

(項目(1)(2)(3))

与えられた課題を自分達で解決し、その方法、結果をプレゼンテーションするという試みは成功したと思われる。(2004年2月18日公開授業)

さらに、教材を検討する予定である。

- (5) 課題演習の時間における有効利用方法の検討。(学内全体に関係あり)

(項目(1)(2)(3)(4))

時間割に課題演習の時間がなくなっていたので、1・2年生の特活の時間を利用して、学生の意識調査と「講義：形状記憶合金と高分子材料」を行った。

- (6) 授業科目のアンケート結果をもとに、各教官、各教科の授業方法を改善。毎年8月末までに前年度実施アンケートをもとに科全体で討議して、各自の目標を実現するための方策を決定して次年度からの授業で実施する。ただし、可能であれば後期から実施する。項目(5)

平成14年度専門科目アンケート分析について学科全体で取り組み報告した。

- (7) 平成14年度から新カリキュラムとなり、授業・実験・実習等におけるもの作り、および、制御に関する科目の増加により、教育機器を充実させる。(平成15年度において2年生に工学基礎実験、平成17年度に4年の創造設計製作、平成16年度にメカトロニクス基礎、平成17年度にメカトロニクス応用開講予定)

工学基礎実験はすでに教育機器はあり、新カリキュラムを実施した。

- (8) シラバスの再検討。

融合複合 JABEE プログラム受審準備に伴い、内容を吟味。とくに、学習・教育目標が
複数に関わる科目(創造設計製作など)については、個々の目標における到達度の評価
方法、基準を十分審議している。

2. 学生の人格形成のための取り組み

- (1) 進路指導方法の見直し。4年生以下を対象として、16年度までに検討。4年生は15年度実施。

そのとき対応した担任の個人的ノウハウで埋没しないよう、共有できる仕組みを検討。

例) 3学年における担任連絡会(含メル会議)など

3学年の特活で、5年生による講話：「私がこの大学への編入学を決めたきっかけ」、「私がこの会社を選んだきっかけ」の二例について実施した。

4年生については、進学・就職の講話および模擬面接などの進路指導を行った。

- (2) アドバイザ - 制度の有効的な実施の検討。

各教官が個別に対応した。

- (3) 3年生、特別活動の協力および支援

兵庫県 Spring-8 研究設備への研修旅行を実施(2003-11-21)

学科より事前の勉強会講師を派遣および学科より2名の引率教官を派遣

3. 設備の整備に関する計画

- (1) もの作り教室の整備

ボ - ル盤、旋盤を整備することになった。

- (2) 実習工場の充実

教育に必要な基礎的実習設備と最先端設備を考慮して、新しい実習教育内容等を検討する。

本年度達成できなかった。

(3) 教官室・実験室の整備

本年度達成できなかった。

4. 研究に関する目標

現在の研究活動の状況や問題点を把握し、地域産業のニーズに応えられるように研究内容の最適化および活性化を図るためのシステムを構築する。

研究に関する目標計画

(1) 研究活動活性化の検討。15年度の機械工学科教官の研究デ - タベ - スを作成。

機械工学科教官の研究デ - タベ - スを準備していたが、情報教育センターにて、本校全教官の研究デ - タベ - スを作成することになったので中止。

(2) 学科における重点研究課題(地域産業のニーズに応えられるような研究および最先端の研究など)を設定して、グループごとに企業との共同研究を推進する。そのためには、地域企業への工場見学を積極的に行い、その場で共同研究できる課題を検討推進する。

住友金属鉱山、住友共同電力、サイクスなどを訪問し、プレゼンや情報収集を実施。今後も、引き続きこのような活動を継続予定。まだ接点が見出せていないので、東予産業創造センタなどのフォロー - あるいはバックアップが更に必要である。

(3) 博士を取得するための支援

主任裁量経費および旅費の支援を行った。

○ 総括的な評価と課題

1. 総括的な評価

点
検
上
・ JABEE 審査にあたりカリキュラムの内容(教育のあり方の見直し)を十分検討し、現時点では系統的教育システムが得られたと考えられる。また、シラバスについても学科で検討した。このように学科で共通の問題を検討したことにより、各教官の教育意識が向上してきたと考えられる。

・ 教育に関しては、従来問題が生じた時点で議論して解決していたが、学科運営目標を明確にすることにより、共通認識のもとで議論できたことは評価できる。

の 2
検
討
・ 学生指導に関して、3年生と4年生の進路指導は十分できたが、1年生と2年生は特活の2回しか実施できなかった。アドバイザーは個人で行っているが、実効のある方法を検討することが必要である。

機
・ 設備に関する計画。本年度は、校長裁量経費により購入したモ - タドライバセット、制御ソフト、信号解析ソフト、ノート PC がメカトロニクス基礎、メカトロニクス応用、機械制御の教育に利用できるようになった。

・ 研究に関する目標は、企業との共同研究が実施されるようになり、道が開けつつあると考えられる。

2. 総括的な課題

・ JABEE 審査に向けて、平成 16 年度も継続してあたる。

・ 教育に関して、卒研評価を継続検討する。工学実験は、本年度見直しをした具体的方法を実施する。

・ 学生指導に関して、進路指導の時間を生み出す方法(特活の時間・課題演習など)を考え、実施できる体制を模索する。

・ アドバイザーについても実効のある方法を確立する。

・ 設備に関する計画は、実技を伴う新設開講科目について教育機器を充実する。

・ 研究に関する目標は、企業との共同研究が実施されるよう積極的に行動する。

○ 運営目標の実施状況とその成果

1 電気情報工学科の基本方針

(1) 教育関係

- ・ 社会に対する貢献と義務の責任を自覚した正しい倫理観を持ち、電気情報工学の基礎と教養を身に付けた技術者の育成
- ・ 自分の目で観察し、自分の頭で考え、問題を解決しようとする創造性豊かで、活動力・想像力に満ちた国際感覚豊かな実践的技術者の育成
- ・ 論理的記述力、プレゼンテーション能力等自分の考えを正確に他人に伝達する能力を有する技術者の育成
- ・ 多様化する情報化社会への対応として、情報が分かる電気技術者、電気が分かる情報技術者の育成
- ・ 卒業時に第2種電気主任技術者と同等の能力を持つ技術者の育成
- ・ 教官FDの推進
- ・ IT手法を用いた授業方法改善

倫理教育については、5年生の卒業研究の一部を利用して、各研究室ごとに「はじめての工学倫理」昭和堂、を読ませ、レポートを提出させた。また、論理的記述力、プレゼンテーション能力等の育成については、実験等で発表会を行ったり、口頭試問で応答を指導するなど訓練しているが、高学年ではパワーポイントを使う機会も増やしている。学力を定着させるために、資格試験の受験を通して技術や知識を身に付けさせるよう心がけているが、大きな成果は上がっていない。なお、本年は5年電気工学科の学生が1名第3種電気主任技術者の試験に合格している。

教官のFDについては、定例の科会議とは別に毎週一回会議を開いて学生に時間外に勉強してもらうための教官の対応等についての議論や実験の改善等について継続的に検討している。なお、最近学科共通に事務室で使うプロジェクタとノートパソコンを購入し、学科のFD会議で活用し始めている。電気情報工学科では学科共通ファイルを科ホームページに設け、各種ファイルをその中に入れて会議の場で活用する体勢をとっている。

IT手法を用いた授業方法の改善についてはプロジェクタを用意している教官もいるが、本年度はまだ活用してはいない。低学年の情報教育では、情報処理室でプロジェクタを活用して授業や演習を行っている。特に「情報リテラシ」では、課題演習を学生とメールでやりとりする方法を取り入れている。

(2) 研究関係

- ・ 教官研究業績の向上
- ・ 研究の活性化とその結果の教育への反映

教官の研究業績向上については十分とはいえ、もっと頑張る必要がある。しかし、本年は平成15年度理工系教育高度化設備である「移動体用情報通信シミュレーション装置」の導入が認められ、電気工学実験や卒業研究への大きな反映が期待されているし、研究面でも学会発表の推進に大きく貢献できるものと期待されている。また、9月末には一名が学位を取得した。

2 平成15年度の具体的実施目標

教育関係

(1) 電気情報工学科として特に低学年教育の充実のために

- ・専門学科1年生の成績不振者への早期対応等の教育指導体制（アドバイザー指導制）充実のために、担当担任（電気情報工学科教官）を設置する。
- ・電気基礎科目、工作演習、基礎実験で行っている少人数教授体制を継続する。
- ・4,5年のコース制（電気情報工学科）に対応したカリキュラム・シラバスを点検し、見直す。

1,2年専門クラス担当の担任は各1名ずつ、その学年の専門科目の授業を多く担当している教官を選定し、専門科目の授業を通して指導に当たった。号令係や席替えなどの専門クラス運営を行ってきた。低学年アドバイザーは、「電気情報基礎演習」、「回路理論演習」を通して各学年5人ずつの教官が8,9名ずつの学生を分担して指導を行った。かなりよく学生を把握できたのではないと思われる。各教官からの情報は、必要なときは適宜学科教官に何らかの形で知らされている。しかしながら、1年生では1名の中途退学者と長期欠席者を、2年生では一部成績不振者を出している。今後さらに混合クラス担任との連携も密にして対応する必要があると思われる。

学科FD会議では実験の見直しとコース制に対応したシラバスの見直し、さらには数年後のIT化社会の変貌も視野に入れた、電気情報工学科カリキュラムの再検討も検討項目に挙げようとしている。

(2) 電気情報工学科、電子工学専攻の全学生に個人別目標管理を行わせるために、年度初めの目標と年度終りの評価を行える学習等達成度記録簿を付けさせる。

実施している。成果はまだ議論していない。

(3) 情報処理室の改良整備のために

- ・プリンタ（2台）を追加する。
- ・ソフトを変更（Windows NTからWindows2000,Office2000への変更）する。

プリンタの整備は行っているが、ソフトウェアについては、情報教育をどのように進めていくかという大きな視点からの議論の後で整備する予定であり、最近検討に入ったところである。

(4) JABEE対応のために、平成15年度に予備審査の受審（電子工学専攻）を行う。

夏まで JABEE 受審の方向で検討していたが、準備不足のためと融合複合領域で受審することになったため、受審は中止となった。本審査受審に向けて検討を進めている。

(5) JABEE対応のために、選択科目を増やし、学生に受講する機会を与える目的で、例えば、電気情報工学科の4年生から導入する電気工学コース、情報工学コースの授業を電子制御工学科の学生が受講できるようにする等電気情報工学科と電子制御工学科の共通の授業科目の設定の検討を開始する。

E, D共通の科目設定の検討については、スタートとして両学科における3科目同時開講科目の設定を平成16年度からスタートすることになった。科目としては、半導体工学、ロボット工学、情報通信システムを5学年で開講する。現時点で実現できるのは上記科目くらいであるが、今後さらに検討を加えていく予定である。

(6) 教官教授力のスパイラルアップのために、授業参観、公開授業等を実施すると共に学生授業アンケート結果を反映させた授業改善について検討を開始する。

公開授業は年4回実施する計画であったが、7月7日から助手を除いた全員で、各々一科目について、夏休みをはさんで9月11日まで授業参観を実施した。今年度は1回と2回を合併して行い、残り2回は実施しなかった。事後のまとめ等を考えると年4回は多

すぎるようなので、来年度は2回くらいがよいのではないかと考えている。授業参観終了後できるだけ一週間以内に検討会を行い種々指摘しあったので、次からの授業に生かすことができたと思われる。

また、2月中旬には電気工学実験1(シンクロスコープを使った実験)と電気工学実験3(制御工学・電力工学に関する実験)についても公開授業を行い、実験方法の改善と新しいテーマ開拓の成果を公開した。

- (7) 在学中に取得する資格認定数を増やすための方策についてのガイドブックを整備する。

本項目については古いガイドブックの更新はできなかった。新任教官も増えたので、次年度には各分野の担当を決めて、ガイドブックの整備を図りたい。

- (8) 学生実験内容の整備のために、4年弱電、5年強電関係の実験内容を点検し、見直す。外部点検評価を機会に実験全部の指導書を集め、現在それを基に学科全員で実験内容の見直しとテキストの整備のための会議を毎週行っている。

- (9) 単位認定を実効のあるものにするために、勉学の習慣(予習、復習)を身に付けさせる方策(本当の意味での実力を付ける方策)について検討を開始する。

半年かけて科会議で検討を進めた結果、16年1月からオフィスアワーの改良案を作り、1週2回放課後学生が質問や予習復習のために集まることができる場の設定を行い実施している。教官も半数が2回の内どちらかへ顔を出すように申し合わせている。

- (10) 5年生での学会発表実施に対する方策についての検討を開始する。

具体的な検討は始めているが、教官がその意識は持つようになっている。

本年度は、7月中旬に開催された電子情報通信学会MEとバイオサイバネティクス研究会に専攻科1年、2年の学生が各1名ずつ、秋の電気関係学会四国支部連合大会に5年生2名、専攻科2年生1名、専攻科1年生2名の発表があった。また、3月上旬に行われた電気学会関西支部主催の「平成15年度高専卒業研究発表会」にも5年生が1名参加した。

研究関係

- (1) 教官研究業績向上のために

・各教官とも学会で最低1件以上を発表し、科全体で学術論文5件を発表することを目標とする。

・研究成果発表が少ない現状分析と問題点の洗い出し、改善策の検討を開始する。

改善策の検討を開始することはできなかったが、このような項目を運営目標としてあげることにより目に見えない成果があったものと考えられる。次年度はしっかりと検討を始めたいと思っている。

学会発表は、学生に発表させたものも含めて、口頭発表19件、学会主催の研究会発表3件、紀要2件、投稿中の学術論文1件であった。7名の教官が発表している。

- (2) 科研費申請の活性化のために8件以上申請することを目標とする。

本年度申請者は5名であり、目標を達成できなかった。申請書の提出が間に合わなかった者もいた。

- (3) 研究グループの結成に向けて具体的活動を開始する。

卒業研究に関連して5グループを作って学生指導を進めているが、教官研究分野の関連でグループを結成しているのは3グループであり、さらに検討が必要である。

その他

(1) 電気情報工学科PRのために、パンフレットを新たに作成し、中学校、企業へPRを行う。

「はばたけ未来へ」の電気情報工学科ページをリニューアルしたが、それ以外のパンフレットは作成できなかった。

(2) 電気情報工学科のWebページを点検し、見直す。

電気情報工学科のWebページの見直しはできていると思われるが、さらに広報・図書図書委員会の意見もふまえて再度見直すことを検討している。

(3) 地域企業との連携推進のために、2件程度の共同研究を行う。

本年度は受託研究は1件であった。

○ 総括的な評価と課題

総括的な評価としては、この一年間は少ない人数で何とか頑張ってきたと思われる。各教官は幾分過負荷のため仕事が停滞気味の面もあったが、それなりの成果を出していると考えたい。

3年の担任は毎日7時半頃から教室で学生の登校状況を指導・チェックしてきたことは大変なことであったと思われる。夏季体験学習、出前講座、高専市民講座での講演、公開講座、その他の講習等も電気情報工学科教務委員や新任教官はもとより全教官の尽力によって積極的に開催してきたことは評価されるべきであろう。教官FDについては現在継続して検討中であり、ホームページ上に学科共通ファイルの設定、共通の会議用ノートパソコンやプロジェクトの設置等学科全員で討議できる環境を整えた。これからは討議内容のレベルアップを図って、教育・研究のスパイラルアップを図っていきたい。

学生の学習意欲の向上については、まだまだ課題が山積しており、学生、教官ともに質の向上を心がける必要がある。若い活発な教官が増えたので、今後期待していきたい。研究面でもまだまだ活性化ができていないので、これからさきに大きな課題を残している。来年度は学術論文の投稿や科研費申請の活発化を図ることが大きな課題と考えられる。また、電気情報工学科が2年目になるので、シラバスの整備や実験設備の充実を優先課題として、学生の素質を十分に引き出せるような教育・教育環境の充実を心がけなければならない。

○ 運営目標の実施状況とその成果

1 教育目標の明確化、カリキュラムの見直し、JABEE 審査への対応

(1) JABEE 試行を受審予定

融合・複合分野で受審のため準備中

(2) 高学年から専攻科へのカリキュラムの継続性を見直しと、本学科高学年の科目と電気（電気・情報工学科）の新カリキュラムとの関連の再見直しを行う。

電子制御工学科では、JABEE 推進チーム、電気情報工学科との協議、を通じ、本科4年生以上と専攻科へ連なる科目体系を設定した。また、この見直しに基づき、電気情報工学科との連携に基づく次のカリキュラムの改訂を行った。

a) 5 D 「情報通信システム」および「ロボット工学」

変更前：後期、「情報通信システム」1 単位（栗原）および「ロボット工学」1 単位（山田）ともに必履修

変更後：後期、「情報通信システム」1 単位（栗原）、「ロボット工学」1 単位（山田）、および「半導体工学」（E 科、尾西）の3科目のうち1科目選択

（改善の狙いと内容）

既に、進路や関心ある技術分野が明確化している5年後期において、情報・通信分野、メカトロニクス分野、電子デバイス分野から選択させて、高度な内容を教授する。

（改善にいたる経緯）

- ・点検報告書（H14年）アンケート結果：「授業が面白くない」への対応
- ・自己評価書（H14年）の記述：「電気・電子教官が共同して選択科目を増やす」への対応
- ・平成15年8月以降の学科会議による協議により、改善方針決定

b) 5 D 「経営工学」

変更前：後期、1 単位、電子制御工学科のみで授業

変更後：後期、1 単位、電気情報工学科と電子制御工学科とで合同授業

（改善の狙いと内容）

新設の科目において、2 学科共通の一斉講義を行い、授業への十分な準備の時間を確保する

（改善にいたる経緯）

- ・「学生のニーズに応じた少人数、大人数授業」試行の一環
- ・平成15年11月以降、学科会議および教務委員会での協議により改善方針決定

(3) シラバスの内容の検討を行う。

電子制御工学科ではシラバスは学科全体で作成し、内容に責任を持つという方針のもと、学科会議で検討を行っている。本年度の検討を通じ、実施時間数の増強を含むシラバスの改訂を行った例を下記する。

a) 1 D 「電子基礎実習」

変更前：通年、隔週、1 単位（出口、榊原）

変更後：通年、隔週、1.5 単位（出口、榊原）

（改善の狙いと内容）

低学年時にあって、専門分野や将来の進路への興味を喚起するとともに、併せて、専門分野への基礎となる低学年での科目履修の意欲を増進させるため、1 D 「電子基礎

実習」を隔週3時間にして内容を充実させる。具体的には、全テーマについて「解説」を1時間程度に増加するとともに、後期に1テーマ追加する。

(改善にいたる経緯)

- ・点検報告書(H14年)アンケート結果:「授業が面白くない」への対応
- ・自己評価書(H14年)の記述:「低学年時からの専門分野への意識付の必要性」への対応
- ・平成15年8月以降の学科会議による協議により、改善方針決定

b) 1D「情報基礎実習1」

変更前: 通年, 隔週, 1単位 (榊原, 占部)

変更後: 通年, 隔週, 1.5単位 (榊原, 占部)

(改善の狙いと内容)

低学年時にあって、専門分野や将来の進路への興味を喚起するとともに、併せて、専門分野への基礎となる低学年での科目履修の意欲を増進させるため、1D「情報基礎実習1」を隔週3時間にして内容を充実させる。具体的には、通年で5テーマを追加する。

(改善にいたる経緯)

- ・点検報告書(H14年)アンケート結果:「授業が面白くない」への対応
- ・自己評価書(H14年)の記述:「低学年時からの専門分野への意識付の必要性」への対応
- ・平成15年8月以降の学科会議による協議により、改善方針決定

(4) 電子制御工学科、電子工学専攻の全学生に、年度初めの目標と年度末の評価を学生自身が行うための「学習達成度記録簿」を付けさせ、個人別目標管理を行わせる。

電気情報工学科との協議により、添付ファイルに示す在学期間中を通した「学習達成度記録簿」と、定期試験ごとにアドバイザの指導の下にPDCAサイクルを行う「(成績記入用紙)学習達成度記録簿」を設けている。このアドバイザは、各学生に在学期間中を通じて同一教員を割り当てて一貫した指導を行うと共に、担任との重複を避けて、万一、学生と担任の意志疎通が難しくなった際にもバックアップできるシステムにしている。

(5) CAD室の効率化と、情報基礎教育実施に伴う予算措置

教育効果を考えた教育用ソフト(電子教材、OS、言語ソフト等)整備の検討、情報セキュリティの強化を検討

教育用ソフトの整備は実施できていない。16年度予算でOSの更新、リテラシー関連ソフトの購入を検討

(6) 技術の進歩に即した実験テーマの設定と測定機器類の整備

制御工学実験のテーマと内容の検討、オシロスコープ、実験用コンピュータ等の更新、不足機器の追加を検討

基礎工学実験室のパソコンを更新した。

- ・LabVIEWおよびNI-ELVISを基礎工学実験室に導入。
- ・基礎工学実験室のパソコンに高速A/D変換ボード、および、プリアンプを装備。
- ・基板加工機のソフトの最新バージョンを導入。

(7) 学生支援の強化

「全学年生に対して学生支援体制を作り支援を行う。」

本年度より教員のオフィスアワーを設定して、学生の指導体制を強化した。また、卒業、特別研究については、研究ノートによる日々の指導、および、教官グループ単位の定例討論会を定着させた。

2 課外活動の奨励、支援、創造性教育(感動体験教育)の取り組み

(1) 電子制御実験、電子創作実習、卒業研究

(2) ロボコンの取り組みの強化、プロコンの取り組み(通年体制として確立)

ロボコン、プロコンの入賞を目指す。

1)プロコンにおいては、課題、自由、競技の3部門が全国大会の出場した。自由、課題は特別賞を受賞、競技では準優勝を果たした。この結果卒業研究が充実した内容になったほか、低学年からのプロコン出場希望者が増加した。

2)パテントコンテストへの入賞

5年生において、知的財産権の入門と特許明細書執筆上の注意に関する講義を行い、卒業研究から発明を抽出させる取組を推進したところ、(財)発明協会主催の平成15年パテントコンテストで電子制御工学科5年生2名の連名の応募が、高専部門において本年は全国で4件が入選した「出願支援発明」となった。これは「短時間計測が可能な音波式温度分布計測システム」に関する発明で、3月末までに、弁理士の指導のもとに出願し、特許庁の審査を経て成立すれば、発明した学生が特許権をもつことができる。また、その際の弁理士費用、出願手数料、審査請求料及び権利化後の維持費2年分はコンテスト主催者側が負担するという、たいへん有利な賞である。

3 志願者増員対策

(1) 体験学習や国領祭での科展示など学科PR活動の強化

電子制御工学科をもっとPRする。

H15年度夏季体験学習の参加者100名。

(2) 学科PRの強化

ホームページの改善、学校案内パンフレットの見直し

効果的な改善ができていなかった。

4 教官研究の活性化、地域との連帯

(1) 学位取得を目指す教官への時間的予算的援助

昨年度に引き継ぎ1名が学位を取得したが、未取得者に対する支援体制は十分とは言えない。

(2) 地域企業等との共同研究、地域活動

ユースエンジニアリング、妻鳥工業、等との共同研究、新居浜市との連携、NPOへの参加

・ユースエンジニアリング(株)との共同研究を実施、

フロンガス分解装置の電源周波数の最適値について検討。

・川之江市切山地区案内ロボットの製作について技術相談を受ける。

試作ゼロ号機を設計製作。

・妻鳥通信工業(株)との共同研究を実施、

緊急時などの位置通報に関わる汎用システムおよび端末の開発。試作機を製作し、上記システムの基本動作を確認・E-e-himeとの無線伝搬実験に協力参加

・NPO e-えひめへの参加継続

特定の教官の上記企業等との連携は今年度も続いているが、学科全体としては、不十分である。また、研究成果においても特定の教官以外は、低調であった。

5 教育の改善活動の推進

(1) 公開授業の実施

- ・12月8日(月)6,7時限 電子基礎実習および情報基礎実習1の公開授業を実施。両科目を併せて、11名の授業参観があった。
- ・授業参観日に、4D電子創作実習を実施。
- ・2月25日に、4D電子創作実習ミニロボコン競技会を公開。

(2) 研修会等への積極的参加

- ・8月新任教官研修受講。
- ・平成15年度工学教育連合講演会(6.15)に参加
- ・高等専門学校情報処理研究委員会第23回研究発表会
- ・電子情報通信学会主催のJABEE自主研修会(3/6,7)に出席
- ・3月4日～5日 LabVIEWBasicsII コース受講

○ 総合的な評価と課題

1. 評価

高学年から専攻科へのカリキュラムの継続性の見直しと、本学科高学年の科目と電気・情報工学科の新カリキュラムとの関連の再見直し、および、シラバスの内容の検討については一応の目標達成できたといえる。また、全学生を対象に、年度初めの目標と年度末の評価を学生自身が行うための学習達成度記録簿を付けさせ、個人別に目標管理を行わせる点に関しても、定期試験ごとに「(成績記入用紙)学習達成度記録簿」を通じて全教官が学生の支援に参加したが、全体としては詰めが甘く、在学期間中を通したPDCAサイクルを行うまでには至らなかった。

課外活動の奨励、支援、創造性教育(感動体験教育)の取り組みに付いては、十分とは言えないが、一応の目標達成ができたと言える。志願者増員対策、および学科PRの強化については十分な対策ができなかった。教官研究の活性化については、目標および達成の方法が明確にされていなかったが、評価としては不十分であった。今後具体的な方策を検討する必要がある。

2. 課題

本学科への制御志願者が著しく減少したことに関連し、15年度目標項目の志願者増員対策、学科PRの強化は、16年度においても重要な課題である。また、全学年生に対する学生支援体制については、15年度目標では不十分であった「学習達成度記録簿」の徹底、オフィスアワーの活用、および学生への連絡体制の強化等が課題である。

地域企業等との共同研究、地域活動も一部教官に限定されており、教官研究の活性化、目標および達成方法の明確と合わせ16年度の課題である。

○ 運営目標の実施状況とその成果

1 JABEE本審査において認定を受ける。

- (1) 自己点検書を作成し、JABEE事務局、日本化学会および審査チームに提出した(7月下旬)。また「生物応用化学プログラム」をHPにおいて公開した。
- (2) 自己点検書に関する疑問点、質問点に対する回答書を作成し、審査長に提出した(11月上旬および実地審査時)。
- (3) 実地審査を受け、審査終了後プログラム点検書(その2)を受け取った(11月16日)。
- (4) プログラム点検書(その2)に関して、事実誤認が無いことを審査長に伝えた(11月下旬)。
- (5) 審査長より送付された一次審査報告書およびプログラム点検書(その3)を受け取った(12月下旬)。
- (6) 一次審査報告書およびプログラム点検書(その3)に関する改善報告書を審査長に提出した(1月下旬)。
- (7) 審査長より、二次審査報告書およびプログラム点検書(その3)をJABEEおよび分野別審査委員会へ提出するとの報告を受けた(1月下旬)。
現在の所、認定に関する最終結果は出していない。自己点検書の作成および実施審査において準備不足の点は多かったが、教職員の協力をいただき受審できたことは成果であった。

2 教育改善の推進

教育方法の改善

自らの授業について必ず1回ビデオ撮影を行い、報告書を提出する。

各教官1回ビデオ撮影を行なった。自己分析した結果を、学科内の内部・外部評価委員会がまとめた。教育改善委員会で分析を行ない、平成15年度授業改善に関する重点目標を定めた。

3 PR活動の推進

過去数年のPR活動(パンフレット、体験入学、体験学習等)について見直しを行う。

- (1) 過去3年間の体験学習の参加人数と推薦入試の受験者数について調査した。体験学習参加者を増やすことで、推薦志願者を増やすことができれば、入学者のレベルアップにつながる事が推測できた。
- (2) 1、2年生を対象としたアンケートを実施した。生物応用化学科のパンフレットを通して学科を知ったと答えた割合は1年生(55%)、2年生(31%)と共に高く、有効な方法であることが分かった。
- (3) 学科紹介のパンフレットを新規に作成した。学科で学習することの中心は「化学」であることを中学生に理解してもらえるように、内容を見直した。
- (4) 体験学習の実施方法を変更した。単に実験を体験するだけでなく、内容を理解してもらう目的で、各実験の説明、実験結果や感想を記入できる夏季実験学習ノートを作成し、参加者に配付した。また生物応用化学科に関する紹介も実施した。参加者数は昨年度と比較して20名程度増加した。

4 学習支援の推進

1年生に対して有効に機能しているアドバイザー制度を2年生に対しても強化する。

各アドバイザー教官が成績不振学生に学習指導と生活指導を行ない、年2回程度学科内で状況報告を行なう予定であった。2月に学生に行なったアンケートより、多くの学生がアドバイザー教官の所に行っておらず、この制度が機能していないことが分かった。

○ 総括的な評価と課題

JABEE 審査を通して、不十分な点、問題点などについて指摘を受けたことは、本科4、5年及び専攻科におけるカリキュラムの見直し、技術者像の明確化などの点において大きなプラスであった。しかし、一方で4の「学習支援の推進」において指摘したように、本科低学年における指導体制は十分機能しなかった。また学科パンフレットの新規作成、体験学習の実施方法の見直しなど PR 活動に努力したが、推薦志願者数および学力志願者数を増やすことはできなかった。

○ 運営目標の実施状況とその成果

1 中期目標・中期計画の中で、15年度に実施する事項

(1) 教育目標、カリキュラム、シラバス検討WGを設置し、JABEEも考慮に入れて検討する。

- ・教育目標、カリキュラムについては、JABEE 推進グループの進捗にあわせて、十分な検討を重ね、まず教育目標を決め、それを達成するためのカリキュラム系統図を作成した。それらをもとに、H16年度以降のカリキュラムの変更について検討し、結論を出すに至った。
- ・シラバスについては、H15年度分の本科および専攻科の全科目のシラバスについて検討し、内容、表現の統一など改善点を拾い出した。これらの検討項目は、H16年度分に反映させる。また、他高専や大学のシラバスを参照し、本校のシラバスとの比較、検討を行った。
- ・目標を設定し、目標に沿ったカリキュラムの検討（変更）ができた。
- ・シラバスについてもいくつかの改善ができた。

(2) 教育改善WGを設置し、現状調査、公開授業等教授方法改善策を実施する。達成度評価方法についても検討する。

- ・授業アンケート分析のため、アンケート結果を数値化し、学生評価の高い授業について公開授業を行った。

アンケートの設問10項目の内、評価項目を授業に直接関連する6項目として満点600点から最低-600点となるよう数値化した結果、評価点数は417～-194（平均点129）の範囲で分布した。この内、材料加工学（417点、谷教官）と材料力学（397点、志賀教官）を公開授業とした。

前者はパワーポイントを主体とする授業、後者は板書を主体とする授業である。

- ・公開授業の感想や意見を収集し、学生評価の高い授業を分析した。
- ・材料力学の公開授業をビデオに収録し、授業参観できなかった教官も視聴して、教授方法を分析した。
- ・勉強アンケートの結果については他学科との比較をするに留まった。
すなわち、宿題やレポートは「他人のものを参考にする」、「丸写しにする」学生が両方で53%と材料工学科が最も多い。また、1日の勉強時間「ほとんどしない」学生が69%で材料工学科が最も多い、など問題があるが、これらの結果は機械工学科の結果と酷似しており材料工学科特有の問題点ではないと考える。なお、アンケート結果全体において機械工学科と材料工学科の分布に似通ったものが多いが、「自分の将来に明るい希望を持っていない」学生は、材料工学科が33%で最も多く、機械工学科が19%で一番少ない。
- ・アンケート結果を数値化することによって授業を定量的に評価できた。
- ・公開授業参観およびビデオ視聴した教官全員が見習うべきところを捉えた。
- ・2つの公開授業に共通する点が多く、授業の進め方、授業の良いところ等を2ページ（A4）にまとめ、各教官の授業改善に活用できるようにした。
- ・達成度評価の方法は基本的にはシラバスに記載とおりの評価方法で良いと考える。一方、到達レベルの設定や評価方法の妥当性に関わる問題がある。

シラバスに記載された評価方法の実施状況を検討するため、授業アンケートの「シラバスとおりの評価か」について分析した。この項目4は1で述べた授業アンケート

の分析には含めていない。項目4を数値化した結果は、全体的に低い値であったが、1の結果と相関が認められ、1の学生評価の高い授業は項目4が高得点であった。なお、「シラバスの内容を知っている」とした学生は平均として25%に満たないことは問題点である。

・到達レベルを適切に設定し、評価方法が妥当であれば、授業アンケートによって達成度の一部を評価できる。

(3) 求人に来校した企業や、インターンシップ受入れ企業等に対し、最近の卒業生に対する正直な評価の聞き取り調査を行う。(外部評価調査)

・13社の企業と4名の卒業生から聞き取り調査を行った。

今回調査した企業の多くは、(新居浜)高専卒業生を高く評価していること、また、「専門基礎知識をしっかりと身につけ、自ら考えられる能力を持った学生」を希望していること。さらに、コミュニケーション能力の向上や精神面の鍛錬に寄与することから「課外活動を重要な位置づけにしている」ことが明らかとなった。

卒業生の意見は母数が少ないので一般論としては扱えないが、MS-Word, Exel等の市販ソフトを使いこなせるようになっておきたかったこと。また、企業の第一線で働いている人の講義には心動かされるものがあったようである。

・アンケートとは違った正直な聞き取り調査ができ、それなりの成果は得られたが、母数が少なかった。H16年度は年度当初から全教官で取り組みたい。

(4) 実験・実習にプレゼンテーションを組込む。

・材料工学入門(1Z)は、7週毎に1/4の学生を順次回転して、種々の体験をさせているが、多くのグループが、最後の1~2週はそれまでの成果を発表しあう方式をとった。発表状況をビデオで再現し、検討したところもある。

・材料工学実験2,3でプレゼンテーション能力の向上を意識して、発表をさせたり、レポートを厳しく評価するなどしている。

・材料工学実験4では1,2週目で実験を行い3週目に報告書作成およびプレゼンテーション(質疑応答)を行った。教官1名に対して学生1名。提出された報告書をもとに質疑応答の形式で進める。単に報告書の内容を朗読するだけではなく、自分の言葉で説明するように指導している。自分の言葉で説明するためには内容をしっかり理解していなければならないので、プレゼンを導入してからは以前に比べて報告書作成時に「理解しよう」とする姿勢が見えるようになった。

(5) 卒研評価の見直しを行う。

・本年度の評価は、実験遂行能力：40%、卒業研究発表：30%、卒業論文：30%とし、卒業研究発表については、4つの評価項目について、教官全員が、5段階で評価し、主任がその平均を集計し、3未満の学生については、再発表させることとした。

・卒業研究発表については、基準が明確になり、また発表自体大変よくなった。

・課題としては、卒研の遂行状況をどのように記録し評価するかである。来年度はこの課題を検討し、卒研全体としての評価をより明瞭にしたい。

(6) 進路指導を早期から取り組む。

・保護者懇談会で、前年度の求人一覧表、過去5年間の就職、進学先を配布して、進路決定に対する具体的な意識を高めるよう努力した。(4Z)

・就職関連本(SPIなど)の教室への設置、SPIテスト(性格)の試行等を実施した。

・どのような成果があったかについては、調査するに至らなかった。

(7) PRキットを充実させ、体験学習等に備える。また材料工学科パンフレットを有効に活

用し、志願者の増員を図る。

- ・既存の超伝導キット，形状記憶合金キット，制震鋼板など素材の見本，の他に，今年度学研「大人の科学シリーズ1～9」およびソーラカーキットを購入し，体験学習などに活用した。体験学習の幅が広がった。

2 「高専に来てよかった！」「材料工学科に来てよかった！」と感じさせるような教育環境（講義，実験実習）を作る（全教官）。

- ・教官一人一人が，良い講義を心がけ，学生と良い人間関係を作るよう努力した。また，努力しようと教室会議などで話しあった。

3 授業環境の改善を徹底（全教官が協力して学生に徹底させる）

きれいな教室，きれいな黒板

遅刻をしない

居眠り，私語をしない

教室に漫画等の持込みをしない

- ・年度当初に材料工学科の掲示板，教室に掲示し，主任，担任，科目担当教官は，学生に説明し，守るよう呼びかけた。
- ・朝，始業前に教室の前に立ち，遅刻寸前の学生には声をかけてきた。放課後，教室の点検を行い，片づけ，黒板拭き等を学生と一緒にやってきた（3Z，4Z，5Z）。もともと出席状況の良いクラスであり，その傾向は継続された。（4Z）
- ・教室の清掃状況は，以前よりはかなりよくなった（3Z，5Z）。
- ・ノートを提出させ，評価すると授業中の集中度が増し，私語や居眠りが少なくなった。
- ・実験室への携帯電話と漫画の持ちこみを禁止した結果，不注意によるやけど等の事故が非常に少なくなった。

4 部活動への全員参加（学生）を奨励

教官も全員何らかの部または愛好会に関与する。

- ・4，5月に1～5年生の実態を全教官が協力して調査し，参加していない学生には，今からでも参加するよう呼びかけた。
1年生：34 / 43 = 79.1%，2年生：24 / 42 = 47.6%，3年生：21 / 37 = 56.8%，
4年生：17 / 33 = 51.5%，5年生：19 / 30 = 63.3%であった。
- ・後期になって，参加していない1年生にその後の参加状況を聞いたが，新たに部活動に参加した学生は皆無であった。
- ・1年生の最初の段階で，参加させることが必要であり，以降は，いかに卒業まで継続させるかである。
- ・社会に出ても学生時代の部活動がいかに大切かを，教職員や先輩たちの話を通して理解させる必要があると思う。

5 学生会・寮生会への積極参加（学生，寮生）を奨励

学生会長や国領祭執行委員長等学生会役員に意欲的に参加しよう。

寮生会長，寮生会役員，指導寮生，指導寮生補佐等に積極的に参加しよう。

- ・主任，担任，学生委員，寮務委員など教官全員が積極参加を呼びかけた。
- ・学生会役員は，5Z 岸（総務），藤田（国領祭執行委員長），石村，岸，伊藤，越智，近藤，高橋，西本（国領祭執行委員），3Z 安部（文化局補佐）で，国領祭には積極

的に参加したが、全体としては、あまり成果があったとはいえない。

- 6 実験設備の充実（主任裁量経費の遣い方，校長裁量経費の獲得）
 - ・校長裁量経費は，5 件申請し，実質 2 件（万能試験機のシステムアップ(252 万円)，ラフトチャンバー（135 万円））採択された。
 - ・3 月中に設置されるので、H16 年度以降有効に活用したい。
- 7 若手教官の研究を支援（主任裁量経費）
 - ・主任裁量経費 10 万円を学位取得の励みとして，支援した。
 - ・論文投稿 2 件（日本セラミック協会誌，新居浜高専紀要），国際学会発表 2 件，国内学会発表 1 件
 - ・2004 年中には，博士論文が取得できる見通しが立った。

○ 総合的な評価と課題

- ・ 1 . の中期目標・中期計画に掲げた目標については，材料工学科全員が心を一つにして取り組み，おおむね達成できた。
あとは，実験・実習，卒研の内容の更なる充実を図ることおよび，卒研の平常時の評価方法を確立することである。
教育改善については，種々のアンケートなどを参考に，常に改善，向上に努めたい。
- ・ 2 , 3 , 4 , 5 , については，目標に掲げるまでもなく，教官として常に考慮すべき大切な事項であり，15 年度については，それなりの効果はあったと思われる。成果の如何に関わらず，毎年継続してゆきたい。

（課題）

- ・卒業研究，特別研究の評価を確立すること
- ・アドバイザーの機能が有効に働くようなシステムを作ること。
- ・1，2 年生と専門教官のかかわり方を検討すること。
- ・入学志願者倍率を高めること。推薦志願者を倍増すること。
- ・進級率・卒業率を高めること。
- ・活気があり，しかも「ルールとマナーを守る」授業環境を作ること。

○ 運営目標の実施状況とその成果

1. 愉快で闊達な職場風土形成を目指す。
科会議を毎週とし、議論を活発に行い、意思疎通を図り、風土的にかなり改善できた。
2. 科内組織として、数学グループ、物理グループ、化学グループの3グループとする。
推進体制を整備し、グループごとの小体制をとった。
3. 新しい学校の教育理念・教育目標の数理科における定着を図る。
すべてのワークに当たり、このことを原点に据えてできるようになった。
4. 工学基礎科目であり、かつ重要な教養科目である数学、物理、化学を、専門科目への円滑な接続が図れるレベルで、かつ、技術者として付与すべき素養レベルまで、教授する。
そのために必要な具体的教育改善活動を、チャレンジャー精神で企画・立案し、実施する。
 4. 1 数学：中学の新指導要領対策及び計算力低下対策
Hand Held Computer 導入試行
数学は、カリキュラム変更の最終年で、3年にわたる変更課程が完全にスタートした。評価はこれからである。さらに今年度は、数学に接続する応用数学について内容の改革案提示を行った。
 4. 2 物理：新課程に整合したカリキュラム変更
演示授業の充実と座学・実験融合授業の新スキーム提案
物理は、新1年生からカリキュラム変更を行った。また、演示授業推進体制を整備した。
 4. 3 化学：演示授業の充実と座学・実験融合授業の新スキーム提案
化学は、演示授業推進体制を整備し、実行した。
5. 情報教育センター関連部門と連携し、その在り方を検討し、情報教育を推進する。
情報教育センターと連携し、諸施策を企画実行した。
6. 生物教育の必要性と実現案を検討し、提案する。
準備として、新規採用の教官に生物学、生物応用工学の専門性もある人物を選抜した。どう取り込むか等の検討は継続検討とした。
7. 混合学級における授業については、非常勤講師との連携を含め、科内の連絡を密にし、進度や学習内容の統一を図るとともに、混合学級の利点を生かす教育を各機関と連携して推進する。
基礎工学科目の非常勤講師は最小限としているが、どうしても頼らざるを得ない現状、当該科目常勤教官が中心となり、密な連絡を図り、常勤教官と遜色ない学習の教授が行えた。

- 8 . 各専門学科教科内容につき、積極的に見直しに関わり、その教育改善推進に寄与する。
散発的に関わったが、当初考えていたほどの達成状況にはない。ただ、専攻科教育委員会と JABEE 関連委員会を通してこの面に関わり、教育改善に寄与した。
- 9 . 学生の学習意欲の向上及び自律的な学習・生活習慣の形成を支援するため、また、個に応じたきめの細かい進路指導を行うため、学校全体での取り組み強化に対応し協同する。
特に、数理科が教科との関連で責務を担う低学年に重点を置く。
低学年教育委員会の設置に伴い、この委員会を通して、生活指導面での混合学級教育に多大の成果を上げた。
- 10 . オフィスアワーについて、全学に協同して実施する。
全学に協同して実施した。全教官ともオフィスアワーは盛況であった。ただ、当科の場合、オフィスアワーは以外も勉学のための来訪を認めており、オフィスアワー内と外ともに活発であった。
- 11 . 研究活動について、教官個々の研究課題に加えて、数理科としても地域ニーズに対応した研究の可能性を追求する。また、地域との連携の一層の推進も行う。
学会発表、論文投稿、特許登録等の知的財産生産を行い、教官個々の研究活動はおおむね活発であった。
- 12 . 独立行政法人化、J A B E E 認定に向けた全学的取り組みに数理科としても協同する。
全学的取組に協同した。

○ 総合的な評価と課題

設定目標はおおむね妥当であり、各項目とも80%以上達成できたと総括する。一番の観点は目標1に代表される意識面改革であろうが、時間のかかることでもあり、着実に成果を上げてゆくことが、今後の課題である。

○ 運営目標の実施状況とその成果

- 1 学校の教育理念・教育目標の定着をはかる。
 - 理念・目標を各教科の授業に反映させる。 -
 - 理念を念頭におき教育にあたると共に授業を通じた教育目標の追求に努めた。

- 2 教科ごとにグループを編成し、効果的な授業を進める。
 - 非常勤講師も含めて教科ごとのグループを編成し、教科内容の検討、見直しを行うほか、意見の交換、授業参観などを通じて授業方法の改善に努める。 -
 - 教育改善推進計画にもとづき、各教科グループごとに実施した。

- 3 英語力の向上をはかり、科としても支援する。
 - 英語教育改善WG等で授業方法の改善を行うほか、科としても経費等の面で支援して行く。 -
 - 英語科の協力要請に対応したが、経費の支援は新任教官の研究・教育費のほかは困難であった。

- 4 J A B E E 認定に向けた各学科・コースの取り組みに協力する。
 - 各学科・コースの学習目標等に各教科を対応させて行く。 -
 - J A B E E 認定に向けた協議に参加し、カリキュラム編成に協力し、教育方針に対応した。

- 5 教官の研究活動の推進をはかる。
 - 科学研究費の申請等を実現させて行く。 -
 - 研究の推進に努め、科学研究費の申請も前年度より1件の増加をみた。

- 6 地域との連携を検討する。
 - 公開講座等の件数が前年度よりも増加するよう努力する。 -
 - 公開講座等の件数が前年度より2件増加したほか、地域研究も1件あった。

○ 総合的な評価と課題

抽象的な目標の成果がどのようなものであったかは表すことが困難であるが、具体性を伴う目標は一定の成果をあげたといえる。ただし、質的にも量的にもより成果をあげることが求められる。

○ 運営目標の実施状況とその成果

1. 専攻科生の潜在能力の発現（勉学・学生会活動・奉仕活動など）

1.1 勉学

- [1] 専攻科基礎科目担当部会を立ち上げる
- [2] 英語教育特別推進室：高橋先生(中川に変更)を主軸に国語教官、AV機器担当教官、英語科教官
- [3] 数学教育手帳別推進室：柳井先生を主軸に各専門学科およびAV機器担当教官、物理担当教官

前期において、英語担当教官と“TOEIC: 400”達成を目指した長期計画について議論を行い、原案を作成した。さらに、“英語学習支援用ソフト”の申請を行う。生産工学専攻より生物応用化学専攻が分離申請を学位授与機構へするため、数学担当教官との連絡会を実施し、カリキュラムについて見直しを行うと共に、新設科目を設けた。

後期において、英語担当教官として新採用された外国人講師の長所を活かした教育方法などについて議論を行い、実施した。専攻科基礎科目である数学・英語の専攻科入試における必要性の見直しを数学担当教官及び英語担当教官と実施した。学生が“TOEIC IP”試験を受験しやすくするため、“TOEIC IP”試験の法人会員になる申請が採択され、本年度末に実施される。

[4] 資格取得への指導

各専攻において、取得可能な資格をリストアップし、資格取得への援助活動の推進

専攻科履修要覧を全面的に改定し、取得可能な資格を掲載し、学生へ配布。

さらに、外部者である大学院大学の教授、新居浜高専の先輩創業者などによる講演を行う。

[5] 各コースおよび専攻別のカリキュラムの見直し

*10年間のカリキュラム変遷とその技術者像との関係を見直す。

9月末、生産工学専攻と電子工学専攻（本科のM,E,D,Z科）による“複合・融合新領域）JABEE が立ち上がり、JABEE 実行委員会へ専攻科教育委員会が積極的に参加し、カリキュラムの見直しを実施する。

1.2 学生会活動の充実

専攻科1,2年生への連絡事項、合同討論、合同レクレーション等を行うミーティングアワーを新設する。（毎週か隔週の水曜日、午後1時から2時間程度）但し、時間割上では、特別研究の時間にしておき、専攻科長、各専攻主任は必ず参加できるように時間割を組んでおく。（願わくば、校長先生も、時折参加して頂く）

[1] 四国地区高専総合文化祭への参加

[2] ボランティア活動への参加

学生会活動については、学生の福利厚生に関する意見を聞き、その実現に向けてミーティングルームの新設した。春と冬のクラスマッチに専攻科生が参加し、春ではバレーボール・野球において決勝リーグへ進出し、冬ではサッカーにおいて準優勝を飾った。しかし、ミーティング・アワーを時間割へ設けることができなかつ

た。校長先生による専攻科1, 2年生への講話を実施した。

1.3 奉仕活動

- [1] 本校環境保全委員会の連携による地域に対する環境保全啓蒙活動
本校環境保全委員会との連携による活動を実施した。

2. 専攻科生の教育研究環境の整備

2.1 ミーティングルームの新設（旧専攻科棟の長田教官室）

ミーティングルームの新設を実施し、学生から要望を基に整備を行う。

2.2 他の大学等の科目履修方法について、具体的に専攻科履修要覧へ掲載する。

その中へ、長岡技大のe-learningも含める。

全面改定した専攻科履修要覧へ掲載を行う共に、その履修指導も実施する。

長岡技大、豊橋技大など大学4校と仙台電波、群馬、岐阜、豊田、鈴鹿、新居浜を含む6高専による“高等教育IT活用推進事業”に係る遠隔教育による単位互換に関する協定について情報教育センターと連携しながら検討を行い、3月中旬に締結予定である。

2.3 専攻科の2専攻が同時に開講できるAV施設の要求

要求書を提出したが、見送られる。

2.4 図書館、教育情報センターなどの整備

図書館の蔵書が整備される。さらに、教育情報センターとの連携により、英語学習支援ソフト“ALC NetAcademy”、音源ボードの導入、セキュリティカードシステムの導入などが実施された。

2.5 図書館経由の外部データベースの使用規定

教育情報センターとの連携により本校のネットワークに関する規定がまとめられた。

3. 専攻科の広報活動の充実

3.1 専攻科生の活動状況を“高専だより”へ数ページ以上掲載する。

- [1] 平成15年度の第1号：(漫画的なイラストやカラー刷りなどの対応はできないか?)

専攻科生の活動状況を“高専だより”および“新居浜高専校報”へ積極的に掲載した。

- [2] 進路指導体制の強化：5年担任との面談を実施する：4月上旬

5年生担任との面談も数回実施する。

- [3] 本科4年生以下へのPR活動については、“高専だより”、“TAによるアピール、特に実験・実習”、1, 2, 3年生の特活において“専攻科のPR”を実施する。(CD/ROMなどを作成し、それをういたPRを実施する。専攻科交流会、特別研究の実験風景、学会発表、企業との交流など。そのために、メディア、パソコンを1台申請する)

申請するが、認可されなかった。

- [4] 本科4年生については、特に進路決定における大事な時期なので、2ヶ月に1回程度、4年生担任および専攻科希望学生との接触を図り、専攻科希望者を募る。3年次の特活において専攻科のPRを実施した。そして、4年生担任との専攻科進学へ向けての懇談も数回実施する。図書館したロビーに専攻科PR用パネルを作成し、掲示した。専攻科PR用CD-ROM作成の原案を作成した。さらに、専攻科PR用パンフレットの全面改定を行い、各企業、官公庁へ郵送・持参した。

3.2 専攻科生の活躍する場を提供する。

- [1] 中学生の校内見学会に、アイデアコンテスト審査を実施し、表彰する。
(リーダーとして、専攻生)
中学生の校内見学会に、アイデアコンテストの実施はできなかった。
- [2] 本科の実験及び実習におけるTAとしての参加。(本科学生に対しても、専攻科生の存在が身近になる)
本科の実験及び実習におけるTAとしての参加についてトライアルを実施する。
- [3] 工業技術懇談会における、特別研究成果の発表。
高度技術教育センターとの連携により、工業技術懇談会や新居浜市役所においてパネル展示を行う。
- [4] 高度技術教育研究センター(以下高技センター)の専門部会に参加。
企業との共同研究における打合せ会に専攻科生も参加する。
- [5] インターンシップを地域の企業で実施する。また、中学校(技術家庭科など)、パソコン講習会、高技センターの各種講習会におけるアシスタントなど。
今年度よりシニア・インターンシップを地域の企業や官庁などで実施した。
- [6] 新居浜市役所、新居浜市商工会議所に専攻生の特別研究のパネルを展示して頂く。
高度技術教育センターとの連携により、新居浜市役所への展示を行った。
- [7] JR新居浜駅に、専攻科生の成果である作品(例えば、介護の車イス、環境モニターシステムなど)や写真等を掲示して頂く
JR新居浜駅への展示はできなかった。

4. 専攻科の教育改善推進

4.1 教育改善の必要性を訴える外部講師による講演会を開催する。

- [1] 東海大学、安岡先生の講演会、東京大学、天野先生の講演会
計画した講演はできなかったが、外部講演会として、高知高専、教育改善室長である島内教授による講演会を実施する。
- [2] 卒業生による講演会(企業における意識改革のセミナー)
本校卒業生である平田会長、神野社長、村尾社長、土居参事官などによる講演会(セミナー)を実施した。
- [3] 教育改善に熱心に取り組んでいる高専の教務主事による講演会
実施できなかった。
- [4] 校長先生による講演会
実施できなかった。
- [5] 以前、実施していた学内教官による教育方法の発表会
教務委員会の運営により、教官会において実施された。
- [6] 愛媛県教育委員会との連携
教務主事の企画・運営により、英語教育フォーラムが実施された。

- 4.2 教育改善のため、学生の協力を得る。学生はとても熱心にであり、その気にさせる努力、つまり、学生の授業に対する意見を毎時間聞くなどを実施する教官側の積極的な姿勢、そして、その結果を必ず学生へ次の時間にフィードバックを行う。学生は、自分のレベルを上げたい、勉強をやりたいという気持ちを持ち続けており、教官以上に、真剣に取り組んでくれると考えられる。

[1] 例えば、ミニッツ評価<毎回、授業の評価をまとめ、学生へフィードバックを行う>

専攻科生に対する授業アンケートを行い、その結果をまとめており、フィードバックを行う予定である。ミニッツ評価の試行も実施する。

- 4.3 学内教育改善委員会の設置： 企画室としての立場

教育方法の改善、教育技術の向上、教育貢献評価、その他教育改善の推進に関すること

教育改善推進計画の冊子が作成され、学内の組織の連携が図れた。

教育改善委員会の設置に向けて検討が行われている。

一方、本年度、M, E, D, Z科による“複合融合・新領域：JABEE 受審が決まり、その実行委員会も設置され改善が進行中である。

5. 専攻科の学習・教育目標を達成するために必要な資質を持った学生を入学させる。

- 5.1 専攻科入試への内申点の導入

[1] 平成15年度に過去の受験生について内申点を導入した場合をシミュレーションする。

実施できなかった。

[2] 入学試験の検討のため、平成15年度には、現在までの専攻科生の本科の成績、入試成績、入学後の状況を調査する。

過去の専攻科入試における選抜方法別による修了者数と修了率の算出、専攻科入学後の成績と選抜方法との関係などについて検討を行う。

さらに、入試科目としての数学・英語の見直しに取りかかる。

一方、面接方法、社会人特別選抜資格の見直し、長期履修制度の検討、他高専における専攻科入試方法の検討なども行う。

[3] 他高専の調査も同時に行う。(旅費が必要である：九州、四国、中国、近畿、中部、関東、東北、北陸、北海道：9校を訪問し、本件以外の項目を含めて実地調査する)

実施できなかった。

○ 総合的な評価と課題

1. 専攻科生の潜在能力の発現

1.1 専攻科が育成する技術者像を見直し、カリキュラムの点検を行い教育システムを再構築することができた事は評価できる。

課題は、その実施、分析・検討を来年度行いたい。

1.2 学生会行事への積極的な参加を促進することはできたことは評価できる。

課題は、勉学に対する意欲も向上させたい。

1.3 学生の意識向上を目指し、本年度特別講義1「ベンチャーマインド養成セミナー」を本年度開講し、学生の講義に対する評価も高く、この結果に満足している。

来年度、さらにこの講義の内容をを発展させ、新居浜高専独自の講義科目の設置を目指しその計画を行ったので、実施した結果の分析・検討を来年度行いたい。

- 1.4 課題として、専攻主任を核とした専攻科生の学力、進路指導の見直し、ミーティング・アワーの計画実施を行いたい。
 - 1.5 課題として基礎学力の更なる向上を目指し、基礎科目担当者との連携を継続したい。
 - 1.6 課題として、専攻科生による奉仕活動への自主参加を目指したい。
2. 専攻科生の教育研究環境の整備
- 2.1 本年度導入した英語学習支援システムの導入をすることができたことは評価できる。しかし、課題として、来年度はその活用について英語担当教官のみならず、専門教官との連携を図りたい。
 - 2.2 本年度、各学科及び科から e-learning 教材の開発について参加意志が得られことは評価できる。課題として、来年度の実施しによる分析・検討を行い、新たな自己学習システムの整備を行いたい。
 - 2.3 専攻科の生産工学専攻より生物応用化学コースが専攻分離し、3専攻になった。課題として、この3専攻が同時に受講できる AV 施設(60 ~ 80 名程度)等の環境整備予算申請を行いたい。
 - 2.4 学習環境整備の課題として、専攻科生ミーティング室に数台のパソコン、プリンターの設備を申請したい。
3. 専攻科の広報活動の充実
- 3.1 今年度、「高専だより」への掲載頁数の増刷、「専攻科 PR 用パネル」や新規な専攻科パンフレット、専攻科募集ポスターの作成などを実施した。さらに、特別研究活動が新聞などにも掲載された点は、評価される。
 - 3.2 来年度、4月22日から開催される本校において開催される中国四国地区専攻科生研究交流会のポスターを企業や官公庁へ掲示し、専攻科生の活動を PR したい。
 - 3.3 課題として、本年度より再開しているシニア・インターンシップ(NPO 活動、自治会館におけるパソコン講習会活動など)の活動を地域へ PR を継続する。
 - 3.4 最重要課題である学内における専攻科生の存在をアピールする方法を実施したい。そして、やる気のある多数の本科生に専攻科を希望して欲しい。
4. 専攻科の教育改善推進
- 4.1 専攻科設立後 10 年が経過し、生産工学専攻より生物応用化学コースが専攻分離し、3専攻になった。専攻科が養成する技術者像を見直し、カリキュラムの点検を行い教育システムを再構築することができた。そして、生物応用化学学科を除く 4 学科による「複合融合新領域」JABEE プログラムが立ち上がる。専攻科に開設される専門科目や基礎科目の e-learning 教材の開発日程が決まり、来年度が実施される。以上の内容については評価はできる。
 - 4.2 しかし、現在、社会が最も要求している「デザイン能力」、「技術者倫理」などを養成するためシラバスの見直しや科目の新設などが、来年度の課題である。
5. 専攻科の学習・教育目標を達成するために必要な資質を持った学生を入学させる
- 5.1 本年度より専攻科の入試方法について見直しを行ったことは評価できる。

課題として、入試の選抜方法、試験科目、面接方法を見直しを継続する。

- 5.2 本年度実施できなかった過去の専攻科受験生について内申点を導入したシミュレーションを実施し、解析する。

以下の内容については、結果のみを記載し、上述の結果などを参考してほしい。

問題点：

1. 専攻科受験促進対策
不完全である。
2. “JABEE 推進室” から “教育改善推進室”
実現に向けて検討中である。
3. 外部評価団体である JABEE への対応：シングル、ダブルの方針
シングルの方針である。
4. 専攻科棟における専攻科学生の快適な環境整備
不完全である。
5. 専攻科生の活躍する場の提供
不完全である。
6. 専攻科インターンシップ(学外実習)の奨励
約 30%の実施であった。
7. 1 専攻科担当教官の資格審査
学位授与機構からの資格審査に関する提示を全教官へ周知し、各教官がその対応を実施している。
7. 2 教官のリフレッシュ制度
独法化による運営方針が定まるまで難しい。
8. 専攻科履修要覧の大幅な改訂
ほぼ完全実施した。