

1. 電子制御工学科の教育改善体制と活動内容

1.1 教育改善委員会（田中、榊原、深山、出口、山田）

活動内容

- [1] JABEE関連の年間計画の立案を行う。
- [2] 各委員会に教育改善に関係する計画を提出させる。
- [3] 各委員会の活動の状況を把握し、調整、指示を行う。
- [4] FD活動を推進する。
- [5] 数学、英語など専門基礎科目教員グループとの話し合いを行い、科目間の連携を図る。

「システムデザイン工学プログラム」のJABEE認定の受審に伴い、専攻科を含めて電子制御工科のシラバスの内容や、科目間の連携を評価し、教育改善委員会に報告し、自己点検書作成に反映した。また、18年度シラバスに反映できるように全科目に到達目標を設定した。さらに、JABEE審査時に指摘された、審査終了後も継続的に教育改善が行われるのかという懸念に対しては、11月に「教育改善委員会改善実施計画」を作成し、電気・電子JABEE合同会議を毎月開き、教育改善を着実に進めていく体制作りを行った。

1.2 カリキュラム・シラバス検討委員会（\*深山、今井、栗原）

活動内容

- [1] カリキュラムおよびシラバスの内容や、科目間の連携の適切さを検討し、改善案を教育改善委員会に報告する。

JABEE受審を通じ、各科目の到達目標およびシラバスの整合を推進した。

JABEE審査報告書指摘に基づき、カリキュラムを検討し、次の項目を提案した。

- 1) 基礎工学科目（力学系）として「メカトロニクス特論」を新設
- 2) 基礎工学科目（材料系）に「電子物性論」を移設
- 3) 情報系の科目は直ちに不足とは言えないので電気情報科課程の発展を踏まえ将来の課題とする。

- [2] 授業等での学生支援のための環境整備状況を調査し、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望に応えるための環境整備について検討する。また、環境整備案を作成し、教育改善委員会に報告する。

車椅子の学生の就学支援のため、4年および5年電子制御工学科の教室の後部入口を拡幅した。

車椅子の学生の実験支援のため、高専機構から予算をいただき、波形監視・データ収録支援システムを開発した。

- [3] その他、カリキュラムおよびシラバスに関し、問題点が発生、または、発生するおそれがある場合は、遅滞なく、必要な事項を教育改善委員会に報告する。

定例会議により問題点の発見と対策の提案を継続的に推進

### 1.3 教育目標達成度評価委員会（\*出口、白井、松友）

- [1] シラバスに記載された評価方法と実際の成績評価が一致していることを確認する。その際、問題点が発生、または、発生するおそれがある場合は、遅滞なく、必要な事項を教育改善委員会に報告する。

JABEE受審に際して、基準5のC判定答案に関する資料を整理する過程において、本項目に関する点検を行い、明らかになった問題点は科目担当教員および教育改善委員会に報告し、問題の改善を行った。

- [2] 学習・教育目標の各項目に対する達成度の総合的評価方法および評価基準が社会の要請する水準に照らし合わせて適切であるかを否か検討し、結果を教育改善委員会に報告する。

JABEE受審に際して、自己点検書表3に記載された主要科目について、各科目の到達目標を自己点検書表9に整理し、これが社会の要請する水準に照らし合わせて適切であることを確認し、教育改善委員会に報告した。

### 1.4 学習・教育目標検討委員会（\*山田、松村、占部）

- [1] 電子工学プログラムの学習・教育目標に関するアンケートを実施し、分析結果を教育改善委員会に報告する。

アンケート結果の分析結果について検討した結果、以下の対策が必要であるとの結論に至った。

A. 課外特別活動等で、更なる本科学生への理解を促進する。

B. 教室にJABEEの学習目標を大きく掲示し、更なる本科学生への理解を促進する。

- [2] 全学で実施された勉学アンケート、授業アンケートをまとめ、分析を行い教育改善委員会に報告する。

アンケート結果の分析結果をもとに検討した結果、以前からの「教育技術」や「教育内容」等に関する質問を追加することを提案した。

- [3] 企業・大学・卒業生からの評価・要望その他の意見を調査し、教育改善委員会に報告する。

以下の提案を行った。

A. TOIECは最低400点以上で、プログラムの学習・教育目標を満足する修了生の実績をつくる。

B. 会社に受け入れられるシステムデザイン工学プログラムへの見直し、およびJABEEプログラム修了認定条件のさらなる見直しを定期的に行うこと。

C. 統計誤差をなくすために、アンケート数を増やす。

## 2. 今年の学科・科で独自に行う予定の具体的な活動計画

### 2.1 公開授業の実施予定

[1] 電子創作実習4D(15年度導入システムを用いた実習)を公開する。

ミニロボコン競技会を2月に公開した。

[2] 1年生の専門科目の授業を11月に公開する。

[3] 電気電子実験2(3年生)と情報基礎実習2を12月初旬に公開する。

電気基礎1の公開授業を12月初旬におこなった。

電子創作実習4Dの公開授業を2月におこなった。

## 総括的な評価と課題

### 1. 評価

JABEE 関連の年間計画にしたがい、自己点検書作成、事前質問・追加資料作成依頼への対応、学生、教員インタビューの準備など JABEE 受審に向けた活動を電気・電子両学科教員全員で行った。その結果、審査チームから、熱心に教育活動・改善活動が行われているとの評価を受けた。さらに、受審終了後も、継続的に教育改善ができるような仕組みづくりを進めた。またシラバスについては、本科の教育内容と相乗効果の内容となるように調整した。昨年度に引き続き実験・実習内容の見直しと、シラバスの現代化を推進してきたが、まだ十分とは言えない。また、オシロスコープ等の測定器類の更新も次年度の課題となった。

### 2. 課題

17年度は9月に JABEE 受審を果たしたが、カリキュラムおよびシラバスについては教育効果を評価しながら、PDCA サイクルで引き続き改善努力を行う必要がある。また、保護者をはじめ、外部からの評価を一層取り入れて改善を推進する必要がある。19年度の認証評価に向けても実績を残す必要がある。勉学面では、入学検査競争倍率の低下を考慮して、補習等の具体的な実施案を検討する必要がある。地域貢献、共同研究等もまだ、一部教員に限定されており、教育へのフィードバックも十分とは言えない、教員研究の活性化と合わせて、引き続き次年度の課題となった。