

2016 年度 システム工学部
自己点検・評価報告書

2017 年 3 月 31 日

第 1 章 理念・目的

(1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は、適切に設定されているか。

1. 現状の説明

評価の視点

- 理念・目的の明確化
- 実績や資源からみた理念・目的の適切性
- 個性化への対応

システム理工学部の理念は次の通りである【資料 1-1-1, 1-1-2 項目 1】。

現代社会の問題は、専門分野の枠を越えています。その解決方法は、未来への確かな展望のもと、社会生活を営む現場から様々な要素が関連づけられ形作られています。芝浦工業大学は、解析主導の工学とは異なる、新たな視点のシステ工学部を 1991 年に開設し、2009 年には理学分野を取り込んで学部名称をシステム理工学部としました。

システム理工学部は、学問体系を横断し関連づけるシステム工学の手法により、総合的解決策を追及する「システム思考」、目的達成の機能を作る「システム手法」、問題解決の人・知識・技術を統合する「システムマネジメント」を軸に教育研究を行い、新しい時代の要請に応え、地域と人類社会の発展に寄与する有能な人材の育成をめざしています。

1990 年以前、芝浦工業大学は工学部（一部・二部）のみからなる大学であったが、現実社会の要請を踏まえ、『新たな視点』をもつ学部とし 3 学科から構成されるシステム工学部を 1991 年に開設した。すなわち、従来の機械・電気・建築など個々の学問体系における諸問題・原理を深く追及する『解析主導の工学』部に対して、『学問体系を横断し関連づけるシステム工学の手法』を学び、多様な構成要素からなる現実の諸問題に『総合的解決策』を見出せる人材を育成することを目的としてシステム工学部を設立した。システム工学部は工学部とは基本理念が明確に異なる学部であり、本学の多様性を広げるものであった。

その後、学生定員の増加に加え、2008 年には生命科学科、2009 年には数理科学科という理学系学科を増設、これにあわせてシステム工学部からシステム理工学部へと学部名称を変更した。新しく理学分野を取り込むことで、本学の多様化をますます進めたものと考えている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

やや単純化して対比するならば、現実社会の諸問題を、技術的シーズに基づいて解析的に解決する工学部に対し、社会的ニーズに基づいて総合的に解決するのがシステム理工学部といえ、それぞれの立ち位置の違いは明確である。また、受験生の立場から見ても、ある専門領域を深く掘り下げて追及することを好む者は工学部向き、ある問題を俯瞰的に広くとらえて解決することを好む者はシステム理工学部向きといえ、いずれにしてもシステム理工学部は本学の間口を広げているものといえる。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2016年度は学部の理念・目的に基づくディプロマ・カリキュラム・アドミッションの各ポリシー（作成・公表済み【資料 1-1-3】）の表現の見直しを行っている。

② 改善すべき事項

学部の基本理念・目的はそう変えていくべきものではないが、社会の要請、高校の教育課程の変化等を見極めて、理念・目的がこれらに適合しているか継続的に検証し、必要とあれば修正を加えていく。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 1-1-1：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介 - 概要
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/index.html
- 資料 1-1-2：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 1-1-3：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介 - 3 つのポリシー URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html

(2) 大学・学部・研究科等の理念・目的が、大学構成員（教職員および学生）に周知され、社会に公表されているか。

評価の視点

- 構成員に対する周知方法と有効性
- 社会への公表方法

1. 現状の説明

システム理工学部の理念・目的は、大学構成員に対しては大学 WEB サイト【資料 1-2-1】、および学修の手引【資料 1-2-2 項目 1】により周知、また、社会に対しては大学 WEB サイト【資料 1-2-1】にて公表している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

学部教員にとっては、毎年度行われる学修の手引の改定が学部の理念・目的の再確認のよい機会ともなっている。

② 改善すべき事項

理念・目的はすでに周知されているが、新入生、新入教職員への周知を継続して行う。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

大学 WEB サイト、学修の手引を通じた大学構成員への周知、社会に対する公表は継続して行っていく。

② 改善すべき事項

よりよい周知・公表方法について継続的に検証を行う。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 1-2-1：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介 - 概要
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/index.html
- 資料 1-2-2：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 1-2-3：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介
- 3 つのポリシー
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html

(3) 大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

1. 現状の説明

前述の通り、学部の理念・目的は大学 WEB サイト、学修の手引を通して公表している。特に学修の手引は毎年度改訂を行っているが、その際、そこに記載する学部の理念・目的についても検証を行っている。また、科目新設時その科目が学部理念に合致しているかどうかは基本的な確認事項であり、その際に学部の理念・目的が間接的に検証されている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

定期的検証は行っているが、理念・目的自体には大きな変更はない。

② 改善すべき事項

今後も継続的な検証を行っていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

学部の理念・目的の趣旨に変更はないが、2016 年度はディプロマ・カリキュラム・アドミッションの各ポリシーの表現の見直しを進めており、併せて理念・目的の文言についても見直しをかけている【資料 1-3-1】。

② 改善すべき事項

見直し作業終了後も定期的に検証していく。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 1-3-1：第 1604 回システム理工学部学科主任会議資料 (9)

第3章 教員・教員組織

(1) 大学として求める教員像および教員組織の編制方針を明確に定めているか。

評価の視点

- 教員に求める能力・資質等の明確化
- 教員構成の明確化
- 教員の組織的な連携体制と教育研究に係る責任の所在の明確化

1. 現状の説明

学部として求める教員像を具体的に定めて公表してはいないが、システム理工学部教員資格審査委員会審査方法に関する内規に則って採用・昇格を行っており、これが学部として教員に求める能力・資質等の基準となっている【資料 3-1-1】。さらに教員公募の際には、大学全体の戦略的観点や学科（専門領域）固有の事情を加味した応募資格を提示し、本学・学部・学科が教員に求める能力・資質を応募者に示している。例えば、機械制御システム学科では以下を応募資格として提示している。

- (ア) 専門分野で博士号を有すること、または同等以上の実績を有すること。
- (イ) 専門分野に精通していることはもとより、システム工学に造詣が深く、学部理念にもとづく実践的な教育を行えること。
- (ウ) 最先端の研究活動に従事し、大学院課程の研究指導ができること。
- (エ) 英語での講義が可能であること。
- (オ) 地域への貢献、大学運営および各種業務に積極的に取り組めること。
- (カ) 本学の教育理念に深い理解があること。

システム理工学部の教育課程は学部・学科の教育理念・目標に基づいて編成されており、学部共通教員（各学科に分属）、各学科専門教員の配置はこれに沿って構成されている。教員構成は、大学 WEB サイトおよび学修の手引に職位・専攻分野・担当授業科目とともに明示してある【資料 3-1-2, 資料 3-1-3 項目 9】。

個々の科目については担当教員が責任をもって教育にあたっているが、システム理工学部では学部・学科の理念・目標により 1 つの科目を複数教員が（ときに専門横断的に）分担・並行開講することも多い。その場合は代表となる教員を置き、授業全体の進行、最終的な成績評価に責任をもってあたる体制をとっている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

教員業績評価システムや授業アンケート結果の公開が教員個々の教育研究能力・資質の維持向上に役立っている。また、各学科とも所属教員の専攻分野・担当科目が公開され、学科における各教員の役割や期待される成果などは明確となっている。一方、複数教員が担当する科目においては、担当者間の日常的な議論を通して有機的な連携体制を構築している。特に専門科目担当と共通科目担当の教員、さらには学科を横断した教員で担当している科目では、多様な教員が日ごろコミュニケーションをとることで、学部全体の教育によい影響を及ぼしている。

② 改善すべき事項

今後も、教員に求める能力・資質等の明確化とともに、専攻・学科を横断した教員間の有機的な連携体制の維持・向上に努めていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

本学のスーパーグローバル大学支援事業に沿うために英語での講義が可能であることを教員採用応募条件に入れる、男女共同参画社会へ向けて女性教員を積極的に採用するなど、大学全体の目標・戦略も踏まえた教員構成に努めている。

② 改善すべき事項

システム理工学部は学科間の連携が強い学部であり、教員編成の方針を検討する際には学科間あるいは共通科目委員会も含めた学部全体での議論が極めて重要である。そのためにも、日頃から学科横断的なコミュニケーションを継続していくことが大切である。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 3-1-1：システム理工学部教員資格審査委員会審査方法に関する内規

資料 3-1-2: 大学 WEB サイト / 学部・大学院 / システム理工学部紹介-各学科紹介
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/index.html

- 資料 3-1-3: 学修の手引 (システム理工学部 2016 年度版)

(2) 学部・研究科等の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか。

評価の視点

- 編制方針に沿った教員組織の整備
- 授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みの整備
- (修士・博士課程 / 専門職学位課程) 研究科担当教員の資格の明確化と適正配置

1. 現状の説明

各学科はそれぞれの教育理念に基づいてカバーする専門領域を明確化し、各専門領域でバランスのとれた教員構成を構築している。教員採用・昇格にあたっては、学科会議や教授懇談会において人員計画を立て、計画的に教員組織編成を行っている。また、システム理工学部では学部の教育理念により専門教育と総合・共通教育との連携を重視している。専門教育課程を十分理解した上で総合・共通教育を構築する必要から、総合科目や共通科目を担当する教員も各学科に分属し、専門科目担当の教員とともに学科運営・教育にあっている。ただし、総合・共通系教員の必要人数や編成は学部全体の状況を見て進める必要があり、まず共通科目委員会各部会において教員に求める能力・資質等を議論している。その後、専門科目担当教員と同様、後述の募集・採用・昇格手続きに従って人事プロセスを進めるが、採用候補者選考には関連部会主査も加わるようにしている【資料 3-2-1】。

授業科目と担当教員の適合性については各教員の採用・昇格時に判断している。特に採用にあたっては、模擬授業を含む面談を行い、教員の資質・担当科目との適合性を見て選考している。授業アンケート結果（公開）や大学全体で行われている教員業績システムによる各教員の自己評価（非公開；学部長がチェック）も適合性を判断する材料となっている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

共通科目委員会各部会・各学科ともに、これまで教員採用や組織整備は適切に行われており、資質向上にも積極的に取り組んできた。例えば、語学部会では、システム理工学部が 2015 年度から始めた理工系に特化した語学プログラムの展開に伴い、従来の専任教員 2 名の枠に、特任教員 1 名を加えて体制を整えている。電子情報システム学科では、2016 年度定年退職予定の教員 1 名の補充に対し、学科会議における議論の結果、学生実験の指導強化を最優先要件として募集を行うことを決定している。環境システム学科でも定年退職予定の教員 3 名の補充にあたり、学科会議あるいは学科内に設けた将来像検討グループで議論を重ね、社会情勢の変化や技術的な進歩を踏まえた教育方針・内容を検討し、それに相応しい教員構成となるように採用公募を行っている。

② 改善すべき事項

部会・学科ともに、これまで教員採用や組織整備は適切に行われており、資質向上にも積極的に取り組んできた。なお、教員組織多様化のため女性教員や外国人教員の増加が望まれており、システム理工学部でも積極的な採用を推奨している。これにより本学部における女性教員数は、2012 年度（数理科学科が完成年度を迎えて学部としての陣容が整った年度）の学部専任教員 69 名中 4 名（専任教員には特任教員も含む）という状況から、2016 年度には同 71 名中 8 名と増加している【資料 3-2-2】。しかし、学部専任教員に占める割合は 1 割強とまだ十分とはいえない。この件も含め、システム理工学部としてどのような教員組織が適切であるか、またそれをどのように実現していくかについて、さらに検討していく必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

男女共同参画社会へ向けて女性教員の積極的な採用を推奨し、上記の通り効果は若干上がっている。

② 改善すべき事項

女性教員や外国人教員の割合はまだ十分高いものとはいえない。今後も学部・学科の教員組織のあり方については検討を進めていく。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 3-2-1：各学科・部会自己点検評価報告書
- 資料 3-2-2：教授会資料（第 1201 回資料(4)、第 1601 回資料(3)）

(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。

評価の視点

- 教員の募集・採用・昇格等に関する規定および手続きの明確化
- 規定等に従った適切な教員人事

1. 現状の説明

本学では、教員の募集・採用・昇格に関する事項およびその手続きを明確に規定している【資料 3-3-1, 3-3-2】。システム理工学部もこの規定に従って募集・採用・昇格を行っている。具体的な採用プロセスは以下の通りである【資料 3-3-3】。

1. まず、学科から新規教員採用の起案を行い、学部長がとりまとめて学長へ専任教員人事計画書（新規採用）を提出する。
2. 学長は専任教員採用委員会を招集、同委員会は教員人事委員会に諮って教員人事計画を立て、これを当該教授会に提案する。
3. 教授会の審議の後、学部に採用候補者選考委員会を立て、公募および選考を行う。採用候補者選考委員会は学部の教員採用方針に従い、学部長、各学科主任、関連部会主査などから構成される。また、公募に際しては、研究者人材データベース JREC-IN 等を活用し、広く告知する。
4. 一定の公募期間の後、応募者の選考をする。まず書類審査を行い、これを通過した候補者に対し、模擬授業を含めた面談を実施、採用候補者を 1 名に絞る。
5. 学部の採用候補者委員会の推した候補者に学長が面談、適格性を判断する。
6. 適格と判断された採用候補者は教員資格審査会議を経て学長が任用手続き（推薦）を進め、最終的には理事長が任命する。

昇格については、各学科の教授懇談会で議論を行い、業績等を考慮した上で学科会議に諮り、学科主任が発議を行う。学部長は学科からの申請を受けて、申請教員の資格審査の審議を学部教員資格審査委員会に付託する。審査合格者に対し、学部長は昇格の可否を教授会資格審査会議に諮り議決する【資料 3-3-4】。各学科とも、教授懇談

会はこのような人事案件が発生した時に随時開催され、基本的に学科主任が召集する形で運営されている。

以上の通り、新規採用・昇格のいずれも規定に則って適切に行われている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

募集・採用・昇格とも、規定に従い粛々に行われている。採用候補者選考委員会（採用時）、資格審査委員会（採用・昇格時）のいずれも5学科すべてから代表を選出して構成されており、適正な採用・昇格プロセスを経ているかどうかについて相互チェックがなされている。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

各学科会議および共通科目委員会各部会において組織・人事の方向性を随時議論しており、その発展方策を各教員から吸い上げる仕組みが機能している。また、教員個人に自己点検を促す取り組みとして、教員業績評価システムが運用されている。これらを基に、各学科・部会とも、明確かつ公正な教員採用・昇格プロセスを今後とも堅持してゆく。

② 改善すべき事項

募集・採用・昇格とも、規定に従って公正に行われているが、これを今後とも堅持するため、プロセスの適切性の検証・評価を行う仕組みが必要である。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 3-3-1：芝浦工業大学専任教員人事規程
- 資料 3-3-2：芝浦工業大学専任教員任用手続規程
- 資料 3-3-3：専任教員任用手続フロー
- 資料 3-3-4：芝浦工業大学システム理工学部教員資格審査委員会規程

(4) 教員の資質の向上を図るための方策を講じているか。

評価の視点

- 教員の教育研究活動等の評価の実施
- ファカルティ・ディベロップメント(FD)の実施状況と有効性

1. 現状の説明

本学では、教員の資質向上のための方策として 2009 年度から教員業績評価システムの運用を始め、各教員の教育研究活動はこのシステムを通じて管理・公表されている【資料 3-4-1】。特に、このシステムを活用して、各年度初めには各教員に教育研究活動に対する達成目標を報告させ、年度末にはその結果を自己評価させる仕組みが構築・運用されており、教員個々に PDCA サイクルを回して自らの資質向上を図っている【資料 3-4-2】。

FD に関しては、学部の下に FD 委員会を設置し、教育賞の制度化を図るなど、教員の教育能力向上を目指した教育手法・制度の開発を進めてきた。各学科からは FD 関連の研修会に教員を積極的に派遣するよう努めてもいる。さらに、本学では授業に関するアンケート調査（学生による授業評価）を実施しており、システム理工学部ではこれを基礎データとして優秀教育教員の顕彰を行っている。優秀教育教員顕彰制度は担当科目の授業運営あるいは教育改善活動において優れた実績を挙げ、学生に大きな刺激を与えた教員（非常勤講師を含む）を「優秀教育教員」として顕彰するもので、顕彰によって教員の授業に対する創意工夫を奨励し意欲向上につなげると同時に FD 講演会を通して受賞者の授業内容、いわばベストプラクティスを多くの教職員と共有化する方策となっている。

さらに、研究能力向上のため教員の海外留学を学部として奨励している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

教員個々が自らの教育研究活動に関して、教育業績評価システムを活用した PDCA サイクルを回しており、資質向上の一助となっている。海外留学について学部として

推奨していることもあり、ここ数年は毎年 1 名以上の教員が海外へ留学し、その間に得た知識・経験を本学における研究教育活動に活かしている。

② 改善すべき事項

今後も FD 関連研修会に教員を積極的に派遣するよう努める。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

教育環境の変化、例えば国際化や多様化、学生の質の変化などにより、教員に求められる資質も変わっていく。このうち国際化に関しては、留学生の増加・日本人学生の語学力向上を目指して、英語による開講科目の増強を進めている。

② 改善すべき事項

教育環境が変化したとして、教員自体を短期間に入れ替えて対応することは現実的ではない。環境変化に対応するよう、現職教員の資質向上を支援する体制が必要である。実際、現在すでに教員対象の英語による授業スキルアップ研修を行っているが、その他の環境変化（AL・PBL の導入・増強といった授業形態の変化や障がいをもつ学生への対応など）についても、教員の資質向上に必要な支援が行える体制を整えていくことが大切である【資料 3-4-3】。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 3-4-1：芝浦工業大学・教員業績システム
URL: <https://gyoseki.ow.shibaura-it.ac.jp/gyoseki/do/Start>
- 資料 3-4-2：大学 WEB サイト／大学案内／教育・研究棟業績評価
URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/achievements.html>
- 資料 3-4-3：大学 WEB サイト／教育イノベーション
URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/education/index.html>

第4章 教育内容・方法・成果

教育目標、学位授与方針、教育課程の編成、実施方針

(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか。

評価の視点

- 学士課程・修士課程・博士課程・専門職学位過程の教育目標の明示
- 教育目標と学位授与方針との整合性
- 修得すべき学習成果の明示

1. 現状の説明

システム理工学部の教育目標（理念）は第1章（1）で述べた通りであり、大学 WEB サイトおよび学修の手引に明示してある【資料 4-1-1, 4-1-2 項目 1】。学部の教育目標は、

学問体系を横断し関連づけるシステム工学の手法により、総合的解決策を追及する「システム思考」、目的達成の機能を作る「システム手法」、問題解決の人・知識・技術を統合する「システムマネジメント」を軸に教育研究を行い、新しい時代の要請に応え、地域と人類社会の発展に寄与する有能な人材の育成

である（一部抜粋）が、これに基づき学部の学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）を定め、やはり大学 WEB サイトおよび学修の手引にて明示・公表している【資料 4-1-2 項目 1, 4-1-3】。すなわち、システム理工学部のディプロマ・ポリシーは、

- （ア） 学部総合科目の学修により、幅広い教養を身につけるとともに、個々の科学技術を総合して問題の解決に取り組むシステム思考を修得していること。
- （イ） 学部共通科目の学修により、エンジニアとしての基礎を固めつつ、社会の問題解決に必要なシステム工学の理論と手法を修得していること。
- （ウ） 学科専門科目の学修により専門的知識と体験を深め、総合研究への取り組みを通じて各自が設定したテーマを解明し総合的解決策を導き出す能力を修得していること。
- （エ） 社会に貢献するエンジニアとしての技術倫理観を修得していること。

であり、これは上記の学部教育目標に対応したものとなっている。また、教育目標・ディプロマ・ポリシーに基づいてカリキュラム・ポリシーを定め、さらに具体的なカ

リキュラムの構成、卒業要件の設定を行っている。これらは学修の手引に明記し、学生に周知している（【資料 4-1-2】項目 8 および 2-4）。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

学部の教育目標と、教育目標に基づくディプロマ・ポリシーを明示することで、学部の目指す方向が明確になっている。

② 改善すべき事項

現在公表しているディプロマ・ポリシーは簡条書きの形で、教育目標との対応はわかり易いものの、全体を通した方針がやや読み取りづらい。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

教育目標、ディプロマ・ポリシーの趣旨に変更はないが、上記改善事項を踏まえ、現在これらの表現の改訂作業を進めている【資料 4-1-4】。ディプロマ・ポリシーについていえば、教育目標からつながる全体の方針の明示と、学士号を得るにあたって学生が獲得すべき能力についてより具体的に記述するようにしている。

② 改善すべき事項

趣旨は変えないとしても、ディプロマ・ポリシーの具体的な記述については時代環境に合うよう、定期的な見直しが必要である。

4. 根拠資料

（システム理工部）

- 資料 4-1-1：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介 - 概要
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/
- 資料 4-1-2：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 4-1-3：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介 - 3 つのポリシー

URL:http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html

- 資料 4-1-4：第 1604 回システム理工学部学科主任会議資料（9）

(2) 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか。

評価の視点

- 教育目標・学位授与方針と整合性のある教育課程の編成・実施方針の明示
- 科目区分、必修・選択の別、単位数等の明示

1. 現状の説明

教育目標に基づいて教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）を策定し、これを学修の手引に明示、教職員・学生に周知している【資料 4-2-1 項目 1】。学修の手引に記載されたカリキュラム・ポリシーの前段は学部の教育目標とほぼ同じであり、後段に教育目標を達成するためのカリキュラムの具体的編成方針を、科目区分との対応と合わせて箇条書きで記している。すなわち、

具体的には次のような科目群でカリキュラムを編成しています。

- 幅広い教養を身につけ、個々の科学技術を総合して問題の解決に取り組むシステム思考を養うための学部総合科目。
- エンジニアとしての基礎を固めつつ、社会の問題解決に必要なシステム工学の理論と手法を修得するための学部共通科目。
- 専門的知識を深めるための学科専門科目。
- 各自が設定したテーマを解明し総合的解決策を導き出す能力を養うための総合研究。

としている。

さらに学修の手引には、教育目標に基づいた科目配置、卒業要件、必修・選択科目の区分、各科目の単位数が明示されている【資料 4-2-1 項目 8, 同項目 2-4】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

上記の通り、システム理工学部における科目区分が教育目標のどの部分に基づいて行われているか学修の手引に明記されていて、学生が各科目の意図を把握するのに役立っている。また、各学科とも学部・学科の教育目標・カリキュラム・ポリシーに従って履修モデルを構築し、これを学生に周知することで、学生が教育目標に沿った履修計画を立てることの補助としている。

② 改善すべき事項

大学 WEB サイトに記載されたカリキュラム・ポリシーにはカリキュラム編成の方針に関する具体的な記述が欠けている【資料 4-2-2】。学修の手引に記載された形に合わせるべきであるが、現在、ディプロマ・カリキュラム・アドミSSIONの3つのポリシーとも配置・文言の修正作業を行っているところである。その修正が終わり次第、大学 WEB サイト・学修の手引とも記載を改める予定である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

新任教員を含む学部教職員にとって、カリキュラム・ポリシーの文言の見直し作業は、教育課程の編成方針、具体的な科目と教育目標との関連などを再認識するよい機会となっている。

② 改善すべき事項

上記見直し作業の結果を受けて、改めて現行カリキュラムがカリキュラム・ポリシーに沿っているか確認する。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 4-2-1：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 4-2-2：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介－3つのポリシー

URL:<http://www.shibaura->

[it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html](http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html)

- (3) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針が、
大学構成員（教職員および学生等）に周知され、社会に公表されているか。

評価の視点

- 周知方法と有効性
- 社会への公表方法

1. 現状の説明

前述の通り、教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針は大学 WEB サイトにて学内外に公表している【資料 4-3-1】。大学構成員向けとしては、これに加えて学修の手引への記載もある。後者には、具体的な科目配分と卒業要件、科目区分・単位数の明示、および科目間の関連を示すカリキュラムマップの記載もあり、教育課程の編成・実施方針が具体的にどのような形で実現されているかもわかるようになっている【資料 4-3-2】。なお、新入生に対しては、新入生総合ガイダンスの際に学部の教育目標とともに各科目区分の意味・意図を説明している【資料 4-3-3】。一方、学外への周知として、オープンキャンパスおよび高校訪問において学科パンフレット等を用いた説明を行なっている【資料 4-3-4】。

2. 点検・評価

〈システム理工学部〉

① 効果が上がっている事項

学部の教育目標等の社会への周知、特にオープンキャンパスや高校訪問を通じた高校生への周知により、本学部志願者数は若干の波はあるものの概ね好調に推移している。

② 改善すべき事項

学部・学科の教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針とも、大学 WEB サイトあるいは履修の手引にて公表しているが、これらの存在自体の在学生への周知・確認が必要。

3. 将来に向けた発展方策

〈システム理工学部〉

① 効果が上がっている事項

各科目の学部教育目標の中での位置づけや科目間の関係を示したカリキュラムマップを作成・公開してきたが、これは履修モデルの提示とともに学生が履修計画を立てるのに役立っている【資料 4-3-2】。また、国際化を進める大学の方針に従い、2017年度からシステム理工学部の3学科（電子情報システム学科、機械制御システム学科、生命科学科）に国際コースを設置することになった。そのパンフレットを作成し、オープンキャンパス、高校訪問等の際にこれを用いて国際コースの教育目標や教育課程の編成・実施方針を周知した【資料 4-3-5】。

② 改善すべき事項

学部・学科の教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針は大学 WEB サイトや履修の手引を通して周知・公表されているが、今後もより効果的な公表方法について継続的に検討していく必要がある。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 4-3-1：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介－3つのポリシー

URL:http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html
- 資料 4-3-2：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 4-3-3：2016 年度システム理工学部総合ガイダンススケジュール
- 資料 4-3-4：システム理工学部各学科パンフレット
- 資料 4-3-5：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

(4) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか。

1. 現状の説明

教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の趣旨を大きく変えてはいないが、時代環境に合わせた微調整や、これらが内外により良く周知されるような表現の変更は行っている。例えば、電子情報システム学科では学科会議で継続的な議論を行い、学科の理念も含めた検証・改善を行ってきた。生命科学科や数理科学科では、学科完成年度を迎えた後、学科会議での検証を通して、教育課程実施後に浮かび上がった問題点の修正を行っている。また、学部では毎年、履修の手引【資料 4-4-1】の改訂を行っているが、その際、教育目標・3つのポリシー（ディプロマ、カリキュラム、アドミッション）【資料 4-4-2】についても見直しをかけて適切性や表現について検証、必要に応じて修正を加えている。

2. 点検・評価

〈システム理工学部〉

① 効果が上がっている事項

主に履修の手引の更新時に行われる、教育目標・3つのポリシーの定期的な見直しは、新任も含めた学部教職員に学部・学科の理念を再確認してもらうよい機会になっている。また、これらのポリシーの見直しは、3つのポリシーに基づくカリキュラムの見直しにもつながる。なお、継続的な見直しの結果はカリキュラムマップや履修モデルの作成にも反映されている。

② 改善すべき事項

現在は、教育目標・3つのポリシーとも、表現はともかく、その趣旨については修正の必要性は感じていない。しかし、定期的な検証の結果、学内外の環境変化により必要となればこれらの修正も検討すべきではある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

前項で述べた通り、2017年度からシステム理工学部の3学科に国際コースを置くことになった。これは、時代環境（国を挙げてのグローバル化への取り組みなど）に合わせた大学・学部の教育目標の修正結果による。さらに、国際コースを含めた学部学生が留学し易くなることも意図して、2017年度から1コマ100分、半期14週で授業を行うことが決定された【資料 4-4-3】。

② 改善すべき事項

定期的な検証ではないが、上記の国際コースの設置、1コマ100分14週への変更に合わせて、教育目標・3つのポリシーの検証・修正が必要である。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 4-4-1：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 4-4-2：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介－3つのポリシー
URL:http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html
- 資料 4-4-3：第 1509 回教授会議事録

教育課程、教育内容

(1) 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

評価の視点

- 必要な授業科目の開設状況
- 順次性のある授業科目の体系的配置
- (学士課程) 専門教育・教養教育の位置づけ
- (修士・博士課程) コーチワークとリサーチワークのバランス

1. 現状の説明

システム理工学部のカリキュラム・ポリシーには、『学問体系を横断し関連づけるシステム工学の手法により、総合的解決策を追及する「システム思考」、目的達成の機能を作る「システム手法」、問題解決の人・知識・技術を統合する「システムマネジメント」を軸に教育研究を行い、新しい時代の要請に応え、地域と人類社会の発展に寄与する有能な人材の育成をめざす』とうたっている【資料 4-5-1】。その実現のため、システム理工学部では開講科目を「総合科目」、「共通科目」、「専門科目」に分類し、カリキュラムを構成している【資料 4-5-2】。

「総合科目」は、これを学修することで『幅広い教養を身につけるとともに、個々の科学技術を総合して問題の解決に取り組む「システム思考」を修得』（システム理

工学部ディプロマ・ポリシーより) するよう配置した科目群である。「総合科目」には幅広い教養を身につけることを意図した、いわゆる人文教養系の科目(「哲学 I、II」など)のほか、国際的に通用する人材を育成するための語学系科目を含む。また、「システム思考」を身につけてもらうため、社会科学系の科目(「社会ニーズ調査概論」など)や技術と社会の関わりを学ぶ科目(「科学技術と社会」など)を設けている。

さらに、『社会に貢献するエンジニアとしての技術倫理観を修得』(同じくディプロマ・ポリシーより)するよう「技術者と倫理」といった科目や、健康を維持して社会に貢献できるよう保健体育系の科目も「総合科目」の区分内に配置している。学生には、「総合科目」の区分より、英語 8 単位、第 2 外国語 2 単位の修得を必須とし、外国語科目以外の総合科目より 18~24 単位(学科による)の修得を卒業要件として課している(ただし、体育実技科目は通算 2 単位までを卒業要件に算入)【資料 4-5-2】。

「共通科目」は、さらに「基礎科目」と「システム・情報科目」に区分して配置されている。「共通科目：基礎科目」は、数学・物理・化学・生物といった理工系の基礎科目群であり、これらを学修することで『エンジニアとしての基礎を固める』(ディプロマ・ポリシーより)ことを企図している。卒業要件として、学生にはこの区分より 14~25 単位(うち 6~17 単位は必修;学科による)の修得を課している。

また、今や『エンジニアとしての基礎』に情報処理技術は欠かせないものとなっているが、1991 年の設立当初よりシステム工学部(2009 年に現名称のシステム理工学部)に改称)では「共通科目：システム・情報科目」の区分に「情報処理 I、II」および「情報処理演習 I、II」計 4 科目 6 単位を配置し、各学科ともその修得を必須(必修科目)としている。

さらに、『社会の問題解決に必要なシステム工学の理論と手法を修得』(ディプロマ・ポリシーより)するよう、システム工学系の科目群を「共通科目：システム・情報科目」の区分に配置している。その中でも、「システム工学 A、B」および「システム工学演習 A、B」計 4 科目 6 単位は全学科必修に指定、なおかつ、5 学科混成クラスの科目として実施しており、システム理工学部のカリキュラムを特徴付ける科目群となっている。学生には「共通科目：システム・情報科目」から上記の必修 12 単位に加え、6~8 単位(学科による)の修得を卒業要件として課している【資料 4-5-2】。

「専門科目」は各学科がそれぞれの分野・教育目標に則して設置した科目群で、必修・選択をあわせて 59~64 単位(学科による)の修得を卒業要件として課している。

「専門科目」の中にはいわゆる卒業研究(本学部では「総合研究」と称する)も含ま

れ、これらの学修により『専門的知識と体験を深め、総合研究への取り組みを通じて各自が設定したテーマを解明し総合的解決策を導き出す能力を修得』（ディプロマ・ポリシーより）することを企図している【資料 4-5-2】。

以上の科目群を、学部・学科のカリキュラム・ポリシーに従って年次配置している。基本的には、各学科の専門科目を学ぶための基礎となる共通科目群を低学年に、学科専門科目群を高学年に配置し、最高学年（4年）に総合研究（いわゆる卒業研究）を各学科とも必修科目として配置している。語学・人文・体育科目を含む総合科目群も主に低学年に配置されているが、学生は在籍学年より下の学年に配置された科目を自由に履修できることから、これら（特に人文系科目）は全学年向けに配置されたものといつてよい。個々の科目（群）の年次配置と、その科目が学部・学科の学習・教育目標のどの項目を担っているかについては、学科ごとにカリキュラムマップとしてまとめ、履修の手引に記載している。これにより、各学科のカリキュラム・ポリシーに従った科目体系を、その年次配置とともに学生に周知している【資料 4-5-2】。

システム理工学部では、「職業に直結する専門教育」対「人格を深める教養教育」といったとらえ方は必ずしもしていない。システム理工学部の教育理念は、現代社会の問題をシステムとしてとらえ、総合的な観点から問題解決する能力を持った人材を育成することにあるが、ここでいう「システム」には共通・人文系の側面も往々にして含まれる。その考えからシステム理工学部では、語学・人文系も含めたすべての教員がいずれかの学科に所属し、学部共通の教育に加えて学科運営にも携わり、さらには学科の総合研究（卒業研究）も担っている。例えば、社会科学系教員で「民族紛争と共生のシミュレーション」を、語学系教員で「コーパスに基づいた日英語の比較」を、教職系教員で「理科・数学・工業の教員を目指す学生の支援システム開発」をそれぞれテーマに掲げて卒論指導を行っているといった事例もある【資料 4-5-3】。このようなスタンスから、本学部では語学・体育・人文系科目も「教養科目」ではなく「総合科目」と呼んで科目区分している。

なお、2009年には数理科学科新設にあわせてシステム理工学部でも教職課程を設置した。教職課程は「教育職員免許法」に則りカリキュラムを構成している。教職課程は、学生には教育職員免許状（教員免許）取得に必要なものであるが、同時に学部としては単に教員免許の取得だけでなく、『学部の専門教育を生かし、人間形成の幅広い教養と視点の獲得を目指すことを目標』（教職課程のカリキュラム・ポリシー）として教育を行っている【資料 4-5-4】。

職課程の科目には大別して「教職に関する科目」と「教科に関する科目」がある。本学部では、中学校数学・理科、高等学校数学・理科・情報・工業の一種免許状が取得できる（ただし、学科により取得可能な免許状は異なる：理科は生命科学科のみ、情報は電子情報システム学科と数理科学科のみ、逆に数理科学科では工業は取得不可）が、取得する教員免許の種類により修得すべき教職課程科目も変わってくる。教職課程科目の一部には卒業要件に含まれるものもあるが、特に「教職に関する科目」の多くは卒業要件外となり、教員免許取得を目指す学生は教職課程を選択しない学生に比べて、より多くの単位を取得しなければならない【資料 4-5-2】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

共通科目委員会や学科会議における議論を経て、カリキュラム・ポリシーに従いつつ時代の要請に合わせた科目の改廃を進め、学部・学科の教育目標がより良く達成できるよう努めてきている。例えば、2013年度の報告書では『グローバル人材育成へ向けて英語の重要性が高まる中、当学部の学生の英語能力が必ずしも十分ではないことから、英語教育のあり方を検討し改革する必要がある』としたが、この件に関しては2011年度から「システム理工学部の語学教育に関する将来像検討委員会」において検討を進め、2015年度からはカリキュラムを刷新した英語教育を行っている【資料 4-5-5】。

また、2011年秋にはシステム工学教育20年の蓄積を教科書の形に取り纏めた【資料 4-5-6】。システム工学教育は、2013年度には経済産業省の社会人基礎力を育成する授業30選に選ばれ、教科書も関東工学教育協会賞の著作賞に選ばれた。これはシステム工学の体系的教育がなされていることの証左である。

② 改善すべき事項

上記の通り、現行カリキュラムはカリキュラム・ポリシーに則って構成している。ただし、具体的な科目設置については大学を取り巻く環境の変化に合わせて調整する必要がある。今後とも定期的なカリキュラムの点検を行っていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

システム理工学部と大学院システム理工学専攻とのシナジーを目指して学部科目「システム工学演習 C」と大学院科目「システム工学特別演習」との相互連携を進めている【資料 4-5-7】。また、2014 年度採択された SGU 事業との関連を意識しつつグローバル理工学人材育成のための試みであるグローバル PBL とのシナジーも進めている【資料 4-5-8】。

② 改善すべき事項

「教育目標、学位授与方針、教育課程の編成、実施方針」の本学部の項目でも述べているが、SGU 事業との関連で 2017 年度からシステム理工学部の 3 学科（電子情報システム学科、機械制御システム学科、生命科学科）に国際コースを設けることになった【資料 4-5-9】。その発展に合わせ、一層体系化された教育課程を構築していく。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 4-5-1：本学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介－ 3 つのポリシー
URL:http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html
- 資料 4-5-2 学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 4-5-3：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介
各学科各研究室紹介
- 資料 4-5-4：自己点検・評価報告書（システム理工学部 共通科目委員会 教職部会）
- 資料 4-5-5：大学 WEB サイト／システム理工学部 - 学部レベルの FD 活動
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/education/faculty_development/fd_in_systems_engineering_and_science.html
- 資料 4-5-6：「システム工学-計画・分析の方法」（井上、陳、池田）、オーム社、2011.9
- 資料 4-5-7：自己点検・評価報告書（システム理工学部 共通科目委員会 システム・情報部会）

- 資料 4-5-8：大学 WEB サイト／SGU・グローバル／グローバル PBL
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/global/overseas_program/global_pbl.html
- 資料 4-5-9：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

(2) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか。

評価の視点

- （学士課程）学士課程教育に相応しい教育内容の提供
- （学士課程）初年次教育・高大連携に配慮した教育内容
- （修士課程）専門分野の高度化に対応した教育内容の提供
- （専門職学位課程）理論と実務との架橋を図る教育内容の提供

1. 現状の説明

科目の改廃は、各学科または共通科目委員会各部会が発議し、教務委員会でのチェックを経て教授会で審議されており、各課程にふさわしい教育内容を担保している。

システム理工学部のカリキュラムが他大学を含めた従来の理学部、工学部のものと大きく異なる点は、システム工学教育にある。このシステム工学教育の特徴は、横の連携が強いことと、設立当初（1991年）からアクティブ・ラーニング（AL）、プロジェクトベースドラーニング（PBL）を取り入れていることにある。

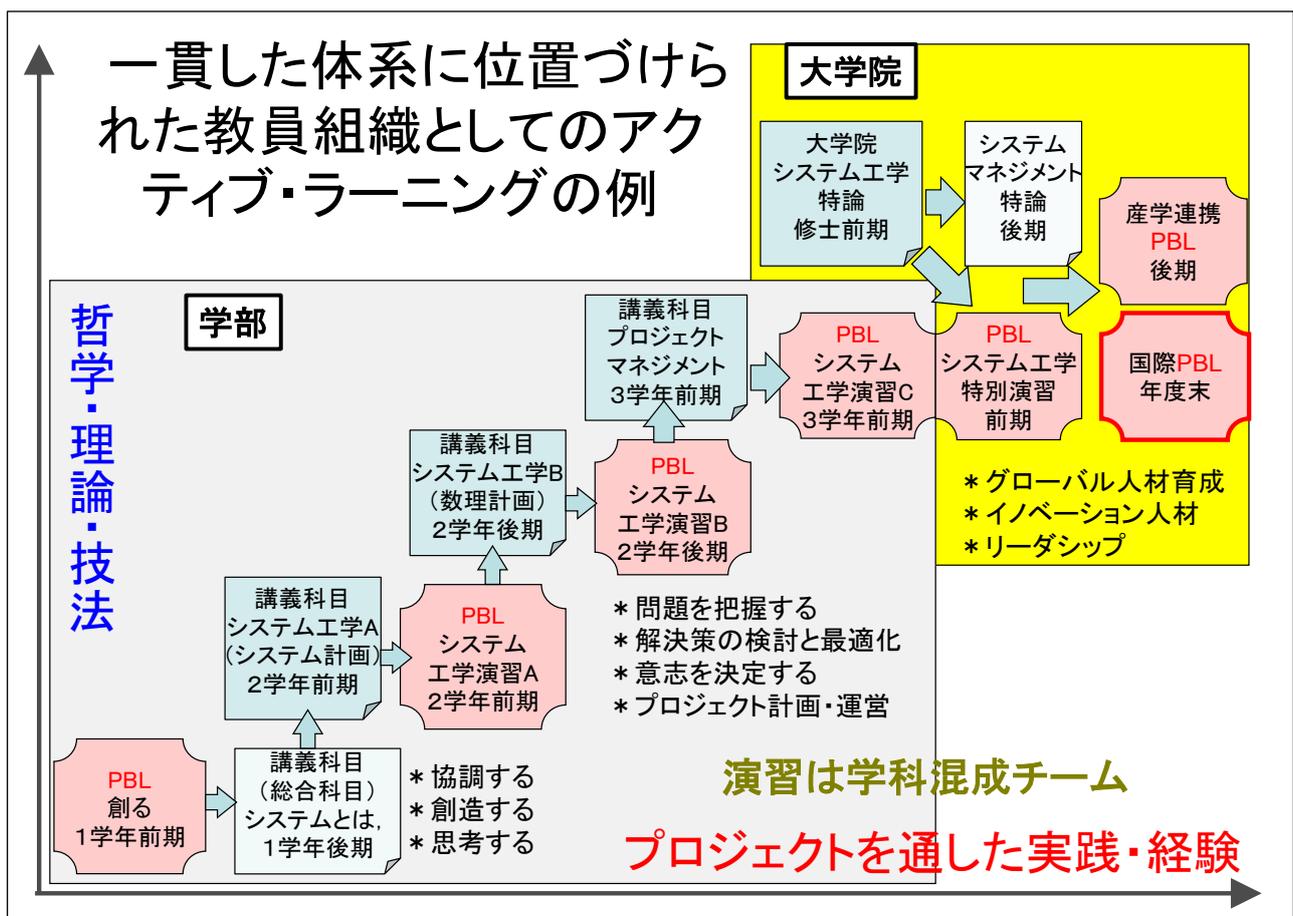
システム工学教育は、1年前期に「創る」を、2年前期から3年前期にかけて「システム工学 A」、「同 B」、「同 C」、および、それぞれに対応する演習科目「システム工学演習 A」、「同 B」、「同 C」を順次開講している。これらはすべて 5 学科混成のクラスで実施している。特に、「創る」および「システム工学演習 A、B、C」ではそれぞれ学生数人～十数人からなる 5 学科混成の班を構成し、班単位で活動する（AL）。その活動を支援する教員も 5 学科から集まって協同して授業・演習の指導にあたり、学生にとっても教員にとっても、他学科専門分野の価値観を知り、学科間の横の連携を促すよい機会になっている。

また近年、AL や PBL の有用性・必要性がいわれるようになってきたが、本学部の「創る」、「システム工学演習 A、B、C」（設立当初は「システム工学演習 I、II、III」）は 1991 年の設立当初から AL、PBL の考え方で進めてきた演習科目である。すなわち、学生は班単位で個々の課題にあたり、その解決を通してシステム思考の深化、システム手法の獲得、システムマネジメントの実践ができるように、科目を構成

してきた。特に「創る」と「システム工学演習 C」は、学生自らが課題（プロジェクト）を立案し、その時点で個々の班員がもっている知識・技術を総動員して班で協調して課題の総合的解決を図る科目である。

本学部の教育課程における「総合科目」、「共通科目：基礎科目」と「共通科目：システム・情報科目」のうちの情報系科目とを合わせた基礎系の科目と、各学科専門科目を縦系とすれば、これらシステム工学系科目は各学科専門分野の知識・技能を横断するシステム思考やシステムマネジメントを学ぶ横系と位置づけられる。特に、3年前期に開講される「システム工学演習 C」は、各学科専門科目とシステム工学科目の連携科目（各学生が所属学科の専門性のある程度もち、協調して一つのプロジェクトを遂行する科目）と位置づけられており、「創る」に始まるシステム工学教育を統括している。なお、「システム工学演習 C」は大学院システム理工学専攻の科目「システム工学特別演習」とも連携している【資料 4-6-1、 4-6-2】。

図 4-1 アクティブ・ラーニングの体系化



システム理工学部のもう一つの特徴は、各学科とも「専門科目」として複数分野にまたがるカリキュラム構成をもっていることである。これは、現代社会におけるさまざまな問題を複数の要素から構成されるシステムとして見て、これらの問題を解析主導ではなく総合的に解決できる人材の育成を教育目標としていることによるものである。

電子情報システム学科は、「専門科目」をソフトウェア系、メディア・ネットワーク系、ハードウェア系の3つの系列に分け、学生にはいずれかに基盤をおいた専門性を身につけさせた上で他の2分野に関する基礎知識を幅広く習得させることを目標としている。そのため、この3分野からそれぞれ2科目ずつを必修科目に指定している。

機械制御システム学科では専門領域をシステムダイナミクス、システムデザイン、エネルギー・環境の3領域に分けている。それぞれの履修モデルについては学科パンフレットとWEBサイトで紹介している。

環境システム学科は、建築エリア、都市エリア、環境エリアの3つの軸を用いて「専門科目」を7種（1つのエリアだけに属するもの3種、2つのエリアにまたがるもの3種、すべてのエリアに共通するもの1種）に分類している。どの科目がどのエリアに属するかは学修の手引きに図示してある。

生命科学科は入試の時点で生命科学コースと生命医工学コースにわけて学生を募集している。しかし、両コースとも、所属コース以外の専門科目も卒業要件に算入される科目として履修できるようにしている。

数理科学科は、「専門科目」を、純粋数学の柱である「代数・幾何・解析」と、科学・工学につながる「応用数理」、情報系につながる「情報数理」、金融系につながる「金融・保険数理」にわけている。学生の進路希望にあわせた履修モデルを、学科ガイダンスにおいて提示している【資料 4-6-1】。

なお、システム理工学部では共通教育（人文社会・語学・体育・基礎科目）担当の教員も含めて、全教員がいずれかの学科に所属し、総合研究（卒業研究）指導も担当している。そのため、共通教育担当者と学科専門教育担当者の距離が近く、総合・共通科目と専門科目の連携を行いやすい環境にある。実際に、両者の間では日常的に意見交換が行われ、互いの教育内容へのフィードバックが果たされている【資料 4-6-1、4-6-3】。

高校までの「正解のある問題解答」型教育・授業と大学における「問題発見・解決」型教育・研究の違いを理解させるため導入（初年次）教育が重要である。そこで各学科とも、高校教育から大学教育にスムーズに移行できるよう科目の設置を工夫している。

電子情報システム学科は初年次教育として必修科目「電子情報システム総論」を設置している。この科目では学科の「専門科目」を専門分野 3 系列に分けて紹介するとともに、科目間のつながりを理解させ、学生に適切な履修計画の策定を行わせている。その際、MIMA サーチエンジンを組み込んだ履修計画作成システムも活用し、学生個々に自ら作成した計画の体系の図式化、妥当性の確認をできるようにしている。

機械制御システム学科では特に初年次教育に相当する科目は設置していないが、入学直後の新入生オリエンテーションを通じてスムーズに大学生活に移行できるよう配慮している。

環境システム学科では初年次教育の一環として、新入生オリエンテーション合宿において現地見学とワークショップを体験することで、問題発見・解決型学習方法の基礎を習得させている。また、1 年次開講の「環境科学 I・II」において各種環境問題の科学的背景や問題解決型アプローチの基本的考え方を修得させ、1 年次後期の「基礎実技」において将来の専門技術者となるための基本技術を修得させている。

生命科学科では、初年次教育として 1 年前期に選択科目「生命科学概論」を設け、生命科学分野の学問領域概要を説明するとともに、各教員の最新の研究内容、卒業後の進路の事例等をわかりやすく解説している。この科目によって、生命科学科の全体像を把握し、総合研究や卒業後の進路を意識した学修計画を立てる一助としている。

数理科学科では、初年次教育として必修科目「基礎数理セミナー」を配置し、各学生は研究室に配属されて少人数・導入教育を受けている。

1 年次前期に「共通科目：システム・情報科目」として全学部生に向けて開講している選択科目「創る」も初年次教育の役割を担っている。前節でも述べたが、「創る」はシステム工学教育の第一歩として位置づけられた演習科目で、学生を 5 学科混成の十数人からなる班にわけて行われる、システム理工学部の名物科目である。学生には班ごとに、班の担当教員から指定されたテーマに沿った創作物を発案、半期をかけて何らかの「もの」を創造させる。その過程を通して、システム思考やシステム手法の必要性、プロジェクトを遂行するためのシステムマネジメントの大切さなどを体験することになり、2 年次から始まるシステム工学教育受講のモチベーション向上を期待

している。また、班で活動することで、他学科の学生、あるいは、必ずしも自学科の教員ではない班担当教員との交流も行われている【資料 4-6-1、4-6-3】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

グローバル理工学人材育成のための教育課程におけるグローバル化の取り組みについては、「国境なき科学」計画によるブラジルからの留学生を主な対象として英語による授業を開講した部分大きい。この計画は 2016 年秋の時点ですでに終了しているが、その他の一般の留学生を対象として英語による授業を続けている。これらの科目を日本人学生が履修することも認めており、学部学生の英語力向上にも貢献している。さらに 2014 年度からは、正課において単位認定を伴う短期留学での海外派遣の試みもはじまっている。特に電子情報システム学科では、2015 年度から「国際電子情報実験 I」、「同 II」を新設して海外提携校で履修した実験科目を電子情報システム学科の必修科目として単位認定することで、日本人学生の海外留学を後押ししている【資料 4-6-1、4-6-3】。

② 改善すべき事項

日本人学生の海外修学機会を一層、充実させる必要がある。海外提携大学との連携強化により交換留学等の長期留学機会を増やすだけでなく、グローバル PBL 等の短期相互交流の機会も増やしていく。また、英語による授業を拡充し、本学のグローバル化に寄与していく。

高大連携については、初年次教育をカリキュラムに組み込んで行っている学科もあれば、新入生オリエンテーション等の行事を通して行っている学科もある。近年は大学入学前に身につけているべき初歩的スキル（数学・語学能力などのほか、工作技術・経験も含めて）を持たない新入生も目立ち、単位を伴う科目としての初年次教育の導入について検討を始めている学科もある。初年次教育については学部内で情報共有を進め、新入生が高校教育から大学教育にスムーズに移行できる方法について検討していく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

グローバル理工学人材育成をさらに進めるため、2017年度から3学科に国際コースを設置することにした【資料4-6-4】。

② 改善すべき事項

教育のグローバル化を目指して英語による授業の開講を進めてきたが、それが主に「国境なき科学」という外部の計画にそった形で始められ、人的資源や教室配置等やや無理をしていた部分がある。持続的にグローバル化を進めるには、長期的な視点から考え直す必要がある。その一方で国際PBLのように学内の教育課程の自然な延長線上にあるものをさらに発展させる必要がある。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料4-6-1：学修の手引（システム理工学部2016年度版）
- 資料4-6-2：学修の手引（大学院理工学研究科2016年度版）
- 資料4-6-3：システム理工学部シラバス
URL: <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>
- 資料4-6-4：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

教育方法

(1) 教育方法および学習指導は適切か。

評価の視点

- 教育目標の達成に向けた授業形態（講義演習実験等）の採用
- 履修科目登録の上限設定、学習指導の充実
- 学生の主体的参加を促す授業方法
- （修士博士課程）研究指導計画に基づく研究指導学位論文作成指導
- （専門職学位課程）実務的能力の向上を目指した教育方法と学習指導

1. 現状の説明

すべての学科においてカリキュラムマップ・履修モデルが作成されており、これを参考にして科目履修・単位取得することで学習・教育目標が達成できる【資料4-7-1】。各科目では予習がしやすいよう、きめ細かい授業計画およびこれに対応した準備のた

めの予習内容項目をシラバスに明示し、これをもって単位認定に必要な学習時間の確保を担保している。また、各学科とも、年度当初の学部・学科ガイダンスにおいて、習得すべき科目等について指導している。実際に予習・復習が行われたかどうかは「授業に関するアンケート調査」で確認している。

教育目標の達成に向けた授業形態（講義・演習・実験等）の採用については、講義と演習（「数学Ⅰ」、「同演習」など）を組み合わせで運用し、学生に学習のコツを体得させるなどといった工夫をしている。特に、システム理工学部の特徴であるシステム工学教育については、前節で述べた通り、学部設立当初から AL・PBL を導入し、学生が主体的に学ぶ形態をとっている。また、教員のオフィスアワーを利用して教員自身が学習を個別にサポートする体制および大学院生による「学習相談コーナー」を整えた上で、必要な科目を必修科目化し、基礎学力が確実に身に付く体制も整えている。なお新生に対しては、基礎科目と関連した高校の科目の履修状況についてのアンケートを実施し、基礎科目を授業する際の参考にしている。

履修科目登録の上限設定については、システム理工学部として過剰な授業科目の履修登録を防ぐため履修単位数制限制度および計画的な履修のための動機づけとして GPA を導入している。学習指導の充実、組織的な学習サポート体制として、各教員のオフィスアワーの設定、学年担任の配置、学修ポートフォリオの導入、学習相談室の設置があげられる。新生に対しては、各学科とも合宿等の新生生オリエンテーションを実施して導入教育を行っている。新生生オリエンテーションには教員と新生あるいは新生生間の親睦を深め、学生生活の円滑な開始を支援する意味もある。また、学業不振者に対しては、学年担任を中心として、成績配布時に面談を実施している。さらにラーニング・コモンズとして「イ・コ・バ」を整備し、学生が個人で自習あるいはグループ学習できる場としている。上記「学習相談コーナー」も「イ・コ・バ」の一角に設けてある。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

2009年度から2013年度までシステム理工学部で行われたチャレンジ SIT-90 作戦「5号館共有スペースの創出と活用」において創り出された共有スペースはラーニング・コモンズとして整備、学生から愛称を募集し「イ・コ・バ」と名付けられ、2013年度秋から PBL 演習、自主学習、学習支援の場として活用されている。この「イ・コ・

バ」の一角にチャレンジ SIT-90 作戦「学習サポート機能の確立」として「学習相談コーナー」を設け大学院生が学部学生の学習支援を行っている。その学習支援には、大学院生が学生を適切な教員に仲介するコンシェルジュ機能も含まれている。さらに2015年度からはグローバル教育を補助・強化するため、「イ・コ・バ」とは別にグローバル・ラーニング・コモンズを開設し、語学学習のサポートを行っている。グローバル・ラーニング・コモンズの愛称は、システム理工学部の PBL 授業「創る」の1テーマ「グローバル・ラーニング・コモンズに行きたい気持ちを創る」班の活動の結果、「g-イコバ」と決められた【資料 4-7-2】。

② 改善すべき事項

学習相談コーナーの利用率はあまり高いとはいえない。学内広報をさらに進めて利用率を上げて有効活用されるようにする。また、2015年度からの英語カリキュラムの改革に合わせて、g-イコバに語学用の英語学習サポート室を設置した。こちらは英語授業との連携もあり一定程度利用されているが、開室されてから2年目でもあり、よりよい活用がなされるよう今後とも見直し・改善を図っていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

「イ・コ・バ」は学生が自習・グループ学習・団らんでできるよう設けられたスペースであるが、さらに上にあげた「学習相談コーナー」の他、システム工学演習・ゼミの発表会等の授業での利用、オープンキャンパス等の企画における展示スペースなどに活用されている。一方、「g-イコバ」は語学学習に特化した学習室として、英語の授業とも連携をとって活用されている。

システム理工学部では設立当初より AL・PBL を取り入れた教育を行っている。さらに電子情報システム学科では学科専門科目「データ構造とアルゴリズム I」に反転授業を取り入れて教育を始めている【資料 4-7-3】。

② 改善すべき事項

「イ・コ・バ」と「g-イコバ」の2つのラーニング・コモンズについて、その有効活用法をさらに検討していく。また、電子情報システム学科で始めた反転授業の経験を活かし、学生の主体的な参加を促す新たな授業方法についても検討していく。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 4-7-1：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 4-7-2：第 1604 回システム理工学部学科主任会議資料（18）
- 資料 4-7-3：システム理工学部シラバス
URL: <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>

(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか。

評価の視点

- シラバスの作成と内容の充実
- 授業内容・方法とシラバスの整合性

1. 現状の説明

本学ではすべての授業科目についてシラバスを作成し、公開している。フォーマットは統一されており、「授業の概要」、「授業の目的」、「達成目標」、「授業で使用する言語」、「授業計画（授業時間外課題を含む）」、「評価方法と基準」、「教科書・参考書」、「履修登録前の準備」、「各学科の学習・到達目標との対応」などを明記している。シラバスは大学 WEB サイトを通して公開されていて、学生および教職員はシラバスを学内外からいつでも閲覧することができ、授業内容・方法とシラバスの整合性について確認できる【資料 4-8-1】。さらに学期毎に行っている授業に関するアンケートには「授業はよく準備されていた」、「授業の進度は適切であった」、「教員は成績評価の方法や基準を適切に示した」という項目があり、自由記述欄もある。これらのアンケート項目からシラバスに基づいて授業が展開されているかどうかを評価できる。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

シラバスの書式は統一されており、科目間で記述の内容や量に大きな差はない。上記の授業に関するアンケートの結果ではいずれの項目も評価平均は 4 点以上（5 点満点）ある。また、シラバスに関して学生から深刻な申し入れなどはなく、全体として授業内容・方法はシラバスに整合的に実施されているといえる。

② 改善すべき事項

授業に関するアンケート、教員による成績分析等により現状との整合性のチェックおよび改善を継続的に行う。なお、教育のグローバル化の観点から、日本語で講義する科目であっても英語版のシラバスをつけるようにしている。まだ一部の科目ではその作業が完了していないので、これを推し進めていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

シラバスは電子化（ホームページ化）され、ネットにアクセスできる環境であれば随時参照可能であり、学生にとっての利便性は向上しているといえる。

② 改善すべき事項

「環境との関連」、「地域志向」、「社会的・職業的自立力の育成」といった項目が加わるなど、シラバスの内容が肥大化の傾向にある。さらにシラバス自体が印刷物から大学 WEB サイトに移行した。シラバスのスリムアップ化、メディアの特性を活かした形態の模索といった検討が必要である。さらに、学修ポートフォリオや LMS（ラーニング・マネジメント・システム）などの他の支援システムとの連携も含めて、継続的な見直し・改善を進めていく。

なお、2017 年度から 3 学科に国際コースが設置される【資料 4-8-2】。関連するシラバスの整備・改善を進める。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 4-8-1：システム理工学部シラバス
URL: <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>
- 資料 4-8-2：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。

評価の視点

- 厳格な成績評価（評価方法・評価基準の明示）
- 単位制度の趣旨に基づく単位認定の適切性

• 既修得単位認定の適切性

1. 現状の説明

成績評価は、シラバスに「評価方法と基準」が明示されており、これに基づいて厳格に行われている。科目ごとにその内容に合うよう、期末テスト、中間テスト、レポートなど様々な評価方法を適用しているが、それぞれどの程度の割合で成績に反映されるか、具体的に記述するようにしている。これらはすべてシラバスの一部として大学 WEB サイト上に公開されている【資料 4-9-1】。また、必修科目「総合研究」（いわゆる卒業研究であり、学部教育の集大成）に対してはルーブリックを作成、これを学生に提示している。「総合研究」の成績評価は、このルーブリックに基づいて行われている【資料 4-9-2】。

本学以外の「他大学等の教育機関」で単位を修得した場合、それが教育上必要と認められた時には、本学の単位として認定される制度（学外単位等認定制度）がある。この制度では本学在学中に他大学等の教育機関で取得した単位、ならびに他学部・他学科履修で取得した単位を合わせて、30 単位まで認定可能としている。また、本学入学前に取得した単位（本学併設校出身者が先取り授業で取得した単位を含む）もこの制度により本学の単位として認定を受けることができる。この場合、上記 30 単位に加えて別に 30 単位を上限として認定する。ただし、学士入学、編入学、転部・転科入学をした学生についてはこの制度は適用されない【資料 4-9-3 項目 3】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

成績評価について、その基準は明示・公開されており、客観的かつ公平に行われている。

② 改善すべき事項

現状では、科目間で成績の分布（平均点、分散）に大きなばらつきがある。個々の科目の性格の違い、履修者の偏りなどもあり、一律に分布の均等化を図ることは必ずしも正当ではないが、なんらかの標準化を検討すべきである。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2017年度から3学科に国際コースが設置されるが、その単位認定についても検討を行っている【資料4-9-4】。

② 改善すべき事項

国際コースでは2～4年次の間に1年間の留学を行う。国際コースにおける単位認定の方針は定まっているが、実際にこのコースカリキュラムを進めていった際、特に提携先（留学先）での教育内容・水準を見極めて、成績評価・単位認定の方法を調整・改善していく必要はある。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料4-9-1：システム理工学部シラバス
URL: <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>
- 資料4-9-2：各学科専門科目「総合研究」の学習・教育目標、ルーブリック
- 資料4-9-3：学修の手引項目3（システム理工学部2016年度版）
- 資料4-9-4：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

(4) 教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか。

評価の視点

- 授業の内容および方法の改善を図るための組織的研修・研究の実施

1. 現状の説明

本学は全学的に定期的な授業アンケートを行い、その結果を個々の授業内容・方法の改善に役立てている。アンケート結果は教員にフィードバックされるとともに学内には大学WEBサイトを通して公表されている【資料4-10-1】。各教員は毎年度シラバスの更新を行うことが義務付けられているが、その際にはこのアンケート結果等も参考にして自身の授業を振り返り、次年度のシラバスに反映させている。また、工学部とシステム理工学部では年に1度、学生会組織との話し合いの場を設け、カリキュラムに関する要望についても意見を聴取している。システム理工学部ではこれらの情報も含め、社会情勢等本学を取り巻く環境も見据えて適宜科目の改廃を行い、教育課程の改善に努めている。

システム理工学部の教育課程の編成は本章「教育課程、教育内容」（1）に述べた通りである。このうち各学科「専門科目」の運用・検証・改善の主体は当該学科が担うが、「専門科目」以外の科目を扱う組織として、システム理工学部では共通科目委員会を設置している。共通科目委員会は総合部会、語学部会、基礎部会、システム・情報部会、教職部会から構成され、それぞれ「総合科目（外国語科目以外）」、「総合科目：外国語科目」、「共通科目：基礎科目」、「共通科目：システム・情報科目」、「教職科目」の運用・検証・改善を担当している。科目の改廃にあたっては、その科目が学科専門科目であれば当該学科で議論の後、申請が行われる。専門科目以外（共通科目）であれば、該当する部会における議論を経て共通科目委員会の全体会議にて審議、その結果を受けて申請が行われる。いずれの場合も、申請内容はその後、教務委員会にて学部全体における整合性の確認などが行われ、最終的に教授会にて審議、改廃の是非が決定される。

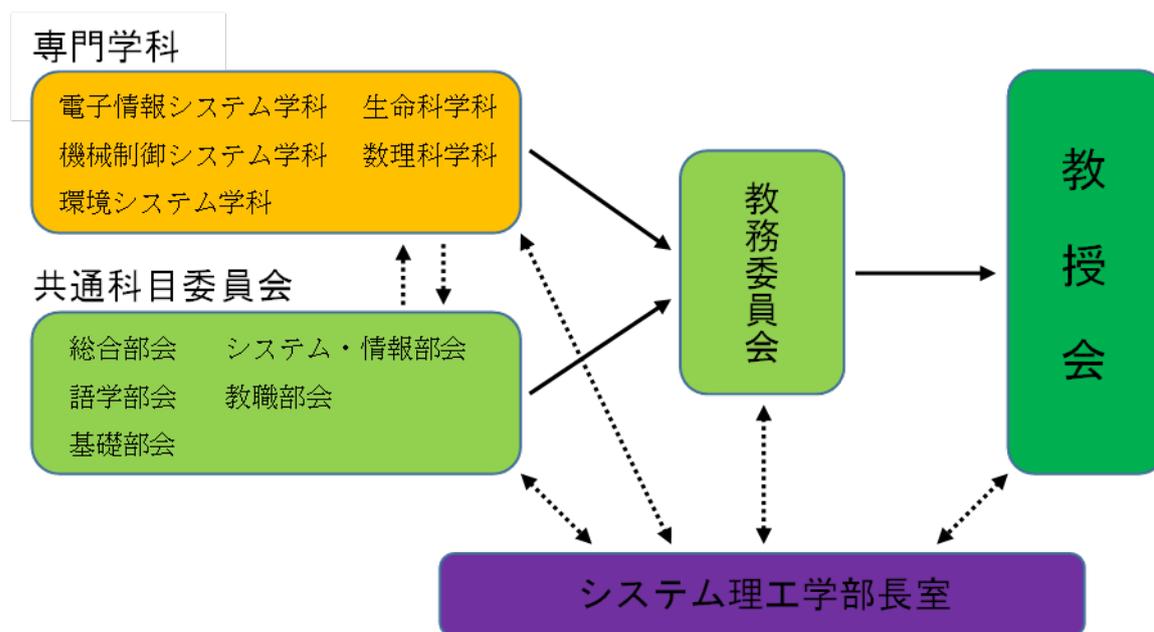


図 4-3 システム理工学部における教育課程改善の体制

共通科目委員会を構成する委員は必ずしも共通科目担当教員とは限らず、学科専門科目担当教員も含まれる。さらに、「創る」、「システム工学演習」などの共通科目については学部全教員が年度単位の輪番で担当にあたり、システム理工学部では全教員が共通科目に携わる体制をとっている。一方、たとえ主に共通科目を担当する教員であっても、システム理工学部では全教員がいずれかの専門学科に完全分属している。そのため、共通科目委員会における議論の推移は各学科所属委員によりそれぞれの学

科に伝えられ、逆に同委員により学科の要望等を共通科目委員会に吸い上げる体制ができており、各学科の要望に応えたカリキュラム改善が行えている。

教育効果の検証については、PROG テストを導入し、学生が本学の教育を受けて社会的・職業的自立力を養えたかを測定している。PROG テストはまず初めに大学院システム理工学専攻の「システム工学特別演習」の一環として取り入れ、その後 2013 年度からはグローバル人材育成へ向けた英語力向上のための TOEIC-IP テストとともに学部へも導入している。PROG テストの結果は本学教育イノベーションセンターキャリア教育部門で分析し、社会的・職業的自立力を促す科目の設定方法や推奨科目・ガイドラインの検討などに用いられている【資料 4-10-2】

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

授業の内容および方法の改善を図るための組織的研修・研究の実施の一環として、上記の通り PROG テストの結果を学内にフィードバックし、システム工学の強みを学内に紹介してキャリア教育に活かすとともに学生の意識向上にもつなげている。これは教員にとってもシステム工学教育の強みを再確認する機会となっている。システム理工学部では優秀教員表彰制度へ推薦する優秀教員を FD 委員会で選考しているが、その際に授業アンケートの結果を基礎データとして活用している。これも本学部の教員の資質向上へとつながっている。

② 改善すべき事項

学力のばらつきを是正するための工夫が必要である。イ・コ・バ/g-イコバに設けた学習相談コーナー／英語学習サポート室における相談内容等もフィードバックし、これら相談コーナー／相談室を有効活用する手立ての検討、さらにはカリキュラム自体の改善にもつなげていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

システム（理）工学部は 1991 年度に設立され、2016 年度に 25 周年を迎えたところで、数多くの卒業生を輩出することができた。

② 改善すべき事項

システム理工学部では 2011 年度より毎年秋に「システム理工学部の集い」を開催している（2011 年度は「創立 20 周年記念交流会」、翌 2012 年度は「卒業生の集い」とし、2013 年度から現名称）。これは、システム理工学部の卒業生を招いて現在の活躍状況を現役学生に披露してもらい、あわせて卒業生・現役学生・教職員の交流を図るイベントである。このようなイベントを含めて、卒業生の声を定期的・系統的に収集し、システム理工学部の教育課程にフィードバックする仕組みの検討が課題として挙げられる【資料 4-10-3】。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 4-10-1：システム理工学部シラバス（各科目レーダーチャートアイコン）

URL: <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>

資料 4-10-2：大学 WEB サイト／教育イノベーション／キャリア教育部門 - 概要

URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/career/summary.html>

- 資料 4-10-3：大学 WEB サイト／イベント／システム理工学部の集い

URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/event/2014/80140021.html>

成果

(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。

評価の視点

- 学生の学習成果を測定するための評価指標の開発とその適用
- 学生の自己評価、卒業後の評価（就職先の評価、卒業生評価）

1. 現状の説明

本学の教育改革を進める組織として教育イノベーションセンターが設立されている【資料 4-11-1】。ここで、学生の学習成果を測定するための評価指標の開発とその適用について検討している。例えば、同センターのキャリア教育部門では社会的・職業的自立心の客観的評価のため PROG テストを、グローバル推進部門ではグローバル理工学人材育成を目指して TOEIC-IP テストを導入し、いずれも入学早々新入生に受けさせている。学生の自己評価については IR 部門が、主体的学習と振り返りの手段の意

味も込めて、eポートフォリオシステムを導入推進して学生に活用してもらっている。学部教育の集大成である総合研究（いわゆる卒業研究）に対しては、同じく IR 部門の主導により各学科ともルーブリック（学習到達度評価基準）を作成し、これを基準として成績評価を行っている。

卒業後の評価については「大学生活全般の満足度に関するアンケート調査」（卒業時の学生からの評価）を毎年実施しているが、学部の教育内容については、概ね好意的な意見が寄せられている【資料 4-11-2】。また、志願者数、就職・大学院進学状況とも概ね良好であり、少子化・理工系離れ、景気の長期低迷の傾向を考えれば、社会から一定の支持を得ているものと思われる。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

学生の学習効果を測定するための評価指標の開発とその適用の一環として 2012 年度に GPA と履修単位数制限制度を導入した。システム工学教育に関しては PROG テスト、英語教育に関しては TOEIC-IP を導入した。学生の自己評価、卒業後の評価については 2011 年度、当学部創立 20 周年を記念して、OB・OG を招待した 20 周年交流会を開催している。OB・OG の声は、当学部の教育内容と社会のニーズの両者を知る者の発言であり、貴重な情報源である上に卒業後の学生の自己評価を聞く機会でもある。OB・OG との交流会については 2012 年度には「卒業生の集い」、2013 年度以降は「システム理工学部の集い」との名称で開催している。なお、2016 年度はシステム（理）工学部設立 25 周年、大宮キャンパス開講 50 周年の節目となり、その記念行事を行う。これらの行事開催により、社会で活躍している卒業生の生の声を聞くことができ、在学生にとっては自らのキャリアを考えるよい機会に、教職員にとっては教育課程・内容の改善に役立っている。

② 改善すべき事項

2011 年度に設置した「システム理工学部の語学教育に関する将来像検討委員会」の答申結果に従い、2015 年度には英語カリキュラムを刷新した【資料 4-11-3、4-11-4】。すなわち、従来システム理工学部で行っていたコンテンツベースドラージング（英語「で」学ぶスタイル；学びの開始時点で相応の英語力が必要）から本学の実情に合わせた、基礎から始めて段階的に力をつけて 4 年間で実践的な理工系英語力を身につける教育（基礎段階では英語「を」学ぶスタイル）である。この新カリキュラムは 2015

年度に始まったばかり（2014年度入学生にも遡及して実施）で、今後その成果を検証し、必要に応じて改善を加えていくことになる。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

TOEIC 試験結果について、2015年4月時点の1～4年生自己最高スコア平均点が352点であったものが、2016年前期末時点の1～2年前期末スコアの平均点392点となった【資料4-11-5】。対象集団が異なるので（前者は全学年のその時点までの自己最高スコア、後者は1～2年生だけで前期末実施の1回の試験の結果）単純な比較はできないが、英語カリキュラム刷新の成果が現れつつある可能性がある。

② 改善すべき事項

本学の教育目標である「社会に学び社会に貢献する技術者」育成に必要な学士力の確保・向上と、これを支える教員の組織的な資質向上を目指し教育システムのPDCA化を一層進め、体系的カリキュラムを構築する。システム理工学部のみである現場レベルの改善活動を一層活性化させるためにもシステム理工学部に関するOB・OG、教職員、学部生、院生の連携を強化し、社会に開かれた学部を実現してゆく。英語カリキュラムについては今後も成果を検証し、改善を進めていく。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料4-11-1：大学WEBサイト／教育イノベーション
URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/education/index.html>
- 資料4-11-2：大学生生活全般についてのアンケート調査
- 資料4-11-3：第1401回システム理工学部教授会資料(5)-2-1
- 資料4-11-4：第1406回システム理工学部教授会資料(5)-1-1
- 資料4-11-5：第1605回システム理工学部教授会資料(6)

(2) 学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか。

評価の視点

- 学位授与基準、学位授与手続きの適切性
- (修士・博士課程、専門職学位課程)
学位審査および修了認定の客観性・厳格性を確保する方策

1. 現状の説明

総合研究着手条件確認や卒業判定は、各学科とも厳格に規定された卒業要件に基づいて学科会議にて審議し、適切に行っている【資料 4-12-1】。総合研究の単位および学位については、中間発表会や最終発表会での発表を複数教員で審査し、各指導教員の報告および学生の提出した研究報告書（卒業論文）の現物確認を行った上で総合研究のルーブリックを踏まえて判定し【資料 4-12-2】、最終的には学科会議にて認定している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

各学科とも卒業（学位授与）判定は規定の卒業要件に基づき厳格かつ適切に行っている。その上で、カリキュラムの改善、学習相談室等も活用した学修指導、総合研究ルーブリックの提示による総合研究単位認定基準の明確化などにより、留年率が下がってきているとの報告もある（電子情報システム学科、環境システム学科）。また、教員採用試験や他大学大学院入学試験の合格者が一定数いること（数理学科）からも、十分な学力を身につけて卒業していることがうかがえる。

② 改善すべき事項

総合研究ルーブリックの内容、あるいは、その活用方法については、今後も継続的な検証・改善を進めていくことが必要である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

総合研究ルーブリックを導入することで、総合研究の成績評価に客観的・統一的指針を導入することができた。また、再三述べている通り、グローバル理工学人材育成をさらに進めるため、2017年度から3学科に国際コースを設置することにした【資料 4-12-3】。

② 改善すべき事項

総合研究ルーブリックにこだわり過ぎると、学生の多様性を排除する結果になりかねないので注意が必要である。国際コースの学生に対する総合研究着手条件、卒業判定基準については十分な検討が必要である。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 4-12-1：学修の手引（システム理工学部 2016 年度版）
- 資料 4-12-2：各学科専門科目「総合研究」の学習・教育目標、ルーブリック
- 資料 4-12-3：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

第 5 章 学生の受け入れ

(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか。

評価の視点

- 求める学生像の明示
- 当該課程に入学するにあたり、修得しておくべき知識等の内容・水準の明示
- 障がいのある学生の受け入れ方針

1. 現状の説明

システム理工学部では教育理念に適合する学生を受け入れるために、本学部が求める学生像を 3 項目で示したアドミッション・ポリシーを公表し【資料 5-1-1】、大学全体の方針とともに入試要項の冒頭に明示している【資料 5-1-2】。さらに各学科が、学部共通のアドミッション・ポリシーに加えて求めている学生像についても、各学科のアドミッション・ポリシーとして公表している【資料 5-1-3】。

このアドミッション・ポリシーに則り本学部で学んでもらいたい学生を募るため、また、本学部のポリシーを受験生に周知するため、大学全体で進めている「創立 100 周年に向けた大学戦略プラン」の 2016 年度本学部の行動計画の一つとして「推薦指定校を中心とした学部前教員による高校訪問の実施」を行い、この実現に努めている。また入試要項には、試験方式ごとに試験科目と配点を明記している。試験科目には出題範囲も記し、入学前に修得しておくべき内容を示している。推薦入試による入学者に対しては、科目・課題を指定した入学前学習（通常、冬～春休みに実施）を課すことで、予め修得しておくべき知識等をもって入学できるよう指導している。

疾患や身体に障がいがあり就学上特別の配慮を必要とする入学志願者に対しては、事前に入試課に問い合わせるよう入試要項に明記し【資料 5-1-2】、個別に対応している。障がいのある学生の受け入れに関しては、校舎のバリアフリー化などハード面の整備は進んでいる。さらにシステム理工学部の施策として大宮キャンパスに所属する障がいをもつ学生に対するバリアフリー化を実践するとともに、教職員・学生のノーマライゼーションの意識向上を図るため、「大宮キャンパスにおけるノーマライゼーションの推進」（創立 100 周年に向けた大学戦略プラン・システム理工学部 2016 年度行動計画の一つ）を進めている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

「推薦指定校を中心とした高校訪問の実施」では昨年度までの経験をもとに、訪問教員と高校側教員がともに満足できるよう訪問計画と訪問ガイドを作成した。この高校訪問により、システム理工学部の特徴、求める学生像が高校の進路指導教員を通して受験生により良く周知されたものと考えている。一方、高校側から出された要望には逐次対応し、また、一校ごとに訪問報告書を作成、その情報は次年度に活かせるように整理している。

② 改善すべき事項

アドミッション・ポリシーを明示することで、本学部・学科の求める学生像は明確になっている。しかし、入学希望者が入学前に修得しておくべき知識の内容・水準の周知については、一般入試の出題範囲として高校の教科目を示すにとどまっている。学科によっては、必要な教科を修得してきていない、あるいは十分なレベルにない入学生もいて、初年次の教育に苦勞しているところもある。入学前に求める基礎知識・水準についての周知に工夫が必要である。また、障がいをもつ学生については、引き続きプライバシーの保護に十分注意を払いながら支援を行っていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2017年度から3学科に設置する国際コースに対して、2016年8月現在、当該3学科のアドミッション・ポリシーの改訂を進めている。

② 改善すべき事項

新設する国際コースの方針・概要はパンフレット【資料 5-1-5】に記載して受験生に周知しているが、明文化されたアドミッション・ポリシーは2016年8月時点ではまだ公表していない。これをまとめて、早急に公開する。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 5-1-1：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介-3 つのポリシー - URL:http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html
- 資料 5-1-2：大学 WEB サイト／受験生の方へ／2016（平成 28）年度一般入学試験要項（参考）
- 資料 5-1-3：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介（各学科紹介） URL:http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/index.html
- 資料 5-1-4：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

(2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集および入学者選抜を行っているか。

評価の視点

- 学生募集方法、入学者選抜方法の適切性
- 入学者選抜において透明性を確保するための措置の適切性

1. 現状の説明

学部・学科のアドミッション・ポリシーに沿った学生を受け入れるべく、また、現役学生の安定的な確保、多様な人材の獲得、伝統である全国型大学の維持なども考慮して選抜を行っている。具体的には、一般入試（前期・後期・全学統一・センター利用）、AO 入試、特別入試（外国人・帰国生徒）、推薦入試という複数の試験方法を採用しており、多様で質の高い学生の確保が実現している。

特に、本学で AO 入試を実施しているのは、2016 年度入試時点では本学部の機械制御システム学科、生命科学科、数理科学科だけであり、これは本学部のアドミッション・ポリシーにある、『深く考え、問題点を解明することに興味を持っている人』、『主体的であり積極的に学習することに強い意欲を持っている人』、『社会に貢献しようという意志を持っている人』を広く受け入れることを意図して行っているものである。AO 入試も含めたこれらの選抜方法については、入試要項や大学ホームページで内容を公開している。また、各入試方式のそれぞれの試験科目とその配点、高校教育課程との対応も入試要項に明示している【資料 5-2-1】。

各入試方式とも採点結果を受けての合否判定は、各学科から 2～3 名ずつの委員を選出して構成された合否判定会議において行われている。学科ごとに密室で判定するのではなく、全学科の代表が集まった会議で合否を決めており、判定基準・結果の情報が学部内で共有されているという意味で入学者選抜の透明性が確保されている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

各学科とも、入試方法別の入学者成績追跡調査を行うなどして、入試方法や方法別の定員、合格基準の見直しをする際の参考としている。また、現在本学部のみで実施している AO 入試は、文科省等が指導する「総合的・多面的」な選抜方法の代表例だといえる。

② 改善すべき事項

学生募集および入学者選抜は十分公正かつ適切に行われているものと考えているが、今後も公正性・適切性を維持するべく検証と（必要なら）改善を続けていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2017 年度から 3 学科に設置する国際コースについて、2017 年度の入学者選抜は推薦入試のみとしている。このことは、一般入試で入学後にコースを選択できる「転コース制度」の存在とともに、パンフレットに明示している【資料 5-2-2】。

② 改善すべき事項

一般入試による国際コース入学者選抜の導入の可否および導入時の具体的な方法や転コース制度の詳細については今後検討していく。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 5-2-1：大学 WEB サイト／受験生の方へ／2016（平成 28）年度一般入学試験要項（参考）
- 資料 5-2-2：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

(3) 適切な定員を設定し、学生を受け入れるとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

評価の視点

- 収容定員に対する在籍学生数比率の適切性
- 定員に対する在籍学生数の過剰・未充足に関する対応

1. 現状の説明

システム理工学部の 2016 年度在籍学生数比率は定員 1,720 人に対して在籍 1,976 人で 1.15 倍と許容範囲の内にあるといえる。2013 年度からの過去 3 年間を見ても順に 1.15 倍、1.16 倍、1.17 倍（在籍者数：1,984 人、1,997 人、2,012 人；各年度 5 月 1 日時点の在籍者数、定員はいずれも 1,720 人）という超過率である。システム理工学部では定員に対して在籍学生数が未充足となったこといまだはなく、許容範囲とはいえるがやや過剰（1.15 倍前後）となっているのが常態である【資料 5-3-1】。

一般入試においては合格発表者数に対する実際の入学者数（いわゆる歩留まり率）は一定せず、新入生（1 年生）の定員 430 人に対する比率は 2013～2016 年度で順に 1.07 倍、1.16 倍、1.11 倍、1.13 倍（在籍者数：460 人、499 人、477 人、484 人；各年度 5 月 1 日時点）と変動している。学科別に細かく見ると、2013, 2014 年度数理科学科の 1.01 倍（在籍 71 人／定員 70 人）から 2014 年度生命科学科の 1.25 倍（在籍 125 人／定員 100 人）まで開きがある。歩留まり率がよく、新入生数が過剰になった学科は翌年の合格基準をやや高めに設定するなどして、1～4 年生全体で見て定員に対する在籍学生比率が適正になるよう配慮している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

入学試験結果に対する歩留まり率等の過去の情報を蓄積・活用することで、学生定員に対する在籍学生数比率を適正に保つことができている。入学志願者数も 2013～2016 年度の筆記試験 4 制度（センター利用・一般前期・一般後期・全学統一）の延べ数で 8,525 人、8,372 人、8,737 人、7,092 人と推移している【資料 5-3-2】。幸いにもこれら 4 制度の募集人数 325～330 人（年度による）に対して十分な志願者数を得られていて、本学部に適性をもった学生を選抜することができる。この観点からも、学部収容定員（1 学年 430 人、4 学年計 1,720 人）の設定は適正であるといえる。

② 改善すべき事項

現時点では適切な定員を設定し、在籍学生数も収容定員に対して適正である。今後もこれを維持するよう努めていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

文部科学省の指摘による入学者定員数の厳格化に従い、2017年度からは入学者実数を定員数に一致させるよう努めることになった（現在は定員の1.2倍以下に収めるよう努力）。その実施にあたって学生定員数を実情に合わせることにし、2017年度からは現在の1学年430人、学部1720人から同485人、1940人（現在比112.8%）に増員することにした【資料5-3-3】。

② 改善すべき事項

前述の通り、合格者数に対する歩留まり率は必ずしも一定しない。その状況下で収容定員数と在籍学生数を過不足なく一致させるために、合格基準の見直しはもちろん、入学者選抜の方法も含めて検討・改善を進めていく。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料5-3-1：大学WEBサイト／大学案内／2016年度・学生数
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/number_of_students/
- 資料5-3-2：大学WEBサイト／受験生の方へ／過去の入試結果
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/general_exam/result.html
- 資料5-3-3：第1510回システム理工学部教授会資料(3)

(4) 学生募集および入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか。

1. 現状の説明

現在、システム理工学部では、筆記（センター利用を含む4種）、AO、推薦（指定校・上海日本人学校・併設校）、外国人特別と多様な入試方法により学生を受け入れ

ている。各学科とも、アドミッションセンターからの提案や入試方法別の入学者成績追跡調査等により、選抜方法の見直しを行っている。これにより、学科によっては例えば、AO入試を中止する、筆記試験を2科目選択型から3科目型にするなどの変更・改善を行っている。また、推薦入試と一般入試のバランスを見て推薦入試の基準点や募集人数を毎年見直すことも行っている。これらの見直し・改善は、各学科から1名ずつ選出した委員で構成される入試委員会で諮られ、その結果を原案として教授会で審議・決定している【資料5-4-1】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

例えば、環境システム学科では入試方法別の成績追跡調査に基づき募集定員を細かく調整することで入試方法の違いによる学力差を縮小させている。同様に、生命科学科でも成績追跡調査の結果、AO入試で入学した第1期生には学力面についていけない学生もいたため筆記試験を重視する方針に転換、第2期生以降は一般入試による入学者と変わらない結果が得られるようになっている。

② 改善すべき事項

前項までに述べた通り、学生募集および入学者選抜は、システム理工学部および各学科のアドミッション・ポリシーに従って公正かつ適切に実施されている。その検証も学部設置された入試委員会を中心に毎年定期的に行われているが、これを形骸化させず、継続的に見直し・改善を行うことが大切である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2017年度から3学科に国際コースを設置する。大学としても初めての試みであり、コースの趣旨・実態も受験生に広く周知されている状況ではないこともあって、2017年度の入学者選抜は推薦入試のみとした【資料5-4-2】。

② 改善すべき事項

上記の通り、国際コースは新しく設置されるものであり、これが軌道に乗るまでは、その募集定員・選抜方法も毎年見直し・拡充していく必要がある。もちろん、国際コ

ースが軌道に乗り安定した後も、これらを継続して検証していくことは言うまでもない。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 5-4-1 : 第 1602 回システム理工学部教授会資料(2)
- 資料 5-4-2 : 芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

第6章 学生支援

- (1) 学生が学修に専念し、安定した学生生活を送ることができるよう
学生支援に関する方針を明確に定めているか。

評価の視点

- 学生に対する修学支援、生活支援、進路支援に関する方針の明確化

1. 現状の説明

システム理工学部のカリキュラム・ポリシーには『システム理工学部のすべての教員は学生が満足して学習できるよう最大限努力』すると明示されている【資料 6-1-1】。各学科はこれを根本原則とし、さらに学科の理念・目的、入学者の傾向等の特性を踏まえながら、学生センターおよびキャリアサポートセンター等と連携して学生の修学・生活・進路支援を行っている。また、学生の修学・生活・進路状況については担任あるいは授業担当者が随時情報収集しており、学科会議において情報交換・議論を行って、具体的な支援策につなげている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

学年担任はいわゆる持上がり制で入学時から卒業までを担当する。これは本学部が大宮キャンパスにおいて4年一貫教育を行っている利点であり、これによりきめ細かい支援がなされている。担任あるいは授業担当者が得た学生の情報は、月に一度開かれる学科会議において報告・共有され、学科として学生支援の方針を立てている。

② 改善すべき事項

入学者の傾向等の特性を踏まえた上で、学生が学修に専念して安定した学生生活を送ることができるよう学生支援に関する方針を関連する部署全体で共有すること、また、その方針に則り学生の修学支援を効率よく行える体制を作ることが課題である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

イ・コ・バ（フリー談話スペース）およびピアスペース（休憩・談話・相談）などの設置により、キャンパスアメニティ（安全・安心の提供）の機能が拡充された。

② 改善すべき事項

大学・学部教育にかかわる発展方策として、2017年度からシステム理工学部の3学科に国際コースを設置することにした【資料 6-1-2】。これに関連して、留学中、あるいは留学前後も含めた学生支援の方針について検討する必要がある。特に留学中の具体的な支援方法（国内から支援するか、随時あるいは定期的に教員が現地に行って支援するかなど）について検討するがある。

4. 根拠資料

（システム理工学部）

- 資料 6-1-1：大学 WEB サイト／学部・大学院／システム理工学部紹介 - 3つのポリシー URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html
- 資料 6-1-2：芝浦工業大学・システム理工学部・国際コースパンフレット

(2) 学生への修学支援は適切に行われているか。

評価の視点

- 留年者および休・退学者の状況把握と対処の適切性
- 補修・補充教育に関する視点体制とその実施
- 障がいのある学生に対する修学支援措置の適切性
- 奨学金等の経済的支援措置の適切性

1. 現状の説明

本学には学年担任の制度があり、学籍異動（留年および休・退学）の際には学年担任が学生と面談することになっており、この状況を担当課に報告することとしている。学年担任の業務はこれにとどまるものではなく、年度始めの学科ガイダンス、学期ごとの成績表の配布および履修指導を含めた面談が含まれている。特に新生に対する学科ガイダンスでは、各学科の理念・カリキュラム構成等を伝え、履修モデルの提示やラーニングポートフォリオの活用などを通して、学生の履修計画作成の支援を行っている。本学部では、その教育理念（専門分野の枠を超えた現代社会の問題を総合的に解決できる人材の育成）に従い、各学科とも複数分野にまたがるカリキュラム構成をもっている。各学科とも、その中からいくつかを組み合わせることを推奨しており、学生個々が望む進路にあわせた適切な履修計画を立てるために、それぞれに工夫して履修指導を行っている。

履修計画を立てた後、学生が個々の科目を履修する過程における支援については、各学科とも、学期ごとの成績表を学年担任から学生一人一人に渡しており、その際に成績不振等の問題を確認し、必要に応じて個別指導を行っている。また、学科会議において学生の履修状況に関する情報共有を行い、学科として学生の支援を行う体制になっている。大学全体の体制として、学業不振者については学科ごとに定めた基準により保証人への連絡等を学生課経由にて行い、適宜学年担任が履修指導をすることで学生が安定した学生生活を送れるように支援している。

学生個々の日々の学習への対応としては、各教員がオフィスアワーを設け、学生の質問に対応しているほか、学習相談コーナー・英語学習サポート室を開設し、学生が気軽に質問・相談に来られるような環境を整えている【資料 6-2-1】。

バリアフリー化・ノーマライゼーションに関しては、第 5 章で触れたように、システム理工学部ではこれまで、肢体不自由、聴覚障がい、視覚障がいをもった学生を受け入れてきた実績がある。現在は、受け入れ学科が中心となり、学部長室、学事課、学生課、学生・教職員健康相談室との連携・支援を受けて修学支援を行っている。また、近年はメンタルに問題を抱える学生が増えているように感じられる。そのため、新入生に対しては入学後早い段階（前期授業期間中）に、学生・教職員健康相談室によるメンタルケア授業（ガイダンス）を開講している【資料 6-2-2, 6-2-3】。

学生への経済的支援として、日本学生支援機構による奨学金の募集・選考を学生課が中心となって組織的に行っている。また、保証人の失業など、家計が急変した場合でも学生が勉学を続けられるよう、本学独自の特別・緊急奨学金制度（貸与）がある。そのほか、成績優秀者や課外活動と学業を両立させている者への給付型奨学金制度なども設けている【資料 6-2-4】。

3. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

学修支援の一環として、2013 年度秋に 5 号館 2 階にラーニング・コモンズとして共有スペースを開設した。このスペースは、学生から愛称を募集して「イ・コ・バ」と名付けられ、PBL 演習、自主学習、学習支援の場として活用されている。

また、「イ・コ・バ」の一角には「学習相談コーナー」を設け、大学院生 TA による学部生対象の学習相談を行っている。このコーナーでは学部生の様々な質問に対して、主に共通科目の授業に関する具体的な内容から、個々の科目をどのように学んでいけ

ばいいかといった学習方法にいたるまで様々な形で応えている。なお、2015年度から英語カリキュラムが刷新されたことを受けて、英語（語学）専門の「英語学習サポート室」も1号館2階に設けている。

② 改善すべき事項

前述のように学年担任の業務は様々あり、その負担は大きい。学生相談室等との連携でこれを如何に軽減するかが課題である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

本学部では創立100周年に向けた大学戦略プラン行動計画の一つとして「イ・コ・バの積極的活用と広報」を挙げて、大宮キャンパスにおけるラーニング・コモンズの一つである「イ・コ・バ」の活用を進めている。実際、学生が自習・グループ学習・交流にと大いに利用している状況である。また、もう一つの行動計画「学習サポート機能の維持・発展」に従い、「イ・コ・バ」内および1号館2階の2箇所に「学習相談コーナー」、「英語学習サポート室」を設置したが、特に1号館の英語学習サポート室はよく利用されている。

② 改善すべき事項

「イ・コ・バ」の活用については、さらにアピールしていく。特に、「イ・コ・バ」内に設置した学習相談コーナーの利用頻度は英語学習サポート室に比べて低い。より一層の広報を行うことと、利用状況の調査を行ってよりよい環境構築を進めて利用頻度を上げていく。

障がいをもつ学生の就学支援については、個別の事例に対する経験を何らかの文書・データとして蓄積し、それらを活用することで、バリアフリー化・ノーマライゼーションの促進につなげていきたいと考えている。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 6-2-1：大学 WEB サイト／教育イノベーション／システム理工学部
学習相談コーナー

URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/support/systems_engineering_and_science_support.html

- 資料 6-2-2 : 大学 WEB サイト / 教育イノベーション / 教育・学習支援部門・活動報告
URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/support/report.html>
- 資料 6-2-3 : 大学 WEB サイト / 在学生の方へ / 保健室 / 学生相談
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/student/campus_life/mental_and_health_support.html
- 資料 6-2-4 : 大学 WEB サイト / 在学生の方へ / 奨学金について
URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/student/scholarship/index.html>

(3) 学生の生活支援は適切に行われているか。

評価の視点

- 心身の健康保持・増進および安全・衛生への配慮
- ハラスメント防止のための措置

1. 現状の説明

学生の健康保持・増進のため、本学には学生・教職員健康相談室を設置し、保健室および学生相談室を並列で運用している。【資料 6-3-1】。保健室では、健康管理、疾病予防および急病・体調不良・ケガの応急処置を行っている。学生相談室では、学生生活を送る上での悩みなど主にメンタルな問題を扱い、専門のカウンセラーが相談に応じている。学生相談室のカウンセリングは予約制となっているが、「相談前」に気軽に立ち寄れる場所として「ピアスペース」を設置している。ピアスペースでは学生相談室のカウンセリング予約を受け付けるほか、専任カウンセラーやインテーカーに気軽に話をすることができる。

なお、前項でも述べたが、近年はメンタルに問題を抱える学生が増えており、新入生に対しては入学後早い段階で、学生・教職員健康相談室によるメンタルケア授業（ガイダンス）も行っている。また、上級生も含めて、クラス担任や授業担当教員が成績不振、長期欠席の学生などをチェック、必要に応じて学生・教職員健康相談室と連携して、メンタルに問題を抱えた学生のケアを行っている。

一方、本学では各種ハラスメント防止に向けた取り組みも行っている【資料 6-3-2】。セクシャルハラスメント、パワーハラスメント等に対し、学生の申し出に教職員で構成されたハラスメント相談員が対応している。相談員のアドバイスを受けて、学生が正式にハラスメントとして告発した場合、学内のハラスメント防止委員会を通して該

当学部に調査委員会を設けて調査をし、その結果に応じて対処・処分・再発防止案の検討などが行われる。その間、相談・告発した学生に不利益が生じないように、細心の注意を払った対応がなされる。このハラスメント相談体制についてはパンフレット、掲示、年度始めのガイダンスその他で学生に周知している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

学年担任による年度始めのガイダンス、学期毎の成績表の配布および履修指導を含めた面談、学生・教職員健康相談室による新入生対象のメンタルケア授業等は学業不振その他の理由による留年・休学・退学を未然に防ぐことに役立っていると考えている。

② 改善すべき事項

健康診断やカウンセリングの結果は、個人のプライバシーに関わり、本人の承諾なしに他へ知らせることはできない。しかし、過去には授業中に癲癇発作を起こした学生がいたという事例もあり、心身に問題を抱えた学生の情報がある程度事前に伝わっていないと対応が難しいケースも考えられる。学生のプライバシーには配慮しつつ、学生・教職員健康相談室と各学科でケアの必要な学生の情報を共有できる仕組みについて考えていく必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

学生の生活支援ということではないが、2017年度からシステム理工学部に国際コースを設けるなど、本学ではグローバル化を進めている。その一環として、日本人学生には長期・短期の海外留学や国際PBLへの参加などを促している。

② 改善すべき事項

上記方策により海外での生活を体験する学生が増えてきているが、コミュニケーションの問題等、ストレスを溜める学生も出てくると考えられる。また、昨今の国際社会状況から、学生がテロなどに巻き込まれる危険性もある。海外留学も踏まえた、組織的な学生の生活支援について考えていく必要がある。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 6-3-1 : 大学 WEB サイト / 在学生の方へ / 保健室 / 学生相談
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/student/campus_life/mental_and_health_support.html
- 資料 6-3-2 : 大学 WEB サイト / 学校法人概要 / ハラスメント防止 / 芝浦工大の取り組み
URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/educational_foundation/compliance/harassment/index.html

(4) 学生の進路支援は適切に行われているか。

評価の視点

- 進路選択に関わる指導・ガイダンスの実施
- キャリア支援に関する組織体制の整備

1. 現状の説明

本学では、各学科 2 名の就職担当教員（通常 4 年クラス担任ともう一人）を定め、キャリアサポート課と連携して就職・進学指導を行っている。3 年次後期には進路ガイダンスを行い、学生に就職・進学に対する心構えや準備しておくこと、就職活動の流れなどを指導している。その他にも、キャリアサポート課が中心となって、就職に関連する各種セミナー・ガイダンスを（必ずしも 3, 4 年生・院生対象ではなく下級生も対象として）行っている【資料 6-4-1】。

一方、学部のキャリア教育については、就業力育成を掲げる講義科目として「システム工学 A」、「同 B」、「同 C」とそれらの演習科目「システム工学演習 A」、「同 B」、「同 C」を開講している。このうち「システム工学 A」、「同 B」および「システム工学演習 A」、「同 B」は 2 年次開講の必修科目である。システム工学のシラバスの中には達成目標として『学問と社会、職業との関連を理解する（特別講義）』ことが明記しており、学外講師による「技術者間の異文化コミュニケーション」などを実施し学生が自分のキャリアを検討する機会を設けている【資料 6-4-2】。

また、2011 年度にシステム（理）工学部 20 周年記念行事として行った「卒業生の集い」を、2012 年度からは「システム理工学部の集い」と改称して毎年開催している。この会では、各学科卒業生を招聘し、就職活動を控えた 3 年生を主な対象として、卒

業生たちに実社会でのさまざまな経験に基づく講演、パネルディスカッションをしてもらっている。在学生にとっては、自らの進路を具体的にイメージするよい機会となっている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

キャリア教育に関しては、2年前期必修科目の「システム工学 A」の中で学外講師による『学問と社会、職業との関連を理解する（特別講義）』を実施しシステム工学教育およびキャリア教育の動機づけを行っている。2年後期にもやはり必修科目の「システム工学 B」の講義内で本学 OB、OG を特別講師として招聘し、システム工学の知識が社会でどのように役立つのか実体験を踏まえた講義をしてもらっている。

② 改善すべき事項

学部の早い時期に就業の実態、就職活動体験に対する具体的な話を聞くことが学生の就業意識の向上に寄与していると考えられ、今後も前述のキャリア教育に関する活動を継続して実施していく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

本学では PROG テストを学生に受けさせているが、そのデータを分析・活用することで、さらなる就業力向上を図っている。また、社会のグローバル化を受けて、本学ではグローバル理工学人材の育成に向けて、システム理工学部国際コースを設けるなど、様々な施策を進めている。

② 改善すべき事項

キャリア科目の可視化、システム工学教育へのコンセンサスの醸成を通して教員間の情報共有を促進し、学生の就業力向上および就職指導をより少ない努力でより効率よく行うことが肝要である。海外での留学経験は重要なキャリアと評価される。そのため、学生には自らのキャリア形成として留学等の機会を積極的に組み込むことを奨励していく。

4. 根拠資料

(システム理工学部)

- 資料 6-4-1 : 大学 WEB サイト / 就職・キャリアサポート

URL: http://www.shibaura-it.ac.jp/career_support/application/schedule.html

- 資料 6-4-2 : 2016 年度大学自己評価点検 システム理工学部・情報部会報告書