の概要と、それらの性質や機能に基づいている各種応用の仕組みの概要について理解することである。学生が日常の ICT 関連のニュース等で用語をよりよく分かって見聞きできたらと考えている。

技術やサービスの変化が速いので良書でも教科書として使い続けられないが、電気・情報系でない学生が大部分であることからできるだけ適切な解説図の多い書籍を探して用いている。

主として講義形式であるが、受講者に１テーマずつ与え、調べた事柄を紙のレポートだけでなく５～７分程度で皆に発表形式で提示してもらい皆で共有するようにしている。誤り訂正と暗号については模式的な例題で学習するプリント教材を作成して用いている。

(3) 機械電気工学専攻教育の目的とカリキュラムの編成

機械電気工学専攻の現在の授業科目表を表Ⅱ４－２(3)-1に示す。学科で学んだ専門的知識をより深めるため機械工学系と電気情報工学系に対応した選択科目を開設し、さらに、機械と電気・情報の連携技術に対応できるようにメカトロニクス、パワーエレクトロニクス及び半導体等の新素材を含む先端技術に広くかかわる教育を行い、高度に情報化された機械工学と電気情報工学を統合した設備の設計や開発技術全体を掌握できる能力を有する研究開発型技術者の育成を目指している。

広範な専門分野を横断する学際領域の知識習得は安易ではなく、例えば電気情報系実験では、機械工学科出身者と電気情報工学科の出身者をペアとして実施し、電気情報工学科出身者が指導役となり、機械工学科出身者を指導する等、実験担当教員の創意工夫により基礎知識の過不足を調整しつつ、いずれの学生にとっても有効な知識習得ができるよう実施している。

また、他専攻同様、専攻科特別研究を充実させることにより、専門分野における応用能力の育成、高度な実験技術若しくはコンピュータの応用技術の修得及びプレゼンテーション能力の育成を図っている。

その結果、過去５年間における機械電気工学専攻修了生は、全員、大学評価・学位授与機構が行う審査を受けて学士（工学）の学位を取得しており、希望の企業への就職や大学院への進学を果たしている。

したがって、現時点で機械電気工学専攻における人材育成の目的とカリキュラムを変更する必要性はないと思われる。

表Ⅱ４－２(3)-1　機械電気工学専攻の授業科目表

（別表第３）

機械電気工学専攻教育課程表

（平成２７年度以降入学者用）

区分			授業科目	単位数	学年別配当（単位数）		備考
					1年	2年	
一般科目		必修	総合英語	2	2		
		選択	実用英語	2		2	
			知的財産権	2		2	
			倫理学	2	2		
			歴史学	2	2		
			中国古典学	2	2		
			文章表現法	2	2		
一般科目開設単位小計				14	10	4	
専門科目	共通科目	必修	地球環境科学	2		2	
			技術者倫理	2		2	
		選択	線形数学	2	2		
			統計学特論	2		2	
			解析学特論	2	2		
			一般化学	2		2	
			一般力学	2		2	
			応用物理特論	2	2		
			応用情報工学	2	2		
		（共通科目開設単位）		18	8	10	
	専攻科目	必修	科学技術英語	2	2		
			機械電気工学特別実験	4	2	2	
			創造デザイン演習	4	2	2	
			実務実習	2	2		
			機械電気工学特論	2	2		
			専攻科特別研究Ⅰ	6	6		
			専攻科特別研究Ⅱ	8		8	
		選択	材料力学特論	2		2	
			変形加工学	2	2		
			機械設計特論	2	2		
			CAE	2		2	
			制御工学特論	2	2		
			材料強度学	2	2		
			流体力学特論	2	2		
			熱移動と流れの工学	2		2	
			振動工学	2		2	
			メカトロニクス特論	2		2	
			電磁気学特論	2	2		
			電気回路特論	2	2		
			電子計測特論	2	2		
			情報システム工学	2	2		
			電子デバイス	2	2		
			電子材料プロセス工学	2		2	
			電子物性工学	2		2	
			気体電子工学	2		2	
			放電工学	2		2	
			パワーエレクトロニクス	2	2		
			通信工学特論	2		2	
		（専攻科目開設単位計）		70	38	32	
専門科目開設単位小計				88	46	42	
一般・専門科目開設単位合計				102	56	46	
一般・専門科目修得単位合計				62単位以上			

(4) 物質工学専攻教育の目的とカリキュラムの編成

物質工学専攻では、Ⅰ2(3)物質工学科の目的と教育概要に記載した３つの人材育成の目的として、「生産デザイン工学」プログラムの教育目標を達成できるように教育を行っている。具体的には、本科に配置された物理化学、無機化学、有機化学、分析化学、生物化学、化学工学などの基礎科目を充実させるための応用科目を配した教育課程（表Ⅱ４－２(4)-1）を編成している。現在のところ、教育課程に問題はない。

表Ⅱ４－２(4)-1　物質工学専攻の教育課程表

（別表第３）　**物質工学専攻教育課程表**　（平成26年度以降入学者用）

区分			授業科目	単位数	学年別配当（単位数）		備考
					1年	2年	
一般科目		必修	総合英語	2	2		
		選択	実用英語	2		2	
			知的財産権	2		2	
			倫理学	2	2		
			歴史学	2	2		
			中国古典学	2	2		
			文章表現法	2	2		
一般科目開設単位小計				14	10	4	
専門科目	共通科目	必修	地球環境科学	2		2	
			技術者倫理	2		2	
		選択	線形数学	2	2		
			統計学特論	2		2	
			解析学特論	2	2		
			一般化学	2		2	
			一般力学	2		2	
			応用物理特論	2	2		
			応用情報工学	2	2		
		（共通科目開設単位）		18	8	10	
	専攻科目	必修	科学技術英語	2	2		
			物質工学特別実験	4	4		
			創造デザイン演習	4	2	2	
			実務実習	2	2		
			物質工学特論	2	2		
			専攻科特別研究Ⅰ	6	6		
			専攻科特別研究Ⅱ	8		8	
		選択	化学反応論	2		2	
			無機合成化学	2	2		
			反応有機化学	2	2		
			有機光化学	2		2	
			分子生態学	2		2	
			蛋白質工学	2	2		
			生物物理化学	2		2	
			移動現象論	2		2	
			微粒子工学	2	2		
			応用触媒工学	2	2		
			新素材論	2		2	
			無機機能性材料	2		2	
			機能性高分子	2	2		
			水質環境工学	2		2	
		（専攻科目開設単位計）		56	30	26	
専門科目開設単位小計				74	38	36	
一般・専門科目開設単位合計				88	48	40	
一般・専門科目修得単位合計				62単位以上			

(5) 建築学専攻教育の目的とカリキュラムの編成

建築学専攻の授業科目表を表Ⅱ４－２(5)-1（平成 27 年度以降入学者用）に示す。

建築学専攻では、本科で修得した技術をさらに深化させることを目的として、建築計画あるいは建築構造に関するより高度な専門技術の修得を目指している。そのため、建築学専攻の学生には、原則として、計画系及び構造系のいずれかの分野を選択し、それぞれの分野に特化した科目の履修を課している。その特徴的なものとして、建築分野における基幹科目である設計演習では、原則として計画系学生は「建築設計演習」

を、構造系学生は「構造設計演習」をそれぞれ履修修得することを義務付けている。なお、建築士法改正後も、建築学専攻の修了生は、従来どおり実務経験２年を経て、一級建築士を受験することが可能となっている。

また、他専攻同様、専攻科特別研究を充実させることにより、専門分野における応用能力の育成、高度な実験技術若しくはコンピュータの応用技術の修得及びプレゼンテーション能力の育成を図っている。

その結果、過去５年間における建築学専攻修了生は、全員、大学評価・学位授与機構が行う審査を受けて学士（工学）の学位を取得しており、多くの修了生は大手建設会社等の優良企業への就職を果たしている。

ただ、カリキュラムの充実を図るため、開講していた専門科目を若干変更した。建築学専攻の科目としては些か特殊な「連続体力学（専攻科１年)」「計算力学（専攻科２年)」を、平成 26 年度から廃止した。これに替わり、「鉄骨構造学特論（専攻科２年・平成 26 年度より)」「木質構造学特論（専攻科１年・平成 27 年度より)」を開講した。更に、平成 24 年度から「地方住宅計画学（専攻科２年)」を廃止し、その内容を含み、且つ、より普遍性のある住宅学として「生活環境デザイン論」を開講した。

現状のカリキュラムにおいて特筆すべき問題はないと考えるが、上記の様に、開講科目の適性や妥当性などを常に検証している。

表Ⅱ４－２(5)-1　建築学専攻の授業科目表

（別表第３）

建築学専攻教育課程表

（平成２７年度以降入学者用）

区分			授業科目	単位数	学年別配当（単位数）		備考
					1年	2年	
一般科目		必修	総合英語	2	2		
		選択	実用英語	2		2	
			知的財産権	2		2	
			倫理学	2	2		
			歴史学	2	2		
			中国古典学	2	2		
			文章表現法	2	2		
一般科目開設単位小計				14	10	4	
専門科目	共通科目	必修	地球環境科学	2		2	
			技術者倫理	2		2	
		選択	線形数学	2	2		
			統計学特論	2		2	
			解析学特論	2	2		
			一般化学	2		2	
			一般力学	2		2	
			応用物理特論	2	2		
			応用情報工学	2	2		
		（共通科目開設単位）		18	8	10	
	専攻科目	必修	建築英語	2	2		
			創造デザイン演習	4	2	2	
			建築設計演習	4	4		いずれかを選択
			構造設計演習	4	4		いずれかを選択
			建築実務実習	2	2		
			建築学特論	2	2		
			専攻科特別研究Ⅰ	6	6		
			専攻科特別研究Ⅱ	8		8	
		選択	建築計画学	2	2		
			生活環境デザイン論	2		2	
			西洋建築デザイン史	2		2	
			居住熱環境学	2		2	
			鉄骨構造学特論	2		2	
			コンクリート構造特論	2		2	
			木質構造学特論	2	2		
			建築材料施工特論	2	2		
			建築情報処理	2	2		
			建築CAD設計演習	2	2		
			建築材料実験特論	2		2	
			地震工学	2	2		
		（専攻科目開設単位計）		56	34	22	
専門科目開設単位小計				74	42	32	
一般・専門科目開設単位合計				88	52	36	
一般・専門科目修得単位合計				62単位以上			

４－３　「生産デザイン工学」教育プログラム

(1) 目的とカリキュラムの編成

「生産デザイン工学」プログラムは、本科の４年、５年に専攻科の２年間を加えた、合計４年間で実施される教育プログラムであり、学士課程のプログラムである。この教育プログラムは、本校の教育理念を具現化し、かつ、幅広い工学領域でも活躍できる実践的技術者の育成を目指し、I3(1)の四つの学習・教育到達目標を定めた。これらの学習・教育到達目標を具体的に達成するために、それぞれの学習・教育到達目標に対し、I3(1) に示すように、２～５項目のサブ目標を設定している。以下にそれぞれのサブ目標ごとのカリキュラム設計について記す。なお、「生産デザイン工学」プログラムの教育目標は、１、２、３、４ではなく、A、B、C、D という記号で表記し、そのサブ目標を A1、A2 等と表記している。したがって、下記の【A1 科目群】とは、「サブ目標 A1 に分類される科目群」という意味である。

【A1 科目群】 工学の基礎的な知識・技術を統合し、学生が自らアイデアを提案できる場として研究活動がある。また、単なるアイデアの提案に留まらず、その検証・改善を継続的に行うには、連続した長い期間が必要である。本プログラムでは、基礎的な実験方法や考察の行い方を修得するために工学実験や特別実験を配置し、社会の要求や学究的関心を理解するために企業等での実務実習や文献講読を行う工学特論を配置している。それらの知識を利用して、アイデアの検証・改善が継続的に行えるように、卒業研究及び特別研究を配置し、連続３年間取り組めるよう構成している。

【A2 科目群】アイデアの提案と同様に、構想を具体的にデザイン化できるのは研究活動においてである。従って、卒業研究及び特別研究を配置することにした。しかし、卒業研究及び特別研究では、十分に他分野の人と協力したり、自分の専門分野でリーダーシップを取ることができない。また、異分野の人と同じテーマで取り組むような場を提供することも通常では難しい。そこで、創造デザイン演習を設け、各専攻から各１人以上の学生がチームを作り、テーマ選定から設計、製作、評価、発表までの「ものづくり」に関する一連の流れを取り組ませることにした。 また、創造デザイン演習を円滑に遂行できるように、それ以外の演習を各学科のプログラム１、２学年に設け、デザイン化のトレーニングができるように科目を配置している。

【B1 科目群】 専門の基礎工学や応用的な専門工学を学ぶにあたっては、自然科学系科目（数学、物理）及び情報系科目の知識・能力が必要となる。数学に関する知識・能力は、特に必要とされるので、微分方程式、応用数学、線形数学、解析学特論、統計学特論（選択科目）の５科目を配置し、物理に関しては応用物理、応用物理特論の２科目を配置した。なお、情報に関する知識・能力の必要性は各専門によって異なるので、(B1) 科目群としては応用情報工学を配し、各専門に必要な科目は各々の (B2) 科目群に配置している。

【B2 科目群】 複合領域での工学の基礎となる知識・能力（基礎工学の知識・能力）及び各専門分野での工学の基礎となる知識・能力が身につくように、各学科・専攻ごとに、専門科目を配置している。また、実験・演習・実習・研究は (B2) 群には属していないが、(B2) 対応科目との関連性が分かるように、一緒に記載してある。基本的に分類ごとに学年を追って関連科目が積み上げられており、プログラム４学年後期では、専攻科特別研究に重点的に取り組めるように、他の科目は少なく配置している。 また、「生産デザイン工学」プログラムは、複合領域に対応したプログラムであるので、物質工学専攻以外の専攻には一般化学を、物質工学専攻には一般力学と機械設計特論を配置するなどして、将来、専門複合領域でも対処できる技術者になれるように科目を配置している。

【B3 科目群】 将来、技術者として実務に携わる場合、必ず直面する実務上の問題点を解決するための基礎的な能力が身につくように、工学実験、特別実験、実務実習、工学特論、卒業研究・特別研究を配置している。

【B4 科目群】 性能、安全性、経済性、審美性又は環境への影響などを考慮すること及びアイデアの具体的なデザイン化に十分に取り組むことができる卒業研究・特別研究を配置している。

【C1 科目群】 世界で活躍できる技術者になるには、専門技術の修得ばかりでなく、地球的視点から世界

の歴史・文化及び倫理を学び、生活様式や価値観の多様性を認識することで、それらの人々の幸福を考える必要がある。現在、この目標に対して、倫理系科目には、倫理学と哲学を配置し、歴史・文化系科目には、国語、歴史学、英語、総合英語、中国古典学、歴史学概論、国際文化論 II を配置している。このように多種多様の科目から、歴史や文化、倫理を学習できるようにカリキュラムを配置している。

【C2 科目群】 技術者に必要不可欠な社会的規範並びに社会的倫理観（技術者倫理）が学習できるように科目が配置してある。社会的規範に関しては、知的財産権保護の観点を法学、産業財産権法、知的財産権により、社会的倫理に関しては技術者倫理により学習できるようにカリキュラムを配置している。

【C3 科目群】 専門用語の語彙力や英語で書かれた専門書等の読解力を身につけさせるために科学技術英語（建築学専攻は建築英語）の科目を配置した。また、英語で書かれた専門書や文献の講読を行うために工学特論を配置している。

【C4 科目群】 日常生活レベルの英会話能力あるいはドイツ語で書かれた手紙などの文章が読解できる能力を修得するために、英語を５科目、ドイツ語を２科目、配置している。海外でコミュニケーションを行うために特に重要である英語は､プログラム期間中全体にわたって履修できるようになるべく多く配してある。また､TOEIC 試験 400 点相当以上の英語能力を修得するよう､授業の中に TOEIC 教材を取り入れている。ここで､「TOEIC 試験 400 点相当」とは、 1）本校で実施する TOEIC IP テストもしくは公開の TOEIC スコアが 375 点以上の場合､2）実用英語検定試験準２級の合格 ､3）工業英語検定試験 3 級の合格 のいずれかを満たした場合としている。

【C5 科目群】研究で得られた事実や考察などを、日本語で論理的に報告書としてまとめる能力、また、報告会におけるプレゼンテーション能力や質疑応答能力を身につけることを目的としている。したがって、この科目群では、国語によって読解力・思索力、論理的な思考力を修得し、文章表現法によって明晰な文章の書き方を修得し、実務実習及び卒業研究・特別研究では報告書の作成及び口頭発表を課すことにより、日本語によるコミュニケーション能力を確実に修得させている。これらの能力の育成には、研究担当教員のきめ細かい指導が必要であるので、卒業研究では中間発表会と卒業論文発表会を、実務実習では実務実習報告会を、特別研究では中間発表会、学修成果レポートの作成、最終的には特別研究発表会の機会を与え、最低でも半期ごとに連続して６回の指導がなされるようになっている。

【D1 科目群】 この科目群では、科学技術が地球環境や社会環境に及ぼす影響についての知識や倫理観を身につけるとともに、地域の自然・社会環境に及ぼす諸問題についても理解できるよう倫理学と地球環境科学を配置している。

【D2 科目群】 研究や実験を遂行するには、自分で新たな知識や情報を獲得しながら計画をたて、妥当な結論を導ける能力が必要とされる。したがって、このような場を学生に提供するために、工学実験・特別実験や卒業研究・特別研究を配置している。これらの科目を通して４年間取り組めるようになっており、継続的な技術情報の収集が可能となり、また、これによって自主性も身につけることができる。なお、実務実習は期間が短いため、ここでは付随的に関与する科目として配置している。

【D3 科目群】 一つのテーマを遂行するには、関連する人との協調性や期限内に成果をまとめられる計画能力が必要である。実務実習では、初対面の企業のエンジニアと連携し、また、短期間でテーマをまとめる必要がある。すなわち、協調性と計画能力が求められる。卒業研究・特別研究では長期間で大きなテーマに取り組むので、期限内に成果をまとめられる計画能力が必要とされる。従って、この科目群には実務実習と卒業研究・特別研究を配置している。

「生産デザイン工学」プログラムの学習・教育到達目標は、本科１年～５年の学習・教育到達目標と同一（ただし、サブ目標が異なっており、本科卒業生とプログラム修了生の達成すべき具体的な学習・教育到達目標は異なったものとなっている）とし、本科１～３学年のカリキュラムと、本プログラムのカリキュラムは、連続して構成されている。すなわち、本科１～３学年では、一般科目（数学、英語、国語）や専門の基礎的な実験・実習など、専門科目を学習するために必要な基礎的科目を多く配し、プログラム１、２学年（本科４、５

学年）になるにつれて、専門科目を増やし、専門教育に重点を置いたカリキュラム構成としている。プログラム３、４学年（専攻科）の専門科目は、環境科学、技術者倫理、数学、物理、科学、情報などの各専攻共通科目と、プログラム１、２学年の基礎工学科目及び専門工学科目をよりステップアップした、あるいは異なる視点に立った専門技術に関する科目を配置している。 また、本プログラムのカリキュラムは、所属する学科や専攻にとらわれることなく、広く複合した工学領域でも自立した実践的技術者に要求される高度な専門知識と応用を習得できるように設計されている。中でも、創造デザイン演習は、プログラム３、４年生（専攻科）を通じた２年間の授業で、異なる専攻の学生で編成されたチーム毎に、与えられた抽象的なテーマから、社会性・地域性等を考慮しつつ、具体的な「モノ」としてアイデアをまとめ、設計、製作、評価、発表までのものづくりに関する一連の流れを修得するとともに、専門分野が異なるパートナーとの共同作業を通して責任と協調性を身に付けさせるよう設計された授業であり、プログラムのカリキュラム上、最も特徴的な授業となっている。

５　教育指導の在り方

５－１　本科

(1) 授業計画（シラバス）の作成状況

授業計画は、平成６年度から作成しているが、平成 26 年度には、本校の技術者教育プログラム「生産デザイン工学」の JABEE（日本技術者教育認定機構）による認定審査に向けて大幅な改善がなされた。新しいシラバスは、課題であった本科（１～３年）と本科（４、５年）、専攻科のシラバスの統一を図った。今回のシラバスにおいては、新たにルーブリックとポートフォリオを導入した。ルーブリックは、学生の到達目標と到達度を評価するもので高専機構も広く活用するように提言している。なお、シラバスに関しては、高専機構が全国高専統一の Web シラバスを導入する予定がある。

(2) モデルコアカリキュラムについて

平成 20 年 12 月の中央教育審議会の答申を受け、高専機構は、高専の高度化の推進や国際的な高等教育の質の保証のためにモデルコアカリキュラムの策定の調査を開始した。平成 23 年１月には、全国高専のカリキュラムに関する統一的な基準としてモデルコアカリキュラム（試案）を作成した。モデルコアカリキュラムは、養成する技術者の備えるべき能力や到達度について最低限の能力水準すなわち、ミニマムスタンダード（コア）と、より高度な社会的要請に応えるために、各高専が高度化に資する具体的なモデルから構成されている。

本校では、モデルカリキュラムのミニマムスタンダードに対応させるためにシラバスの見直しを教育会議やメールにおいて一般科目・専門科目の教員へ依頼した。平成 25 年度３月には、本校カリキュラムとミニマムスタンダードとのマッチング調査を実施した。その結果、一般科目理科においては、ライフサイエンス・アースサイエンスの学習項目が不足していたため、平成 25 年度から科学から化学へと科目名の変更をし、化学に新しくライフサイエンス・アースサイエンスの授業を取り入れた。他の一般科目においては、ほぼミニマムスタンダードと学習項目は一致している。専門科目においては、科目名や開講時期の変更を行った学科もあるが、複合学科である電気情報工学科や建築学科においては、モデルコアカリキュラムの学習項目と必ずしも一致しない項目があり、今後検討の必要がある。高専機構は、平成 26 年 12 月にモデルコアカリキュラムの導入を促進するために改訂検討ワーキングを設置した。平成 27 年３月には、高専機構からモデルコアカリキュラム改訂検討のための課題とその解決法について各科目についてのアンケート依頼があり、４月に本校の課題と解決法をまとめ機構に報告した。なお、高専機構の第３期中期計画によるとモデルコアカリキュラムの導入時期は、平成 30 年度となっている。

(3) カリキュラムガイダンスの実施状況

各教科担当は、毎年、授業開始時に、受講者に授業計画(シラバス)を配付し、授業目標、履修上の注意、授業内容、評価方法、達成目標など詳しく説明している。

新入学生に対しては、4月初めに開催の1年生研修において、教務主事が学修ガイダンス(約1時間)を行い、学習・教育目標、単位、進級及び卒業認定要件その他、学修上の諸注意を行っている。カリキュラム内容については、各学科の代表者(主に学科長)が、各学科の目標を含めて説明している。

研修では、専門科目の説明がなされているが、一般科目の説明がなされていない。1、2学年では、専門科目よりも一般科目の学習が多いので、一般科目のガイダンスが検討される必要がある。

本校には、技術者教育プログラム「生産デザイン工学」があり、4学年進級者は自動的にこのプログラムの履修を開始する。このプログラムのガイダンスも4学年全員に対し行われている。

(4) 各授業科目担当者での授業内容の調整

① 一般科目文科

国語科では、同一学年を常勤と非常勤とで分けて担当する時には、なるべく同一単元を同じようなペースで進行させ、試験範囲も同じようなものにすることで、クラスごとの格差を少なくする配慮をしている。特に古典については、同一分野・内容に偏らないよう、取り上げる題材を学年ごとに調整している。

英語科では、1年時の「英作文」と2年時の「英文法」の学習が段階的にスムーズに進行できるよう同じ出版社の教材を使用し、年度末には担当者間で引き継ぎを行っている。これは、1、2年時の「英語」についても同様である。また、「英作文」の授業で1クラスを半分に分け、2人の教員で担当する少人数教育の実施の際は、授業進度などについて緊密に連携を取って実施した。

② 一般科目理科

数学科では、平成27年度からのルーブリックシラバスの導入に伴い、各科目各学習項目について到達目標の検討を行った。低学年科目と4年生の微分方程式は各学年共通のシラバスであるため、定期試験は学年共通問題での実施を試みている。

物理・応用物理においては、1、2年生の教科書を平成26年度から従来の物理基礎に新たに物理の教科書を加え内容の充実を図っている。物理（1、2年生）と応用物理（3、4年生）の授業内容や進度を考慮し、2年生で流体力学の授業を実施している。平成28年度は、流体力学を応用物理で開講し、原子核の授業を2年生後期に実施することや現在4年生で実施している応用物理実験を3年生に変更することを検討している。平成22年度の物理、応用物理の教員の1名減により、現在、非常勤講師を1年生に配置しているが、低学年教育を充実させるために常勤の教員が低学年の授業を担当し、4年生の応用物理は非常勤講師を配置することを検討している。2年物理と応用物理の教員は2名であるが、授業内容については適宜情報を共有し調整している。

情報基礎Ⅱのプロブラミング演習では、3年生の情報処理のテキストの例題を使用することを機械工学科情報処理担当教員と申し合わせている。そして、電気情報工学科情報系担当教員と基本的なアルゴリズムを扱うことを申し合わせている。

③ 機械工学科

平成23年度から機械工学科で学ぶ動機付けのために1年生で開講している機械工学概論では、前期に機械工学に関する導入教育を行い、後期にマインドストームによる各種製作物の製作・競技会を実施することとした。また、平成26年度より実験で課すレポートについて教育効果をより上げるために低学年からレポートの書き方を統一して指導することとした。

④ 電気情報工学科

電気情報工学科では、同じ教科書を使用して複数の教員が担当している科目は、1年次の電気基礎論ⅠとⅡ、3年次と4年次の電気磁気学、同じ3年次と4年次の電子回路となっており、授業内容の重複がないように担当者間で調整されている。その他の科目も、授業計画により単元が明確化されており、重複がないように調整されている。

一方、電気情報系の専門科目は数学をよく使うが、数学の授業で習う時期より早い場合があり、数学的な厳密性よりも噛んで含める説明を行い、専門科目の学習に支障が生じないように配慮している。

⑤ 物質工学科

過去５年間、調整の実績なし。

⑥ 建築学科

平成 24 年度入学者から、建築学科のカリキュラムを変更している。その折り、計画系教員は、「建築設計演習」の開講時期や開講単位数、設計テーマ等を調整した。また、これに関連して、CAD 関連科目の開講時期や教育内容に関して議論した。更に、その他の計画系科目について議論し、「建築デザイン」・「近代建築史」を選択科目とし、新たに「地域計画学」を新規に開講することにした。

同様に、構造系教員においては、特に「構造力学」に関して議論した。即ち、１年次から４年次に開講していた「構造力学」の内容を整理し、２年次から４年次の開講とし、「材料力学」を新設した。また「木質構造学」「防災工学」「振動学」を新規に開講することにし、「振動学」・「耐震構造学」は選択科目とした。また、構造系の導入科目として、相応しい「建築構造」を、１年・２年の開講とした。

(5) 演習・実験等の実施状況

表Ⅱ５－１(5)-1　演習・実験等の科目の単位数と学年配置（平成26年度）（科目名末尾数値が単位数）

学年	一般科目理科	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建築学科
１年	情報基礎Ｉ２ 化学　４	設計製図２ 工作実習３ 機械工学概論 0.5	電気製図２	基礎化学実験２ 分析化学実験２	建築設計演習２ 建築デザイン演習１
２年	物理Ⅱ0.5	情報基礎Ⅱ２ 設計製図２ 工作実習３	情報基礎Ⅱ２ 電気情報工学実験３	情報基礎Ⅱ２ 情報処理１ 設計製図２ 分析化学実験２	情報基礎Ⅱ２ 建築設計演習３ コンピュータ援用学２
３年		情報処理Ｉ１ 設計製図２ 基礎実験３	電気情報工学実験４	無機化学実験２ 有機化学実験２	建築設計演習４ 建築CAD演習２ 建築学実験２
４年	応用物理0.6	情報処理Ⅱ２ 創造設計４ 工学実験２	電気情報工学実験４	物理化学実験２ 機器分析実験２ 物質工学演習１（選） 物質工学実験２（選） 生物工学演習１（選） 生物工学実験２（選）	建築設計演習６ 意匠CAD演習１
５年		設計製図２ 工学実験２	電気情報工学実験３	化学工学実験４（選） 生物反応工学実験４(選)	意匠CAD演習２ 鋼構造演習２ ＲＣ構造演習２ 建築学実験１
専門科目の演習実験科目合計単位数の専門科目総単位数に対する割合		30.5単位 (33%)	18単位 (20%)	26単位 (28%)	32単位 (35%)

① 一般科目理科

一般科目理科では、情報基礎I、化学、物理及び応用物理は、表Ⅱ５－１(5)-１に示すとおりの学年配置をしている。低学年の開設科目では、専門学科の実験を行うための基礎的能力を養成することを授業目標の１つに設定している。授業では、講義による学習のみでなく、実験を実施することで、さらに学習の理解を深めることを目的とした実施方法がとられている。

物理は、２年生の後期に、平成26年度までは、５つの実験テーマ（比熱、落下運動と空気抵抗、振り子、気柱共鳴、蛍光体の合成）で実施していた。平成27年度から創造力と協働教育推進のために卵の落下実験を実施する予定である。実験レポートは、毎週添削し内容の充実を図っている。その他の実験は、通常の授業中に出来る限り演示実験を行っている。

応用物理は、後期２時間を実験時間に充当していたが、教員数の減と授業内容の変更により平成22年度より実験テーマの見直しを行い、実験内容を精選した。平成25年度より、前期に授業内容に沿った実験を１テーマ、後期に弾性体、運動、熱、光、原子に関する５テーマを行うこととした。事前に実験原理の説明をし、授業時間内に実験、データの整理、考察までほぼ終わらせられるように内容を工夫した。実験内容や原理の理解度を測るため、定期試験で実験に関する問題を出題している。

化学では、講義内容をさらに理解を深めるために実験を行っている。実施方法は、１年４クラスに１年間に９テーマの実験を行い、１クラスを11班に分け、班ごとに実験道具を準備し、各学生ができるだけ実験に参加できるように配慮している。講義内容に沿うように実験し、授業の内容が実験を通して理解できると考えている。

情報基礎Ⅰと情報基礎Ⅱは座学とパソコン演習からなる。パソコン演習は電子計算機センター演習室の１人１台の演習環境で実施している。情報基礎Ⅰのパソコン演習の内容は、主に、キーボード練習やワープロ、表計算である。情報基礎Ⅱでは学科によって、これらの積み上げやプレゼンテーション、プログラミング入門を行っている。

② 機械工学科

設計から製作まで行える総合的な能力を身に付けた技術者を養成する。また、コンピュータ支援により技術的な課題や問題を自ら解決し、創造性あふれる技術者を養成するために、豊富な演習・実験科目は重要な役割を担うとし、必修科目としている。

情報処理では、座学と電子計算機センター演習室のパソコンによる演習で、C 言語によりプログラム作成し、数値計算の解法を理解する。設計製図は、主に座学と作図によって進められる。１年、２年では基本的な作図を学び、３年でスケッチや製作図の作成により理解を深め、コンピュータ支援による製図（CAD）を学ぶ。高学年では、創造設計やウインチの設計を通して、企画、設計、製作のものづくりを体験・修得する。工作実習では数班に分かれてローテーションにより旋盤等の工作機械を用いた加工を行い、工作技術を体験的、総合的に学ぶ。さらに３年からの基礎実験・工学実験では、教室で学ぶ機械工学の諸科目の実地演習を行い、基礎科目の理解を深めるとともに、試験方法、データ処理等を学ぶ。

今後の検討課題として、基礎実験の時間数確保、入学以前のものづくり等の創作活動体験の乏しさから来る受動性の解消があげられる。

③ 電気情報工学科

電気・電子・情報工学の急速な進歩に対応するためには、実験内容に対して性能が不十分な古い実験機器を最新のものに更新したり、新しい実験テーマを実施するための設備を導入したりすることが不可欠である。このため、平成24年度の設備整備費補助予算で電気機器実習システム、高電圧試験装置を更新し、新たにマルチフィジクス解析システムを導入した。また、電気情報工学科では平成17年度から隔年度ごとに実験室の予算配分を変えて対応している。また、平成17年度より５年生がより充実して実験に取り組めるよう、通年週３時間であった実験のカリキュラムを前期週６時間に変更して実施している。現在までに、変更による問題は生じていない。

④　物質工学科

実施方法は、低学年の実験においては、１人若しくは２人１組に分かれて実験を行う。初めに講義形式で説明を行い、各組が実験を行う。高学年においては、５人程度の班に分かれ、週代わりで各実験を行う。これは機器を用いた実験を行うためである。いずれも実験終了から１週間後をレポート提出期限とし、評価を行う。

講義との関連として、基本的に講義の内容を実際に確認するという観点で行っている。

問題点として、時間割編成の都合上、実験の内容を先に講義することができない場合がある。特に低学年に多い。また、班の編成人数が多くなることもあり、テーマによっては数人で行える実験を大人数で実施している例もあり、全ての学生が実験に関与することが難しい。

今後の検討課題として、座学講義で学習した後にスムーズに実験に移れるよう時間割編成の変更を検討する必要がある。また、実験費、担当教員数を適切に配置し、多くの学生が実験に関与できるようにする必要がある。

⑤　建築学科

１、２年次では狭義のデザイン能力とコンピュータリテラシー能力を養成し(設計演習、情報基礎Ⅱ、コンピュータ援用学)、３、４年次では建築士の製図課題に近い設計課題による設計演習(建築設計演習３、４)、CAD による応用設計(建築 CAD 演習、意匠 CAD 演習)に取り組む。５年次ではそれまで座学で学習した内容や就職後の実務に直結する各種構造系演習科目(RC 構造演習、鋼構造演習)の履修と、それまで建築各分野で学習した理論や現象を実際に体験する実験(建築学実験)となる。ほかに３年次には測量やコンクリートに関する実験もある。

情報処理･CAD 系の演習は卒業設計や卒業研究とスムーズに連携している。３、５年次の建築学実験も座学で学習した理論を実験で確認し、卒業研究で構造系テーマに取り組む際の基礎知識を養うという目的にも適っている。

一方、構造系演習科目は、内容的には、４年次の座学で学習した内容を、演習問題を解くことを通して理解を深めるものとなっている。また、その内容は、それほど高度なものではなく、演習問題のレベルも、一般的な教科書に掲載されている例題のレベルで、それほど難しいものではない。しかしながら、一部の学生は、構造関係の授業に関しては、座学で一方的に教えられるものだと決めつけている感があり、自ら考えて演習問題を解くという授業形式が身についていない学生が見受けられる。即ち、学修者が能動的に学修するという、アクティブラーニングの基本を、低学年の内に身に付けさせるように、建築学科の教員及び担任が指導していくことが重要と考えられる。

なお、５年次の科目は、平成22～23年度入学生対象のカリキュラム（A）であり、４年次以下の科目は、平成24年度入学者対象のカリキュラム（B）である。カリキュラム（A）では３年次の「建築設計演習」は３単位、カリキュラム（B）では５年次のＲＣ構造演習（２単位）と鋼構造演習（２単位）を統合し、構造演習（２単位）として開講する。また、カリキュラム（A）で５年次の「意匠 CAD 演習（２単位）」は、４年次後期から５年次前期の開講（２単位）となる。

⑹ 補習等の実施状況

JABEE審査受審を目的として、平成16年度から、学生からの授業に関する相談への対応と補習授業の実施の記録を、各教員が所定の記録簿に記録することになっている。

平成26年度の授業に関する相談記録と補習授業の実施記録とその集計結果は、表Ⅱ５－１(6)-1及び表Ⅱ５－１(6)-2である。記録簿の提出者数が少なく、相談記録提出者は42%、補習実施記録提出者は24%であり、補習件数には学科の偏りがみられる。

平成26年度からは、低学年生の学力向上のために１年生担任と教務指導部が中心となって夏休み前及び夏休み中に数学を中心とした補習指導を実施した。これを受けて平成27年度には、数学と英語の補習及び担任による登校指導を実施している。

表Ⅱ５－１(6)-1　授業に関する相談記録まとめ（平成26年度分）

区分	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建築学科	一般科目文科	一般科目理科	合計
教 員 数	11	13	11	10	11	12	68
提出者数	7	2	2	5	5	5	26
相談件数	60	14	5	63	121	215	478

表Ⅱ５－１(6)-2　補習授業の実施記録まとめ（平成26年度分）

区分	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建築学科	一般科目文科	一般科目理科	合計
教 員 数	11	13	11	10	11	12	68
提出者数	5	0	0	2	3	5	15
実施件数	26	0	0	5	11	27	69

(7) インターンシップ（校外実習）の実施状況

本校では、企業等での研修(インターンシップ)を、単位として認定する制度がある。制度は、「学生が産業界に実際に触れ、校内で習得した知識・技術の一層の発展と向上を目指すと同時に技術者としての在り方について学ぶこと」を目的としている。単位は、４学年の選択科目「校外実習」１単位として認める。その履修認定要件は、実習期間が５日以上であったものであり、実習先の評価にもとづき学科ごとの判断で単位を認めている。評価は合否である。平成 25 年度まではインターンシップの実施期間は、原則として夏季休業中としていたが、９月や 12 月に実施する企業が増えてきたため、学級担任と教務委員会の事前了承があれば定期試験を除いて参加できるように平成 26 年度に規則を改正した。

国立高等専門学校機構の第３期中期目標・計画では、「過半数の学生を卒業時までにインターンシップに参加させる」と目標設定しており、これを受けた本校の第３期中期計画では「４学年次の 60%以上の学生を参加させる」ことを目標にしている。表Ⅱ5-1(7)-1 を見ると、過去５年間においては全体的に 60%を上回っている。平成 24 年度大学間連携共同教育推進事業で選定された『高専・企業・アジア連携による実践的・創造的技術者の養成』は、九州沖縄地区の９つの高専連携事業による海外学生交流や海外インターンシップ等を実施している。今後はグローバル化を促進させるために海外インターンシップを推進する必要がある。

表Ⅱ５－１(7)-1　年度別・学科別インターンシップ（校外実習）履修（単位認定）学生数

		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
機械工学科	履修学生数	18	34	34	37	36
	履修率	46%	67%	72%	80%	88%
電気情報工学科	履修学生数	19	13	31	36	25
	履修率	44%	33%	78%	88%	68%
物質工学科	履修学生数	36	33	45	26	31
	履修率	82%	92%	87%	65%	78%
建築学科	履修学生数	32	27	24	35	30
	履修率	82%	63%	62%	85%	88%
全　体	履修学生数	105	107	134	134	122
	履修率	64%	63%	75%	80%	80%

注）履修率＝（履修学生数／クラス人数）×100(%)

(8) アクティブラーニング(AL)、PBL、ICT 教育等について

国立高専機構の第３期中期計画には、PBL（Project-Based Learning）などのアクティブラーニングの割合をあらゆる教科・科目で増加させ、授業量（時数）については現行の９割以下とし、学生の主体的な学習時間（自習、課外活動時間）を２割増加させると記されている。教育再生会議においては、これからの大学教育の

在り方が議論され､従来の一方的な講義形式から学修者が能動的に学習するアクティブラーニングに代表される論理的思考や問題解決能力の育成に重点を置いた新しい授業形式へと変更しつつある。

本校の AL や PBL、ICT 教育についての実施状況に関するアンケートはまだ実施していない。27 年度中にアンケートを実施の予定である。アクティブラーニング(AL)については、一部の教員で導入し実践している。PBL 教育は、機械工学科の４年生で実施している創造設計は、学生の論理的思考や問題解決能力の育成に寄与しているが、他の専門学科においては、早期の PBL 教育の導入が望まれる。ただし、ICT 教育における Web の利用状況は限定的である。AL の導入については、教育会議において AL 研修会に参加した教員の報告や平成 27 年度の校内 FD 研修会において AL に関する講演会を開催し、AL の導入の啓蒙を図っている。

LMS (Learning Management System)は、学習管理システムと呼ばれ、教材の蓄積と配布、レポートの提出、小テストの実施と評価など、教員の業務を支援するものである。高専機構は高専の高度化に向けたアクティブラーニング推進にあたり BlackBoard を平成 27 年度より全国国立高専で利用することが決定した。本校では BlackBoard の利用や活用方法について平成 27 年 11 月に教育会議等で説明をし、導入を促進する予定である。

なお、本校のアクティブラーニング(AL)、PBL、ICT 教育のための施設状況として、各教室には、パソコン及び DVD のデータを表示できる液晶プロジェクター、スクリーン及びスピーカーが設置されている。また、インターネットが利用できる情報端末も完備している。ただし、AL のための専用の教室はなく、早急に AL 専用の教室と設備を準備する必要がある。LMS の導入にあたっては、パソコンやタブレット端末等の設備の整備及び充実が望まれる。

(9) 情報処理教育の実施状況

ここでは、情報処理教育を、コンピュータ及びコンピュータネットワークの利用基礎技術の習得並びにコンピュータ及びコンピュータネットワークが発達した社会の特質と個人の倫理の基礎的理解を与える教育と定義して、それらに関わる教育の実施状況を述べる。

本校では、全学科共通の一般科目「情報基礎Ⅰ・Ⅱ」の基礎の上に、各学科がその教育目標にそって必要な科目を設定している。

表Ⅱ５－１(9)-1 のように、機械工学科はプログラミング言語 C による数値計算技術と CAD 技術の習得を、電気情報工学科は OS としての UNIX の理解、プログラミング言語 C 及びアセンブラの習得、人工知能を含むアルゴリズムの習得を、物質工学科は既成アプリケーション WORD、EXCEL の習得を、建築学科は基礎的なプログラミング技術の習得と建築 CAD 技術の習得を基本とした教育を実施している。

表Ⅱ５－１(9)-1　情報処理教育の実施状況

学年	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建築学科
１学年	「情報基礎Ⅰ」２ 情報の活用と技術 情報リテラシーの基礎	「情報基礎Ⅰ」２ 情報の活用と技術 情報リテラシーの基礎	「情報基礎Ⅰ」２ 情報の活用と技術 情報リテラシーの基礎	「情報基礎Ⅰ」２ 情報の活用と技術 情報リテラシーの基礎
２学年	「情報基礎Ⅱ」２ 情報の活用と技術 情報リテラシーの基礎 Ｃ言語	「情報基礎Ⅱ」２ 代表的なアルゴリズム、コンピュータの仕組み 「プログラミング言語Ⅰ」２ Ｃ言語プログラミング	「情報基礎Ⅱ」２ 情報の活用と技術 情報リテラシーの基礎 「情報処理」１ Word Excelの利用技術	「情報基礎Ⅱ」２ 情報の活用と技術 情報リテラシーの基礎 「コンピュータ援用学」２ プログラミング技術
３学年	「情報処理Ⅰ」１ Ｃ言語プログラミング	「プログラミング言語Ⅱ」２		「建築ＣＡＤ演習」２ ＣＡＤ技術

		Ｈ８アセンブラ		
４学年	「情報処理Ⅱ」２ Ｃ言語と数値計算 「創造設計」４ ２Ｄ・３ＤＣＡＤ技術			「建築設計演習」６ CAD製図（一部）-H26、 「意匠CAD演習１」１ CAD技術H27-
５学年		「知能情報処理」２（選択） 人工知能システム		「意匠CAD演習」２ CAD技術 H26、 「意匠CAD演習２」１ CAD技術

① 一般科目理科

情報基礎では、1)情報の活用・発信と情報モラル、2)処理、通信のしくみの概要、3)情報化社会と課題、4)コンピュータを利用した問題解決を扱う。ICT の利活用だけでなく加害者にも被害者にもならない点にも繰り返しふれる。１年生の基礎的座学では、解説図が豊富なことから検定教科書を使用している（平成 24 年度まで 10 年間は、高専有志教員らによって学習指導要領も踏まえて執筆･改訂されてきた書籍を用いた)。1)、4)の演習は、電子計算機センターで学生各１台のパソコン環境を用いて実施している。キーボード練習やワープロと表計算の演習については、定着を図るため、可能な場合は１年生と２年生に分散させている。

技術用語を多少説明ができるなど座学部分も習得して欲しいが限定的な演習志向の学生も多い。スマートフォンやパソコンを所持する学生の増加や、教室と学寮居室で無線LANが整備されたことを踏まえた展開は以前からの課題である。平成27年度に情報基礎の一部の内容についてドリル学習するネットワーク上の教材を提示し始めたところである。平成27年度中に全国高専で本格的利用が始まるe-Learningシステム Blackboardも活用していきたい。キーボード入力の速度向上や表計算ソフトの汎用力向上について時間配分や課題の改善が必要と考えている。

② 機械工学科

コンピュータを用いた数値計算の解法を理解し、C 言語によるプログラミング作成能力の修得のために、３年、４年で情報処理を学ぶ。座学と電子計算機センター演習室のパソコンによる演習を行う。３年ではプログラミングの基礎、選択・反復処理、配列、関数、ファイル処理等の基礎的事項を学び、４年で代数方程式、数値積分、微分方程式等の解法を修得する。

２次元・３次元 CAD 技術の修得のために、３年の設計製図で２次元 CAD の基本操作及びスケッチ図からの CAD による製作図作成、４年の創造設計で３次元 CAD の操作演習、モデリング、２次元・３次元 CAD による詳細設計、５年の設計製図で２次元・３次元 CAD を用いた、より高度な設計を学ぶ。

今後の検討課題として、これらの科目の特殊性から、一部の学生の授業に対する関心の低さや積極性・創造性の不足等により生じる問題に対し、より興味を引く課題の検討やより細かな指導・評価が可能な指導体制の検討が挙げられる。

③ 電気情報工学科

電気情報工学科では、平成 19 年度より学科名を電気工学科から電気情報工学科へ名称変更し、高度情報化社会への情報処理教育に対応している。具体的には、２年次のプログラミング言語Ⅰ、３年次のプログラミング言語Ⅱ、５年次の知能情報処理と情報工学特論で学んだ理論の理解を確実なものにするために、３年次から５年次の電気情報工学実験の中で実践している。

④ 物質工学科

物質工学科では、多くの情報処理教育が、講義と実習の組み合わせで行われている。しかしながら、情報処理教育が２年生で終了するため、高学年での授業、例えば、卒業研究でコンピュータを使う場合、その身につけたスキルを忘れていることも多々あり、継続してコンピュータを使わせる改善が必要である。

⑤ 建築学科

低学年で学んできたプログラミング言語(Excelの各種関数やVBA)やCAD(VectorWorks)作図能力は４年次後期開講の建築学研究と５年次卒業研究の指導教員の指導により、その能力を格段に伸ばす場合が多い。特に近年の卒業設計は全てCADで行われているなど、低学年からの情報処理教育の効果は高い。ただし、５年次の卒業研究で言語やCADをよくマスターする学生がいても、翌年度の学生にそのノウハウが伝わらず、新５年生は再び初歩を終えた程度から始まることも多い。５年次後半の情報処理のスキルを４年生へ伝えるような時間の設定が望まれる。

また、数年前まで３年次の後期の建築設計演習からCADを使用した作図例があったが、設計演習における早期からのCAD製図は建築士受験時に必要な手描きの作図技能を十分養えず、内容的にも描き込み不十分な作品が多かった。そのため、近年は３年次までの設計課題では手描きで仕上げるように制限し、CADによる課題の作成は４年次以上の設計課題に限っている。

(10) 特別活動の実施状況

１学年から３学年まで「特別活動」が各学年設けられ、その履修が次の学年への進級の要件になっている。履修要件は、４分の３以上出席していることとなっている。

教員必携の「Ⅴ　特別活動について」で、「特別活動」の目標、内容、編成、留意事項等が定められている。特別活動は、学級担任が企画実施するロングホームルームの他に、毎朝５分のショートホームルーム（学級担任担当）、学校行事で構成する。時間数は、年間48時間である。学校生活を効果的に送るに必要な生活態度を身に付けさせること、心身の調和のとれた発達と個性の伸長を図ること、将来、技術者として必要な人間性と社会性を養うことを目的に、学級担任と学生指導部によって諸活動がなされてきた。平成24年度からは、教務指導部及びキャリア支援室による地域コーディネーターの講演など、就職・キャリア支援の視点に立った活動が加わり、充実したものになっている。

表Ⅱ５－１(10)-1　特別活動計画例（平成27年度前期）

月	日	学科	第１学年	学科	第２学年	学科	第３学年	AVR室	多目的ホール	図書館	体育施設	実施回数
4	7	全	特活計画立案	全	特活計画立案	全	特活計画立案【昨年の記録】自分の昨年度の反省、前期の目標					
	14	M	学生指導部	M	AVR利用	M	図書館利用	2M		3M		
		E		E	本年度の目標を話し合う	E	資格試験について					
		C		C	クラスマッチ準備	C	コース選択について					
		A		A	この一年の目標	A	【討論】クラスの良いところ・悪いところ					
	21	M	体育館	M	野外活動Ⅰ	M	クラスマッチのチーム編成	2E		3E	1M(1)1E(2)	
		E	体育館利用	E	映画鑑賞	E	図書館利用					
		C	合宿研修の反省	C	フリーサイエンス	C	クラスマッチチーム編成					
		A	クラスマッチに向けて	A	クラスマッチ準備	A	【討論】クラスとして、昨年度の反省点と今年の目標					
	28	M	M科の先生の話	M	図書館利用	M	学生指導部	2C		2M	1C(1)1A(2)	
		E	担任指示	E	自己啓発	E						
		C	第一体育館利用	C	AVR利用	C						
		A	体育館２利用	A	担任指示	A						
5	12	M	担任指示	M	第一体育館利用	M	前期の目標・席替	2A		3C	2M(1)2E(2)	
		E	担任指示	E	体育館利用	E	担任指示					
		C	担任指示	C	グループワークⅠ	C	図書館利用					
		A	担任指示	A	AVR利用	A	【講話】進路について(1)－平成21年度を振り返って					
	19	M	担任指示	M	担任講話Ⅰ	M	AVR利用	3M		3A	2C(1)2A(2)	
		E	担任指示	E	一分間スピーチ	E	資格試験について２					
		C	担任指示	C	体育館利用	C	高校化学コンテストについて					
		A	担任指示	A	第二体育館	A	図書館					
	26	M	図書館利用	M	野外活動Ⅱ	M	前期中間試験準備	3E		1M		
		E	担任指示	E	中間試験に向けて	E	AVR利用					
		C	担任指示	C	グループワーク２	C	工場見学について					
		A	担任指示	A	中間試験に向けて	A	【講話・討論】ものづくろう!?（1）					
6	2	M	中間試験に向けて	M	学生指導部	M	第一体育館利用	3C		1E	3M(1)3E(2)	
		E	図書館利用	E		E	体育館利用（第２体育館）					
		C	中間試験に向けて	C		C	AVR利用					
		A	前期中間試験に向けて	A		A	担任指示					
	9	M	前期中間試験	M	前期中間試験	M	前期中間試験					
		E		E		E						
		C		C		C						
		A		A		A						
	16	M	AVR利用	M	担任講話Ⅱ	M	席替・２分間スピーチⅠ	1M		1C	3C(1)3A(2)	
		E	高専祭出し物準備	E	中間試験の反省	E	担任指示					
		C	図書館利用	C	席替え	C	体育館利用					
		A	担任指示	A	担任指示	A	体育館２					
	23	M	高専祭の計画	M	前期中間試験反省	M	前期中間試験の反省	1E		1A		
		E	高専祭出し物準備	E	E科教員の話	E	資格試験について３					
		C	中間試験の反省	C	グループワーク３	C	高専生の就職活動・進学状況について					
		A	図書館利用	A	中間試験の反省	A	【講話・作文】自己PRして下さい！自己PRとは？					
	30	M	地域連携	M	野外活動Ⅲ	M	２分間スピーチ２	3A		2E		
		E		E	図書館利用	E	資格試験について４					
		C		C	グループワーク４	C	４年次研究発表について					
		A		A	担任指示	A	AVR利用					
7	14	M	高専祭の計画	M	大掃除	M	地域連携	1C		2C		
		E	高専祭出し物準備	E	夏休みに向けて	E						
		C	AVR利用	C	図書館利用	C						
		A	高専祭に向けて	A	夏休みに向けて	A						
8	25	M	夏休みを終えて	M	担任講話Ⅲ	M	担任指示					
		E	担任指示	E	実力養成試験に向けて	E	担任指示					
		C	夏休みを終えて	C	担任指示	C	実力養成試験対策					
		A	実力試験に向けて	A	夏休みの反省と期末テスト準備	A	担任指示					
9	1	M	担任指示	M	地域連携	M	図書館利用と試験準備	1A		3M		
		E	高専祭出し物準備	E		E	前期末試験に向けて					
		C	高専祭に向けて	C		C	期末試験対策					
		A	AVR利用	A		A	【講話】進路について（２）－速報－					
	15	M	前期末試験	M	前期末試験	M	前期末試験					
		E		E		E						
		C		C		C						
		A		A		A						
	29	M	担任指示	M	AVR利用	M	前期の反省、後期へ向けて	2M		2A		
		E	高専祭出し物準備	E	前期、前期末試験の反省	E	担任指示					
		C	前期の反省	C	席替え	C	高専祭の計画					
		A	前期を振り返って	A	前期のまとめ	A	【作文】前期の反省					

(11) 卒業研究の方針と実施状況

① 機械工学科

各専門分野の具体的な研究課題について計画、遂行、結果のまとめを行って、問題解決に関する一連の流れを体験的に学び、実践的技術者としての知識と技術を身に付け、さらに、中間発表会と卒研発表会を通じてプレゼンテーション技術やコミュニケーション技術を修得する。実施方法は、年度当初に各研究室に２人～５人程度ずつ配属され、各専門のテーマに基づいて研究課題を設定し、それまで学んだ知識・技術を基に自主的、積極的に１年間で課題の解決に取り組む。中間発表会で研究目的、方法等を再検討し、学年末に研究内容を論文にまとめ、卒研発表を行う。

平成 26 年度卒業研究テーマ一覧（テーマ名　指導教員名）

卒業研究テーマ	指導教員名
・盲聾者用目覚まし機能付き枕の製作	小藪国夫
・滞空時間が長い模型飛行機の製作	〃
・非金属材料を用いた軽量型消音器の製作	〃
・ジャイロサイクルの製作	〃
・連続回転機構をもたない回転移動体の製作	〃
・シラスブラストのガラス工芸への利用	山中　昇
・シュレッダーダストを原料にした固形燃料の熱量測定	〃
・画像認識にラズベリーパイを用いる監視システムの開発	〃
・角度付エンドミルを用いた斜面切削法の開発	〃
・砥石粒度を変化させた仕上げ研削における表面粗さの変化	〃
・フレキシブルロボットアームの軌道計画	佐藤浅次
・1自由度マニピュレータによる対象物の操作	〃
・電気モータ駆動系の省エネルギー化	〃
・介護用ロボットハンドの把持力制御	〃
・ビデオカメラ用空間安定装置の開発	〃
・熱プレス法によって作製された木質材料の強度特性	豊廣利信
・積層化された木質材料の強度特性	〃
・植物パウダーを用いて接着した積層板の接着強度及び耐候性	〃
・A2017-T4引抜き材の疲労特性に及ぼすショットピーニングの影響	永野茂憲
・Al合金2017-T4押出し材の疲労特性に及ぼすショットピーニングの影響	〃
・マルエージング鋼の疲労強度改善	〃
・階段昇降ロボットに関する研究	土井猛志
・広範囲な年齢層を対象とした自転車の開発	〃
・スポークレス自転車に関する研究	〃
・複数家電に対する遠隔操作システムの開発	〃
・長時間滞空を目的とした浮揚ガス併用クアッドコプターの開発	〃
・竹繊維の力学的評価に及ぼす繊維断面積の算出方法	高橋明宏
・飫肥杉から採取した軟質な早材部における曲げ強度	〃
・極低温下におけるAZ31Bマグネシウム合金の衝撃試験	〃
・ステンレス製矩形パイプにおける新規溶接の適用試作	〃
・外気環境条件を有効利用するデータセンタの冷却システムに関する	白岩寛之

模型実験	
・振動加熱面上の沸騰熱伝達促進に関する研究	白岩寛之
・流下液膜式熱交換器の伝熱特性に及ぼす液膜厚さの影響	〃
・磁性流体ヒートパイプの熱輸送特性に及ぼす断熱部長さの影響	〃
・段差乗り越え機構を備えた全方位移動ロボットの開発	髙木夏樹
・半自律移動ロボット用遠隔操作アプリケーションの開発に関する研究	〃
・倒立振子の設計・製作に関する研究	〃
・Androidスマートフォンによるロボット操作アプリケーションの開発	〃
・制動制御を応用したインパルスビット測定装置の開発	増井創一
・亜酸化窒素用小型噴射器の開発	〃

② 電気情報工学科

卒業研究は、電気情報工学科の指導教員が示す研究課題について、問題提起、分析から始まり、最終目標達成に至るまでの一連の流れを学び、技術者として重要になる、実践的課題を解決するための知識と技法を身に付けることを目的としている。卒業研究が技術者となるための重要な最終訓練の場であることを認識し、卒業研究をスムーズに進行させるための準備段階として第４学年次後期に電気情報工学ゼミを開講している。卒業研究では、10月中旬に中間発表概要作成、10月下旬に中間発表を行っている。発表時間は、１人８分、その後質疑応答がある。そして、１月中旬に卒業論文概要作成、１月下旬に卒業研究発表会を行い、１月末に卒業論文を提出している。発表時間は、１人10分とその後質疑応答を行い、卒業研究を指導教員が評価し、論文概要、研究発表は教員全員で評価し、その合計を成績にしている。

平成 26 年度卒業研究テーマ一覧（テーマ名　指導教員名）

卒業研究テーマ	指導教員名
・準天頂衛星・静止衛星による測位システムの検討	渡辺光庸
・衛星コンステレーションの配置方法の数値化による検討	〃
・マイコン制御によるセンサからの情報収集	御園勝秀
・気象衛星NOAAの受信機の製作と受信画像の解析	〃
・教育用光CTの開発	〃
・RYGB-白色LED光源の色域面積と好ましい色との関係	〃
・光源の測光測色用積分球の開発	〃
・$SrAuSi_3$の解析及び評価	濱田次男
・多芯線NbTiワイヤの不可逆磁界	〃
・dq軸上でのベクトル制御時の安定性解析	永野　孝
・超電導テープの臨界電流に対する作成パラメータの影響	野地英樹
・高周波銅ケーブルの抵抗の低減とその解析	〃
・FEMによる超電導テープの通電損失解析	〃
・希ガスの分子動力学シミュレーション	白濱正尋

・シリコン表面の分子動力学シミュレーション	白濵正尋
・ニューラルネットワークのデジタル回路化環境に関する研究	小森雅和
・GPGPUのニューラルネットワークシミュレーションへの適用に関する考察	〃
・自己組織化モデルによるパターンの部分的特徴抽出に関する研究Ⅱ	〃
・可視光透過型太陽電池作製を目指した$CuAlS_2$薄膜及びZnO:Al薄膜の作製	赤木洋二
・化合物太陽電池のセル化を目指したMo薄膜及びZnO薄膜の作製と評価	〃
・磁気スターラーを用いた密閉状態による$CuInS_2$多孔質結晶の高品質化の検討	〃
・2段構成オペアンプの設計と容量マルチプライヤへの応用	田中　寿
・オペアンプを用いた容量性負荷の駆動に関する研究	〃
・FG-MOSFETを用いたオペアンプの設計とCNNセルの構成について	〃
・夜間時におけるシングルカメラでの車両検出・計測に関する研究	臼井昇太
・光学文字認識を用いた多言語対応翻訳アプリに関する研究	〃
・Kinectを用いた簡易モーションキャプチャアプリケーションの開発	〃
・ボランティア支援アプリケーションの開発	〃
・PureDataを用いたスピーチプライバシー保護用マスカーの合成法	小林洋介
・屋外拡声器の伝送路を模擬した文章了解度評価	〃

③　物質工学科

卒業研究は、各担当教員の裁量に委ねる部分が多いが、基本的には社会の要請に応えた研究を行うことを実施方針としている。また、学生自身の自主性、考える力を養成する指導方針を取っている。中間発表に加え、学年末には卒業研究発表を行い、他の教員からの質疑応答を通して全専門教員で評価を行っている。なるべく多くの時間を卒業研究に充てるため、卒業研究発表を２月中旬としてきたが、学年末試験の勉強と卒業研究発表準備が重なり学生の負担が大きいため、平成27年度から卒業研究発表時期を早めることとした。

平成 26 年度卒業研究テーマ一覧（テーマ名　指導教員名）

卒業研究テーマ	指導教員名
・微細藻類によるセシウム、カドミウムの除去	濱田英介
・微生物による焼酎製造廃液の分解と水素生産	〃
・焼酎粕分解菌を用いた焼酎廃液固形分中の糖質分解の検討	〃
・Pt担持TiO_2によるカフェインへのアルコール導入反応	山下敏明
・Pt担持TiO_2光触媒を用いた焼酎廃液の分解反応	〃
・Pt担持TiO_2薄膜修飾マイクロリアクターを用いたベンジルおよびα-メチルスチレンの光還元反応	〃
・CO_2吸収マイクロカプセルの調製と特性評価	清山史朗
・石炭を原料とした磁性活性炭の性能評価とマイクロカプセル化	〃
・改良型高吸水性マイクロカプセルの調製と吸湿特性評価	〃
・画像表示用単分散帯電微粒子の調製及び帯電特性評価	〃
・N-ヒドロキシエチルアクリルアミドとジメチルアミノプロピルアクリルアミドを用いたヒドロゲルの合成とその性質	福留功博
・N-ヒドロキシエチルアクリルアミドと2-ヒドロキシエチルメタクリレートを用いたヒドロゲルの合成とその性質	〃
・N-ヒドロキシエチルアクリルアミドとN-イソプロピル	〃

アクリルアミドを用いたヒドロゲルの合成とその性質	
・珪化木を用いた多孔質ガラスの製造	岡部勇二
・β-シクロデキストリン デンプンポリマー化についての研究	〃
・β-シクロデキストリンPVAポリマー化についての研究	〃
・各種抽出剤を含浸した磁性を持つ吸着剤の特性の検討	岩熊美奈子
・窒素原子と硫黄原子を有する高分子型抽出剤の構造解析	〃
・各種抽出剤を含浸した磁性を持つ吸着剤によるIn・Gaの吸着	〃
・アクリルアミド共重合感温性ゲルの合成と金属吸着特性-pHの影響-	金澤亮一
・銅クロロフィリンナトリウムを共重合した感温性ゲルの合成と評価	〃
・沈降重合法を利用した球状感温性ゲルの合成	〃
・沈降重合法を利用したカプセル型球状感温性ゲルの合成	〃
・高速低温条件下で作製したTiO_2薄膜の成長過程観察	野口大輔
・TiO:OH新規酸化発色薄膜の電気化学特性評価	〃
・InSb薄膜の熱処理温度効果	〃
・新規シラス構造体の光学物性評価	〃
・藻類の増殖に対するPM2.5様物質の影響の解析	高橋利幸
・免疫反応由来の活性酸素に対する多孔質セラミックス浸透水の効果の解析	〃
・二次元電気泳動を用いた共生藻の糖分泌因子の解析	〃
・炭複合多孔質セラミックスの酵母菌に対する効果の検討	〃
・小型フローサイトメーターを用いた微生物細胞のオンサイト検出技術の確立	〃
・不活性ガス存在下での脱硫操作によるゴム分子構造変化に関する研究	藤森崇夫
・ニッケル-ヒドロキソ複合錯体の形態及びポリオールへの吸着挙動	〃
・亜鉛-アセタト・ヒドロキソ複合錯体とポリオールとの吸着相互作用の解明	〃
・高ホウ素選択的吸着剤開発を目的としたシチジンを用いた新規重合ポリマーの開発	〃
・αアクチン遺伝子ノックアウトiPS細胞株樹立のためのコンストラクト作製	野口太郎
・F-アクチンに結合したMAP4によるチューブリン重合促進能の確認	〃
・FRETを用いたMAP4の構造解析	〃
・張力による構造変化検出のためのアクチン遺伝子の構築	〃

④ 建築学科

卒業研究は、各教員が提示した具体的な研究課題あるいは設計テーマについて計画・遂行・結果のまとめを行い、実践的技術者として問題解決に関する一連の流れを学ぶと同時に、プレゼンテーション能力を身に付けることを目的とする。研究では年度途中で１回の中間発表、設計では４回程度の構想発表会やエスキース発表会がある。どちらも１月末に最終発表会があり、その内容(図面)、梗概の完成度(研究のみ)、発表の良否など複数の観点を全教員で評価し、おおむね妥当な評価が行われている。

平成22年度の自己評価において、以下の問題点や検討課題を挙げた。

1)近年卒業設計を選択する学生が少なくなり、多くが卒業研究を選択している。そのため、卒業設計の完成度レベルが全体としては低くなりつつある。

2)研究・設計とも、最終のプレゼンテーションで一通りの説明はできるが、懇切丁寧で分かり易い発表レベルに達した学生はわずかであり、ほとんどの学生が原稿を棒読みするレベルに留まっている。

現時点で、これらの問題は解消しておらず、今後も前回と同様、「卒業研究(設計)の選択時の指導や、各

指導教員の丁寧な説明や指導で解決すべき」と考えている。なお、設計においては、低学年からの設計課題や設計指導のあり方を検討し、改善しつつある。その結果は未だ卒業設計には反映されていないが、４年生以下の学年においては、設計に興味を持つ学生が増えているようにも見受けられる。

平成26年度卒業研究・卒業設計テーマ一覧　（テーマ名　指導教員名）

卒業研究テーマ	指導教員名
モンゴル・ウランバートル市における生活・居住環境に関する研究 －集合住宅地区居住者の意識と活動の実態について－	杉本弘文
居住系高齢者福祉施設の生活・居住環境に関する研究 －宮崎県におけるサービス向け住宅について－	杉本弘文
熱収支シミュレーションを適用した環境設計手法の検討	杉本弘文
市民参加型公共施設における設計・計画手法に関する研究 －くまもとアートポリスをケーススタディとして－	杉本弘文
地方都市における中心市街地に関する研究 －宮崎市中心市街地の来訪者の活動実態について－	杉本弘文
市民参加型のまちづくり・施設づくりに関する研究 －都城市における市民参加プロジェクトのプロセス及び手法について－	杉本弘文
アテネのローマとアウグストゥス神殿の石材復元に関する研究 ―柱頭の復元―	中村裕文
国土地理院地図３D を用いた景観の定量的解析方法視覚的領域感覚の解析方法に関する研究	中村裕文
アルゴスのモノプテラル形式のファウンテンの設計法に関する研究	林田義伸
エギナのアファイア古神殿の設計法に関する研究	林田義伸
エフェソスのアルテミス神殿の設計法に関する研究	林田義伸
クラシック期神殿のケラ立面とペリプテラル立面の設計上の関連に関する研究	林田義伸
アテネのローマとアウグストゥス神殿の石材復元に関する研究 －柱身の復元―	林田義伸
伝統構法で建てられた芝居小屋の地震応答解析	大岡　優
飫肥杉の力学特性に関する研究	大岡　優
飛騨高山伝統木造建築物の地震応答解析	大岡　優
スギ・ツガ古材の力学特性に関する研究	大岡　優
屋根に堆積した火山灰が木造住宅の安全性に及ぼす影響	山本　剛
屋根材の一部に堆積した火山灰の活動特性についての研究	山本　剛
傾斜した屋根に堆積した火山灰の活動性状に関する研究	山本　剛
鹿児島市と姶良市に建つ住宅の温熱環境と消費エネルギーの実態調査	小原聡司
演習時の体感指標 PMV 計算簡略化に関する研究	小原聡司
円筒状多角柱内部表面間の形態係数と放射吸収係数の計算	小原聡司

建築用シラスコンクリートの製造方法とその性状に関する研究	原田志津男
新燃岳火山灰微粉末のポゾラン反応性	原田志津男
新燃岳火山灰微粉末を用いたモルタルの細孔構造と強度発現性状	原田志津男
繊維の配向性と寸法が HPFRCC の一軸引張性状に与える影響	浅野浩平
打設方向が HPFRCC の繊維配向性に与える影響	浅野浩平
HPFRCC における単繊維引抜性状の基礎的研究	浅野浩平

卒業設計テーマ	指導教員名
青島リゾートー青島の観光拠点づくりー	杉本弘文
Miyakonojo City Museum of Artー風、光、水、そして大地に根ざす緑。ー	中村孝至
文化と福祉の拠点	中村孝至

(12) 編入学生の指導体制

① 一般科目文科

英語科では、工業高校の英語の授業時間が週３時間程度と少なく、例年編入生が学力不足のため苦労している現状に鑑み、９月に実施される編入生ガイダンスの際に、４月までにできるだけ英語の学習をしてくるよう指導している。特に、TOEIC の IP 試験を４年生全員に受験させるようになってからは、４年時の「英語」でのリスニング指導が重視されてきたため、高校在学時にリスニングの学習が少ない編入生に対して、リスニングに特に力を入れて学習するよう指導している。具体的には、英語検定準２級の問題集等の CD 付き教材を購入して学習するよう指導している。ただ、１回の指導ではなかなか徹底しない状況であるので、今後は、編入学時までに学習する教材の指定や編入学後に学習状況をチェックするテストの実施等の対策が必要であると思われる。

② 一般科目理科

(応用数学及び微分方程式)

編入生は、高専生が３年終了までに履修する内容の多くを履修しないまま編入してくるため、編入学前の事前指導として、９月の編入生登校日に本校で学ぶ数学の概略を説明し、宅習課題を配布して各自学習して提出するよう指導している。

編入学生の学力によっては、宅習による自学自習だけでは不十分な場合もあり、編入学後の補講が必要になる場合もある。編入学以前の補講の実施も検討の余地があると思われるが、これについては数学以外の科目も含めて全学的な検討が必要であると思われる。

(応用物理)

応用物理の４年編入生への指導は、10 月の編入生事前説明会で実施している。４年生の応用物理は、前期の授業内容は各学科で異なっているが、後期は全学科共通の応用物理実験を開講している。工業高校では、物理は１年生の時だけ選択で受講している場合がほとんどである。本校の在校生と比較すると４年に編入して新たに応用物理を履修する編入生との間にはかなりの開きがある。それを補うために、編入以前の指導として、物理の基本的な原理や法則の理解と簡単な微分、積分ができるように指導している。

③ 機械工学科

入学以前から事前指導を行う。各教員と面談し、編入学までの準備について教科ごとの指導を行っている。４年編入後は、主として学級担任が状況に応じて個別に指導する。学習面では、高校との学習内容の相違等により授業についていけないと思われる科目（材料力学等）において、放課後に補習を行っている。

平成 24 年度に編入学生の退学者が出た。学力不足や欠課増加が主因だがクラスにとけ込めずに孤立していた姿も見られた。問題点として、学生本人の性格等に因るところが大きいと思われ一概には言えないが、編入学生がうまくクラスにとけ込めない場合に学級担任のみの指導では限界がある点が挙げられる。年度当初、あるいは定期的に他の教員との関係を作れる機会や編入学生の声を聞く機会を作る必要がある。編入学生は寮生になることも多く、なじめない場合は寮指導部との連携も重要になる。全教員で見守り、指導できる体制ができると良い。

④　電気情報工学科

電気情報工学科では、編入学試験合格者に対しては、10月上旬の出校日に学科内でオリエンテーションを開いている。その中で、電気磁気学、電気回路、論理回路、プログラミング言語の科目について、教科担当者が授業内容を説明し、編入学するまでに不足すると思われる知識を勉強するように喚起している。また、工業高校で全く習っていない教科等は、編入学後に個人的な補講や簡単なディスカッションを交えて教えているのが現状である。

⑤　物質工学科

編入学生に対しては入学前に事前指導として課題を課している。これらは編入学後に授業についていけるよう、３年次までの最低限の内容を網羅したものである。ただし、これらはシステム的に実施方法が確立されているわけではなく、各担当教員（担任等）の裁量による部分が多いため、今後の検討が必要と思われる。

⑥　建築学科

編入学試験合格者に対しては、編入学の前年度の９月から 10 月に行われる事前指導日の午後に建築学科内でも事前指導を行っている。担当は高学年の主要科目を担当する教員４～５人で、指導内容は編入後に学ぶ科目の特徴や必要な事前準備に関してのガイダンスである。時間は１教員あたり 10～15 分程度であり、この日だけで済ませている。

一般的に、近年の編入生は基礎学力が不足しており、編入後に学力面で苦労している学生が多い。このような学生への対応に関しては、担任の個人的な努力に頼っている面が多い。しかし、当該学生の能力、科目への適性、担任の受け持ち科目など、編入生及び周囲の条件により対応程度にばらつきがでやすいため、今後学科としての取組が必要と思われる。

過去５年においては、編入学試験を応募する学生も少ないが、合格したのは平成23年度に１人のみである。工業高校の教育レベルを再検討し、入学試験のあり方など、検討する必要があるかもしれない。

(13) 進級状況

表Ⅱ５－１(13)-1　原級・休学・退学状況（原：原級者　　休：休学者　　退：退学者）

	年度	平成22年度			平成23年度			平成24年度			平成25年度			平成26年度			合　計		
学科	学年	原	休	退	原	休	退	原	休	退	原	休	退	原	休	退	原	休	退
機械工学科	1	1					2	2	1	3	5	2	1	2	1	1	10	4	7
	2	2								1	2		1	2			6		2
	3	1		3	1		1	1			2			4			9		4
	4	4			3		1	1	1	1		1		2			10	2	2
	5											1	1					1	1
	計	8		3	4		4	4	2	5	9	4	3	10	1	1	35	7	16
電気情報工学科	1			1		2	3				3			6		1	9	2	5
	2	1			2	1		3		1	2		2	2		1	10	1	4
	3	2		1	2		3	2		3			4	3		1	9		12
	4	3		1	1		1	5			3	2	3				12	2	5
	5	1						1			1						3		
	計	7		3	5	3	7	11		4	9	2	9	11		3	43	5	26
物質工学科	1				2			1			1			1			5		
	2			1	2						3			3		1	8		2
	3	4		1		1	1	1			2		2				7	1	4
	4	1	1	2		1			1	2		1				1	1	4	5
	5			1				1				1					1	1	1
	計	5	1	5	4	2	1	3	1	2	6	2	2	4		2	22	6	12
建築学科	1			1	3	1	1	1		2			3		1		4	2	7
	2	2		2	2			3			2		2	1	1		10	1	4
	3	2		2			2	2		3	4		4	2		1	10		12
	4			1	7	1	1	5	1	3	4	2	4	2	1		18	5	9
	5		1	1	1			1				1					2	2	1
	計	4	1	7	13	2	4	12	1	8	10	3	13	5	3	1	44	10	33
合計	1	1		2	5	3	6	4	1	5	9	2	4	9	2	2	28	8	19
	2	5		3	6	1		6		2	9		5	8	1	2	34	2	12
	3	9		7	3	1	7	6		6	8		10	9		2	35	1	32
	4	8	1	4	11	2	3	11	3	6	7	6	7	4	1	1	41	13	21
	5	1	1	2	1			3			1	3	1				6	4	3
	計	24	2	18	26	7	16	30	4	19	34	11	27	30	4	7	144	28	87

退学者は、平成 22 年度から 26 年度の間、年度順に、18 人、16 人、19 人、27 人、７人と、平均で 17 人前後ある。４学科、各学科５クラスで、学校全体で 20 クラスあるので、毎年度１クラス当たり約１人退学者が出ていることになる。学科で見ると、機械工学科 16 人、物質工学科 12 人であり、この２学科は、退学者は少ない。これに対して電気情報工学科は 26 人、建築学科は 33 人と比較的多い。

退学の第１の理由は、成績不振あるいは学習意欲の低下であり、第２の理由は、進路変更である。退学者の減少の対策としては、平成 22 年度より各教員に補習と学習相談記録を残してもらい、きめの細かい指導を行っているが成績不振の解決には至っていない。平成 25 年度には、TA 学生による高専寺子屋を後期に 15 回開催したが参加者は１回当たり３人程度と少なく効果はなかった。平成 26 年度からは１年生に対して担任が中心となって夏休み中に数学の補習を実施した。さらに平成 27 年度は数学と英語の補講を実施した。これらの補習の効果については今後教務委員会等で検討する必要がある。

(14) 教育点検活動の実施状況

本科教育の点検の中心組織として、教務委員会があり、原則月２回開催している。

教務委員会のもとに、学年別授業担当者会議（１～５学年）があり、原則として定期試験後に開催している。学年別授業担当者会議は、年度末に、議事要録と今後の検討課題を、教務委員会委員長に報告している。教務委員長は報告書から、検討すべきと判断した事項を同委員会に提出し、検討している。同委員会以外で検討すべき事項は、関係委員会又は関係主事に検討を依頼している。

「生産デザイン工学」プログラムの点検組織として、技術者教育プログラム委員会があり、同プログラムの管理を行っている。この委員会のもとに学科教育点検班（学科会議）があり、点検結果を年度末に技術者教育プログラム委員会委員長に報告している。

教育点検事項は平成 25 年度には、毎年収集保存している全科目の試験問題と答案（学生の試験答案）及びレポートについて、規則どおり保存されているか、試験問題の出題及び採点並びに総合評価が、授業計画（シラバス）に基づいて適切になされているかの点検を実施した。本科の学習・教育目標とサブ目標の学生自らの到達度評価を、平成 20 年度から、５学年末（卒業時点）に毎年実施し、その結果を教務委員会で検討している。なお、試験問題と答案の保管は、電子媒体と印刷物保管の２通りであったが、保管場所等の問題から平成 27 年度後期からは、本科及び専攻科の全科目の試験問題と回答の電子媒体による保管を実施の予定である。

５－２　専攻科

(1) 授業計画（シラバス）の作成状況

専攻科における授業計画（シラバス）の作成状況に関しては、本科分（Ⅱ５－１(1)）と合わせて記載している。

(2) カリキュラムガイダンスの実施状況

各科目の授業開始時に、各科目に関する詳細なガイダンスが実施されているのは、本科と同じである。それ以外に、専攻科では２回のガイダンスを実施している。

最初のガイダンスは、入学式時に、専攻ごとに各専攻主任によって実施され、専攻科の概要及び履修上の注意、本科と異なる単位制度や再履修制度等に関して説明している。また、学位取得に関する手続きや諸注意等も行っている。さらに「生産デザイン工学」プログラムに関するガイダンスも、改めて実施している。

専攻科２年次には、始業日に専攻科長によりガイダンスが実施されている。ここでは１年次と同様に、専攻科や「生産デザイン工学」プログラムの履修上の注意も説明されるが、特に、学位取得に関して詳細な説明が行われている。

(3) 各授業科目担当者での授業内容の調整

一般科目

英語科では１年次の「総合英語」と２年次の「実用英語」において、内容及び教材に連続を持たせるようにしている。そのため、可能な限り１年次担当教員が２年次も担当するように努めており、また、それができない場合は引き継ぎを行っている。その他の科目においては、調整の実績はない。

機械電気工学専攻

調整の実績はない。

物質工学専攻

調整の実績はない。

建築学専攻

調整の実績はない。

(4) 演習・実験等の実施状況

下に、専攻科で実施されている演習・実験等の一覧を示す。また、各学科の演習・実験等の実施状況について記載する。ただし、実務実習、専攻科特別研究、創造デザイン演習の実施状況については、別途、項目を設けて記載している。

表Ⅱ５－２(4)-1　専攻科で実施されている演習・実験等一覧

機械電気工学専攻

科目名	分類	選・必	学年	単位数
機械電気工学特別実験	実験	必修	1-2	4
創造デザイン演習	演習	必修	1-2	4
実務実習	実習	必修	1	2
機械電気工学特論	演習	必修	1	2
専攻科特別研究Ⅰ	実験	必修	1	6
専攻科特別研究Ⅱ	実験	必修	2	8

物質工学専攻

科目名	分類	選・必	学年	単位数
物質工学特別実験	実験	必修	1	4
創造デザイン演習	演習	必修	1-2	4
実務実習	実習	必修	1	2
物質工学特論	演習	必修	1	2
専攻科特別研究Ⅰ	実験	必修	1	6
専攻科特別研究Ⅱ	実験	必修	2	8

建築学専攻

科目名	分類	選・必	学年	単位数
建築設計演習・構造設計演習（何れかを選択）	演習	必修	1	4
創造デザイン演習	演習	必修	1-2	4
建築実務実習	実習	必修	1	2
建築学特論	演習	必修	1	2
建築情報処理	演習	選択	1	2
建築ＣＡＤ設計演習	演習	選択	1	2
建築材料実験特論	実験	選択	2	2
専攻科特別研究Ⅰ	実験	必修	1	6
専攻科特別研究Ⅱ	実験	必修	2	8

機械電気工学専攻

機械電気工学専攻では、１年次に機械電気工学特別実験及び機械電気工学特論を設けている。

機械電気工学特別実験では、機械電気工学に関連する６テーマ（機械系３テーマ、電気系３テーマ）を実験・実習することにより、座学で習得した知識の確認と複合領域での理解を深める。ここでは機械系学生と電気系学生がチームを組んで行っており、機械系実験テーマでは機械系学生が電気系学生を指導するような形で実験が進められ、機械系学生は本科での学習内容を確認するとともに指導力を身に付け、電気系学生は機械工学の基礎知識を習得できるよう工夫されている。電気系実験テーマでは、機械系学生と電気系学生の立場が逆転する。いず

れのテーマでも、実験終了から１週間をレポート提出期限として評価を行っている。

この教科は、実践を通じて自分の専門以外の専門知識・技術を学べる非常に良い機会となっている。ただし、実験テーマによっては、専門が異なるテーマにおいてその内容の専門性が高すぎて理解不十分になっているという問題がある。また、この専攻の専門教育方針である「機械と電気の連携技術に対応できるようにメカトロニクス、パワーエレクトロニクス及び半導体等の新素材を含む先端技術に広く深くかかわる教育を行い」という内容からすると、実験内容が方針とそぐわないのではないかと思われるテーマもある。実験の場合には、機器の導入や担当者等の問題があるため、すぐに実験内容を変更するということは難しいが、この専攻が目指す技術者像を確認し、それに向けて徐々に改善することが望ましい。

機械電気工学特論では、特別研究の研究テーマに関する英語文献等を購読している。これにより、研究内容についてより専門的な知識を習得し、最新の研究・開発の動向を探ることによって自分の研究内容の国際的な位置づけを把握している。この教科は、特別研究に関して深い知識を得ることができるため、特別研究を進めるにあたって大いに役立っており、現在のところ問題はない。

物質工学専攻

物質工学専攻では、１年次に物質工学特別実験及び物質工学特論を設けている。

物質工学特別実験では、現在、１テーマを教員１人が３週間にわたり担当している。物質工学に関するテーマを 10 テーマ（物質材料系８テーマ、生物系２テーマ）行っており、学生が１班若しくは２班に分かれて実験を行う。テーマの実験の進度によって異なるが、テーマ終了後から１週間後を提出期限として、その間にテーマに関して文献調査等の調査事項を行う。実験を通して、より深い知識を得、実践を行うことにより知識を活用し、応用できるようになることが目的である。物質工学特別実験では、特に問題は生じていない。

物質工学特論では、専攻科特別研究の担当教員からの指導を受ける。内容は担当教員により異なるが、専攻科特別研究に関連する論文を熟読し、得られた知見をレポートにまとめ、提出する。本特論を行うことで自らの専攻科特別研究に関して深い知識を得ることができるため、特別研究を進めるにあたり大いに役立っている。問題点として、教員間の連携がないため内容が偏りがちになり、習得分野が狭くなる点にある。この解決法としては、他専門の教員もテーマを出す等の工夫が必要であると考えられる。

建築学専攻

建築学専攻では、１年次に建築設計演習・構造設計演習、建築学特論、建築情報処理、２年次に建築材料実験特論を設けている。

建築設計演習と構造設計演習は同時間帯に行われる専攻科１年次の選択必修科目である。

このうち建築設計演習は担当教員１人の指導のもと、実際の競技設計(コンペ)から採用した設計テーマ・条件に基づき、関連する情報の収集と事例研究を共同で行う。設計条件の解釈や構想について議論しながら集約し、完成させていく過程を通して、グループによる共同設計作業の手法を習得する。ディスカッションの状況や研究成果及び作品を評価するほか、実際にコンペへ応募することも行われている。設計演習は演習時間以外での作業を多く必要とするが、専攻科生は多忙を極めており、なかなか時間の確保が困難なことから、関係研究室の指導教員を１人加え、２人体制で時間管理を行い作業時間の確保を平成 27 年度より実施している。

構造設計演習は、本科で学習した建築構造（S 造、RC 造、木造）関係の知識を発展させるため、担当教員２人のもと、３テーマ（週６時間を３時間ずつ分担して並行して実施する形式）の演習を行い、建築構造設計についての理解と解決力を深めており、成果はレポートで評価されている。

構造設計演習は、専攻科１年次における建築設計演習との選択必修科目であるため、受講する学生は比較的少人数となり、常に受講生全員の理解度を把握しながら進められるのが大きな利点である。問題点としては、１人の教員が担当する授業数が通年で 90 時間と比較的多く（本演習は元来３人の教員で担当していた)、また、現在担当している教員２人は、ともに近年赴任してきたこともあり、少なからず演習の進め方が手探りになっている

ことである。適切な授業の時間配分や講義資料の分量、内容の難易度など、1 年毎に総括し、適宜改善していくことが今後の課題である。

建築学特論は、専攻科カリキュラム１年次の必修科目であり、各学生の特別研究指導教員が個別に行っている。この科目は、特別研究において各自のテーマを自ら進めていくために必要な周辺分野の基礎的知識の習得、関連文献の調査、解析や実験のノウハウをマスターすることを目的としている。実施形式は演習方式であり、学生は教員と相談した上で設定したテーマに関して作業を進め、最終的に成果をレポートにまとめる。その成果は特別研究の一部として取り込まれる、あるいは研究の進行に対して学生自身の補助教材となり得る。

建築情報処理は専攻科カリキュラムでは１年次の選択科目であるが、生産デザイン工学プログラムの修了要件としては必修である。この科目は市販の２・３次元熱伝導解析ソフトウェアを使用して、簡易なモデルから実際の壁体モデルまでのシミュレーション及び可視化処理を行う。しかし実在モデルの解析は初学者にはやや高度で、そのため最終レポートではシミュレーションにまでに至らない学生が近年多くなってきた。本科時代から建築の壁や屋根の構造の立体的な構成の把握をさせておく必要が感じられる。またこの伝熱分野は専攻科修了生が実社会で扱うことのない場合も多いので、情報処理専門家による汎用的な情報処理作業か、プログラム必修ではなく選択科目へ戻すことが望ましいと考える。

建築材料実験特論は、専攻科カリキュラムでは２年次の選択科目であるが、生産デザイン工学プログラムの修了要件としては必修である。担当教員１人に２人の技術職員が加わり、使用するセメント及び骨材の物理試験、普通コンクリート及び高強度コンクリートの調合設計、各種コンクリートの試し練り、柱模擬試験体の型枠製作、柱模擬試験体の製造、使用するコンクリートの品質試験及び構造体コンクリートの強度試験に至る一連のコンクリート工事における品質管理試験方法とコンクリートの基礎的知識を得ることを目標としている。履修者にはセメント及び骨材の物理試験結果、普通コンクリート及び高強度コンクリートの試験結果に関する計３種類のレポートを課し、そのレポートの完成度に基づき履修者の成績評価を行っている。専攻科設立当初は学生数が２～３人程度と少人数の時があり、比較的大規模な試験体製造を伴う本実験は教職員にとって大きな負担となる場合があったが、現在は常時５～６人程度の学生が履修しているため、安全面に大きな問題もなく、授業計画通りに授業を遂行することができている。今後は本年度より導入したルーブリック及び実験スキルシートに基づいた履修者の自己評価結果と教員が行った成績との整合性を検証しながら、より一層の授業改善に努める必要がある。

⑸ 創造デザイン演習（エンジニアデザイン教育）の実施状況

創造デザイン演習は、専攻科 １～２ 年生を通じた２年間の授業で、異なる専攻の学生で編成されたチーム毎に、与えられた抽象的なテーマから、社会性・地域性等を考慮しつつ、具体的な「もの」としてアイデアをまとめ、設計、製作、評価、発表までのものづくりに関する一連の流れを修得するとともに、専門分野が異なるパートナーとの共同作業を通して責任と協調性を身に付けさせるよう設計された授業である。

近年のテーマは、下記のとおりである。

平成 26-27 年度　遺産
平成 25-26 年度　活性化
平成 24-25 年度　工業的にデザインされた宮崎の文化
平成 23-24 年度　災害への対応
平成 22-23 年度　憩い（都城高専内での憩い）

１年前期の初回の授業では、演習の目的や実施方法に関するガイダンスを行っている。その後、前期の前半は、各専攻の教員が、全学生を対象に、各専門的な立場から授業を行い、前期後半は、専攻ごとに、もの作りに関連する演習を行っている。

１年後期から、グループに分かれ、テーマとして与えられた言葉を分析し、製作に対するアイデア、アイデアの具現化の方法等について、グループ内で討議しながら検討する。アイデアの具現化の方法がある程度固まった時点で、それぞれの専門を生かすよう役割を分担し、１年次末を目処に設計を完了させる。

グループは、それぞれの専攻の学生１人以上を含む４グループとしている。したがって、１グループは、４から６人程度となる。各グループに、１人ずつ担当教員を割り当て、日常的な指導に当たる。したがって、この授業は８人の教員で担当している。発表会等には全員が参加し、指導するとともに、評価も８人全員で行う。

２年次から、具体的にモノの作成を開始する。作成においては、グループの担当教員だけではなく、全教員がそれぞれの専門的立場から指導する。モノを作成するときの条件としては、「大きさが縦横高さ 90cm 以内」「制作費が、試作費用を含んで５万円以内で納める」こととしている。

１年後期の間に、３回の「進捗状況発表会」、設計がほぼ完了する３月頃に「中間発表会」を実施している。また、２年時前期にも進捗状況発表会を２回開催している。２年後期の 11 月、高専以外の人を招き製作物の発表会を行い、製作物や発表内容、アイデア等に関して評価してもらう（外部評価）。また、製作物に対するコメントを頂き、製作物の改良を行う。２月、「最終報告会」を実施し、担当教員８人で採点する。

各発表会では、その都度レポートを作成し、プロジェクターなどを使用して発表することとしている。その折り、3D-CAD や動画の使用を義務づけている。「外部評価」では、プレゼンテーションの内容、方法や質問に対する応答内容、また、製作物の創造性や独創性、完成度等について採点してもらう。「最終報告会」では、それに加えて、レポートや役割分担等も評価する。

創造デザイン演習は、平成 14 年度は専攻科１年の科目として開講していたが、平成 17 年度より専攻科１～２学年の２年間に開講期間を延長し、専攻科１年前期で基礎知識の習得、１年後期でテーマに対するアイデアの具現化及び設計、専攻科２年で製作及び調整とし、完成度の高いモノを制作できるようにした。また、平成 17 年度から、最初に与えるテーマを抽象的な言葉とし、最終的に作り出すモノの条件を「大きさ」ということだけとして、より自由な発想でもの作りに取り組めるようにした。平成 20 年度からは、スケール的な制約を緩和するために、場合によっては模型の製作でも良いとした。平成 21 年度からは、プロジェクターを使用した発表形式だけでなく、言わばポスターセッション形式の発表も取り入れ、担当の８人の教員と全チームが、製作を進めているモノについて、より深く討論できるように改善した。外部評価の審査員は、企業から２人程度、発明協会宮崎支部から２人程度、都城市工業振興課から２人程度で構成していたが、 平成 22 年度からこれに加えて技術士会から２人の参加を頂くことになった。また、平成 19 年度までは、評価はグループ評価だけであったが、平成 20 年度から学生の要望を取り入れ、個人評価も行うこととした。

以上のように、「創造デザイン演習」については、担当教員８人や学生と相談しながら、テーマの設定、中間発表の時期や発表形式、作り出す「モノ」の範囲、外部評価の取り入れ方など、毎年、改善している。

⑹ インターンシップ（実務実習）の実施状況

専攻科では、「産業界において業務を実習することにより、本校で修得した知識・技術の一層の発展及び工場並びに実践的な技術力を育むことを目指すとともに、技術者としてのあり方について学ぶ」ことを目的として、１年次において「インターンシップ（実務実習）」を必修科目として実施している。実習期間は、夏季休業中の適当な期間に２週間（実働 10 日）以上とし、学習した事柄は報告書としてまとめ、指導教員へ提出する。

インターンシップは、必修科目であるので、当然全員が受講している。インターンシップ後は、実務実習報告書を提出させ、その発表会を各専攻で実施している。成績評価は、インターンシップ受入先から発行される実習証明書に記載された実習評価点、それに加えて、学生が提出する実務実習報告書及び実務実習発表会を各専攻の全教員で評価し、これを総合して行っている。

実習先は、市内企業を中心に、全国規模の企業や、都城市役所、宮崎県庁などやその関係研究機関、大学等の研究機関と様々である。市内企業においては、霧島工業クラブ会員の企業が中心であり、本校地域連携テクノセンターを窓口として、受け入れ先を調整している。

しかし、毎年、インターンシップ受け入れ先を確保するのに、大変苦労している。全国規模の会社で、インターンシップの募集があり、いざ応募したところ断られてしまうなどの問題も発生している。さらに、企業等が準備する実習期間が大学等の夏季休業中（８月半ばから９月）に併せて実施されるものが多く、本校の学生がインターンシップを行う場合､公欠として参加するしかなく､授業に影響が出るなどの問題もある。また、近隣に３週間の長期間インターンシップを受け入れる余裕のない企業が多い。そこで、平成 24 年度から３週間であった実習期間を短縮し、２週間とした。また、分割して複数の企業等でのインターンシップを実施することも許可している。また、高専機構が海外インターンシップを主催し、その枠を広げようと努力している。これに参加を希望する学生も近年ではでてきた。何れにしろ、インターンシップの受入先を確保するのが大きな問題となっているのは、今後も継続すると考えられる。

なお、過去 2 年分のインターンシップ先を下記に示す。

平成 26 年度　実務実習及び実習期間

No.	専攻名	学生名	企業等名	実習期間	実習日数
1	ME(M)	清家　逸希	ジャパンマリンユナイテッド（株）	8/18～8/29	10
2	ME(M)	瀬之口翔太	新日鐵住金（株）	7/28～8/8	10
3	ME(M)	西ノ村直哉	メタウォーター（株）	8/25～9/5	10
4	ME(M)	前田　翔央	（株）サニーシーリング	7/28～8/1	5
			（株）システム技研	8/25～8/29	5
5	ME(M)	松本　祐輔	メタウォーター（株）	8/25～9/5	10
6	ME(M)	吉留　圭祐	（株）日本触媒	8/4～8/8	5
			（株）第一工業製薬	8/25～8/29	5
7	ME(E)	岩崎　和也	九州大学大学院	8/18～8/29	10
8	ME(E)	押川　侑樹	奈良先端科学技術大学院大学	8/18～8/29	10
9	ME(E)	久松　雄介	宮崎県庁	8/4～8/8	10
			都城市役所	8/18～8/22	10
10	ME(E)	宮田　悠史	九州大学大学院	8/18～8/29	10
11	ME(E)	山田　涼香	島津プレシジョンテクノロジー（株）	8/18～8/29	10
12	C	種子田和幸	九州大学大学院	7/28～8/8	10
13	C	長友　麻衣	九州沖縄農業研究センター	7/28～8/8	10
14	C	中村　華奈	宮崎県木材利用センター	7/22～8/4	10
15	C	宮川　麻有	南日本酪農協同株式会社	8/18～8/22	5
			日本原子力研究開発機構	3/8～3/14	7
16	C	森　由樹菜	産業技術総合研究所	7/28～8/10	12
17	C	八久保真子	九州沖縄農業研究センター	8/4～8/29	10
18	C	柳原　龍河	宮崎県木材利用センター	8/18～8/29	10
19	C	渡瀬　光瑠	第一工業製薬（株）	7/28～8/1	5
			都城木材（株）	8/25～8/29	5
20	A	内窪　　葵	都城市役所	8/4～8/15	10
21	A	浦牛原順平	モンゴル科学技術大学	8/2～8/7	6
			都城市役所	8/18～8/24	7
22	A	田中　謙介	モンゴル科学技術大学	8/2～8/7	6
			（株）都城酒造	8/25～8/29	5
23	A	冨吉　一誠	宮崎県庁	7/28～8/1	5
			吉原建設	8/18～8/22	5

24	A	吉岡　拓実	団一級建築設計事務所	8/4～8/20	10

平成 25 年度　実務実習及び実習期間

No.	専攻名	学生名	企業等名	実習期間	実習日数
1	ME(M)	漁　　秀紀	東京エレクトロン FE（株）	8/20～8/29	10
2	ME(M)	今村　嘉孝	免除（実務経験有）		
3	ME(M)	上野　大夢	大口電子（株）	8/19～8/30	10
4	ME(M)	岡元　彰信	都城市役所	7/29～8/9	10
5	ME(M)	外山　竜朗	NS プラント設計（株）	8/19～8/30	10
6	ME(M)	山内美紗都	宮崎科学技術館	7/24～7/28	5
			（株）宮崎ジャムコ	8/5～8/9	5
7	ME(E)	赤塚　　司	（株）シーマイクロ	7/29～8/9	10
8	ME(E)	出水　純平	JR 九州（株）	8/26～8/31	5
			宮崎ガス（株）	9/2～9/6	5
9	C	岡﨑　美緒	北陸先端科学技術大学院大学	8/19～8/30	10
10	C	寺田　拓真	長岡技術科学大学	7/18～7/24	5
			日本原子力研究開発機構	8/5～8/9	5
11	C	中村明日香	チヨダウーテ（株）	7/22～8/2	10
12	C	廣濱　　祥	熊本大学工学部物質生命化学科	7/18～7/31	10
13	C	福留　　燿	旭有機材工業（株）	9/2～9/13	10
14	C	前田　千佳	宮崎県木材利用技術センター	8/19～8/30	10
15	C	馬淵　浩之	九州大学大学院	8/5～8/16	10
16	A	加塩　啓介	三菱化学エンジニアリング（株）	8/19～8/30	10
17	A	菓子野竜平	浅井謙建築研究所（株）	7/29～8/9	10
18	A	佐々木　萌	石躍健志建築設計事務所	7/17～8/7	18
19	A	重久　奈穂	ひかり設計	8/5～8/23	10
20	A	中原　桃子	三菱地所コミュニティ（株）	8/19～8/30	10
21	A	山本　大起	モンゴル	8/3～8/12	10

(7) 専攻科特別研究の方針と実施状況

専攻科特別研究は、「指導教員のもとで、研究対象の実験的、理論的解析方法及び評価方法を習得させ、２年間の研究成果を特別研究論文にまとめ、特別研究発表会にて発表する。基礎的知識を実践的研究に発展させる過程の中で、独創性、積極性さらには協調性を体得させ、将来必要となる幅広い知識と柔軟な応用力を修得させる」ことを目的として、専攻科１年～２年にかけて 14 単位の科目として実施している（平成 26 年度より、専攻科１年次に専攻科特別研究Ⅰ（６単位)、２年次に専攻科特別研究Ⅱ（８単位）として実施)。

専攻科特別研究Ⅰは、１年次末に中間発表を、専攻科特別研究Ⅱは２年次末に特別研究発表会を実施している。評価は、各専攻の全教員により、研究に対する取組、特別研究論文、発表時に記載する発表概要、中間発表を含めた発表時のプレゼンテーションや質疑応答等を、全専攻に共通した詳細な採点票を用いて、総合的に評価している。

専攻科特別研究Ⅰ、Ⅱは、ほとんどの学生が本科５年の卒業研究テーマを継続して研究に取り組むので、研究期間は実質３年間となっている。また、特別研究の内容の一部をまとめて、学位を取得するための学習成果レポートとして作成し、大学評価・学位授与機構に提出している。大学評価・学位授与機構では、レポートの内容を審査し、さらにその内容や理解度について試験を実施している。また、「生産デザイン工学」プ

ログラムでは、学教会等への発表を義務づけており、全学生がこれを実施している。すなわち、専攻科特別研究の研究内容は、本校教員だけではなく、第３者からの評価も受けていることになる。

なお、下に過去２年間の専攻科特別研究テーマを記す。

平成 26 年度特別研究テーマ

No.	専攻名	特別研究テーマ
1	ME(M)	二輪型倒立振子を用いた搬送ロボットの開発
2	ME(M)	2 自由度マニピュレータの受取り動作に関する研究（リンクと対象物の衝突を考慮した軌道の最適化）
3	ME(M)	回転型倒立振子を用いた制御実験システムの開発
4	ME(M)	低ランニングコストを実現するデータセンタの冷却システムに関する研究
5	ME(M)	モジュールロボットの研究
6	ME(M)	重心移動を用いたシングルコプターの移動方法に関する研究
7	ME(E)	シングルカメラによる運転支援システムに関する研究
8	ME(E)	Bi-2223 超電導テープの工学的臨界電流密度に及ぼす圧延加工の影響
9	ME(E)	フローティング型可変抵抗回路の設計に関する研究
10	C	FRET プローブアクチンを用いた細胞内におけるアクチンの構造多型の検出
11	C	多孔質セラミックス吸着剤による核廃棄物内有価金属の回収技術の確立
12	C	高吸湿性マイクロカプセルの調製と吸湿性能評価
13	C	次世代電子線描画用レジストポリマーの開発
14	C	イオン液体及び抽出剤内包マイクロカプセルによる金属イオンの抽出特性
15	C	新規な感温性多孔質ゲルの合成とその評価
16	C	銅-アンミン錯体の形態およびポリオールへの吸着挙動
17	A	古代ギリシアにおけるペリプテラル形式のトロスの設計法に関する研究
18	A	CFT 多層骨組の柱梁耐力比分布と強震下における柱梁損傷に関する研究
19	A	地方都市における中心市街地の再生に関する研究 －宮崎県宮崎市における来街者の意識・行動特性からみた考察－
20	A	モンゴル国ウランバートル市の各種住居における温熱環境の再実測と評価
21	A	アテネのアクロポリスにあるローマとアウグストゥス神殿に関する研究 オーダーを中心として
22	A	モンゴル･ウランバートル市街地における集合住宅地区に関する研究 －経年変化からみた集合住宅居住者の意識及び活動特性について－

平成 25 年度特別研究テーマ

No.	専攻名	特別研究テーマ
1	ME(M)	仮想空間上のモデル操作による遠隔操作システムの開発
2	ME(M)	スギ精油エマルジョン燃料を用いた直接噴射式ディーゼル機関の性能及び排気ガス特性
3	ME(M)	六足歩行ロボットの開発
4	ME(M)	流下液膜式熱交換器の伝熱特性に関する研究

5	ME(M)	ワックス材料を用いたECAP加工と上界法によるその解析
6	ME(M)	アルミニウム合金の疲労強度に及ぼす表面処理の影響
7	ME(M)	打抜きポンチの最適形状検討に関する研究
8	ME(E)	メカノケミカル法を用いた$CuInS_2$薄膜及び太陽電池の作製
9	ME(E)	折り返し接続型トランスコンダクタンス増幅器の設計と評価
10	ME(E)	RYGB-白色 LED 光源の開発
11	ME(E)	Raspberry Pi を用いたビジュアルセンシングモジュールの開発
12	ME(E)	ボールミルを用いた Cu-III-VI2(III=In, Ga, VI=S, Se)族化合物結晶の合成
13	C	F-actin のヌクレオチド状態と動的安定性の関係解明
14	C	RAS 法により作製した NiOx 酸化発色薄膜の物性評価と EC 特性制御技術に関する研究
15	C	マイクロチップの二相流を利用した2-シクロペンテン-1-オンへの2,5-ジヒドロフランの光付加環化反応
16	C	スパッタリング法により作製した AZO 薄膜にスパッタ粒子の持つ運動エネルギーが与える影響
17	C	RAS 法の化学アニーリング効果及び水の添加が WO3 薄膜の EC 特性に与える影響
18	C	分子内 FRET によるアクチンの構造変化検出
19	C	RAS 法における残留水分圧力が Ta205 固体電解質薄膜の物性に与える影響
20	C	RAS 法により Ar/O_2 混合ラジカル雰囲気下で作製した Ta205 固体電解質薄膜のイオン電導度特性
21	A	高次ラグランジ型補間式を用いた有限要素法による自由振動解析 －双曲面シェルの振動解析－
22	A	都城市街地から見える霧島山の景観評価
23	A	Rayleight-Ritz 法によるスパイラル管の自由振動解析
24	A	CFT 多層骨組の地震応答と最大損傷率に関する研究
25	A	3D スキャンデータから石材の寸法を求める方法についての考察
26	A	地方都市における中心市街地の再生に関する研究　－宮崎県都城市における店舗経営者の意識・行動特性からみた考察－
27	A	エギナのアファイア神殿の設計法に関する研究
28	A	弱酸性地盤におけるコンクリートの劣化性状

(8) 学協会等発表の実施状況

「生産デザイン工学」プログラムでは、研究の質の確保やプレゼンテーション能力を育むために、学協会等での発表を義務づけ、修了要件としている。専攻科の修了要件に「生産デザイン工学」プログラムの修了が義務づけられたことより、事実上、専攻科の修了要件となっている。

専攻科生が学協会等での発表を行うことに対し、１回分のみ、交通費・宿泊費を、後援会より補助していただいている。また、「学協会等での発表」とは、下記の条件を満たした場合のみ認めている。

（学協会等での発表）

1. 学協会等での発表は、本人が口頭（ポスターセッションでも可）で行うこと。
2. 学協会等は都城高専以外の「学生」若しくは「一般の研究者」等が発表していること。
3. 発表会には「一般の研究者」の参加があり、発表に対するコメントがなされていること。

注意：「一般の研究者」とは、研究期間（大学、高専、研究所等）の職員、大学院生以上の学生等のことである。

なお、下に過去２年分の発表学協会等名を記す。

平成 26 年度修了生　発表学協会等名

No.	専攻名	学生名	発表学協会等
1	ME(M)	漁　秀紀	8th ISEM’ 13-Sendai（第 8 回実験力学における先端科学技術に関する国際シンポジウム）
2	ME(M)	今村　嘉孝	第 7 回日本機械学会九州支部宮崎地区学生研究発表会
3	ME(M)	上野　大夢	8th ISEM’ 13-Sendai（第 8 回実験力学における先端科学技術に関する国際シンポジウム）
4	ME(M)	岡元　彰信	8th ISEM’ 13-Sendai（第 8 回実験力学における先端科学技術に関する国際シンポジウム）
5	ME(M)	外山　竜朗	第 32 回日本ロボット学会学術講演会
6	ME(M)	山内美紗都	第 6 回日本機械学会九州支部宮崎地区学生研究発表会
7	ME(E)	赤塚　　司	第 20 回高専シンポジウム in 函館
8	ME(E)	出水　純平	平成 26 年度第 13 回電子情報系高専フォーラム
9	ME(E)	福丸　　元	第 20 回高専シンポジウム in 函館
10	C	岡﨑　美緒	第 52 回日本生物物理学会年会
11	C	寺田　拓真	第 50 回化学関連支部合同九州大会
12	C	中村明日香	化学工学会第 46 回秋季大会
13	C	廣濱　　祥	第 50 回化学関連支部合同九州大会
14	C	福留　　燿	化学工学会第 46 回秋季大会
15	C	前田　千佳	第 19 回高専シンポジウム in 久留米
16	C	馬淵　浩之	日本分析学会第 63 回年会
17	A	加塩　啓介	第 53 回日本建築学会九州支部研究発表会
18	A	菓子野竜平	2013 年度日本建築学会大会
19	A	佐々木　萌	公益社団法人都市住宅学会大会
20	A	重久　奈穂	第 20 回高専シンポジウム in 函館
21	A	中原　桃子	第 53 回日本建築学会九州支部研究発表会
22	A	山本　大起	2013 年度日本建築学会大会

平成 25 年度修了生　発表学協会等名

No.	専攻名	学生名	発表学協会等
1	ME(M)	赤﨑　兼直	日本機械学会九州支部　第 5 回研究発表会
2	ME(M)	江口　榛香	日本機械学会九州支部　第 6 回研究発表会
3	ME(M)	梶田　知廉	日本機械学会九州支部　第 5 回研究発表会
4	ME(M)	喜多　由拓	平成 24 年度空気調和・衛生工学会大会
5	ME(M)	德留　拓樹	第 18 回高専シンポジウム in 仙台
6	ME(M)	原﨑　　駿	日本機械学会九州支部　鹿児島講演会

7	ME(M)	四元　裕史	2nd JTSTE 2012
8	ME(E)	杉本　寛太	平成 25 年度　多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会
9	ME(E)	長尾　智文	2nd JTSTE 2012
10	ME(E)	永﨑　瑞樹	平成 25 年度　照明学会全国大会
11	ME(E)	中島晨之介	2nd JTSTE 2012
12	ME(E)	東　　祥吾	第 4 回半導体材料・デバイスフォーラム
13	C	五十嵐　圭	第 86 回日本生化学会大会
14	C	稲元　彩花	応用物理学会九州支部学術講演会
15	C	井上　雅裕	2013 年日本化学会中国四国支部大会
16	C	岩橋　直哉	応用物理学会九州支部学術講演会
17	C	岩元　　葵	応用物理学会九州支部学術講演会
18	C	児玉　裕紀	第 86 回日本生化学会大会
19	C	本庄　健寛	第 22 回九州沖縄地区高専フォーラム
20	C	宮原奈乃華	応用物理学会九州支部学術講演会
21	A	稲森かすみ	第 19 回高専シンポジウム in 久留米
22	A	川越　康平	2012 年度第 52 回日本建築学会九州支部研究発表会
23	A	鮫島　　亮	第 19 回高専シンポジウム in 久留米
24	A	中尾　拓也	2012 年度第 52 回日本建築学会九州支部研究発表会
25	A	福ケ迫悠希	2013 年度日本建築学会大会
26	A	福永　貴大	2013 年度日本建築学会大会
27	A	松田　夏実	2013 年度日本建築学会大会
28	A	南　　真紀	2013 年度日本建築学会大会

(9) 教育点検の実施状況

専攻科教育の点検の中心組織として、専攻科委員会及び技術者教育プログラム委員会があり、それぞれの委員会は、定期的に、月１回の割合で開催している。

各専攻を含む各専門学科の教育の点検・改善は学科教育点検班が行い、専攻科における授業や学生の成績に関する教育点検・改善は専攻科授業担当者会議が行う。学科教育点検班と専攻科授業担当者会議の点検・改善事項は、独自で実施できる項目を除き、専攻科委員会及び技術者教育プログラム委員会に報告され、さらに点検・改善が検討される。

専攻科授業担当者会議は、専攻科委員会委員と技術者教育プログラム委員会委員が共同で主催し、基本的に前期・後期の期末試験終了後、年２回実施される。専攻科授業担当者会議では、専攻科学生、非常勤講師、常勤講師など、授業に係わる全学生、全教員の授業に対する意見・要望を集約し、議論され、検討すべきであると判断された事項に関しては、改めて専攻科委員会で検討している。また、専攻科委員会以外で検討すべき事項は、その関連委員会等へ検討を依頼している。

本校では、全学年で開講されている全科目の試験問題、模範解答、学生の試験答案及びレポートを収集保存しているが、技術者教育プログラム委員会では、４年生以上の授業に対し、規則どおり、それが保管されているか、次年度に点検している。また、シラバスに授業内容（授業要目とその内容、それに対する時間数）、達成目標、成績の評価方法、評価基準が定められたとおり記載されているかも点検している。

６　ＦＤ活動

(1) 各種研修活動

平成 19 年度に FD 委員会によって「都城工業高等専門学校 FD 実施要項」が定められ、FD 委員会の企画運営のもとに確実で組織的な各種研修活動が保障され実施されるようになった。例えば、校内教員研修会が、講演の聴講といった受け身の形から、教員の協議といった能動的な形へと充実し、かつ、これまではほとんど実施されなかった公開授業が平成 20 年から定期的に実施されるようになった。しかし、参加教員が年々減少したために、平成 24 年度からは全教員による校内公開授業を実施している。校内公開授業は、全教員を対象とし１週間実施している。毎年 40 人程の教員が公開授業に参加し、公開授業終了後のアンケート結果は、該当の公開授業担当者にフィードバックし、有効な評価と意見が公開授業実施者に伝えられている。

教員の教育力や意欲の向上のために FD 委員会において毎年度のテーマを選定している。過去５ケ年間の校内 FD 研修会の活動実績を表Ⅱ６(1)-1　に示す。さらに、本校以外の機関が実施する教員研修及び講演会等への派遣も、FD 委員会(委員長)がその調整の中心となり、メールにて FD 研修会の参加者を募集し、参加者がいない場合は、学科ローテーションにより適切な人選をすることが可能となり、確実に派遣できるようになった。九州沖縄地区教員研修会及び高専機構主催の校外 FD 研修会には、毎年２人の教員が参加している。また、高等教育コンソーシアム宮崎の FD 研修会には毎年１人参加している。学外で実施された FD 研修会のフィードバックは、毎月開催される教育会議において参加教員がレジュメを作成し報告している。

都城工業高等専門学校ＦＤ実施要項

平成１９年９月　３日制定
平成２５年３月１３日改正

１．都城工業高等専門学校（以下、「本校」という。）ＦＤ委員会規則第３条にもとづき、ＦＤ実施項目と実施方法を以下のように定める。

２．ＦＤとして、以下を実施する。

（１）校内教員研修会

（２）校内各種講演会等

（３）機構本部等本校以外の機関が実施する教員研修及び講演会等への派遣

（４）校内公開授業

３．校内教員研修会

（１）講演又は協議とする。

（２）講演及び協議事項は、教務主事、各指導部代表委員及び各学科代表委員から提案をもらい、FD 委員会で調整し決定する。

なお、委員以外から要望があった場合には、委員長はFD委員会に諮ることができる。

（３）全教員を対象として実施する。

（４）開催時期及び回数は、原則として、夏季休業中の１日とする。

（５）出席者を記録する。

（６）実施後、出席者に対しアンケート調査を実施する。

４．校内各種講演会等

（１）主事及びセンター長等が独自に企画する講演会等について、ＦＤとして位置づけ可能なものは、企画者とFD委員会の共催として実施する。

（２）出席者数を記録し、必要と判断される場合、アンケート調査を実施する。

５．機構本部等本校以外の機関が実施する教員研修及び講演会等への派遣

（１）FD委員長が、全教員に案内を行い、候補者を人選し、校長が決定する。

（２）参加者は、終了後、報告書（書式自由：実施要項等と復命書のコピーで可）をFD委員会に提出する。

６．校内公開授業

（１）「校内公開授業週間」として１年間に１回実施する。

（２）教員は全教員が参加し、上記期間内に１名以上の教員の授業参観（各教員で一つ以上の授業を選択）を行い、授業参観者は授業内容等についてのアンケートに記載し提出する。アンケートの提出先は、各学科事務等を通じて教務係とする。参観時間は20分～45分以内とする。

（３）提出されたアンケートは、公開授業担当教員へ配付し、授業の改善等に役立てる。

表Ⅱ６(1)-1　ＦＤ活動実績

区　分	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
校内教員研修会 （年１回）	・第Ⅰ部基調講演 「学校教育における教育の進め方―理解と実践」 （千葉商科大学・教授）鹿嶋研之介 ・第Ⅱ部　学生指導部・地域連携センター報告　（学生指導部・産業コーディネーター） ・第Ⅲ部　講義と演習「個別支援の重要性とコミュニケーションスキルの向上」 （関東学院中学校高等学校　教諭） 橋本幸晴 （出席教員48）	・特別講演Ⅰ 「研究費補助金申請について」 （豊橋技術科学大学・教授） 梅本　実 （出席教員51） ・全体会議Ⅰ　LHRの在り方について （教務指導部）（出席教員42） ・全体会議Ⅱ　学生指導の在り方について（学生指導部） （出席教員42） ・特別講演Ⅱ 「性同一障害、発達障害について」 （宮崎大学医学部・教授） 石田　康 （出席教員43）	・特別講演Ⅰ クレーマー対策に関する講演 （出席教員 47） ・特別講演Ⅱ　モデル授業 （出席教員 46） ・特別講演Ⅲ　心の悩みを抱えた学生への対応 （出席教員40）	・特別講演Ⅰ 教育に関して思うこと（前　熊本高専校長） 宮川　英明 （出席教員35） ・特別講演Ⅱ 中学校の現状とキャリア教育について （宮崎県中学校スーパーティチャー） 中山　新吾 （出席教員35）	・特別講演Ⅰ グローバル化時代への対応 （前　宮崎国際大学学長） 隈元正行　先生 （出席教員35）
学外教員研修会	・九州沖縄地区国立高専教員研究集会 ・高等教育コンソーシアム宮崎合同研修会	・九州沖縄地区国立高専教員研究集会 ・高等専門学校教員研修（クラス経営生活指導） ・高専技科大連携教員研究集会 ・高等教育コンソーシアム宮崎ＦＤ研修会	・九州沖縄地区国立高専教員研究集会 ・高等専門学校教員研修（クラス経営生活指導） ・高等専門学校教員研究集会プロジェクト研究集会 ・高等教育コンソーシアム宮崎ＦＤ研修会	・九州沖縄地区国立高専教員研究集会 ・高等専門学校教員研修(クラス運営・生活指導研修会) ・高等教育コンソーシアム宮崎合同研修会 ・英語授業講義力教科プログラム教育評価研修	・九州沖縄地区国立高専教員研究集会 ・高等専門学校教員研修(クラス運営・生活指導研修会) ・高等教育コンソーシアム宮崎合同研修会
学外教員研修講演発表					
校内公開授業		年１回	年１回	年１回	年１回

(2) 学生による授業評価の実施と授業改善実績

学生による授業評価アンケートを毎年実施している。講義形式の授業科目については全科目実施し、演習及び実験科目については、授業担当者の判断によって適宜実施している。この選択肢方式のアンケート調査の他に、無記名の記述式による授業への要望書を所定のポストに投函させている。この投函された要望書は教務主事しか見ることはできず、教務主事の判断で、該当科目教員に内容を伝え、授業改善を促している。

アンケートは、通年科目は、年２回（前期末と学年末）、前期終了科目は前期末１回実施し、それを教務係が集計し、集計結果を担当科目教員に送り、担当科目教員は集計結果を分析し、＜分析結果＞と＜今後の課題＞を提出している。年度末に、集計結果と＜分析結果＞と＜今後の課題＞を内容とする報告書を作成し、次の年度初めに公表している。

各教員が、＜今後の課題＞を作成した時点で、今後、何らかの授業改善がなされることが期待されるが、この学生による授業評価とそれに基づく教員の今後の課題意識が、実際に授業改善につながっているかを検証するために、別途、隔年で、「授業改善実績調査」を行っている。これまで、平成 17 年度、平成 19 年度、平成 21 年度、平成 24 年度、平成 26 年度に実施していたが、２年間隔の検証では、迅速な改善につながらない旨の意見があり教務委員会で審議し、平成 27 年度より毎年度実施することとなった。

7　卒業予定者・専攻科修了予定者の進路指導

(1) 進学指導

進学指導は、各学科の４、５年学級担任と学科長が行っているが、キャリア教育の導入により低学年から特別活動の時間を活用し学校全体としての進路指導を行っている。ただし、大学編入学志願者のうち、志願書類で学校長の推薦を必要とする者について、学校長は個別面接を行って、人物の確認と受験上の指導を行っている。募集要項や過去問題については、コミュニティースペースで閲覧できるようにしている。進学の道は、主に高専専攻科入学と大学編入学である。

表Ⅱ７(1)-1 で、過去５年間の高専専攻科入学と大学編入学の実績を示す。

表Ⅱ７(1)-1　過去５年間の高専専攻科入学・大学編入学の実績

高専・大学名＼入学年度		22	23	24	25	26
高専専攻科	都城高専	24	21	28	22	24
	豊田高専			1		
	計	24	21	29	22	24
国立	北海道大学			1		
	秋田大学				1	
	千葉大学		1		1	1
	東京農工大学			1		1
	筑波大学					1
	群馬大学					1
	長岡技術科学大学	4	7		1	1
	富山大学			1		
	豊橋技術科学大学	3	5	3	4	4
	名古屋工業大学				1	
	大阪大学		1			
	京都工芸繊維大学					1

	神戸大学	1				
	和歌山大学					1
	広島大学	1			2	1
	山口大学	2				
	九州大学		1		1	
	九州工業大学	4	2		3	2
	長崎大学					1
	熊本大学	4	5	4	4	6
	大分大学		3	1		
	宮崎大学	1	2		1	4
	鹿児島大学	4	3	2	2	6
	琉球大学		1			
公立	北九州市立大学	1				1
	静岡県立大学					1
私立	九州保健福祉大学					1
	立命館大学	1				
	第一工業大学				1	
	放送大学				1	
	ビジネス・ブレークスルー大学				1	
計		26	31	13	24	34
合計		50	52	42	46	58

本科での進学と就職の比率は、ほぼ１対２であり、高専設置の目的である「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成する」を外れていない。

(2) 就職指導

① 就職状況及び支援体制

平成 20 年にアメリカを起点として始まったリーマンショック以降、平成 25 年度までの間しばらくは求人倍率が約 13 倍程度に留まっていたが、平成 26 年度には 15 倍を超えるまで回復した。表Ⅱ７(2)-1 は平成 22 年度～平成 26 年度の就職求人状況を示す。この期間においては、１次試験で不採用となる学生が増加したことや、女子学生の就職についてはかなり厳しいものとなっていた。企業側の採用基準の中で特に重要視されている項目はコミュニケーション能力であり、学校の学業成績のみで判断されることはなく、後述の適性試験と併せ、面接を重視した総合的な視点から判断した結果の採用となっている。

このような中、本校では、平成 23 年度に設置されたキャリア支援室と連携し、各学科の就職指導担当者（５年生担任）を中心に各種就職活動指導を行ってきた。キャリア支援室においては、２人の地域産業コーディネーターが任用されその構成員となっており、履歴書やエントリーシートを中心とする各種書類の添削をはじめ、面接対策に関する指導などの各種支援を行っている。

次に、宮崎県内企業への就職状況については、表Ⅱ７(2)-2 に示す通り就職者は過去５ケ年の平均をみると 10%を超える程度であり、地元企業からの要望に応えられているとは言い難い状況である。これに対し、先の地域産業コーディネーターには後述する県内企業のデータ収集を行ってもらい、学生に対し県内企業に関する情報提供を進めるとともに、U ターンの卒業生に対する情報提供等にも活用している。さらに、年間５人程度の卒業生から問い合わせがあり、その相談などの対応を行っている。

表Ⅱ７(2)-1　平成 22 年度～平成 26 年度の就職求人状況

年　度	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建築学科	求人倍率
平成 22 年度	398	385	217	212	13.9
平成 23 年度	420	415	226	261	12.9
平成 24 年度	420	423	274	284	12.2
平成 25 年度	466	453	272	269	13.9
平成 26 年度	530	542	362	348	15.4

表Ⅱ７(2)-2　地区別就職状況について

年度	区分 / 学科	就職者数			宮崎県内			京浜地区			京阪神地区			その他の地区		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
平成22年度	機械工学科	28	0	28	0	0	0	10	0	10	6	0	6	12	0	12
	電気工学科	19	2	21	0	0	0	8	2	10	6	0	6	5	0	5
	物質工学科	8	14	22	0	3	3	4	8	12	2	1	3	2	2	4
	建築学科	20	3	23	2	2	4	12	1	13	4	0	4	2	0	2
	計	75	19	94	2	5	7	34	11	45	18	1	19	21	2	23
平成23年度	機械工学科	25	1	26	1	1	2	15	0	15	6	0	6	3	0	3
	電気工学科	4	0	4	1	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0
	電気情報工学科	24	2	26	1	0	1	14	0	14	2	2	4	7	0	7
	物質工学科	12	17	29	2	3	5	7	7	14	1	3	4	2	4	6
	建築学科	15	8	23	2	3	5	8	1	9	3	1	4	2	3	5
	計	80	28	108	7	7	14	47	8	55	12	6	18	14	7	21
平成24年度	機械工学科	30	3	33	4	1	5	13	1	14	5	0	5	8	1	9
	電気情報工学科	20	5	25	3	2	5	8	2	10	3	1	4	6	0	6
	物質工学科	16	7	23	0	3	3	7	3	10	5	1	6	4	0	4
	建築学科	14	6	20	0	1	1	8	1	9	3	1	4	3	3	6
	計	80	21	101	7	7	14	36	7	43	16	3	19	21	4	25
平成25年度	機械工学科	32	0	32	0	0	0	24	0	24	4	0	4	4	0	4
	電気情報工学科	14	4	18	0	0	0	8	3	11	1	1	2	5	0	5
	物質工学科	11	16	27	2	2	4	6	7	13	2	3	5	1	4	5
	建築学科	14	4	18	5	1	6	4	1	5	1	0	1	4	2	6
	計	71	24	95	7	3	10	42	11	53	8	4	12	14	6	20
平成26年度	機械工学科	33	0	33	3	0	3	19	0	19	3	0	3	8	0	8
	電気情報工学科	18	2	20	4	0	4	6	1	7	2	0	2	6	1	7
	物質工学科	11	19	30	1	1	2	5	7	12	2	2	4	3	9	12
	建築学科	21	11	32	5	1	6	11	5	16	2	4	6	3	1	4
	計	83	32	115	13	2	15	41	13	54	9	6	15	20	11	31
最近５ヶ年総計		389	124	513	36	24	60	200	50	250	63	20	83	90	30	120

② 進路指導対策（適性試験）

進路指導対策として４年生の適性試験を実施している。表Ⅱ７(2)-3、4 に適性試験に関する内容と受験率を示す。例年ほぼ100%の学生が受験しており、適性試験の結果は、各学生に配布し進路についての参考となるように配慮している。今後の課題としては、多くの企業において適性試験を実施している状況を踏まえ、本模擬適性試験の実施前においてさらに事前の指導が必要である。

表Ⅱ７(2)-3　４年生適性試験について

年　度	学　年	試験内容	試験日	受験者数	問題作成会社及びグレード
平成22年度	4	一般常識Ａ	11月	162	(有)福岡心理テストセンター
		適性検査ＳＰＩ		162	(有)福岡心理テストセンター
	計			324	
平成23年度	4	一般常識Ａ	９月	164	(有)福岡心理テストセンター
		適性検査ＳＰＩ		166	(有)福岡心理テストセンター
	計			330	
平成24年度	4	一般常識Ａ	９月	174	(有)福岡心理テストセンター
		適性検査ＳＰＩ		175	(有)福岡心理テストセンター
	計			349	
平成25年度	4	一般常識Ａ	９月	170	(有)福岡心理テストセンター
		適性検査ＳＰＩ		170	(有)福岡心理テストセンター
	計			340	
平成26年度	4	一般常識Ａ	９月	147	(有)福岡心理テストセンター
		適性検査ＳＰＩ		147	(有)福岡心理テストセンター
	計			294	

表Ⅱ７(2)-4　適性試験の受験率

年　度	学年	区　分	機械工学科		電気情報工学科		物質工学科		建築学科		計	
			一般	SPI	一般	SPI	一般	SPI	一般	SPI	一般	SPI
平成22年度	4	受験者数	39	38	43	43	42	43	38	38	162	162
		学生数	39		43		44		40		166	
		受験率（%）	100	97.44	100	100	95.45	97.73	95	95	97.59	97.59
平成23年度	4	受験者数	50	47	40	40	34	35	42	42	166	164
		学生数	51		40		36		42		169	
		受験率（%）	98.04	92.16	100	100	94.44	97.22	100	100	98.22	97.04
平成24年度	4	受験者数	47	47	40	40	50	51	38	36	175	174
		学生数	47		40		52		38		177	
		受験率（%）	100	100	100	100	96.15	98.08	100	94.74	98.87	98.31
平成25年度	4	受験者数	46	46	41	41	40	40	43	43	170	170
		学生数	46		41		40		46		173	
		受験率（%）	100	100	100	100	100	100	93.48	93.48	98.27	98.27
平成26年度	4	受験者数	33	33	40	40	34	34	40	40	147	147

		学生数	34		40		36		40		150	
		受験率（%）	97.06	97.06	100	100	94.44	94.44	100	100	98	98

③　県内企業のデータ収集について

コーディネーターが、求人票を出している企業や過去に採用実績のある県内企業を訪問し、経営者や採用担当者より情報を収集している。その情報内容としては、企業の概況、高専生の採用動向、高専生の評価（採用実績があれば）、Uターン既卒者の採用の可能性、どんな人材がほしいか等である。また、圏域内企業のインターンシップ受入先の選定支援も行っている。

この他、就職活動における面接試験対策や指導、圏域内企業就職希望者への情報提供や相談対応、Uターン卒業生の就職支援、各科で企業見学を行う場合に、見学先の選定のための情報提供や交渉先の紹介などを行う。

(3) 機械工学科・機械電気工学専攻（機械系）の進路指導と進路状況

①　進路指導

ア　指導体制

当学科には企業経験のある教員が多く、企業で従事した専門分野も多岐にわたっている。そのため、進路指導に関する部署を限定しないで、担任を中心として機械工学科の教員全体で学生の進路指導に当たっている。特に４・５年次は担任教員を連続させ、学生に助言しやすい環境を整えている。また、企業のリクルーターへの対応は、５年のクラス担任が行っているが、授業等の場合は学科長なども対応するシステムとなっている。その際に配布された会社パンフレット等は、学生が所定時間帯にいつでも閲覧できる専用の資料室に整備される。資料室には、インターネットに接続可能なパソコンが３台完備され、学生は自由に活用できる。なお、学科長、専攻主任及び４・５年のクラス担任は様々な企業に対して就職開拓を行っている。

さて、ものづくりの現場を見学することは学生の就業意識を向上させる行事として重要である。そこで、毎年３年次は長崎及び北九州地区の大企業の工場を見学している。４年次は春季休業を活用した近畿地方の大企業工場見学を実施している。近畿地方へは大型旅客フェリーを利用するが、船長による操舵室の説明や、機関長から熱機関ルームを案内していただき、内容の濃い見学となっている。

４年次は特に進路を決定する上で大切な時期として位置づけ、多くの指導的行事を行っている。まず、４月には校内研修があり、午後には学科内研修を行っている。学科内研修では当科卒業生３人を迎えた対話形式の研修であり、卒業生は親身になって後輩の将来への悩みや質問にじっくりと回答してくれるため、４年生にとって自らの進路を熟考するきっかけになっている。これら卒業生の中には進学をした後に会社に就職したケースもあり、進学を希望している学生にも貴重な研修となっている。表Ⅱ７(3)-1に学科内研修の講師として来校した卒業生の名簿を示す。

４年次の７月～８月は、インターンシップを実施する時期である。本学では選択授業と定めているが、生の現場を経験することで社会人としての心を涵養させる目的を含むため、当科ではインターンシップへの参加を勧めている。近年では、夏季休業中に豊橋・長岡の両技術科学大学がインターンシップを開講したため、進学を希望する学生が最先端の研究を体験できる場として活用できるようになっている。インターンシップ終了後は、担任の裁量で進路情報の提供や学生一人ひとりへの進路希望調査及びアドバイス等の指導を充実させている。

ここ数年、企業の求人活動の様相が大きく変化しており、５月半ばには求人活動を終了する企業もある状況に対応するため、４年次の春季休業中に保護者を含めた面談を実施している。４年のクラス担任の行うこの指導は、学生がどういった希望先を受験するのかをこの時期に決定させるのではなく、学生の進路設計に対する支援を目的としている。

５年次になると４月に一人 15 分程度の模擬面接を行っている。当科教員、二人の地域産業コーディネーター及び事務部門に協力していただいて実行している。入退出の作法から話し方まで細かい指導を行っている。

近年、ゴールデンウィーク前後に就職試験が集中し、６月～８月は進学受験（推薦選抜及び学力選抜）の時期になってきている。５年のクラス担任は、就職・進学受験に必要な書類の準備や履歴書の書き方等を指導すると同時に、合否に関わらず試験状況を細かく記載した報告書の提出までを指導している。また、エントリーシートでの応募やインターネットでの応募の場合も増えてきたため、これらの指導も行うようになっている。

専攻科２年は就職か進学を決する時期であり、その進路指導は専攻主任が行っている。

求人の状況によって早ければ専攻科１年次の春季休業中に進路相談を開始し、専攻科２年始業早々には学生との面談などで進路について各学生の希望に添った指導を具体的に進めている。また、大学院進学希望者には、推薦入試や過去の進学状況などを説明し、必要に応じ希望先大学院の教員との打合せ等の指導を行っている。

表Ⅱ７(3)-1　学科内研修の講師として来校した卒業生の名簿

年度	氏　名	業　種	卒業年度
22	濱　崎　氏	電　力　会　社	平成 18 年
	大　迫　氏	機　械　製　造	平成 16 年
23	日　高　氏	自　動　車	平成 17 年専攻科修了
	前　田　氏	鉄　道	平成 16 年
	高　野　氏	機　械　製　造	平成 9 年
24	桑　山　氏	機　械　製　造	平成 6 年
	大　迫　氏	機　械　製　造	平成 14 年
	今　西　氏	機　械　製　造	平成 18 年
25	種子田　氏	自　動　車	平成 21 年専攻科修了
	高牟禮　氏	石　油　ガ　ス	平成 16 年
	首　藤　氏	機　械　製　造	平成 15 年
	梶　本　氏	自　動　車	平成 11 年
26	久　保　氏	機　械　製　造	平成 14 年
	増　井　氏	本　校　教　員	平成 18 年
	川　辺　氏	電　力　会　社	平成 23 年

イ　就職指導

表Ⅱ７(3)-2 は平成 22 年～26 年度の民間企業等からの求人数を示したものである。求人企業数は毎年ほぼ 400 社以上で多種多様な企業から高専卒業生を求める声は根強い。こういった状況であるため、学生には会社に関する正確な情報の取得を目指すことを求め、インターネットのホームページや会社資料の他に、事前に工場見学に出向いてエンジニアの方々との話を介するなどして総合的に進路希望先を選定するように指導している。放課後に企業説明会を実施したいと要望してくる企業もあり、興味のある企業であれば積極的に説明会に参加し聴講するように指導している。最終的には本人の意志を尊重し、工業界の事情を良く理解させた上で、適材適所の就職になるよう指導している。なお、学生には就職受験に際して学校推薦と自由応募の相違を理解した上でどちらで応募するか決めてもらうように指導している。

なお、平成 27 年度より日本経済団体連合会の「採用選考に関する指針」が実施されることになり、

平成 27 年度より指針に沿って求人活動する企業と従来通りに活動する企業が予想されることから平成26年度内にその対策を協議した。具体的な主な内容は、就職活動については学生の不利にならないように対応･指導すること及び平成27年８月以前に発行する書類としては推薦状に代わって紹介状として書類提出することである。

表Ⅱ７(3)-2　機械工学科の求人企業の総数　(単位：社)

平成・年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
企 業 数	398	420	423	466	530

ウ　進学指導

進学希望者に対しては、将来的な志望分野を念頭においた指導を心がけている。さらに推薦選抜と学力選抜、あるいは専攻科進学と大学編入学の相違を事前に説明し理解させている。近年、各大学は４月頃に大学編入学の募集要項を完成させ、６～８月に推薦あるいは学力選抜を実施している。また、４年次の１月から５年次の５月にわたって、各大学から教員が来校して大学あるいは学部の広報活動を行っている。特待生制度を導入し始める大学等が出てきており、大学の特色を知るためにも進学希望者には説明会への聴講を勧めている。最終的に進学して何がしたいのか等の目的意識を持ってもらうような指導を目指している。また、受験経験者による受験報告・体験記の提出や、大学から過去問を入手してそれらを参考に指導している。

②　進路状況

表Ⅱ７(3)-3は、平成22年度～26年度の就職先とその人数を示したものである。なお、就職者数のカッコは専攻科修了生の人数、[ ]は女子学生をそれぞれ内数で示している。採用していただいている企業は、製造業の大手メーカーと航空機整備会社であることは例年と変わりないが、近年の傾向として食品製造の会社の採用が増えている。また、九州地区の企業が多く、北海道・東北地区はほとんどない。このような企業への応募形式は、本科と専攻科とも、ほぼすべて学校推薦という形で就職試験を受験している。なお、男女共同参画社会基本法が1999年に制定され10年以上経過し、女子学生についても男子学生とほとんど遜色なく就職活動を実施できてはいるが、企業によっては女性の受入態勢が充分整っているとはいえず、これからその態勢を進めていくとの声がある。

表Ⅱ７(3)-4は、平成22年度～26年度の進学先の一覧表である。なお、進学者数のカッコは大学院に進学した専攻科修了生の人数、[ ]は女子学生をそれぞれ内数で示している。進学者は、平成22年度以外は10人前後を推移していることがわかる。これはクラスの25%程度に相当しており、これまでの傾向と変わりない。大学に編入学する学生は九州地区内では熊本大学及び九州工業大学への進学が目立ち、次いで豊橋技術科学大学となっており、いずれも国立大学である。私立大学に編入学するケースは大変少ない。本学機械工学科から本学専攻科へは入学定員の４人以上の入学をほぼ維持しており、最も多い進学先となっている。他高専の専攻科には進学することはない。また、女子学生の進学は大学への進学はなく、本校専攻科のみであり、専攻科修了後は全員就職の道を選んだ。さらに、本学専攻科から大学院に進学した学生は、この期間では５人である。いずれの大学院も国立大学である。

③　点検評価

以上、過去５年間における機械工学科卒業生及び専攻科修了生の進学就職状況は概ね良好であり、日本経済団体連合会の「採用選考に関する指針」への対応の必要性はあるものの、現状の進路指導内容に問題はないと考える。

表Ⅱ７(3)-3　機械工学科の就職状況（平成 22～26 年）　（ ）は専攻科修了生で内数、[ ]は女子学生で内数

（単位：人）

就　職　先　名	就職者数	就　職　先　名	就職者数
旭化成㈱	7(1)	住友化学㈱	1(1)
三洋化成工業㈱	6	ゼネラルエンジニアリング㈱	1
東燃ゼネラル石油㈱	6(1)	ダイキン工業㈱	1
本田技研工業㈱	6([1])	太陽包装㈱	1
三菱重工業㈱	6(1)	田中貴金属工業㈱	1
ＡＮＡ（全日本空輸㈱）	5	多摩川エアロシステムズ㈱	1
関西電力㈱	5	中部電力㈱	1
出光興産㈱	4	ツカサ電工㈱	1([1])
㈱テクモ	4[1]	テクノ空調㈱	1
カルビー㈱	4(1)	テルモ㈱	1
山崎製パン㈱	4	東京エレクトロン九州㈱	1(1)
九州電力㈱	3	東芝プラントシステム㈱	1(1)
三菱電機㈱長崎製作所	3	東洋インキＳＣホールディングス㈱	1
ＤＭＧ森精機製作所㈱	2	東レ㈱	1
ＪＸ日鉱日石エネルギー㈱	2	東和薬品㈱	1(1)
いすゞエンジニアリング㈱	2	西日本旅客鉄道㈱（ＪＲ西日本）	1
大阪ガス㈱	2	日本オーチス・エレベータ㈱	1(1)
花王㈱	2	日本海洋掘削㈱	1(1)
㈱資生堂	2	ノダック㈱	1
極東石油工業㈱	2	八洋エンジニアリング㈱宮崎営業所	1[1]
サントリーホールディングス㈱	2(1)	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸｴﾚｸﾄﾛﾆｯｸﾃﾞﾊﾞｲｽ㈱	1
シチズン時計鹿児島㈱	2	バンドー化学㈱	1
千住技研㈱	2(1)	日立コンピュータ機器㈱	1
大和製罐㈱	2	富士ゼロックス㈱	1
東京ガス㈱	2	船井電機㈱	1
独立行政法人　国立印刷局	2	丸善石油化学㈱	1
富士重工業㈱	2	三井造船㈱	1
三浦工業㈱	2	メタウォーター㈱	1
明治乳業㈱	2	大和工機㈱	1[1]
理研ビタミン㈱	2	ヤマハ発動機㈱	1
㈱アルメックス	2	ライオン㈱	1
㈱タマディック	2(1)	㈱Ｍテック	1
㈱東芝	2	㈱ＮＴＴファシリティーズ九州	1(1)
㈱東洋新薬	2(1)	㈱アルプス技研	1
㈱トヨタ車体研究所	2[1]	㈱ディスコ	1
㈱宮崎ジャムコ	2(2)	㈱東京アールアンドデー	1
ＪＦＥスチール㈱西日本製鉄所	1	㈱ニチワ	1
SOLIZE　Engineering㈱	1	㈱日研工作所	1
旭テック㈱	1(1)	㈱日本触媒	1
アルス㈱	1	㈱日本テクシード	1
キャノン㈱	1	㈱日立ビルシステム	1
京セラ㈱	1	㈱日向精錬所	1
グローブライド㈱	1	㈱ホンダロック	1
高エネルギー加速器研究機構	1	㈱明電舎	1
コニカミノルタエンジニアリング㈱	1	㈱安川電機	1

コマツ（㈱小松製作所）	1(1)	㈱レッドバロン	1
三徳航空電装㈱	1	日本精工（株）	1
志布志石油備蓄㈱	1	日立建機㈱日本事業部	1
ｼﾞｬﾊﾟﾝ　ﾏﾘﾝﾕﾅｲﾃｯﾄﾞ㈱横浜事業所	1	㈲キャロルファンデーション	1
スズキ（株）	1(1)		

表Ⅱ７(3)-4　機械工学科の進学状況　（ ）は専攻科修了生で内数（単位：人）[ ]は女子学生で内数

（単位：人）

平成・年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	計
都城高専専攻科	2	6[1]	5[1]	6	6	25[2]
熊本大学	2	1		2	2	7
豊橋技術科学大学・大学院	2(1)	1(1)	2		1 (1)	6(3)
九州工業大学・大学院	1(1)			1	1	3(1)
鹿児島大学	2				1	3
九州大学・大学院			1※	1(1)		2(1)
東京農工大				1	1	2
長岡技術科学大学	1		1			2
秋田大学			1			1
大阪大学	1					1
第一工業大学			1			1
千葉工業大学					1	1
千葉大学					1	1
富山大学		1				1
広島大学			1			1
その他（専門学校他）	1					1

※23 年度卒業生

(4) 電気情報工学科・機械電気工学専攻（電気系）の進路指導と進路状況

① 進路指導

当学科では企業経験のある教員は 11 人中５人で、その比率が徐々に増加しており、企業的な視点も取り込んだ進路指導ができるようになってきつつある。

新入生オリエンテーションで、学科長が就職・進学の話を行うのを皮切りに、学科教員による低学年での特別活動を利用した就職・進学の話や企業見学など、学生に対し日頃から将来への関心を持たせるようにしている。

４年次からは、学生にさらに強い意識付けをすることを目的に、校内研修で、様々な分野で活躍する２人の OB/OG の講話を聴かせている。学級懇談会では保護者との意見交換を行い、進路に関する大枠で齟齬が生じないようにしている。また、就職希望の学生には夏季校外実習にできるだけ参加するように指導している。このように個々の学生の適性把握に万全を期し、進路に関する齟齬をできる限り生じにくくするために、４、５年次の担任は連続するようにしている。

企業のリクルーター対応は、主に５年のクラス担任が行っているが、授業等の場合には学科長、専攻科主任、４年のクラス担任なども対応している。その際の資料や郵送されてきたリクルート資料などは、ナンバリング、整理された上で、学生共用室に配備し、学生が放課後などいつでも閲覧できるようになっている。なお、学科長、４、５年のクラス担任は、主に地区別に分担して様々な企業を訪問し就職先の開拓

を行っている。

＜進路指導に関する主な流れ＞

１年次　新入生オリエンテーション

２年次　特別活動を利用した企業見学

３年次　同上

４年次　校内研修（全体研修、学科内研修）

学級懇談会（保護者）

夏季校外実習

春季企業訪問

５年次　模擬面接（随時、学科教員）

就職試験及び大学編入試験

② 進路状況

過去５年間の求人企業数と就職希望者数を表Ⅱ７（4）－1 に示す。東日本大震災以降、求人企業数は年々増加しており、最近５年間の平均求人倍率は 20 倍を超えている。求人企業のほとんどは学校（学科）推薦での採用を望んでいる。過去５年間の就職先を表Ⅱ７(4)－2 に示す。特定の企業に集中するのではなく、電気電子情報系以外の多種多様な企業にも就職していることが分かるが、電力系企業にはほぼ毎年採用していただいている。地区別では、全国規模の企業が多数を占める京浜・阪神地区が多く、福岡・中京地区が続いている。

過去５年間の進学希望者数を表Ⅱ７(4)－3 に示す。進学率は年により若干変動するものの、40%程度となっている。過去５年間の進学先を表Ⅱ７(4)－4 に示す。当校専攻科が圧倒的に多く、次いで高専出身者の編入受入を設立の基本としている豊橋・長岡の両技術科学大学や九州地区の国立大学工学部への編入が目立っている。

機械電気専攻科（電気系）修了生の過去５年間の進路を表Ⅱ７(4)－5 に示す。専攻科修了後さらに大学院に進学するケースが徐々に増加している。

表Ⅱ７（4）－1　過去５年間の求人企業数と就職希望者数

入社年度	H23 年	H24 年	H25 年	H26 年	H27 年	最近 5 年間の平均
求人企業数(A)	385	415	423	453	542	444
就職希望者数(B)	21	30	25	18	20	23
求人倍率(A/B)	18	14	17	25	27	19

表Ⅱ７(4)－2　過去５年間の就職先

企業名	入社年度					合計
	H23 年	H24 年	H25 年	H26 年	H27 年	
旭化成	1	1	1		1	4
旭化成 EIC ソリューションズ	1	1	1			3
ANA ベースメンテナンステクニクス	1			1		2
アルメックス		1		1		2
出光興産	1	1				2
ウォーターダイレクト				1		1
NEC ネッツエスアイエンジニアリング	1		1			2
NHK アイ・テック	1		1			2

NTT ネオメイト	1		1		1	3
えびの電子工業	1		1			2
鹿島クレス		1				1
関西電力	1	1	1	1		4
九州電力	1	1	1			3
京セラ	1	1		1		3
きんでん	1					1
航空自衛隊			1			1
国立印刷局	1					1
コニカミノルタビジネスソリューションズ	1		1	1		3
坂田電機					1	1
サンビット	1		1			2
ＪＲ九州	1					1
ＪＲ東海	1					1
ＪＲ西日本	1		1			2
JX 日鉱日石石油基地		1				1
JFE スチール	1	1				2
ジェイペック					1	1
西部電機					1	1
千住技研	1	1	1			3
ソフトテックス	1		1			2
ソーラーフロンティア					1	1
ソリトンシステムズ		1				1
ダイキン工業	1				1	2
大日精化				1		1
大日本インキ				1		1
大日本印刷	1					1
太陽包装			1			1
中央発條	1		1			2
中国電力	1			1		2
中部電力	1			1	1	3
DIC					1	1
東京エレクトロン FE	1	1	1			3
東芝メディカルシステムズ					1	1
東ソー日向					1	1
東燃ゼネラル石油	1		1	1		3
東洋インキ製造		1				1
十川産業				1		1
トクヤマ	1					1
ニコン	1		1			2
日新電機	1	1				2
日鉄エレックス		1				1

日本情報クリエイト					1	1
日本ビソー	1			1		2
ネオテック				1		1
パナソニック	1	1				2
日立情報セキュリティ	1			1		2
日立パワーソリューションズ					1	1
日立ビル				1		1
ヒロエンジニアリグ				1		1
富士通	1	1	1			3
富士通九州システムサービス					1	1
富士通ゼネラル	1	1				2
富士通ミッションクリティカルシステムズ					1	1
富士電機	1	1	1		1	4
ホンダロック					1	1
マトヤ技研					1	1
丸善石油	1			1		2
三菱電機プラントエンジニアリング		1				1
都城市北諸県郡医師会			1			1
ムラテック CCS					1	1
メタウォーター	1	1	1		1	4
矢崎総業	1	1				2
ユニティー		1				1

表Ⅱ７(4)-3　過去５年間の進学希望者数

(編) 入 学 年 度	H23 年	H24 年	H25 年	H26 年	H27 年	最近５年間の平均
卒業者数	37	40	37	35	37	37
進学者数	16	10	12	17	16	14
進学率(%)	43	25	32	49	43	38

表Ⅱ７(4)－4　過去５年間の進学先

進 学 先	(編) 入 学 年 度					合 計
	H23 年	H24 年	H25 年	H26 年	H27 年	
都城工業高等専門学校、専攻科	5	6	3	5	7	26
豊橋技術科学大学	2	2	1	4	1	10
長岡技術科学大学	5			1	2	8
九州工業大学	1		2	1	3	7
鹿児島大学			1	3		4
宮崎大学			1	2		3
熊本大学	1		1			2
和歌山大学				1	1	2
筑波大学					1	1

東京農工大		1				1
九州大学	1					1
琉球大学	1					1
その他（専門学校等）		1	3		1	5
卒業者数	37	40	37	35	37	186
進学者数	16	10	12	17	16	71
進学率(%)	43	25	32	49	43	38

表Ⅱ７(4)－5　機械電気専攻（電気系）修了者の過去５年間の進路

入社（学）年度	進路	就職	進学
H23 年度	オリンパス(株)	3	1
	(株)九州コガネイ		
	富士通(株)		
	九州工業大学大学院 生命体工学研究科 生体機能専攻		
H24 年度	メタウォーター(株)	3	3
	セイコーエプソン(株)		
	ソーラーフロンティア(株)		
	九州工業大学大学院　生命体工学研究科		
	奈良先端科学技術大学院大学　情報科学研究科		
	奈良先端科学技術大学院大学　物質創成科学研究科		
H25 年度	(株)NTT ファシリティーズ九州	4	1
	TANAKA ホールディングス(株)		
	(株)ＮＴＴネオメイト 九州支店		
	旭化成株式会社 旭化成ケミカルズ		
	北陸先端科学技術大学院大学		
H26 年度	ソーラーフロンティア(株) 国富工場	2	3
	(株)ジェイテック		
	東京工業大学大学院理工学研究科　電子物理工学専攻		
	奈良先端科学技術大学院大学		
	北陸先端科学技術大学院大学		
H27 年度	アルバック機工(株)	1	2
	豊橋技術科学大学 電気電子工学専攻		
	宮崎ビジネス公務員専門学校		

(5) 物質工学科・物質工学専攻の進路指導と進路状況

① 進路指導

物質工学科では､学生が日頃より将来に対して関心を持つように１年次よりキャリア支援を行っている。まず、１学年では、「エンジニアへの途」と題して、日頃の学業の取組について講話を行い、２学年では、LHR（７回程度）を利用して、学級担任と協力して企業大学調査とその発表を行っている。３学年では、企業・大学見学（４日の行程）を行い将来の夢を描いてもらっている。４学年での学科内研修では、２人の卒業生(企業人と大学院生)による講話により自覚を持って就職･進学活動に取り組んでもらうとともに、保護者に対しても就職・進学状況を知ってもらい、学生と共に取り組んでもらう。夏季休業中での校外実

習では、主に就職希望者に対して、就職を意識して実習に望んでもらう。12 月には三者面談を行い、学生の意志決定を行い、３月には模擬面接を行う。物質工学科では４月より、就職試験が始まり、６月までにほぼ内々定する。なお、４、５年の学級担任は、指導の連続性を考慮して持ち上がりとしている。

＜進路指導の流れ＞

１学年：新入生オリエンテーションでの学科長講話

２学年：企業大学調査とその発表(LHR)

３学年：工場見学（北九州あるいは関西方面）

４学年：校内研修（全体研修、学科内研修)、校外実習、三者面談、模擬面接

５学年：就職試験及び大学受験

② 進路状況

過去５年間の本科及び専攻科の就職先を表Ⅱ７(5)-1、2 に示す。就職先は、京浜地区、京阪神地区、山口県域が多く、県内・鹿児島県域への就職は少ない。産業別就職先としては、化学工業（石油関連、繊維、製薬、化粧品、塗料等）が最も多く、それに次いで機械電気機器関連、食品、その他の製造サービス業となっている。就職する本科学生の割合は、年により変動はあるものの、平成 14 年度以降はクラスの約６割となっている。求人倍率は、ここ近年、わずかであるが上昇傾向にある（表Ⅱ７(5)-3)。しかしながら、求人倍率が 10 倍を超える中でも、ほぼ、学生は同じ企業に就職する傾向がある。これは前回の自己点検書に記載したときと変わっていない。これは、学生の選択にも左右されるが、これまでの採用企業が本物質工学科の学生を高く評価していることを示唆している。一方では、女子学生の実際の受入れ企業が少ないため、求人倍率が数字上は高いにも関わらず、女子学生にとっては企業選択の余地が少なく、必然的に同じ企業に就職せざるを得ないという現状もあると考えられる。女子学生も年々増加しており、女子学生の受入れ企業を開拓することが急務である。ただし、後援会からの企業訪問の経費が打切りになったことから、女子学生の受入れ企業を増加させるには工夫が必要である。専攻科の就職については、専攻科設置当時に比べると、進学よりも就職する割合が高い傾向にある。専攻科の企業への認知度も増し、大企業への就職も可能になったことがその要因の一つだと思われる。

本科及び専攻科の進学先を表Ⅱ７(5)-4、5 に示す。物質工学専攻の入学者は、毎年、定員の２倍の８人であり、この数は定着している。専攻科の良さが学生に浸透したものと思われる。他大学への編入学は宮崎大学、熊本大学が多く、豊橋・長岡技科大はかなり減少した。これらの専攻科・大学の進学率は、ほぼ４割を維持しており、高専の使命から考えると、妥当な数字ではないかと考えている。一方、専攻科からの大学院への進学率は、ここ３年ほど、大企業への就職が多くなったため進学率が減少している。

景気も徐々に回復していることから求人倍率は増加傾向にあること、専攻科の認知度もあがったことなどから、以前に比べ、本科生、専攻科生ともに就職しやすい状況になったと思われる。一方、進路をなかなか決めきれない学生も少なくなく、面接の仕方、適性検査の訓練、履歴書の書き方の指導の他に、学生が自分自身を内面から考えさせる指導が低学年から必要と考える。前回の自己点検評価報告書にも、学生自らが将来を考えるキャリア支援の確立の必要性を述べた。これについては、平成24年度より２学年のLHRを利用して企業・大学調査を実施しているので、さらに、発展させ自己実現の観点から学生に関わって行く必要がある。

表Ⅱ７(5)-1　物質工学科本科生の就職先

年度	化学工業、石油、石炭、繊維関連	製薬、化粧品関連	精密機械、電気器具関連	食品関連	その他の製造業、サービス業
22	東燃ゼネラル石油、 日立化成工業、 チッソ石油化学、 旭化成(2)、 第一工業製薬、 チッソ、 ＤＩＣ、 日本化学産業、 日本触媒	武田薬品工業、 田辺三菱製薬工場、 第一三共プロファーマ、 東洋新薬(2)	高畑精工、 田中貴金属工業、 千住技研	サントリープロダクツ、 雪印乳業	太陽包装
23	極東石油工業、 東燃ゼネラル石油、 丸善石油化学、 住友化学、 JNC(2)、 大日精化工業、 日本触媒、 日東電工、 三菱ガス化学、 ワコーケミカル、 東レ	武田薬品工業、 第一三共プロファーマ、 中外製薬工業、 花王(2)、 資生堂	京セラ(2)、 千住技研、 メタウォーター、 宮崎ジャムコ	雪印メグミルク(2)	関西電力、 東洋環境分析センター、 石山牧場、 四位農園
24	出光興産、 コスモ石油、 東燃ゼネラル石油、 カネカ、 住友精化(2)、 第一工業製薬、 ダイキン工業、 東洋インキ SC ホールディングス、 日東電工(2)、 三洋化成工業(2)、 東レ	第一三共プロファーマ、 花王	ソーラーフロンティア	サントリープロダクツ、 霧島酒造、 雪印メグミルク(2)	太陽包装、 東洋環境分析センター
25	出光興産、 丸善石油化学(2)、 旭化成、 JSR、 住友精化、 ダイキン工業、 日東電工、 日本乳化剤、 ワコーケミカル、 東レ	沢井製薬、 田辺三菱製薬工場、 ツムラ、 東洋新薬(2)、 花王(2)、 ライオン	ヒロエンジニアリング、 千住技研、 富士通コンポーネント、 ミクロエース、 メタウォーター	明治	東洋環境分析センター、 日向製錬所
26	出光興産、 丸善石油化学、 旭化成、 カネカ、 三洋化成工業、 住友精化、 昭和電工、 大日精化工業、 東洋インキ SC ホールディングス、 日東電工	沢井製薬、 田辺三菱製薬工場、 第一三共プロファーマ、 中外製薬工業、 テバ製薬、 東洋新薬(4)、 花王、 ライオン	京セラ、 千住技研、 双信電機、 宮崎富士通コンポーネント、 矢崎総業	サントリープロダクツ(2)、 三井製糖、 宮崎県農協果汁、 雪印メグミルク	大阪ガス、 関西電力、 東洋環境分析センター、 曽於市役所

表Ⅱ７(5)-2　物質工学専攻科生の就職先

年度	化学工業、 石油、石炭、 繊維	製薬、 化粧品	精密機械、 電気器具	食品	その他の製造業､サービス業
22	カネカ	沢井製薬		サントリーホールディングス	メタウォーター

23			ソニーセミコンダクタ、ソーラーフロンティア、宮崎富士通コンポーネント		高田工業所
24	旭化成ケミカルズ、旭化成せんい	田辺三菱製薬工場、 東洋新薬			
25	旭化成	田辺三菱製薬工場、 中外製薬工業			
26	旭化成、 昭和電工		千住技研、 矢崎総業		大阪ガス

表Ⅱ７(5)-3　物質工学科本科生に対する求人数及び求人倍率

年　度	22	23	24	25	26
就職希望者数	22	29	23	27	30
求人数	217	226	274	272	362
求人倍率	9.9	7.8	11.9	10.1	12.1

表Ⅱ７(5)-4　本科生　大学３学年への編入

年度 / 大学名	22	23	24	25	26	計
都城高専専攻科	8	8	7	8	8	39
豊橋技術科学大学	2		1		1	4
北海道大学		1				1
山形大学				1		1
千葉大学			1			1
筑波大学				1		1
静岡県立大学				1		1
名古屋大学			1			1
京都工芸繊維大				1		1
広島大学				1		1
九州工業大学	1					1
北九州市立大学				1		1
長崎大学				1		1
九州保健福祉大				1		1
熊本大学		3		1		4
大分大学	1					1
宮崎大学	2			2	1	5
鹿児島大学				1		1
計	14	12	10	20	10	66

表Ⅱ７(5)-5　専攻科生　大学院への進学

年度 / 大学院	22	23	24	25	26	計
東京工業大学大学院			2	1	1	4
筑波大学大学院			1			1
早稲田大学大学院	1					1
北陸先端科学技術大学院大学		2				2
奈良先端科学技術大学院大学	2		1	3		6
豊橋技科大学大学院					1	1
大阪大学大学院				1		1
九州大学大学院	1					1
計	4	2	4	5	2	17

(6) 建築学科・建築学専攻の進路指導と進路状況

① 進路指導

本学科の実質的な進路指導は、４年生当初から開始される。年度当初の４年学内研修では、就職活動等のスケジュールを含め、進路決定に関する担任講話や、５年担任による就職・進学に関する最新情報の伝達、更に、卒業生による講演等を実施している。その後、個人面談などを通じて、日常的に進路指導がなされるが、学生自身が具体的に企業研究を開始するのは、夏季休業中に実施される校外実習（インターンシップ）である。建築学科では、可能な限り、校外実習への参加を推奨している。校外実習先に関する一般的な資料の提供は担任によりなされるが、建築学科会議室には、過去の求人関連の資料が保管されており、学生はこれを自由に閲覧し、校外実習先や就職先選定のための企業研究を行っている。また、同室にはインターネットに接続したコンピュータを配置しており、企業に関する検索が、その場で直ぐ実施できる環境を構築している。

４年次後期になると、建築学研究の一部の時間（５週分の授業）を利用し、以下のような進路指導を実施している。

・５年生の進学・就職内定状況の説明（担当：５年担任）
・エントリーシートの書き方指導（担当：４年担任）
・面接に関するビデオ聴講（担当：４年担任）
・模擬面接（担当：建築学科全教員）
・模擬面接後の個別指導（担当：４年担任）

就職活動は、基本的には５年次当初から開始されるので、４年生の内に具体的な進路決定が出来るよう、指導を行っている。ただし、企業によっては、４年次の３月下旬から選考が始まる場合があり、このような企業を希望する学生には、個別の指導で対応している。４年担任は、引き続き５年担任を担当し、切れ目のない進路指導を行っている。

進路決定後の学生に対して、実際の履歴書や、エントリーシート等の応募書類の作成に際しては、担任及び卒業研究指導教員等がきめ細やかな指導を行い、応募書類に遺漏なきよう努めるとともに、面接試験直前には、必要に応じて個別指導を行うなど、個々の学生が可能な限り万全な体制で就職試験に臨むことができるよう指導している。

一方、専攻科生の進路指導に関しては、学生数が少人数であるため、学科長、専攻科主任及び特別研究指導教員が適宜行っている。

建築学科では、毎年、11 月以降、東京、大阪等方面の企業訪問を実施し、次年度の求人動向、求人活動スケジュール、学校側に対する要望及び卒業生の動向等に関する情報収集を行っている。これらの情報は、学科内での教育点検会議等を通して建築学科教員全員に周知するようにしている。なお、企業訪問は、基本的には、学科長、５年担任、４年担任で担当している。

建築学科の進路指導は、学生に対して可能な限りきめ細やかな指導ができているものと判断している。ただし、進路指導教員の業務量は膨大であるが、現在、５年担任を筆頭に一部の教員のみに集中している。今後は、教員の負担軽減に向けたより効率的な進路指導体制の構築を図る必要がある。

経団連の「専攻に関する指針」により、平成 27 年度の採用プログラムの変更が示されていたが、JR や電力・ガス会社を除く建築関連企業では、ほぼ例年通りとなっている。しかし、次年度については不明確であり、企業側の採用プログラムに関する情報を収集しておく必要がある。一方、企業訪問は、後援会からの経費補助により実施されていたが、平成 27 年度からこの経費補助が打ちきりとなった。今後、企業訪問を如何にして継続するか、検討中である。

② 進路状況

過去５年間の求人数、就職者数、進学者数を、表Ⅱ７(6)-1 に示す。また、参考として平成 27 年度の求人状況を掲載したが、これは７月末での求人状況であり、また、就職者数及び進学者数は、希望している

学生数である。求人企業数は、平成19年度以降200社程度となり、平成23年度以降は250社を越える状況となっている。平成26年度の求人企業数が209社と少ないのは、建築系技術者の求人と関係の無い情報系企業を、統計から排除したためである。平成27年度においては、７月末時点で、過去10年間の中で最も多い求人企業数となっている。

一部、就職活動等に積極的でない学生は、進路先未定のまま卒業する場合もあったが、いずれの年度も進学希望者及び就職希望者は、ほぼ100%進学及び就職を果たしている。

ア　就職状況

本科卒業生及び専攻科修了生の就職先の業種の内訳を表Ⅱ７(6)-2及び表Ⅱ７(6)-3にそれぞれ示す。また、過去５年間の主な就職先を下記に示す。

大阪ガス、関西電力、九州電力、東海旅客鉄道(JR東海)、淺沼組、大林組、九鉄工業、熊谷組、五洋建設、JFEシビル、JPハイテック、竹中工務店、東亜建設工業、東レ建設、戸田建設、西松建設、フジタ、大淀開発、坂下組、志多組、吉原建設、NTTファシリティーズ（同九州)、下森建装、大東建託、大和ハウス工業、レオハウス、九南、東芝エレベータ、日立ビルシステム、TAK-QS、ダイキンエアテクノ、長谷工リフォーム、三菱地所コミュニティ、三菱化学エンジニアリング、旭化成、東芝、ツヅキ、キャデック、都北産業、都城木材

本科卒業生においては、過去５年間は44%の学生が総合建設業、住宅産業及び設計事務所に就職している。また、電力、ガス関連の企業や設備系の業種への就職も、毎年、確実に存在している。この状況は、平成21年以前の５年間とさほどの違いは無い。ただ、近年、企業側は厳正に学生を選択しているようであり、第一志望通りに就職先を決定できない学生も存在する。また、就職先を中々決定できない学生もいる。早くから志望を明確にし、就職試験等の準備を確実にやれるよう、一層のキャリア支援が必要であると思われる。

近年､専攻科の周知度が高まり､本科生を対象とし求人する多くの企業が専攻科生も求人の対象とし、また、企業によっては大学生以上の評価を得ていることもある。ただし、専攻科生は４年生大学生と同様に、一般応募しかない場合もある。専攻科生は、そのような状況下で、ほぼ第一志望通りの就職を勝ち得ている。また、本科生の採用を中止した幾つかの大企業へも、専攻科生では就職が可能となっている。

本科生、専攻科生の就職動向として特徴的なのが、この２年の間に６人の学生（本科生、専攻科生を合わせた数）が、公務員となっていることである。ここで言う公務員とは、宮崎県庁や宮崎県内の市役所、宮崎大学などである。

イ　進学状況

各年度の進学状況を表Ⅱ７(6)-4に示す。

本科生の過去５年間に平成27年度の進学希望者を含めた進学率は、約34%となっている（平成27年度の進学希望者12人の内､7月末時点で10人が決定済み)｡その前の５年間と比較すれば､進学率が10%高くなっている。その内、専攻科に進学した学生は約半数に達しており、平成21年度以前の５年間とほぼ同様の割合であり、定員の1.5倍である６人程度の学生が、安定的に専攻科へ入学している。

一方、大学等への編入では、近年、熊本大学及び鹿児島大学に希望が集中する傾向にある。編入学試験では、推薦選抜及び学力選抜が実施されているが、推薦枠から外れた学生は、学力選抜試験を受験し合格している。

なお、専攻科設立以降、現在に至るまで、専攻科修了者の大学院等への進学者はいない。平成22年度における状況と同じく､学生の家庭の経済的事情で進学しづらい状況であったり､そもそも就職を志し、専攻科へ入学してくる学生がほとんどである。

表Ⅱ７(6)-1　建築学科の求人企業数、求人倍率、就職者数、進学者数

年度	求人企業数(社)	求人倍率(求人/就職者数)	就職者数		進学者数		計(人)
			(人)	(%)	(人)	(%)	
平成22年度	212	9.2	23	60.5	15	39.5	38
平成23年度	260	10.8	24	64.9	13	35.1	37
平成24年度	284	13.5	21	60.0	14	40.0	35
平成25年度	269	12.8	21	67.7	10	32.3	31
平成26年度	209	6.5	32	82.1	7	17.9	39
平成27年度(希望者数)	376	22.1	17	58.6	12	41.4	29
合計	1610	11.7	138	66.0	71	34.0	209

表Ⅱ７(6)-2　建築学科卒業生の求就職先

年度	官公庁	旧公社・公団JR、電力	総合建設業	設計事務所コンサルタント	住宅産業	設備工業	建材	その他	計
H22	1	2	8	0	1	4	1	6	23
H23	0	4	5	4	0	4	0	7	24
H24	0	0	8	0	2	2	2	7	21
H25	1	2	4	3	1	2	0	8	21
H26	1	3	11	4	2	6	0	5	32
合計(数)	3	11	36	11	6	18	3	33	121
(割合)	2%	9%	30%	9%	5%	15%	2%	27%	100%

表Ⅱ７(6)-3　建築学専攻修了生の求就職先

年度	官公庁	旧公社・公団JR、電力	総合建設業	設計事務所コンサルタント	住宅産業	設備工業	建材	その他	計
H22				2					2
H23	1		2					2	5
H24			3	2				1	6
H25	3	1	2		1			1	8
H26	1	1	1					3	6
合計(数)	5	2	8	4	1	0	0	7	27
(割合)	19%	7%	30%	15%	4%	0%	0%	26%	100%

表Ⅱ 7 (6)-4　建築学科卒業生の進学先

学校名	H22	H23	H24	H25	H26	計
千葉大学	1					1
豊橋技術科学大学	1	1				2
広島大学			1			1
大分大学	2	1				3
熊本大学	2		3	3	1	9
鹿児島大学	1	1	1	2		5
都城高専専攻科	6	8	6	5	6	31
その他の高専専攻科		1				1
その他	2		3			5
合計	15	12	14	10	7	58

Ⅲ　研究活動

1　都城高専の研究に関する目標

都城高専では、研究に関する目標として、下記の３項目を挙げている。

① 教員は研究業績向上のために、より充実した基礎研究と発展的研究に取り組む。また、創造性豊かな実践的技術者教育に寄与できるような研究課題を見いだし、その研究を推進する。

② 本校の独自性を打ち出すために、本校の学科構成及び地域性を考慮した学際的な研究課題を見いだし、その研究を推進する。

③ 他の大学、高専及び研究機関等との連携を強化し、国際的な視野に立った戦略的研究課題を探求し、その研究を推進する。

現時点で、これらの目標に違和感はなく、特に見直す必要は無いと考えている。

2　都城高専における研究に関する具体的方策

平成 21 年度、高専機構が定める第２期中期計画（平成 21～25 年度）に基づき、本校における研究に関する具体的方策（①～③）を定めた。また、平成 26 年度には、第３期中期計画が定められ、「研究や社会連携に関する目標」に関して、新たに本校の具体的方策を策定した。しかし、その内容は地域連携センターが管轄する事業と、研究活動委員会が担当する事項との区別が整理できておらず、ここで点検することが出来ない。一方、本点検書では、平成 22～26 年度の事項に関する点検書であり、また、平成 26 年度においても、上記３項目を研究に関する具体的な方策と位置づけ、委員会は運営されてきた。従って、ここでは、①～③の項目に関する点検を行うこととする。

① 科学研究費補助金や財団、企業、県などからの外部資金を獲得するため、学科内外での共同研究推進のための研究報告会の開催や、外部資金獲得のためのガイダンスを開催する。

ア　学内共同推進のための情報交換会を、下記のテーマで実施した。参加者は毎回 10 人前後であった。

材料系情報交換会（H21）、シミュレーション系情報交換会（H22）、ホール効果測地装置・核磁気共鳴装置の紹介（H23）、ガス溶解炉・ショットブラスト機器・放射冷房などの共同研究・高速度カメラ・３D 造形装置器・サーモグラフィー機器・３D プリンター機器の紹介（H24）、分光放射輝度計・X 線回折装置の紹介（H25）、せん断破断複合特性評価試験機・MATLAB を用いた自動制御実験装置・アムスラー型万能試験機・アミノ酸分析装の紹介（H26）

イ　外部資金導入のためのガイダンスとして、下記の講演会を実施した。

地元企業との連携や科学研究費の獲得方法などに関する講演（H21）、外部資金（共同研究、受託研究、科研費等）導入の事例について（H22）、科学研究費申請書作成のポイント（H24）、外部資金導入ガイダンス・科研費申請書作成の際に気をつけたこと・高等専門学校における知的財産権の意義（H25）、科学研究費の申請のポイント等について（H26）

② 霧島工業クラブをはじめとする地元の産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究への取組を促進するとともに、これらの成果を公表する。

ア　地元産業界との共同研究・受託研究の推進を目的として、本校技術の情報を発信するためのイベントを実施、若しくは参加した。

南九州発新技術説明会（H21～26）、みやざきテクノフェア（H21～26）、都城高専-鹿児島高専発新技術説明会（H21～23）、全国高専テクノフォーラム（H21～26）、九州沖縄地区高専フォーラム（H21～26）、九州・沖縄地区国立高専新技術マッチングフェア（H22～25）、アグリビジネス創出フェア（H25）、イノベーション・ジャパン（H26）

イ　共同研究等に繋がることを目的として、下記の協議会を開催した。

宮崎県との連携協議会（H23･25･26)、みやざき技術士の会連携協力推進会議（H22～26)、宮崎県工業会との産学連携会議（H23～26）

③　研究活性化のために技術科学大学等と連携をより緊密にし、特許取得更には技術移転等を視野に入れた研究を奨励し推進する。

ア　特許に関して下記の事業を実施した。

日本弁理士の会九州支部講演会：知財基礎及び成功事例・特許侵害関連（H25)、ものづくりと知的財産セミナー（日本弁理士会九州支部との協定による開催･H26)、コーディネート人材養成研修（宮崎県・宮崎大学主催・本校開催・H26）

3　今後の課題

今回の点検書では、本校の「研究に関する目標」を実現するために、第２期中期計画で定められた「具体的方策」の実施状況について、検証した。本来なら、本校の研究に関する目標の実現状況に関する分析が必要となるが、準備が整わず今回は見送った。しかし、近いうちに、これらの分析を行い、現在の本校における研究状況について明確に捉える必要がある。ここでは、その手がかりとして、表Ⅲ３-1　発表論文数の推移、表Ⅲ３-2　研究テーマ数等の推移、表Ⅲ３-3　科学研究費申請及び採択状況を示す。

発表論文数は、平成 21・22 年度に比べれば、その後は非常に多くなっており、また、研究テーマ数も徐々に多くなって来つつある。また、共同により実施される研究も微少ながら増加の方向にあることが分かる。ただし、これが本校にとって十分な状況かは不明であり、詳細な検証が必要であると考えられる。

一方、科学研究費に関しては、芳しくない採択状況が続いている。採択率もさることながら、最大の問題は申請件数が少ないということである。本校では、科学研究費申請を奨励する方策として、科学研究費申請者に対し５万円のインセンティブ経費を配分しているが、この方策の有効性について疑問の声も上がっている。更に、第３期中期計画が定められて以降、研究費の大幅な削減となり、研究を進展させる上に置いても、一層外部資金の獲得が必要となっている。先ずは科学研究費申請数を増やす有効な方策を検討する必要がある。

表Ⅲ３-1　発表論文の推移

年度	論文数	査読付論文数
21	72	31
22	92	35
23	130	58
24	149	74
25	144	55
26	146	51

表Ⅲ３-2　研究テーマ数等の推移

年度	テーマ数	研究体制 合計	単独	学内	大学等	公設 試等	民間等
21	137	149	88	11	26	2	22
22	139	145	88	9	29	2	17
23	148	160	87	13	39	5	16
24	153	171	88	19	39	4	21
25	158	175	97	20	36	4	18
26	194	224	118	26	51	4	25

表Ⅲ３-3　科学研究費申請及び採択状況

年度	科学研究費補助金（合計）			
	申請 件数	採択 件数	配分額（千円）	
			直接経費	間接経費
17	19 (0)	6 (0)	9,400 (0)	
18	25 (4)	7 (4)	9,890 (4,000)	
19	22 (4)	6 (4)	7,590 (3,690)	1,170 (600)
20	22 (3)	5 (3)	4,300 (2,500)	1,290 (750)
21	21 (3)	8 (3)	13,900 (2,600)	4,170 (780)
22	22 (7)	7 (7)	7,400 (7,400)	2,220 (2,220)
23	21 (4)	7 (4)	12,100 (3,300)	3,630 (990)
24	25 (2)	4 (2)	6,800 (4,700)	2,040 (1,410)
25	31 (5)	7 (5)	11,300 (6,600)	3,390 (1,980)
26	28 (5)	8 (5)	6,900 (4,000)	2,070 (1,200)
27	28 (5)	6 (5)	5,000 (4,000)	1,500 (1,200)

※平成 18 年度から前年度以前からの継続分を（ ）書きで内数で示す。

Ⅳ　施設整備等

1　施設整備の概要

本校における近年の施設整備は、平成21年度に校舎・寄宿舎の主な建物について耐震改修の完了と校舎地区の主要な建物の内外装改修を完了した。これ以降の整備については、平成22年度に応用物理実験棟・建築演習棟・化学プラント実験棟・事務電算機棟・体育器具庫の屋根防水改修工事及び女子１棟の空調設備工事並びに寄宿舎受変電設備（空調用電源設置のため）改修工事を実施している。平成23年度には、寄宿舎空調用電源工事を実施し、寮室にはリース契約による空調設備が全ての寮室に設置された。平成24年度には、旧正門が交差点に隣接しており、朝の通学・通勤時に危険であるとの理由により、環境整備工事として、正門移設（駐車場整備を含む）の工事の実施、及び寮研修棟北側の留学生対応の浴室・補食室等の整備を実施した。平成25年度には、正門移設に伴う守衛室（R1、22㎡）新築及び自転車置場の整備を実施、同時に地域との連携及び共同研究等推進のため施設として、地域連携テクノセンター（R2、410㎡）が建設された。平成26年度には、第２体育館・武道場・体育器具庫の外壁改修を実施している。

平成27年度は、非構造部材の耐震改修として、第１体育館・第２体育館のバスケットゴールの更新や耐震対策を実施する（９月完了予定）。今後の整備は、図書館改修（図書館メディアセンター）を概算要求中である。

(1) 施設の整備状況

① 土地

表Ⅳ１(1)-1

区分	学校敷地	寄宿舎敷地	運動場敷地	小　計	職員宿舎敷地	合 計
面積	51,978 ㎡	17,330 ㎡	36,431 ㎡	105,739 ㎡	4,913 ㎡	110,652 ㎡

※職員宿舎敷地の内訳
- 花繰地区　498 ㎡
- 年見地区　2,270 ㎡
- 吉尾地区　2,145 ㎡

② 建物及び工作物

表Ⅳ１(1)-2

名　　称		構造階数	建築年	延　面　積	備　　考
校舎関係	一般教科棟	Ｒ・２～３	昭40･45、平13	3,496 ㎡	危険薬品庫共（29）
	専攻科研究棟	Ｓ・４	平 16	1,303 ㎡	
	物質工学科棟	Ｒ・３	昭 41	1,642 ㎡	危険薬品庫共（30）
	生物工学棟	Ｒ・３	平 ８	569 ㎡	
	機械工学科棟	Ｒ・３	昭 41	1,424 ㎡	
	機械実習工場	Ｒ・１	昭 41	850 ㎡	
	電気情報工学科棟	Ｒ・３	昭41･平14	1,639 ㎡	
	建築学科棟	Ｒ・３	昭 45	1,492 ㎡	集塵庫共(4)
	地域連携ﾃｸﾉｾﾝﾀｰ	Ｒ・２	平 26	410 ㎡	
	資材庫	Ｂ・１	昭45･47	56 ㎡	ボンベ庫共(15)
	図書館	Ｒ・２	昭 48	1,618 ㎡	
	建築演習棟	Ｒ・１	昭 49	132 ㎡	
	高圧ガス格納庫	Ｂ・１	昭 50	19 ㎡	
	工作室	Ｂ・１	昭 52	14 ㎡	
	電子計算機棟	Ｒ・１	昭 50	306 ㎡	
	情報処理教育ｾﾝﾀｰ	Ｒ・１	平 ６	305 ㎡	
	機械力学実験棟	Ｒ・１	昭 52	75 ㎡	
	化学プラント実験棟	Ｒ・１	昭 54	88 ㎡	
	建築実験棟	Ｒ・１	昭 57	173 ㎡	
	選択教室棟	Ｒ・３	昭 56	664 ㎡	
	応用物理実験棟	Ｒ・１	昭53･56	282 ㎡	
	高電圧実験棟	Ｒ・１	昭 58	132 ㎡	
福利関係	サークル部室	Ｓ・１	昭 42	168 ㎡	
	合宿施設棟	Ｒ・１	昭 44	200 ㎡	
	福利施設	Ｒ・２	昭 60	816 ㎡	
	器楽練習棟	Ｗ・１	昭 63	126 ㎡	
管理関係	管理棟	Ｒ・３	昭40･55、平13	823 ㎡	
	守衛室・その他	Ｒ・１	昭 41・平25	465 ㎡	車庫･倉庫･変電室･物品庫･更衣室
	学生会棟	Ｂ・１	昭 48	31 ㎡	
	事務電算機棟	Ｒ・１	昭 54	51 ㎡	

	自転車置場	S・1		一　式	3箇所
体育関係	第一体育館	S・2	昭41･62	1,023 ㎡	
	プール(部室)	R・1	昭 42	507 ㎡	25m・7ｺｰｽ
	武道場	S・2	昭 44	576 ㎡	
	弓道場	S・1	昭 45	91 ㎡	
	第二体育館	S・1	昭 55	880 ㎡	
設備関係	倉庫(旧校舎ボイラー室)	R・1	昭 45	151 ㎡	
	体育器具庫	B・1	昭 48	74 ㎡	
	倉庫(消火栓ﾎﾟﾝﾌﾟ)	B・1	昭 49	5 ㎡	
	倉庫(旧排水処理機械)	R・1	昭 53	20 ㎡	
	専用水道機械室	R･1・B･1	昭54･60	28 ㎡	
校舎地区　計				22,724 ㎡	
寄宿舎関係	女子寮第一棟	R・3	昭 40	1,146 ㎡	
	寮研修棟	R・1	昭 41	263 ㎡	
	寮ボイラー棟	R・1	昭 41	53 ㎡	
	洗濯室	B・1	昭41･51	84 ㎡	2箇所
	物干場	S・1		一　式	
	男子寮第一棟	R・3	昭 41	712 ㎡	
	男子寮第二棟	R・3	昭 42	711 ㎡	
	男子寮第三棟　西	R・4	昭 44	1,530 ㎡	
	男子寮第三棟　東	R・4	昭 45	1,411 ㎡	
	女子寮第二棟	R・2	昭44･62	520 ㎡	
	食堂棟	R・1	昭44･62	916 ㎡	
	燃料ボンベ庫	B・1	昭 43	9 ㎡	
	消火栓ポンプ室	B・1	昭 48	10 ㎡	2箇所
	倉庫(旧排水処理機械室)	R・1	昭 51	22 ㎡	
	自転車置場	S・1		一　式	6箇所
寄宿舎地区　計				7,387 ㎡	
職員宿舎関係	年見宿舎	W・1	昭39･42	413 ㎡	6棟
	花繰宿舎	W・1	昭 39	103 ㎡	1棟
	吉尾住宅	R・5	平 5	1,434 ㎡	1棟
職員宿舎　計				1,950 ㎡	
総　合　計				32,061 ㎡	

(2) 施設整備費要求示達実績額等（財源：施設整備費補助金）

表Ⅳ１(2)-1

年度	工　事　名	概算要求額（千円）	示達額（千円）	執行額（千円）	整備計画
22	災害復旧事業	2,366	2,366	2,366	単
23	該当工事なし				
24	該当工事なし				
25	地域連携テクノセンター新営工事	113,550	113,550	129,638	単
	計　１　件	113,550	113,550	129,638	
26	該当工事なし				

(3) 営繕要求示達実績額等

表Ⅳ１(3)-1

年度	事　業　名	財　源	要求額（千円）	示達額（千円）	整備計画
22	応用物理実験棟他屋上防水改修	施設費交付事業費	13,262	6,279	単
	低学年女子寮空調設備設置	運営費交付金	25,977	14,984	単
	計　２　件		39,239	21,263	
23	寄宿舎空調用電源取設	運営費交付金	38,539	22,523	単
	計　１　件		38,539	22,523	
24	基幹環境整備（正門移設等）	施設費交付事業費	34,419	30,450	単
	寮研修棟（北側）改修	運営費交付金	8,700	8,700	単
	計　２　件		43,119	39,150	
25	基幹環境整備Ⅱ期（守衛室・自転車置場等）	運営費交付金	40,677	39,449	単
	計　１　件		40,677	39,449	
26	第２体育館他外部その他改修	施設費交付事業費	30,000	29,883	単
	武道場外部改修	施設費交付事業費	29,991	27,573	単
	計　２　件		59,991	57,456	

２　設備整備状況（競争入札による設備導入実績）

表Ⅳ２-1

年度	設置学科等	設　備　名	金額（千円）
22	機　　械	動的挙動評価システム	3,675
	機　　械	造形装置	2,024
	物　　質	核磁気共鳴装置	15,592
	電　　気	ホール効果測定用低温実験装置	8,922
	実習工場	円筒研削盤	11,760
	実習工場	立形マシニングセンタ	12,862
	物　　質	ガスクロマトグラフ質量分析装置	11,337
23	物　　質	X 線回析装置用制御装置	3,045
	一般理科	イオンクロマトグラフ分析装置	5,796
	実習工場	ガス溶解炉	7,528
24	電　　気	光源・プラズマ特性評価設備	2,940
	機　　械	デジタルマイクロスコープ	7,195
	実習工場	横フライス盤	6,951
25	機　　械	超精密測定顕微鏡	24,990
	機　　械	機械工作モデルコアカリキュラムに沿った塑性加工法の教育効果向上に資する試験機	3,181
	機　　械	せん断破断複合特性評価試験機	7,649
	機　　械	MATLAB を用いた自動制御実験装置	6,289
	実習工場	直立ボール盤	8,568
	実習工場	CNC ホブ盤	21,157
	実習工場	CNC 旋盤	24,150
	実習工場	熱交換器評価装置	6,930
	実習工場	冷凍実験装置	3,832
	実習工場	木工機械	8,715
	電　　気	電気機器実習システム	3,622
	電　　気	高電圧試験装置	10,185
	電　　気	定常放電プラズマの発生・評価設備	4,410
	電　　気	マルチフィジックス解析システム	5,407
	物　　質	走査プローブ顕微鏡装置	3,299
	物　　質	接触角・表面張力計	2,520
	物　　質	レーザー回折式粒度分布装置	4,763
	物　　質	キャピラリー電気泳動システム	9,975
	物　　質	シーケンシャル型 ICP 発光分光光度計	18,375
	物　　質	示差熱・熱重量同時測定装置	4,899
	物　　質	電気化学分析装置	4,051
	物　　質	X 線解析システム	27,998
	物　　質	デジタルマイクロスコープ	6,499
	物　　質	学生実験装置	3,507

年度	設置学科等	設　備　名	金額（千円）
25	物　　質	遺伝子発現３D 解析システム	8,797
	物　　質	蛍光観察システム	18,792
	物　　質	ドラフトチャンバー　二式	2,378
	物　　質	学生実験高度化設備	2,712
	物　　質	フロア型超遠心機	11,298
	物　　質	生物工学実験設備	2,411
	物　　質	ガスクロマトグラフ分析装置	4,725
	物　　質	マイクロフロー型光有機合成反応装置	2,924
	建　　築	万能試験機	34,335
	建　　築	建築構造物加力実験システム	44,341
	建　　築	作業連携型建築情報統合 CAD 演習設備	18,690
	地域連携テクノセンター	テクノセンター用什器・備品設備	5,019
	地域連携テクノセンター	ドラフトチャンバー	9,712
	地域連携テクノセンター	RF スパッタリング装置	26,250
	地域連携テクノセンター	超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡	49,980
	地域連携テクノセンター	アミノ酸分析装置	11,445
	一般文科	英語学習支援システム	11,865
26	物　　質	走査プローブ顕微鏡ステーション	2,592

３　教室・体育館・運動場等（情報化対応室を含む）

(1) 施設・設備の整備状況

各クラスのホームを兼ねる普通教室が 20 室整備されている。選択授業に供する教室として、選択教室４室、AVR 室１室、情報処理演習室１室、ゼミ室１室（定員 20 人）、留学生対応室１室（定員 20 人）が整備されている。さらに、選択授業や、一つの学年全員を対象とする授業等、多目的な利用のために多目的ホールが整備されている。体育館は、バスケットコート１面とれる規模のものが２棟整備されている。

(2) 教室・体育館・運動場等の利用状況

ここでは、普通教室、選択教室、AVR 室、多目的ホール（専攻科研究棟２階）、情報処理演習室（専攻科研究棟４階）、体育館、留学生対応室を対象として、その利用状況を述べる。

表Ⅳ３(2)-1 に、各教室が１日８単位時間（８限）週 40 単位時間使用可能としたときの、週当たり授業利用率を示す。

表Ⅳ３(2)-1　教室授業利用率表（平成26年度後期）

教室名	普通教室 1M	普通教室 2M	普通教室 3M	普通教室 4M	普通教室 5M
利用率%	68	70	68	55	55
教室名	普通教室 1E	普通教室 2E	普通教室 3E	普通教室 4E	普通教室 5E
利用率%	75	58	63	60	35
教室名	普通教室 1C	普通教室 2C	普通教室 3C	普通教室 4C	普通教室 5C
利用率%	65	68	73	65	50
教室名	普通教室 1A	普通教室 2A	普通教室 3A	普通教室 4A	普通教室 5A

利用率%	75	65	63	50	45
教室名	第１選択教室	第２選択教室	第３選択教室	第４選択教室	ゼミ室（２階）
利用率%	20	20	40	40	48
教室名	AVR室	多目的ホール	情報処理演習室	第１体育館	第２体育館
利用率%	60	(十分に利用)	50	50	50
教室名	留学生対応室				
利用率%	38				

３年までの週当たり授業時間数の平均は、35.3 単位時間であるから、すべての授業を普通教室で実施した場合の利用率は、88%となる。これが３年までの普通教室利用率の最大値である。３年までの普通教室の利用率は、58～75%である。４年では、電気情報工学科と物質工学科が 60%台で、機械工学科と建築学科が 50%台である。５年では、卒業研究が週 10 時間入ってくるので、利用率は低く、40%台となっている。

AVR 室、情報処理演習室とも低い利用率ではない。選択教室とゼミ室の利用率は低い。

多目的ホールは、授業としては学年別の特別活動で時間割に組み込まれて利用されている。同ホールは、各種試験、会議及び集会、学生及び教員研修等多目的に十分利用されている。

第１、２体育館の利用率は 50%で、授業で十分利用されている。また、課外活動でも毎日利用されている。

留学生対応室では、主に外国人留学生に対し日本語講師による日本語の個別指導が行われているが、専攻科の授業にも使われている。

４　研究室・演習室・実験室

４－１　一般科目

(1) 施設・設備の整備状況

実験室・研究室の老朽化の改善や冷暖房施設の整備等の目的で、改修工事が行われ、まず、平成 12 年２月に物理実験室、平成 13 年１月に化学実験室、最後に平成 13 年３月から 12 月まで一般科目研究室・低学年の教室・事務室を含めた一般科目棟の改修工事が行われた。応用物理実験室の改修工事は行われていないが、実験台を平成 15 年に入れ替えた。LL 教室は、平成 22 年３月に CALL(Computer Assisted Language Learning) システムとして新しく生まれ変わった。従来の語学演習機能に加え、映像や e-learnig ソフトウェアの利用によって多様な語学演習が可能となった。また、平成 25 年 11 月に e-learnig ソフトウェア NetAcademy2 が導入された。

高額の設備品は、平成 23 年にイオンクロマト分析装置を応用物理で購入した。

(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況

本校の特徴として、実験実習を多く取り入れ、各教科内容を具体的に理解する目的で、一般科目の教科にも種々の実験を行っている。各実験室の利用状況として、化学実験室は１年生の化学実験、物理実験室は２年生の物理実験、応用物理実験室は４年生の応用物理実験として使用されている。また、LL 教室は１年生のオーラル英語の授業で使用している。

(3) 今後の課題

応用物理実験棟は、昭和 56 年に竣工以来、改修工事は行われていないため老朽化が激しく、また、ここ数年は、学生数は定員よりも増加する傾向にあり、実験室が狭くなってきている。アクティブラーニングや ICT 教育の推進や実験テーマの変更等のニーズに対応するためには、早急の改修が必要である。

また、女子学生の増加に伴いトイレの新設や増設などが必要となってきているが、予算の関係上トイレの増設や改修は未だなされていない。この女子トイレの新設については、平成 20 年度から校内巡視において改善の指摘を受けているが未だに改善されていない。平成 25 年度に営繕要求で応用物理実験棟の改善を要求したが予算化されていない。今後も継続して予算要求する必要がある。

４－２　機械工学科

(1) 施設・設備の整備状況

機械工学科棟は、昭和 41 年から 42 年に建設され平成 14 年度に耐震性の向上などを目的として改修工事が行われ、現在に至っている。また、機械工学科の実習や実験に重要な役割を担っている技術支援センターの実習工場は、平成 19 年度に耐震改修工事を、平成 20 年度に分電盤取換え工事を、平成 21 年度に空調設備設置工事を実施され、現在に至っている。以上、過去５年間の施設についての特記事項はない。なお、熱機関実験室と自動制御実験室内部は、建設当時のままのため早急な改修が望まれる。

機械工学科の教育研究に関わりのある、過去５年間に購入した 50 万円以上の高額設備品を表Ⅳ４－２(1)-1 に示す。なお、表中の計測機器の( )内の数値は付属品を含んだ数であり、実習工場と表記のある設備は技術支援センター実習工場に属するが、機械工学科１～３年生の実習で使用されるため表に記載した。備品の内訳は、実験装置などの計測機機器が 16 台、立形マシニングセンタなどの工作機械が 13 台、その他の機械が２台となっている。特に平成 25 年度にその多くが整備されたのは補正事業・設備整備費補助金によるところが大きい。このように多くの設備が整備されたことにより機械工学科における重要な学習の一つである実験実習教育について、老朽化による更新及び教育内容の充実とレベルの向上が図られた。一方、実験実習で使用してきた塑性加工実験用のプレスは導入されて 25 年以上が経過し、老朽化のために平成 26 年度より稼働していない。設備更新が必要であるが、更新が不可能な場合は工場内の有効利用のために速やかな撤去が望まれる。

表Ⅳ４－２(1)-1　過去５年間の高額設備の購入状況

購入年度	品　　名	分類　(台数)	設置場所
平成 22 年度	造形装置	その他　(1)	研究室
	動的挙動評価システム	計測機器 (1)	研究室
	立形マシニングセンタ	工作機械 (2)	実習工場
平成 23 年度	ガス溶解炉	その他　(1)	実習工場
平成 24 年度	デジタルマイクロスコープ	計測機器 (1)	研究室
	横フライス盤	工作機械 (2)	実習工場
平成 25 年度	大型卓上荷重測定器	計測機器 (1)	研究室
	冷凍実験装置	計測機器 (1)	研究室
	熱交換器評価装置	計測機器 (3)	研究室
	超精密測定顕微鏡	計測機器 (3)	研究室
	木工機械	計測機器 (4)	実習工場
	電子回路実験装置	計測機器 (3)	研究室
	せん断破断複合特性評価試験機	計測機器 (3)	研究室
平成 26 年度	直立ボール盤	工作機械 (4)	実習工場
	CNC 旋盤	工作機械 (1)	実習工場

(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況

機械工学科の実験室は機械工学科棟１階、２階及び工場の一部に設けられ、それらの実験室は、３年から５年までの基礎実験及び工学実験、５年の卒業研究及び専攻科特別研究で使用しており、有効に利用されている。その他機械工学科の研究室、多目的室、卒研室、製図室も同様に有効に利用されている。

(3) 今後の課題

教育に関する設備や環境の整備は進んでいるが、各教員が研究・実験などを行うスペースが不足しており、新しい研究を始めることが困難な状況にある。研究の停滞は、やがて教育の質の低下につながることが懸念される。この問題は、特に新任教員にとって深刻な状況で、早急に研究・実験スペースの確保が望まれる。

４－３　電気情報工学科

(1) 施設・設備の整備状況

電気情報工学科では、当学科棟内１階に電気機械実験室、制御工学実験室、３階に電気基礎実験室、電子・通信工学実験室、情報工学実験室と合計５実験室を配備している他、機械工学科棟との間に高電圧実験棟を有しており、総計６実験室において、学生実験及び卒業研究等が行われている。こうした実験室の日常的整備では、６実験室を３実験室毎に２分割し、備品レベルで整備する年と消耗品のみを整備する年とを隔年毎に設け、予算の効率的使用に配慮している。

こうした日常的整備以外には、予算措置がなされれば適宜更新したり、新規測定器や実験装置の購入を行ったりしてきている。表Ⅳ４－３(1)－1 に電気情報工学科において過去５年間に購入した高額(50 万円以上)実験設備を示す。

表Ⅳ４－３(1)－1　過去５年間に購入した高額(50万円以上)実験設備

年　度	設　備　名	金額(千円)
平成22年度	ホール効果測定用低温実験装置	8,923
平成23年度	回転型倒立振子	578
平成24年度	分光放射輝度計	2,228
	高周波電力計	712
平成25年度	高電圧試験装置	9,765
	電気機器実習システム	3,531
	定常放電プラズマ発生・評価装置	4,410
	マルチフィジクス解析システム	5,408
	超高分解能電界放出走査型電子顕微鏡	49,980
	RFスパッタリング装置	26,250

(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況

常勤教員数は11人で、研究室は同数あり、それぞれに対応して卒研室を配備している。卒研生は１教員あたり３～５人がその卒研室に所在することとなる。現在では、専攻科学生の特別研究も共用しており、研究室によってはかなり手狭になってきている。

前項でも述べたように、実験室の利用状況は以下のとおりである。

２年次　電気基礎実験室（前期・後期）

３年次　電気基礎実験室（前期・後期)、電子・通信工学実験室、情報工学実験室（いずれも後期）

４年次　電気機械実験室、電子・通信工学実験室、情報工学実験室（いずれも前期・後期）

５年次　高電圧実験棟、制御工学実験室、電子・通信工学実験室、情報工学実験室（いずれも前期）

(3) 今後の課題

高専が教育・研究・地域貢献を推進するためには、実験・評価設備の充実は欠かせない。実験設備の更新は表Ⅳ４－３(1)－1に示したように実施してはいるものの、かなり老朽化が進んでいる設備も多い。このため、学生実験で十分な教育効果が得られなかったり、卒業研究や特別研究で支障を来たしたり、他の大学や研究機関の設備を借用して実験・評価する場合もある。今後も機会ある毎にできるかぎり予算化を要求し、実験設備の充実に努めていきたい。

４－４　物質工学科

(1) 施設・設備の整備状況

① 施設の整備状況

平成 19 年、プラント室、薬品倉庫、廃液処理室、生物工学棟を除く物質工学科棟の全面改修工事が行われ新しい環境で授業・実験等が開始された。この改修により、以前の廊下を教室や実験室に取り入れたため、利用面積が広くなり、また、部屋の機能性も向上し使い易い環境となった。機器分析室は以前より拡

張されたため、平成 24 年度の補正予算で多数の機器類が導入された際、効率良く使用できるように配備することができた。さらに、バリアフリー化や物質工学科棟と生物工学棟間の２階連絡通路の増築のため、人の移動、物の搬入がスムーズに行われている。

一方、前回の自己点検評価報告書に記載したとおり、卒業研究のための学生の居室間の仕切りがないための研究室間でのトラブルや雨の際のベランダの通行人が濡れることについては、予算の削減のため解消できないままとなっている。機器分析室への湿気や埃の侵入については、前室を設けることで改善した。廃液処理室の環境保全に関しては、廃液処理を外部委託することで廃液業務に関わる職員の健康の安全を確保した。老朽化している実験台のほとんどは、平成 24 年度の補正予算の措置で更新された。なお、生物工学棟に関しては、現在のところ問題はない。

② 設備の整備状況

学科共通設備で平成 22 年度以降に導入された 100 万円以上の機器を表Ⅳ４－４(1)-1 に示す。核磁気共鳴装置、質量分析装置、赤外分光光度計、紫外可視分光光度計、蛍光 X 線分析装置は導入されて 10 年以上が経過し、早急な設備更新が必要であったが、マスタープラン、平成 24 年度の補正予算で一新された。これにより、教育研究の向上に繋がった。

一方、核磁気共鳴装置の高額な維持費が問題となっている。核磁気共鳴装置は学生実験、卒業研究、専攻科特別研究に必要不可欠な装置であるが、毎年の予算削減に加え、平成 27 年度の大幅な研究費の削減により、今後の運転が危ぶまれている。

表Ⅳ４－４(1)-1　平成 22 年度以降に導入された学科共通の高額機器(100 万円以上)（単位：千円）

年度	装置	金額	年度	装置	金額
22	核磁気共鳴装置一式	15,592	25	レーザー回折式粒度分布装置	4,763
	ｶﾞｽｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ質量分析装置一式	11,337		ICP発光分光光度計一式	18,375
	ﾌｰﾘｴ変換赤外分光光度計	1,575		蛍光顕微鏡システム	18,792
23	PCR	1,269		フロア型超遠心機	11,298
	X線回折装置用制御装置	3,045		示差熱・熱重量同時分析装置	4,899
24	なし	－		キャピラリ電気泳動システム	9,975
25	デジタルマイクロスコープ	6,499		X線回折装置	27,998
	接触角・表面張力計一式	2,520		走査プローブ顕微鏡制御ステーション	3,299
	ガスクロマトグラフ分析装置一式	4,725	26	なし	0
	遺伝子発現3D解析システム	8,797		計	154,758

(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況

① 実験室

物質工学科棟には、共用工学実験室（１階)、創造工学実験室１（１階)、材料化学実験（１階)、創造工学実験室２（２階)、暗室（２階)、共用化学実験室（３階)、創造工学実験室３（３階）の７つの実験室が

あり、共用工学実験室と創造工学実験室は、学生実験の他に、４年生の研究発表、公開講座、オープンキャンパス、公開実験などにも幅広く効率良く使用されている。その他の実験室等は卒業研究及び専攻科特別研究に常時使用されている。

一方、生物工学棟には、物質工学実験室（１階)、精密機器室（１階)、生物反応工学実験室（２階)、機器分析室（２階)、培養工学実験室（３階)、植菌室（３階)、前室（３階)、恒温室（３階)、低温室（３階)、資料室（３階）の 10 の実験室等があり、生物反応工学実験室は主に学生実験に使用し、その他の実験室等は物質工学科棟の実験室と同じく、卒業研究・専攻科特別研究に常時有効に使用されている。

② 研究室（教員室＋卒業研究室)

物質工学科棟の研究室は当初、１階に研究室を３室、２階に２室、３階に４室設けたが、学生数や設備のためのスペースを考慮して、１階の３室を２研究室に割り当て、２階は情報室を取り込むことで３研究室が使用できるように変更した。３階の４室のうち１室は、専攻科生又は外来研究員のための居室とし、有効活用している。生物工学棟には、教員室が２室あり常時利用されている。また、生物工学棟の元技術職員室は卒業研究・専攻科特別研究生のための居室とし、有効に活用している。

③ ゼミ室（３階)

物質工学科棟のゼミ室は、本科及び専攻科の少人数の授業や研究発表の練習、大学の説明会などに利用され、稼働率は高い。

④ 準備室

物質工学科の学生実験を担当する技術職員の居室として常時使用している。

⑤ 教室（第４、５学年)

常時使用している。

⑥ 事務室、印刷室

事務室は事務補佐員が常時使用している。また、印刷室は試験問題の印刷や授業のための資料作りに常時使用している。

⑦ 会議室

毎週一度の学科会議や企業（リクルート）の方、学生、保護者等の面談に使用している。また、専門誌の閲覧室、答案用紙の一時保管所等に利用している。実験室等に比べると利用率は低いが、なくてはならない部屋である。

⑧ 機器分析室

機器分析化学実験、物質工学実験、卒業研究等に毎日利用している。

(3) 今後の課題

施設の整備に関しては、研究室間の間仕切り及びベランダの風雨対策、設備に関しては、維持費の確保が急務である。研究室・演習室・実験室の利用状況に関しては、現在のところ問題点はない。

４－５　建築学科

(1) 施設・設備の整備状況

① 施設の整備状況

建築学科では、建築学科別棟の多目的演習室において改修工事が平成 16 年度に実施され、その他の建築学科に属するすべての棟の改修工事は平成 21 年度に完了した。これ以降の整備事業は行われていない。

② 設備の整備状況

平成 22 年度以降、建築学科では、平成 24 年度補正予算にて、次の３種の設備を充実させた。設置時期は、平成 25～26 年度となる。

一つは、学生演習用３次元 CAD システムの充実である。CAD ソフトのバージョンアップを行うと同時に、ライセンス数を増やし、授業や卒業設計だけでなく、卒業研究や専攻科生の研究、教員研究など、幅広く使用出来る環境を整えた。

次に、2000kN アムスラー型万能試験機を整備した。これは、1000kN アムスラー型万能試験機の後継機種として設置したもので、木材からコンクリートに至る幅広い構造材料全般にわたって強度試験が可能となる。また，コンクリート及び鉄筋などの受託試験にも利用している。

最後に、建築構造物加力実験システムである。これは、建築構造物の加力実験を行うための設備であり、加力を行う動的油圧ジャッキ、反力壁、鉄骨反力骨組の機能を有している。ただし、この装置を使用予定の教員が他の高専へ転出したため、この装置は使用出来ない状態にある。現在、本装置の処置について、検討中である。

(2) 研究室・演習室・実験室の利用状況

① 研究室

教員の執務室として校務作業、講義の準備、学生との面談、研究などで使用する一方、卒業研究室として卒業研究（卒業論文）の配属学生の作業スペースとして常時使用している。

② 多目的演習室

視聴覚教材を多用する建築計画、日本建築史、西洋建築史、近代建築史及び実務概論の授業や、環境実験等で、週 6 時間程度使用している。さらに、ホームルームや設計演習などで映像を使用する授業や、専攻科特別研究・卒業研究の発表会や中間発表、或いは実務実習発表会、校外実習発表会などの「発表会」で、この部屋を不定期に使用している。また、同演習室には、各種建築雑誌や過去の卒業設計作品を保管しており、雑誌や設計作品の閲覧のため、設計演習の授業や卒業研究などの時間に学生たちが適宜利用している。

③ 製図室

全学年が設計演習等の授業で使用しており､放課後などの使用を含めると､週 20 時間ほど使用している。

④ 施工実験室、構造実験室

３年、５年の建築学実験、４年の建築学研究（建築材料系研究室)、並びに構造系及び建築材料系の卒業研究で頻繁に使用している。

⑤ 音環境実験室

５年建築学実験及び卒業研究で使用している。

⑥ 熱環境工学実験室

環境系及び建築材料系の卒業研究で毎年使用している。

⑦ 卒業設計室

デザインデスク等を整備しており、５年生が卒業設計を行う作業スペースとして、放課後での作業を加え、前後期を平均すると、週 15 時間以上使用している。その他、コンペ作品の製作の場としても使用されている。

⑧ CAD 室

６台のコンピュータと A2 版プリンター１台、A1 版の大型プリンター２台や、3D プリンターを設置しており、建築設計演習の課題図面及び卒業設計作品などの図面出力、また、学生の研究発表や専攻科生の学会発表用ポスターの出力、専攻科創造デザイン演習課題の 3D プリンター出力などのために使用している。また、3D 画像を使用する卒業研究や専攻科特別研究にも使用されている。

⑨ ものづくり室

授業では、５年生の構造実験で定期的に使用しているが、専攻科の創造デザイン演習、デザコン作品制作、文化祭時の作品（４年研究発表作品）制作や、設計演習課題の展示、卒業設計作品の展示、卒業研究中間発表（ポスターセッション)、建築展展示等、不定期な使用が、この部屋の主目的である。

⑩ 施工実験室

主に、卒業研究及び建築学実験等に使用する木製試験機等の作製、デザコン及び学生研究発表用の素材加工などのために使用している。

以上、建築学科では、いずれの部屋も学生や教職員による使用頻度が極めて高く、積極的に活用されて

いる。

(3) 今後の課題

現段階では、施設・設備面での大きな不具合はない。あえて言えば幾分老朽化した設備などの更新などが、数年後には顕在化してくる可能性がある。また、設計演習において、模型製作を積極的にさせていることから、その作業場所や作品の展示・保管場所などに、幾分苦慮している。

現在の最大の問題は、前記したように、建築構造物加力実験システムの処置方法である。

5 図書館

(1) 施設・設備の整備状況

① 図書館の室構成

ア 第１閲覧室（100 ㎡） 閲覧座席数は 48 席。辞書やハンドブックなどの参考図書が約２千冊設置されている。

イ 第２閲覧室（146 ㎡） 閲覧座席数は 42 席。雑誌類・多読用英文図書が設置されている。また、自学自習用のパソコン 10 台と DVD 機器４台を設置。

ウ 自由開架書架（200 ㎡） 閲覧座席数は 12 席。一般図書の棚数 1,043、大型本棚数 40、特大本棚数 10、文庫本棚数 55 で、１棚当たりの収容能力を 30 冊とすると、収容能力は約３万４千冊である。第１閲覧室に連続している。

エ 事務室（48 ㎡） 図書貸出・返却業務と図書発注・受入・整理業務を行う。

オ 閉架書庫（144 ㎡） 集密式電動書架設置。その他絵画等を８点所蔵している。

② ブックディテクション・システム

平成 26 年に更新し、図書館２階出入口付近に設置している。

③ DVD 機器

DVD 資料閲覧用として、第２閲覧室に４台設置している。

④ 学習用パソコン

自学自習用として 10 台のパソコンを第２閲覧室に設置。インターネット接続、Word、Excel などの利用が可能。

⑤ 蔵書検索用パソコン

入館者用の蔵書検索用で、OS は Windows７。図書館２階出入口付近に設置している。いずれも、Web ブラウザでサーバにアクセスする方式である。

⑥ 図書館管理システム

平成 24 年２月に、長岡技術科学大学と全国高専とで構築される統合図書館システム「E-Cats Library」を導入した。発注・受入・目録業務、貸出・返却・ILL（図書館間相互利用）などのサービス業務、利用者管理業務、統計業務などを行っている。

なお、図書の目録作成は学外のシステムである NACSIS-CAT にリンクして行っている。

⑦ 人員構成

平成 22 年４月～平成 24 年３月：館長１人、係長１人、係員２人（パートタイム）、
夜間業務委託職員１人

平成 24 年４月～平成 27 年３月：館長１人、係長１人、係員１人（パートタイム）、
夜間業務委託職員１人

平成 27 年４月～現在 ：館長１人、係長１人、係員１人、
夜間業務委託職員１人

(2) 図書館の利用状況

図書館の利用状況は、表Ⅳ５(2)-1～表Ⅳ５(2)-4 のとおり、学生数の減少に伴って入館者数が減少の傾向にある。その反面、１人当たりの帯出数に大きな変化はなく、７～８冊を保っている。電子ジャーナルの普及や学術情報のオープンアクセス化に伴い、図書館に赴かずとも情報の入手が可能となってきている。そういった背景の中、図書館内でのグループ学習が増加するなど、学生の利用形態が変化してきている。

① 利用拡大に向けての取組

本校図書館の図書利用を一層促進するためには、利用者数(入館者数)の確保が必要である。利用拡大に向けた実際の取組は以下のとおりである。

ア 学校図書館にとって、選書による蔵書構成はその質を規定する生命ともいうべきものである。図書の購入については、例年かなりの予算を措置して、各学科教員の協力を得て、専門図書や就職・資格関連図書の充実を図っている。特に就職・資格関連図書については、学生の就職活動状況や取得を目指す資格を調査し収集しているため、貸出冊数もほかの図書に比べ多くなっている。また、読書の習慣づけのために、短時間でも読めるようなページ数が少ない本を収集し、朝読書コーナーとして展示している。

イ 本校図書館を活力あるものにするためには、図書館スタッフの努力だけでは限界があり、若い力が不可欠である。このような趣旨から、平成 20 年度より図書館長の指導のもと、学生図書委員へはたらきかけて、学生の図書館運営への参加を図ってきた。ブックハンティング、テーマ展示、ブックレビューコンテストなど、学生目線で図書を紹介するさまざまなイベントを企画している。

ウ 学生の読書意欲を喚起する一助として平成 21 年度より企画して実施している外部講師による講演は、平成 26 年度末現在で６回を数える。平成 26 年度には宮崎大学副学長の岩本俊孝氏を迎えて、「動物行動のシミュレーション―イメージをもつことの大切さ―」という演題で開催した。

エ 本校図書館では“開かれた図書館”を目指して一般市民に向けて図書館開放を行っている。特に夏期における利用を確保するため、パンフレットを作成し、図書館スタッフが近隣の中学校及び公共図書館へ直接赴いて利用の拡大を図っている。

オ インターネットによる情報の収集が一般的になり図書館利用者が減少する中、図書館へ足を運んでもらうためには積極的な PR 活動が必要となる。その取り掛かりとして、ホームページの全面改訂を行った。それまでの利用案内中心の内容から、開催しているテーマ展示やイベントの情報など、図書館の具体的な活動を紹介するホームページに作り変えた。

カ 平成 24 年３月に図書館だより別冊として、本校教員の執筆になる『３年生までに読んでおきたい推薦図書〈改訂版〉』を発行し、学生向けの読書の指針を示した。また、掲載されている書籍を収集し、３年生までに読んでおきたい推薦図書コーナーとして展示している。貸出冊数も多く、好評である。

表Ⅳ５(2)-1　年度別学生図書館利用状況

年　度	学生数	開館日数	入館者 総　計	１日当たり 入館者数	帯出冊数 総　　計	１日当たり 帯出冊数	一人当たり 帯出冊数
平成 22 年度	843	267	38,899	145.7	6,115	22.9	7.3
平成 23 年度	898	268	38,834	144.9	6,791	25.3	7.6
平成 24 年度	894	263	38,897	147.9	7,457	28.4	8.3
平成 25 年度	868	271	33,595	124.0	6,322	23.3	7.3
平成 26 年度	822	270	34,445	127.6	6,446	23.9	7.8

表Ⅳ５(2)-2　年度別教職員図書館利用状況

年　度	帯出者数※	開館日数	帯出冊数 総　　計	１日当たり 帯出冊数	一人当たり 帯出冊数※
平成 22 年度	33	267	397	1.5	12.0
平成 23 年度	29	268	470	1.8	16.2
平成 24 年度	221	263	424	1.6	1.9
平成 25 年度	178	271	383	1.4	2.2
平成 26 年度	214	270	449	1.7	2.1

※平成 24 年度からは、帯出者の延べ数で算出

表Ⅳ５(2)-3　年度別学外者図書館利用状況

年　度	帯出者数 ※	開館日数	入館者 総　計	１日当たり 入館者数	帯出冊数 総　　計	１日当たり 帯出冊数	一人当たり 帯出冊数※
平成 22 年度	21	267	656	2.5	242	0.9	11.5
平成 23 年度	28	268	1,234	4.6	392	1.5	14.0
平成 24 年度	76	263	1,157	4.4	168	0.6	2.2
平成 25 年度	123	271	869	3.2	308	1.1	2.5
平成 26 年度	215	270	892	3.3	524	1.9	2.4

※平成 24 年度からは、帯出者の延べ数で算出

表Ⅳ５(2)-4　分類別帯出冊数

年　度	総記	哲学	歴史	社会 科学	自然 科学	工学	産業	芸術	語学	文学
平成 22 年度	259	172	72	417	1,366	2,172	13	154	184	1,945
平成 23 年度	181	171	130	435	1,469	2,803	25	150	178	2,118
平成 24 年度	228	154	107	479	1,981	2,607	44	130	218	2,139
平成 25 年度	163	144	125	412	1,650	2,374	36	145	215	1,795
平成 26 年度	204	156	94	402	1,873	2,787	31	148	293	1,482

② 図書館利用指導

学生の図書館利用指導を次のとおり行っている。

ア　図書館では、新入生に対して新年度開始後の早い時期に、特活の時間を利用してオリエンテーションを実施している。その内容は、図書館長の講話、図書係による利用説明、図書館案内、体験借り出し等から構成されている。また、その他の低学年生(２年生～３年生)の特活の図書館利用時にも、図書館長による講話と図書係による利用説明を経て図書館利用をしてもらうようにしている。さらに、全校集会では、その都度図書館長が全学生を前にして、読書の意義について講話を行っている。

イ　平成 20 年度からは、第２閲覧室に配架されている多読用英文図書を使った英語の多読授業が実施されている。１年生を対象に週に１回、読みたい本を自由に読む形式で実施されている。多読用英文図書は英語科予算及び図書予算を使って購入されたものであるが､蔵書数は現在 2,900 冊余りとなっている。

ウ　毎年国語科の協力を得て、「校内読書感想文コンクール」を実施して、夏季休業中に学生が読書に励む機会を準備している。なお、優秀作品については表彰を行い、併せて「図書館だより」に掲載している。「校内読書感想文コンクール」の実施は、学生の活字離れ、情報通信技術の発達等に伴って様々の困

難な問題に直面しているが、学生が読書に励む動機づけになっており、その意義には大きいものがある。

③　図書館行事及び運営上の取組

ア　学生の読書意欲を喚起するためには、図書館のスタッフの努力だけでは限界がある。本校の全教職員、特にクラス担任の協力は不可欠である。そのため、図書館では月ごとのクラス別帯出状況を表にして、毎回図書館長のコメントを付して各所に掲示し、併せてクラス担任へメールで送信し、各クラスの状況を報告している。そして、ホームルーム等の時間を通して、各クラスの読書指導を依頼している。

イ　本校図書館利用者の大半が、本校の学生で占められていること、また、図書館の蔵書構成のバランスを図る上から、学生図書委員を中心メンバーとして、ブックハンティングを継続的に実施している。なお、ブックハンティングを実効性のあるものにするために、平成 26 年度から宮崎市内の大型書店で実施することにした。

ウ　学校図書館はその性質上、自己完結的で閉鎖的になりがちであるが、これは厳に戒めなければならない。そのため、本校図書館では日本図書館協会主催の全国図書館大会、宮崎県大学図書館協議会及び隔年開催の九州沖縄地区国立高等専門学校図書館長協議会への参加を通じて、図書館を取り巻く様々な情報を入手、あるいは共有し、図書館運営に反映するよう努めている。ただ、昨今の学校予算の逼迫に伴い、参加する会議を限定せざるを得ない現状がある。

エ　現在の図書管理には、図書館システムによる電算処理が不可欠であるが、これまで利用してきた本校単独のシステムでは、サーバ保守の労力、機器の老朽化などの問題点があった。そこで、平成 24 年２月に、長岡技術科学大学と全国高専とで構築される統合図書館システム「E-Cats Library」を導入した。このシステムは各高専に設置されていたサーバを長岡技術科学大学に集約しているため、サーバ保守の労力が解消された。また、発注・受入・目録などの整理業務から、貸出・返却・ILL などのサービス、統計業務に至るまで、図書館業務のほとんどをこのシステムで行うことができるようになった。

(3) 今後の課題

「今後の課題」の項は、大きく施設面と教育・研究面の２つに分けて記述する。

①　施設面

本校では、平成 24 年度に平成 25 年度概算要求として、「図書館改修」を挙げた（それ以後続けて要求を出しているが、平成 27 年度に平成 28 年度概算要求として文科省へ申請されることとなった）。本項では、概算要求の内容紹介をもって施設面の課題の報告としたい。

ア　１階に自動ドア、エレベータを設置し、高齢者や障がい者を含むさまざまな人が安心して利用できる地域開放型の図書館とする。

イ　図書館に無線 LAN を敷設することで、e-learning や電子ジャーナルを含むネットワーク上の学術情報を有効に利用することができるようになり、効率的な学習・研究環境が確保される。

ウ　現在第２閲覧室と情報化対応室に設置されているコンピュータを ICT 自習室として一箇所に集約して有効利用する。また、一角にプレゼンテーションスタジオを設け、プレゼンテーション演習やグループ研究等で利用できるようにする。

エ　本来図書館の機能と無関係であった２つの会議室を ICT 多目的会議室とすることで、テレビ会議や ICT を活用した授業が行えるようにする。

オ　撮影スタジオや編集・調整室を備えたメディアデザイン室を設置し、e-learning 教材やアクティブ・ラーニング教材等の作成を可能にする。

カ　現在、開架書庫と閲覧席が仕切られているが、仕切りを撤廃することにより効率的な図書利用を可能にする。また、サイレントスペースを設けることで集中して学習に取り組むスペースを確保する。

キ　窓口をオープンカウンターにし、スタッフの視野が開け管理しやすくするとともに、多方向から利用者が声をかけやすくなり、サービス向上につながる。

② 教育・研究面

ア 前述したように学生の入館者数の減少に歯止めが掛からない状況である。インターネット等の普及による情報収集方法の多様化のため、情報を収集するという目的で図書館を訪れる学生が減少したことが一因と考えられる。ただ、表Ⅳ５(2)-4 を見ると、自然科学・工学の帯出数はむしろ増えている傾向が見られるので、学生が寮・自宅や研究室でインターネットと書籍との併用で情報収集を図っていることが考えられる。今後図書館全館の無線 LAN 敷設により、インターネットと書籍をフルに活用して学習・研究を行う学生の姿が見られることを期待する。

イ 表Ⅳ５(2)-4 を見ると、文学のジャンルの帯出が少ない。多感な学生時代に良書を読むことの重要性は言うまでもない。歴代図書館長がされてきたように、ことあるごとに読書の意義を説いていく必要がある。また、読書へのきっかけを作るために半強制的に学生に本を手に取らせることも必要であろう。現在実施されている特活の図書館利用や担任有志による朝の読書指導以外に、学生の帯出を促す企画を考える必要がある。

ウ 平成 20 年度に学生対象のアンケートを行っているが、今後早い時期に同様のアンケートを実施して学生のニーズを把握し、改善の一助としたい。

エ 「開かれた図書館」として、学外者の図書館利用を増やしたい。表Ⅳ５(2)-3 を見ると、少数の方が何度も利用している状況が推察される。今後、広報活動について、質・量ともに向上させていく必要がある。また、場合によっては日曜日の開館等も検討すべきかもしれない。

オ 書籍に比して、音声資料・映像資料の保管数が貧弱である。購入する予算はほとんど見込めないため、録音・録画による保存となると思うが、計画を立てて録音・録画を進めたい。また、カセットテープや VHS 等の古い媒体で録音・録画された資料については、残しておくべきものは CD・DVD にダビングする等の措置を取る必要がある。

カ 電子ジャーナルの需要が今後一層高まるとの予想をもとに、平成 27 年４月に「電子ジャーナル購読に関する申し合わせ」が制定された。学内予算の全体経費から支出される上限を定め、残りの経費を教員均等負担とすることにしたが、今後の学内予算状況によっては、申し合わせの見直しも考えられる。

６ 電子計算機センター

この６では情報処理教育環境について述べ、ネットワーク環境については７に含める。

(1) 施設・設備の整備状況

電子計算機センター（以下、センター）は 311 ㎡で、３つの演習室、計算機室、教員研究室、事務室、準備室、資材室、倉庫、男子トイレ、女子トイレ、ロビー兼通路、機械室（空調用）からなっている。一般の学生が通常利用する部屋は演習室のみである。

平成 22 年度から平成 27 年度８月の間の情報処理教育環境の主な変化は、「教育用電子計算機システム」の更新である。現システムは平成 25 年４月より稼動しており、以下ではこれについて述べる。

教育用電子計算機システムは、前回の調達のときからひとつのリース契約で３演習室を整備している。利用目的は、プログラミング、CAD、Unix 教育、その他の情報リテラシー教育である。

前システムと同じく、実社会での占有率が大きい Windows パソコンが２室（第１演習室、第２演習室）、デザイン系で広く利用されてきていて Unix がベースになっている Apple の iMac が１室（第３演習室）であり、どちらも、利用環境の変化への対応と維持のしやすさやハードウェアトラブルの逓減を目的に、ネットワークブート方式を採っている。iMac は OS 標準のネットワークブート方式を使用している。アンチウイルスはライセンス上問題がないことを確認して校内全体に提供している。

現システムは、Windows パソコンでは Windows XP と Windows7 そして Linux の環境が使用可能で、２室とも同一の雛形イメージを用いている。第３演習室の iMac は OS X 10.9 である。前システムでは予算的に叶わ

なかったが、Windows パソコンもモニタを 21.5 インチと大きくし、CAD 等での利用もしやすくした。画面転送とファイル配信の機能はどの演習室も使用可能である。

導入費用を抑えるために、タイピング、プログラミング言語、データ編集、ネットワーク接続、アーカイバなどのソフトウェアはフリーウェアを多数使用している。CAD など学科に特有の高価なアプリケーションソフトウェアは、学科のライセンスでセンターでも使用可能なものを導入している。Windows や Office ソフトウェアについては、高専機構が Microsoft 社と平成 22 年３月から結んでいる包括ライセンス契約を活用している。Windows パソコンと iMac のそれぞれに特有のソフトウェアも当然あるが、両方に提供されているソフトウェアは３演習室に導入している。

最近 45 人を超えるクラスも度々あることから、現システムでは、学生用のパソコンは３演習室とも 48 台にしている。更に、iMac は図書館１階の情報化対応室にも２台延長して設置し、センター閉館後の利用に供している。

平成 26 年４月には、Microsoft 社による Windows XP のセキュリティサポートが終了するのに伴い、Windows XP 環境を廃止した。前システムと同じくネットワークブート方式を採用しているが、Windows 7 及び OS X 10.9 の起動時間が長い。提供メーカへの連絡を含め対策を模索しているが抜本的解決には至っていない。iMac については平成 27 年４月より RAM ディスクを使用して起動時間の改善を図っている。

(2) 電子計算機センターの利用状況

平成 27 年度の３演習室の時間割上の割り当て時間は以下の通りである。情報処理教育カリキュラムの改訂がない限り利用時間に大きな変化はないため平成 27 年度のみを示している。

表Ⅳ６(2)-1　平成 27 年度　電子計算機センター　前期時間割

		１・２	３・４	５・６	７・８
		8:45 ～ 10:20	10:30 ～ 12:05	13:00 ～ 14:35	14:45 ～ 16:20
月	第１演習室	２E（情報基礎Ⅱ）			
	第２演習室	４E（半導体工学）	１M（情報基礎Ⅰ）		
	第３演習室	2A（ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ援用学）		専１A（建築CAD設計演習）	
火	第１演習室	3E（ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ言語Ⅱ）		４M（創造設計）	
	第２演習室	２C（情報基礎Ⅱ）	専１全（応用情報工学）	5E（電気材料工学）	１A（情報基礎Ⅰ）
	第３演習室		5E（知能情報処理）		
水	第１演習室		３M(設計製図)	３E（電子回路）	
	第２演習室		２A（情報基礎Ⅱ）		
	第３演習室				
木	第１演習室				
	第２演習室	２M(情報基礎Ⅱ)	２C（情報処理）		１C（情報基礎Ⅰ）
	第３演習室	2E（ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ言語Ⅰ）			5A（意匠CAD演習）
金	第１演習室			５M（設計製図）	
	第２演習室	専１ME（電子計測特論）		１E（情報基礎Ⅰ）	４M（情報処理Ⅱ）
	第３演習室	３A（建築CAD演習）			

表Ⅳ６(2)-2　平成 27 年度　電子計算機センター　後期時間割

		１・２	３・４	５・６	７・８
		8:45 ～ 10:20	10:30 ～ 12:05	13:00 ～ 14:35	14:45 ～ 16:20
月	第１演習室	２Ｅ（情報基礎Ⅱ）			
	第２演習室	１Ｅ（情報基礎Ⅰ）		１Ｃ（情報基礎Ⅰ）	
	第３演習室		３Ａ（建築CAD演習）		
火	第１演習室				専１ＭＥ（電子デバイス）
	第２演習室			１Ａ（情報基礎Ⅰ）	１Ｅ（電気製図）
	第３演習室	２Ｅ（プログラミング言語Ⅰ）	４Ａ（意匠CAD演習）		
水	第１演習室	３Ｅ（電子回路）	４Ｍ（創造設計）		
	第２演習室	５Ｅ（電気電子情報設計）			
	第３演習室	５Ａ（意匠CAD演習）			
木	第１演習室	２Ｍ（情報基礎Ⅱ）	３Ｍ（情報処理Ⅰ）	５Ａ（建築経済）	
	第２演習室	４Ｍ（情報処理Ⅱ）	４Ｅ（半導体工学）	１Ｍ（情報基礎Ⅰ）	
	第３演習室				
金	第１演習室	３Ｅ（プログラミング言語Ⅱ）	３Ｍ（設計製図）		
	第２演習室		２Ｃ（情報基礎Ⅱ）	２Ａ（情報基礎Ⅱ）	
	第３演習室	２Ａ（コンピューター援用学）		５Ｅ（知能情報処理）	

表に掲載した他に、臨時的に授業や補講、特別活動、校外一般向けの講座等でも利用されている。近年は、教職員や学生向けのパソコン使用を含む講習等で年に複数回利用されることも多い。

演習室は、授業等で使用中でなければ学生はいつでも使用可能である。学生が放課後のクラブ活動の前に課題を進めるために７、８限目に空いている演習室が利用されることもある。７、８限目や放課後は、課題等が出されているときに利用者が極端に増える。それは第３演習室が比較的多い。

センターの閉館後や休日に学生が課題などで利用する場合は、開閉等の対応は授業担当者等にお願いしている。夏季休業中でも本校オープンキャンパスの頃まではクラブ活動や、授業課題や、学園祭での４年生特別研究の調べ物などでの利用があるため、演習室は開けていることが多い。これ以外では、長期休暇中は、利用の希望がないときは閉鎖している。

演習室での印刷可能時間は、平成 26 年度まで授業時間帯に合わせて 8:30～12:10 及び 12:50～16:30 としていたが、授業担当者や学生会の要望を受け、平成 27 年４月より夕方を 16:50 までにして様子を見ている。

(3) 今後の課題

① 演習室環境について

演習室パソコンの起動において、Windows XP に比べて Windows7 が、１世代前の教育用電子計算機システムの OS X 10.5 に比べ現在の OS X 10.9 が、何倍も時間を要している。また、若干ながら、どの演習室でも再現しない不調やビジー状態の報告がある。

RAM ディスクの使用に限らず今後も対策を模索するが、平成 30 年春の次期更新では外部記憶装置の信頼性や費用を考慮しながら共通の雛形イメージをベースにしつつ複雑さを少しでも減らしたパソコン毎の外部記憶装置からの起動も検討が必要である。

現在、演習室の２台が図書館１階に延長して設置してある。演習室と全く同じ環境で使用できる。次期更新の際に、費用やその時点の図書館の状況にもよるが、同数又は現状以上の台数の設置が可能かどうか課題である。

② 通用口について

南側の通用口を日常的に用いている。３演習室で同時に出入りがあるときは混雑する。一方で、本来の玄関は殆んど利用されていない。車椅子用のスロープやトイレの設置を含んだ大幅な改修が引き続き課題である。

７ 校内のＩＣＴ環境

(1) ＩＣＴ環境の整備状況

① ネットワーク環境の整備

平成 22 年度から平成 27 年度８月の間のネットワーク環境の整備は以下の通りである。基幹ネットワークだけでなく、活用のベースになる事柄も含めている。

表Ⅳ７(1)-1 ネットワーク環境の整備

年度	主 な 内 容
22	ホームルーム、選択教室、学寮において順次無線 LAN 使用を開始。
22	本校全体で、サーバ等を除き、プライベート IP アドレスに移行。
22	対外接続を、宮崎県内に新規設置された SINET4 データセンターに MAIS（宮崎地域インターネット協議会）として接続。
23	対外接続を増速（回線が 1Gbps 対応、機器が 100Mbps 対応に。それまで公称最大 20Mbps)。
23	校内グループウェアサーバを更新。
23	ファイアウォール、ファイアウォール管理装置、認証システム×２が各高専に配布。
24	DNS、e-mail、DHCP の各サーバを２重化構成で更新。Web プロクシサーバ、スパムメール対策装置を更新。Web メールを導入。学科棟及び管理棟のフロアスイッチを 1Gbps 対応に更新。
25	本校の公式 Web ページ等が外部サーバで発信を開始。
26	本校が学術認証フェデレーションへの参加を開始。
27	地域連携テクノセンター内 LAN の整備。

表に掲載した他に、機構本部が推進している、一括調達で全国高専の LAN を整備する「高専統一ネットワークシステム」が、平成 30 年４月から稼動する予定で、各高専を含めて作業が進められている。また、「高専学生情報統合システム」が、平成 28 年 10 月からモデル校での先行稼動、平成 31 年 10 月から全国高専での本格利用開始の予定で、各高専を含めて作業が進められている。

② 学習その他の環境整備

平成 22 年度から平成 27 年度８月の間の学習その他の環境整備は以下の通りである。校外の予算による整備も載せている。

表Ⅳ７(1)-2 学習その他の環境整備

年度	主 な 内 容
22	図書館 1 階情報化対応室で、更新したパソコンが稼動開始（Windows 7×12 台、iMac ２台)。
25	高専間連携教育支援システムの TV 会議システム１セットを設置（鹿児島高専申請)。
25	英語 e-Learning サーバを導入。校外からの接続も可能になるようネットワークを設定。
25	三機関（高専機構、両技術科学大学）連携協働教育改革事業の TV 会議システム３セットを設置（三機関申請)。

表に掲載した他に、平成 20 年３月に地域連携センター（現 地域連携テクノセンター）が予算申請して整備した遠隔講義システムが、講義や自学習で最近まで活用された。

平成 27 年夏時点で、高専機構として契約し使用可能となった Office365 や Blackboard の利用に向けた作業が本校でも進行中である。

(2) 利用状況

① ネットワーク環境

ネットワークやサーバは原則 365 日 24 時間稼動である。対外接続は、日平均は 20Mbps 弱であるが、30 分間平均が 50Mbps を超えることもまれにある。深夜から朝方にかけての通信量は少なくなる。

教室の無線 LAN の利用は教職員も学生も少ない。夏以降に学園祭準備等で若干増える。寮の無線 LAN は利用が多く既に性能不足状態である。

プライベート IP アドレスの導入により、セキュリティがより高まっている。また、IP アドレスの管理が普通のパソコンやプリンタでは不要になりネットワーク担当者の負担が減っている。更に、ファイアウォール装置の使用により外部からの不正アクセスがよりされにくくなっている。

Web メールの導入により、それまでできなかった、校外でのメールの送信や返信が可能になっている。携帯電話での利用も可能になるなど、長時間校外に出るときに役立っている。

学術認証フェデレーションへの参加により、他の教育研究機関等のコンテンツやサービスの利用が可能になっている。平成 26 年の全国高専教職員のセキュリティ講習から利用されている。

② 学習その他の環境整備

情報化対応室のパソコンは、平日の 9:00～19:25 の間、使用可能である。退室時間が電子計算機センターより遅い。課題や調べもののほか、パソコンを使わない学習等でも利用されている。

TV 会議システムは、いずれも会議や講演、講習で度々使用されている。

e-Learning システムは特に TOEIC に挑む学生に利用されている。

(3) 今後の課題

① ネットワーク管理の体制

ICT に必須のネットワークについて、学科等で初動を担うネットワーク担当者という役職と、本校のネットワーク全体を管理するネットワーク管理者という役職がある。無論いずれも兼任である。平成 26 年度から学寮と地域連携テクノセンターにもネットワーク担当者を置くようになった。しかし、ネットワーク管理者は平成 26 年度と平成 27 年度は不在の状態である。やむなく電子計算機センター副センター長が業務を兼ねている。ネットワーク管理はスキルを要するため誰にでもは担えず現体制では限界の状態である。平成 25 年３月の情報化対応戦略ワーキンググループの答申で、ネットワーク管理や教育利用、情報化対応戦略も含めた組織案の検討がなされている。これも踏まえて、ネットワーク関係を担う集団の創設が望まれる。

先に、ネットワークが高専統一ネットワークシステムとして一括調達されると述べたが、機構本部が配布した現行のファイアウォールや認証サーバの運用管理についてそれぞれの高専で行うよう指示されているというように、一括調達をすれば各高専にスキルを有する教職員がいなくてよくなるわけではない。

項を分けないが、本校で ICT の教育利用の例はこれまでの所少ない。ICT の教育利用についても、企画、推進、運用には何がしかのサポート体制の存在が望ましい。

できる教職員に負担が集中しないということも同時に課題である。

② 高専統一ネットワークシステム

全国高専は文部省時代からこれまで高専毎に調達し LAN 整備をしてきた。前掲の通り一括調達による高専統一ネットワークシステムの稼動に向けた作業が進行中である。現有の学寮のネットワークは既に性能不足の状態であるが、一括調達についてのアナウンスでは学寮のネットワーク整備は含まれない。DNS サ

ーバ、DHCP サーバ、公開用のクラウド上の Web サーバは含まれるが、校内限定コンテンツの Web サーバやグループウェアについても含まれない。教職員や学生の e-mail については仔細が未定である。高専統一ネットワークシステムでカバーされない事柄については本校独自で整備していかなければならない。

高専統一ネットワークシステムの稼動にあたり、本校は、光回線及びネットワークの中心を現在の電子計算機センターから図書館に移す構想である。このためには、この構想とともに現在機構本部へ予算申請中の図書館の改修が最遅でも平成 29 年度に竣工していることが必要である。

③ 対外接続

全国高専は文部省時代からこれまで高専毎にインターネット接続を整備してきている。本校は MAIS（宮崎地域インターネット協議会）の一員として MAIS の回線を通じて現在は SINET（学術情報ネットワーク）及び民間の回線に接続している。SINET は平成 28 年４月に SINET4 から SINET5 に更新される予定である。大学等を含め全国の教育研究期間が SINET5 への接続に向けて準備中である。高専機構は、SINET5 への接続において、全国高専をブロック分けし、ブロック調達によって接続する予定である。

このブロック調達に関して、機構本部で手続き期間の見誤りがあり、全国高専は早くて平成 28 年７月からの接続になる見込みであり、それまでの接続は各高専に委ねられることになっている。本校は、高専機構の調達が稼動するまで、MAIS として当初予定のなかったところへ本校が回線使用させて頂けるよう MAIS に懇願するしかない状況である。関連する複数の回線契約を総括している MAIS と連絡を密にして、関係組織にご迷惑をおかけすることのないよう回線切り替えを進めていかなければならない。

④ ネットワーク運用関連予算

ネットワーク運用に関する毎年の校内予算の申請では、保守内容等の縮減も図りながら、そして過去の実績も考慮しながらある程度の修理対策費用も当然挙げているが、各高専への予算削減が特に厳しくなった平成 26 年度から、ネットワーク運用については新規の事柄に触れる機会のみならず修理費用も見込まれていない予算配分になっている。しかし、実際には修理が必要な事態が発生している。

また、平成 28 年度以降も予算削減が続くと言われているが、グループウェア用やアンチウイルスのアップデート配信用のサーバはハードウェアサポートが平成 28 年の途中で切れるため更新等何らかの措置を検討する時期に来ている。

８ 技術支援センター

(1) 施設・設備の整備状況

平成 26 年に規則改正が行われ「実習工場」が全学的な共同利用施設として技術支援センターの付属施設となり、さらに技術支援センターの施設・設備の維持管理も技術組織で行うことが明記された。

過去５年間に購入した 50 万円以上の高額設備品を表Ⅳ８-(1)に示す。

表Ⅳ８-(1) 過去５年間に購入した高額(50 万円以上)実験設備　　(単位：円)

平成 22 年度	立型マシニングセンター	MAZAK:VERTICAL CENTER SMART 430A	12,862,500	補助金
平成 22 年度	円筒研削盤	ジェイテクト：GUP32×50 形	11,760,000	補助金
平成 23 年度	ガス溶解炉	チルチング商会：可斜式ガス溶解炉 SGT-2050 型	7,528,500	授業料
平成 24 年度	横フライス盤	イワシタ：2HB	6,951,000	運営費交付金
平成 25 年度	コンターマシン	ワイエス工機：ＣＺ６００Ⅱ	997,500	施設整備費補助金
平成 25 年度	CNC4 軸万能小型ホブ盤	北井産業：HOBLON 8-NC	16,933,770	施設整備費補助金
平成 25 年度	ユニバーサルレーザー	ユー・イー・エス：VLS2.30	2,267,685	施設整備費補助金

(2) 実習工場の利用状況

実習工場の利用状況は、機械工学科の実習・実験・卒業研究を始め、他学科からの研究や実験のための制作物や試験体作成依頼、及び、ロボット制作局や低燃費同好会・高専祭における研究発表などの学生の課外活動等に使用されており有効に利用されている。

(3) 今後の課題

施設整備計画で更新や新規に導入した工作機械等により、実習工場の狭隘化が進み、学生教育での創造的なものづくりやイノベーションの具現化にほとんど対応できていない。創造的な製作現場として、履修室の整備が必要である。また新規の機器導入により、電力容量の不足が懸念されているなど電気水道などのインフラが老朽化しており、学生教育及び教員研究等に支障が生じないように改修を行う必要がある。

9 地域連携テクノセンター

(1) 施設・設備の整備状況

本校のテクノセンターの設置要求は平成元年に時の文部省に「平成２年度概算要求書」を提出したのが始まりである。その後、毎年要求書の提出が続けられた。平成 21 年度からは、本校教員の技術シーズ、地域産業構造、霧島工業クラブを始めとする地域との連携実績をベースに、「新技術と農商工連携技術」を本校の産学官連携の特徴とする内容で、概算要求を高専機構に提出した。その後４年を費やし、平成 24 年度にテクノセンター設置が確定し、平成 26 年３月初めに竣工した。本校のテクノセンターの規模は総面積 410m^2（全国高専一律)、将来的に図書館との連携と接続を想定して、図書館の南側に配置された。テクノセンターは２階建てで、１階部分は「地域連携推進室」、「技術相談室」と「機能性薄膜製造技術開発室」、「太陽光パネルの開発研究」、「放射冷房技術開発研究」、「溶接技術開発室」の４共同実験室からなる。これらの共同実験室は研究テーマや規模に応じて、間仕切りで実験室面積が適宜変えられる構造となっている。２階部分は、「多目的会議室」と「農商工連携推進室」とからなる。「農商工連携推進室」は“設計・試作・加工・開発実習コーナー”、及び食品系と材料系の２つの“分析評価実習コーナー”の、計３つのコーナーが設置されている。また、２階テラス部分には、太陽光を利用する技術開発や試験、自然観察等のためのスペースが設けられている。本センターの設備として、RF スパッタリング装置、超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡、アミノ酸分析装置が導入されている。

(2) 地域連携テクノセンターの利用状況

平成 26 年４月にオープンした、地域連携テクノセンターの利用状況は表Ⅳ９(2)-1 のとおりである。本校のテクノセンター竣工の後、テクノセンター内に霧島工業クラブの事務局が移転した。このことから、平成 26 年度の霧島工業クラブ総会を本校で開催し、本センター視察を行なった。霧島工業クラブ事務局と連携を密にし、技術情報の収集を行う場としても活用し、地域ニーズの把握促進に寄与している。

表Ⅳ９(2)-1　地域連携テクノセンターの利用状況

使　用　目　的	使用年月日	使用人数
公開講座委員会	平成 26 年 4 月 16 日	9
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 26 年 4 月 16 日	7
技術相談	平成 26 年 5 月 16 日	2
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 26 年 5 月 21 日	7
地域連携テクノセンター竣工式典	平成 26 年 5 月 30 日	50

地域連携テクノセンターLAN 打合せ	平成 26 年 6 月 4 日	6
技術相談	平成 26 年 6 月 10 日	2
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 26 年 6 月 18 日	7
技術相談	平成 26 年 6 月 20 日	2
三水会例会打合せ	平成 26 年 7 月 1 日	30
技術相談	平成 26 年 7 月 2 日	6
アミノ酸分析装置操作説明会	平成 26 年 7 月 3 日	3
技術相談	平成 26 年 7 月 4 日	2
宮崎県・宮崎大学との人材育成研修打合せ	平成 26 年 7 月 10 日	5
宮崎県・宮崎大学との人材育成研修打合せ	平成 26 年 7 月 16 日	5
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 26 年 7 月 16 日	7
三水会例会　テクノセンター紹介	平成 26 年 7 月 17 日	30
サポイン研究開発委員会	平成 26 年 7 月 22 日	4
技術相談	平成 26 年 7 月 28 日	2
技術相談	平成 26 年 8 月 6 日	2
SEM・EDX セミナー2014　テクノセンター見学会	平成 26 年 8 月 28 日	50
公開講座委員会	平成 26 年 9 月 9 日	9
都城未来創造研究会　テクノセンター視察	平成 26 年 9 月 10 日	23
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 26 年 9 月 17 日	7
宮崎県・宮崎大学との人材育成研修打合せ	平成 26 年 9 月 29 日	5
技術相談	平成 26 年 10 月 3 日	2
サポイン研究開発委員会	平成 26 年 10 月 15 日	4
宮崎県・宮崎大学との人材育成研修会	平成 26 年 10 月 22 日	40
宮崎県工業会　テクノセンター見学会	平成 26 年 10 月 23 日	10
公開講座委員会	平成 26 年 10 月 23 日	9
技術相談	平成 26 年 11 月 4 日	5
共同研究打合せ	平成 26 年 11 月 12 日	5
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 26 年 11 月 19 日	7
テクノセンター研究機器紹介　学内共同研究推進のための情報交換会	平成 26 年 12 月 3 日	20
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 26 年 12 月 17 日	7
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 27 年 1 月 21 日	7
技術相談	平成 27 年 2 月 3 日	2
平成 26 年度第 3 回M戦略会議のテクノセンター視察打合せ	平成 27 年 2 月 9 日	4
特許棚卸　説明会	平成 27 年 2 月 18 日	7
サポイン事務打合せ	平成 27 年 2 月 24 日	4
公開講座委員会	平成 27 年 2 月 25 日	9
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 27 年 2 月 25 日	7
公益財団法人鉄鋼環境基金との技術交流会	平成 27 年 3 月 9 日	5
平成 26 年度第 3 回M戦略会議	平成 27 年 3 月 12 日	23
アミノ酸分析装置操作説明	平成 27 年 3 月 19 日	10
公益財団法人旭硝子財団との交流会	平成 27 年 3 月 20 日	5

公開講座委員会	平成 27 年 3 月 23 日	9
地域連携テクノセンター運営委員会	平成 27 年 3 月 23 日	7

(3) 今後の課題

今後は地域ニーズの把握を促進するともに、既存設備の活用促進及び新規設備の充実が求められる。また、本センター設備等の外部貸し出しについて、機器使用料設定などの検討を予定している。

10 福利厚生施設

(1) 施設・設備の整備状況

楽信館には、保健室、カウンセリング室（２部屋)、研修室、和室、会議室、学生食堂がある。平成 24 年に正門の移設工事が行われた。従来、本校敷地の南西角にあった旧正門は交通量の多い交差点に隣接し、見通しも悪かったため、学生にとって朝夕の登・下校時にはかなり危険であったが、新正門は見通しの良い敷地南側で交差点から離れた位置にあり、登校時の正門前における混雑や危険性はかなり改善された。しかし、吉都線日向庄内駅方面から登校して来る学生にとっては、旧正門横の交差点を渡らねばならず、登・下校時には細心の注意が必要なことから、都城市役所に対し信号機設置の要望を進めているところである。

(2) 福利厚生施設の利用状況

研修室は、演劇部を中心に使用しているが、学生会研修や各種部活動にも使用している。また、春と夏の合宿期間中において、合宿施設が多数の場合は利用している。和室は、茶道同好会が日頃の同好会活動場所として利用している。

(3) 今後の課題

現在、楽信館の 1 階に AED が設置されているが、休日における部活動の際、緊急時の対応として同館の AED を利用する場合、入り口が施錠された状況が想定されることから、今後は、屋外設置について検討する必要がある。

Ⅴ　創造的活動

1　各種コンテストを通した取組

本校では、高専ロボットコンテスト（高専ロボコン）、全国高専プログラミングコンテスト（高専プロコン）、全国高専デザインコンペティション（高専デザコン）に代表される各種コンテストを通し創造的活動を行っている。高専ロボコンにおいては、過去の全国大会で大賞を受賞するなどの活躍をしている。また、高専プロコンについては、平成２年 11 月開催の「全国高専第１回プログラミングコンテスト」から参加しており、同大会では自由部門で特別賞を受賞している。さらに、高専デザコンについては、平成 18 年度に開催された全国高専デザインコンペティション 2006 in 都城（主管校　本校）において、プロポーザルコンペティション部門で優秀賞を受賞するなど、全国レベルでの活躍をしている。過去 10 年間における各種コンテストにおける成績を表Ⅴ１-1 に示す。

(1) 高専ロボットコンテスト

本コンテストにおける主活動母体は、ロボット製作局である。ここ数年にわたり部員減少が著しく（表Ⅴ１(1)-1）、各部員にかかる活動負担が高くなっている中、地区大会では各種特別賞の受賞、また、数年おきにではあるが全国大会へ出場しデザイン賞、アイデア賞を受賞するなどの活躍をしている。この結果を支えるものとして、技術職員及び顧問による教育支援及び年間を通じた活動支援、さらには霧島工業クラブからの寄付金などが挙げられる。今後の課題としては、部員数を増加させつつ、一方で知識・技術の継承を行っていく必要がある。

(2) 全国高専プログラミングコンテスト

本コンテストにおける主活動母体は、情報処理部である。ロボット製作局とは対照的にここ数年における部員数（表Ⅴ１(1)-1）は増加しており、情報処理部の学生が中心となってチームを組み、ほぼ毎年競技部門に参加しているが、ここ数年は上位に食い込むことは無く成績は低迷している。高専プロコンは、高専単位でチームを組むため、部員以外の参加も可能である。過去にも情報処理部学生以外が参加したこともあるが、今後は情報処理部以外からであっても参加しやすいチーム編成が可能となるような体制づくりが必要であると考えられる。

また、審査員特別賞を受賞した内容の一つは、学科での卒業研究としての取組を発展させている。さらに、自由部門では他高専の参加者も卒業研究内容の展示を行っており、各学科の卒業研究成果の発表の場所としてプロコンを活用することも考えられる。

一方で、ロボット製作局と同様の課題として、部活動内で上級生が下級生にプログラミングの基礎を教えるサイクルが年々弱まっており、課外活動に取り組みやすい環境を作ることについても中長期的に取り組まなければならない。

(3) 全国高専デザインコンペティション

本コンペティションにおける主活動母体は、ものづくり同好会である。本同好会の構成メンバーは建築学科の学生を中心とし、建築学科の教員が顧問を務め、同学科の技術職員の技術・教育支援のもと活動を継続している。

表Ｖ１-1　創造的活動に関する部活動における過去１０年間の成績

種　　目	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
ロボット製作局 (高専ﾛﾎﾞｯﾄｺﾝﾃｽﾄ 九州大会)	デザイン賞	デザイン賞	特別賞	生命大進化賞	特別賞
	ラビットピット	RainBow	ＴＲＩ凸ＤＥ (トリデ)	麟麒応変 (リンキオウヘ	桜風舞姫 (さくらふぶき)
ロボット製作局 (高専ﾛﾎﾞｯﾄｺﾝﾃｽﾄ 全国大会)	特別賞	特別賞			特別賞
	Parallel/ パラレル	RainBow			桜風舞姫 (さくらふぶき)
情報処理部 (プログラミング コンテスト)	敢闘賞 (自由部門)	審査員特別賞 (自由部門)	敢闘賞 (自由部門)	敢闘賞 (課題部門)	敢闘賞 (自由部門)
	車のシンクロ!? モーターボーイ	EasyCPUMaker 簡単CPU作成ﾂｰﾙ	楽農楽座 農業情報化システ	野菜と楽しく対 話する農業	Ｔｅｍｏｔｅ 手元でパソコンを簡単
		審査員特別賞 (課題部門)			
		あかんべえー 必勝！			
ものづくり同好会 (デザコン)		Ｔｅａｍ延岡	primitive		ランダとフウガ
		優秀賞	日刊建設工業 新聞社賞		審査員特別賞
種　　目	22年度	23年度	24 年度	25年度	26年度
ロボット製作局 (高専ﾛﾎﾞｯﾄｺﾝﾃｽﾄ 九州大会)	特別賞	特別賞	ベストペット賞 特別賞		
	はにーうぉーかー	飛魔	追跡！完璧リン	跳べ！ 最優ウッキー！	
ロボット製作局 (高専ﾛﾎﾞｯﾄｺﾝﾃｽﾄ 全国大会)			デザイン賞 特別賞	アイデア賞 特別賞	
			追跡！ 完璧リン(Bﾁｰﾑ)		
情報処理部 (プログラミング コンテスト)					
ものづくり同好会 (デザコン)		霧島-kirishima-	大の字		
		審査員特別賞	日刊建設工業 新聞社賞		
			さよなら さんかく		
			優秀賞		

表Ｖ１(1)-1　創造的活動に関する部活動における年度別の部員数

種　　目	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
ロボット製作局	32	32	29	27	16	13
情報処理部	14	16	19	29	35	37
ものづくり同好会	－	－	5	10	24	18

Ⅵ　国際交流

1　留学生の受入状況、指導体制

本校は、平成５年４月から毎年１～４人の留学生を３年次に受け入れており、平成 27 年度までの受入総数は 52 人である。種別内訳では、国費留学生 28 人、マレーシア政府派遣留学生 24 人で、国別内訳では、マレーシア 25 人、パキスタン１人、モンゴル２人、フィリピン１人、ブラジル３人、大韓民国１人、ラオス７人、フィジー１人、ベトナム３人、メキシコ１人、カンボジア２人、インドネシア４人、ウガンダ１人となっている。東南アジア諸国を中心にして 13ヶ国から受け入れている。過去５年間の留学生受入状況を表Ⅵ１-1 に示した。

表Ⅵ１-1　留学生受入状況（平成 23～27 年度：人数）

年度（平成）	３年次	４年次	５年次	国別内訳
23	1	2	3	インドネシア、マレーシア、ラオス
24	1	1	1	インドネシア、マレーシア、ラオス
25	2	0	1	インドネシア、カンボジア、モンゴル
26	3	2	0	インドネシア、カンボジア、マレーシア、モンゴル
27	2	3	1	インドネシア、ウガンダ、カンボジア、マレーシア

指導体制としては、学級担任を指導教員として発令するとともに、寮生の日本人同級生を各留学生のチューターとして委嘱している。そして、寮務係の事務職員と寮指導部の教員１人を留学生担当として配置している。寮生活においては、月に１回あたり留学生とチューター及び寮指導部の担当教員がミーティングを実施し、学校生活や日常生活全般における問題解決や生活の充実に取り組んでいる。これらの取組は、留学生が毎日の学習及び生活面に支障を来さないようにきめ細かな配慮・指導が必要であるという考えのもとで実施している。教育課程面では、留学生の日本語理解力を考慮して、３年次・４年次の国語、社会の履修を免除し、代替科目として、日本語、日本事情、専門科目の基礎を履修させており、場合によっては、時間外に週１～２時間程度の特別補講を行っている。留学生の学習意欲は非常に高く、大半の留学生がクラスの上位の成績で卒業している。そして、平成 26 年度までの卒業生 41 人のうち 31 人が日本国内の国立大学３年次に編入学している。

従来の留学生受入に加え、今後は学術交流を締結している海外の高等教育機関からの短期留学生の増加も見込まれている。平成 27 年度は、日本・アジア青少年サイエンス交流事業のさくらサイエンスプランのプログラムの一部として、ミャンマーから９人の短期留学生を受け入れた。今回は、ロボコンの製作作業を本校の学生と共同して行う１週間の交流プログラムを実施した。

平成 26 年度からは、モンゴル科学技術大学などに本校の学生を短期留学で派遣するプログラムも実施されている。今後も本校学生の留学生派遣は増える見込みであり、相互に留学生を交流させる国際交流に変化しつつある。

2　教員の在外研究方針と状況

高等専門学校は、研究面において、大学に比べ時間的にも財源的にも恵まれていない状況は改善されていないことから、教員が身分保留のまま海外の研究機関で長期に研究する機会は非常に少ない状況である。また、高専教員が応募できる在外研究員制度も少ない状況であり、国立高等専門学校機構の在外研究員制度は、高専教員が唯一、採択される制度と言っても過言ではない。

高専機構の在外研究員制度は、各校１～２人程度の推薦枠があり、原則として学科等で順番に推薦すること

としているが、表Ⅵ２-1 に示すように、最近、申請自体が少ない状況となっているが、平成 27 年度においては、区分Ａから１人、追加募集のあった区分Ｂから１人、合計２人の教員を派遣することができた。

高専機構の在外研究員制度の助成金は支援額に上限があることから、派遣教員は、旅費等の減額措置により、在外研究を行っている状況である。教員が、研究において国際的に活躍することは、結果的に本校の教育研究を推進させることから、今後、学校からの渡航費の助成は難しい状況ではあるが、在外研究員の申請が行いやすい環境を構築していく必要がある。

表Ⅵ２-1　在外研究員派遣状況（平成 23 年度～平成 27 年度）

年度	所属・職名	氏　名	研究題目	派遣先	期　間
23			（申請なし）		
24			（申請なし）		
25			(内定後に辞退)		
26			（申請なし）		
27	一般科目理科講師	本田　淳史	非等方的平均曲率一定曲面の特異点と離散化　（区分 A）	オーストリア共和国（ウィーン工科大学）	H27.4.7～H28.2.28
	一般科目文科准教授	吉井　千周	ASEAN 各国における知的財産権教育の実情調査について　（区分 B）	タイ王国（泰日工業大学）	H27.4.10～H28.3.9

３　教員の国際会議への参加状況

本校教員の過去５年間の海外研修及び国際会議等への参加状況は、表Ⅵ３-1 のとおりである。

表Ⅵ３-1

年度	人数	派遣先国名	派遣先機関名	派遣内容	派遣期間
22	1	アメリカ合衆国	IEEE	学会等参加	22. 6.20～22. 6.26
	1	大韓民国	ラマダソウルホテル	学会等参加	22. 6.23～22. 6.27
	1	オランダ王国	Eindhoven 工科大学	学会等参加	22. 7.10～22. 7.17
	1	オーストラリア連邦	メルボルン大学	学会等参加	22. 7.16～22. 7.24
	1	オーストラリア連邦	メルボルン大学	学会等参加	22. 7.17～22. 7.25
	1	タイ王国	チェンマイ大学、チュラロンコン大学	研究活動	22. 7.23～22. 8. 5
	4	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	研究活動	22. 7.24～22. 8. 3
	1	ギリシャ共和国	古代メッセネ遺跡	研究活動	22. 8. 5～22. 9. 5
	1	シンガポール共和国	テマセク・ポリテクニック	学生の随行	22. 8.15～22. 8.20
	1	大韓民国	東国大学	学会等参加	22. 8.18～22. 8.22
	1	英国	Brighton	学会等参加	22. 9.10～22. 9.22
	1	ドイツ連邦共和国	マールブルグ大学	学会等参加	22. 9.20～22. 9.25
	1	メキシコ合衆国	JAMEX-V	学会等参加	22. 9.25～22.10. 4
	1	アゼルバイジャン共和国	Institute of Physics, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku	学会等参加	22. 9.26～22.10. 2

	1	オランダ王国、 スペイン	デルフト	学会等参加	22.10. 3～22.10.11
	1	中華人民共和国	China Steel Construction Society	学会等参加	22.10.19～22.10.21
	1	大韓民国	退渓学釜山研究院	学会等参加	22.10.22～22.10.27
	1	中華人民共和国	The University of Hong Kong	学会等参加	22.12.14～22.12.17
	1	インド	B.L.インド学研究所	学会等参加	22.12.16～22.12.21
	2	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	研究活動	22.12.22～22.12.29
	1	英国、 ドイツ連邦共和国	ロンドン大学、 ライプチッヒ大学	学会等参加	23. 3.15～23. 3.24
23	1	中華人民共和国	ICCES'国際会議会場	学会等参加	23. 4.16～23. 4.20
	1	オーストリア共和国	Austria Center Vienna	学会等参加	23. 6. 4～23. 6.12
	1	ニュージーランド	Rutherford Hotel,Nelson,New Zealand	学会等参加	23. 7.18～23. 7.24
	1	タイ王国	チェンマイ大学、 チュラロンコン大学	研究活動	23. 7.30～23. 8. 8
	2	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	研究活動	23. 7.31～23. 8. 7
	1	ギリシャ共和国	アクロポリス遺跡	研究活動	23. 8. 2～23. 8.31
	1	大韓民国	東国大学	研究活動	23. 8.17～23. 8.21
	1	タイ王国	キングモンクット工科大学	学会等参加、 研究活動	23. 9.18～23. 9.23
	4	タイ王国	キングモンクット工科大学	学会等参加、 学生の随行	23. 9.19～23. 9.25
	1	大韓民国	東国大学	学会等参加	23. 9.23～23. 9.26
	1	シンガポール共和国	リパブリック　ポリテクニク	学会等参加、 学生の随行	23. 9.25～23. 9.29
	2	ギリシャ共和国	アクロポリス遺跡	研究活動	24. 3. 7～24. 3.30
	1	大韓民国	成均館大学校	研究活動	24. 3.25～24. 3.28
	1	大韓民国	東国大学	研究活動	24. 3.28～24. 4. 1
24	1	大韓民国	太田コンベンションセンター	学会等参加	24. 5.28～24. 5.31
	1	台湾	國立聯合大學	研究活動	24. 6.10～24. 6.14
	1	アメリカ合衆国	Rensselaer 工科大学	学会等参加	24. 6.24～24. 6.30
	1	ギリシャ共和国	アクロポリス遺跡	研究活動	24. 8. 2～24. 9. 1
	1	タイ王国	KMITL	研究活動	24. 8.21～24. 8.24
	1	オーストリア共和国	Schwarzes Rocssl	学会等参加	24. 8.26～24. 9.20
	1	英国	Inperial College London	学会等参加	24. 9.10～24. 9.20
	1	大韓民国	東国大学	研究活動	24. 9.14～24. 9.18
	1	大韓民国	BEXCO	研究活動	24. 9.16～24. 9.19
	1	ポルトガル共和国	Lisbon Congress Center	学会等参加	24. 9.20～24. 9.28
	1	ポルトガル共和国	リスボン	学会等参加	24. 9.20～24. 9.30

	1	スペイン	バルセロナ	研究活動	24.10. 1～24.10. 5
	3	タイ王国	KMITL	学会等参加	24.11.12～24.11.19
	1	タイ王国	KMITL	学会等参加	24.11.13～24.11.27
	1	タイ王国	コンコルド　バンコク	学会等参加	24.11.20～24.11.24
	2	ラオス人民民主共和国	ファイサイ	留学生親族への訪問	24.11.30～24.12. 4
	1	タイ王国	チェンマイ大学	研究活動	24.12.25～24.12.31
	1	ネパール連邦民主共和国	ルンビニ国際研究所	学会等参加	25. 2. 9～25. 2.17
	2	シンガポール共和国	シンガポール大学	学生の随行	25. 3. 5～25. 3. 8
	2	中華人民共和国	ホンハイ精密工業	学生の随行	25. 3. 8～25. 3. 9
	1	シンガポール共和国	シンガポール各企業	研究活動	25. 3.12～25. 3.16
	2	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	研究活動	25. 3.17～25. 3.21
	1	英国	ロンドン大学	学会等参加	25. 3.19～25. 3.28
	1	タイ王国	バンコク	研究活動	25. 3.23～25. 3.27
25	1	ドイツ連邦共和国	Oberwolfach 数学研究所	学会等参加	25. 4.27～25. 5. 5
	1	ブラジル連邦共和国	サンパウロ大学	学会等参加	25. 7.22～25. 8. 1
	1	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	学生の随行	25. 8. 2～25. 8.13
	1	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	研究活動	25. 8. 2～25. 8.13
	1	ギリシャ共和国	アクロポリス	研究活動	25. 8.12～25. 8.24
	1	シンガポール共和国	シンガポール・ポリテクニック	学生の随行	25. 8.16～25. 8.22
	1	タイ王国	チェンマイ	研究活動	25. 8.19～25. 8.30
	1	イタリア共和国	古代ローマ遺跡	研究活動	25. 8.24～25. 8.28
	3	タイ王国	ツインタワーホテル	学会等参加	25. 8.28～25. 9. 3
	1	大韓民国	東国大学	学会等参加	25. 8.29～25. 9. 1
	1	ブラジル連邦共和国	サンパウロ大学	学会等参加	25. 9.14～25. 9.23
	1	タイ王国	Ave Maria Convent	研究活動	25. 9.18～25. 9.23
	1	シンガポール共和国	Resorts World Sentosa	学会等参加	25.10. 7～25.10.12
	1	台湾	Taipei International Conventional Center Jeju, Taipei, Taiwan	学会等参加	25.10.27～25.11. 3
	1	大韓民国	ソウル大学	学会等参加	25.11.14～25.11.16
	1	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	研究活動	25.12.21～25.12.28
	1	インド	LD インド学研究所	研究活動	25.12.21～25.12.31
	1	大韓民国	東国大学	研究活動	26. 1.10～26. 1.14
	1	マレーシア	ペトロナス工科大学	調印式	26. 2. 5～26. 2. 8

	1	インド	アーメダバード	学会等参加	26. 2.22～26. 3. 4
	2	台湾	総統府	学生の随行	26. 3. 4～26. 3. 5
	2	マレーシア	DIC（株)、東レ（株)、本田技研工業(株)、豊橋技術科学大学ペナン校	学生の随行	26. 3. 5～26. 3. 9
	1	大韓民国	成均館大学校	研究活動	26. 3.16～26. 3.19
	1	英国	ロンドン大学	学会等参加	26. 3.18～26. 3.25
	1	ドイツ連邦共和国	Kloster Heiligkreuztal	学会等参加	26. 3.22～26. 3.29
26	1	タイ王国	チェンマイ	研究活動	26. 4.10～26. 4.13
	1	大韓民国	韓国地質資源研究院	学会等参加	26. 4.17～26. 4.21
	1	大韓民国	HOAM FACULTY HOUSE、ソウル大学	学会等参加	26. 5.21～26. 5.23
	1	台湾	台中、霧社、補仁大学	研究活動	26. 7.23～26. 7.26
	1	ブラジル連邦共和国	サンパウロ大学サンカルロス校	学会等参加、研究活動	26. 7.26～26. 8.11
	2	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	学術交流協定に係る打合せ	26. 8. 1～26. 8. 4
	1	モンゴル国	モンゴル科学技術大学	学生の随行	26. 8. 1～26. 8. 8
	1	モンゴル国	モンゴル科学技術大学、ウランバートル	研究活動、学生の随行	26. 8. 1～26. 8. 8
	1	カナダ	Quwbec City Convention Centre	学会等参加	26. 8. 8～26. 8.15
	1	カナダ	Quwbec City Convention Centre	学会等参加	26. 8. 9～26. 8.16
	1	大韓民国	ソウル	学会等参加	26. 8.11～26. 8.18
	1	アメリカ合衆国	ニューヨーク	研究活動	26. 8.15～26. 8.21
	1	シンガポール共和国	ニーアン・ポリテクニック	学生の随行	26. 8.24～26. 8.28
	3	タイ王国	Chiang Mai Phucome Hotel	学会等参加	26. 8.26～26. 8.31
	1	ドイツ連邦共和国	カンファレンスセンター、メルボルン大学	学会等参加、研究活動	26. 9. 6～26. 9.14
	1	インド	Adhyatma Sadhana Kendra	学会等参加	26. 9.25～26. 9.29
	1	オーストリア共和国	ウィーン工科大学	学会等参加、研究活動	26. 9.13～26. 9.21
	2	インド	Hotel Jaypee Siddharth	学会等参加	26.10.30～26.11. 7
	1	オーストラリア連邦	メルボルン国際会議展示場	学会等参加	26.11.15～26.11.20
	1	台湾	國立台北科技大學	学生の随行、ISTS2014	26.11.18～26.11.22
	1	アメリカ合衆国	ペンシルベニアコンベンションセンター	学会等参加	26.12. 5～26.12.11
	1	インド	バンガロール、マイソール	研究活動	26.12.23～26.12.30
	1	マレーシア	マラ工科大学国際教育センター	マレーシア政府派遣高等専	27. 1.12～27. 1.15

				門学校留学生文部科学省試験実施協力	
	1	台湾	國立台北科技大學	学術交流協定締結式	27．3．2～27．3．3
	1	台湾	國立臺灣大學、輔仁大学	研究活動	27．3．4～27．3．7
	1	ギリシャ共和国	アクロポリス	研究活動	27．3．6～27．3.16
	1	大韓民国	成均館大学校	研究活動	27．3.11～27．3.14
	1	ベトナム社会主義共和国	ハノイ大学	学生の随行	27．3.17～27．3.24

4　海外校との協定状況

本校と海外教育機関との協定締結状況は、表Ⅵ４-1 のとおりである。

表Ⅵ４-1

締結日	締結先	締結内容
H7.3.27（当初） H26.11.16（更新）	モンゴル科学技術大学	学術交流に関する協定書
H25.12.24	モンゴル科学技術大学土木建築工学科	研究協力合意書
H26.2.6	ペトロナス工科大学（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H26.2.6	ガジャマダ大学（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H26.2.6	ガジャマダ大学専門学校（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H26.2.7	キングモンクット工科大学北バンコク校（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H26.2.10	カセサート大学（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H26.6.9	ハノイ大学（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H26.6.28	厦門理工学院（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H26.8.2	モンゴル科学技術大学（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H27.3.3	國立臺北科技大學（九州沖縄地区９国立高専）	学術交流に関する覚書
H27.6.15	ハノイ大学（九州沖縄地区９国立高専）	学生交流に関する合意書

5　海外からの来訪状況

宮崎県海外技術研修員受入制度による、過去５年間の海外からの教員受入れ状況は、表Ⅵ５-1 のとおりである。

表Ⅵ５-1

年度	氏名	国籍	職業	研修指導員	研修科目
22	該当なし				
23	該当なし				
24	ガンチメグ・オトゴンバイヤー	モンゴル国	モンゴル科学技術大学　講師	物質工学科 岩熊准教授	水質環境の分析及び浄化技術の開発
25	バトダライ・スク	モンゴル国	モンゴル科学技術大学　教員	電気情報工学科 野地准教授	超伝導テープの交流損失解析

26	ボロルマ・ダンディンスルン	モンゴル国	モンゴル科学技術大学　講師	建築学科 杉本講師	集住における生活・居住環境づくり

６　大学間連携共同教育推進事業（九州沖縄地区９高専連携共同教育推進事業）

平成 24 年度の大学間連携共同教育推進事業で選定された「高専・企業・アジア連携による実践的・創造的技術者の養成」は、九州沖縄地区の９高専が連携し、インターンシップ、海外研修、専攻科の単位互換等を推進する事業である。本補助事業では、九州沖縄地区の９高専とアジア諸国の高等教育機関が連携し、インターンシップ、海外研修、専攻科の単位互換等を推進する。９高専の連携によるスケールメリットを発揮し、インターンシップでは、約 900 の会員企業を有する九州経済連合会と連携している。海外研修では、各高専や高専機構のアジア諸国の高等教育機関との交流実績を活用しながらアジア諸国との関係をより一層強化する。

高専のインターンシップは、これまで主に国内の企業等で実績を上げてきたが、グローバル化のために長期インターンシップや海外インターンシップを推進する。また、学生の海外派遣やアジアの学生を研修生、留学生として受け入れると共に、高専教員のグローバル化に対応した教育力の向上を目指す。さらに、教育の質の向上、特に専攻科の教育の質の向上の観点から連携によるスケールメリットを発揮し、高専間連携教育支援システム（テレビ会議システム）を導入して、インターンシップや海外での研修成果の報告会、PBL 形式の授業等の公開、単位互換等を実施し、９高専の連携を強化することにより、人材養成機能の強化を図ることが、本事業の目的である。本校では、９高専連携事業においては、主に以下の項目について事業を推進している。

１）モンゴル科学技術大学との交流の推進

H7.3.27（当初） H26.11.16（更新）	モンゴル科学技術大学	学術交流に関する協定書
H25.8.2～8.13	モンゴル科学技術大学	海外インターンシップ
H25.12.24	モンゴル科学技術大学土木建築工学科	研究協力合意書
H26.8.1～8.8	モンゴル科学技術大学	学生交流（6 名）
H27.8.4～8.12	モンゴル科学技術大学	学生交流（7 名）

２）国際理解・異文化交流

英語キャンプ（シンガポール）やマレーシア・ペトロナス大学、ベトナム・ハノイ大学(HANU)、台北科技大等との学生交流にも多くの学生が参加している。また、平成 26 年 10 月には MOU 締結しているナンヤンポリテクニックの教員２名が短期研修を行った。さらに、来年度からは『都城高専ゆめ基金』を活用した本校独自の学生の短期海外語学研修を計画している。

３）学内における英語力向上（英語コミュニケーション力アップ対策事業）

平成２５年度は、外国人非常勤講師４名を招聘し、８月に『英語であそぼう』を企画した。この企画は、英語のコミュニケーション力をアップすることを目的として実施した。平成２６年度は、外部講師による『英語コミュニケーション力アップ対策講座』を 11 回開催し、延べ 72 名の学生が英語力向上のための特別講義を受講した。また、外部講師による『英語をどのように学ぶか』のタイトルで２年生を対象とした特別講演会を開催した。講演後のアンケートでは、英語の学習方法やリスニングの重要性を再認識し、かつ、留学に興味をもったなどの肯定的な意見が多かった。平成 27 年度は、外部講師による英語力向上を目的に毎週金曜日の放課後に TOEIC 対策の講座を開講している。

本事業は平成 28 年度まで継続することになっているが、事業終了後もグローバル化推進を見据えた今後の対応を検討する必要がある。

Ⅶ　生涯学習への対応

1　公開講座

(1) 活動状況

① 開講状況

公開講座の開講件数は、平成 22 年度６件、23 年度 10 件であった。平成 22 年度の開講希望数は 14 件であったが、同年宮崎県に発生した“口蹄疫”の影響で、一部開講を中止せざるを得ないものが生じている。

高専機構が定める「公開講座」は、一般社会人には規定の受講料を科すことが必要とされた。そのことも一因となって、受講者数の伸び悩みが生じていた。平成 22 年度には新たに「公開講座等委員会」を設置し、公開講座の目的の明確化や規則制定を進めた。高専機構の定める受講料は小中学生に減額ないし無料が認められたが、一般社会人（主に成人）に対しては減額措置が認められなかった。そのため、平成 23 年度に公開講座等委員会は受講者を増やすために無料で行う「教養講座」の開設を決定し、「公開講座」と区別することにした。その後、教養講座の開講が増え、同時に受講者数も増加した。平成 26 年度の公開講座と教養講座（表Ⅶ１(1)-1）は合計 19 件に達している。平成 27 年度の公開講座と教養講座（表Ⅶ１(1)-2）は合計 17 件の実施予定である。平成 24 年度以後、公開講座のほとんどが小中学生向けの内容（ロボット製作や科学実験、ランニング教室など）であった。ロボット製作や科学実験などは、ものづくりや科学への関心を高め、ランニング教室も本校への関心を持ってもらう良い機会となり、本校への入学志願者増にもつながることが期待される。

公開講座の内容の評価は、受講後のアンケート調査結果的によると、受講内容の満足度は“大いに満足”とする受講者が全受講者の 90%を超えるものがほとんどで、指標となる“受講者数の 70%以上の満足”を十分に満たしていた。

表Ⅶ１(1)-1　平成 26 年度の公開講座等

No.	区分	講座名	実施部局	開設時期	受講対象者	募集人員	参加人員	回数
1	公開講座	たのしい工作教室-紙飛行機を作って飛ばしてみよう	技術支援センター	7/13（午前・午後） 2/8（午前・午後）	小学生	各 30	50	4
2		都城高専ランニング教室	一般科目	7/22・23・24・25	小学 3 年生～6 年生	20	18	4
3		ロボコン教室	機械工学科	8/3・24	中学生	28	31	2
4		楽しい化学実験	物質工学科	8/5	中学生	30	19	1
5		クリップモーターを作ろう	電気情報工学科	8/6	小学４年生～中学生	30	24	1
6		建築３Ｄモデル作成	建築学科	8/20・21	中学生	8	7	2
7		夏休み工作教室	建築学科	8/23（午前・午後）	小学生及び中学生	30	34	2
8		親子でログハウス風犬小屋をつくってみよう	建築学科	8/24	小学生及び中学生（保護者同伴）	15	17	1

9		アートポリスを見に行こう	建築学科	10/4	中学生と保護者	40 (20 組)	18 (9 組)	1
10	教養講座	源氏物語を読む	一般科目	5/15～3/5 (16 回)	市民一般 (高校生以上)	20	21	16
11		蓮如文集を読む	一般科目	4/9・4/23・5/7・5/21・6/4・6/18・7/2・7/16	市民一般	20	22	8
12		海外旅行で役立つ英会話（ツアー編）	一般科目	6/2・4・6・9・11	市民一般	20	13	5
13		三国名勝図会を読む	一般科目	7/23・30・8/6	市民一般	20	21	3
14		和歌を楽しむ	一般科目	7/24・8/7・21	市民一般	30	20	3
15		硬式テニス	一般科目	9/16・17・19・22・24・26	市民一般 (中学生以上)	20	11	6
16		仏教文献を読む	一般科目	10/8・22・11/5・19・12/3・10	市民一般	20	16	6
17		海外旅行で役立つ英会話（一人旅編）	一般科目	11/10・12・14・17・19	市民一般	20	17	5
18		言葉の海を航る-いろいろな辞書の成り立ちと内容を見る-	一般科目	1/14・28・2/11・25	市民一般	20	22	4
19		パソコン組み立て講座	電気情報工学科	3/21	市民一般 (中学生以上)	10	1	1
					延　数		382	75

表Ⅶ１(1)-2　平成 27 年度の公開講座等（予定を含む）

No.	区分	講座名	実施部局	開設時期	受講対象者	募集人員
1	公開講座	工作教室-紙飛行機を作って飛ばしてみよう-	技術支援センター	5/31	小学生	30
2		都城高専ランニング教室	一般科目	7/22・23・24・29・30・31	小学 3 年生～6 年生	20
3		おりがみ建築	建築学科	8/2	中学生	10
4		おもしろメカニカルワールド・ロボコン教室	機械工学科	8/2・23	中学生	30
5		クリップモーターを作ろう	電気情報工学科	8/3	小学４年生～中学生	30
6		楽しい化学実験	物質工学科	8/5	中学生	30
7		ロボットをつくろう 第９回全日本小中学生ロボット選手権都城高専地区予選	電気情報工学科	8/9・9/27	小学４年生～中学生	各 16
8		夏休み工作教室	建築学科	8/22	小学生及び中学生	30

9		親子でログハウス風犬小屋をつくってみよう	建築学科	8/23	小学生及び中学生(保護者同伴)	10 組
10		都城高専公開講座・日本建築学会九州支部宮崎支所文化事業アートポリスを見に行こう	建築学科	10/12	中学生と保護者	40 (20 組)
11	教養講座	源氏物語を読む（通年講座）	一般科目	4/30～3/3 （ 18 回）	市民一般 （高校生以上）	15
12		海外旅行で役立つ英会話（ツアー編）	一般科目	6/3・5・8・10・12	市民一般	20
13		言葉の森を逍遙（さまよ）う−辞書の引き比べ−	一般科目	6/10・17・24・7/1・8・15	市民一般	20
14		まなび長屋−情報デザイン入門−	電気情報工学科	6/20・7/11・8/1	市民一般 （高校生以上）	30
15		インド古典文学講座−「観無量寿経」を文学として読む−	一般科目	8/5・19・26・9/2	市民一般	20
16		硬式テニス	一般科目	9/9・10・11・14・15・16	市民一般 （中学生以上）	20
17		世界文学つまみぐい	一般科目	10/21 ・ 11/4 ・ 18・12/2・16	市民一般	20

(2) 今後の課題

一般市民向けにこれまで開講されてきた英会話やスポーツ、教養に関する公開講座は今後も地域のニーズに対応するものとして継続が望まれる。平成 22 年度の衛生管理者合格講座を最後に、その後は技術者向けの資格試験等に関する講座は開講されていない。企業技術者対象の最新工学知識や専門技術の公開講座が今後の課題である。

2 学外機関等と連携した人材育成事業

(1) 活動状況

平成 22 年度から平成 23 年度の２年間、宮崎県の「宮崎産学連携研究会」（管理法人：(株) 宮崎 TLO、代表取締役社長・永田正輝氏）に参加した。この研究会は７つの専門部会からなり、その６つは宮崎大学が担い、あとの１つを「農商工連携技術研究会」と銘打って本校が担当した。この研究会は夜間の開催にもかかわらず、遠く延岡市や志布志市からの参加者もあった。また本研究会を通して「LED 技術によるイノシシの撃退装置」((株) イーコロール）や「圃場リモートセンシング技術」の開発に繋がった。

本校の特許出願数は、平成 21 年度までは年間平均１件程度であった。そこで、平成 22 年度には教職員・学生に対する特許出願のサポートを目的とした、「特許・共同研究アドバイザープログラム」について高専機構の「企業技術者等活用プログラム事業」に申請した。この事業は採択となり、特許アドバイザーとして株式会社ホンダロック・元知財室長の篠塚淳剛氏を招聘し、教職員や学生が特許指導を受けられ易い環境を整備した結果、特許出願を試みる教員や学生が現れ始めた。

平成 24 年度には九州沖縄地区９高専が共同して、日本弁理士会九州支部と連携協定を締結し、県内の産官学連携に関する支援も受けられるようになった。平成 25 年度は衞藤法律特許事務所　衞藤　彰氏及びソシデア知的財産事務所　小木　智彦氏を招いて講演を行い、平成 26 年９月に、日本弁理士の会宮崎支部との共催で、「ものづくりと知的財産セミナー」を開催した。講師は、ドイツの弁理士事務所に所属する日本人弁理士（横山　良平氏）に依頼し、県内企業及び教職員が多数参加した。

平成 26 年 10 月には、宮崎県と宮崎大学が主催する「コーディネート人材養成研修」に教員が参加し、将

来のコーディネーター育成に向け推進が図られた。また、平成 26 年８月には地域連携テクノセンターの新しい設備である電子顕微鏡の原理と使用方法について SEM・EDX セミナーを行った。

⑵ 今後の課題

最近の数年は農商工連携や知的財産に関する人材育成事業について実施してきたが、今後も地域における人材育成事業のニーズを把握し、そのニーズにあった事業を開講することが重要である。その形態は、座学、実習からなる公開講座の形態でよいが、実習が重視されたものになろう。また、事業の実施に当たっては学外機関を活発に利用することも考えなければならない。

Ⅷ　社会との連携

1　地域産業との連携による技術開発

(1) 活動状況

① 共同研究等受入れの仕組み

本校教職員が企業等と共同で技術開発（開発研究）を行う制度には、共同研究、受託研究及び奨学寄付金制度がある。地域企業との連携による新技術や新工法の開発は、企業等学外からの技術相談によって始まる場合が多い。そこで、本校では企業等との共同研究を促進するため、技術相談の窓口を設けて“学外からの技術相談には誠意をもって対応する”ことにしている。相談を受けた本校総務課企画係は各科の地域連携テクノセンター運営委員会委員にその相談内容、相談者等の情報を伝え、地域連携テクノセンター運営委員会委員はその相談に最も相応しいと判断される教員に紹介する。適当な教員が見つからないときは、他の研究機関を紹介することとしている。

表Ⅷ１(1)-1 は本校に寄せられた最近 5 年間の技術相談件数で、年平均 60 件程度である。このうち共同研究に至るケースは１～２件であるが、共同研究に至らずとも“適格な情報の提供やアドバイスがなされた”と相談者に感謝されることが多い。

本校では、技術相談件数を増やし、共同研究に繋げるために「研究内容紹介―シーズ集―」を作成している。本校教職員の技術シーズ集は、平成 16 年に第１号を作成し、本校の教員の技術シーズの紹介がはじめられた。平成 22 年度には本シーズ集をメディア（CD）に記録し、また平成 24 年度からは本校のホームページ上でも閲覧できるようになった。平成 26 年度には、シーズ集を一新し、A5 サイズに変更したことから、テクノフェア等で持ち帰っていただく機会が増えている。

このシーズ集は、技術説明会・展示会や本校への来校者等に配布され、本校教職員の持つ技術シーズを社会に PR してきた。同様の目的で、県内外で行われる技術シーズの説明会あるいは展示会には積極的に参加することとしている。

表Ⅷ１(1)-1　学外から寄せられた技術相談件数

区分＼年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
技術相談件数	38	52	69	59	69

② 特許出願

技術相談、共同研究、受託研究数の増加とこれに関連して外部資金の獲得額向上を図るためには特許出願数の向上も有効である。本校からは平成 22 年度から 26 年度の間に５件の特許出願があり、２件が登録されている（１件は中国においても登録）。

高専の産学官連携や特許出願数の増加を狙って、平成 21 年度から 22 年度まで文部科学省、22 年度途中からは国立高専機構の補助金により、九州沖縄地区高専を対象とした産学官連携コーディネーターが熊本高専に配置されている。本校でも平成 22 年度・23 年度に特許・共同研究アドバイザーを招聘し、教員、学生による特許出願数の増加の取組を進めた。

③ 共同研究・受託研究・奨学寄付金の受入れ

共同研究、受託研究、奨学寄付金の受入内容は、本書の外部資金の受入状況の項を参照されたい。

共同研究数は、平成 22 年度において 11 件であったが、平成 25 年度に 17 件と増加が認められた。しかし、企業との共同研究数は９件にとどまり、他の８件は豊橋、長岡の両技科大との共同研究であった（表

Ⅷ１(1)-2)。受託研究もここ数年、年平均３件程度であった。奨学寄付金受入れは、平成 22 年度には 32 件であったが、平成 25 年度には 13 件に減少した。また、金属材料引張試験やコンクリート圧縮試験といった受託試験は、平成 25 年度に 13 件と最多となっている。

表Ⅷ１(1)-2　共同研究、受託研究、奨学寄付金、受託試験受入件数

区分＼年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
共同研究	11	10	13	17	12
受託研究	2	2	4	3	5
奨学寄付金	32	27	14	13	21
受託試験	3	0	8	13	5
計	48	39	39	46	43

④　各機関との連携協定等の締結

本校は平成４年に設立された霧島工業クラブ（現：一般社団法人　霧島工業クラブ）と設立当初から緊密な連携をとり様々な技術開発、技術相談、行事の相互支援等、連携の実績を多数積んできた。(一社）霧島工業クラブや都城市工業振興課、都城市教育委員会等とは特段の連携協定等を結んではいないが、平成 26 年３月には（一社）霧島工業クラブの事務所が地域連携テクノセンターへ移転し、常日頃より相互の協力関係が構築されており、都城高専－（一社）霧島工業クラブの連携は他の高専や大学等に誇るべき連携関係といっても過言ではない。(一社）霧島工業クラブは、鹿児島県の一部を含んだ都城圏域内の異業種企業 25 社からなる企業グループである。平成 16 年の国立高専機構の独法化の頃から社会全体で産学官交流が盛んになり、都城圏域だけでは連携できる企業グループが限定されることもあって、平成 18 年６月には（一社）宮崎県工業会と本高専とで包括的連携協定を締結し、各種事業をとおして産学官連携の広域化を図ることとなった。宮崎県の製造業は、延岡市を中心に日向市、宮崎市、日南市といった太平洋側沿岸に集積していることから、これらの企業との連携や共同研究の拡大を推進することが本校の目的の一つであった。

平成 21 年３月に覚書調印した、JST イノベーションサテライト宮崎はその後、事業撤退した。しかし、20 年８月に高専機構と JST は産学官連携協定を結んでおり、この協定に基づいて、様々な研究助成事業が現在も続いている。また、平成 22 年３月には NPO 法人みやざき技術士の会と連携協力協定を締結した。同会員は非常勤講師、技術アドバイザー、本校の地域産業コーディネーター、学生のキャリア教育支援など多くの活動を担ってきている。

平成 15 年４月に文部省の承認を受けて設立された株式会社みやざき TLO（以下、みやざき TLO）は、宮崎県内６大学１高専から組織され、知的財産化された大学・高専の技術シーズを所有し、それとともに企業との共同開発、製品化を推進することを目的とした研究成果移転事業を開始した。本校もみやざき TLO との連携を活かしつつ特許出願数の増加に努めたが、みやざき TLO に移転された特許は１件のみであった。設立から９年を経ても安定した特許の実施収益が得られず、平成 24 年３月に解散となり、本校との連携も解消された。

平成 24 年度には九州沖縄地区９高専が共同して、日本弁理士会九州支部と連携協定を締結した。都城高専担当の弁理士は宮崎市に事務所を構えるソシディア知的財産事務所の代表弁理士・小木智彦氏で、同氏の就任によって知的財産のみならず、県内の産官学連携に関する支援も受けられるようになった。

(2) 今後の課題

共同研究、受託研究、奨学寄付金、受託試験の本校実績は、数の上からも質の面でも他の高専に比べて、十分とは言い難い。外部資金の獲得や技術をとおした地域貢献を目的として、地域連携テクノセンターは今後も積極的に本校の技術シーズや専門技術をアピールする必要がある。教職員の技術シーズ集の更新と配布、本校教職員の関わる産学官連携事業の本校 HP での紹介、各種技術説明会への積極的参加、新聞への開発技術のリリース、支援企業グループの交流会への参加等を継続的に続けていく必要がある。また、共同研究の推進のため特許出願数を増やすことが必要になる。共同研究等の件数の向上に加え、その質を高めるためには、基礎研究も重視し本校教職員の技術シーズの充実を図ることが必要である。

県内各機関との連携関係や連携協定等締結に伴い、県内の連携ネットワークはほぼ完成しているが、今後は連携ネットワークを維持し、その活用を図らねばならない。

また、企業は、県や市などの助成金の申請を行い、その資金で本校と共同研究等を行う事例が増加しつつあるため、企業のニーズにあった、共同研究等の在り方を模索していく必要がある。

2 技術紹介・説明会の開催と参加

(1) 活動状況

教員の技術シーズや開発研究成果は、表Ⅷ２(1)-1 に示した各種説明会・展示会で活発に発表してきた。例年、産学官連携推進会議（総理府他各省等主催）、全国高専テクノフォーラム（全国高専のうち開催校が主催）、宮崎テクノフェア（(一社）宮崎県工業会主催）の３つの技術説明会を重視し、これら３つに加え他の説明会にもできるだけ多く参加するという方針を採っている。また、本校の支援企業グループ（一社）霧島工業クラブの定例会では、本校に新たに赴任した教員がその教員の専門技術の紹介を行い、同クラブ会員企業との共同研究や連携に繋げる機会を作っている。近年、学外での技術説明会は増加、規模拡大の傾向にあり、平成 26 年度は９回の技術説明会等に参加した。

平成 24 年 12 月に第 22 回九州沖縄地区高専フォーラムは本校で開催された。テーマは「持続可能社会・九州 - 地方の未来をデザインする - 」と題し、宮崎大学教育文化学部准教授・根岸裕孝氏、林野庁九州森林管理局長・平之山俊作氏、NPO 法人バイオマス産業社会ネットワーク理事長・泊みゆき氏による３つの特別講演が行われた。また、専攻科生の研究を中心としたポスターセッションを併催し、本校及び九州沖縄地区の専攻科生を合わせた 54 件の発表があり、好評であった。

表Ⅷ２(1)-1　技術説明会等の参加状況

平成22年度	・（一社）霧島工業クラブ例会：御園、濱田（英）参加（4/27都城市） ・第９回産学官連携推進会議（科学技術フェスタ）：野口、白岩、野地参加（6/5京都市） ・南九州発新技術説明会：岩熊、濱田（英）参加（6/16東京） ・第８回高専テクノフォーラム：濱田（英）・小藪・中村（裕）・朝倉 CD 参加（8/18-19大分市） ・第17回みやざきテクノフェア：校長、野口（大）、高橋（明）、濱田（英）参加（10/1-2延岡市） ・新技術マッチングフェア：白岩、高橋（明）参加（10/15福岡市） ・第２回都城高専-鹿児島高専発新技術説明会：校長、御園、髙木他（11/5都城市）

平成23年度	・南九州発新技術説明会：野口（大）、濵田（英）（6/28東京） ・第９回全国高専テクノフォーラム：校長、高橋（明）、白岩（8/4東京） ・第10回産学官連携推進会議（「イノベーション・ジャパン2011－大学見本市」）：校長、濵田（英）、狩俣 AD（9/22東京） ・九州沖縄地区新技術マッチングフェア（モノづくりフェア2011と併催）：高橋（明）、岩熊（10/26福岡市） ・第18回みやざきテクノフェア：校長、濵田（英）、白岩、高橋（明）、野地、野口（大）（11/11-12宮崎市） ・南九州高専発新技術説明会：校長、濱田(英)、野口(大)、中村(裕)、森、高橋（明）、岡部（11/25鹿児島市）
平成24年度	・（一社）霧島工業クラブ例会： 濱田（英）参加（4/27 都城市） ・南九州発新技術説明会：濵田（英）（6/19 東京） ・宮崎大学第 19 回技術・研究発表会：野口（大）（7/24 宮崎大学） ・第 10 回全国高専テクノフォーラム：高木、若生（8/21 京都） ・第 11 回産学官連携推進会議、イノベーション・ジャパン：校長、濵田（英）（9/28 東京） ・新技術マッチングフェア 2012：野口（大）、篠原 CD （10/25 福岡） ・第 19 回みやざきテクノフェア：地域連携センター運営委員（11/9・10 宮崎県工業技術センター） ・九州沖縄地区高専新技術マッチングフェア 2012：野口（大）（10/25 福岡） ・第 22 回九州沖縄地区高専フォーラム（12/8 都城市）
平成25年度	・（一社）霧島工業クラブ例会：赤木、校長、濵田（英）（4/24都城市） ・南九州発新技術説明会：白岩、濵田（英）（6/18東京） ・第20回宮崎大学技術発表交流会：野地、安友（8/2宮崎市） ・第11回全国高専テクノフォーラム：野地（8/20愛知県） ・アグリビジネス創出フェア：樋渡、濵田（英）、久保 CD、朝倉 CD（10月23～25日東京） ・第20回みやざきテクノフェア：地域連携センター運営委員（10/25・26日南市） ・第４回九州沖縄地区国立高専新技術マッチングフェア：白岩（11/13福岡） ・第23回九州沖縄地区高専フォーラム（12/15鹿児島市）
平成26年度	・南九州発新技術説明会：野口（大）、濵田（英）（6/10東京） ・第12回全国高専テクノフォーラム：高橋（明）（8/21札幌市） ・宮崎大学産学・地域連携センター　創立20周年記念　第21回技術・研究発表交流会：高橋（明）、野口（大）（9/4宮崎市） ・イノベーション・ジャパン2014：高橋（明）、白岩、高木（9/11・12東京） ・宮崎県・宮崎大学　各地区研修会　コーディネート人材養成研修：高橋（明）他（10/22都城高専） ・グリーン・イノベーション EXPO2014：白岩（11/12～14東京） ・第21回（平成26年度）みやざきテクノフェア：地域連携テクノセンター運営委員（11/14・15宮崎市） ・（一社）霧島工業クラブ定例会・講演会：増井、校長、濵田（英）（12/3都城市） ・第24回九州沖縄地区高専フォーラム：高橋（明）、野口（大）、高木、濵田（英）（12/6大牟田市）

(2) 今後の課題

産学官連携が国の経済力の維持や発展の重要な手段と位置付けられている限り、高専教職員の技術シーズの紹介も、今後これまで以上に活発化するのは明らかである。それにつれて本校教職員の専門技術も県外で注目されることもあるであろう。本校の産学官連携への参加意識は一部の教職員を除けば必ずしも高くない。活発化する産学官連携の学外の動向を学内に如何に同化させるかが引き続きの課題といえる。

都城高専の知名度は、都城圏域では高いが、宮崎県全体となると、それほど高くないため、今後、宮崎大学の研究発表交流会での発表件数の増や、みやざきテクノフェアでの出展において、さらなる工夫を凝らし、本校の PR に努めていかなければならない。

今後はこれまでと同様に学外で行われる各種技術説明会に参加し、本校の技術の紹介を行う予定であるが、それが、翻って本校教職員の技術レベルを高め、本校の存在感を地域のみならず県外に示す機会となることと思われる。

3 企業技術者等と連携した共同教育

(1) 活動状況

企業技術者等による高専生の教育は本高専では、以前から行われてきた。例えば、年度当初に行われる４年生研修や専攻科の創造デザイン演習等では、学外から企業技術者や専門家を招いて講演、講義、学生の作品の技術査定等を依頼している。

平成 20 年からは地域連携センターによってキャリア支援教育「地域産業コーディネータプログラム」が開始され、企業技術者として、また経営者として企業で過ごしてきた民間人を２人招聘し、特に低学年のキャリア教育と高学年の就職相談、企業の採用情報の収集を進めてきた。また、このプログラムでは就職試験に臨む学生に対し、面接練習や県内就職相談を行っていて、学生による評価は高い。この事業は平成 23 年度に新設された［キャリア支援室］に引き継がれている。

(2) 今後の課題

現代社会では、多様化する社会ニーズに応える新たな教育の必要性も生ずると考えられる。これに対応するためには、これまでのように教員の知識や経験だけでは十分といえない状況も考えられる。企業等を定年退役された技術者で高専教育に理解ある方たちが積極的に学校教育に参加することは、上記のような課題に対応できる有効な方法と考えられる。

4 教員の学外活動状況

(1) 地方公共団体等の依頼に基づく派遣委員

① 活動状況

本校教員が委嘱を受け、参加した地方公共団体等の審議委員会等を表Ⅷ４(1)-1 に示した。教職員が専門知識や経験を活かして地域の活性化や地方公共団体等の施策策定に参画し、地域貢献に活発に参加しているといえよう。宮崎県の高等教育機関には建築学系の学部がないこともあり、本校の建築学科教員が建築物、都市景観、都市環境等の委員会委員を委嘱されるケースは多く、県内での本学科の設立意義や存在感を大きいものとしていることがうかがわれる。

表Ⅷ４(1)-1　地方公共団体等の依頼に基づく派遣委員（平成 22 年度～26 年度）

宮崎県関係

委　員　の　名　称	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会顧問		●			
宮崎県産学官ネットワーク委員会委員		●	●	●	
宮崎県産業教育審議会委員	●	●			
宮崎県都市計画審議会専門委員	●	●	●		●
宮崎県文化財保護審議会委員				●	●
宮崎県景観アドバイザー	●			●	●
宮崎県環境保全アドバイザー					●
防災拠点庁舎建設に係る設計業務プロポーザル選定委員会委員					●

都城市関係

委　員　の　名　称	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
都城市公共事業評価委員会委員	●				
都城市土地利用計画・都市交通マスタープラン策定委員会	●				
都城市環境保全審議会委員	●	●	●	●	●
都城市社会教育委員及び公民館運営審議会委員	●	●	●	●	●
都城市教育委員会外部評価委員	●	●	●	●	●
都城市部マニフェスト評価委員会委員		●	●	●	●
都城市都市計画審議会委員	●	●	●	●	●
都城市建築審査会委員	●	●	●	●	●
高崎都市計画事業新田土地区画整理審議会委員	●	●	●	●	●
都城市指導環境監視員	●	●	●	●	●
労働力調査員		●	●		
都城広域定住自立圏地域創富力高度化調査事業推進会議委員		●	●		
都城市人権啓発推進協議会委員				●	●
都城市企業立地推進ネットワーク会議委員				●	●
都城地域雇用創造協議会構成員及び運営委員				●	●
都城市町境界名整理審議会委員				●	●
都城市都市計画審議会土地利用専門部会委員				●	●
都城市環境基本計画推進委員				●	●
都城市中心市街地中核施設整備支援事業基本計画アドバイザー					●
都城教育の日推進委員会委員					●

その他

委　員　の　名　称	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
産業技術人材育成支援事業に関する事業評価委員会外部委員	●				
産業技術人材育成支援事業に関するプログラム開発員会外部委員	●				
宮崎県戦略的地域科学技術振興事業審査委員会委員	●	●			
宮崎県建築住宅センター建築物耐震診断等判定委員会委員	●	●			
宮崎県生コンクリート品質管理監査会議委員	●	●	●	●	●
宮崎大学（医病）西病棟他改修設計業務建設コンサルタント選定委員	●				
宮崎大学建設工事総合評価落札方式技術審査委員会委員	●	●	●	●	●
串間市まちづくり交付金評価委員会委員	●	●	●		
新エネルギー導入検討委員会委員	●				
新エネルギービジョン策定委員会	●				
小林市新庁舎建設基本計画策定業務委託に係る公募型プロポーザル選定委員			●		
都城圏域地場産業振興センター評議員				●	●
宮崎大学(医）基礎臨床研究棟改修設計業務建設コンサルタント選定委員				●	
宮崎大学(木花）創立330記念施設（仮称）新営設計業務建設コンサルタント選定委員				●	
宮崎大学（木花）留学生宿舎新営設計業務建設コンサルタント選定委員				●	
宮崎県高校生ものづくりコンテスト運営委員				●	●
都城市まちなか活性化プラン検討委員会委員	●				●

② 今後の課題

今後も高等教育機関の教職員として自治体における施策策定に専門家の立場から積極的な提言を行い、地域のオピニオンリーダーの役割を担うのが好ましいと考えられる。

(2) 大学及び高等教育機関等の依頼に基づく非常勤講師

① 活動状況

本校教員が非常勤として派遣されている大学及び高等教育機関を表Ⅷ４(2)-1に示した。平成21年に都城市に一部移転してきた南九州大学の他、各高等教育機関に複数の教員が専門分野を活かして協力している。

表Ⅷ４(2)-1

非常勤講師としての派遣先	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
宮崎大学	●	●	●	●	●
南九州大学	●		●	●	●
宮崎国際大学	●	●			
宮崎学園短期大学	●	●	●		
放送大学宮崎学習センター	●				
都城洋香看護専門学校	●				
国立病院機構都城病院附属看護学校	●	●	●	●	●
埼玉県立大学		●			
北九州市立大学				●	

② 今後の課題

本校教員が大学等に非常勤講師として派遣されることは、教育機関相互の教員不足を補い合い、互恵の関係として今後も継続することが望まれる。特に近年、高等教育機関の資金不足を補完するためにも派遣の要請が高まることが予想される。一方、派遣される教職員にとっては、主として教職員のFD（ファカルティー・デベロップメント）に繋がる側面があり、高専での教育にもよい効果が期待される。しかし、教職員の多忙化が懸念されるなか、時間や期間等に一定の節度を保つ必要がある。

５　学校施設の開放方針と状況

(1) 学校施設の開放状況

学外者が学校施設を利用する目的は、レクリエーション（運動会や競技会等）、文化的行事（講演会等）、各種試験（英語検定試験等）、その他（地域住民の各種クラブ活動等）と類別される（表Ⅷ５(1)-1）。利用者数が多いのは、各種試験（年間1,900人から2,800人）とその他（地域住民の各種クラブ活動等）（年間2,600人から3,000人）であり、この２つの内容の利用者数が全利用者の大半を占めている。

開放した施設はグラウンド、体育館（第１、第２）、テニスコート、武道場、多目的ホール、教室、電子計算機センター（表Ⅷ５(1)-2）、及び図書館である。図書館の学外者利用状況は表Ⅳ５(2)-3 を参照されたい。第２体育館は地域住民のスポーツ活動によく利用されている。テニスコートも利用者数に減少傾向が見られるが、市民や市内の高校生によく利用されている。

表Ⅷ５(1)-1　学校施設開放の状況(利用内容別)

利用内容＼年度		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
レクリエーション	件数	2	2	1	0	0
	人数	100	60	30	0	0
文化的行事	件数	0	1	0	0	0
	人数	0	12	0	0	0
各種試験	件数	13	10	8	8	9
	人数	2,838	1,995	2,227	2,804	2,850
その他	件数	9	5	10	12	14
	人数	3,017	2,780	2,645	2,838	2,790
計	件数	24	18	19	20	23
	人数	5,955	4,847	4,902	5,642	5,640

表Ⅷ５(1)-2　学校施設開放の状況(施設別)

施設名＼年度		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
グラウンド	日数	2	3	2	1	0
	件数	2	3	2	1	0
	人数	100	80	45	30	0
第１体育館	日数	7	0	0	0	0
	件数	3	0	0	0	0
	人数	118	0	0	0	0
第２体育館	日数	98	96	116	154	156
	件数	1	2	6	9	12
	人数	1,960	2,120	1,840	2,338	2,370
テニスコート	日数	39	32	38	19	35
	件数	3	2	2	1	2
	人数	910	640	760	380	420
武道場	日数	1	0	3	9	0
	件数	1	0	1	1	0
	人数	20	0	30	90	0
多目的ホール、教室	日数	15	10	8	8	9
	件数	14	10	8	8	9
	人数	2,847	1,995	2,227	2,804	2,850
電子計算機センター	日数	0	1	0	0	0
	件数	0	1	0	0	0
	人数	0	12	0	0	0
計	日数	162	142	167	191	200
	件数	24	18	19	20	23
	人数	5,955	4,847	4,902	5,642	5,640

６　地域の教育支援

(1) 活動状況

若年層の“理科離れ”を防ぎ、理科や科学技術に関心を持たせることを目的にした地域の小中学校への本校教職員による出前授業・実験の件数は、平成 22 年度に 15 件、平成 24 年度に 33 件、平成 26 年度 40 件と大幅に増加している（表Ⅷ６(1)-1)。“少子化”の影響もあり他府県の高専でも入学志願者数の減少が深刻な問題となっているので、出前授業や出前実験は小中学生が高専教育や理科教育に関心を持ち、将来高専への進学の志望動機に繋がるものと期待されている。しかし、出前先に小学校が多く、中学校はごく少数である（表Ⅷ６(1)-2)。高専教員による出前授業や出前実験は、中学校の先生から支持されているものの、中学校のカリキュラムと高専教員の出前可能時間とを合わせることが難しいことがひとつの原因とされている。

本校では、中学生対象の出前実験や出前授業の内容や貸出し可能な器具リストを掲載した冊子「都城工業高等専門学校　出前実験　出前授業」を作成し、近隣の中学校に配布して本活動を PR している。平成 24 年３月には改訂版（第２版）を作成した。また、都城市教育委員会や都城市中学校校長会等でも本活動への協力を依頼し、理解を得ている。

平成 24 年４月には、地域連携センターに関連する組織として「小中学校教育支援グループ」を設立した。以後、同グループは教育支援の協力者を増やしながら地域の小中学校からの要請に応じて出前実験を行っている。また、同グループは、小中学生対象の「公開講座」や「出前実験・出前授業」の活動を受けて、平成 25 年 11 月に多数の学生と教職員の協力も得て、「第１回都城高専おもしろ科学フェスティバル」を開催した。小中学生の参加者は、その保護者も含めて当初予想の 500 人を大きく超える 920 人に上った。平成 26 年７月に第２回を開催し参加者は 1,500 人、平成 27 年７月に第３回を開催し参加者は 2,000 人へと増加した。教育支援に積極的な教職員でグループを作り、情報交換を密にしたことが出前実験回数の増加につながり、本校の PR に一役買っている。

広域的な活動として九州沖縄地区９高専の教員が「九州沖縄地区高専　科学技術教育支援ネットワーク」を形成し、小中学校に対する理科教育の支援の進め方や各高専の取組事例等について研究している。さらに、広島商船高専など４高専と連携した本校の「高専連携プロジェクト」事業（平成 22 年度高等専門学校改革推進経費プログラム）の一環として、学内だけでなく学外の小中学生やその保護者、中学校の教諭等も対象とした「社会で活躍する女性研究者・技術者による講演会」を実施し、小中学生に対するキャリア教育支援を行った。また、プログラムが終了した現在においても、女子キャリア教育推進の目的で、キャリア支援室がこれを継続している。

表Ⅷ６(1)-1　出前授業・出前実験の回数

区分＼年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度 4 月-7 月
小中学校理科教育支援 （出前授業・実験）	15	15	33	32	40	7

表Ⅷ６(1)-2　地域の理科教育支援先

年度	講座名	対象者	実施場所	開講月日
22 年 度	【出前実験】 大玉シャボン玉、簡単スライム、使い捨てカイロ、天まで飛ばせ！巨大シャボン玉教室、都城高専おもちゃ病院、おもしろ理科教室「ふしぎなスライムを作ろう！」等	5歳～小学生	（株）ニチワ、沖水小学校、三股小学校　等 都城 BTV ケーブルテレビ等	8/7～2/13 (9 回)

	【出前授業】 酸とアルカリ、磁石の世界を見てみよう、音波の伝わり方 等	小学生・中学3年生	志布志中学校、沖水小学校	5/18～7/7 （6回）
23年度	【出前実験】 大玉シャボン玉、簡単スライム、楽しい科学実験、都城高専おもちゃ病院、楽しい理科実験-燃料をつくってポンポン船を動かそう-等	5歳～小中学生・保護者	五十市小学校、祝吉地区公民館、沖水小学校等	7/23～2/12 （16回）
24年度	【出前実験】 ポンポン線工作と手作り固形燃料の作成、簡単スライム、大玉シャボン玉、ペーパーからくりおもちゃを作ろう等	小中学生・保護者	祝吉小学校、高崎小学校、中霧島小学校等	6/2～2/2 （31回）
	【出前授業】 科学反応	中学3年生	小林市立細野中学校	11/22
25年度	【出前実験】 ストロートンボを作ろう、色々なロボットを操作してみよう、大玉シャボン玉、使い捨てカイロ等	小学生・保護者	高崎小学校、三股小学校、祝吉地区放課後子ども教室等	6/16～2/1 （30回）
	【出前授業】 第1学年総合的な学習の時間	中学1年生	妻ケ丘中学校	7/5
	第1回 都城高専おもしろ科学フェスティバル	幼、小、中学生、一般	都城高専	11/24
26年度	【出前実験】 簡単スライム、空気砲、虹が7色にみえるのは目玉の動きなの、ストロートンボの作成等	小学生・保護者	明和小学校、三股西小学校、江平小学校等	6/15～1/24 （34回）
	【出前授業】 サイエンスヒストリー、わくわくサイエンス、銀の科学、塩素の科学等	中学生	日南市吾田中学校	8/21・22 （5回）
	第2回 都城高専おもしろ科学フェスティバル	幼、小、中学生、一般	都城高専	7/27
27年度	【出前実験】 簡単スライム、ストロートンボ、使い捨てカイロ等	小学生・保護者	中霧島小学校、大王小学校等	6/7・13・ 7/5・29（4回）
	【出前授業】 石橋の模型	中学2学生	末吉中学校	7/10
	第3回 都城高専おもしろ科学フェスティバル	幼、小、中学生、一般	都城高専	7/27

(2) 今後の課題

小中学校への出前授業・出前実験は、小中学校等からの依頼によって行われるが、特に中学校の先生からの依頼が少なく、その数を増やしにくい面がある。しかし、本校の教員による科学教育の一端を中学生に知ってもらうことは重要であるため、オープンキャンパスに加え、昨年から日南市教育委員会から依頼のある「処平塾」への出前授業・実験については、先方の要望に合わせて維持していくことが必要と考える。平成25年度から実施している「おもしろ科学フェスティバル」が好評であるが、学内予算が年々縮減の見込みであるため、今後はパンフレット作成など、経費の見直しが求められる。

また、本活動を担うのが特定、少数の教職員に限られ、時に負担増になることもある。小中学校の理科教育支援は理科離れの防止という以外に、学校のPRという面からも本高専にとって意義のある活動であり、今後も学生ボランティアの参加や多くの教職員の参加を促すことが望まれる。

Ⅸ　学校運営

1　学校運営の基本

本校は、平成 16 年４月１日に国（文部科学省）の直轄から離れ、独立行政法人国立高等専門学校機構の一員として再出発したが、学校組織・運営の基本的な事項は従前と変わらず、組織として教育研究組織と事務部を置き、教育研究活動と管理運営に当たっている。

高等専門学校は、特に学生の教育指導及び生活指導を重点的に配慮する必要があるため、役職として副校長〔教務主事・学生主事・寮務主事〕、校長補佐（研究・社会連携担当）、専攻科長、図書館長、電子計算機センター長、技術支援センター長、地域連携テクノセンター長、学生相談支援室長、キャリア支援室長、各学科長、一般科目文科長・理科長、主事補、学級担任等を置き、校長を補佐し学校運営を行っている。

また、学校運営等に関し、運営企画委員会等各種委員会を設置しており、教員は教育研究活動に加えて、各種委員会委員として委員会活動を行っている。

ところで、基本的な事項が従前と変わらない反面、平成 16 年度以降、事務部の業務内容は定員削減の絡みもあって大きく様変わりしてきている。国立高等専門学校機構では、そのスケールメリットを生かして人事給与システム、共済システム、財務会計システム、出張旅費システム等を構築し、各高等専門学校の業務集中化を図る等の業務改善を行っており、この傾向はさらに加速している。本校においても、平成 19 年４月に従来の庶務課と会計課を統合して総務課とし、学生課との２課体制に再編した。事務部では、常に業務内容を見直して業務の効率化・省力化を図っている。

2　予算の現状と課題

平成16年度の独立行政法人化に伴い、国からの予算措置については、それまで財政法をはじめとする国の法令の適用を受け、予算科目ごとの使途が細かく定められていた形式から、国からの運営費交付金という使途を特定しない形式の渡し切りの配分方法に変更された。本校は、国立高等専門学校機構本部を通じて配分される運営費交付金と授業料収入等の自主財源を主な収入財源として運営している。

本校における「予算編成方針」については、平成20年７月に制定した「都城工業高等専門学校予算専門委員会規則」に基づき、毎年度当初に予算専門委員会にて原案を作成し、運営企画委員会の承認を得て、校長が決定している。

国の財政が厳しい状況であり、また、運営費交付金については毎年マイナスの効率化係数をかけて算出されていることから、共同研究費、受託研究費、科学研究費等の外部資金の獲得に努めることが求められてきた。特に平成26年度、27年度は予算が大幅削減され、今後もその傾向を覚悟しなければならない状況である。それに伴い効率化係数も当初の１％から３～５％に増加されるようになった。このような状況の中、科学研究費等の外部資金の獲得がより強く求められるようになっている。

今後も、効率化係数の影響による運営費交付金の減少、及び少子化による検定料収入の減少等が予想される。国立高等専門学校機構本部を通じて配分される年度当初予算だけでなく、同機構本部が各高専からの申請によって採択及び予算配分を決めている高等専門学校改革推進経費等の特別教育研究経費に対する申請を積極的に行い、予算の確保を図るとともに、光熱水料の節約等、収入と支出の均衡に努め、健全かつ持続可能な財政運営に努める必要がある。また、施設の老朽化対策として、修繕費用だけでなく、長期使用を可能とするためのメンテナンス費用の確保について検討する必要がある。

なお、地域との連携や女子学生の増加等、社会情勢の変化に応じた学校運営を可能とするような予算を確保するための要求を国立高等専門学校機構本部に対して行っていくことも今後の課題である。

３　広報活動

広報委員会は、本校の広報活動を所掌する組織として、その責務は重要である。ことに平成19年７月にはWeb委員会を吸収して、文字通り本校の紙媒体・電子媒体による広報活動の全般を統括している。独法化後の各高専の独自性が求められている時代において、広報委員会の果たすべき役割には非常に大なるものがある。

(1) 広報誌の発行状況

①　学校要覧

「学校要覧」は、本校の教育理念及び教育目標・沿革・組織概要・学科紹介・カリキュラムから、外部との連携・収入・支出決算・施設概況に至るまでを網羅した広報誌である。なお、本誌は毎年６月に発行しており、発行部数は年間1,200部。同誌の配布先は、教職員・就職関係企業・各高専・宮崎県立図書館・宮崎県工業会・霧島工業クラブ等である。また、電子化した上で、本校Ｗｅｂサイトに掲載している。

②　学園だより

学校は学生の保護者に対して、学内の動向全般について情報を公開する責任を有するが、「学園だより」はその責任の一端を担うものである。同誌は現在、毎年３月に刊行されている。校長、三主事等の役職者教員による学内動向の報告、新任教職員の着任挨拶、卒業記念・修了記念、特集等、１年間の本校の教育活動状況を見て取ることができる。なお、同誌は年間1,400部作成して、保護者・教職員・当該年度の卒業生・修了生・各高専等に配布している。

(2) Webサイトのリニューアル

従前のように、情報の多くを紙媒体によって得ていた頃とは異なって、現在では情報通信技術（IT）の飛躍的な発達によって、コンピュータやインターネットが普及し、情報入手の手段は非常に多様化している。従って、本校の認知度を高める媒体として、Webサイトはもはや不可欠の存在といっても過言ではない。本校のWebサイトは既に使用年限もかなり長期にわたり、現在のニーズにマッチしていないこともあって、平成23年10月にリニューアルした。なお、Webサイト作成に当たっては、一定の質を保持しながら、中学生でも興味関心を引くような内容を盛り込むように心掛けた。

また、本校Webサイトをより円滑に運用するため、平成27年３月にWebサイト管理・運用要項及びWebサイト運用手順を定めた。

(3) 広報DVDの制作

本格的な少子化時代を迎えて、優秀な新入生を確保することが年々困難になりつつある現状において、本校の認知度を高めることは、喫緊の課題である。その場合、映像による効果には非常に大きなものがある。そのため、本校の概要及び各学科を紹介した広報用DVD（15分）を400枚制作し、宮崎県及び鹿児島県の中学校等に配布したほか、オープンキャンパスにおける学校説明時に使用している。また、学校説明会等に使用するため、内容を「学校概要紹介」と「各学科紹介」に分けた各５分程度のDVDも制作し、「各学科紹介」については、動画として本校Webサイトに掲載した。

(4) 報道機関へのプレス発表

本校にはこれまで、学術研究上の成果、学内行事、クラブ活動における顕著な成績等の学内の様々な成果を報道機関に発信するための明確な基準・仕組みがなかった。かかる現状は、情報公開、産学連携が声高に叫ばれる昨今においては、高等教育機関として立ち遅れを否み難い。現在は、平成22年１月に策定した本校の「報道機関へのプレス発表の流れ」に基づき、適宜発表している。

⑸ Webサイト・広報誌専門部会の設置

本校の広報活動の推進充実を図るため、平成27年４月にWebサイト・広報誌専門部会を設置した。構成員は、部会長（広報委員長）、副部会長（教員又は技術職員から）２人、部会員（事務職員から）１人である。本専門部会の主な業務は、本校が発行するすべての刊行物（入試広報を除く）の編集状況と本校Webサイトを利用した広報のあり方を注視し、編集責任者や各情報公開責任者に対してその都度適切に助言を与え、改善を促すことであり、その任は重い。

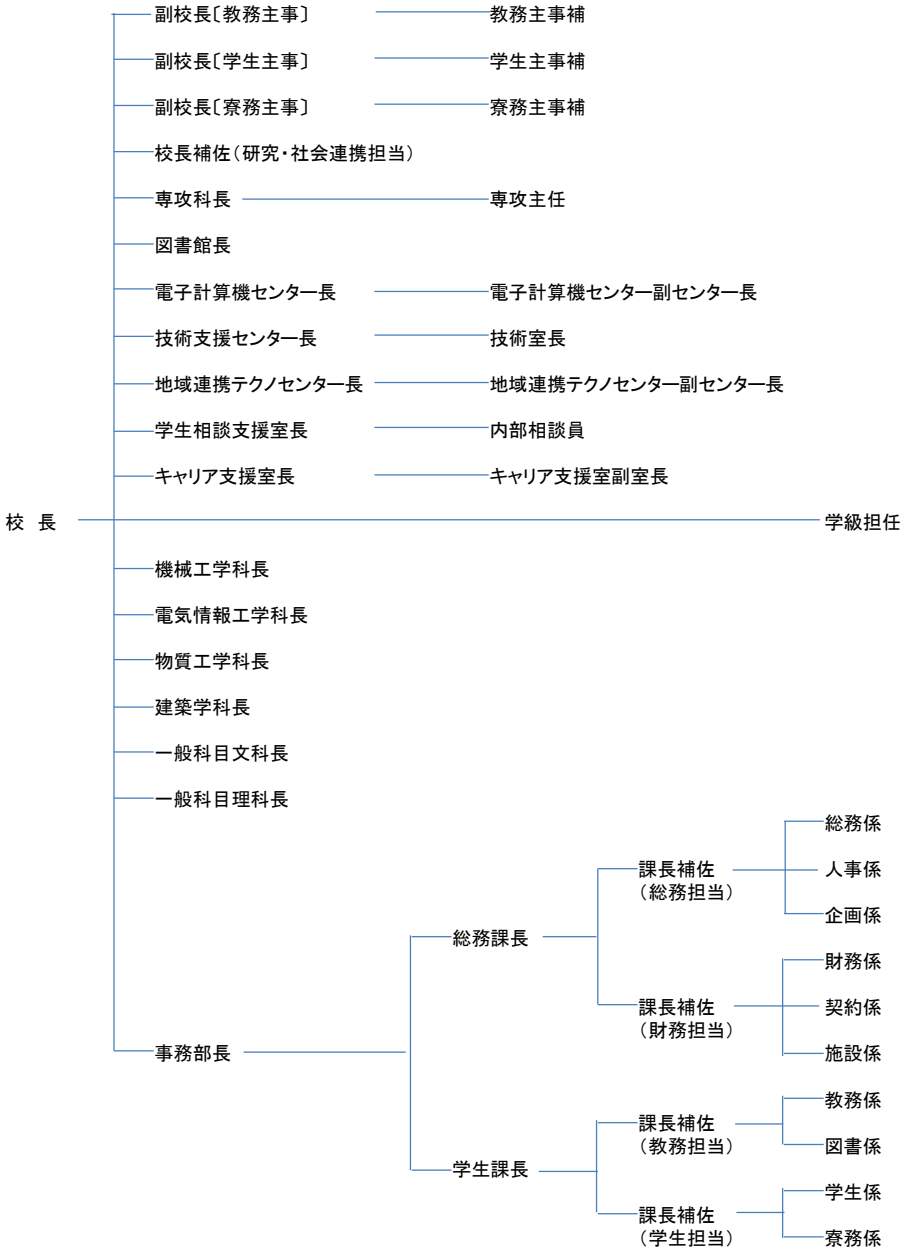
⑹ 今後の課題

Webサイト・広報誌専門部会の設置により、多岐にわたる本校の広報活動を、複数の人間が責任を持ってチェックするシステムができたことは大きい。今後、広報誌等が発刊される都度チェックを行うだけでなく、本校Webサイトについては、こまめに定期的なチェックを行う必要がある。また、本校Webサイトについては、広告等を貼り付けることの是非等さまざまな課題が出てくると思われるが、その都度広報委員会で審議して決めて行きたい。

４　組織

本校の学校組織図は次のとおりである。

図Ⅸ４-1



５　校務活動状況

平成27年度の校務状況は次のとおりである。

・教務主事	１人	教務主事補	１人
・学生主事	１人	学生主事補	４人
・寮務主事	１人	寮務主事補	４人
・校長補佐	１人		
・専攻科長	１人	専攻主任	４人
・図書館長	１人		
・電子計算機センター長	１人	電子計算機センター副センター長	１人
・技術支援センター長	１人		
・地域連携テクノセンター長	１人	地域連携テクノセンター副センター長	１人
・学生相談支援室長	１人	内部相談員	１人
・キャリア支援室長	１人	キャリア支援副室長	１人
・学級担任	20人		
・学科長及び一般科目長	６人		

６　会議及び委員会

平成 27 年度の会議及び委員会の構成員と審議内容等は、表Ⅸ６-1 及び表Ⅸ６-2 のとおりである。

表Ⅸ６-1

会議及び委員会名	構　　成　　員
運営企画委員会	校長、副校長、校長補佐、専攻科長、学科長、一般科目の文科長及び理科長、事務部長、総務課長、学生課長
技術支援センター運営委員会	教務主事、電子計算機センター長、地域連携テクノセンター長、学科長及び一般科目理科長（計５人）、学生課長、技術支援センター長、技術室長
教務委員会	教務主事、学科及び一般科目の教員（計６人）
研究報告編集委員会	図書館長、学科及び一般科目の教員（計６人）
厚生補導委員会	学生主事、寮務主事、学科及び一般科目の教員（計６人）
施設等点検評価委員会	学科長及び一般科目長（計６人）、総務課長、校長が必要と認めた者
技術者教育プログラム委員会	専攻科長、学科及び一般科目の教員（計６人）、校長が必要と認めた者
将来計画検討委員会	学科長及び一般科目長（計６人）、事務部長、校長が必要と認めた者

専攻科委員会	専攻科長、専攻主任、専攻科担当の一般科目の教員各１人、校長が必要と認めた者
ＦＤ委員会	教務主事、各主事が推薦する主事補（３人）、学科及び一般科目の教員（計６人）、校長が必要と認めた者
電子計算機センター委員会	センター長、副センター長、学科及び一般科目の教員（計６人）、技術支援センター長、学生課長
図書館運営委員会	図書館長、学科及び一般科目の教員（計６人）
認証評価対応委員会	学科及び一般科目の教員（計６人）、専攻科長、教務主事、教務主事補、校長が必要と認めた者
レクリエーション委員会	総務課長、学科及び一般科目の教員（計６人）、各課及び技術支援センターの職員（計３人）
安全衛生委員会	統括安全衛生管理者（校長）、産業医、衛生管理者、安全管理者（事務部長）、労働組合の推薦に基づき校長が指名した者（計３人）
安全委員会(遺伝子組換え実験)	安全主任者、遺伝子組換え実験に携わる専任の教員及びその教員の所属する学科長、教務主事、総務課長、校長が必要と認めた者
情報セキュリティ管理委員会	校長、事務部長、電子計算機センター長、電子計算機副センター長、技術支援センター長、学科長及び一般科目長（計６人）、総務課長、学生課長
情報セキュリティ推進委員会	情報セキュリティ推進責任者、情報セキュリティ推進員、情報セキュリティ責任者が必要と認める者
外部評価対応委員会	校長、副校長、校長補佐、専攻科長、事務部長、校長が必要と認めた者
学生指導委員会	学生主事、学生主事補
学生相談支援室運営委員会	副校長、学生相談支援室長、内部相談員、学生課長
学年別授業担当者会議	当該学年の学級担任、教務主事補、当該学年の授業担当者（ただし第４学年及び第５学年担当者会議は教務主事が必要に応じて指名した授業担当者）
専攻科授業担当者会議	専攻科長、専攻主任、各学科及び一般科目の技術者教育プログラム委員、専攻科長が必要に応じて指名した授業担当者
教育会議	教授、准教授、講師、助教及び助手

教育業績評価委員会	校長、副校長、校長補佐、専攻科長、学科長、一般科目長
教員集会	校長、教授、准教授、講師、助教及び助手
研究活動委員会	学科長及び一般科目長、地域連携テクノセンター長、委員長が必要と認めた者
校長補佐連絡会議	校長、副校長、校長補佐、事務部長、総務課長、学生課長
広報委員会	副校長、専攻科長、図書館長、電子計算機センター長、技術支援センター長、地域連携テクノセンター長、総務課長、学生課長
国際交流委員会	校長、副校長、校長補佐、専攻科長、学科長、一般科目長、事務部長
自己点検評価委員会	校長、教務主事、学生主事、寮務主事、事務部長、校長が必要と認めた者
ハラスメント防止委員会	副校長、学生相談支援室長、事務部長、女性教員及び女性職員の中から校長が指名した者各１人（計２人）、男性教員及び男性職員の中から校長が指名した者各１人（計２人）
地域連携テクノセンター 運営委員会	地域連携テクノセンター長、副センター長、部門長、校長が必要と認めた者
公開講座等委員会	地域連携テクノセンター長、副センター長、部門長、一般科目文科の教員１人、校長が必要と認めた者
知的財産委員会	学科長、地域連携テクノセンター長、事務部長、校長が必要と認めた者
入学試験実施委員会（本科）	校長、教務主事、学科長、教員の中から特に校長が指名した者、事務部長、学生課長
入学試験実施委員会（専攻科）	校長、教務主事、学科長、専攻科長、教員の中から特に校長が指名した者、事務部長、学生課長
入学試験実施検討委員会	教務委員会の委員 専攻科の入学者選抜については専攻科委員会の委員
寮務委員会	寮務主事、寮務主事補 寮務主事補がいない学科等はその学科等から選出された者各１人
予算専門委員会	専攻科長、学科長及び一般科目長、事務部長、各課長

総合評価審査委員会	学外の学識経験者、建築学科教員、事務部長、総務課長
男女共同参画推進委員会	校長、副校長、事務部長、総務課長、学生課長、女性教職員４人程度 校長が必要と認めた者
動物実験委員会	副校長（教務主事）、物質工学科長、衛生管理者、物質工学科の生物系教員の中から選出された者１人、総務課長
評議員会	本校の教職員以外の者で高等専門学校に関し広くかつ高い見識を有する者のうちから校長が委嘱する１０人以内
キャリア支援室運営委員会	副校長（教務主事）、副校長（学生主事）、校長補佐、専攻科長、各学科長、キャリア支援室長、キャリア支援室副室長、キャリア専門員、学生課長

表Ⅸ６-2

会議及び委員会名	審　　議　　内　　容	規則制定年月日
運営企画委員会	目標及び計画、学校経営、規則の制定及び改廃、教育研究組織、予算・決算等に関する事項	平成 16 年４月１日
技術支援センター運営委員会	センターの技術支援の基本計画、管理運営、施設及び設備、地域社会との連携及び技術協力等に関する事項	平成 21 年４月１日
教務委員会	教育課程の編成、授業時間割の編成、履修及び単位の認定、定期試験及び再試験等試験、教育点検及び改善、授業評価アンケート等に関する事項	昭和 52 年４月１日
研究報告編集委員会	研究報告の原稿の審査、原稿の査読、原稿の採否、編集、発行等に関する事項	平成２年４月１日
厚生補導委員会	厚生補導にかかる規則の制定及び改廃、学生の停学以上の処分、奨学金及び授業料減免等に関する事項	昭和 53 年４月７日
施設等点検評価委員会	施設等の点検・評価、利用状況の実態調査、有効活用の促進、改善計画の立案、維持管理、環境マネジメント等に関する事項	平成 14 年１月 18 日
技術者教育プログラム委員会	プログラムの作成・実施・点検及び改善、調査・研究、日本技術者教育認定機構（ＪＡＢＥＥ）の認定審査等に関する事項	平成 19 年４月１日
将来計画検討委員会	学科等の設置及び改組、教育組織及び教育基盤の整備、校長の諮問等に関する事項	平成５年 12 月 10 日

専攻科委員会	教育課程の編成、授業時間割の編成、履修及び単位の認定、定期試験及び再試験等試験、教育点検及び改善、授業評価アンケート等に関する事項	平成 20 年４月１日
ＦＤ委員会	ＦＤ（ファカルティ・ディベロップメント）の実施要項の決定、企画運営等に関する事項	平成 16 年４月１日
電子計算機センター委員会	情報処理教育、センターの施設・設備、運営・利用計画並びにネットワーク等に関する事項	昭和 54 年 11 月 16 日
図書館運営委員会	図書館の運営、予算、利用規則の制定及び改廃等に関する事項	平成元年４月１日
認証評価対応委員会	認証評価の評価基準及び観点等の調査・研究、自己評価のための調査の実施、認証評価のための自己評価書の作成、認証評価後の改善点のまとめ等に関する事項	平成 16 年 12 月６日
レクリエーション委員会	職員レクリエーションの計画及び運営、予算等に関する事項	昭和 43 年９月 25 日
安全衛生委員会	教職員の健康障害を防止するための基本となるべき対策、教職員の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策、労働災害の原因等に関する事項	平成 16 年４月１日
安全委員会（遺伝子組換え実験）	遺伝子組換え実験に関する規則等の制定改廃、同実験計画の法律及び省令並びに当該規則に対する適合性、同実験に係る教育訓練及び健康管理等に関する事項	平成 16 年３月 23 日
情報セキュリティ管理委員会	実施規則、実施手順の制定・改廃、情報セキュリティポリシー、実施規則及び実施手順に関し、当該規則等の実施、周知徹底、遵守及び励行の推進、違反に対する措置並びに遵守状況の調査、セキュリティ教育、リスク管理、非常時行動計画の策定・実施情報セキュリティインシデント防止策の策定及び実施等に関する事項等	平成 20 年９月１日
情報セキュリティ推進委員会	情報セキュリティに関する専門的及び技術的問題の審議、情報システムに関わる情報セキュリティインシデントの発生時の対応、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ副責任者及び情報セキュリティ管理者への専門的及び技術的立場からの助言及び支援、情報セキュリティ推進に関する事項	平成 22 年 11 月４日

外部評価対応委員会	外部評価の基本方針、実施体制及び実施方法並びに外部評価結果に基づく本校運営の改善等に関する事項	平成 16 年７月 28 日
学生指導委員会	学生の生活指導及び補導、福利厚生及び保健衛生、学生会、学生の訓告以下の処分等に関する事項	平成 11 年４月１日
学生相談支援室運営委員会	相談室の運営、施設及び設備、学生相談についての研修会及び講演会等に関する事項	平成 12 年４月１日
学年別授業担当者会議	授業担当者の連携の強化、教育点検及び改善等に関する事項	平成 20 年４月１日
専攻科授業担当者会議	授業担当者の連携の強化、教育点検及び改善等に関する事項	平成 20 年４月１日
教育会議	各種委員会から付託された教育に関する重要事項の協議及び審議、教員が共通した認識を持つ必要のある教育に関する重要事項の報告に関する事項	平成 16 年７月５日
教育業績評価委員会	教員の個人別教育業績評価、同評価のための調査及び活用に関する事項	平成 15 年５月 26 日
教員集会	校長の本校教員からの意見聴取及び本校教員への周知等に関する事項	平成 16 年４月１日
研究活動委員会	本校の研究の目的及び目標の設定、研究体制及び支援体制の整備、研究活動の点検・評価及び改善等に関する事項	平成 20 年１月 17 日
校長補佐連絡会議	学校運営、運営企画委員会に付議する議題等、校長が必要と認めた事項	平成 16 年９月６日
広報委員会	広報誌の編集・発行、公式 web ページの編集・情報公開に関する事項	平成 14 年７月 11 日
国際交流委員会	学術の国際交流及び学生の国際交流等に関する事項	平成７年６月 12 日
自己点検評価委員会	自己点検評価の基本方針、実施体制及び実施方法、総括及び公表並びに改善事項の指摘等に関する事項	平成４年７月 10 日
ハラスメント防止委員会	ハラスメントの防止・排除等についての研修及び啓発活動の企画、苦情相談に係る事実関係の確認・被害の救済及び対応等に関する事項	平成 22 年４月１日
地域連携テクノセンター運営委員会	センターの教育及び研究、施設及び設備の利用計画、運営並びに公開講座等の学校開	平成２年２月 14 日

	放等に関する事項	
公開講座等委員会	公開講座、出前実験・出前授業、学校開放等に関する事項	平成 21 年４月１日
知的財産委員会	教職員等の職務発明等に係る新規性・出願の価値の予備審査、知的財産の権利化及び活用等に関する事項	平成 16 年９月 24 日
入学試験実施委員会（本科）	入学試験の計画及び実施、入学試験合格者の査定等に関する事項	平成 14 年４月１日
入学試験実施委員会（専攻科）	入学試験の計画及び実施、入学試験合格者の査定等に関する事項	平成 14 年４月１日
入学試験実施検討委員会	入学試験実施委員会の業務に関する原案の作成に関する事項	平成 14 年４月１日
寮務委員会	入寮及び退寮、寮生の生活指導及び補導、福利厚生及び保健衛生、災害予防、寮生会、寮規則違反者の校長訓告以下の処分等に関する事項	平成 11 年４月１日
予算専門委員会	概算要求事項、予算案の作成、決算、外部資金導入の活性化、施設・設備の整備等に関すること	平成 20 年７月７日
総合評価審査委員会	総合評価方式の実施方針、個別工事に係る技術提案の評価方法、審議及び評価に関する事項	平成 19 年５月 14 日
男女共同参画推進委員会	男女共同参画推進に係る基本方策、方策の企画、立案及び実施、実施状況の点検、評価及び改善、情報提供及び広報・公表、推進に関する事項	平成 25 年６月３日
動物実験委員会	動物実験計画に係る関係法令等及び実施規則への適合性、実施状況及び結果、施設及び実験動物の飼養保管状況、適正な取扱い並びに関係法令等に関する教育訓練の内容又は体制、適正な実施のために必要な事項に関する事項	平成 23 年９月５日
評議員会	本校の教育研究活動、地域貢献活動等運営に関する重要事項について審議し、校長に対して助言を行う。	平成 18 年９月４日
キャリア支援室運営委員会	支援室の運営、施設、設備等、その他支援室に関すること。	平成 23 年４月１日

7　人事交流状況

平成 23 年度から平成 27 年度までの人事交流状況は、表Ⅸ 7 (1)-1 及び表Ⅸ 7 (2)-1 のとおりである。

(1) 転入及び転出

表Ⅸ 7 (1)-1　　（単位：人）

区分＼年度			23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	計
転入	教員	国立学校			2	3	1	6
		公・私立学校						0
		その他						0
	職員	国立学校		1	3	2	1	7
		公・私立学校						0
		その他						0
	計			1	5	5	2	13
転出	教員	国立学校	1		4	1	1	7
		公・私立学校	1					1
		その他						0
	職員	国立学校	1	2	5	1		9
		公・私立学校						0
		その他						0
	計		3	2	9	2	1	17

注：校長、事務部長及び課長は除く。

(2) 採用及び退職

表Ⅸ 7 (2)-1　　（単位：人）

区分＼年度		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	計
採用	教　員	2	2	2	4	2	12
	職　員		2	3	2	2	9
退職	教　員	2	1	4	2		9
	職　員	1	2	2	2		7

注：校長、事務部長及び課長は除く。

8　財政状況

本校の収入、支出決算状況については、表Ⅸ８(1)-1及び表Ⅸ８(2)-1のとおりである。

(1) 収入決算額

表Ⅸ８(1)-1

年度	授業料及び入学検定料 （千円）	雑　収　入 （千円）	合　計 （千円）
22	218,697	30,056	248,753
23	217,643	30,757	248,400
24	217,500	22,310	239,810
25	215,315	40,117	255,432
26	209,186	34,404	243,590

(2) 支出決算額

表Ⅸ８(2)-1

年度	人　件　費 （千円）	物　件　費 （千円）	施　設　費 （千円）	計 （千円）
22	839,043	315,750	8,645	1,163,438
23	51,017	298,770	0	349,787
24	50,235	250,410	30,450	331,095
25	45,486	286,782	524,689	856,957
26	50,073	314,001	57,456	421,530

9　学外資金（奨学寄付金）の受入状況

平成22年度から平成26年度までの年度別の総額を表Ⅸ９-1に示す。奨学寄附金の受入状況にかかる詳細については、表Ⅸ９-2以下に示すとおりである。

表Ⅸ９-1

年　度	件　数	金額（千円）	備　　考
22	32	15,440	内訳は別表のとおり
23	27	12,958	〃
24	14	7,553	〃
25	13	8,544	〃
26	21	10,660	〃

表Ⅸ９-2 ［平成 22 年度］

No	目　　的	申込日	申　込　者	金額 (千円)	受入教員等
1	堆肥処理技術の改善のため	H22.3.25	(有)日向技研工業	80	川崎　敬一
2	鬼塚政一教員の研究助成のため	H22.4.15	鬼塚政一	200	鬼塚　政一
3	自然エネルギー研究のため	H22.5.7	(株)桜木組	30	川崎　敬一
4	自然エネルギーの活用	H22.5.18	戸髙　千世子	600	川崎　敬一
5	中村美和技術職員の研究奨学金	H22.6.1	MUSI サイエンス	30	中村　美和
6	都城工業高等専門学校教育活動支援奨学金　教育活動の支援	H22.6.8	都城工業高等専門学校 後援会	4,000	校長
7	都城工業高等専門学校学生寮教育助成奨学金　学生寮教育助成	H22.6.8	都城工業高等専門学校 学生寮保護者会	100	校長
8	自然エネルギーの活用	H22.6.16	戸髙　千世子	500	川崎　敬一
9	物質工学科國府俊則教授の研究を助成するため	H22.6.10	橋和工業株式会社	500	國府　俊則
10	物質工学科山下敏明教授の研究を助成するため	H22.6.10	有限会社 橋和テック	300	山下　敏明
11	河野行雄教員の研究助成のため（混合燃焼バーナーの性能評価・検証の為）	H22.6.18	(株)シンカコーポレーション	550	河野　行雄
12	河野行雄教員の研究助成のため（セラミック製燃焼加速装置の評価・検証の為）	H22.6.18	(株)シンカコーポレーション	800	河野　行雄
13	川崎技術長の研究助成のため	H22.7.27	ビィーティーヴィーケーブルテレビ株式会社	100	川崎　敬一
14	自然エネルギーの活用	H22.8.2	戸髙　千世子	1,820	川崎　敬一

15	音響熟成木材の構造性能評価のための研究助成	H22.8.9	カイケンコーポレーション株式会社	1,000	奥野　守人
16	自然エネルギー研究	H22.8.26	A-WING インターナショナル株式会社	210	川崎　敬一
17	自然エネルギー研究	H22.9.1	A-WING インターナショナル株式会社	100	川崎　敬一
18	ロボット及びメカトロに関する研究の奨学資金	H22.10.6	(社)霧島工業クラブ	200	永野　茂憲
19	自然エネルギーの活用	H22.10.6	戸髙　千世子	420	川崎　敬一
20	「忠実な色再現と好ましい色再現とを制御可能な可変色温度の白色 LED 光源の要素技術開発	H22.10.22	電気事業連合会	1,000	御園　勝秀
21	物質工学科國府俊則教授の研究を助成するため	H22.12.3	國府俊則	500	國府　俊則
22	風力発電機及び自然エネルギーの研究	H22.11.30	A-WING インターナショナル株式会社	200	川崎　敬一
23	物質工学科高橋利幸助教の研究助成のため	H22.12.14	財団法人理工学振興会	200	高橋　利幸
24	風力発電機及び自然エネルギーの研究	H22.12.27	A-WING インターナショナル株式会社	200	川崎　敬一
25	高橋明宏教員の研究助成のため	H23.1.11	(株)清水製作所宮崎	200	高橋　明宏
26	自然エネルギーの研究	H23.1.18	A-WING インターナショナル株式会社	250	川崎　敬一
27	國府俊則教授の研究助成のため	H23.1.24	又木　啓子	100	國府　俊則
28	高橋利幸助教の研究助成のため（水環境学会九州支部「水環境若手研究・実務者育成基金」による学	H23.2.8	社団法人日本水環境学会九州支部	150	高橋　利幸

	術研究補助事業)				
29	自然エネルギーの研究開発	H23.3.4	A-WING インターナショナル株式会社	250	川崎　敬一
30	白岩寛之助教の研究助成のため	H23.3.7	長友　太	300	白岩　寛之
31	新燃岳噴火による降灰援助のため	H23.3.8	メタウォーター株式会社	300	校長
32	自然エネルギーの研究開発	H23.3.7	日本電産株式会社滋賀技術開発センター	250	川崎　敬一
合　　計		32 件		15,440	

表Ⅸ９-3 ［平成 23 年度］

No	目　　的	申込日	申　込　者	金額 (千円)	受入教員等
1	新燃岳噴火による降灰対策のため	H23.4.25	深山会延岡支部代表　鶴田芳男	31	校長
2	自然エネルギーの研究開発	H23.4.22	日本電産（株）滋賀技術開発センター	750	川崎　敬一
3	自然エネルギーの研究開発	H23.5.20	A-WINGインターナショナル（株）	300	川崎　敬一
4	物質工学科高橋利幸研究室の研究推進のため	H23.6.7	國府俊則	250	高橋　利幸
5	教育活動の支援	H23.6.8	都城工業高等専門学校後援会	3,680	校長
6	学生寮教育助成	H23.6.8	都城工業高等専門学校学生寮保護者会	50	校長
7	学生寮環境整備のため	H23.6.16	都城工業高等専門学校学生寮保護者会	2,312	校長
8	濱田英介教員の研究助成のため。(排水処理装置と微生物に関する研究助成)	H23.6.16	JFE エンジニアリング（株）	500	濵田　英介
9	中村技術職員の研究助成のため（窒素ガス封入システム研究の奨学資金)	H23.6.23	吉川辰美	50	中村　美和
10	自然エネルギーの研究開発	H23.6.29	日本電産（株）滋賀技術開発センター	60	川崎　敬一
11	ピーニングの疲労強度評価に対する奨学寄附	H23.7.6	新東工業（株）	500	永野　茂憲
12	物質工学科岩熊教員の研究助成のため	H23.7.20	（株）メタルテクノ	250	岩熊美奈子
13	自然エネルギーの技術研究	H23.7.8	ビィーティーヴィーケーブルテレビ（株）	80	川崎　敬一

14	教育文化活動（先端科学体験）への奨励金として	H23.9.1	（財）日本教育公務員弘済会宮崎支部	300	高橋　利幸
15	自然エネルギーの研究開発	H23.9.7	ビィーティーヴィーケーブルテレビ株式会社	370	川崎　敬一
16	エンジン燃料の改質研究	H23.9.14	有限会社 橋和テック	200	川崎　敬一
17	自然エネルギーの研究開発	H23.9.16	A-WINGインターナショナル株式会社	135	川崎　敬一
18	風力発電の研究	H23.10.3	日本電産（株）滋賀技術開発センター	200	川崎　敬一
19	高橋明宏准教授に対する研究助成金（海外交流補助金）	H23.10.12	（公財）軽金属奨学会	150	高橋　明宏
20	ロボット及びメカトロに関する研究の奨学資金	H23.10.5	（社）霧島工業クラブ	200	永野　茂憲
21	高橋明宏教員の研究助成のため	H23.10.17	（株）清水製作所宮崎	250	高橋　明宏
22	自然エネルギーの研究開発	H23.10.21	A-WINGインターナショナル（株）	420	川崎　敬一
23	野地教員の研究助成のため	H23.10.26	大人　初代	390	野地　英樹
24	「新規アンモニア性窒素除去装置と廃水を利用した有用有機物質の合成」に関する研究助成	H23.11.7	（公財）鉄鋼環境基金	1,000	高橋　利幸
25	ラードと重油混油燃焼バーナーの開発	H23.12.14	(有)日向技研工業	300	川崎　敬一
26	自然エネルギーの研究開発	H24.1.16	日本電産（株）滋賀技術開発センター	130	川崎　敬一
27	セラミックスによる燃焼試験	H24.1.20	國府俊則	100	川崎　敬一
合　　計		27件		12,958	

表Ⅸ９-4 ［平成 24 年度］

No	目　　的	申込日	申　込　者	金額 (千円)	受入教員等
1	白岩助教の研究助成のため	H24.5.11	吉永公認会計士事務所	80	白岩　寛之
2	高橋利幸教員の研究助成のため	H24.5.31	高橋　利幸	300	高橋　利幸
3	教育活動の支援	H24.6.8	都城工業高等専門学校後援会	2,100	校長
4	学生寮教育助成	H24.6.8	都城工業高等専門学校学生寮保護者会	50	校長
5	「鉄鋼精錬プロセス由来の再利用資源スラグの溶出成分を用いた植物成長刺激剤の開発」研究のため	H24.5.15	社団法人日本鉄鋼協会	3,000	高橋　利幸
6	山元直行職員の教育及び研究助成のため	H24.6.29	株式会社ハツデンインターナショナル	300	山元　直行
7	岩熊教員の研究助成のため	H24.6.27	合同会社グルーオンラボ	300	岩熊美奈子
8	山元直行技術専門職員の研究助成のため	H24.8.20	一山　道章	23	山元　直行
9	ピーニングの疲労強度評価に対する奨学寄附	H24.8.21	新東工業株式会社	500	永野　茂憲
10	教育文化活動（先端科学体験）への奨励金として	H24.8.22	公益財団法人日本教育公務員弘済会宮崎支部	300	高橋　利幸
11	中村技術職員の研究助成のため（窒素ガス封入システム研究の奨学資金）	H24.8.22	吉川辰美	50	中村　美和
12	ロボット及びメカトロに関する研究の奨学資金	H24.9.19	社団法人霧島工業クラブ	200	永野　茂憲
13	図書購入費として	H24.10.16	緒方　優	50	校長

14	環境支援活動の研究費用	H25.3.5	南九州コカ・コーラボトリング株式会社　管理本部広報･環境 CSR 部環境 CSR チーム	300	川崎　敬一、中村　美和、富山　光照
合　　計		14 件		7,553	

表Ⅸ９-5 ［平成 25 年度］

No	目　　的	申込日	申　込　者	金額(千円)	受入教員等
1	学術研究のため	H25.4.10	公益財団法人旭硝子財団	2,000	高橋　利幸
2	林田義伸の研究助成のため	H25.5.17	林田義伸	570	林田　義伸
3	教育活動の支援	H25.6.13	都城工業高等専門学校後援会	2,800	校長
4	学生寮教育助成	H25.6.13	都城工業高等専門学校学生寮保護者会	50	校長
5	中村技術職員の研究助成のため(窒素ガス封入システム研究の奨学資金)	H25.6.17	吉川辰美	30	中村　美和
6	着色帯電微粒子及び電気泳動液の研究助成のため	H25.7.8	株式会社岡部マイカ工業所	900	清山　史朗
7	高橋明宏教員の研究助成のため	H25.8.9	株式会社清水製作所宮崎	700	高橋　明宏
8	高橋利幸教員の研究助成のため	H25.8.29	公益財団法人長岡技術科学大学技術開発教育研究振興会	200	高橋　利幸
9	ロボット及びメカトロに関する研究の奨学資金	H25.9.19	一般社団法人霧島工業クラブ	200	永野　茂憲
10	クリーンエネルギーの開発・研究助成のため	H25.9.19	有限会社橋口電業	50	技術支援センター
11	風力発電機に関する研究	H25.10.2	永田重機土木株式会社	500	福田　正和 川崎　敬一
12	バリゴムの再生化実験評価研究	H25.10.16	株式会社シンコー	44	藤森　崇夫
13	高橋明宏教員の研究助成のため	H26.12.10	都北産業株式会社	500	高橋　明宏
合　　計		13 件		8,544	

表Ⅸ９-6 ［平成 26 年度］

No	目　　的	申込日	申　込　者	金額（千円）	受入教員等
1	業務支援システム開発の研究助成のため	H26.3.7	ユニードパック（株）	200	土井　猛志
2	小型風力発電機の開発	H26.4.1	ジーエムテック	150	川崎　敬一
3	着色帯電微粒子及び電気泳動液の研究助成のため	H26.4.4	(株) 岡部マイカ工業所	500	清山　史朗
4	小型風力発電機の開発	H26.4.21	（株） 修電舎	50	川崎　敬一
5	「糖分泌型藻類を含有した水質浄化用バイオカプセルとその活用システムの構築」研究のため（平成 26 年度東京工業大学基金による教育研究助成金）	H26.5.15	高橋利幸	200	高橋　利幸
6	教育活動の支援	H26.6.23	都城工業高等専門学校後援会	1,600	校長
7	学生寮教育助成	H26.6.23	都城工業高等専門学校学生寮保護者会	50	校長
8	学生寮教育助成（寮生指導経費）	H26.6.23	都城工業高等専門学校学生寮保護者会	1,000	校長
9	教育活動の支援（就職開拓補助費　企業等訪問教員旅費）	H26.7.15	都城工業高等専門学校後援会	1,000	校長
10	教育活動の支援（九州沖縄地区高専体育大会分担金）	H26.7.15	都城工業高等専門学校後援会	312	校長
11	ロボット及びメカトロに関する研究の奨学資金	H26.9.19	一般社団法人霧島工業クラブ	200	永野　茂憲
12	2014 年度後期国際交流助成（国際会議発表）43rd International Congress on Noise Control Engineering	H26.10.1	公益財団法人立石科学技術振興財団	330	小林　洋介

	(Intrer-noise2014) での研究論文発表に関する渡航旅費、参加費				
13	自然エネルギー（小型風力発電機の開発）	H26.10.14	株式会社エルム	138	川﨑　敬一
14	電気情報工学科 小林洋介助教への学術研究助成（研究題目）スピーチプライバシー保護システムのブートストラップを利用したオンラインマスカー合成法	H26.10.14	公益財団法人マツダ財団	1,200	小林　洋介
15	高橋教員の研究助成のため（国際会議等参加助成）	H26.10.14	公益財団法人天田財団	150	高橋　明宏
16	高橋教員の研究助成のため（奨励研究助成）	H26.10.14	公益財団法人天田財団	800	高橋　明宏
17	「高い植物吸収性を示すケイ酸塩微生物コーティング化スラグ肥料の開発」に関する研究助成	H26.11.10	公益財団法人鉄鋼環境基金	1,000	高橋　利幸
18	高橋明宏教員の研究助成のため	H26.11.10	都北産業株式会社	500	高橋　明宏
19	中村技術職員の研究助成のため（文化財保存に関する研究の奨学資金）	H26.11.26	MUSI サイエンス 吉川辰美	30	中村　美和
20	調査研究助成	H26.12.5	公益財団法人LIXIL 住生活財団	1,200	小原　聡司
21	自然エネルギー（小型風力発電機の開発）	H27.1.8	有限会社川﨑電子	50	川﨑　敬一
合　　計		21 件		10,660	

10　学外意見の教育研究への反映

本校は、学外意見を取り入れるため、平成 13 年８月に外部の有識者を委員とした外部評価委員会を設置し、本校の教育研究活動と学校運営全般にわたって評価、助言及び提言を受け、その取りまとめとして平成 14 年３月には初めての「外部評価報告書」を刊行した。その後、外部評価委員会は設置していないが、外部評価をいただく機会として、平成 16 年度及び平成 21 年度に日本技術者教育認定機構(JABEE)による「生産デザイン工学」プログラムの認定審査を受け、さらに平成 17 年度及び平成 24 年度には、大学評価・学位授与機構による機関別認証評価を受けており、指摘・指導を受けた教育研究等の改善も含めそれぞれ高い評価をいただいた。

また、平成 18 年９月には評議員会を設置した。この評議員会は、外部の方で高等専門学校に関し広くかつ高い見識を有している方を評議員として委嘱して組織し（表Ⅸ10-1）、本校の教育研究活動、地域貢献活動等運営に関する重要事項を審議していただいており、平成 19 年１月以降、毎年開催している。この評議員会で提言のあった事項については、外部評価として優先して改善に努めている。

表Ⅸ10-1　平成 26・27 年度都城工業高等専門学校評議員会評議員名簿

氏　　名	所　属・職　名
池田　宜永	都城市長
今井富士夫	宮崎大学工学教育研究部長
蒲地　圭司	日本放送協会宮崎放送局長
下沖　　晋	都城工業高等専門学校同窓会会長
鈴木　修也	宮崎県中学校長会会長（宮崎市立宮崎中学校長）
徳永　幸峰	都城市中学校長会会長（姫城中学校長）
飛田　　洋	宮崎県教育委員会教育長
冨吉　博文	一般社団法人宮崎県工業会副会長 株式会社サニー・シーリング代表取締役社長
益留　福一	一般社団法人霧島工業クラブ代表理事 マトヤ技研工業株式会社代表取締役

（敬称略・５０音順）

Ｘ　自己評価体制

１　自己評価の実施体制

(1) 自己点検評価委員会規則

本校の自己点検評価委員会規則は、次のとおりである。

都城工業高等専門学校自己点検評価委員会規則

（目的）
第１条　都城工業高等専門学校における自己点検評価を通して教育研究水準の向上を図るため自己点検評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。
（審議事項）
第２条　委員会は、次に掲げる事項について審議する。
(1) 自己点検評価の基本方針に関すること。
(2) 自己点検評価の実施体制並びに実施方法に関すること。
(3) 自己点検評価の総括及び公表に関すること。
(4) 改善事項の指摘に関すること。
(5) その他自己点検評価に関すること。
（組織）
第３条　委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。
(1) 校長
(2) 教務主事、学生主事及び寮務主事
(3) 事務部長
(4) その他校長が必要と認めた者
（委員長）
第４条　委員会に委員長を置く。
２　委員長は、校長をもって充て、委員会を招集し、その議長となる。
３　委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する者が、その職務を代行する。
（定足数）
第５条　委員会は、委員の３分の２以上の出席をもって成立する。
（意見の聴取）
第６条　委員長が必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させ、意見を聴取することができる。
（事務）
第７条　委員会の事務は、総務課において処理する。
（雑則）
第８条　この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、委員会において定めるものとする。
附　則
１　この規則は、平成 20 年 10 月６日から施行する。
２　都城工業高等専門学校自己評価検討委員会設置要項（平成４年７月 10 日制定）は、廃止する。

⑵ 自己点検評価等実施要項

本校の自己点検評価等実施要項は、次のとおりである。

都城工業高等専門学校自己点検評価等実施要項

第１条　本校における自己点検及び評価（以下「自己評価等」という。）については、当分の間、本要項により行うものとする。

第２条　自己評価等は、次の各号に掲げる委員会等が、校長が別に定める点検・評価項目により行うものとする。

⑴ 校長
⑵ 教務主事
⑶ 学生主事
⑷ 寮務主事
⑸ 学科長
⑹ 図書館長
⑺ 電子計算機センター長
⑻ 地域連携テクノセンター長
⑼ 技術支援センター長
⑽ 自己点検評価委員会
⑾ 運営企画委員会
⑿ 教務委員会
⒀ 入試実施委員会
⒁ 厚生補導委員会
⒂ 図書館運営委員会
⒃ 電子計算機センター委員会
⒄ 地域連携テクノセンター運営委員会
⒅ 技術支援センター運営委員会
⒆ 研究報告編集委員会
⒇ 国際交流委員会
(21) 研究活動委員会
(22) 事務部長

第３条　自己評価等は、前年度における目標の設定、教育研究活動の実施、目標達成のための取り組み及び点検・見直し状況並びに次年度の目標設定、改善措置を第２条に掲げる委員会等がまとめ、４月 30 日までに文書により校長に報告するものとする。

第４条　自己評価等の公表は、第３条により実施した文書を自己点検評価委員会において取りまとめ、原則として、年次報告書として作成するものとする。

第５条　自己点検評価委員会は、年次報告書に基づき、本校の教育水準の向上を図るため目標の設定、実施計画の策定を行うものとする。

第６条　自己点検評価委員会は、自己点検評価システムの開発に努めるものとする。

附　則

この要項は、平成５年３月１日から施行するものとし、自己評価等については平成５年度分から行うものとする。

附　則

この要項は、平成 12 年８月１日から施行する。

附　則

この要項は、平成 20 年５月 19 日から施行する。

附　則

この要項は、平成 20 年９月１日から施行する。

附　則

この要項は、平成 20 年 10 月６日から施行する。

附　則

この要項は、平成 21 年４月１日から施行する。

附　則

この要項は、平成 26 年４月１日から施行する。

２　今後の自己点検評価活動

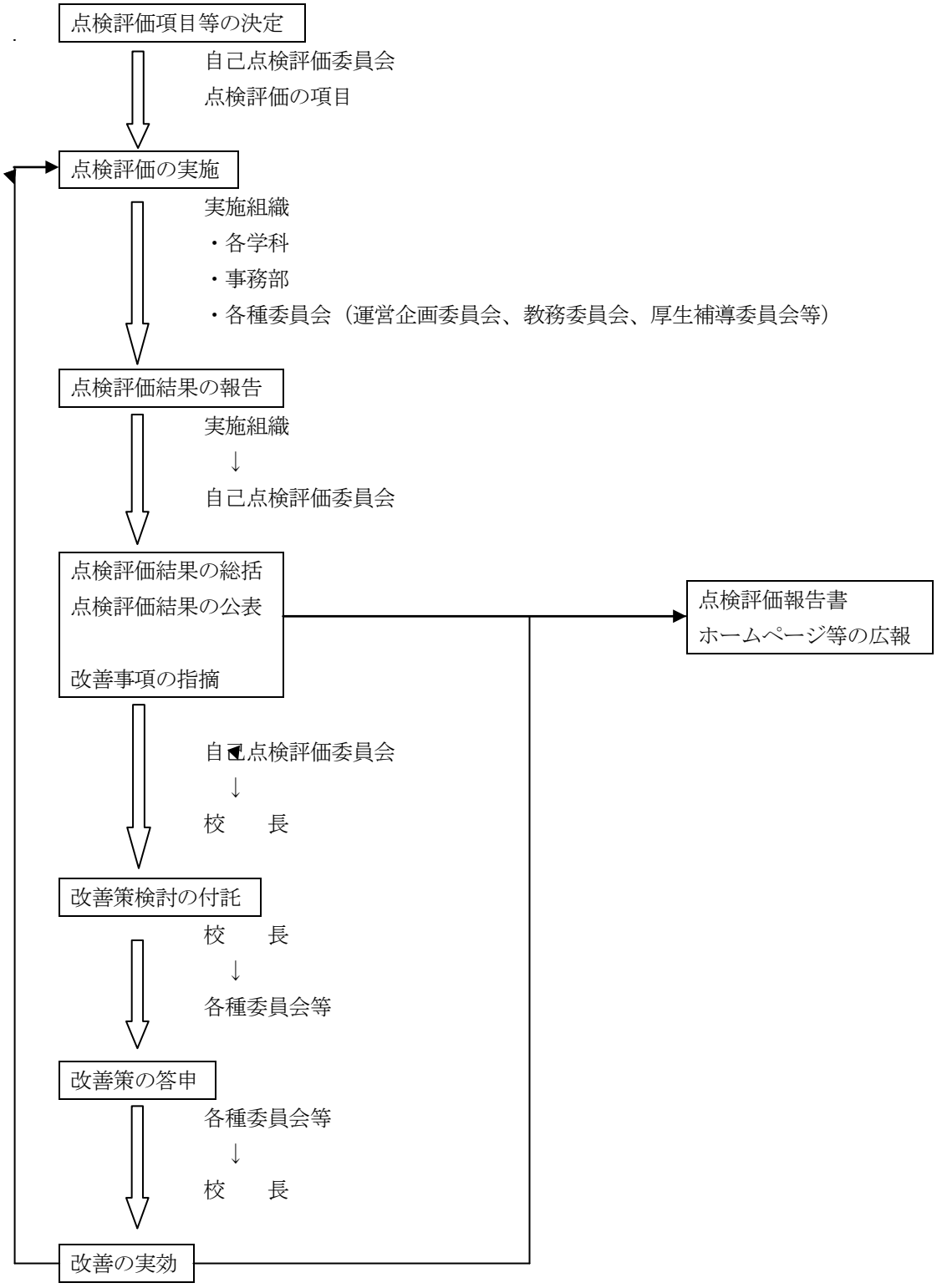
本校における自己点検評価報告書は、平成 12 年度と平成 22 年度に作成された。前回の自己点検評価報告書には、自己点検評価は高専の中期計画に応じて実施すべきであると記載されている。したがって前回の自己点検評価から５年経った今年度に、自己点検評価を実施した。本校の外部評価としては、平成 24 年度に２回目の大学評価・学位授与機構による機関別認証評価及び選択的評価事項に係わる評価を受審し、また、日本技術者教育認定機構（JABEE）の審査を平成 27 年度に受審予定である。次回の自己点検評価は、高専機構及び本校の第３期中期計画が平成 30 年度に終了の予定であるので、これに合わせて実施することが望ましい。

自己点検評価は、評価書を作成することが目的ではなく、点検・評価・改善の PDCA サイクルに準じてスパイラル的に向上していくものでなければならない。したがって、今回の自己点検評価については、報告書に提起された今後の課題等を学内で審議・検討し、改善すべきは改善し本校の教育の充実を図って行く予定である。

３　評価をフィードバックするための仕組み

本校における評価をフィードバックするための仕組み（大綱）は、次のとおりである。

都城工業高等専門学校自己点検評価の大綱



4　平成 27 年度自己点検評価委員会委員名簿

【自己点検評価委員会規則第３条及び第４条関係】

区　分	職　　名	氏　　名	備　　考
委 員 長	校　　長	桑 原 裕 史	１号委員
委　　員	教 務 主 事	森 茂 龍 一	２号委員
〃	学 生 主 事	土 井 猛 志	２号委員
〃	寮 務 主 事	武 田 誠 司	２号委員
〃	事 務 部 長	武 田 篤 郎	３号委員

「都城工業高等専門学校の現状と課題」
平成 27 年 10 月発行

発行　　都城工業高等専門学校
〒885-8567
宮崎県都城市吉尾町 473-1
電話　0986（47）1118