

自己点検評価（工学部情報工学科）

2015年10月30日提出

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. 理念・目的 | |
| 1-1. 教育目標とアドミッションポリシー、ディプロマポリシーとの整合 | 1 |
| 1-2. その他 | 2 |
| 2. 教員・教員組織 | |
| 2-1. 方針（目標）に沿った教員構成、能力・資質等の明確化 | 2 |
| 2-2. 学群における人事計画の適切性 | 3 |
| 2-3. その他 | 4 |
| 3. 教育内容・方法・成果 | |
| 3-1. 学習教育目標とカリキュラムとの整合性（教育体系の構築） | 4 |
| 3-2. 授業科目と担当教員の整合性 | 5 |
| 3-3. シラバスに基づく授業の実施 | 6 |
| 3-4. 卒業研究の指導状況 | 6 |
| 3-5. 具体的な取組内容と成果（FD/授業改善） | 7 |
| 3-6. 学生支援 | 8 |
| 3-7. その他 | 9 |
| 4. 学科（学群）等運営の貢献 | |
| 4-1. 学科運営への協力状況 | 9 |
| 4-2. 学科運営方法 | 10 |
| 5. その他特記事項 | |
| 5-1. 卒業生の社会評価など | 11 |
| 5-2. その他 | 11 |

1. 理念・目的

1-1 教育目標とアドミッションポリシー、ディプロマポリシーとの整合

《現状説明》

教育目標、アドミッションポリシー、ディプロマポリシーを下記に示す。これら3項目は2009年度に作成し、2010年度から「学修の手引」[1-1]、及び「工学部情報工学科点検評価報告書」[1-2]の中で記載しWebでも公開している。

教育目標

情報工学科では、コンピュータの出現に伴い、新しく“情報”を工学の基盤概念に据えて、コンピュータ技術が豊かな人間社会の創造に貢献することを教育研究の主たる目的としている。そこで、本学科では、コンピュータの新しい概念を創り出したり、人間やユーザの立場からの発想でコンピュータを使い易くしたり情報を変換する技術の創出に向けた研究を進めている。そのために、技術の基盤を支える普遍的な基礎学力と、社会の中で活動するのに必要な基本技術を身に付けた技術者を育成することを教育の目標としている。

アドミッションポリシー（[1-1]からの引用）

情報工学科では、「コンピュータを利用して人間の社会と生活を豊かにする技術」を体系的に広く学ぶことを教育の目的としています。具体的にはソフトウェア、ハードウェア、ヒューマン・コミュニケーション、データベース、ネットワーク等の情報技術の基礎と応用を、講義と演習を通してバランスよく学び、単にプログラムを作る能力を習得するだけでなく技術の根底にある原理を確実に理解し、さらに最先端の研究に触れることによって応用する力、発展させる力、および創造力を養うことを目指しています。

そして本学科では以下のような人物を求めています：

- (1) 上記の理念に共感し、本学科の教育を通じて自らを高めようと志す者
- (2) 高度情報化社会を支える情報技術の基礎と応用に興味を持つ者
- (3) 情報技術の活用と革新を通じて社会発展に貢献したいと考える者

ディプロマポリシー（[1-1]からの引用）

情報工学科では、「コンピュータを利用して人間の社会と生活を豊かにする技術」を体系的に広く学ぶことを教育の目的とし、それを実現することを意図したカリキュラムを編成しています。卒業までに身につけるべきこととして、以下に挙げるものが求められます。

- (1) 技術の基盤を支える数学と物理などの自然科学の基礎学力を身につけます。
- (2) 情報工学の基本的な考え方と基礎技術、およびそれらを創造的に応用できる能力を身につけます。
- (3) 情報技術が社会に及ぼす影響や有効性を考えながらコンピュータを用いたシステム的设计・実装を行う能力を身につけます。
- (4) 幅広い教養と豊かな人間性を基に、地球的視点からの広い視野を持って課題に自律的に取り組む能力を身につけます。
- (5) 技術者として必要な他者とのコミュニケーションの能力を身につけます。

《点検・評価》

コンピュータの利用技術を通しての社会への貢献に関しては学科内での共通認識としてよく理解されている。特に、教育目標の中の、「人間やユーザの立場からの」コンピュータ利用については、マルチメディア処理、ヒューマン・コンピュータ・インタラクション、

ソフトウェア開発支援など、本学科各研究室の研究内容によく反映されている[1-3]。また、「基礎学力」と「基本技術」の習得に関しては、本学科のカリキュラム内容は情報処理学会が策定した標準カリキュラム J97 に準拠し、情報工学分野を網羅している[1-1]。さらに、技術者や社会人としてのコミュニケーション能力、技術の応用力、チャレンジ精神を高めるために、高度情報演習、卒業研究などの演習・研究科目の他、情報系の学生サークル、学生プロジェクト、本学科学生自主活動への積極的な支援も行っている[1-3]。

一方、技術の進歩や社会の要請により標準的なカリキュラムも変化する。例えば、J97 の後継として J07 が策定されている。以前は「組み込みシステム」など不足していた科目があったが新任教員の採用によりカバーできるようになった[1-4]。J07 への対応は、学科内カリキュラム委員会を中心に内容を分析・検討した上で方向性を決めている。また、教育目標の中の「基本技術」の中でもプログラミングとレポート作成は必須の習得技術であるが、最近は一定水準に達しない学生が増えて来ている。レポート作成については 2010 年度から 1 年生必修科目である情報工学通論において 2 回レポートを課し、その内の 1 回については全教員で分担し全 1 年生のレポートの添削を行うことによりレポート作成技能の向上を狙っている。また、プログラミングについては 2012 年度入学生からプログラムの作成技能の向上を狙った必修の演習を新たに設けた。なお、具体的な教育目標やディプロマポリシーには社会からの要請を積極的に反映させる必要があるが、本学科ではこれまでに検討することはなかった。

《将来に向けた発展方策》

教育目標等の見直しを、毎年、学科内 FD 委員会が中心となって行うことにより、恒常的な見直しが可能である。コンピュータの応用研究を一層発展させるためには、基礎系の研究室との連携が望ましい。複数の研究室が合同してゼミや研究会を行うことを学科内で推奨して行く。情報系サークルや学生プロジェクトなどへの支援については、教員が顧問やアドバイザーとなり、活動場所や資材の提供も行うなどの支援を今後も継続して行く。

学生のプログラミング能力や文章力の向上についても、学科内の FD 委員会とカリキュラム委員会とが協調をとりながら継続的に改善策を検討する予定である[1-4]。社会からの要請については、卒業生の就職先やそこでの職務内容についての分析、卒業生や企業関係者からのインタビューなどの方法を検討し、学生の教育へ反映させたい。

《根拠資料》

[1-1] 学修の手引（工学部）2015 年度版、pp.207-221

[1-2] 工学部情報工学科点検評価報告書

<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/index.html>

[1-3] 情報工学科紹介パンフレット 2015 年度版

[1-4] 情報工学科 FD 委員会議事録

1-2 その他

特になし。

2. 教員・教員組織

2-1 方針（目標）に沿った教員構成、能力・資質等の明確化

《現状説明》

通常 12 名の専任教員と 6 名の非常勤講師とから構成されている。専任教員は各専門分野で研究レベルを高め、学生の教育および研究指導を行っている[2-1]。また、専任教員のうち 8 名、非常勤講師のうち 3 名は企業等経験者である。特にシステムエンジニアやメーカーでの開発部門での実務経験のある専任教員は、学生の就職先に関する相談に応じたり会社での業務内容について適切な説明を学生へ行うことが可能である。

《点検・評価》

専任教員 12 名と限られた人数ではあるが、かなり広範囲の専門領域をカバーしている[2-1,2-2]。したがって、教育目標やディプロマポリシーに掲げた教育や、J97 に準拠した学科カリキュラム体系を実践する上で十分な教員構成である。

しかし、専任教員 12 名の内、7 名は 50 歳以上である[2-1]。以前と比べて 30 歳～40 歳代の専任教員は増加したものの、情報工学における最新技術に対応する上では、30 歳～40 歳代前半の教員をさらに配置することが望ましい。また、女性教員は今まで 1 名であったが、2013 年度より 2 名に増加した。

情報工学の主要分野をバランスよくカバーするため、専任教員の持ちコマ数および専門領域を勘案しながら、必要な科目については非常勤講師の採用を推進している。特に、採用選考にあたっては、応募者による模擬授業も実施している。

《将来に向けた発展方策》

専任教員の選考においては、研究分野の他、30 歳～40 歳代前半の教員の採用を優先とすることが望ましい[2-3]。また、SGU/AP 事業で掲げている女性教員・外国人等教員の増加についても配慮したい。

《根拠資料》

[2-1] 教員プロフィール 2015 年度版

[2-2] 情報工学科紹介パンフレット 2015 年度版

[2-3] 情報工学科 2016 年度専任教員採用計画書

2-2 学群における人事計画の適切性

《現状説明》

通信情報学群は、様々なメディアを応用して情報を伝える通信工学技術とコンピュータを利用して情報を処理・解析・活用する情報工学技術をそれぞれ担う通信工学科と情報工学科から構成され、通信技術及び情報技術の基礎と応用、ハードウェアとソフトウェアの教育を行い、実社会への貢献を志す最先端研究により次世代の通信技術・情報技術を切り

拓く技術者、高度に発展した情報化社会を支える人材を育成している。

そのため、通信情報学群を構成する両学科においては、上記の教育・研究を進めるにあたって必要な能力・資質・経験を有する教員を揃え、それぞれの学科の主たる教育・研究対象に応じて構成されたカリキュラムに沿った教員組織による教育・研究体制を編成・維持している。

《点検・評価》

学群全体の教員組織、人事の考え方としては、両学科における専門分野の特性や教員配置を踏まえ、学群としてのシナジーが最大限に発揮されるよう考慮している[2-4, 2-5]。

通信工学科では、教員の年齢構成と専門分野を応募者のプロフィール、業績などを参照し、議論考慮した上で、学科として人事計画の方針とあわせて議論し合意した結果、新規に教員1名の採用に至った。

情報工学科では、専門分野、カリキュラムへの対応（特に強化したい分野・科目への対応）ならびに年齢構成のバランスを考慮し、学科として人事計画の方針とあわせて議論し合意している[2-6, 2-7]。2014年度には学科内で教員採用候補者を選定する際のガイドラインの検討を行った。

《将来に向けた発展方策》

学群全体の教育課程においては、学群共同科目を設置、運用し、両学科の教員の専門分野が互いに補完しあいながら学群全体の専門性、先端性をさらに高めるよう配慮していく。

通信工学科は、変化の激しい情報通信分野において将来のネットワーク、ワイヤレス通信、光通信、マルチメディア、計測センシングなどの幅広い通信工学の分野を新たな革新的領域も含めてカバーすべく、引き続き、教員の専門分野、年齢構成を考慮した教員組織の構成を行っていく。

情報工学科は、情報工学の将来を見据え、どのような人材を育てるか、どのような教育上の特色を出すかという観点から、ソフトウェア、ハードウェア、ヒューマン・コミュニケーション、データベース、ネットワークなど教員の専門分野、年齢構成を考慮した教員組織の構成を行っていく。

《根拠資料》

[2-4] 通信情報学群の教員組織・人事計画の考え方 2014/9/25 版

[2-5] 教員プロフィール 2015 年度版

[2-6] 情報工学科 学科会議議事録

[2-7] 情報工学科紹介パンフレット 2015 年度版

2-3 その他

特になし。

3. 教育内容・方法・成果

3-1 学習教育目標とカリキュラムとの整合性（教育体系の構築）

《現状説明》

情報工学科の学習教育目標は、大きく次の7項目 A-G から構成されている。

- A**：数学、自然科学、情報利用技術を問題解決に応用する能力
- B**：ソフトウェア、ハードウェア、ヒューマン・コミュニケーション、データベース、ネットワーク等の情報技術に関する基礎知識とその応用能力
- C**：与えられた要求に対して、コンピュータを用いたシステムやプログラムを設計・実装し、評価する能力、およびチームの一員として他のメンバーと協調してそれらの作業を行う能力
- D**：情報技術が社会に及ぼす影響、情報技術者としての倫理、および情報セキュリティに関する理解
- E**：種々の文化の理解に基づき社会的・地球的視点から多面的に物事を考える能力
- F**：技術者としてのコミュニケーション能力
- G**：技術的課題に対して主体的に取り組み、継続的に学習する能力

情報工学科ではこれらの学習教育目標に対応したカリキュラムを実施し、望ましい履修モデルを作成している[3-1]。特に、情報技術に関する基礎知識（学習教育目標 B）を広く習得するために、(社)情報処理学会が作成した「大学の理工系学部情報系学科のためのコンピュータサイエンス教育カリキュラム J97」[3-2]に基づいて講義科目体系が設計されている。現在、J97の全29科目中、26科目を開講しており、J97に準拠したカリキュラムであると言える。

またシステムやプログラムの設計・実装能力（学習教育目標 C）を確実に育成するために、1, 2年次にプログラミングの基礎的な演習、3年次に実践的なソフトウェア開発演習および応用的なシステムやプログラムの作成演習を、各学期に週2コマ以上実施している。さらに1, 2年次に開講される全ての演習科目と重要性の高い講義科目を必修科目とし、学習教育目標の達成に必須の知識や技術を確実に習得できるようにしている。

こうした本カリキュラムの趣旨は「学修の手引」[3-3]に掲載し、各年次の最初のガイダンスで学生へ説明するとともに、クラス担任（各年次2名）が履修相談にあたっている。

《点検・評価》

カリキュラム改善のための点検や細かな調整は、学科カリキュラム委員会を中心として随時行われている[3-4]。現在は、学生間の各種能力の格差、演習科目の連携や体系化が十分でない点などが問題点として挙げられている。

履修単位数制限については、GPAを元にした基準を用い、対応する教員を学年毎に決めることにより、以前あった基準の不明確さを解消すべく改善を行なっている。

各科目の繋がりを見直しのため、科目内部で実施している項目の一覧作成および共有を試行している。

《将来に向けた発展方策》

演習科目の改善に関しては、能力別クラス編成の検討を行い、また、演習科目を含め科

目間の繋がりを見直しを行う。また、学生の履修単位数制限については、現在、学年毎に担任・副担任で同一の基準になるよう合意はとれているが、学年をまたぐ担任間での基準の統一には至っていない。履修単位数制限の基準の詳細に関する運用ノウハウについては後継の担任への引き継ぎを充分に行うための方策が必要である。

今後も引き続き学科カリキュラム委員会を中心としてカリキュラム改善を進めていくが、複数科目にまたがるカリキュラム運用については、学科 FD 委員会と密に連携していく。

《根拠資料》

[3-1] 情報工学科履修モデル

[3-2] 情報処理学会「大学の理工系学部情報系学科のためのコンピュータサイエンス教育カリキュラム J97」 <http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/J97-v1.1.pdf>

[3-3] 学修の手引（工学部）2015 年度版

[3-4] 情報工学科カリキュラム委員会議事録

3-2 授業科目と担当教員の整合性

《現状説明》

12 名の専任教員は、画像処理、ソフトウェア工学、情報ネットワーク、データベース、人工知能、オペレーティングシステム等のソフトウェアやアルゴリズムの応用的な工学分野の教員が 7 名、プログラミング言語論、自然言語処理等のソフトウェアやアルゴリズムの基礎的な工学分野の教員が 2 名、集積回路というハードウェアの工学分野の教員が 1 名、感性工学、認知科学、ヒューマン・コンピュータ・インタラクション、マルチメディア情報処理、人間工学等の人間と深く関わりのある工学分野の教員が 2 名、という内訳であり、情報工学のほとんどの領域をカバーしている[3-5,3-6]。これらの教員が自分の専門分野に近い科目を担当するように調整しているが、対応しづらい科目については非常勤講師の採用で対応している。また、演習科目はできる限り全教員で分担するようにしている。なるべく各教員の特性が生かせるように、企業でのシステムエンジニア経験者がソフトウェア開発演習を担当するなどの配慮をしている。

《点検・評価》

現在の教員構成は J97 に準拠した学科カリキュラムを実践する上で十分なものであり、授業科目と担当教員の整合性もおおむね問題ない。一方、分野別に見ると、ソフトウェアやアルゴリズムの基礎分野の教員やハードウェア分野の教員がやや少ないため、これらの分野の科目の教育内容を強化するための改善が必要である。

《将来に向けた発展方策》

専任教員を新規採用する際に、カリキュラム委員会が中心となりカリキュラムと教員構成を照合し、強化が必要な専門分野を明確にする。その結果を参考に教員採用を行い、カリキュラムと教員構成の整合性を高めていく。

《根拠資料》

[3-5] 教員プロフィール 2015 年度版

[3-6] 情報工学科紹介パンフレット 2015 年度版

3-3 シラバスに基づく授業の実施

《現状説明》

工学部では一学期あたり 15 週の授業内容、評価基準、予習内容等をシラバスに開示している。各科目のシラバスは Web 上の「芝浦工業大学シラバス検索システム」で開示されている [3-7]。また、シラバスどおりに授業が実施されているかどうかについては授業アンケートによりチェックを行い、その結果を Web 上で学内に開示している [3-8]。

《点検・評価》

シラバス作成、開示、その点検システムについては現状で問題ないと考えられる。

《将来に向けた発展方策》

シラバスの作成、開示、その点検システムについては現状で問題がないため、継続することが重要である。

《根拠資料》

[3-7] Web 版シラバスの抜粋

[3-8] Web 版授業アンケート結果の抜粋

3-4 卒業研究の指導状況

《現状説明》

4 年生は研究室に配属され 4 月から 1 年間「卒業研究」を行う。卒業研究では、まず指導教員と相談の上、研究テーマを決定する。続いて教員の指導の下、文献調査、実験、ゼミでの報告や討論により研究を進める。これらの過程で、知識だけでなく問題発見力、解決力、創造力、コミュニケーション能力などを身につけていく。卒業研究の評価は 10 月の中間発表会と 2 月の卒業研究発表会によって行う。口頭発表の他、事前に概要と卒業論文（2 月のみ）を提出させ、主査 1 名（指導教員）と副査 2, 3 名により審査する。終了後は学科会議で審議の上、必要に応じて個別に再審査を実施することや、指導方針を検討するなどきめ細かい対応を行っている [3-9]。また、卒業研究の評価にルーブリックを取り入れることを 2011 年度から試行している。

《点検・評価》

研究室配属から卒業論文作成まで、公平かつ個別の状況を配慮した指導が行えるような仕組みができており、卒業論文概要集 [3-10] 等の成果物から効果が上がっていると判断できる。

近年、就職活動の長期化やメンタル面で問題を抱えた学生の増加により、研究室のゼミの欠席や卒業研究の進捗が遅れる事例が増えている。著しく進捗が遅れ、中間発表や卒研審査で問題になる学生は学科会議にて情報共有が行われ、再発表等の対応が必要か否かは

学科会議にて学科として判断することとしている。

卒業研究評価のルーブリックは、10月に行われる中間発表向けのものとは2月に行われる卒業研究発表会向けのものがあり、その項目および運用方法については毎年学科会議において確認・改善を行っている。

《将来に向けた発展方策》

卒業研究の進捗に問題のある学生に対しては、中間発表会での審査が有効である。また、指導教員1人の判断に頼るのではなく、学科会議での全教員による議論や助言を生かした指導が特に効果的であり、今後も継続していく。さらに問題の早期発見のため、日頃の教員間の情報交換を密にすることを心がける。

《根拠資料》

[3-9] 情報工学科 学科会議議事録

[3-10] 情報工学科卒業論文概要集

3-5 具体的な取組内容と成果（FD/授業改善）

《現状説明》

情報工学科では、学科カリキュラム委員会のほかにカリキュラムや教育内容を点検し改善策を提案する学科FD委員会を2008年度に設立した。これまでに、豊洲Day（研究室見学会）（2年生）の実施、レポート作成指導（1年生）の必要性の提案、授業アンケートの傾向分析、満足度調査（4年生）の傾向分析等を行ってきた。

また、FD委員会の検討結果に基づき、2010年度より初年次教育の一環として1年生前期の「情報工学通論」で、中間と期末の2回レポート課題を与え教員全員で分担する添削指導を開始した。

「情報工学通論」においては、1年生に対して各教員が持ち回りで様々な研究専門分野を最新の研究事例等を交えて説明している。入学後早い時期に専門分野を意識させて専門科目履修の計画を立てることを促すという意味でキャリア教育としての側面も持っている。また、本学科においては例年メーカーおよび情報システム系企業に就職する学生が多いが、それら企業の現場で行うものと同様のソフトウェア設計を行う高度情報演習1Bおよび2Bもまた就職を見据えたキャリア教育のひとつであると捉えることができる。

2011年度にFD委員会では演習・卒業研究に関するルーブリックの検討を行った[3-13, 3-14, 3-15]。また、これらを参考に作成した卒業研究ルーブリック[3-16]を用いて卒業研究の評価を行った。

《点検・評価》

学科FD委員会では教育プログラムの点検と改善に向けて多くの項目が提起され、有効に働いている。しかし、実行に移されていない項目も多い。特にレベルの高い学生に対するより高度な教育の実施、学生に対する対面調査などのより詳しいアンケートの実施は今後の重要な課題となっている。

特に、年度末に行われる4年生による満足度調査では多くの項目で他学科の平均的な満

足度を下回っている。この原因を探るために、2010年度に学科独自の卒業アンケート実施も検討したが実現に至っていない。

履修モデルにおける科目間の接続について現在のところ顕在化している大きな問題はない。一方、学生のプログラミング能力の低下が問題となっており、これを改善するために新規の演習授業を2012年度以降の入学生向けに開講した。この授業は2年前期に行われるため、効果的にプログラミング能力の向上を狙うためには1年次のプログラミングに関する演習授業との連携が重要である。

また、ルーブリックによる評価については、卒業研究評価において試行したところである。今後、演習をはじめ各授業における活用を検討する必要がある。

ルーブリックについては、単なる評価ではなく学生に気づきを与えることが重要であるという考え方から、卒業研究の最終段階の評価だけでなく、中間発表での評価に積極的に用い、その評価結果を、各審査教員のコメントとともに学生へ伝えている。また、ルーブリックの項目について継続的に改善を行っている。

《将来に向けた発展方策》

学科FD委員会において引き続き議論を進め、委員以外の学科教員の協力も得ながら重要性の高い点検・改善を実行していく。一方、授業アンケートおよび卒業時の満足度調査については、評価値の高い／低い理由を分析し、今後の改善に役立てる仕組みを作り上げる。これに加え、より効果的な科目間の接続のあり方等の検討も行う。

《根拠資料》

- [3-11] 情報工学科FD委員会議事録
- [3-12] 情報工学科履修モデル
- [3-13] 演習ルーブリック v2
- [3-14] 卒論ルーブリック v3
- [3-15] 卒論ルーブリック v4
- [3-16] 卒論ルーブリック v5

3-6 学生支援

《現状説明》

2014年度の就職・進学状況は卒業生107人のうち就職内定者74人、進学内定者24名であった[3-17]。就職先は、情報系メーカーおよびシステムインテグレーターがほとんどである。進学先は、ほとんど本学の大学院である。就職（及び進学）活動にあたっては、各研究室の担当教員のサポートは勿論、就職担当教員（2名）を中心に情報提供および相談を随時行っている。例年、求人情報は、学科が運営する「就職ホームページ」、キャリアサポート課が運営するweb上のシステム「CAST」に加え、メールリングリストも活用している。学科への訪問企業も多い。就職担当教員が対応し、企業側が要求する学生像についての把握に努めている。

1年生に対する学生支援としては、4月に1泊2日で高杖セミナーハウスにおいて新入生オリエンテーション合宿を実施し、グループ討論等を通して大学における学修の動機付け

を行っている。

さらに「チューター制度」を設け、週1回の演習科目中に、1年生クラス担任（2名）の指導のもとチューター10名（大学院生）が1年生の大学生活の状況確認や相談を行っている[3-18]。2015年度前期から1年生全員に1週間単位で授業等についてポートフォリオに記入してもらい、チューターが各学生の状況に応じた助言を行うという取り組みを始めた。これにより、成績不振等の徴候に早期に気づき、助言等の対応を行うことができる。

また、1年生から4年生まで各学年2名のクラス担任で対応し、成績不振者に対して面談等を通じてきめ細やかな対応を行っている。メンタルな問題を抱えている学生に対しては学生相談室の利用を促している。

また、本学科の教員が中心となり、モノづくりを通して本学女子学生の交流を促進するプロジェクト（Fab girl project）が2014年度に始まった。2014年8月には3日間のワークショップも開催され、さまざまな学科の女子学生や女性教員が参加し、センサー等の電子部品を用い、プログラミングや裁縫などにより作品の制作が行われた。

《点検・評価》

進路指導に関しては、十分な求人情報を提供するとともに、学生の進路に対する意識を高めることができている。チューター制度については、授業に出席していない学生や不安を抱えた学生の早期発見・早期対応に効果をあげている。2015年度前期に1年生全員を対象に始めたポートフォリオの使用については成績の向上に一定の効果はありと期待されているが、積極的でない学生もおり、また全ての学生にとって有用かは必ずしも明らかではない。

本学科教員は豊洲キャンパスに研究室があるため、大宮キャンパスへ通学する1年生および2年生に対するクラス担任の負担は大きい。特に、担任が担当学年の授業を持たない場合、きめ細かな対応は難しい。

また、2013年度末の卒業アンケートの集計結果の分析により、学科が提供している教育には満足しているもののコミュニケーションに自信がないと学生が考えている傾向が見られた。そのため、PBLの要素を取り入れる授業を増やすこととした。具体的には、従来の実質上PBLを実施している情報システム設計演習（高度情報演習1B）に加えて、2014年度から1年生の演習授業（プログラミング入門1）でもグループでプログラムを作成する単元を加えた。この演習では学生を10人程度の班に分けており、1つの班に掃除ロボットを1台割り当て、ロボットの動作を制御するプログラムを作成し、ロボットを使った競技や演技を行う時間とした。

《将来に向けた発展方策》

進路指導、チューター制度、学年2人担任制については今後も継続していく。数学やプログラミング科目などにおける初学年次でのつまずきが学習意欲減退につながっているため、カリキュラム委員会やFD委員会と連携し、科目内容と教育方法に関する対策を検討する。キャンパスが離れていることへの対策については、2人の担任間の連携や役割分担を工夫し、学生からみて相談しやすい環境を今後整備していく。2015年度前期に全1

年生を対象に始めたポートフォリオについては今後その有用性などを検証していく。

PBLに関しては、2年生では実施科目がないため、2年生の科目にPBL要素を含めることができるよう工夫する必要がある。

《根拠資料》

[3-17] 進路調査に関する学生リスト

[3-18] 情報工学科 学科会議議事録

3-7 その他

○豊洲 Day

大宮2年生の授業を豊洲で開催する「豊洲 Day」[3-19,3-20]について述べる。

《現状説明》

情報工学科は、2005年まで大宮キャンパスを基点として4年間一貫教育を行っていた。しかし、本拠地の2006年豊洲移転以降は、1・2年生が大宮キャンパスで学び、その後豊洲キャンパスで学ぶ体制となった。このため、1・2年生が研究室の最新情報に触れる機会が少なく、将来のキャリアパスを決める上での刺激が少ないことが懸念されていた。

そこで2009年より、6月または7月に1日だけ火曜日午後の大宮開催授業を豊洲で開催し、授業の後、2年生を対象にした研究室見学会を開催している。

《点検・評価》

1年生向けには「情報工学通論」により、各研究室の研究を紹介する授業が設けられているが、2年生向けにはこれまで存在していなかった。豊洲 Dayの実施後のアンケートでは、多くの学生が肯定的な評価をしているという結果が得られている。

《将来に向けた発展方策》

教室の手配(豊洲 Dayの実施日には3年生向けの演習を休講にしないと演習室が手当てできない)、及び予算措置(大学側で負担)によりうまく実施できているが、将来的にはどうなるかわからない。上級生による学習・研究への取り組み姿勢を2年生に見せることで学習の目的を意識することが期待できるため、学科において毎年合意を取りながら継続的に実施する必要がある。

○グローバル人材育成

《現状説明》

ディプロマポリシーの「技術者として必要な他者とのコミュニケーションの能力を身につける」にある「他者」には日本人ばかりでなく海外にいる多種多様な技術者も含めるべきである。その観点から、2013年度よりUCIサマースクール[3-21]および情報系海外インターンシップ[3-22]を開始した。2014度にもUCIサマースクールを企画したが、参加希望者がいなかった。費用の問題が一番大きいため、海外派遣の学生数を増やすための学科の取り組みとして東南アジアでのPBLを企画している。

グローバル人材育成事業では工学部でTOEIC550点以上の学生を6割輩出することを目標

としているが、現時点ではこの点数を超えている学生は極めて少ないため、点数を向上させるための取り組みを2015年度から実施している。

また、2013年度よりブラジル政府の施策「国境なき科学」によるブラジル人学生が受講可能な科目を2科目用意した。さらに、3年次以降学生が英語に触れる機会が減少することを鑑み、英語による情報工学に関する授業として「情報工学英語」を開講した。

《点検・評価》

2013年度は、UCI サマースクールに他学科も含めて6名が参加し、海外インターンシップは1名参加した。学科の学生数から見ると極めて少ない人数であった。2014年度は、語学研修に2名の参加があったものの、2013年度の反省を踏まえ早期から学生にアピールを行ったにも関わらずUCI サマースクールについては参加希望者がおらず開催を見送った。

また、2014年度から情報工学の分野における英語活用能力の向上を目的とした科目「情報工学英語」を新規に開講した。

2013年度後期から「国境なき科学」プログラムにより来日するブラジル人学生を受け入れており、1科目の授業を英語で実施（通常授業と別枠）、2014年度前期から演習科目1科目で対応を行っている。2014年度後期から講義科目1科目（通常授業と別枠）、2015年度前期から講義科目1科目（通常授業と別枠）を新たに追加し、対応科目を増やしている。2014年前期に2名、2014年後期に18名、2015年度前期に7名の学生を受け入れ、2015年度後期には17名の学生を受け入れる予定である。

《将来に向けた発展方策》

UCI サマースクールは初年度に引き続き参加者が低迷し、開催することができなかった。学生にとって魅力のある実施内容へ改善するとともに学生がコミュニケーションを積極的にとることに興味を湧くようPBLをより多く取り入れる工夫を今後行う。また、ブラジル人学生のための英語による情報工学に関する専門科目についても入念に計画・実施するとともに、次年度以降も継続的に改善していく。

《根拠資料》

[3-19] 2年生向けガイダンス資料（2011年度）

[3-20] 情報工学科 学科会議議事録

[3-21] UCI サマースクール概要・募集要項

[3-22] 2014年度海外インターンシップ研修生受け入れ企業リスト

4. 学科（学群）等運営の貢献

4-1 学科運営への協力状況

《現状説明》

学群の運営に関しては、学群主任（学科主任兼務）と学科主任が緊密に連絡をとり、通信工学科と情報工学科が相互に協力して、より相乗効果を発揮できるよう取り組みを開始している。具体的には、両学科において学群共通科目（7科目）を選定し開講した。

情報工学科内では、大学や学部の委員会の他に、クラス担任（各学年2名）、PR委員会、カリキュラム委員会、FD委員会、グローバル委員会、予算担当、総務担当、議事録

書記、入試面接担当などの委員会や担当がある。学科主任は、過去 5～6 年間の役割担当表[4-1]を作成し、それを基に各年度の担当を提案し、学科会議で了承を得ている。負担平等を原則とするが、健康等に問題がある場合には、配慮している[4-2]。

《点検・評価》

学群運営に関しては、学群共通科目の設置、開講が順調に行われている。学科運営に関しては、学科内役割担当の履歴を記録しておくことは、負荷の公平性を保つ上で有効である。一方、大学の委員会や学部の委員会と、学科内の委員会活動とを合わせると各教員の負担が重い。特に、クラス担任は成績不振者へ対するきめ細かい指導が必要である。

《将来に向けた発展方策》

学群運営の今後については、学群内での共通科目の見直しや、新たな科目の共同・連携実施等、更なる相乗効果を目指し検討を進める。学科運営については、役割担当表を参考に役割分担を公平に行い、全教員が学科運営に参加している現在の体制を維持したい。

クラス担任については、2名の担任の間で業務の分担を進める。また、成績不振者対策としては、問題のある学生を早期に発見するために必修科目の出席情報を利用する仕組みを考案したい。さらに、クラス担任は保護者へ早期に連絡することを心がける。

《根拠資料》

[4-1] 情報工学科教員役割担当表

[4-2] 情報工学科委員一覧表（2015年度）

4-2 学科運営方法

《現状説明》

毎月一回学科会議を開催し、報告や審議を行っている。決定事項は全て議事録に記載する[4-3]。さらに、審議に時間がかかる重要案件に関しては、学科内の委員会で検討を行っている。また、軽微な報告や相談事項に関しては電子メールを活用している。

《点検・評価》

学科内に委員会制度を設けることは、重要議案に対する深い議論や検討が行なわれることにより、学科会議における審議時間の短縮にも貢献している。しかしながら、学科会議が長時間（3時間程度）に及ぶことがしばしばある。

《将来に向けた発展方策》

現在の学科内委員会制度も十分機能しており、カリキュラム検討、人事計画、FD活動等の継続のためにこの制度を維持して行く。また、あまり重要でない報告事項や、審議事項に必要な参考資料は電子メールで予め送付しておくことにより学科会議の議事進行の迅速化を図る。

《根拠資料》

5. その他の特記事項

5-1 卒業生の社会評価など

《現状説明》

研究教育に関しては、学部4年生および大学院生が学会においてしばしば賞を受賞している。例えば、情報処理学会では第69回~第77回大会（'07~'15年）の9年間で、15名の学生が学生奨励賞を受賞した[5-1]。

就職に関しては、2014年度卒業生に対する本学科を指定した求人は275社あり、就職希望者の内定率は91.4%であった[5-2]。

《点検・評価》

学会での受賞は教育・研究指導の直接的な評価にあたると考えられる。就職内定率に関しては、内定率はやや低く、今後は校友・後援会連携課との連携を強化するなど、対応策を検討する必要がある。卒業後の本学卒業生の社会評価を行うには入社後の企業による評価等を得る必要がある。

《将来に向けた発展方策》

卒業後の本学卒業生の社会評価の方法についての検討を行う。例えば離職率や会社における評判を収集するなどの方法を、キャリアサポート課と連携し検討していく。

《根拠資料》

[5-1]情報処理学会のホームページ、全国大会学生奨励賞のページ：

<https://www.ipsj.or.jp/award/taikaigakusei.html>

[5-2]卒業生全進路先 2014年版 キャリアサポート課

5-2 その他

情報工学科の広報活動について述べる。

《現状説明》

学科内に広報のためのPR委員会があり、この委員会において学科ホームページ[5-3]、オープンキャンパス、学科パンフレット[5-4]、学科カリキュラムリーフレット[5-5]等についての企画立案を行っている。学科パンフレットおよび学科ホームページについては、学科概要、カリキュラム、授業紹介、教員研究室紹介、卒業後の進路、学生の課外活動、受賞等の情報が掲載されている。2014年度には学科ホームページの内容を更新し、デザインも改良した。豊洲と大宮のオープンキャンパスでは、すべての研究室がどちらかへ参加している。

また、2010年度より学科施策として女子学生増加のための企画について検討を開始した。2010年度は、「情報女子」をキーワードに、女子学生の入学を促進すべくリーフレット[5-6]を作成した。2011年度より、このリーフレットをオープンキャンパス、新入生ガイダンス、

付属高校での学科説明会、父母懇談会等において配布している。オープンキャンパスにおいては女子学生を中心とした学生相談コーナーを設置し、受験希望者の相談に応じている。リーフレットには、数名の女子学生および卒業生の学生生活や仕事内容などについて掲載されており、数年間隔で適宜更新を行っている。

《点検・評価》

現在、学科パンフレットや学科ホームページでは、学科のかなりの部分を紹介しており、対外的にも本学科学生へも十分な広報活動を行っていると考えられる。また、女子学生については2011年度には情報工学科へ新入生として16名が入学した。これまで女子学生は毎年10名前後で推移していたが、増加させることができた。なお、2014年度は女子学生の入学は8名であった。

《将来に向けた発展方策》

今後も効果的な広報活動を目指し、継続的な議論を行うこととする。また、女子学生についても一時的な増加にならないよう継続的な促進活動を検討する。

《根拠資料》

- [5-3] 情報工学科ホームページ：<http://www.ise.shibaura-it.ac.jp/>
- [5-4] 情報工学科パンフレット2015年度版
- [5-5] 情報工学科カリキュラムリーフレット2015年度版
- [5-6] 情報工学科リーフレット「情報女子」2015年版