

# 新潟大学工学部情報工学科における 取り組みと改善効果

中野敬介

新潟大学工学部情報工学科

平成19年3月22日

- 新潟大学工学部情報工学科情報通信特別プログラム
- 認定分野：電気・電子・情報通信およびその関連分野
- 認定開始年度：2003年度

## 学習教育目標

- (A) 情報通信技術の社会・自然・人類に及ぼす影響・効果を理解し、技術者として責任を自覚する能力  
[\[\(A\)に関する小項目\]](#)
- (B) 自然科学の基礎や情報通信分野の基礎理論・基礎技術を理解し、運用し、応用する能力  
[\[\(B\)に関する小項目\]](#)
- (C) 情報通信分野の問題を発見・整理・分析し、解決する能力  
[\[\(C\)に関する小項目\]](#)
- (D) 要求にあった情報通信システム・情報通信プロセス・アルゴリズム・プログラム等を定められた期間で設計できる能力  
[\[\(D\)に関する小項目\]](#)
- (E) 自分の考えを的確に記述・表現・発表し、他者との建設的・効率的な討議を行うコミュニケーション能力  
[\[\(E\)に関する小項目\]](#)
- (F) 専門分野における英語による読み書き基礎能力及びコミュニケーション基礎能力  
[\[\(F\)に関する小項目\]](#)
- (G) 自ら学習目標を立て、継続的・自主的に学習する能力  
[\[\(G\)に関する小項目\]](#)
- (H) 情報通信分野に関する実験を企画・実行し、データを解析・解釈し、定められた期間で報告する能力  
[\[\(H\)に関する小項目\]](#)

## 本日の内容

- 3回の審査（試行の手伝い，最初の受審，中間審査）を経験して，いろいろな問題点が改善されてきていると感じています。
- 本質的な教育改善とは少々異なる話かもしれませんが，審査に伴う事務作業などの問題を含めまして，どのように改善されてきたのか，を紹介させていただきます。

## 審査の試行の手伝い

2000年7月

2001年1月

書類の作成

審査の試行

答案のファイル化  
必要書類のまとめ等

- 作業体制：主に教員3名，技術職員のサポート。
- 答案をファイル化することだけをとっても，
  - 何故このようなことをするのか？
  - どれをどこまでやればいいのか？等の疑問・意見が多々あり，大ごとであるとの印象が非常に大きかった。
- 議事録のファイリングなど，一部の教員の負担が大きかった。

## 正式な受審に向けて

2001年                      2002年                      2003年  
4月    7月    11月

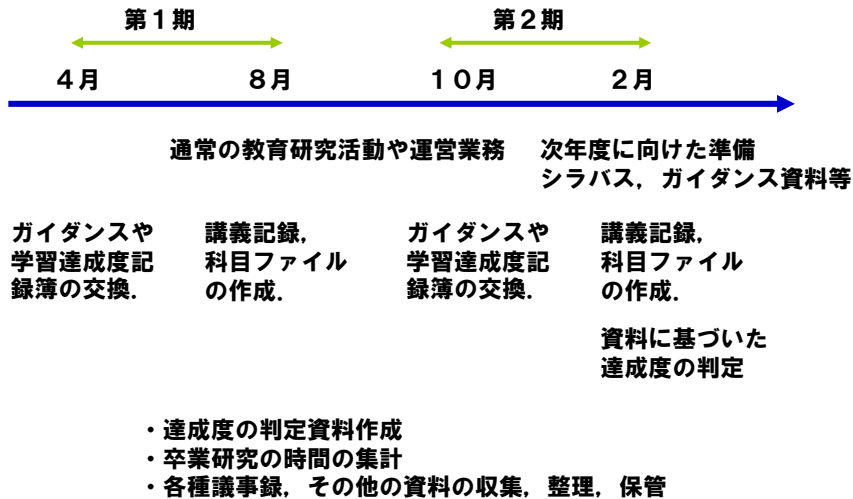
試行の結果である  
JABEEプロ  
ラム点検書及び実  
地審査総括報告。

主に教員が行わなければ  
ならなかったこと  
(1) 問題点の改善  
(2) ルーチンワークの本格化  
(答案のファイル化等)

↑                      ↑  
 パート事務員の  
採用 (週2回)  
 自己点検書  
の提出                      実地  
審査

- 経験は積んでも作業量は減らない。加えて試行の際に問題になった部分の改善作業。
  - 担当教員の作業量が最も多かった時期であると思われる。
- 本審査の準備を行う前に多くの議論があり、作業の補助を行うパート事務員を雇用することとなった。

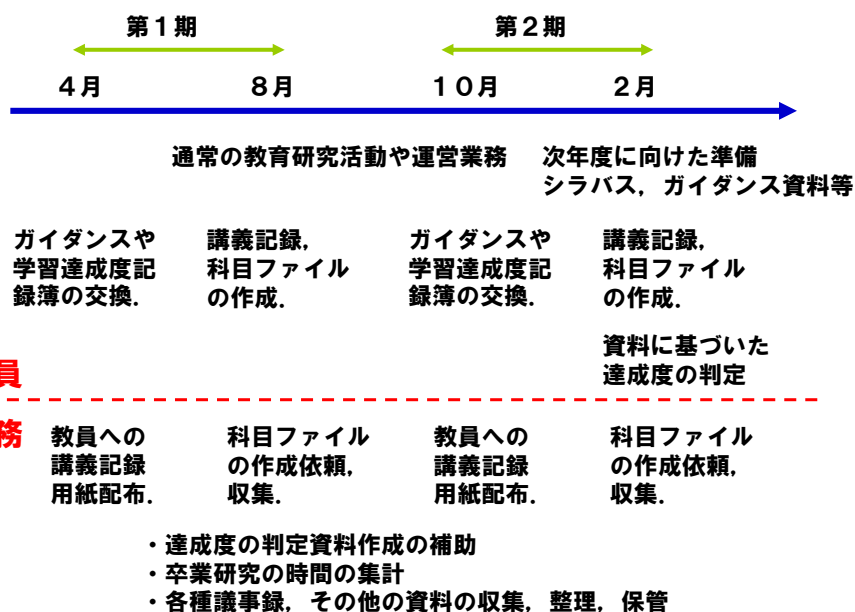
## 1年間のルーチンワーク



## ルーチンワークの問題（2003年4月以前）

- ・ 教員2名が主に担当し，他の教員，技術職員が協力。
- ・ 学部の事務に頼める仕事量も限られる。
- ・ 審査へ向けて自己点検書の作成は担当の教員。
- ・ ルーチンワーク
  - 各種の参考資料作成（名簿，表など）
  - データ集計（卒業研究の実施時間など）
  - 作業依頼
  - 資料の収集と整理（議事録，ガイダンス資料，学習達成度記録簿のコピーなど）

## 1年間のルーチンワーク（2003年4月以後）



## 最近変わってきたこと

- 作業のための教員の負担が減った。
  - 学部の学務係との協力体制ができてきた。非常勤講師との連絡は学務係が行うが、その際に答案の回収のお願い等も行う等。
  - 工学部が文書共有化ソフトウェアを導入し、すべての書類（議事録、学生への配布資料等）を片っ端から入れていくことになった。
  - 認知度が上がったことも大きい。以前は、他部局、非常勤講師に J A B E E とは？の部分から説明する必要があった。
  - パート事務員の採用により、多くの部分が自動化された。
    - 資料作成、各種集計は早い時期から準備できる。
    - 各講義課目の答案の収集はパート事務員から自動的にトリガがかかる。
- 慣れてきた。
- 負担が減ったことにより、スムーズに回るようになってきた。その結果、教員は作業ではない部分、つまり教育改善の内容に集中しやすくなった。
  - 学科全体のシラバスのチェック。
  - 達成度評価。
  - システムの改善。
  - カリキュラムの改善

## 本審査から中間審査

2003年		2004年		2005年		現在
7月	11月	5月		7月	10月	
自己点検書提出	実地審査	認定		中間審査点検書の提出	中間審査	

(1) 改善・・・教員主体

(2) ルーチンワーク

・・・学部事務、パート事務員のサポート

- 書類作成、ルーチンワークなどを学務係、パート事務員が主体的に行い、教員は問題点の改善に集中できた
- 教員、事務、学生が慣れてきた。
- 中間審査はそれほど大騒ぎにはならなかった。



## 学生とのやりとり

- **学習達成度記録簿**
  - 半期ごとに学生が担当教員に提出。
  - 新学期の目標，前学期の成績，達成度の評価・考察
  - 教員はコメントをつけて返す。
  - 学生の顔がわかるようになった。提出のついでに相談。
- **卒業研究実施報告書**
  - 毎週指導教員に報告。
  - 卒業研究の実施時間，内容，今後の予定。
- **コピー，保管，時間集計は事務**

## その他に，ここ数年で変わったこと

- **明らかにシラバスは改善された。**
  - 学科のシラバスを印刷前にチェックし，修正が必要な場合は修正してもらう。
- **以前には存在しなかった講義の記録が非常にクリアな形で残っている。** いつどのような講義が行われたかがわかる。休講，補講の記録。
- **成績評価の厳格化**
- **卒業研究（発表）の複数教員による評価。**
- **形式を揃えるだけになっては意味がないので，実質的な教育改善につなげたい。**
  - 科目ファイルや講義日誌を教員側が有効に使う。
    - 評価手法の改善等に役立てる。
  - 卒業研究報告書を研究室の運営，学生指導に本当に役立てる
    - 修士の学生にも書かせている教員も。

## 国際交流とFD

- 海外との大学との協定。協定を結んだ後の実質的な交流ができないか。
- International Symposium on Fusion Tech 2006-2007
  - 2007年1月17日～19日，新潟市朱鷺メッセ
  - 共同主催
    - 新潟大学工学部
    - 漢陽大学，仁荷大学係（韓国）
    - 大連理工大学，ハルビン工業大学（中国）
- 研究成果発表の他に，工学教育の特別講演（ドイツ，イタリア，イギリスの先生方），セッションを行った。分野に関係なく共通の問題に関する議論ができた。

## 最後に

- 分業や事務の体制も工夫することで，教員は本来やるべきことに，ある程度集中できるという感じがしております。
- 形式的な作業ではなく，本当に役立てたいという声が多くなってきました。
- 教育改善を行うための工夫をすると同時に，余裕を作るための何らかの工夫も必要かと思っております。