

2011 年度
自己点検・評価報告書

2012 年 3 月 31 日

目 次

序章	1
根拠資料	3
第1章 理念・目的	4
1. 現状の説明	4
(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。	4
(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。	6
(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。	7
2. 点検・評価	9
①効果が上がっている事項	9
②改善すべき事項	10
3. 将来に向けた発展方策	11
①効果が上がっている事項	11
②改善すべき事項	12
4. 根拠資料	12
第2章 教育研究組織	14
1. 現状の説明	14
(1) 大学の学部・学科・研究科・専攻および附置研究所・センター等の教育研究組織は、 理念・目的に照らして適切なものであるか。	14
(2) 教育研究組織の適切性について、定期的に検証を行っているか。	15
2. 点検・評価	16
①効果が上がっている事項	16
②改善すべき事項	16
3. 将来に向けた発展方策	16
①効果が上がっている事項	16
②改善すべき事項	17
4. 根拠資料	17
第3章 教員・教員組織	18
1. 現状の説明	18
(1) 大学として求める教員像および教員組織の編成方針を明確に定めているか。	18
(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。	20
(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。	21
(4) 教員の資質向上を図るための方策を講じているか。	22
2. 点検・評価	24
①効果が上がっている事項	24
②改善すべき事項	25
3. 将来に向けた発展方策	26
①効果が上がっている事項	26
②改善すべき事項	27
4. 根拠資料	27
第4章 教育内容・方法・成果	29
教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針	29
1. 現状の説明	29
(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか	29
(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。	31
(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。	33
(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。	34
2. 点検・評価	36
①効果が上がっている事項	36
②改善すべき事項	36

3. 将来に向けた発展方策	37
①効果が上がっている事項	37
②改善すべき事項	38
4. 根拠資料	39
教育課程・教育内容	40
1. 現状の説明	40
（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。	40
（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。	44
2. 点検・評価	46
①効果が上がっている事項	46
②改善すべき事項	47
3. 将来に向けた発展方策	47
①効果が上がっている事項	47
②改善すべき事項	48
4. 根拠資料	49
教育方法	50
1. 現状の説明	50
（1）教育方針および学習指導は適切か。	50
（2）シラバスに基づいて授業が展開されているか。	53
（3）成績評価と単位認定は適切に行われているか。	54
（4）教育成果について定期的に検証を行い、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。	56
2. 点検・評価	58
①効果が上がっている事項	58
②改善すべき事項	58
3. 将来に向けた発展方策	59
①効果が上がっている事項	59
②改善すべき事項	60
4. 根拠資料	60
成果	62
1. 現状の説明	62
（1）教育目標に沿った成果が上がっているか。	62
（2）学位授与（卒業認定）は適切に行われているか。	63
2. 点検・評価	64
①効果が上がっている事項	64
②改善すべき事項	64
3. 将来に向けた発展方策	65
①効果が上がっている事項	65
②改善すべき事項	66
4. 根拠資料	66
第5章 学生の受け入れ	68
1. 現状の説明	68
（1）学生の受け入れ方針を明示しているか。	68
（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。	70
（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。	72
（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。	73
2. 点検・評価	74
①効果が上がっている事項	74
②改善すべき事項	75
3. 将来に向けた発展方策	76
①効果が上がっている事項	76
②改善すべき事項	76
4. 根拠資料	79

第6章 学生支援	81
1. 現状の説明	81
（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。	81
（2）学生への修学支援は適切に行われているか。	83
（3）学生の生活支援は適切に行われているか。	84
（4）学生の進路支援は適切に行われているか。	84
2. 点検・評価	86
①効果が上がっている事項	86
②改善すべき事項	86
3. 将来に向けた発展方策	87
①効果が上がっている事項	87
②改善すべき事項	87
4. 根拠資料	87
第7章 教育研究等環境	88
1. 現状の説明	88
（1）教育研究等環境の整備に関する方針を明確に定めているか。	88
（2）十分な校地・校舎および施設・設備を整備しているか。	89
（3）図書館、学術情報サービスは十分に機能しているか。	90
（4）教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか。	91
（5）研究倫理を遵守するために必要な措置をとっているか。	92
2. 点検・評価	93
①効果が上がっている事項	93
②改善すべき事項	94
3. 将来に向けた発展方策	95
①効果が上がっている事項	95
②改善すべき事項	96
4. 根拠資料	97
第8章 社会連携・社会貢献	98
1. 現状の説明	98
（1）社会との連携・協力に関する方針を定めているか。	98
（2）教育研究の成果を適切に社会に還元しているか。	100
2. 点検・評価	105
①効果が上がっている事項	105
3. 将来に向けた発展方策	106
①効果が上がっている事項	106
4. 根拠資料	106
第9章 管理運営・財務	107
管理運営	107
1. 現状の説明	107
（1）大学の理念・目的の実現に向けて、管理運営方針を明確に定めているか。	107
（2）明文化された規程に基づいて管理運営を行っているか。	108
（3）大学業務を支援する事務組織が設置され、十分に機能しているか。	111
（4）事務職員の意欲・資質の向上を図るための方策を講じているか。	112
2. 点検・評価	113
①効果が上がっている事項	113
②改善すべき事項	113
3. 将来に向けた発展方策	114
①効果が上がっている事項	114
②改善すべき事項	114
財務	114
1. 現状の説明	114
（1）教育研究を安定して遂行するために必要かつ十分な財政的基盤を確立しているか。	114
（2）予算編成および予算執行は適切に行っているか。	117

2. 点検・評価	118
①効果が上がっている事項	118
②改善すべき事項	118
3. 将来に向けた発展方策	119
①効果が上がっている事項	119
②改善すべき事項	119
4. 根拠資料	120
第 10 章 内部質保証	121
1. 現状の説明	121
(1) 大学の諸活動について点検・評価を行い、その結果を公表することで社会に対する説明責任を果たしているか。	121
(2) 内部質保証に関するシステムを整備しているか。	122
(3) 内部質保証システムを適切に機能させているか。	123
2. 点検・評価	124
①効果が上がっている事項	124
②改善すべき事項	124
3. 将来に向けた発展方策	124
①効果が上がっている事項	124
②改善すべき事項	125
4. 根拠資料	125

序章

本学は従来からあった自己点検評価規程を改定し、2010 年度に新しく制定した自己点検評価体制に則って各学部や各研究科における 2009～2010 年度の教育、研究、社会貢献等の活動状況について自己点検評価を実施した。それらの結果が各学部および各研究科（各部局）の点検・評価報告書として纏められた。大学の自己点検評価は、各部局で作成された自己点検報告書をもとに纏められた「点検・評価報告書」をもとに、「大学点検・評価分科会」、「大学外部評価委員会」、「経営点検・評価分科会」、「法人運営外部評価委員会」および「学校法人芝浦工業大学評価委員会」が順次実施された。本学は **2011 年度に財団法人大学基準協会による「認証評価」受審を予定**していたので、分科会や委員会で指摘された事項について検討を加え、加筆修正を行い、2011 年 3 月に本学の「点検・評価報告書」として（財）大学基準協会に提出した。

本学の「認証評価」は、本学が提出した「点検・評価報告書」【資料 1】をもとに（財）大学基準協会の大学評価分科会において評価が進行中であり、2011 年 10 月 25 日、26 日の両日、（財）大学基準協会による「実地視察」を終わったところである。

本学の 2011 年度の「自己点検評価」は、2010 年度の外部評価委員会（主査：本間政雄・アジア太平洋大学副学長）によって指摘された事項【資料 2】について、学長室および大学点検・評価分科会で検討を行った。2011 年度第 1 回目の大学点検・評価分科会を開催（2011 年 6 月 8 日（水））し、下記のように改善に取り組む事項を整理【資料 3】し、本年度の「自己点検評価」をスタートさせた。

本学の自己点検は本年度より大学基準協会の評価基準・項目に基づいて毎年度実施する。本年度は、「理念・目的」「教育内容・方法・成果」「学生の受け入れ」「学生支援」「内部質保証」を大学指定の重要検討項目として自己点検を実施するが、重要検討項目以外の評価基準は各機関長の判断により自己点検を実施する。

この自己点検報告書は、2010 年度に外部評価委員会等から改善すべきとして指摘された事項について、大学および各学部・研究科が改善に向けて 2011 年度中に取組み、その進捗状況を含めて纏めたものである。

2010 年度自己点検評価の総括と改善への取組みについて

教職員は、各学部・各研究科の問題点等を十分に認識し、自らの大学を自らの手で改善し、改革するという意識を持ち、特に、教育を行う専門家集団である教員には教育方法、教育効果の測定方法について十分に学び、本学に学ぶ学生に、より優れた教育プログラムや教育研究環境を提供できるよう努めなければならない。

1. 理念・目的

本学がどのような学生を育てたいのか「コア・コンピテンシー」を設定し、定量的な「アウトカムズ評価」が必要。⇒ 大学教育 GP で検討を進めている。

2.教育研究組織

大学改革における具体的・定量的な数値目標を設ける必要がある。また、外部ニーズを的確に把握し、教育研究組織に反映させる必要がある。⇒ 外部人材を含む委員会の設置を検討（理事会を含めた形で検討が必要。）。

3.教員、教員組織

大学の理念・目的に沿った採用方針をより明確にする必要がある。また、女性教員、外国人教員の採用の比率が低すぎる。⇒女性教員、外国人教員の採用と採用方法を検討する。まずは各学部でアイデアを出してほしい。

4.教育内容・方法・成果

「社会人基礎力」の達成度の検証が必要。⇒大学教育 GP、就業力 GP で対応する。

5.学生の受け入れ

大学、アドミッションポリシー検証 ⇒ ディプロマ・カリキュラムポリシーを明確にして、それらを入学者に十分理解してもらう必要がある。

留学生の獲得。⇒「グローバル SIT」で検討を進めている。

6.学生支援

学生満足度の改善 ⇒ 何故満足度が低いのか見える化・洗い出しをする。

ハラスメント・カウンセリングの強化が必要。⇒ 学生健康相談センターの設立が急務。

7.教育研究等環境

学生の学びを支援するインフラ整備が必要。⇒ 大学院において調査中。

8.社会連携、社会貢献

社会人入学が少ない原因の調査と受け入れ拡大への対策が必要。⇒ 大学院における社会人受け入れを検討。

9.管理運営、財務

ガバナンス機能が脆弱であり、外部有識者を入れてガバナンスの点検検討を行う必要がある。⇒ 理事会で対応。

10.内部質保証

本学の課題・問題を認識し、どの様に改善に繋げるかの方針が見えない。⇒ 大学、学部の自己点検評価実施(チャレンジ SIT-90 作戦で PDCA を回すことが内部質保証である。) 建学の精神に基づき、大学として進むべき方向が明示されていなければならない。

その他

・学業支援、就職支援において満足度が低い。⇒ 早急な原因の見える化と対策が必要。

2011 年度の大学自己点検評価の実施スケジュールについて

◎2011 年 6 月 8 日（水）第 1 回 大学点検・評価分科会 開催

◎2011 年 12 月 14 日（水）第 2 回大学点検・評価分科会 開催

◎2012 年 2 月 16 日（木）大学外部評価委員会 開催

《2011 年度 自己点検評価項目の確定、各機関自己点検へ依頼》

*5 月期学部長研究科長会議、6 月期常勤理事会、部長会議、7 月期各教授会、研究科委員会において、2010 年度自己点検評価の総括と 2011 年度の取組説明を行う。

(経営点検評価分科会)

◎2011 年 7 月 13 日 (水) 第 1 回 経営点検評価分科会 開催

◎2012 年 1 月 11 日 (水) 第 2 回 経営点検評価分科会 開催

◎2012 年 2 月 15 日 (水) 法人運営外部評価委員会 開催

(中学・高等学校点検・評価分科会) 別途

◎学校法人芝浦工業大学評価委員会：2012 年 3 月 21 日 開催予定

根拠資料

資料 1. 芝浦工業大学 2010 年度 点検・評価報告書

資料 2. 芝浦工業大学 2010 年度 大学外部評価委員会総括

資料 3. 2011 年度 第 1 回大学点検・評価分科会議事録

第1章. 理念・目的

1. 現状の説明

(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。

<大学全体>

創立以来 84 年の実学教育を伝統とする本学は、科学に裏付けられた工学を社会と世界の諸相を通して学び、その諸問題の解決に貢献する実践型人材の育成を目指している。現在、創立 90 周年においても輝き続ける芝浦工業大学 (SIT, Shibaura Institute of Technology) であることを目指した全学活動である「**チャレンジ SIT-90**」作戦を展開中である。それは、(1) 基礎から積み上げる骨太な実践型技術者教育、(2) 大学の国際化と次代を担う人間力の育成、(3) 社会に役立つ教育研究とイノベーションへの参画、の「3 つの柱」の実現に向けて、教員、職員、学生が一体となって実施している「**大学改革運動**」であり、PDCA サイクルを回し、各機関・部署において定期的に行動の見える化を行うことで、日常的に改革・改善を行っている【資料 4】。

現在「チャレンジ SIT-90」作戦は(1)教育の質の保障、(2)大学の国際化、(3)人間形成、(4)学生満足度の向上、(5)SIT ブランド力向上、(6)イノベーション創出への参画の 6 つのカテゴリーで進行中である。**教育の質の保証**では、工学基礎学力増強教育の推進、初年次導入教育、インターンシップ・プログラムの開発等に力を入れている。**大学の国際化**では、アジアからの留学生を積極的に受け入れ、多様な留学制度・語学研修制度を整備してグローバルに活躍できる学生の育成、海外連携校との連携強化等を進めている。**人間形成**では、クラブ活動支援をはじめ自主企画を支援する学生プロジェクトなど、学生が自ら成長できる仕掛けを用意し、併せて学生リーダーの養成に努めている。**イノベーション創出への参画**では、公的競争資金の組織的獲得、研究独立行政法人との戦略的連携、大学院生の研究環境の改善等に努めている。

「社会に学び社会に貢献する人材育成」を大学の建学の精神として明確化した。そのうえで、大学全体としての教育目標を設定し、それを基盤として、学部、大学院、および学科、専攻の教育目標を設定している。

これら教育目標は、世界標準（ワシントンアコード）である JABEE を範として策定しており、目標の項目ごとのコンピテンシーを設定し、それが達成されたかどうかの定量的なアウトカムズ評価の指標としてのループリックス作成を全学的に展開している。

上記のような教育研究等に取り組みながら、「**社会と世界に学び、社会に貢献する**」実践型技術者を育成している。

本学の建学の精神である「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」は実学志向の理念であり、現在でも通じるものである。本学が創立以来目指してきた実践型人材の育成は、“専門的能力をもち、堅実に仕事ができる技術者”を輩出し、我が国の産業の発展に貢献してきた。本学は卒業生の活躍によって高い評価を受け、工業大学としての地位を確立している。これらを数値化することはなかなか難しいが、一級建築士や技術士等の資格取得ランキングではトップテンの中にランクされていること、上場企業の役員数ランキングでは 37 位（本当に強い大学ランキング 2009 年：東洋経済新報社）、経済不況の中でも高い就職率や就職実績（「就職に強い大学ランキング」（週刊ダイヤモンド 2011 年 12 月 10 日発行）では全体で 11 位、私立大学ではトップにランキング）、本学の志願者数がこの 5、6

年増加し続けていること（2011 年春の志願者数は 34,321 名）などは本学の実学志向の教育の成果であると考えている。

＜工学部＞

芝浦工業大学の建学の精神に基づき、工学部では、「基礎学力を身につけた、社会に貢献できる創造性豊かな人材の育成」を目的として 80 有余年の工学教育を実践してきた。この目的を実現するために、「豊かな教養を涵養する体系的学習」、「創造性の育成」、「他者との共有」、「工学知識の体系的学習」、「本学の歴史的独自性の確立」の 5 つの目標を設定して教育体制を構築している。

この理念・目的・目標は、工学に対する社会的要求の変化や、より良い工学教育を追求する教育開発本部を中心とする教育資源の整備に対応して定めたものであり、10 万人を超える卒業生の多くが「ものづくりの本質を学んだ技術者」として高い評価を受けている実績に適うものである。

目標の一つに個性と能力を伸ばす「創造性の育成」をあげているが、これは学科独自の教育ポリシーの制定など個性化教育の対応を推し進めているものである。

＜システム理工学部＞

芝浦工業大学の建学の精神に基づき、システム理工学部では、「専門分野の枠を超えて現代社会の問題解決を目指す人材の育成」を理念として、工学教育を実践してきた。この理念を実現するために、総合的解決策を追究する「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」を軸として、教育体制を構築している。そしてこれらを土台に、学際的に融合化された専門技術教育を行っている。

1995 年卒業の学部開設から 20 年間、卒業生の多くが学部の理念に適う企業に就職してきており、また、高い就職率を維持してきたことから、本理念は、社会から一定の評価を得ているものとする。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部は伝統の地である芝浦キャンパスに 2009 年 4 月に新設された。学部の理念および教育研究上の目的は以下の通り定めている。

教育理念：デザイン工学部は工学と人間の感性および社会との調和・融合を図り、創造的なものづくり能力を素養にもつ、実践的な人材の育成を目指している。21 世紀の社会と産業は、幅広い工学の素養や技術をバックグラウンドに持ち、同時に人の感性に応えるものづくりができる人材、つまり、コンセプトが明確になっていない段階からアイデアを生み出し、リーダーシップをもって個々の要求を整理・統合化し、ものづくりができる能力が必要とされる。このデザイン能力を高める上で、芝浦という都心立地を最大限活用し、「社会および産業界と密に連携を取ったインターンシップなどの体験学習」を通じてデザインを追求する実践教育を徹底している。

デザイン工学部の教育研究上の目的：多様な価値観を背景とした現代社会において、意匠力、構想力、計画力、設計力といったデザイン能力に富み、「人」の心に響く魅力あふれたものづくりを志す人材を養成する。

デザイン工学科の人材の育成および教育研究上の目的：デザイン工学部デザイン工学科は＜建築・空間デザイン領域＞、＜プロダクトデザイン領域＞と《メカトロニクスシステム・

組込みソフトウェア分野》と《生産システムデザイン分野》から構成される〈エンジニアリングデザイン領域〉からなる 3 つの領域 4 つの分野の一体的な教育を通して、社会が求める「あるべき姿（当為）」を構築する設計科学技術」を身につけ実際の社会で高付加価値をつけたものづくりに貢献する人材の育成を教育の到達目標とする。

＜理工学研究科＞

理工学研究科における教育理念・目的を明確化するために、芝浦工業大学大学院学則第 5 条に教育研究上の目的を規定するとともに、「人材養成に係る目的」を策定している【資料 6、資料 7】。「人材養成に係る目的」は、修士課程と博士（後期）課程ごとに課程としての教育目標および人材育成の目標を具体的に明示するとともに、各課程に所属する専攻ごとに専攻としての教育目標および人材育成の目標を明示している。理工学研究科における理念・目的の設定は、本学の建学の精神を起点にして大学→理工学研究科→各専攻の順に階層構造とし、さらに学部・学科の理念・目的の拡張となるように配慮している。当然ながら、研究科と専攻の間および専攻間で齟齬が出ないようにしている。

修士課程および博士（後期）課程の目的を一言で述べると、修士課程が専門分野の開発技術者の養成、博士（後期）課程が豊かな学識を有する専門技術者及び研究者の養成である。教員団は学部との兼担であり、施設についても学部との共用ではあるが、目標達成に向けた体制を整えていると判断している【資料 8】。また、両課程とも定員を上回る学生が毎年修了し、ほぼ全員が習得した専門性を活かした分野に進出していることから、実績から見ても人材養成の目標を達成していると言える。【資料 9】。

理工学研究科の理念および目的における個性化や多様化への対応は、各自の専門分野を掘り下げるだけでなく、Σ型統合能力人材と名付けた複眼的工学能力、技術経営能力およびメタナショナル能力を併せ持つ人材を養うことを目標に掲げているところに反映されている。そのための科目群を、大学院学則第 8 条の 2 に基づき、副専攻プログラムとして用意している【資料 10、資料 11】。

＜工学マネジメント研究科＞

技術が社会の発展を主導する今日、技術展望力や技術経営戦略に裏付けられた経営の実践が技術立国“日本”にとって極めて重要となっている。芝浦工業大学工学マネジメント研究科（Management of Technology：MOT、以下、MOT または本研究科という）は、技術職に技術的なバックグラウンドを維持させながらマネジメントの知識を与え、一方、事務職には技術的な思考プロセスを学ばせ、イノベーションの担い手を育成することを目標とし、活力に満ちた社会構築に貢献する。

なお、当研究科の修了生は、技術経営修士（専門職）の学位が授与される。

（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。

＜大学全体＞

大学、学部および研究科の理念・目的は、「学則」、「大学案内」、「S.I.T Bulletin」、「学修の手引き」、「Web サイト」等を通して大学構成員に周知を図っている。社会にも大学から発信しているパンフレット等、および大学 Web サイトを通して公表するとともに、機会ある毎にメッセージを発信している。【資料 12、資料 13、資料 14】

＜工学部＞

工学部の教育研究上の目的は学則に明記している【資料 12】。また学修の手引【資料 15】には社会的背景から理念・目的の制定に至るまで経緯が詳述されており、これを教職員と学生の全員に配布し周知している。特に新入学生には学修の手引を資料として入学オリエンテーションを行い説明している。また、社会に対しては大学の Web サイト【資料 16】にて公表している。Web サイトのアクセス解析などで周知方法が有効に機能しているかを現在検証している。

＜システム理工学部＞

システム理工学部の教育研究上の理念は学則に明記しており【資料 12】、学修の手引を教職員と学生の全員に配布し周知している【資料 17】。特に新入学生には学修の手引を資料として新入生向け総合オリエンテーションを行い、説明している。また、社会に対しては大学の Web サイト【資料 18】を通じて公表している。特に 2005 年度よりシステム理工学部全教員で実施している高校訪問でも、本学部の理念を直接、高校側に説明している。

＜デザイン工学部＞

教育理念は、大学 Web サイト（学部トップページおよび受験生向けページ）【資料 19】、学生向け「学修の手引」【資料 20】、受験生向け「学部・学科パンフレット」（抜粋）【資料 21】に掲載している。学部・学科の教育研究上の目的は学則に定められ、大学 Web サイトで公表している。内容については学長室において検討、教授会において審議・承認を得た【資料 22】。

また、2010 年度より全学的に実施している教員教育研究等業績評価では、教員が目標計画書・自己評価書を作成する際、大学および学部・学科の理念・教育研究上の目的を確認できるようシステム整備がなされている。

＜理工学研究科＞

理工学研究科における教育理念・目的を定めた「人材養成に係る目的」は、大学院理工学研究科・学修の手引と大学院理工学研究科 Web サイトに掲載することにより教職員および学生に周知している。さらに学生については 4 月に新入生ガイダンスと副専攻プログラムのガイダンスを行い、教育理念・目的から話を始めている。これらにより、教育理念・目的は十分に学生に浸透していると評価している。

大学院理工学研究科 Web サイトへの「人材養成に係る目的と学位授与方針」の掲載は、学内への公表のみならず、広く社会に理工学研究科の教育理念・目的を伝えることになる。

＜工学マネジメント研究科＞

専門職大学院・工学マネジメント研究科の理念・目的は、専門職大学院 Web サイトおよびパンフレットによって公表されている。

（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。

＜大学全体＞

大学、学部および研究科の理念・目的の適切性についての検証は、大学創立 60 周年、70 周年、80 周年などの周年事業の機会や学長、学部長、研究科長の交代の機会に行われている。例えば、本学は 2007 年 11 月に創立 80 周年を迎えたが、創立者・有元史郎の「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」という実学志向の建学の精神は現代でも通じる

教育理念であることを改めて確認した【資料 23】。本学はこの建学の精神に基づいて、科学に裏付けられた工学を社会と世界の諸相を通して学び、その諸問題の解決に貢献する実践型人材の育成を目指している。

各学部・研究科では、毎年、学則改訂を審議する際に、理念・目的が社会の変化や教育体制の改革に対応しているかを検証している。特に近年は入学者の気質・資質の変化に伴い、理念・目的に齟齬が発生していないか点検を行っている。

各学部・研究科の卒業生・修了生の社会における活躍、本学に学ぶ学生の父母（芝浦工業大学後援会）や企業等の人事担当者の評価、各年度の就職状況や入学志願者の動向、学部生や大学院生の卒業・修了時における満足度調査結果などを資料として、各学科・研究科で毎年、検証を行っている。

本年度は「卒業および修了年次学生の満足度調査」における評価項目や設問内容等を見直し、本学の大学院および大学における教育が学生の人材育成に有効であるのか、また、学生が求めているものであるか、などの評価ができる設問内容や項目に改めた。

さらに、学部 1 年が修了した時点でも、主に、大学で身につけるべき能力や、大学が提供しているサービスを学生に気づかせるという観点からのアンケートも実施することとした。本年度末に調査を行い、その調査結果を次の施策に行かせるような PDCA サイクルの展開を目指している。

＜工学部＞

工学部の理念・目的は他の教育ポリシーと共に教授会で審議・承認されたものである【資料 24】。年度毎に学則の改訂を審議する際、理念・目的が社会の変化や工学部の教育体制の改革に対応しているかを検証している。特に近年は入学生の気質・資質の変化に伴い、理念・目的に齟齬が発生していないかアドミッションポリシーと併せて点検を行っている。

＜システム理工学部＞

システム工学部は、2008 年度生命科学科、2009 年度数理科学科と学科を新設し、名称を「システム理工学部」に変更するなどその教育・研究領域を拡大してきており、それに伴い 2009 年 6 月、学部の新しい理念が教授会で審議・承認された【資料 25】。学部理念は、承認後 2 年を経過しているに過ぎず、その検証は時期尚早である。

＜デザイン工学部＞

学部・学科の理念・目的は、設置にあたって文部科学省に提出したデザイン工学部設置届書（2008 年 6 月 30 日）【資料 26】記載の理念・目的を継承している。現在はこの理念・目的に基づく教育・研究活動を実施、学部の完成を目指しているところであるが、中・長期的なデザイン工学部のあり方について FD 研究会やカリキュラム検討会議などの場で組織的な議論を開始している。

＜理工学研究科＞

理工学研究科では、各専攻において自己点検・評価を実施し、その後、研究科全体の点検・評価を行い、改善点について理工学研究科 FD 委員会において検討を加えている。

＜工学マネジメント研究科＞

工学マネジメント研究科の理念・目的に関し、毎年実施される自己点検・外部評価の意見を参考に、その適切性を検証している。現在のものは 2009 年度に改訂したものである。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

<大学全体>

本学の建学の精神である「社会に学び社会に貢献する技術者の育成」は時代が移ろっても変わるものではないが、本学に学ぶ学生の気質も、日本の若者の気質も変化している。本学は2007年11月に創立80周年を迎え、このような若者気質の変化を意識して「建学の精神」、「教育目標」、「教育方針」等を見直す機会とした。本学は(1)高い教育・研究能力と優れた人材育成能力で日本国内のみならず海外でも確固たる地位と名声を獲得している大学、(2)社会貢献、国際貢献を通じて社会から尊敬され、学生・父母・卒業生・教職員すべてが誇りを持てる大学、(3)学生・卒業生が「芝浦工業大学で学んで良かった」と感じることができる大学、を目指すことを約束した。

2007年11月に公表した教学ビジョン「7つの挑戦」をもとに、教学部門が掲げる「3つの柱」の実現に向けた教員・職員・学生が一体となった大学改革運動である「**チャレンジ SIT-90**」作戦を展開中である。学長の下に、「チャレンジ SIT-90 作戦推進室」があり、各教学機関・センターと協働しながら推進している。毎年PDCAサイクルの見える化を行い、4月に行動計画作成、4月から翌3月に行動計画に沿った改革実行、8月と11月に進捗状況の中間報告、3月に自己評価（達成率）報告、翌4月行動計画作成のPDCAサイクルを回している。この改革運動は、毎年、教育目標や教育方法等を検討し、必要に応じて見直す機会になっている。

<工学部>

現在、工学部の理念・目的の改定と検証に連動して、学部を構成する学群・学科の教育ポリシーの設定やカリキュラムの設計・検証【資料27】を進めている。そして、この教育体制整備の一環として、2011年度は工学部各学科等個別自己点検書【資料28】を作成して、その検証手段を整備した。これら工学部の理念・目的を念頭に置いた教育体制の整備が、学部教育のあり方と将来の方針を教員に広く共有する機会となっている。さらに、新任教職員に理念・目的を周知するために2010年度より新任教職員研修会にワールドカフェ【資料29】を取り入れ、「建学の精神に沿った人材とは何か、またその育成に私たち教職員はどのような活動をすべきか」をテーマに研修を行った。個別学科の対応としては、機械機能工学では卒業時に学科独自のアンケートを行い、授業改善へのフィードバックをかけている例がある。

<システム理工学部>

システム理工学部の理念の改訂に連動して、学部を構成する学科・部会の教育目標やカリキュラムの再検証を進め、各学科および各部会における自己点検書【資料30】を作成した。これらの作業は、学部教育のあり方と将来の方針を教員に広く共有する機会となっている。

<デザイン工学部>

学部・学科の理念・目的については全学的な整備、公開に向けた取組みに合わせて対応を進め、学則、Webサイトへの掲載等の対応は完了している。学部独自の取組みとしては、新設学部であることを踏まえ冊子版の学修の手引を全学生に配布、カリキュラム構成などとともに、理念・目的および3領域4分野の一体的教育を目指す学部カリキュラムの特色

を解説している。また、2010 年度からは学部・学科パンフレットにも理念（抜粋）を掲載し、入学志願者に向けても教育理念の理解促進を図っている。教職員においては、学部開設に関わってきた教職員と学内外から新たに着任した教職員との間の理念・目的に対する理解度の差を埋めるべく、学科会議において学部長から学部設立にあたっての思想、経緯を説明（2009、2010 年度）、また他大学事例研究会、FD 研究会を定期的に開催している。これら活動を通して理念・目的の理解と共有が着実に図られつつある。

<理工学研究科>

理工学研究科として自己点検・評価の実施により、各専攻と研究科全体での理念・目的の浸透度をチェック出来ている。

<工学マネジメント研究科>

理念・目的に関して、2008 年度から学部新卒者受け入れを明示的にしたことから、2008 年度の点検表の結果、2009 年度から組織各層におけるイノベーション人材の養成という趣旨に変更した。これに伴い、アドミッションポリシーをパンフレットの通り、下記のように明示した。

「求める人物像」

- ・ 本学 MOT での学修・研究を強く希望し、本学 MOT で自己成長・自己実現を果たそうと希望する者
- ・ 工学系知識を持つ学部新卒者あるいはそれに相当する経験を持ち、イノベーションを担う人材として持続的な社会の発展に貢献しようという意思を持つ者
- ・ すでに実社会において優れた業務実績を持ち、イノベーションを志向し、働きながら学び、持続的な社会の発展に貢献しようという意思を持つ者

②改善すべき事項

<大学全体>

2010 年度の自己点検において、改善すべき事項の 1 つとして「卒業および修了年次学生の満足度調査」における評価項目や設問内容等を見直すとしていた。現状の説明（3）に述べたように、それらの評価項目や設問内容等の見直しを行い、本学の大学院および大学における教育が学生の人材育成に有効であるのか、また、学生が求めているものであるかなどの評価ができる設問内容や項目に改めた。さらに、学部 1 年が修了した時点でも、主に、大学で身につけるべき能力や、大学が提供しているサービスを学生に気づかせるという観点からのアンケートを実施することとした。

<工学部>

学群・学科のポリシーを含めた工学部総体の教育理念を継続的に、客観的かつ体系的に検証するシステムを構築する必要がある。

<システム理工学部>

今後、学部理念や教育目標を客観的かつ体系的に検証していく必要がある。

<理工学研究科>

理工学研究科として自己点検・評価の実施回数が少ないことから、チェック項目を踏まえたアクションプランの策定には至っていない。この点は改善事項であると捉えており、アクションプランの策定を理工学研究科 FD 委員会の検討事項に加えている。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

<大学全体>

本学では現在「チャレンジ SIT-90」作戦が進行中である。教育の質保証では、工学基礎学力増強教育の推進、初年次導入教育、インターンシップ・プログラムの開発等に力を入れている。大学の国際化では、アジアからの留学生を積極的に受け入れ、多様な留学制度・語学研修制度を整備してグローバルに活躍できる学生の育成、海外連携校との連携強化等を進めている。人間形成では、クラブ活動支援をはじめ自主企画を支援する学生プロジェクトなど、学生が自ら成長できる仕掛けを用意し、併せて学生リーダーの養成に努めている。イノベーション創出への参画では、公的競争資金の組織的獲得、研究独立行政法人との戦略的連携、大学院生の研究環境の改善等に努めている。

本学はマレーシアのツィニング・プログラムやアセアンのトップクラスの工科系大学とのハイブリッド・ツィニング・プログラムを通して多くの実績を持っている。この経験を活かして【SIT アジア人材育成パートナーシップ・プログラム】を立ち上げた。アジア各国に進出している企業の支援をいただいて実施するアジア人材育成プログラムであるが、リーマンショック以降の日本の経済環境悪化から支援金を獲得しにくい状況にある。2011年度は国外のインターンシップとして三菱重工(株)インド JV に 2 名の大学院生を送り出した。海外協定校の 1 つであるタイ国の泰日工業大学から 2 名の教員を受け入れている。本学から派遣した大学院生、受け入れた教員および学生にとって有意義な経験になることを期待している【資料 5】。

<工学部>

現在、組織毎の自己点検・評価に加え、教職員個人の自己点検・評価システムを整備し、さらに自己目標の設定とその達成評価を組み入れたものに昇華させつつある。

<システム理工学部>

現在、組織毎の自己点検・評価に加え、教職員個人の自己点検・評価システムを整備し、さらに自己目標の設定とその達成評価を組み入れたものに昇華させつつある。

<デザイン工学部>

学部・学科の理念・目的については、設置計画に基づき 4 年次までの教育課程を履行する中で成果、授業科目相互の関係等を具体的に確認しながら検証していくことになる。FD 委員会が主催する FD 研究会が日常的な検討の場としての役割を果たしている。FD 研究会は、専任教員の担当科目における取組みを取り上げ、検討、意見交換を通じて、自らの担当科目の授業改善に努めるための場となっているが、将来的には学部理念・目的の検証、実現にむけた取組みについての深耕が期待できる。

志願者に対して学部・学科の理念・目的をアピールし、理解を促すことが重要である。学部・学科パンフレットへの教育理念の掲載はその一歩であるが、構成員各主体（教職員、学生）の理解を深化させるためにも、理念・目標およびアドミッションポリシー、ディプロマポリシーの体系を明確にするとともに、志願者に対しても理念・目的をアピールすることが重要である。

＜理工学研究科＞

副専攻プログラムという仕組みの下で、Σ型統合能力人材育成のための理工学研究科共通科目を用意した。このことは、本学が掲げる工学リベラルアーツ教育および工学教育の実質化にも合致している。

＜工学マネジメント研究科＞

経済の停滞状況が長期化する環境下において、イノベーション人材の養成は喫緊の課題であり、現状の理念・目的の一層の強化を図っていく。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

本学の理念・目的、教育目標等を周知させる方法の1つとして、学生に対しては2007年度から工学部の共通科目に「芝浦工業大学通論」を開講し、理事長、学長、学部長が理念・目的、教育目標等について講義し、卒業生には学生時代の「状況」や「思い」、「卒業後の歩み」などを紹介する機会を設けている。全学部で開講されることが望ましい。

＜工学部＞

工学部に求められる社会の要請を真摯に受け止め、その社会の変化にも十分に配慮しつつ適切な教育理念・目的を設定していく。そのためには理念・目的の周知と共に、その達成を自己点検・評価する必要がある。また、新任教職員研修会をさらに充実させ、理念・目的とその教育法について説明し、理解の徹底を図る予定である。

＜システム理工学部＞

社会の変化に十分に配慮しつつ適切な教育理念を設定していく。そのためには理念の周知と共に、その達成度を自己点検・評価する必要がある。当学部OB・OGや高校教員との接触等を通じ、当学部求められる社会の要請を真摯に受け止めていきたい。

＜理工学研究科＞

副専攻プログラムの科目のバリエーションは決して多いとは言えないので、さらなる充実を図る。さらに、特定の教員のスキルに依存している点が多少あり、副専攻プログラムを長期に維持していく組織的仕組みを導入する。

4. 根拠資料

- 資料 4. 芝浦工業大学「チャレンジ SIT-90」作戦
- 資料 5. SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム
- 資料 6. 芝浦工業大学大学院学則
- 資料 7. 大学院学修の手引（2011 年度版）
- 資料 8. 大学基礎データ（表 2）全学の教員組織
- 資料 9. 本学 Web サイト 2011 年 3 月芝浦工業大学卒業生進路結果
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/carrer/2011/result.html>)
- 資料 10. 芝浦工業大学大学院副専攻プログラム規程
- 資料 11. Σ型統合能力人材育成プログラムパンフレット
- 資料 12. 芝浦工業大学学則（学部、大学院、専門職大学院 2011 年度版）
(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/pdf/regulations_2011.pdf)

- 資料 13. 本学 Web サイト：大学案内、学部・大学院
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/>) (<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/>)
- 資料 14. 大学案内：発見 Guidebook(2011 年度版)、研究室編 (2011 年度版)
- 資料 15. 学修の手引 (工学部 2011 年度版)
- 資料 16. 本学 Web サイト：-工学部紹介
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/index.html>)
- 資料 17. 学修の手引 (システム理工学部 2011 年度版)
- 資料 18. 本学 Web サイト：システム理工学部紹介
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/index.html)
- 資料 19. 本学 Web サイト：デザイン工学部紹介
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering_and_design/index.html)
- 資料 20. 学修の手引 (デザイン工学部 2011 年度版)
- 資料 21. デザイン工学部デザイン工学科パンフレット
- 資料 22. デザイン工学部第 0911 回教授会議事録
- 資料 23. 芝浦工業大学創立 80 周年記念冊子「温故知新」
- 資料 24. 第 0903 回工学部教授会資料 (3) アドミッションポリシーとディプロマポリシー
(案)
- 資料 25. 第 0903 回システム理工学部教授会資料 (2) -1 アドミッションポリシーに
ついて
- 資料 26. デザイン工学部設置届出書「設置の趣旨等を記載した書類」(2008 年 6 月 30 日)
- 資料 27. 2011 年度工学部学科等個別自己点検書チェックリスト
- 資料 28. 2011 年度工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書
- 資料 29. 2011 年度新任教職員研修会予定表
- 資料 30. 2010 年度システム理工学部各学科・部会自己点検書

第2章 教育研究組織

1. 現状の説明

(1) 大学の学部・学科・研究科・専攻および附置研究所・センター等の教育研究組織は、理念・目的に照らして適切なものであるか。

本学は「社会に学び、社会に貢献する実践的技術者の育成」を建学の精神として設立され、現在、3学部17学科、大学院2研究科9専攻が設置されている。**【資料12】【資料13】**

本学は、「実学を通じて真理を探究できる技術者、高い倫理観と豊かな見識を持った技術者、自主・独立の精神を持って精緻を極めることのできる技術者の育成」を掲げて多くの有為な技術者を輩出し、社会の発展に貢献している。

工学部、システム理工学部、デザイン工学部、大学院理工学研究科（2011年4月名称変更）、および工学マネジメント研究科は、それぞれに学部・研究科設置の理念・目的に沿った教育活動、研究活動、および地域貢献・社会貢献を行っている。

大学院理工学研究科は2011年4月に工学研究科から名称変更し、分野横断型専攻である「システム理工学専攻」（定員25名）を設置した。併せて「電気電子情報工学専攻」の定員を100名（110名⇒100名）に、「機械工学専攻」の定員を65名（80名⇒65名）に変更した。「応用化学専攻」「材料工学専攻」「建設工学専攻」は従来通りである。大学院理工学研究科は8専攻（修士課程6専攻、後期（博士）課程2専攻）から構成され、理工学系の殆どの学問・技術分野をカバーして、それぞれの専攻が個性を持ちながら優れた研究者や技術者を養成すべく教育・研究を行うことになる。

大学の教育改革においては、大学の教育目標・学部、研究科・学科、専攻の教育目標を設定し、その実現のための教育体制の整備を行っている。定量的な評価項目については、学生が取得すべき能力（アウトカムズ）を設定し、その達成度の定量的評価が行える体制を整備している。さらに、学生に対して本学の教育内容について調査をし、それを教育改革に資するPDCAサイクル展開を目指している。

大学院、工学部、システム理工学部、およびデザイン工学部の教育研究を実施する上で必要となる大学附置機関として、学術情報センター、学生センター、キャリアサポートセンター、入試センター、国際交流センター、生涯学習センター、教育支援センター、教育開発本部、複合領域産学官民連携推進本部、およびSIT総合研究所が設置されており、それぞれに設置の目的に対応して教育・研究活動の支援を行っている。**【資料14】**

教育の質保証を定量的に評価するシステムを構築し、全学組織として推進するために、教育支援センターの機能を吸収した全学的FD・SD組織として「**工学教育イノベーション推進センター（仮称）**」の設置を提案している。「**工学教育イノベーション推進センター（仮称）**」は、学部、研究科、学科、専攻などにおける教育改革運動の全学横通しと恒常的改善運動の支援を教職協働で行う組織であり、2012年4月に設置が予定されている。

「大学全体の教育目標」を設定し、「育成する人材像」と各学部、学科、研究科の学習・教育目標を踏まえ、目標技術者像（大学全体の教育目標）候補を設定する。このプログラムを動かすために「教育GP実行委員会」が設置されており、各学部・学科および理工学研究科から提出された教育目標（案）を検討する。その後、学部長・研究科長会議、各教授会、大学協議会に諮り、合意形成を行う。

（２）教育研究組織の適切性について、定期的に検証を行っているか。

教育研究組織の検証は、学長室や学部長室（工学部、システム理工学部、デザイン工学部）を中心に、大学協議会、学部長・研究科長会議、学部教授会、大学院委員会等において、それぞれの組織が日常の教育研究活動を通して行っている。日本の高度成長期を支えた従来の工学が反省を求められていた頃に、本学では 1991 年 4 月に、大宮キャンパスに新しい学問・技術体系を目指した**システム工学部（現システム理工学部）**を設置し、電子情報システム学科、機械制御システム学科、環境システム学科を開設した。システム工学部は各工学分野の学問体系を横断的に関連づけ、ある目的なり問題なりを形成する各要素の相互関係をシステムとして把握、コンピュータ技術などを駆使して合理的で組織的な解決方法を探究する教育・研究を行っている。

社会が発展を続け、科学技術が深く浸透した 21 世紀の社会において、工学と理学、生命科学との融合が不可欠となり 2008 年度に「**生命科学科**」を、複雑系のシミュレーション技術や理論的基礎づけが不可欠であり、数理科学的手法との融合から 2009 年度に「**数理科学科**」を設置して「**システム理工学部**」と学部名称を変更して今日に至っている。

さらに多様化、グローバル化が進む現代社会では、機能や生産重視という観点だけでなく、消費者・利用者である個人を満足させるものづくりが求められている。安くて壊れないものを作れば売れる時代ではなく、安心・安全など人の心の問題も考慮しなければならない。こうした視点から、ものづくりをとらえ、それを具現化できるデザイン能力（単なる設計図面制作ではなく、意匠力、設計力、構想力、計画力を併せ持つ能力）を備えた技術者を養成するために、2009 年 4 月に**デザイン工学部**を設置した。このように社会の変化をとらえ、常に、如何にして新たな問題を解決できる人材を養成するのかを模索している。

大学院教育においては、分野ごとに、あるいは研究室に学生を囲い込んでしまい、視野の狭い人材を育成していることが“問題あり”として社会から批判を受けてきた。本学ではこの囲い込み問題への対応と 2008 年度と 2009 年度に 2 つの理系学科と分野横断型の**デザイン工学部・デザイン工学科**を設置したことに伴い、工学研究科の**組織再編**に着手し、分野を縦断した従来型の専攻（**領域深化型専攻**）に加えて、分野を横断した専攻（**領域横断型専攻**）を設置し、「理工学研究科」と名称変更した。学生は各自の勉学の指向に応じて専門分野と境界分野の比率を適切に設定することが可能になる。学生の多様な学びに応えながら社会の人材育成ニーズに柔軟に対応し、教育目標の明確化とそれに沿った体系的な教育課程の編成と教育・研究指導体制を確立する。併せて共通教育プログラムと副専攻プログラムを組織化する。

上述したように、定期的ではないが、産業構造や社会の変化を捉え、教育研究組織の検証を行い、学部・学科設置の場合には新たに学部・学科設置のための「準備委員会」を設置して十分に検討して学部、研究科、大学、法人の意思決定の手順に従って合意形成を図っている。

しかし、大学を取り巻く状況の変化は早く、対応の時機を失しないように遅滞きではあったが大学戦略を考え、企画立案をする組織として「**大学改革室**」（のちに**企画室**）を 2003 年度に設置し、活動を開始した。その後法人および大学の事務組織改編（一体化）があり、現在では法人事務局長の下に「**企画室**」が設置され、大学改革施策の立案・推進等の業務

を行っている。2010 年度に設置された「経営戦略室」との業務分担、あるいは統合なども視野に入れ、その機能を最大、かつ効率的に発揮する必要がある。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

本学は現在、理工学系 3 学部 17 学科、大学院に 2 研究科 9 専攻から構成され、理工学系の殆どの学問・技術分野をカバーして、それぞれの専攻、学科が個性を持ちながら優れた研究者や技術者を養成すべく教育・研究を行い、一定の成果を上げている。

工学研究科は 2011 年度に分野を縦断した従来型の専攻（領域深化型専攻）に加えて、分野を横断した専攻（領域横断型専攻）を設置し、「理工学研究科」に名称変更した。学生は各自の勉学の指向に応じて専門分野と境界分野の比率を適切に設定することが可能になる。

本学の建学の精神である「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」に基づいて、21 世紀の社会のニーズに対応した工学教育を行い、その実現に向けた改革をこの 20 年間継続的に取り組んできた。教職員が一体となって、絶え間なく進化する組織文化を構築し醸成していることが重要である。

②改善すべき事項

学部は理工系 3 学部 17 学科で構成されている。工学部は機械系 2 学科（機械工学科、機械機能工学科）、電気系 3 学科（電気工学科、通信工学科、電子工学科）、建設系 3 学科（土木工学科、建築学科、建築工学科）と類似学科を含めて 11 学科で構成されている。学科間の垣根を低くし、教育課程の編成、教育方法、教員人事などについて関連学科で相談し合うことによってシナジー効果やゆとりが生まれることを期待して 2003 年 4 月から教員組織を機械系、物質系、電気・情報系、建設系とした。さらに 2009 年度から電気情報系を分野の近い 2 学群に分けるとともに、工学教育における共通教育を推進するためこれまで各学科に分属していた共通系の教員組織として共通学群を設け、機械、材料科学・化学、電気電子、通信情報、建築・土木、共通の 6 つの学群制度に改めた。工学部は学生の収容定員が多く、専任教員（共通系教員を含む）も 160 名以上であり、学部運営において意思決定が遅れがちになり、意思統一がとり難い。一方、外部から学部の学科構成を見たとき、類似学科が幾つもあり、例えば機械系の機械工学科と機械機能工学科の違いが分かり難い。

これらの問題点を改善するために、多角的な視点から教員組織の整備や編成方針の検討を行い、中長期的に社会の要請に応えうる教育体制を構築する必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

工学部は 1949 年に設置され、その後、教育・研究環境の整備を図りながら学科増を行い、1965 年までに 11 学科の構成になり、現在に至っている。産業構造が変わり、従来の工学が見直されつつある中でシステム工学部を 1991 年設置した。システム工学部は、工学分野の学問体系を横断的に関連づけ、ある目的なり問題なりを形成する各要素の相互関係をシステムとして把握、コンピュータ技術などを駆使して合理的で組織的な解決方法を

探究する教育・研究を行うことを目的としている。本学は工学系の多くの分野の教育研究を行っているが、2008年度に長らく検討していた生命科学科を、2009年度に数理科学科をシステム工学部に設置して、「システム理工学部」と名称変更した。再整備中であった芝浦キャンパスには「デザイン工学部・デザイン工学科（入学定員 140 名）」を設置した。建築・空間デザイン、プロダクトデザイン、エンジニアリングデザイン（生産システム、メカトロニクスシステム・組み込みソフトウェア）の技術分野・学問分野を横断的に学ぶ学部である。産業界の協力を得て学生にはインターンシップを課し、専門とする分野には相応の能力を持ち、視野の広いエンジニアを育成することを目指している。

②改善すべき事項

学部間の規模のアンバランスはシステム工学部（現システム理工学部）を設置した時からの課題であり、検討しているが、解決困難な課題である。

4. 根拠資料

資料 12. 芝浦工業大学学則（学部、大学院、専門職大学院 2011 年度版）

資料 13. 本学 Web サイト：大学案内、学部・大学院

資料 14. 大学案内：発見 Guidebook（2011 年度版）、研究室編（2011 年度版）

第3章 教員・教員組織

1. 現状の説明

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

<大学全体>

本学は、教員採用に関する規程として「学校法人芝浦工業大学教員人事委員会規程」「芝浦工業大学専任教員人事規程」「教員資格審査規程」「芝浦工業大学専任教員任用手続規程」を持ち、求める教員像を明確にしている【資料 31、資料 32、資料 33、資料 42】。

建学の精神である「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」を目指した実学志向の教育は脈々と受け継がれ、実践型技術者・研究者の育成を目指した工学教育を行っている。従って教員採用においては、建学の精神に基づいた工学教育を行うのに相応しい教員の採用を心がけている。「工学」が大きく変化するとともに、進学率の増加や少子化によって学生の学力やモチベーションに大きな開きがあり、また学生気質も大きく変化している。そのために「工学教育」の質の向上や方法の改善が求められている。大学設置基準にある「教員の資質」が“教育研究上の能力がある”から“教育を担当するに相応しい教育上の能力を有する”に改められた。本学では、教員候補者の教育実績を評価するとともに、「教育に対する考え方」を内容とする小論文の提出、面接時に 45 分から 1 時間程度の模擬授業を課している【資料 12】。

<工学部>

工学部として求める教員像は、工学部の教育方針および学群・学科の研究・教育体制にふさわしい人物であり、合わせて大学院の兼任担当が可能であることが望ましいとしている。教員組織の編成方針は、学群・学科が（教育研究体制を維持・発展させる）将来計画に沿った教員人事計画として作成し、学長直属の教員採用委員会で審査される【資料 33】。

教員構成については、専門 5 学群 11 学科および 1 共通学群 8 科目に対して、157 名（うち教授 101 名）となっている。大学設置基準上では 99 名（うち教授 55 名）の教員が必要であり、条件を十分満足している。教育研究に係る責任の所在は各学科および共通学群に原則としてある。その議決機関として工学部教授会、また、連絡・調整機関として工学部学群・学科主任、科目代表会議がそれぞれ原則毎月 1 回開催されている。一方、工学部共通教育に関しては、実施主体の共通学群単独ではなく工学部全体の立場に基づくことから、教育開発本部を設置している【資料 35】。ここに各分野の教員が参画することで、工学部教育の設計および運用の大綱が定められている。このほか、各科目専任教員に加え教育支援センター教員【資料 36】による学習サポート室の運営、ティーチング・アシスタント(TA)による授業支援が実施されている【資料 37】。

工学部の教育方針および学群・学科の研究・教育体制にふさわしい人物であり、合わせて大学院の兼任担当が可能であることが望ましいとしている。教員組織の編成方針は、学群・学科が（教育研究体制を維持・発展させる）将来計画に沿った教員人事計画として作成し、学長直属の教員採用委員会で審査される【資料 33】。

<システム理工学部>

システム理工学部として求める教員像は、学部の教育方針および学科の研究・教育体制にふさわしい人物であり、合わせて大学院の兼任担当が可能であることが望ましい。教員組織の編成方針は、学科がその将来計画に整合した教員人事計画を作成し、学長のもとの

教員採用委員会で審査される【資料 31】。教員組織は、専門 5 学科の他に、英語教育等を担う語学部会、人文社会・体育系科目を担当する総合部会、専門科目理解の礎となる数学科目等を担当する基礎部会、システム工学教育等を担うシステム・情報部会、そして教職科目を担当する教職部会、を設置している

教員構成については、専門 5 学科に対して、70 名（内教授 49 名）となっており、大学設置基準上の 42 名（内教授 22 名）を、十分満たしている【資料 8】。またシステム理工学部では、なお、教育研究に係る議決機関として、システム理工学部教授会、また、連絡・調整機関として学科主任会議が、それぞれ原則毎月 1 回開催されている。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部は実務経験豊富な教員を多数配置し、学部が求める教員像としてデザイン工学の幅広い分野での実践的教育に対応できるよう教員組織を編成している。また、学部・学科のカバーする領域分野、カリキュラム設計に適合するよう、教員の専門分野、各領域学生定員と教員数のバランスを考慮している。学部設置にあたって理事会の下に組織された新学部新学科開設準備委員会が開設時の教員組織編成を行った。

学部長、学部長補佐 1 名、学部長室員 1 名によって学部長室を構成、事務職員を加えた学部長室会議を毎月 2、3 回開催し、短期的な課題および中長期的課題への対応や方針について議論を行っている。学長室との連携を図るため、学長補佐を務めるデザイン工学部教員も学部長室会議のメンバーとして加わっている。

教授会は 8 月を除き毎月 1 回開催している。教授会規則により教授会常設委員会として資格審査委員会、教務委員会、単位認定委員会、FD 委員会、入試委員会、共通科目委員会を設置している。一学部一学科のため構成員は同一であるが、学科会議もほぼ毎月 1 回開催することで教職員間の密な連携体制を確立している。

＜理工学研究科＞

教員に求める能力・資質等については、2009 年度に芝浦工業大学大学院理工学研究科専任教員資格審査等規程を定め、その第 6 条において以下のように定めている。

第 6 条 大学院設置基準第 9 条第 2 項に基づき、理工学研究科教員は、次の一に該当し、かつ、その担当する専門分野に関し高度の教育研究上の指導能力があると認められる者とする。

イ 博士の学位を有し、研究上の顕著な業績を有する者

ロ 研究上の業績がイの者に準ずると認められる者。

ハ 専攻分野について、特に優れた知識及び経験を有する者

また、教員組織について、理工学研究科では教員は専攻に所属し、専攻ごとに組織を構成している。学生の所属組織と教員組織を別にする大学も増えているが、理工学研究科では、そうしないことで、教育研究内容と教員構成の対応を明確にしている。

教員の組織的な連携体制と教育研究に係る責任の明確化を図るため、芝浦工業大学大学院理工学研究科専任教員資格審査等規程の第 2 条において、指導教員は研究指導および講義担当適格者と定め、担当教員は研究指導の補助並びに講義及び実験担当適格者であると規定している。そして、大学院学則第 13 条で学生には指導教員を 1 名つけることを規定して、学生の教育研究に係る責任を明確化している。さらに、同一の研究指導科目を複数の指導教員で担当可能としており、教育研究における教員間の連携体制を確保している。

また、博士（後期）課程では主担当指導教員に加えて、副担当指導教員を配置して基本的に連携指導にしている。

＜工学マネジメント研究科＞

教員は教育上または研究上の業績を有する者と、専門分野について高度の能力を備えている者とで構成している。また実務の経験が長く、高度の実務の能力を有する教員は、原則、特任教員として配置している。本研究科の教育理念と目標を達成するため、豊かな実務経験を有する教員を中心に構成する一方、技術経営のスキルを学問として体系化する必要もあり理論家と実務家のバランスを図っている。

（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。

＜工学部＞

工学部では 2009 年度から学群制度【資料 38】を実施し、これまで学科単位で実施していた教員組織の検討を、学群単位に移行した。これにより複数の学科・科目にまたがる合理的かつ効果的な教員の配置や授業の設定が容易になったとともに、多角的な視点からの教員組織の整備の編制方針の検討が可能となった。授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みについては、授業に関するアンケート調査【資料 39】にて点検できるほか、学群・各学科および共通学群・各科目における自己点検書【資料 28】にて、総括的な評価が可能となっている。

工学部は特別任用教員 11 名を含む、175 名の専任教員により構成される。内訳は 11 の学科に合計 137 名、共通系 38 名である。一人の教員に対する学生数は 29 名【資料 8】となっており、大学設置基準（第 13 条）が定めた学生定員に対する必要な教員数を満たしている。

＜システム理工学部＞

システム理工学部では、「専門分野の枠を超えて現代社会の問題解決を目指す人材の育成」を理念としていることから、専門教育課程を十分認識した上でシステム工学教育等を進めるため、システム・共通系教員が各学科に分属している。このため、システム・共通系教員の編成は、まず各部会にて教員に求める能力・資質等が議論され、各学科の教員人事計画に反映されている。授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みについては、授業に関するアンケート調査【資料 40】がフィードバックされる他、各学科および各部会における自己点検書【資料 30】にて、総括的な評価が可能である。一人の教員に対する学生数は 25.6 名【資料 8】となっており、大学設置基準（第 13 条）が定めた学生定員に対する必要な教員数を満たしている。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部、特別任用教員 2 名を含む、20 名の専任教員により構成される。内訳は建築・空間デザイン領域 4 名、エンジニアリングデザイン領域 9 名、プロダクトデザイン領域 4 名、共通教養系 3 名である。年齢構成別にみると 60 歳代 4 名、50 歳代 7 名、40 歳代 7 名、30 歳代 1 名、20 歳代 1 名となっている。また性別では男性 18 名、女性 2 名である。専任教員は 2009 年度から 2011 年度にかけて段階的に配置された【資料 41】。非常勤講師は 2011 年度後期までの開講科目（1、2、3 年次）に対して 70 名で 82 科目を担当、うち 26 科目は専任教員と非常勤講師による複数教員担当科目である。

〈理工学研究科〉

理工学研究科の教員数は、2011年10月現在で、修士課程が指導教員152名、担当教員41名の合計193名、博士（後期）課程が指導教員152名、担当教員29名の合計181名である。この陣容で、理工学研究科の理念にかなった教育課程の編成が可能になっていると思われる。さらに、境界領域の教育研究を円滑に行うために、一人の教員が複数の専攻を担当できるように大学院学則第23条で教員組織を規定している。この制度は、専門分野の別に応じて所属する専攻を主専攻とし、教育研究指導上必要な場合、主専攻以外に副専攻として学生に対する教育研究指導を行えるようにしたものである。なお、前述の教員数は、主専攻のみの教員数である。

〈工学マネジメント研究科〉

教員の構成は以下のとおりである。専任教員は13名を配置しており、必要専任教員数10名以上を確保している。その内学部籍を置く専任（兼任）教員は5名である。専任教員13名のうち1名は准教授で、その他12名は教授で構成している。また専任教員の内6名は実務家教員であり、専門職大学院に必要とされる実務家教員比率3割以上を確保している。

教員の組織的な連携は、月に一回開催される工学マネジメント研究科専攻会議、同じく月一回開催される工学マネジメント研究科教授会における議論で調整が図られている。教育研究に係る分担は、カリキュラム科目系列のマネジメント系（技術・産業論、経営・管理、財務・会計）、工学系（環境・エネルギー、システム・先端技術）それぞれに各教員が配置され、担当講義を分担している。さらにデザイン系教員の参画により、デザイン系プログラムへの対応を可能にしている。また課題研究指導については、各学生に主指導教員1名、副指導教員1名を配置し、指導を担当している。

（3）教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。

〈工学部〉

教員募集は、各学群からの補充申請および教授会決議に基づき、公募制により実施している。教員資格は大学設置基準に定められた条件をベースとして、芝浦工業大学専任教員人事規程【資料31】に定めており、芝浦工業大学教員専任教員任用手続規程【資料42】に沿った運用を実施している。新規採用は教員任用手続規程に基づき実施している。また、工学部教員資格審査委員会規程【資料43】に基づき定めた教員資格委員会審査方法内規にしたがって実施している。

募集が必要となる教員の教育研究分野および年齢の検討は、各学群内で人事計画を策定しており、さらに教授会の承認を得ることで、適切な教員人事が実施できる仕組みとなっている。年齢構成もおおむね妥当である。

〈システム理工学部〉

教員募集は、各学科からの補充申請および教授会決議に基づき、公募制により実施している。教員資格は大学設置基準に定められた条件をベースとして、芝浦工業大学専任教員人事規程【資料31】に定めており、新規採用は、芝浦工業大学専任教員任用手続規程【資料42】、システム理工学部教員資格審査委員会規程【資料34】に沿って運用を実施されている。募集が必要となる教員の教育研究分野および年齢の検討は、各学科内で人事計画を

策定しており、さらに教授会の承認を得ることで、適切な教員人事が実施できる仕組みとなっている。年齢構成もおおむね妥当である。

＜デザイン工学部＞

教員の採用における候補者選考、昇格は教授会構成員のうち教授によって構成される資格審査会議の審議を経て行われる。専任教員の資格基準については全学的な規程化と公開に向けた取組みと歩調を合わせ、教員資格審査委員会において検討を進め、資格基準を作成し、規程化した。これに基づき、2010年度に准教授から教授への昇格を1件審議・承認した。特別任用教員、非常勤講師の採用に当っては公募による候補者選考、特別任用教員の場合は理事会に置かれた教員人事委員会の承認を経て、その後資格審査会議による審議が行われている。

＜工学マネジメント研究科＞

教員の募集は、教員人事委員会規程に従い、募集の必要性を決定後、公募により実施している。任免・昇格については、教員資格審査委員会規程、教授会規程に従い決定し、学内稟議により手続きが行われる。また特に実務家教員については、採用を3年任期制として1年ごとの雇用契約で更新2回までとし、社会のニーズにあった教育研究が可能な体制をとっている。

（４）教員の資質向上を図るための方策を講じているか。

＜大学全体＞

優秀教育教員顕彰制度：本学では2006年度から教育活動を評価するものとして優秀教育教員顕彰制度を実施しており、各学部から推薦された候補者の中から受賞者が決定される。受賞者は原則4月に開催されるFD・SD講演会において講演することが義務付けされている。

教育・研究等業績評価制度：本学では2010年度から全て専任教員の教育・研究等業績評価を実施している。業績評価は「教育活動」「研究活動」「大学運営・社会貢献活動」の3つのカテゴリーで行っている。対象となる教員は年度当初に、大学の方針および研究科、学部学科の教育目標を踏まえて個人の達成目標と活動計画を策定する。それを指定の教育・研究等業績評価シート（目標計画書）に記述し、所属の学部長または研究科長を經由して学長に提出する。年度末に記述した達成目標と活動計画に対する達成度合および改善点を教育・研究等業績評価シート（自己評価書）に記述し、所属の学部長または研究科長を經由して学長に提出する。学部長または研究科長は各教員の教育・研究業績等評価シート（目標計画書・自己評価書）を総覧し、必要に応じて助言を行っている【資料44】。

全教員が2010年度および2011年度に目標計画書を、2010年度については自己評価書を作成、これらを当該学部長・研究科長が総覧し、必要に応じて助言を行っている。

全教員が「教育活動」「研究活動」「大学運営・社会貢献活動」を毎年見直す機会を持ち、年度末に自己評価を行い、これらの活動状況を論文、報告書等に纏めて発信している。サイクルが回り始め、教育活動、研究活動、社会貢献活動の活性化に繋がっている。

新任教職員研修：本学では毎年新任教職員に対して研修会（1日コース）を実施している。2011年度の研修会の内容は次の通りである。

第1部：重要事項の説明（教員のみ）

- ・学校法人の組織およびコンプライアンスとハラスメント防止
- ・予算執行と研究費の申請・不正防止
- ・教育・研究業績評価制度について
- ・FDをはじめとした教員の職務について

第2部：大学方針等の説明（教職員合同）

- ・建学の精神とチャレンジ SIT-90 作戦
- ・芝浦工業大学の課題と取り組み
- ・芝浦工業大学の学生と特色
- ・芝浦工業大学の歴史
- ・文部科学省・教育 GP（IR 体制・就業力育成）への取り組み

第3部：ワールドカフェ（教職員合同）

目的：新任教職員が本学の建学の精神を理解し、人材育成の目標を共有する

ワークショップ形式：ワールドカフェ

テーマ「建学の精神に沿った人材とは何か、またその育成に私たち教職員はどのような活動をすべきか」

第4部：懇親会（関係者全員）

<工学部>

工学部の教育活動の評価は、大学として優秀教育教員顕彰を年1回実施しており、工学部もこれに参加している。受賞者は原則4月に開催されるFD・SD講演会での講演が義務化されている。研究活動の評価は、毎年作成する教育・研究等業績評価シートをもとに自己点検を実施する体制を構築している。また、工学部教育開発本部内に研究開発部門と企画運営部門を設置している。これらにより、各種FD活動の実施を精力的に実施しているとともに、学修指導の手引【資料45】の作成にも反映している。

工学部の教育活動、研究活動や社会貢献活動は、教員データベース【資料46】を用いて公開することで、資質向上を図る仕組みとなっている。

<システム理工学部>

2010年度、学部規模の拡大に対応するため、システム理工学部のFD委員会の機能強化を図った【資料47、48】。このFD委員会では、基本的な役割である教育方法の開発・普及に留まらず、システム工学教育の深耕・展開を担う。システム理工学部は、FD活動の一環として、大学として年1回実施される優秀教育教員顕彰に参加しており、受賞者は4月に開催されるFD・SD講演会での講演が義務化されている。また学部から、FD関連の研修会に教員を積極的に派遣している。

システム理工学部の教育活動、研究活動や社会貢献活動は、教員データベース【資料46】を用いて公開し、教員の資質向上につなげている。また、教員業績評価システムの運用が開始され、毎年作成する教育・研究等業績評価シートをもとに自己点検が行われており、昇格の際の教授懇談会における業績審査等においても活用されている。

<デザイン工学部>

全学的な取り組みである教員の教育・研究等業績評価が2010年度施行され、年度初めに各教員が目標計画書・自己評価書を提出、その内容を学部長が点検する仕組みとなった2011年度、デザイン工学部教員の目標計画書提出率は100%であった。2009年度は本学

デザイン工学部と共通点を持つ他大学の学部・学科教員を招いた事例研究会を2回開催、2010年度からは後述のFD・SD活動の一環として、教授会終了後にFD研究会を定期的
に実施、2011年度については、各教員の担当科目における取組み、工夫等を取り上げ、他
科目担当者は自らの授業改善に努めるための活動を実施している。また、2011年度からは
完成年度以降に備えて、学部・学科の目指す方向性についての議論を進めているところ
である。また大学が支援するFD活動として、デザイン工学部では2010年度に3件、2011
年度に5件のプログラムが芝浦工業大学FD・SD活動助成対象として採択され進行中であ
る。【資料49】

- ①工学リベラルアーツ導入用モデル教科書発行による工学教育の実質化（2010年度）
- ②デザイン工学科におけるキャリア科目およびカリキュラムの開発（2009～2011年度）
- ③建築・空間デザイン教育のPDCAサイクル化に向けた実験・記録・公開の発展的継続（1）
（2011年度）

一方、教員の研修についての実績は、毎年8月に私大連が主催する「FD推進会議」に
複数の新任者（2009年度3名、2010年度3名、2011年度1名）を派遣している他、教育
の質保証、教養教育などをテーマとする「私学フォーラム」（私大連主催）へもデザイン工
学部教員が参加している。

＜工学マネジメント研究科＞

教員の教育研究活動の評価は、全学教育研究等業績評価に従って実施されている。教育
研究業績は教員業績システムにより管理され学内外に公開されている。また毎期毎に学生
による授業評価が実施され、各教員に結果を周知するとともに教育の改善に活用されてい
る。ファカルティ・ディベロップメントについては、全学FD委員会が実施する活動に参
加するとともに、工学マネジメント研究科にFD委員会を設置して独自の活動を行ってい
る。具体的には教員相互間での講義の見学を実施し、授業見学コメント表を講義担当者に
開示し、それに基づいた行動シートを作成することでPDCAサイクルを完成させている。
また学生による授業評価結果を参考にして、特に非常勤講師による講義について講義内容
が妥当であるかどうかを検証している。

さらに、単位互換を行っている立教大学ビジネススクールとの情報交換を実施し、学生
が受講している講義の相互見学の可能性について前向きに検討することとなった。また、
学生アンケートの項目の見直しに着手している。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

＜大学全体＞

本学の専任教員数は文部科学省の大学設置基準を30%程度上回っており、教員数の上
では問題はない。それぞれの学問・技術分野で必要な教員は各学科に配置されており、特
に問題はない。専任教員の年齢構成は2001年度から定年年齢を65歳に変更し、2007年度
まで移行期間を設けて定年を段階的に引き下げてきた。専任教員の平均年齢は2001年度
の57歳から2010年度の49歳と下がり、若返ってきた。【資料8】

2003年度から導入した「教員業績情報システム」を活用して大学評価や各種研究プロ
ジェクト等への申請等を速やかに、かつ円滑に行うことを可能にしている。

教員の資質向上を図るために、優秀教育教員顕彰制度、教育・研究等業績評価制度、新任教職員研修などを設けており、成果を上げつつある。2010 年度から実施している全専任教員の教育・研究等業績評価は、「教育活動」「研究活動」「大学運営・社会貢献活動」を毎年見直す機会を持ち、年度末に自己評価を行い、これらの活動状況を論文、報告書等に纏めて発信している。教員資格の再審査制度を制定【資料 31、資料 32、資料 50】し、教育、研究の質の確保に努めている。サイクルが回り始め、教育活動、研究活動、社会貢献活動の活性化に繋がっている。

＜工学部＞

工学部では FD に対する関心が年々高まっており、研修会への参加の増加、学内活動の展開などが目立つ。教員資格の再審査制度を制定【資料 50】し、教育、研究の質の確保に努めている。

＜システム理工学部＞

システム理工学部では、システム工学教育を中心に複数教員担当科目が運用されており、他学科の教員との間で日常的に教育内容・方法が議論・開発されている。

＜デザイン工学部＞

教員組織の編成については専門分野、年齢構成からみてほぼ適正であるといえる。教員採用における候補者選考方法については、全学的な教員採用手続きの規程化、公開に向けた取組みと合わせ、本学部においても選考ルールを 2010 年度に規程化した。教員の資質向上への取組みについては企業等出身の新任教員を積極的に研修に参加させ、最近の大学および大学を取り巻く状況についての理解を促している。FD 活動も小規模学部としては活発で、FD 研究会には毎年 9 割以上の教員が参加し、学部教員間の相互理解が次第に進みつつある点で効果を上げている。

＜工学マネジメント研究科＞

独自の FD 委員会を立ち上げたことにより、教育の質向上に対する意識は高まっている。従来、特に非常勤講師は、その分野の第一人者を招聘するため個々の講義の質について検証し改善を求めるといったことが成しにくい雰囲気にあったが、非常勤講師毎に専任教員の担当を決めて FD 活動を実践することで効果があがっている。

研究活動に関しても、科研費獲得を実現し、また、2011 年 8 月には“MOT ディスカッション・ペーパー”投稿制度を作り、ホームページ上で公開している。論文は修士論文に相当する特定課題研究などの成果である。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

本学が教育・研究等の改革改善を積極的に目指すためには人的に余裕がなく、教育・研究支援体制を検討する必要がある。本学はすでにシニア教員、特任教員等の有期雇用の制度を導入しており、現在の専任教員数を維持しながら積極的に活用すべきである。

特任教員の役割および任用基準について、整理を行った。現行規定では、いろいろな役割を担う特任教員が混在しているため、そのミッションを明確化するとともに、任用規程についても整備する予定である。また、外国人教員に関しては、特任教員の戦略的運用や連携大学院制度を利用することなどにより、その充実を図る。

＜工学部＞

教員の昇格については年齢に関する条件整備がないため、昇格に適切な年齢が学科によりバラつく傾向にある。FD については、全教員が積極的に取り組んでいるとは必ずしも言えず、資質向上に対する姿勢が不十分な場合がある。

＜システム理工学部＞

システム理工学部各学科のシステム工学教育に対する貢献を一層平準化する必要がある。

＜デザイン工学部＞

本学他学部と比較して専任教員の絶対数、学生 1 人あたりの教員数が少ないこと、共通教養系教員、若手教員が相対的に少なく、領域・分野別の学生 1 人あたりの教員数にもやや偏りがあることが指摘できる。2011 年度に助教 1 名を採用した。年齢は着任時 30 歳であり年齢構成のバランスがやや改善された。また、共通教養系の科目における非常勤講師担当科目の比率が高いこと、これらをマネジメントする共通教養系教員の負荷が高いことは改善を要すると思われる。

＜工学マネジメント研究科＞

教員の研究活動については、受験生の獲得、講義の質向上のために教員の研究活動レベルを上げることは重要であり、組織的に対処することが必要である。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

FD 活動の推進は、全体的に見れば成功しているといえる。引き続き持続することで、教員の隅々に行き渡ることが期待できる。また、ティーチング・ポートフォリオ (TP) の導入のための、ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ【資料 51】を行っている。また、「「授業外学習を促すシラバスの書き方」ワークショップ」【資料 51】を行い、FD 活動の一つとして、シラバスの有効な作成方法についても改善を行っている。

＜システム理工学部＞

科目単位での FD 活動は日常化しているが、FD 委員会の機能強化を通じ、組織的な FD 活動に取り組み始めた。

＜デザイン工学部＞

教員の資質向上については、学外研修への教員派遣を引き続き積極的に行うとともに、FD 活動についても継続的实施を組織的に推進する。

＜工学マネジメント研究科＞

専任教員間の連携による講義や演習資料の作成は、現在あまりなされていないので、講義の教員間相互見学などをきっかけとして、そのような動きが出てくるように FD 委員会として働きかけをすることも有効と考えられる。

②改善すべき事項

＜工学部＞

工学部は 5 学群 11 学科、および共通学群から構成され、約 150 名の教員が参加している。組織が大きすぎて、意思決定が遅れる、あるいは意思統一が取りにくい点などが課題である。

＜システム理工学部＞

退職教員の補充等を機会に、各学科の教員構成を見直し、システム工学教育に対する各学科の貢献を是正してゆく。

＜デザイン工学部＞

2012 年度の完成年度以降に向けた人事計画策定に着手している。教員数については増員を図るとともに、共通系教員の充実、専門分野の偏りについては是正する。2012 年度採用に向けて共通教養系教員 2 名の拡充を計画している。

小規模学部にあっても共通教養系科目は一定の科目数を配置する必要があるが、共通系教員の増強には限界があり、多様なメニューの科目をデザイン工学部単独で充足しようとすると非常勤講師比率の改善は望めない。各学部における共通教養科目の位置づけはそれぞれ異なるため、協議を重ねながら他学部との共同開講の可能な科目にあってはこれを拡充する方向で検討する。

教授会、教授会委員会の資料・議事録に加え、学科会議、FD 研究会等の記録についても議事録を作成するなど、情報の記録、共有方法についての検討に着手した。

＜工学マネジメント研究科＞

今年度から導入された「教育・研究等業績評価シート」による業績管理の活用を図ることは有効であり実践すべきと考える。教員の研究成果発表の場の確保と意識の向上を図るために、MOT ディスカッションペーパーの一層の充実を図っていく。

4. 根拠資料

- 資料 8. 大学基礎データ（表 2）全学の教員組織
- 資料 12 芝浦工業大学学則(学部、大学院、専門職大学院 2011 年度版)
- 資料 28. 2011 年度工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書
- 資料 30. 2010 年度システム理工学部各学科・部会自己点検書
- 資料 31. 芝浦工業大学専任教員人事規程
- 資料 32. 教員資格審査規程
- 資料 33. 学校法人芝浦工業大学教員人事委員会規程
- 資料 34. システム理工学部教員資格審査委員会規程
- 資料 35. 芝浦工業大学工学部教育開発本部規程
- 資料 36. 芝浦工業大学教育支援センター規程
- 資料 37. 芝浦工業大学ティーチング・アシスタント規程
- 資料 38. 芝浦工業大学工学部規則

- 資料 39. 授業に関するアンケート調査（アンケート用紙、アンケート結果）
本学 Web サイト：授業アンケートの実施
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/educational_system_dev/activity.html#contents3)
- 資料 40. 授業に関するアンケート調査フィードバック例
- 資料 41. 第 1101 回デザイン工学科会議資料
- 資料 42. 芝浦工業大学専任教員任用手続規程
- 資料 43. 工学部教員資格審査委員会規程
- 資料 44. 教育・研究業績等評価シート（目標計画書・自己評価書）
- 資料 45. 学修指導の手引（工学部 2011 年度版）
- 資料 46. 本学 Web サイト：教員データベース (<http://resea.shibaura-it.ac.jp/>)
- 資料 47. 第 0909 回システム理工学部教授会報告
- 資料 48. 第 0909 回システム理工学部教授会資料(4)
- 資料 49. 芝浦工業大学 FD・SD 活動助成採択リスト（学報第 454 号、第 466 号）
- 資料 50. 工学部教員資格審査委員会審査方法内規
- 資料 51. 第 1104 回工学部主任会議資料（15）

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. 現状の説明

(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか

<大学全体>

現在、本学の建学の精神である「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」に基づいた実践型技術人材育成を目指して「チャレンジ SIT - 90 作戦」【資料 4】を展開中である。「チャレンジ SIT - 90 作戦」は、各教学機関（各部局）が改革項目を立て PDCA サイクルを回す自律的な全学的取り組みである。

本学の学位授与方針は、「大学・研究科・学部・学科の理念・目的に応じて学習・教育目標（そのプログラムの履修により、学生に身につけさせるアウトカムズ）を設定し、これを達成した学生のみに学位を与える」である。

<工学部>

本学の設置目的は、芝浦工業大学学則【資料 12】により定められており、工学の研究と工業教育により、優秀な技術者を養成することに特色がある。この設置目的に基づき、工学部の教育目標を次のように定めてある。工学部の教育目標は、学修の手引【資料 15】や大学 Web サイト【資料 16】にて明示している。具体的には、「基礎学力を身につけた、社会に貢献できる創造性豊かな人材の育成」を目標に、次の三つのステージを重視した教育方針としている。第一は、工学のそれぞれの分野で、工学や技術が「何のために行使されるのか」を解明することで、そのためには人間が積み上げてきた成果と欠陥を見極める歴史の検証が必要である。第二は、「何故」を突き詰めることで、社会には、必要、欲求、具体的要求の各段階の要求が、工学の実践を求める。それらの要請に無条件で応える工学者はなく、批判的に取り組み、検証して実践する見識を身につける教育が必要不可欠である。第三は、「如何に創るか」を学び、それを基礎として創造力を高めることである。このような教育目標に基づき、各学科にて、専門分野ごとの学習教育目標を定めて運用している。さらに、入学時に行うプレイスメントテスト【資料 52】により、基底科目【資料 15】、上位科目【資料 15】を定めており、学生の学力別の効果的な教育を行っている。

学位授与方針は、工学部のディプロマポリシー【資料 12、資料 15】として公表している。ディプロマポリシーの 3 つの柱を以下に示す。(1)「共通科目」により基礎的な学力を養い、専門領域を超えて問題を探求する姿勢を身につける。(2)体系的な「専門科目」の履修を通して、工学の本質を理解し、課題を解決する能力を身につける。(3)「卒業研究」の履修を通して、工学的課題の解決に対する複数のアプローチ、制約条件、社会に与える影響などを検討・説明できる能力を身につける。

卒業要件の詳細は、各学科が中心となって、専門教育にふさわしい条件を提案し、工学部教授会にて、承認される仕組みとなっている。そのため、各学科の専門性と工学部の設定した教育方針は、工学部教授会にて検証できる仕組みとなっている。

<システム理工学部>

システム工学部は、芝浦工業大学学則【資料 12】に基づき、「専門分野の枠を超えて現代社会の問題解決を目指す人材の育成」を理念として 1991 年に設置された。システム工学部の教育理念は、学修の手引や大学 Web サイトにて明示している【資料 17、資料 18】。

具体的には、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ものである。

また、各学科は、このような教育理念に基づき、専門分野ごとの教育理念・目標を定めて運用しており、大学 Web サイト等にて公表している【資料 18】。

学位授与方針は、システム理工学部のプロモポリシーとして公表している【資料 18】。プロモポリシーは、(1)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、(2)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、(3)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、(4)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、である。

卒業要件の詳細は、各学科が中心となって、専門教育にふさわしい条件を設定しており、学修の手引きや大学 Web サイトにて公表している【資料 17、資料 18】。これらは、教授会にて承認されるため、各学科の専門性とシステム理工学部の設定した教育方針の整合性は、教授会にて検証できる仕組みとなっている。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部では「多様な価値観を背景とした現代社会において、意匠力、構想力、計画力、設計力といったデザイン能力に富み、「人」の心に響く魅力あふれたものづくりを志す人材を養成する。」教育目標のもと、以下に示す学位授与方針（プロモポリシー）を定め、Web サイトで公表している。

デザイン工学部では、社会が求める「あるべき姿（当為）を構築する設計科学技術」を身に付け、実際の社会で付加価値の高いものづくりに貢献する人材を育成する。そのため、デザイン工学部を卒業するまでに、工学的知識と技術を基礎として、ものづくり全体を表現するための(1)意匠力、(2)構想力、(3)計画力、(4)設計力といったデザイン能力を身に付けることを教育の到達目標としている。

＜理工学研究科＞

理工学研究科における教育理念・目的を明確化するために、芝浦工業大学大学院学則第 5 条に教育研究上の目的を規定するとともに、「人材養成に係る目的」を策定している【資料 6、資料 7、資料 8】。これを受けて、学位授与方針を定め、Web サイトで公開するとともに、4 月の学生ガイダンスで印刷したものを学生に配布している【資料 53、資料 54】。

学位授与方針は、修士課程と博士（後期）課程で別に独立しており、両課程とも最初に研究科全体の授与方針を述べた後、各専攻の授与方針を述べている。教育目標と学位授与方針との整合性は、教育目標が達成された者に学位を授与することを全体方針とすることにより保証している。これに沿って各専攻の学位授与方針は組み立てられている。

修士課程と博士（後期）課程の全専攻において、学位授与方針の中で学位審査基準を示している。学位審査基準は、学位を取得するために必要となる研究成果等の条件を明示することを主旨としている。

＜工学マネジメント研究科＞

本学専門職大学院学則に明文化されており、入学時のガイダンスで学生に周知している。講義科目、プロジェクト演習、特定課題研究計 42 単位以上取得と特定課題研究報告書の完成・認定により、学位授与の判定を教授会において審議の上決定している。

（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。

＜大学全体＞

工学部 11 学科、システム理工学部 5 学科、およびデザイン工学部の各学科は当該学部の教育理念に基づき、それぞれに教育目標を掲げ、それに基づいた教育課程を編成し、実施している。大学院理工学研究科 8 専攻および専門職大学院工学マネジメント研究科 1 専攻も学部と同様に、各研究科の教育理念に基づき、それぞれに教育目標を掲げて教育課程を編成し、実施している。

＜工学部＞

教育目標に従い、「豊かな教養を涵養する体系的学習」、「創造性の育成」、「工学知識の体系的学習」、「他者との共生」、「本学の歴史的独自性の確立」の 5 つの目標を掲げてカリキュラムを構築している。「豊かな教養を涵養する体系的学習」では、工学の専門教育の修得に必要な学力を確保すると共に、社会の要請する課題に対する多面的な把握能力、優れた解析力など豊かな教養を涵養することを目標としている。「工学知識の体系的学習」では、工学の基礎知識と論理的な思考法を体系的に修得するために、体験学習（演習・実験等）と併せて、知識を体系的に教授することを目標としている。「他者との共生」では、さまざまな文化・自然の環境との協調・調和・共存を目指した工学を確立するための寛容と信頼の精神を育成することを目標としている。「本学の歴史的独自性の確立」では、自らの自律と独立性を維持すると同時に本学の構成員相互の信頼と帰属意識を高めることを目標としている。これらの目標は、工学部の活動である教育開発本部にて組織的に検討している。教育開発本部では、教育目標に基づき、工学教育プログラムおよび教育システムの企画・運営や FD などの活動を行っている。このような、教育目標を実現するために、進級停止制度【資料 15】を定めている。

科目区分、必修・選択の別、単位数等は、学修の手引およびシラバスに明示している。また、半期に履修できる単位数の上限は、原則 24 単位として、各学科において詳細条件【資料 52】を設定している。また、学生の授業評価として、工学部として統一した書式の授業アンケートを行っている。アンケート結果は、授業を行っている各教員にフィードバックされ、各教員はアンケート結果に対するコメントをシラバス上に記すこととなっている。

＜システム理工学部＞

教育目標に従い、学部共通の科目系列として、「総合科目：外国語科目」、「総合科目：外国語以外の総合科目」、「共通科目：基礎科目」、「共通科目：システム・情報科目」、「教職科目」を設けている。「総合科目：外国語科目」と「総合科目：外国語以外の総合科目」は、豊かな教養を背景に社会の問題に対する洞察力などを涵養することを目標としている。「共通科目：基礎科目」は、学科専門科目の修得に必要な学力を確保することを目標としている。「共通科目：システム・情報科目」は、システム思考とその実践上で欠かせない情報技

術を身に付けることを目標としている。また、専門教育においても、学問領域の枠を越え、理工学の基礎知識と論理的思考法を修得することに配慮している。

科目区分、必修・選択必修・選択科目、必要単位数等は、学修の手引に明示している【資料 17】。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部では 21 世紀の工学を担う多様な人材を養成するために従来の産業構造と密接に結びついた縦型の構造と全工学的視野に立った総合的工学教育を実践する横型の構造とを、柔軟に調和させることを試みている。既存の学科体制より大括りの体制が適しており、一学科として 3 領域を教育単位としている。デザイン工学科では産業界と密に連携を取りながらカリキュラムを構築し、デザイン教育、実習、インターンシップなど体験学習を通じて、単なる知識に留まらない実践的な応用能力・解析能力をもつ技術者を育てることを目標としている。

デザイン工学部の授業科目は、「共通教養科目」、「共通基礎科目（サイエンス科目、エンジニアリング科目）」、「共通専門科目」、「専門科目」に大別される。「共通教養科目」は、最先端の知識を吸収し、実社会において海外の企業や外国人技術者と接していく上で必要不可欠である外国語科目、現代の技術者に求められる高い倫理観や人文社会科学系の素養を身につけるための一般教養科目、また、自分自身の将来のキャリアデザインを見据えるためのキャリア教育科目を設置している。

「共通基礎科目」には専門科目を学んでいく上で基礎となる能力を養うために、サイエンス科目（数学、物理など）とエンジニアリング科目（情報処理、力学等）を配置している。それぞれの科目に必修科目が指定されており、実践に耐えうる学力を養成する。「共通専門科目」にはデザイン工学部を構成する 3 領域 4 分野の一体的な教育であるデザイン教育を培うべく、分野を横断する教育の核となる共通専門科目を配置している。デザイン系の基礎科目を必修科目とするほか、専門知識に対する理解を深め、総合力を発展させる機会を充実させている。「専門科目」は各領域の教育方針に沿った専門科目が配置されている。基礎的な科目を低学年次に、専門性や応用性の高い科目を高学年次に学ぶことで、学習の積み重ねが効果的に発揮されるようなカリキュラム構成をとっている。4 年次には、これまで養ってきた総合的な学力を集約するものとして、総合プロジェクトを必修科目として配置している。図 1 はデザイン工学部教育課程の構成図を示してある。

これらの教育目標を実現するための科目区分、必修・選択の別、単位数等、履修単位数の制限や進級停止制度を「学修の手引」に明示している。カリキュラムのポリシーを達成するため、領域別の履修モデルを作成して公表している。

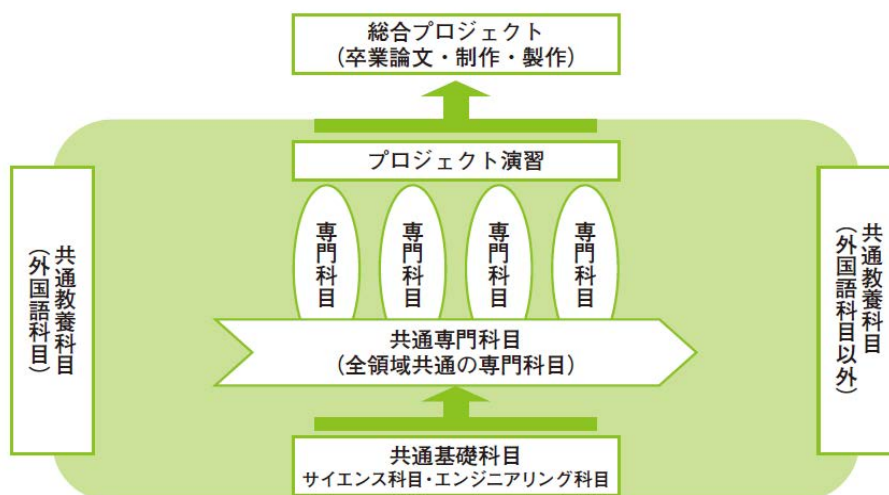


図1 デザイン工学部教育課程の構成図

＜理工学研究科＞

「人材養成に係る目的」の中で、修士課程では「高度な専門知識と研究開発能力、問題発掘能力、定量的に問題を解決する能力、測定や加工等の実験能力、技術システムを総合化できる能力、技術と環境・経済・文化との関係にも配慮でき、国際的な幅広い見識を備えた柔軟な思考能力の獲得」、博士（後期）課程では「学際的観点から自己の専門分野を深めることにより、ソフト・ハード両面にわたって総合的な見地に立ち、システム全体の調和を図ることのできる能力の獲得」のように教育課程の編成方針を述べている。

科目区分、必修・選択の別、単位数等の明示は大学院学習の手引の中で明示している。

＜工学マネジメント研究科＞

技術と経営の実践的知識を持つイノベーション人材養成の目標に基づき、講義科目をマネジメント系（技術・産業論、経営・管理、財務・会計）および工学系（環境・エネルギー、システム・先端技術、デザイン）に区分して偏りが発生しない方式で編成している。また、必須科目であるプロジェクト演習、特定課題研究を設けている。

（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。

＜大学全体＞

各学部および各研究科の教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針は本学の Web サイト、冊子体等を通して学生や教職員等に周知され、社会に公表されている。

【資料 13】

＜工学部＞

工学部の教育目標は、大学 Web にて明示している。大学 Web のアクセス数は随時チェックできる仕組みになっており、有効性の検証が可能である。また、Web 公開したシラバス

【資料 56】により在籍期間の授業計画が参照できる。成績評価基準も、シラバス中に記す書式となっている。

＜システム理工学部＞

システム理工学部の教育目標、ディプロマポリシー、教育課程の編成・実施方針は、学修の手引きおよび大学 Web サイトにて公表している。大学 Web サイトのアクセス数は随時チェックできる仕組みになっており、有効性の検証が可能である。これ以外では、新入生向け総合ガイダンス、学部・学科ガイダンスを通じて学生に、また、オープンキャンパス、父母懇談会、学部全教員による高校訪問等を通じて社会に説明している。

＜デザイン工学部＞

学位授与方針は教務委員会において検討され、2010 年 3 月に教授会の議を経て決定した【資料 57】。このプロセスにより学部教員に周知され、さらに「学修の手引」への記載、大学 Web サイトによる公開を行っている。

教育課程の編成・実施方針は「学修の手引」に詳細に記載されている【資料 20】。Web サイトで公開している他、新入学生に当該年度の冊子版を配布している。学生に対する周知を徹底するため毎年 4 月授業開始時に各学年においてガイダンスを実施している。ガイダンスは全体ガイダンスおよび領域別ガイダンスに分かれ、専門科目については領域別教育方針に沿った履修指導が行われる。

また、各学年 2 名のクラス担任を配置し、履修相談、履修指導に対応している。

＜理工学研究科＞

大学院学修の手引および大学院 Web サイトで大学構成員に周知している。また、学生については、4 月のガイダンスにおいても説明している。

大学院 Web サイトは、学内のみならず学外からもアクセス可能になっており、これにより社会に公表している。

＜工学マネジメント研究科＞

本研究科の教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針は、パンフレットやホームページを通じて広く一般に公表している。シラバスはホームページに公開されている。また、学生には毎学期初めのガイダンスで周知する。特定課題研究審査報告会は学内全教職員、学生に公開し、本研究科企画のシンポジウムなどを、大学の広報誌やホームページなどで本学の学生や広く社会への情報発信を積極的に行っている。

（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。

＜大学全体＞

教学執行部は定期的に検証を行っていないが、各学部および各研究科は毎年教育目標や教育課程の編成・実施方針の適切性を検証する機会をもっている。教学執行部は社会の要請や環境の変化を意識しながら、施策を展開している。

＜工学部＞

教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性の検証は、PDCA サイクルによって行っている。PDCA サイクルは JABEE 受審への取り組みにより充実している。2003 年度より、工学部各学科での JABEE に対する勉強会、申請への検討 WG、準備委員会等を設立し、受審への具体的検討を行ってきている。その結果、機械工学科・機械機能工学科・応用化学科・電気工学科の JABEE プログラムが 2006 年度に JABEE 認定

基準に適合認定された。現在、工学部では、2008 年度まで別々に活動をしていた JABEE 委員会と JABEE 認定申請準備委員会を統合し、JABEE 推進委員会を 2009 年 4 月に設置することで、工学部全体での一致した方向性を持ち、検証システムを充実させている。このような、検証システムを全学科で運営できるよう JABEE 推進委員会【資料 58、資料 59】を中心に活動を行っている。

工学部の全体的な教育点検システムの PDCA サイクルは、大きく分けて 4 つに分類されている。「Plan」では、毎月行われる教授会にて各学科、教育開発本部、教務委員会、入試委員会等から提案された事項に関して決議する。「Do」では、教授会の決議内容に従って、各学科内の委員会等でブレークダウンし、実施する。「Check」では、学生による授業に関するアンケート調査、満足度調査、また、卒業生・企業、父母からの要望・意見等を教育開発本部で集約する。「Action」では、結果が各学科、教授会にフィードバックされ、これらの資料を基に再度「Plan」を策定する仕組みとなっている。

＜システム理工学部＞

システム理工学部の全体的な教育点検システム（PDCA サイクル）は、大きく分けて 4 つに分類される。「Plan」では、毎月行われる教授会にて各学科、各部会、教務委員会、入試委員会、FD 委員会等から提案された事項に関して決議する。「Do」では、教授会の決議内容に従って、発議部署等でブレークダウンし、実施する。「Check」では、学生による授業に関する調査、大学生生活全般の満足度に関するアンケート調査、また、卒業生、父母からの要望・意見等を発議部署等で集約する。「Action」では、結果が教授会等にフィードバックされ、これらの資料を基に再度「Plan」を策定する仕組みになっている。

＜デザイン工学部＞

現在は、新たに編成した教育課程の履行を第一義的に考えているところであるが、完成年度後のカリキュラム再編に向けた検討も開始している。2010 年、2011 年 8 月には学部長室および各領域教員による集中討議を実施、今後のカリキュラム再編計画の枠組みを議論するとともに、現行カリキュラムの個別課題についても一部整理された。また、2011 年度よりデザイン工学部将来計画検討委員会ならびに共通科目委員会が設置され、完成年度以降の教育課程についての検討が開始されている。

＜理工学研究科＞

理工学研究科独自の自己点検・評価において、本件についても検証している。さらに、大学院理工学研究科専攻主任会議及び理工学研究科 FD 委員会において、この自己点検評価書に基づき改善点について議論をしている。

＜工学マネジメント研究科＞

創設以来毎年度末に外部点検・評価委員による点検評価を実施している。同委員会は各界の有識者 5 名で構成され、有益な指摘、提言が示される。これらを参考にするとともに、FD 委員会や教授会において教育内容の自己点検・評価を行い、次年度の教育に反映すべく、教授会にて対策を検討し対応している。カリキュラムは基本骨格に変更はないが、必要性に応じ毎年変更している。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

<工学部>

教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針に関して、効果が上がっている事項は以下の通りである。まず、教育目標に関して、工学部すべての学科で、工学部の教育目標を踏まえた、アドミッションポリシー、ディプロマポリシーを作成した。そして、機械工学科・機械機能工学科・応用化学科・電気工学科が JABEE 認定され、電子工学科が 2014 年、土木工学科が 2015 年にそれぞれ JABEE 認定を目指し申請準備を開始している。

このように学科を中心とした PDCA サイクルを確立して、合わせて学部内の PDCA サイクルの手段を整えることで、教員が一体となって効果的な教育を実施できる体制を整えつつある。

<システム理工学部>

システム理工学部すべての学科で、学部の教育目標を踏まえた、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作成した。

また、システム理工学部では、組織の規模が比較的小さいことを活かし、教員が学科の枠を越えボトムアップで教育改善を進めることが日常化しているのが強みであるが、自己点検作業を進める中で、組織的な取組みを強化する必要性が認識された。このため、2010 年度、当学部の FD 委員会の機能強化を図った【資料 47、資料 48】。この FD 委員会では、基本的な役割である教育方法の開発・普及に留まらず、システム工学教育の深耕・展開を担う。

<デザイン工学部>

学生のカリキュラムに関する理解は予想以上に高いといえる。入学前の種々の広報資料、「学修の手引」を精読した上で、学部・学科のカリキュラム編成および領域の履修モデルを理解して自らの履修計画を立てる学生が多い。「学修の手引」（冊子版）が有効に機能していると思われる。専任教員においては、理念・目標の共有と同様、FD 活動を通じた共通理解が進みつつある。一方、非常勤講師においても担当科目だけでなく学部教育課程の編成方針についても正しい理解を促すことが、教育目標の実現にとっても重要である。共通教養系の英語科目では専任教員を中心に非常勤講師と連携したワークショップを開催するなど、相互理解の取組みが行われている。

<理工学研究科>

学位授与方針の中に学位審査基準を盛り込んだことによる学位審査の透明化。

<工学マネジメント研究科>

本研究科は、日本初の MOT として発足当時から実践的な教育に高度に学術的な研究の考え方を織り込むという明確な教育目標を持ち、それを推進してきた。その成果は、本研究科の卒業生の MOT 分野での活躍や、博士課程進学者の多さなどに現れていると考えられる。

②改善すべき事項

<工学部>

工学部独自の PDCA サイクル活動を強化するために、工学部全学科での JABEE 認定を目指すべきである。

＜システム理工学部＞

新設の生命科学科と数理科学科は、完成年度を迎えておらず、教育目標等の定期的な検証は完成後の課題となる。

FD 委員会の強化等、組織的な改善運動は、当学部のボトムアップ型の改善運動への管理を強める形ではなく、一層奨励・後押しし得るような、支援運動として展開していく必要がある。

＜デザイン工学部＞

非常勤講師、兼任教員との間で学部のカリキュラム構成や科目配当、関連科目の内容共有が円滑に行われていない事例も存在しており改善を要する。

＜理工学研究科＞

理念としての教育課程の編成・実施方針は示してあるが、現実には教育目標中心というより教員の専門分野によって科目等の設置が決まってしまうことが多いので、改善を要する。

＜工学マネジメント研究科＞

入学者が定員に満たない状況が続くなかで、一層魅力のある教育内容に改善するとともに、社会に広く認知してもらう活動の強化が必要である。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

「チャレンジ SIT-90 作戦」【資料 4】として、創立 90 周年を迎える 10 年後も本学が輝き続ける大学であるべく 2008 年 4 月よりスタートさせた教学改革の作戦を実行中である。

「7 つの挑戦（世界水準の授業の提供、基礎から積み上げる専門教育の充実、骨太な実践技術者教育、正課、課外を通じた人間形成、国際交流のさらなる推進、新分野への進出と新たな体制づくり、大学院を中心とした研究拠点の形成、強化）」に沿い、各教学機関が改革項目を立て、PDCA サイクルを展開していく自律的運動を教員・職員・学生が一体となり大学改革を進めている。

＜システム理工学部＞

2017 年の芝浦工業大学 90 周年に向けた「チャレンジ SIT-90」作戦【資料 4】を中心に、具体的な方策がまとめられており、将来像は明確である。

＜理工学研究科＞

本学が掲げる工学リベラルアーツ教育および工学教育の実質化に対応して副専攻プログラムを教育課程として設け、シグマ型統合能力人材育成に取り組んでいる。また、学生の進路の多様性に対応して、教育職員免許状（専修免許状）取得を可能にするため、これまでの「工業」に加え、「情報」「理科」「数学」の教科を広げ文科省への専修免許申請を行った。

＜工学マネジメント研究科＞

卒業生からの教育内容に関する満足度は高く、特に必修科目である特定課題研究やプロジェクト演習に対する評価が高い。MOT での学習の実務への活用や研究所から企画部門への配置転換を希望し、実現できている卒業生も出てきている。また、特定課題研究審査

報告会を卒業生のホームカミングディにもしており、毎年 40 名以上の卒業生が集まる。そして、学生が運営する BBF(Big Brothers Forum)の夏合宿にも多くの卒業生が参加し、本研究科が日曜日に行なうオープンキャンパスにも、毎回卒業生が自発的に参加している。

また、国際交流の一環として韓国延世大学工学研究科の MOT 教育部門と交流行程を結び、教員・学生が隔年に相手校を訪問し合同セミナーを開催している。

②改善すべき事項

＜工学部＞

改善運動を具体化するに当たり、各学科の協力が重要である。しかし、現状、学科間での改善運動に対する進行度の差が出ている。そのため、各学科間のコミュニケーションを円滑にし、学部全体での改善運動の促進が必要である。具体的には、教育開発本部や JABEE 推進委員会など、工学部のすべての学科より教員が出席する委員会などでのコミュニケーションを図っている。さらに個別の項目では、「工学部のラインとしての運営組織化」、「PDCA サイクルの実質化」など、「チャレンジ SIT-90」作戦の項目にて対応していく予定である。

＜システム理工学部＞

改善運動を具体化するに当たり、当学部のボトムアップ型の改善運動に、どう織り込んでいくかが課題である。全教員が参加する学部レベルの活動（学科の枠を越えたシステム工学科目群の運用、全教員参加の高校訪問、20 周年交流会開催等）を通じて、全教員の意思疎通を強化してゆく。

＜デザイン工学部＞

非常勤講師、兼任教員に対して学部・学科の理念・目標の理解を促す。「学修の手引」（冊子版）は非常勤講師に配布されていないことなど、説明が不十分な面もあり、非常勤講師に配布される授業ハンドブックに学修の手引へのリンクを加える、冊子・資料を作成するなど、関連分野専任教員によるフォローを含めた対応を行う。

専任教員、兼担・非常勤講師を交えた教育目標の共有に向けた取り組みが必要である。デザイン工学部の教育目標を達成するために必要な共通教養教育としての英語、数学、物理などのあり方については、専門教員と連携して検討する必要がある。カリキュラム委員会を中心に具体的な取り組みについて検討する。

カリキュラム再編については継続的に議論を進める。

＜理工学研究科＞

海外大学とのダブルディグリー制度など、大学の国際化に対応する学位制度の拡充に向けた取り組み。

＜工学マネジメント研究科＞

MOT, MBA, 公共政策などの専門職大学院が増えてくる中で、相互の競争的環境が生まれ、現状では競争力が弱い状況にある。日本で初めての MOT 専門職大学院である本研究科は、優位性を強化し、社会にその価値を広める努力が求められる。また、MOT 教育研究のパイオニアとして明快な教育目標と実施方針によって、MOT の重要性を社会にアピールし、社会全体の MOT への期待を高める必要がある。

4. 根拠資料

- 資料 4. 芝浦工業大学「チャレンジ SIT-90」作戦
- 資料 6. 芝浦工業大学大学院学則
- 資料 7. 大学院学修の手引（2011 年度版）
- 資料 8. 大学基礎データ（表 2）全学の教員組織
- 資料 12. 芝浦工業大学学則（学部、大学院、専門職大学院 2011 年度版）
(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/pdf/regulations_2011.pdf)
- 資料 13. 本学 Web サイト：大学案内、学部・大学院
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/>) (<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/>)
- 資料 15. 学修の手引（工学部 2011 年度版）
- 資料 16. 本学 Web サイト：-工学部紹介
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/index.html>)
- 資料 17. 学修の手引（システム理工学部 2011 年度版）
- 資料 18. 本学 Web サイト：システム理工学部紹介
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/index.html)
- 資料 20. 学修の手引（デザイン工学部 2011 年度版）
- 資料 47. システム理工学部第 0909 回教授会報告
- 資料 48. システム理工学部第 0909 回教授会資料（4）
- 資料 52. 本学 Web サイト：プレイスメントテスト
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/educational_system_dev/activity.html#contents2)
- 資料 53. 本学 Web サイト：理工学研究科 学位審査基準
(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/policy.htm>)
- 資料 54. 本学 Web サイト：理工学研究科 学位授与方針
(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/policy.htm>)
- 資料 55. 2011 年度工学部学科別履修単位数上限表
- 資料 56. 本学 Web サイト：シラバス (<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>)
- 資料 57. デザイン工学部第 0906 回・第 0908 回・第 0911 回教授会議事録
- 資料 58. 2009-2011 年度 JABEE 推進委員会議事録
- 資料 59. 工学部第 0901 回教授会資料（3）JABEE 委員会および JABEE 申請準備委員会の統合について

教育課程・教育内容

1. 現状の説明

(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。

<工学部>

「基礎学力を身につけた、社会に貢献できる創造性豊かな人材の育成」という目標に基づき、各学科にて、専門分野ごとの学習教育目標を定めて運用している。ディプロマポリシーの3つの柱を以下に示す。(1)「共通科目」により基礎的な学力を養い、専門領域を超えて問題を探求する姿勢を身につける。(2)体系的な「専門科目」の履修を通して、工学の本質を理解し、課題を解決する能力を身につける。(3)「卒業研究」の履修を通して、工学的課題の解決に対する複数のアプローチ、制約条件、社会に与える影響などを検討・説明できる能力を身につける。必要な授業科目の開設状況は、大学 Web のシラバス【資料 56】と学生個人の授業履修登録管理システムである S*gsot (ガソット)【資料 68】にて、常に確認できるようになっている。

授業科目の体系化は、各学科で行っている。学科別に教育目標と学年別カリキュラムの関係を記した「学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ(履修モデル)」【資料 28】を作成している。すべての学科において、共通科目から専門科目までの体系化を行っている。これを Web 公開するとともに、2011 年度からは学修の手引【資料 15】にて学生が参照できるようにした。

<システム理工学部>

授業科目の編成に関しては、学科別に教育目標と学年別カリキュラムの関係を記した「履修モデル」を作成し体系化を実現している。各学科の専門科目は、複数の領域(エリア)で編成され、それぞれに適した科目が開講されており、1つの領域(エリア)だけで卒業要件を満たすことができない。他の領域(エリア)を一部履修させることで幅広い技術者に育つよう考慮されている。履修モデルは、大学 Web サイトにて公開されている【資料 60】。またこれ以外に、学部・学科ガイダンス、学修の手引、学科パンフレットを通じて学生に周知されている。

また、部会でも体系化が図られ、総合部会では、社会ニーズ調査系と社会システム系科目を充実させ、システム工学教育と有機的な補完関係を構築している【資料 61】。システム・情報部会では履修モデルに当る「システム工学科目の配置と学修プロセス」【資料 62】が取り纏められている。

システム工学教育では「創る」「システム工学 A」「同 B」「同 C」「同演習 A」「同演習 B」「同演習 C」を順次開講しているが、専門科目各分野の知識修得を縦系とすれば、それ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付けられており、相互補完的な関係にある。特に、3年次のシステム工学演習 C は、専門科目とシステム工学科目の連携科目と位置付けられており、1年次の「創る」に始まるシステム工学教育を総括している【資料 62、資料 63】

<デザイン工学部>

① 共通教養科目

外国語科目は「10 科目・20 単位」を配置している。現在は、英語 8 科目(16 単位)、中国語 4 科目(8 単位)であるが、学生の学習の方向性を見極めながら、拡充を図る。なお、英語科目についてはネイティブ講師による英会話を課外クラスで運営しており、参加

を志望する学生については、クラスへの取組み、習熟度を評価し、単位認定を行っている。学生の外国理解の促進、グローバルな視点の養成については、英国、米国、カナダの3カ国の提携大学への短期留学制度を活用しており、プログラムに参加した学生には、英語による報告書ならびにプレゼンテーションを義務付けており、その結果に基づき、共通教養科目としての単位認定も行っている。さらに技術と行動や人を結びつけることを目的とした人間行動や消費行動、心理学など一般教養科目を「34科目・67単位」を配置している。さらにキャリア教育を正課として「3科目・6単位」を置き、幅広い領域の学問を横断的に学ぶ上で、自分自身の適職や将来何をしたいかといった目標の設定を促し、自分自身のキャリアデザイン、人生の構想力を養うことを目指している。共通教養科目は4年間に配当され、基本的には学年進行で専門教育を受けながら、並行して教養科目を受講することで、利用者の観点をもった実践的なものづくりができる能力を高める。

②共通基礎科目（サイエンス科目、エンジニアリング科目）

共通基礎科目は、数学や物理などのサイエンス科目と情報処理や力学系のエンジニアリング科目によって構成される。専門科目と関連の強い数理知識については1、2年次にその基礎を確立することが不可欠であるため数学系の「3科目・6単位」を必修科目に含むサイエンス科目を設定する。またエンジニアリング科目については、「6科目・10単位」を必修科目とし、実践に耐え得るだけの学力を身につけるために、相当量の演習を義務付けている。

③共通専門科目

3領域4分野の一体的な教育であるデザイン教育を培う分野横断型教育課程の中心となる科目群である。主としてデザイン系の基礎科目「7科目・14単位」を必修科目とし、そのほかに「36科目・71単位」を選択科目として配置する。その中でも広範な知識と総合的な視点を養うため、「ものづくり概論」、「総合導入演習」、「デザイン製作実験」、さらに感性を養う「デザイン工学入門」、「デザイン史」を1年次に必修科目として配置する。この共通専門科目の配置で、専門基礎知識に関する理解を深め、総合力を発展させる機会を充実させている。また2、3、4年次では関連企業での実習、設計製作を実施するインターンシップなど実学体験を重視した教育を実施する。

④専門科目

デザイン工学の体系を構成する主要な専門科目を厳選し、「57科目・128単位」を選択科目として配置する。これらの科目のほとんどは、すでに述べたように3領域4分野の専門分野に大別されており、各領域の教育方針に沿って主要授業科目が配置されている。また、それぞれの領域の中で、基礎的な科目は低学年次に、専門性や応用性の高い科目は高学年次に開講し、学習の積み重ねが効果的に発揮されるようなカリキュラム構成をとっている。したがって学習効果を高めるため、時間割の各年次に配当されている開講科目をそのまま履修するように学習計画を立て、それらを確実に習得することが必要である。さらに講義科目と並行して演習科目が開講されているので、両科目を併せて履修するような計画を立てることも必要である。4年次にはそれまで積み重ねてきた学力を集約するものとして総合プロジェクトを必修科目として配置し、卒業要件は表1に示す通り、各科目群での必要単位数を定め、合計130単位以上の取得をもって創造的なものづくりの出来る人材の育成を図る【資料20】。

表 1 デザイン工学部卒業要件
(芝浦工業大学学則別表 6)【資料 12】

共通教養科目		選択 30 単位以上 ※外国語科目は、10 単位以上を取得する。	
共通 基礎	サイエンス科目	必修 6 単位 選択 6 単位以上	計 12 単位以上
	エンジニアリング科目	必修 10 単位 選択 8 単位以上	計 18 単位以上
共通専門科目		必修 14 単位 選択 22 単位以上	計 36 単位以上
専門科目		必修 6 単位 選択 28 単位以上	計 34 単位以上

<理工学研究科>

理工学研究科における教育理念・目的に照らして、必要な授業科目を開設している【資料 7】。

科目配置に関して、研究指導科目に関連した特別実験・演習（リサーチワーク）は体系的に順次配置できている。しかし、修士課程の授業科目（コースワーク）については、実質受講期間が 1 年ということもあり、順次性を持たせるのが難しく、体系的とは言えないところがある。

修士課程の場合、修了要件の 30 単位のうち、コースワークが 18 単位で、リサーチワークが 12 単位である。博士（後期）課程は、コースワークは 2 単位で、学位授与基準における研究業績をクリアするために、単位認定を行わないリサーチワークに履修の大半を充てている。両課程ともに、コースワークとリサーチワークのバランスは取れているものと判断している。

専門分野の高度化に対応して、理工学研究科における特論科目は、学士課程教育の内容をより高度化したものとなっている。

<工学マネジメント研究科>

本研究科の教育理念は下記の通りである。

社会・経済状況が激しく変わり、ますますグローバル化が進展する中で、従来からの延長線上には将来はなく、新製品や新サービスの導入、新製造プロセス・新業務フロー・新バリューチェーンの構築など、企業をはじめあらゆる組織が変革を迫られている。その変革の原動力は、「新しいアイデアを新規の製品やサービスに具現化する、あるいは既存の製造プロセスや業務フローの革新を実現する」イノベーションにある。

本学 MOT は、そのイノベーションの担い手を育成することを目標とし、活力に満ちた社会構築に貢献する。イノベーションは、組織のボトムからトップまで一丸となって追及することから生まれる。イノベーション人材は組織の各層で必須であり、本学 MOT は、技術と経営の一体化、理論と実践の融合を目指し、組織各層が共有すべきイノベ

ション実現に必須となる生きた知識と思考法を提供する。

この教育理念を実現するために、講義による知識伝達型の一方的教育の場としてではなく、企業、行政、社会からの問題提起をもとに教員と学生が共に考える場を共有し、学生の自立的な学習を適切にリードする。

具体的には、工学シーズとその事業展開、技術革新プロセスの基本概念、技術戦略と経営戦略、技術管理、意思決定の論理、技術経営のビジネススキルなどを体系的に指導し、それらを基礎に事例研究、討論、実地調査および産学連携や国際連携による研究、実践訓練等、専門職大学院カリキュラムを実践する。これによって、今日求められている「技術戦略」および「経営戦略」に精通した人材、最新先端技術の開発と発展の方向を見定め社会的、経済的な価値を新たに創出できる人材、あるいは新規産業を創出できる起業家を社会に輩出できると確信している。2008年度に学部新卒者受け入れを明示的にし、CEO、CTOの輩出という当初の理念を、組織各層におけるイノベーション人材の養成という趣旨に変更した。当研究科の修了生は、技術経営修士（専門職）の学位が授与される。

カリキュラムの基本コンセプトとカリキュラム体系について、概念的枠組みを構築し、論理的思考能力を養成する。その実現するための、カリキュラムの基本コンセプトは、次のように定めている。

- i 経営戦略の核としての「技術経営戦略」を学ぶ。
- ii 技術開発による「イノベーションと新規産業創出の実際」を学ぶ。
- iii 市場を創る技術とマーケティングの融合を学び、「商品構想力」を養う。
- iv 技術経営に欠かせない財務・会計や経営管理の知識を体系的に学ぶ。
- v 技術経営における社会倫理を身につけ、評価の能力を養う。

2011年度カリキュラムは、ガイダンス資料の pp. 32－39 の通りである。

さらに、学部新卒生に対しては特別のプログラムを用意し、早い段階で幅広い社会一般および経済的知識と、社会人学生との議論行える能力を養成する。具体的には、1年次前期第5限（16:20-17:50）の時間帯において、MOT入門、財務諸表基礎、英語論文購読、経営学基礎、技術経営史を設けるとともに、1年次前期に講義・演習によるキャリアマネジメント教育を行い、後期に4ヶ月間フルタイムのインターンシップを実施する。2年次には社会人学生同様に講義履修・プロジェクト演習を受け、ビジネスプラン作成演習(特定課題研究)を修得する。

また、プロジェクト演習と特定課題研究は本研究科の特質である。プロジェクト演習は従来の講義形式ではなく事例研究に重点を置き、対話形式で実施する。前期、後期とも3ラウンドを実施している。人数は原則として6－8名程度、最大12名までとする。事例研究は過去の事例の問題設定とフォロー、解説を通して思考方法論およびコミュニケーション能力を身に付けることがねらいである。修士論文に代えた特定課題研究は、主・副の複数指導教員体制をとる。2年次の12月に予備審査を実施し、最終審査報告会を2月に行っている。また、学生からの同意により特定課題研究を公開發表することとし、本研究科の教育研究水準の確保を図っている。

上記は下表のカリキュラムに反映されている。資料に授業計画（シラバス）、科目【資料 64】。

社会人学生への配慮については、授業は平日の夜間と土曜日は終日開講とし、必修科目は土曜日に配置している。年齢が 20 代～60 代にわたり業種や職種も多様な学生ニーズに対応するため、カリキュラムを基本、発展、特別科目に構成している。【資料 62】

（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。

＜工学部＞

教育内容は、各学科の特性をベースとし、アドミッションポリシーとディプロマポリシーを定めている。このように大学の入口と出口を明確にすることで、各学科の教育目標を明確にしている。これらのアドミッションポリシー、ディプロマポリシー、および、教育目標は、教育目標と学年別カリキュラムの関係を記した表とともに 2010 年度工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書【資料 28】に記してある。

JABEE 認定プログラムを実施している学科では、定められた科目をすべて修得することで学習・教育目標が達成できるシステムが構築されている。それ以外の学科においても、「学習・教育目標を達成するために必要な科目の流れ（履修モデル）」が作成されており、この履修モデルに従って科目を修得することで学習・教育目標が達成できる。

初年度教育として、入学時に行うプレイスメントテスト【資料 52】に基づいた、学力別のクラスを準備している。プレイスメントテストにて、一定基準の学力が認定されない場合には、基底科目として初年次教育を受ける仕組みとなっている。また、学力が認定された学生には、上位科目が準備されており、レベルに応じたきめの細かい教育を行うシステムとしている。高大連携として、併設校での先取り授業制度【資料 65】がある。一部教科について、高校在学中に履修を認め、大学入学後に単位を認める制度である。単位認定は、教務委員会の審査のもと、教授会【資料 66】にて規程に則り、処理される仕組みである。さらに、高校生向けの理系講座【資料 67】やオープンキャンパスなどで、高校生への教育内容を伝える仕組みがある。

＜システム理工学部＞

各学科の教育内容は、各学科の特性をベースとし、アドミッションポリシーとディプロマポリシーを定めている。このように大学の入口と出口を明確にすることで、各学科の教育目標を明確にしている。これらの教育目標、アドミッションポリシーおよびディプロマポリシーは、大学 Web サイトにて公表している。

科目の新設は、各部会・各学科が発議し、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。授業科目の開設状況は、大学 Web サイトのシラバス【資料 56】、学修の手引【資料 17】、学生個人の授業履修登録管理システムである S*gsot【資料 68】にて、常に確認できるようになっている。

システム工学科目の「創る」（1 年次前期）は、教員が示すおおまかな方向性の枠内で学生が自由な発想を発揮し作品を創造していく中から、初めてシステム思考を体験する。高校までの「正解のある問題解答」型教育を脱し、大学での「問題発見・解決」型教育に目覚めることを意図している。「システム工学演習 A」「同 B」は全学科で必修となっており、学生がグループワークの形式で互いに議論を重ねながら、主体的に課題を解決していく科目である。また、「創る」や「システム工学演習 C」では、テーマ設定すら学生自らがを行い、教員がこれを支援する形を採っており、正に学生が主役の授業となっている。

高大連携としては、併設校での先取り授業制度がある。一部教科について、高校在学中に履修を認め、大学入学後に単位を認める制度である。さらに、高校生向けの理系講座やオープンキャンパスなどで、高校生への教育内容を伝える仕組みがある。

＜デザイン工学部＞

カリキュラムの編成方針に基づき授業科目が配置され、個々の授業を実施している。授業内容に関してはシラバスに「授業の概要」、「達成目標」、「授業内容（15週）」、「評価基準」が掲載されている。初年次の導入教育は全教員参加による「総合導入演習」において少人数教育を実施する他、数学、物理、英語科目において習熟度別クラス編成を行っている。1年前期の習熟度別クラス編成の対象は入学時のプレースメントテストに基づく線形代数1、微積分学1、一般力学1、およびTOEICテストに基づく総合英語である。英語については毎学期のTOEICテストに基づき1年後期、2年前期・後期の科目についても習熟度別クラス編成を継続して実施している。さらに学習サポート室を設置し、数学、物理、英語の授業担当教員が所定の曜日・時間帯を設定して、各研究室において質問などを受け付ける体制を整え、成績不振者に対する支援を強化している。

2011年度には高等学校教諭第1種（工業）の課程を開設し、卒業生の教職への道を拓いた。また、デザイン工学部のカリキュラムでは国土交通大臣の指定する建築士試験の指定科目として69単位が認定されており、建築・空間デザイン領域の履修モデルに沿って必要科目の単位を取得することで一級建築士は最短2年間の実務経験を経た後に、二級建築士は卒業と同時に受験資格を得ることができる。

＜理工学研究科＞

シラバスに基づく授業展開を図るため、シラバスを公開している。授業内容の充実のために、シラバスの形式等を事務的にチェックした後、理工学研究科長が内容を点検している。授業内容・方法とシラバスの整合性については、学期末に実施する授業評価により行っている【資料7】。

ほとんどの授業は、専門分野のより高度な部分を伝えるため、講義形式で行われている。それを補完するため、専攻によっては実習を主体とした演習科目を開設している【資料7】。

履修科目登録数の上限は年間30単位とし、学生が無理な履修をしないように指導をしている。このことを大学院学修の手引およびWebサイトにて学生に周知している。また、他専攻科目の履修に関しては、指導教員が必要と認めた場合に5科目まで認めているが、修了要件に係る単位にとして認定されないことがあることを、学生に指導している。

学生の自主的参加を促す授業として、2009年度から「日本科学未来館」と連携し、「科学コミュニケーション学」を開設している。これは、科学の専門知を学ぶ大学院生が自身の研究及び科学技術を社会に位置付けて考えることを目的として、市民の多様な知に接する科学コミュニケーションの実践を体験するボランティアインターンシップである。

研究指導・学位論文作成指導に関しては、研究指導計画に基づき、各課程では次のように行っている。修士課程では、指導教員ごとに研究指導計画を指導学生の入学時に作成して、研究指導を行っている。博士（後期）課程では、入学試験の口頭試問で研究計画に関して試問している。入学試験の合格後に、指導教員はそれを基に学生と打ち合わせをしながら研究改革計画を練り上げ、それに沿って研究指導・学位論文作成指導を行っている。

なお、授業および研究指導の受け方については、大学院学修の手引に記載して学生に周知している。

＜工学マネジメント研究科＞

1 年次前期に、必修として「工学マネジメント論」を設定し、本研究科が目指す工学マネジメントについて認識を深化、理念を共有化する。後期には、外部企業の特別講師によるケーススタディを中心とした「MOT トップセミナー」を設定した。研究科が目指す人材の基本的能力に関わる内容を担う科目を基本科目群とし、さらに基本的能力を発展、展開させるために必要となる部分を担う科目を発展科目群として設定した。さらに、特別科目としてプロジェクト演習および特定課題研究を、学生のバックグラウンドにあわせて教員が実施する。2010 年度は、サービスイノベーション論、国際標準化戦略論、エレクトロニクス産業論、プロジェクト・マネジメントも新設し、2011 年度は、外部からの科目履修生を積極的の呼びかける「新規産業創出戦略」を新設し、課程の充実を図っている。

また、技術者はすでに修士・博士の学位があり、これらニーズへの対応として、2009 年度に 1 年履修コースの新設を行った。

1 年履修コースの新設

学則において特に優秀な学生に関しては 1 年以上の在籍で卒業可能となっているが、プロジェクト演習を 1 年次、2 年次必修としていることから、事実上、1 年履修は不可能であった。技術系学生の多くが既に大学院卒業者でもあることから、以下の三つの条件を満たす者に限り 1 年履修を想定した入学を可能とする規程の変更を行った。

1. 本学あるいは他大学の大学院で修士・博士の学位を取得している。
2. 社会人になってからの業務実績において優秀な実績を残している。
3. 入学試験前に特定課題研究のテーマに関し指導教員の内諾を得ている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

工学部の教育開発本部を中心として、組織的な教育課程、教育内容の改善を行い、初年次導入教育である基底科目、GPA を用いた教育指導、進級停止制度などが整備されてきた。教育内容の改善は、全学で取り組んでいる「チャレンジ SIT-90」作戦の中心であり、現在も改善を続けている。工学部で具体的に取り組んでいる項目は、「ミッションの整理と役割分担（全学 FD・SD へのミッション整理と教育開発本部との役割分担・蓄積・先行施策の展開・伝承）」、「トップレベルの学生の早期育成」、「工学部における初年次導入教育の推進」、「工学部における GPA 制度の導入」、「専門科目の学修動機付け」、「ベストプラクティス情報流通による授業の質の向上」などを挙げることができる。また 2011 年からは成績通知書を早期に S*gsot で閲覧できるようになり、学生自身による達成度の点検実施が一層容易になった。

＜システム理工学部＞

2011 年度にシステム工学教育 20 年の蓄積を教科書の形に取り纏めた【資料 69】。これにより、システム工学の一層の体系的教育が実現した。教職課程に関しては、履修のし易

さの観点から、現状の 1、2 年次に集中しているカリキュラム配当を 4 年間での履修を前提としたバランスのとれた配置に改善した。

＜デザイン工学部＞

カリキュラム編成の方針に基づき計画された授業科目は適正に開講されている【資料 70】。習熟度別クラス編成、低習熟度学生向けクラスの増設によって全ての学生が到達目標を達成すべく工夫を行っている。カリキュラムの実施状況については 2009 年度以降、毎年 5 月 1 日現在での教育課程の履行状況報告書【資料 71】を文部科学省に提出、大学 Web サイトでもその内容を公表している。

＜理工学研究科＞

カリキュラムの見直しを毎年行い、時代の変化に応じた教育の提供を行っている。

＜工学マネジメント研究科＞

本研究科は、多様な幅広い講義を展開し少人数教育を行い、さらに特定課題研究など対話型の密度の濃い教育を行っている。卒業生のアンケートにもそれは現れている。

②改善すべき事項

＜工学部＞

基底科目、上位科目の導入や、履修科目の体系化により、カリキュラムの全体像が見えにくくなってきている。今後は、グラフィカルにシラバスを表示するなどのシステム上の機能を追加するとともにシラバスの記載方法見直し、キーワードの追加など、学生が自分自身でカリキュラムを俯瞰できるシステムの開発が求められる。また、同一授業内のレベル不一致が特に基底科目で課題として取り上げられ、改善が必要である。基底科目制度については運用から 6 年目に入り、見直しの時期に来ている。

＜システム理工学部＞

システム理工学部と新設のシステム理工学専攻のシナジーを目指し、当学部のシステム工学演習 C と同専攻のシステム工学特別演習との相互連携を強めていく。また、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ていく必要がある。

＜デザイン工学部＞

なし。

＜理工学研究科＞

学士課程教育の多様化に伴い、学士課程教育で教えきれなくなった内容を修士課程でカバーしないといけない場面が増えてきているが、それに対する組織的対応をしていく。

＜工学マネジメント研究科＞

新卒学生対象のカリキュラムは 2010 年度に大幅に増やしたが、その効果を見極めつつ一層の充実を図る。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

2017 年の芝浦工業大学 90 周年に向けた「チャレンジ SIT-90」作戦【資料 4】を中心に、「ミッションの整理と役割分担（全学 FD・SD へのミッション整理と教育開発本部との役

割分担・蓄積・先行施策の展開・伝承)」、「トップレベルの学生の早期育成」、「工学部における初年次導入教育の推進」、「工学部における GPA (Grade Point Average) 制度の導入」、「専門科目の学修動機付け」、「工学部のラインとしての運営組織化－PDCA サイクルの実質化－」、「JABEE 推進活動」、「中長期学外研修実施数の増加」、「ベストプラクティス情報流通による授業の質の向上」、「豊洲研究室情報の大宮への流通促進、1・2 年生と上級生との交流活性化」、「SIT アジア人材育成パートナーシップによる留学生の交換」、「入学者学力向上のための入試、推薦入学の分析とその対応」、「女子学生の入学者増強のための受験生、在学生、卒業生の連携」などと具体的な項目を挙げて、改善運動を行っている。

＜システム理工学部＞

2017 年の芝浦工業大学 90 周年に向けた「チャレンジ SIT-90」作戦を中心に、具体的な方策がまとめられている。具体的には、「シンセシス」主導による領域横断型教育・研究の改善」、「OB・OG とシステム理工学部間の相互連携の実現」、「GPA と履修科目数制限制度の導入に関する検討」等を推進している【資料 72】。

＜デザイン工学部＞

設置計画に基づくカリキュラムを履行する中で、各科目群の講義・演習科目の配置が適正かどうか、科目の履修状況も踏まえながら個々に確認を行うとともに、カリキュラム編成の方針と体系を評価していく。

完成年度以降には教育課程の改善のためカリキュラムの改編があり得るが、再編・変更にあたっては、現行カリキュラム編成の方針と体系、変更の必要性和妥当性を十分に評価した上で措置する必要がある。

＜理工学研究科＞

本学が掲げる工学リベラルアーツ教育および工学教育の実質化に対応して、大学院共通科目を充実させている。

＜工学マネジメント研究科＞

1 年制の卒業制度、MOT トップセミナー（外部者に公開）などにより、本研究科の MOT 教育の優れた点を、これまでそれに触れる機会のなかった人々に体験してもらうことができるようになってきた。

②改善すべき事項

＜工学部＞

学生のアウトカムズの保証は、大学の重要なミッションの一つである。そのためには、カリキュラムなどの教育情報のインターフェースを整備すべきである。そして、学内 IR (Institutional Research) 体制整備方針に基づき、ルーブリックに基づく教育システムの構築を行い、卒業時のアウトカムズの保証を確認できるシステム作りが求められる。これらは大学教育改革 GP【資料 73】にて現在検討が進められている。

＜システム理工学部＞

数理科学科、生命科学科において、他大学との差別化の意味からも、システム工学教育をその教育課程・教育内容に、如何に建設的に取り込んでいくかが課題である。全教員が参加し得るシステム工学科目群の運営システムを構築していく。

＜デザイン工学部＞

なし。

＜理工学研究科＞

学士課程教育と修士課程教育の一貫性の確保しながら、工学リベラルアーツ教育および工学教育の実質化を修士課程教育にどのように盛り込むかに関して、方向性を見いだす。

＜工学マネジメント研究科＞

専門職大学院における，社会人学生と学部新卒学生が，相互に相手を補完しえるようなカリキュラム作りを更に進めてゆく必要がある。また、社会人学生が柔軟な履修が可能となるように 3 時間講義の 1 年クォータ制を 2012 年度から導入するとともに、通学の利便性を高めるために、平日は芝浦キャンパスで講義を行うこととした。

4. 根拠資料

- 資料 4. 芝浦工業大学「チャレンジ SIT-90」作戦
- 資料 7. 大学院学修の手引（2011 年度版）
- 資料 15. 学修の手引（工学部 2011 年度版）
- 資料 17. 学修の手引（システム理工学部 2011 年度版）
- 資料 20. 学修の手引（デザイン工学部 2011 年度版）
- 資料 28. 2011 年度工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書
- 資料 52. 本学 Web サイト：プレイスメントテスト
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/educational_system_dev/activity.html#contents2)
- 資料 56. 本学 Web サイト：シラバス (<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>)
- 資料 60. 本学 Web サイト：システム理工学部紹介-システム理工学部・各学科の履修モデル(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/model_curriculum.html)
- 資料 61. 2010 年度システム理工学部総合科目新入生ガイダンス-システム情報科目・専門科目との関係
- 資料 62. 2010 年度システム理工学部システム・情報科目ガイダンス-システム工学の学修プロセス
- 資料 63. 2010 年度システム理工学部システム・情報科目ガイダンス-システム理工学部の教育体系とシステム工学科目の学習目標
- 資料 64. 大学院工学マネジメント研究科 2011 年度ガイダンス資料
- 資料 65. 工学部第 0401 回教授会資料（4）『併設校生徒のための先取り授業』受講生の受け入れについて
- 資料 66. 工学部第 1002 回教授会資料（5）2010 年度工学部前期教務委員会報告
- 資料 67. 工学部第 1105 回学群・学科主任、科目代表会議資料（10）2011 年度理系講座内容一覧
- 資料 68. 本学 Web サイト：芝浦工業大学授業履修登録管理システム S*gsot
(<http://sgsot.sic.shibaura-it.ac.jp/>)
- 資料 69. 「システム工学・計画・分析の方法」（井上、陳、池田著）オーム社（2011. 9）
- 資料 70. デザイン工学部授業時間割（2011 年度）
- 資料 71. デザイン工学部設置に係る設置計画履行状況報告書（2009、2010、2011 年度）
- 資料 72. 2011 年度「チャレンジ SIT-90」作戦実施計画（行動計画）書
- 資料 73. 文部科学省大学教育・学生支援推進事業「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」

教育方法

1. 現状の説明

(1) 教育方針および学習指導は適切か。

<工学部>

2006 年度に、それまでの共通・教養科目の内容を一新するカリキュラム改訂を実施し、「基底科目」を導入した。これに伴い、新入学生を対象に数学、物理、化学、英語（TOEIC Bridge を利用していたが 2011 年度から TOEIC に変更）の 4 教科 6 科目から成る「プレイスメントテスト」を実施し、このプレイスメントテストの結果をもとに基底科目のクラス編成を行い、「強みはより強く、弱みは強みに」するための授業を行っている。

JABEE 認定プログラムを実施している学科では、定められた科目をすべて修得することで学習・教育目標が達成できるシステムが構築されている。それ以外の学科においても、「学習・教育目標を達成するために必要な科目の流れ（履修モデル）」【資料 28】が作成されており、この履修モデルに従って科目を修得することで学習・教育目標が達成できる。

半期に履修できる単位数の上限は原則 24 単位【資料 55】に設定されている。2009 年度より GPA【資料 15】制度を試行的に導入しており、一部の学科においては直前の期の GPA により履修単位数の上限を 24 単位以上とすることで、成績優秀で意欲のある学生にさらなる学習の機会を与える取り組みを開始した。その他止むを得ない理由により上限を超えて登録する場合には、クラス担任による許可が必要であり、これにより無理な登録による学習効率の悪化を防いでいる。

学修上に問題を抱える履修者を早期に発見し適切な対応を図るため、各授業における出席状況等の調査を行っており、特に基底科目において欠席回数が半分以上または小テスト等の得点率が半分以下の学生についてはクラス担任が面談を行い、学修指導を行っている【資料 45、資料 74、資料 75、資料 76】。

具体的な学習指導の一つとして「学習サポート室」【資料 77】を設置している。学習サポート室は月曜日から金曜日まで毎日開室しており、各教科の担当者が待機して、個別に学生の指導にあたることで、基底科目に関する学習や学力に対する不安を解消する取り組みをしている。

各科目では予習がしやすいよう、シラバスの授業計画に予習内容を明記している。また、2008 年 4 月よりスタートした教学改革「チャレンジ SIT-90」作戦において、学長室推進項目の全学 FD 改革の一つとして、学生の学ぶ力を育てるための多様なメディアを有効活用する e-Learning【資料 78】の活用促進に向けた取り組みを行っている。各学科においては、学生が自らの目標をもって自主的に発言し、行動し、創造力や企画力を身につけるきっかけになるようプログラムされた創成科目【資料 15】を設けており、例えば土木工学科「土木ゼミナール」では、学生自らの気づきを促進させるワークショップ型授業を行っている。

<システム理工学部>

全ての学科において、履修モデルが作成されており、これに従って科目を修得することで学習・教育目標を達成できる【資料 60】。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【資料 56、資料 68】。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」【資料 79】で確認している。

入試の多様化により入学時における学力のばらつきが目立ってきている。そこで、基礎科目では、各学科の専門性を考慮して開講科目をキメ細かくアレンジメントしており、その結果、科目の必修・選択の区別は学科ごとに異なっている。また、講義と演習（「数学Ⅰ」「同演習」など）を組み合わせさせて運用し、学生に学習のコツを体得させている。更に、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とともに、高等学校時代の数学科目の履修状況をヒアリングし、要すれば補講を行っている。そしてその上で、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を整えている。

各学科では、新入生に対して合宿等の新入生オリエンテーションを実施し、指導している。教員と新入生あるいは新入生間の親睦を深め、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。

＜デザイン工学部＞

21 世紀の高度技術社会では、工学が直面する「ターゲットの拡散」、「スコープの拡散」および「ディシプリン（学問領域）の拡散」という三つの拡散の潮流に起因して、技術者が直面する問題はますます複雑になり、一つの技術、一つの手法のみで解決されることはない。むしろさまざまな価値観と多くの人々の英知を統合することによって初めて解決の糸口がつかめるものである。問題解決に求められる人材は多様であり、一つの学問領域、一つの教育体系の下で養成された人材だけでは時代の要請に応えることはできない。そこでデザイン工学部では、21 世紀の工学を担う多様な人材を育成するために、従来の機械工学、電気工学という専門分野と密接に結びついた専門教育とロボット、車、生活空間など、ものづくりの上で必要となる専門分野を横断し総合的な視点で捉える共通教育とを調和させることを試みている。従来の工学教育で進めてきた専門性を高め、深さを指向した教育を大切にしつつも、そのみにとらわれることなく、社会を支える工学基礎や幅広い知識と視野を重視した教育を目指す。従ってデザイン工学部デザイン工学科は一学科ではあるが、先に説明した 3 領域 4 分野を教育単位としている。

デザイン工学科の教育目標は、社会が求める「あるべき姿（当為）」を構築する設計科学技術」を身につけたデザイン能力人材の育成にある。このデザイン能力を培うための教育手法は、「産業界と密に連携をとりながらカリキュラムを構築し、実習、インターンシップ（企業における就業体験）」など体験学習を通じて、社会と人にふれあい、人と地球にやさしいデザインを追究する実践教育の徹底」にあり、これが大きな特徴である。設計科学技術を重視して工学的素養を身につけ、同時に他の分野と協力・協働し、社会的・産業的な幅広い視点からのデザイン能力を身につけるために必須の態勢として、3 つの教育領域に 4 分野を置いている。

この幅広い領域のどこに焦点を当てて学習し、将来どのような仕事に携わるかなど、技術者としての職業意識を養い履修指導を実施する。履修にあたり、学生自身の将来像を意識して学修できるように、デザイン工学を俯瞰的に学びつつ、同時に 1 年次から領域のカラーを持たせたカリキュラム構成としている。また、卒業後の進路に対応した学習スケ

ジュールの基本となる履修モデルの提示を行い、養成する人材を明確にするとともに学生が主体性をもって4年間の学修計画をたてられるようにもしている。

教育目標の達成に向け、講義、演習、実験・実習、体育実技等の授業形態を設定し、各授業科目の単位は大学設置基準第21条並びに芝浦工業大学学則第16条に基づき、次の通り設定している。

①講義については、毎週1時限15週の授業をもって2単位とする。

②演習、実験・実習、体育実技などについては、毎週1時限15週の授業をもって1単位とする。

③総合プロジェクトについては、4年次前後期を通じた研究活動をもって6単位とする。

教室内の授業のみでは不足する学習量を自習時間で補えるよう、講義科目についてはシラバスに予習内容を記載している。

履修科目登録の上限設定については、2011年度には、履修指導を通じて履修登録可能単位数を年間50単位未満に制限した。また、この履修制限措置は、現状の履修指導から今後教務委員会、教授会での審議・検討を経て2012年度からの制度化を決定した。

学習指導においては、前述の「総合導入演習」に全教員が参加、1教員が10人程度の学生を担当して、導入教育において教員と学生の距離を近づけながら、文献調査からレポート作成に至る工学系基礎力育成を行っている。

＜理工学研究科＞

専門分野のより高度な部分を伝えるため、ほとんどの授業は講義形式で行われている。それを補完するため、専攻によっては実習を主体とした演習科目を開設している【資料7】。

履修科目登録数の上限は30単位とし、学生が無理な履修をしないように指導をしている。このことを大学院学修の手引およびWebサイトにて学生に周知している。また、他専攻科目の履修に関しては、指導教員が必要と認めた場合に5科目まで認めているが、修了要件に係る単位にとして認定されないことがあることを、学生に指導している。

学生の自主的参加を促す授業として、2009年度から「日本科学未来館」と連携し、「科学コミュニケーション学」を開設している。これは、科学の専門知を学ぶ大学院生が自身の研究及び科学技術を社会に位置付けて考えることを目的として、市民の多様な知に接する科学コミュニケーションの実践を体験するボランティアインターンシップである。

研究指導計画に基づく研究指導・学位論文作成指導として、各課程では次のようにしている。修士課程では指導教員ごとに研究指導計画を指導学生の入学時に作成して、研究指導を行っている。博士（後期）課程では入学試験の口頭試問で研究計画に関して試問している。入学試験の合格後に、指導教員はそれを基に学生と打ち合わせをしながら研究計画を練り上げ、それに沿って研究指導・学位論文作成指導を行っている。なお、授業および研究指導の受け方については、大学院学修の手引に記載して学生に周知している。

＜工学マネジメント研究科＞

1年間に履修登録できる単位数の上限を42単位に定めて、特に入学初年度の履修計画に当たっては、履修モデル案を参考に無理のない、効果的な学修の実現を目指して指導教員を決め、履修指導を徹底している。さらに1年生後期からは各学生に主副指導教員が付き、履修科目の指導と特定課題研究の指導を懇切丁寧に行なっている。「特定課題研究」の指導においては事例研究等を教員相互間での協力で行い、その予備審査では、全学生の進

捗状況について全教員がアドバイスできる体制を取っている。マネジメント系専門領域を担う教員の半数は理工系出身の教員で構成し、工学を理解する教員が指導し、工学系専門領域を担う教員の大半は企業などの実務経験を有する教員で構成し、工学技術の実務経験とマネジメント経営を有する工学系教員が指導する。

（２）シラバスに基づいて授業が展開されているか。

＜工学部＞

工学部では年度初めに、半期15週の授業内容、成績評価基準、予習内容などをシラバスにて開示している。学生はWeb上のシラバス検索システム【資料56】により必要な科目のシラバスを自由に閲覧・印刷できるようになっている。教員は毎年度末にその年度のシラバス内容を見直し、次年度のシラバスを改定するシステムとなっている。改定に関しては工学部より毎年記述内容に関する見直しを行うためのガイドライン【資料80】を示し、学科の教育目標に対応した達成目標、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、具体的な成績評価方法および評価基準等に関する記述を必須としている。シラバスのフォーマットは大学で統一しており、記述の不十分な部分は学生課によりチェックしている。また、JABEE認定コースを有する学科を中心に、学科内での点検も実施している【資料28】。

授業はシラバスに従って適切に実施されている。授業内容・方法とシラバスの整合性は、学生課によるチェックを行うとともに、工学部で実施している「授業に関するアンケート調査」で確認している【資料 81】。

＜システム理工学部＞

システム理工学部では年度初めに、学科の教育目標に対応した達成目標、半期15週の授業内容、準備のための予習内容項目、具体的な成績評価方法および評価基準などをシラバスに開示している。学生はWeb上のシラバス検索システムにより必要な科目のシラバスを自由に閲覧・印刷できるようになっている【資料 56】。教員は毎年度末にその年度のシラバス内容を見直し、次年度のシラバスを改訂するシステムとなっている。シラバスのフォーマットは大学で統一しており、記述の不十分な部分は学生課によりチェックしている。授業はシラバスに従って適切に実施されている。授業内容・方法とシラバスの整合性は、学生課によるチェックが行われるとともに、「授業に関するアンケート調査」で確認している【資料 79】。

＜デザイン工学部＞

シラバスは全学的な内容充実の取組みが進められ、デザイン工学部においても「達成目標」、「予習内容」（講義科目のみ）、評価基準を全科目について記載している。授業内容は15週の各回の計画が具体的に記されている。シラバスと授業内容との整合性については、授業に関するアンケート調査の評価項目の一つに設定し、評価を受ける仕組みになっている。

＜理工学研究科＞

シラバスを既に作成済みで公開している。内容の充実のために、形式等を事務的にチェックした後、理工学研究科長が内容を点検している。授業内容・方法とシラバスの整合性については、学期末に実施する授業評価により行っている【資料 82】。その結果から、概ねシラバスに沿って授業は展開されていると判断している。

＜工学マネジメント研究科＞

シラバスには各科目の達成目標、毎週の授業計画、毎週学生が行うべき準備などを明記し、それにしたがって授業を行っている。学生による授業アンケート調査においてもシラバスに沿っていたかどうかを質問している。

（３）成績評価と単位認定は適切に行われているか。

＜工学部＞

成績評価に関しては、具体的な評価方法と評価基準をシラバス【資料56】に明示し、これに従って厳格に実施している。また、2009年度よりGPA制度を試行している。履修した授業の評価のうち、「S」評価を4点、「A」評価を3点、「B」評価を2点、「C」評価を1点、「D」評価を0点として、各科目の単位数に乗じて得た積（Grade Point）の合計を、登録科目の総単位数で割って算出した数値をGPA(Grade Point Average)と定義し、成績通知書に記載している。これを次学期の履修登録単位数の上限設定や、履修指導に使用している。この結果、学生・教員ともに教育の質に関しての関心が高まっている。

同時に、当該学期のGPA3.5以上の学生に対してはDean's Listに掲載し、所属学科および当人に通知することにより、勉学意欲の高揚を図っている。

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。実際に予習・復習が行われたかどうかは、工学部で実施している「授業に関するアンケート調査」【資料 81】で確認している。

学外単位認定制度【資料 15】が設けられており、工学部以外の他大学教育機関で単位を取得した場合、工学部における教育上有益と認められる時には本学の単位として認定される。具体的には①各種英語検定試験による単位認定制度、②「東京理工系4大学による学術と教育の交流に関する協定」に基づく特別聴講制度、③「協定留学単位認定」に関する協定を結んでいる教育機関への留学等がある。単位認定は教授会にて決定した認定方法【資料 83、資料 84、資料 85】に基づき、教務委員会により行っている【資料 86】。

＜システム理工学部＞

成績評価に関しては、シラバスにて評価方法と評価基準が明示され、試験、レポート、中間テスト、期末試験等、多面的な評価が行われるとともに、実施回数や重みづけ（%表示）を明記して厳格な成績評価を行っている【資料 56】。

システム理工学部では、システム工学系科目を典型に、複数の教員が担当する科目が多く開講されている（1つの科目を複数教員で分担する場合と、同じ内容の科目を複数教員で並行開講する場合がある）。これらの科目の単位認定は、担当教員の合議の基に成績が評価され、客観性が担保されている。特に、システム工学科目の演習科目では、学部内で担当教員のローテーションがあるため、成績評価方法が共通文書化されている【資料 87】。また、システム理工学部以外の他大学教育機関で単位を取得した場合には、学外単位認定制度【資料 17】が設けられており、当学部における学習上有益と認められる場合に本学の単位として認定される。

＜デザイン工学部＞

成績評価はシラバスに評価基準を表示し、試験、レポート、成果物等による適切な評価を実施している。成績は優（80点～100点）、良（70点～79点）、可（60点～69点）、不可（0点～59点）とし、60点以上をもって合格（単位取得）とする。成績通知書には優、良、可、不可をそれぞれA、B、C、Dと表示する。また、表2の枠内に示す計算式のとおり、修得した成績のうち、「A」評価を4点または3点、「B」評価を2点、「C」評価を1点、「D」評価を0点として、各科目の単位数に乗じて得た積（Grade Point）の合計を、登録科目の総単位数で割って算出した数値をGPA(Grade Point Average)と定義し、成績通知書に記載している。成績に基づく分野分け、給付奨学金対象者の決定の際の順位決定にはGPA値を採用している。

表2 GPAの算出方法

$\frac{(\text{当該学期までに履修した各科目の※「成績点」} \times (\text{その科目の単位数})) \text{の合計}}{\text{当該学期までに履修した単位数の合計}}$		
※「成績点」(Grade という)		
成績	素点	成績点
A	90点～100点	4点
	80点～89点	3点
B	70点～79点	2点
C	60点～69点	1点
D	0点～59点	0点

既修得単位認定については現在まで2名の学生の認定を行った。単位認定委員会において、認定が妥当であるか否か、認定が妥当である場合は卒業要件との対応について提案を行い、教授会の議を経て決定することとしている。

<理工学研究科>

厳格な成績評価のために、成績評価基準等の明示等を大学院学則第10条に規定するとともに、シラバスの中に成績の評価方法と評価基準を明示している。

単位認定の適切性を担保するために、単位認定方針を大学院学則第12条第3項に、認定方法については第18条と第19条に規定し、それに沿って単位認定している。

既修得単位を適切に認定するために、大学院学則第42条第3項において既修得単位の取り扱いを理工学研究科委員会の議を経て本学大学院の単位に充当することができると規定している。

<工学マネジメント研究科>

成績評価と単位認定の基準は各科目のシラバスに明記し、それにしたがって行っている。工学マネジメント論、プロジェクト演習などの複数の教員が指導する講義科目に関しては、各教員の採点の平均をとり、成績評価をしている。各学生への成績開示後、一定期間、採点の疑問に答えることを制度化している。

（４）教育成果について定期的に検証を行い、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。

＜大学全体＞

大学はいま、教育の質の維持・向上を図る観点から、学生が達成する「学習成果」（アウトカムズ）を明確にし、教育内容・方法、成績評価の改善が求められている。文部科学省の大学教育・学生支援推進事業に本学が提案した課題「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」が採択され、活動を行っている。「大学全体の教育目標」を設定し、「育成する人材像」と各学部、学科、研究科の学習・教育目標を踏まえ、目標技術者像（大学全体の教育目標）候補を設定する。このプログラムを動かすために「教育 GP 実行委員会」が設置されており、各学部・学科および理工学研究科から提出された教育目標（案）を検討する。その後、学部長・研究科長会議、各教授会、大学協議会に諮り、合意形成を行う。教育の質保証を定量的に評価するシステムを構築し、全学組織として推進するために、全学的 FD・SD 組織として「工学教育イノベーション推進センター（仮称）」の設置を提案している。「工学教育イノベーション推進センター（仮称）」は、学部、研究科、学科、専攻などにおける教育改革運動の全学横通しと恒常的改善運動の支援を教職協働で行う組織であり、2012 年 4 月に設置が予定されている。

教育成果について定期的に行っている検証には、毎学期末に実施している「授業アンケート」（授業評価）と毎年年度末に実施している学部 4 年次修了生（卒業生）と大学院修士修了生を対象とした「満足度調査」である。2011 年度は学部教育や大学院教育の適正性の評価および実質的な学部や大学院の教育改革に資するために、「学生満足度向上 WG」を設置して、調査目的、調査項目、調査対象について検討を重ねた。ほぼ合意形成することができ、今年度中には新しいフォーマットで「評価（主として教育）アンケート」が実施できる見通しである。調査内容は学部および大学院における教育の適正性、調査対象は（１）大学院修士修了、（２）学部 4 年次修了（卒業）、（３）学部 1 年次修了、（４）卒業生（卒業または修了後 5 年）である。「学生満足度向上 WG」は、副学長、大学院および各学部代表、学生が係わる事務部代表、学長室および企画室で構成されている。

「学生満足度向上」を図るために、「授業アンケート」「学生満足度調査」以外に、学生センター、キャリアサポートセンター、図書館等で個別にアンケートを実施しているが、入手した要望や課題がどのように改善（策）に結び付けられたか見えにくい状況にある。そこで、事務局長より 2011 年 11 月に「学生満足度向上に向けた取組みについて（お願い）」の文書が発信された。現在各部署で実施されている「学生満足度向上」に係わる諸調査（アンケート）結果の見える化を図るために、各種調査結果を開示する。各部署はこれに基づき“一組織一改善運動”として具体的な改善運動を実施する。企画室が取り纏め、部長会議で報告した後、自己点検評価、チャレンジ SIT-90 作戦などへ反映させる。

＜工学部＞

JABEE 推進委員会【資料 58、資料 59】を中心とする自己点検方針の定期的確認、JABEE 受審への取り組みおよび教育開発本部での FD 活動【資料 88】、全学 FDSD 委員会での活動において、授業の内容および方法の改善を図るため、ティーチング・ポートフォリオ WS やシラバス WS などの各種研修【資料 89】を定期的を開催するとともに、学外の研修活動への派遣を実施【資料 88、資料 89】している。

＜システム理工学部＞

本学では毎年度シラバスの改訂を行うことが制度化され、各教員が毎年、到達目標、授業計画、評価方法・基準などの内容を検証している。具体的には、教育の理念・目的に基づき前年度の点検結果から講義が計画され、シラバスにて公表され、スケジュールに従って授業が実施された後、学生による授業評価（授業に関するアンケート調査）と担当教員による成績分析が行われ、この結果を次年度の改善につなげている。この授業に関するアンケート調査は制度化され、その結果が教員にフィードバックされるとともに学内には Web を通して公表されている【資料 40】。

また、各学科では、月例の学科会議や年度末・初の学科合宿にて、教育方法に関して日常的に議論を交わすとともに、全学的な FD 講習会・セミナー等に教員を派遣している。特に、当学部が多数開講している複数教員担当科目において、講義開講前・中・後に（つまり日常的に）、担当教員間で頻繁に打ち合わせが持たれ、講義内容・方法、提出物、試験問題等に関して、前年度や前回講義の反省を踏まえ、きめ細かく授業の改善が繰り返されている（例えば、システム工学演習では、演習時間内に担当教員ミーティングを実施し、演習の進め方や内容を適宜議論し、即日その場で改善し、議事録化している【資料 87】）。このように、複数教員担当科目において、異なる学科に属する担当教員が必然的に互いの教育スキルをピアレビューする環境が出来ている。特に、システム工学科目群では学部 of 全教員がローテーションで何らかの役割を担うため、自然に他の教員と教育ノウハウを開発・共有する文化が芽生え、他の授業運営にも好影響を与えている。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部では 2009 年度に工学教育の実質化に向けた取組みとして学部教員執筆による高校生向け入門教科書の編集を進め、2010 年 2 月に CD-ROM 版、2011 年 4 月に冊子版を刊行した。

また、授業に関するアンケート調査が 2009 年度前期から実施され、その結果は授業改善に活用すべく担当教員にフィードバックされている他、学内のネットワークを通して公開されている。2010 年度から毎月開催している FD 研究会では個別授業の教育内容・方法からカリキュラム編成に及ぶ議論が進められている。

＜理工学研究科＞

授業の内容および方法の改善を図るための組織的研修・方法の実施。授業アンケート結果を教員にフィードバックして授業改善に役立てていることに加え、研究科として FD 講演会を実施し、授業改善の一助にしている。

＜工学マネジメント研究科＞

本研究科開設の 2003 年度より前期、後期の最終の授業時間中に、すべての講義科目の授業評価を 5 ポイント評価によって、満足度調査を行っている。これら評価結果は FD 委員会および各教員にフィードバックされ、次年度講義への反映を行う。さらに、非常勤講師に関しては次年度継続の可否の検討資料としている。

また、2009 年度には FD 委員会を正式に発足させ FD の向上を図った。具体的には、本研究科の FD 委員会が中心となり、延べ 10 科目の講義を 8 人の専任教員による教員間での相互講義見学を実施した。専任教員相互で講義を 4 回以上見学しコメント票を作成した。コメント票は講義担当教員に還元され、対応策を行動シートに記入して今後の講義に反映

させるという PDCA 活動である。2010 年度は非常勤講師の講義見学などへ FD 活動を拡大している。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

<工学部>

2010 年度に各学科・共通科目群において、JABEE を参照して自己点検書を作成し、学科運営に関して点検を行う制度をスタートさせた。すべての学科・共通学群（各科目）において自己点検を行い、「学習・教育目標を達成するために必要な科目の流れ(履修モデル)」の確認を通じて教育方法の検証を行う体制を確立した。

<システム理工学部>

前述の通り、システム理工学部では、複数教員担当科目における学科を超えたピアレビューや各部会・各学科会議等での継続的な議論の中から、教育方法が蓄積されてきた。一方、組織的な活動として、2010 年度より、各学科・各部会において自己点検評価運動を開始した【資料 30】。すべての学科・部会において自己点検を行い、履修モデルの確認を通じて教育方法の検証を行った。そしてこれを機に、従来のボトムアップ型の改善運動に加えて組織的な運動を一層推進するため、2010 年度、FD 委員会の機能強化を図った【資料 47、資料 48】。この FD 委員会では、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を、計画的な履修のための動機づけとして GPA を、それぞれ導入する旨の答申が提出された。

<デザイン工学部>

シラバスの記載内容は改善が進み、達成目標、予習内容が明示された。今後は記載内容が学習において有効に機能しているかどうか検証が必要である。

<理工学研究科>

充実したシラバス内容作成の徹底と学生による授業評価の実施により、大学院における教育の実質化が進展した。

<工学マネジメント研究科>

全体的に学生による授業評価の結果は良い。2011 年度前期授業評価アンケート結果は 5 点満点で、授業の総合満足度は 4.5 であり、専任教員については 4.5 であった。

②改善すべき事項

<工学部>

各学科等の自己点検書の内容に関し、現状との整合性のチェックアクションを毎年度継続して実施する必要がある。「授業に関するアンケート調査」については、毎学期末に実施しているため、フィードバックが次学期になり、改善まで時間を要することが課題である。教員による授業参観も試行的に行っているものの、組織的・持続的に実施することが必要であり、現在検討中である。また、2009 年度より GPA 制度を試行的に導入しており、この値を用いた適正な成績評価の設定が必要である。

<システム理工学部>

履修単位数制限と GPA の導入に関しては、答申を基に、教務委員会等での議論を積み重ね、実現を目指していく。学力のばらつきを是正するため、FD 委員会にて、学習サポートに関する検討を行う。

＜デザイン工学部＞

実学重視の教育実践のひとつとして 2、3、4 年次前後期に開設しているインターンシップは 2010 年度 9 名、2011 年度前期に 31 名が履修、実習機関は製造メーカー、金融、研究所、建築設計事務所等であった。昨今の経済不況からインターンシップの受け入れが縮小傾向にあるため受け入れ機関の確保・新規開拓が課題である。

＜理工学研究科＞

研究計画通りに研究が進捗しているかどうかは各指導教員の裁量に任せており理工学研究科として把握するシステムにはなっていない。副指導制の導入と中間発表会の実施等でこの点を改善する。

＜工学マネジメント研究科＞

本研究科は少人数教育であるため、1 科目あたりの履修者数が数名の場合が多い。したがって、通常のアンケート形式での授業評価だと回答者一人の書き込んだ点数の授業評価への影響が非常に大きくなる。したがって、アンケート以外の形での授業、カリキュラムなどについてのフィードバックが求められる。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

大学全体として推進している「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」が、文部科学省 2010 年度「大学教育・学生支援推進事業 大学教育推進プログラム」に採択された。今後このプログラムを推進することで、卒業生の学士力の確保・向上、ならびに教員の組織的資質向上の実現を目指す。

＜システム理工学部＞

大学全体として推進している「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」が、文部科学省の 2010 年度「大学教育・学生支援推進事業 大学教育推進プログラム」に採択された。今後このプログラムを推進することで、卒業生の学士力の確保・向上、ならびに教員の組織的資質向上の実現を目指す。

＜デザイン工学部＞

入門教科書については出版に向けた作業を引き続き進める。

＜理工学研究科＞

大学院 FD 委員会において、学生満足度調査の結果と授業アンケートの結果を一元的に評価することにより、問題点の洗い出しを行っている。

＜工学マネジメント研究科＞

2008 年度に、卒業生を対象に「MOT 教育のアウトカム」が何であったかを調査した。芝浦工大 MOT では、経営戦略立案のための基礎的知見を学び、広い視野に立って考える力を習得する指導方針をとっているが、最も高い評点となったのが広い視野を得たことであり、教育方針が実際の実績評価に結び付いていると、相当程度言い得る結果となっている。また、「特定課題研究」と「プロジェクト演習」、および MOT のプログラム全般に関する評価については、約 9 割の卒業生から 5 点中 4 点以上の評価を得た。卒業生の多く

が「視野が広がった」と評価し、特定課題研究で知識の統合化を訓練し、卒業時に入学前とは異なる思考法を身に付けていることが、アンケート調査で確認できた。

その後の卒業生に関しても、2010年8月－10月で調査している。

②改善すべき事項

＜工学部＞

学習教育目標、授業内容の設定、履修モデル、ディプロマポリシーの4点が揃っているが、これらの一貫性が担保されているかを検証する仕組みが必要である。

＜システム理工学部＞

上述の組織的な運動に関して、現場レベルの改善運動を一層活性化させるような運営方法について検討していく。

＜デザイン工学部＞

現時点では成果の評価は、個々の科目、担当教員でのレベルに留まっているものが多く、FD活動を通して正課の受牛科目の内容を共有しつつ成果の点検・評価の機会を設ける。

FD研究会も初動期にあって、カリキュラムの全体像を具体的に議論するためには、いま暫く相互理解のための時間を要するが、将来的な議論の方向性とスケジュールを立てる必要がある。

＜理工学研究科＞

eラーニングの活用による分散キャンパス環境下での学生の移動に関する不便の解消。

＜工学マネジメント研究科＞

少人数によるきめ細かい教育を基本とし、卒業生の満足度は高いが、それが入学者増加に結びつかない状況にある。すでに150名に及ぶ卒業生を輩出しており、本研究科の優位性を卒業生とともに社会にアピールしていく必要がある。また、社会から外部的見て、その特徴が明示されるべく、各教員の社会的プレゼンス向上が必要である。

4. 根拠資料

資料 15. 学修の手引（工学部 2011 年度版）

資料 28. 2011 年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料 30. 2010 年度システム理工学部各学科・部会自己点検書

資料 40. システム理工学部 授業に関するアンケート調査フィードバック例

資料 45. 学修指導の手引（工学部 2011 年度版）

資料 47. システム理工学部 第 0909 回教授会報告

資料 48. システム理工学部 第 0909 回教授会資料（4）

資料 55. 2011 年度工学部学科別履修単位数上限表

資料 56. 本学 Web サイト：シラバス（<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>）

資料 58. 2009-2011 年度 JABEE 推進委員会議事録

資料 59. 工学部第 0901 回教授会資料（3）JABEE 委員会および JABEE 申請準備委員会の統合について

資料 60. 本学 Web サイト：システム理工学部紹介-システム理工学部・各学科の履修モデル（http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/model_curriculum.html）

- 資料 68. 本学 Web サイト：芝浦工業大学授業履修登録管理システム S*gsot
(<http://sgsot.sic.shibaura-it.ac.jp/>)
- 資料 74. 警告対象者面談報告書
- 資料 75. 面談報告書
- 資料 76. 自主退学勧告対象者面談報告書 面談チェックリスト
- 資料 77. 本学 Web サイト：学習サポート室
(http://kyoikukaihatsu.shibaura-it.ac.jp/support_top.html)
- 資料 78. 工学部第 0902 回教授会資料 (8) LMS システムの概要について
- 資料 79. システム理工学部授業に関するアンケート調査 (2010 年度後期)
- 資料 80. 工学部第 1009 回学群主任・学科主任・科目代表会議資料 (9) 2011 年度シラバス (授業計画) 原稿の編集および提出について
- 資料 81. 工学部授業に関するアンケート実施について (お願い)
- 資料 82. 理工学研究科 授業に関するアンケート調査
- 資料 83. 工学部第 0607 回教授会資料 (5) 学士・編入学生等の基底科目の取り扱いについて
- 資料 84. 工学部第 0810 回教授会資料 (5) マレーシアプログラム編入生の基底科目の認定方法について
- 資料 85. 工学部第 0903 回教授会資料 (1) 新入生の入学前に習得した単位認定について
- 資料 86. 工学部第 1102 回教授会資料 (10) 教務委員会報告
- 資料 87. システム理工学部「システム工学演習 B 打ち合わせ資料 (20110921)」 システム工学講義担当教員定例会議事録
- 資料 88. 工学部 FD ニュースレター
- 資料 89. 工学部第 1005 回学群主任・学科主任・科目代表会議資料 (16) ティーチングポートフォリオ・ワークショップ報告

成果

1. 現状の説明

(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。

<工学部>

学生の学習成果を測定するための評価指標として、工学部では、2009 年度より GPA 制度を試行的に導入した。具体的には、2009 年度前期以降の成績に関し成績通知書に学期ごとに算出した GPA と累積して算出した GPA を記載している。GPA を用いた学生の質保証システムとして、条件を満たした学生を優秀学生として、Dean's list【資料 90】に記録するとともに、本人に通知して、学習意欲の向上に寄与している。また、GPA および取得単位数をもとに、学業不振学生を抽出【資料 15】して教育目標に沿った指導を行うことを実現している。

「授業に関するアンケート調査」において、学生による学習効果の自己評価を実施している。また、年度末に卒業する学生に対し、「満足度調査アンケート」を実施している。

卒業判定状況、就職・大学院進学状況についても良好である【資料 91、資料 92、資料 93】。

<システム理工学部>

「大学生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 94】。また、2010 年度から「卒業社会人アンケート」（卒業生からの評価）を始めたが、学部理念である「システム思考」「システム手法」「システムマネジメント」に対して、一定の評価を得ている【資料 95】。

また、長期景気低迷の影響は認められるものの、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【資料 92、資料 96】。

<デザイン工学部>

デザイン工学部の教育目標に沿った成果の確認は、現在のところ、個別の科目、専門領域の範囲に留まっている。今後 3、4 年次の教育プログラムの実施を経て成果の確認を行う。教育成果の評価にあたっては全学的に取り組む大学教育推進 GP の中で、学部・学科の学習教育目標（アウトカムズ）を検討、学部長室、学科会議での議論を経て学科案をまとめたところである。2011 年度中にアウトカムズに基づき複数の科目についてルーブリックを試験的に作成する予定である。

<理工学研究科>

学位授与基準を明文化することで、課程修了に向けての達成指標を明確にしている。ほとんどの専攻が学会発表を学位授与基準にあげているので、学会発表回数および学会論文数が学習成果の測定指標となっている。そこで 2009 年度より全学生について学会発表回数および学会論文数の調査を行っている【資料 97】。

学生の自己評価・卒業後の評価（就職先の評価、卒業生評価）に関しては、大学院修了時に学生満足度調査を実施している。

＜工学マネジメント研究科＞

本研究科では実理融合と文理融合を標榜し、技術経営の即戦力となる人材の育成を目指して、MOT カリキュラムを実践してきた。そのコアとなる「プロジェクト演習」と「特定課題研究」の指導、実践教育などで本学 MOT 教育の特徴を発揮し、教育実績を上げてきたと考えている。学習に取り組む学生たちの姿勢は極めて意欲的であり、教室内外での質疑と討論も活発である。

また、学生、卒業生間のネットワーキングが緊密なことも本研究科の特質である。学生・卒業生が自主的に組織化した BBF (Big Brothers Forum) が交流の場として有効に機能している。四半期毎の土曜日夜刻の研修会議および 8 月末の土日での研修合宿は、公式の講義では得られないインフォーマルなコミュニケーションを通じ、学生・卒業生のネットワーク形成になっている。また、卒業生アンケートおよび各期の授業評価において、本研究科の提供する教育に対する学生の満足度も非常に高く、教育成果はほぼ達成され手いるものと思われる。

また、本研究科卒業生の 20 名が博士課程へ進学し、そのうち 11 名が博士学位を取得している。

（２）学位授与（卒業認定）は適切に行われているか。

＜工学部＞

各学科の卒業に必要な要件に関しては学則に規定し、学修の手引【資料 15】に明示され、各学科で適切に運用している。卒業認定も適切に実施され、教授会で承認した上【資料 98】で学位が授与されるシステムを確立している。

＜システム理工学部＞

各学科の卒業に必要な要件に関しては学則に規定し、学修の手引や大学 Web サイトに明示され【資料 17、資料 99】、学科の全教員の合議による判定会議等を通じて、各学科で適切に運用している。卒業認定も適切に実施され、教授会で承認した上【資料 100】で学位が授与されるシステムを確立している。

＜デザイン工学部＞

2011 年度 8 月現在、デザイン工学部在籍学生の最高年次は 3 年次であり、学位授与は未だ実績がない。

＜理工学研究科＞

学位審査の客観性・厳格性を確保するために、修士課程と博士（後期）課程の両課程で、学会発表件数・学会論文数を基本とする学位審査基準を策定している【資料 53】。また、博士学位論文審査に当たっては、申請論文の内容に詳しい国内の他の研究機関・大学に所属する研究者 1 名を学外審査委員とすることを義務付けて客観性の向上に努めている。学位授与のための最終試験は、公聴会形式にすることにより客観性の向上に努めている。

＜工学マネジメント研究科＞

学位の認定条件は、就業年限および在学年数要件、（学則第 5 条）、講義科目 34 単位以上、プロジェクト演習 4 単位、特定課題研究 4 単位、（2009 年度から）合計 42 単位以上の必要単位数（学則第 9 条）の満足、特定課題研究報告書の完成認定となっている（学則第 14 条）。

特定課題研究に関しては、研究発表会において全専任教員が採点し、平均得点が 60 点以上であることを認定の条件としている。学位授与に当たっては、教授会において特定課題研究報告の認定と同時に必要条件の具備を確認し、決定している。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

<工学部>

JABEE 認定コースを有する学科では、教育目標に対する達成度評価を行い、教育目標に沿った成果が上がっていることが確認されている。JABEE 認定コースを有さない学科についても、JABEE 推進委員会において点検・評価を行った結果、成果に対する確認のための準備ができた。また、GPA 制度の試行的導入により、学生の学習成果を測定するための評価指標が明確になった。

このように、学位認定のための学習教育達成目標の水準を継続して維持できる環境が整いつつある。

<システム理工学部>

FD 委員会より、学生の学習動機向上のため、GPA と履修単位数制限の導入を旨とする答申が出された【資料 101】。一方、卒業社会人アンケートの実施により、より客観的な外部の意見を収集する体制が整った【資料 95】。また、高校訪問は、教員が社会（高校）のニーズに直接触れることができる貴重な機会となっており、その結果は報告書の形で蓄積されている【資料 102】。更に、2010 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た【資料 103】。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。

<理工学研究科>

学位審査基準を制定して学位審査を行うことにより、学位審査の客観性が向上し、審査自体がスムーズに進行するようになった。また、学生にとっても、この基準があることにより研究計画が立てやすくなった。

<工学マネジメント研究科>

卒業生のアンケートから、特定課題研究に取り組む中で、各科目で学んだ知識を、技術経営としての一つの知識体系として自分の中に形成していることが分かる。また、学生のレポートやディスカッションのレベルが、入学時に較べると、約半年経過した 12 月頃には目に見えて向上しており、本研究科のカリキュラムは全体としては、技術経営としての総合的な教育、理論と実践の融合教育の両面で効果が上がっていると考えられる。

②改善すべき事項

<工学部>

GPA を用いた成績指導に関しては、試行的導入のレベルであるため、今後本格的導入に向けて適切な授業の難易度設定や成績不振のレベル設定などに関する検証を行う必要がある。国家試験合格等の資格取得率については、調査の手法が確立されておらず、正確なデータを得ていない。また、学生の卒業後の評価について、例えば卒業後 3 年以内の離職率等を指標として用いることが考えられるが、調査が困難であることから未着手である。

＜システム理工学部＞

GPA の導入に関して、答申を基に、教務委員会等での議論を経て、実現を目指す。また、卒業社会人アンケートの継続と有効活用を図る。一部学科で 4 年生在籍数における学位授与率が他学科と比較して低めになっているが、学生各自の学習動機を涵養することで、学位授与率の一層の向上を目指していく。

＜デザイン工学部＞

教育課程は履行途上にあり、最終的な成果の確認には至っていない。教育成果確認の方法については全学で取り組む「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」に学部長他、学部教員が委員として参加、これと連動して早期に評価システムの確立を目指す。

＜理工学研究科＞

教育目標に沿った成果の計測および教育改善のために学生の就職先による評価を実施する。また、学位審査基準の難易度が専攻によって大きく異なっていないかを点検し、差が激しい場合は改善する。

＜工学マネジメント研究科＞

学部新卒学生が卒業時には社会人学生と同じ専門知識を持てる教育を心がけているが、インターンシップを始め改善すべき点がある。インフォーマルな交流の場である BBF (Big Brothers Forum) は学部新卒者の有効な研修の場ともなっており、先輩社会人が率直に多様な忠告をしているが、公式の講義の場においても、学部新卒学生と社会人学生が融合して有益な MOT 教育経験が得られるように、カリキュラムの改善などに努めてゆくべきであろう。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

これまでの工学教育の質保証への取り組みに関する成果により、文部科学省 2010 年度「大学教育・学生支援推進事業 大学教育推進プログラム」において、本学の「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」が採択された。このプログラムにおいて、教育目標を達成するために必要な学士力を示す定量的アウトカムズを設定し、その達成を目指すため、評価用インフラとして電子ポートフォリオシステムを導入し、教育システムの PDCA 化による体系的カリキュラムを構築する検討が進められている。

＜システム理工学部＞

これまでの工学教育の質保証への取り組みに関する成果により、文部科学省 2010 年度「大学教育・学生支援推進事業 大学教育推進プログラム」において、本学の「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」が採択された。教育システムの PDCA 化を一層進め、体系的カリキュラムの構築を目指す。

＜デザイン工学部＞

評価システムのパイロットスタディを実施した上で、その成果を学部の教育課題の評価につなげるべく取り組む。

＜理工学研究科＞

授業評価アンケートとは違った側面からの学習成果のフィードバック方法として、ラーニング・ファシリテーターを通して教室や研究室の状況をヒアリングしている。「ラーニング・ファシリテーター（LF）制度」は、博士（後期）課程の大学院生を採用して大学院の教育研究支援を行う制度で、2008年度に創設した【資料 104】。さらに、2011年度からラーニング・ファシリテーターとして修士課程学生の採用も始めたので、よりきめ細かく学生の声を聞けるようになった。

＜工学マネジメント研究科＞

本研究科に入学した学生については、きめ細かい指導によって技術経営としての総合的な教育や理論と実践の融合教育に成果を挙げている。

②改善すべき事項

＜工学部＞

国家試験合格等の資格取得率について、調査の手法を確立する。また、学生の卒業後の評価について、評価指標の適切な設定および調査体制の確立に取り組む。

＜システム理工学部＞

上述の組織的な運動に関して、現場レベルの改善活動を一層活性化させるような運営方法について、検討していく。システム理工学部に関係する 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いく。

＜デザイン工学部＞

完成年度の学位授与において、ディプロマポリシーに基づく卒業認定を適切に行う。

＜理工学研究科＞

LF の活動も 3 年経過したので、その活動を停滞させない方策を見いだしていくこと。

＜工学マネジメント研究科＞

専門職大学院は高度専門職業人の養成に特化した大学院であり、従来の大学院とは使命・目的・教育目標が大きく異なっているが、現状の卒業生の満足度に甘んじることなく、卒業生が職場の同僚や友人など積極的に入学を進めるような教育の充実が求められ、恒常的な検証が必要である。外部点検・評価委員会をほぼ毎年 3 月に開催し、教育目標などの検証を行ってきた。委員からの指摘、提言を受け、本研究科は改善に努めてきたが、社会的認知度向上など不十分な点もあり、一層の改善が必要である。

4. 根拠資料

資料 15. 学修の手引（工学部 2011 年度版）

資料 17. 学修の手引（システム理工学部 2011 年度版）

資料 53. 本学 Web サイト：理工学研究科学位審査基準
(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/policy.htm>)

資料 90. 工学部 Dean's list

資料 91. 大学データ集（表 8）卒業判定

資料 92. 大学データ集（表 10）就職・大学院進学状況

資料 93. 大学データ集（表 11）国家試験合格率

- 資料 94. 大学生生活全般の満足度に関するアンケート調査結果（2010 年度）
- 資料 95. システム理工学部 2010 年度システム工学教育に関する卒業生アンケート結果
- 資料 96. 大学基礎データ（表 3）学部・学科、大学院研究科、専門職大学院の志願者・合格者・入学者数の推移
- 資料 97. 教育研究業績調査
- 資料 98. 工学部第 1011 回教授会資料（7）卒業判定結果
- 資料 99. 本学 Web サイト:システム理工学部紹介-システム理工学部・各学科の卒業要件
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/requirements_for_graduation.html)
- 資料 100. システム理工学部第 1010 回教授会資料（4）卒業判定結果
- 資料 101. システム理工学部 FD 委員会答申（2011.7.11）履修単位数制限と GPA 導入に関する答申
- 資料 102. システム理工学部 2011 年度指定校訪問報告書例
- 資料 103. システム理工学部創立 20 周年記念交流会「個々の強みから総合的な強みへ」
(2011. 9.17)
- 資料 104. 本学 Web サイト : LF からの提言
(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/support_program/pdf/lf_proposal_2010.pdf)

第5章 学生の受け入れ

1. 現状の説明

(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか。

<大学全体>

【大学のアドミッションポリシー】

本学は「**社会に学び、社会に貢献する技術者の育成**」を建学の精神としている。「実学を通じて真理を探究できる技術者、高い倫理観と豊かな見識を持った技術者、自主・独立の精神を持って精進を極めることのできる技術者の育成」を掲げて教育研究を行い、多くの卒業生を輩出して社会の発展に貢献してきた。そして現在、本学は工学分野だけでなく理学やデザインの分野にも教育・研究のフィールドを広げ、複雑化・高度化した社会の要請に応える人材を育成している。実学重視という建学の精神に立ち、教育と研究そしてイノベーション（社会経済的価値の創造）を一体的に推進し、社会の期待に応えるべく改革を進めている。

建学の精神の確認と、大学全体の教育目標の策定を行っている。2011年度中に、大学 - 学部、研究科 - 学科、専攻の教育目標が提示され、それに伴ってディプロマポリシーおよびカリキュラムポリシーも明確化される。本学の建学の精神に理解を示す、教育目標を評価する学生の受け入れをアドミッションポリシーとする。

今後は、大学としての教育目標の周知徹底とともに、社会に貢献し、国際性のある工学人材育成カリキュラムの具体化を進め、より外部に見えやすい形で教育内容を発信する努力をして行く。

本学へ入学を志望する受験生は、まず本学の建学の精神と「求める人物像」を理解し、さらに各学部の教育方針、学科のカリキュラム、教員および研究の内容をよく理解して出願することが望まれる。【資料 2、資料 20】

【求める人物像】

本学が求める人物像は以下に示す通りである。

1. 本学での学修、研究を強く希望し、本学で自己成長・自己実現を成そうと希望する者。
2. 数学および自然科学（物理学、化学、生物学などの科目）の基礎を学び、工学と科学技術に対して強い興味・関心を持ち、将来この学問を通じて我が国と世界の持続的発展に貢献しようという意思を持つ者。
3. 大学において幅広い教養と経験、さらにコミュニケーション能力を身につけ、常に社会との関わりを意識しながら市民社会の一員としての責務を自覚し、人類の進歩と地球環境の保全に尽くすとの気概を持つ者。

本学は、学生の受け入れに関しては概ね順調であるが、留学生数が大学院を含めて全学生数の1%程度と少なく、また社会人学生も少ない。留学生受け入れ拡大については「**グローバル SIT 作戦（留学生 3%、240 人留学生受け入れ作戦）**」を展開中であり、その概要を「3. 将来に向けた発展方策②改善すべき事項」に述べる。

＜工学部＞

工学部では教育理念と目的に適合する学生を受け入れるために、2009 年に入学生として求める人物像を 5 項目で示したアドミッションポリシーとして明文化した。その内容は入試要項の冒頭に大学全体のそれとともに明示している。社会人学生、留学生に対する受け入れ方針は各々の試験要項【資料 105、資料 106、資料 107、資料 108、資料 109、資料 110】に記載している。

また、各入試方式のそれぞれの試験科目と配点、試験科目と高校教育課程の対応を明示している。

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学生に対しては、入試課に問い合わせるよう明記し、個別に対応している。工学部では過去 5 年間で聴覚障がい者 4 名、発達障がい者 2 名等障がいのある学生を受け入れており、ノートテイカーの養成【資料 111】など障がい学生支援体制を整備している。

＜システム理工学部＞

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、入学生として求める人物像を 3 項目で示したアドミッションポリシーを公表し【資料 18】、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 105】。社会人学生、留学生に対する受け入れ方針は各々の試験要領【資料 106、資料 107、資料 108、資料 109、資料 110】に記載している。また、各入試方式のそれぞれの試験科目と配点、試験科目と高校教育課程の対応を明示している【資料 105】。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学生に対しては、入試課に問い合わせるよう明記し【資料 105】、個別に対応している。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部ではアドミッションポリシーを以下に記す通り定めている。

デザイン工学部が求める人物像

デザイン能力醸成を特徴とするデザイン工学部では次のような人物像を求めている。デザイン工学部の全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。

1. 十分な基礎学力に加えて、21 世紀における社会と産業が求める技術者を目指す者。
2. 創造的な発想と、問題発見・解決能力、そして総合的な視野に立ち自律的に思考できる素養を持つ者。
3. 多彩な才能と可能性を秘め、社会、産業、個人の生活・関心の変化に対して敏感に適応できる者。

アドミッションポリシーは、大学の Web サイト、学科パンフレットに掲載している。

＜理工学研究科＞

求める学生像を提示するために、アドミッションポリシーを制定し、Web サイトで公開するとともに、入学試験の募集要項にも記載している【資料 112、資料 113】。

アドミッションポリシーの中に、入学に当たって習得しておくべき知識等の内容・水準を修士課程と博士（後期）課程ごとに明示している。

障がいのある学生の受け入れ方針に関しては、理工学研究科として特に定めてはいない。大学全体の方針に反しない範囲内で、個別に判断している。

＜工学マネジメント研究科＞

本研究科（MOT）では、専門職学位課程制度の使命・目的および教育目標に即した学生の受け入れ方針をアドミッションポリシーとして明示し、選抜方法・選抜手続きが設定されたパンフレットや入試要項を HP 上で掲載しており、広く社会に公表している。

受験資格は大学課程を卒業した者、卒業見込みの者、およびそれと同等以上の学力があると認めた者とし、学士の資格がない場合でも十分な職務経歴や研究業績がある者は、出願資格審査に合格すれば出願可能である。障がいのある学生の受け入れについては、2008 年度に豊洲キャンパスに移ったため、建物としての支援体制は整った。また軽度の難聴者が入学した実績があるが、健常者と特に変わりなく卒業することができた。外国国籍をもつ応募者については、2011 年度入学生募集より日本語留学試験の受験もしくは日本語能力試験 N1/N2 合格を義務付け、必要な日本語力の水準を明確にした。

（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。

＜大学全体＞

本学では例年、入試センターおよび入試課が中心となって当該年度の学生募集に関する基本方針を策定・立案し、学部教授会の議を経た上で全学一致による実施体制が確立されている。入試センターは学長直轄の組織で、入試センター長、および学部から推薦されたセンター員で構成され、入試課がその事務を担当している。学生募集に関する基本方針は、大学の理念・目的を基本とし、現状分析、将来への展望を見据えながら策定している。

学生募集および入学者選抜は、多くの入試を実施しているが、いずれも公正かつ適切に実施されている【資料 114】。

＜工学部＞

工学部ではアドミッションポリシーに沿った学生を選抜し、かつ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を考慮して選抜を行っている。その結果、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、多様で質の高い学生の確保に成功している。多様化の一環として学士入学試験、編入学試験を実施している。さらに、本学はマレーシアからの留学生の受け入れ幹事校として活動しており、工学部において 1995 年以来 58 名の学生を受け入れ国際感覚の涵養を図ってきた。

選抜方法については入試要項や大学 Web で内容を公開し、特に試験問題はインターネットを活用して過去四年間の内容を公開している【資料 115】。問題の作成・採点は入学試験問題全学出題・採点委員会を組織し公正にかつ厳密に行っている。問題作成は外部の教員・業者にも精査を委託しており、解答の採点は採点者が受験者の氏名等個人情報に接しないよう配慮している。合否判定も受験者氏名を伏せた形で入試委員会が厳正に行い、教授会が承認する。

＜システム理工学部＞

システム理工学部ではアドミッションポリシーに沿った学生を選抜し、かつ現役学生の安定的な確保、多様な人材の獲得、伝統ある全国型大学の維持を考慮して選抜を行っている。その結果、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、多様で質の高い学生の確保に成功している。多様化の一環として学士入学試験、編入学試験を実施している。さらに、本学はマレーシアからの留学生の受け入れ幹事校として活動しており、システム工学部においては、例えば 2008 年度からの累積ベースで言えば、30 名の学生を受け入れてきた。

選抜方法については入試要項や大学 Web サイトで内容を公開し、特に試験問題はインターネットを活用して過去 4 年間の内容を公開している【資料 115】。問題の作成・採点は入学試験問題全学出題・採点委員会を組織し公正にかつ厳密に行っている。解答の採点は採点者が受験者の氏名等個人情報に接しないように配慮している。合否判定も受験者氏名を伏せた形で入試委員会が厳正に行い、教授会が承認する。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部では、多彩な才能と可能性を持つ学生を受け入れることを目的に、①数学、理科、英語等の学力を判定する一般入試（前期日程、全学統一日程、後期日程、センター利用方式）、②高校生活を通じた継続的な学力を総合的に判定する推薦入試（併設校、指定校）、③デザイン工学に対する問題意識の高さと想像力や表現力を主な判定基準とする AO 入試の他、外国人留学生を対象とする特別入試に種別される多様な入学試験を実施している【資料 105】。さらに、2011 年度入試からは、他大学、短大、高専の学生やマレーシア・ツイニングプログラムによる留学生を対象とする学士・編入学入試が取り入れられた。募集定員は領域ごとに設定し、建築・空間デザイン領域 40 名、エンジニアリングデザイン領域 70 名（2011 年度から 60 名に変更）、プロダクトデザイン領域 30 名（2011 年度から 40 名に変更）で、合計 140 名である。2011 年度における入試種類別の入学者の割合は、一般入試：78%（前期 41%、全学統一 9%、後期 22%、センター利用 6%）、併設校推薦入試：6%、指定校推薦入試：14%、AO 入試：2%となっている。なお、本学の全ての入学試験は、全学組織の入試センターが試験の種類、方法、日程等の具体案を策定し、それを各教授会が承認する形式になっており、学長を本部長とする入学試験実施本部が実施の運用・統括を行っている。合否の判定にあたっては、学部長を議長とする「合否判定会議」が組織され、一般、推薦等の種別ごとに全ての入学試験において合否判定案が作成され、教授会が承認している。

＜理工学研究科＞

学生募集は、学内進学希望者を対象とした「学内進学」と「飛び入学」、学内外の一般入学希望者を対象とした「第一次および第二次入学試験」、外国人・社会人・シニアを対象とした「特別選抜」の 5 つのカテゴリーで行っている。それぞれのカテゴリーで募集対象者の特性を考慮しつつ、ディプロマポリシーに合致する者であるかどうかを判定することにより、入学者を選抜している【資料 116】。

入学者の選抜においては、透明性の確保のために、募集要項を完全に公開し、そこに募集人数も明示している。合格基準等は非公開であるが、入学希望者からの照会があれば回答できる範囲で回答している。また、入学試験については過去問題を公開している。

＜工学マネジメント研究科＞

学生募集に際しては、関連企業等との連携を重視し、継続的な人材交流を形成できるよう努めてきた。2009 年度からは卒業後研修を本学 OB に向けて開催し MOT の意義を広め

ている。2010 年度には本学 OB が経営している企業を教員が訪問し、MOT の意義や企業推薦入学における入学金免除の特例などの紹介に努めた。

また、オープンキャンパスや授業公開を入試前に実施している。授業公開については、原則的にオープンキャンパスの翌週の 1 週間の講義の公開可能な科目について公開している。受講は事前登録制でオープンキャンパスに併せてHPでも募集している。

2010 年度の学生募集は 5 回（7 月、9 月、12 月、2 月、3 月）に分けて実施、2011 年度は 4 回（6 月、11 月、1 月、2 月）を実施および予定している。

応募者に対する選抜方法では、入念な書類選考と 30 分の個別面接（プレゼンテーションを含む）を実施している。面接時の質問事項、評価項目、配点、採点基準などについては専任教員全員で検討し、その内容を反映した評価シートで採点する方法をとっている。また受験生 1 名に対し 5 名の面接委員を配して評価の公正を図っている。したがって、本年度の入試選抜方法とその結果は公正、妥当なものであったと考えている。

（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。

＜大学全体＞

本学に設置されている 3 学部 17 学科および大学院 2 研究科 9 専攻は全て適切な入学定員・収容定員を設定して、入学者選抜を行って、適正に管理している。

＜工学部＞

工学部の過去 5 年間の収容定員に対する入学生数比率の平均値は 1.16 と適正であり、各年度の値も 1.09～1.22 の中に収まっており欠員や著しい定員超過は起こっていない。一般入試の後期日程の募集定員を見直すことで、毎年の入学生の過剰や未充足が大きく発生しないように配慮している。学科単位での定員と入学生の比率は、各年度で 1.00～1.39 とやや超過になる年も存在する【資料 96】。

＜システム理工学部＞

システム理工学部の過去 5 年間の収容定員に対する入学生数比率の平均値は 1.13 と適正であり、各年度の値も 1.04～1.20 の中に収まっており欠員や著しい定員超過は起っていない。一般入試の後期日程の募集定員を見直すことで、毎年の入学生の過剰や未充足が大きく発生しないように配慮している。学科単位での定員と入学生の比率では、超過や過小になる年も存在する【資料 96】。

＜デザイン工学部＞

1 学年の学生定員 140 名に対し、1 年次在籍学生数が 152 名で 1.09 倍、2 年次在籍学生数が 172 名で 1.23 倍、3 年次在籍学生数が 150 名で 1.07 倍である。学生数は定員を充足し、かつ 1～3 年次在籍学生数トータルの定員超過の比率は 1.13 倍であり、適正範囲に収まっている。

＜理工学研究科＞

修士課程は、2011 年 4 月 1 日現在、収容定員 640 名に対して在籍学生数 975 名であり、博士（後期）課程は 54 名に対して 65 名である。収容定員の約 1.5 倍の学生が在籍しており、定員超過の状態にある。しかし、両課程合わせての在籍者数を教員一人あたりに換算

すると、5.4 名である。若干多めではあるが、過剰に多いとは言えず、教育研究に支障をきたしているとは判断していない

数年前に比べて修士課程の学生数が約 100 名増加しているが、この増加が最近の不景気からくる就職難に起因するものなのか、本学学生の勉学意欲の向上によるものなのかを見極めなければならない。合わせて新設のシステム理工学専攻の進学動向を見極める必要がある。これらの情勢判断の結果、本学における大学院進学意欲の高まりが認められ、かつこの傾向が持続すると判断されるならば、定員増をすることを考える。定員増の前提として、研究業績を上げた若手教員を積極的に理工学研究科教員として任用して、教員数を増やすことをしなければならない。

<工学マネジメント>

本研究科の学生募集のためには、MOT の魅力を広く社会に伝えることが重要である。そのため、オープンキャンパスや公開模擬授業、講演会、MOT シンポジウムなどを継続的に実施している。2010 年度は、オープンキャンパスを 5 回、MOT シンポジウムを 2 回実施した。2011 年度は後期に実業界での実績のある元経営者による「芝浦 MOT 塾」を 5 回シリーズで予定し、海外での実業家 2 名を含むシンポジウムを 11 月に予定している。

また入学者全員（企業派遣除く）を対象とする給付型奨学金制度を用意し、入学者の経済的負担軽減措置を実施している。2007 年度から後期入学者の受け入れを開始し、社会人の勤務状況に柔軟に対応できるようになった。後期入学者は 2007 年度、2008 年度に各 1 名が入学したが、2009～2011 年度の後期入学者はいなかった。

学生募集に関する活動を積極的に行ってきたが、結果としては初年度の入学者 43 名に対して次年度以降定員割れが続き、とくに 2009 年度はリーマンショック直後の経済不況の影響も受け 8 名に減少した。2010 年度入学者は 18 名に回復してきているが、2011 年度は 14 名へと減少し、今後もさらに増やしていくことが最重要課題である。

（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。

<大学全体>

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いて公正かつ適切に実施されている。各学部および大学院各研究科とも、学生募集および入学者選抜方法等について毎年検証を行っている。

<工学部>

工学部の入学者選抜は学長を本部長とする入試実施本部が他学部の選抜を併せて統括し、その実施結果の検証は入試センターが毎年行っている。入試方式のそれぞれの内容とその募集定員は、過去の志願者数や入学実績を方式毎に分析することで工学部入試委員会が検証しており【資料 117、資料 118、資料 119】、その結果は教授会で毎年報告される。特に近年は学生の入学後の成績を注視して選抜方法をアドミッションポリシーに合致した適切なものにする検討を進めている。

<システム理工学部>

システム理工学部の入学者選抜は学長を本部長とする入試実施本部が他学部の選抜を併せて統括し、その実施結果の検証は入試センターが毎年行っている。入試方式のそれぞれ

の内容とその募集定員は、過去の志願者数や入学実績を方式毎に分析することでシステム理工学部入試委員会が検証し、教授会にて決定している【資料 120】。

＜デザイン工学部＞

学生募集および入学試験の合否判定については上記（2）に記した通り、入学試験の方式、入学試験方式別の募集人数を毎年度毎に教授会で審議、決定している【資料 121】。2010 年度入試からは大学入試センター試験を導入、2011 年度入試では領域ごとの募集定員を変更するなど、学部の方角性を見据えた見直しが行われている。

＜理工学研究科＞

入学者選抜における合否判定は、理工学研究科専攻主任会議において行っている。合否判定の後に、必ず入試の実施状況および問題点についてディスカッションをしている。そのとき、特に気をつけていることは、入試が公正かつ適切に実施されたかどうかである。改善事項が判明したとき、それが専攻に固有の問題であれば専攻主任が改善案を提案し、研究科全体に及ぶ事柄であるときは研究科長が改善案の提案をする。その改善案を専攻主任会議で審議した後、理工学研究科委員会に諮り、結果を学長に報告する。

＜工学マネジメント研究科＞

オープンキャンパス実施、公開授業など学生募集に関し教授会で議論するとともに、選抜試験結果に関しても教授会で協議し決定している。問題があれば、その都度改善を図る体制となっている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

＜大学全体＞

少子化が進み志願者が減少する中で、AO 入学試験や推薦入学試験などで学生の囲い込みを行っている大学が増え、私立大学入学者は一般入試が 50%、推薦入試 40%、AO 入試 10%の割合になっているのが現状である。本学も多様な入学試験を実施しているが、幸いにして**多くの志願者（2011 年春の志願者数 34,321 名）**を得ており、**入学者は一般入学試験、および大学入試センター試験によって選抜された学生が 70%を超えている**。本学は工学系の大学であるが、**首都圏（東京、埼玉、神奈川、千葉）が 63%**であり、全国から学生が集まっている。これからも**全国型を維持したい**と考えている【資料 114】。

＜工学部＞

学生の理科離れや少子化という避けがたい社会的要因があるにも関わらず、工学部の入学志願者は数年間増加傾向を維持している【資料 117】。これはオープンキャンパスを始めとする広報活動によって工学部の教育内容を多くの受験生に伝えていること、また受験生の志向にあった複数の入試方式を提供したことなどが理由であると考えられる。併設校推薦入学試験で選抜された学生に対処するために、本年度、推薦制度の改定を行った【資料 118】。

＜システム理工学部＞

学生の理科離れや少子化という避けがたい社会的要因があるにも関わらず、システム理工学部の入学志願者は直近 5 年間で増加傾向を維持している【資料 96】。これは、オープンキャンパス（トークセッションを開催）【資料 122】や高校訪問【資料 123】を始めとす

る広報活動によって教育内容を多くの受験生に伝えていること、また受験生の志向にあった複数の入試方式を提供したことなどが理由であると考えられる。なお、現在 6 種類の入試を実施しているが、学部において、入試方式と入学後の成績の関連性について調査を行った【資料 124】。

＜デザイン工学部＞

過去 3 ヶ年の入学試験の状況が順調に推移しており、これまで入学試験の実施方法、内容について大きな変更は行っていない。今後は、入試委員会において、入学後の学生の履修状況、成績についての入試種別毎の分析等を進め、アドミッションポリシーにマッチする良質な学生確保に向けた改善策について検討を進める。

＜理工学研究科＞

直近の修士課程入学者の爆発的増加を別にしても、この 10 年余りの間、修士課程への入学者数は増加傾向にあり、理工学研究科の学生の受け入れは順調であると評価している。

＜工学マネジメント研究科＞

2008 年度より新卒者向けカリキュラムにより学部卒生の受け入れを行い、毎年数人が入学し、2010・2011 年度はそれぞれ学部新卒者 7 名、4 名が入学した。今後は更に安定的な入学者が見込める状況を想定している。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

本学の学生受け入れに関して、①多数の志願者を集めている、②入学者の 70%以上が一般入試および大学入試センター試験による選抜者、③全国型である、といった特徴をっており、あまり大きな問題はない。しかしながら、少子化が進む中であってこれらの特徴を維持発展させることはなかなか困難であると考えている。本学の教育・研究・社会貢献における特色を発信していくことが重要である。(外部評価委員の先生方からも指摘)。

＜工学部＞

指定校（工業高校）推薦で選抜された学生が入学後成績不振に陥りやすいことなど、細分化した入試方式の一部でアドミッションポリシーと合致しない学生を選抜していることが認められている。

＜システム理工学部＞

6 種類の入試方式と入学後の成績の関連性について調査を積み重ねる必要がある。また同時に、入学後の学習支援に関しても検討する必要がある。

＜デザイン工学部＞

なし。

＜理工学研究科＞

他大学出身者の修士課程への入学が少ないので、これを増やす方策を考える。

＜工学マネジメント研究科＞

定員割れ状況が続いており、入学者の人材レベルを落とすことなく応募者増加の方策を強化する必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

オープンキャンパスや出張授業をさらに充実させ、本学の教育理念・内容をより広く伝えることで、入学志願者の増加という望ましい傾向を維持していく。また、現在実施している複数の選抜方法を各々精査し、入学生の学力・適性がこれまで以上に担保出来るように再構成する。学力による選抜の比重が低い AO 入試や推薦入試においては選抜方法を見直すと同時に入学後の学習支援をさらに充実させる。

＜システム理工学部＞

オープンキャンパスや高校訪問をさらに充実させ、当学部の教育理念・内容をより広く伝えることで、入学志願者の増加・維持を目指す。

＜デザイン工学部＞

入試方式については結果をさらに数年間蓄積した上で、学科領域編成の将来展望に応じて柔軟に対応する。

デザイン工学部の名称に含まれる「デザイン」の訴求力を活かしながら、デザイン力を備えた「デザイン工学」技術者養成を目指す理念を浸透させるため、志願者に対して理念・目的・アドミッションポリシーを十分に伝えるための取組みを進める。

＜理工学研究科＞

毎年、留学生入学試験を一般入試とは別に実施し、積極的に受け入れている。さらに、東南アジア諸国より大学院留学生を受け入れ、修士課程、博士課程のハイブリッドプログラムとして実施している。

＜工学マネジメント研究科＞

なし。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

本学は、学生の受け入れに関しては概ね順調であるが、留学生数が大学院を含めて全学生数の 1%程度と少なく、また社会人学生も少ない。留学生受け入れ拡大については「グローバル SIT」作戦（留学生 3%、240 人留学生受け入れ作戦）を展開中である。この「グローバル SIT」作戦を展開することによって本学に学ぶ留学生数が増え、留学生と日本人学生との交流が進み、異文化の体験を通して国際感覚が養われることを期待したい。

本学は学部教育では 1、2 年次を大宮キャンパスで就学しなければならないが、3、4 年次は都心キャンパス（東京都港区芝浦、東京都江東区豊洲）で学ぶことになる。特に大学院は都心キャンパスで学ぶことが可能である。社会人学生が少ない要因を調査し、社会人学生の増加を図りたい。

【1】国内日本語学校訪問による理工系大学進学希望者へのアプローチ

活動内容：東京の日本語学校 8 校を訪問し、本学の学部・学科および留学生受け入れに関する取り組みについて説明するとともに、日本語教育現場の情報収集を行った。

全体を通して理工系希望の割合は少ない。受験を決めるポイントとしては就職サポート、学生寮、奨学金が共通点として挙げらる。多くの大学が推薦制度・推薦枠を持っている（是非本学の推薦枠を貰いたい）。推薦枠は安定した学生数を確保するために必要である。

【2】アジア（特に中国・台湾）の高等学校への本学のプレゼンスの向上

①中国事前調査

活動内容：上海にある理工系の大学、職業学院、私費留学支援機関を訪問し、SIT グローバル作戦（主に中国私費留学生の獲得）の事前調査を行った。

中国留学生の獲得市場においては、欧米の諸国に比べると、日本はすでに遅れている。日本の 20 年前の手法そのままでは日本留学の学生は減る一方で、日本留学システムの根本的な見直しが必要である。文系の大学はすでにツイニングプログラム、現地入試等を実施する大学も多数あるが、理工系の大学はまだまだ少ない。日本の理工系大学の魅力（先進技術、研究設備、教育環境が優れている、就職に有利等）及び日本社会の安全性・利便性等のアピールも欠かせない。中国における本学の認知度を高める。また本学はマレーシア・ツイニングプログラムの経験を生かし、中国とのツイニングプログラムも積極的に推進すべきである。

②留学フェア台湾見学

活動内容：「グローバル SIT」作戦の実施に伴い、留学生を集める手段として海外で展開している留学フェアに出展するか否かを検証するため、JASSO 主催の台湾（高雄、台北）における留学フェアの視察を行った。

中国同様、日本留学のスタイルが日本語学校→大学（学部）というニーズから学部卒業後のステップアップとして、日本の人気分野であるアニメ、ファッション等のスキル習得のための専門学校への入学や大学院への進学のための留学という考え方にシフトしている。

本学の大学フェア出展に当たっては、直接留学生の獲得に結びつけるのは難しいが、海外における芝浦の名前を知ってもらうための広報活動の一環として位置づけるか、留学生の動向や傾向を調査するためであれば、出展する価値はあると思われる。

その際には、本学のセールスポイントである東京の中心という好立地や就職率が高い等を全面に押し出すべく、豊洲キャンパス凱旋門のポスターを目立つように大きく貼ってアピールするのも必要である。配付用中国語パンフ、進学相談面談記録表等の基本的な準備も必要である。

③留学フェア北京出展

活動内容：2 日間にわたって北京市で開催された「日本高等教育留学情報交流展」に出展し、説明会ブースを設けた。本出展は、「グローバル SIT 作戦」による留学生入学者、受験者数拡大のための広報活動の一環として行った。

本学は現地事務所や渡日前受験制度の設置、中国語対応（話者、パンフレット等の資料含む）等々を組織的に実施していないため、現地でのリクルート活動はかなり困難であることを改めて実感した。学部入試の留学生特別入試制度に設けている「日本留学試験」も中国国内ではまだ実施されていないため、中国人学生が本学を受験するには、少なくとも 2 度来日する必要がある、困難な状況である。

本学において本出展を続けるには、①入学試験制度の見直し（現地入試、受験資格の変更など）、②奨学金制度の設置、③別科（日本語教育を行える機関）の設置、等を解決する必要がある。これらの課題をクリアして臨まなければ、出展でアピールできること

は少ない。

本学における中国人留学生獲得に向けた広報活動は

- (1) 日本国内の日本語学校への広報活動
- (2) 中国語パンフレット等を作成し、展示物として配布
- (3) 協定校を拡充し、質の保証の伴った留学生の推薦枠を設ける
- (4) 編入学プログラムの設置

などの体制整備が必要である。

【3】新規プログラム開発の調査・協力

活動内容：中国（瀋陽）の東北大学ソフトウェア学院に開設された日本語コースの調査を行った。東北大学ソフトウェア学院の朱院長より日本語コースについて説明があった。東北大学入学者のうち、日本語コース（日本語による情報工学科コース）希望者を募ったところ 200 人を超える希望者があり、選抜して 30 人（実際には 31 人（男子 26 人、女子 5 人））に絞り込んだ。1 年目は日本語の授業を毎日 2 時間（合計 10 時間／週）行い、合わせて専門基礎科目を行っている。

朱院長より日本語コースについて、以下のように本学に対する具体的な要望があった。

- ①日本語コースの 2 年次以降のカリキュラムを共同で作成したい。近々に東北大学からカリキュラムを送るのでチェックしてほしい。
- ②日本語コースの専門授業を行う（短期）の教員の派遣。期間は 2 週間から 1 ヶ月間を想定（短期集中授業等の実施）。
- ③短期研修として東北大学の学生 10 人前後を 2 週間から約 1 ヶ月受入れてほしい。

今後のスケジュール：

＜本学から教員派遣＞

12 月に東北大学に本学から情報系教員を派遣し、カリキュラムやシラバスを検討していただき、授業見学などで学生のレベル等を確認する。

＜朱院長 2 月来日＞

2012 年 2 月に朱院長が来日する際、本学を訪問し、上記事項について本学と契約を締結したい。合わせて、東北大学ソフトウェア学院の教員と本学の教員の共同研究の可能性についても検討したい。

【4】日本語学校向けのキャンパスツアーの実施

都内の日本語学校(47 校)進路指導担当者宛に郵送にてキャンパスツアーの案内を行った。4 校から計 9 名の参加申込みがあった（当日は 3 名欠席）。参加は日本語学校担当教員 1 名と学生 5 名。5 名の学生は全員大学院進学希望者であり、本学 MOT に強い興味を示した。実施後にアンケートを取ったが、大学概要の説明、研究室の見学、キャンパス見学について、とても良い内容との回答を得ている。

＜工学部＞

なし。

＜システム理工学部＞

6 種類の入試それぞれが有効に機能しているか、入学生の学力・適正がこれまで以上に担保できるように検討する必要がある。

＜デザイン工学部＞

専任教員の少ない小規模な学部にとっては、入試種別毎の作問に大きな負担がかかるため、全学的なサポート体制を必要としている。

＜理工学研究科＞

学部3年生に編入してくる留学生が進学時を希望したときの受け入れ方法について、送り出し側の事情と受け入れ側の事情を考慮した仕組み作りを行う。

＜工学マネジメント研究科＞

社会人学生を継続的に確保するため、工学マネジメント研究科（MOT）の存在とその意義を社会に広めることが必要である。そのために以下の活動を2009年度以降順次着手しており、組織的な情報発信の強化と知名度向上に努めている。

2009年度

短期MOT研修

2010年度

ひがしん塾ラパン向けのMOT研修

研究室ホームページの開設.2研究室のホームページが稼働

韓国延世大学との合同セミナー

タイ日大学とのインターンシップ留学生交換

2011年度

ディスカッションペーパー発行

「新事業創出戦略」への外部からの履修生募集

「芝浦MOT塾」

4. 根拠資料

資料 2. 芝浦工業大学 2010年度 大学外部評価委員会総括

資料 18. 本学 Web サイト：システム理工学部紹介

(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/index.html)

資料 20. 学修の手引（デザイン工学部 2011年度版）

資料 96. 大学基礎データ（表 3）学部・学科、大学院研究科、専門職大学院の志願者・合格者・入学者数の推移

資料 105. 2011年度 一般入試要項

資料 106. 2011年度 帰国生徒特別入学試験要項

資料 107. 2011年度 指定校推薦入学試験要項

資料 108. 2011年度 外国人特別入学試験要項

資料 109. 2011年度 学士入学試験要項（工学部・システム理工学部）

資料 110. 2011年度 編入学試験要項（工学部・システム理工学部）

資料 111. ノートテイク講習会に関する資料

資料 112. 本学 Web サイト：理工学研究科・アドミッションポリシー

(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/admissions.html>)

資料 113. 2012年度大学院修士課程第一次入学試験募集要項（出願願書）

(http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/pdf/2011_mas_outline_2952.pdf)

- 資料 114. 本学 Web サイト：入試情報（アドミッションポリシー）
(http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/admission_policy/index.html)
- 資料 115. 本学 Web サイト：インターネット過去問題集
(http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/exam_past.html)
- 資料 116. 本学 Web サイト：2012 年度大学院入学試験関係諸日程
(http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/pdf/grad_exam_cal_2011.pdf)
- 資料 117. 第 1011 回工学部学群・学科主任、科目代表会議資料（16）平成 23 年度合否判定結果（全入学試験）
- 資料 118. 第 1101 回工学部教授会資料（6）平成 23 年度合否判定結果（全入学試験）
- 資料 119. 工学部第 1102 回教授会資料（2）2012(平成 24)年度工学部入試実施方針および指定校推薦入学制度の変更点について
- 資料 120. システム理工学部第 1102 回教授会資料（1）-1 2012 年度システム理工学部入試の実施方針
- 資料 121. デザイン工学部第 1002 回教授会議事録
- 資料 122. システム理工学部オープンキャンパス 2011「トークセッション」のご案内
- 資料 123. システム理工学部第 1102 回学科主任会議資料（8）指定校訪問について
- 資料 124. システム理工学部第 1008 回学部学科主任会議資料 入試方法別入学者の卒業までの追跡調査について

第6章 学生支援

1. 現状の説明

(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。

学生生活を取り巻く様々な経済的な学業継続阻害要因の中で、本学の学生が安心して学業が続けられることを目的として「芝浦工業大学学生総合保障制度（SAFE システム）」を設置している。本制度は多様な芝浦工業大学奨学金制度と2種類の保険制度から構成されており、学業等活動中の保障と日常生活上の保障との二面の構成となっている。本人の怪我や他人の物を壊したり、怪我させたり、その他の災害（火災は除く）や不慮の事故を対象としてバックアップする（この保険制度に係る保険料は全学大学負担）【資料 125】。

本学は9種類の給付および貸与の奨学金制度と正課または課外活動中の傷害事故による入院または通院の保障措置として「学生教育研究災害傷害保険」に学生全員が加入（保険料は全額大学負担）している【資料 126】。

以下に本学の奨学金制度を示す。

1. 芝浦工業大学奨学金制度

(1) 芝浦工業大学奨学金（貸与）

芝浦工業大学奨学規程に基づき、優秀な学生で経済的理由のために修学困難な学生には、教育の機会均等を図ることを目的に学資を貸与している。応募資格、募集期間、貸与期間等は日本育英会に準じている。

【貸与金額】学部、大学院で異なる。

【貸与期間】奨学生の資格取得時から本学の最短修業年限の終期とする。

【返 還】卒業後原則として最長12年以内に返還する。返還猶予、返還免除等の詳細は各学部、大学院の窓口に問い合わせること。

(2) 芝浦工業大学特別奨学金（貸与）

特別奨学金は、学業達成に意欲的で心身ともに健康であり、かつ経済的事由が急変したために学費の支払いに困難を来した学生に、特別措置として学費相当額の奨学金を貸与するものである。

【貸与金額】学部生および大学院生とも、当該学年の学費相当額とする。

【貸与期間・返還】芝浦工業大学奨学金（貸与）と同様とする（原則として最短修業年限までの学費を貸与）。

(3) 芝浦工業大学緊急時奨学金（貸与）

緊急時奨学金は、主たる家計支持者の急変により緊急に奨学金の貸与の必要が生じた場合に学業達成に意欲的で心身ともに健康で、かつ勉学意欲が顕著な者を対象とした応急の処置として、一定額の奨学金を貸与する。

【貸与金額】学部生および大学院生とも当該学生の学費（年額）相当額の1/12額とし、6ヶ月を限度とする。ただし、事情により、さらに6ヶ月分を貸与する場合がある。

【貸与期間・返還】芝浦工業大学奨学金（貸与）と同様とする。

(4) 芝浦工業大学育英奨学金（給付）

育成奨学金は本学卒業生である故粕谷満辰氏ならびに芝浦工業大学後援会よりの寄付を基金として、芝浦工業大学育成奨学金規程に基づき、各学部の2学年、3学年、4学年の各年次の授業料相当額を給付する。

【対 象】各学部の1学年、2学年、3学年の各終了時点までの間において、学業・人物ともに優秀である学生。各学科・学年1名。

【給付金額】2～4学年の各年次の授業料相当額とする。

(5) 芝浦工業大学外国人学生等給付金（給付）

本給付金は、芝浦工業大学外国人学生等給付金規程に基づき、学業に意欲的で心身ともに健康な外国人学生で家計急変等により学費支弁に困難を来たした者に対して学業達成を援助するものである。

【応募資格】学部学生で、この規程に合致した者。

【給付金月額】授業料等相当額の半期分を支給する。給付回数は当該年度原則として1回とする。

【出願手続き】随時（当該事由が発生した時点）受け付ける。

(6) 芝浦工業大学大学院修士課程給付奨学金（給付）

本学の優秀な学部学生が本学大学院へ進学する場合の経済的支援を目的とした奨学金制度である。

【対 象】給付奨学金の対象者は本学の学部4年次に在籍し、本学大学院に進学を希望する学生の内、学業、人物ともに優秀と認められる者。

【給付金額】修士課程授業料のうち国立大学修士課程との差額相当額（上限年額75万円）。給付奨学金の給付期限は、原則として修士課程在学中の2年間とする。

(7) 芝浦工業大学大学院修士課程貸与奨学金（貸与）

修士課程貸与奨学金は、学業人物ともに優秀かつ健康であって、学費の支弁が困難であると認められる学生に学業継続にかかる経済的負担軽減をはかるための奨学金である。

【対象】工学研究科修士課程の学内進学（旧推薦入学試験）・一般（1次）入学試験合格者。

【貸与月額】100,000円／月額

【貸与期間・返還】貸与期間：2年間（24ヶ月）＝年額1,200,000円×2年＝2,400,000円

返還：大学院修士課程を修了した翌月から6ヶ月を経過した後12年以内に年賦にて返還する。

(8) 芝浦工業大学創立80周年記念・大学院修士課程給付奨学金（給付）

本学の優秀な学部学生が、本学大学院へ進学する場合の、経済的支援を目的とした奨学金制度である。

【給付金額】年間300,000円

【給付期間】2年間

【給付総額】2年間600,000円（学費と相殺）

【対 象 者】学内進学（旧推薦入学試験）・一般（1次）入学試験合格者

(9) 芝浦工業大学後援会奨学金（貸与）

芝浦工業大学後援会（在学生の父母で構成）は、学生生活の向上、教育の充実および研究の発展を支援することを目的として様々な事業を展開しているが、この一環として1993年度から後援会の資金協力により、下記の奨学金制度を設けている。

【対象】学部学生および大学院生（修士課程）。各奨学金より出願資格が異なる。

【自活支援奨学金】原則として地方（1都6県以外）から入学し、自活している学生の生活支援。月額25,000円

【国外研修奨学金】国外研修（短期）を希望する学生を支援。研修費用の半額とし、25万円を限度。

【国外留学支援奨学金】国外留学（長期）を希望する学生を支援[卒業（修了）後2年以内の者を含む]。学内奨学金（学部生）月額×留学月数（24ヶ月を限度）。

【語学研修支援奨学金】語学を身につけたい学生を支援。本学の指定語学研修機関に限定。受講費用相当額（20万円を限度）。

【課外活動支援奨学金】課外活動の合宿等にかかわる費用を補助。1回につき30,000円（年間2回を限度）。

（10）保険制度

正課または課外活動中の傷害事故による入院または通院の保障措置として、学生教育研究災害傷害保険に全員加入しているほか、学生のケガによる死亡・後遺障害および他者への傷害、損害賠償責任の保障措置等として学生総合保険に全員加入している（いずれも保険料は全額大学負担）。

（11）本学以外の奨学支援団体

上記SAFEシステムによる学内奨学金制度のほか、経済的に援助を必要とする学生のために、日本学生支援機構奨学金、地方自治体および民間の奨学事業団体等学外の奨学制度がある。

大学として学部および大学院学生に対して、上述した各種奨学金制度と2種類の保険制度により、安心して学業に専念できる環境を整備している

（2）学生への修学支援は適切に行われているか。

障害を持つ学生に対する全学的な支援体制の基盤作りのためのプロジェクトを工学部ではFD・SD活動助成を受けて【資料127】進めている。これまでに大宮キャンパスおよび豊洲キャンパスにおいて、ノートテイク養成講座、PCノートテイク講習会を開催し、工学部およびシステム理工学部の学部生、大学院生が参加している【資料111】。現在ノートテイクによる情報保障支援を受けている学生は工学部にのみ在籍しているが、この支援活動は全学的に広まりつつある。

本学では学生相談室が1985年9月に設置されて以来、学生の相談件数は年を追って増加し、2009年度914件、カウンセラーの常勤化が始まった2010年度は1061件となっている。相談内容も、学業、課外活動、就職、将来への不安、対人関係、家庭内での適応障がいや生活など多岐にわたっている。学生相談室を訪れる学生以外にも、各学科クラス担任を含めた教員サイド、学生課窓口等の職員サイドでの学生対応の中で心理的ストレスを抱えた学生の存在が認められている。さらに、様々な悩みを抱えたまま耐え切れなくなって死を選ぶ結果となったケースも2002年度以降18件となっている。学生が死を選ぶ過程は様々ではあるが、何らかの理由による学業不振等が契機となって、不登校、孤立、心理的

圧迫、今後への不安、将来への絶望に至り、これが死を選択する引き金になっていると言われている。

このような事態に対しては「心理的ケア」のみでは対応できない。個々の学生の置かれた状況、すなわち、肉体的健康状態、修学、生活・家庭環境等様々な側面からの相談・支援が必要となってくる。このように、カウンセリングを必要とする学生の悩みには、心理的側面と物理的側面つまり精神的健康と肉体的健康には表裏一体の関係があり、両側面からのケアが有効である。

多岐にわたる学生の相談内容に対して、心理カウンセリングばかりでなく、所属学科教員等による就学指導、学習支援、就職支援、保健指導など、複数の教員・職員が協力して対応できる相談体制が求められている。学長室と学生センターでは、学生の相談内容について守秘義務をカウンセラー個人が果たすのではなく、相談組織全体で守秘義務を果たせる「**集団的相談対応組織と責任者を明確に定めた組織**」が必要であるとして、「学生相談・健康センター（仮称）」の設置を要望していた。

「**学生・教職員健康相談室**」が 2011 年 11 月 16 日付けで設置された【資料 128】。学生や教職員の相談に対して責任者を明確にした組織で対応できる体制となり、物心両面にわたるケアが期待される。

（３）学生の生活支援は適切に行われているか。

学生が本学で学生生活を送る上で必要となる様々な事項、例えば、学生証の発行、学籍記載内容の変更等、履修・授業・試験・成績、通学、学割証明書、学生生活関連、学費、課外活動、施設使用、進路、厚生施設利用などについて、学生課、大学院事務課、キャリアサポート課などの担当部署が対応し、学生生活の支援を行っている。しかし、大学がこれらの学生生活の支援を行っていることを知らない学生が多くいることが現実であり、如何にして学生に周知できるかを考え、実効ある支援を行いたい。2011 年度に「学生満足度向上 WG」を設置し、評価項目や設問内容の見直しを行った。学部 1 年次修了生に対して大学が提供しているサービスを学生に気づかせるという観点から、本年度中にアンケート調査を実施することになっている。

留学生と日本人学生の文化交流と共同生活を通じた、国際感覚と人間力を持った人材の育成を目指し、また地方出身者の経済的負担の軽減を目的として、大宮キャンパス内に学生寮「**SIT グローバルコモンズ**」を建設する【資料 129】。併せて寮生以外の日本人学生および留学生に広く交流の場を提供するために、共有スペースとして「**コモンルーム**」を併設し、本学の国際交流の拠点となる。規模は 128 室とゲストルーム。開設は 2013 年 4 月を予定。

（４）学生の進路支援は適切に行われているか。

1. 就職支援体制【資料 130】

本学では、大学全体として豊洲キャンパス・大宮キャンパス・芝浦キャンパスにキャリアサポート課が置かれ、下記のような様々な支援を行っている。

- ・窓口サービス：①就職・進路相談、②エントリーシート・履歴書の添削、③ジョブマッチング（学生の意向に合わせた企業紹介）、④OB/OG の紹介、⑤模擬面接、⑥インターンシップの紹介
- ・就職関連資料の提供：①キャリアサポートガイド、②各種新聞雑誌、就職活動関連書籍、③先輩たちの入社試験報告書、④企業パンフレット、⑤就職支援システム（CAST）
- ・講座・セミナー：つぎに示すような講座やセミナーを開催している。
 - ①公務員試験対策：公務員試験対策講座（年間・夏季・試験直前）
 - ②インターンシップ：インターンシップガイダンス
 - ③キャリアデザイン：1～2 年生対象自己理解セミナー、3 年生対象自己発見・理解セミナー

専門系別の 7 名の就職センター教員によって内定企業先を中心とした企業訪問と学部生、大学院生への就職ガイダンスを行っている。就職ガイダンスは、学部 3 年生と修士 1 年生に対して経済不況下における就職の厳しさ等を意識させるために 1 回目を行い、2 回目は就職戦線を目前にした学部 4 年生と修士 2 年生に対して実践的なガイダンスを行っている。

就職指導の内容は、

- (1) 大手企業志向のみにこだわらない、幅広い企業選択
- (2) 成長性のある中堅優良企業の見直し
- (3) 企業研究（セミナー参加、工場見学、OB・OG 訪問等）の徹底によるミスマッチの防止
- (4) 技術系職業選択の基本に戻る、改めて**就社から就職へ**
- (5) 就職活動開始にあたって「自己分析（何ができるのか、何がしたいのか、何に向いているか）」の徹底
- (6) 勤務地にこだわらない（どんな企業も異動が伴う）
- (7) 成績優秀者こそ中堅優良企業へ就職し、開発リーダーとして活躍してほしい
- (8) 面接では「培ってきた技術」「問題へ取り組む姿勢」「あふれ出る意欲」「積極的で協調的な人格」などが見られているので、的確に対応すること
- (9) 積極的な「攻め」の姿勢を持ち続けること
- (10) 落ちても、落ちても「諦めない」忍耐力を持ち活動すること

などであり、学生の意識改革に努めている。就職センターや就職センター教員による全学的な就職ガイダンスに加えて、本学の特徴であるが、工学部、システム理工学部、およびデザイン工学部ではそれぞれの学科に 2 名の就職担当教員が配置され、企業採用担当者への対応や学生に対して就職に関する相談と指導を行っている。また、学部 4 年生や修士 2 年生はそれぞれに研究室に所属しているので研究室の指導教員から就職に関して具体的な指導が行われている。

本学のキャリアサポート課は 10 名のスタッフからなり、進路相談や企業採用担当者への対応、年間 3,000 社を超える求人企業情報のインターネット上での公開、約 1,300 名の就職先と約 400 名の大学院進学先、留学その他約 200 名の進路先の情報を集約した就職資料の作成、「就職支援講座」の企画・運営を行っている。キャリアサポート課は進路指導専門の部署であり、各学科での対処が困難な場合にはキャリアサポート課が引き継ぎ、対処

している。「学科・センター・キャリアサポート課」という就職指導体制が本学の就職指導の特徴である。

2. 就職支援講座

キャリアサポート課では、「学生の皆さん一人ひとりが、進路選択で満足できる結果が出るようお手伝いしていきたい」の考えをもとに、学生の進路選択に関わる様々な支援を行っている。具体例として

(1) 就職活動支援

- ・企業情報の公開（CAST）
- ・企業推薦の取りまとめ（学校推薦）。学科推薦は各学科就職担当教員が対応
- ・企業と学生のマッチング（希望を考慮した企業の紹介）
- ・面接指導（模擬面接）
- ・エントリーシート添削指導
- ・模擬テスト（SPI・筆記試験）
- ・就職活動に関する様々な相談・アドバイス
- ・学内合同企業説明会の開催
- ・就職に関する各種講座・ガイダンス

(2) 公務員試験対策

- ・公務員試験対策講座（年間・夏季・試験直前）

(3) インターンシップ

- ・インターンシップガイダンス
- ・インターンシップ受付

(4) キャリアデザイン

- ・1～2年生対象自己理解セミナー（今後予定）
- ・3年生対象自己発見・理解セミナー

(5) その他進路選択に関する相談・アドバイス

などである。

3. 大学院（修士・博士）進学等の支援

本学では30%前後の学生が本学および他大学の大学院修士課程に進学するが、主として卒業研究で所属した研究室の指導教員に相談して進学を決めている。博士課程への進学は数の上では少数であるが、修士課程で所属した研究室の指導教員に相談して進学を決めている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

大学生の就職状況は厳しい状況にあるが、本学は以前から“就職に強い大学”（近年では“仕事に強い大学”）と評価されている。

②改善すべき事項

上述したように、本学ではそれぞれのキャンパスにキャリアサポート課が置かれ、学生の就職活動や進路選択に対して様々な形で支援を行っているが、学生の満足度調査では“大学の支援が十分でない”と言われている。「学生満足度向上WG」を設置して、評価項目や

設問内容等を見直し、本学の大学院および大学の教育が学生の人材育成に有効であるのか、また、学生が求めているものであるのかなどの評価ができる設問内容や項目に改めた。学部1年が修了した時点で、主に、大学で身につけるべき能力や、大学が提供しているサービスを学生に気づかせるという観点からのアンケートを実施する。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

本学は以前から“就職に強い大学”（近年は“仕事に強い大学”）と評価されている。文部科学省の「大学生の就業力育成支援事業」に採択された課題「**社会の諸相を教材とした実践的就業力育成**」が進行中であり、就業力育成科目（工学リベラルアーツ科目、総合コミュニケーション科目）、キャリア教育科目の整備を行っている。キャリア教育科目は各学科で開講している科目に数コマを工夫して導入を図る【資料131】。

②改善すべき事項

なし。

4. 根拠資料

資料111. ノートテイク講習会に関する資料

資料125. 本学 Web サイト：キャンパスライフ（学生生活総合保障制度）

(http://www.shibaura-it.ac.jp/campuslife/safe_system.html)

資料126. 後援会だより「しばうら」（芝浦工業大学保護者のための大学ガイド）
2011年度版

資料127. 2011年度 芝浦工業大学 FD・SD 活動助成申請書

資料128. 「学生・教職員健康相談室」の設置に関する資料

資料129. 学生寮「SIT グローバルコモンズ」の建設に関する資料

資料130. 本学 Web サイト：就職・キャリアサポート（就職支援について）

(<http://www.shibaura-it.ac.jp/career/support.html>)

資料131. 大学教育G P「社会の諸相を教材とした実践的就業力育成」

第7章 教育研究等環境

1. 現状の説明

(1) 教育研究等環境の整備に関する方針を明確に定めているか。

<大学全体>

本学は教育研究施設等の整備については、定期的の方針を決定する機関を持っていない。しかし、毎年夏に実施されている「教学経営審議会」や「理事研修会」、月例の研究科委員会、学部教授会、さらには大学院の各専攻、学部の各学科において、本学の将来計画に係わる様々な課題や教育研究施設等が議論されている。研究科や学部から要望事項が提案され、喫緊の課題については教職員が参画した「整備委員会」を設置して計画案をつくり、本学の意思決定の手順に載せて最終の意思決定を行った上で、学内に広報して実施計画を進めている。

最も新しい施設整備は大宮キャンパスの校舎整備である。2011年3月に大宮キャンパスに新2号館（教室棟）と5号館（システム理工学部棟）増築が竣工し、4月から利用を開始した。これらは「大宮キャンパス整備委員会」を設置し、委員会には教職員が参画して計画案をつくり、本学の意思決定の手順に載せて最終の意思決定を行った上で、学内に広報して実施計画を進めている。

大宮キャンパスに建設が予定されている学生寮「SIT グローバルコモンズ」の建設計画も同様のプロセスを踏んでいる。

教育に利用する実験設備については学科からの提案、研究設備等は利用する教員の要望を、研究戦略会議での決定を、本学の意思決定の手順に載せて最終の意思決定を

<工学部>

工学部の教育経費は在学学生数、研究経費は教員数から決定している。これらが学群・各学科および共通学群・各科目に配分される。この方針は主任会議の審議事項となっており、配分ルールは明確となっている。

工学部のキャンパスは1・2年生が在籍する大宮キャンパスと、3・4年生が在籍する豊洲キャンパスにわかれている。デザイン工学部の2011年度入学生から1・2年生は大宮キャンパスにおいて学ぶことになり、大宮キャンパスの教育施設の拡充を行う必要性を生じたため、新2号館を建設した。豊洲キャンパスは2006年に開設しており、最新の設備構成となっており、当面は現状維持となる。

<デザイン工学部>

デザイン工学部は、2009年3月に竣工した芝浦キャンパスにおいて、4月から学部教育研究活動を開始した。2009年度、2010年度入学生は1年次から4年次の教育を芝浦キャンパス、2011年度以降入学の学生は1、2年次の教育を大宮キャンパス、3、4年次の教育を芝浦キャンパスにおいて行う計画である。教育研究等環境については、学部設置時に特別経費として約1億円が措置され、2012年度（完成年度）までの間、予算計画に従った段階的な設備等整備を行うこととしている。

<理工学研究科>

学生の学習および教員による教育研究環境整備に関する方針の明確化に関して、大学院学則第55条で、本学格学部学科および付置機関の施設、設備等本学大学院学生の研究指導に充てることを、基本方針としている。

（２）十分な校地・校舎および施設・設備を整備しているか。

＜大学全体＞

2011年3月に竣工した大宮キャンパスの新2号館（教室棟）と5号館（システム理工学部棟）増築、学生寮「SIT グローバルコモンズ」建設（2013年4月開館予定）で大きな校舎等の整備は一段落する。

新たな研究拠点、産学官民連携を通じた社会貢献の基盤の一つとして「佃イノベーションスクエア」を開設し、教育研究活動スペースの拡大と多様化を実現した。芝浦キャンパスには「テクノスクエア」を開室し、産学官民連携事業の促進を図ることとした。

遠隔授業やeラーニングについて、関係機器のリプレース時を捉え、その規模や事業費の最適化を目指すとともに、執行責任者等の会議を通じ利用促進・拡大を要請し、教育現場での普及を図りつつある。

＜工学部＞

工学部は大宮キャンパスと豊洲キャンパスにわかれており、物理的および心理的な統一感を見出すことが難しいという実態がある。そこで、両キャンパスの交流を促進するため、シャトルバスを週1回、一往復運行している。また両キャンパスにまたがる会議は、TV会議システムを活用している。そこで、現在、「チャレンジSIT・90」作戦の一項目として、「大宮・豊洲キャンパス一体感醸成」として、アンケート分析や上級生による1年生のサポート、特定の日に1・2年生を豊洲キャンパスに集める企画（豊洲デー）など、具体的な対策を開始している。

実学志向の理念を具体化するため、5学科（工学部：機械工学科、機械機能工学科、材料工学科、電気工学科、システム理工学部：機械制御システム学科）では工作センターを運用しており、機械加工などが可能である。各種機器の取り扱い、および安全教育に関する教育指導も行っており、ものづくり教育に生かしている。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部が置かれている芝浦キャンパスは、敷地面積：2,624.50m²、延床面積：12,637.07m²、地上8階、地下1階の建築物1棟からなる。教室は3階に中教室4室、8階にホワイエの大空間を備えた大教室1室がある。4階にはスタジオ2室、モデル製作室1室、5階には図書室、6階には160席のPC実習室がある。地下には工作実習室を設け大型工作機器が2010年度から2011年度にかけて設置された。1階には展示スペース、2階学生ラウンジ128席、学生相談室、保健室、4、5、6階にはそれぞれ教員の研究室を確保している。7階には卒業生が交流できる校友会本部事務局および校友クラブを開設している【資料132】。また、産学官連携を目指す連携推進部生涯学習課も開設している。

東京都火災予防条例に基づく「優良防火対象物認定表示制度」に従い、芝浦キャンパスは「優良防火対象物認定証（通称：優マーク）」を2009年12月3日付で取得した。安全管理上の対応として、入退室管理システムや監視カメラの設置、自動体外式除細動器（AED）の設置、地震等によるガラスの飛散防止対策、館内禁煙、災害時用飲料水、食料等の確保、消防水槽の設置、非常証明、火災報知機・感知機の設置と維持管理などを行っており、毎年10月には、自衛消防訓練を実施している。危険物等については、2010年6月に「毒物・劇物および化学物質」について保有状況の調査を実施し、第4類の引火性液体を少量保有している研究室が存在することを把握している。

管理運用については教員が行っている。2011 年度から 1 年生が就学する大宮キャンパスでは新 2 号館の建設、4 号館の改修など施設の新設・整備が行われた。また、芝浦キャンパスは完成年度に至る間、2010 年度 1、2 年生、2011 年度 2、3 年生、2012 年度以降 3、4 年生と毎年修学学生の年次が変化する。従って、開講科目も必然的に異なり各年の教育内容の変化にあわせた施設等の修正が必要となる可能性が高い。特に 2011 年度は演習科目の開講がピークとなるため、48 席の大型平机を配置した共用演習スペースを暫定的に確保した。

＜理工学研究科＞

研究室における使用者一人当たりの面積は、専攻並びに各研究室によって異なるが、5.0 m²～9.0 m²（実験機器等含む）であり、使用者(教員・学生)からはさらなる充実を求められている。また、研究室には実験設備・装置等が置かれていることが多く、実際の使用面積は上記面積より狭隘な状態になっている。

研究室における大学院生の安全確保の観点で述べると、研究室によっては実験設備と大学院生の机が隣り合って配置されているところもあり、そのような研究室の教員には理工学研究科委員会等で学生の安全確保に細心の注意を払うように指導している。

（３）図書館、学術情報サービスは十分に機能しているか。

＜大学全体＞

本学には学術情報センターが設置され、学生の様々な大学生活および教員の教育・研究活動において、特に学術情報に関する分野を支援している。有線および無線 LAN によってネットワークされたコンピュータは学生や教職員の諸活動において欠くことのできない主要な情報インフラである。学術情報センターでは、基幹ネットワークおよびコンピュータ環境の整備、さらに学生の学習・研究および教員の教育・研究を支援する情報システムの開発とサービス提供を行っている。3 キャンパスともにキャンパス内のどこにいても本学の学術情報ネットワーク (SITNET) が使えるユビキタスな環境になっている。コンピュータシステムは 3 年を基準に更新を行い、ソフトウェアも常に教育・研究のニーズに対応した最新のものを提供している【資料 133】。

＜工学部＞

なし。

＜デザイン工学部＞

図書館は、全学組織の学術情報センターの管理のもと運用されている。芝浦図書館の規模・設備は、占有延床面積：149.44m²、収容能力冊数：20,000 冊、蔵書数：5,500 冊、座席数：18 席、視聴覚機器 1 台、OPAC（蔵書検索用端末）1 台の構成となっている。図書管理システムには IC チップを導入している。授業期間中の開館時間は、午前 9 時から午後 10 時までの 1 日 13 時間、専任の司書 2 名を配置し、貸出サービス、文献検索サービス、レファレンスサービスを実施している。電子メディアは特に工学系資料が充実し、単科大学としては高い評価を受けており、24 時間研究室や自宅からもアクセスできる環境も整っている。ジャーナルタイトル 17,929 種、データベース 25 種類、電子図書 6,000 冊を購入しており、年間アクセス数は学内全体で約 62,000 回となっている。図書は 3 キャンパスで約 27 万冊蔵書があり、図書館カウンターまたはオンラインでの相互貸借サービス

によって図書資料の有効活用が図られている。芝浦キャンパスでは今後、専門図書および逐次刊行物を収書蔵書構成の計画としている。図書の収集に関しては学生・教員より随時学内メールおよび「リクエストシート」により希望を受けるシステムとしている。教員には前期・後期に収書情報の提供を依頼し、カリキュラムに対応した収書に努めている。

学部授業の一環として、図書館職員が教員と連携して学習サポートを行い、学生が図書館を積極的に利用することに努めている。例えば、1年次の導入教育「総合導入演習」では情報リテラシー教育に重点を置き、その一部を図書館職員が担当するなどの取組みも行っている。また、図書館の利用者サービスとして2009年度より「図書選書ツアー」を実施している。学生が直接書店に出向いて学習・研究に必要とする図書を選定、図書館資料として配架されるシステムである。

2010年度は参加者60人1200冊の実績があり、好評である。

＜理工学研究科＞

図書館の図書の整備に関しては、必要なところは整備されている。研究室の図書の管理を図書館でしなくなったことにより、教員にとって研究室配備の図書の購入はやりやすくなったが、研究室間での図書の相互利用は不便になった。

学術雑誌に関しては、インターネットが普及する前は、図書館のスペースの問題もあって充分とはいえない状況であった。しかし、インターネットの時代になってからは、図書館が主要学会・学術雑誌の出版社とサイトライセンスを結ぶことで、電子ジャーナルへのアクセスが研究室から可能になったため、非常に便利になり、研究の効率化に寄与している。

（４）教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか。

＜大学全体＞

学生の学修と教員の教育研究活動を支援するためにティーチング・アシスタント（TA）やリサーチ・アシスタント（RA）を配置している。

＜工学部＞

実験や演習科目を中心にTAを採用しており、教員の補助的業務として教育活動に携わっている。このほかプロジェクト性の高い研究活動にはリサーチ・アシスタント（RA）を配置している。また工作センターには教育活動を補助する技術職員が配属されている。

教員の研究専念時間の確保は、学科の担当授業の適正化および委員担当の平準化により、努力が払われている。

＜デザイン工学部＞

芝浦キャンパスには（２）に記した通り、普通教室の他、製図、作品制作に用いるスタジオ、模型制作室、小教室に間仕切り可能なPC教室、メカトロ組込みソフト演習室など、種々の授業形態に対応する各室が設置されている。普通教室には教卓PC、AV機器、プロジェクタ、LANが備えられ授業等に使用できる。授業録画システムも備わっている。演習科目には大学院生のティーチングアシスタント（TA）を配置、2011年度の実績は23科目、のべ53人2,640時間である。研究・教育経費は、教員数・学生数に基づき財務課が定めた学科予算額から共通経費を控除の後、領域・分野ごと各教員に均等に配分している。

外部資金公募情報については研究助成課からの発信情報を学科書記が電子メールによって全教員に通知している。尚、教員の研究専念時間は明確には定めておらず、教員の裁量に委ねられている。

＜理工学研究科＞

豊洲キャンパスはサイバーキャンパスの補助金を受け、全教室にインターネット使用も可能なシステムが整備された。また、大宮キャンパスも同じ環境が整い、大宮、豊洲キャンパス間でリアルタイムの同時授業が実施可能な状態となった。これを利用して、理工学研究科の特論科目の遠隔授業が一部で始まっている。

修士および博士（後期）課程の学生を、学部演習・実験科目の教育補助のために、ティーチング・アシスタントとして採用している。現状、ティーチング・アシスタントの学生は、学部生と年齢が近いこともあって、教員との間に立って親身に学部生の面倒をみてくれており、本学の学部教育に欠かせない存在となっている。

ティーチング・アシスタントより上位の教育研究支援教務を行う大学院生として、ラーニング・ファシリテーターの制度を設けている【資料 134】。ラーニング・ファシリテーターは授業および学生指導の支援業務に従事するだけでなく、大学の教育研究やその環境改善を目的に教職員共に組織的に活動している。ラーニング・ファシリテーターに対しては、定期的に研修会を実施し、ラーニング・ファシリテーターへの採用自体を教育の一環ととらえている。

本学では、リサーチ・アシスタント規程を定め、大学等が行う研究プロジェクトの研究補助業務のために博士（後期）課程学生をリサーチ・アシスタントとして採用している【資料 135】。ただ、採用数が非常に少なく大学院生の教育研究活動の推進のために改善の余地がある。

研究費の確保については、政府の補助金の減額もあり、外部資金獲得に向けた教員個々の努力が求められている。研究室の床面積に関しては慢性的不足状況にあり、大学院専用スペースを研究科として大学に要求しているが、実現は困難な状況にある。

（５）研究倫理を遵守するために必要な措置をとっているか。

＜大学全体＞

本学は、建学の精神にある通り「実学教育」の伝統のもとに、国際水準による学術研究の向上を図るとともに、時代が求める創造性豊かな人材を育成し、新たな産業、技術の創造をもって社会に貢献し、人類の幸福に寄与することを目的として教育研究活動を行っている。教職員は、この目的遂行のために、行動規範や倫理綱領を定め、本学の一員として誇りと自覚をもち、お互いの人権と人格を尊重し、それぞれの職務、役割の遂行に際して、誠実で高い倫理観の下で行動することに務めている。

- ・学校法人芝浦工業大学 教職員行動規範
- ・芝浦工業大学 教員倫理綱領
- ・芝浦工業大学生命工学研究倫理審査委員会規程
- ・学校法人芝浦工業大学 公益通報に関する規程

特に、**教職員行動規範**は、手帳サイズで見開き 1 ページの印刷物にして、全ての教職員が携行できるようになっている【資料 136】。

本学では、本部科学省の「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）（2007年2月15日付）をもとに、公的研究費の適正な運営・管理および責任体制について整備を続けている。私立大学の公共性・社会的責任を認識し、本学の建学の精神を達成するために、今後も透明かつ適正な研究費の使用を徹底する。公的研究費を適正に管理するために

- ・学校法人芝浦工業大学公的研究費に係る不正防止に関する規程
- ・学校法人芝浦工業大学公的研究費管理方針

の2つの指針・規則を定めて研究活動を行っている。

<工学部>

研究教育スタッフである教員に求められる倫理は教員倫理綱領【資料137】で示されている。規程としては、工学部教授会規則内の審議事項として教員の賞罰に関する事項【資料138】があるほか、関連する規程として研究室運営関連では学校法人芝浦工業大学ハラスメント防止規程【資料139】、生命系の研究関連では芝浦工業大学生命工学研究倫理審査委員会規程【資料140】が整備されている。そして、学校法人芝浦工業大学研究活動に係る不正防止に関する規程【資料141】により、研究活動の社会的責任が確保されている。

研究倫理に問題が生じた場合には、これらの規程に基づき、匿名性と中立性を担保しながら調査が実施され、対応方針が決定される。

<デザイン工学部>

全学的な取組みの下、学校法人芝浦工業大学教職員行動規範【資料136】を制定、高い倫理観の下での行動にあたって遵守すべき事項を記載した手帳サイズの携帯版をデザイン工学部においても全教職員に配付している。科学研究費他の公的研究費の取り扱いについては、競争的研究資金マニュアル【資料142】を毎年改定し、対象教員に配付されている他、2011年7月に研究助成課職員による競争的資金の予算執行に係る説明会を芝浦キャンパスにおいても実施、デザイン工学部から7名の教員が出席した。

<理工学研究科>

研究科として特に設けていない。大学全体の方針に従っている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

<大学全体>

教育環境について、工学部・デザイン工学部の低学年とシステム理工工学部の学生が修学する大宮キャンパスにおける新2号館（教室棟）建設、5号館増築棟（数理科学研究棟）建設、3号・4号館教室内什器類整備とAV機器類改修工事、図書館書架等改修及びグループ学習用個室整備など、着実に教育環境の向上が図られている。さらに学生会館を改修することにより、学習サポート室整備及び自習スペース拡充を図る予定である。豊洲キャンパスは工学部の高学年が修学しており、最新のAV機器を備えた教室により先進的な教育環境を維持している。今後は履修学生数に応じた教室の規模（収容定員数）適正化や体育・スポーツが履修可能な施設を整備し、一層の充実を図る予定である。芝浦キャンパスはデザイン工学部の高学年が修学しており、豊洲キャンパス同様、最新の教育環境が維持されている。今後は、コミュニケーションの促進や相互啓発を図るために、学生ラウンジスパー

ス等の施設整備を図る予定である。

研究環境としては、産学官連携研究プロジェクト促進の場として芝浦キャンパスにテクノスクウェアが整備され、生涯学習センターが所管している。今後は、さまざまなプログラムを地元自治体や企業と展開できるよう、管理運営体制の充実を検討している。また、3キャンパスに整備された工作センターは、限られた研究スペースの有効活用に貢献している。

また教育施設の ICT 化をめざし開発された芝浦工業大学学術情報ネットワーク (SITNET) : SITNET は、学生、教職員の満足度が高い。今後も、増大する情報関連施設整備費の費用対効果を判断しながら適切に整備を図る予定である。

<工学部>

2006 年の豊洲キャンパス開設により、教育・研究設備は画期的に改善されている。ただし豊洲キャンパスも教育研究を実施するための十分なスペースが確保されているとはいえず、その改善に対する検討が開始されている。また、学生および教職員の健康増進のため SIT アスレチックジムを 2011 年 10 月に設置した。

<デザイン工学部>

なし。

<理工学研究科>

大学院生の教育研究への補助的参加の制度（ティーチング・アシスタント、ラーニング・ファシリテーター、リサーチ・アシスタント）は、教育上大きな効果を上げていると評価している。付随的效果としては、比較的授業料の高い本学において、大学院生の経済支援の役割も果たしている。

教育研究環境向上のための施設・設備整備するのに必要な基礎データ収集を目的に、各研究室の学生一人あたりの正味の専有面積と、大型機器の共有スペースへの移動の可能性を調査した。さらに、専攻主任から教育研究環境について意見をもらうとともに、研究科長と大学院事務課職員で研究室の实地操作も行った。その結果、教育研究環境の現状を把握できた。

②改善すべき事項

<大学全体>

豊洲キャンパス開校、芝浦キャンパス再整備、大宮キャンパスの再整備を順次行っているが、研究環境の充実が最優先改善事項の一つである。大宮キャンパスはシステム理工学部と工学部共通学群の研究拠点である。工学部共通学群については、3号・4号館の改修により徐々にではあるが改善しつつある。システム理工学部に関しては、新しい学科のための研究施設も整備されつつあるが、今後は教育研究が進行する中で当初想定できなかった新たなニーズに対応する必要がある。

豊洲キャンパスは都市型校舎であり、研究スペースの広さが校舎面積に対し相対的に小さい。しかし短期的には校舎の増築が難しく、限られた既存校舎の中で有効活用されていないスペースを調査し、その再活用を検討する必要がある。芝浦キャンパスでは、学年進行とともに高学年次生が修業する校舎として姿を変え、新たなニーズが生まれると考えており、それに適応した整備が必要となる。また学部学生数には定員が定められているが、

大学院生の実質的な受け入れ数は教育の方針により柔軟に増減することができる。教育研究環境の整備を検討する上で大学院教育の方針を改めて検討することが重要である。

遠隔授業やeラーニングを行うためのハードウェア環境整備は完了しているが、実現に向けた教育システム整備が遅れている。特に多額の費用を投じている講義収録システムは、講義内容を収録しそれを閲覧することで教員の教育方法の改善に役立っているが、収録内容が学生に提供されていない状況であり、今後その活用方法の改善が求められる。

理工学研究科において、大学院生の教育研究スペースの充実を検討している。また、SIT総研において、本学が有している共通設備の整理を行い、多くの学生が共同利用できる体制整備を行っている。

実験設備の導入に当たっては、全学的なニーズを把握するとともに、長期的な視野に立って、できるだけ多くの教員および学生が利用できる設備の購入計画を策定している。

＜工学部＞

豊洲と大宮の2キャンパス体制はそれぞれの特徴が生かされているものの、一体感を見出すことが難しい実態がある。両キャンパスの一体化については様々な案が出されているが、教室のみならず、実習や体育、課外活動のスペースの確保に問題があり、また授業の運用の点でも課題が多くあり、実現に至らない。

研究倫理については個人の資質によるところや主観によるところが多く、研究室内で発生するトラブルについては、その判断が難しい。研究者として相応しいモラルの形成と醸成が重要と考えられる。

＜デザイン工学部＞

現在まで芝浦キャンパスの学生の教育利用については順調に経過している。ただし、食堂、売店等の学生のための福利厚生施設が未整備で、課外活動スペースの不足も指摘されている。課外活動については、近隣の利用可能な公共施設などの情報を収集、学生課職員を通して学生にアドバイスし活用を促した結果、小学校体育館を活動拠点とするサークルも誕生している。今後、学年進行に伴い4年次学生、大学院学生の研究活動における校舎利用比率が増加するが、教員および学生の研究スペースは1研究室当たり約60m²で、大宮キャンパス、豊洲キャンパスの研究室環境と比較して2～3割狭小である。

＜理工学研究科＞

ティーチング・アシスタントの学生を教員によっては単なるアルバイトとして使っている例も見受けられるが、このような事例が判明した場合には、教員個々に指導をしている。このような状況を組織・制度として防ぐ方策の策定をする。

各研究室の教育研究環境調査の結果より、院生共通スペースの設置の必要性が認められるので、設置に向けて関係機関と調整をする。また、大型機器の共有スペースへの移動については、SIT総研の共通機器の整備に合わせて共有化を図る。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜大学全体＞

チャレンジSIT-90作戦において、SIT総合研究所の充実と留学生の増加策が重要な教育研究目標である。SIT総合研究所の新たな拠点として「佃イノベーションスクエア」を

開設し、教育研究活動のスペースの拡大と多様化を実現した。留学生の増加策支援として学生寮「SIT グローバルコモンズ」を整備する計画を進めている。本施設は、留学生のみならず日本人学生も入寮することで国際感覚やコミュニケーションを育成する場としても期待している。

教育研究環境の整備は、学校法人の中でも多額の支出を占める事項である。本法人の施設整備特徴として、再整備が進みつつある大宮キャンパスと、新設の豊洲キャンパス、芝浦キャンパスなど異なる3キャンパスを利活用していることである。現在、3キャンパスの中長期施設維持保全計画調査を終えている。また、これらの結果と今後の大学の教育研究体制を考慮しながら、各キャンパスのグランドデザイン及び中長期計画を策定するための組織体制を構築する予定である。そして、その結果は教育研究環境を整備するための財政計画にも反映させる予定である。

＜工学部＞

教育研究活動スペース活用意識の向上が共通認識としてあることから、課金などを利用したスペース割当て制度も視野に入れ、現在その検討を進めている。これが実現すれば、より効果的な教育研究活動を展開することが期待される。

＜デザイン工学部＞

芝浦キャンパスでは、完成年度まで校舎を利用する学年が毎年変化するため、共有スペースの利用形態を状況に応じて転換しながら各年度のカリキュラムに対応できるよう計画を進めている。さらに、完成年度以降の教室、研究室の必要面積を把握した上で再配置を行い、限られた空間を効率よく活用するための計画立案が必要となる。

大宮キャンパスにおいては、デザイン工学部の1、2年次教育を開始するにあたって無理のない時間割編成が可能となるよう、2011年度より専用の演習室（56名収容）および学習サポート室を設置したが、将来に向けては大学全体で、時間割編成、教室利用を考えるべく協議を行う必要がある。また、2011年度においては、大宮キャンパスで授業を受ける1、2年次学生と芝浦キャンパスに研究室を持つ教員とのコミュニケーションが授業時間以外にも保てるよう、デザイン工学部教員が在室して学生指導にあたる教員控室を新設した。クラス担任、アドバイザー制度等の実質化により、有効利用が期待される。

＜理工学研究科＞

研究支援に係る情報通信技術の活用については、電子ジャーナルへのアクセスから始まり、情報ネットワークを活用した共同研究まで、理工学研究科は先端を走っていると思われる。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

なし。

＜工学部＞

2キャンパス体制の課題に対して、一部の1キャンパス体制への移行、あるいは特定の曜日だけ1キャンパス体制とするなどの案がある。いずれも、まだ具体的な検討は行われていないが、現実的な改善策であると考えられる。

＜デザイン工学部＞

なし。

＜理工学研究科＞

情報通信技術の活用を教育支援にまで拡大することが課題である。遠隔授業やeラーニングを行うためのハードウェア環境整備は完了しているので実現に向けた教育システム整備を急ぐ。

4. 根拠資料

資料 132. 芝浦キャンパス案内パンフレット

資料 133. 本学 Web サイト：キャンパスライフ（図書館・学術情報センター）
(<http://lib.shibaura-it.ac.jp/>) (<http://www.sic.shibaura-it.ac.jp/>)

資料 134. 芝浦工業大学ラーニング・ファシリテーター規程

資料 135. 芝浦工業大学リサーチアシスタント規程

資料 136. 学校法人芝浦工業大学 教職員行動規範（携帯用）

資料 137. 芝浦工業大学教員倫理綱領

資料 138. 芝浦工業大学工学部教授会規則

資料 139. 学校法人芝浦工業大学ハラスメント防止規程

資料 140. 芝浦工業大学生命工学研究倫理審査委員会規程

資料 141. 学校法人芝浦工業大学研究活動に係る不正防止に関する規程

資料 142. 芝浦工業大学 競争的研究資金マニュアル 2011 年度版

第8章 社会連携・社会貢献

1. 現状の説明

(1) 社会との連携・協力に関する方針を定めているか。

本学では、社会との連携、国際貢献そして地域貢献に資するために2009年度に連携推進部を設置した。連携推進部には、産学官連携課、研究支援課、生涯学習課、国際交流課を配置し、産学官連携や知的財産に関することは産学官連携課が、受託研究や共同研究は研究支援課、公開講座・地域連携については生涯学習課、国際交流については国際交流課がそれぞれ担っており、事務組織規程で明文化されている。

本学は、国内外の大学や研究機関との学術交流、連携大学院、産学官民連携、自治体（江東区、港区と包括連携協定）との連携など、積極的に様々な交流を展開して教育・研究に資している。

2011年度は3月11日に東日本大震災が発生し、未曾有の大惨事となった。今、東日本では復興に向けた活動を展開中である。本学は（1）義援金を募り、東北3県（岩手、宮城、福島）および日本赤十字社に寄付を行った、（2）被災した本学入学者、在学生に対して学費減免を中心に経済支援を行った。さらには被災地域からの避難民の方たちの慰安を目的に、本学・高杖セミナーハウスを無料開放するなど、我が国未曾有の危機に対して大学として社会貢献に努めている。

(a) 国内における教育研究交流

本学は、工学系の高等教育機関として誕生し、多くの技術者を輩出し社会の発展に貢献し、1949年の学制改革によって工学系単科大学となった伝統校である工学院大学、東京電機大学、武蔵工業大学（現東京都市大学）の3大学と1996年10月に「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」を締結している。これは、理工系大学のそれぞれの特色を活かした教育研究交流を行い、互いに更なる発展を目指している。工学院大学および東京電機大学とは、現在、工学基礎教育や工学リベラルアーツおよび教材開発に関して検討会を行っている。

本学は東京都港区芝浦、東京都江東区豊洲、および埼玉県さいたま市深作に3つのキャンパスを持ち、教育・研究を行ってきた。2007年6月に明治学院大学、2008年3月に東京海洋大学（旧東京商船大学）と学術交流に関する包括協定を締結している。明治学院大学は東京都港区白金にあり、140年以上にわたってキリスト教主義の教育が行われ、和やかな雰囲気をもつ文系総合大学である。本学は工学系総合大学であり、協力し合うことでシナジー効果が発揮され、学生や教職員の教育研究活動に資することが期待されている。明治学院大学との間で、講義の委嘱、学生の交流、両大学合同の事務職員の研修会などが実施されており、シナジー効果が少しずつ出ている。東京海洋大学は東京都江東区越中島にある伝統校で、海洋工学部と海洋科学部を設置している。協定を締結する前から、すでに本学の教員との間で共同研究が行われていた。本学は2008年4月に生命科学科を設置したこともあり、共同研究等が促進することを期待している。

大学院教育の実施にあたり、学外における高度な研究水準をもつ国立試験研究所や民間等の研究所の施設・設備や人的資源を活用して大学院教育を行うために、大学院設置基準第13条に基づき連携大学院制度を推進している。2001年4月に「独立行政法人産業技術総合研究所」と初めて連携大学院の協定を結んだ。その後、「独立行政法人物質・材料研

究機構」などの独立行政法人の研究機関 10 件、「国立大学法人東京海洋大学」、民間企業とは「㈱IHI」、「清水建設㈱技術研究所」などの 4 社と協定を結び、計 16 件の連携大学院が動いており、学术交流、共同研究や学部（卒業研究）・大学院の研究指導等を進め、多くの成果を上げている。

(b) 国外における教育研究交流

工学分野では先端技術の研究開発や技術移転、日本企業の工場等を含めた海外展開が活発になっており、ますますグローバル化が進んでいる。世界各国の研究者や技術者が行き交い、共通のフィールドで仕事をする機会が増えるとともに、海外勤務の機会も増える傾向にある。本学は、世界の中で日本の置かれた立場を考え、20 ヶ国 29 大学と学术交流協定等を結んで様々な交流プログラムを実施している。

アジア諸国の相互理解と文化・経済・科学技術における連携は、21 世紀に入り、ますますその重要度を増しており、グローバルな視野と行動力を持つ人材の育成は、我が国にとって喫緊の課題である。本学は 2008 年 7 月に「**SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム**」を提唱し、本学と企業がパートナー関係を結び、互いに協力して人材育成を図り、21 世紀を支える骨太の実践型アジア人材を育成する。

(c) 知的財産および産官学連携

本学は知的財産および産官学連携に対して、基本的に次のように考えている。

「知的財産」に対する基本的方針

知的財産に基づく社会貢献を行っていくためには、ただ単に優れた教育・研究が行われているだけでなく、「創造」した知的財産を適切に保護・管理した上で、それを社会で有効に活用することが重要である。学術的価値および産業的価値の高い「知」の創造、研究活動の結果、創造された知的財産の保護・管理、産業界への技術移転等を通して「知的財産」の社会での活用に取り組んでいる。

「産官学連携」に対する基本的方針

【産官学連携活動の位置づけ】: 社会（産業界）から大学に対する期待が一層増しており、それらのニーズをより直接的かつ具体的に把握した上での研究活動が必要である。その方策の一つとして、本学では産業界からの技術相談、受託研究、共同研究に積極的に取り組んでいる。産学官民連携による共同研究は知的財産を創出することを目的とするだけでなく、共同研究を通じた**実践型人材育成**の手段でもある。本学は産学連携・共同研究を通して科学技術駆動型イノベーション創出のための真の産学連携を目指している。

【教育および研究との関係、影響】: 技術相談、受託研究、共同研究等の産官学連携活動はより社会的・産業的価値の高い「知」を創造するための機会や、より望ましい技術者の育成のための機会を提供する等、教育や研究の質的向上に寄与している。一方、行き過ぎた産官学連携活動は大学本来の使命である教育や研究の責務が犠牲になる「責務相反」や、外部から得る経済的利益等と教育・研究上の責任が衝突する「利益相反」が起こる恐れもあることを認識している。本学では全体としての調和に十分配慮して産官学連携活動に取り組んでいる。

（d）複合領域産学官民連携推進本部

本学では、社会で有用な人材を育成して輩出するとともに、教育・研究の成果を社会に還元することを大きな使命としている。産学官民の連携によって、教育・研究・イノベーションの三位一体の推進を行って、一層の社会経済的価値創造に努めている。

本学は 2008 年度の文部科学省委託授業「産学官連携戦略展開プログラム」に採択された機会に、「複合領域産学官民連携推進本部」を立ち上げた。この連携推進本部の役割は、企業と大学とのパートナーシップ体制をコーディネートし、各々が有する資源を有機的に結び付け、パートナーシップが生み出す「価値創造」への貢献である。

（2）教育研究の成果を適切に社会に還元しているか。

（a）産学連携

本学が石川島播磨重工業㈱（現在、㈱IHI）研究所跡地に豊洲キャンパスを開設すると公表した機会に、産学連携に関する協議を開始し 2002 年 9 月に㈱IHI と産学連携に関する包括協定を締結した。技術交流会の開催、共同研究、学生（学部および大学院）の長期研修（卒業研究、修士の研究、インターンシップ）、客員教授の招聘等、様々な交流を展開して教育研究に資している。

大学における教育研究の成果の社会への還元は、公開講座や産業界からの技術相談、受託研究、共同研究など様々な形態が考えられる。本学は産学官連携を積極的に進めている。また、産学連携活動において地域金融機関が地元中小企業と大学の引き合わせ役を務めるケースが増えており、産学連携と同様に、大学と地域金融機関の「学金連携」の重要性が注目されている。本学でも、2008 年 12 月に「東京東信用金庫」と金融機関との間では初めて産学連携協定を締結、2010 年 10 月には大宮キャンパスにおける産学連携活動を強化するにあたり、以前から地域企業からの技術相談を仲介するなど協力関係にあった「埼玉県信用金庫」とも産学連携協定を締結し、多くの地元中小企業からの技術相談などを受けている。

複合領域産学官民連携推進本部では、あらゆる企業のニーズに応えるべくプログラムを用意しているが、主に次の 5 つの業務を行っている。

【技術相談】電気電子情報系、機械系、物質系、建設系といった分野ごとに、実務経験豊富な技術コーディネーターが常駐している。技術コーディネーターが秘密保持契約の締結後、ニーズをヒアリングして最適な研究者の紹介から権利取得・管理・活用までトータルサポートを行う。技術相談は全て無料。

【委託・共同研究】委託・共同研究は、研究・契約内容に関して事前に綿密な打ち合わせを行って意思の疎通を図り、研究成果が最大限に引き出される研究体制を構築する。プロジェクト進行中は進捗状況を定期的に報告し、最後には成果報告書をまとめる。

【技術評価】本学には各技術分野の高度な知識を有する研究者や技術経営の研究者などが在籍しているので、技術の新規性、進歩性などの特許取得要件を確認し、事業に有用な特許権、意匠権を取得できるか、事業性はあるかなど、その技術を多面的に評価できる。

【技術移転】本学が有する最先端の知的財産を活用することで、新製品開発や新規事業の立ち上げなどが可能な場合には、技術移転のライセンス契約を締結し、使用許諾を行う。

【起業支援】本学が有する知的財産をより有効に社会に還元するために起業支援を行う。

(b) 自治体・法人との連携

本学は東京都江東区豊洲に「豊洲キャンパス」、港区芝浦に「芝浦キャンパス」、埼玉県さいたま市に「大宮キャンパス」と3つのキャンパスを持っている。本学が持っている知的人的資源を活用していただくこと、地域にある企業の技術相談、区民や市民との交流等を促進するために、本学のキャンパスがある自治体と包括協定を締結している。教育、文化、産業、まちづくり等の分野において協力することにより、相互発展と活力ある地域づくりを図り、もって区民福祉の向上に寄与することを目的として、2007年11月に江東区、2009年10月には港区と本学が包括連携協定を締結し、様々な交流を活発に展開している。

豊洲キャンパスを2006年4月に開校して以来、「こうとう産学交流会」や「江東区民まつり」に積極的に参加するとともに、江東区内の全小学校を対象に理科支援員の派遣、大学開放デー、区内の中小企業との連携および区民とのふれあいを深めてきた。豊洲キャンパスは、夏休み期間中の水彩まつり、ふれあい納涼祭、浮き桟橋を活かす船カフェなどの会場として提供され、地域貢献に一定の成果をあげている。大宮校舎においてはシステム理工学部の研究室を中心に23研究室が参加して、本学研究シーズを広く社会に発信することを目的に産学官連携研究交流会を実施している。地域住民への「学びの場」の提供を主軸に置き、企業の第一線で活躍している技術者や本学学生などによって、幅広く大学の知を社会に還元する講座を実施している。

(c) 公開講座【資料150】

本学・生涯学習センターのプログラムとして、次のようなプログラムを用意している。

- ・オープンテクノカレッジ（一般向け、学生）：生涯学習センター主催の公開講座で前期22講座、後期20講座。
- ・技術士対策講座（一般向け、学生）：技術士試験対策講座で、電気電子部門、機械部門、建設部門の3部門に対応した講座を用意している。2007年の創立80周年を機に本学関係者、卒業生の技術士等を組織化した「芝浦技術士会」が協力し講座を運営している。
- ・オープンテクノキッズ（子供向け）：子供向けの講座で、工学への関心を高めることを目的としたテクノ教室と子供の体力アップ教室。
- ・オープンテクノキッズ：ロボットセミナー：ものづくりの面白さを体験できるロボットセミナー。
- ・大学院開放講座：大学院修士課程の各専攻で行われている講義を一部開放している。企業の研究者や他大学からの受講生がいる。

「少年少女ロボットセミナー」は小学生、中学生（小学4年生～中学2年生）を対象に、1984年から全国展開を行っているミニロボットの組み立て・競技の楽しさを体験できる講座で、全国25,000名以上の子どもたちがものづくりの面白さを体験している。これらの子どもたちの中から将来理工系学部に進学する子どもたちも多い。

(d) 東京ベイエリア産学官連携フォーラム【資料151】

東京ベイエリア産学官連携フォーラムは、東京湾に面する教育研究機関・自治体・企業・独立行政法人などが、「教育」と「研究開発」と「イノベーション」の三要素の三位一体的な推進に挑戦する「協働の場」を提供し、情報交換、相互啓発および共同研究を通して、21世紀の日本、アジアを担うエンジニアの人材育成に資することを目的とし、2008年6

月に発足した。教育・研究機関として芝浦工業大学、東京海洋大学、産業技術総合研究所、日本科学未来館、自治体として東京都、江東区、港区が参加している。

本フォーラムは発足以来、

- ・イノベーションによる価値創造
- ・「技術・産業パラダイム転換」
- ・人工物と生命の架け橋を探る
- ・建設業界の現状の問題点と将来像 ～10年後の土木の姿～
- ・オープンイノベーションの時代における知的財産権戦略
- ・太陽電池ビジネスにおける日本企業の戦略
- ・創造の現場一人、組織、モノづくりのプロセス
- ・芝浦工業大学が発信する「知の先端」
- ・東京ベイエリア地区の都市デザイン

などのテーマで、「東京ベイエリア産学官連携シンポジウム」を開催し、産学官交流を深めている。

(e) 芝浦ハッケン展

本学の産学官連携活動をより具体的且つ積極的に外部に発信するために「芝浦ハッケン展」と銘打ち、毎年各キャンパスで産学連携イベントを展開している。特に地域の中小企業を対象に本学教員の研究成果の紹介、教員と企業担当者の交流と通じた企業の技術ニーズと教員の技術シーズのマッチングを行うことにより、企業への技術移転、委託・共同研究案件の組成、外部競争的資金を活用した研究コンソーシアムの組織化等を目指している。また次代を担う学生のイノベーション参画への契機（企業・社会との交流による自身の研究に対する新たな気づきの場の形成、本イベントへの主体的参画による教育効果）を創出する。2010年度は大宮キャンパスと芝浦キャンパスで、産業界の著名人の特別講演を始め、中小企業経営者からは産学連携の成功事例などを紹介して頂き、さらに本学教員や学生よりパネル展示による技術紹介展や各種相談コーナーの設置（技術・特許相談、外部資金相談）を同時開催した。本イベントの共催は、東京東信用金庫（芝浦校舎）、埼玉縣信用金庫（大宮校舎）また、後援として東京都、港区、江東区、品川区、大田区、（地独）東京都立産業技術研究センターなどの協力を得ている。

(f) 連携大学院【資料 145】と海外交流プログラム【資料 147】

大学院教育の実施にあたり、学外における高度な研究水準をもつ国立試験研究所や民間等の研究所の施設・設備や人的資源を活用して大学院教育を行うために、大学院設置基準第13条に基づき連携大学院制度を推進している。専任教員が研究上から個人的に、他の教育研究機関と共同研究を実施し、学生を派遣している例は多くあるが、教育研究上の組織的な連携策としては2001年4月に「独立行政法人産業技術総合研究所」と初めて連携大学院として協定を結んだ。その後、「独立行政法人物質・材料研究機構」など独立行政法人の研究機関10件、「国立大学法人東京海洋大学」と、民間の企業とは「**㈱IHI**」、「**清水建設(株)技術研究所**」などの4社と協定を結び計16件の連携を行い学术交流、共同研究や学部（卒業研究）・大学院の研究指導等を進め、多くの成果を上げている。

本学は2007年3月に、相互に科学研究交流の推進と科学コミュニケーション活動の促進を図ることを目的として「日本科学未来館」と協定を締結している。東京ベイエリア産学官連携シンポジウム、東京ベイエリアロボットフェスタ等を共催している。

表2 連携大学院 協定先一覧（提携順）

1	独立行政法人 産業技術総合研究所
2	独立行政法人 物質・材料研究機構
3	石川島播磨重工業株式会社（現 株式会社 IHI）
4	財団法人 鉄道総合技術研究所
5	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター
6	独立行政法人 理化学研究所
7	清水建設株式会社技術研究所
8	独立行政法人 都市再生機構
9	日本科学未来館
10	国立大学法人 東京海洋大学
11	地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター
12	独立行政法人 建築研究所
13	独立行政法人 電子航法研究所
14	プロパティデータバンク株式会社
15	積水ハウス株式会社
16	独立行政法人 放射線医学総合研究所

【海外協定校】【資料147】

本学の海外協定締結校は現在、ヨーロッパ8ヶ国8大学、ロシア1大学、アメリカ4大学、カナダ1大学、中国1大学、韓国5大学、台湾1大学、タイ2大学、ベトナム2大学、インドネシア1大学、ラオス1大学、マレーシア1大学、ブラジル1大学の20ヶ国、29大学と学術交流協定等を結んで様々なプログラムを実施している。正課の語学のカリキュラムとは別に、課外英会話講座を学内に開設して学生のコミュニケーション能力を向上させるとともに、海外語学研修制度も実施している。アメリカ、ヨーロッパの提携大学とのワークショップ授業の実施や6ヶ月から1年間の研究留学制度を設け、積極的に交流を行っている。これらのプログラムはいずれも国際学術交流協定を締結して実施している。

ヨーロッパ: サリー大学（英国）、バーサ工科大学（フィンランド）、ウィーン工科大学（オーストリア）、ストックホルム王立工科大学（スウェーデン）、ローザンヌ工科大学（スイス）、ポーランドアカデミー科学技術大学（ポーランド）、ラクイラ大学（イタリア）、パリベルヴィル建築大学（フランス）計8ヶ国8大学

ロシア: モスクワ建築大学

アメリカ: カルフォルニア大学アーバイン校、ペンシルベニア州立大学、レンセラー工科

大学、バージニア大学

カナダ：マックマスター大学

中国：東北大学

韓国：漢陽大学校、延世大学校、中央大学校、韓国航空宇宙研究院、ソウル大学校回転流体機械研究所

台湾：国立精華大学

タイ：キングモンクット工科大学トンブリ校、泰日工業大学

ベトナム：ハノイ工科大学、ホーチミン市工科大学

インドネシア：バンドン工科大学

ラオス：ラオス大学

マレーシア：マレーシア工科大学

ブラジル：ポジチボ大学

【SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム】【資料 5】

アジア各国に進出している企業の支援をいただいて実施するアジア人材育成プログラムであるが、リーマンショック以降の日本の経済環境悪化から支援金を獲得しにくい状況にある。2011 年度は国外のインターンシップとして三菱重工(株)インド JV に 2 名の大学院生を送り出した。海外協定校の 1 つであるタイ国の泰日工業大学から 2 名の教員の受け入れを予定し、泰日工業大学のサマープログラムに 6 名の学生を派遣した。本学から派遣した大学院生、受け入れた教員および学生にとって有意義な経験になることを期待している。

下記の「ハイブリッド・ツイニングプログラム」は先にスタートし、多くの実績を持っているプログラムであるが、本学独自のアジア人材育成プログラムであるので一部【SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム】の中で対応している。

【ハイブリッド・ツイニングプログラム (Hybrid Twinning Program)】【資料 148】

東南アジア諸国の代表的な工科系大学をパートナー大学と連携して、修士課程と博士課程を複合（ハイブリッド）化し、実施している大学院国際共同教育プログラムで 2005 年度にスタートさせた。学生は大学間協定に基づいてパートナー大学が将来自大学の教員になる人材、あるいは国の将来を担うリーダーになる人材を推薦してもらい、書類ならびに面接によって選考される。英語による教育と研究指導を行っている。2011 年度は 9 名（うち 1 名は新規協定校インドネシア・ガジャマダ大学より受け入れ）の留学生を受け入れている。パートナー大学は、現在、タイ国・キングモンクット大学トンブリ校、インドネシア・バンドン工科大学、ガジャマダ大学、ベトナム・ハノイ工科大学、ホーチミン工科大学、マレーシア・マレーシア工科大学の 6 大学である。2006 年 5 月、これらの大学と東南アジア工科系大学コンソーシアム (South East Asian Technical University Consortium, SEATUC) を結成し、一層の学生交流の強化や共同研究等の連携を進め、現地日本企業との関係強化を図り、さらなるアジアとの共生を目指している。SEATUC では、メンバー大学が持ち回りで幹事校を務める SEATUC シンポジウムを年に 1 回開催し、院生・教員・研究者の研究発表と学術交流の機会を提供している。本学ではキャンパス内に多数の留学生がいる状況を作り出し、留学生との交流、異文化の体験を積極的に進めたいと考えている。

【マレーシア・ツイニングプログラム】【資料 149】

マレーシアのマラ教育財団を実施機関とした円借款による工学系の日本留学プログラムで、私立 13 大学が 1999 年 4 月にコンソーシアム（日本マレーシア高等教育大学連合）を結成して、ディプロマ・コースとして現地において教育を開始したものである。このツイニングプログラムは拓殖大学と芝浦工業大学が幹事校となってリードしているが、本学は理数教育と工学基礎教育のカリキュラム、教員や学生チューターの派遣、およびプログラム全体のコーディネイトを、拓殖大学は日本語教育、およびプログラム全体のコーディネイトを行っている。

現在は第 3 フェーズ（HELPⅢ, Higher Education Loan-Fund Program）に入り、学生は現地での予備教育および大学 2 年次までの教育を受け、日本の大学の理工系学部の 3 年次に編入している。この取組は「マレーシアで低学年の大学教育を行い、その後、日本の大学に編入するというツイニングプログラムで、従来の日本留学を変えるものであること、プログラムの実施にあたって個性ある私立大学がコンソーシアムを組み、各大学が教員や学生チューターを派遣して、共通のカリキュラムで教育を行い、共通の評価方法で単位認定を行っていること、農学系や経営学系などの他の学問分野にも参考になる事例」として、2003 年度から実施された文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム」に採択された。HELPⅡまでに 609 名の学生が日本全国の私立 13 大学（コンソーシアムメンバー）および国立 37 大学に編入して学んでいる。

本取組ではツイニングプログラムによる編入の教育効果の測定と、このプログラムの質の確保を目的に、各大学の留学生ケア・システムの他に、コンソーシアム事務局が中心になってすべての学生と進学先大学を対象にモニタリングを実施し、必要に応じたフォローアップ体制を確立している。海外の現地における教育はインターネット、電話回線、衛星放送等の IT 関連技術の目覚ましい発達により、それらを利用した遠隔講義の実施が容易になり、さまざまな方法で日本語教育や工学系基礎教育が現地で行える状況にある。HELPⅢを実施する際に、特定非営利活動法人「日本国際教育大学連合（Japanese University Consortium for Transnational education, JUCTe）」を設立し、運営に当たっている。

マレーシア・ツイニングプログラムも第 3 フェーズが 2012 年度で終了するので、後継プログラムの構築支援が求められている。

本学は、米国・マサチューセッツ工科大学（Massachusetts Institute of Technology, MIT）との学術交流について企画・検討を開始し、理事長を含めた調査団が 2011 年 5 月に MIT キャンパスを訪問、MIT の責任者と学術交流について協議を行った。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

若者の「理科離れ」、「工学離れ」が進み、質の低下を招いているが、全国展開の「ロボットセミナー」や「オープンテクノキッズ」は、子どもたちに工学への関心を高め、ものづくりの面白さを体験できる講座であり、一定の役割を果たしてきた。

本学では、教職員の努力によって受託研究費や共同研究費が年々増える傾向にある。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

本学はキャンパスのある東京都江東区、港区、および埼玉県さいたま市と包括協定を締結して地元中小企業との産学連携活動を進めている。さらに地元中小企業との産学連携活動を促進するために、地域金融機関である「東京東信用金庫」および「埼玉縣信用金庫」と産学連携協定を締結し、多くの地元中小企業からの技術相談等を受けている。産学連携活動において大学と地元中小企業との間でミスマッチが見られるが、自治体や地域金融機関の協力を得て産学連携活動が促進され、地元に貢献したいと考えている。

4. 根拠資料

資料 5. SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム

資料 143. 本学WEBサイト：研究・社会連携（知的財産ポリシー）

(http://www.shibaura-it.ac.jp/society/ipc_policy.html)

資料 144. 本学 WEB サイト：研究・社会連携（複合領域産学官民推進本部）

(http://www.shibaura-it.ac.jp/society/ipc_role.html)

資料 145. 教育研究交流（国内）：東京 4 理工系大学、明治学院大学、東京海洋大学

資料 146. 連携大学院

資料 147. 本学 WEB サイト：大学案内（国際化への取り組み・海外協定校）

(http://www.shibaura-it.ac.jp/campuslife/abroad_univlist.html)

資料 148. 本学 WEB サイト：大学案内（ハイブリッドツイニングプログラム）

(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/hybrid_twinning/index.html)

資料 149. 本学 WEB サイト：大学案内（マレーシアツイニングプログラム）

(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/malaysia_twinning.html)

資料 150. 本学 WEB サイト：公開講座

(http://www.shibaura-it.ac.jp/extension_programs/index.html)

資料 151. 東京ベイエリア産学官連携フォーラム

第9章 管理運営・財務

管理運営

1. 現状の説明

(1) 大学の理念・目的の実現に向けて、管理運営方針を明確に定めているか。

本学は2007年11月に創立80周年を迎えた機会に、理事会では経営ビジョンとして「未来への約束」を、大学においては教育ビジョンとして「7つの挑戦」を公表した。

経営ビジョン「未来への約束」は

1. 建学の理念に基づく教育サービスの保証
2. 健全な財務状況を保持し、適正な人材配置の実施
3. 芝浦共同体としてのブランディング戦略の立案
4. 学生の入り口から出口までの環境整備
5. コンプライアンスを重視した法人運営

であり、教学ビジョン「7つの挑戦」は

1. 世界水準の授業の提供
2. 基礎から積み上げる専門教育の充実
3. 骨太な実践技術者教育
4. 正課・課外を通じた人間形成
5. 国際交流のさらなる推進
6. 新分野への進出と新たな体制づくり
7. 大学院を中心とした研究拠点の形成・強化

である。【資料23】

また「建学の精神」について、これまで様々な表現で表していたが、これを「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」に統一することを理事会で確認した。芝浦工業大学はこれらの基本方針のもとに教育研究・社会貢献を行っている。

本学は2007年11月「創立80周年」を機に、(1) 高い教育・研究能力と優れた人材育成能力で日本国内のみならず海外でも確固たる地位と名声を獲得している大学、(2) 社会貢献、国際貢献を通じて社会から尊敬され、学生・父母・卒業生・教職員すべてが誇りを持てる大学、(3) 学生・卒業生が「芝浦工業大学で学んで良かった」と感じることが出来る大学を目指すことを約束した。84年の実学教育を伝統とする本学は、科学に裏付けられた工学を社会と世界の諸相を通して学び、その諸問題の解決に貢献する実践型人材の育成を目指している。これらの実現の要は、「工学教育」と「技術革新を目指す研究」と「社会・経済的価値創造（イノベーション）」の三大要素の一体的推進である。さらにその後、「創立90周年」においても輝き続ける芝浦工業大学を目指した全学活動「チャレンジSIT-90」作戦を策定し、(1) 基礎から積み上げる骨太な実践型技術者教育、(2) 大学の国際化と次代を担う人間力の育成、(3) 社会に役立つ教育研究とイノベーションへの参画、の「3つの柱」の実現に向け、教員、職員、学生が一体となって大学改革運動を実施している。これらのことは、理事長が10月に開催される予算会議の席上で経営方針として公表し、各所属長から構成員に通達される。また、各学部教授会においても、同様のプロセスを踏んでいる。

（２）明文化された規程に基づいて管理運営を行っているか。

【管理運営の仕組み】

法人の意思決定機関として「**理事会**」があり、大学の意思決定機関としては「**大学協議会**」を置いている。

「**理事会**」は次の各号に掲げる事項を決定する。

- （１）本法人及び本法人が設置する学校の組織及び運営に関する基本方針
- （２）予算、借入金（当該会計年度内の収入をもって償還する一時の借入金を除く。）並びに重要な資産の取得及び処分に関する事項
- （３）事業計画
- （４）学校法人芝浦工業大学基本規定の変更
- （５）合併及び解散
- （６）決算の承認
- （７）事業報告
- （８）理事会が行う理事、理事長の選任及び監事候補者の選出
- （９）名誉理事長・名誉学長の称号の贈呈並びに名誉博士の学位の授与
- （１０）人事のうち別表第１に定めるもの
- （１１）規定の制定・廃止及び別表第２に定める規程の改定
- （１２）教職員の賞罰に関する事項
- （１３）前各号に掲げるもののほか重要な事項

「**理事会**」の決定する基本的な経営方針及び重要事項を事前協議するとともに、日常的な業務決定を行うため、「**常勤理事会**」を設置している。「**常勤理事会**」は理事長、常務理事、学内理事で構成し、次の各項を決定する。

- （１）経営計画及び方針に関する事項
- （２）理事会及び評議員会に付議すべき事項で事前協議が必要な事項
- （３）各担当常務理事のもとで検討・計画された事項
- （４）前各号に定めるもののほか、理事長が特に必要と認めた事項

なお、本学では、私立学校法第４２条第２項の定めに従い、特定事項（下記参照）の審議について「**評議員会**」の議決を要するとし、法人の意思決定に係る議決権を一部「**評議員会**」に委ねている。本学の「**評議員会**」は、「学校法人芝浦工業大学基本規定（寄付行為）」に基づき運営されている。役職指定評議員６名（学長、学部長、両高校長）、大学教員選出評議員１０名（工学部８名、システム理工学部２名）、教職員以外の職員選出評議員７名、各中学・高校選出評議員４名、卒業生評議員６名、学識経験者評議員７名の計４０名の評議員で構成されている。

「**評議員会**」で審議する事項は、

- （１）予算、借入金（当該会計年度内の収入をもって償還する一時の借入金を除く。）並びに重要な資産の取得および処分に関する事項
- （２）事業計画
- （３）学校、学部、学科、大学院、課程の設置、分合および廃止
- （４）基本規定（寄付行為）の変更
- （５）合併および解散

(6) その他、この法人の運営に関して理事会または評議員会が必要と認めた重要事項となっている（学校法人芝浦工業大学基本規定（寄付行為）第34条）。

2011年度は、前年度末に評議員でもあった理事1名が退職したことによる欠員状態が一時的に生じた点を除き、理事、評議員は「学校法人芝浦工業大学基本規定（寄付行為）」に定められた定員を満たし、理事会はほぼ毎月1回、評議員会はおおよそ2カ月に1度の頻度で開催されている。

次に、大学の意思決定は「**大学協議会**」で行っている。大学協議会は「芝浦工業大学大学協議会規則」に基づき運営され、原則として月1回開催している。また大学協議会は、学長、副学長、学部長、工学部およびシステム理工学部教授会より選出された教授各4名、デザイン工学部教授会より選出された教授1名、大学院工学研究科長、大学院工学マネジメント研究科長、大学院各研究科より選出された教授各1名、学術情報センター長、先端工学研究機構長、その他学長が指名した者2名以内（学外等含む）で構成している。

「**大学協議会**」で審議する事項は、

- (1) 大学の将来計画に関する事項、
- (2) 教育および研究組織に関する事項
- (3) 教育・研究予算に関する事項
- (4) 教員の構成に関する事項
- (5) 教員の賞罰に関する事項
- (6) 学生の指導育成に関する事項
- (7) 学長の選挙に関する事項
- (8) 大学学則に関する事項
- (9) その他学長から審議を求められた事項

となっている（大学協議会規則第4条）。

各学部や各研究科の意思決定は、学部ごとに設置される「**教授会**」、研究科ごとにある「**研究科委員会**」において、各学部や各研究科に整備された諸々の規則に則り学部、研究科の意思決定を行っている。

「**教授会**」は3つの学部それぞれにそれぞれ設置され、8月を除く毎月開催されている。各教授会は専任教員（教授、准教授、講師、助教）をもって組織されている。教授会は学部教育に責任を負っており、その審議事項は、工学部教授会規程第3条、システム理工学部教授会規程第3条、デザイン工学部教授会規程第3条で定められている。なお、教員の資格審査に関する事項は学部長および専任の教授で審議し、教員の資格審査に関する議決は教授総数の過半数の賛成を必要とする。

「**研究科委員会**」は2つの研究科にそれぞれ設置され（工学研究科は「工学研究科委員会」、工学マネジメント研究科は「工学マネジメント研究科教授会」としている）、学部教授会と同様、8月を除く毎月開催されている。「工学研究科委員会」は専任教員である研究指導教員と3学部長により構成し、基礎となる学部をもたない「工学マネジメント研究科教授会」は、同研究科に所属する専任教員により組織している。審議事項は、大学の将来計画に関する事項を除き、研究科の運営に係わるあらゆる事項について審議を行い、その意思決定を行っている。なお、教員の資格審査に関する事項は、学部の場合と同様、研究科ごとに設置する「資格審査会議」が審議している。

【学長、副学長および学部長・研究科長の権限】

学長の権限と責任について、芝浦工業大学学則第 43 条で「大学に学長を置く。学長は全学の校務を統督し、本学と代表する。」としている。

副学長については、芝浦工業大学副学長規程第 2 条第 2 項において、その担当職務を次のように定めている。

- (1) 学務全般に関して学長を助け、学長から委任された、大学の運営に関する学長職務の一部を代行する。
- (2) 副学長は、学長に事故あるときは学長の職務を代行する。
- (3) 副学長の担当職務は特別の職務委任がない時は、それぞれ次のとおりとする。

ア 教育研究等の学務及び学生に関する業務

イ ア以外の総務等に関する業務

学部長については、芝浦工業大学学則第 43 条の 2 で「各学部には学部長を置く。学部長は当該学部の校務を司り、当該学部を代表する。」としている。研究科長についても、芝浦工業大学大学院工学研究科長規程第 2 条において「研究科長は研究科を総括し、この研究科を代表する。」と定め、職務の明確化を図っている。

【学長、副学長および学部長・研究科長の選任手続】

(学長の選任)

学長の選任は、「芝浦工業大学学長候補者選考規程」(以下、「規程」という。)および「芝浦工業大学学長候補者選考規程実施細則」(以下、「細則」という。)に基づき実施している。学長選挙は、(1) 学長の任期が満了するとき、(2) 学長が辞任を申し出たとき、(3) 学長が欠けたとき、のいずれかが生じたときに行うとしている(「規程」第 3 条)。学長候補者となることができる者は、原則として大学教授の経歴を有する者(学内外を問わない)であり(「規程」第 2 条)、任期は 3 年、再任は妨げないが、それは一回限りとしている(「規程」第 12 条)。学長選挙に係る選挙資格者は、学校法人芝浦工業大学に専任として 1 年以上の在職期間を有する者で、選挙公示の日に大学に所属する専任の教職員である者(「規程」第 5 条)としている。学長選挙の手順は、推薦候補者の届出、専任教職員による投票の順に行う。推薦候補者が 1 名の場合は信任投票とし、その者が有効投票の過半数の信任を得たとき学長候補者とする。また推薦候補者が過半数の信任を得られなかった場合は、再度推薦候補者の届け出を公示する。推薦候補者が複数である場合は有効投票の過半数を得た者を候補者とするが、過半数を得た者がいないときには得票数上位 2 名で決選投票を行う。学長候補者が選ばれた後、理事長への報告が行われ、理事長は理事会の議を経て学長の任命を行う(「規程」第 11 条)。

(副学長の選任)

本学では、学務の改善・改革を進め、大学運営を滞りなく行い、教学体制の充実を図るために 2001 年度から 2 名の副学長を置き、その職務を明確にし、責任をもつ体制としている。副学長の選任は、「芝浦工業大学副学長規程」第 4 条ならびに第 5 条に基づき実施している。学長が推薦する 2 名の副学長候補者(学内外を問わない)について、学長選挙と同じ選挙資格者の信任投票により有効投票の過半数の信任を得た候補者が副学長となる。

（学部長の選任）

各学部長の選任は、それぞれの学部「学部長候補者選考規程」および「学部長候補者選挙実施細則」に基づき実施している。例えば、工学部長選挙は、(1) 学部長の任期が満了するとき、(2) 学部長が辞任を申し出たとき、(3) 学部長が欠けたとき、のいずれかが生じたときに行うとしている（「芝浦工業大学工学部長候補者選考規程」（以下「工規程」）、第 2 条）。工学部長候補者は工学部教授の中から選出し（「工規程」第 1 条）、任期は 3 年、再任は妨げない（「工規程」第 8 条）。工学部長選挙を行う選挙資格者は、学校法人芝浦工業大学に専任として 1 年以上の在職期間を有し、選挙公示の日に工学部に所属する教授会会員である（「工規程」第 4 条）。工学部長候補者の推薦は、選挙資格者 3 名の連名によって 1 名を文書で選挙管理委員会に推薦することで行われる。ただし、同一選挙資格者による推薦は 1 名に限る（「工規程」第 5 条）。工学部長候補者の選挙は単記無記名投票により行われ、候補者 1 名の場合は信任投票とし、その者が有効投票の過半数の信任を得たとき工学部長候補者とする。候補者が複数である場合は有効投票の過半数を得た者を工学部長候補者とするが、過半数を得た者がいないときには得票数上位 2 名で決選投票を行う。前記の投票において過半数を得た者がいないときは、得票数の上位の者 2 名で決選投票を行い、順位を決める（「工規程」第 6 条）。工学部長は、工学部長候補者選定の結果報告を受けた後、同候補者を学長に推薦する（「工細則」第 9 条）。学長は理事会の議を経て工学部長の任命を行う（「工細則」第 9 条）。

システム理工学部長およびデザイン工学部長の選任は、工学部長の選任の手続きと同様であり、省略する。

（研究科長）

研究科長選挙は、(1) 研究科長の任期が満了するとき、(2) 研究科長が辞任を申し出たとき、(3) 研究科長が欠けたとき、のいずれかが生じたときに行うとしている（「芝浦工業大学大学院研究科長規程」第 3 条）。研究科長候補者は、芝浦工業大学大学院学則第 22 条第 2 項に該当する者による選挙によって 1 名を選出する。任期は 3 年とし、再任は妨げない。

（３）大学業務を支援する事務組織が設置され、十分に機能しているか。

本学は、事務局長のもとに、企画立案や管理運営を担当するいわゆる法人系（間接部門）事務組織と大学をはじめとする各学校の教育研究をサポートする事務組織を統合している。2011 年 5 月現在、経営戦略室、企画室、総務部（総務課、人事課、校友課）、財務部（財務課、募金課）、施設管財部（施設課、管財課）、連携推進部（産学官連携課、研究支援課、生涯学習課、国際交流課）、入試・広報部（入試課、広報課）、学事部（学事課、学生課、大学院事務課）、就職・キャリア支援部（キャリアサポート課）、学術情報センター事務部（図書館事務課、ネットワークサービス課、基幹業務システム課、学術情報センター事務課）を置き、学校法人に必要な様々な業務を分担している。このうち大学業務を中心的に支援する事務部は、企画室、学事部、連携推進部、入試・広報部、就職・キャリア支援部、学術情報センター事務部である。企画室は、大学の基本計画および将来計画の企画並びに立案、大学改革施策の立案・推進、点検・評価等の推進等の業務を行っている。連携推進部は、産学官民連携・研究支援、社会との連携・協力、教育研究の社会への還元、国際交

流等の大学と社会との接点である様々な業務を行い、入試・広報部は、学生募集に伴う広報活動、大学の広報活動の企画・立案・実施等の業務を行っている。学事部は大学の学事、学籍・授業・成績・奨学金・学生等に関する業務を行い、就職・キャリア支援部は学生（大学院含む）の就職支援を担当している。学術情報センター事務部は、図書館にかかわる業務、全学ネットワークの管理運営等の業務を行っている。上記のように、各部署がそれぞれに分掌事項を持ち、十分に機能している。

組織と人員配置の見直しは、毎年、4月と10月の定期人事異動を通じ実現している。また事務機能の改善は、主に現場部署からの提案や業務監査による指摘事項について、ほぼ毎月開催される部長会等事務系諸会議での検討を経て、できるところから速やかに実行している。さらに多様化・複雑化する大学業務に対応するには、各種研修を通じ職員個々の能力を向上させることも大切と考え、特に専門性の必要な業務については中途採用を行うほか、特定業務のエキスパートを有期雇用で採用するなどしている。

職員採用において、採用時の格付けを職員人事規程に従い実施しているが、採用手続きは規程化されていない。現に行われている採用手続きは、人事課が必要とする人材像・採用枠等の採用方針案を常勤理事会に上程し、決裁を受けた後、公募している。公募方法は、全国の主要大学に求人票を送付するとともに、本学の Web サイトおよび求人サイトを利用して行っている。書類選考、筆記試験を通過した者が、1次面接（課長面接）、2次面接（部長面接）、最終面接（役員面接）を経て採用が決定する。なお、昇進・昇格・人事考課等に関し「学校法人芝浦工業大学職員人事規程」「職員人事規程運用内規」「職員人事委員会細則」「学校法人芝浦工業大学職員人事考課規程」が整備され、昇進基準および昇格基準を明確に定め、職員人事委員会の議を経て理事会が決定するとしており、適切に運用している。

（４）事務職員の意欲・資質の向上を図るための方策を講じているか。

本学では、1991年度より、職能資格制度を中核に据えた人事考課制度、研修制度等のトータル人事システムを導入している。人事考課は職員人事考課規程に基づき実施され、能力考課、成績考課および情意考課をもって構成している。それぞれの考課を相互評価および自己評価により行い、相互評価は、上位者が下位者を考課、同位者間の考課、および下位者が上位者を考課する仕組みとしている。考課対象期間は10月1日から翌年の9月30日までである。人事考課は目標管理がベースであり、考課対象期間の当初に上司の承認を得た上で1年間の目標設定を行う。半年経過した段階で中間面接を実施する。最終的には面談を行った上で考課者が評価を行うシステムである。考課者から提出された考課表および自己申告書に基づき点数化され外部委員2名を含む評価委員会が総合評価を行い理事会に報告後に、考課結果は考課者から被考課者にフィードバックされる。被考課者が、評価結果に著しく客観性を欠くと判断した場合は、理事会が任命したオンブズマンを通じて意義を申し立てる制度を有している。考課結果は昇進・昇格の基準に用いられており間接的に待遇に反映される。

また本学では、現在、チャレンジ SIT-90 作戦を進めているが、その中に全学的 FDSD 推進を一つの柱としている。事務職員が各自の能力を開発、啓発することを目的とした「学校法人芝浦工業大学職員教育研修規程」、「学校法人芝浦工業大学職員海外研修規程」、「教職員の交流活動支援に関する取扱要領」を定めており、職員の資質向上、自己啓発等に努

めている。職務遂行能力に応じた階層別研修とし、対象テーマおよび研修方法を選び、主管部署または学外団体によって実施している。

(1) 管理職研修

課長以上およびこれに準ずる者以上の管理職を対象として広い視野に立った管理能力を養う。

(2) 中堅職員研修

原則として、勤続5年以上の職員を対象として職場のリーダーとして知識および技能を養うとともに、管理に関する基本的能力を養う。

(3) 新人職員研修

新人職員を対象とし、法人の概要を総合的に把握させ、職員としての基礎的、一般的な知識および技能を付与するとともに、法人の一員としての協調精神および責任観念を養う。

なお、海外研修も積極的に展開しており、1年間又は半年間の海外留学で語学研修とともに、米国大学のオフィスでの業務経験も積ませている。さらに官民交流や他機関への出向も積極的に行い、経済産業省と大学基準協会に職員を出向させるなどして人材育成に努めている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

全学をあげて策定される「理事会施策」（経営方針）が「予算会議」や事業計画としての検討を経て、当面の課題、短期的課題は新年度計画として予算化される。また中・長期的な課題については、時宜に応じて行われる財務部門による財政的シミュレーションを基に、課題の専門性を考え必要に応じ学外のコンサルタントの協力を得るなどして検討が続き、年限を経て、いずれ予算としてまとめる仕組としており、事業の実現性を担保している。

学校法人の運営は、寄附行為に基づいて適正に行われており、問題はない。大学の理念・目的に基づき教育と研究を行うのが教学であり、その設置者である学校法人理事会が、管理・運営に責任を負うことになる。教学組織と学校法人理事会の関係は、両者の機能を分担し連携を強化することにより、協働関係が機能するものと考えている。教学組織では、執行機関として「学部長・研究科長会議」を、審議機関として「大学協議会」、「教授会」、「研究科委員会」（または研究科教授会）をそれぞれ設置している。審議機関の相互の関係としては、全学的な重要事項について「大学協議会」がその任を担うことになっており、機能分担が明確となっている。

大学は今、少子化により減少した学生の獲得や競争的教育研究資金の獲得を目指し、激しい競争を展開している。そのような環境にあって、本学は志願者数が伸び続け、文部科学省の科学研究費、特色ある教育研究費、受託研究費等も増加し続けている。これらは、教職員が協力し合って、特に職員が絶え間なく向上させようと組織文化を構築し醸成してきた結果である。

②改善すべき事項

理事、評議員、学長、学部長等の選出方法は極めて民主的ではあるが、必ずしも各執行責任者がそれぞれのリーダーシップを発揮しやすいシステムであるとは言い難い。特に多

数の構成員をもつ教授会を意思決定の場とすることが多い学長、学部長の提案に対する意思決定には長時間を要することが問題である。また各執行責任者に係る選出主体が多様であることは、それぞれの経営方針や運営方針に乖離や違いが生まれ易く、執行責任者間の相互理解や関係強化に強く努力しなければならない。

人事制度の根幹をなす職能資格制度は、適用開始から既に 20 年を経過し、特に職員を対象とする人事考課制度、研修制度については、その成果が検証できていないことを含めマンネリ化を感じつつある。目標管理制度の充実や人事考課結果の活用など、事務職員の意欲・資質の向上を高める工夫を求めている。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

特に、教育研究を中心とした総合将来計画は適切に策定されているが、これらの事業計画をより実現可能な計画にするためには、財産形成の現況や将来計画と、中・長期の財務状況、収支見込などをこれまで以上に公開し周知することに努め、その共有化を図らなければならない。それには、財務情報に関する広報の改善、充実の他、大学の管理部門に委ねていたこうした働きかけについて、財務部門が直接担当するなどが必要と考えている。

②改善すべき事項

理事会と教学組織との関係を強化し、責任ある運営体制を確立するためには、学長、研究科長、学部長の責任と権限を明確化し、規定することが肝要である。一方、法人運営においては、現在の評議員会は一部の事項について議決機関としているが、これを理事会の諮問機関の位置付けに改め、理事と監事の機能強化とともに、小回りのきく迅速な意思決定システムを構築する必要がある。大学では、数多くの機関が各種の意思決定を行うことが多くあるが、それが大学の構成員のみならず社会が納得するものであることが大学の健全な管理・運営にとって必要であり、すべての意思決定の過程は正当な手続を踏み、そのプロセスを透明化することが何よりも重要である。

財務

1. 現状の説明

（1）教育研究を安定して遂行するために必要かつ十分な財政的基盤を確立しているか。

私立大学において、教育研究を安定して遂行するためには財政基盤が確立されていなければならない。そのためには、収入の中心でありその大部分を占める学生生徒等納付金が安定的に確保される必要がある。本学は、大学の理念・目的を基本に現状分析、将来への展望を見据えながら、大学を取り巻く環境等を十分に考慮し学部・学科の新設、工学部二部の廃止などを進めてきた。

1991 年に大宮キャンパスにシステム工学部（現システム理工学部）を設置、電子情報システム学科、機械制御システム学科、環境システム学科の 3 学科を開設した。システム工学部では、各工学分野の学問体系を横断的に関連づけ、コンピュータ技術などを駆使して合理的で組織的な解決方法を探究する教育・研究を行っている。2008 年には、生命機能を科学的に解明し、これらの工学的利用や工学との融合をめざす生命科学科を同学部に設置した。次いで 2009 年には、シミュレーション技術や理論的基礎付けが不可欠であり、数

理科学的手法との融合を図る数理科学科を設置し、同時に学部名称をシステム理工学部に変更した。

創立以来 80 年近く多くの若者が学んだ芝浦キャンパスは狭隘であり、校舎群の老朽化も著しいことから、ここを拠点としていた工学部は新しく開校した豊洲キャンパスに 2006 年 4 月に移転した。その後、旧芝浦キャンパスの再開発を複数の民間デベロッパーと本学とが事業パートナーを組む共同開発という形で実施し、新しくなった芝浦キャンパスに「デザイン工学部」を設置した。同学部は、空間デザイン、プロダクトデザイン、エンジニアリングデザイン（金型、ロボティクス、情報）の技術分野・学問分野を横断的に学ぶ学部である。産業界の協力を得て、学生にインターンシップを課し、専門とする分野には相応の能力を持ち視野の広いエンジニアを育成することを目指している。2003 年には、わが国初の技術経営系の専門職大学院「工学マネジメント研究科」を開学するなどして大学改革を積極的に進め、同時にそのことを通じブランド力を高め、志願者の安定的確保と在学生の修学環境整備に努めてきている。

日本の 18 歳人口は 1992 年度の 205 万人をピークにそれ以降減りつづけ、2010 年度には 122 万人に減少している。こうした中でも本学は志願者が 1996 年度以降は増加傾向にあり、2008 年度入試では志願者数が 20,000 名を超え、さらに 2010 年度以降は 30,000 名を上回る志願者を得ており、その傾向は続いている。現状では工学部、システム理工学部、デザイン工学部ともにレベルの高い学生を確保している。

本学の学費は、本学設置の各学校長（学部長を含む）、学費負担者を代表する大学後援会長、学務および財務を担当する理事、並びに大学事務部門の長を構成員とした「学費問題懇談会」（理事長の諮問機関）において検討を重ね、その答申を基に理事会、評議員会の審議を経て決定することとし、常に適正かつ安定的な学費のあり方を求め続けている。1991 年度から 2006 年度まで連続して学費単価の増額改定を続けた結果、学費収入増により帰属収入は着実に増加し、財政基盤整備に大きく寄与している。その後は、社会経済状況を勘案し、単価は据え置き定員増による学生数増加を図る、廃止した夜間部定員を昼間部に付け替え適用学費単価増を行う、あるいは内部進学指導強化による大学院生の増を実現するなどを重ね、安定的な学費収入水準を維持している。

財政基盤の確立には、支出の中心をなす人件費が適正な水準で推移することも重要である。私立大学が知識集約産業的側面を持つ以上、個々の給与水準は財政に過度な負担とならない範囲で、質、量の両面において常に一定水準に保たれている必要がある。本学では、職能資格給与制度を導入し、責任や能力に応じた給与制度とすることで質を担保している。一方、2001 年度から教職員定年年齢を 65 歳に引き下げ、年齢構成の是正を図るとともに人件費を総体において抑制した。また特定の専門性や能力経験の活用を考え、1999 年度以降、特別任用教員制度、シニア教職員制度などの教職員の有期雇用制度を相次いで創設、運用することで、人件費の効率的執行による総額の抑制・安定化に努めている。

また学校法人会計基準に従い、理事会、評議員会の承認を経て、教育研究目的・目標を具体的に実現するため第 3 号基本金を組入れ、これを引当資産として保有し、その額は、2010 年度末現在、22 種類、総額 42 億 2 千万円に達している。また本学では、「教育費は学費から、研究費は自助努力により獲得すること」を目標に、文部科学省科学研究費や研究助成寄附金などの外部資金獲得の重要性を自覚し、教員による学外への研究費申請行為

の支援や、学外者との共同研究活動促進を支援する専門部署をそれぞれ独立し設けている。また研究助成金を含む寄附金全般の獲得を恒常的に行う専門部署も設置している。さらに本学では資本の 49.5%を出資して関連会社（(株) エスアイテック）を設立し、大学の行う諸調達行為の代理店として価格交渉を通じ費用の学外流出を圧縮しつつ、一方で、経常的に大学に対し研究助成寄附などが行えるような関係を保っている。また本学の 2011 年度文部科学省科学研究費補助金の申請件数は 132 件であり、大学教員の約 49%が申請したことになる。このうち採択件数は 90 件、新規採択率 25%であった。科学研究費のあらゆる種目において採択され、総額 208,850 千円（直接経費 161,000 千円、間接経費 47,850 千円）を獲得している。この他、本学では、研究者である教員を特定した、民間の研究助成財団や企業からの研究助成寄付金の受け入れ、同じく特定企業等と委託研究契約を締結した上で受託研究費を獲得するなどしており、これを当該教員に研究費として配分している。2010 年度の研究助成寄付金による研究費は 82,285 千円、受託研究費（共同研究費含む）は 183,740 千円である。なお、標記研究助成寄附金には、先に説明した本学の関連会社（(株) エスアイテック）からの寄付金も含まれており、当社を 1988 年に設立以来、寄附総額は 4 億 8 千万円に及んでいる。

【財務関係比率】

人件費比率（法人全体）は、過去に行われた早期退職優遇制度（退職金割増制度）の適用最終年度であった 1999 年度を除きここ数年は 40%台を維持し安定的に推移している。2010 年度は 41.3%であった。教育研究経費比率（法人全体）は、一般的に健全な水準とみなされる 25.0%を大きく上回る 41.3%である。帰属収入が増えない中、ここ数年の施設設備の大規模な更新から、新設建物等の維持経費と減価償却額の増加が重なり、支出経費は年々増加、消費支出比率（法人全体）は医療系法人を除く大学法人平均の 91.2%（2009 年度）より高い 99.3%に達している。大学各キャンパス（豊洲、大宮、芝浦）における大型の施設設備整備はまた、基本金組入率（法人全体）を 20%近い水準にまで引き上げていたが、2010 年度は 9.6%にまで圧縮された。しかし、これを消費支出比率（法人全体）と総合する結果、消費収支比率（法人全体）は 100%を超え、単年度消費収支は支出超過状態にある。なお、学生生徒等納付金比率（法人全体）は 71.8%で、前記大学法人平均 72.7%比べ特に大きな違いもなく、安定的である。

豊洲キャンパス建設を目的に 2004 年度と 2005 年度に合計 100 億円の借入を行い、2010 年度末には学校法人全体で 74 億円の借入残がある。この借入金は総資金の増加を招き、2010 年度末現在、本学の自己資金構成比率は 83.7%であり、前記大学法人平均 86.8%に比べ低い水準にある。例年どおり流動比率は 135.9%で大学法人平均の 232.7%に比べ低い水準にあるが、資金繰りに窮する事態にはない。前述の借入金は総負債比率に影響を及ぼし、16.3%は前記大学法人平均 13.2%に比してやや高い水準にある。【資料 152】

【発行体格付け】

本学は 2011 年 8 月に格付投資情報センター（R&I）の格付を受けた。昨年に続き AA－[格付の方向性：安定的]を得た。格付の理由は以下のとおりである。【資料 153】

（格付理由）

大学の入学志願者はここ数年、増加傾向にある。2011 年度は前年度に続き 3 万人を超え、創設以来最高を更新した。オープンキャンパスや学校説明会における直接的な情報伝達、

新学部・新学科開設に係る広報効果、良好な進路状況への評価などがその理由と考えられる。一般入試とセンター入試といった学力選抜で過半の入学者を確保しており、学生募集力は強いと評価できる。創立 100 周年を見据えた改革宣言を掲げ各種の改革に着手するとともに、工学リベラルアーツ教育を軸とした体系的カリキュラムを構築し、学生指導や教育内容の改善を図るとしている。

収支状況は良好である。学部学科新設や臨時定員の活用による収容定員の引き上げ、学費の改定などによって過去 20 年で帰属収入は 2 倍に増やし、一方で教職員の定年年齢を引き下げるなどで人件費増加を抑制、人件費比率は 40%前後で推移している。豊洲キャンパスの取得で財務の負担が増したが、芝浦キャンパス敷地の一部売却などもあって、財務構成は学校法人として平均的な水準まで回復している。当面、大規模な投資計画などもなく、安定した収支差額を確保し、財務構成の改善が続くと思われる。

（２）予算編成および予算執行は適切に行っているか。

〔予算編成〕

本法人では、年 1 回（夏季に）、全ての理事、設置する各学校長（学部長を含む）、各事務部の部長からなる理事研修会を開催している。ここでは、教学を中心に学校経営の全てについて検討を行い、その結果を「理事会施策」としてまとめ、当面の課題から中・長期の将来に亘る計画や対応策を示し、全教職員に配布することで周知を図り協力を求めている。大学では、この理事研修会に先立ち、学長を中心に副学長、各学部長、各研究科長、学長スタッフ、各学部長スタッフ、全付置機関の長、大学関係事務部の部長からなる教学部門経営審議会を開催している。ここでは主に教学に関する諸課題について提案、審議、検討を行い、その結果をレポートにまとめ理事研修会で報告している。さらに、教学部門経営審議会構成員の学長、副学長、学部長等は理事研修会に出席するなどして、法人と大学が有機的に、かつ信頼関係を構築できるようにしている。大学の検討結果を積極的に「理事会施策」に反映することに努めている。

「理事会施策」は、次いで法人全体の各予算部門責任者を集め毎年開催する「予算会議」において周知が図られ、主に当面の課題への対応策を中心に新規事業計画として具体化し、法人の管理部門を経由して理事会に提案される。本法人の財政計画は、この新規事業計画を理事会として検討、整理することから始まる。新規事業計画の検討は、理事長、学内の常務理事及び法人管理部門の部課長等により構成し、毎年末に開催される検討会議において行われ、その結果を必要に応じ新年度予算に反映させている。また課題の達成、解決が複数年度に及ぶ場合には、課題ごとに財務部門が中心となり中・長期の財政見通しを立案し、別途検討することになっている。

教育研究関連予算のうち、教員が直接執行する予算は、学生生徒等納付金から総合的かつ慣行的に勘案、算定された教育費単価（学生単価）、研究費単価とその年度の学生数や教員数をかけ合わせ算出される経常的配分予算と、教員自身が特定の教育研究課題とその実現に必要な予算額を掲げ、これを提案（申請）、審査を経て採択された場合に交付される特別教育研究費予算により構成される。前者は理事会施策を基に作成される予算編成方針に基づいて算出される教育研究関連予算総額について各学部の教授会の承認を経て、さらに所属学科・教室を通じ教員に配分される。後者は同じく理事会施策を基にそれまでの実績

等を勘案し決められた予算総額について、教育研究上の幾つかの課題、分野に基づき、教員が特定の教育研究課題を申請し、審査機関において審査、選考の上、採択されたものについて当該教員に配分される。この段階ではまだ予算案であり、この配分額が学校法人全体の予算の一部としてとりまとめられ、理事会、評議員会の議を経て予算として成立した後、改めて予算の決定が正式に通知される。教育研究に関連する予算には、この他、大学全体の共通サービスの経費や管理上の諸経費など、大学の各事務部門が要求し、財務部門との調整を経て予算案としてまとめられるものもある。これらもまた、理事会、評議員会の議を経て予算が成立した後、予算の決定が各事務部門に対し通知されている。【資料 155】

【予算執行】

予算の執行は、経常的予算が配分された学科・教室、課題の審査を経て予算が配分された個々の教員、あるいは大学の各事務部門がそれぞれ一つの予算部署として伝票を起票・回付することから始まる。学校会計基準に従い、予算執行の内容を形態分類し適正な科目により執行し、適正な学校部門へ結果を計上している。また、原則として予算超過を認めないだけでなく、一定額以上の物品等の調達にあたっては、発注・調達前に予算計上の有無に係わらず別途調達決済を得ることを義務付け、あるいは発注先業者についても指名業者選定委員会の議を経るなどして、公平な納入業者の選定と適正な価格の実現に配慮している。この他、当初予算成立（予算年度が始まる前年度末）後、6ヵ月を経過した時点で、毎年、全面的に予算を補正し、時間の経過とともに生じる様々な状況変化を予算に反映させ、予算執行に無理が生じないようにしている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

様々な大学改革が学内外からの大学に対する評価を高め、志願者の増加をもたらし、また 2008 年度、2009 年度の学部・学科の新設、並びに大学院への内部進学指導強化などにより学生数が増加した結果、安定的に学生生徒等納付金が確保されてきている。

さらに大学は今、少なくなった学生の獲得や競争的教育研究資金の獲得を目指し激しい競争を展開しているが、本学は文部科学省の科学研究費補助金、特色ある教育研究費、受託研究費等の獲得実績は増加を続けている。これらは、教職員が協力し合い、特に職員があらゆる課題に対し絶え間ない改善向上意欲をもち、それを実現できる組織文化を構築し、醸成してきた結果である。

2001 年度から教職員の定年年齢を 65 歳に引き下げ、年齢構成の是正を図るとともに人件費を抑制した。また特定の専門性や能力経験の活用を考え、1999 年度以降、特別任用教員制度、シニア教職員制度などの有期雇用制度を創設、運用することで人件費の効率的執行によって安定化している。

②改善すべき事項

教育研究環境の物理的整備の必要から、ここ数年、大規模な（多額に及ぶ）施設設備整備が続く結果、2007 年度以降帰属収支差額を常に一定程度確保しているものの、消費支出超過が続いている。これを改善するには、中長期に及ぶ計画的な施設設備整備計画の立案・実施と、一層の無駄な経費の節減、あるいはスクラップ＆ビルドの実践を通じた事業費の縮小見直しに努める必要がある。

また人件費について、過去に行なった「定年年齢引下げ措置」により教職員交代を通じた平均年齢若年化が進み抑制が図られたが、近年、加齢による増加傾向が生まれつつある。人件費抑制を意図した派遣職員等の配置は規模が拡大し、第二人件費ともいべきその費用（支払手数料）が年3億円を超え、人件費に換算すれば2%程度に達し、人件費比率上昇要因を内包している。人件費比率では他私大平均（複数学部をもつ大学の理工系学部平均）に比べ低い水準にあるが、教職員1人当たり人件費（特に職員人件費）は同他私大平均より高額である点も注意が必要である。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

かつて、本学の単年度消費収支差額は収入超過を続けていたが、2001年度からは支出超過に転じた。この要因は、工学部が2006年4月に港区芝浦キャンパスから江東区豊洲キャンパスへ移転するに際し、その財政的準備のため2001年度からは多額の第2号基本金組入を始めたことに起因している（2001年度：27億円組入、2002年度～2004年度：毎年15億円組入、この他、組入済第2号基本金からの振替を含め総額100億円の組入を行った）。一定の帰属収入に対し基本金組入額が著しく増加し、支出超過に転じた。しかし、2006年度、芝浦キャンパスを一部売却しその売却差額175億円強を得て、また芝浦校舎取り壊しに伴う基本金取り崩しも相まって、単年度消費収支は10億円強の収入超過となり、累積の支出超過も一気に改善され37億円の収入超過に転じた。豊洲キャンパス新設、芝浦キャンパス再開発に続き、大宮キャンパスの整備も始まり、その後も固定資産取得による多額の基本金組入が続く結果、2007年度以降は再び単年度消費収支が支出超過、累積収支も支出超過状態にあるが、帰属収支差額は常に一定水準を確保している。将来に向けた環境整備と持続的な学校経営の両立に努めている。

また、資産・負債に関しても、2006年度以降は、自己資金の充実度を示す自己資金構成比率が80%を超える数値で推移しており、日本私立学校振興・共済事業団の示す他大学平均（自己資金構成比率86.8%）に比して若干低いものの健全性、安定性が保たれていると言える。

国内金利が極めて低利率にある現在、例えば、第3号基本金による各種の教育研究事業について、その基金運用果実だけで財源を確保することは困難であり、実態として他の流動資金に大きく依存している。しかしながら、2003年度末の第3号基本金組入高累計が17億7千万円であったが、2010年度末には42億2千万円までになり、首都圏に設置された同種同規模私大と比しても遜色のない額となってきた。

②改善すべき事項

本学は200億円を超える金融資産を保有しているが、リーマンショック以来の全世界的金融不安の影響で、為替リスクや金利リスクを抱えている債券も少なくない。2010年度末現在、約43億円の含み損があり、この是正のため評価損の計上も必要とされる。しかし、現在は資金運用にはふさわしくない社会経済環境にあることから、具体的な資金運用（投資行為）は行っていない。各種のリスクを取ることを制限する、あるいは取ってしまったリスクを軽減するなどの方向で資金運用ルールを見直し改定する他、日常的には保有債券

等の流動化を図り(満期債券は再投資せず、現預金化する)、手元資金を厚くすることでポートフォリオの改善に努めている。

4. 根拠資料

資料 23. 芝浦工業大学創立 80 周年記念冊子「温故知新」

資料 152. 本学WEBサイト：財政公開、外部資金の獲得、予算・決算

(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/finance/index.html>)

(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/financing/index.html>)

(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/financial_report/index.html)

資料 153. 本学WEBサイト：格付け

(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/grading/index.html>)

資料 154. 平成 23 年度 学校法人の管理運営等に関する自己点検リスト (文部科学省)

資料 155. 本学WEBサイト：事業報告書(2010(平成 22)年度)

(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/grading/index.html>)

資料 156. 自己診断チェックリスト 平成 23 年度版 (日本私立学校振興・共済事業団)

第10章 内部質保証

1. 現状の説明

(1) 大学の諸活動について点検・評価を行い、その結果を公表することで社会に対する説明責任を果たしているか。

本学では、従来からあった自己点検評価規程を2010年度に一部改定し、新しい自己点検評価体制を整備した。2011年度より、毎年度、(財)大学基準協会の評価基準・項目に基づいて、各学部や各研究科における教育、研究、社会貢献等の活動状況について自己点検・評価を実施するとしている。本学の自己点検評価は、各機関(各部局)で作成された「点検・評価報告」をもとに、「大学点検・評価分科会」、「大学外部評価委員会」、「中学・高等学校点検・評価分科会」、「経営点検・評価分科会」、「法人運営外部評価委員会」、および「学校法人芝浦工業大学評価委員会」が順次実施される。分科会や委員会で指摘された事項については、できることから改革・改善に努めることとしている。

本学の2011年度「自己点検評価」は、2010年度に外部評価委員会(主査:本間政雄・アジア太平洋大学副学長)から指摘された事項【資料2】について、まず学長室および「大学点検・評価分科会」から検討を開始した。2011年度第1回目(2011年6月8日)の「大学点検・評価分科会」において下記のとおり改善に取り組む事項を整理【資料3】し、「自己点検評価」を始めた。本年度は、「理念・目的」、「教育内容・方法・成果」、「学生の受け入れ」、「学生支援」、「内部質保証」を大学指定の重要検討項目として自己点検を実施するが、重要検討項目以外の項目についても各機関長の判断により自己点検を実施としている。また、「経営点検・評価分科会」は、2011年7月13日に第1回目の分科会を開催し、文部科学省「学校法人の運営管理等に関する自己点検リスト」および日本私学振興・共済事業団「自己診断チェックリスト」をもとに自己点検・評価報告書を作成することとしている。(なお、今年度から、各併設学校に従来から設置されていた自己点検評価委員会を「中学・高等学校点検・評価分科会」と位置づけ、その活動も学校全体の点検・評価に組み込むこととした。)

本学はまた、2011年度に(財)大学基準協会による2回目の「認証評価」(1回目は2004年度)を受審している。本学に対する「認証評価」は、予め提出した「点検・評価報告書」(2010年度版)【資料1】をもとに(財)大学基準協会の大学評価分科会による評価が進行中であり、2011年10月25日、26日の両日、(財)大学基準協会による「実地視察」を終えたところである。

現在進行中の「チャレンジSIT-90作戦」は、(1)教育の質保証、(2)大学の国際化、(3)人間形成、(4)学生満足度の向上、(5)SITブランド力向上、(6)イノベーション創出への参画、の6つの課題についてPDCAサイクルを回し、各機関・部署において毎年行動の見える化を行うことで、日常的に改革・改善を行っている。

2011年4月1日に改正された「学校教育法施行規則」において、大学の質の保証を確保する観点から教育情報の公表が義務化された。本学は、2010年度中にいち早くホームページ上に大学の活動状況等を公表し、基礎データが確定したところで随時更新している。さらに本学は、「健全な財政」「開かれた学校法人運営」をモットーにあらゆる機会を通じ

財政公開に努めている。毎年夏季休暇中に全国 10 会場（隔年で入れ替え）で開催される父母懇談会において、保護者を対象に前年度の決算の概要を「決算のご報告」のリーフレットをもとに説明し、併せて WEB サイトにも公表している。WEB サイトには年度別に財政公開と事業計画を掲載している。

（２）内部質保証に関するシステムを整備しているか。

本学は、内部質保証に関するシステムとして、「学校法人芝浦工業大学評価委員会」のもとに「大学点検・評価分科会」、「中学・高等学校点検・評価分科会」、「経営点検・評価分科会」を置き、「大学点検・評価分科会」と「経営点検・評価分科会」には、それぞれ外部評価委員会（「大学外部評価委員会」と「法人運営評価委員会」）を設けている【資料 156】。

各委員会の構成は、次のとおりである。

・学校法人芝浦工業大学評価委員会

理事長、学長、中学・高等学校長、総務担当理事、学務担当理事、財務担当理事、施設担当理事、副学長、大学院研究科長、学部長、事務局長、外部委員 2 名

・大学外部評価委員会

副学長、学事部長、学長の推薦する学外有識者 4 名

・大学点検・評価分科会

学長、副学長、大学院研究科長、学部長、事務局長、学事部長、学長の推薦する教職員 2 名

・中学・高等学校点検・評価分科会（併設する中学・高等学校ごとに設置）

中学・高等学校長、中学・高等学校長の推薦する教職員 2 名、事務長

・経営点検・評価分科会

総務担当理事、学務担当理事、財務担当理事、施設担当理事、事務局長、総務部長、財務部長、経営戦略室部長、担当理事の推薦する教職員 2 名

・法人運営外部評価委員会

総務担当理事、財務担当理事、事務局長、理事長の推薦する学外有識者 2 名

これらの委員会を配置した「学校法人芝浦工業大学評価体制」を図 2 に示す。

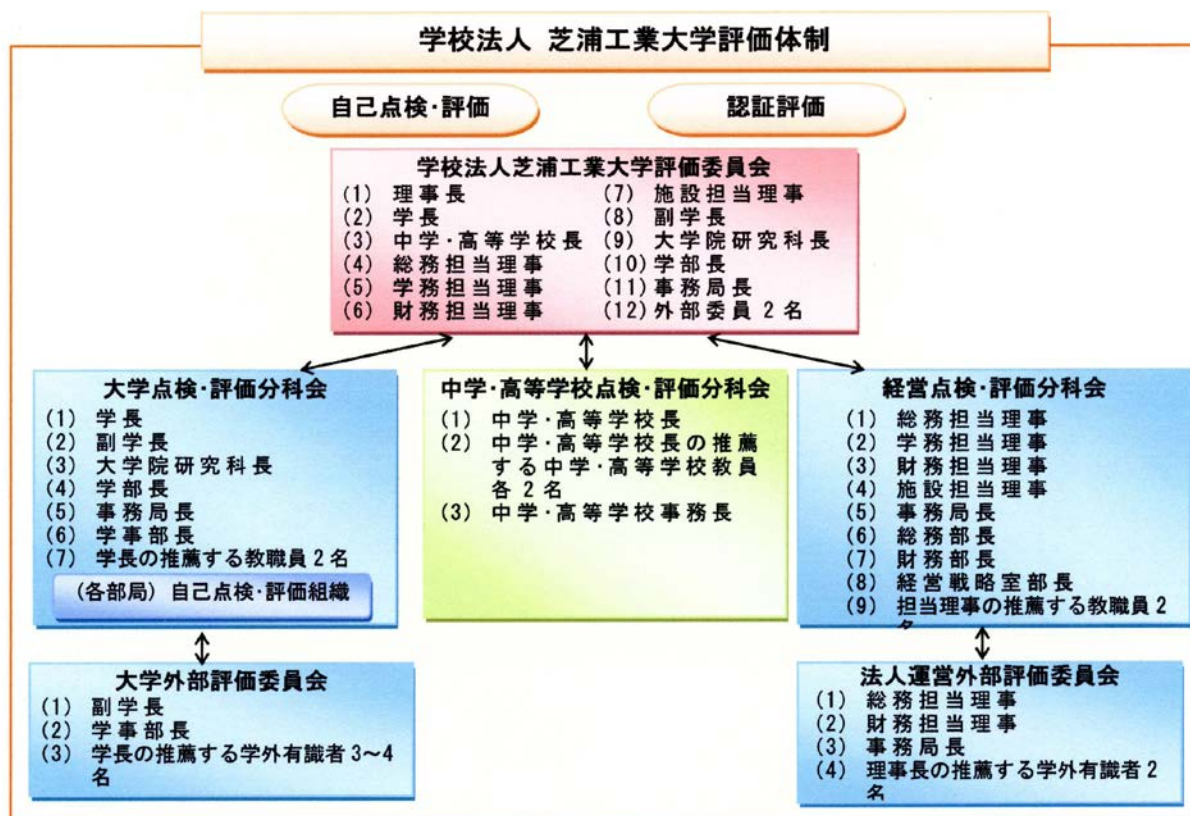


図 2 学校法人芝浦工業大学評価体制

また本学は、理事会のもとに監査室を設置し、常勤の職員を配置している。監査室では、(1)監事監査業務の補佐に関すること、(2)内部監査の計画および実施に関すること、(3)内部監査後の改善計画等に関すること、(4)内部監査に係る文書等の保管および管理に関すること、(5)法令遵守に関することを行い、学校法人全体の運営について質保証に努めている。

(3) 内部質保証システムを適切に機能させているか。

本学は、評価委員会およびその規程を整備している。大学、3 学部、大学院 2 研究科それぞれ自己点検・評価システムを持っており、質保証システムを機能させている。本学では自己点検・評価を毎年実施することになっている。学部に設置された各学科が毎年、教育活動、研究活動および大学運営・社会貢献についてチェックし、改善が必要なものについては学科内の合意形成を図り、改善を行っている。学部内で検討が必要なものについては学部教授会に諮り、大学院 2 研究科も同様である。大学全体で合意形成が必要なものについては、大学協議会に諮り合意形成を行い改善に努めている。

さらに、本学が行う「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」事業が 2010 年度『大学教育・学生支援推進事業』に採択された。この事業の取組の目的は、①学士力の確保・向上、②教員の組織的な資質向上である。取組の概要を以下に示す。

① 3 つの方針の明確化・具体化による教育プログラムの PDCA 化で学士力を保証

ディプロマ・カリキュラム・アドミッションの 3 ポリシー (3 つの方針) は、大学としての全体方針と各教学部門での方針を下記のように策定・具体化している。そこに定量的

評価が可能となるような目標アウトカムズを設定し、PDCA サイクルを通じ教育プログラム全体の検証・改善が行えるシステムを構築することとしている。

- ・ディプロマポリシー：本学の教育目標「社会に学び社会に貢献する技術者」達成に必要な具体的学士力を示す定量的アウトカムズの設定と、その卒業時の達成保証。
- ・カリキュラムポリシー：アウトカムズ設定と、その評価インフラとしての電子ポートフォリオシステム（学生自己開発認識システム）の導入による、教育プログラムのPDCA 化・見える化により、既存教育プログラムの改善点を明確にし、目標アウトカムズ達成可能な体系的カリキュラムを構築。
- ・アドミッションポリシー：カリキュラムと整合性のあるポリシーの設定。

② 教育プログラムのPDCA化と工学教育改革・実質化を企画・実行する全学組織の整備、これを中心的に担う教職員の育成、および全学の教員の教育力向上

- ・電子ポートフォリオシステム（学生自己開発認識システム）と全学 FDSO 改革推進委員会の構築、および、これを中心的に担う教員の育成による、全学教学 IR 体制の整備。
- ・ティーチングポートフォリオ試行による教員の教育力向上と、PDCA による教育の質保証システムの思想の普及活動と、その実践活動の実施。

この取組が順調に進捗し、全学教学 IR 体制の整備、および全学の教員の教育力向上が図られることを期待している。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

大学全体、学部（3 学部）、大学院（2 研究科）は、教育研究水準の向上を図り、本学の目的および社会的使命を達成するため、教育研究活動等の状況について自ら点検および評価を行うことを明記し、実施している。問題があれば速やかに改善に努めている。

②改善すべき事項

2010 年度の自己点検評価において、教育効果を測る上で定期的に卒業生に対する調査を実施する必要があるとしていた。「学生満足度向上ワーキンググループ」で検討を重ね、2011 年度から「卒業生による評価アンケート（案）」を実施する予定である。このアンケートは、在学中に受けた教育および学生生活、在学中に身に付けることができた能力について尋ねることにより、本学の教育の改善に役立てることを目的としている。調査対象者は卒業（修了）後 5 年（10 年、15 年）と社会経験を積んだ卒業生である。

本学では 3 年の後期から学生が希望する研究室との関係が密になるが、研究室での熱心度と現在の知識能力との関わりが弱いのは問題である。幅広い年代層に対するアンケート調査であるが、研究室における学生の過ごし方と研究室で学んだ分野の仕事に就いているか否かに関係していると考えられる。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

各機関（各部局）で日常的教育研究活動等の自己点検・評価を行い、問題があれば改善に努めている。2010 年度の文部科学省の「大学教育・学生支援推進事業」に「PDCA 化

と IR 体制による教育の質保証」が採択されており、本学が実施する教育プログラムにおいて PDCA サイクルを十分に回し、同時に全学教学 IR 体制を確立して教育の質保証を図る取組みを行っている。

②改善すべき事項

本学は自己点検評価システムを持ち、教育研究活動等の一層の向上と改善に努めているが、「アドバイザーボード」等の組織を持っておらず、整備が必要である。

4. 根拠資料

- 資料 1. 芝浦工業大学 2010 年度 点検・評価報告書
- 資料 2. 芝浦工業大学 2010 年度 大学外部評価委員会総括
- 資料 3. 2011 年度 第 1 回大学点検・評価分科会議事録
- 資料 94. 大学生生活全般の満足度に関するアンケート調査結果（2010 年度）
- 資料 157. 学校法人芝浦工業大学評価規程