

宮崎大学工学部情報システム工学科

2コース制をとる学科の カリキュラム構成

古谷 博史

学科の沿革

- ・ 1990 情報工学科設置 (定員40名)
- ・ 1999 情報システム工学科へ改組
(定員60名)
- ・ 2002 カリキュラム改訂
準必修科目
- ・ 2004 カリキュラム改訂
2コース制の採用
- ・ 2005 JABEE受審

教育組織

- ・ 教職員数
 - － 教授 7名
 - － 准教授 7名
 - － 助教 3名
 - － 技術職員 3名
- ・ 若干名の非常勤講師(非常に少なくなった)
- ・ 演習等で延べ30名程度のTAを配置

二つの講座

- ・ 基礎情報科学講座
 - 教授 4名
 - 准教授 4名
 - 助教 1名
- ・ 産業情報システム講座
 - 教授 3名
 - 准教授 3名
 - 助教 2名

学科の教育方針と教育目標

情報システム工学科では、社会からの人材育成並びに21世紀の情報通信社会を支える人材育成の需要を考え、情報科学の理論、計算機の構成や基本ソフト、情報解析技術などの基礎情報科学分野と、情報制御システム、生産情報システム、広域情報システムなどの産業情報システム分野の双方で幅広く活躍できる人材の育成を目指しています。

この教育方針のもと、以下のような教育目標を掲げています。

- 情報化社会の急激な発展に伴い、時代が要請する最新の情報処理技術の開発にも携われるような先進的情報処理技術者を養成すること
- 産業界での大規模情報システムの開発に不可欠な、システム洞察力やモデル化能力、創造的システム設計能力を備えた情報技術者を育成すること

カリキュラム設計

学科の動き

社会的な背景や要請

情報工学科の設置 ←

- 情報処理技術者の人材育成
- 地域への貢献

↓
情報システム

工学部への改組 ←

- 情報処理技術者の絶対数不足の解消

↓
2002年カリキュラム改訂 ←

- 情報関連以外の企業へ就職する学生への対応
- 課題探求能力育成への要請(大学審議会答申)

↓
2004年カリキュラム改訂 ←

- 外部評価指摘事項への対応
- JABEE受審の具体化

2つのコース

◆学生の多様性

かならずしもすべての学生が「情報」を志向している訳ではない。

◆卒業後の進路

1割程度は非情報系の企業などへ就職
公務員志望

2つのコース

- ◆情報システム専修コース（JABEE認定）
情報システムの専門家を育成
- ◆情報システム応用コース
情報工学を身に付けた幅広い工学の技術者を育成

2コースの単位数

- ・ 専門必修単位
- ・ 専修コース 72単位
- ・ 応用コース 62単位

- ・ 応用コースは専門選択科目からより多く選択できる。

2コースの必修科目の違い

- ・ 専修コース（8科目 16単位）

論理回路

コンピュータアーキテクチャ

オートマトンと言語理論

知識情報処理

情報理論

コンパイラ

情報工学演習IV

2コースの必修科目の違い

- ・ 応用コース（3科目 6単位）
 - 数学解析Ⅲ（複素関数論）
 - 動的システム
 - グラフとネットワーク

2コースの演習の違い

- ・ 3年の前期と後期(各2コマ)

専修コース

情報ネットワーク

ペトリネット

制御関係

応用コース

CG

力学系シミュレーション

2つのコース

- ◆当初、想定していた比率

専修コース：応用コース＝40：20

- ◆実際の比率

専修コース：40～50人

応用コース：10～20人

分属の時期

- ・ コース分けの時期

- コース登録希望調査： 2年前期開始時
- コース登録： 2年後期開始時
- 編入生コース登録： 3年前期開始時

学科アドミッションポリシー

現在の情報技術の進歩は目覚ましいものがあり、産業界や経済界の急速な発展を支えています。情報システム工学科は、このような急速に進展しつつある高度情報化社会の各方面で幅広く活躍できる情報工学の高度な専門知識と現実社会での問題解決能力とを兼ね備えた人材の育成を目指しています。

したがって、本学科では次のような人を求めています。

1. 情報科学技術を通じ、人類の幸福と社会の発展に貢献しようとする意欲を持っている人
2. 公式を覚えるのではなく、公式そのものを導出できる力、すなわち論理的な思考能力を有している人
3. 情報工学の学習に必要な、数学、物理、英語についての基礎学力とコミュニケーション能力を有している人
4. 明確な目標を持って継続的に自己学習を行う意欲を持っている人

学生受け入れ方法

- ・ 一般選抜
 - － 募集定員(前期30名, 後期14名)(2009年度入試から)
- ・ 特別選抜(推薦入試)
 - － 募集定員14名
- ・ 特別選抜(私費外国人留学生)
 - － 募集定員若干名
- ・ 特別選抜(帰国子女, 中国引揚者等子女)
 - － 募集定員若干名
- ・ 編入学試験(特別選抜, 一般選抜)
 - － 原則として情報システム工学科に2名

コースの決定



・ コース登録条件

- 大学教育基礎科目 10単位以上
- 主題教養科目 12単位以上
- 2年次までの専門科目の総取得単位数 30単位以上

・ コース継続条件

- 共通科目の必要単位数 36単位以上
- 3年次までの専門科目の総取得単位数 72単位以上

「履修の手引き」に記載して開示

コンピュータの環境

- ・ 学科計算機演習室
- ・ 学部コンピュータ演習室
- ・ 大学コンピュータ演習室
- ・ 4年生になれば研究室配属

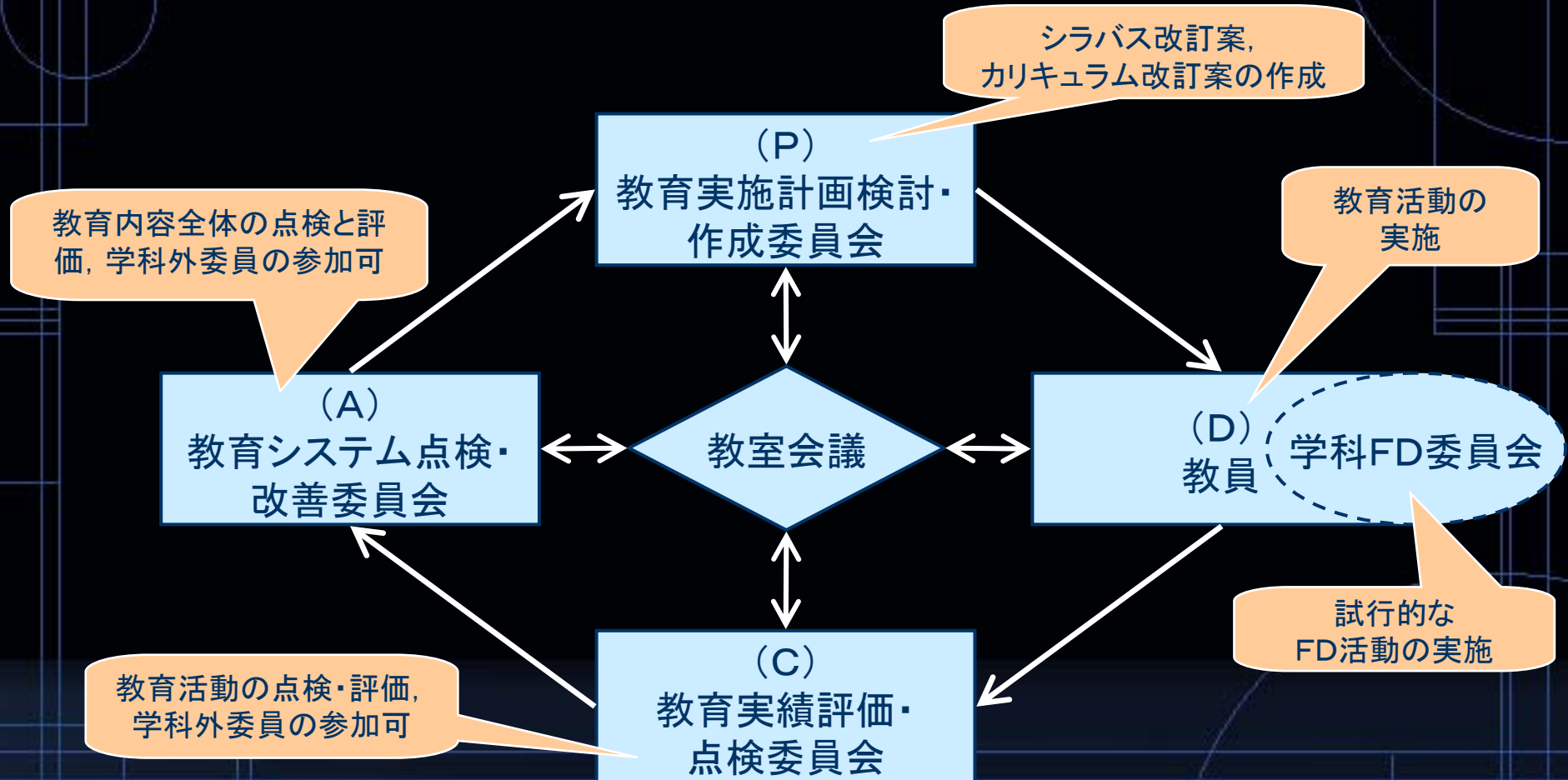
学生への支援

- ・ 試験答案やレポートの返却，解答例の提供
- ・ クラス担任による指導
 - － 各学年に1名のクラス担任を配置
 - － 担当入学年度の学生が卒業するまで対応
- ・ 学生による学習・教育目標の達成度点検
 - － 達成度点検ファイルによる自己評価

学科内の教育点検

- ・ 授業改善のためのアンケート
 - 学部での授業について全般的に質問
- ・ 既卒者に対するアンケート調査
 - 大学で学んだ知識の習得状況やそれらの職場での必要性について質問
- ・ 学部教育評価調査
 - 当該年度卒業生を対象
 - カリキュラム構成や卒業研究について質問

教育点検システム



各委員会での審議内容は教室会議に報告され、全教員に周知

各種委員会の役割1

- ・ 教育実施計画検討・作成委員会(P)
 - － 学習・教育目標を達成するための計画を作成
 - ・ シラバス改訂案の作成
 - ・ カリキュラム改訂案の作成
- ・ 教育実績評価・点検委員会(C)
 - － 学習・教育目標の達成度をチェック
 - ・ 教員間ネットワークの招集と結果の取りまとめ
 - ・ 達成度点検ファイルの分析

各種委員会の役割2

- ・ 教育システム点検・改善委員会(A)
 - － 学習・教育目標等プログラム全体を点検
 - ・ 在学生や卒業生を対象とした各種アンケートの実施
 - ・ 社会的な要請などの調査
 - ・ プログラム改善のためのフレームワークの提案
- ・ 学科FD委員会
 - － 試行的なFD活動を実施
 - ・ 在学生を対象とした補習事業の実施と効果の検討
 - ・ 教員相互授業参観の実施と効果の検討

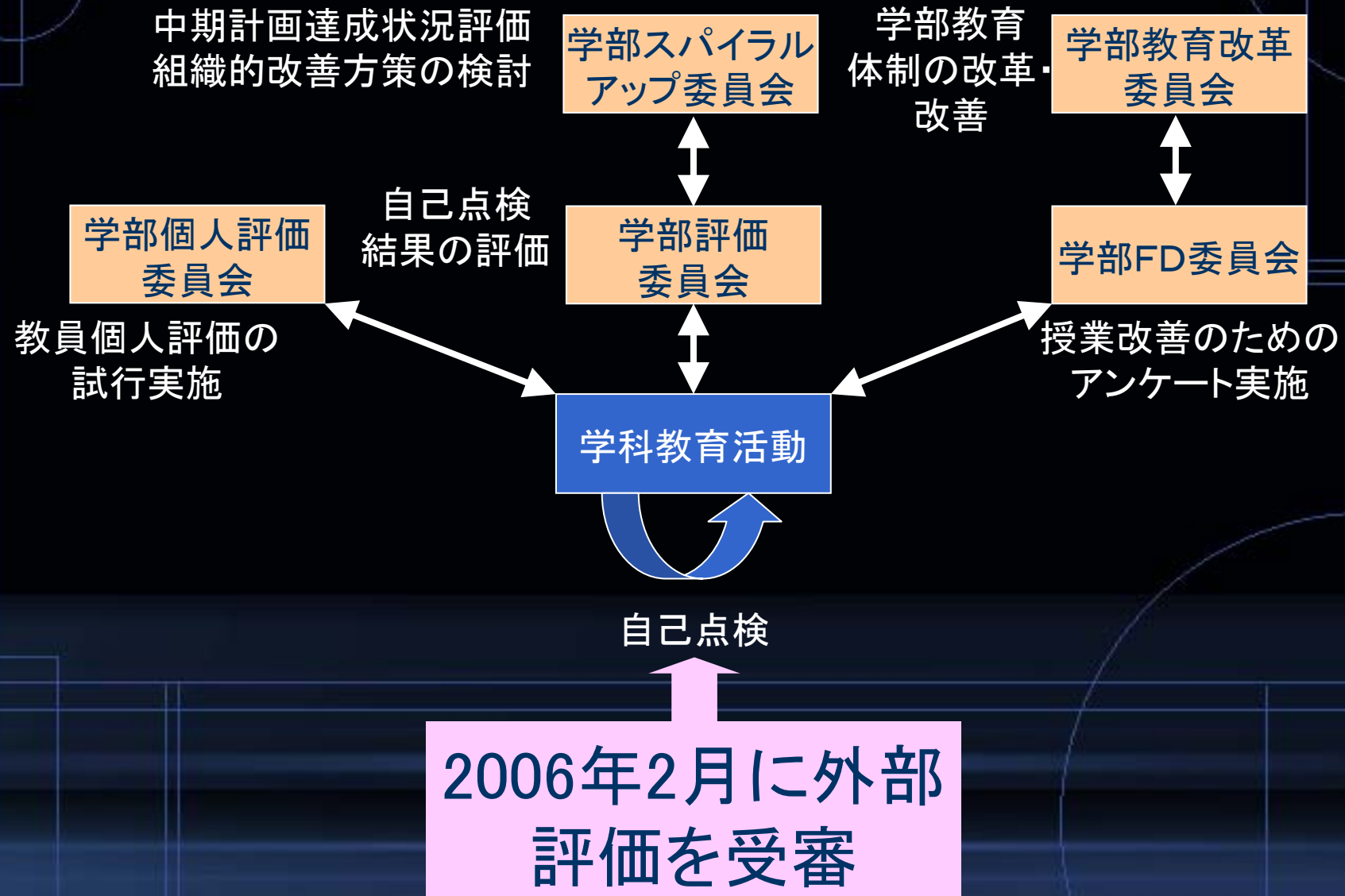
准教授以上の全教員で体制を構築

- ・ 教育実施計画検討・作成委員会
- ・ 教育実績評価・点検委員会
- ・ 教育システム改善・点検委員会
- ・ 学科FD委員会

教育点検システム活動状況

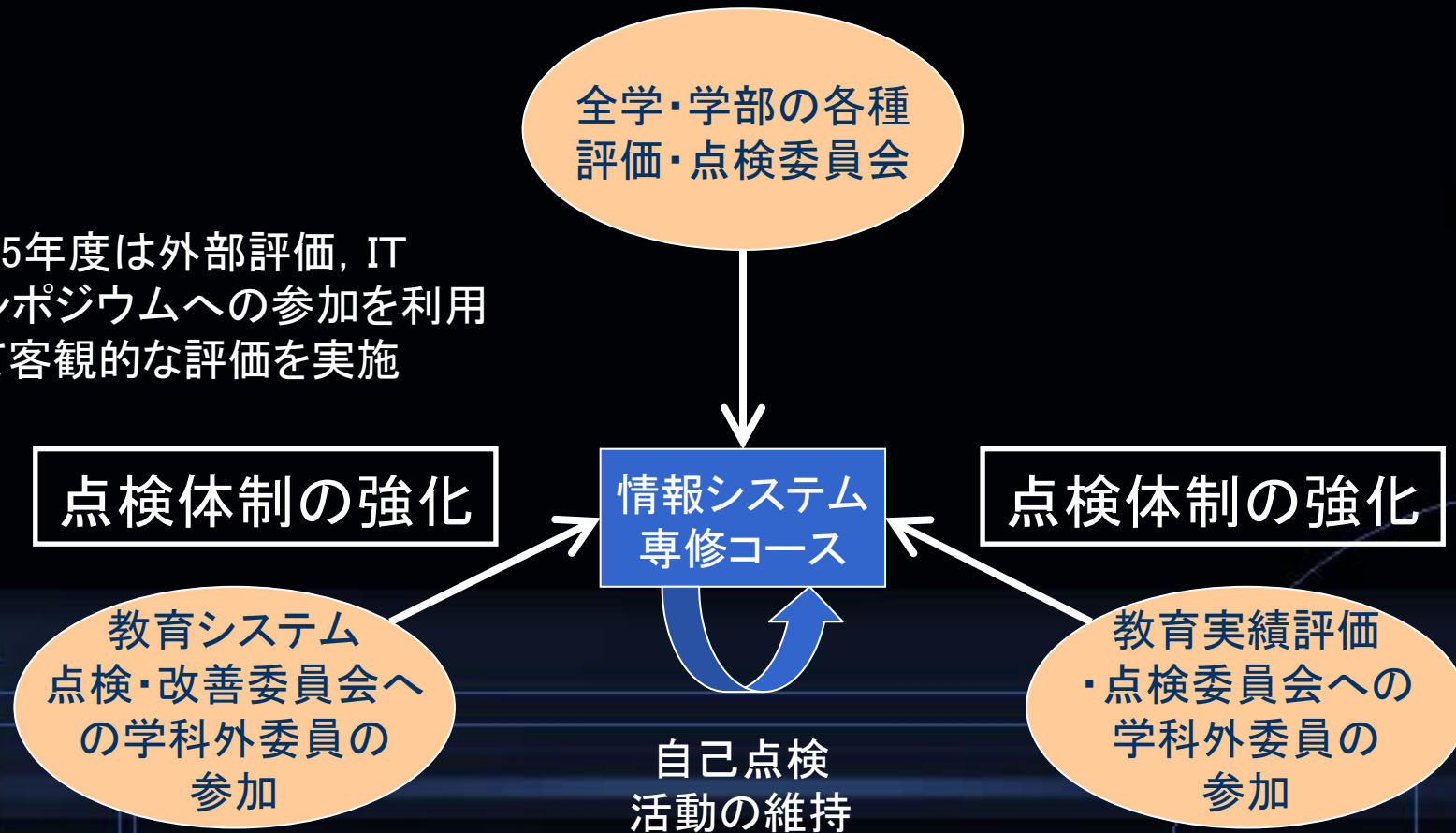
- ・ 教育システム点検・改善委員会
 - ・ 情報システム応用コースの教育理念の確認
 - ・ 情報システム応用コースの教育理念を具体化するための科目群の検討を開始
 - ・ 情報システム専修コースの学習・教育目標と対応する科目間の対応関係を再確認

教育点検システム自体の点検体制



教育点検システム自体の 点検体制強化方針

2005年度は外部評価, IT
シンポジウムへの参加を利用
して客観的な評価を実施



教育システムの継続的改善

- ・ 教員間ネットワークの実施
 - － 毎学期実施
- ・ カリキュラム改訂
 - － 2002年度, 2004年度, 2006年度の3回実施
- ・ 学生による学習・教育目標達成度の自己評価
 - － 学生に達成度点検ファイルを配布して実施
- ・ 学生募集定員の変更
 - － 2009年度入学生より前後期日程の定員変更
- ・ 共通教育担当教員との連絡会
 - － 英語担当教員との連絡会を開催
 - － 共通教育教員との連絡会(全学的活動として)

学科教育賞

- ・ 遠隔講義システムを用いた大学院教育の実施
准教授1, 助教2
- ・ ペトリネット学習支援ソフトの開発とその情報工学
特別演習への応用
教授1, 助教1, 教務職員1
- ・ 特別教育経費を用いた大学院教育の改善
教授2, 准教授2

2コースをどうするか

- ・ 専修コースに一本化
- ・ 応用コースに一本化
- ・ 2コース制は運営が難しい
- ・ いい面もある
- ・ 2コース制をしばらく維持する方向