

2012 年度
大学自己点検・評価報告書

2013 年 3 月 31 日

目 次

序章	1
根拠資料	6
第1章 理念・目的	7
1. 現状の説明	7
(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。	7
(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。	11
(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。	12
2. 点検・評価	13
①効果が上がっている事項	13
②改善すべき事項	15
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	18
第2章 教育内容・方法・成果	20
教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針	20
1. 現状の説明	20
(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか	20
(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。	21
(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。	24
(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。	25
2. 点検・評価	27
①効果が上がっている事項	27
②改善すべき事項	29
3. 将来に向けた発展方策	29
①効果が上がっている事項	29
②改善すべき事項	31
4. 根拠資料	32
教育課程・教育内容	34
1. 現状の説明	34
(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。	34
(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。	37
2. 点検・評価	39
①効果が上がっている事項	39
②改善すべき事項	40
3. 将来に向けた発展方策	41
①効果が上がっている事項	41

②改善すべき事項	42
4. 根拠資料	42
教育方法	44
1. 現状の説明	44
(1) 教育方針および学習指導は適切か。	44
(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか。	46
(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。	47
(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いているか。	48
2. 点検・評価	50
①効果が上がっている事項	50
②改善すべき事項	52
3. 将来に向けた発展方策	53
①効果が上がっている事項	53
②改善すべき事項	54
4. 根拠資料	54
成果	56
1. 現状の説明	56
(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。	56
(2) 学位授与（卒業認定）は適切に行われているか。	57
2. 点検・評価	57
①効果が上がっている事項	57
②改善すべき事項	59
3. 将来に向けた発展方策	60
①効果が上がっている事項	60
②改善すべき事項	60
4. 根拠資料	61
第3章 学生の受け入れ	63
1. 現状の説明	63
(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか。	63
(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。	65
(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。	66
(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。	67
2. 点検・評価	68
①効果が上がっている事項	68
②改善すべき事項	70
3. 将来に向けた発展方策	70
①効果が上がっている事項	70
②改善すべき事項	72
4. 根拠資料	73

第4章 学生支援	75
1. 現状の説明	75
(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。	75
(2) 学生への修学支援は適切に行われているか。	77
(3) 学生の生活支援は適切に行われているか。	77
(4) 学生の進路支援は適切に行われているか。	78
2. 点検・評価	79
①効果が上がっている事項	79
②改善すべき事項	80
3. 将来に向けた発展方策	80
①効果が上がっている事項	80
②改善すべき事項	80
4. 根拠資料	81
第5章 内部質保証	82
1. 現状の説明	82
(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。	82
(2) 内部質保証に関するシステムを整備しているか。	83
(3) 内部質保証システムを適切に機能させているか。	85
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6章 教育研究組織	90
1. 現状の説明	90
(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。	90
(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。	90
2. 点検・評価	91
①効果が上がっている事項	91
②改善すべき事項	92
3. 将来に向けた発展方策	92
①効果が上がっている事項	92
②改善すべき事項	92
4. 根拠資料	92
第7章 教員・教員組織	93
1. 現状の説明	93
(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。	93
(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。	94
(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。	95

(4) 教員の資質向上を図るための方策を講じているか。	95
2. 点検・評価	97
①効果が上がっている事項	97
②改善すべき事項	98
3. 将来に向けた発展方策	99
①効果が上がっている事項	99
②改善すべき事項	99
4. 根拠資料	100
第8章 教育研究等環境	101
1. 現状の説明	101
(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。	101
(2) 十分な校地・校舎および施設・設備を整備しているか。	101
(3) 図書館、学術情報サービスは十分に機能しているか。	103
(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。	104
(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。	105
2. 点検・評価	106
①効果が上がっている事項	106
②改善すべき事項	106
3. 将来に向けた発展方策	107
①効果が上がっている事項	107
②改善すべき事項	108
4. 根拠資料	109
第9章 社会連携・社会貢献	110
1. 現状の説明	110
(1) 社会との連携・協力に関する方針を定めているか。	110
(2) 教育研究の成果を適切に社会に還元しているか。	111
2. 点検・評価	117
①効果が上がっている事項	117
3. 将来に向けた発展方策	117
①効果が上がっている事項	117
4. 根拠資料	117
第10章 競合大学の動き	118
1. キャンパス整備、学部・大学院設置、推進プログラム、認証評価等	118
2. 科学研究費	121
3. 理工系学部一般入試志願者数	122
4. 留学生数	122

序章

芝浦工業大学は、2012年4月に大学の新しい教学執行部（学長、副学長、学部長、研究科長）、6月に学校法人の新しい理事会が発足した。大学は、柘植綾夫学長が2012年3月31日付けで退任し、**村上雅人教授（工学部材料工学科、前副学長）**が4月1日付けで学長に就任した。副学長、工学部長、システム理工学部長、デザイン工学部長、大学院理工学研究科長は、本学所定の手続きを経て再任、専門職大学院工学マネジメント研究科長には新しい研究科長が就任した。

村上学長は、「世界に学び、世界に貢献する理工学人材の育成を目指して**「チャレンジSIT - 90 作戦」**を引き続き進める」とし、さらに、“大学の使命は、**「教育—一次世代を担う人材育成」「研究—技術革新への貢献」「社会貢献とイノベーション—社会・経済的価値創造への参画」**であり、これらの三位一体推進こそが芝浦工業大学の未来を拓く。”との理念を掲げ、その実現を目指す体制を進めている。**【資料 0-1】**

「チャレンジSIT - 90 作戦」は、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」を21世紀の現代に敷衍した「世界に学び世界に貢献する理工学人材育成」の実現に向けて「教育」「研究」「社会貢献とイノベーション」の三位一体推進を目指した教職協働による作戦である。**「チャレンジSIT - 90 作戦」**は、創立90周年（2017年）、さらには100周年（2027年）に向けて輝き続ける大学として確固たる地位を維持するため、不断の大学改革を全学的に推進することを目的として2008年にスタートした。1stステージ（2008年～2011年）では、各教学機関との密接な連携のもと、PDCAサイクル（**Plan - 計画、Do - 実施実行、Check - 点検評価、Act - 改善**）を展開し、教学機関の自主性に基づく多くの施策を推進した。

「チャレンジSIT - 90 作戦」のもとに設置された主な機関と機能は次の通りである。

- ・複合領域産学官民連携推進本部⇒企業と大学とのパートナーシップ体制の構築
- ・SIT 総合研究所⇒大学の核となる研究の推進と学生参加型のイノベーション創出を推進
- ・佃イノベーションスクエア⇒大学の研究成果の発信と産学官民交流の推進
- ・教育イノベーション推進センター⇒全学的な大学教育改革のための組織的推進
- ・学生・教職員健康相談室⇒学生、教職員の健康増進のための全学的組織

「チャレンジSIT - 90 作戦」は2012年から2ndステージに入り、“**常に前進する文化の醸成**”をテーマに、教員・職員・学生の協働のもとに、さらなるステップアップを期して**「理工系をめざすならば芝浦工業大学」**と評価される大学の実現を目指している。その取り組み例は

- ・**教育の質保証**⇒芝浦工業大学では研修等で教員の教育力向上を図る一方、実験・実習を通して「ものづくり」を体験し、学生が意欲的に学修に取り組める環境を用意する。
- ・**大学の国際化**⇒アジアからの留学生を積極的に受け入れている。また、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を育成し、教職員の国際化にも取り組んでいる。
- ・**人間形成**⇒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ている。カウンセリング体制を充実させ生活面でもサポートしている。
- ・**学生満足度の向上**⇒全機関、部署が自発的に満足度向上に向けた施策を一項目以上設定し実行する「一組織一改善運動」を推進し、より実効的な学生満足度の向上を目指している。定評のあるキャリアサポートもさらに充実し、高い就職実績を実現する。
- ・**SIT ブランド向上**⇒創立90周年（2017年）を迎える歴史と伝統、そして10万人にのぼる卒業生が築き上げた社会からの信頼が本学のブランドの源泉。「チャレンジSIT-90」作戦を通して本学の教育・研究・社会貢献とイノベーションをさらにいっそう進化させ、卒業生が誇りに思えるような、そして10年後20年後も輝き続ける芝浦工業大学を築く。

- ・イノベーション創出への参画⇒産業界と連携しながら常に社会のニーズに対応した研究を活性化させ、我が国の科学技術発展に寄与する。

本学は 2011 年度に、認証評価制度発足から 2 回目の（財）大学基準協会による「認証評価」を受審した（1 回目は 2004 年度）。本学に対する「認証評価」は、本学が提出した「点検・評価報告書」（2010 年度版）【資料 0-2】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行われ、その評価結果は次の通りである。

「評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合していると認定する。

認定の期間は 2019（平成 31）年 3 月 31 日までとする。」

（財）大学基準協会による 2011 年度の「認証評価」において、本学に対して次のような提言があった。

大学に対する提言

総評に提示した事項に関連して、特筆すべき点や特に改善を要する点を以下に列記する。

なお、今回提示した各指摘のうち、「努力課題」についてはその対応状況を、「改善勧告」についてはその改善状況を、「改善報告書」としてとりまとめ、2015（平成 27）年 7 月末日までに本協会に提出することが求める。

一 長所として特記すべき事項

1 教員・教員組織

- 1) 「教員業績情報システム」を活用して、各種研究プロジェクトへの申請などを円滑に行うことを可能にし、採択件数、採択金額を向上させるとともに、教員業績評価に利用し、教員の質の維持・向上に努めていることは評価できる。

2 教育内容・方法・成果

（1）教育課程・教育内容

- 1) 工学研究科博士（後期）課程では、専門能力の育成のみならず、国際社会で活躍できる社会のリーダーの育成を目指して、副専攻プログラムを導入している。このプログラムは、ビジネスに関連した 6 科目から構成されており、複眼的工学能力、技術経営能力、メタナショナル能力の養成に努め、大学院教育の実質化を図っていることは評価できる。

3 社会連携・社会貢献

- 1) 1984（昭和 59）年から全国に展開している「ロボットセミナー」や「オープンテクノキッズ」を通じて、これまで 25,000 人以上の子どもたちに、ものづくりの面白さを体験させている。また、自治体・法人との連携や国内外の教育・研究交流、公開講座など、多くの社会連携・社会貢献プログラムを実施していることは評価できる。

二 努力課題

1 理念・目的

- 1) 大学院研究科では、「人材の養成に関する目的その他教育研究上の目的」について、学則またはこれに準ずる規則等で明文化されていないので改善が望まれる。

2 教育内容・方法・成果

（1）教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針

- 1) 工学マネジメント研究科において、学位授与方針に課程修了にあたって修得すべき学習成果が明示されていないので、方針を設定するとともに社会に対して公表することが望まれる。

(2) 教育方法

1) システム理工学部およびデザイン工学部において、1年間に履修登録できる単位数の上限が設定されていないので、単位制度の趣旨に照らして、改善が望まれる。

3 学生の受け入れ

1) 工学部電気工学科および電子工学科の収容定員に対する在籍学生数比率が、それぞれ 1.20、1.23 と高いので、改善が望まれる。

2) 工学マネジメント研究科（専門職学位課程）の収容定員に対する在籍学生数比率が 0.46 と低いので、改善が望まれる。

三 改善勧告

1 学生の受け入れ

1) 工学部通信工学科の収容定員に対する在籍学生数比率が 1.26 と高いので、是正されたい。

この自己点検報告書は、2011 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（下記の外部委員からの指摘事項）【資料 0-3】、および 2011 年度の（財）大学基準協会による「認証評価」の際に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 2012 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。

本学は 2011 年度に引き続き、2012 年度も「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」を重点項目として自己点検を実施した。重点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行った。

2011 年度の外部評価委員会（主査：本間政雄・立命館アジア太平洋大学副学長）によって指摘された事項【資料 0-3】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。2012 年度第 1 回目の大学点検・評価分科会を開催（2012 年 6 月 6 日（水））、下記のように改善に取り組む事項を整理【資料 0-4】し、本年度の「自己点検評価」をスタートさせた。

外部委員からの指摘事項

①可能な限り数値目標を設定すること。

②自己点検評価書において、自己肯定的な表現が多い。自己点検を実施し改善するための評価書として適していない。

③競合大学と比較し本学の強み・弱みを分析する必要がある。

⇒「競合する大学における、ここ数年の動きと将来計画」（「第 10 章 競合大学の動き」参照）。

④不登校、孤立、心理的圧迫などから中退に至る前に有効な対策を講じる必要がある。

⇒学生・教職員健康相談室の充実が必要。

⑤本学の立ち位置を分析し、戦略を考えることが必要。

⇒チャレンジ SIT-90 作戦「学長室推進項目」に掲げ検討を行っている。

⑥大学は自らを取り巻く環境の変化等を分析・予測し、それらに対する対応策を立案しスピード感を持って実行しなければならない。

⑦大学意思決定システムとして、教職員が協力・連携して迅速かつ決断力を持って実行することが必要。

⑧社会人の受け入れが少ない。

⇒社会人技術者の受け入れと科目等履修生、奨学金などの整備が必要。

芝浦工業大学では、2012 年度（平成 24 年度）、**SWOT 分析**を行い、戦略プランを作成した。

①本学の強み（Strength）

・社会に評価

就職率が高い

入学志願者が多い

人気のある看板学科がある

元気な大学として注目を集めている

チャレンジ SIT90 作戦を進めている

卒業生の評価が高い

・教員組織

教員に企業経験者が多い

研究熱心な若手教員の増加

日本初の MOT 導入

・職員

職員に占める女性の割合が高い

教員と協働で大学運営を進めている

国際化に前向きである

・学生

まじめな学生が多い

・施設、地理的要因

工科系大学である

都市型キャンパス（豊洲、芝浦）を有する

首都圏に位置する大学である

付属の中高がある

②本学の弱み（Weakness）

・社会からの評価

授業料が高い

高校教員からの評価が低い

投資の失敗による財政基盤の脆弱化？

全国型大学ではない？

・教員組織

私立大学教員負荷の急激な増大

女性、外国人教員数が少ない

教養教育が充実していない

MOT 経営が赤字化している

学部の構成（学科数や人数）がアンバランス

偏差値の低い学科が存在する

明確な戦略プランがない

・職員

グローバル化が進んでいない

・学生

留学生比率が全国レベル以下である

学生の就職満足度が低い

大学院進学率が低い

- ・ **施設、地理的要因**

- 研究環境が整備されていない
- 大学院の教育環境が整っていない
- 豊洲、芝浦キャンパスに運動施設がない
- キャンパスが分断されている

③ **機会 (Opportunities)**

- ・ **マクロ的環境**

- 社会からの大学に対する期待の増大
- 日本社会の急速なグローバル化
- 生涯学習社会への展開
- 大学間競争の激化による改革機運の高まり
- 大学情報公表の義務化
- 科学技術立国への期待

- ・ **ミクロ的環境**

- 理科系志望者の増大
- 産業界との連携強化
- 他大学との連携強化
- 省庁（文科省、経産省）との連携強化
- つくばイノベーションアリーナとの連携

④ **脅威 (Threats)**

- ・ **マクロ的環境**

- 社会からの大学運営に対する厳しい批判
- 少子化による受験者人口の減少
- 国家財政破綻による補助金の減少
- 教育のグローバル化による国際競争激化
- 日本産業の競争力低下
- 不況による家計の悪化
- 精神疾患の増加
- 若者の希望喪失
- 原発事故以降の科学技術への信頼低下
- 中国、韓国やアジア地域の台頭

- ・ **ミクロ的環境**

- 規制緩和による私立大学数の急激な増大
- 専門学校在台頭
- 国立大学、高専の攻勢
- 競合大学の新キャンパス造成
- 大学の広報競争の激化

上述したような分析を行い、策定した下記の戦略プランをもとに施策を展開する。

戦略プラン

A. 教育

- 教育の質保証システムの確立
- キャリア教育の充実（グローバルエンジニア育成に焦点）
- Active learning を重視した工学教育と工学リベラルアーツ教育の推進

B. 研究

世界をリードできる研究分野を選択集中支援
大学院における PBL 教育としての研究推進

C. 社会貢献

産学連携の推進：中小企業との共同研究強化

D. 国際化

教職員の国際化推進

グローバル教職員の採用

学部における特区（英語のみで学位の取得できる学科新設）

根拠資料

資料 0-1 芝浦工業大学「チャレンジ SIT-90」作戦パンフレット「常に前進する文化の醸成」
(2012 年度版)

資料 0-2 芝浦工業大学 点検・評価報告書 (2010 年度版)

資料 0-3 芝浦工業大学 外部評価委員会報告書 (2011 年度)

資料 0-4 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 85 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。

芝浦工業大学は、2012 年 4 月に大学の新しい教学執行部 (学長、副学長、学部長、研究科長)、6 月に学校法人の新しい理事会が発足した。大学は、柘植綾夫学長が 2012 年 3 月 31 日付けで退任し、**村上雅人教授 (工学部材料工学科、前副学長)** が 4 月 1 日付けで学長に就任した。副学長、工学部長、システム理工学部長、デザイン工学部長、大学院理工学研究科長は、本学所定の手続きを経て再任、専門職大学院工学マネジメント研究科長には新しい研究科長が就任した。

村上学長は、「世界に学び、世界に貢献する理工学人材の育成を目指して「**チャレンジ SIT - 90 作戦**」を引き続き進める」とし、さらに、“大学の使命は、「**教育**—一次世代を担う人材育成」「**研究**—技術革新への貢献」「**社会貢献とイノベーション**—社会・経済的価値創造への参画」であり、これらの三位一体推進こそが芝浦工業大学の未来を拓く。”との理念を掲げ、その実現を目指す体制を進めている。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 (Plan - 計画、Do - 実施実行、Check - 点検評価、Act - 改善) 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 1-1】

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。

「**チャレンジ SIT - 90 作戦**」は、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」を 21 世紀の現代に敷衍した「世界に学び世界に貢献する理工学人材育成」の実現に向けて「教育」「研究」「社会貢献とイノベーション」の三位一体推進を目指した教職協働による作戦である。「**チャレンジ SIT - 90 作戦**」は、創立 90 周年 (2017 年)、さらには 100 周年 (2027 年) に向けて輝き続ける大学として確固たる地位を維持するため、不断の大学改革を全学的に推進することを目的として 2008 年にスタートした。1stステージ (2008 年～2011 年) では、各教学機関との密接な連携のもと PDCA サイクルを展開し、教学機関の自主性に基づく多くの施策を推進した。

「**チャレンジ SIT - 90 作戦**」のもとに設置された主な機関と機能は次の通りである。

- ・複合領域産学官民連携推進本部⇒企業と大学とのパートナーシップ体制の構築
- ・SIT 総合研究所⇒大学の核となる研究の推進と学生参加型のイノベーション創出を推進
- ・佃イノベーションスクエア⇒大学の研究成果の発信と産学官民交流の推進
- ・教育イノベーション推進センター⇒全学的な大学教育改革のための組織的推進
- ・学生・教職員健康相談室⇒学生、教職員の健康増進のための全学的組織

「**チャレンジ SIT - 90 作戦**」は 2012 年から 2nd ステージに入り、“**常に前進する文化の醸成**”をテーマに、教員・職員・学生の協働のもとに、さらなるステップアップを期して「**理工系をめざすならば芝浦工業大学**」と評価される大学の実現を目指している。その取り組み例は

- ・ **教育の質保証** ⇒ 芝浦工業大学では研修等で教員の教育力向上を図る一方、実験・実習を通して「ものづくり」を体験し、学生が意欲的に学修に取り組める環境を用意する。
- ・ **大学の国際化** ⇒ アジアからの留学生を積極的に受け入れている。また、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を育成し、教職員の国際化にも取り組んでいる。
- ・ **人間形成** ⇒ 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ている。カウンセリング体制を充実させ生活面でもサポートしている。
- ・ **学生満足度の向上** ⇒ 全機関、部署が自発的に満足度向上に向けた施策を一項目以上設定し実行する「一組織一改善運動」を推進し、より実効的な学生満足度の向上を目指している。定評のあるキャリアサポートもさらに充実し、高い就職実績を実現する。
- ・ **SIT ブランド向上** ⇒ 創立 90 周年（2017 年）を迎える歴史と伝統、そして 10 万人にのぼる卒業生が築き上げた社会からの信頼が本学のブランドの源泉。「チャレンジ SIT-90 作戦」を通して本学の教育・研究・社会貢献とイノベーションをさらにいっそう進化させ、卒業生が誇りに思えるような、そして 10 年後 20 年後も輝き続ける芝浦工業大学を築く。
- ・ **イノベーション創出への参画** ⇒ 産業界と連携しながら常に社会のニーズに対応した研究を活性化させ、我が国の科学技術発展に寄与する。

社会、経済、文化のグローバル化や国際的な流動化が急速に進展している。このような状況下で、日本政府は「留学生 30 万人計画」を発表、「国際化拠点整備事業（グローバル 30）」「世界展開力強化事業」「グローバル人材育成推進事業」など、大学のグローバル化推進を支援する事業を展開している。本学は 2012 年度の**グローバル人材育成推進事業（タイプ B: 特色型）に「統合型問題解決能力を備えた世界（社会）に貢献できる技術者の育成」**が採択された。

本学では、建学の精神である「社会（世界）に学び社会（世界）に貢献する技術者の育成」を 21 世紀に展開するために、過去 3 年間、全学的改革活動である「**チャレンジ SIT-90 作戦**」の中で、(1) 質と国際通用性が保証された教育、(2) 東南アジアの大学との連携、(3) 留学生獲得、(4) 海外留学促進、(5) 教職員の海外研修、(6) 海外インターンシップの促進、(7) 世界レベルの研究の支援、(8) 学生の人間力育成と満足度向上、をグローバル戦略として掲げて取り組んできた。その中で、ものづくりに携わる技術者として育成すべきグローバル人材像を定義し、それに必要な教育目標を設定、また、PDCA サイクルにより質と国際通用性が保証された教育体系を構築している。

今回採択された取組みでは、さらに教育の質保証をともなった下記の 3 つの施策を実施することにより、グローバル人材に必須の 4 つの能力（コミュニケーション力、グローバル人間力、異文化理解力、課題解決能力）の育成・強化を図り、卒業後 5 年程度の職場での研鑽により、本学の育成人材像に示す「統合的問題解決能力を備えた世界に貢献できる技術者」になることのできる能力を育成するための、教育体系・環境の構築と教職員のグローバル教育力の向上を実現する。

具体的な施策としては、本学がこれまで構築してきた PDCA サイクルによる質と JABEE 準拠による国際通用性が保証された教育体系の枠組みを基盤として

- ・ 教員・職員・体制の総合的なグローバル教育力の向上
- ・ 語学力育成教育
- ・ 異文化理解を促進する留学支援

を中核とする国際化プログラムを実行する。

本学は 2011 年度から展開中の私費留学生倍増計画「**グローバル SIT 作戦**」（留学生の割合を 3%まで増加する）に注力し、本学学生の海外派遣を促進するという既存の取り組みに留まることなく、英語で学位を取得することができるコースの開講（大学院では実施済み）や、全学的な組織横断型の「**グローバル化推進本部**」を設置するなどを進めている。【資料 1-2】

「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。これらの教育目標は、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。

本学の建学の精神である「社会に学び社会に貢献する人材育成」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、「本当に強い大学」総合ランキングでは 27 位（本当に強い大学 2012 年：週刊東洋経済）、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、2012 年は 33,880 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 21 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 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、伝統の地である芝浦キャンパスに 2009 年に開設され、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す。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する。

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ととして、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 4 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」を付表 1 として制定している【資料 1-3、資料 1-4】。「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、本学の建学の理念を起点にして大学→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 1-5】。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 1-6】。

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 1-7】【資料 1-8】。

＜工学マネジメント研究科＞

工学マネジメント研究科の教育理念は、技術の事業化や価値の創造の重要性が認識されている現代日本において、MOT 専門職大学院が果たすべき人材養成像として適切なものである。「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指し、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究することから生まれる。イノベーション人材は組織各層の必須であり、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ー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。【資料 1-9】

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」、「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 1-10～資料 1-12】

＜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 1-10】。また学修の手引【資料 1-13】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 1-14】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 1-10】、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 1-15】。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 1-16】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 1-17】、学生向け「学修の手引」【資料 1-18】、受験生向け「学部・学科パンフレット」（抜粋）【資料 1-19】、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。内容については学部長室において検討、教授会において審議・承認を得た【資料 1-20】。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、大学院学則に付表 1 として掲載するとともに、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 サイトに掲載して、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・目的について述べている。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・目的を伝えることも目的としている。

<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・目的は専門職大学院ホームページおよびパンフレットに明記され、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、社会に貢献する人材の育成**」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 1-21】。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。

2012 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。

【資料 1-22】

<工学部>

工学部の理念・目的は他の教育ポリシーと共に、原則月 1 回開かれる教授会で審議・承認されたものである【資料 1-23】。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>

システム理工学部は、2008 年度生命科学科、2009 年度数理科学科と学科を新設し、名称をシステム工学部から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 1-24】。学部理念は、承認 3 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 1-25】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。また、2011 年度には、大学教育支援事業 GP 委員会における大学教育の PDCA 化を目指した検討に基づき、デザイン工学科における学習教育目標として 2012 年 2 月のデザイン工学科 学科会議において、以下が提案された【資料 1-26】。これに基づき、カリキュラム・マップの策定が試みら

れており、2013 年度入学生にはこの「学習・教育目標」を説明する。4 年生の卒業研究（総合プロジェクト）については、ループリックを設定し、担当教員ばかりでなく、学生自らも達成度を評価す仕組みの思考が開始されている。

デザイン工学科の学習教育目標

- A 技術と人間・社会・経済との関連について幅広い知識、ならびに語学力、キャリアデザイン能力を身に付け、地球的視点・歴史的視点から多面的に物事を考えることができる。
- B 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任を理解し、現実の問題に対応付けることができる。
- C 数学、自然科学全般の基礎的な考え方を理解し、与えられた課題に対して、それらを適用して解くことができる。
- D 種々の科学、技術および情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
 - ①社会的要請や利用者からの要望を理解し、求められている姿・あるべき姿を見出し、目標を設定するという全体構想ができる。
 - ②目標に対して、情報を収集・分析し課題設定を行い、計画を立案することができる。
- E 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
 - ①建築・空間、プロダクトデザイン、生産システム、メカトロ・組み込みソフトの 1 つ以上の専門領域の知識・技術を修得して意匠力・設計力を身に付け、それらをものづくりの場で応用して課題を解決できる。
 - ②デザインに関連する技術領域全般について広い知識をもち、自らの専門領域との関連性を捉えられる。
- F 論理的な報告書や資料を作成できる。説得力ある口頭発表ができる。技術討論を通して相手とコミュニケーションし、合意点を見出すことができる。
- G 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、完遂することができる。
- H チームのメンバーやリーダーとして活動し、チーム総体として成果を出すことができる。

<理工学研究科>

理工学研究科として自己点検・評価に取り組んでいる。まず、年に 1 回各専攻において前年度の自己点検・評価を実施し、さらに研究科全体としての自己点検・評価を加えることで、「大学院理工学研究科自己点検評価報告書」を作成している。大学院理工学研究科 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>

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。「求める人物像」は

- ①本学 MOT での学習・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
- ②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
- ③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. 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人材の育成」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1-27】を進めている。そして、この教育体制整備の一環として、2012年度は工学部各学科等個別自己点検書【資料1-28】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。学生の教育評価アンケートは、従来から実施している学部卒業年次と大学院生修士修了年次の教育評価アンケートに加えて、2012年4月には学部1年次修了時における気づき調査を実施、成長度の確認を始めた。また2012年3月の若手を対象としたホームカミングデーに参加した卒業生に、在学中の教育および学生生活を通じた獲得できた能力について調査を行った。個別学科の対応としては、体育科目では独自の授業アンケートを、機械機能工学科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。これらも理念・目的の検証に有効であると考えられる。

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に関しては、個々の検討の場面(例えば基底科目の見直し)において認識することができるものの、「客観的かつ体系的」に至ることは難しい。

社会環境、入学生の変化に対応し、学修の手引、学習指導の手引等の記述の見直しを行ってきた。内容を保証するための仕組みとしては、JABEE(Japan Accreditation Board for Engineering Education:日本技術者教育認定機構)をリファレンスとした学習教育目標の設定と点検により、PDCAサイクルを回している。

＜システム理工学部＞

システム理工学部の理念の改定に連動して、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。自己点検書は2011年度以降も毎年継続して作成、Web公開しており、体系化された検証作業となりつつある。【資料1-29】

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。

学部HPに全学科の理念を掲載した。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。OB・OGとの接触の場として2011年度から継続的に「卒業生の集い」を企画している。「高校訪問」も継続して行われている。

＜デザイン工学部＞

学部独自の取り組みとしては、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付、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た。また、平成22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た。

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、全学的な活動の中で、デザイン工学部としての理念・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化し、志願者に対しても理念・目的をアピールする試みに着手した。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（平成21、22、23年度）、また他大学事例研究会（2回）、FD研究会（約20回）を定期的に開催している。また、平成22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」を、大学院学則（付表1）に課程及び専攻ごとに掲載した。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より教職員および学生に周知している。

各専攻において年に1回自己点検・評価を実施し、その上で研究科全体の自己点検・評価を行い「大学院理工学研究科自己点検・評価報告書」を作成している。大学院理工学研究科FD委員会ではこの結果について議論し、改善点を洗い出すようにしている。

＜工学マネジメント研究科＞

理念・目的については、2008年度に学部新卒者の受け入れを明示し、2008年度の点検評価の結果、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。理念、目的は2009年に改訂した内容を当面の間継続して使用する一方、一層の周知と理念、目的の達成のための教育改善に引き続き取り組む。2009年に改訂した内容の周知が進み、技術の事業化に関わる第一線の社会人と学部新卒学生がバランス良く入学している。改訂した内容に従って、社会人学生と学部新卒学生が共に学ぶための教育体制が進化してきた（教育方法、教育課程・教育内容参照）。

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＞

今後もさらに、学部理念や教育目標を客観的かつ体系的に検証する必要がある。

＜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、公開に向けた取り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。学部独自の取り組みとしては、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付、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。これらの活動を通して理念・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とらえており、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。

＜工学マネジメント研究科＞

特になし。

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。

本学の「**首都圏に立地する大学における産業界のニーズに対応した教育改善**」が2012年度の文部科学省「**首都圏に立地する大学における産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業**」に採択された。「産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業」は、産業界のニーズに対応した人材育成の取組を行う大学・短期大学が、地域ごとに共同して地元の企業、経済団体、地域の団体や自治体等と産学協働のための連携会議を形成して以下のような取組を実施することにより、社会的・職業的に自立し、産業界のニーズに対応した人材の育成に向けた取組みの充実が図られるよう国として支援し、幅広い職業人養成に比重を置く大学の機能別分化に資することを目的としている。

本学は、幹事校である青山学院大学をはじめとし、お茶の水大学、大妻女子大学、工学院大学、駒澤大学、昭和女子大学、女子美術大学、専修大学、拓殖大学、東京家政大学、東京電機大学、東京都市大学、東京未来大学、法政大学、明治学院大学、目白大学、東京家政大学短期大学部、計17大学と連携し、実施する。

首都圏に立地する18大学が連携して、各大学の特色を最大限に活かしながら産業界のニーズに対応していくためにはどのように教育を改善・充実させていくかを検討し実践していく取組みで、以下のような取組みを実施する。

- (1) 産業界ニーズの把握
- (2) 社会的・職業的自立力の測定手法の開発
- (3) 産業界のニーズに対応したカリキュラムの開発・体系化
- (4) 産業界との連携による人材開発プログラムの開発
- (5) 産業界のニーズに対応した技術者の育成

これらの5つのテーマについて、産業界のニーズを適切に取り込むため産官学連携会議を組織して、取組みの有効性を高める。また首都圏に立地するという恵まれた環境を活かして連携大学間で緊密な情報共有をはかり、取組みテーマの成果を各大学が最大限取り入れることができるような体制を構築する。

本学は工学院大学、拓殖大学、東京電機大学、東京都市大学とともに、テーマ(5)の「産業界のニーズに対応した技術者の育成」に取組み、オーガナイザーを務める。

本学はマレーシアのツイニング・プログラムやアセアン諸国のトップクラスの工科大とハイブリッド・ツイニング・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1-30】。

<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>

特になし。

<理工学研究科>

グローバル化に対応するためにΣ型統合能力人材育成という理念を策定している。そのために、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>

特になし。

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。卒業生の社会的評価は、学部および専門学科においてアンケートやインタビュー等により把握が進められているが、共通学群の教育の質向上に係わる取組みが卒業生の社会的評価に与える影響に関するデータ収集方法を工学部全体として検討する必要がある。

＜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、当学部に求められる社会の要請を真摯に受け止めていきたい。

＜デザイン工学部＞

デザイン工学部は平成 24 年度に完成年度を迎え、中・長期的なデザイン工学部のあり方については、十分な検討が必要である。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。「デザイン」を中核とした 3 領域 4 分野による「融合教育」の実現を目指しているが、依然として各領域・分野の教育課程の改善に留まり、「融合教育」の実現に向けての教育課程の改善には着手できているとは言い切れない。したがって、3 領域 4 分野の教育課程の改善に加えて、「融合教育」の実現に向けた実質的な教育課程の構築が急務となっている。

(1) 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り組みを取り上げ、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、実現にむけた取り組みについての深耕が期待できる。

(2) 志願者に対しても学部・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。

＜工学マネジメント研究科＞

理念・目的は研究科運営の根幹であるため、安易な修正や短期間での見直しを実施することは行わない。一方で、技術経営 MOT 教育の社会における役割の変化や、社会からの要請の変化については、敏感であらねばならない。常に社会からの声に耳を傾ける姿勢を持って対処していくが、近年、日本の産業競争力の低下が大きな課題となっている中では、現在の理念・目的は大きな修正を加える必要はない。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要請は喫緊の課題であり、現状の理念・目的達成ための施策の一層の強化を図っていく。

4. 根拠資料

資料 1-1 芝浦工業大学「チャレンジ SIT-90」作戦パンフレット「常に前進する文化の醸成」
(2012 年度版)

資料 1-2 「大学のグローバル化戦略」(2012 年度教学経営審議会資料)

資料 1-3 本学 Web サイト：芝浦工業大学大学院学則

(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/pdf/regulations_grad_2011.pdf)

- 資料 1-4 大学院理工学研究科・学修の手引（2012 年度版）
- 資料 1-5 本学 Web サイト：大学基礎データ 教員組織表（2）
(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/pdf/2010_valuation_basic_data.pdf)
- 資料 1-6 本学 Web サイト：2012 年 3 月芝浦工業大学卒業生進路結果
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/career/2011/result.html>)
- 資料 1-7 芝浦工業大学大学院理工学研究科・副専攻プログラム規程
- 資料 1-8 Σ 型統合能力人材育成プログラムパンフレット
- 資料 1-9 芝浦工業大学専門職大学院パンフレット（2012 年版）
- 資料 1-10 芝浦工業大学学則（学部、大学院、専門職大学院 2012 年度版）
(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/pdf/regulations_2012.pdf)
- 資料 1-11 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 1-12 大学案内：発見 Guidebook(2012 年度版)、研究室編（2012 年度版）
- 資料 1-13 学修の手引（工学部 2012 年度版）
- 資料 1-14 本学 Web サイト：工学部紹介
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/index.html>)
- 資料 1-15 本学 Web サイト：学修の手引（システム理工学部 2012 年度版）
(http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/preliminary/sys/2012_sys.pdf)
- 資料 1-16 本学 Web サイト：システム理工学部紹介-システム理工学部教育理念
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/index.html)
- 資料 1-17 本学 Web サイト：デザイン工学部アドミッションポリシー
(http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/admission_policy/engineering_and_design.html)
- 資料 1-18 デザイン工学部学修の手引（2012 年度版）
- 資料 1-19 デザイン工学部デザイン工学科パンフレット（2012 年度版）
- 資料 1-20 デザイン工学部第 0911 回教授会議事録
- 資料 1-21 芝浦工業大学創立 80 周年記念冊子「温故知新」
- 資料 1-22 学生の満足度調査（2012 年度版）
- 資料 1-23 第 0903 回工学部教授会資料（3）アドミッションポリシーについて
- 資料 1-24 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
（入学者受入方針）
- 資料 1-25 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」（平成 20 年 6 月 30 日）
- 資料 1-26 デザイン工学部第 1110 回学科会議議事録
- 資料 1-27 2012 年度 工学部学科等個別自己点検書チェックリスト
- 資料 1-28 2012 年度 工学部各学科等個別自己点検書
- 資料 1-29 本学 Web サイト：評価に関して-自己点検評価（2011 年度版）
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/index.html>)
- 資料 1-30 SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム

第2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 2-1】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 2-2】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 2-3】や大学 Web サイト【資料 2-4】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 2-5】により、基底科目、上位科目を定めており、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 2-3】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>

芝浦工業大学は、芝浦工業大学学則【資料 2-2】に基づきながら、専門分野の枠を超えて現代社会の問題解決を目指すシステム工学部を 1991 年に開設し 2009 年にシステム理工学部名称変更した。システム理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 2-6】【資料 2-7】。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 等にて公表している【資料 2-8】。

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 2-9】。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、学修の手引や大学 Web にて公表している【資料 2-6】【資料 2-10】。これらは、教授会において承認されるため、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、教授会におい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 4 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 2-11】【資料 2-12】。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て学生に配布している【資料 2-13】【資料 2-14】。

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。【資料 2-15】【資料 2-16】【資料 2-17】

（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指している。「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 2-2】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 2-18】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になっている。

＜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」を設置している。「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事を目標としている。「共通科目：基礎科目」は、学科専門科目の習得に必要な学力を確保する事を目標としている。「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事を目標としている。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事に配慮している。

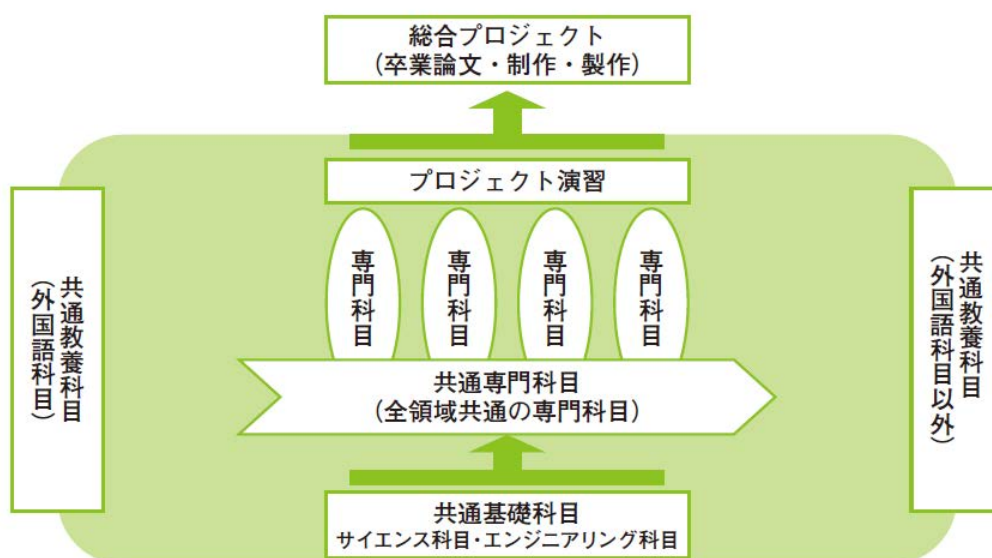
科目区分、必修・選択必修・選択科目、必要単位数等は、学修の手引に明示している【資料 2-6】。

＜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。従来の工学教育で進めてきた専門性を高める、深さを指向した教育から、共通科目を強化した工学基礎や幅広い知識と視野を重視した教育を目指している。従って既存の学科体制より大括りの体制が適しており、デザイン工学部デザイン工学科は一学科として 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、統計学等）を設置している。

図 2.1 デザイン工学部のカリキュラム構成



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分野の融合教育の根幹をなす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設置している。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」には各領域の教育方針に沿って、専門科目が設置されている。

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 2.1 に各科目群の関係とデザイン工学部の編成の全体構造を示してある。

授業科目の区分には必修科目・選択科目・自由科目の3種類がある。必修科目とは卒業までに必ず修得しなければならない科目である。選択科目は各自の関心や必要に応じて自主的に修得することができる科目である。ただし、卒業までに取得すべき最低単位数は130単位と定められている。自由科目は各自の関心や必要に応じて自主的に習得する科目であるが、卒業要件単位数には含まれない。

＜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修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 2-19】

＜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 のアクセス数は記録されており、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 2-20】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 にて公表している。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。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 2-21】。このプロセスにより学部教員に周知されている。現在公開すべく準備を進めているところである。

教育課程の編成・実施方針は「学修の手引」に詳細が記載されている【資料 2-22】。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付している。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。また、2011 年度からは履修相談、履修指導への対応を充実すべく、クラス担任とは別に、領域ごとに学生 10 名程度をグループ化し、各グループに 1 名の領域の専任教員を配置する「アドバイザー制度」の試行に着手した。

＜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。【資料 2-23】

（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。

学生による授業評価アンケートと教育評価アンケートを実施している。「授業評価アンケート」は各学部・各研究科の開講科目について学期末毎に授業評価アンケートを実施しており、授業改善に繋げている。「教育評価アンケート」は 2011 年度に評価項目等の見直しを行った。調査を大学院修士課程修了生、学部卒業生、および学部 1 年次修了生を対象に行った。学部 1 年次修了生に対する調査では、大学が提供している学生サービスや大学で身につけるべき能力に気付き、積極的に学び、満足できる学生生活を送るきっかけにしたいと願っている。

これらの調査結果について各学部・研究科および事務部で検討を行い、授業改善、教育内容や方法の改善、学生サービスの改善に資している。【資料 2-24】

学生による教育評価アンケート（教育について）結果の一部を以下に示す。

学部（工学部・システム理工学部 4 年次卒業予定者）

- ・学部教育を通して工学に必要な基礎知識を身につけることができた。
満足：76.4% 不満足：7.8% どちらでもない・無回答：15.8%
- ・学部教育を通して工学に必要な専門知識を身につけることができた。
満足：70.1% 不満足：8.4% どちらでもない・無回答：21.5%
- ・学部教育を通して大学入学時に比べて論理的思考力と解析能力、総合的問題解決力が向上した。
満足：80.6% 不満足：4.1% どちらでもない・無回答：15.3%
- ・学部教育を通して大学入学時に比べて広い視野と柔軟な適応力を身につけることができた。
満足：76.0% 不満足：4.1% どちらでもない・無回答：19.9%
- ・学部教育を通して大学入学時に比べてコミュニケーション能力が向上した。
満足：65.9% 不満足：8.3% どちらでもない・無回答：25.8%
- ・学部教育を通して大学入学時と比べてものごとに自発的に取り組もうとする自主性が向上した。
満足：67.7% 不満足：7.5% どちらでもない・無回答：24.8%

大学院（理工学研究科修了者）

- ・修士課程の教育・研究を通してより高度な工学的専門的知識や総合的問題解決力を身につけることができた。
満足：87.8% 不満足：2.9% どちらでもない・無回答：9.3%
- ・修士論文研究（修士設計）を通して学部卒業時よりもより深い論理的思考力、解析能力、統合能力を身につけることができた。
満足：90.3% 不満足：3.0% どちらでもない・無回答：6.7%
- ・修士課程の教育・研究を通して学部卒業時よりも広い視野と柔軟な適応力を身につけることができた。
満足：89.3% 不満足：2.9% どちらでもない・無回答：7.8%
- ・修士課程を通して充実した研究活動ができた。

満足：77.7% 不満足：5.3% どちらでもない・無回答：17.0%

- ・修士課程を通して学部卒業時よりもコミュニケーション能力が向上した。

満足：81.8% 不満足：3.4% どちらでもない・無回答：14.8%

- ・修士課程を通して学部卒業時よりもものごとに自発的に取り組もうとする自主性が向上した。

満足：80.8% 不満足：2.2% どちらでもない・無回答：17.0%

- ・修士課程を通して学部卒業時よりも周りの人間と協調して行動する能力が向上した。

満足：77.7% 不満足：3.0% どちらでもない・無回答：19.3%

- ・修士課程を通して学部卒業時よりも新しいことにチャレンジしようとする積極性が向上した。

満足：80.0% 不満足：2.6% どちらでもない・無回答：17.4%

これらの評価結果から、学部教育では学生自身がよく自分を捉え、コミュニケーション能力や自主性の向上について不十分でないと思った学生の割合が少し高い。修士課程に進んだ学生は専門的知識、問題解決力、論理的思考力、解析能力、統合能力が身につく、視野が広くなり柔軟な適応力やコミュニケーション能力が向上したと評価しており、大学院教育の効果が現れている。

＜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ている。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2-25、資料2-26】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、満足度調査等を教育開発本部で集約する。「Act」では、結果を教授会を通して各学科にフィードバックすることで、議論を行う。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おいて各学科、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。「Act」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」を策定する仕組みとなっている。

＜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論議するとともに、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行われている。

＜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、提言が示されている。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きている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

＜工学部＞

教育目標については工学部すべての11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、およびディプロマポリシーを作成している。機械工学科・機械機能工学科・応用化学科・電気工学科の4学科は2011年度JABEEの継続審査を受け、2011年4月1日から2017年3月31日までの認定を受けている。さらに2学科が受審準備中であり、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。

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2-27】を進めている。この教育体制整備の一環として、2012年度は工学部各学科等個別自己点検書【資料2-28】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。学生の教育評価アンケートは、従来から実施している学部4年卒業年次と大学院生修士修了年次の教育評価アンケートに加えて、2012年4月には学部1年次修了時における「気づき調査」を実施、成長度の確認を始めた。また2012年3月の若手を対象としたホームカミングデーに参加した卒業生に、在学中の教育および学生生活を通じた獲得できた能力について調査を行った。個別学科の対応としては、体育科目では独自の授業アンケートを、機械機能工学科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。これらも理念・目的の検証に有効であると考えられる。

全体的に対応する教員がクロスして参加していることで効果が上がっていると考えられるが、そのフィードバックがどのように機能しているのか、見えづらいのが難点である。組織図とPDCAサイクルが組み合わさった図を準備し、組織構成員が確認できる仕組みが必要と考えられる。

工学部では、ラインとしての主任会議の機能強化、教授会常設委員会のミッションの確認に基づく実施項目の策定を進めてきた。2012年度は、2006年に開始した基底科目について、CAフェーズとして教務委員会・工学部長室・教育開発本部の連携により、学生の変化に対応する運用の見直しを実施した。日本語能力を含め、初年次教育の充実とグローバル能力育成、問題解決能力強化の種のPBLの実施が課題となる。2012年度時点では日本語能力向上に直接寄与する授業科目は「文章論」「文章表現法」「プレゼンテーション入門」の3つであるが、2014年度頃に5つ程度に増やすことを現在検討している。

＜システム理工学部＞

システム理工学部は全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。システム理工学部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り、自己点検作業を進める中で組織的な取り組みを強化する必要性を認識した。

当学部のFD委員会は2010年度に機能強化を図った【資料2-29】【資料2-30】。このFD委員会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。新生FD委員会は、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および計画的な履修の動機づけとしてGPAの導入を答申し、2012年度から履修単位数制限制度とGPAが導入された。

システム理工学部では2012年度に「システム工学教育に関する将来像検討委員会」を設置した。この委員会はシステム理工学部教員全員が参加可能なオープンな形で開催され、当学部のボトムアップでの教育改善運動の組織化の例である。

システム理工学部では、「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」「5号館の柔軟なスペース利用の展開」「推薦指定校を中心とした高校訪問の実施」「大宮オープンキャンパスにおけるシステム理工学部トークセッションの開催」「システム理工学部の情報発信の推進」「システム理工学部におけるノーマライゼーションの推進」など、具体的な課題を挙げて改善運動を行っている。2012年度に導入されたGPAと履修単位数制限制度はこれらの改善運動の成果の一つである。

生命科学科および数理科学科では、完成年度を迎え、それを機に組織的にカリキュラムの見直しを行い、大幅なカリキュラム変更を行っている。

<デザイン工学部>

シラバスは全学的な内容充実の取り組みが進められ、デザイン工学部においては、開設当初より「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。学生の履修計画をサポートする目的から、「学修の手引き」（冊子版）を用いたガイダンスをすべての学年において実施している。学部の理念・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化し、シラバスを連動させる試みにも着手した。また、事前履修科目をシラバス内に明示的に示し、科目間の連動性を説明する試みを開始した。

授業内容については15週の各回の計画を具体的に記述し、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ひとつとして設定し、評価を受ける仕組みを構築した。こうした試みの成果として、本学部における学生のカリキュラムに関する理解は予想以上に高くなっている。事実、学生の多くが、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シラバスほか、「学修の手引」等を用いながら自らの履修計画を立てている。「学修の手引」（冊子版）が有効に機能していると思われる。加えて、2013年度からはカリキュラム・マップを導入し、学生のカリキュラムに対する一層の理解促進を図る。

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。共通教養系科目では専任・特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、相互理解の取り組みが行われている。

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の一つとして、共通教養系科目では専任・特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、相互理解の取り組みが行われているが、3領域4分野にまたがる専門科目は、十分な連携が図られていると言いつても言い難い部分も否定できない。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専門科目を通じた教育のあり方についても、科目間の連動性を明示する試みを開始しているが、引き続き、共通科目委員会、FD委員会、カリキュラム集中討議など、さまざまな機会を活用して改善に向けての活動が必要である。

＜理工学研究科＞

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た。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。

グローバル化に向けた英語力の向上について、TOEICスコアによるチェックを学士課程から継続的に行うようにした。

海外大学とのダブルディグリー制度の確立の前段階として、タイのキングモンクット王工科大学と連携大学院協定を締結した。

＜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。

教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針は、工学マネジメント研究科の理念に従って設定されており変更はない。教育課程の編成、実施の内容についてはカリキュラム見直しを行った。

2014年度から専門職大学院専任教員が学部を兼任することができなくなることから、教員構成を再検討する必要がある、2013年度の早い段階で決定すべく検討を実施する。

②改善すべき事項

＜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＞

新設の数理科学科は、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、むしろ一層奨励・後押しし得る様な、支援運動として展開してゆく必要がある。

＜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への改善や受講システムの改良などを行うとともに、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 2-31】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（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、課外を通した人間形成、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)」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・学生が一体となって進めている。

このような、全学の取り組みのもと、工学部では、「自己点検の仕組みの継続」「教育効果向上を目指すシステム改善」「FD 関連（ティーチング・ポートフォリオ作成、シラバス充実など）推進」「障害学生の学習環境整備」「入学者学力向上のための入試分析と女子学生の入学者増強のための連携検討」「学長室キャリア科目設計についての協力体制の確立」「年度末学業不振者面談書類処理スケジュールの調整」「学習指導の手引の編集」「教育イノベーション推進センターとの協力体制の確立」「学習サポート室運営の取り纏め」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＞

「チャレンジ SIT-90 作戦」【資料 2-31】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（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）」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・学生が一体となって進めている。

このような、全学的な取り組みのもと、システム理工学部では、「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」、「5 号館の柔軟なスペース利用の展開」、「推薦指定校を中心とした高校訪問の実施」、「大宮オープンキャンパスにおけるシステム理工学部トークセッションの開催」、「システム理工学部の情報発信の推進」、「システム理工学部におけるノーマライゼーションの推進」など、具体的な項目を挙げて、改善運動を行っている【資料 2-31】。これらの改善運動の成果の一つとして 2012 年度には GPA と履修単位数制限制度が導入された【資料 2-6】。

＜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たこと。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の教職課程を設けたこと。

＜工学マネジメント研究科＞

2012 年度より、クォーター制への変更、週日夜の講義場所の芝浦校舎への変更を実施し、社会人学生がより履修しやすいように体制を整備した。これにより週日の仕事後に通学する時間が短縮された学生がおり、またクォーター制により 2 コマ続けての授業になったため、フレキシブルかつ多様な授業形態が取れるようになり、教育内容の向上にも繋がっている。

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ーにも開催しており、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 教育部門と交流協定を結び、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おり、今年は延世大学から 50 名ほどの学生が芝浦工業大学を訪問した。

②改善すべき事項

＜工学部＞

上記、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チェックを行い、教育開発本部など工学部内でアクションの実務を行う機関にフィードバックする仕組みを構築すべきである。さらに個別の項目では、「教育イノベーション推進センターとの協力体制の確立」、「学長室キャリア科目設計についての協力体制の確立」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＞

学生の自発的な目標設定に関しては、例えば、電子情報システム学科において 2010 年度より「電子情報システム総論」による支援の取り組みを始めている。同科目では学生に各自の履修目的・目標を明確化させ、独自に学習計画を作成させ、これを教員間でレビューしている。この試みは、履修モデル等の単なる周知を超え、能動的な学習姿勢を獲得させようとするものである。今後、学生の反応をもとに、本取り組みの効果を評価する。この試みは、会議（議論）ではなく現場（科目運営）を通じた PDCA 活動と言える（この取り組みは始まったばかりであり、継続的な経過観察が必要である）。システム工学科目と総合科目の一部が補完的に編成・運営されている点は他大学にないユニークな取り組みであり、これを積極的に公表していく。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、OB・OG との交流会（20 周年）開催等）を通じて、全教員の意思疎通を強化する。

＜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）は非常勤講師に配付されていないことなど、説明が不十分な面もあり、非常勤講師に配付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、兼任・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、物理などのありかたについては、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。

特に、社会に求められるエンジニア像を見極めながら、完成年度以降におけるカリキュラム再編については継続的な議論を進める必要がある。これまでは、ともすれば 3 領域 4 分野におけるそれぞれの専門的教育内容の確立に力点が置かれてきたが、完成年度以降、各領域・分野の専門的完結性ばかりでなく、3 領域 4 分野が存在することで提供可能な「融合的なデザイン工学教育」の実現に向けた試みを強化する必要がある。

＜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を行う。

＜工学マネジメント研究科＞

社会人学生にとって、特に週日夜の講義をより受講しやすいような工夫が求められる。来年度よりハイブリッド講義と名付ける、メディア授業と面接授業を組み合わせた授業形態を導入すべく、準備を進めている。これにより、学生が勉学を進める上での利便性を高めることができると期待している。

理念・目的に変更がないので、教育目標、学位授与方針自体にも大きな変更は当面ないが、2014年度から専門職大学院専任教員が学部を兼任することができなくなることから、教員構成を再検討する必要がある、2013年度の早い段階で決定すべく検討を実施する。

4. 根拠資料

- 資料 2-1 芝浦工業大学「チャレンジ SIT-90」作戦パンフレット「常に前進する文化の醸成」(2012年度版)
- 資料 2-2 芝浦工業大学学則 (2012 年度)
- 資料 2-3 学修の手引 (工学部 2012 年度版)
- 資料 2-4 本学 Web サイト学部・大学院
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/aim.html>)
- 資料 2-5 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 2-6 学修の手引 (システム理工学部 2012 年度版)
(http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/preliminary/sys/2012_sys.pdf)
- 資料 2-7 本学 Web サイト-システム理工学部紹介-システム理工学部教育理念
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/index.html)
- 資料 2-8 本学 Web サイト-システム理工学部紹介-システム理工学部・各学科の教育研究上の目的
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/aim.html)
- 資料 2-9 本学 Web サイト-システム理工学部紹介-システム理工学部が求める人
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/index.html)
- 資料 2-10 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 2-11 芝浦工業大学大学院理工学研究科学則
(http://www.shibaura-it.ac.jp/about/pdf/regulations_grad_2011.pdf)
- 資料 2-12 大学院理工学研究科・学修の手引 (2012 年度版)
- 資料 2-13 本学 Web サイト：教育目的
(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/philosophy.html>)
- 資料 2-14 本学 Web サイト：学位審査基準
(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/policy.htm>)
学位授与方針(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/policy.htm>)
- 資料 2-15 工学マネジメント研究科要覧
- 資料 2-16 芝浦工業大学専門職大学院学則
- 資料 2-17 芝浦工業大学学位規程
- 資料 2-18 2012 年度工学部学科別履修単位数上限表
- 資料 2-19 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 2-20 本学 Web サイト：シラバス (<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>)
- 資料 2-21 デザイン工学部第 0906・0908・0911 回教授会議事録
- 資料 2-22 デザイン工学部学修の手引 (2012 年度版)
- 資料 2-23 2012 年度大学院工学マネジメント研究科ガイダンス資料

資料 2-24 2011 年度学生による教育評価アンケート結果（学生満足度向上検討会（第 5 回）資料）
資料 2-25 工学部 2009-2012 年度 JABEE 推進委員会議事録
資料 2-26 第 0901 回工学部教授会資料（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 2-27 2012 年度 工学部学科等個別自己点検書チェックリスト
資料 2-28 2012 年度 工学部各学科等個別自己点検書
資料 2-29 第 0909 回システム理工学部教授会報告
資料 2-30 第 0909 回システム理工学部教授会資料（4）FD 委員会の発展的機能拡充について
資料 2-31 2012 年度「チャレンジ SIT-90」作戦 実施計画（行動計画）書

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>

必要な授業科目の開設状況は、大学 Web のシラバス【資料 2-20】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 2-3】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 2-28】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 2-3】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）だけで卒業要件を持たす事ができない。他の領域（エリア）を一部履修させる事で幅広い技術者に育つように考慮されている。履修モデルは、大学 Web にて公開されている【資料 2-32】。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 2-33】。システム・情報部会では履修モデルに当たる「システム工学科目の配置と学修プロセス」【資料 2-34】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 2-35】。

<デザイン工学部>

① 共通教養科目：外国語科目は「14 科目・28 単位」を配置している。現在は、英語 10 科目（20 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、クラスへの取り組み、習熟度を評価し、単位認定を行っている。学生の外国語理解の促進、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者行動、心理学など一般教養科目を「30 科目・59 単位」を配置している。さらにキャリア教育を「3 科目・6 単位」正課として置き、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設置で、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 年次にはそれまでに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 2.1 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 2-22】。

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。	
共通基礎科目	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

表 2.1 デザイン工学部卒業要件

(芝浦工業大学学則別表 6) 【資料 2-2】

＜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2-36】。

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ー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向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。

2012年度カリキュラムは、ガイダンス資料の通りである。

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を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 ヶ月間程度の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。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 11 月に予備審査を実施し、最終審査報告会を 2 月に行う。また、学生からの同意により特定課題研究を公開発表することとし、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(ガイダンス資料)【資料 2-37】、学事予定表(同 学年暦)、運営組織および教員名簿を示す。

社会人学生への配慮については、授業は平日の夜間および土曜日の終日開講とし、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。(ガイダンス資料 授業時間)【資料 2-38】

(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学修の手引【資料 2-3】で公開している。

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 2-5】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 2-39】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 2-40】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 2-41】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。また、微分積分に関しては、これまで個別に行っていた講義と演習を「微分積分および演習 1」もしくは「微分積分および演習 2」として、同一科目としても受講できるようにした【資料 2-3】。同一の教員が講義と演習をセットにして教育できるため、学習効果が高くなることが期待される。

<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 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 のシラ

バス【資料 2-20】、学修の手引【資料 2-6】、学生個人の授業履修登録管理システムである S*gsot【資料 2-42】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」型教育に目覚める事を意図している。「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行き、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」において小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イ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、個別質問などを受け付けるほか、必要に応じて学習サポート室主導で補習クラスを編成する機動的な体制を整え、成績不振者に対する支援を強化している。

2010 年度には高等学校教諭第 1 種 (工業) の課程認定の申請を行い、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。

＜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 年度からは、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 年度からは、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」を新設した。さらに 2012 年度からは、機械産業ビジネス論、IT ビジネス論など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

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。

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、現在も改善が続いている。例えば、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。また、初年度教育に関しては、工学部内の組織である、教育開発本部、教務委員会、工学部長室など複数の部署が取り組みながら、改善を行っている。

具体的な問題点は、プレイスメントテストで学力上位とされている学生の上位科目履修率が高くない点であった。そのため、クラス分けレベルを再認識する方法を用い、学力が上位の学生が全員、基底認定対応科目を履修するように変更予定である（教授会審議完了）。学生の将来に向けた取り組みとして、キャリア教育の充実が望まれる。全学組織である就業力G P 実行委員会での合意形成のもと、工学部では、キャリア育成科目などとして、以下の取り組みを行っている。例えば、「機械系学生への技術士制度説明会」、「機械機能工学入門」、「講師招聘による特別講演」（以上、機械機能工学科）、「通信特論1」「通信特論2」（以上、通信工学科）「キャリア演習」（土木工学科：新設・導入）、「建築実習」（建築学科）、「情報工学通論」（情報工学科）などがあげられる。

同一授業内のレベル不一致については、現在実態を調査中である。ルーブリックに基づく教育システムの構築については進捗しているものの、定量的にはまだ把握していない。ほかはいずれも継続中の課題である。大学としてのIR体制整備の動きを待っているところもある。

併せて、TOEICスコア、PROGスコアの年次変化を自己確認できるように、システムに組み込む（グローバル人材育成推進事業と連動）。TOEICはグローバル人材育成事業の一環として大学全体として受験を実施する体制としたが、初回の2012年末の受験は30%前後にとどまっている。2013年度には実施を授業計画に盛り込むことで、ほぼ100%受験することを目標としている。

<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2-44】。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。英語教育についても2011年度から継続して「システム理工学部の語学教育に関する将来像検討委員会」で検討されている。

「卒業社会人アンケート」（卒業生からの評価）は2010年度からを始め、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。

システム理工学部では「**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」等を推進している。その方策の一つであった「履修単位数制限と GPA」については 2012 年度に導入した。数理科学科、生命科学科において、システム工学教育をその教育課程・教育内容に、如何に建設的に組み込んでいくかが課題であり、学科新設を機にシステム工学教育の課程と内容を見直し・改善していく必要があるが、これらについては 2012 年度に立ち上げた「システム工学教育に関する将来像検討委員会」で検討する。

＜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 2-45】。

デザイン工学部では、開設当初より大学において学習する上での重要な基礎知識を習得するための科目においては、習熟度別クラス編成、低習熟学生向けの「特修クラス」、専任教員ないしは特任教員が在室する学習サポート室を設け、全ての学生到達目標を達成できよう体制を構築している。学習サポート室の利用状況は初年度こそ 30～40 名と低調であったが、平成 22 年度以降はのべ 100 名を超える利用者がおり、サポート体制は有効に機能しているといえる。設置計画に基づくカリキュラムおよびカリキュラム内容については、その適正な実施および内容的な検討について、デザイン工学部では、開設時より毎年 8 月にカリキュラム集中討議を開催しているほか、中長期的な検討のためのデザイン工学部将来検討委員会、常設の共通科目委員会、FD 委員会等において検討する体制が構築されている。また、カリキュラムの実施状況については平成 21 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 2-46】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。

現下、完成年度に向けてのカリキュラムの検討が中心ではあるが、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部分的には必要になる可能性もある。そこで、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。そのため、デザイン工学部では、開設時より完成年度以降を睨んで、毎年 8 月にカリキュラム集中討議を開催しているほか、中長期的な検討のためのデザイン工学部将来検討委員会、常設の共通科目委員会、FD 委員会等において先行して検討を開始している。

＜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ができています。各専攻において、開講科目を充実させてカリキュラムを多様化させるとともに、履修モデルを作成しています。

クォーター制を活用することにより海外留学および海外インターンシップへの参加を容易にするための制度について検討を行っている。グローバル化に向けた英語力の向上について、TOEIC スコアによるチェックを学士課程から継続的に行っている。

＜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。それは卒業生のアンケートにも現れている。

②改善すべき事項

＜工学部＞

基底科目、上位科目の導入、卒業要件と各科目の関係が見えにくくなることによりカリキュラムが複雑になってきている。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。ループリックに基づく教育システムの構築を行い、卒業研究論文の評価など、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。

＜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Ⅰ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＞

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。加えて、平成25年度からはカリキュラム・マップを導入し、学生のカリキュラムに対する一層の理解促進を図る。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。共通教養系科目では専任・特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、相互理解の取り組みが行われている。他方、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。

＜工学マネジメント研究科＞

個々の講義のレベルは高いが、カリキュラム全体を俯瞰した時の網羅性、統一性について見直す必要がある。カリキュラム構成について教員全員が統一的な視点を持てるよう議論を重ねて、来年度のカリキュラムに反映する準備を進めている。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜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2-1】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。

＜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2-1】。履修単位数制限とGPAについては2012年度に導入した【資料2-6】。数理科学科、生命科学科において、システム工学教育をその教育課程・教育内容に、如何に建設的に組み込んでいくかが課題であり、学科新設を機にシステム工学教育の課程と内容を見直し・改善していく必要があるが、これらについては「システム工学教育に関する将来像検討委員会」で議論していく。

＜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。

＜工学マネジメント研究科＞

卒業生の社会におけるその後の活動について、卒業生アンケートや、2012年9月に開催した「**芝浦工業大学大学院工学マネジメント研究科 MOT 10周年記念シンポジウム イノベーションとグローバルイノベーション**」における卒業生からの報告などで把握してきているが、大変充実したものになっている。教育内容については有効なものを提供できていると考える。【資料2-46】【資料2-47】

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。また、学生自らの気づきが重要であり、学生自己開発認識システムの開発などが求められる。

＜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、如何に建設的に組み込んでいくかが課題である。また逆に、2 学科新設を機に、システム工学教育の課程と内容を見直し・改善していく必要がある。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＞

デザイン工学部は、平成 24 年度に完成年度を迎えることもあり、現下の設置計画に基づくカリキュラム履行に加えて、より効果的な学部理念の実現のためのカリキュラムのあり方、各科目群の講義・演習科目の配置が適正かどうかなど、各科目における履修状況と教育目標との関係性を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必要がある。学習サポート体制については、多様化した入試制度に伴う学習履歴におけるバラツキに対応するために、全体的な基礎学力の向上のみならず、学生個々の基礎学力・習熟度を高めるためのプログラム開発が必要である。そのため、効果的な教育内容の検討に向けて、学生個人の学習履歴と連動した教育課程の構築に向けた取り組みも強化する必要がある。

完成年度以降については、教育課程の改善のためカリキュラムの改編もあり得るものと考えられるが、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＞

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。一つの方向としてアクティブラーニングを核にした教育課程の編成がある。

＜工学マネジメント研究科＞

社会における MOT 教育の有効性の認知度については依然低く、一層の向上を図ることが重要である。MOT 協議会における活動や、教員の研究成果の論文や学会での発信や書籍の執筆活動などを一層強化する。【資料 2-48】

4. 根拠資料

資料2-32 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2-33 2010年度システム理工学部総合科目新入生ガイダンスーシステム情報科目・専門科目との関係

資料2-34 2010年度システム理工学部システム・情報科目ガイダンスーシステム工学科目の配置と学修プロセス

資料2-35 2010年度システム理工学部システム・情報科目ガイダンスーシステム理工学部の教育体系とシステム工学科目の教育目標

資料2-36 大学院理工学研究科・学修の手引2012年度

資料2-37 工学マネジメント研究科授業計画（シラバス）書（2012年度版）

資料2-38 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2-39 第0401回工学部教授会資料（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2-40 第1002回工学部教授会資料（5）2010年度前期教務委員会報告
- 資料2-41 第1105回工学部学群・学科主任、科目代表会議資料（10）2011年度理系講座実施について
- 資料2-42 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2-43 「システム工学・計画・分析の方法」（井上、陳、池田著）オーム社（2011年9月）
- 資料2-44 デザイン工学部授業時間割（2012年度）
- 資料2-45 デザイン工学部設置に係る設置計画履行状況報告書（2012年度）
- 資料2-46 工学マネジメント研究科 学事予定表
- 資料2-47 工学マネジメント研究科 運営組織
- 資料2-48 工学マネジメント研究科 教員名簿

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 2-49】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 2-50】に設定されている。2009 年度より GPA【資料 2-5】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、学期開始 1 ヶ月後に、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 2-51、資料 2-52、資料 2-53、資料 2-54】。

具体的な学習指導の一つとして「学習サポート室」【資料 2-55】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 2-56】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 2-3】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・教育目標が達成できる【資料 2-57】。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 2-20】【資料 2-42】。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 2-58】で確認している。

入試の多様化により入学時での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。

2012 年度から履修単位数制限と GPA を導入している。

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益々複雑になり、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取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求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 条に基づき次のとおり設定している。

- 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。

履修指導において履修科目登録の上限設定は設けていない。現状では 2 年生で前期までに 75 単位以上取得している学生が 98 名いる。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2-12】。

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知識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2-59】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2-60】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2-61】。

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2-62】。

＜システム理工学部＞

システム理工部では年度初めに、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て開示し

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・印刷できるようにになっている【資料2-59】。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。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2-58】。

<デザイン工学部>

シラバスは全学的な内容充実の取り組みが進められ、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ひとつに設定し、評価を受ける仕組みとなっている。また、全学的な取り組みとして実施されているシラバス改善に向けたワークショップにも教員を派遣するなど、積極的なシラバスの改善にも取り組んでいる。

<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2-63】。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。学生による各講義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2-59】に明示し、これに従って厳格に実施している。

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2-62】で確認している。

学外単位認定制度【資料2-5】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2-64】【資料2-65】【資料2-66】に基づき、教務委員会により行っている【資料2-67】。

<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2-59】。

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数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併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2-68】。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2-6】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2-2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。

$\frac{(\text{当該学期までに履修した各科目の※「成績点」}) \times (\text{その科目の単位数}) \text{の合計}}{\text{当該学期までに履修した単位数の合計}}$		
※「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

表 2-2 GPA の算出方法

＜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17条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「教育イノベーション推進センター」が 2012 年 6 月に設置された。「教育イノベーション推進センター」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 年度に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、2011 年度末に新しいフォーマットで「評価（主として教育）アンケート」を実施した。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＞

2.1. (4)に記述の JABEE 推進委員会【資料 2-69、資料 2-70】を中心とする 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 2-71】、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・ポートフォリオワークショップやシラバスワークショップ、ティーチング・ポートフォリオ完成ワークショップなどの各種研修【資料 2-72】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 2-71、資料 2-72】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事が制度化され、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 2-73】。

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が交わすとともに、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 2-68】。この様に、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り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 版を刊行した。早期に入学が確定している AO 入試、推薦入試、系列校の合格者を対象に、理解度テストを教科書配付前と教科書配付後の 2 回行い効果を計測した。その結果各設問解答の平均点が 10 点満点で 0.8 点 (14%) 上昇し、一定の効果が確認された【資料 2-74】。教科書 CD-ROM 版は 4 月に 2 年次学生を含む全学生に配付、1 年次の授業「デザイン工学入門」において理解度テストの解説が行われた。また、授業に関するアンケート調査は 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 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 活動を拡大した。さらに 2012 年度には、単位互換制度をとっている立教大学大学院ビジネスデザイン研究科における講義の見学を行い、評価シートを作成するなどして講義レベルの向上を図るための取り組みを実施している。

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。

2012 年秋に、各学科等の自己点検書の内容に基づき、フィードバックをかける仕組みを試みとして開始した。具体的には、学科等の範疇を超え、かつ、学科等単独では解決しにくい課題を抽出して、アクションプランを作成している。これは JABEE 推進委員会で報告するとともに、工学部長室としても議題にあげている。

GPA については本格実施に向け、教育開発本部で見直し中である。

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点の一貫性が担保されているかを検証する仕組みについては未着手である。

＜システム理工学部＞

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2-75】。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2-76】【資料2-77】。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【資料2-78】。これに基づき教務委員会、教授会での議論を経て2012年度から履修単位数制限とGPAを導入している。また学力のばらつきを是正するため、FD委員会にて、学習サポートについて検討を行い、2012年度にFD委員会が学習相談室の試行を行っている。

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、一定の評価を得た。2012年度から履修単位数制限制度とGPAを導入した。また学習サポート室について2012年度に試行しその結果を検討した。

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。2012年度に全学組織として教育イノベーション推進センターが発足した。今後はこのプログラムを推進することと教育イノベーション推進センターと連携することで、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＞

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り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版を刊行した。教科書CD-ROM版は4月に2年次学生を含む全学生に配付、1年次の授業「デザイン工学入門」において理解度テストの解説が行われた。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年度前期から派遣が開始され、2010年度10名、2011年度49名と参加学生が増加しており、着実に定着しつつある。

また、授業に関するアンケート調査は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。

初年度、2年度入学生の単位取得を調査したところ、在籍数の65%以上の学生が半期平均で25単位以上単位を取得していたため、教育効果を高める目的から、2010年度より学期毎の履修登録可能単位数に上限設定を行うべく学部長室で検討を開始し、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、教務委員会、教授会での審議・検討を経て2012年度からの制度化が決定されることとなった。

実学重視の教育実践として積極的に取り組みを行ってきたインターンシップについては、正課科目として設定されているほか、就職活動の一環として公募されるインターンシップなど、機会が拡大していることから、インターンシップ単独で正課科目として運営するよりも、「キャリア教

育」科目と連動させながら、「キャリア科目」の一部として就業体験を中心としたキャリア形成に焦点を絞りつつ、有効な評価方法の導入を試みる。

＜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。

システム理工学専攻において PBL 型演習を先行して導入するとともに、海外大学との連携による PBL 型演習を研究科共通科目として導入するための取り組みを始めた。システム理工学専攻では修士課程 1 年の 12 月に中間発表を実施する。機械工学専攻では研究指導を専攻で組織的に行うための仕組みとして副指導制を導入している。

＜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。2012 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 4.4 であった。【資料 2-79】

学生にとってより良い教育方法について議論を重ね、2012 年度より下記の 2 点の改良を行っている。

- ・平日夜の講義を芝浦校舎で実施（通学時間の短縮）
- ・クォーター制の導入（短期間での科目履修、多様な授業形態の導入が可能）

さらに、2013 年度実施を目指して、「ハイブリッド講義」の導入を検討中である。ハイブリッド講義とは、平日夜はメディア授業（オンデマンド、通学も可）、土曜日は面接授業の組み合わせで一つの講義を構成する新しい講義形態で、勤務地が都心から離れており通学が難しい、忙しくて授業開始時間に間に合わないといった社会人に新たな学びの場を提供するものである。

FD 活動においては、教員間の授業見学を PDCA サイクルによって実施する活動を 3 年間継続して実施し成果を挙げている。2012 年度は、単位互換を実施している立教大学ビジネスデザイン研究科の講義を見学し、新たな授業手法の取り入れなどについて各教員が取り組んだ。

上記の取り組みの結果を 2013 年度に検証し、問題点を抽出し必要な修正を実施する。

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 の導入の後、その成果、問題点の検討が必要である。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さらなる検討を行う【資料 2-80】。

＜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。2 年次前期までの学生の単位取得の状況を見ると在籍数の 65%以上の学生が半期平均で 25 単位以上単位を取得している状況が明らかになっており、履修登録可能単位数の上限設定が必要である。デザイン工学部の教育理念に基づいた入門教科書の作成と入学前教育の効果計測の試みは、新たな工学教育に取り組み始めたひとつの成果である。一方で正課の授業科目の成果についての点検、評価は未だ十分に進められていないが、建築・空間デザイン領域においては 2 年次前期までに実施した「造形・製図演習 1」、「造形・製図演習 2」、「建築・空間デザイン演習 1」について外部評価を実施し、領域の教育システム

をトータルに点検・評価し改善につなげるサイクルを始動した【資料 2-81】。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 年度前期に 5 名の学生が履修、実習機関は、製造メーカー、金融、研究所等であった。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期間の確保・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。現時点で、機械工学専攻では副指導制を導入し、システム理工学専攻では中間発表の充実に取り組んでいる。

＜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。その成果の一部として、これまで、記してきた改善が得られた。

＜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、文部科学省平成 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。また、2012 年度に全学組織として教育イノベーション推進センターが発足した。今後このプログラムを推進することと教育イノベーション推進センターと連携することで、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＞

2009 年度より学期毎の履修登録可能単位数に上限設定を行うべく学部長室で検討を開始し、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教務委員会、教授会での審議・検討を経て 2012 年度から制度化が決定された。

デザイン工学部の教育プログラムは、2 年次から 3 年次への進級に際して、就学キャンパスが大宮キャンパスから芝浦キャンパスに移るため、成績不振に陥った学生が 2 つのキャンパスを移動しながら学習することによる一層の学習効果の減殺要因を排除する目的から 2012 年度から進級制限（2 年次から年次への進級時）を制度化し、運用を開始した。

＜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「ブ

プロジェクト演習」、および MOT のプログラム全般に関しての評価については、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。

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＞

システム理工学部では、2010 年度に FD 委員会の機能強化を図った。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展開・深耕を担う。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様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授業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つて、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。

2010 年度より学期毎の履修登録可能単位数に上限設定を行うべく学部長室で検討を開始し、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教務委員会、教授会での審議・検討を経て 2012 年度から制度化が決定された。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つて、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。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＞

分散キャンパス環境における効率的な教育方法の確立を図る。例えば、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など。

＜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、社会から外部的に見て、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。

2012 年度に策定した施策の成果を 2013 年度に検証し、必要な修正を実施していく。それらが一定の形に収まった時点で、現在、設定されている科目群の専門領域の構成（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、デザイン）についても改訂を実施する。

4. 根拠資料

資料2-49 2011年度工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料2-50 2011年度学科別履修単位数上限表

資料2-51 2010年度学業不振者面談報告書ファイル

資料2-52 2010年度学籍異動（面接票）ファイル

- 資料2-53 2010年度警告対象者面談報告書・自主退学勧告対象者チェックリストファイル
- 資料2-54 工学部学修指導の手引（2011年度版）
- 資料2-55 本学Webサイト：学習サポート室
(http://kyoikukaihatsu.shibaura-it.ac.jp/support_top.html)
- 資料2-56 第0902回工学部教授会資料（8）LMSシステムの概要について
- 資料2-57 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2-58 授業に関するアンケート調査（システム理工学部2010年度後期）
- 資料2-59 本学Webサイト-シラバス (<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>)
- 資料2-60 第1009回工学部学群主任・学科主任・科目代表会議資料（9）2010年度シラバス
（授業計画）原稿の編集及び提出について
- 資料2-61 2010年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書
- 資料2-62 授業に関するアンケート調査（工学部）
- 資料2-63 2010年度理工学研究科前期授業に関するアンケート調査結果
- 資料2-64 第0607回工学部教授会資料（5）学士・編入学生等の基底科目の取り扱いについて
- 資料2-65 第0810回工学部教授会資料（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2-66 第0903回工学部教授会資料（1）新入生の入学前に習得した単位認定について
- 資料2-67 第1102回工学部教授会資料（10）教務委員会報告
- 資料2-68 「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2-69 2009-2012年度JABEE推進委員会議事録（工学部）
- 資料2-70 第0901回工学部教授会資料（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2-71 工学部FDニュースレター
- 資料2-72 第1005回工学部学群主任・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
- 資料2-73 授業に関するアンケート調査フィードバック例（システム理工学部）
- 資料2-74 デザイン工学部 第1001回学科会議資料（教科書効果測定結果）
- 資料2-75 本学Webサイト-評価に関して-自己点検評価（2011年度）
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/index.html>)
- 資料2-76 システム理工学部第0909回教授会報告
- 資料2-77 システム理工学部第0909回教授会資料(4) FD委員会の発展的機能拡充について
- 資料2-78 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2-79 工学マネジメント研究科 2012年度前期 MOT授業評価アンケート結果
- 資料2-80 システム理工学部 FD活動に関する検討について（諮問）*2011年度後期
- 資料2-81 デザイン工学部 2010年度第1回建築・空間デザイン領域評価委員会議事録

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 2-82】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 2-83】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、「学生による教育評価アンケート」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 2-84】【資料 2-85】【資料 2-86】。

<システム理工学部>

「大学生活全般の満足度に関するアンケート調査」（卒業時の学生からの評価）を毎年実施しているが、学部の教育内容については、概ね好意的な意見が寄せられている【資料 2-87】。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 2-88】。

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 2-89】【資料 2-90】。

<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教育成果の評価システム構築の取り組みが開始され、学長室を中心に工学教育実質化に向けた取り組みが進められてきたが、デザイン工学部においても対象科目を 4 年次の必修科目である「総合プロジェクト」に定め、科目担当者を中心に教育の成果について、デザイン工学科の「学習・教育目標」にしたがったアウトカムズ、ルーブリックを定め、PDCA サイクルを回していくパイロットスタディに着手した【資料 2-91】。

<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 2-92】。

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。

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は非常に高く、教育成果はほぼ達成されているものと思われる。また、大学が開催するセミナーやホームカミングデー、さらには学生と教員が参加する夏合宿などにおいて、多くの卒業生が参加していることも、卒業生にとっての満足度が高いことの傍証である。さらには本研究科卒業生の 20 名が博士課程へ進学し、そのうち 13 名が博士学位を取得していることも、これを支持している。

（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 2-3】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 2-93】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 に明示され【資料 2-6】、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 2-94】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>

2012 年 8 月現在、デザイン工学部在籍学生の最高年次は 4 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 2-95】。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ています。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。

GPA については教育開発本部で見直し中である。国家試験資格等の取得率の調査については、手が付けられていない。必要性に応じてキャリアサポート課などに相談する。

併せて、社会人をリファレンスにした PROG テストを実施し、学生の成長を確認できるようにする。2012 年度は、システム理工学部と応用化学で実施した結果をうけ、展開をはかる。PROG も TOEIC と同様、グローバル人材育成事業の一環として大学全体として受験を実施する体制としたが、2012 年末の受験者は 30%前後にとどまっている。2013 年度には実施を授業計画に盛り込むことで、ほぼ 100%受験することを目標としている。

＜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 2-96】。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 2-88】。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 2-97】。更に、2011 年度、当学部創立 20 周年を記念して、OB・OG を招待した 20 周年交流会を開催した【資料 2-98】。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。OB・OG との交流会については 2012 年度も「卒業生の集い」という形で開催した【資料 2-99】。また GPA と履修単位数制限も 2012 年度に導入した。

電子情報システム学科において、「電子情報システム総論」を開講し、履修目的・目標を明確化させた上で、学生自ら学習計画を作成させ、これを 教員間でレビューした。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。完成年度を迎えた生命科学科および数理科学科ではそれを機に組織的にカリキュラムの見直しを行い、カリキュラムを大幅に変更した。

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、これまでの工学教育の質保証への取り組みによって本学の「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＞

早期に入学が確定している A0 入試、推薦入試、および系列校の合格者を対象に、理解度テストを教科書配付前と教科書配付後の 2 回行い、その効果を調べた。その結果、各設問解答の平均点が 10 点満点で 0.8 点 (14%) 上昇し、一定の効果が確認された。

全学的な取り組みが開始されている「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」活動の中で、2012 年度には「総合プロジェクト」にアウトカムズ、ループリックを設定し、学生が自己評価を行いつつ学習を進められるパイロット・スタディの試行に着手した。

デザイン工学部の教育理念に基づいた入門教科書の作成と入学前教育の効果計測の試みは、新たな工学教育に取り組み始めたひとつの成果である。正課の授業科目の成果についての点検、評価は未だ十分とは言い切れないが、建築・空間デザイン領域においては 2 年次前期までに実施した「造形・製図演習 1」、「造形・製図演習 2」、「建築・空間デザイン演習 1」について外部評価を実施し、領域の教育システムをトータルに点検・評価し改善につなげるサイクルを始動した。

建築・空間デザイン領域において先行的な取り組みが開始された外部評価の積極的な活用を、他の正課科目についても適応可能か検討する。個別科目の評価は、各担当教員に任されているが、学部全体で客観的かつ統一的な評価方法を開発し導入する。また、2013 年度から開始している河合塾との共同研究による成果評価指標の構築を継続し、個別科目の客観的・統一的な成果評価方法のみならず、PROG、TOEIC に代表される教育システム全体の教育効果を計測可能な評価指標の開発を実施する。

＜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。

2012 年度上半期にシステム理工学専攻で PROG テストを導入して教育効果の評価を行った。その結果、PROG テストのスコアと PBL 型演習であるシステム工学特別演習および就職内定のスムーズさに相関関係があることがわかり、システム理工学専攻の教育成果が確認できた。PROG テストは成果測定として有効であることが判明し、2012 年度下半期から全専攻で実施する方向に動き出した。

LF の自主的取り組みとして「LF 相談箱」が稼働を始めた。2012 年度はワールドカフェ形式で議論を行う「しゃべり場」を開催し、学生と教職員協働で大学の長所・短所の洗い出しを行った。

＜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。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。

前記の教育方法の改善に記述した内容実施による成果は、本年度実施している学生からの授業評価や卒業時アンケートの解析結果を待つ必要はあるが、個別にヒアリングを実施する中ではおおむね、学生にも好評で成果があがっている。クォーター制の導入により、学生の履修の利便性が高まり、また課題提出時期が分散したことにより勉学の密度が高まるなど、学生にとってより良い学びの提供が可能になった。

新卒生対象のカリキュラム導入により、学部新卒生が社会人学生と共に学ぶための基礎が確立されてきた。これが就職力の向上にもつながって、全ての学部新卒生が内定を獲得し、現在まで就職率 100%を維持している。新卒生対象のカリキュラム導入の成果はあがっているが、社会人学生とのレベルの差を詰める施策はさらに必要である。2013 年度から、学部新卒生へのプロジェクト演習の必修化や個別指導体制の確立などのあらたな施策を導入すべく、現在、検討を行っている。

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＞

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 年生在籍者数における学位授与率が他学科と比較して低くなっているが、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す。

＜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かけているが、同じ講義を受講する社会人学生からはレベルの差が指摘されることが時々あり、さらに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いきたい。特に 1 年時に実施する学部新卒者向け講義の一層の充実を今後検討したい。

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程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 2-100】。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様な運営方法について検討する。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する。

電子情報システム学科の学位授与率については、新設した「電子情報システム総論」により、学生に自主的に学習計画を作成させ、これを自ら繰り返し点検・改善させ、自らの進路を考えるきっかけとし学習動機を向上・維持させる。学部教育の卒業後の有用性については、教育理念・目標から学習内容・方法に至るまで、社会経験のない在学生には原理的に評価が難しいため、卒業生の意見は極めて有用である。システム理工学部は創設から20年を経過し、1期生は社会の第一線で働き始めている。この機会を捉え、前述の事前調査を踏まえて、卒業生を対象としたアンケート等を継続的に実施する。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様な運営方法について検討する。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する。

＜デザイン工学部＞

全学的な取り組みが開始されている「PDCA化とIR体制による教育の質保証」活動の中で、平成24年度から着手した「総合プロジェクト」にアウトカムズ、ルーブリックを設定し、学生が自己評価を行いつつ学習を進められるパイロットスタディの試行を、他の科目にも適応可能な形を開発し、他の正課科目についても、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程の評価につなげるべく取り組む。

＜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。LFの採用数が減少気味であること、および豊洲キャンパスに偏っていることは改善しなければならない。また、主に修士課程学生を採用しているティーチングアシスタントのスキルを向上させるための研修などをLFが主催できるようにする。

＜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。

学部新卒生が内定を獲得し、現在まで就職率100%を維持していることは、教育の成果があがっていることを端的に表している。社会人学生と混在している中での課題の克服は継続して取り組む必要がある。社会人学生も含め、学習成果が卒業後、社会においてどのように生かされているかの把握に努め、教育内容へのフィードバックを進めることも重要である。本年度から実施するアンケートを活用したい。

4. 根拠資料

資料2-82 工学部Dean's list

資料2-83 学修指導の手引（工学部2011年度版）

資料2-84 大学データ集 表8 卒業判定

資料2-85 大学データ集 表9 大学院における学位授与状況

資料2-86 大学データ集 表10 就職・大学院進学状況

資料2-87 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2-88 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2-89 大学基礎データ 学生の受け入れ状況（システム理工学部）（表3、4）

資料2-90 大学データ集 就職・大学院進学状況（システム理工学部）（表10）

資料2-91 2010年度教学経営審議会WG2資料（デザイン工学部）

- 資料2-92 研究業績調査（理工学研究科）
- 資料2-93 第1011回工学部教授会資料（7）卒業判定結果
- 資料2-94 第1111回システム理工学部教授会資料(5) 卒業判定結果
- 資料2-95 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.html>)
- 資料2-96 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2-97 2011年度指定校訪問報告書例（システム理工学部）
- 資料2-98 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2-99 第1204回システム理工学部教授会資料(10)-1 「卒業生の集い」
- 資料2-100 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3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緻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。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ている。本学の建学の精神に理解を示し、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している。

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の発信に努める。

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 3-1】

【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 3-2】～【資料 3-7】に記載している。

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年間で聴覚障害者4名、発達障害者2

名等障害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 3-8】など障害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 3-9】、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 3-10】。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 3-11】～【資料 3-15】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 3-16】。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 3-16】、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は、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。デザイン工学部のすべての教員は学生が満足して学習できるよう最大限努力を惜しまない。

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 Web サイト、学科パンフレットに掲載している。【資料 3-17】

＜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 3-18】【資料 3-19】。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。

社会人の博士（後期）課程への入学を促すために、現行の規程内で早期修了制度（1 年で修了）を制定し、2012 年度春期入試より学生募集を始めた。

＜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。障害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 3-1】。

<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）、A0 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・ツイニングプログラムの幹事校として活動しており、工学部において 1995 年以来マレーシアから 68 名の留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 4 年間の内容を公開している【資料 3-20】。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。可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）、A0 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・ツイニングプログラムの幹事校として活動しており、システム理工学部においてもマレーシアからの留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 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 3-20】。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配慮している。可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 A0 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 3-21】。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。2012 年度における入試種類別の入学者の割合は、一般入試：69%（前期 48%、全学統一 9%、後期 8%、センター利用 4%）、併設校推薦入試：3%、指定校推薦入試：26%、AO 入試：1%、その他 1%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。可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。なお、2012 年からは規定を設けて「合否判定会議」の構成メンバーを教授会において選出する規定化も図った。【資料 3-22】

＜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 3-23】。

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＞

学生募集は、オープンキャンパスやシンポジウムの開催、パンフレットの作成と配布、ホームページでの情報提供、企業などの訪問による直接説明の実施、芝浦工業大学各学部における説明会などにより実施している。【資料 3-24】【資料 3-25】

2013 年度の学生募集は、学内進学者の募集と、3 回（9 月、2 月、3 月）の一般入試に分けて実施している。応募者に対する選抜方法では、入念な書類選考、論文試験と 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 4 名以上の面接委員を配して評価の公正を図っている。

（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 1.17 と適正であり、各年度における値も 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。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 3-24】。

＜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 1.18 と適正であり、各年度の値も 1.07～1.28 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では、超過や過小になる年も存在する【資料 3-24】。

＜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 170 名で 1.21 倍、2 年次在籍学生数は 153 名で 1.09 倍、3 年次在籍学生数が 172 名で 1.23 倍、4 年次在籍学生数が 143 名で 1.02 倍である。学生数は定員を充足し、かつ 1～4 年次在籍学生数トータルの定員超過の比率は 1.14 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、2012 年 5 月 1 日現在、収容定員 640 名に対して在籍学生数 929 名であり、博士（後期）課程は 54 名に対して 68 名である。収容定員の約 1.45 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、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もある。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＞

学生定員は 28 名に設定し、少人数教育による密度の高い教育を実施している。在籍学生数は、開設当初の 1 期の入学学生数が定員を超えて以降、その後は定員を下回っている。本年度の入学学生数は 14 名である。有効な講義を実施する上での各講義の履修者数はなんとか確保しているが、定員数に近い入学者数を得るための取り組みは一層強化する必要がある。

（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 3-25】～「資料 3-27」、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 3-28】。

＜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年度毎に教授会で審議、決定している【資料 3-29】。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、学部の方向性を見据えた見直しが行われている。また、当初計画した入学試験では十分な選抜が図れ

ない多様な学生の選抜を目的に施行されてきた A0 入試については、4 年からの実施経過に鑑み、2012 年度からは実施を見合わせることにした。今後、その実施方法等の検討を重ねながら、一層の改善を図る。

＜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、A0 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%、A0 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、2012 年春の志願者数 33,880 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 3-1】。

＜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 3-25】。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 3-26】。

指定校（工業高校）推薦を中心とした学業不振の発生については、基底科目によりカバーしている。2013 年は基底科目の見直しにより強化が図られることが期待できる。A0 入試はこれまで 2 学科が実施していたが、廃止への移行が完了した。入試改革に関しては、より本学に適した学生を呼び込むため、グローバル対応能力の確認および競合分析等を含め従来の指定校設定を見直すことを入試委員会及び入試課と協力して検討する。

＜システム理工学部＞

全学科が求める人物像を学部 HP 上に公開した。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 3-24】。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 3-30】）や高校訪問【資料 3-31】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 3-32】が明確な関連は見いだせなかった。学科ごとに入試方法の検証を行い、電子情報システム学科では 2013 年度入試において A0 入試の募集を停止した。入学後の学習支援

についても FD 委員会が学習相談室などの学習サポートを検討している。車椅子の障がい者や聴覚障がい者を迎えたが、今のところ支障なく大学生活を送っている。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＞

過去 3 カ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。

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 A0 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きた。さらに、2011 年度入試は他大学、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・編入学入試を取り入れた。

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。1 学年の学生定員 140 名に対し、1 年次在籍学生数が 170 名で 1.21 倍、2 年次在籍学生数が 153 名で 1.09 倍、3 年次在籍学生数が 172 名で 1.23 倍、4 年次在籍学生数が 143 名で 1.02 倍である。学生数は定員を充足し、かつ 1～4 年次在籍学生数トータルの定員超過の比率は 1.14 倍であり、適正範囲に収まっている。

当初計画した入学試験では十分な選抜が図れない多様な学生の選抜を目的に実施してきた A0 入試は 4 年間の実施経過に鑑み、2012 年度からは実施を見合わせることにした。今後、その実施方法等の検討を重ねながら一層の改善を図る。

＜理工学研究科＞

直近の修士課程入学者の爆発的な増加を別にしても、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。

社会人の博士（後期）課程への入学を促すために、現行の規程内で早期修了制度（1 年で修了）を制定し、2012 年度春期入試より学生募集を始めた。

学部 3 年生に編入してくる留学生が進学を希望したときの受け入れについては、特に新しい制度は設けず、現状の外国人特別入試の枠内で行う。

＜工学マネジメント研究科＞

2012 年度は抜本的な改善を図るべくいくつかの新しい施策を検討し決定した。まず 2013 年度からの学費の改訂（2 年間の総額費 368 万円を 308 万円に減額）を決定し、他私学 MOT の学費と同等レベルとした。さらに 2013 年度からの「ハイブリッド講義」の導入を決定するなど、学習の利便性を高める施策を打ち出して 2013 年度以降の学生増についての取り組みを行っている。これまで有効に実施されてこなかった広報活動の強化に取り組み、プレスリリースを活用して、「ハイブリッド講義」に関連する新聞記事が複数誌に掲載されるなど成果があがっている。また川崎市、さいたま市、東京都などの各機関との連携を打診し、パンフレットの配置、メールマガジンへの掲載、セミナーの実施などこれら機関を通じた広報活動も強化している。

2012 年度春に実施した学内進学者対象の各学部説明の実施により、3 名の入学希望者があり、また 9 月に実施したオープンキャンパスでは、10 人の参加者のうち 4 名が出願し合格するなど、学生募集の取り組みは効果を上げ始めている。

広報活動については、長い間、基本構成が改訂されていない研究科ホームページの改善が大きな課題として残っており、2013 年度に広報課との協力のもとに検討する。

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、といった特徴をもっており、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、より優秀な入学者を獲得するために本学の教育・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。

<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。なお、土木工学科は 2011 年度に掲げた本指摘を受けて、2013 年度 A0 入試の実施を廃止したため、現在、工学部では A0 入試は実施していない。また 2012 年に大学基準協会から、いくつかの学科において定員超過が目立っている点が問題であることを指摘されており、これまでの入試判定経験上の課題の確認を行い、入試判定方法を精査する必要がある。

<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さらに検討する必要がある。

<デザイン工学部>

過去 2 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>

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。今年度から導入した博士（後期）課程の社会人早期修了制度は、2012 年度秋期入試で合格者が 1 名出たが、まだまだ人数が少ないので、この数を増やすことが改善点である。

<工学マネジメント研究科>

定員割れ状況は続いており、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

<大学全体>

本学は学生の受け入れに関して概ね順調であるが、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。

留学生の受け入れを拡大するために以下のような取り組みを行っているが、まだ、留学生の大幅な拡大にはつながっていない。

2011 年度は以下の活動を実施：

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
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
3. 新規プログラム開発の調査・協力
4. 日本語学校向けのキャンパスツアーの実施

2011 年 3 月に発生した東日本大震災の影響により、留学生の日本離れが顕著となり、2012 年度は留学生受入拡大の要素が乏しい年であったが、2012 年 10 月 1 日現在、本学の留学生総数は 101 名となった。当初掲げた 2011 年度の目標である 120 名には届かなかったものの、ここ数年間 70 ～80 名で推移していた実績から 100 人台に乗せ一定の成果を上げた。

2012 年度上半期は、以下の活動を実施：

1. 英語・中国語・韓国語の大学ガイド作成
4 月、上記 3 言語の本学紹介ガイドを作成した。海外出張時および国内での PR 用ツールとして使用中。
2. サウジアラビア政府派遣留学生対象の進学説明会に出展
7 月、早稲田大学で開催された同説明会に参加。既に日本に留学中の 90 名を対象に、本学の概要説明ならびに個別相談を実施。若干名ではあるが、本学大学院への進学希望者有り。
3. ブラジル国費留学生対象の大学説明会に出展
8 月、ブラジル政府による国費留学生派遣事業「国境なき科学」に伴う、現地での大学説明会に参加。国公立 8 大学に加え、私立大学としては早稲田大学と本学のみが訪伯。サンパウロ大学ならびにリオデジャネイロ連邦大学にて、各 200 名強の参加者に対し、本学紹介および個別相談を行い、受入れ協力体制をアピールした。
4. 新規プログラムの開発・協力
マレーシア・ツイニングプログラム（HELPⅢ）の後継プログラム（MJHeP）において、HELPⅢ同等の教育の質を保つべく、マレーシア側実施機関と折衝中である。2012 年度内に、2014 年 4 月からの学生受入れ等の調印を交わす方向でマレーシア側および学内調整を行っている。

<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り組みを進める。

<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・ツイニング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>

特になし。

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。

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。

＜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＞

現在実施している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・適性がこれまで以上に担保出来るように検討する必要がある。入試方式と入学後の成績に関して調査したところ、明確な関連は見いだせなかった。

全学科が求める人物像を学部HP上に公開した。車椅子の障がい者や聴覚障がい者を迎えたが、今のところ支障なく大学生活を送っている。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。これは、オープンキャンパス（トークセッションを開催）や高校訪問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。学科ごとに入試方法の検証を行い、電子情報システム学科では2013年度入試においてA0入試の募集を停止した。入学後の学習支援についてもFD委員会が学習相談室などの学習サポートを検討している。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り組みを進める。

当初計画した入学試験では十分な選抜が図れない多様な学生の選抜を目的に施行されてきたA0入試は4年間の実施経過に鑑み、2012年度からは実施を見合わせることにした。今後、その実施方法等の検討を重ねながら一層の改善を図る。

＜理工学研究科＞

他大学からの入学者数は少ないままなので、教育研究内容の充実により外へのアピールをする。

博士（後期）課程は留学生が大半であるが、理工学研究科全体からみると留学生数は多くないので留学生を増やしたい。そのために、英語で講義する科目の充実等を図る。

＜工学マネジメント研究科＞

社会人学生のニーズに呼応したカリキュラムや授業形態の改革については、さらに工夫して継続的にレベルアップを図る。学生数の増加を図るためには、根本的には技術経営の社会的認知を高めることが重要である。MOT協議会を通じた業界全体での取り組みが必須であるが、芝浦工業大学MOTとしても、教員の研究成果の情報発信についてさらに強化する。この点では、2012年9月に工学マネジメント研究科教員の共著により、技術経営学の入門書の出版を実施し、学生や入

学希望者への配布なども行っており、これは有効な施策であると考えている。この取り組みを今後もさらに展開する。

芝浦工業大学の卒業生へのアプローチも重要であり、有効な施策を見出すことが必要である。すでに芝浦技術士会と MOT の連携の強化については、2012 年度から取り組みを開始しているが、さらに広く卒業生への展開を実施したい。

4. 根拠資料

- 資料3-1 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3-2 平成24年度 一般入学試験要項（工学部）
- 資料3-3 平成24年度 帰国生徒特別入学試験要項（工学部）
- 資料3-4 平成24年度 併設校推薦入学試験要項（工学部）
- 資料3-5 平成24年度 外国人特別入学試験要項（工学部）
- 資料3-6 平成24年度 学士入学試験要項（工学部・システム理工学部）
- 資料3-7 平成24年度 編入学試験要項（工学部・システム理工学部）
- 資料3-8 ノートテイク養成講座資料
(http://www.shibaura-it.ac.jp/information/pdf/handicap_support.pdf)
- 資料3-9 本学Webサイト-システム理工学部紹介-システム理工学部が求める人
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/system_engineering/index.html)
- 資料3-10 平成23年度 一般入学試験要項（システム理工学部）
- 資料3-11 平成23年度 帰国生徒特別入学試験要項（システム理工学部）
- 資料3-12 平成23年度 指定校推薦入学試験要項（システム理工学部）
- 資料3-13 平成23年度 外国人特別入学試験要項（システム理工学部）
- 資料3-14 平成23年度 学士入学試験要項（工学部・システム理工学部）
- 資料3-15 平成23年度 編入学試験要項（工学部・システム理工学部）
- 資料3-16 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3-17 本学Webサイト - デザイン工学部紹介
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design_engineering/index.html)
- 資料3-18 本学Webサイト：アドミッションポリシー
(<http://office.shibaura-it.ac.jp/grad-school/admissions.html>)
- 資料3-19 本学Webサイト：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3-20 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3-21 2013年度入試要項（デザイン工学部）
- 資料3-22 第1205回デザイン工学部教授会議事録
- 資料3-23 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3-24 MOTオープンキャンパス プログラム
- 資料3-25 MOTシンポジウム プログラム
- 資料3-24 大学基礎データ 学生の受け入れ状況（表3）
- 資料3-25 第1111回工学部学群・学科主任、科目代表会議資料（9）2012年度入試（合格者）結果について

- 資料3-26 第1101回工学部教授会資料 (6) 入試結果報告
- 資料3-27 第1102回工学部教授会資料 (2) 2012年度入学試験について
- 資料 3-28 第1202回システム理工学部教授会資料(5)-1-1 2013年度入試の実施方針
- 資料3-29 第1202回デザイン工学部教授会議事録
- 資料3-30 オープンキャンパス2012「トークセッション」のご案内
- 資料3-31 第1102回システム理工学部学科主任会議資料(8) 指定校訪問について
- 資料3-32 第1008回システム理工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4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2種類の保険制度と数種類の奨学金制度から構成されている。特に奨学金は、「奨学」目的のみではなく「育英」の観点からも多種多様な制度を整備している。保険制度と奨学金制度の概要は以下の通り。

【保険制度】

① 学生総合保険

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保険料全額大学負担にて賠償額等を保障する【資料 4-1】。

② 学生教育研究災害障害保険

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」に保険料全額大学負担にて学生全員を加入させている【資料 4-1】。

【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。

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。

【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困窮等により学費支弁に困難を来した者に対して学業達成を援助する。

【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 エスアイテック育英奨学金（給付）

株式会社エスアイテック（本学校法人が設置する事業法人）からの寄付金を原資として学部に進学する学生のうち、人物・学業成績優秀で意欲的に課外活動に参加していると認められる者に対し奨学金を給付する。

【対象】各学部・各学科の1年次～3年次までの各終了時点において、人物優秀かつ所属学科における当該年次の成績が上位10位以内にあり、意欲的に文化会・体育会傘下のサークル活動に参加していると認められる者。

【給付金額】各年次年額360,000円。

⑦ 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て奨学金を給付する。

【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。

⑧ 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を貸与する。

【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。

⑨ 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において経済的支援を目的として奨学金を給付する。

【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

⑩ 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年度から後援会の全面的資金協力により、下記の奨学金制度を設けている。【資料4-2】

【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）。

【**本学以外の奨学支援団体による奨学金**】

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を採用し、多方面から経済的バックアップを行っている。

（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 4-3】進めている。2012 年度は大宮キャンパスおよび豊洲キャンパスにおいて、ノートテイク講習会（PC ノートテイクおよび手書きノートテイク）を開催し、工学部およびシステム理工学部の学部生、大学院生が受講している【資料 4-4】。なお現在、これらの講習会を受講したノートテイカーは、全学で 58 名にのぼる（現在聴覚障害を持つ学生は全学で 4 名おり、これらのノートテイカーが交代で任にあたっている）。

一方、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、家庭内での適応障害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少なくない。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一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、この設置を理事会に要求。結果「**学生・教職員健康相談室**」が 2011 年 11 月に設置され、教職員、看護師、インテーカーおよびカウンセラーとのネットワーク体制が整備された。2012 年度においては同相談室にベテラン専任職員を配置し、ネットワークの機能強化を行った【資料 4-5】。

（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」の中で対策を検討。結果、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、あらたな試みとして学生サービス窓口の認知度合いや利用目的等についてアンケート調査を実施した。

このアンケート調査は今後も継続して実施予定。

また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**国際学生寮**を建設中である【資料 4-6】。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する。規模は 120 室とゲストルーム。開設は 2013 年 4 月を予定している。

（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 4-7】

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) 落ちてても、落ちてても「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せ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）
- ・eラーニングを利用したSPI、TOIEC対策講座
- ・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

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”）と評価されており、就職率は堅調に推移している。

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」における検討の中で、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、学生のニーズが的確に把握できる設問内容や項目に改めた。また学部1年が修了した時点で、主に、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した。これらの結果を参考に継続的にサービス改善を検討・実施。

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。2011年度まで文部科学省の「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**」の取り組みが進行していたが、2012年度よりはその後継として教育イノベーション推進センターのキャリア教育部門において就業力育成科目（工学リベラルアーツ科目、総合コミュニケーション科目等）、キャリア教育科目の整備を進めている【資料4-8】

学生による教育評価アンケートを2012年1月～3月に実施した。ここでは、「学生生活について」の部分について結果を述べる。

学部（工学部、システム理工学部卒業年次学生）

- ・大学生活を通して大学入学時に比べて周りの人間と協調して行動する能力が向上した。
満足：74.7% 不満足：5.3% どちらでもない・無回答：20.0%
- ・大学生活を通して大学入学時に比べて新しいことにチャレンジしようとする積極性が向上した。
満足：69.8% 不満足：5.6% どちらでもない・無回答：24.6%
- ・大学の就職・キャリア支援は充実していた。
満足：45.6% 不満足：13.8% どちらでもない・無回答：40.6%
- ・学部教育に対する支援体制が充実していた。
満足：45.7% 不満足：9.2% どちらでもない・無回答：45.1%
- ・本学で学生生活を送ったことに満足している。
満足：75.8% 不満足：5.4% どちらでもない・無回答：18.8%

大学院理工学研究科（修士課程修了生）

- ・大学院における教育および研究に対する支援体制が充実していた。
満足：62.5% 不満足：12.3% どちらでもない・無回答：25.2%
- ・大学の就職・キャリア支援は充実していた。
満足：50.3% 不満足：9.7% どちらでもない・無回答：40.0%
- ・本学大学院で学生生活を送ったことに満足している。
満足：81.9% 不満足：5.9% どちらでもない・無回答：12.2%

学部・大学院とも本学で学生生活を送ったことに対する満足度は高い。一方で、就職・キャリア支援については学部・大学院ともに満足度が45～50%程度と低く、どちらでもない・無回答が40～45%と多い。教育・研究支援体制について、満足度は学部で45%、大学院で62%と低く、どちらでもない・無回答の割合が25～45%と高い。

原因を調査して対策を講じる必要がある。

②改善すべき事項

評価項目等について適正か否かを検討し、新たなフォーマットで学生による「教育・研究について」と「学生生活について」の評価アンケートを実施した。その結果、就職・キャリア支援に

については学部・大学院ともに満足度が45～50%程度と低く、どちらでもない・無回答が40～45%と多い。教育・研究支援体制について、満足度は学部で45%、大学院で62%と低く、どちらでもない・無回答の割合が25～45%と高い。これらの原因を調査して対策を講じる必要がある。

4. 根拠資料

- 資料4-1 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4-2 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）2012年度版
- 資料4-3 2011年度芝浦工業大学FD・SD活動助成申請書
- 資料4-4 ノートテイク講習会に関する資料
- 資料4-5 「学生・教職員健康相談室」の設置に関する資料
- 資料4-6 学生寮「SITグローバルコモンズ」の建設に関する資料
- 資料4-7 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4-8 大学教育GP「社会の諸相を教材とした実践的就業力育成」

第5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。

<大学全体>

本学では、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・評価を実施している。各機関(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」が順次開催され、実施されている。分科会や委員会で指摘された事項については次年度から改革・改善に努めることになる。

2012年度の「自己点検評価」は2011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5-1】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。2012年度第1回目の大学点検・評価分科会を開催(2012年6月6日(水))、下記のように改善に取り組む事項を整理【資料5-2】し、本年度の「自己点検評価」をスタートさせた。本年度も昨年度同様に、「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。さらに、2011年度第1回目の経営点検・評価分科会は2012年7月11日(水)に開催され、今年度は文部科学省「学校法人の運営管理等に関する自己点検リスト」及び私学振興共済事業団「自己診断チェックリスト」を基に自己点検・評価報告書を作成し、2012年12月19日に第2回の経営点検・評価分科会、同年2月に法人運営外部評価委員会で評価を受けることが確認されている。

本学は、認証評価制度発足から2回目の(財)大学基準協会による「認証評価」を2011年度に受審した(1回目は2004年度)。本学に対する「認証評価」は、本学が提出した「点検・評価報告書」(2010年度版)【資料5-3】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行われた。評価結果は次の通りである。

「評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合していると認定する。」

認定の期間は2019(平成31)年3月31日までとする。」

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。

また、2011年4月1日に施行された「学校教育法施行規則」で、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、法に則り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をかけている。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して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。

<工学部>

工学部内には、最高議決機関である教授会のほか、教育開発本部、教務委員会、JABEE推進委員会、認証評価対応委員会などが設置されている。これらはPDCAを意識した管理運営システムとして機能していると考えられる。各機関の調整は工学部長室が執り行っており、工学部内の組織

的かつ継続的運営をはかっている。また、上位の組織である理事会、学長室、執行会議、学部長・研究科長会議、大学点検・評価分科会、との連携も行っている。このように一定の組織運営の質保証が行われているといえる。

＜システム理工学部＞

本学は、内部質保証にかかわる事項として、1993年3月に整備された「学校法人芝浦工業大学自己点検評価委員会」のもとで、自己点検・評価を定期的実施し、1997年度に大学基準協会の相互評価、2004年度に同協会の相互評価（認証評価）を受審している。システム理工学部では、大学自己点検評価委員会の基、学部・学科・部会各レベルでの自己点検活動を行っている【資料5-4】。特に、創立20周年を迎えた当学部は、当学部の教育目的、教育内容、教育方法等が社会の要請に込えているのかに関し重大な関心を持っており、当学部のOB・OGを対象とした「卒業社会人アンケート」を実施した【資料5-5】。また、在学生を対象とした「授業に関するアンケート調査」【資料5-6】、卒業予定者を対象とした「大学生活全般の満足度に関するアンケート調査」【資料5-7】を各期に行い、教育活動にフィードバックしている。

（2）内部質保証に関するシステムを整備しているか。

本学では、従来からあった学校法人芝浦工業大学評価規程を2010年度に一部見直しし、自己点検評価体制の整備を行った。学校法人芝浦工業大学評価委員会の下に、大学点検・評価分科会と経営点検・評価分科会を置き、それぞれに外部評価委員会（大学外部評価委員会と法人学部評価委員会）を設けている。自己点検評価に関して、本学に設置している委員会は次の通りである。

- ・学校法人芝浦工業大学評価委員会

構成：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3名。

- ・大学外部評価委員会

構成：副学長、学事部長、学長の推薦する学外有識者5名。

- ・大学点検・評価分科会

構成：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。

- ・経営点検・評価分科会

構成：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、施設管財部長、経営企画部長、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

構成：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。

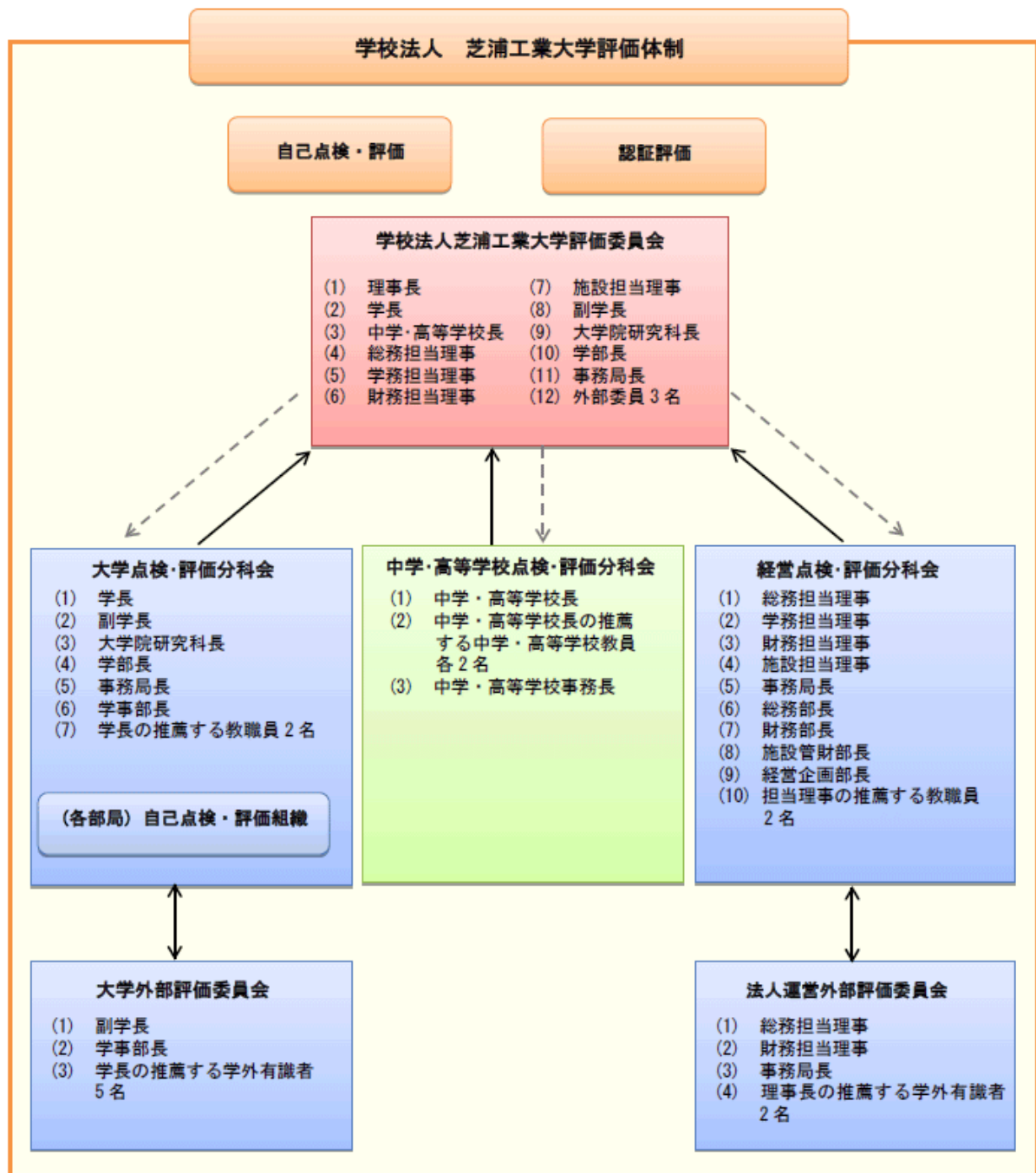


図 5.1 学校法人芝浦工業大学評価体制

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」図を図 5.1 に示してある。【資料 5-8】

法人には監査室を設置し、常勤の職員を配置している。監査室においては、(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って、法人運営の質保証を担保している。

専門職大学院工学マネジメント研究科（MOT）にあっては、専門職大学院学則に基づいて、芝浦工業大学専門職大学院点検・評価委員会が設置され、その規程が整備されている。MOT ではこの規程に基づいて毎年、自己点検・評価を実施している。2008 年度には、(財)大学基準協会の

「経営系専門職大学院認証評価」を受審し、認定を受けている【資料 5-9】。専門職大学院工学マネジメント研究科（MOT）では、2013 年度に（財）大学基準協会による「認証評価」を受審すべく、現在、自己点検評価を進めている。

ハイブリッド・ツィニングプログラムでは、プログラムの点検評価体制として自己点検委員会と 2 種類の外部評価委員会を設置している。自己点検委員会は「ハイブリッド・ツィニングプロジェクト委員会」（委員長：学長、副委員長：国際交流センター長）を当て、本プロジェクト推進のための全学体制の形成と自己点検を行っている。2 種類の外部評価委員会は国内メンバー学外評価委員会（学外学識者）と国外メンバー学外評価委員会（パートナー大学の学長を委員とする）を設置して評価を受けている。

SIT 総合研究所と先端工学研究機構には、それぞれに評価委員会が設置されている。評価委員会は学外の学識経験者をもって構成され、それぞれの機関の活動を点検評価している。

（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って改善に努めている。

さらに、「PDCA 化と IR 体制による教育の質保証」が 2010 年度大学教育・学生支援推進事業に採択された。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。取組の概要が以下に示してある。

（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SSIONの 3 つのポリシー（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・具体化することで、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 サイクルによる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。

- ・ **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SSION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 FDSD 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>

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。

<工学部>

工学部内の各組織では、委員会を随時開催して、積極的な意見交換及び合意確立を行うようにしている。重要な意思決定については教授会で審議されるが、この審議内容の多くは既に多くの組織で検討が行われてからの提案事項であり、教授会での審議は最終意思決定が中心となる。

2010年度からは、この工学部全体の自己点検書（工学部総括自己点検書）および、工学部の各学科・共通学群・各科目の自己点検書（工学部学科等個別自己点検書）の作成を行っている。これにより各組織が継続的に自己点検を実施する仕組みが完成した。2011年度からは JABEE の自己点検書の仕組みを準拠することで、この点検のスムーズな実施が可能となった。

PDCA を意識した管理運営システムではあるが、途中の意思決定機関が明確でないことが少なくない。これはチェックまで終えてもアクションにつながりにくいことにも至っている。上位の組織からの情報は、伝達に伴い議論内容がわかりにくくなっていることに加え、情報量も非常に多く、十分な周知は困難であることも課題である。

<システム理工学部>

当学部には、組織規模が小さい事を活かし、複数教員担当科目の日常的運営を通じて、教育目標や教育課程の編成・実施の方針に関して実績を積み上げてきた。一方、学科新設により組織規模が拡大し、組織的な対応の必要性が認識され、2010年に、当学部の教育内容・方法を一層錬磨するため、FD委員会の機能を強化した【資料 5-10】【資料 5-11】。2011年度に自己点検において見出された改善点である履修単位数制限と GPA を導入した。また、教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施の方針に関する検証体制を整備していく作業の一環として 2011 年度には「システム理工学部の語学教育に関する将来像検討委員会」、2012 年度には「システム工学教育に関する将来像検討委員会」を設置し、2012 年度には総合科目・基礎科目の履修モデルの作成を共通科目委員会で行っている。

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」が文部科学省平成 22 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。今後は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。

②改善すべき事項

<大学全体>

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 (WG3)」で評価項目や設問内容の検討を重ね、2011 年度から「卒業生による評価アンケート」も実施する予定である。ホームカミングデー案内の際や Web によるアンケートを実施し、大学で学んだ内容が社会で、どのように役立っているかを調査する。このアンケートは、学生が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、尋ねることによって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。

また、就学力育成支援プロジェクトにおいて、企業の採用担当者などから、本学卒業生に対する評価調査を実施しており、その分析結果も今後の教育改革につなげていく予定である。

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卒業後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。

＜システム理工学部＞

FD委員会と学部長室を中心に、教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施の方針に関する検証体制（組織、課程）を整備する。また、GPAを含め、学習成果を測定するための評価指標を検討する。2010年度から始めた「卒業社会人アンケート」（卒業生からの評価）や高校訪問等を通じ、当学部に対する社会の声を、当学部の教育システムにフィードバックする。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

＜大学全体＞

各機関（各部局）で日常の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。

＜工学部＞

工学部内の各組織運営に関しては、それぞれのミッションと権限を明確にして行くことが考えられる。また情報共有化に関しては、その取捨選択へのガイドラインを設けること、情報のアーカイブ化をはかることなどの方策が考えられる。

＜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。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

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。現在、「外部評価委員会」を設置しており、「アドバイザリーボード」の役割を担っていると考えているが、より充実した教育の質保証に向けて全学的な検討を行う予定である。

＜工学部＞

各組織運営に関しては、それぞれのミッションと権限を明確にして行くことが考えられる。また、アクションまで見据えた検討を行える管理運営に移行することが考えられる。

＜システム理工学部＞

組織的な運動に関して、当学部の強みである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する。

4. 根拠資料

資料 5-1 芝浦工業大学 2010年度 大学外部評価委員会総括

資料 5-2 2012年度 第1回大学点検・評価分科会議事録

資料 5-3 芝浦工業大学 2010年度 点検・評価報告書

資料 5-4 本学Webサイト-評価に関して-自己点検評価（2011年度）

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

- 資料 5-5 システム工学教育に関する卒業生アンケートの結果
- 資料 5-6 授業に関するアンケート調査（2010 年度後期）
- 資料 5-7 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 5-8 学校法人芝浦工業大学評価規程
- 資料 5-9 本学 Web サイト-評価に関して-大学認証評価（2008 年度）
(<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/accredited/index.html>)
- 資料 5-10 第 0909 回システム理工学部教授会報告
- 資料 5-11 第 0909 回システム理工学部教授会資料(4) FD 委員会の発展的機能拡充について

本年度の重点項目以外の項目

教育研究組織

教員・教員組織

教育研究環境

社会連携・社会貢献

競合大学の動き

第6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6-1】【資料6-2】。

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、教育イノベーション推進センター、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6-3】

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「**教育イノベーション推進センター**」を2012年4月に設置した。「**教育イノベーション推進センター**」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社会から批判を受けてきた。本学では、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、法人事務局長の下に「企画室」が置かれ、大学改革施策の立案・推進等の業務を行ってきた。現在、「企画室」は学事部に置かれ、2012 年に設置された「経営企画部」と業務分担し、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、社会に貢献する人材の育成**」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そ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」と学部名称を変更**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

学部は理工系 3 学部 17 学科で構成されているが、類似学科が多く、学部間に跨っている。学科間の垣根を低くして大学運営が円滑に行われるように努力しているが、類似学科の整理が必要であろう。

4. 根拠資料

資料 6-1 芝浦工業大学学則（学部、大学院、専門職大学院 2012 年度版）

資料 6-2 本学 Web サイト：大学案内、学部・大学院

資料 6-3 大学案内：発見 Guidebook（2012 年度版）、研究室編（2012 年度版）

第7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**」「**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 7-1】【資料 7-2】【資料 7-3】。

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」の質の向上や教育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 7-4】。

<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、教育研究体制を維持・発展させることを念頭におき、学群・学科が将来計画に沿った教員人事計画として作成し、学長のもとに設置された「教員人事委員会」で審議される【資料 7-1】。

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、174 名（うち教授 98 名）となっている。大学設置基準に基づき、大学全体で必要となる教員数を収容定員数で工学部に案分すると 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 7-5】。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イノベーション推進センター教員【資料 7-6】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 7-7】。

<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、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が編成されている。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 2 名（領域幹事兼任）の 4 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。

＜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（実務者）とで構成されている。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、原則として特任教員により配置している。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 7-8】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 7-9】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 7-10】にて総括的な評価が可能となっている。

一人の教員に対する学生数は 27.7 名【資料 7-11】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＞

デザイン工学部は 22 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 5 名、共通教養系 4 名である。年齢構成別にみると 60 歳代 4 名、50 歳代 10 名、40 歳代 6 名、30 歳代 2 名となっている。また性別では男性 20 名、女性 2 名である。開設時の専任教員は 2009 年度から 2011 年度にかけて段階的に配置された。

各年度の配置人数は 2009 年度 11 名、2010 年度 3 名、2011 年度 5 名、2012 年度 2 名である【資料 7-12】。加えて、2010 年度に共通教養科目群、共通基礎科目群の英語、数学関連科目の授業および学生指導を担当する特別任用教員 4 名を採用した。2012 年度にはプロダクトデザインの専任教員 2 名が 2013 年 3 月に退職することへの対応として 1 名の前倒し採用を行った。同様に共通教養科目群の英語、数学についても、各 1 名の専任教員の採用を行った。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 人で 70 科目を担当、うち 14 科目はデザイン系演習科目で、専任教員と非常勤講師による複数教員担当科目である。

＜工学マネジメント研究科＞

教員の構成は、専任教員を 13 名配置しており、必要専任教員数 10 名以上を確保している。その内、学部に籍を置く専任（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。【資料 7-11】

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 7-2】に定めており、芝浦工業大学教員任用手続規程【資料 7-3】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 7-13】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として策定され、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。

＜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り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あた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 年度から全ての専任教員の教育・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経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経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 7-14】。

全専任教員が 2011 年度の自己評価書と 2012 年度の目標計画書を作成、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。

全専任教員が「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。2012 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（教職員合同）

- ・ 芝浦工業大学の課題と取り組み
- ・ 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
- ・ FDをはじめとした教員の職務について
- ・ 予算執行と研究費の申請・不正防止
- ・ 教育・研究等業績評価制度、教員資格審査（再審査）について

第2部：新任職員課題発表（教職員合同）

テーマ「ソーシャルメディアのリスクマネジメントへの大学としての取り組み方」

第3部：大学方針等の説明（教職員合同）

- ・ 芝浦工業大学の学生と特色
- ・ 芝浦工業大学の歴史
- ・ 工学教育の質保証について（ワールドカフェの説明を含む）

第4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「芝浦工業大学の課題をふまえ私たち教職員はどのような活動をすべきか」

第5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7-15】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7-16】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。

＜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年度から施行され、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。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研究会を定期的に行い、2011年度については、各教員の担当科目における取り組み、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年度には3件、2011年度には4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7-17】。

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：2009年度に工学教

育の実質化に向けた取り組みとして、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版を刊行した。早期に入学が確定しているAO入試、推薦入試、系列校の合格者に配付し、デザイン工学に関する入学前教育を実施した。また、4月に2年次学生を含む全学生に配付、1年次の授業「デザイン工学入門」、「ものづくり概論」などにおいて教科書の解説が行われた。2010年度は、本学のデザイン工学教育を広く社会にPRする市販教科書を年度末までに発行する方向で、内容の充実に取り組んでいる。

- 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、2010、2011 年度）：
デザイン工学科のカリキュラムにおいて正課の科目として設置ないしは設置が計画されている「キャリアと就職」、「キャリア形成コミュニケーション」、「キャリア・デザイン」、「インターンシップ」等のカリキュラム開発、教材開発および外部有識者を講師とした関連ワークショップを企画し、体系的なカリキュラムを構築する取り組みである。2010 年度は、2009 年度から実施されている「キャリアと就職」（1 年生向け）のプログラム改善を図ると共に、2010 年度からは「キャリア形成コミュニケーション」（2 年生向け）、2011 年度には「キャリア・デザイン」（3 年生向け）のプログラムが開講され、正課科目としてのキャリア科目の運用が本格化している。また、「インターンシップ」（事前・事後指導）についても、就業体験を目的として継続的に運用が続けられている。
- ③ **建築・空間デザイン教育における実験・記録・公開を通じた評価・点検方法の確立と実践**（2009、2010 年度）：建築・空間デザイン領域における授業記録の公開、評価、改善を目指す取り組みである。2009 年度にイヤブックを刊行、全学生の演習作品、外部講師講演、ワークショップ、教員の研究活動などを掲載した。2010 年度はイヤブック編集への学生参加促進し教育効果を高めるとともに、外部評価委員、非常勤講師らを招いた外部評価委員会を 2010 年 8 月に開催、教育システムの検証と授業改善に取り組んでいる【資料 7-18】。

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、2012 年 3 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・技術分野に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 2011 年度の 49 歳と下がり、若返ってきた。【資料 7-19】

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 7-20】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 7-21】し、教育、研究の質の確保に努めている。また 2012 年 8 月に本学で開催された（社）日本工学教育協会第 60 回記念年次大会（実行委員長：本学工学部長水川真教授）では本学教職員から多数の教育改善の取組みが発表された。【資料 7-22】

＜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。ただし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 30 歳であり年齢構成のバランスがやや改善される見通しである。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から、2012 年度に英語担当、数学担当の 2 名の准教授を採用し、改善を図った。

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定化、公開に向けた取り組みと合わせ、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り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 研究会には毎回 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。

本学は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。

大学が社会に対して果たすべき役割も多様になっており、役割や雇用条件等を明確にした上で、学部や大学院研究科に所属しない教員（例えば国際交流センター所属など）なども積極的に活用すべきである。

＜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もある。

＜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が重要であり、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7-23】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7-23】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。

＜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、150名以上の教員が在籍している。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。

共通学群からは基礎教育の質向上のための教員の増員が求められており、学生のさらなる学力向上のための適正な教員数、教員配置の検討が課題である。

＜デザイン工学部＞

2013年度の完成年度以降に向けた人事計画についても着手している。教員数については増員を図るとともに、領域定員の見直しに基づく専門分野における所属教員の偏りについては是正する。

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は非常に

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に異なるため、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。

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＞

2010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。【資料 7-24】

4. 根拠資料

資料 7-1 学校法人芝浦工業大学教員人事委員会規程

資料 7-2 芝浦工業大学専任教員人事規程

資料 7-3 芝浦工業大学専任教員任用手続規程

資料 7-4 芝浦工業大学学則(学部、大学院、専門職大学院 2012 年度版) ?

資料 7-5 芝浦工業大学工学部教育開発本部規程

資料 7-6 芝浦工業大学教育イノベーション推進センター規程

資料 7-7 芝浦工業大学ティーチング・アシスタント規程

資料 7-8 芝浦工業大学工学部規則

資料 7-9 本学 Web サイト：授業に関するアンケート調査（アンケート項目、アンケート結果）
(http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/educational_system_dev/activity.html#contents3)

資料 7-10 2012 年度工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料 7-11 大学基礎データ 教員組織（表 2）

資料 7-12 デザイン工学部領域責任者会議（2009 年 3 月 18 日開催）資料

資料 7-13 工学部教員資格審査委員会規程

資料 7-14 2012 年度各学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料 7-15 学修指導の手引（工学部 2012 年度版）

資料 7-16 本学 Web サイト：教員データベース (<http://resea.shibaura-it.ac.jp/>)

資料 7-17 芝浦工業大学 FD・SD 活動助成採択リスト

資料 7-18 2010 年度第 1 回建築・空間デザイン領域評価委員会議事録

資料 7-19 大学基礎データ（表 2）全学の教員組織（2012 年度版）

資料 7-20 教員資格審査規程

資料 7-21 工学部教員資格審査委員会審査方法内規

資料 7-22 日本工学教育協会 第 60 回工学教育研究講演会口頭発表プログラム
(https://www.jsee.or.jp/?action=common_download_main&upload_id=626)

資料 7-23 第 1104 回工学部主任会議資料資料（15）

資料 7-24 本学 Web サイト：MOT ホームページ
(http://office.shibaura-it.ac.jp/mot/discussion_paper.html)

第8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、本学的意思決定の手順に載せて最終的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、本学的意思決定の手順に載せて最終的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。

大宮キャンパスに現在建設中の**国際学生寮**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、本学的意思決定の手順に載せて最終的意思決定を行う。

<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4月から同年3月に竣工した芝浦キャンパスにおいて学部教育研究活動を開始した。2009年度、2010年度入学学生は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実施している。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われてきている。

<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、**国際学生寮**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、関係機器のリブレース時を捉え、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。

2012年度「私立大学教育研究活性化設備整備事業」に申請していた「インタラクティブ講義のためのeラーニング採録システムの高度化」（担当部署：大学院工学マネジメント研究科）が採択され、社会人対象のMOT修士課程の遠隔教育システムのインフラ整備が促進されることを期待している。

＜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**」【資料8-1】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：2,624.50 m²、延床面積：12,637.07 m²、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、小教室2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平成23年度に設置完了している。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階には校友会本部事務局と、卒業生が交流できる校友倶楽部を開設している【資料8-2】。また、産学官連携を目的とした生涯学習センターの事務部門が置かれているほか、外部機関社団法人日本工学アカデミー、特定非営利活動法人日本国際教育連合が事務所をおいている。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2011年12月4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、非常照明、火災報知機・感知機の設置と維持管理などを行っている。危険物等については、2010年6月に「毒物・劇物及び化学物質」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年生が就学している大宮キャンパスには新2号館が建設されたほか、4号館の改修も実施され、施設の新設・整備が進められている。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年生と毎年就学学生の年次が変化してきた。したがって、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改修も図られてきた。特に2011年度に演習科目の開講がピークを迎えたことから、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するなどの改善を図った。

<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 8-3】。

<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、専有延床面積：149.44 m²、収容能力冊数：20,000 冊、蔵書数 10,674 冊、座席数：18 席、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 46,275 種、データベース 25 種類、電子図書 3,900 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 26 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、専門図書及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り組みも行っている。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。学生が直接書店へ出向いて学習・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。2011 年度は参加者 51 人 606 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。普通教室には教卓に 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 2640 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、学部生の演習・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 8-4】。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 8-5】。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、建学の理念にある通り「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 8-6】。

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、本学の建学の理念を達成するために、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 8-7】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 8-8】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 8-9】、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 8-10】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 8-11】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＞

全学的な取り組みの下、学校法人芝浦工業大学教職員行動規範【資料 8-6】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 8-12】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科研費採択教員 2 名の他、9 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、学生ラウンジスペ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、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。

<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。付随的効果としては、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実地操作も行った。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。但し、昼食時の学生ラウンジの混雑、課外活動スペースの不足が指摘されている。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、4年次学生、大学院学生の研究活動における校舎利用率が増加するが、教員および学生の研究スペースは1研究室あたり約60㎡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国際学生寮を大宮

キャンパスに建設中である（2013 年 4 月開館）。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。

2012 年度「私立大学教育研究活性化設備整備事業」に申請していた「インタラクティブ講義のための e ラーニング採録システムの高度化」（担当部署：大学院工学マネジメント研究科）が採択された。社会人対象の MOT 修士課程の遠隔教育システムのインフラ整備が促進することが期待される。学生の授業外における学びの機会を提供するインフラ整備であり、グローバル化した社会で、統合的問題解決能力を身に付け、自立した技術者として活躍することを期待している。

<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。

<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

<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。特定曜日の 1 キャンパス体制については、2012 年度から応用化学科では 2 年生後期の水曜日授業を豊洲開講とする。全学的には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>

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したため、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に計画的な利用を図ってきた。さらに、今後は、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良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施設新設、改修が実施され、設備の充実は図られたが、デザイン工学部の 1、2 年次教育を実施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に、大学全体で、時間割編成、教室利用を考えるべく協議を行ないながら、一層の効果的な施設利用計画を立案する必要がある。同時に、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に現在は、デザイン工学部専任教員控室が用意されてはいるが、非常勤講師も同居するスペースとなっており、デザイン工学部専任教員が在室して学生指導にあたるスペース確保も必要である。

<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 8-1 芝浦工業大学「チャレンジ SIT-90 作戦」パンフレット
- 資料 8-2 芝浦工業大学・芝浦キャンパス案内パンフレット
- 資料 8-3 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 8-4 芝浦工業大学ラーニング・ファシリテーター規程
- 資料 8-5 芝浦工業大学リサーチ・アシスタント規程
- 資料 8-6 学校法人芝浦工業大学 教職員行動規範（携帯用）
- 資料 8-7 芝浦工業大学教員倫理綱領
- 資料 8-8 芝浦工業大学工学部教授会規則
- 資料 8-9 学校法人芝浦工業大学ハラスメント防止規程
- 資料 8-10 芝浦工業大学生命工学研究倫理審査委員会規程
- 資料 8-11 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 8-12 競争的研究資金マニュアル 2012 年度版

第9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。2012年10月に組織改編を行い、豊洲事務部に産学官連携・研究支援課、国際推進課が配置されている。

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。

(a) 国内における教育研究交流【資料9-1】

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、1949年の学制改革によって工学系単科大学となった。1996年10月に、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「**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すものである。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。

本学は東京都江東区豊洲、東京都港区芝浦、および埼玉県さいたま市深作に、それぞれキャンパスを持ち、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・旧東京水産大学）**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（越中島キャンパス）に海洋工学部、東京都港区港南（品川キャンパス）に海洋科学部を設置している伝統校である。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、共同研究等がさらに推進され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、学術交流、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大学と学術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。**【資料9-2】**

(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(株)（現在、(株)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(株)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「**埼玉縣信用金庫**」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。

東京下町の中小企業によるフリーフォール型深海探査シャトルビークル開発プロジェクトである「**江戸っ子 1 号**」プロジェクトで、ビークルが完成し探査実験を始めている。このプロジェクトは杉野ゴム化学工業所、浜野製作所、パール技研、ソクモ電子工業がビークル作製にあたり、海洋研究開発機構、東京海洋大学、芝浦工業大学が技術協力を行っている。「**東京東信用金庫**」が支援している。

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**、大学開放デーの実施などを行い、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。**理科支援員派遣事業**は 2009 年度の事業仕分けによって 2012 年度限りで終了する。小学校理科教育における教員サポートが低下することが懸念される。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。大宮キャンパス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公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 9-2】

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 2012 年度は前期 7 講座、後期 14 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 9-3】

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。

2012 年度は

- ・第 14 回 「建築許可を中心とした都市法改正案と現代的総有の試み」
- ・第 15 回 東京ベイエリア産学官連携シンポジウム・芝浦ハッケン展
特別講演「東京スカイツリーの建設」(株)大林組設計本部・堀池隆弥氏
特別講演「非接触給電技術～電気自動車をより使いやすく～」(株)IHI 技術開発本部・中山隆幸氏
- ・第 16 回 「木材を利用した住宅用内装・設備の開発とその市場化による地域産業の振興」
- ・第 17 回 「東京ベイエリア地区の都市デザイン」

(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 9-5】と海外交流プログラム【資料 9-6】

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、「地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター」、「国立大学法人東京海洋大学」と、民間の企業とは「(株)IHI」、「清水建設(株)技術研究所」などの 4 社と協定を結び計 16 件の連携を行い学術交流、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。「地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター」は本部を東京都江東区青海に移したこともあり、連携大学院の拡大を図るために、教員、学生による施設見学会を 2013 年早々に実施する計画である。

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 9-1 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 9-6】

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 3 大学、韓国 5 大学、台湾 2 大学、タイ 4 大学、ベトナム 2 大学、インドネシア 3 大学、ラオス 1 大学、マレーシア 4 大学、ブラジル 3 大学の 20 の国と地域、41 大学と学術交流協定等を結び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）、スウェーデン王立工科大学（スウェーデン）、スイス連邦工科大学ローザンヌ校（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、ペンシルバニア州立大学、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、東華大学、ハルビン理工大学

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、南台科技大学

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、チュラーロンコーン大学、スラナリー工科大学

ベトナム：ハノイ理工科大学、ホーチミン市工科大学

インドネシア：バンドン工科大学、ガジャマダ大学、ブラビジャヤ大学

ラオス：ラオス国立大学

マレーシア：マレーシア工科大学、セランゴール大学、マレーシア・サラワク大学、マレーシア科学大学

ブラジル：ポジティボ大学、サンパウロ大学、ブラジル連邦大学

【SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム】【資料 9-1】

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 名の学部生を送り出した。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、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。本学から派遣した学部生、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。2012 年度は、前年度同様、三菱重工(株)インド JV にインターンシップとして 1 名の大学院生を派遣。泰日工業大学との交流として、サマープログラムに 7 名の学生を派遣。また、同大学との新たな人材育成交流の一環として、2 名の若手教員を本学の博士課程に受入れ、さらなる人材育成スキームを確立した。

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 9-7】

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。2012 年度は 7 名の学生を受け入れ、（受け入れ？）修士または博士課程にて研究活動に励んでいる。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、スラナリー工科大学、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・ハノイ理工科大学、ホーチミン市工科大学、マレーシア・マレーシア工科大学の 7 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 9-8】

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 年次に編入学している。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 大学に編入学して学んでいる。

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。

【ブラジル政府派遣「国境なき科学」】

本事業は、ブラジルの発展にとって優先度が高いと考えられる科学技術分野における人材の育成を促進することにより、主に「国際化の強化」、「科学技術の促進」、「産業競争力の向上（技術者の育成）」を目指すものである。この計画によってブラジル政府は今後4年間のうちに7万5千件の奨学金を教員、研究者、大学院生（博士のみ）、学部学生に供与する。そのうち日本への派遣者数は年間1,300人を想定している。

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 9-1. 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 9-2. SIT アジア人材育成パートナーシッププログラム

資料 9-3. 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 9-4. 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 9-5. 連携大学院

資料 9-6. 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 9-7. 本学 WEB サイト：大学案内（ハイブリッドツィニングプログラム）

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

資料 9-8. 本学 WEB サイト：大学案内（マレーシアツィニングプログラム）

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

資料 9-9. 本学 WEB サイト：公開講座

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

資料 9-10. 東京ベイエリア産学官連携フォーラム

第10章 競合大学の動き

1. キャンパス整備、学部・大学院設置、推進プログラム、認証評価等

(1) 東京理科大学

1. キャンパス整備

神楽坂キャンパスの整備

九段キャンパス 葛飾区金町に葛飾キャンパスの誕生

2013年4月に葛飾区金町に葛飾キャンパスオープン。延床面積約90,500m²

2. 大学院の設置・入学定員増

①科学教育研究科 科学教育専攻博士課程後期課程

(入学定員3名)の設置(2011年4月)。

②総合科学技術経営研究科の名称変更⇒技術経営専攻、知的財産戦略専攻、イノベーション専攻の3専攻全体を包括的に表現する「イノベーション研究科」に名称変更(2011.4)。

③薬学研究科 薬学専攻博士課程(4年制・入学定員5名)及び薬科学専攻博士後期課程(3年制・入学定員5名)設置(2012.4)。

④国際火災科学研究科 火災科学専攻博士後期課程(3年制・入学定員3名)設置(H24.4)。

⑤大学院の入学定員変更の検討⇒理学研究科物理学専攻修士課程、数理情報科学専攻修士課程、及び総合化学研究科総合化学専攻修士課程の入学定員増(2012.4)。

⑥生命科学研究科の名称を「生命医科学研究科」に変更(2012.4)。

3. 国際化の推進

①学部学生の語学力向上(アカデミック英語(文献購読、論文執筆、ディスカッション等に必要スキル))。

②ダブルマスターディグリープログラム(バンドン工科大学、カルフォルニア大学デイビス校)。

4. つくばイノベーションアリーナ(TIA) 連携大学院コンソーシアム構想への参画

次世代ナノエレクトロニクスを含むナノテクノロジー分野を担う人材を育成することを目的とした「つくばイノベーションアリーナ(TIA) 連携大学院コンソーシアム」へ加入。

●大学基準協会による認証評価 評価結果

評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合していると認定する。認定の期間は2014(H26)年3月31日までとする。

貴大学の「学生の受け入れ」「施設・設備」については、今回の大学評価申請時には、後述する勧告に示すとおり重大な問題をかかえていた。その後の改善努力は審査のプロセスで認められたものの、この状況が安定的に継続されるものであるか確認をする必要がある。また、これらの問題をかかえていたにもかかわらず提出された『点検・評価報告書』は記述が浅く十分な点検・評価が行われたとはいえない。については貴大学の全学的な改善状況を確認するために、本協会に対する大学評価の申請は5年後に行うことを求める。

勸告

1. 学生の受け入れ

- 1) 過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が、理学部第一部では1.25と高いので、是正されたい。
- 2) 収容定員に対する在籍学生数比率が、理学部第一部では1.29、工学部第一部では1.28、基礎工学部では1.28と高いので、それぞれ是正されたい。

2. 施設・設備

- 1) 神楽坂キャンパスでは、キャンパス再構築計画が遅延しており、現状の改善策や新キャンパス構想も検討されているが、校舎の一部は閉鎖されたままであり、教育・研究活動が保証されている状況とは言えない。特に、学生の教育研究活動への支障が図書館、研究室、講義棟に深刻に現れているので、適切なキャンパス再構築計画を早急に策定し実現されたい。

3. 点検・評価

- 1) 重大な問題が相当数あるにもかかわらず、大学として、組織・活動について不断に点検・評価がなされていないのみならず、その必要性について適切に認識もされていない。さらに、提出された『点検・評価報告書』『大学基礎データ』にも重大な不備が複数認められる。自己点検・評価の姿勢・体制・方法に欠陥があり、この点で大学として基礎的要件を満たしていないので、是正されたい。

(2) 東京電機大学

1. キャンパス整備

東京千住キャンパス（100周年記念）オープン（H24.4）。

敷地面積約 26,200m² + 7,500m² = 33,700m² に現在延床面積約 69,200m²、将来約 92,270m²

大学本部、未来科学部、工学部、工学部二部、及び関連する大学院の学生が学ぶ。

2012年5月東京スカイツリーキャンパスに

2. 学部改編

2007年度：全学的学部改編（未来科学部開設、工学部第一部改編（工学部開設）、理工学部改編）

2008年度：夜間学部改編（工学部第二部改編）

2009年度：大学院修士課程改編（未来科学研究科開設、工学研究科改編、理工学研究科改編、情報環境学研究科改編）

●大学基準協会による認証評価 評価結果

評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合していると認定する。認定の期間は2017(H29)年3月31日までとする。

助言 多数あり。

(3) 工学院大学

1. キャンパス整備

八王子キャンパスに、2012年創立125周年を記念して「総合教育棟」を整備。

2. 学部・大学院設置

建築学部 300名（まちづくり学科 80名、建築学科 120名、建築デザイン学科 100名）（2011年4月）、大学院システムデザイン専攻 20名（2011年4月）設置

●大学基準協会による認証評価 評価結果

評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合していると認定する。認定の期間は2014(H26)年3月31日までとする。

・助言

1. 教育内容・方法

(1)教育方法等

1)学研究科では、学生の授業評価が行われ、評価とフィードバック、改善のサイクルが機能していないなど、教育・研究指導方法を改善するための組織的な取り組みが弱いので改善が望まれる。

(4) 東京都市大学

1. 学部・大学院設置

2009年4月創立80周年、武蔵工業大学から東京都市大学に校名変更。

都市生活学部と人間科学部を開設。応用情報工学科を経営システム工学科に改称。自然科学科を開設。大学院工学研究科博士前期課程・博士後期課程電気電子工学専攻、生体医工学専攻、情報工学専攻を開設。

2010年4月大学院工学研究科博士前期課程・博士後期課程エネルギー化学専攻を開設。大学院工学研究科博士前期課程・博士後期課程共同原子力専攻を早稲田大学と共同で開設。

2011年4月大学院工学研究科都市基盤工学専攻を都市工学専攻に改称。

現在、大学院2研究科（工学研究科、環境情報学研究科）11専攻、学部5学部（工学部、知識工学部、環境情報学部、都市生活学部、人間科学部）16学科。

2013年度開設に向けて、学部学科改組、学問領域を中心とした研究科の再編を検討⇒2013年度に環境学部とメディア情報学部を開設。

●大学基準協会による認証評価 評価結果

評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合していると認定する。認定の期間は2017(H29)年3月31日までとする。

・総評（冒頭の一部）

組織構築にあたっては本来は構想が先にあり、それに見合う組織作りを図るのが通常であるが、今回の大学統合においては、既存の組織をいかに生かすかという視点が感じられる。貴大学が掲げた理念の達成に向けて、合併する各機関の目標水準と実態水準の均一化を図りながら、大学統合の成果をいかに顕在化させるか、性格の異なる大学統合の行く末が注目される。

・助言（多数あるが…）

(1) 教育課程等

全研究科において、昼夜開講制や土日開講制、長期履修制度など、社会人受け入れに対応するための特別な配慮がなされていないので、改善が望まれる。

・勧告

学生の受け入れ

知識工学部における学部開設以来過去2年間の入学定員に対する入学者数比率の平均および収容定員に対する在籍学生数比率が1.29、1.28とそれぞれ高く、2009（平成21）年度においても1.30、1.28と高いままなので、是正されたい。

(5) 千葉工業大学

1. 学部・大学院設置

2001 年 4 月に情報科学部、社会システム科学部設置。

2004 年 4 月に工学研究科改編し、情報科学研究科、社会システム科学研究科設置。

工学部収容定員 5,630 名、情報科学部 1,120 名、社会システム科学部 1,120 名。学部は多くの受験生（2012 年度 30,026 名）を集め、定員を充足（～120%）しているが、大学院修士はいずれの専攻も定員割れで、充足率 31.9%～58.9%である。

●日本高等教育評価機構による認証評価 評価結果

評価の結果、貴大学は本機構の大学基準に適合していると認定する。認定の期間は 2015(H27) 年 3 月 31 日までとする。

工業系私立大学としてふさわしい学部、学科を構成し、建学の精神に基づいた特色ある教育研究を行っており、多くの優れた点が指摘でき、特に改善すべき点は見当たらなかった。

2. 科学研究費

(単位 千円)

大学名		2007	2008	2009	2010	2011
芝浦工業大学	順位	56	68	55	43	39
	件数	44	45	56	64	80
	金額	112,760	99,600	112,587	178,900	222,880
東京理科大学	順位	5	4	5	5	5
	件数	199	216	215	230	257
	金額	629,940	721,120	705,787	733,440	844,356
東京電機大学	順位	65	65	57	47	49
	件数	54	51	56	67	71
	金額	97,790	103,929	109,754	162,388	184,752
工学院大学	順位	54	59	62	62	63
	件数	40	41	39	45	45
	金額	113,900	115,150	95,090	121,500	146,980
東京都市大学	順位	55	53	52	41	58
	件数	41	43	47	64	66
	金額	113,900	121,330	123,040	190,720	155,760
千葉工業大学	順位	?	93	89	64	38
	件数	36	28	36	40	59
	金額	?	113,420	64,366	118,772	230,544
金沢工業大学	順位	43	52	43	58	57
	件数	72	64	72	67	77
	金額	143,600	122,068	143,600	136,140	158,240

3. 理工系学部一般入試志願者数

年 度	2012	2011	2010	2009	2008
芝浦工業大学	33,880	34,321	31,583	28,858	23,965
東京理科大学	51,772	52,108	50,499	49,491	49,365
東京電機大学	21,465	18,368		13,021	12,111
工学院大学	14,090	11,623		6,788	7,708
東京都市大学	15,533	14,516	12,835	14,449	11,615
千葉工業大学	30,026	22,173	19,795	17,653	9,877

上記以外の大学・理工系学部一般入試志願者数

	2012 年	2011 年
・ 青山学院大学理工学部	8,076 名	
・ 慶応義塾大学理工学部	9,075 名	8,772 名
・ 上智大学理工学部	4,819 名	
・ 日本大学理工学部	14,081 名	14,590 名
・ 法政大学理工学部	8,220 名	8,892 名
デザイン工学部	5,030 名	5,264 名
生命科学部	3,738 名	4,509 名
・ 明治大学理工学部	9,420 名	9,075 名
・ 早稲田大学基幹理工学部	4,274 名	3,864 名
創造理工学部	3,594 名	3,765 名
先進理工学部	5,730 名	5,680 名
・ 名城大学理工学部	10,539 名	

4. 留学生数

2012 年 5 月 1 日現在

学生数

東京理科大学

学生数	20,243 名（女子 3,979 名）（2012 年 5 月 1 日現在）
内訳	
学 部	16,671 名（女子 3,358 名）
修 士	3,008 名（女子 534 名）
博 士	270 名（女子 39 名）
専門職大学院	275 名（女子 47 名）
理学専攻科	19 名（女子 1 名）
留学生数	193 名（2011 年 5 月 1 日現在）
内訳	
学 部	123 名（女子 25 名）
修 士	44 名（女子 19 名）
博 士	8 名（女子 4 名）
研究生	5 名（女子 2 名）
	協定校等からの受け入れ学生 13 名（女子 8 名）

東京電機大学

学生数	10,599 名（女子 976 名）（2011 年 5 月 1 日現在）
内訳	学 部 9,510 名（女子 873 名）
	修 士 1,051 名（女子 102 名）
	博 士 38 名（女子 1 名）
留学生数	165 名（2011 年 5 月 1 日現在）
内訳	学 部 79 名
	大学院 53 名
	研究生 33 名

工学院大学

学生数	6,669 名（女子 712 名）（2011 年 5 月 1 日現在）
内訳	学 部 6,001 名（女子 629 名）
	修 士 651 名（女子 82 名）
	博 士 17 名（女子 1 名）

東京都市大学

学生数	7,846 名（女子 1,429 名）（2011 年 5 月 1 日現在）
内訳	学 部 7,112 名（女子 1,362 名）
	修 士 707 名（女子 66 名）
	博 士 27 名（女子 1 名）
留学生数	183 名（女子 75 名）（2011 年 4 月 1 日現在）
内訳	学 部 164 名（56 名）
	大学院 19 名（7 名）

千葉工業大学

学生数	10,091 名（女子 958 名）
内訳	学 部 9,394 名（女子 871 名）
	修 士 658 名（女子 79 名）
	博 士 39 名（女子 8 名）

芝浦工業大学

学生数	8,442 名	(2011 年 5 月 1 日現在)
内訳	学 部	7,371 名
	修 士	974 名
	博 士	65 名
	専門職	32 名
留学生数	83 名	(2010 年度)

名古屋工業大学

学生数	6,257 名	(女子 704 名)	(2011 年 5 月 1 日現在)
内訳	学 部	4,047 名	(女子 501 名)
	学部二部	315 名	(女子 25 名)
	修 士	1,355 名	(女子 131 名)
	博 士	243 名	(女子 47 名)
留学生数	297 名	(女子 81 名)	(2011 年 5 月 1 日現在)
内訳	学 部	112 名	(女子 31 名)
	修 士	102 名	(女子 28 名)
	博 士	83 名	(女子 22 名)