

2012 年度 工学部

自己点検・評価報告書

2013 年 3 月 31 日

目次

1. 理念・目的	1
1. 現状の説明	1
(1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は適切に設定されているか。	1
(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。	1
(3) 大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。	1
2. 点検・評価	1
①効果が上がっている事項	1
②改善すべき事項	2
3. 将来に向けた発展方策	2
①効果が上がっている事項	2
②改善すべき事項	2
4. 根拠資料	2
3. 教員・教員組織	3
1. 現状の説明	3
(1) 大学として求める教員像及び教員組織の編成方針を明確に定めているか。	3
(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。	3
(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。	3
(4) 教員の資質向上を図るための方策を講じているか。	4
2. 点検・評価	4
①効果が上がっている事項	4
②改善すべき事項	4
3. 将来に向けた発展方策	4
①効果が上がっている事項	4
②改善すべき事項	4
4. 根拠資料	5
4. 教育内容・方法・成果	6
教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針	6
1. 現状の説明	6
(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか。	6
(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。	6
(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。	7
(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。	7
2. 点検・評価	7
①効果が上がっている事項	8
②改善すべき事項	8
3. 将来に向けた発展方策	8

①効果が上がっている事項	8
②改善すべき事項	8
4. 根拠資料	8
教育課程・教育内容	10
1. 現状の説明	10
(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。	10
(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。	10
2. 点検・評価	10
①効果が上がっている事項	10
②改善すべき事項	11
3. 将来に向けた発展方策	11
①効果が上がっている事項	11
②改善すべき事項	11
4. 根拠資料	11
教育方法	12
1. 現状の説明	12
(1) 教育方針および学習指導は適切か。	12
(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか。	12
(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。	13
(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。	13
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	14
3. 将来に向けた発展方策	14
①効果が上がっている事項	14
②改善すべき事項	14
4. 根拠資料	14
成果	16
1. 現状の説明	16
(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。	16
(2) 学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか。	16
2. 点検・評価	16
①効果が上がっている事項	16
3. 将来に向けた発展方策	16
①効果が上がっている事項	16
②改善すべき事項	17
4. 根拠資料	17
5. 学生の受け入れ	18

1. 現状の説明	18
(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。	18
(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。	18
(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。	18
2. 点検・評価	19
①効果が上がっている事項	19
②改善すべき事項	19
3. 将来に向けた発展方策	19
①効果が上がっている事項	19
②改善すべき事項	19
4. 根拠資料	19
7. 教育研究等環境	21
1. 現状の説明	21
(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。	21
(2) 十分な校地・校舎および施設・設備を整備しているか。	21
(3) 図書館、学術情報サービスは十分に機能しているか。	21
(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。	21
(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。	21
2. 点検・評価	22
①効果が上がっている事項	22
②改善すべき事項	22
3. 将来に向けた発展方策	22
①効果が上がっている事項	22
②改善すべき事項	22
4. 根拠資料	22
10. 内部質保証	23
1. 現状の説明	23
2. 点検・評価	23
①効果が上がっている事項	23
②改善すべき事項	23
3. 将来に向けた発展方策	23
①効果が上がっている事項	23
②改善すべき事項	24

2012 年度工学部自己点検報告書

1. 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。

芝浦工業大学の建学の理念に基づき、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」の五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。

(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。

工学部の教育研究上の目的は学則に明記している【資料 1-1 P19-21】。また学修の手引【資料 1-2 P6-7】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 1-3】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。

(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。

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 1-4】。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。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

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 1-5】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 1-6】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。

②改善すべき事項

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。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

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。

②改善すべき事項

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。

4. 根拠資料

資料 1-1 芝浦工業大学学則（平成 24 年度）

資料 1-2 学修の手引（工学部 2012 年度版）

資料 1-3 芝浦工業大学 Web サイト・工学部紹介

(<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/index.html>)

資料 1-4 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 1-5 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 1-6 2012 年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

3. 教員・教員組織

1. 現状の説明

(1) 大学として求める教員像及び教員組織の編成方針を明確に定めているか。

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、学長直属の教員採用委員会で審査される【資料 3-1】。

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 3-2】。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 3-3】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 3-4】。

(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。

工学部では 2009 年度から学群制度【資料 3-5】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 3-6】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 3-7】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 3-8】となっており、大学設置基準(第 13 条)が定めた学生定員に対する必要な教員数を満たしている。

(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。

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 3-9】に定めており、芝浦工業大学教員任用手続規程【資料 3-10】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 3-11】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。

(4) 教員の資質向上を図るための方策を講じているか。

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3-12】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3-13】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。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

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3-14】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3-16】

②改善すべき事項

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。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

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、教員の隔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3-15】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3-15】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。

②改善すべき事項

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

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。

4. 根拠資料

資料 3-1 学校法人芝浦工業大学教員人事委員会規程

資料 3-2 芝浦工業大学工学部教育開発本部規程

資料 3-3 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 3-4 芝浦工業大学ティーチング・アシスタント規程

資料 3-5 芝浦工業大学工学部規則

資料 3-6 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 3-7 2012 年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料 3-8 大学基礎データ 表 2

資料 3-9 芝浦工業大学専任教員人事規程

資料 3-10 芝浦工業大学教員任用手続規程

資料 3-11 工学部教員資格審査委員会規程

資料 3-12 学修指導の手引（工学部 2012 年度版）

資料 3-13 教員データベース（<http://resea.shibaura-it.ac.jp/>）

資料 3-14 工学部教員資格審査委員会審査方法内規

資料 3-15 第 1104 回工学部主任会議資料資料（15）

資料 3-16 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

4. 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。

本学の設置目的は、芝浦工業大学学則【資料 4-1-1】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、学則【資料 4-1-1】や大学 Web サイト【資料 4-1-3】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 4-1-4】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 4-1-2、資料 4-1-3】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。

(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。

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」の五つの目標を掲げてカリキュラムを構築している。「豊かな教養を涵養する体系的学習」では、工学の専門教育の修得に必要な学力を確保すると共に、社会の要請する課題に対する多面的な把握能力、優れた解析力など豊かな教養を涵養することを目標としている。「工学知識の体系的学習」では、工学の基礎知識と論理的な思考法を体系的に修得するために、体験学習（演習・実験等）と併せて、知識を体系的に教授することを目標としている。「他者との共生」では、さまざまな文化・自然の環境との協調・調和・共存を目指した工学を確立するための寛容と信頼の精神を育成することを目標としている。「本学の歴史的独自性の確立」では、自らの自律

と独立性を維持すると同時に本学の構成員相互の信頼と帰属意識を高めることを目標としている。これらの目標は、工学部の活動である教育開発本部にて組織的に検討している。教育開発本部では、教育目標に基づき、工学教育プログラムおよび教育システムの企画・運営や FD などの活動を行っている。このような、教育目標を実現するために、進級停止制度【資料 4-1-2】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 4-1-5】を設定している。また、学生の授業評価として、工学部として統一した書式の授業アンケートを行っている。アンケート結果は、授業を行っている各教員にフィードバックされ、各教員はアンケート結果に対するコメントをシラバス上に記すこととなっている。

(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。

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 4-1-6】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。

(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な検証を行っているか。

教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性の検証は、PDCA サイクルによって行っている。PDCA サイクルは JABEE 受審への取り組みにより充実している。2003 年度より、工学部各学科での JABEE に対する勉強会、申請への検討 WG、準備委員会等を設立し、受審への具体的検討を行ってきた。その結果、機械工学科・機械機能工学科・応用化学科・電気工学科の JABEE プログラムが 2006 年度に JABEE 認定基準に適合認定された。現在、工学部では、2008 年度まで別々に活動をしていた JABEE 委員会と JABEE 認定申請準備委員会を統合し、JABEE 推進委員会を 2009 年 4 月に設置することで、工学部全体での一致した方向性を持ち、検証システムを充実させている。このような、検証システムを全学科で運営できるよう JABEE 推進委員会【資料 4-1-7、資料 4-1-8】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。「Action」では、結果を教授会を通し、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。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針に関して、効果が上がっている事項は以下の通りである。まず、教育目標に関して、工学部すべての学科で、工学部の教育目標を踏まえた、アドミッションポリシー、ディプロマポリシーを作成した。そして、機械工学科・機械機能工学科・応用化学科・電気工学科が JABEE 認定された。2011 年度に継続審査を受け、2011 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日までの認定を受けた。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。

②改善すべき事項

工学部独自の PDCA サイクル活動を強化するために、工学部各委員会の役割を明確にして、運用すべきである。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

「チャレンジ SIT-90」【資料 4-1-9】として、創立 90 周年を迎える 10 年後も本学が輝き続ける大学であるべく 2008 年 4 月よりスタートさせた教学改革の作戦を実行中である。「7つの挑戦（世界水準の授業の提供、基礎から積み上げる専門教育の充実、骨太な実践技術者教育、正課、課外を通じた人間形成、国際交流のさらなる推進、新分野への進出と新たな体制づくり、大学院を中心とした研究拠点の形成、強化）」に沿い、各教学機関が改革項目を立て、PDCA サイクルを展開していく自律的運動を教員・職員・学生が一体となり大学改革を進めている。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。

②改善すべき事項

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。

4. 根拠資料

資料 4-1-1 芝浦工業大学学則（平成 23 年度）

資料 4-1-2 学修の手引（工学部 2011 年度版）

資料 4-1-3 芝浦工業大学Webサイト学部・大学

（<http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/aim.html>）

資料 4-1-4 芝浦工業大学 Web サイト プレイメントテスト

http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/educational_system_dev/activity.html#contents2）

資料 4-1-5 2012 年度学科別履修単位数上限表

資料 4-1-6 芝浦工業大学Webシラバス（<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>）

資料 4-1-7 2009-2012 年度 JABEE 推進委員会議事録

資料 4-1-8 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 4-1-9 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。

必要な授業科目の開設状況は、大学 Web のシラバス【資料 4-2-1】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 4-2-2】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 4-2-3】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 4-2-2】にて学生が参照できるようにした。

(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。

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 4-2-2】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 4-2-4】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 4-2-5】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 4-2-6】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 4-2-7】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 4-2-2】。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。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

工学部の教育開発本部を中心として、組織的な教育課程、教育内容の改善を行い、初年次導入教育である基底科目、GPA を用いた教育指導、進級停止制度などが整備されてきた。教育内容の改善は、全学で取り組んでいる「チャレンジ SIT-90」作戦の中心であり、現在も改善を続けている。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などの方法を用い、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。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元、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。

②改善すべき事項

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。ルーブ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。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

2017年の芝浦工業大学90周年に向けた「チャレンジSIT-90」作戦【資料4-2-8】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。

②改善すべき事項

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。

4. 根拠資料

資料4-2-1 芝浦工業大学Webシラバス (<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>)

資料4-2-2 学修の手引（工学部2012年度版）

資料4-2-3 2012年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料4-2-4 芝浦工業大学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4-2-5 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4-2-6 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4-2-7 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

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。

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 4-3-1】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 4-3-2】に設定されている。2009年度より GPA【資料 4-3-3 P32】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 4-3-4、資料 4-3-5、資料 4-3-6、資料 4-3-7】。

具体的な学習指導の一つとして「学習サポート室」【資料 4-3-8】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 4-3-9】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 4-3-3 P21】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。

(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか。

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4-3-10】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4-3-11】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4-3-12】。

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4-3-13】。

(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。

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4-3-10】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4-3-13】で確認している。

学外単位認定制度【資料4-3-3 P26-28】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4-3-14、4-3-15、4-3-16】に基づき、教務委員会により行っている【資料4-3-17】。

(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。

4.1.(4)に記述のJABEE推進委員会【資料4-3-18、資料4-3-19】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4-3-20】、全学FDS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4-3-21】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4-3-20、資料4-3-21】している。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

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。

②改善すべき事項

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。

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。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。

②改善すべき事項

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。

4. 根拠資料

資料 4-3-1 2011 年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料 4-3-2 2011 年度学科別履修単位数上限表

資料 4-3-3 学修の手引（工学部 2011 年度版）

資料 4-3-4 2010 年度学業不振者面談報告書ファイル

資料 4-3-5 2010 年度学籍異動（面接票）ファイル

資料 4-3-6 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 4-3-7 学修指導の手引（2011 年度版）

資料 4-3-8 芝浦工業大学 Web サイト・学習サポート室

（http://kyoikukaihatsu.shibaura-it.ac.jp/support_top.html）

資料 4-3-9 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 4-3-10 芝浦工業大学 Web サイト・シラバス

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

資料 4-3-11 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 4-3-12 2010 年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料 4-3-13 授業に関するアンケート調査

- 資料 4-3-14 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 4-3-15 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 4-3-16 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 4-3-17 第 1102 回工学部教授会資料 (10) 教務委員会報告
- 資料 4-3-18 2009-2012 年度 JABEE 推進委員会議事録
- 資料 4-3-19 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 4-3-20 FD ニュースレター
- 資料 4-3-21 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

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。

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4-4-1】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4-4-2】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4-4-3、資料4-4-4、資料4-4-5】。

(2) 学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか。

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4-4-6 P10-13】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4-4-7】で学位が授与されるシステムを確立している。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

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

②改善すべき事項

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。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

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。

②改善すべき事項

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。

4. 根拠資料

資料 4-4-1 Dean's list

資料 4-4-2 学修指導の手引（2011 年度版）

資料 4-4-3 大学データ集 表 8

資料 4-4-4 大学データ集 表 9

資料 4-4-5 大学データ集 表 10

資料 4-4-6 学修の手引（工学部 2011 年度版）

資料 4-4-7 第 1011 回工学部教授会資料（7）卒業判定結果

5. 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。

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五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 5-1～6】に記載している。

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

疾患や身体に障がいがあり就学上特別の配慮を必要とする学生に対しては、入試課に問い合わせるよう明記し、個別に対応している。工学部では過去5年間で聴覚障がい者4名、発達障がい者2名等障がいのある学生を受け入れており、ノートテイクの養成【資料 5-7】など障がい学生支援体制を整備している。

(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。

工学部ではアドミッションポリシーに沿った学生を選抜し、かつ現役学生の安定的な確保、多様な人材の獲得、伝統である全国型大学の維持を考慮して選抜を行っている。その結果、一般入試（前期・後期・全学統一・センター利用）、AO入試、特別入試（外国人・帰国生徒）、推薦入試という複数の試験方法を採用し、多様で質の高い学生の確保に成功している。多様化の一環として学士入学試験、編入学試験を実施している。さらに、本学はマレーシアからの留学生の受け入れ幹事校として活動しており、工学部において1995年以来68名の学生を受け入れ国際感覚の涵養を図ってきた。

選抜方法については入試要項や大学 Web で内容を公開し、特に試験問題はインターネットを活用して過去四年間の内容を公開している【資料 5-8】。問題の作成・採点は入学試験問題全学出題・採点委員会を組織し公正にかつ厳密に行っている。問題作成は外部の教員・業者にも精査を委託しており、解答の採点は採点者が受験者の氏名等個人情報に接しないよう配慮している。合否判定も受験者氏名を伏せた形で入試委員会が厳正に行い、教授会が承認する。

(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。

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 5-9】。

(4) 学生募集および入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施

されているかについて、定期的に検証を行っているか。

＜1＞ 大学全体

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 5-10～12】、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。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

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 5-10】。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 5-11】。

②改善すべき事項

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 AO 入試の実施を廃止したため、現在、工学部では AO 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。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

②改善すべき事項

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。

4. 根拠資料

資料 5-1 平成 24 年度 一般入学試験要項

資料 5-2 平成 24 年度 帰国生徒特別入学試験要項

資料 5-3 平成 24 年度 併設校推薦入学試験要項

資料 5-4 平成 24 年度 外国人特別入学試験要項

資料 5-5 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 5-6 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 5-7 ノートテイカー養成講座資料

(http://www.shibaura-it.ac.jp/information/pdf/handicap_support.pdf)

資料 5-8 インターネット過去問題集

(http://www.shibaura-it.ac.jp/admission/exam_past.html)

資料 5-9 大学基礎データ 表 3

資料 5-10 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 5-11 第 1101 回工学部教授会資料（6）入試結果報告

資料 5-12 第 1102 回工学部教授会資料（2）2012 年度入学試験について

7. 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。

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

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

(2) 十分な校地・校舎および施設・設備を整備しているか。

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、SIT90作戦【資料7-1】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。

(3) 図書館、学術情報サービスは十分に機能しているか。

(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。

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。

(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。

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7-2】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7-3】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

ハラスメント防止規程【資料 7-4】、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 7-5】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 7-6】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。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

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。

②改善すべき事項

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。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

教育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。

②改善すべき事項

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。

4. 根拠資料

資料 7-1 チャレンジ SIT90 作戦 パンフレット

資料 7-2 芝浦工業大学教員倫理綱領

資料 7-3 芝浦工業大学工学部教授会規則

資料 7-4 学校法人芝浦工業大学ハラスメント防止規程

資料 7-5 芝浦工業大学生命工学研究倫理審査委員会規程

資料 7-6 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

10. 内部質保証

1. 現状の説明

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。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

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。

上位の組織からの資料についても、各学群・学科に配信を行うことで、情報の共有化を図るようにしている。

また、計画的な組織的運営を継続的に実現するため、学内の緒会議のスケジュールを表としてまとめ、関係する教職員にて共有している。これにより、長期的な計画が立てやすくなっている。

②改善すべき事項

前述した内容は、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。

また、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。

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。

②改善すべき事項

前述と同様であるが、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。

資料 10-1 教育開発本部会議資料

資料 10-2 教務委員会会議資料

資料 10-3 JABEE 推進委員会会議資料

資料 10-4 認証評価対応委員会会議資料

資料 10-5 教務委員会会議資料

資料 10-6 2012 年度 工学部各学科・共通学群・各科目自己点検書

資料 10-7 理事会会議資料

資料 10-8 執行会議資料

資料 10-9 学部長・研究科長会議資料

資料 10-10 大学点検・評価分科会資料

(以上)