

ADVANCED INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY

公立大学  
産業技術大学院大学  
AIIT FDレポート  
第6号

2009年6月

<http://aiit.ac.jp/>

AIIT  
FDレポート 第6号

二〇〇九年六月

公立大学 産業技術大学院大学

# FD レポート第 6 号の発行にあたって

学長

石島 辰太郎

本学のような専門職人材の育成を第一義的な目標とする専門職大学院にとって「教育の内容と技術」は最も重要な柱であり、その向上に向けた研究と研鑽を続けることは必須の事項である。こうした観点から、本学では設立以来 FD 活動を最重要活動の一つと位置づけ FD 活動状況を報告する FD レポートを年間 2 回発行し続け、今回で第 6 号の発行となった。内容は学生の授業アンケート、新しい試みとして修了生に対するアンケート、および FD セミナーとなっている。

これらの中で、修了生に対するアンケートは、回答数は 12 名と若干少ない感じはあるが、新鮮で参考になる指摘が多い。在学中の学修成果が修了後の社会生活の中で具体的にどのように評価されるかは大学の提供する教育の価値を決定するものとなる。したがって、そこで示される厳しい意見には真摯に向き合い、対応をしていく必要がある。本学には運営諮問会議という産業界との意見交換の場があるが、修了者が持つ実感と産業界の意見をバランスよく教育内容に反映していくためにこうした調査は今後も継続していくことが肝要である。

また、これまでの FD 活動でも外部の専門家による講演を聴き、講演者を含めて議論をする FD フォーラムという活動を展開してきたが、そこでのテーマはややもすると概念的、抽象的な内容であったという反省から、今回は具体的な教授法のハウツー的な内容に絞った講義を専門家にお願いする FD セミナーを初めて実施した。講師には早稲田大学の向後先生を迎えて、Q A を交えたかなり突っ込んだ授業が展開されている。大学教員が本来提供すべき教育内容の中核は何か、とくにコースウェアの世界的なオープン化が進行する現代の教育環境を背景とした向後先生の指摘は多くの教員にとって示唆に富むものであると思う。また本学の授業支援システムで収録されている授業を題材として評価をいただくなどの試みも今後とも継続したいものである。

在学生の授業アンケートはこれまで実施し、そのフィードバックに努めてきたものであるが、専攻数が 2 つになったことによりいくつかの指標で専攻間の違いが見られるところが興味深い。もちろん新卒者と社会人の構成比の違いや分野の違いは考慮すべきであるが、シナジー効果が期待されるところでもあり、相互に触発される部分が多いと思われる。

なお、本レポートは本学独自の FD 活動の現状を報告するものであり、この活動と平行して文部科学省からの受託事業「教育の質を保証する効果的な FD 活動の取り組み」が精力的に展開されており、今後はこの事業で得られる成果がこれまでの FD 活動に取り込まれ、より大きな成果に結びつくことが期待される。



# 目 次

FD 活動と学習曲線 .....	1
産業技術研究科長 川田 誠一	
FD セミナーの報告 .....	3
FD 委員会委員長 南波 幸雄	
修了生アンケート結果報告.....	11
FD 委員会委員長 南波 幸雄	
2008 年度後期「学生による授業評価」結果の概要報告 .....	23
FD 委員会委員長 南波 幸雄	
2008 年度第 3、4 クオータ教員各自のアクションプラン.....	37
FD レポート編集後記 .....	78
FD 委員会委員長 南波 幸雄	



# FD活動と学習曲線

産業技術研究科長

川田 誠一

横軸に時間軸を置き、縦軸に習熟度を置いた座標軸で表現する学習曲線について考えてみる。学習曲線の典型的な形状はS字型曲線で知られるシグモイド関数で表現される。この曲線からは次のようなことがわかる。まず、学習初期には学習時間に対して学習成果の伸びが小さい。曲線の傾きが小さいのである。頑張ってもなかなか成果が得られない時期である。その後曲線の勾配が大きくなる。学習がある程度進んでから飛躍的に学習成果が上がり、「継続は力なり」を実感できる時期に到達するのである。その後また曲線の勾配が小さくなる。学習時間を増やしても学習成果はほとんど得られず、いわゆる頭打ち、プラトーといわれる停滞状態になる。限界を感じるときである。その後学習方法を変えるなど質的な転換を図れば新たなS字型曲線で学習が進むこともあるが、いずれどこかで頭打ちになる。

FD活動にも同様な現象があるのでないか？本学のFD活動も4年目になり、同様な授業科目を実施している教員の中には、毎回アクションプランを作成し改善を図っていることから、すでに停滞期に入っている教員もいるのではないかと考える。多くの教員は、FD活動により授業改善がなされ、停滞期と言っても授業開始当時の状況からは大きな改善がなされているのであろうが、停滞期が続くようであれば、FD活動そのものの方法を見直す時期に来ているものと考える。S字型曲線の最終段階に来ているのであれば、新たな方法と目標を持って次のS字型曲線に乗り換える必要がある。

曲線の比喩だけで抽象的に議論すれば、S字型曲線ではなくスパイラル状に向上することが望まれ、そのためにはFD活動のPDCAサイクルが効果的に回るような方策が必要であると言うこともできるが、勾配が一定のスパイラル曲線に我々が乗っているように思えない。月並みな表現ではあるが、山あり谷ありである。それを理想的なPDCAサイクルに乗せるなり、新たなS字型曲線に乗せるためにFD活動があると思う。

「教育の質を保証する効果的なFDの取組」の最終年度にあたる今年度には、本学FD活動を再点検し、是非とも新たな学習曲線をたどり、他の追随をゆるさない高度な専門職教育の実現にむけて飛躍したいものである。今後とも、教員各位の協力を願う次第である。



# FD セミナーの報告



# FD セミナーの報告

FD 委員会委員長

南波 幸雄

2008年12月8日に産業技術大学院大学にて、早稲田大学人間科学院で教育工学、インストラクショナルデザインを研究し実践されている向後千春先生<sup>1</sup>をお招きし、FD委員会主催のFDセミナーを開催した。インストラクショナルデザインは、最大の学習効果を生むような「考え方」を追求するもので、心理学を基礎理論として、教育工学的なアプローチにより実践的な研究を指導するものである。

このFDセミナーは、各教員がより良い授業をするために、教育のエキスパートの先生方に実践的・具体的なご講演をしていただき、その後のディスカッションを通して、教育スキルの向上を目指すものである。今回のセミナーには、学長、研究科長を始め13名の専任教員および1名非常勤教員が参加した。

## 向後先生のお話の概略（文責：南波）

以前はよくFDに関する講演を依頼されたが、最近はあまりなくFDの話をするのは久しぶりである。FDテーマに代わって最近は、eLearningやeLearningの教材作りの話をすることが多い。これは各機関においてFD活動も一巡し、次の方向性としてeLearningによる社会人基礎力および学力の向上を目指しているものと考える。



高等教育機関における問題は、質の保証をどうするかである。文科省はGPAによる評価や、卒論の評価をするように求めている。しかし評価という場合、「何の評価」をすべきなのか、学生の評価なのか、授業の評価なのかを考えなければならない。

現在においては、大学の講義という形態は終わっていると思う。たとえば私語の問題につい

1 [http://human-waseda.jp/faculty/029\\_kogo.html](http://human-waseda.jp/faculty/029_kogo.html)

では、学生の 10～20% は問題ない。残りの 70% はどっちでも良く、10% はダメである。そして中間の、70% は内容によってどちらかに傾く傾向がある。このような学習の状況の中で、意味のある対面形式での講義は 2 種類であろう。一つは、最先端のテーマで、未だ文献になつていない内容を話すことである。もう一つは、偉大な先生の話で、学生にとっては、内容のいかんにかかわらず、話を聞くこと自体に意味があるようなものである。極論すると、これら以外はなくしても良いと思っている。その代りに、インターネットを活用した eLearning により代替すれば良い。

図は、教育の宇宙船モデルである。この図は教育の全体像を表している。リソースとしての教科書、副読本、レクチャーは、教育の一部にすぎない。目標とするところがゴールである。活動は、学生がどういう活動をするかである。活動はたんに講義を聴いたり、教科書を読んだりするだけでなく、話す、書く、ディスカッションする、プレゼンテーションをするなどが含まれる。実際通常の講義形式では、学生の頭に残るのは、話された内容の数% であるといわれている。学生間も含めてのディスカッションは、相手がわかったかどうか分かるという点で意味がある。

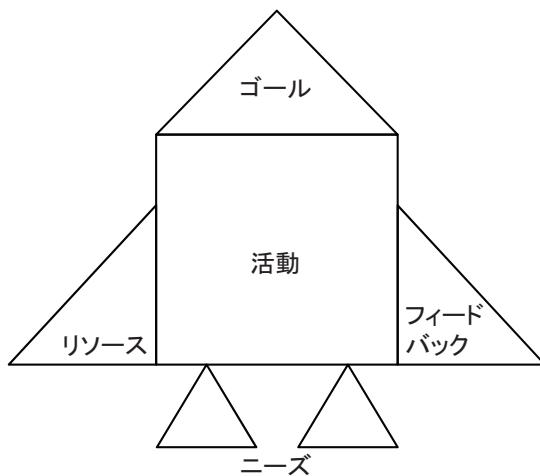


図 宇宙船モデル

フィードバックは、レポートなどの結果の通知などである。このさいに、成績としての A, B, C は、あまり価値はない。最終成績のみではなく、テスト返却や採点の細かい基準を示すことが必要である。たとえば、ループブリックのように、細かい基準を表にしたもの用いて、採点を TA に任せることも有効である。それにコメントを加える。学生により良いものにさせる機会を与えることが重要である。

講義をしないで授業全体を設計することもできる。たとえば MIT が大学内の教材を Web サイトに公開している Open Courseware は、月数万のアクセスがある。また NHK 高校講座は、無償で配信しており、月間 1700 万アクセスある。このように学習リソースの公開と流通が盛

んになると、講義そのものは、外部のものを使用できるようになってくるため、講義以外のところで授業の価値を高めることが重要になってくる。

授業に当たっては、Problem First（課題中心主義）を考えなければならない。ロジャー・シャンクが提唱しているように、教科書中心の授業では、実践的なスキルは身につかないし、動機づけも十分ではない。そうではなく、問題を解決するための知識を養うことが必要である。そのためにはチーム作業を中心とする。知識に関しては、聞かれたら 15 分程度のショートレクチャーで対応する。このような授業をすることにより、知識以外のことが学べる。

今の学生は、学ぶ必然性を感じたり、納得すればきちんとやる。リチャード・ワイマンがいつているように、道案内が先生の仕事である。学んでいることの先が見えるような、動機付けをうまくすることによって、よりよい授業をすることができる。

### おもな質疑

Q：理系の教育はトレーニングの要素が多い。そのためには、講義の活用が良いと思うが、どのようにしてモチベーションを維持させたらよいか？

A：体系性のある領域については、本にまとめることができる。それに基づいて講義をすることもできるが、そうした場合最初のドロップが大きい。そのため、半分嘘でもよいから疑似ものを用意して、内容をイメージさせ動機付けさせることが重要。一部を噛み砕いて理解させるのも教員の仕事。

学生のレベルに応じて対応する授業の方向として、個別化教授システム（PSI : Personalized System of Instruction）が 60～70 年代に考案された。しかし個別学習は時間がかかる。



Q：そのようなやり方は効率が悪いのでは？強制することも必要では？

A：効率という場合は、時間当たりの効果の量を意味する。課題が適切でないと、教員が大切と思うことが、学生の身にならない。学生の了承が得られる方法がベストの方法。マイクロラーニングという手法がある。ここでは学ぶのは、たかだか 3 分で、これをプロジェクトの中に分散させるのが特徴である。いずれにしても、全体の中でのラーニングオブジェクトの整備が必要である。

Q：私語やローカルな質問についてであるが、リアルタイムのBBSの活用やインタラクションが入れば蘇るのであれば？

A：15分話したら5分話し合うような工夫が必要である。たとえば授業のやり方として、隔週ごとに、第1週はeラーニング、第2週はオンデマンドで課題のようなやり方を導入して、学生にしゃべることを与えるのも有効である。文科省の設置基準でも、講義科目において、大学院はすべてeラーニングが可能であり、学部でも60単位までは可能である。

Q：教育の質の保証はどうするか？製造業は、プロセスで品質を作りこんでいる。

A：教育は何かを作ることではない。そのためには、学生のニーズを測ることをしなければならない。しかし社会人の場合は、一人ひとりの格差が大きいと思う。

## 2 教員の授業ビデオを見ての向後先生の感想

### C先生の授業について

グループワークで授業を行う場合、一般的に「またグループワークかよ！」とか「講義を聴きたい、ちゃんと話せ」というような学生の声が出ることがある。このような場合に、オンデマンドの授業との併用が有効である。たとえば45分オンデマンドで行いテストをするような形式である。通常90分授業も編集すると60分になるので効率的に行える。

グループワークの場合、グループの席を指定する。そして体を動かせる。隣の班でプレゼンさせるのも効果がある。

グループワークの場合、ディスカッションでの炎上をどのようにコントロールするかも必要である。ディスカッションは、相手をやり込めることではなく、第3のより良い道を追求する道ということを理解させなければならない。

### N先生の授業について

90分間教員が話続けるのを15回続けたら、学生にとっては非常に厳しい。90分の中で配分を考えるべき。一般的に、大学院に来る学生は基礎が抜けている場合が多い。このような場合は、15分程度のコンパクトレクチャーが有効である。またこのような授業形態に関しては、eラーニングでかなり代替できるのでは。

### 向後先生のセミナーを通して（南波の感想）

私のような実務家上がりの教員にとっては、教育の専門家の話を聞き議論することは、非常

に啓発される。評価の問題、特に評価のフィードバックについては、やりやすい科目とそうでない科目があり、難しい課題である。

PBL の評価については、当校の PBL 委員会が中心になって、特定の教員の主観に基づかぬ評価方法を導入しているが、学生にとってより良いものにできるチャンスを与えていたるかどうかは、今後の課題として残る。

e ラーニング活用と有効性に関しても、かなり真摯な議論をした。当校のように高度専門職人材育成のためのコンピテンシー教育を標榜しているところで、対面授業に代わりうるかという点についてである。

下記の URL は、向後先生が当校での講演で、お感じになられた PBL の効果と効率、評価の問題、e ラーニング化の可否について簡潔に書かれたものである。興味のある方は参考下さい。

<http://d.hatena.ne.jp/kogo/20081208/p1>



# **修了生アンケート結果報告**



# 修了生アンケート結果報告

FD 委員会委員長

南波 幸雄

当校の FD 活動の一環としての学生による授業評価は、在校生を対象に行ってきた。しかしながら在学中では、いかに匿名性が保障されているとはいえ、教員との関係も微妙であろう。また在学中の授業評価と、修了後に感じる授業評価も異なることがあると思う。在学中には、さほど思わなかった授業が、卒業してから評価が高くなった場合もあり、反対に悪くなる場合もある。

2009 年 1 月時点は当校で第一期生の修了生を送り出して約 1 年経過し、初めて修了生アンケートの対象者もできたこともあり、以上の点を確認する目的で、修了生に対しての授業アンケートを行ってみた。

- 実 施 方 法：郵便で依頼、回収は Web システムから
- 実 施 期 間：平成 21 年 1 月 19 日から 2 月 1 日
- 送 付 者 数：約 50 名
- 回 答 者 数：12 名
- アンケート項目：後述の質問項目とそのアンケート結果の内容を参照

回答者数が、約 50 名に対しての 12 名であり、期待したより少なかったが、回答内容については、今後の授業設計について興味深いものも数多くある。Q1 のキャリア形成に役に立った科目、Q2 の、在学中と修了後とで評価が変わった科目についてのコメントや、Q4 の授業内容の向上に役に立つと思われる意見・提案は、今後のカリキュラム設計を考える上で、大変参考になる。半面、在学生アンケートに近い内容のものも多かった。この点は、修了生はまだ卒業してから 1 年も経過しておらず、在学時も社会人比率が 90% 程度あったことを考えると、この程度の時間経過では、あまり感想も変わっていないのかもしれない。

Q3 で在学中にあったらよかったとおもう講義を挙げてもらった。そのなかで「CIO 特論」、「組織論」、「IT 関連の法律知識を扱う授業」については、すでに 2008 年度からカリキュラムに入れていることを付記しておく。

今回は初めての試みであったが、設問の設定や、アンケートのやり方など、反省すべき点も

いくつかある。今後は今回の反省もふまえて、より実効性のある方法を検討することが必要である。

#### 質問項目とそのアンケート結果の内容

Q1：在学中に履修した授業のうち、本学を修了してから現在に至るまでのキャリア形成に有益であると思う授業を挙げ、その理由をご記入ください（5科目以内でお願いします）。

科 目 名：IT 特論 選択

回答者数：4名

理 由

- ・素晴らしいゲストスピーカーからの良い刺激を受けられた。
- ・毎回、感想文を書くことで自分の考えを整理することができたためと文章を書くことが苦にならなくなつたため。
- ・ITに関するホットなテーマを広く知ることができる点、例えば当時、COBITやITILといった言葉を知らなかつた。直後に関連する内容が現場で話題となつた経験がある。その際に話題に入っていけた経験も大きなポイント
- ・情報システムの現状をつかみ、必要とされる情報システムがどのようなものであるかを考える機会があり、役に立つています。
- ・様々の意見を聞くことができた。

科 目 名：情報アーキテクチャ特論 I 選択

回答者数：1名

理 由

- ・教育的配慮

科 目 名：情報アーキテクチャ特論 II 選択

回答者数：1名

理 由

- ・自分はベンダーに勤務しているが、ユーザー側の懸念事項がよく理解できた。提案活動に際して生んだ事を常に意識するようにした。

科 目 名：情報アーキテクチャ特別演習 必修

回答者数：3名

理 由

- ・概念データモデリングを使って何をしたいのか、何が出来そうなのかを考える良い機会となつた。この学校ならではの知識の習得と実践ができた。
- ・情報システムの全容を捉え、表現するためのテクニックとして非常に有効と思われる。短期的には実践する機会は無いが、長期的にはこういう事を意識しているかいないかで仕事の質が変わってくると考える。
- ・1 本質を考える(考え方とする)姿勢が身についた点 2 オブジェクト指向の設計面の理解促進に役立った経験がある 3 データベースの勉強に役立った経験がある

科 目 名：プロジェクト管理特論Ⅰ 選択

回答者数：6名

理 由

- ・PMBOKは有効なツールのため。
- ・PMBOKに基づくプロジェクト管理の基礎を学ぶ機会が今まで無かったため、非常に有益であった。仕事でプロジェクト計画を立案する時に各種資料を参照した。プロジェクト・マネジャーと話す際の自信がついた。
- ・実務上での「引き出し」が増えた点、実務で理論をどう活用するか、と考える姿勢のきっかけとなった点
- ・プロジェクトは、何もしなければどんどん混乱していき、計画は破綻する。またその運行はベテラン社員の独自の勘など属人的な要素に頼る部分が大きかった。この授業にて体系だったプロジェクトマネジメントの手法を学ぶことで見聞が広がった。この授業を受けなければ、プロジェクト管理に今でも興味など持たなかつたと思う。
- ・プロジェクトマネジメントの基礎を学ぶことができた。
- ・プロジェクト管理の手法は、現在仕事の様々なところで利用されており、活用できる能力を必要とされています。

科 目 名：プロジェクト管理特論Ⅲ 選択

回答者数：1名

理 由

- ・この授業で紹介された技法は、必ずしも現場で使われていないものばかりです。だからこそ、この授業で経験する意義があったと思います。

科 目 名：プロジェクト管理特別演習 必修

回答者数：2名

理 由

- ・使用した教材が良かったことも大きいが、プロジェクト管理・運営について考えさせられる

示唆が意外にも多かった。普段の仕事への良い影響もあった。

- ・仕事を進める上で、必ず、スケジュールを作成しますが、この講義のおかげで、現状、どの程度の遅れがあるのかを具現化することができるようになった。また、上司への報告も説明が簡単になった。

科 目 名：ネットワーク特論Ⅰ 選択

回答者数：1名

理 由

- ・ルーティングやTCP/IPは基本知識として必要なため。

科 目 名：情報社会特論 選択

回答者数：1名

理 由

- ・教員の熱意。

科 目 名：ソフトウェア開発特論Ⅱ 選択

回答者数：1名

理 由

- ・授業の構成と計画性、学生の理解度に応じた配慮等。

科 目 名：ソフトウェア工学特論 選択

回答者数：1名

理 由

- ・会社で開発・保守の手法/手順をまとめが必要があり、この講義の内容が役に立っています。

科 目 名：OSS 特論 選択

回答者数：1名

理 由

- ・教員の知識背景と配慮。

科 目 名：DB 構築特論 選択

回答者数：1名

理 由

- ・プレゼンテーションのスキル（資料作成、話術）が向上した。 DB構築の際、論理的な構成を考える上で参考にしている。

科 目 名：情報セキュリティ特論 選択

回答者数：2名

理 由

- ・要件定義ではセキュリティの比重が高いため。
- ・あまり得意ではなかった分野の知識を強化することができたため。
- ・ISMSや内部統制に関する仕事に係る機会があり、この授業の内容が役に立ちました。

科 目 名：情報システム学特別演習 I 必修

回答者数：4名

理 由

- ・理由を書くとPBLを書かざるを得ないので、無記名の趣旨から外れるのでは？あと、選択肢をI、II、IIIに分けた理由はなんでしょう？ I、II、IIIと同じPBLを履修した人がほとんどなので、分かれているとかえって回答しづらいです。1Q、2Q、3-4Qのいつがよかったです、と言われても困ってしまいます。
- ・新しいスキルエリアを身につけた結果、新しい仕事を担当できる自信がつき、実績も上げた。
- ・仕事ではできないが、今後やりたいと思うことを体験できた点 ・ディスカッションで積極性が増し、実務に活きている点
- ・チームワークの大切さを感じた。

科 目 名：情報システム学特別演習 II 必修

回答者数：3名

理 由

- ・1 やりたいと思っていたことのアウトプットを形にできた点 2 欠けていたプレゼンテーション能力の訓練ができた点 3 これらが今の実務に活きている点
- ・チームワークの大切さを感じた
- ・様々な意見を聞くことができた。

科 目 名：情報システム学特別演習 III 必修

回答者数：4名

理 由

- ・プロジェクトチームの参加から運営まで経験できたことは有益でした。
- ・チームワークの大切さを感じた。
- ・PBLを通して、社会勉強になったため。
- ・1 新しいスキルエリアを身につけた結果、新しい仕事を担当できる自信がつき、実績も上げ

た。2 プロジェクト管理の実践を通じて仕事に応用する事が出来た。

科 目 名：e-Biz 特論 選択

回答者数：2名

理 由

- ・eビジネスを経営の視点から考えるきっかけになったから。

科 目 名：情報システム特論Ⅱ 選択

回答者数：1名

理 由

- ・プレゼンテーションのスキル（資料作成、話術）が向上した。
- ・DB構築の際、論理的な構成を考える上で参考にしている。

Q2：在学中と修了後とで、授業科目に対するあなたの評価に変化があったものがあれば、その授業科目名、どのように変化したか、変化した理由をご記入ください（3科目以内でお願いします）。評価：(1 悪い — 良い 5)

科 目 名：オブジェクト指向開発特論 選択

理 由：UMLは必須です。

在学中の評価：3 修了後の評価：5

科 目 名：オブジェクト指向開発特論 選択

理 由：客観的比較材料の増加

在学中の評価：2 修了後の評価：1

科 目 名：ソフトウェア開発特論Ⅲ 選択

理 由：講義、実習が高度でついていけなかったが、後に実際にその内容の仕事を行う事になり、役に立った。

在学中の評価：2 修了後の評価：4

科 目 名：プロジェクト管理特論Ⅲ 選択

理 由：・マネジメント・スキルの重要性を実務で当時以上に感じている点、理論を知っていること自体に意味はなく、それをどのように形にするか、運営するかの大切さはこの講義に集約されていたと思い起こされる点。

在学中の評価：2 修了後の評価：4

科 目 名：ソフトウェア開発特別演習 選択必修  
理 由：冷静な判断

在学中の評価：2 修了後の評価：1

科 目 名：プロジェクト管理特論Ⅲ 選択  
理 由：受講しなかったが、実際にはPBLにおいてMS-Projectのスキルが事実上不可欠だったため。

在学中の評価：3 修了後の評価：5

科 目 名：情報システム学特別演習Ⅲ 必修  
理 由：チーム力、相手の立場等をかんがえるようになった。  
在学中の評価：3 修了後の評価：5

科 目 名：情報システム学特別演習Ⅰ 必修  
理 由：担当教官の指導に間違いはなかったと感じることが多い。また在学中より修了後の方が、教官から頂いた資料に目を通すことが多い。  
在学中の評価：3 修了後の評価：5

科 目 名：情報システム学特別演習Ⅱ 必修  
理 由：チーム力の大切さを実感した。  
在学中の評価：3 修了後の評価：5

科 目 名：プロジェクト管理特別演習 必修  
理 由：仕事の効率化を図ることができる。  
在学中の評価：3 修了後の評価：5

科 目 名：情報セキュリティ特論 選択  
理 由：比較材料と評価情報の増大  
在学中の評価：3 修了後の評価：1

Q3：在学中にあったらよかったと思う授業科目があれば、概要（どのような科目か）と理由をご記入ください。

科 目：CIO 特論

理 由：企業経営の見地から考えた IT 戦略とは何か？ そのような事を考えさせられる授業であるのなら受けたかったです。

科 目：全体的にすべてよし

理 由：仕事しながら勉強した自分に自信が持てたから。

科 目：（授業の前に）授業で必要なツールの講習会

理 由：本学では、Word、Excel、PowerPoint が必須だが、使えない人が案外多かったので、周りの学生がフォローしなくてはならなかったから。あと、そもそも Windows や、インターネットの使い方がわからない人に対しても、フォローのために本来の学習とは別に時間を割かないといけないので困った。

科 目：正しい文章の書き方

理 由：技術力があっても、正しい日本語文書が書けない学生が案外多かったので。

科 目：ソフトウェアの「見積もり」を専門的に取り扱う講義 ・ PM 系の講義で部分的に取り扱うものはたしかあったはず ・これを専門的に行うもの ・ファンクションポイントやユースケースポイントなど ・ COCOMO なども取り扱うべきか ・見積もりをアウトプットできる全体像を取り扱うもの

理 由：多くの企業ではこの点が曖昧であるために失敗が発生するケースが多いかと考えられる点（一部の大企業ではフレームワークが存在し、あまり問題にならないかも知れない点は例外と考えるべきでは？） ・見積もりを出す立場だけでなく、見積もりを受ける立場にも有用でありそうと見える点 ・自身が確実に受講したと考える点

科 目：UML の活用方法を体験する講義 ・ UML がどのようなものかを学ぶ講義はあったはず ・プログラミング設計以外での UML 利用を考えてみるもの

理 由：UML はシステム構築の上流でこそ、もっと利用されるべきだと考えられる点 ・ UML はプログラミングで使うもの、という固定的なメッセージ性が AIIT の講義で感じられた点 ・今となっては自分がこの点に強く興味をもっている点

科 目：IT 関連の法律知識を扱う授業

科 目：経営よりの授業 組織論、戦略論 他

科 目：SAS や SPSS を使用した。データマイニングの講義

理 由：仕事でも、予測は必ず作成するもの、そのツールを使いこなす技術もみにつけたかった。

科 目：Excel や Visio の活用、使い方。

理 由：仕事の様々な場で、Excel や Visio を使う機会があり、活用できたら良いと思いました。

科 目：英語での講義

理 由：最新の技術はやはり英語圏がつよいから。

科 目：内部統制（IT 統制）のための情報システムの在り方

理 由：会社の基幹システムは、内部統制（IT 統制）によりコントロールされる必要があるため。

科 目：品質管理に関する授業

科 目：パソコンの作成等

理 由：頭だけでなく、手を使う授業があったら、より盛り上がったと考える。

Q4：本学の授業内容の向上に役に立つと思われるご意見、ご提案があればご記入ください。

○グループウェアを一元化した方がいいです。Garoon、WebCT、Notes など、分散されていて確認が大変でした。その他メールでの連絡もありましたし。学習チームごとに、GoogleGroups など外部のツールを使ったりもしていました。

あと、もっと1年生と2年生、あるいは現役学生と修了生が交流できる仕組みがあった方がいいと思いました。学生だけでなく教員も、毎年同じ苦労をするのはもったいないですから。

余談ですが、このアンケートのQ1の選択肢には講義名だけでなく、講義の内容や配当期、せめて担当教員名を入れてください。修了して1年、講義を受けてから2年も経つと、講義名だけでは内容を思い出せません。

○専門職系であるべきところに、IT が専門ではない学生が多くいるといった形で多種多様性が特に激しいのが本学の特徴と思われます。この中で何を教えるべきか、という点を学生に求

めると、それこそ收拾がつかないことになると思います。この意味では、学校側が最初にはつきりと何ができる学校かを明言すべきかと思います。また、そのために企業や現場にいる第三者から、現場のニーズをインタビュするような試みがあればよいのではないかでしょうか。(おそらくやられているとは思いますが)

○システムを作ることだけでなく、もっと頭で考える授業あつたらいいのではないかと思った。

**2008 年度後期 「学生による授業評価」**

**結果の概要報告**



# 2008 年度第 3 クォータ、第 4 クォータ 「学生による授業評価」 結果の概要報告

FD 委員会委員長

南波 幸雄

本報告は、2008 年度第 3 クォータ、第 4 クォータの学生による授業評価の結果報告である。学生による授業評価は、本学の FD 活動の一つとして、クォータ毎に受講生に対してアンケート調査を行い、その結果を年に 2 回 FD レポートのなかで公表しているものである。

## 1. 学生による授業評価アンケート調査の概要

### 1.1 調査方法と調査票の扱い

アンケートそのものは従来と同様の様式を用いた。別添資料 1 は一般講義科目用、別添資料 2 は PBL 用である。調査方法は例年と同様であるので、詳細は割愛する。学生にとって提出は任意である。PBL は各教員が提示したテーマに対して、希望した学生により、チーム作業として行っている。そのため本来はチーム毎に評価をすべきではある。しかし 1 教員あたりの担当学生人数が 5 人前後と少ないため、匿名性が守られないことを考慮して、全教員をまとめた評価としている。

調査票は、講義時間内に実施する分については、学生が記入後、内容が見えない状態で封筒に入れさせ、それを事務局（教務係）に提出する。授業時間内に回収できない分については、学生から直接事務局の教務係に提出される。数値データは教務係で集計され、コメント等については、個人の筆跡が分からないようにタイプなどの措置をしたうえで、FD 委員会に提出される。FD 委員会は内容を分析・検討し、教授会に報告する。その後、各教員は、自分の担当科目についてアクションプランを作成し、FD 委員会に提出する。

FD 委員会は、この調査結果と結果に対しての教員個別のアクションレポートとを含めて、年に 2 回授業評価に関しての全体の視点で分析レポート（本レポート）を作成する。分析レポートは印刷され、学生教員を含む内部関係者および外部関係者に配布される。

### 1.2. 調査票の内容

調査票の質問項目は、一般講義科目、情報システム学特別演習（PBL）とともに、前回と同一の項目である。一般講義科目についての各設問の内容は、

- 学生の授業に対する取組についてが、問 1 から問 3 まで、
- 授業についてが、問 4 から問 12 まで
- 授業についての満足度が、問 13 から問 15 まで

である。また、情報システム学特別演習についての各設問の内容は、

- PBL に対する学生の取組について： 問 1 から問 3
- PBL について： 問 4 から問 14
- PBL についての満足度： 問 16 から問 17

である。

これらの項目について、「1：まったくそうは思わない」から「5. 強くそう思う」までの 5 段階評価を求め、それに加えて、該当授業についての自由記述を求めている。

### 一般講義科目の調査項目

- |  |           |
|--|-----------|
| 問 1 この授業への出席率は？  | 以下、「出席率」  |
| 問 2 私は、この授業に意欲的・積極的に取り組んだ。   | 以下、「意欲的」  |
| 問 3 私は、この授業を適切に、客観的に評価する自信がある。   | 以下、「適切評価」 |
| 問 4 この授業は、目的が明確で、体系的になされていた。   | 以下、「目的明確」 |
| 問 5 教科書、レジュメ、黒板、P C、ビデオ等の使用が授業の理解に役立った。  | 以下、「教科書等」 |
| 問 6 教員の話し方は聞き取りやすかった。  | 以下、「話し方」  |
| 問 7 教員は、効果的に学生の授業参加質問、意見等を促していた。   | 以下、「学生参加」 |
| 問 8 教員は、学生の質問、意見等に対し、明快にわかりやすく対応していた。  | 以下、「質疑応答」 |
| 問 9 授業に対する教員の熱意が感じられた。   | 以下、「教員熱意」 |
| 問 10 この授業の選択に当たってシラバスが役に立った。   | 以下、「シラバス」 |
| 問 11 この授業のテーマは自分の関心にあっていた。   | 以下、「テーマ」  |
| 問 12 授業内容の難易度は、シラバスから読み取れる難易度と比較して適切であった。<br>1 易しすぎる 2 やや易しい 3 適切である 4 やや難しい 5 難しすぎる | 以下、「難易度」  |
| 問 13 私は、この授業を受講して満足した。   | 以下、「満足度」  |
| 問 14 私は、この授業を受講して、より興味を持ち、深く学びたいと感じた。  | 以下、「興味」   |
| 問 15 私は、この授業の受講を他の人に薦めたい。  | 以下、「推薦度」  |

### 情報システム学特別演習の調査項目

- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 問 1 コアタイムに参加した時間 週×時間          | 以下、「参加時間」 |
| 問 2 私は、この授業に意欲的・積極的に取り組んだ      | 以下、「意欲的」  |
| 問 3 私は、この授業を適切に、客観的に評価する自信がある。 | 以下、「適切評価」 |
| 問 4 10 個のテーマ設定・内容は適切であった。      | 以下、「テーマ」  |
| 問 5 チームの決め方は適切であった。            | 以下、「チーム」  |

問 6	運営方法は適切であった。	以下、「運営方法」
問 7	この授業において、あなた自身の明確な目的が作れた。	以下、「目的作り」
問 8	教員は、効果的に学生の参加（質問、意見等）を促していた。	以下、「学生参加」
問 9	教員は、学生の質問、意見等に対し、明快に、わかりやすく対応していた。	以下、「質疑応答」
問 10	授業に対する教員の熱意を感じられた。	以下、「教員熱意」
問 11	授業を行う環境は十分であったか。（部屋、机、プロジェクター、PC、サーバー等）	以下、「演習環境」
問 12	プロジェクトの選択に当たって PBL プロジェクト説明書が役に立った。	以下、「説明書」
問 13	この授業のテーマは自分の関心にあっていた。	以下、「テーマ関心」
問 14	この授業全体を通して、難易度は適切であった。	以下、「難易度」
問 15	私は、この授業を受講して満足した。	以下、「満足度」
問 16	私は、この授業を受講して、より興味を持ち、深く学びたいと感じた。	以下、「興味」
問 17	私は、この授業の受講を他の人に薦めたい。	以下、「推薦度」

## 自由記述項目

下記の 3 点について求めている。

- ① この授業をより良くするための提案を記述してください。
- ② この授業で特に良かった点、他の授業でも取り入れて欲しい点などを記述して下さい。
- ③ その他、授業、カリキュラムなどについて、自由に記述して下さい。

## 2. 授業評価の分析（一般授業科目）

学生アンケートの回答結果を図示するために、各評価項目について、

5：強くそう思う 4：そう思う 3：どちらとも言えない  
 2：そう思わない 1：全くそう思わない

と数値化して分析した。

### 2.1 学生評価結果：2006 年度との比較

表 1 は、第 3 クオータと第 4 クオータ（合わせて「後期」と表現）開設科目について、2006 年度と 2007 年度の学生評価項目毎の評価値の平均値を示したものである。なお 2006 年度および 2007 年度については、創造技術専攻は開講していなかったため、情報アーキテクチャ専

攻のみのデータである。表1のデータを、比較しやすくするために、グラフ表示をしたのが図1である。

表1. 授業評価項目の前年度比較

	授業の取り組み			授業について								授業満足度			
	出席率	意欲的	適切評価	目的明確	教科書等	話し方	学生参加	質疑応答	教員熱意	シラバス	テーマ関心	難易度	満足度	興味	推薦度
2006年度後期	4.74	4.35	4.13	3.97	3.75	3.97	3.82	3.92	4.07	3.59	3.59	3.60	4.00	4.13	
2007年度後期	4.71	4.28	4.12	4.14	3.97	4.09	3.93	4.07	4.17	3.79	3.79	3.61	3.97	4.07	3.82
2008年度後期(情報)	4.61	4.19	4.12	4.24	4.12	4.14	4.11	4.16	4.35	3.97	4.14	3.58	4.11	4.20	3.96
2008年度後期(創造)	4.62	4.32	4.27	4.37	4.27	4.51	4.37	4.42	4.48	4.03	4.25	3.37	4.18	4.20	4.12
2008年度後期(総合)	4.62	4.24	4.18	4.29	4.29	4.22	4.27	4.40	3.99	4.19	3.49	4.14	4.20	4.02	

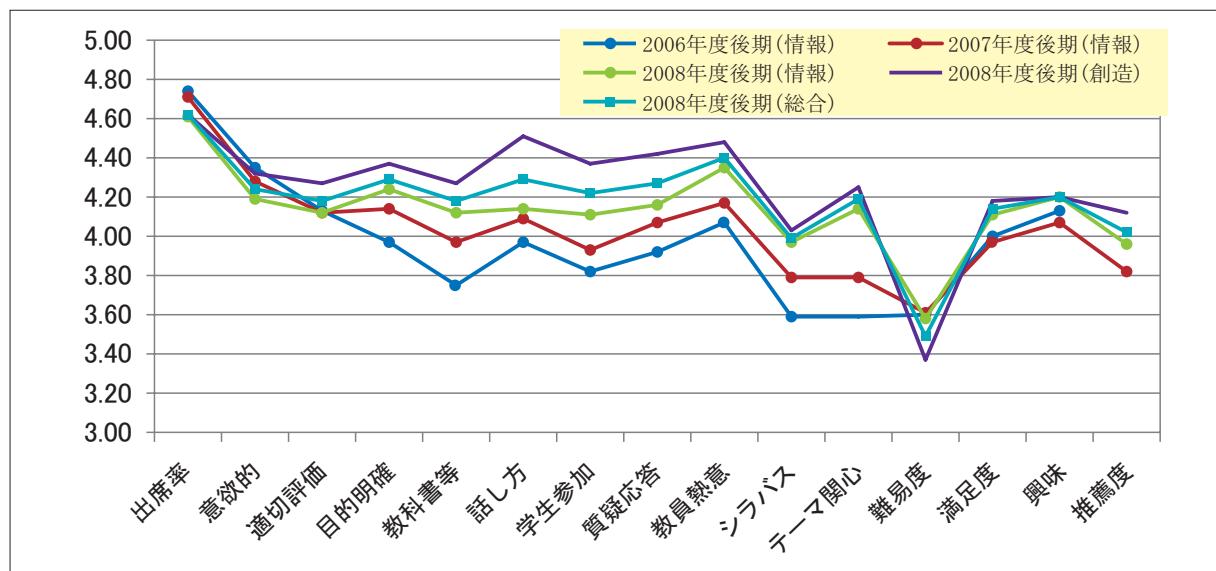


図1. 授業評価項目の比較

これらのデータを比較対象のある情報アーキテクチャ専攻のデータについて分析すると、いくつかの興味深い現象が読み取れる。

- ① 情報アーキテクチャ専攻の3年間のデータの推移をみると、「授業について」の諸項目は、「難易度」を除いて、2006年度、2007年度に比べて、2008年度の学生評価は全体的に向上している
- ② 特に「テーマ関心」については、大幅に向かっているが、「話し方」については、漸増である
- ③ 難易度については低下している
- ④ 授業満足度にかかる3項目は、かなり向上している

以下、入学年度における学生のレベルの特性の差はないものとして、順に考察していく。

①②については、各教員の授業レベルの向上の努力の結果として、評価したい。とくに「テー

マ関心」については、2006 年度比 0.55、2007 年度比 0.35 と著しい向上がみられる。この点は、「教員熱意」や「シラバス」が向上したため、その授業内容にアンマッチな学生が少なくなり、その結果がテーマへの関心の向上として表れたものと考えられる。

半面「話し方」については、2006 年度、2007 年度と比べて漸増であり、なかなか向上しきれないことを示している。特に「話し方」は、情報アーキテクチャ専攻と創造技術専攻との評価の差がでており、情報アーキテクチャ専攻の課題である。

④の「難易度」については、FD レポート第 4 号で考察した内容に合わせて、今回から以下のように評価軸を変えた。

今まで： 授業全体を通して、授業内容の難易度は適切であったか？

- 1 全くそうは思わない 2 そう思わない 3 どちらとも言えない 4 そう思う
- 5 強くそう思う

これを： 問 12 授業内容の難易度は、シラバスから読み取れる難易度と比較して適切であった。

- 1 易しすぎる 2 やや易しい 3 適切である 4 やや難しい 5 難しすぎる

この結果「難易度」の、2007 年度後期の平均値および標準偏差は、それぞれ 3.63、0.65 であったが、2008 年度は、3.54、0.33 になった。平均値が 3.0 に近づくことは、シラバスに記載した教員の難易度の判断と、学生の受け取ったものとが一致することである。また標準偏差が小さくなかったことは、設問の意味が適切にとらえられたことを意味する。そのため、今回の変更は意味があったといえる。

⑤の授業満足度にかかる 3 項目については、すべて向上しており、若干の課題はあるが、結果としての授業そのものについての評価については、向上しているものといえる。これも教員各位の努力の結果と評価したい。

## 2.2 2008 年度後期の一般授業科目間の比較

表 2 は情報アーキテクチャ専攻の、2008 年度後期(第 3 クオータ、第 4 クオータ)で実施した科目の、科目毎および調査項目毎の平均値の集計表である。表は、授業評価項目である「難易度」を除いた「授業について」と「授業満足度」の項目の平均値を降順にしたものである。下段の平均値、標準偏差は、調査項目毎の計算値である。また右下のボックスの値は、科目毎・調査項目毎の全データの計算値を示している。

第 3 クオータで比較しても、最も評価の高い 3A と 3K とを比べると、評点の平均値は 3A の 4.59 に対して、3K の 3.65 と 0.84 の差が出ている。個別の項目についてみると、「話し方」「学生参加」がそれぞれ 3.3 と 3.2 になっている。ただし「適切評価」も 3.3 と低く、学生の期待と授業とのミスマッチであることも考えられる。「話し方」「学生参加」は、授業技術に係る問題であり、研修などで向上できる領域と考える。FD 委員会としても、今後具体的な授業技術の向上を図る研修などを企画していきたい。

表2. 情報アーキテクチャ専攻 2008年度第3クォータ、第4クォータ授業評価結果

	授業の取り組み			授業について									授業満足度			平均
	出席率	意欲的	適切評価	目的明確	教科書等	話し方	学生参加	質疑応答	教員熱意	シラバス	テーマ関心	難易度	満足度	興味	推薦度	
3A	4.9	4.7	4.5	4.6	4.8	4.6	4.6	4.6	4.8	4.4	4.6	3.6	4.6	4.8	4.6	4.59
3B	4.8	4.3	4.1	4.5	4.7	4.8	4.0	4.4	4.5	4.2	4.5	3.4	4.3	4.5	4.4	4.36
3C	4.8	4.4	4.1	4.4	4.4	4.3	4.4	4.4	4.6	4.1	4.2	3.5	4.3	4.2	3.9	4.27
3D	4.8	4.3	4.0	4.1	4.3	4.5	4.3	4.3	4.7	3.8	3.9	3.5	4.2	3.9	3.9	4.18
3E	4.8	4.3	4.2	4.1	4.1	3.7	3.9	3.8	4.3	4.4	4.4	4.0	4.1	4.2	4.1	4.16
3F	4.8	4.5	3.9	4.2	3.9	4.2	4.0	4.2	4.2	4.1	4.2	4.2	3.9	4.2	4.0	4.16
3G	4.2	4.1	4.1	4.2	3.8	4.2	4.2	4.3	4.5	4.2	4.2	3.5	4.1	4.2	3.8	4.10
3H	4.7	4.2	4.4	3.6	2.9	3.5	4.1	4.0	4.0	3.7	4.5	3.1	4.4	4.6	4.2	3.99
3I	4.4	3.6	3.8	4.2	3.6	3.8	3.8	4.0	4.2	3.8	4.0	3.8	3.8	4.2	3.8	3.92
3J	4.3	4.2	4.1	4.2	3.9	3.7	3.5	3.9	4.1	4.0	4.1	3.3	3.8	4.0	3.6	3.91
3K	4.5	3.5	3.3	3.7	4.0	3.3	3.2	3.7	3.7	3.8	3.8	3.2	3.5	4.2	3.3	3.65
4L	4.6	4.4	4.2	4.6	4.5	4.8	4.2	4.6	4.7	4.5	4.2	3.5	4.5	4.5	4.3	4.41
4M	4.7	4.0	4.7	4.7	4.3	4.7	4.7	4.3	4.3	4.0	4.3	4.0	4.3	4.7	4.3	4.40
4N	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	5.0	4.0	5.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.33
4O	4.8	4.4	4.5	4.2	4.4	4.4	4.1	4.5	4.5	4.1	4.2	3.7	4.5	4.5	4.2	4.32
4P	4.6	4.4	4.2	4.4	4.4	4.4	4.2	3.9	4.5	3.7	3.9	4.3	4.4	3.9	3.5	4.17
4Q	4.5	4.3	4.1	4.2	4.4	4.5	4.1	4.1	4.5	4.3	3.9	3.3	4.1	4.1	4.1	4.15
4R	4.3	4.2	3.9	4.2	4.3	4.1	4.3	4.2	4.1	3.9	4.2	3.8	4.0	4.1	3.9	4.11
4S	4.7	4.2	4.1	4.3	4.2	4.2	4.1	4.2	4.1	4.0	4.1	3.6	3.8	4.1	3.8	4.10
4T	4.6	4.1	3.9	4.3	4.2	4.1	3.7	4.1	4.3	4.1	4.3	3.2	4.1	4.1	3.9	4.06
4U	4.1	3.7	3.8	3.7	3.8	4.1	4.1	4.4	4.0	3.5	3.9	3.1	3.9	3.7	3.7	3.84
4V	4.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.3	3.9	3.6	4.0	3.7	3.9	3.4	3.9	3.7	3.7	3.75
後期平均	4.61	4.19	4.12	4.24	4.12	4.14	4.11	4.16	4.35	3.97	4.14	3.58	4.11	4.2	3.96	4.13
標準偏差	0.23	0.36	0.35	0.35	0.41	0.44	0.40	0.29	0.32	0.34	0.22	0.35	0.28	0.30	0.31	0.39

同様に創造技術専攻の、2008年度後期(第3クォータ、第4クォータ)で実施した科目の、科目毎および調査項目毎の平均値の集計表を表3に示す。創造技術専攻の場合は、情報アーキテクチャ専攻に比べて、評点の差は少ない。また全体的に情報アーキテクチャより良い評価になっている。

授業科目の内容も、学生の特性も異なっているので、直接的に比較してどうこういうことはできないが、この状態を維持し、更なる向上をしていただこうことを期待している。

表 3. 創造技術専攻 2007 年度第 3 クォータ、第 4 クォータ授業評価結果

	授業の取り組み			授業について									授業満足度			平均
	出席率	意欲的	適切評価	目的明確	教科書等	話し方	学生参加	質疑応答	教員熱意	シラバス	テーマ関心	難易度	満足度	興味	推薦度	
3A	4.7	4.4	4.2	4.7	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.3	4.4	3.1	4.5	4.4	4.5	4.44
3B	4.6	4.1	4.0	4.7	4.5	4.8	4.5	4.6	4.9	4.5	4.3	3.3	4.3	4.4	4.3	4.39
3C	4.8	4.4	4.3	4.3	4.2	4.5	4.5	4.5	4.7	4.3	4.5	3.6	4.5	4.5	4.1	4.36
3D	4.9	4.1	4.3	4.6	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.4	4.3	3.8	4.1	4.3	3.8	4.30
3E	4.9	4.6	4.7	4.0	3.9	4.5	4.4	4.4	4.5	3.5	4.4	3.6	4.0	4.4	4.1	4.26
3F	4.8	4.4	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.1	4.4	3.7	3.8	3.4	4.2	4.4	3.9	4.14
3G	4.8	4.4	4.2	4.4	4.0	4.4	3.9	4.2	4.3	3.4	3.9	3.6	4.2	3.8	3.7	4.08
3H	4.9	4.2	4.2	4.1	3.7	4.1	3.6	3.8	3.7	3.6	4.0	3.1	3.7	3.9	3.7	3.87
4I	4.7	4.7	4.4	4.6	4.7	4.7	4.7	4.5	4.7	4.1	4.6	3.2	4.5	4.6	4.4	4.47
4J	4.9	4.6	4.5	4.8	4.5	4.6	4.4	4.5	4.6	4.0	4.4	3.1	4.0	4.0	4.0	4.33
4K	4.7	4.4	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	4.3	4.4	4.1	4.4	3.5	4.3	4.4	4.5	4.32
4L	4.6	4.5	4.2	4.4	4.3	4.7	4.6	4.7	4.5	4.1	4.2	3.2	4.0	4.0	4.1	4.28
4M	4.8	4.5	4.4	4.2	4.3	4.5	4.4	4.4	4.5	4.1	4.3	3.1	4.1	4.2	4.3	4.27
4N	4.7	4.4	4.3	4.5	4.3	4.3	4.1	4.2	4.4	3.9	4.3	3.4	4.3	4.4	4.4	4.25
4O	2.5	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.5	5.0	4.5	4.5	4.0	3.5	4.0	3.5	4.0	4.00
後期平均	4.62	4.32	4.27	4.37	4.27	4.51	4.37	4.42	4.48	4.03	4.25	3.37	4.18	4.2	4.12	4.08
標準偏差	0.59	0.4	0.18	0.26	0.3	0.24	0.31	0.29	0.26	0.35	0.21	0.22	0.21	0.3	0.28	0.41

### 3. 情報システム学特別演習 (PBL)

情報アーキテクチャ専攻の情報システム学特別演習(PBL)は、2年目の2008年度が終了した。今年度から始めて前年度との比較ができるようになった訳である。一般授業科目と同様に、両年の後期(第3クォータ、第4クォータ)の学生評価の評点を表4に示す。それとともに、両者の比較を分かりやすくするために、図2、3にクォータ毎の、レーダーチャートを示す。

図2よりも、第3クォータに関しては、2007年度と2008年度とはほぼ同等の評価であるとみられる。しかし、第4クォータに関しては、演習環境以外は「学習について」および「授業満足度」の評価が低下しているのが分かる。

アンケートの回収率を調べてみると、2008年度の第3クォータは、対象者44名中22名から回収できているが、第4クォータについて5名からしか回収できていないことが分かった。この点より考えると、標本が偏っていた可能性はある。第4クォータは、PBL発表会の準備などに追われて、教員側もアンケートを提出したかどうかのフォローを十分にできないこともあります、これも今後の課題になる。

PBLの場合は、テーマ、内容、実行方法などが、教員により大きく異なっている。これは教員の専門分野と、PBLの考え方、その分野の特性により、異なるのは当然のことである。しかしアンケートの収集において、学生の所属チームを書くことは、各チームの人数が5人前

後であることもあり、匿名性が損なわれることの配慮から、学年でまとめている。

また「チーム決定」「テーマ設定」「運営方法」など、PBL のスタート時の項目は、両年度とも評価が低いことが見て取れる。これは情報アーキテクチャ専攻においては、学生の各教員の PBL への割り振りについては、学生の希望を元に PBL 委員会が定員に応じて配分している。この結果、第 2 希望、第 3 希望に回る学生の割合もかなりあり、このあたりが影響しているのかもしだれない。2009 年度は創造技術専攻の PBL が始まる。創造技術専攻では、各 PBL への配分において、学生と教員との面談の結果決めている。そのため、2009 年度の学生評価の結果に注目したい。

表 2. 情報システム特別演習の比較

	2007. 3Q	2007. 4Q	2008. 3Q	2008. 4Q	2007 平均	2008 平均
意欲的	4.3	4.4	4.3	4.8	4.35	4.56
適切評価	3.8	4.1	4.3	4.8	3.95	4.54
テーマ設定	3.4	3.6	3.3	2.8	3.50	3.06
チーム決定	3.4	3.7	3.4	3.0	3.55	3.18
運営方法	3.1	3.4	3.2	3.6	3.25	3.39
目的作り	3.9	4.3	3.7	4.2	4.10	3.96
学生参加	3.9	4.4	4.3	3.8	4.15	4.06
質疑応答	3.8	4.4	4.1	4.2	4.10	4.17
教員熱意	4.0	4.3	4.0	4.0	4.15	3.98
演習環境	3.0	3.4	3.9	4.2	3.20	4.05
説明書	3.3	3.8	3.4	2.8	3.55	3.08
テーマ関心	3.9	4.5	3.9	3.8	4.20	3.85
難易度	3.5	4.0	3.1	3.6	3.75	3.37
興味	3.9	4.6	3.7	4.6	4.25	4.16
満足度	3.8	4.3	3.6	3.6	4.05	3.60
推薦度	3.6	4.2	3.6	3.4	3.90	3.51
平均	3.66	4.09	3.74	3.83	3.88	3.78

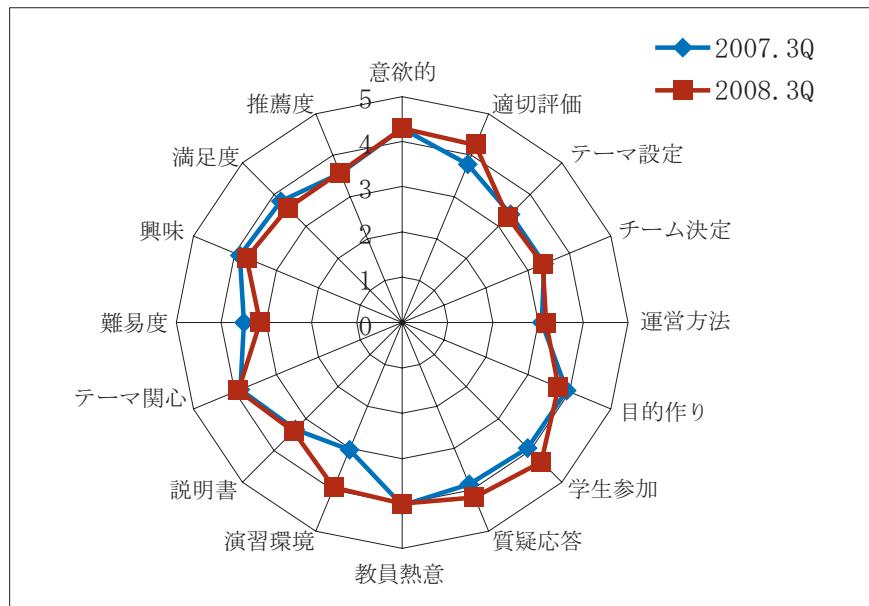


図 2. PBL 学生評価の比較（第 3 クオータ）

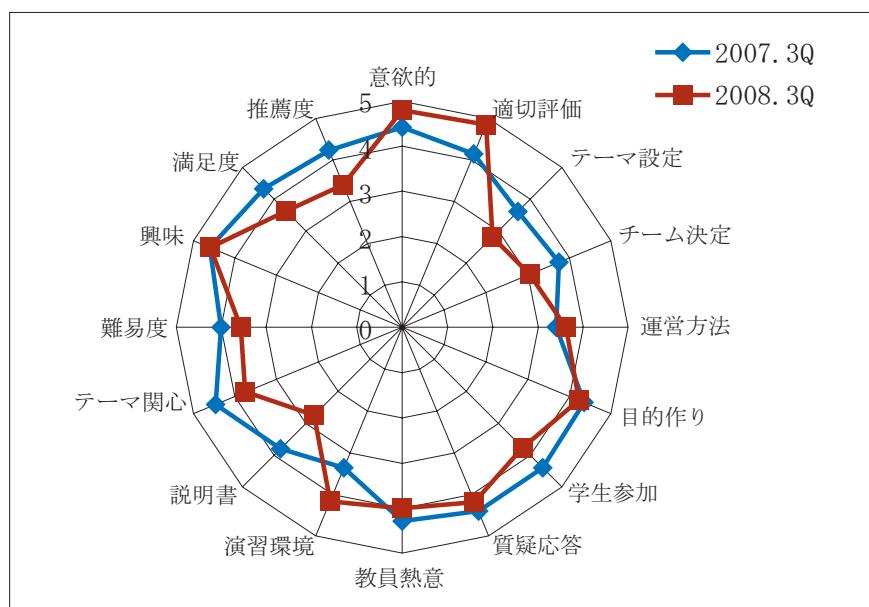


図 3. PBL 学生評価の比較（第 4 クオータ）

## 5. まとめ

2006 年度から 2008 年度までの学生の授業評価の評点を比較してみると、年度毎に向上しているのが読み取れ、FD 委員会としては、喜ばしい限りである。しかし 2009 年度の個別の評価を考察すると、授業技術にかかわる項目などが低いために、全体として低い評価になっている科目も見受けられる。これらに関しては、研修などにより改善できるという報告は、教育関係の論文・著作などで数多くなされている。

FD 委員会としては、より具体的な教育技術のセミナーなどを開催して、教員の教育技術の向上を図っていくことが必要と考えている。

PBL については、今回のアンケートにより、いくつかの課題が見えてきた。まず学生の評価を意味のあるものにするには、回収率を大幅に向上させなければならない。この点に関しては、PBL 委員会とも協議して、よりよい方法を考えなければなあない。次にチーム編成への不満に関しては、情報アーキテクチャ専攻では今年から割り振りのアルゴリズムを変更した。この結果がどうなるかについて注目していきたい。それとともに、教員との面談により、PBL への割り振りを決めた創造技術専攻の結果も、2009 年度から出てくる。この結果も参考にしていきたい。

## 別添資料 1

(第〇クオーター)

### 平成 20 年度 「学生による授業評価」 調査票 (産業技術大学院大学)

本学では、ファカルティ・ディベロップメント (FD) 活動の一環として、教育の現状を把握し、今後の授業改善などに役立てるために「学生による授業評価」を行っています。この授業評価は、学生の目から見て、現在受講している授業についての意見を尋ねる内容となっています。この授業評価の結果は、個人のプライバシーを守るために統計的に処理するとともに、得られたデータは上記の目的以外には一切使用しません。また、この授業評価が、あなたの成績に影響することは一切ありません。

【授業名】 ( )

以下の質問について、次の 5 段階評価に従って最も適切と思われる番号を○印で囲んでください。

全くそう思わない そう思わない どちらとも言えない そう思う 強くそう思う  
1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

#### 【授業に対するあなたの取り組みについて】

- 問 1 この授業への出席率は?  
1. 0-29% 2. 30-49% 3. 50-69% 4. 70-89% 5. 90% 以上 1---2---3---4---5  
問 2 私は、この授業に意欲的・積極的に取り組んだ。 1---2---3---4---5  
問 3 私は、この授業を適切に、客観的に評価する自信がある。 1---2---3---4---5

#### 【授業について】

- 問 4 この授業は、目的が明確で、体系的になされていた。 1---2---3---4---5  
問 5 教科書、レジュメ、黒板、OHP、PC、CD、ビデオ等の使用が授業の理解に役立った。 1---2---3---4---5  
問 6 授業全体を通して、授業内容の難易度は適切であった。 1---2---3---4---5  
問 7 教員の話し方は聞き取りやすかった。 1---2---3---4---5  
問 8 教員は、効果的に学生の授業参加（質問、意見等）を促していた。 1---2---3---4---5  
問 9 教員は、学生の質問、意見等に対し、明快に、わかりやすく対応していた。 1---2---3---4---5  
問 10 授業に対する教員の熱意が感じられた。 1---2---3---4---5  
問 11 この授業の選択に当たってシラバスが役に立った。 1---2---3---4---5  
問 12 この授業のテーマは自分の関心にあっていた。 1---2---3---4---5

#### 【授業についての満足度】

- 問 13 私は、この授業を受講して満足した。 1---2---3---4---5  
問 14 私は、この授業を受講して、より興味を持ち、深く学びたいと感じた。 1---2---3---4---5  
問 15 私は、この授業の受講を他の人に薦めたい。 1---2---3---4---5

【裏面に続く】裏面にも記述して下さい。

※この調査票は、授業時間内に回収しますので記入後は、所定の封筒に提出してください。  
記入が終わらない場合は、○月○日 (○) までに事務室前の回収箱に提出してください。

事務室確認印

(ご協力有り難うございました。 産業技術大学院大学 FD 委員会)

## 別添資料 2

(第〇クオーター)

### 平成 20 年度 「学生による授業評価」 調査票 (産業技術大学院大学)

本学では、ファカルティ・ディベロップメント (FD) 活動の一環として、教育の現状を把握し、今後の授業改善などに役立てるために「学生による授業評価」を行っています。この授業評価は、学生の目から見て、現在受講している授業についての意見を尋ねる内容となっています。この授業評価の結果は、個人のプライバシーを守るために統計的に処理するとともに、得られたデータは上記の目的以外には一切使用しません。また、この授業評価が、あなたの成績に影響することは一切ありません。

#### 【授業名】 (情報システム学特別演習Ⅲ)

以下の質問について、次の 5 段階評価に従って最も適切と思われる番号を○印で囲んでください。

全くそう思わない そう思わない どちらとも言えない そう思う 強くそう思う  
1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

#### 【情報システム学特別演習 I に対するあなたの取り組みについて】

問 1 コアタイムに参加した時間 週×時間

1. 2 時間以下 2. 2 ~ 3 時間以下 3. 3 ~ 4 時間以下 4. 4 ~ 5 時間以下 5. 5 時間以上

コアタイム以外での学習時間

1. 2 時間以下 2. 2 ~ 3 時間以下 3. 3 ~ 4 時間以下 4. 4 ~ 5 時間以下 5. 5 時間以上

問 2 私は、この授業に意欲的・積極的に取り組んだ。

1---2---3---4---5

問 3 私は、この授業を適切に、客観的に評価する自信がある。

1---2---3---4---5

#### 【情報システム学特別演習 I について】

問 4 10 個のテーマ設定・内容は適切であった。

1---2---3---4---5

問 5 チームの決め方は適切であった。

1---2---3---4---5

問 6 運営方法は適切であった。

1---2---3---4---5

問 7 この授業において、あなた自身の明確な目的が作れた。

1---2---3---4---5

問 8 この授業全体を通して、難易度は適切であった。

1---2---3---4---5

問 9 教員は、効果的に学生の授業参加（質問、意見等）を促していた。

1---2---3---4---5

問 10 教員は、学生の質問、意見等に対し、明快に、わかりやすく対応していた。

1---2---3---4---5

問 11 授業に対する教員の熱意が感じられた。

1---2---3---4---5

問 12 授業を行う環境は十分であったか。（部屋、机、プロジェクター、PC、サーバー等）

1---2---3---4---5

問 13 プロジェクトの選択に当たって PBL プロジェクト説明書が役に立った。

1---2---3---4---5

問 14 この授業のテーマは自分の関心にあっていた。

1---2---3---4---5

#### 【授業についての満足度】

問 15 私は、この授業を受講して満足した。

1---2---3---4---5

問 16 私は、この授業を受講して、より興味を持ち、深く学びたいと感じた。

1---2---3---4---5

問 17 私は、この授業の受講を他の人に薦めたい。

1---2---3---4---5

【裏面に続く】裏面にも記述して下さい。

○月○日 (○) までに事務室前の回収箱に提出してください。

事務室確認印

(ご協力有り難うございました。 産業技術大学院大学 FD 委員会)

# **2008 年度第 3、4 クオータ 教員各自のアクションプラン**



## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報システム特論 I  
氏 名： 戸沢 義夫

### 1 良い評価を受けた点

ITILについての理解が深まった。  
講義資料が充実している。

### 2 悪い評価を受けた点

資料の字数が多い。  
スライドが見にくい。  
事例が欲しい。  
講義内容が多い。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

ITILがベストプラクティスだということの理解を深める。  
資料の作り方をもう少し工夫する。  
ITILの講義回数を増やす。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： オブジェクト指向開発特論  
氏 名： 秋口 忠三

### 1 良い評価を受けた点

独自の教材を用いて、オブジェクト指向プログラミングの演習を行った点は、良い評価を受けた。

### 2 悪い評価を受けた点

アナリシスパターンの話は、抽象度が高く理解が十分得られなかつた。  
デザインパターンの話はもっと早い時期に実施したほうが良いとの意見があつた。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

今年度は、独自のオブジェクト指向プログラミングの教材を用いた最初の演習を行つた。PC演習室のプログラミング環境が古く、環境整備に不手際があつたが、この点を改善し、学習効果の高い演習環境を作つていただきたい。

来年度、本講義は2Qに開催するように調整中であり、Javaプログラミング技法の講義の直後に実施できる見込みである。

オブジェクト指向分析技術については、UMLモデリングを中心とした内容とし、アナリシスパターンについては内容を絞り込み具体例を盛り込んだ内容にしていく予定である。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

特にありません。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： プロジェクト管理特論Ⅱ  
氏 名： 酒森 潔

### 1 良い評価を受けた点

全質問項目をデータでみると、昨年の平均得点4.25から今年は4.44(難易度については評価方法の変更に合わせて調整)となり、総合的には昨年以上の評価を受けた。その中で特に評価が良かったのは教科書（4.73）と話し方(4.77)であり、昨年からの上昇率も上がっている。昨年のテキストを見直し加筆したこと、およびメリハリをつけて話すよう努力したことなどが反映された。個別コメントも話し方とテキストの配布が良かったという意見が多かった。

### 2 悪い評価を受けた点

質問項目の中でポイントが低かったのは、適切評価(4.14)と学生参加(4.00)でありこの2つは昨年のポイントから下がった2項目である。適切評価は実際に成績評価を受けたのちのアンケートではないので、授業を受けている時の感覚かと思われる。真面目に取り組んでいる学生からの、締め切りを守らない学生に遅れて提出を認めたりしたことに対する不満がでているものと思われる。学生参加という項目については、グループ演習についてはコメントなので良い評価を得ているので、講義中に一方通行で話すことに対する評価であろう。

自由コメントからは、講義のスピードが速い、演習の解答例がほしい、ディスカッションがあるとよいなどの点があげられた。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

まず、良い評価を受けた点としては体系的なテキストとその内容が重要だと考えており、今後もその時の先端の話題を取り入れたテキストの改訂にとりくんでいきたい。全体のボリュームが多いという意見もあるので、不要な部分の削除も検討したい。教え方については、講義の中でできるだけ事例を取り上げることは継続し、かつディスカッションの場を多く取り入れるような形を検討したい。

演習の解答例がほしいというような要望についても、講義中に行うと時間が不足するという問題も考慮して解答例やコメントのフィードバックをWeb載せるなど方法を検討していきたい。成績評価については、中間で成績を示すなど適正な評価を行っていることを講義の中で示す方法を考えていきたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

特にありません

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名：マイニング技術特論  
氏名：嶋田 茂

### 1 良い評価を受けた点

- ・講義内容に大変大きな興味を抱かせることができ、学生の満足度も高めることができた。
- ・講義の論理的な説明とそれを確認する実習とを実践したので、講義内容の理解をより深めることができた。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・講義項目が多数に及び、それらの理解のための学習負荷が重くなった。
- ・実習に時間がとられ過ぎて、論理的な基本項目の説明の一部が時間不足で十分できなかつた。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・マイニングの論理説明項目を厳選すると共に、マイニングの最新の話題に多く触れるようになる。（Webマイニングとテキストマイニング）
- ・実習の効率を上げて、実習時間をもう少し短縮することにより、講義内容の充実を図る。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報セキュリティ特別講義2  
氏名： 瀬戸 洋一

### 1 良い評価を受けた点

- ・グループディスカッションであり、独りよがりにならず、有意義な学習ができた。また、講義、演習、発表という形式で進めたため、授業を活発に対応できた。
- ・ハードな授業であったが、ISMSの基本を理解でき、セキュリティポリシーの作成など実践的で、勉強になった。
- ・週2コマ形式は学びやすかった。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・webCTは会社で見ることができないので、ガルーンに講義資料を掲載して欲しい。
- ・演習はグループディスカッションが必要であり、講義中にやってもらいたい。
- ・リスクアセスメントなど実地演習は、学内の協力が得られるように根回しして欲しい。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・2コマ連続、講義、グループ演習、発表の形式は、学習しやすく、理解も深まる判断する。今後もこの形式で進めたい。
- ・今年度立ち上げの講義であり、また、大学院の教育としても非常に先駆的な取り組みであり、カリキュラムの内容にまだ改善の余地があると判断する。来年度に向け、演習の負荷平滑化など、さらに改良する方針。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・授業評価を見ると、講義に欠席して、伝達事項を聞いていないケースが多く、建設的な意見と言えない場合が多い。授業評価はチェックリスト形式にし、自由意見は直接教員に口頭で確認できる体制にする必要がある。後から勘違いでいろいろ言われても対処のしようがない。学生にフィードバックできる機会もない。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： ソフトウェア開発特論Ⅲ  
氏 名： 成田 雅彦

### 1 良い評価を受けた点

- ・教科書や資料が適切である。
- ・シラバスが適切である。
- ・最先端の話や周辺の話まで伝えた点が良い。
- ・テーマとして関心があり、興味が持てる内容だった。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・学生参加をすすめるべきである。
- ・演習のためのソフトウェアのインストールが煩雑だった。
- ・ノートパソコンは不都合が多く、教室備え付けのパソコンを利用したい。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・最先端の話や周辺の話まで伝えた点や、テーマとして関心の高いものを提供できた点が評価されているが、常に新しい技術に触れられよう、継続的に内容を見直していきたい。
- ・演習については、今回はノートPCを利用したが、ソフトウェアのインストールで問題があった。次回はより適切な方法を考えたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： ネットワークシステム特別講義Ⅱ  
氏 名： 加藤 由花

### 1 良い評価を受けた点

- ・全体的にテーマに関心を持ち、積極的に受講している学生が多かった。
- ・目的が明確であり、シラバスの記述内容も適切であると評価されている。
- ・自由記述には内容が難しいというコメントがあったが、全体的な傾向としては適切な難易度であったと考えられる。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・特に悪い評価を受けた項目はないが、満足度、推薦度の項目で、一部低い評点を付けた学生が存在した。グループによる演習形式の講義であったが、配属されるグループにより進度に差が出てしまった部分があり、満足度を下げる要因になったと考えられる。
- ・ネットワークシステム構築に関する前提知識がある程度は必要になるが、それらが身についていない学生が何人か見受けられた。評価の低い項目の要因になっている可能性がある。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・ネットワークシステム特別講義Iに対する演習科目と位置付け、特別講義Iでの講義内容を引き継いだ内容とした。ほとんどの学生が特別講義Iを受講しており、講義の位置付けは理解されていたと思う。まとまった時間を実機での演習にあてるために、今後もこの形式を続けていきたい。
- ・2コマ連続の講義を月曜に開講したが、第3クオータは月曜に休日が多く、1回の休みで講義の間が2週間空いてしまった。来年度は開講曜日を変更する予定である。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・特になし。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 基幹システム開発論  
氏 名： 中鉢 欣秀

### 1 良い評価を受けた点

本講義は255サーバ演習室を使用して実施しており、学生からは、サーバを自由に使えた、リソースに困らなかった、といった評価を得た。また、レベル別に3グループに分けて演習を行ったため、各グループで自分のスキルや関心に沿った内容での演習ができた事も良い評価につながった。

本年度初めて実施した授業であるが、概ねよい評価を得られている。

### 2 悪い評価を受けた点

各グループごとに自由に課題を設定させたことから、逆に自由度が高く、迷う事があつた、というコメントがあった。そのため、ある程度のシナリオ（演習の流れ）を用意した方がいいのではないか、という指摘もあった。

また、サーバのメモリ等のスペックが不足しており、当初予定したとおりの構成を実現できなかつたグループもあつた。

期間については、授業時間を可能な限り実作業に当てられるように配慮したが、やはり足りなかつたという学生もいる。クラスタリングなどの基幹システムに関する知識の講義があってもよかつた、という意見も出ている。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

学生の提案として、本講義と同時期に255室で演習を行うネットワークシステム特別講義Ⅱと連続して実施して欲しいという意見があつた。これについては、来年度の時間割に反映させたい。これが可能になると、ネットワークシステム特別講義Ⅱで行う内容との重複部分を省き、もっと開発に特徴した演習ができる。なお、255室のサーバのスペックを改善することについては、事務局に要望を提出した。

クラスタリングなどの基幹システムに関する知識については、本講義で扱うか、他の講義で取り上げてもらうか、を検討して対応する。

以上、本年度の経験をふまえ、よりよい講義になるよう改善していきたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

特になし。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報ビジネス特別講義IV

氏 名： 安井 和彦

### 1 良い評価を受けた点

- ・講義内容について
  - ◆コンサルタントとしての実務経験からの話なので参考になる
  - ◆実経験に基づく内容でバックグラウンドに裏づけされた内容で良かった
- ・最終レポート発表について
  - ◆ケーススタディーの発表を行なうことでプレゼンの練習になる
  - ◆ワークショップやアウトプット、添削の機会がもっと多ければ尚良かった

### 2 悪い評価を受けた点

- ・講義内容の難易度について
  - ◆情報量が多い
  - ◆ビジネス的な事に詳しくないのでついていくのが大変である
- ・配布資料と説明資料の相違について（最も多い指摘事項）
  - ◆レジュメと講義スライドを同一にして欲しい
- ・最終レポート発表のあり方について
  - ◆発表と質問というハンドリングに問題があると感じた
  - ◆全員のプレゼンではなく出来の良い人だけでよいのではないか

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・講義内容および配布資料について
  - ◆学生の理解度を高めるために、具体的な事例をさらに（毎回）盛り込む
  - ◆ディスカッション時間を増やし 2-Way による理解度の確認と補助を強化する
  - ◆配布資料と説明資料の相違の指摘が多いが、可能な範囲でレジュメに掲載する
  - ◆ただし、理解を深めるためだが配布出来ない事例や手元に講義内容の資料があることによる集中力の低下を防ぐ理由で全てを配布はしない
- ・最終レポートの発表のあり方について
  - ◆自らを考えまとめ、プレゼンすることが重要であり基本は全員に実施させたい
  - ◆ただし、期間の中間時など発表のタイミングや時間配分は再考する

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・授業評価、FDは講義改善のために大変有効である
- ・なぜそう思うのかが重要であることから、可能であれば、回答内容の特異な回答者に、眞実の声を聞く直接インタビューを実施する必要があるかもしれない

- ・そのためにも、調査は5－6回終了時が学生のレベルや受けとめ方の把握と改善のために良いかもしない
- ・学生のどのレベルに合わせるかは別として、声を理解し改善していることが伝わることは重要と言える

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報ビジネス特別講義Ⅲ  
氏 名： 福原 康司

### 1 良い評価を受けた点

事例と理論をバランスよく取り入れた講義スタイルで、学習ポイントが明確だったところ。また、双方向的な講義展開を心がけた点が、講義にライブ感を持たせることにもなっていた。

### 2 悪い評価を受けた点

評価方法が二転三転したことや、もう少しディスカッションを中心とした濃密な対話が講義中に展開されるような講義スタイルが望ましい。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

初めて社会人大学院の講義に携わったので、履修者の状況を勘案しながら評価方法を決定せざるを得なかつたので、評価方法がおぼつかなかつた。しかし、初年度でその感触が把握できたので、来年度は評価方法をフィックスできると思われる。

また、履修者は双方向的な講義スタイルを強く望む傾向が強いが、次の2つの理由から実現するのが厳しい。第一に、履修者数が多い（20名近くもいるとフリーライダーも存在するので双方向的議論が成立し難い）という制約、第二に、教室の設備（ディスカッションを促せるような小規模な教室に変更したかったが、ディスカッションツールとしてのプロジェクトや書画カメラなどの視聴覚機材が整っていないので、大規模な教室で実施さざるを得なかつた）という制約である。教室インフラについては、必ず来年度改善してもらいたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

本報告書を作成する意義は認めるが、毎年実施する意味が果たしてどれだけあるのか疑問が残るところである。報告書の作成負荷を勘案して頂き、内容が全学的なFD活動にフィードバックされることを強く希望します（とくに教室の設備インフラについて）。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報ビジネス特別講義Ⅱ  
氏 名： 堀内 恵

### 1 良い評価を受けた点

- ・アンケートの【問12：難易度】を除いて、受講者の6割を超える回答結果が4と5である点。
- ・良い評価を受けた学生の自由記述欄の一部は以下である。
  - ◆短い期間であるにもかかわらず、体系的な授業内容、充実した教材で非常にわかりやす
  - ◆かったと思います。おそらく他の学校・講座でも実績のある方法かと感じました。
  - ◆先生の説明がとてもわかりやすかった。教授法について、参考にして欲しい。
  - ◆当初は、会計にもっと密着した授業になるかと思いましたが、本学で力を入れているモーデリングに関連した内容で面白かったです。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・悪いと評価を受けた学生の自由記述欄の一部が以下である。
  - ◆目標とされていた内容では時間が足りていなかつたように思われる一方で、早いと感じられる部分があり、内容とのバランスが問題ではないかと感じた。
  - ◆配布したレジュメの一つ一つのシートへのつながりがよくわかる形ではなかつた。章と節などが明確であると良かった。
  - ◆会計の講義と聞いて、会計学を勉強できるものと思い込んでいました。半ばから、REAモデル作成が中心となってゆき、モーデリングの授業となり、少々ガッカリ。REAそのものは面白かったので特に問題はありませんですが・・・。
  - ◆会計に対する前提知識、業務知識がないとなかなか理解できないと思います。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・今後の改善点とすれば以下が考えられる。
  - ◆今年度の授業のフィードバックに基づく教材のブラッシュアップ
  - ◆教材の配布方法について紙ベースの配布からWEBベースへの対応を図りたい。
  - ◆遅れてきた受講者に対する対応や授業時間の使い方について十分な対応ができなかつた。今後は、6時30分に全員が集まれないことを考えると、7時までは前回の復習やクイズに当てるなどの工夫を考えられる。
  - ◆予定していた内容が終わらないという時間配分に問題が見られた。受講者ごとに前提知識がバラバラなため、基本的な内容からスタートしたことが原因であると思われる。今後は、必要となる前提知識（たとえば、簿記3級の論点）については予習してきてもらうなどの対応を考えたい。

#### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

第1回目の授業で受講者の関心と基礎知識に関するアンケートを実施したところ、本授業に求める要求が実に多様（ERPを構築するために必要となる会計システムの知識、財務指標についての読み方、投資採算計算の方法、会計の基本的な知識、会計システムの設計方法等々）であるものの、その一方前提となる知識がバラバラであることが判明する。受講生には授業内容に関する疑問点を毎回コメントシートに書いてもらい個別に対応を図ったとはいえ、限られた時間の中で受講者の多様な要求にこたえることのむずかしさを改めて痛感する。なお、受講生からのコメントにより、担当教員自身も教授内容や方法の「振り返り」の機会が得られたと感謝している。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： インテリジェントシステム特論  
氏 名： 川田 誠一

### 1 良い評価を受けた点

出席率、意欲など学生のモチベーションを高く維持できた。また、授業計画・目的の提示について高い評価を得た。話し方、学生の授業参加、質疑応答などが高く評価され、結果として教員の熱意が評価された。シラバスの評価も高く、学生のテーマに対する関心度も高かった。難易度については、回答者の半数が「適切」と評価し、残りは「やや難しい」と「難しい」と回答した。総合的に見て、満足度、推薦度は4であり、興味は5の評価で高かった。

### 2 悪い評価を受けた点

受講生の中で1名推薦度を1としているが、理由は不明である。  
補講スケジュールについて日程設定の問題点を指摘された。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

今後とも、創造技術専攻の学生の満足度が増すよう、内容を充実させたい。  
補講のスケジュール調整については、受講生アンケートを取り、問題のない日程で実施できるよう改善したい。  
難易度について、回答中50%の学生が「適切」と評価し、50%の学生が「難しい」あるいは「やや難しい」と指摘している。一方易しいという評価はなかった。現在の水準を維持しながらも、より分かりやすい講義に努めるよう改善したい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

今年度は、情報アーキテクチャ専攻の新カリキュラムの評価と、創造技術専攻の1期生の評価を実施している。新設科目の評価、拡大した非常勤講師の授業の評価などについて分析し、状況を検証することが必要かと思います。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： インダストリアルデザイン特別演習 2

氏 名： 福田 哲夫

### 1 良い評価を受けた点

- ・五感刺激のデザイン授業の必要性を伝えられた
- ・補講（自主トレーニング）とのつながりで理解を深められた
- ・高い品質を求めていることで頑張る気持ちを伝えられた
- ・自由なプレゼンテーションで個性を引き出せた
- ・明解な説明で学生主体の取り組みを促すことができた

### 2 悪い評価を受けた点

- ・通年での授業を受けたい
- ・事前課題や補講の活用による学生の質の向上を感じている
- ・作業時間が足りないので増やしてほしい
- ・工作室の解放時間を明確にしてほしい
- ・材料を豊富に準備してほしい
- ・加工機械の事前説明がほしい

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

#### ・良い評価をさらに発展させる策

五感刺激のデザインの必要性や頑張る気持ちの持続については、今後も補講（希望者への時間外の週一回の自主トレーニング）とのつながりで理解を深められるよう今後も続けてゆきたい。

しかしながら、自由なプレゼンテーションで個性を引き出せたことや、明解な説明で学生主体の取り組みを促すことができたものの、デザイン経験者がほとんどいないため成果作品としては満足のいくものには至っていない。

従って、特に概念の可視化に必要な基礎的要素も事前課題等により強化を図りたい。

#### ・悪い評価には改善策

作業時間不足、工作室の解放時間などには「通年での授業を受けたい」気持ちを叶えてあげたいが現段階では管理上難しい。安全のため、専任の技官相当の人材を望みたい。

豊富な材料準備については個人負担が原則だがブレーンワークに必要なものはある程度の用意をする方向で検討したい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## **情報システム学特別演習の自己評価とアクションプラン**

講義名： 先端材料特別演習

氏 名： 管野 善則

### **1 良い評価を受けていると思う点**

実験結果の解析についての説明はわかりやすかった。

### **2 悪い評価を受けていると思う点**

実験道具・設備が足りない。

### **3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）**

実験道具、その他を増やす以外手はない。

実験を希望する学生が大勢いる。

### **4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見**

非常に難しい。工学部系の学生は、実験を希望している。

現状は、座学の教育システムであり、マッチングしていない。

## 情報システム学特別演習の自己評価とアクションプラン

講義名： デザインシステム計画特論  
氏 名： 國澤 好衛

### 1 良い評価を受けていると思う点

本科目の目的、狙いなどは理解されたものと思われる。  
後半では、具体的な課題に取り組んでもらったこともあり、学生も積極的に授業に参加してくれ、レポート作成にも熱心に取り組んでいたこと。  
また、ここで取り上げた感性評価やデザイン分析などには、経験のない学生ばかりであつたにもかかわらず、この授業において一応の分析技術を習得できた点。

### 2 悪い評価を受けていると思う点

後半で実施した課題では、事前にSPSSなどの統計解析ソフトを用意できなかつたために、フリーソフトやエクセルのアドインソフトなどを使用することとなり、分析技術の理解というより、エクセル含めてソフトの使い方に時間を要してしまつたこと。  
また、はじめて開講の講義であり受講生のレベルも分らないことから、シラバスの内容が抽象的になってしまった点。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

予算の問題はあるものの、次年度以降の授業に向けてSPSSなどの汎用分析ツールを利用できる環境を整備することが不可欠と思われる。  
また、分析実務の習得のために補助教材を充実させたい。  
さらに、今回の講義内容を踏まえ、シラバスをより詳細で具体的な内容に改善したい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： シミュレーション特論  
氏 名： 橋本 洋志

### 1 良い評価を受けた点

- ・授業の仕方が全般的によい。興味の持てる話し方である。
- ・プログラムの提供準備がよいため、分析・理解する時間を多く得られた。
- ・資料の準備が良く、かつ、見やすくまとめられていた。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・基礎知識がない学生にとっては、難しいという意見が1件あった。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・良い評価を多数得ているが、時代や学生の志向変化に適合するような例題を豊富に用意する。
- ・悪い評価を受けた点で記載した内容について、授業時間中に対応するのは難しいので、別途、補習または自学習できるような自習コンテンツの作成を検討する。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・教育も常に外部から評価されるという刺激は必須と考えていますので、このようなFD活動をさらに発展させることを望みます。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： システムインテグレーション特論  
氏 名： 橋本 洋志

### 1 良い評価を受けた点

- ・複雑な内容にも関わらず、体系的にまとめられており、理解しやすかった。
- ・レジュメが良かった。
- ・これまでシステムインテグレーションという用語やその背景・概念すら知らなかつたが、ものづくり社会で必須の意義を修得できた。
- ・各学生のプレゼンに対する教員アドバイスや、レポートに対するコメントが有益。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・常時、どこからでも参入できるような「代組み」を一定にして欲しい。
- ・少々、講義のペースや板書が速い

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・良い評価をいくつか得ているが、時代や学生の志向変化に適合するような例題を豊富に用意する。
- ・悪い評価を受けた点の、1点目について、本講義は、各授業がおおよそ独立しているので、常時どこからでも参入してほしい、という要求がよくわからない。
- ・講義や板書のペースは、全体の状況を見ながら進めているつもりであったが、より一層、注意深く観察しながら、講義・板書のペースを配慮する。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・教育も常に外部から評価されるという刺激は必須と考えていますので、このようなFD活動をさらに発展させることを望みます。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： デジタル製品開発特論  
氏 名： 館野 寿丈

### 1 良い評価を受けた点

エンジニアリングに必要な処理の説明を実際のプログラム作成を含めて行ったことが良く評価された。

### 2 悪い評価を受けた点

時間が足りない、プログラミング言語を知らない人には難しい、など、受講者に求められる条件が少し高すぎたことが悪く評価された。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

授業に出られずに遅れた人や、知識が不足している人向けのフォローバック体制が不十分であったので、補講を絡めて授業計画したり、言語が分からぬ人にはソースコードを配布するなどを検討する。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 信頼性工学特論  
氏 名： 越水 重臣

### 1 良い評価を受けた点

調査票の設問に対し、以下の項目で高い評価を受けた。

- ・授業の目的が明確で体系的になされていた。
- ・レジメ、PC、ビデオなどの使用が授業の理解に役立った。
- ・学生の質問、意見に対し、明快にわかりやすく対応していた。
- ・学生の授業参加を促していた。
- ・授業に対する教員の熱意が感じられた。

授業の内容というよりは、教授方法について、比較的高い評価を得ている。特に、映像教材を取り入れたことや多くの演習を実施したことが、高評価につながったようである。

### 2 悪い評価を受けた点

調査票の設問に対し、以下の項目で低い評価を受けた。

- ・授業の選択に当たってシラバスが役に立った。
- ・授業内容の難易度はシラバスと比較してどうか。

シラバスおよび授業の難易度については、今年度の授業を鑑みて、改善する必要がある。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・信頼性工学について、多くの学生に興味を持ってもらい、なおかつ、授業内容に好評をいただいた。授業方法について、映像教材を用いたことや実際の製品を用いた演習を行ったことなどが学生の興味を喚起し、その理解にもつながったものと考える。今後もこれらについては、続けていきたい。
- ・シラバスの表記内容については、今年度の授業を鑑みて改善していきたい。
- ・授業の難易度について、「適切」という意見が大半を占めるものの、一方で「易しい」「易しすぎる」という意見も散見される。授業の難易度については、もう少し高くしてもよいのではないかと感じる結果であった。来年度は調整していきたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

授業の見直し・改善に有効である。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報システム特論Ⅱ

氏 名： 戸沢 義夫

### 1 良い評価を受けた点

プレゼンテーションに焦点が当たっていたこと。

授業資料の内容、講義前の事前配布。

実際に現場を担当しているマネージメントを外部講師として招聘した。説得力がある。

実際の仕事に役立つ内容である。

### 2 悪い評価を受けた点

プレゼン以外の課題を多くして欲しい。

学生とのインタラクションがもう少し欲しい。

情報システム特論という名前はおかしい。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

専門性の高いレベルでの講義なので、適切な外部講師は今後も継続したい。

プレゼンがなぜ大事なのかを、講義途中で強調するようにしたい。

講義で取り上げるビジネスプロセスを、もう少し幅広くしたい。

テクノロジーの進歩を常に講義内容に反映させていきたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

特になし

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： ソフトウェア開発プロセス特論  
氏 名： 秋口 忠三

### 1 良い評価を受けた点

受講生が少なく、アンケートでのコメントもなかったが、講義・演習中に学生からは以下のコメントが得られた。

- ・ソフトウェア開発の経験がほとんどなかつたが、チームでソフトウェア開発を行うプロセスとソフトウェア開発の個々のアクティビティについて理解できた。
- ・ソフトウェア要求仕様書の書き方がわからなかつたが良く理解できた。今までHowの記述をしていたが、Whatの記述をすべきであり、その実例が参考になった。

### 2 悪い評価を受けた点

受講者が少なく、ソフトウェア開発チームの編成と継続に難があつた。そのため、教員がチームメンバーとして参加するという、異例のチーム編成となつた。そのため、チームで問題を解決するという本来の開発プロセスのグループワークが十分でなかつた。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

来年度は、演習の内容を多くの受講者が参加できる講義・演習に改める予定である。  
具体的には、TSPの教育よりもPSP（パーソナルソフトウェアプロセス）を中心とした講義と演習を実施する。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

特になし。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： OSS 特論  
氏 名： 小山 裕司

### 1 良い評価を受けた点

授業のスタイルに関する項目（話し方、学生参加、質疑応答、教員熱意）では、平均値が4以上の評価を受けた。

### 2 悪い評価を受けた点

授業の内容に関する項目では（目的明確、教科書等、シラバス、テーマ関心、難易度、興味、推薦度）では平均値が4以下の評価であった。これらのほとんどはわずかに4を下回る程度であったが、難易度だけは3.09であった。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

授業のスタイル（タブレットPC、学生参加、演習、質疑等）は学生から評価された。今後はさらに授業のスタイルを工夫し、学生が積極的に学びたい環境を構築したい。Skype等の各種ソフトウェアの活用を構想している。また、今回の評価を反映し、学生の意見を反映する機会を増やし、授業の内容を構成するように留意したい。特に、学生の興味及びレベルには気を付けたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・「難易度」は難しすぎたのか、簡単すぎたのかがわかる設問だといいと感じた。
- ・学期（Q）未以外に学生の意見（レベル、興味分野等）を聞き、現在の授業に反映していきたいと思う。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： プロジェクト管理特論Ⅲ  
氏 名： 酒森 潔

### 1 良い評価を受けた点

質問項目の5段階評価の平均は4.48であり、最低の項目が「適切評価」の4.18、最高の項目が「教員熱意」の4.86と全体的に評価は良好であった。自由コメントからは、課題や演習の量があったが学習に役立ったこと、3回行った外部講師の講義が現場の声を聞けて有意義であったことが挙げられている。

本学のPM講義の最後のまとめとして高いレベルの教育内容を目指しているが、その内容が評価されたと考えられる。

### 2 悪い評価を受けた点

質問項目の中でポイントが低かったのは、適切評価(4.18)と学生参加(4.24)であるがこの2つはプロジェクト計画特論Ⅱにおいても、また昨年のプロジェクト管理特論Ⅲにも共通にみられる傾向である。適切評価は実際に成績評価を受けたのちのアンケートではないので、授業を受けている時の感覚かと思われる。

自由コメントからは、参考資料の提示、MSプロジェクトの補習、外部講師の講義を土曜日に、フィードバックのタイミングが遅いなどの指摘があった。また、4回おこなった提出課題のレベルの統一を希望する意見も挙げられた。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

良い評価を受けた点としては演習を多く取り入れ課題を課したことがあげられる。課題のレベルに統一感がないとの意見もあるが、15コマに外部講師の講義も含めながら全体のバランスを考慮した課題中心の講義は今後も継続したい。その際、講義中の学生の参加を促す手法を考えることや、演習のフィードバックをタイミングが取れるようなカリキュラム設計を行うなど、授業方法の改善や向上を図っていきたい。

外部講師の講義は毎回評価が高いので今後も継続したいが、講師の日程で講義の順序など全体のカリキュラムに影響があるので、次回からは早めに講師のスケジュールを押さえ講義全体の流れがスムーズにいくように設計していきたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

1 授業評価アンケートはできれば記名式にして、学生の意見に対して真意を確認したり個別にフィードバックを行えるようにすると、アンケートの効果が高まるのではないかでしょうか。無記名で記述したい内容については、別に無記名の意見収集箱を設置する方法で対応可能です。

2 実施したアンケートについて、各教員のアクションプラン作成の前に機械的な集計、講義間の比較、また前年度の同じ講義との比較、学生全体の年度別のアンケートの特徴などをフィードバックしていただければより深い分析につながるのではないか。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： データベースシステム特論  
氏 名： 嶋田 茂

### 1 良い評価を受けた点

- ・高価な商用のDBMS (ORACLE, ALTIBASE, Entier等) を実際に動作させ、業務では体験できないようなDB管理者レベルの演習ができた点
- ・DBMSの操作技術だけでなく、そのシステムの基本となるシステムアーキテクチャや動作原理等の説明と並列して行うことにより、DBMSの理解がより深まった点。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・本講義・演習を実施する時期が遅過ぎて、学生興味が低下し、かなりの題目でタイミングを失している。具体的には1Qのデータベース特論に連続して行われるべき。
- ・講義・演習を受ける学生の持っているIT関連知識(例えばUNIXやSQL等)の差が大きいために、グループ演習の進行速度に必ずしも全員が追従できない問題がある。特に知識の少ない学生に関しては、知識の補填を行う講義等が必要となる。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・本講義・演習を行う時期を、1Qのデータベース特論に引き続いて実施されるように、2Qで実施されるようにする。
- ・商用のDBMSによる演習の効率化を図ると共に、できるだけ最新の話題（例えばDBセキュリティー、ガバナンス監査対応等）を盛込むようにする。
- ・学生が持つIT知識に応じた演習グループメンバーの編成を行い、高度の知識を持っている学生がより高度の演習項目に取り組めると共に、低レベルの知識しかない学生に対しては、演習時に補足指導を入れる等、多様な演習が実施できるように改善する。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・演習時のグループ学習の弊害が指摘されており、その対策のため、大学としての統一的な見解が必要。指定した演習レベルにキャッチアップできない学生の対応の方法を統一化する必要がある。(例えば、キャッチアップできないと判断した段階で単位を出さない等)

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報セキュリティ特別講義Ⅱ  
氏 名： 瀬戸 洋一

### 1 良い評価を受けた点

- ・高度な技術で、新規性、将来性がある。専門性が高く40歳代以上の学生には特に魅力的な講義であった。
- ・タフな授業であった。かなり長い自習作業が必要であったが、目的は明確であった。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・体系的な理解ができなかった。
- ・参考資料を読んでも理解できない（国際標準ドキュメントの英語文書の訳であり、日本語訳に無理がある。）。英文をそのまま利用したほうがよかつたかもしれない。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・本講義は、企業における社内講義でもかなり上級技術者対応の内容であり、本学の学生のレベルからするとかなり理解が困難な講義である。ただし、少数ではあるが、その必要性を理解する学生もいる。
- ・今年度、はじめて開講した講義であり、改善の余地はまだある。安易な気持ちで講義に参加した場合、学生、教師双方にとってミスマッチがおきる。したがって、シラバスなど再考し、学生が適切に受講できるようにする。少数精鋭の講義としたい。
- ・体系的な理解、実践力の身につけるため、さらに演習問題に工夫が必要である。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・学生への成績評価は、なるべくその根拠を説明するようにしている。学生からの授業評価もリアルタイムで意見交換が必要と思う。現在のような方式だけでなく、意見交換をする場が必要。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 情報セキュリティ講義Ⅲ

氏 名： 瀬戸 洋一

### 1 良い評価を受けた点

- ・ディスカッションがあった。考え方を整理でき、また、緊張感をもって講義に望めるなどの観点でよかったです。
- ・演習をグループ討議したことは共通認識が得られた。
- ・専門とする担当講師が入れ替わっても一貫性があってよかったです。
- ・情報システムに不可欠な内容であり、よかったです。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・中身が広範囲で週2コマだと内容が豊富過ぎる。
- ・実話（コンサルの現場の経験）をいれて欲しい。
- ・I S M S と C O B I T は重なる部分が多い、 B C P に重点を置いてもいい。
- ・講義タイトル名の検討が必要。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・本講義は情報セキュリティ概論、特別講義 1、 2 とも関係している。  
今年度はじめて開講した講義であり、まだ改善は必要と認識している。他の関連する講義と重複する部分は見直し、 B C P など固有の部分に時間をかけることができるよう再考したい。
- ・広い専門分野を扱っているため、複数の専門家による講義となつたが、進めかた、連携などは問題なかった。基本的な今年度を踏襲するが、さらにプラッシュアップしたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD 活動に対する意見

- ・学生への成績評価は、なるべくその根拠を説明するようにしている。学生からの授業評価もリアルタイムで意見交換が必要と思う。現在のような方式だけでなく、意見交換をする場が必要。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： ユビキタスプラットフォーム論  
氏 名： 成田 雅彦

### 1 良い評価を受けた点

- ・講義目的・教材・熱意・テーマ・満足度について良い評価を受けた。これは、組み込みソフトの現場で起こっている事柄、市場・技術動向について業界調査により幅広く伝えることができたことと、組み込みソフトの開発で必要になる最小限の技術を、演習を通して確認できたことと思われる。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・学生参加をすすめて欲しい。
- ・Windows Mobileの演習に十分な時間がとれなかった。
- ・配布資料に誤字が含まれているものがあった。
- ・メールでの質問に対して返事が欲しい。
- ・学生の評価のバラツキが大きい。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・講義内容は技術の変化に合わせて変更していく。特に携帯・アンドロイドの動向については内容を深めていきたい。
- ・学生が参加できる演習の結果発表なども取り入れていきたい。
- ・Windows Mobileの演習に十分な時間をとるように時間配分を変更する。
- ・学生の評価にバラツキがあるが、講義の趣旨を理解しないで受講したり、スキルの低い学生が受講したりした可能性が高い。今後、講義当初にアンケートをするなど聴講の学生のスキルを確認し、講義の趣旨を理解して受講するように改めて進めていく。
- ・配布資料の修正は授業直後にも行っていることを説明してあったが、より明確に説明したい。
- ・メールでの質問に対しては、全員に内容が分かるように講義中の質疑応答を中心とするよう説明していく。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： ネットワーク特論Ⅱ  
氏 名： 加藤 由花

### 1 良い評価を受けた点

- ・「テーマ関心」、「興味」の項目の評価が高く、全体的にテーマに関心を持ち、積極的に受講している学生が多くいた。授業への出席率も高かった。
- ・目的が明確であり、シラバスの記述内容も適切であると評価されている。
- ・課題の量、内容ともに適切であるというコメントがあった。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・難易度の項目でやや低い評価を受けている。ネットワーク設計の理論を扱っているため、前提知識を持たない学生にとっては理解が難しかったようだ。自由記述には、課題が難しい、プログラミングが難しい、数理的な解析が難しい等の記述があった。
- ・教科書等の項目で一部低い評点を受けた学生が存在した。講義全体を通じた教科書は指定していないが、レジュメを充実させること、毎回参考文献を指定することを心がけた。今後より明確な提示を行っていきたい。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・課題の内容、講義で取り扱う理論等についてはシラバスに記載してあるのだが、前提知識という形での記載はないので、学生と教員の難易度に対する認識が異なってしまっているのだと思う。より明確な記述になるよう工夫していきたい。
- ・本講義は、ネットワーク技術を支える様々な理論や考え方を理解させることを目的としており、より実践的な他科目（ネットワークシステム特別講義Ⅲなど）と合わせて受講することが望ましい。今後、講義の位置づけをより明確に学生に提示していく。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・外部講師や非常勤講師にもFD活動に参加してもらえると良いと思う。現状では、アクションプランの作成のみになってしまっている。
- ・4Qは、アクションプランの内容を次年度のシラバスに反映させることができない。3Q、4Qのシラバスは夏休み後くらいに微修正可能にした方が良いでのは？

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 体験型学習特論  
氏 名： 森本、清水、土屋、長尾、森口

### 1 良い評価を受けた点

- ・ PBLという学修形態を実際に体験できる。
- ・ 配布資料、補助教材が充実していた。
- ・ ステークホルダへのインタビューや、実際にレビューを受ける機会があり有意義。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・ PBLを体験することが目的なのか、プロジェクト自体をきちんとこなすことが目的なのか、両方達成することが望ましいのだろうが、どっちつかずになっている。
- ・ 助教が5名もいるのだから、もっと積極的に参加して欲しい。
- ・ グループ分けの方法が不満。
- ・ 時間が足りない。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・ 次年度ではプロジェクトを完了するという单一目標に向かってチーム活動を行うように指導するようにする。プロジェクトを遂行する過程でPBLを体験するということを授業の狙いとして位置づけることとする。
- ・ 今後も可能な限り顧客役を設定して、現実に近いプロジェクトとしたい。
- ・ 最適化やデータベース等、助教の各々の専門分野を生かしてチームの進捗状況に応じた講義を実施する。
- ・ グループ分けについては学生の知識と経験を考慮してチーム間でばらつきが少なくなるように振り分けることにしたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： ネットワークシステム特別講義Ⅲ  
氏 名： 真鍋 敬士

### 1 良い評価を受けた点

他の講義でネットワークの幅広い技術がカバーされていることから、本講義では実運用で遭遇する事象に注目することとした。毎回半分以上をセキュリティの話題に割き、実経験に近い形で意識してもらうことを心がけた。問8,9,13,14において比較的良い評価を受けているのはその影響と考えられる。

### 2 悪い評価を受けた点

昨年度のサーバ特論Ⅱをベースにしているものの、今年度からネットワークに主軸をおくため、資料の刷新や演習等、新たな試みがあった。その結果、シラバスと乖離があつたり、学生主体の時間帯を取ることができなかつたりした。問7,10がやや低めに評価されていることはその表れと考えられる。また、問11が他に比べて低く評価されているのも手さぐり的な進め方によるものと思われる。

2時間連続枠を効率的に活かすために演習を実施したが、期がはじまってから準備をはじめたことからいろいろと後手にまわってしまった。学生の意見(改善提案)の半分はそれを指摘したものである。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

準備不足であったにもかかわらず演習に対して学生から非常に高い関心を得られたこと、また、演習を真剣に取り組んだ学生の理解度を試験で確認できたことは非常に大きい。来年度は充実した演習計画を立て、実施したい。また、今年度は実施できなかつた学生によるプレゼンテーションやその評価も復活させられるよう、カリキュラムを調整していきたい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

講義を進める上で先進性や難易度などすべてを満たしきれないことがある。年次を繰り返すなかで講義しやすい、あるいは評価しやすい内容に落ち着いてしまうのも事実である。講義の中で学生からの意見の採り入れをコミットすることで改善する動機を維持しようと試みている。このような活動があることでより客観的な視点を受け入れができるようになる。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 動的システム工学特論  
氏 名： 川田 誠一

### 1 良い評価を受けた点

講義資料を事前に学生に提示したこと。  
演習が効果的であったこと。  
講義が取り扱っている領域の類似性を考慮して体系的に教授したこと。  
難易度、テーマ関心、満足度、興味について評価点を低く付けた学生が1名いたが、他はすべて良好な評価を示した。

### 2 悪い評価を受けた点

悪い評価ではないが、学生の過去の学修経験から、微分積分学に関する知識が不十分な場合がある。これについて、事前学習などの要望があった。  
難易度、テーマ関心、満足度、興味について評価点を低く付けた学生が1名いたが、他はすべて良好な評価を示した。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

担当教員がアクションすべきこと：事前に必要な知識が不十分な学生に対してガイダンスを十分実施する。  
専攻としてアクションすべきこと：事前に必要知識が不十分な学生に対する事前学習について体系的に検討する必要がある。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

アクションプランの中で、担当教員だけでは改善が不可能な項目について、FD委員会が取りまとめて研究科、専攻でアクションプランを検討する仕組みを作る必要がある。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： デザインマーケティング特論  
氏 名： 福田 哲夫

### 1 良い評価を受けた点

- ・とても役に立つ内容であった
- ・特別講師の話（人間中心設計／千葉工業大学：山崎教授）
- ・ユーザビリティーなど実習型であったのは良かった
- ・ビデオの使用（ユーザビリティーテスト風景）
- ・ビジュアル化を他の授業でもやってほしい

### 2 悪い評価を受けた点

- ・盛りだくさん過ぎたと思う
- ・2年生でとれたら良かった
- ・集合時間が悪くグループワークがやり難かった
- ・グループワークのチーム分けを上手くやって欲しい
- ・講義内容と実習との整合性に理解不足があった

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・特別講師は元IBMデザインセンター長による現場の話題で、学生には評判が良かったことを受け、更に外部講師によるリアルタイムな情報や知識を加えて伝えたい
- ・ビデオによる実際のテスト風景など視覚伝達イメージの優位性について、講義内容の理解に繋がったとすれば更に理解を促すよう工夫したい
- ・反面内容が盛りだくさんで実習時間が足りなくなってしまったこともあり消化不足であった従って内容を若干絞りこみ理解を深めることにしたい
- ・学生の遅刻等との関係で難しいがグループワークの運用方法について改良をしたい

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・FDフォーラム等に参加して、本来はボトムアップの活動であることを再認識した
- ・講義の場を超えた学生自身のやる気を促す工夫にも注力したい

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： コミュニケーションデザイン特論  
氏 名： 小山 登

### 1 良い評価を受けた点

- ・講義内容が体系的で、実例（ビジュアル情報等）も多く紹介され、非常に解りやすく、楽しく学べた。また、資料配布があったため、解りやすかった。
- ・講義に於いては実例を多く示し、グループワークに於いては的確な指摘がされていた。
- ・グループワークの回数と内容が適切であったため、課題への取組がチーム全体で出来、非常に勉強になった。また、グループワークに対する先生の参加が理解を促進させた。
- ・コミュニケーションデザインに、かなり興味を持つことが出来た。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・配布資料を電子データで配布して欲しい。（キーボードの方がメモを取りやすい）
- ・似たような言葉＊の整理に時間がかかった。（＊コミュニケーションデザインという言葉の定義に時間をかけたことによるものと推察）

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・学生の意見によると、この授業を大変ポジティブな印象で受け止めてくれたようだ。体系的で実例の多い講義内容に大変興味を持ち、意欲的に楽しく受講してくれた学生が多かったのは励みとなる。今後も基本的には、企業の生きた情報や多くの具体的な事例などを取入れた講義内容で、更に改善を加えながら進めて生きたい。
- ・授業後半にはグループワークを取り入れて、より実践的な授業内容にしたことで、学生のコミュニケーションデザインに対する理解が深まり大変勉強になったようだ。今後もこの手法を有効に使い、更に専門的で実践的な授業内容にしていきたい。
- ・パワーポイント資料の配布は理解を深めるのに寄与したようだ。一方で、一部の学生からは電子データの配布希望もあるが、企業からの電子データ配布資料としての許可がもらえていないものも多く、充分に対応出来ない状況にある。今後も企業に要望をして、出来るだけ配布できるよう努力していきたい。
- ・コミュニケーションデザインという言葉の定義を全員に理解させた上で進めていこうとしたため、少し言葉の定義に時間を割きすぎた面もある。もう少し、効果的な教授方法を工夫したい。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・学生による授業の評価は大変重要であり、自分の講義を客観的に見るバロメーターとして有効に活用していきたいと考えている。今後も改善を加えながら続けて欲しい。
- ・一方で全部が指摘の通りと受け止めるのも危険な要素となるので、今後は評価委員会など第三者的な評価機関などによる評価も検討すべきと考える。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： サービス工学特論  
氏 名： 橋本 洋志

### 1 良い評価を受けた点

- ・具体的な事例紹介があり、実務に役立つ情報を得ることができた。
- ・事前に資料をデジタル媒体で用意されているため、予習が可能であった。
- ・レポートに対するコメントの返信がよかったです。
- ・講義内で、個人個人に指導される点が非常に良かった。
- ・毎回の小レポートが理解促進に役立った。

### 2 悪い評価を受けた点

- ・ガルーン、または、VPN経由で外部からデジタル媒体を見られるようにして欲しい。
- ・授業資料の日付を付けて欲しかった。
- ・授業出欠レポートは、その日に回収するようにして欲しい。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- ・良い評価をいくつか得ているが、時代や学生の志向変化に適合するような例題を豊富に用意する。
- ・悪い評価を受けた点の、1点目については、ガルーンがHTML形式コンテンツに完全対応していなかったので、大学として導入する新システムに期待したい。また、VPN経由の要望について、講義にとびとびにでも出席すれば、過去の分もアップしてあるので、講義参加を促す観点から、特に問題はないとかんがえる。
- ・2点目については、なるべく配慮する。
- ・3点目については、個人の授業理解・実行進捗度合いが異なるので、その日の回収は困難と現時点では考えている。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・教育も常に外部から評価されるという刺激は必須と考えていますので、このようなFD活動をさらに発展させることを望みます。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 技術経営特論  
氏 名： 吉田 敏

### 1 良い評価を受けた点

- 1) 配布資料
  - ・講義内容の理解を促すために有効。
  - ・PPTによる図表が理解を促進。
- 2) グループワーク
  - ・知識的な差を含むグループ構成により新たな発見を体得。
  - ・議論が講義内容の理解を補完。

### 2 悪い評価を受けた点

- 1) 配布資料
  - ・字が小さい。
- 2) グループワーク
  - ・貢献度を測って欲しい。
- 3) 講義内容
  - ・多過ぎる。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

- 1) 配布資料
  - ・明快で解りやすい内容になるよう見直す。
- 2) グループワーク
  - ・各自の負担の均一化を促す。
  - ・議論が活発になるようなテーマを設定する。
- 3) 講義内容
  - ・学生の理解度を確認しながら講義の内容を調整する。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

- ・学生の意見を真摯に聞き、その上で、実質的に必要な内容を講義していくことを考えていきたい。簡単で面白いものを教えることに偏らないように注意したい。

## 「学生による授業評価」調査結果に対するアクションプラン

講義名： 設計工学・プロトタイピング工学特別演習  
氏 名： 館野 寿丈

### 1 良い評価を受けた点

チームを組んで実際にモノを作る点。  
座学ではわかりにくい個人の技量が明確にできた。

### 2 悪い評価を受けた点

授業コマ数が少ない。  
メンバーの技量に大きく左右されてしまう。そのため、実質的に参加している人が限られてしまう。  
もう少し加工の工具が揃っていると良い。

### 3 今後のアクションプラン（良い評価をさらに発展させる策、悪い評価には改善策）

チームで実際のモノ作りを行うことが良い評価につながっている。ただし、実際のモノづくりを伴うので、どうしても個人の技量に差が出てしまう。技量に自信の無い学生にも、うまく役割を持たせてチームとしての活動を推進することが重要であるが、そのチームリーダ役を明確に決めずに進めていた為に、活動にあまり貢献できない学生が出てしまった。今後は、チームリーダを決めて実施することを検討する。

### 4 「学生による授業評価」調査活動に対する意見、FD活動に対する意見

学生の負担にならない程度に調査活動を継続してもらえると良い。

## FD レポート編集後記

本学も開学以来 3 年経過し、FD レポートも今号で第 6 号になった。毎年同じ（といっても少しづつ改善はしているつもりではあるが）アンケートを行い、教員はそれに対してアクションレポートを書くという作業は、若干マンネリ化してきたきらいもある。

しかし本学の学生は、社会人学生が多数派であり、基本的に学ぶ目的をもって入学し、貴重な時間を使い、授業料もほとんどは学生の自己負担である。そのため一般の大学生にあるような問題は、本学においては少なく、学生の学ぼうとするモラルは高い。このような学生に対して、本学に来て良かったと評価してもらうためには、授業内容を充実し、有意義な PBL を課すことが重要である。そのためには、教員一人一人がより良い教育をするにはどうすればよいかを工夫し実践するしかない。それを支えるのが FD 活動であると思う。

今回の FD レポートは恒例の FD フォーラムの記事を掲載していない。これは大学内の他の行事と重なり、今期は開催しなかったためである。その代わりに初めての試みとして、実践的な教育技術を専門家に話していただく、FD セミナーを開催した。簡単な内容を期してあるが、さすがに専門家の話は、参考になる点が多くある。たんに講義を聞いたり、教科書を読むのは、教育の一部分であり、成績評価も単に、A、B、C をつけるだけでは不十分であるという話は、私個人の授業に適用しても、反省しなければならないことがあるのを痛感させられた。

また授業の e ラーニング化の話も、分野によっては考えなければならない問題かもしれない。e ラーニングを効果的に導入して、e ラーニングではできないことを集中的に対面授業で行うことができれば、学生にとっても教員にとっても良いことになるかもしれない。そのために越えなければならない山はいくつかあるが、これらについても検討していく必要であろう。

PBL についても、問題点が顕在化してきた。ことしから創造技術専攻の PBL も始まり、本学としては第 2 の完成年度を迎えている。性格の異なる両専攻での PBL の推進を比較検討できると、よりよい道が開けてくるかもしれない。FD 委員会としても、この点に注目していきたいと考えている。

FD 委員会委員長

**南波 幸雄**

[ 執筆者 ]  
産業技術大学院大学

石島 辰太郎	産業技術大学院大学学長
川田 誠一	産業技術大学院大学産業技術研究科長
戸沢 義夫	産業技術大学院大学教授
秋口 忠三	産業技術大学院大学教授
加藤 由花	産業技術大学院大学教授
小山 裕司	産業技術大学院大学教授
酒森 潔	産業技術大学院大学教授
嶋田 茂	産業技術大学院大学教授
瀬戸 洋一	産業技術大学院大学教授
成田 雅彦	産業技術大学院大学教授
南波 幸雄	産業技術大学院大学教授 FD委員会委員長
福田 哲夫	産業技術大学院大学教授
管野 善則	産業技術大学院大学教授 FD委員会委員
國澤 好衛	産業技術大学院大学教授
小山 登	産業技術大学院大学教授
橋本 洋志	産業技術大学院大学教授
村越 英樹	産業技術大学院大学教授
吉田 敏	産業技術大学院大学教授
中鉢 欣秀	産業技術大学院大学准教授
越水 重臣	産業技術大学院大学准教授
館野 寿丈	産業技術大学院大学准教授
清水 將吾	産業技術大学院大学助教
土屋 陽介	産業技術大学院大学助教
長尾 雄行	産業技術大学院大学助教
森口 聰子	産業技術大学院大学助教
安井 和彦	産業技術大学院大学非常勤講師
福原 康司	産業技術大学院大学非常勤講師
堀内 恵	産業技術大学院大学非常勤講師
真鍋 敬士	産業技術大学院大学非常勤講師

公立大学  
産業技術大学院大学  
AIIT FD レポート第6号 2009年6月

発行：産業技術大学院大学 FD委員会

〒140-0011 東京都品川区東大井1-10-40

<http://aiit.ac.jp/>