

大学機関別認証評価

自己評価書

平成19年6月

東京工業大学

目 次

I	大学の現況及び特徴	1
II	目的	2
III	基準ごとの自己評価	
	基準 1 大学の目的	5
	基準 2 教育研究組織（実施体制）	12
	基準 3 教員及び教育支援者	21
	基準 4 学生の受入	37
	基準 5 教育内容及び方法	44
	基準 6 教育の成果	103
	基準 7 学生支援等	118
	基準 8 施設・設備	133
	基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	147
	基準 10 財務	171
	基準 11 管理運営	177

I 東京工業大学の現況及び特徴

1 現況

(1) 大学名 東京工業大学

(2) 所在地 東京都目黒区

(3) 学部等の構成

学部：理学部，工学部，生命理工学部

研究科：理工学研究科，生命理工学研究科，情報理工学研究科，社会理工学研究科，総合理工学研究科，イノベーションマネジメント研究科

研究所：資源化学研究所，精密工学研究所，応用セラミックス研究所，原子炉工学研究所

関連施設：附属科学技術高等学校，附属図書館，統合研究院，グローバルエッジ研究院，12 学内共同研究教育施設等，26 共通施設

(4) 学生数及び教員数（平成 19 年 5 月 1 日現在）

学生数：学部 4,940 名，大学院 5,096 名

教員数：1,127 人

2 特徴

東京工業大学は、1881 年の開学以来、「ものづくり」とそれを支える科学技術と共に進化する社会を創造・開拓する人材の育成を通して、常に卓越した教育研究機関として、125 年の永きにわたり成長を続けてきた。特に「ものづくり」と研究を核とした教育を推進し、未知な領域への果敢な挑戦が、本学の特徴を形成している。

すなわち、明治維新後にあつては産業の勃興に資する技術を備えた人材を、戦後にあつては高度な「ものづくり」技術と教養と創造的能力を持つ技術者・研究者を、高度成長期には産業界を支える先導的技術者を、グローバル化の著しい現代においては国際的に優れた先端技術と知の探求者を数多く育成輩出している。現在本学は 1. 現況に示すように理工系総合大学に相応しい陣容を擁するに至っている。

本学は、以下のような卓越性と多様性のバランスを考慮した探求活動を行っている。

【理工学を礎とする知の創造】

本学はわが国の発展を支える科学技術を創造し、そのフロントランナーを育成することによって、常に知の創造の先頭に立ち続けている。すなわち、伝統的な理工学はもちろんのこと、生命、情報、環境、社会などをキーワードとする総合的な立場で、新たな理工学の枠組みを確立し、それらを礎として、知や価値の創造を深めている。

これらの活動は MOT (Management of Technology) の概念も取り込み、理工学研究科をはじめとして順次創設された 6 研究科を中心に展開している。また大学院における教育と研究にとどまらず、学部教育にも大きな波及効果を及ぼしている。

さらに、社会の要請に応えるために 4 つの附置研究所と 1 つの専門職大学院課程を設置している。本学は理工学における知の創造を深める理工系総合大学としての地位を築き上げた。

【研究教育拠点の構築】

本学は世界に誇る COE (Center of Excellence) 水準の先端的研究教育拠点を数多く有する。また、先端的研究分野のみならず新たな世界的拠点となる萌芽的研究分野も多くあり、研究教育の拠点が成長しつづけている。さらに、多様化・細分化する理工学を戦略的に融合させて、全学横断的な統合研究院を設置し、課題解決のための叡智を結集した。これにより研究機能の再編や流動性の高い研究組織を構成している。さらに、グローバルエッジ研究院を設置し、世界最高水準の若手研究者を育成する拠点プログラムを実施している。

【グローバルに活躍する創造的探求者の育成】

理工学のフロントランナーには、高い、豊かな教養と創造性、国際性が必要である。このようなグローバルに活躍できる人材育成のために、戦後間もない時期から、教養教育に基づく全人教育を重視し、専門科目の中にも教養教育が有機的に配置される「楔形教育」を提唱、実施してきた。このために人文社会科学の教育を充実させて、理工学の教育研究との融合を進めてきた。

また、開学以来「ものづくり」を基本とする実学教育と創造性教育に重点をおき、創造的探求者を育成するための本学独自の教育推進プログラムを実施している。さらに、数多くの留学生を積極的に受け入れ、日本人学生とともに学ぶ環境を整備し、国際性教育の充実を図っている。

【知の活用による産学連携と国際連携】

本学の開学以来の伝統に「ものづくり」を通じた社会貢献がある。本学と産業界が一丸となり、大学の叡智を経済の活性化に繋げるべく、産学連携推進本部を設置し、産学連携と技術移転を積極的に推進している。さらに、東工大発のベンチャー企業の育成にも努めている。

また、本学では国際活動の視点を国際交流から国際連携へと進化させ、タイ・フィリピン・北京に海外オフィスを設置している。世界の優れた大学・研究機関とのネットワークを築くことにより、国際化を強化・発展させている。

II 目的

1. 東京工業大学の使命・理念・目標

本学は、前身である東京職工学校の建学（明治 14（1881）年）以来、明治維新後の教育改革、戦後民主改革、高度経済成長、大学院重点化、更に国立大学法人化と、転換する社会において多数の優れた技術者、経営者、研究者、教育者を養成することによってその使命を果たし、我が国のみならず世界の科学、産業界の発展に貢献し、次々に時代を切り拓いてきた。

これまで築き上げてきた成果を継承しつつ、我が国における主要な理工系総合大学として現在本学が果たすべき使命は、「人類や社会の発展のために、研究と教育によって知的財産を創造し、次代を担う優秀な人材を育成することにある。」と認識し、本学の理念を以下のとおり定めている。

大学の理念：独創的・先端的科学・技術を中心とする学術研究を推進すると同時に、大学院・学部並びに附置研究所において、創造性豊かで国際感覚を併せもつ人間性豊かな科学者、技術者および各界のリーダーとなりうる人材の育成を行い、産学の連携協力をも得て、我が国のみならず世界の科学、産業の発達に貢献するとともに、世界に広く門戸を開いて関係者の知恵を集め、世界平和の維持、地球環境の保全等、人類と地球の前途に係わる諸問題の解決に積極的役割を果たす。

教育理念：学部、大学院にわたり、学生が高い学力、豊かな教養と論理的思考に基づく知性、リスクに耐える力、幅広い国際性を持つように教育する。

さらに、本学の長期目標として「世界最高の理工系総合大学の実現」を掲げ、その達成に向けて、以下のとおり教育、研究、および社会貢献の目標を定めている。

世界に通じる人材の育成： 国際的リーダーシップを発揮できる創造性豊かな人材の育成

世界に誇る知の創造： 世界に誇る強い研究分野の重点推進、次世代を切り拓く新規分野の先導的推進

知の活用による社会貢献： 知の創造と活用サイクルの産学連携プラットフォーム形成

2. 教育研究活動等の基本方針

上述の使命・理念・目標の下に本学が有する教育研究活動の基本的方針は、以下のとおりである。

- ・ ものつくりを基本とする実学教育を行う
- ・ 基礎教育を重視する
- ・ 科学技術と人文科学や社会科学を対等に有機的に結びつける
- ・ 学生の自発的意欲をかきたてて、創造的能力を涵養する
- ・ 研究を核にした教育を行う
- ・ 新分野、境界領域への果敢な挑戦を行う
- ・ リーダーシップと幅広い国際性を備えさせる

また本学では養成しようとする人材像を、課程ごとに以下のように定めている。

（学士課程）理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材

（修士課程）理工系専門学力および問題解決能力を修得した先見性豊かな人材

（博士課程）理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材

3. 達成しようとする基本的な成果等

上述の教育研究活動等の基本方針の下で、本学では以下の多種多様な取り組みを実施し、それぞれにおいて成果達成を目指している。

学士課程

学士課程においては、基礎教育を重視し幅広い教養を身に付けさせるとともに、学生の自発的意欲をかきたてて、創造的能力を涵養する教育を行っている。

楔形教育

・全人教育を重視し、教養教育と専門教育を有機的に関連させるため、本学では伝統的に、学年進行に伴い専門科目の数を増やすとともに、高学年でも教養科目を履修できる楔形教育を実践している。

・国際コミュニケーション科目・Fゼミ（新入生ゼミ）科目・情報ネットワーク科目・環境教育科目・科学技術者倫理教育科目等を順次加えることにより、教育課程の編成もまた、社会情勢の変化に伴って進化させている。

創造性育成教育

・創造性豊かな人材を輩出するための取り組みとして、各学科・専攻からの申請に基づき認定・選定した創造性育成科目では、自ら問題設定を行い、実験、討論、プレゼンテーション、製作などの種々の形式で解決・発表を行っている。

・工学教育の原点である「ものづくり」を通して、学生が自ら考え、自ら学ぶ創造性教育を推進する一大拠点として種々の工作機械、測定機器、情報機器による具体的作業が可能な、ものづくり教育研究支援センターを設置している。

自由度の高い教育

・教養および専門教育を通じて、授業科目選択の自由度を高めるとともに、転類、転学科の制度を設け、学生の勉強意欲及び進路に対する多様性に応えている。

・学科を横断する「コース・系」により、学科の枠組に縛られない自由度の大きい教育システムを導入し、学生の自主性・自発性を尊重している。

・四大学連合複合領域コース：本学・一橋大学・東京医科歯科大学・東京外国語大学間で連携を図ることで、学際的・複合的領域の研究・教育を推進し、新しい人材を育成している。

研究につながる教育

・講義、演習、実験を通して獲得した知識や基礎専門学力を結集して、学士論文研究では、学生自ら特定テーマの研究に初めて取り組み、自分で考え、体験し、理解を深め、課題を探究追究する教育を行っている。

大学院課程

大学院課程においては、学部教育で培った素地の上に、高度専門教育のみならず、新分野、境界領域への果敢な挑戦を可能とし、リーダーシップと幅広い国際性を備えるための教育を行っている。

研究を核にした教育

・全教員が最先端の研究を遂行することを主な任務とし、高度な研究成果に裏打ちされた大学院教育を行っている。

大学院授業科目

・大学院総合科目では、論理の多面性、異分野の理解、科学と社会との関連などを体験的・総合的に学習し、大学院国際コミュニケーション科目では実践的な語学、外国文化及び思想についての学習を行っている。

・講究では、最先端の研究技術開発の現状に触れ、理工系人材の素養を身に付けさせている。

・所属専攻以外の分野へも興味を持ち知識を得る、副専門制度、他専攻科目の履修制度を設けている。

新分野，境界領域への挑戦

- ・デュアルディグリープログラム：博士後期課程と技術経営専攻（専門職学位課程：修士）同時に籍を置き，両方の学位を取得することによって，技術とマネジメント双方に卓越した人材育成を行っている。
- ・大学院特別教育研究コース：研究科又は専攻を越えて，横断的かつ機動的な教育研究拠点を編成し，先端的教育及び実務的人材養成と，大学院の教育研究の高度化及び多様化に資している。
- ・四大学連合による大学院特別コース：四大学連合複合領域コースを基礎として，更に高度な最先端・新分野の教育研究を行うために，大学院課程に特別コースを設けている。

国際的リーダーシップの涵養

- ・博士一貫教育プログラム：修士課程及び博士後期課程を一貫とし，各段階が有機的な連携をもつ体系的教育課程によって次世代を担う人間力を兼ね備えた高度技術者，学術研究者の育成を図っている。
- ・東工大－清華大 大学院合同プログラム：ナノテクやバイオや社会理工の，先端的な分野で国際的リーダーシップを発揮する若い人材を育成し，学術・産業界の将来に大きく寄与している。
- ・長期海外留学支援プログラム：長期間学生を海外に派遣し，海外の大学院等において学位取得を行うことで，短期間では得られない幅広い経験や視野及び国際的な人脈の構築を支援している。
- ・国際大学院コース：英語で大学院課程の講義を行うことで，外国人学生に対して広く門戸を開いている。
- ・海外オフィス：遠隔講義配信，研究指導，共同研究支援，留学生リクルートの促進，帰国留学生支援，東工大留学生同窓会への活動支援などを行い，本学の国際連携活動を推進している。

III 基準ごとの自己評価

基準 1 大学の目的

(1) 観点ごとの分析

観点 1-1-1： 目的として、教育研究活動を行うに当たっての基本的な方針や、養成しようとする人材像を含めた、達成しようとする基本的な成果等が、明確に定められているか。

【観点到る状況】

本学は、日本の近代化を担う実用的、実践的技術者の養成を目的に、明治 14(1881)年東京職工学校として誕生した。建学以来目指してきた、ものづくりを主眼においた創造性育成の実学教育と共に、現在も脈々と生きついでいる教育研究活動の基本的な方針は、「基礎教育を重視すること」「研究の自由を拡大し、学生の自発的意欲をかきたて、創造的能力を有する技術者・研究者を育成すること」「科学技術と人文科学や社会科学が対等に有機的に結びつくこと」等として戦後の和田小六学長の下で定められた。

以上の教育方針を踏まえ、本学の目的及び使命は、学則第 1 条に明記し継承している (データ 1-1)。

本学は大学院重点化以降、研究を核にした教育方針が確立し、現在本学が標榜する「理工系総合大学」及び「研究大学」という理念が定着した。更に、本学の将来構想について「21 世紀の個性輝く東京工業大学検討委員会」将来構想検討部会報告書 (以下、「将来構想」報告書という。) をまとめ、国立大学法人東京工業大学の理念・目標を明確に示し、本学の中長期目標を「世界最高の理工系総合大学の実現」と設定して、教育、研究、及び社会貢献の目標を定めている (データ 1-2, 3, 資料 1-1-1, 2)。

このように、本学は建学以来の使命を継承した上で、「研究を核にした教育」「実業、生産現場を重視した教育研究」「新分野、境界領域への果敢な挑戦」を本学の教育研究の特質と定め、知のフロンティアを拓き、進化し続けることを全学的に志向してきた。

(データ 1-1) 学則第 1 条

(目的及び使命)

第 1 条 国立大学法人東京工業大学が設置する東京工業大学 (以下「本学」という。) は、将来、工業技術者、工業経営者、理工学の研究者、教育者として指導的役割を果たすことができる有能善良な公民を育成する目標のもとに、これに必要な一般的教養と専門的知識とを学生に修得させるとともに、理学及び工学に関する理論と応用を研究し、その深奥を究めて科学と技術の水準を高め、もって文化の進展に寄与し、人類の福祉に貢献することをその目的及び使命とする。

(データ 1-2) 「21 世紀の個性輝く東京工業大学検討委員会」将来構想検討部会報告書 (抜粋)

1.2.2 大学の理念

「独創的・先端的科学・技術を中心とする学術研究を推進すると同時に、大学院・学部並びに附置研究所において、創造性豊かで国際感覚を併せもつ人間性豊かな科学者、技術者および各界のリーダーとなりうる人材の育成を行い、産学の連携協力をも得て、我が国のみならず世界の科学、産業の発達に貢献するとともに、世界に広く門戸を開いて関係者の知恵を集め、世界平和の維持、地球環境の保全等、人類と地球の前途に係わる諸問題の解決に積極的役割を果たす。」

1) 教育理念

学部、大学院にわたり、学生が「高い学力、豊かな教養と論理的思考に基づく知性、リスクに耐える力、幅広い国際性」を持つように教育する。

2) 研究理念

真実なるものおよびより高きものの探求を基調とし、健全なる価値判断に基づいて、科学・技術の持続的発展に努力し、産業の発達に先駆的に貢献するとともに、世界文化の昂揚と人類福祉の増進に寄与する。

3) 中長期目標の設定

本学の目標を「世界最高の理工系総合大学の実現」に設定する。

(データ 1-3) 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(P2)

- (1) 世界に通じる人材の育成「国際的リーダーシップを発揮し、創造性豊かな人材の育成」
- (2) 世界に誇る知の創造「世界に誇る強い研究分野の重点推進、次世代を切り拓く新規分野の先導的推進」
- (3) 知の活用による社会貢献「知の創造と活用サイクルの産学連携プラットフォーム形成」

資料 1-1-1-1 「21 世紀の個性輝く東京工業大学検討委員会」将来構想検討部会報告書 (抜粋)

資料 1-1-1-2 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(抜粋)

【分析結果とその根拠理由】

本学の目的及び理念・目標、教育研究活動を行うに当たっての基本的な方針、ならびに養成しようとする人材像を含めた、達成しようとする基本的な成果等が、学則・「将来構想」報告書・大学要覧に明確に定められている。

観点 1-1-2 : 目的が、学校教育法第 52 条に規定された、大学一般に求められる目的から外れるものでないか。

【観点に係る状況】

本学の目的は、観点 1-1-1 に示したとおり学則第 1 条に定めるとともに、理念・目標は「将来構想」報告書に示し、教育、研究、及び社会貢献の目標は (データ 1-3) のとおり定めている。

これらを踏まえ、学士課程の教育目標を (データ 1-4) のとおり掲げている。

(データ 1-4) 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(P7)

学士課程：理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材

【分析結果とその根拠理由】

本学学則第 1 条（目的及び使命）及び本学の理念・目標は、学校教育法第 52 条の規定に対応しており、大学一般に求められる目的から外れるものではない。

観点 1-1-3： 大学院を有する大学においては、大学院の目的が、学校教育法第 65 条に規定された、大学院一般に求められる目的から外れるものでないか。

【観点に係る状況】

本学大学院の目的は、学則第 69 条（データ 1-5）に定めるとともに、大学院課程の教育目標を（データ 1-6）のとおり掲げている。

(データ 1-5) 学則第 69 条

(目的)

第 69 条 修士課程は、広い視野に立って精深な学識を修め、専攻分野における理論と応用の研究能力を培うことを目的とする。

2 博士後期課程は、専攻分野について、独創的研究によって従来の学術水準に新しい知見を加えるとともに、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するために必要な能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

3 専門職学位課程は、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とする。

(データ 1-6) 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(P7)

修士課程：理工系専門学力および問題解決能力を修得した先見性豊かな人材

博士課程：理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材

【分析結果とその根拠理由】

本学学則第 69 条に定める「修士課程」「博士後期課程」「専門職学位課程」の目的及び大学院課程の教育目標は、学校教育法第 65 条の規定に対応しており、大学院一般に求められる目的から外れるものではない。

観点 1-2-1： 目的が、大学の構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

【観点に係る状況】

本学の目的、基本理念・人材像及び教育研究活動方針を掲載している大学要覧「進化する東京工業大学」(資料 1-1-1-2)を毎年、教職員全員及び新入学生に配布するとともに、その基本理念に基づく具体的な目標を定めた中

期目標・中期計画を大学のウェブサイトに掲載し、周知している（データ 1-7, 8）。

また、毎年4月に実施している学部新入生全員を対象としたオリエンテーションでは、冒頭において本学の目的・理念や求める人材像について講話を行っている（資料 1-2-1-1）。

（データ 1-7）大学要覧「進化する東京工業大学 2006」

東京工業大学 2006: 国際的リーダーシップを発揮できる創造型人間の育成 - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H) リンク >> アドレス(D)

進化する東京工業大学 2006

TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY

CONTENTS

- 学長挨拶
- 国立大学法人東京工業大学 運営組織
- 東京工業大学 研究教育組織
- 世界最高の理工系総合大学の実現
- 国際的リーダーシップを発揮できる創造型人間の育成
- 世界をリードする研究教育拠点の形成
- 知の創造と活用による産学連携・国際連携
- 役員等紹介
- インフォメーションアクセスマップ
- HOME

国際的リーダーシップを発揮できる創造型人間の育成

「卓越性と多様性」の教育プログラムにより
国際性と創造性豊かな人材を育成します

博士 理工系先導学力および
深遠な教養を有する
国際的リーダーシップ豊かな人材

修士 理工系専門学力および
問題解決能力を修得した
先見性豊かな人材

学士 理工系基幹学力および
論理的思考力を修得した
創造性豊かな人材

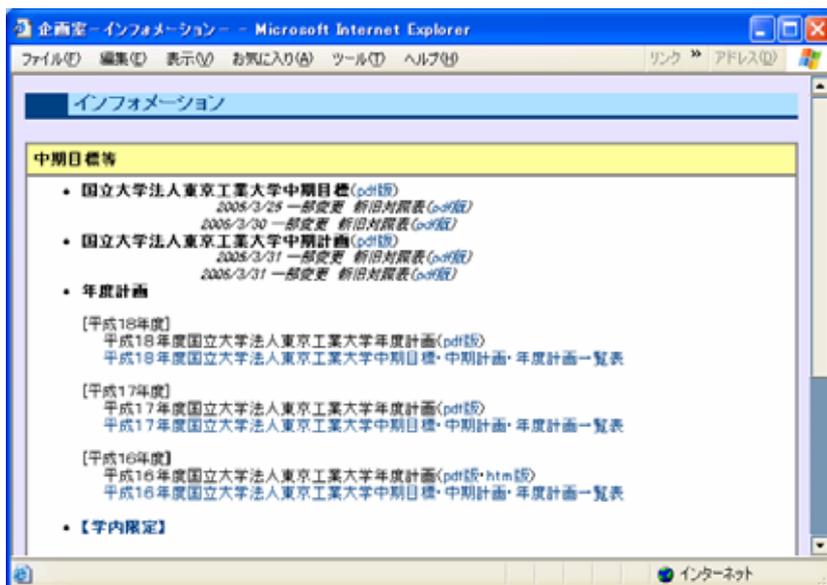
世界文明センター
文系教育や芸術イベントを企画し、幅広い教養教育と内外への情報発信を行います。

学生支援センター
学習支援から健康面のケアまでキャンパスライフに係わるあらゆる支援を総合的に実施します。

ものづくり教育研究支援センター
工学教育の原点に立って、ものづくりを通して自ら考え、自ら学ぶ創造性教育の一大拠点です。

URL : <http://www.titech.ac.jp/publications/j/shinka2006/index.html>

(データ 1-8) 中期目標・中期計画・年度計画



【学内限定】部局等の年度計画



URL : <http://www.somuka.titech.ac.jp/kikaku/info.htm>

資料 1-1-1-2 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(再掲)

資料 1-2-1-1 新入生オリエンテーション資料

【分析結果とその根拠理由】

本学の目的、基本理念は大学要覧の配布によって、具体的な目標・計画等はウェブサイトへの掲載によって、全教職員及び学生に周知している。また、新入生オリエンテーションでは、本学の目的を講話において示している。このことから、目的が大学の構成員に周知されていると判断する。

観点 1-2-2 : 目的が、社会に広く公表されているか。

【観点に係る状況】

本学の基本理念及び教育研究活動方針については大学要覧「進化する東京工業大学」及び本学のウェブサイトに掲載することにより、社会に公表している。ウェブサイトへは1日平均3万5千件近いアクセスがある。(データ 1-9)。

大学要覧「進化する東京工業大学」は、英語版を作成して、海外の協定校、大学、在外公館等に配布し海外へも積極的に公表している。

また、本学の目的・教育基本方針を記載した「大学案内」及び「大学紹介 DVD」は、同窓会組織である蔵前工業会、名誉教授等に加え、本学への入学志願者が閲覧可能とするため、全国の高等専門学校、高等学校、予備校、図書館等に発送するとともに、オープンキャンパス、大学説明会等において配布している。

更に広報誌「Tech Tech」は、本学の教育研究活動および目的を分かりやすく示すものとして小中学校やマスコミ関係に勤めるOBへ配布し、社会における認知度の向上を図っている(データ 1-10)。

(データ 1-9)

本学ウェブサイトへのアクセス件数 (2006 年度)

(上段/月)

(下段/日)

4月	5月	6月	7月	8月	9月
1,366,280	1,218,145	1,113,728	1,062,709	972,605	938,717
45543	39295	37124	34281	31374	31291
10月	11月	12月	1月	2月	3月
1,073,301	927,081	826,681	1,004,226	1,092,633	1,278,903
34623	30903	26667	32394	39023	41,255

(データ 1-10) 配布資料一覧

冊子名称	発行部数等	備考
大学要覧「進化する東京工業大学」	10,000部	資料 1-1-1-2
大学要覧・資料編「東京工業大学 PROFILE」	10,000部	資料 1-2-2-1
大学要覧「進化する東京工業大学」(英語版)	5,000部	資料 1-2-2-2
大学要覧・資料編「東京工業大学 PROFILE」(英語版)	5,000部	資料 1-2-2-3
大学案内	24,000部	資料 1-2-2-4
大学紹介 DVD	2,300枚	資料 1-2-2-5
広報誌 Tech Tech	5,000部	資料 1-2-2-6

資料 1-1-1-2 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(再掲)

資料 1-2-2-1 大学要覧・資料編「東京工業大学 2006 PROFILE」

資料 1-2-2-2 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(英語版)(抜粋)

資料 1-2-2-3 大学要覧・資料編「東京工業大学 2006 PROFILE」(英語版)(抜粋)

資料 1-2-2-4 大学案内(抜粋) <http://www.titech.ac.jp/publications/j/annai.html>

資料 1-2-2-5 大学紹介 DVD

資料 1-2-2-6 広報誌「Tech Tech」(抜粋) <http://www.titech.ac.jp/publications/j/new/index.html>

【分析結果とその根拠理由】

本学の基本理念及び教育研究活動を、「本学のウェブサイト」「進化する東京工業大学」「大学案内」「広報誌 Tech Tech」等に掲載し、英語版も含めて目的に応じて各方面へ配布することにより、本学の目的は国内に留まらず、社会に広く公表されていると判断できる。また本学のウェブサイトには1日平均3万5千件のアクセスがあることから、社会へ広く公表されていると言える。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

本学は、125年の歴史の中で持続的に進化し創り上げてきた理念を継承しながら、全学一丸となって達成に向かいうる教育、研究、及び社会貢献に関する目標を掲げており、学内外周知に努めている。また、これらを達成するための、教育課程ごとの教育目標及び人材像も明確かつ高い水準に定めている。

【改善を要する点】

特になし

(3) 基準 1 の自己評価の概要

本学は、21世紀における大学の使命・役割を認識し、本学の理念を改めて明確に示すため、本学の21世紀における大学像の在り方及びその実現のための具体的方策を検討するために設置された「21世紀の個性輝く東京工業大学検討委員会」将来構想検討部会によって中長期目標「世界最高の理工系総合大学の実現」が掲げられ、この中長期目標達成のために、教育、研究、社会貢献の目標を定め、その趣旨を踏まえて中期目標を策定した。これら教育研究活動の基本方針は、学校教育法の定めに外れるものではない。

本学の目標、教育研究活動は、ウェブサイト、各種出版物に掲載することにより、教職員、学生及びステークホルダーに向けて公表している。特に平成17(2005)年には大学要覧の名称を「進化する東京工業大学」に変更し、建学以来常に進化し続けてきた本学の基本姿勢を示すと共に、内容もより明確かつ積極的に本学の目標及び教育研究活動を伝えるものとしており、全教職員及び新入学生に配布するほか、社会的な認知度の向上を図るため、広報誌 Tech Tech 等と併せて関係機関へ配布している。また、オープンキャンパス、大学説明会等においては、アドミッションポリシーを記載した大学案内を配布している。このように、本学の目的は、明確に示され広く周知されている。

基準 2 教育研究組織（実施体制）

（1）観点ごとの分析

観点 2-1-1： 学部及びその学科の構成（学部、学科以外の基本的組織を設置している場合にはその構成）が、学士課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点到る状況】

本学は、世界最高の理工系総合大学を目指しながら学士課程では、理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材の育成を目指し、理学部（5学科）、工学部（16学科）、生命理工学部（2学科）が設置され、各学部・類・学科の構成はデータ 2-1 のとおりである（資料 2-1-1-1, 2）。

また、学生は1年次に類所属となり、2年次から各学科に所属し教養教育と専門教育を有機的に関連させる楔形教育が行われている（資料 2-1-1-3）。

（データ 2-1）学則第 4 条及び第 97 条等に基づく学部・類・学科の構成

学 部	類	類を構成する学科
理 学 部	1 類	数学, 物理学, 化学, 情報科学, 地球惑星科学
工 学 部	2 類	金属工学, 有機材料工学, 無機材料工学
	3 類	化学工学, 高分子工学, (※)経営システム工学, (※)開発システム工学
	4 類	機械科学, 機械知能システム学, 機械宇宙学, (※)制御システム工学, (※)経営システム工学, (※)開発システム工学
	5 類	電気電子工学, 情報工学, (※)制御システム工学, (※)開発システム工学
	6 類	土木・環境工学, 建築学, 社会学, (※)開発システム工学
生命理工学部	7 類	生命科学, 生命工学

(※) 複数の類に参画している学科

資料 2-1-1-1 学則第 4 条 (学部), 第 97 条 (学科)

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents1/19G02.pdf>

資料 2-1-1-2 大学要覧・資料編「東京工業大学 2006 PROFILE」(抜粋)

学部 (学科・学科目) (P 6～8)

<http://www.titech.ac.jp/publications/j/profile2006/dept/index.html>

資料 2-1-1-3 類に関する規則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/19K07.pdf>

【分析結果とその根拠理由】

本学の学士課程においては、理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材育成を目指しており、理工系総合大学にふさわしい学部・類・学科が設置され、教養教育と専門教育を有機的に関連させる楔形教育が行われている。

従って、本学の学部・類・学科の構成は、教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっている。

観点2-1-2： 教養教育の体制が適切に整備され、機能しているか。

【観点に係る状況】

本学は、最高責任者である学長の下に4人の理事・副学長を配し、このうち一人を教育担当としている。この理事・副学長（教育担当）の責任の下、教育推進室を設けその中に教育企画会議と教育推進会議を置き、教養教育を含めた教育課程や教育方法等を大局的に検討している（資料2-1-2-1～3）。これらの検討結果を踏まえ、教養教育に関して検討を行う全学科目教育協議会において教養教育の編成や改善等に係る具体的検討を行っている（資料2-1-2-4）。

また、教養教育の実施体制については、平成8年の評議会決定「全学科目教育の責任分担に関する覚書」（資料2-1-2-5）に基づき、教育責任分担が毎年度教育研究評議会において確認され、教育責任分担部局を明確に決め責任ある実施体制が確立されている（データ2-2）。

(データ2-2) 平成18年度 全学科目に関する教育責任分担部局等

全 学 科 目 (分野の科目数)		主たる責任分担部局	
理工系	理工系基礎科目	数学 (10) 物理学 (5) 化学 (4) 宇宙地球科学 (2)	理学部
		生命科学 (2)	生命理工学部
		図学 (5)	工学部
		情報科目(コンピュータサイエンス入門) (1)	大学院情報理工学研究科
		教職に関する科目 (45)	
総合系	総合科目 (40)		大学院社会理工学研究科
	健康・スポーツ科目 (4)		
	情報ネットワーク科目(コンピュータリテラシー) (1)		大学院情報理工学研究科
	環境教育科目(環境安全論) (1)		炭素循環エネルギー研究センター
	創造性育成科目 (1)		ものづくり教育研究支援センター
文系	文系基礎科目 (63)		大学院社会理工学研究科
	国際コミュニケーション科目 (19)		外国語研究教育センター
大学院	国際コミュニケーション科目 (34)		外国語研究教育センター及び各研究科
	大学院総合科目 (9)		各研究科

資料2-1-2-1 教育推進室設置要項, 教育推進室の組織図

資料2-1-2-2 教育企画会議・議事メモ (抜粋)

資料2-1-2-3 教育推進会議・議事メモ (抜粋)

資料2-1-2-4 全学科目教育協議会規程, 全学科目教育協議会議事要録

資料2-1-2-5 全学科目教育の責任分担に関する覚書 (平成8年2月2日評議会決定)

【分析結果とその根拠理由】

以上のことから、本学の教育理念や教育目的に基づく教育が行われるよう教育企画会議、教育推進会議と全学科目教育協議会が有機的連携を図り教養教育が行われている。さらに、教養教育の教育責任分担部局も明確化されており、教養教育の体制は適切に整備され十分に機能している。

観点2-1-3： 研究科及びその専攻の構成（研究科、専攻以外の基本的組織を設置している場合には、その構成）が、大学院課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点に係る状況】

本学の大学院には、理工学研究科（20専攻）、生命理工学研究科（5専攻）、総合理工学研究科（11専攻）、情報理工学研究科（3専攻）、社会理工学研究科（4専攻）、イノベーションマネジメント研究科（2専攻）が設置されており、大学院課程の教育研究の目的に基づく組織構成となっている（データ2-3～5）。

また「21世紀COEプログラム」として、平成14年度（4件）、平成15年度（5件）、平成16年度（3件）で合計12件が採択され、世界最高水準の研究教育拠点の形成を進めるとともに、博士後期課程の学生を対象とする大学院特別教育研究コース（10コース）を設置し、高い独創性や創造性を有する国際性豊かで視野の広い人材育成などを目指している（データ2-6、資料2-1-3-1,2）。

（データ2-3）学則第73条に基づく研究科・専攻構成（資料2-1-3-2）

研究科	専攻
理工学研究科	数学、基礎物理学、物性物理学、化学、地球惑星科学、物質科学、材料工学、有機・高分子物質、応用化学、化学工学、機械物理学、機械制御システム、機械宇宙システム、電気電子工学、電子物理学、集積システム、土木工学、建築学、国際開発工学、原子核工学
生命理工学研究科	分子生命科学、生体システム、生命情報、生物プロセス、生体分子機能工学
総合理工学研究科	物質科学創造、物質電子化学、材料物理科学、環境理工学創造、人間環境システム、創造エネルギー、化学環境学、物理電子システム創造、メカノマイクロ工学、知能システム科学、物理情報システム
情報理工学研究科	数理・計算科学、計算工学、情報環境学
社会理工学研究科	人間行動システム、価値システム、経営工学、社会工学
イノベーション マネジメント研究科	技術経営、イノベーション

(データ 2-4) 学則第 69 条

(目的)

第 69 条 修士課程は、広い視野に立って精深な学識を修め、専攻分野における理論と応用の研究能力を培うことを目的とする。

2 博士後期課程は、専攻分野について、独創的研究によって従来の学術水準に新しい知見を加えるとともに、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な能力やその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

3 専門職学位課程は、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とする。

(データ 2-5) 学則第 2 条

第 2 条 本学に、次の大学院の研究科を置き、その位置及び目的は次のとおりとする。

研究科の名称	位置	目的
理工学研究科	大岡山地区	次条に定める理学系は、自由な発想と知的好奇心に基づいて自然界に潜む普遍的な法則性を解き明かすことにより、知的文化を創造するとともに、先鋭的な理学研究を自ら開拓し、国際的な研究活動の中で指導的役割を担える人材、幅広い理学的素養を有し、産業界で活躍できる人材の育成を目指す。 次条に定める工学系は、人類と社会の持続的発展に貢献する獨創性に優れた、理工融合の卓越した学術・技術を創生するとともに、高い知性と豊かな教養、国際的な広い視野と深い思考能力を備え、確固たる倫理観・技術観に基づいて、世界を先導する人材を育成する。
生命理工学研究科	すずかけ台地区	最先端技術を用いて複雑精緻な生体の構造と機能を解明し、その成果を応用に結びつけるとともに、バイオサイエンスとバイオテクノロジーに関連した分野の発展に貢献できる有能な人材を育成する。
総合理工学研究科	すずかけ台地区	新分野の開拓を行い新しい学問領域を創造する「創造専攻群」と学際分野の深化と定着を目的とする「学際専攻群」から構成され、我が国の資源循環型社会及び豊かで安全・安心な社会を実現するために必要な様々な科学技術に柔軟に対応できる学際領域における研究と人材育成を展開する。
情報理工学研究科	大岡山地区	情報とその処理を常に新たな視点で追求することを基本とし、数理科学、計算科学、計算機システム、情報処理システム、及び情報化を追求する実社会の具体的対象の情報とその処理など、情報理工学の基礎から具体までの教育研究を行う。
社会理工学研究科	大岡山地区	21世紀社会が内包する問題群を理論的に定式化し、これらを解決する具体的手段を提供し、この学問を身につけた学生を社会に送り出し、人間と科学技術が調和した社会の創出に寄与する。
イノベーションマネジメント研究科	大岡山地区	技術を創造し、知的資産として事業化・社会化するイノベーション創出サイクルのマネジメントに秀でた実践的人材及び研究者育成を行う。

(データ 2-6) 大学院特別教育研究コース

- ・社会資本の安全
- ・医歯工学特別コース(東工大・医歯大連携プログラム)
- ・バイオメカノシステム融合コース
- ・機械系 COE プロジェクトリーダーコース
- ・COE「地球：人の住む惑星ができるまで」生命惑星地球学特別教育コース
- ・プロジェクトマネージングコース
- ・経済理工学特別コース
- ・都市地震工学特別教育コース
- ・大規模知識資源学・特別教育研究コース
- ・先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム特別教育研究コース

資料 2-1-3-1 「21 世紀 COE プログラム」拠点一覧

資料 2-1-3-2 大学要覧・資料編「東京工業大学 2006 PROFILE」(抜粋) 大学院 (P 3～5)

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents1/19G02.pdf>

【分析結果とその根拠理由】

本学の各大学院研究科においては、その教育研究の目的を達成するための専攻が設けられている。また、21 世紀 COE プログラムにおいて、大学院特別教育研究コースが設置され、本学の教育研究の目的を達成する上で大きな貢献をしている。

これら本学の大学院組織・構成は、大学院課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっている。

観点 2-1-4 : 別科, 専攻科を設置している場合には、その構成が教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点に係る状況】

該当なし

【分析結果とその根拠理由】

該当なし

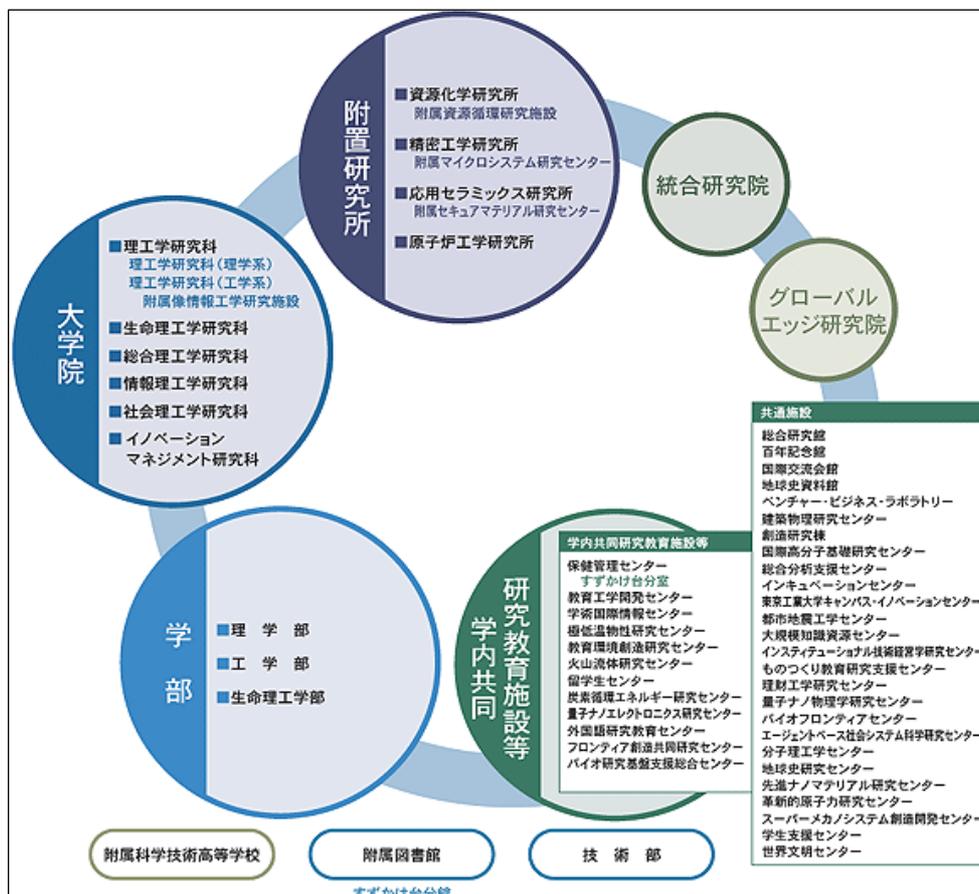
観点 2-1-5 : 全学的なセンター等を設置している場合には、その構成が教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点に係る状況】

本学の職員その他の者が共同して研究又は教育を行う施設として、教育工学開発センターや学術国際情報セン

ターなど 12 の学内共同研究教育施設等が設置されている。さらに、学内の共通施設として、インキュベーションセンターやものづくり教育研究支援センター等の 26 施設が設置され、研究・開発、研究指導、教育支援などが行われている（データ 2-7、資料 2-1-5-1～2）。

（データ 2-7）研究教育組織



資料 2-1-5-1 学則（第 9 条，第 10 条，第 11 条）

資料 2-1-5-2 学内共同研究教育施設および学内共通施設等の規則

【分析結果とその根拠理由】

本学の教職員等が共同して研究又は教育を行うために、学内共同研究教育施設等と共通施設が設置されている。それぞれ目的や業務内容、組織などが定められ、多様な役割を担っており、本学の教育研究の目的を達成する上でこれらの構成は適切になっている。

観点 2-2-1： 教授会等が、教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っているか。

【観点に係る状況】

組織運営規則により、教育研究評議会が置かれ、教育に係る中期目標・中期計画、学則等の教育研究に関する規則の制定・改廃、教員人事、教育課程、学生の入学などに係る教育活動の基本的な方針や重要事項等について

審議されている（資料 2-2-1-1, 2）。また、教授会、代議員会では教授会通則の定めるところにより、教育課程の編成、学生の入学、課程の修了又は卒業、学生の在籍、学位の授与、その他教育及び研究に関する重要事項等を審議している（資料 2-2-1-3, 4）。

資料 2-2-1-1 組織運営規則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents2/19K13.pdf>

資料 2-2-1-2 平成 18 年度教育研究評議会議事要録（抜粋）

資料 2-2-1-3 教授会通則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents2/19K05.pdf>

資料 2-2-1-4 平成 18 年度教授会議事の概要等（抜粋）

<http://www.titech.ac.jp/information-disclosure/j/faculty-j.html>

【分析結果とその根拠理由】

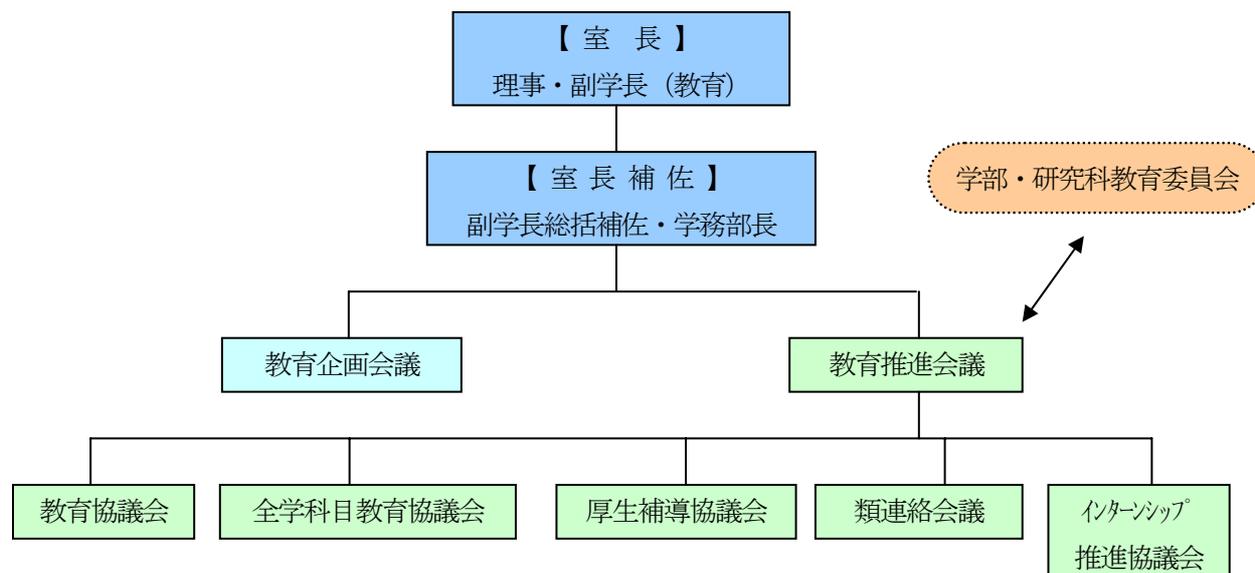
本学の教育研究評議会や各研究科・学部教授会あるいは代議員会は、原則として毎月 1 回開催されており、教育活動に係る基本の方針や重要事項等を審議するための活動が十分行われている。

観点 2-2-2： 教育課程や教育方法等を検討する教務委員会等の組織が、適切な構成となっているか。また、必要な回数の会議を開催し、実質的な検討が行われているか。

【観点到る状況】

教育課程や教育方法等を検討する組織として、教育推進室が設置され、その中に教育企画会議及び教育推進会議がある（データ 2-8、資料 2-1-2-1）。教育企画会議では、教育理念や教育に係る将来構想や全学的指針に関する事項などについて審議・検討している。この会議は、学長指名により選ばれたメンバーで構成され、平成 18 年度は 25 回開催している（資料 2-1-2-2）。また、教育推進会議では、教育に関する具体的事項の策定及び推進、各学部・研究科教育関係委員会等との連携・協力に関することなどを審議・検討している。この会議は、部局から選ばれた者などのメンバーで構成され、平成 18 年度は 9 回開催している（資料 2-1-2-3）。さらに、教育推進会議の下に専門委員会として教育協議会（資料 2-2-2-1）や全学科目教育協議会（資料 2-1-2-4）などが置かれ、それぞれ、専門教育や全学科目に係る授業科目の新設改廃、授業時間割等に関する事項について具体的な検討がなされている。

(データ2-8) 「教育推進室」の組織図



資料2-1-2-1 教育推進室設置要項（再掲）

資料2-1-2-2 教育企画会議・議事メモ（抜粋）（再掲）

資料2-1-2-3 教育推進会議・議事メモ（抜粋）（再掲）

資料2-2-2-1 教育協議会規程，教育協議会議事要録

資料2-1-2-4 全学科目教育協議会規程，全学科目協議会議事要録（再掲）

【分析結果とその根拠理由】

本学の教育課程や教育方法等の検討については，教育推進室の教育企画会議、教育推進会議をはじめ，教育協議会等の専門委員会において，役割分担を明確にした上で連携・協力し，各学部・研究科の教育関係委員会とも連絡調整を図りつつ，教育に係る全般的かつ目的に応じた適切な審議・検討が行われている。このことから，本学の教育関係委員会等の組織は適切な構成であり，必要な回数の会議を開催し，実質的な検討が行われている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

本学の教育課程や教育方法等を検討する教育推進室を設置して，各学部・研究科の教授会および教育委員会等と連携を図りながら，迅速な意思決定を行っており，学長のリーダーシップのもと大学全体の教育活動を展開する上で適切な教育研究組織が構築され機能している。

研究科，専攻以外の基本的組織として12分野で21世紀COE・世界最高水準研究教育拠点が形成されており，そこでは，大学院特別教育研究コースの設置などにより先端的・独創的教育研究が行われ，本学の大学院課程の教育研究の目的を達成するための牽引役を果たしている。

【改善を要する点】

特になし

(3) 基準2の自己評価の概要

本学では、理工系総合大学にふさわしい学部・学科が設置され、学士課程では全人教育を重視し、教養教育と専門教育を有機的に関連させる楔形教育を行いながら、理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材育成を目指している。それらを行う学部及び学科の構成は、教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっている。

教養教育を実施する体制として、教育推進室教育推進会議の専門委員会として全学科目教育協議会が設置され、有機的連携を図るための体制は、適切に機能している。

大学院には、理工系総合大学にふさわしい研究科と専攻が設置されており、研究科及び専攻の構成は、本学の教育研究の目的に照らし適切である。

また、これまでに採択された21世紀COEプログラムの中では、世界最高水準の研究教育拠点を目指しながら大学院特別教育研究コースが設置されているところもあり、本学の教育研究の目的を達成するため大きな貢献をしている。

本学の学内共同研究教育施設等として12施設があり、本学の教職員等が共同して研究や教育に当たっている。さらに、共通施設として26施設が設置され教育研究等の支援組織として多様な役割を担っている。これらはいずれも本学の教育研究の目的を達成する上で不可欠なものであり構成は適切である。

教育活動に係る重要事項を審議するための教育研究評議会や教授会等は必要な活動が十分なされており機能している。

教育課程や教育方法等を実質的に検討し実行するための教育推進室に設置された教育推進会議や教育企画会議、全学科目教育協議会などでは、それぞれ明確な役割分担と目的のもとに連携を図りながら必要な回数の会議が開催され、実質的な検討が行われている。

基準3 教員及び教育支援者

(1) 観点ごとの分析

観点3-1-1： 教員組織編制のための基本方針を有しており、それに基づいた教員組織編制がなされているか。

【観点到係る状況】

本学の教員組織編制の基本方針は、大学院については学則第95条、学部については第115条に定められ、それらに基づき教授、准教授、講師および助教をもって組織編制している（データ3-1）。

また、大学の教育目的の達成に向けて、次のとおり、教員組織を編成している（データ3-2）。

- ・大学院は、学則第74条および第75条に基づき、研究科の各専攻に基幹講座、協力講座および連携大学院講座からなる講座制としている（資料3-1-1-1）。
- ・学部は、学則第97条に基づき、学科目制としている（資料3-1-1-2）。

(データ3-1) 学則第95条, 第115条

(教員組織)

第95条 各研究科に置かれる教員組織は、次のとおりとする。

- 一 理工学研究科にあつては、当該研究科に所属する専任の教授、准教授、講師及び助教並びに協力講座の専任の教授、准教授、講師及び助教をもって組織する。
- 二 生命理工学研究科にあつては、当該研究科の基幹講座及び協力講座所属の専任の教授、准教授、講師及び助教並びに附置研究所等に所属する専任の教授、准教授、講師及び助教であつて、当該研究科における研究指導等を担当する者をもって組織する。
- 三 総合理工学研究科、社会理工学研究科及びイノベーションマネジメント研究科にあつては、当該研究科の基幹講座及び協力講座所属の専任の教授、准教授、講師及び助教をもって組織する。
- 四 情報理工学研究科にあつては、当該研究科に所属する専任の教授、准教授、講師及び助教をもって組織する。

第96条～第114条 (略)

(教員組織)

第115条 各学部に置かれる教員組織は、当該学部に所属する専任の教授、准教授、講師及び助教並びに当該学部に担当発令された専任の教授、准教授、講師及び助教をもって組織する。

(データ3-2) 学則第74条, 第75条, 第97条

(基幹講座及び協力講座)

第74条 研究科の各専攻に、別表2のとおり基幹講座を置く。

- 2 理工学研究科の理学系の化学専攻，工学系の化学工学専攻，機械制御システム専攻，電気電子工学専攻，電子物理工学専攻，集積システム専攻，建築学専攻，国際開発工学専攻及び総合理工学研究科各専攻並びに社会理工学研究科人間行動システム専攻に協力講座を置き，協力講座については，別に定める。
- 3 前項に定めるもののほか，別に定めるところにより，前項の規定に準じて研究科又は学系において協力講座を置くことができる。

(連携大学院講座)

第75条 学外研究機関等の研究者等と連携して大学院教育を行う連携大学院の実施のため，研究科又は学系に連携大学院講座を置くことができる。

- 2 前項の連携大学院講座は，連携大学院講座教員をもって組織する。
- 3 連携大学院講座については，別に定める。
- 4 第1項に定めるもののほか，別に定めるところにより，研究科又は学系において連携大学院講座に準じて学外研究機関等との準連携協力方式に基づく研究教育を実施することができる。

第76条～第96条 (略)

(学科)

第97条 理学部，工学部及び生命理工学部に，次の学科を置く。

(中略)

- 2 前項の学科に，別表5のとおり学科目を置く。
- 3 学習課程については，別に定める。

資料3-1-1-1 学則第74条・第75条・別表2 (講座制)

資料3-1-1-2 学則第97条第2項・別表5 (学科目制)

【分析結果とその根拠理由】

教員組織編制の基本方針は学則に示されており，それに基づいて大学院では講座制，学部では学科目制により教員組織が編制されている。

観点3-1-2： 教育課程を遂行するために必要な教員が確保されているか。

【観点到る状況】

大学院教育課程は，観点3-1-1に示したとおり，専攻の基幹講座に加えて協力講座または連携大学院講座等を置き，研究科，附置研究所，学内共同研究教育施設等の教員を配置するとともに，学外研究機関の研究者と連携して，大学院教育を実施している (データ3-3, 資料3-1-2-1)。

学部教育課程は，研究科および学内共同研究教育施設等の教員を学部兼担として各学科に配置し，学部教育を実施している (データ3-3, 資料3-1-2-2)。

また，教員の選考にあつては，学内の定められた手続により教員選考委員会を設置し，公募により教員候補者を選考・決定し，教授会で審議している (資料3-1-2-3)。さらに，教授の資格要件・選考については，学内規程

が定められており、そのもとで選考が行われている（資料 3-1-2-4）。

（データ 3-3）部局別・教員数等一覧

（平成 19 年 5 月 1 日現在）

研究科／学部	教授	准教授	講師	助教	計	非常勤講師
理工学研究科	193	163	0	168	524	212
生命理工学研究科	28	26	2	39	95	41
総合理工学研究科	139	104	11	36	290	97
情報理工学研究科	29	27	3	22	81	28
社会理工学研究科	37	30	1	22	90	52
イノベーションマネジメント研究科	17	6	0	0	23	29
理学部	62	50	1	73	186	31
工学部	143	138	2	144	427	277
生命理工学部	22	25	1	39	87	21
非常勤講師（全学科目）						158

※専攻・学科別の教員数一覧（資料 3-1-2-1, 資料 3-1-2-2）を参照。

※教員数は、兼任教員等が含まれる。非常勤講師は平成 18 年度実績。

資料 3-1-2-1 研究科（専攻別）教員数一覧

資料 3-1-2-2 学部（学科別）教員数一覧

資料 3-1-2-3 教員選考規則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents4/19K06.pdf>

資料 3-1-2-4 教授の選考に関する細則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents4/16S02.pdf>

【分析結果とその根拠理由】

大学の目的を達成するために必要な教育・研究が実施できるように必要な教員数が確保されている。また、教員の選考・採用は、厳正な選考方法や資格等について定めた学内規程をもとに公募により行われており、教育課程を遂行するために必要な教員が確保されている。

観点 3-1-3： 学士課程において、必要な専任教員が確保されているか。

【観点に係る状況】

本学の教育理念（データ 3-4）に基づき、次のとおり育成すべき人材像を掲げている。

- ・学士課程「理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材」（資料 3-1-3-1, 2）。

本学の専任教員は、学士課程の全学科目、専門科目における主要科目を担当している（資料 3-1-3-3）。また、各学科の専任教員数は、データ 3-5 のとおり、大学設置基準に適合し、学士課程に必要な教員を配置している。

(データ3-4) 東京工業大学の将来構想 (将来構想検討部会報告書)

1.2.2 大学の理念
1) 教育理念
学部、大学院にわたり、学生が「高い学力、豊かな教養と論理的思考に基づく知性、リスクに耐える力、幅広い国際性」を持つように教育する。

(データ3-5) 学科別専任教員現員数

平成19年5月1日現在

学部	学科	収容 定員	専任教員数 (現員)						設置基準で必要 な専任教員数	備考
			教授	准教授	講師	助教	計	助手		
理学部	数学	100	12	10	0	12	34		8	
	物理学	216	17	14	0	30	61		8	
	化学	148	16	15	0	19	50		8	
	情報科学	136	8	8	1	7	24		8	
	地球惑星科学	140	9	3	0	5	17		8	
	計	740	62	50	1	73	186	0	40	
工学部	金属工学	132	7	6	0	7	20		8	
	有機材料工学	80	8	6	0	10	24		8	
	無機材料工学	120	6	5	0	7	18		8	
	化学工学	280	13	13	0	15	41		8	
	高分子工学	120	6	7	0	7	20		8	
	機械科学	208	11	10	0	14	35		8	
	機械知能システム学	160	8	8	0	6	22		8	
	機械宇宙学	160	7	7	0	3	17		8	
	制御システム工学	172	7	8	0	9	24		8	
	経営システム工学	144	7	6	0	6	19		8	
	電気電子工学	328	13	14	0	12	39		11	
	情報工学	408	19	15	2	19	55		11	
	土木・環境工学	136	8	7	0	8	23		8	
	建築学	180	9	12	0	8	29		8	
	社会工学	144	9	9	0	8	26		8	
	開発システム工学	160	5	4	0	4	13		8	
	3年次編入学定員	40	0	0	0	0	0			
	学科外	0	0	1	0	1	2			
	計	2,972	143	138	2	144	427	0	134	
生命理工学部	生命科学	300	11	12	0	20	43		8	
	生命工学	300	11	13	1	19	44		8	
	3年次編入学定員	20								
	計	620	22	25	1	39	87	0	16	
大学全体の専任教員数									39	
合計		4,332	227	213	4	256	700	0	229	

資料3-1-3-1 将来構想検討部会報告書(抜粋): P27「教育の理念」

資料3-1-3-2 大学要覧「進化する東京工業大学2006」(P7)(抜粋)

資料3-1-3-3 学部学習案内及び教授要目(抜粋)

【分析結果とその根拠理由】

学士課程における専任教員数は、大学設置基準に適合している。各学科の専任教員は、全学科目、専門科目の主要科目を担当し、学士課程における教育を十分に遂行できる教員組織構成となっている。このことから、学士課程の遂行に必要な専任教員が確保されている。

観点3-1-4: 大学院課程(専門職大学院課程を除く。)において、必要な研究指導教員及び研究指導補助教員が確保されているか。

【観点に係る状況】

大学院課程においては、上述の教育理念に基づき、次のとおり育成すべき人材像を掲げている(資料3-1-3-2)。

- ・修士課程「理工系専門学力および問題解決能力を修得した先見性豊かな人材」
- ・博士課程「理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材」

これらの目的を達成するため、各研究科の専攻に教育研究指導に必要な教員を配置している。また、大学院課程における研究指導教員及び研究指導補助教員数は、データ3-6のとおりであり、大学院設置基準に適合している。

(データ3-6)【修士課程】研究科別研究指導教員数及び研究指導補助教員数 平成19年5月1日現在

研究科	専攻・課程	現員			設置基準に必要な研究指導教員及び研究指導補助教員			備考
		指導教員数		研究指導補助教員数	指導教員数		研究指導補助教員数	
		教員数	教授数		教員数	教授数		
理工学研究科	数学	22	12		8	3	3	
	基礎物理学	13	8		8	3	3	
	物性物理学	21	12		9	3	3	
	化学	19	10		9	3	3	
	地球惑星科学	13	10		7	3	3	
	物質科学	19	10		9	3	3	
	材料工学	22	13		10	3	3	
	有機・高分子物質	24	13		11	3	3	
	応用化学	11	6		7	3	3	
	化学工学	14	7		8	3	3	
	機械物理工学	23	14		9	3	3	
	機械制御システム	23	11		11	3	3	
	機械宇宙システム	16	6		8	3	3	

	電気電子工学	12	6		8	3	3	
	電子物理工学	16	8		8	3	3	
	集積システム	15	9		8	3	3	
	土木工学	16	8		7	3	3	
	建築学	16	7		9	3	3	
	国際開発工学	15	8		8	3	3	
	原子核工学	20	11		7	3	3	
	計	350	189		169	60	60	
生命理工学研究科	分子生命科学	12	6		7	3	3	
	生体システム	10	4		7	3	3	
	生命情報	10	4		7	3	3	
	生物プロセス	10	5		7	3	3	
	生体分子機能工学	14	9		7	3	3	
	計	56	28		35	15	15	
総合理工学研究科	物質科学創造	24	13		8	3	3	
	物質電子化学	24	13		11	3	3	
	材料物理科学	25	13		10	3	3	
	環境理工学創造	28	17		9	3	3	
	人間環境システム	21	12		11	3	3	
	創造エネルギー	22	13		10	3	3	
	化学環境学	23	12		9	3	3	
	物理電子システム創造	21	11		9	3	3	
	メカトロ工学	17	9		8	3	3	
	知能システム科学	30	16		15	3	3	
	物理情報システム	19	10		10	3	3	
	計	254	139		110	33	33	
情報理工学研究科	数理・計算科学	18	9		8	3	3	
	計算工学	19	10		9	3	3	
	情報環境学	21	10		10	3	3	
	計	58	29		27	9	9	
社会理工学研究科	人間行動システム	18	9		8	3	3	
	価値システム	17	10		6	3	3	
	経営工学	19	12		9	3	3	
	社会工学	14	6		8	3	3	
	計	68	37		31	12	12	
イノベーションマネジメント研究科	技術経営（専門職 大学院課程）	/			/			/
合 計		786	422		372	129	129	

(データ3-6) 【博士課程】研究科別研究指導教員数及び研究指導補助教員数 平成19年5月1日現在

研究科	専攻・課程	現員			設置基準に必要な研究指導教員及び研究指導補助教員			備考
		指導教員数		研究指導 補助教員数	指導教員数		研究指導 補助教員数	
		教員数	教授数		教員数	教授数		
理工学研究科	数学	22	12		7	3	3	
	基礎物理学	13	8		7	3	3	
	物性物理学	21	12		8	3	3	
	化学	19	10		8	3	3	
	地球惑星科学	13	10		7	3	3	
	物質科学	19	10		8	3	3	
	材料工学	22	13		9	3	3	
	有機・高分子物質	24	13		9	3	3	
	応用化学	11	6		7	3	3	
	化学工学	14	7		7	3	3	
	機械物理工学	23	14		8	3	3	
	機械制御システム	23	11		9	3	3	
	機械宇宙システム	16	6		7	3	3	
	電気電子工学	12	6		8	3	3	
	電子物理工学	16	8		7	3	3	
	集積システム	15	9		8	3	3	
	土木工学	16	8		7	3	3	
	建築学	16	7		8	3	3	
	国際開発工学	15	8		7	3	3	
	原子核工学	20	11		7	3	3	
	計	350	189	0	153	60	60	
生命理工学研究科	分子生命科学	12	6		7	3	3	
	生体システム	10	4		6	3	3	
	生命情報	10	4		6	3	3	
	生物プロセス	10	5		7	3	3	
	生体分子機能工学	14	9		7	3	3	
		計	56	28	0	33	15	15
総合理工学研究科	物質科学創造	24	13		12	3	3	
	物質電子化学	24	13		11	3	3	
	材料物理科学	25	13		11	3	3	
	環境理工学創造	28	17		13	3	3	
	人間環境システム	21	12		10	3	3	
	創造エネルギー	22	13		10	3	3	

	化学環境学	23	12		10	3	3	
	物理電子システム創造	21	11		12	3	3	
	ロボティクス工学	17	9		8	3	3	
	知能システム科学	30	16		15	3	3	
	物理情報システム	19	10		10	3	3	
	計	254	139	0	122	33	33	
情報理工学研究科	数理・計算科学	18	9		8	3	3	
	計算工学	19	10		8	3	3	
	情報環境学	21	10		9	3	3	
	計	58	29	0	25	9	9	
社会理工学研究科	人間行動システム	18	9		8	3	3	
	価値システム	17	10		7	3	3	
	経営工学	19	12		9	3	3	
	社会工学	14	6		8	3	3	
	計	68	37	0	32	12	12	
イノベーションマネジメント研究科	イノベーション	12	9	0	7	3	3	
合計		798	431	0	372	132	132	

資料3-1-3-2 大学要覧「進化する東京工業大学2006」(P7) (再掲)

【分析結果とその根拠理由】

本学の各研究科・専攻における教員数は、各専攻は大学院設置基準に適合しており、大学院課程の教育研究指導に必要な研究指導教員が確保されている。

観点3-1-5： 専門職大学院課程において、必要な専任教員（実務の経験を有する教員を含む。）が確保されているか。

【観点到係る状況】

本学の専門職大学院課程は、イノベーションマネジメント研究科技術経営専攻に設置されている。同課程では、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを教育目的としている。本専攻においては、専任教員11名の内、教授8名および実務経験教員4名が含まれており、専門職大学院設置基準に適合している（データ3-7、資料3-1-5-1）。

(データ3-7) 専門職大学院課程・専任教員内訳

平成19年5月1日現在

研究科	専攻	収容定員	専任教員(現員)			設置基準に必要な専任教員		
			小計	(内数)		小計	(内数)	
				教授数	実務経験 教員数		教授数	実務経験 教員数
イノベーションマネジメント研究科	技術経営	60	11	8	4	7	4	3

資料3-1-5-1 イノベーションマネジメント研究科(技術経営専攻)専任教員リスト

<http://www.mot.titech.ac.jp/organization.html>

【分析結果とその根拠理由】

専門職大学院課程である技術経営専攻では、教授数および実務の経験等を有する教員数は、専門職大学院設置基準に適合し、同課程の教育目的を達成するために必要な教員が確保されている。

観点3-1-6：大学の目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置(例えば、年齢及び性別のバランスへの配慮、外国人教員の確保、任期制や公募制の導入等)が考えられる。)が講じられているか。

【観点到に係る状況】

本学の教育研究の活性化を図るため、必要な措置を次のとおり講じている。

* () の数値は全教員に対するパーセント

[教員選考]

公募制を採用している(資料3-1-2-3, 4)。教員の内訳は民間企業等出身者(12.0%)、国立研究機関等出身者(18.2%)を配置し、外国人教員(2.4%)、女性教員(5.1%)の確保にも努めている(データ3-8,9)。

[任期制]

教員の流動性を向上させるため、多くの部局等で任期制が導入されており、平成19年5月時点で135人の任期制教員が採用されている(資料3-1-6-1,2)。

[年齢構成]

教員の役職と年齢階層は、教授は50歳から60歳を超える年齢層に、准教授は40歳から50歳の年齢層に、助教は35歳前後の年齢層に多く分布しており、バランスがとれている(データ3-10)。

[東工大教育賞]

教員の教育方法及び教育技術の向上を図り、より優れた教育を推進するため、学部授業科目の教育方法等が優れている教員を表彰する「東工大教育賞」制度を設け、毎年3人ないし4人の教員を表彰している(資料3-1-6-3)。

[サバティカル研修制度]

教員の大学における業務を免除し、国内外の教育研究機関等で研究活動に従事する機会を与え教員の資質向上などを図るサバティカル研修制度を部局等の単位で実施している(資料3-1-6-4)。

[テンユア制度]

グローバルエッジ研究院は、若手研究者の育成を目的に、テンユア制度による特任助教(任期付教員)の国際

公募を実施している。平成18年度は、12名（内9名が外国人）が選考され、テニユア審査に合格した者は常勤の准教授または教授となる（資料3-1-6-5）。

(データ3-8) 教員の前職（平成19年5月1日現在） ウェブサイト：教員プロフィールデータより

区分	企業等		国立研究機関		他大学		国外機関		東工大（卒）		その他		合計
	現員	%	現員	%	現員	%	現員	%	現員	%	現員	%	
学長	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
理事・副学長	1	25.0%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	4
教授	40	11.0%	46	12.7%	145	40.1%	29	8.0%	100	27.6%	2	0.6%	362
准教授	45	13.7%	50	15.2%	115	34.9%	17	5.2%	100	30.4%	2	0.6%	329
講師	2	12.5%	4	25.0%	7	43.7%	2	12.5%	1	6.3%	0	0.0%	16
助教	37	11.3%	89	27.2%	47	14.3%	25	7.6%	130	39.6%	0	0.0%	328
合計	125	12.0%	189	18.2%	317	30.5%	73	7.0%	332	31.9%	4	0.4%	1,040

(データ3-9) 女性教員・外国人教員の比率（%） 平成19年5月1日現在

区分	教授	准教授	講師	助教	計
現員	388	351	15	373	1,127
女性教員	8 (2.0)	16 (4.5)	4 (26.6)	30 (8.0)	58 (5.1)
外国人教員	3 (0.7)	9 (2.5)	1 (6.6)	15 (4.0)	28 (2.4)

(データ3-10) 教員の年齢構成（内数・女性） 平成19年5月1日現在

区分	教授	准教授	講師	助教	計
26歳～29歳	0 (0)	0 (0)	0 (0)	37 (2)	37 (2)
30歳～34歳	0 (0)	19 (1)	3 (2)	144 (11)	166 (14)
35歳～39歳	2 (0)	64 (5)	9 (2)	102 (5)	177 (12)
40歳～44歳	10 (0)	123 (6)	2 (0)	47 (6)	182 (12)
45歳～49歳	52 (2)	88 (3)	1 (0)	11 (0)	152 (5)
50歳～54歳	83 (3)	33 (1)	0 (0)	11 (2)	127 (6)
55歳～59歳	130 (2)	15 (0)	0 (0)	14 (4)	159 (6)
60歳～64歳	111 (1)	9 (0)	0 (0)	6 (0)	126 (1)
65歳～	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)
計	388 (8)	351 (16)	15 (4)	373 (30)	1,127 (58)

資料3-1-2-3 教員選考規則（再掲）

資料3-1-2-4 教授の選考に関する細則（再掲）

資料3-1-6-1 教員の任期に関する規則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents4/19K27.pdf>

資料3-1-6-2 任期付教員数（H19・5・1現在）

資料3-1-6-3 東京工業大学教育賞要項

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents4/16Y41.pdf>

資料 3-1-6-4 教員サバティカル研修制度実施細則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents4/19S01-2.pdf>

資料 3-1-6-5 グローバルエッジ研究院規則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents9/19K08-66.pdf>

【分析結果とその根拠理由】

大学の目的達成に向けて、教員選考は公募制を採用し、企業・国立研究機関・他大学等の経験を有する教員を選考するとともに、女性教員、外国人教員の雇用にも努めている。教員の職務と年齢構成は、バランスがとれている。

また、教員の任期制が多くの部局等で導入され、教育賞（教員表彰制度）、サバティカル研修制度、若手研究者の育成を目的とするテニユア制度の導入など、教員組織の活動を活性化するための適切な措置が講じられている。

観点 3-2-1： 教員の採用基準や昇格基準等が明確かつ適切に定められ、適切に運用がなされているか。
特に、学士課程においては、教育上の指導能力の評価、また大学院課程においては、教育研究上の指導能力の評価が行われているか。

【観点到係る状況】

本学教員の採用、昇任に関する選考の基本方針は、「教員選考規則」（資料 3-1-2-3）により定められている。さらに、各研究科の「教員選考に関する申合せ」（資料 3-2-1-1）により、具体的な選考方法や手続などが定められている。公募を行い、教員候補者の略歴調書・業績調書に基づき、教育・研究上の指導能力などの観点から審査されている。

特に、教授となる者については「教授の選考に関する細則」（データ 3-11）で教育・研究上の高レベルの実績や経験を有する者を資格要件として定めており、これをもとに選考や採用に当たっての評価がなされている。

（データ 3-11）

教授の選考に関する細則第 2 条（抜粋）

（資格）

第 2 条 教授となることのできる者の資格は、原則として次の各号のいずれにも該当する者とする。

- 一 当該研究分野における同世代の研究者の中で、世界最優秀のレベルに達している者又は当該レベルに近い者であると認められること。
- 二 引き続き 2 年以上本学以外の研究・教育機関又は企業等に在籍し、研究・教育に関する勤務経験（ポストドク及び修士修了後の勤務を含む。）を有していること。ただし、学生として研究・教育機関に在籍した期間は、勤務経験とはみなさない。

資料 3-1-2-3 教員選考規則（再掲）

資料 3-2-1-1 理工学研究科（理学系・工学系）教員選考に関する申合せ

【分析結果とその根拠理由】

教員の採用基準や昇格に係る選考を行うための基準は、「教員選考規則」、各研究科等の「教員選考に関する申合せ」等において定められ、適切に運用されている。

観点3-2-2： 教員の教育活動に関する定期的な評価が行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組みがなされているか。

【観点に係る状況】

教員の教育活動に関する定期的な評価として「教員個人評価」「授業評価」を実施している。

[教員個人評価]

教員個人評価については、教員の資質向上ならびに教育研究組織の運営改善を目的として、教員の教育研究活動に関する自己評価を実施している。この評価は、学内規定「大学教員の評価に関する取扱いについて」（資料3-2-2-1）に基づき、大学全体で基本的な教育研究の評価項目を定め、各部局等は、その教育研究目的に応じた評価項目を選定して、各部局等単位で実施している。

なお、この教員個人評価は、平成16年度から行われ、平成18年度では大学全体の70%を超える部局等が実施している（資料3-2-2-2）。

[授業評価]

授業評価については、全学科目教育協議会ならびに各学部教育委員会において、学部学生を対象に開講された全学科目ならびに専門科目の全教科について、授業評価アンケートを行っている。アンケート結果は授業科目の担当教員に公表すると共に、全学科目についてはウェブサイトで公開している（資料3-2-2-3,4）。高い評価を得た教員の授業への取り組みや創意工夫などについてもウェブサイトで公開し、他の教員の授業改善への手掛かりとなるよう取り組みを行っている。

さらに、各教員に対しては、この評価結果についてのアンケートを実施し、授業の自己点検と改善への意見聴取を行っている（資料3-2-2-5）。これらは、有効な授業改善の方策を検討するために活用されている。

なお、大学院においても、社会理工学研究科、情報理工学研究科およびイノベーションマネジメント研究科が授業評価を実施している。（資料3-2-2-6,7）

資料3-2-2-1 大学教員の評価に関する取扱いについて

同上別紙 評価項目

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents4/19Y02-14.pdf>

資料3-2-2-2 教員個人評価の実施状況

資料3-2-2-3 教育工学開発センターが協力して行った大学教育改善のための評価活動

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/>

資料3-2-2-4 工学部専門分野の科目に対する授業評価アンケート集計報告（抜粋）
（平成17年度）

資料3-2-2-5 授業評価結果に対する教員のフィードバックに関する調査結果

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005a.pdf>

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005b.pdf>

資料3-2-2-6 社会理工学研究科「授業評価調査結果」

資料 3-2-2-7 イノベーションマネジメント研究科「授業評価」

【分析結果とその根拠理由】

教員の教育活動に関する定期的な評価として「教員個人評価」「授業評価」を実施しており、教員の教育活動に関する定期的な評価が行われ、その結果把握された事項に対して適切な取組みがなされている。

観点 3-3-1： 教育の目的を達成するための基礎として、教育内容等と関連する研究活動が行われているか。

【観点到に係る状況】

教員の研究活動および研究業績は、データ 3-12 に示すとおり、その教育内容との関連性を有している。

本学の教育内容は、シラバスや教授要目（資料 3-3-1-1, 3-3-3-3）において明らかのように、学部教育および大学院教育における専門科目の授業内容は、教員の研究活動と対応している。

(データ 3-12)

教育内容と直接結びつく研究活動の例 (学士課程/大学院課程)

教員総覧 2005 より

所属・教員名	研究活動及び研究業績等	授業科目名
理学部化学科 鈴木 啓介	(専門分野) 有機化学 (学位論文) 光学活性アルコールの立体選択的合成法開発及びその糖類合成への応用 (主要論文名) Concise Three-Component Synthesis of Defucogilvocarcin M ; Org. Lett., <6> , 2503-2505 (2004) (著書) ペリ環状反応：第三の有機反応機構 大学院講義有機化学 II	有機化学第一 有機化学第三 合成有機化学 有機構造化学 合成有機化学特論
社会理工学研究科 価値システム専攻 田中 善一郎	(専門分野) 政治学 (学位論文) 自民党のドラマツルギー (主要論文名) 選挙と民主政治論 (1999), 雨の選挙学 (1980) (著書) 現代政治のキーワード 保守政治の政治過程	政治学第一 「西洋政治思想史」 政治学第二 「戦後日本政治」 政治決定論

資料3-3-1-1 授業細目（シラバス）ウェブサイト（抜粋）

URL: <http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>

資料3-1-3-3 学部学習案内及び教授要目（再掲）

【分析結果とその根拠理由】

学部教育および大学院教育における専門科目の授業内容の多くは、教員の研究業績や研究活動の内容と対応しており、教育の目的を達成するための基礎として、教育内容と関連する研究活動が行われていると判断できる。

観点3-4-1： 大学において編成された教育課程を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されているか。また、TA等の教育補助者の活用が図られているか。

【観点に係る状況】

教育課程を展開するために必要な教育支援者として、事務職員は、学務部教務課・学生支援課・留学生課及び、すずかけ台地区事務部学務課に配置されている（データ3-13、資料3-4-1-1）。

また、技術職員は、教育研究支援の体制として技術部を組織し全学的に集約されている。同部の下に研究支援センターを設置し、各教育課程の実験・実習等の授業を支援している（データ3-14、資料3-4-1-2）。

さらに、TAは、実験・実習等の教育補助者の立場から教育に貢献している（データ3-15）。

(データ3-13) 教育支援組織

平成19年5月現在

区 分	係数	職員数
学務部教務課	6係	21人
学務部学生支援課	4係	15人
学務部留学生課	2係	9人
すずかけ台地区事務部学務課	3係	11人
計		56人

(データ3-14) 技術部・研究支援センター（技術職員一覧）

平成19年5月現在

所 属	技術職員数	所 属	技術職員数
設計工作技術センター	15	基盤技術支援センター	12
精密工作技術センター	9	分析支援センター	15
ナノ支援センター	8	バイオ支援センター	5
半導体・MEMS支援センター	6	共通教育支援センター	9
情報基盤支援センター	7	合計	86

データ(3-15) TA採用数一覧

平成19年5月現在

授業科目	16年度	17年度	18年度	19年度(前期)
専門科目	1045	1003	1103	411
全学科目	301	336	205	164
合計	1346	1339	1308	575

資料3-4-1-1 事務局事務分掌規程(第8条:学務部教務課事務分掌)

資料3-4-1-2 技術部の組織及び運営等に関する規則

【分析結果とその根拠理由】

事務職員は、教育課程の教育支援者として、学務部教務課・学生支援課・留学生課及び、すずかけ台地区事務部学務課に配置されている。

また、技術職員は、教育研究支援の体制として全学的組織である技術部に所属し、各教育課程の実験・実習等の授業を支援している。

さらに、TAは、実験・実習等の教育補助者の立場から教育に貢献し、活用が図られている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

- 十分な実務経験を有する社会人を教員として積極的に採用し、民間企業等におけるニーズを踏まえ実践的技術を活かした教育研究活動が行えるよう配慮している。
- 多様性を実現するために、企業・国立研究機関等を経験した教員を全教員数の約30%に達するまで採用している。さらに、流動性を促す観点から教員の任期制を導入している部局等もあり、全教員数の約9.5%が任期付である。

【改善を要する点】

- 幅広い国際性を持ち、国際的リーダーシップを発揮できる創造型人間の育成を目指す本学は、優れた外国人教員を増やすことが必要である。

(3) 基準3の自己評価の概要

教員組織編制は、本学の教育目的の基本方針および学則に基づき、大学院では講座制、学部では学科目制により教員組織が適切に編制されている。

教育課程を遂行するための必要な教員確保については、定められた手続のもとに教員選考委員会を設置し、公募により教員候補者を決定している。さらに、教員の資格については明確な基準が定められ、質・量の両面における教員確保がなされている。

学士課程・大学院課程・専門職大学院課程ともに、本学の教育目的に基づき、必要な専任教員数が確保されており、各設置基準に適合している。

教員組織の多様性を実現するための取り組みとして、民間企業・国立研究機関等出身者や外国人教員の登用、

性別・年齢構成のバランスへの配慮がなされている。また、教員の任期制、公募制、サバティカル研修制度、若手研究者の育成に向けたテニユア制度の導入もなされている。

教員の採用基準や昇格に係る選考を行うための基準は、学内規則等に定めてあり、そのもとで適切に運用されている。

教員の教育活動に関する定期的な評価として、「教員個人評価」「授業評価」を実施している。

教員個人評価については、教員の資質向上ならびに教育研究組織の運営改善を目的として、教員の教育研究活動に関する自己評価の形で実施している。

授業評価は、学部学生を対象に開講された全教科について、授業評価アンケートの形で実施し、アンケート結果は、授業科目の担当教員に公表するとともに、全学科目についてはウェブサイトで公開している。各教員に対しては、この評価結果についてのアンケートを実施し、授業の自己点検と改善への意見聴取を行っている。

本学の教員の教育内容等は、大学院課程、学士課程共に教員自らの研究活動や研究実績と関連性を有するものとなっており、教育内容と関連する研究活動が行われている。

教育課程を展開するに必要な教育支援者として、事務職員は、学務部教務課等の4課に配置されている。技術職員は、教育研究支援の体制として組織される技術部に所属し、各教育課程の実験・実習等の授業を支援している。TAは、実験・実習等の教育補助者の立場から教育に貢献している。

基準 4 学生の受入

(1) 観点ごとの分析

観点 4-1-1 : 教育の目的に沿って、求める学生像や入学者選抜の基本方針等が記載された入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が明確に定められ、公表、周知されているか。

【観点到る状況】

本学の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）は、大学の教育理念・目的を踏まえて、各課程の教育目標の人材像（データ 4-1, 資料 4-1-1-1）に基づき、平成 17 年度に定め、公表・周知している。すなわち「創り拓く理系人たれ」と題してアドミッション・ポリシーを大学ウェブサイト、大学案内、学生募集要項に記載している（データ 4-2~4, 資料 4-1-1-2~4）。

更に学生募集要項には、入学者選抜の基本方針を掲載し、求める学生像を明示している。

その他、学内でのオープンキャンパス、学外での大学説明会等では、大学の概要とともに入学者受入方針について説明している（データ 4-5, 資料 4-1-1-5）。

(データ 4-1) 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(P7)

学士課程：理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材

修士課程：理工系専門学力および問題解決能力を修得した先見性豊かな人材

博士課程：理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材

(データ 4-2) アドミッション・ポリシー

東京工業大学ホームページ | 入試情報 | アドミッションポリシー - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H) リンク アドレス(O)

TOKYO TECH Pursuing Excellence 学務部入試課 Admission Division

入試情報

HOME > 入試情報 > アドミッションポリシー

最新情報

- アドミッションポリシー
- 入試日程表
- 志願・合格・入学者状況
- 入試の種類・募集要項
- 資料・募集要項請求
- 合格発表
- 学科/専攻紹介
- よくある質問
- 入試に関するお問い合わせ先

アドミッションポリシー

つくり拓く理系人たれ

—— 入学希望者へ

遙く宇宙の果てへの探究から微細なナノ・スケールでの造形まで。あるいは抽象思考の極北を旅する純粋数学の潔とした美しさから、フラスコにひそやかに息づく生命の温もりまで。およそ「自然」なるものすべてを相手とする理系分野の学問は、とてつもない広がりを持っています。かつ、その卓越した発想や技法は今や文系分野の学問にも浸透し、新たな地平を切り拓きつつあります。

そうした無限の広がり可能性へのためめ挑戦。我が国を牽引する理工系総合大学としての使命感を胸に、1881年創立という長い伝統からゆたかな教養を汲み上げ、世界各国の大学や研究機関と緊密な連携を組みながら、本学は日々、前人未踏の革新へと挑んでいます。

目標は高く人類の未来を見据え、地球環境との調和を考えつつ、しかし、手はつねに動いて、ネジ一つの工夫で今日よりも明日を快適にする道をさぐっています。

その本学が入学者に期待する資質は、ただの二つです。

1. 理系であることに自信を持っていること。
2. 理系であることに誇りを持っていること。

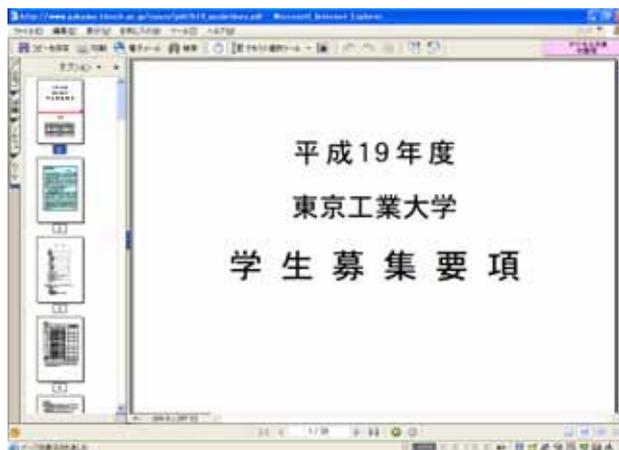
ページが表示されました インターネット

URL : <http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/admission.html>

(データ 4-3) 大学案内



(データ 4-4) 学生募集要項



大学案内 URL:<http://www.titech.ac.jp/publications/j/annai.html>

学生募集要項 URL:<http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/guidelines.html>

(データ 4-5) 入学者受入方針 (アドミッション・ポリシー) の周知

平成 18 年度

実施項目	事 項		備 考
大学案内	発行部数	24,000 部	資料 4-1-1-3
学生募集要項 (学部)	発行部数	15,000 部	資料 4-1-1-4
オープンキャンパス	実施件数	2 件, 大岡山 2 日, すずかけ 1 日	資料 4-1-1-5
大学説明会	実施件数	8 件	
高校訪問 (出前授業)	実施件数	14 校	
大学見学会	実施件数 (123)	参加人数 (4,167)	

資料 4-1-1-1 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(再掲) 前出・資料 1-1-1-2

資料 4-1-1-2 アドミッション・ポリシー本文

資料 4-1-1-3 大学案内(再掲) 前出・資料 3-1-3-3

資料 4-1-1-4 学生募集要項(抜粋)

資料 4-1-1-5 オープンキャンパス・大学説明会・高校訪問・大学見学会等の資料

【分析結果とその根拠理由】

本学の入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)は、大学案内、学生募集要項およびウェブサイトに掲載している。また、入学者選抜の基本方針は、学部の募集要項に明示し、オープンキャンパス・大学説明会・高校訪問・大学見学会等で、大学案内、学生募集要項等を配布するとともに、ウェブサイトをとおして学内外に公表、周知している。

観点 4-2-1 : 入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)に沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実質的に機能しているか。

【観点に係る状況】

本学の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）に基づき、学部・大学院において、次のとおり入学者選抜を実施している（データ 4-6、資料 4-2-1-1）。

〔学部〕

・一般選抜（類別入試）

学部の入学者選抜は、入学時には所属学科を決めず、全学科を7つの類に分け、類別に入学者を決定する「類別入学制度」を実施している。

前期日程および後期日程ともに類別入学制度を採り、2年次進級時に学科を選択・決定させている。大学入試センター試験と個別学力検査等を併用し、理系科目に重点を置いた入試科目を課している。

・第1類（理学部）特別入学資格試験（AO型）

平成19年度入学者選抜から、理系の代表的科目である数学を課題として入学者を選抜している。

・高大連携特別選抜

平成16年度から、本学の附属科学技術高校との連携による取組で「科学技術創造立国としての高大連携システム及びその効果に関する研究」として、特別選抜を実施し、従来にない新しい資質を備えた人材の育成を目指している。

・帰国子女特別選抜

帰国子女を対象に、大学入試センター試験を免除し、個別学力検査により選抜している。

〔大学院〕

・一般選抜（4月/10月入学）

学生募集要項、各専攻のウェブページに学生の受入方法を明示し、4月および10月入学の入学者選抜を実施している。

・清華大学（中国）との大学院合同プログラム

理工系分野の3コースを設けて、一般選抜と併せて実施している。

（データ 4-6）入学者選抜一覧

※ 留学生，社会人，編入学生を除く

区 分	選抜方法（入試科目）	備 考
学部一般選抜（類別）前期日程	数学，理科（物理，化学），外国語	資料 4-1-1-4
〃 後期日程	数学，理科（物理・化学から2～0科目），外国語，面接又は小論文（自然科学を題材）	資料 4-1-1-4
第1類（理学部）特別入学資格試験（AO型）	大学入試センター試験を課さずに，数学科目だけを課して実施。	資料 4-2-1-2
高大連携特別選抜	http://www.eduplan.titech.ac.jp/renkei.html	資料 4-2-1-3
帰国子女特別選抜	数学，理科（物理，化学），小論文（外国語を用いた筆答試験と口頭試問）	資料 4-2-1-4
大学院（4月/10月入学）	（修士課程）	
・一般選抜	口述試験，筆答試験（外国語科目・専門科目），口頭試問	資料 4-2-1-5
・清華大学大学院合同プログラム（修士課程は4月入学のみ）	（博士後期課程） 学位論文の試問，学力検査及び口頭試問，外国語試験	資料 4-2-1-6

- 資料4-1-1-4 学生募集要項 (再掲)
- 資料4-2-1-1 過去3年の入試問題 (前期日程・後期日程入試問題冊子) (抜粋)
- 資料4-2-1-2 第1類 (理学部) 特別入学資格試験 (AO型) 学生募集要項 (抜粋)
http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/pdf/h19_guidelines_ao.pdf
- 資料4-2-1-3 高大連携特別選抜学生募集要項 (抜粋)
- 資料4-2-1-4 帰国子女特別選抜学生募集要項 (抜粋)
http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/pdf/h19_guidelines_returnee.pdf
- 資料4-2-1-5 修士課程学生募集要項 (抜粋)
 清華大学 (中国) との大学院合同プログラム
http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/pdf/h20_guidelines_tsinghua.pdf
- 資料4-2-1-6 博士後期課程学生募集要項 (抜粋)

【分析結果とその根拠理由】

学部の入学者選抜は、アドミッション・ポリシーにある「理系」に重点を置いた入試科目を設定し、類別入学制度を基本としつつ、高大連携、特別入学資格試験 (AO型) 等を行っている。

大学院では、学生募集要項、各専攻のウェブサイトに学生の受入方法を明示し、入学者選抜を実施している。

以上のように、入学者受入方針 (アドミッション・ポリシー) に沿って適切な学生の受入方法を採用しており、実質的に機能しているといえる。

観点4-2-2： 入学者受入方針 (アドミッション・ポリシー) において、留学生、社会人、編入学生の受入等に関する基本方針を示している場合には、これに応じた適切な対応が講じられているか。

【観点に係る状況】

観点4-1-1に示した入学者受入方針に沿って、留学生、社会人、編入学生について、次のとおり入学者選抜を適切に実施している (データ4-7, 資料4-2-2-1, 2)。また、受入等に関する基本方針は、ウェブサイト等に掲載している (データ4-8)。

[留 学 生] 学部では、私費外国人留学生特別選抜を、大学院では、一般選抜と併せて国際大学院コースを開設している。また、私費外国人留学生特別選抜を行うにあたり、受験者の便宜を考え一部の学科において、現地で面接を行っている (海外試行選抜)。

[社 会 人] 大学院博士後期課程において、一般選抜と併せて社会人大学院プログラムを設けている。

[編入学生] 学部2年次又は3年次への学科別入学となる学部編入学生選抜を設け、出願資格を高等専門学校と短期大学の卒業 (見込) 者としている。

(データ4-7) 留学生・社会人・編入学生の選抜一覧

区 分	選抜方法 (入試科目)	備 考
留学生 (4月/10月入学) ・私費外国人留学生選抜 ・国際大学院プログラム	日本留学試験と大学の入試科目 (数学, 理科 (物理, 化学), 英語, 日本語)	資料4-2-2-3

同 (修士課程) 同 (博士課程)	口述試験, 筆答試験 (外国語科目・専門科目), 口頭試問 学位論文の試問, 学力検査及び口頭試問, 外国語試験	資料 4-2-2-4
社会人 (4月/10月入学) ・社会人大学院プログラム	学位論文の試問, 学力検査及び口頭試問, 外国語試験	資料 4-2-1-6 (再掲)
学部編入学生 (4月入学) ・一般選抜 ・特別選抜 (生命理工学部)	数学, 物理, 化学, 英語, 面接, 小論文	資料 4-2-2-5

(データ 4-8) 入試の種類・募集要項

The screenshot shows the Tokyo Tech Admission Division website. The main heading is '入試の種類・募集要項' (Admission Types and Recruitment Guidelines). Underneath, there are two main sections: '選抜要項' (Selection Guidelines) and '募集要項' (Recruitment Guidelines). The '選抜要項' section includes a link for '平成19年度学部入学選抜要項(pdf形式)'. The '募集要項' section includes links for '平成19年度前期日程・後期日程試験募集要項(pdf形式)', '平成19年度第1類(理学部)特別入学資格試験(AO型)学生募集要項(pdf形式)', '平成19年度帰国子女特別選抜試験募集要項(pdf形式)', '平成19年度私費外国人留学生特別選抜試験募集要項(pdf形式)', and '平成20年度編入学試験募集要項(pdf形式)'. A 'New!' tag is next to the last link.

URL : <http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/guidelines.html>

資料 4-2-2-1 外国人留学生・編入学試験実施状況

資料 4-2-2-2 過去3年の入試問題 (外国人留学生・編入学試験問題冊子) (抜粋)

資料 4-2-2-3 私費外国人留学生特別選抜募集要項 (抜粋)

http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/pdf/h19_guidelines_foreign.pdf

資料 4-2-2-4 国際大学院プログラム「学生募集要項」(抜粋)

http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/pdf/h1910_guidelines_in_international_ja.pdf

資料 4-2-1-6 博士後期課程募集要項 (一般・社会人大学院プログラム) (再掲)

http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/pdf/h19_guidelines_in_late.pdf

資料 4-2-2-5 学部編入学学生募集要項 (抜粋)

http://www.gakumu.titech.ac.jp/nyusi/pdf/h20_guidelines_transfer.pdf

【分析結果とその根拠理由】

入学者受入方針に沿って、留学生、社会人、編入学生の受入等に関する基本方針を学生募集要項、ウェブサイトに掲載し、適切に学生の入学者選抜を実施している。

観点 4-2-3： 実際の入学者選抜が適切な実施体制により、公正に実施されているか。

【観点に係る状況】

学部入学者選抜においては、学長を委員長とする「学部入学者選抜委員会」を設置し、入学者選抜に関する審議、決定を行っている（資料 4-2-3-1）。「学部入学者選抜委員会」の下には、選抜実施要項の決定、合格候補者の決定、実施運営方針の策定を行う第1分科会、選抜の基本方針の策定、選抜方法に関する調査を実施する第2分科会、試験問題作成・答案採点を司る第3分科会、を設置し、試験問題作成、試験実施、採点に至るまで、各々の役割と責任を明確にして公正に実施している。また、入試当日の実施体制（資料 4-2-3-2）は、各試験室で発生した質問等の情報は地区本部を経由して、すべて実施本部に集められ、実施本部において適切な意志決定をしている。決定された情報は、地区本部を経由して各試験室に公平に伝達する体制を構築し、公正な試験を実施している。

大学院の入学者選抜においても、「大学院入学者選抜委員会」を設置し同様の運営を行っている（資料 4-2-3-3）。

入学者選抜においては、公平、公正を前提とし、前述の委員会で入学者選抜の方法を定め、選抜を実施し、最終決定は教授会の議を経ている。尚、実施支援のための事務体制は入試課に一元化している。

以上の体制は、平成 19 年 3 月まで継続されてきたが、平成 19 年 4 月から、責任体制とチェック体制をより一層明確にして、入試業務を独立させる形で入試室を設置して、入試業務を継続する（資料 4-2-3-4）。

資料 4-2-3-1 学部入学者選抜委員会規則

資料 4-2-3-2 平成 19 年度東京工業大学個別学力検査（前期日程）実施体制

資料 4-2-3-3 大学院入学者選抜委員会規則

資料 4-2-3-4 入試室設置要項等

【分析結果とその根拠理由】

入学者選抜は、公平、公正が求められており、本学においてもそのような体制で実施してきた。

入試改革検討部会答申を受けて、新たに常設の入試室を設置し今まで以上に入学者選抜体制が強化され、学部、大学院を通じて一元的に対処できる公正な実施体制となっている。

観点 4-2-4： 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立っているか。

【観点に係る状況】

平成 17 年度には入学者選抜委員会とは別に、「21 世紀の個性輝く東京工業大学検討委員会」の下に「入試改革検討部会」を設けて、①入試改革の構想の策定、②入試実施体制の在り方について、検討を行った。その検討

結果については、平成18年4月5日に「入試改革検討部会答申」として提出された（資料4-2-4-1）。

この入試改革検討部会での検討の中で、アドミッション・ポリシーに沿って、従前の入学者選抜方法により学生の受け入れが行われているかの検証を行い、その結果、従前の方法は、十分機能してきたが、より良い学生を選抜するために、①平成19年度第1類（理学部）における特別入学資格試験（AO型）の実施と後期日程の廃止、②平成20年度入学者選抜での学科と類の見直し、③後期日程の試験科目の変更、④第6類後期日程へのコース別試験の導入が提案され、順次、実施あるいは準備に入っているところである。

また、同部会の答申を受け、平成19年4月には、新たに入試室を設けることとし、入学者選抜全般について、実情を把握、改善するとともに、選抜におけるトラブルの際の危機管理の対応、入学者選抜方法の研究についても継続的に取り組む体制を構築する。

資料4-2-4-1 入試改革検討部会答申

【分析結果とその根拠理由】

入試改革検討部会による入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿った、入学者選抜の現状の分析を踏まえた「答申」に基づき、その改善に向けての取組が行われており、既に実施あるいは実施に向けての準備を進めているところである。

観点4-3-1： 実入学者数が、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないか。また、その場合には、これを改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

【観点到に係る状況】

本学の入学状況は、次のとおりである（資料4-3-1-1）。

- ① 学部の実入学者数は、適正な水準を保っている。
- ② 大学院修士課程の実入学者数は、入学定員を充分満たしている。
- ③ 大学院博士後期課程の実入学者数は、入学定員をやや満たしていない。このため、教育推進室に「学生収容定員充足向上策検討WG」を設置して、改善対策を進めているところである（資料4-3-1-2）。

資料4-3-1-1 過去5年間の入学状況一覧

資料4-3-1-2 学生収容定員充足向上検討WG

【分析結果とその根拠理由】

入学定員に対する入学状況およびその対応については、次のとおりである。

- ① 学部：入学の辞退率を勘案して実入学者数が定員に則するように合格者数を決定している。
- ② 大学院修士課程：入学定員を充分に満たしている。これは、我が国の産業界が理工系修士課程修了者を必要としている現状と、他大学の優秀な学部卒業生が多く本学を志願していることによると考えられる。
- ③ 大学院博士後期課程：入学定員をやや満たしていない。この原因として修了後の進路への危惧等が考えられる。その対応としては、教育推進室に「学生収容定員充足向上策検討WG」

を設置して更なる改善策を検討している。

以上のことから、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

- ・ 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）は明確であり、大学が求める学生を受入るための多様な入学者選抜を採用している。
- ・ 学部・大学院入学者選抜委員会において、適切な実施体制を整備し、公正に実施している。
- ・ 入学時に、学生に進学すべき学科を特定させずに、大学入学後に学科を研究させた上で選択させる「類別入学制度」は、ミスマッチを防止している。
- ・ 平成17年度に設置した入試改革検討部会において、今後の入学者選抜のあり方について検討した結果、平成19年度から新たに本学の入試業務全般を統括する入試室を設置することとし、本学の入学者選抜業務の円滑な推進を図ることとした。

【改善を要する点】

- ・ 大学院博士後期課程の入学者数は、修士課程での入学者数が十分であるにもかかわらず、博士後期課程への進学につながっていない。博士後期課程の充足率向上のため、教育推進室WGで改善策を検討しているところである。

(3) 基準4の自己評価の概要

入学者選抜において求める学生を適切に見出すため、本学の教育理念、求める学生像を明示したアドミッション・ポリシーを定め、入試広報用パンフレット「大学案内」「学生募集要項」の中に明示するとともに、ウェブサイト公表するなど、広く周知を図っている。

また、求める学生を適切に見出すという観点から、「一般選抜試験」のほか「第1類（理学部）特別入学試験（AO型）」「高大連携特別選抜」など、多様な入学者選抜を行うことにより、受験生の能力・適性等を多面的に評価している。

留学生、社会人、編入学生に係る入学試験についても、アドミッション・ポリシーに沿った選抜を行い、適切にこれらの学生を受入れている。

なお、学部入試においては、「類別入学制度」を採用しており、入学者が大学入学後に各種分野の大学教育に触れながら自らの適性や関心等に基づき、2年次に所属学科を決めることができるようにしている。

入学者選抜の実施体制については、学部、大学院とも、各類、専攻を代表する教員等を構成員とする、学長を委員長とする入学者選抜委員会を設け、責任体制の明確化、意志決定の迅速化を図り、募集要項作成、試験問題作成、試験実施、採点に至る種々の業務を適切に処理している。

アドミッション・ポリシーに沿った学生が適切に受け入れられているか、その検証については、客観的な検証を行うため、入学者選抜委員会とは別に、「入試改革検討部会」を設け審議を行った。

学部および修士課程については、実入学者数が定員にほぼ則しているが、博士後期課程については下回る状況もあり、WGを設置し改善策の検討を行っている。

基準5 教育内容及び方法

(1) 観点ごとの分析

<学士課程>

観点5-1-1： 教育の目的や授与される学位に照らして、授業科目が適切に配置され（例えば、教養教育及び専門教育のバランス、必修科目、選択科目等の配当等が考えられる。）、教育課程が体系的に編成されているか。

【観点到る状況】

本学は教育目標として、

『世界に通じる人材の育成－国際的リーダーシップを発揮できる創造性豊かな人材の育成』を掲げている。そのためには、教育理念である「高い学力、豊かな教養と論理的思考に基づく知性、社会的リスクに対応する力、幅広い国際性を持つよう教育」し、結果的に『創造性豊かな人材を輩出する』と中期目標にも標榜している。この教育目標を実現するため、以下の教育システムならびに授業科目が用意されている。なお、本学は理学部、工学部、生命理工学部の3学部体制で教育を行っているが、基本的な教育システムの違いはなく、全学で統一された基準のもと教育が行われている。

授業科目は文系、理工系、総合系の3つのカテゴリーに大別されている（データ5-1-1）。

(データ5-1-1)

文系：文系基礎科目、国際コミュニケーション科目
 理工系：理工系基礎科目、理工系広域科目、基礎専門科目、Lゼミ科目、学士論文研究
 総合系：総合科目、健康・スポーツ科目、情報ネットワーク科目、環境教育科目、Fゼミ科目、創造性育成科目、文明科目

この分類は、従来の教養、語学、専門、あるいは理系－文系といった単純な分け方でなく、総合系科目では文系と理系の境界領域を授業のテーマとし、様々な専門分野の教員が共同して授業を開講している。一方、環境や科学者倫理教育も学習することで、「人間・社会のための科学技術」を持ちうる学生を育てるのに十分な機会を提供している。理工系科目においても理工系の幅広い知識と深い専門性を両立できるように授業科目と単位要件が用意されている。

標準的な学習パターンを（データ5-1-2）に示す。本学の学習パターンでは、特定カテゴリーの科目のみを特定の期間に取得するのではなく、3つのカテゴリーの授業科目をバランスよく常に受講し、学年進行とともに徐々に理工系の科目の比重が増えていくいわゆる“楔形教育”を実践している。特に国際コミュニケーション科目においては3年次以降に英語第5～7のうちの1つを必ず履修する仕組みとなっており、英語教育が途絶えることのないカリキュラムとなっている。1年次には倫理教育を含むFゼミを、3～4年次にはLゼミ科目を用意し、いわゆる専門科目や学士論文研究への導入がスムーズに行われるよう配慮されている。国際コミュニケーション、理工系基礎、文系基礎、総合、健康・スポーツ、情報ネットワーク、環境教育、文明科目については全学統一の単位要件が設定されている。一方、理工系広域科目や基礎専門科目などは各学科の標準学習課程によりその単位要件が定められている。各学科の学習課程は基本的に選択科目で構成されているが、各学科の根幹をなす実験や製図あるいはコロキウム、ゼミ、講義などは必修科目として設定されており、学士論文研究、大学院での研究で

必須な文献講読やプレゼンテーションの機会を与える重要な科目となっている。このように特定の専門分野にとらわれることなく基礎学力を重視しながら多様性と専門性を身につける学習システムとなっている（資料 5-1-1-1, 2）。

(データ 5-1-2) 科目と開講学期

第1学年		2		3		4	
第1学期	2	3	4	5	6	7	8
文 総 情 報	系 合 ネ ッ ト	科 科 ワ ー ク	目 目 科 目	L ゼ ミ 科 目			
健康・スポーツ科目		理工系広域科目				学士論文研究	
環境教育科目							
Fゼミ科目							
創造性育成科目							
理工系基礎科目		基礎専門科目					
国際コミュニケーション科目Ⅰ, Ⅱ, 選択							
		文明科目					
		教職に関する科目					

↑ 学科所属
↑ 学士論文研究開始

出典：「学部学習案内および教授要目」

資料 5-1-1-1 学部学習案内および教授要目（再掲）前出・資料 3-1-3-3

資料 5-1-1-2 平成 19 年度学部学習時間割（抜粋）

【分析結果とその根拠理由】

従来の教養—専門といった教育システムでは教養、語学、専門を有機的に関連性を持ちながら学習することが難しいという問題点があった。本学では 40 年以上も前よりこれらの垣根を廃し、各科目に関連性を保つのに有効な楔形教育システムを実践してきた。このシステムをもとに授業科目の見直しを行い総合科目、情報ネットワーク科目、環境教育科目、文明科目、Fゼミ、Lゼミを加えたものが現行の教育システムである。

この教育システムでは、理工系基礎科目から理工系広域、基礎専門へと学年進行することによって、広さと深さを両立させ、高い学力と論理的思考を身につける教育を実践している。また理系・文系の接点をテーマとする総合科目を設け、それを必修化することで、教育理念で述べられている一層幅広い豊かな教養と社会的リスクに対応する素養を身につけることを可能としている。さらに、国際コミュニケーション、情報、環境科目を学習することによって、国際的な社会人としての言語とルール・倫理を会得する教育システムとなっている。

以上のように、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されている。

観点 5-1-2 : 授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっているか。

【観点に係る状況】

本学の教育目的は、高い学力・専門性を持つことに加え、豊かな教養と論理的思考に基づく知性、社会的リスクに対応する力、幅広い国際性を持つよう教育し、結果的に創造性豊かな人材を世に輩出することにある。各学科の標準学習課程において、この教育目的が達成できるよう授業内容が整備されている。

各科目別区分の授業内容を以下に示す（データ 5-1-3）。

（データ 5-1-3）授業科目区分

出典：学部学習案内および教授要目

系区分	科目区分名	主な内容
文系	文系基礎科目	人文科学・社会科学のエッセンスを理解・吸収させ、知的理工系人材に必要な学識を教育
	国際コミュニケーション科目	外国語の基礎的学習。国際関係・言語文化及び地域環境などの異文化論についても教育
理工系	理工系基礎科目	数学、物理、化学、生物、地学など高校までの学習を発展させ、専門教育の基礎固め
	理工系広域科目	専門分野の学習の基礎として共通性の高く、重要なものを選んで開講
	基礎専門科目	各学科の教育理念に基づき講義、演習、実験が用意されている
	Lゼミ科目	学士論文研究への導入授業
総合系	総合科目	文系と理工系の接点に位置するテーマを選び、複眼的思考を養い知的創造能力を啓発
	健康・スポーツ科目	健康科学科目及び実技科目、産業論・生命観・労働倫理などについても学習
	情報ネットワーク科目	計算機環境を利用して学習・研究を行うための基礎的知識と技術、および情報倫理教育
	環境教育科目	科学技術者としての客観的事実の把握方法、論理的思考能力の向上、倫理観の養成
	Fゼミ科目	1年次対象授業。専門教育のための導入授業
	創造性育成科目	自ら問題設定を行い解決し発表を行う授業科目。約 45 授業科目が認定されている
	文明科目	世界文明センターが提供する科目

加えて、平成 15 年より導入した『創造性育成科目』は本学が力を入れている重要な授業科目である。この授業科目は『学び』→『試し』→『考え』→『また学ぶ』の理解のスパイラルの実現を目指して開講されている。座学だけでは得られない何かを実践で確かめ議論しまた学ぶこのシステムこそ、本学の原点ともいべき授業形態といえる。創造性育成科目の認定は教育推進室で行われており、45 科目が認定されている。その授業形態は実験、討論、プレゼンテーション、製作などの種々の形式に及んでいる（資料 5-1-2-1）。

留学生に対しては日本語第一から第四の授業が開講されている。また日本の文化を紹介する日本語事情も第四まで開講されており、その一部は英語で開講されている。

資料 5-1-2-1 創造性育成授業科目（選定科目）一覧

【分析結果とその根拠理由】

文系科目は、文系基礎科目、国際コミュニケーション科目から構成され、豊かな教養と幅広い国際性を支えるに十分な内容と講義数を用意している。理工系科目では、理工系広域科目、基礎専門科目、Lゼミ科目などは高い学力を支えるに十分な内容と講義数を用意している。本学として力を入れている創造性育成科目は本学が目指す『創造性豊かな人材を輩出する』ための取り組みとして、学生からも高い評価を得ている。総合系科目では、

情報科目ではコンピュタリテラシ、コンピュータサイエンス入門、環境教育科目では環境安全論の科目を用意し、またFゼミにおいて科学者倫理教育を含めて講義し、社会の一員として大学で学ぶものの知識を習得している。

このように基礎分野、専門分野、語学分野、倫理分野のすべてにおいて教育理念を満足するにふさわしい講義が準備されており、教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっていると判断できる。

観点5-1-3： 授業の内容が、全体として教育の目的を達成するための基礎となる研究の成果を反映したのものとなっているか。

【観点に係る状況】

学部教育ではまず基礎学力の充実が目標であり、基本的に最前線の研究を系統的にそのまま講義する機会は必ずしも多くない。しかし教員は研究者として日々研究の最前線にいることから、講義の合間に各自の最新の研究成果やトピックスを交えながら基礎的な講義と最先端研究の関連性を講義するのはごく当たり前に行われている。また教員自らの著書を教科書に用いて授業を行うケース、講義の一部で自著を教材として使用する例は極めて多い(データ5-1-4)。その結果、授業評価において「教員は講義の意義をよく説明していた」との項目に4点中3.2程度の評価を学生は示している(資料5-1-3-1)。

(データ5-1-4) 授業科目と使用著書

授業科目名	担当教員名	使用著書	学科名
コンパイラ	佐々 正孝	プログラム言語処理系	情報科学科
移動論第一	吉川 史郎	ケミカルエンジニアリングの流れ	化学工学科
デジタル制御	松尾 芳樹	デジタル制御	制御システム工学科
ゲーム理論	武藤 滋夫	ゲーム理論入門	社会工学科

他多数

資料5-1-3-1 平成18年度工学部専門の科目に対する学生授業アンケート集計報告(再掲)
前出・資料3-2-2-4

【分析結果とその根拠理由】

自らの最前線の研究を交えて基礎的な授業を行うことはもとより、多くの講義で、教員の著書を教材とする授業が行われている。

このように学士課程での授業の内容は、教育の目標を達成するための基礎となる研究の成果を反映している。

観点5-1-4： 学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応した教育課程の編成(例えば、他学部の授業科目の履修、他大学との単位互換、インターンシップによる単位認定、補充教育の実施、編入学への配慮、修士(博士前期)課程教育との連携等が考えられる。)に配慮しているか。

【観点に係る状況】

学生の多様なニーズにこたえる教育システムとして、四大学連合が挙げられる。これは本学、一橋大学、東京医科歯科大学、東京外国語大学の間で締結された四大学連合憲章に基づき運営されている。すなわちグローバル化された社会において、真に国際競争に耐えうる研究教育体制の確立を目的として、連携を図ることで新しい人材と学際的・複合的領域の研究・教育を推進している。この制度に従い、すでに本学から一橋大学への編入、一橋大学卒業生の本学編入学が行われている。この他、お茶の水女子大学との間では両大学に属する学部学生は相手大学の授業を聴講し単位を取得できる協定を結んでおり、年間約5～6名の学生が単位を取得している（資料5-1-4-1～4）。

本学では3学部とも理工系であることもあって、他学部で開講している講義も他学部の授業という概念はない。学生はすべての講義要目と時間割を入手でき、自分の判断で自由に講義を受けることができる。大学院修士課程へ進学するものに対しては原則として2授業科目の範囲で学部学生が大学院の講義を受講することができ、取得した単位は大学院入学後学習申告により大学院修士課程の単位として認められる（資料5-1-4-5）。

学部3年生の夏期休暇等を利用し、大学での学習と企業での実践を通じて自己の関連産業の実情を把握するとともに、具体的諸問題に対する解決能力を養うことを目的とするインターンシップを大学として奨励しており、学科によっては2ないし6単位の単位を認めている。実際インターンシップを行い、年間約50名が単位取得している（資料5-1-4-6,7）。

前述の創造性育成教育の延長線上に授業時間以外でも学生にCAD室を開放する学科（機械知能システム工学科）、国際ロボコンを実施した例（制御システム工学科）、卒業研究資格を満たした3年後期学生に学士論文研究の実質着手を認める例（金属工学科）がある。1年次数学に対して全学向け数学相談室（数学科）、学科学生に対する1年次数学、物理などの確認補講（無機材料工学科）、量子力学の補講（開発システム工学科）など学科独自に単位とは別に補充授業を行っている学科も多い。

この他、高専等からの学部3年次編入者に対して、学部3年次からの教育に無理が生じないよう単位認定を実施している他、大学院修士課程に進学するいわゆる“飛び級”（平成18年度4名）や3年次あるいは3年半で学部を卒業する“早期卒業”（平成18年度8名）に対する要件も整備されている（資料5-1-4-8～14）。

- 資料5-1-4-1 四大学連合憲章
- 資料5-1-4-2 四大学連合複合領域コース案内
- 資料5-1-4-3 四大学連合複合領域コース大学別コース別所属者数
- 資料5-1-4-4 お茶の水女子大学との単位履修協定
- 資料5-1-4-5 学部学習案内および教授要目（P47. 大学院授業科目等の受講案内）
- 資料5-1-4-6 インターンシップの単位認定について
- 資料5-1-4-7 平成18年度インターンシップによる授業科目（単位取得者）一覧
- 資料5-1-4-8 学則第101条（編入学）
- 資料5-1-4-9 学則第70条第6号（修士課程の入学資格）
- 資料5-1-4-10 学則第70条第6号の取扱いについて（学部3年次からの大学院入学について）
- 資料5-1-4-11 学則第111条（早期卒業）
- 資料5-1-4-12 早期卒業に関する規則
- 資料5-1-4-13 平成18年度飛び級入学者数
- 資料5-1-4-14 平成18年9月および平成19年3月学部卒業者リスト

【分析結果とその根拠理由】

学生の多様なニーズにこたえるため、以下のとおり意欲ある学生に適切な教育システムを提供している。

- ・四大学連合複合領域コース
- ・高専等からの編入学試験
- ・インターンシップ科目の開講

さらに、“飛び級”及び早期卒業の2つのシステムは有効に活用されている。

また、創造性育成教育については、学生からの評価も高く、各学科、担当教員が工夫を凝らしながら授業科目自身進化している。

以上のとおり、学生の多様なニーズ、社会からの要請に対応した教育課程の編成に十分配慮している。

観点 5-1-5： 単位の実質化への配慮がなされているか。

【観点到係る状況】

すべての授業科目にシラバスが用意されており、単位取得要件が明示されている。多くの授業科目では基本的に講義ごとの確認テスト（小テスト）やレポートを課している。開講科目のうち約 50%で試験が行われており、厳正な基準で単位の取得が認められている。また履修単位の登録は年間 60 単位に制限されており、実施不可能な講義聴講は認められていない（データ 5-1-5）。

時間外にも学習できるよう e-learning システムの運用やウェブサイト上に立ち上げたオープンコースウェアなど、課題や資料を入手できるシステムを整備している（データ 5-1-6）。

（データ 5-1-5）学部学習規程第 7 条（授業科目の学習申告の上限単位数）

（授業科目の学習申告の上限単位数）

第 7 条 学生の学習申告の上限単位数の対象となる授業科目は、本学及び他大学等で卒業の要件として履修する授業科目とする。

2 学生の授業科目の学習申告は、各年次において 60 単位を上限とする。（略）

(データ 5-1-6) 東京工業大学オープンコースウェアウェブサイト



【分析結果とその根拠理由】

履修単位登録は年間 60 単位に制限されており、その授業申告の確認は履修申告後速やかに行われている。時間外にも学習できる e-learning システムの運用やオープンコースウェアの立ち上げなど、単位の実質化は十分達成されていると判断される。

観点 5-1-6： 夜間において授業を実施している課程（夜間学部や昼夜開講制（夜間主コース））を有している場合には、その課程に在籍する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされているか。

【観点に係る状況】

該当なし

【分析結果とその根拠理由】

該当なし

観点 5-2-1： 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか。（例えば、少人数授業、対話・討論型授業、フィールド型授業、多様なメディアを高度に利用した授業、情報機器の活用、TAの活用等が考えられる。）

【観点に係る状況】

観点 5-1-1 のとおり教育課程の体系的編成は、文系・理工系・総合系の 3 つの科目を開設している。また、専門科目については、系、学科またはコースごとに標準学習課程が設けられている。これらの中で講義、演習、実

験・実習がバランスよく配置されている（データ 5-2-1）。実験・実習科目では、少人数のグループ単位で授業を行うとともに、TA を活用して個別指導を行っている（データ 5-2-2）。

本学では、学生の創造性を啓発し涵養し練磨する営みを全学挙げて行っており、文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」に2件採択されている。一つは平成15年度採択課題「進化する創造性教育」であり、標準学習課程に含まれる授業科目の中から45科目を創造性育成科目として認定・選定し、ものつくりの視点から教育を行っている（資料5-2-1-1）。例えば制御システム工学科の「創造設計第1」では一人1台のリモコンロボットの作成を義務付け、1対1のトーナメント競技を行っている。この発表会は現在では国際的なロボットコンテストにまで進化した（資料5-2-1-2）。もう一つは、平成18年度採択課題「小中校用バイオ教材開発による競創的教育」に基づく生命理工学部の「バイオ創造設計」であり、グループ（学生7～8名）ごとに「小中校用バイオ教材」を開発させ、市民、企業が参加する公開コンペで発表させている（資料5-2-1-3）。

「情報ネットワーク科目」では、各自がPC端末を操作しながら情報処理技術の基礎（情報倫理やセキュリティ含む）を学習できるような設備と教授体制が整えられている（データ5-2-3、資料 5-2-1-4）。

「国際コミュニケーション科目」では、視聴覚教材などを用いた聴解力訓練、少人数クラスでの会話、ライティング及びプレゼンテーション能力の養成、あるいはTOEICを教材とした演習など多彩な教育が行われている（データ 5-2-4）。また、学内のLAN環境から利用できるネットワーク型の英語学習システム（ALC NetAcademy）を導入し、学生の自習に役立っている（資料 5-2-1-5）。

文系科目は、「文系導入科目」、「文系基礎科目」及び「文系専修科目」（あるいは「文系ゼミ」）に分けられ、学習段階に応じて導入→基礎→発展という具合にステップアップできるように配置されている（データ 5-2-5、資料 5-2-1-6）。最終段階では、演習、輪読あるいは討論を取り入れたゼミ形式の授業が行われている（データ 5-2-6）。

インターネットを利用した授業形態としては、講義支援システム(LMS)の利用と公開プラットフォーム（Tokyo Tech Open CourseWare: OCW）の開設があげられる。前者は、インターネットを通じて教員と学生のコミュニケーションを円滑に行うためのツールであり、1) 講義マネージメント（資料配布、レポートの指示、出席管理など）、2) コミュニケーション（教員・講義受講者同士のディスカッションなど）、などの講義支援環境を提供している（資料 5-2-1-7）。OCWは全世界に向けた講義サービスであり、現在 251 授業科目の講義ノートが公開されており、国内外から頻繁にアクセスされている（資料5-2-1-8）。

文部科学省「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」に採択された「工学導入教育教材の開発」では、工学部初年度入学生を対象に、高校教育と科学技術分野の最先端研究との橋渡しを目的として、身近な技術や最先端の技術の分野横断的な関連性に着目し、問題発見・解釈の手法を学び取らせるとともに、対話型 e-learning 教材を開発し、2年次以降のカリキュラムのオンライン教材（OCW）に連動させている（資料5-2-1-9）。

(データ5-2-1)

標準学習課程の例 (生命理工学部生命工学科生体分子コース)

第 1 学 期			第 2 学 期		
Fゼ 理基	◎F1ゼミ 基礎生物学A	2-0-0 2-0-0	Fゼ 理基	◎バイオ創造設計 基礎生物学B	0-2-0 2-0-0
第 3 学 期			第 4 学 期		
理広	◎生命工学基礎実験第一	0-0-2	理広	◎生命工学基礎実験第二	0-0-2
"	物理化学(生命工)第一	2-0-0	"	物理化学(生命工)第二	2-0-0
"	生物化学(生命工)第一	2-0-0	"	生物化学(生命工)第二	2-0-0
"	有機化学(生命工)第一	2-0-0	"	有機化学(生命工)第二	2-0-0
"	生物学基礎	2-0-0	"	◎生命工学概論第二	2-0-0
"	◎生命工学概論第一	2-0-0	"	基礎生命理工学演習(生命工)第二	0-2-0
"	基礎生命理工学演習(生命工)第一	0-2-0	基専	環境化学工学	2-0-0
第 5 学 期			第 6 学 期		
基専	◎生命工学総合実験第一	0-0-4	基専	◎生命工学総合実験第二	0-0-4
"	有機化学第三	2-0-0	"	応用分子生物学	2-0-0
"	生物物理化学第一	2-0-0	"	有機化学第四	2-0-0
"	細胞生理工学	2-0-0	"	生体高分子科学	2-0-0
"	機器分析概論	2-0-0	"	生物物理化学第二	2-0-0
"	分子生物学	2-0-0	"	生体分光学	2-0-0
"	生命理工学特別講義第一(奇)	2-0-0	"	生体有機化学	2-0-0
"	生命理工学特別講義第二(偶)	2-0-0	"	生命理工学実験法	2-0-0
"	生命理工学特別講義第三(奇)	2-0-0	"	生物関連法規概論	2-0-0
"	生命理工学特別講義第四(偶)	2-0-0	"	生命倫理学概論	2-0-0
"	生命工学インターンシップI	0-0-2	"	生命工学インターンシップII	0-0-2
			Lゼ	◎生命工学L1ゼミ	2-0-0
第 7 学 期			第 8 学 期		
基専	生命理工学特別講義第一(奇)	2-0-0	基専 学論	科学英語特別講義 学士論文研究	2-0-0 5
"	生命理工学特別講義第二(偶)	2-0-0			
"	生命理工学特別講義第三(奇)	2-0-0			
"	生命理工学特別講義第四(偶)	2-0-0			
"	企業社会論	2-0-0			
"	ナノバイオインテリジェンス	1-0-0			
Lゼ 学論	◎生命工学L2ゼミ 学士論文研究	2-0-0 3			

(注) 表中の(奇)は西暦年の奇数年度に開講するもの、(偶)は同じく偶数年度に開講するものである

(データ 5-2-2) TAの採用数

	15年度	16年度	17年度	18年度
専門科目	1162	1045	1003	946
全学科目	46	301	336	205

(データ 5-2-3) コンピュータリテラシ教育

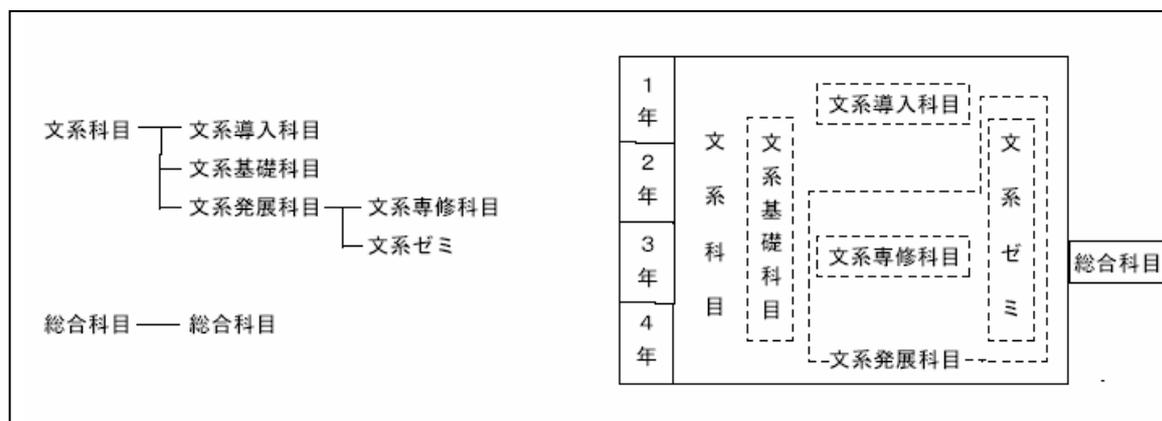
授業科目名	コンピュータリテラシ (Computer Literacy)
推奨学期	1
単位数	1-1-0
担当教員	中村春夫 教授、亀井宏行 教授、脇田建 准教授、齋藤豪 准教授 非常勤講師：渡辺美樹、山浦富久美、仲道嘉夫、地引昌弘、伊知地宏、久野禎子、大久保琢也
講義のねらい	<p>本学の学生がこれから計算機環境を利用して学習・研究を行うために、最低限必要な基礎的知識と技術を教授する。計算機環境への接し方、文書作成、WWW、電子メールシステムの使用方法など、計算機ネットワークを使ったコミュニケーションの方法を中心に、そのマナーや法的・倫理的事項など科学技術者倫理についても留意しながら、体験的学習を行わせる。</p> <p>知識ユニット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークング ・コンピュータコミュニケーション ・文書作成 ・情報倫理と知的所有権 ・情報化と社会
講義計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 概要および実習機材と環境に関する説明 2 キーボード及びマウスの操作、タッチタイピング 3 OSの基礎概念、基本操作 4 文書の入力と編集 5 メールの利用方法 6 WWWの利用方法 7 情報倫理(モラル、エチケット、知的所有権、著作権、刑法、科学技術者倫理) 8 情報セキュリティ
成績評価	出席、実習、レポートにより評価する。
テキスト等	授業中に指示する。
履修の条件	計算機使用の際に学生証が必要ですので、必ず携帯してください。
担当教員から一言	<p>学習、研究に限らず、これからの生活や業務において、インターネットを通じて自由に情報にアクセスし、また発信する技術は必須のものとなっている。しかし、インターネットは、それ自体が一つの社会を形成する公共性の高いメディアである。守るべきルールやマナーを身に付けることを常に意識してほしい。</p>

(データ5-2-4) 演習主体の多彩な英語教育

授業科目	単 位	推奨学期
英語1	0-2-0	前学期
英語2	0-2-0	後学期
英語リーディング	0-2-0	前学期・後学期
英語表現W	0-2-0	前学期・後学期
英語表現S	0-2-0	前学期・後学期
英語総合演習	0-2-0	前学期・後学期
言語文化演習(英語) AI	0-2-0	前学期
言語文化演習(英語) AII	0-2-0	後学期
言語文化演習(英語) BI (18年度休講)	0-2-0	前学期
言語文化演習(英語) BII	0-2-0	後学期
アカデミック・リーディングAI	0-2-0	前学期
アカデミック・リーディングAII	0-2-0	後学期
アカデミック・リーディングBI (18年度休講)	0-2-0	前学期
アカデミック・リーディングBII	0-2-0	後学期
英語セミナーAI	0-2-0	前学期
英語セミナーAII	0-2-0	後学期
英語セミナーBI (18年度休講)	0-2-0	前学期
英語セミナーBII	0-2-0	後学期
アカデミック・ライティングBI	0-2-0	前学期
アカデミック・ライティングBII	0-2-0	後学期
英語口頭表現演習AI(1)	0-2-0	前学期
英語口頭表現演習AI(2)	0-2-0	前学期
英語口頭表現演習AI(3)	0-2-0	前学期
英語口頭表現演習AII(1)	0-2-0	後学期
英語口頭表現演習AII(2)	0-2-0	後学期
英語口頭表現演習AII(3)	0-2-0	後学期
英語口頭表現演習BI(1)	0-2-0	前学期
英語口頭表現演習BI(2)	0-2-0	前学期
英語口頭表現演習BI(3)	0-2-0	前学期
英語口頭表現演習BII(1)	0-2-0	後学期
英語口頭表現演習BII(2)	0-2-0	後学期
英語口頭表現演習BII(3)	0-2-0	後学期

0-2-0は演習科目であることを示す。

(データ 5-2-5) 文系科目の構成 (学習案内より)



(データ 5-2-6) 文系ゼミの例 (シラバスから抜粋)

授業科目名	文系ゼミ(上級経済学 Advanced Economics)第一～第六 (Advanced Economics)
推奨学期	1-8 学期
単位数	0-2-0
担当教員	大和 毅彦 教授 大岡山西 9 号館 8 階 803 号室
連絡先	
講義のねらい	
経済学をベースにして、現代社会におけるさまざまな経済問題を分析する力を身につけることを目的とする。	
講義計画	
少人数の演習形式で行う。受講者が興味を持つ文献を輪読する。テキストの各章を報告してもらい、それに対する質疑応答形式で講義を進める。扱うトピックは、学生の興味と照らし合わせて相談の上決めるが、例えば、経済実験、社会経済行動のシミュレーション、公平な選挙制度、制度設計工学などを候補としてあげておく。	

資料 5-2-1-1 特色ある大学教育支援プログラム「進化する創造性教育」及び創造性育成科目などの
ウェブサイト URL: <http://www.eduplan.titech.ac.jp/>

ものづくり教育支援センターのウェブサイト URL: <http://www.mono.titech.ac.jp>

資料 5-2-1-2 国際親善ロボットコンテストのウェブサイト

URL: <http://www-idc.ctrl.titech.ac.jp/idc06/about/index.htm>

資料 5-2-1-3 特色ある大学教育支援プログラム :

「小中校用バイオ教材開発による競創的教育」の紹介用パンフレット

資料5-2-1-4 教育用コンピュータシステムのウェブサイト

URL: <http://www.b.cc.titech.ac.jp/Overview/index.html>

資料5-2-1-5 ネットワーク型の英語学習システムのウェブサイト

URL: <http://www.e-learning.titech.ac.jp/netacad.html>

資料5-2-1-6 文系科目シラバス目次 URL: <http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/s2.html>

資料5-2-1-7 講義支援システム(LMS)のウェブサイト

URL: <http://www.e-learning.titech.ac.jp/lms.html>

資料5-2-1-8 東京工業大学オープンコースウェア のウェブサイトURL: <http://www.ocw.titech.ac.jp/>

資料5-2-1-9 現代的教育ニーズ取組支援プログラム「工学導入教育教材の開発」

【分析結果とその根拠理由】

いずれの科目においても、それぞれの「学習・教育目標」に応じた多彩な授業形態が取り入れられており、適切なバランスも図られている。創造性育成教育を実施し、新規な学習指導法を工夫している。また、TAの有効活用、情報機器や学習用ソフトの積極的な導入により、きめ細かな学習指導がなされている。

以上のことから、教育の目的に照らして、学士課程全体として、授業形態の組み合わせ・バランスは適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされている。

観点5-2-2： 教育課程の編成の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、活用されているか。

【観点到に係る状況】

シラバスは、履修科目の選択や履修計画の立案に役立つよう学部 of 全科目を掲載し、ウェブサイト上で公開している(資料5-2-2-1)。学生は、学内各所に設置された無線LANを経由して、いつでもシラバスを閲覧することができる。

シラバスは、それぞれの科目について、(1)講義名、(2)開講学期、(3)単位数、(4)担当教員、(5)講義のねらい、(6)講義計画、(7)成績評価、(8)テキスト等、(9)履修の条件、(10)担当教員から一言、などの項目から成っており(データ5-2-7)、学生が科目を選択・履修する際の参考となっている。また、各教員はシラバスの記載内容に沿って授業を進めている。

(データ 5-2-7) シラバスの例

講義名 (Name of Lecture)	物理化学(生命工)第二 Physical Chemistry II
開講学期 (Term)	4学期
単位数 (Unit)	2-0-0
担当教員 (Lecturer)	°蒲池 利章 講師 : すすかけ台B1棟10階1017号 室 5730 tkamachi@bio.titech.ac.jp 藤平 正道 教授 : すすかけ台B2棟10階1021号 室 5784 mfujihir@bio.titech.ac.jp 櫻井 実 教授 : すすかけ台バイオ研究基盤支援総合センター イントープ実験棟3階 5795 msakurai@bio.titech.ac.jp
講義のねらい (Aim)	物理化学第一に続く講義であり, おもに化学反応平衡論, 電気化学, 量子化学の基礎を習得させようとするものである。
講義計画 (Schedule)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 混合物の熱力学的な記述 2. 溶液の性質 3. 活量 4. 化学平衡-自発的な化学反応 5. 化学平衡-外部条件に対する平衡の応答 6. 化学平衡-いろいろな系への応用 7. 平衡電気化学-溶液中のイオンの熱力学的性質 8. 平衡電気化学-化学電池 9. 量子論-古典力学の破綻 10. 量子論-微視的な系の力学 11. 量子論-量子力学の原理 12. 量子論-並進運動 13. 量子論-振動運動 14. 量子論-回転運動 15. 総括
成績評価 (How to Grade)	
演習と試験	
テキスト等 (Text, etc.)	
	アトキンス「物理化学(上)(第4版)」
履修の条件 (Condition of Registration)	
特になし	
担当教員から一言 (Message from a Lecturer)	
	物理化学の基礎です

資料 5-2-2-1 授業細目 (シラバス) ウェブサイト

URL: <http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>

【分析結果とその根拠理由】

シラバスは, 統一された様式に則って必要な項目を記載しており, ウェブサイトからいつでも閲覧可能である。学生が科目を選択・履修する際に活用され, 各科目の教育目的及び目標の達成に貢献している。

観点 5-2-3 : 自主学習への配慮, 基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われているか。

【観点に係る状況】

1年次学生を40名程度で構成されるクラスに分け、各クラスには准教授以上の助言教員を配置し、学力に応じた学習相談などを行っている(データ5-2-8)。1年次では、高等学校での教育とシームレスに繋がるように講義内容に格段の注意を払っている。例えば、「基礎生物学A」及び「基礎生物学B」では、高校で生物学を学んでこなかった学生にも理解できるように基礎的事項から講義を始めている(データ5-2-9)。また、1年次の数学の授業に関しては、数学科のHP上に「数学相談室」を設け、月から金曜まで決められた時間帯に相談員が学生からの質問に答える体制を整えている(資料5-2-3-1)。

自主学習への配慮としては、ネットワーク型の英語学習システム(資料5-2-1-5)や講義支援システム(資料5-2-1-7)などの自習用ソフトの充実とともに、リフレッシュルームを兼ねた自習や自主セミナーのための設備の充実にも努力している。平成18年11月現在で、リフレッシュルームの数は大岡山とすずかけ台キャンパスを合わせて62室に及ぶ(資料5-2-3-2)。これらは夜間まで開放されており(主に8時~20時)、無線LANや備え付けのPCを利用した自主学習のため高い頻度で利用されている。

(データ5-2-8) 助言教員制度についての説明(学生便覧6・9節より)

1. 助言教員

本学では、学生の学習と生活の指導並びに助言をするために、助言教員を置いています。助言教員は、学生ができるだけ円滑に学生生活を続けられるようにたえず心がけ、学生間に起こるあらゆる問題の積極的解決に努力を重ねています。

しかし、個人個人にとっての問題は、特に相談がなければ、いかに困っていてもそれをなかなか発見することができません。したがって、学習上、経済上の問題あるいは家庭的な悩み等が起こったら、いつでも遠慮なく相談にいらしてください。

助言教員は、入学の当初から学生に助言と指導を与え、よい相談相手になってくれるでしょう。したがって単に困ったときの相談というような、いわば消極的な形ではなく、常に積極的に接触することによって自分達の助言教員を中心にした広い話し合いの場を作り上げていくことが望ましく、クラスの学生同士も親しく結びつき、楽しみをわかちあうようなところまで高めていってほしいものです。

こうした教室以外での教員との接触によって、学生生活をより豊かなものにすることができるようでしょう。

本学の助言教員の制度はこのような目標をもって作られたものであり、本学は教室以外の人間的な結びつきを通じての教育ということも重要視しています。

現在、助言教員は、1年次にあつては類内のクラスごとに数名が、2年次以降は、所属する学科ごとに関係教員のうちから数名が諸君の助言、指導にあたっています。

(データ5-2-9) 基礎生物学のシラバスの例

授業科目名	基礎生物学 A(Bクラス:3,5,6 類) (Basic Biology A)
推奨学期	1 学期(1 年前期)
単位数	2-0-0
担当教員	本川達雄教授・浜口幸久教授・幸島司郎准教授
連絡先	大岡山西 3-604(内線 2700)
講義のねらい	
<p>本講義は様々な生命現象に対する基礎的な理解を得ることを目的とする。高等学校で生物学を学んでこなかった学生にも理解できるように、基本的なことから講義を始める。</p> <p>生物学の基礎、特に細胞の構造と機能、個体の恒常性、生態学および環境科学、分類学並びに進化学の基礎概念を理解し、生き物に対する理解を深めることを目的とする。</p>	
講義計画	
<ol style="list-style-type: none"> 1. はじめに 2. 生体を構成する物質:低分子、高分子、酵素、超分子 3. 細胞の構造と機能 1:細胞膜、核、リボソーム 4. 細胞の構造と機能 2:細胞基質、中心体、ミトコンドリア、プラスチッド 5. 物質代謝とエネルギー代謝 1:酵素、エネルギー消費と生体のはたらき 6. 物質代謝とエネルギー代謝 2:エネルギー消費と生体のはたらき 7. 生体の電気現象 8. 神経とシナプス 9. 様々な生態学:生態学の現状と環境問題 10. 生態学の基礎概念:種、群集、生態系、栄養塩、物質循環など 11. 生物群集の構造:生態的ニッチェ、種間関係、移入生物 12. 種の多様性はなぜ必要か? 様々な生態系(雪氷生態系から熱帯雨林へ) 13. おわりに 	
成績評価	
主に期末テストによって評価する。	
テキスト等	
太田次郎著「教養の生物」裳華房。	
履修の条件	
担当教員から一言	
講義において、教科書は生物学の基礎を理解するための、最小限のことが記述されているにすぎないので、よく予習し、講義に備えること。	

資料5-2-3-1 数学相談室のウェブサイト

URL: [http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Syllabus/H18\(2006\)/questiontime.html](http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Syllabus/H18(2006)/questiontime.html)

資料5-2-1-5 ネットワーク型の英語学習システムのウェブサイト（再掲）

資料5-2-1-7 講義支援システム(LMS)のウェブサイト（再掲）

資料5-2-3-2 リフレッシュルーム等の設置状況

【分析結果とその根拠理由】

1年次の教育では、高等学校課程から大学教養レベルへのシームレスな移行を目指した講義内容の検討がなされている。また、分野を問わず理系学生として必須の科目である数学に関して、一定水準の学力を保つべく相談体制が整っている。さらに、学生の全般的学習相談に応ずるための指導体制も整っている。一方、学習意欲のある学生に対しては、自主学習のための環境整備が十分整っているといえる。

以上のように、全体として基礎学力不足の学生を生まないための配慮、自主学習への配慮が組織的に行われている。

観点5-2-4： 通信教育を行う課程を置いている場合には、印刷教材等による授業（添削等による指導を含む。）、放送授業、面接授業（スクーリングを含む。）若しくはメディアを利用して行う授業の実施方法が整備され、適切な指導が行われているか。

【観点到係る状況】

該当なし

【分析結果とその根拠理由】

該当なし

観点5-3-1： 教育の目的に応じた成績評価基準や卒業認定基準が組織として策定され、学生に周知されているか。

【観点到係る状況】

履修の認定及び認定法については、それぞれ学則第108条（データ5-3-1）と学部学習規程第9条で定めている（データ5-3-2）。成績評価は原則として100点満点で数値により行い、60点以上を合格としている。ただし、国際コミュニケーションIの履修者に対しては、実用英語技能検定試験、TOEIC及びTOEFLの結果のいずれかが学部学習規程第10条で定める基準を満たしている場合単位を認定している（データ5-3-3）。なお、各科目ごとの成績評価基準については、シラバスに明記されている（資料5-3-1-1）。

学部学習規程は、冊子及びCD化した「学部学習案内及び教授要目」の形で学生全員に配布されるとともに、ウェブサイト上からも参照できるようになっている（資料5-3-1-2）。また、入学時のオリエンテーションなどを通じて、教員から直接説明されている（データ5-3-4）。

卒業及び早期卒業の認定については、それぞれ学則110条及び111条で定めている（データ5-3-5）。学則110条に規程する卒業に要件に係わる各科目の必要単位数については、学習規程第14条で定めている（データ5-3-6）。また、卒業の資格については同規程第24条で定めている（データ5-3-7）。さらに、学科あるいはコースごとの

詳細な規程は、学習案内に明記されている（データ 5-3-8）。

（データ 5-3-1）学則第 108 条

（履修の認定）

第 108 条 授業科目履修の認定は、別に定める試験その他の方法によって行い、これに合格した者には、所定の単位を与える。

2 学習の評価については、別に定める。

（データ 5-3-2）学部学習規程第 9 条

（学習の評価）

第 9 条 授業科目履修の認定は、当該学期末に行う試験による。ただし、授業中の成績をもって試験に代えることがある。

2 試験の成績は100点満点をもって表わし、60点以上のものを合格とする。ただし、合格及び不合格の評価をもってこれに代えることがある。

3 試験に合格した者には、所定の単位を与える。なお、既修得単位の取り消し及び成績の更新はできない。

4 試験をやむを得ない理由により受けられなかった者及び試験に合格しなかった者については、別に定めるところにより、それぞれ追試験及び再試験を行うことがある。

（データ 5-3-3）学部学習規程第 10 条

（試験、履修によらない学習の評価）

第 10 条 国際コミュニケーション I の履修者で、次に定める基準（TOEICについては、成績証明有効期間内のものに限る。）のいずれかを満たした者が申し出た場合は、8 単位を上限に国際コミュニケーション I の単位として認定することがある。

実用英語技能検定試験（日本英語検定協会） 1 級

TOEIC 公開テスト875点以上

TOEFL Internet-based 100点以上

TOEFL Computer-based 250点以上

TOEFL Paper-based 600点以上

(データ5-3-4) 入学時オリエンテーション配布資料一覧

新入学生配布物一覧

- ・平成18年度 学部・大学院 授業日程
- ・CD-ROM (学生便覧, 学部・大学院学習案内および教授要目)
- ・TOEIC STYLE BOOK
- ・情報倫理とセキュリティのためのガイド
- ・ごみを減らそう!地球のために!!廃棄物の分別が変わります
- ・「学生支援・相談等総合案内」関係資料 (袋入り)
- ・Art at Tokyo Tech (2種類)
- ・教務情報のWeb案内について
- ・学部新入生のみなさまへ (シラバス閲覧室の閲覧について)
- ・英語学習ソフト「ALC Net Academy」のお知らせ
- ・全く未経験学生のための 新入生 ものづくり体験
- ・英語・第二外国語の必修科目の履修と年次進行
- ・情報科目の履修について
- ・本学のコンピューティング環境
- ・18年度 一年次 基礎科目 (物理学) 実験・演習ガイダンスの日程及び場所
- ・東工大留学フェア 2006 Study Abroad Fair Spring 2006
- ・東工大生のための海外留学のてびき
- ・「TOEIC-IP試験」実施のお知らせ
- ・健康・安全手帳

(データ5-3-5) 学則第110条, 第111条

(卒業)

第110条 4年以上在学し、第103条第1項に規定する授業科目を124単位以上修得した者については、当該教授会の議を経て、卒業と認める。

2 前項に規定する単位数には、別に定める科目の単位数を含まなければならない。

(早期卒業)

第111条 本学に3年以上在学 (学校教育法施行規則第68条の5の規定に該当する者を含む。)し、卒業の要件として学部の定める単位を優秀な成績をもって修得したと認められる者については、第107条第1項及び前条第1項の規定にかかわらず、当該教授会の議を経て、卒業と認めることができる。

2 前項の早期卒業に関する事項は、別に定める。

(データ 5-3-6) 学習規程第14条

(卒業の要件)

第14条 学則第110条に規定する卒業の要件に係る各科目の必要単位数は、次のとおりとする。

- 一 文系科目及び総合科目は、文系ゼミを除く文系科目の12単位以上を含む合計18単位
- 二 国際コミュニケーション科目は、次のいずれかの合計14単位
 - イ 国際コミュニケーション I から8単位 (英語1から英語4までのうちから6単位及び英語5から英語7までのうちから2単位) 及び国際コミュニケーション II (ドイツ語, フランス語, ロシア語及び中国語のうち一外国語とする。以下同じ。) から6単位
 - ロ 国際コミュニケーション I から10単位 (英語1から英語4までの8単位及び英語5から英語7までのうちから2単位) 及び国際コミュニケーション II から4単位
- 三 理工系基礎科目は、16単位以上で各学部の定める単位
- 四 健康・スポーツ科目は、健康科学を1単位及びスポーツ実習を2単位の合計3単位
- 五 理工系広域科目, 基礎専門科目, Lゼミ科目, Fゼミ科目, 情報ネットワーク科目及び環境教育科目は、各学部の定める単位
- 六 学士論文研究は、6単位から14単位までの範囲で各学部の定める単位
 - 2 前項各号に規定したもののほか、卒業の要件に係る必要単位数として、各学部の定める単位数を修得しなければならない。
 - 3 第1項第2号に規定する科目の単位数を超えて修得した科目の単位数については、卒業要件に係る単位数には含めることはできない。

(データ 5-3-7) 学習規程第24条

(卒業の資格)

第24条 4年以上在学し、所定の単位を修得し、学士論文研究の審査に合格した者は、教授会の議を経て、卒業と認める。

2 卒業要件として定める単位を優秀な成績で修得した者については、前項の規定にかかわらず、学則第111条の規定により3年以上の在学で卒業を認めることができる。

(データ 5-3-8)

卒業資格 (生命理工学部生命工学科生体分子コースの例)

- 生命工学科を卒業するためには、次の単位を修得していなければならない。
- (イ) 付表 5 中の第 1~4 学期及び付表 6~8 中の所属するコース課程の第 5~8 学期の標準科目中の◎印科目全て
 - (ロ) 理工系広域科目(理広), ◎印の科目を含めて 20 単位以上
 - (ハ) 基礎専門科目(基専), ◎印の科目を含めて 20 単位以上
 - (ニ) 学士論文研究 8 単位
 - (ホ) 上記(イ), (ロ), (ハ), (ニ)を含め総修得単位数が 124 単位以上
 - (ヘ) 5. (ハ)により学士論文研究を申請した者は, 前項(イ)の「5~8 学期」を「5~6 学期」と読み替える

生命工学科課程及び全学共通科目関係履修要件一覧

区分		学士論文研究申請資格要件		卒業資格要件	
授業科目		必修	選択	必修	選択
全学共通の科目	文系科目 総合科目	14 単位 (文系ゼミ以外の文系科目 10 単位以上を含む。)	次の科目について、左記 を超えるいずれか 2 単位 まで	18 単位 (文系ゼミ以外の文系科目 12 単 位以上を含む。)	左記 18 単位を超えて取得し た科目
	国際コミュニケーション I・II	12 単位 (国際コミュニケーション I を 6 単位及び国際コミュニ ケーション II を 6 単位又は 国際コミュニケーション I を 8 単位及び国際コミュニ ケーション II を 4 単位のい ずれか 12 単位。なお、国 際コミュニケーション I に ついては、英語 5~7 を除 く。また、国際コミュニ ケーション II については、ドイ ツ語、フランス語、ロシア 語及び中国語のうち一外 国語とする。)	○「文系科目、総合科目」 ○国際コミュニケーション I について、英語 5~7 のい ずれか一科目	14 単位 (国際コミュニケーション I を 8 単 位及び国際コミュニケーション II を 6 単位又は国際コミュニ ケーション I を 10 単位及び国際コミュ ニケーション II を 4 単位のい ずれか 14 単位。なお、国際コミュ ニケーション I については、英語 5~7 のいずれか一科目を含め なければならない(注 1)。また、 国際コミュニケーション II につ いては、ドイツ語、フランス語、ロ シア語及び中国語のうち一外国 語とする。14 単位を超える単位 数を取得しても卒業に必要な単 位数として算入しない。)	
	国際コミュニケーション 選択				国際コミュニケーション選択
	理工系基礎科目	16 単位 (16 単位を超える単位数を 取得しても必要単位数とし て算入しない。)		(同 左)	
	健康・スポーツ科目	3 単位 (健康科学 1, スポーツ実 習 2)		(同 左)	健康・スポーツ科学 1 単位 生涯スポーツ実習 1 単位
	計	45 単位		51 単位	
科・課程の科目	Fゼミ科目	◎4 単位		(同 左)	
	環境教育科目		環境教育科目		環境教育科目
	情報ネットワーク科 目		情報ネットワーク科目		情報ネットワーク科目
	理工系広域科目	◎8 単位 ◎印以外から 12 単位以上	理工系広域科目・	(同 左)	理工系広域科目・
	基礎専門科目	◎8 単位 ◎印以外から 12 単位以上	基礎専門科目	(同 左)	基礎専門科目
	Lゼミ科目	◎2 単位		◎4 単位	
	学士論文研究			◎8 単位	
	計	必修: 46 単位以上		必修: 56 単位以上	
小 計	必修: 91 単位以上	選択: 上記から 16 単位 以上	必修: 107 単位以上	選択: 上記から 17 単位以上	
合 計	107 単位以上		124 単位以上		

資料5-3-1-1 授業細目（シラバス）ウェブサイト

URL: <http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>

資料5-3-1-2 学部学習規程

URL: <http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/index6.html>

【分析結果とその根拠理由】

成績評価や卒業認定基準は、学則及び学部学習規程に記されており、それらは冊子及びCD化した「学部学習案内及び教授要目」やウェブサイトを通じて周知するとともに、ガイダンスにおいても説明されている。

以上のように、教育の目的に応じた成績評価基準や卒業認定基準が組織として適切に策定され、学生に周知されている。

観点5-3-2： 成績評価基準や卒業認定基準に従って、成績評価、単位認定、卒業認定が適切に実施されているか。

【観点に係る状況】

成績評価・単位認定については、各科目のシラバスの「成績評価」に明記された基準に従って、授業科目の目的・性格に応じた、期末試験、レポート、演習、小テスト等による成績評価を行っている（データ5-3-9）。特に、理工系基礎科目や基礎専門科目では試験の実施率が高く、実験・実習ではレポートによる評価を行っている科目が多い。文系基礎科目では、調査等の作業を取り入れたレポートやゼミ形式の講義による評価を用いる場合が多く、国際コミュニケーション科目では全て演習主体の評価を行っている（データ5-2-4）。一方、本試験時に体調不良等で受験できなかった学生に対しては学習規程第9条（データ5-3-10）により追試を認めており、成績評価の公平性を維持することに努力している。

卒業要件単位である「学士論文研究」については、指導教員を含めて当該専門分野の教授、准教授又は専任講師のうちから3人以上で構成される学士論文審査会によって合否が決められている（データ5-3-11）。卒業認定は、いずれかの学科に所属して、その学科の推奨する標準学習課程又はそれ以外の学習課程を履修し、かつ卒業のために要求されている単位を修得し（総単位数124単位以上）、学士論文研究の審査に合格したものに対し、教授会の議を経て行われている（データ5-3-12）。

(データ5-3-9) 成績評価方法

	平成17年度後学期		平成18年度前学期		年間	
授業科目総数	970		1122		2092	
実験・実習科目数	75		62		137	
(授業科目総数) -(実験・実習科目数)	895		1060		1955	
期末試験実施科目数	370	41.3%*	375	35.4%*	745	38.1%*
レポート・演習その他	525	58.7%*	685	64.6%*	1210	61.9%*

* 実験・実習以外の科目数に対する割合

(データ5-3-10) 学習規程第9条

第9条 授業科目履修の認定は、当該学期末に行う試験による。ただし、授業中の成績をもって試験に代えることがある。

2 試験の成績は100点満点をもって表わし、60点以上のものを合格とする。ただし、合格及び不合格の評価をもってこれに代えることがある。

3 試験に合格した者には、所定の単位を与える。なお、既修得単位の取り消し及び成績の更新はできない。

4 試験をやむを得ない理由により受けられなかった者及び試験に合格しなかった者については、別に定めるところにより、それぞれ追試験及び再試験を行うことがある。

(データ5-3-11) 学習規程第23条

(学士論文研究の審査)

第23条 学士論文研究の審査は、指導教員を含めて当該研究分野3人以上の教授、准教授又は専任講師によって行う。

2 学士論文研究の審査は、研究報告書及び口頭発表によって行う。

(データ5-3-12) 学習規程第24条

(卒業の資格)

第24条 4年以上在学し、所定の単位を修得し、学士論文研究の審査に合格した者は、教授会の議を経て、卒業と認める。

2 卒業要件として定める単位を優秀な成績で修得した者については、前項の規定にかかわらず、学則第111条の規定により3年以上の在学で卒業を認めることができる。

【分析結果とその根拠理由】

成績評価及び単位認定は、シラバスの記載内容に従って適切に行われている。卒業認定についても、複数の教員で構成される学士論文審査会による学士論文研究の評価を含め、適切かつ厳密に行われている。

以上のことから、成績評価基準や卒業判定基準に従って、成績評価、単位認定及び卒業認定は適切に実施されている。

観点5-3-3： 成績評価等の正確性を担保するための措置（例えば、学生からの成績評価に関する申立て等が考えられる。）が講じられているか。

【観点に係る状況】

学生への成績通知後、成績・評価に異義がある場合は、当該学生は、授業科目の担当教員に照会、申立を行い調査を依頼する。それを受けて、担当教員は、成績・評価に訂正・追加すべき理由が存在し、訂正や追加を行う

＜大学院課程＞

観点 5-4-1 : 教育の目的や授与される学位に照らして、教育課程が体系的に編成されており、目的とする学問分野や職業分野における期待にこたえるものになっているか。

【観点到係る状況】

本学は“世界最高の理工系総合大学”を長期目標に掲げ、修士課程においては、“理工系専門学力および問題解決能力を修得した先見性豊かな人材”，博士後期課程においては、“理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材”の育成を目指している（資料 5-4-1-1）。その教育課程は、「学則および大学院学習規程」に定められ（データ 5-4-1），詳細は「大学院学習案内及び教授要目」（資料 5-4-1-2）に記載されている。

（データ 5-4-1）学則第 80 条および大学院学習規程第 3 条

学則第 80 条

第 80 条 各専攻における授業科目・単位数及び履修方法等については、別に定める。

大学院学習規程第 3 条

（授業科目及び授業期間）

第 3 条 授業科目及び単位数は、各研究科の定めるところによる。

- 2 前項の授業科目のほか、各研究科共通の授業科目として、国際コミュニケーション科目、総合科目及び創造性育成科目を置く。
- 3 第 1 項の授業科目として置かれる「講究」は、必修とする。
- 4 各授業科目の授業は、15 週にわたる期間を単位として行うものとする。ただし、教育上特別の必要があると認められる場合は、この限りでない。

教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導によって行われ（データ 5-4-2），各研究科・専攻における授業科目、単位数は「大学院学習案内及び教授要目」に示されている。各研究科共通の授業科目として、大学院国際コミュニケーション科目、大学院総合科目及び大学院創造性育成科目がおかれている。

(データ 5-4-2) 学則第 79 条

(教育方法)

第 79 条 本学大学院の教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によって行う。

- 2 前項に定めるもののほか、本学専門職大学院の教育は、専攻分野に応じ体系的かつ実践的な教育課程を編成し、第 69 条第 3 項に規定する目的を達成するために適切な方法によって行う。
- 3 本学大学院において教育・研究上有益と認めるときは、国内外の他の大学の大学院又は研究所等（以下「他の大学院等」という。）とあらかじめ協議の上、本学大学院の学生が、当該他の大学院等において一部の研究指導を受けることを認めることがある。

大学院国際コミュニケーション科目では、様々な講義形態により外国語の実践的な学習、外国文化の吸収、外国人のものの考え方を学ぶことを中心に、外国語の高度な読解力ならびに表現能力、海外での業務・研究活動・国際会議での発表や討論、さらに説得力のある意志の疎通ができる外国語力の養成を行っている。

また、学問分野および人間的な幅の広がりを得る契機として大学院総合科目が開講されており、人文科学、社会科学、自然科学にわたる広い領域のテーマを取り上げ、専攻や研究科の枠をこえて幅広い視野を切り開くことができるよう総合化する力を、様々な講義形態で学ぶ。

修士課程の修了要件単位 30 単位のうち、16 単位以上は所属する専攻の授業科目から履修し（必修科目である「講究」4 単位を含む）、4 単位以上は他専攻または他研究科の授業科目、大学院国際コミュニケーション科目及び大学院総合科目の中から修得することを定めている（データ 5-4-3）。

(データ 5-4-3) 学則第 86 条および大学院学習規程第 9 条

学則第 86 条

(修士課程修了の要件)

第 86 条 修士課程の修了の要件は、大学院に 2 年以上在学し、30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた業績を上げた者については、大学院に 1 年以上在学すれば足りるものとする。

大学院学習規程第 9 条

(修士課程における単位の修得)

第 9 条 学則第 86 条に規定する修士課程の修了の要件としての 30 単位以上の修得については、大学院の授業科目から修得することを原則とする。

- 2 前項に規定する単位数のうち 16 単位以上は学生の所属する専攻の授業科目から修得するものとする。ただし、特に必要がある場合に限り指導教員及び所属する研究科長の許可を得てその一部を他の専攻又は研究科の授業科目の単位をもってこれに代えることができる。
- 3 第 1 項に規定する単位数のうち 4 単位以上は他の専攻又は研究科の授業科目、国際コミュニケーション科目及び総合科目のうちから修得するものとする。

さらに、学生の所属する専攻での高度な専門知識を修得するのは勿論の事、所属専攻以外の分野についても興味を持ち、知識を得ることは有意義であることから“副専門制度”を設けている（資料 5-4-1-3）。副専門における所定の単位を修得し、当該専攻の認定が得られれば、成績証明書に副専門の専攻名と、修得した授業科目名が付記される。

博士後期課程においては、“理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材”を養成する観点から、幅広い知識を修得させるため、履修科目等に制限を設けていない（データ 5-4-4）。

(データ 5-4-4) 学則第 87 条

(博士課程修了の要件)

第 87 条 博士課程の修了の要件は、大学院に 5 年（修士課程又は専門職学位課程に 2 年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における 2 年の在学期間を含む。）以上在学し、30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、大学院に 3 年（修士課程又は専門職学位課程に 2 年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における 2 年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。

2 前条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程を修了した者の博士課程の修了の要件については、前項中「5 年（修士課程に 2 年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における 2 年の在学期間を含む。）」とあるのは「修士課程における在学期間に 3 年を加えた期間」と、「3 年（修士課程に 2 年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における 2 年の在学期間を含む。）」とあるのは「3 年（修士課程における在学期間を含む。）」と読み替えて、前項の規定を適用する。

3 前 2 項の規定にかかわらず、第 71 条第 2 号から第 4 号までの一に該当する者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、当該課程に 3 年以上在学し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、当該課程に 1 年以上在学すれば足りるものとする。

資料 5-4-1-1 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」（再掲）前出・資料 1-1-1-2

資料 5-4-1-2 大学院学習案内及び教授要目（抜粋）

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/guide/graduate/index.html>

資料 5-4-1-3 大学院学習案内及び教授要目（副専門制度）

【分析結果とその根拠理由】

本学の教育課程は、教育の目的を達成するため、各専攻の専門分野に関する講義のみならず、大学院国際コミュニケーション科目、大学院総合科目及び大学院創造性育成科目を開設し、さらに副専門制度の設定など、「卓越性と多様性」の教育プログラムにより、国際性と創造性豊かな人材育成を行っている。

以上のことから、教育の目的や授与される学位に照らして、本学の教育課程が体系的に編成され、目的とする学問分野や職業分野における期待にこたえるものとなっていると判断する。

観点5-4-2： 授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっているか。

【観点に係る状況】

中期目標に、修士課程では、“優れた国際的リーダーとして必要な専門学力、豊かな教養及び優れたコミュニケーション力を基に学界及び産業界をリードできる科学者・技術者を育成する”を、博士後期課程では、“科学技術及び社会に対する広い学識を修得し、国際的に高度のリーダーシップを発揮できる先導的科学者、研究者あるいは高度専門職業人を育成する”をそれぞれ掲げている。

修士課程においては、所属専攻で高度な専門知識を体系的に修得し、理工系専門学力および問題解決能力を育成し、“大学院国際コミュニケーション科目”により、外国語の実践的な学習、質の高い外国文化の吸収、外国人のものの考え方の修得を行っている。さらに、多面的なもののとらえ方、異なる分野における論理と考え方、科学と工学の人や社会との関連性、などの体験的かつ総合的な学習の必要性から“大学院総合科目”を開講し、また、副専門制度を設け、所属専攻以外の分野についての知識を得ることを推奨し、“学界及び産業界をリードできる科学者・技術者を育成”を目指している（データ 5-4-5, 6, 資料 5-4-2-1, 2）。

博士後期課程においては、各種開講講義に加え、各研究室での「講究」を通じて、最先端の研究技術開発の現状に触れ、“先導的科学者、研究者あるいは高度専門職業人”となるために必要な素養を身につけさせている。

(データ 5-4-5) 大学院授業科目区分

区分	科目区分名	主な内容
専門科目	自専攻科目	学生が所属する専攻において体系化されたカリキュラムに従い構成している科目。(修了30単位のうち16単位以上を必要とする)
	他専攻科目	学生が所属する専攻科目以外の科目(他研究科等の科目を含む)。本学では、異なる分野の基礎的な知識と理論的思考力を養成することを推奨している。(修了30単位のうち4単位以上を必要とする)
	講究	修士課程、博士後期課程における必修科目、原則として指導教員が担当する。
各研究科共通科目	国際コミュニケーション科目	言語文化演習(英語)、アカデミック・プレゼンテーション基礎、アカデミック・プレゼンテーション、英語口頭表現演習、ドイツ語文化演習、フランス語文化演習、ロシア語文化演習、中国語文化演習
	総合科目	次の8分野により構成している。自然科学、材料科学、生命科学、環境科学、ベンチャービジネス、化学工学、価値システム、コミュニケーション(インターンシップを含む)
	創造性育成科目	学生の創造性を育成するための横断的科目。全学科目教育協議会に置かれる実施委員会を設置して、科目について検討中。

(データ 5-4-6) 副専門履修者数

副専門履修者数				副専門履修者数			
平成18年度修士修了者				平成17年度修士修了者			
専攻名	履修者数	副専門履修先専攻名	履修者数	専攻名	履修者数	副専門履修先専攻名	履修者数
材料工学	7	電子物理工学	5	物性物理学	2	知能システム科学	1
		価値システム	1			経営工学	1
		経営工学	1	材料工学	2	電子物理工学	1
化学工学	2	原子核工学	1			電子物理工学	1
		原子核工学	1	化学工学	4	原子核工学	3
機械物理工学	1	電子物理工学	1			経営工学	1
機械制御システム	1	技術経営	1	機械物理工学	1	経営工学	1
機械宇宙システム	1	技術経営	1	機械制御システム	2	価値システム	1
電気電子工学	1	経営工学	1			経営工学	1
電子物理工学	1	経営工学	1	機械宇宙システム	3	経営工学	3
集積システム	1	経営工学	1			国際開発工学	13
土木工学	1	技術経営	1	化学工学	5		
		化学工学	1	電気電子工学	1		
		応用化学	1	土木工学	4		
		化学工学	1	計算工学	1		
		電気電子工学	1	価値システム	1		
原子核工学	1	1	電気電子工学	1			
材料物理科学	1	経営工学	1	分子生命科学	1	経営工学	1
環境理工学創造	3	化学環境学	2	生物プロセス	2	化学環境学	2
		経営工学	1	生体分子機能工学	2	化学環境工学	1
人間環境システム	3	土木工学	3			化学環境学	1
創造エネルギー	2	電気電子工学	1	環境理工学創造	3	土木工学	3
		情報環境学	1	人間環境システム	5	土木工学	5
数理・計算科学	1	技術経営	1	情報環境学	2	土木工学	2
人間行動システム	2	電気物理工学	1			計	43
		経営工学	1				
		計	35				

資料 5-4-2-1 東京工業大学中期目標

資料 5-4-2-2 授業細目 (シラバス) ウェブサイト

URL: <http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>

【分析結果とその根拠理由】

修士課程では、各専攻独自のカリキュラムに加え、“大学院国際コミュニケーション科目”，“大学院総合科目”の開設，副専門制度により中期目標に掲げた“優れた国際的リーダーとして必要な専門学力，豊かな教養及び優れたコミュニケーション力を基に学界及び産業界をリードできる科学者・技術者を育成する”を目指している。

博士後期課程では、各研究室での「講究」を通じて、最先端の研究技術開発の現状に触れ、中期目標に掲げた“科学技術及び社会に対する広い学識を修得し、国際的に高度のリーダーシップを発揮できる先導的科学者，研究者あるいは高度専門職業人を育成する”を目指している。

以上のことから、授業内容が全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものとなっていると判断する。

観点 5-4-3： 授業の内容が、全体として教育の目的を達成するための基礎となる研究活動の成果を反映したものとなっているか。

【観点に係る状況】

各研究科・各専攻における代表的な研究活動について、その成果が授業内容へ反映されている例および授業内容の改善目的とした研究例などを示す（資料 5-4-3-1）。その一部をデータ 5-4-7 として下に示す。

（データ 5-4-7）研究活動の成果の授業への反映例

専攻名及び教員名	研究活動及び主な研究業績	授業科目名
数学専攻 黒川 信重	(代表的な研究活動) ゼータ関数論・数論に関する研究 (主要論文) 1. Zeta functions over F_1 ; Proc. Japan Acad., 18A(10), 180-190 (2005) 2. Mahler measures via the crystalization; Commentari. Math. St. Pauli, 54(2), 121-137 (2005) 3. Regulations and finite ladders in multipletrigonometry; J. Math. Soc. Japan, 57(4), 1197-1216 (2005)	整数論
機械宇宙システム専攻 廣瀬 茂男	(代表的な研究活動) ロボット開発に関する研究 (主要論文) 1. Development of Quadruped Walking Robot TITAN XI for Steep Slopes – Slope Map Generation and Map Information Application –; Journal of Robotics and Mechatronics, 18(3), 318-324 (2006) 2. Development of Practical 3-Dimensional Active Cord Mechanism ACM-R4; Journal of Robotics and Mechatronics, 18(3), 305-311 (2006) 3. A New Approach to Humanitarian Demining, Part2: Development and Analysis of Pantographic Manipulator; Autonomous Robots, 18, 323-336 (2005)	ロボット工学特論

<p>化学工学専攻 相田 隆司</p>	<p>(代表的な研究活動) 周期的変動条件下での触媒反応に関する研究 (主な著書) 1. Cyclic Separating Reactors, Blackwell Publishing, (2005)</p>	<p>触媒反応プロセス (Catalytic Process and Engineering)</p>
<p>生体分子機能工学専攻 石川 智久</p>	<p>(代表的な研究活動) ゲノム創薬科学の基礎技術開発に関する研究 (主要論文) 1. Re-evaluation and functional classification of nonsynonymous signal nucleotide polymorphisms of human ABC transporter ABCG2; Cancer Sci.; 98(2), 231- 239 (2007) 2. Prediction of drug-induced intrahepatic cholestasis: in vitro screening and QSAR analysis of drug inhibiting the human bile salt export pump; Expert Opin. Drug Saf., 6(1), 71-86 (2007) (主な著書) 1. ゲノム創薬と未来産業, エルゼビア・ジャパン, 2003 2. ファーマコゲノミクス: 21世紀のゲノム創薬と個の医療, テクノミクス, 2002</p>	<p>応用分子生物学 ゲノム創薬</p>
<p>材料物理学専攻 加藤 雅治, 尾中 晋</p>	<p>(代表的な研究活動) 材料の特性を支配する自然環境因子に関する研究 (主な著書) 1. 入門転移論, 裳華房, 1999 2. 材料強度学(マテリアル工学シリーズ 3), 朝倉書店, 1999 3. 解いてわかる材料工学Ⅱ; 日本鉄鋼協会監修, 丸善, 1997</p>	<p>固体の変形と力学</p>
<p>経営工学専攻 飯島 淳一</p>	<p>(代表的な研究活動) システム理論と情報システム学に関する研究 (主な著書) 1. 成功に導くシステム統合の論点, 日技科連出版社, 2005 2. 入門情報システム学, 日技科連出版社, 2005 3. ビジネスプロセスモデリング, 日技科連出版社, 2000</p>	<p>情報システム基礎 経営情報システム</p>
<p>技術経営専攻 長田 洋</p>	<p>(代表的な研究活動) 総合的品質経営および経営戦略に関する研究 企業において、事業企画・新商品開発・グローバル戦略策定・品質管理・研究開発評価・産業戦略分析などに 20年間従事した。 (主な著書) 1. ベストプラクティス企業—絶えまない進化と活力の創造, 日科技連出版社, 2003 2. 企業革新を導く経営システムの自己評価, 日本規格協会, 2001 3. 優良経営の秘訣を探る, 日科技連・日本規格協会, 2000</p>	<p>技術マーケティング</p>

上記、機械宇宙システム専攻の例では、担当教員の長年に渡るロボット開発の研究成果を紹介しながら、ロボット開発の考え方や、創造的思考法などを英語で講義している。インターネット等も利用して議論を行い、更に教育・研究への参考としている。

資料 5-4-3-1 研究活動の授業への反映例

【分析結果とその根拠理由】

各専攻の教育目標等に応じて、研究活動の成果を反映するような講義が行われており、学習・教育目標との対応によりシラバスに反映されている。

以上のことから、授業の内容が、研究活動の成果を反映したものとなっていると判断する。

観点 5-4-4： 単位の実質化への配慮がなされているか。

【観点到に係る状況】

各専攻の履修ガイダンスにおいて組織的・総合的な履修指導を行うとともに、所属研究室の指導教員により、科目選択、履修及び学位論文研究について多様で適切な学習指導が行われている（資料 5-4-4-1）。

シラバスに、授業の目標、授業内容、達成目標、参考書などを記載し、学生の自主学習を促している。さらに授業時間外においても各受講科目の担当教員から個別に直接指導を仰ぐことができる（資料 5-4-4-2）。

大学院生は、研究室に配属され、個人的な学習環境が与えられており、さらに本学独自の e-learning “講義支援システム Tokyo Tech LMS” を運用し、学外からのアクセスも可能であり、学生各自の主体性に基づき学習時間を確保できる環境を整備している（資料 5-4-4-3）。

資料 5-4-4-1 専攻ガイダンス実施状況

資料 5-4-4-2 授業細目（シラバス）ウェブサイト

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>

資料 5-4-4-3 講義支援システム “Tokyo Tech LMS” 関連資料

【分析結果とその根拠理由】

学生が自ら学習目標を設定し、必要な学習時間を確保するよう、組織的・総合的な履修指導を各専攻の履修ガイダンスで行うとともに、所属研究室の指導教員により個別指導を行っている。大学院学生は、研究室に配属され、個人的な学習環境が与えられ、本学独自の e-learning “講義支援システム Tokyo Tech LMS” の活用など、授業時間以外の学習を促す仕組みを整備している。

以上のことから、単位の実質化への配慮が適切になされていると判断する。

観点 5-4-5： 夜間において授業を実施している課程（夜間大学院や教育方法の特例）を有している場合には、その課程に在籍する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされているか。

【観点に係る状況】

該当せず

【分析結果とその根拠理由】

該当せず

観点 5-5-1 : 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか。(例えば、少人数授業、対話・討論型授業、フィールド型授業、情報機器の活用等が考えられる。)

【観点に係る状況】

本学の授業形態については、学則(資料 5-5-1-1)、大学院学習規程(資料 5-5-1-2)、大学院学習案内及び教授要目(資料 5-4-1-2)に基づき、本学の養成しようとする人物像である、

修士課程：理工系専門学力および問題解決能力を修得した先見性豊かな人材の育成

博士後期課程：理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材の育成

を踏まえ、各研究科・各専攻において分野の特性に応じた構成をとり、バランスも配慮している。さらに、大学院国際コミュニケーション科目および大学院総合科目を設置し、前述の教育理念に沿った人材教育を行っている。

多くの講義が少人数単位で行われ、また、対話型・討論型・実践型講義も行われており、双方向的講義により、学生の様々な能力を育成する講義が行われている。さらに、学部同様に大学院においても、特に先進的・独創的な試みを行う優れた科目を“創造性育成科目”として選定し、創造性育成科目の進化・発展を推進する意図のもとに各科目における創意工夫を全学の経験として共有している(資料 5-5-1-3)。

さらに、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者育成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ創造的な教育の取組を重点的に支援する文部科学省の事業である「魅力ある大学院教育」イニシアティブに本学のプログラムが採択され、実行されている(データ 5-5-1)。

(データ 5-5-1)

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ採択課題

平成 17 年度

- 次世代 VLSI 設計プロジェクト教育 理工学研究科集積システム専攻
- 社会イノベーション・リーダーの養成 社会理工学研究科社会工学専攻
- マスターズミニマムによる大学院教育の強化 理工学研究科地球惑星科学専攻

平成 18 年度

- 国際的リーダーシップを持つ物理学者の育成 理工学研究科基礎物理学専攻

平成 17 年度よりインターネットを通じた本学独自の e-learning “講義支援システム Tokyo Tech LMS” を運用し、学生各自の主体性に基づき教員とのコミュニケーションを円滑に行うために、次のような講義支援環境を提

供している。すなわち、1) 講義マネジメント（講義概要、資料配布、参考図書、課題・レポートの指示、スケジュール、出席管理など）、2) コミュニケーション（教員・講義受講者同士のディスカッション、質問、オフィスアワー）である（資料 5-4-4-3）。

また、本学ホームページ上に講義資料を“東京工業大学オープンコースウェア”として公開し、本学学生のみならず全世界に向けて講義配信を行っている（資料 5-2-1-8）。

資料 5-5-1-1 学則

資料 5-5-1-2 大学院学習規程

資料 5-4-1-2 大学院学習案内及び教授要目（再掲）

資料 5-5-1-3 創造性育成科目認定授業科目一覧

<http://www.eduplan.titech.ac.jp/index.html>

資料 5-4-4-3 講義支援システム“Tokyo Tech LMS”関連資料（再掲）

資料 5-2-1-8 東京工業大学オープンコースウェア関連資料（再掲）<http://www.ocw.titech.ac.jp/>

【分析結果とその根拠理由】

本学における授業形態は、本学の教育理念に基づき、各研究科・各専攻の「学習・教育目標」の特性に応じた組合せ、バランスの取れた構成になっている。少人数型・対話型・討論型・実践型講義が行われ、また、“創造性育成科目”を選定し、学習指導法の創意工夫を全学で共有している。

以上のことから、教育の目的に照らし、大学院課程全体として、授業形態の組合せ・バランスは適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされていると判断する。

観点 5-5-2： 教育課程の編成の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、活用されているか。

【観点到る状況】

シラバスは、履修科目の選択や履修計画の立案に役立つよう全科目を掲載し、学生が履修する際に活用されている。学生全員に配布するとともに、ホームページ上で公開している（資料 5-5-2-1）。また、学生は、学内各所に設置された無線 LAN を経由して、いつでもシラバスを閲覧できる（資料 5-5-2-2, 3）。

シラバスは、(1) 講義名、(2) 開講学期、(3) 単位数、(4) 担当教員、(5) 講義のねらい、(6) 講義計画、(7) 成績評価、(8) テキスト、(9) 履修の条件、(10) 担当教員から一言、(11) 参照ホームページアドレス、などの項目から成っており、原則として各教員はシラバスの記載内容に沿って授業を進めている。

資料 5-5-2-1 授業細目（シラバス）ウェブサイト

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>

資料 5-5-2-2 学内 LAN の設置状況（アクセスエリア・マップ）

資料 5-5-2-3 学内 LAN の周知資料（東工大ポータル・利用案内）

【分析結果とその根拠理由】

シラバスは、統一された様式に則って必要な項目を記載しており、学生が履修する際に活用されている。なお、よりきめ細かい講義内容の記述およびオフィスアワーを明記するなど一部改善の余地が残っているが、学生およ

び教員の利用率は高い。

以上のことから、教育課程の編成の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、活用されているものと判断する。

観点5-5-3： 通信教育を行う課程を置いている場合には、印刷教材等による授業（添削等による指導を含む。）、放送授業、面接授業（スクーリングを含む。）若しくはメディアを利用して行う授業の実施方法が整備され、適切な指導が行われているか。

【観点到係る状況】

該当せず

【分析結果とその根拠理由】

該当せず

観点5-6-1： 教育課程の趣旨に沿った研究指導が行われているか。

【観点到係る状況】

修士課程では「広い視野に立って精深な学識を修め、専攻分野における理論と応用の研究能力を培うこと」を、博士後期課程では「専攻分野について、独創的研究によって従来の学術水準に新しい知見を加えるとともに、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な能力及びその基礎となる豊かな学識を養うこと」を目的とし（データ5-6-1）、その目的の達成のため6研究科45専攻を設置している。（データ5-6-2）。教育方法は授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導とし（データ5-6-3）、所属する専攻の教員を指導教員と定め、教育・指導を行っている（データ5-6-4）。修士課程修了の要件としては必要な単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することを要求している（データ5-6-5）。また、修了に必要な単位のうち講究は必修であり（データ5-6-6）、一定単位以上を所属専攻の授業科目から修得するとともに、他専攻科目・大学院国際コミュニケーション科目・大学院総合科目からの履修も義務付けている（データ5-6-7）。博士後期課程修了の要件としては必要な単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することを要求している（データ5-6-8）。

（データ5-6-1）学則第69条

（目的）

第69条 修士課程は、広い視野に立って精深な学識を修め、専攻分野における理論と応用の研究能力を培うことを目的とする。

2 博士後期課程は、専攻分野について、独創的研究によって従来の学術水準に新しい知見を加えるとともに、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

3 専門職学位課程は、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とする。

(データ5-6-2) 学則第73条

(専攻)

第73条 理工学研究科, 生命理工学研究科, 総合理工学研究科, 情報理工学研究科, 社会理工学研究科及びイノベーションマネジメント研究科に, 次の専攻を置く。

理工学研究科

数学, 基礎物理学, 物性物理学, 化学, 地球惑星科学, 物質科学, 材料工学, 有機・高分子物質, 応用化学, 化学工学, 機械物理工学, 機械制御システム, 機械宇宙システム, 電気電子工学, 電子物理工学, 集積システム, 土木工学, 建築学, 国際開発工学, 原子核工学

生命理工学研究科

分子生命科学, 生体システム, 生命情報, 生物プロセス, 生体分子機能工学

総合理工学研究科

物質科学創造, 物質電子化学, 材料物理科学, 環境理工学創造, 人間環境システム, 創造エネルギー, 化学環境学, 物理電子システム創造, メカノマイクロ工学, 知能システム科学, 物理情報システム

情報理工学研究科

数理・計算科学, 計算工学, 情報環境学

社会理工学研究科

人間行動システム, 価値システム, 経営工学, 社会工学

イノベーションマネジメント研究科

技術経営, イノベーション

(データ5-6-3) 学則第79条

(教育方法)

第79条 本学大学院の教育は, 授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導(以下「研究指導」という。)によって行う。

2 前項に定めるもののほか, 本学専門職大学院の教育は, 専攻分野に応じ体系的かつ実践的な教育課程を編成し, 第69条第3項に規定する目的を達成するために適切な方法によって行う。

3 本学大学院において教育・研究上有益と認めるときは, 国内外の他の大学の大学院又は研究所等(以下「他の大学院等」という。)とあらかじめ協議の上, 本学大学院の学生が, 当該他の大学院等において一部の研究指導を受けることを認めることがある。

(データ5-6-4) 大学院学習規程第2条

(指導教員)

第2条 学生が, 大学院において教育を受けるためには, その所属する専攻の教員を指導教員としなければならない。ただし, 学習上必要と認められる場合には, 他の専攻又は研究科の教員を指導教員に加えることができる。

2 学習上の理由により, 所属する専攻長及び研究科長の許可を得て, 指導教員を変更することができる。

(データ5-6-5) 学則第86条

(修士課程修了の要件)

- 第86条 修士課程修了の要件は、大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた業績を上げた者については、大学院に1年以上在学すれば足りるものとする。
- 2 前項の場合において、研究科が当該修士課程の目的に応じ適当と認めるときは、特定の課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えることができる。
 - 3 本学と清華大学が共同して実施する大学院の合同プログラム教育を受ける修士課程の学生にあつては、第1項中「2年」とあるのは「2年6月」と読み替えて、同項の規定を適用する。

(データ5-6-6) 大学院学習規程第3条

(授業科目及び授業期間)

- 第3条 授業科目及び単位数は、各研究科の定めるところによる。
- 2 前項の授業科目のほか、各研究科共通の授業科目として、国際コミュニケーション科目、総合科目及び創造性育成科目を置く。
 - 3 第1項の授業科目として置かれる「講究」は、必修とする。
 - 4 各授業科目の授業は、15週にわたる期間を単位として行うものとする。ただし、教育上特別の必要があると認められる場合は、この限りでない。
 - 5 授業科目の単位数の計算方法については、学部における計算方法に準ずる。

(データ5-6-7) 大学院学習規程第9条

(修士課程における単位の修得)

- 第9条 学則第86条に規定する修士課程の修了の要件としての30単位以上の修得については、大学院の授業科目から修得することを原則とする。
- 2 前項に規定する単位数のうち16単位以上は学生の所属する専攻の授業科目から修得するものとする。ただし、特に必要がある場合に限り指導教員及び所属する研究科長の許可を得てその一部を他の専攻又は研究科の授業科目の単位をもってこれに代えることができる。
 - 3 第1項に規定する単位数のうち4単位以上は他の専攻又は研究科の授業科目、国際コミュニケーション科目及び総合科目のうちから修得するものとする。
 - 4 修士課程において修得した学部の専門科目の単位は、指導教員及び所属する専攻長の許可を得て、第1項に規定する単位数に含めることができる。

(データ5-6-8) 学則第87条

(博士後期課程修了の要件)

第87条 博士課程の修了の要件は、大学院に5年（修士課程又は専門職学位課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、大学院に3年（修士課程又は専門職学位課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。

2 前条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程を修了した者の博士課程の修了の要件については、前項中「5年（修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）」とあるのは「修士課程における在学期間に3年を加えた期間」と、「3年（修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）」とあるのは「3年（修士課程における在学期間を含む。）」と読み替えて、前項の規定を適用する。

3 前2項の規定にかかわらず、第71条第2号から第4号までの一に該当する者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、当該課程に3年以上在学し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

【分析結果とその根拠理由】

本大学院では指導教員の下で専門分野における研究指導が行われている。所属専攻科目と他専攻科目の履修計画を立てさせることにより、研究に必要な専門知識と広範囲な知識を履修させている。

以上のことから、教育課程の趣旨に沿った研究指導が行われている。

観点5-6-2： 研究指導に対する適切な取組（例えば、複数教員による指導体制、研究テーマ決定に対する適切な指導、TA・RA（リサーチ・アシスタント）としての活動を通じた能力の育成、教育的機能の訓練等が考えられる。）が行われているか。

【観点到に係る状況】

学生の指導は所属する専攻の教員を指導教員とし、研究指導が行われている（データ5-6-4）。学生は指導教員の指導の下、研究テーマを決定している。論文の審査に関しては、修士課程においては3名以上、博士後期課程においては5名以上の審査員が指名され、複数の教員により論文の審査及び指導が行われている（データ5-6-9）。

修士課程及び博士後期課程に在籍する優秀な学生に対し、教育補助業務を行わせ、これに対する手当支給により、処遇の改善に資するとともに、大学教育の充実及び指導者としてのトレーニングの機会提供を図るためにTAを（データ5-6-10）、また、博士後期課程に在学する優秀な学生を、運営費交付金の経費による研究プロジェクトなどに研究補助業務を行うものとして参画させ、研究活動の効果的促進、研究体制の充実及び若手研究者としての研究遂行能力の育成を図るためにRAを（データ5-6-11）積極的に採用している（データ5-6-12）。

学生の多様な要望に対応するため、また、多様な価値観に対応できる学生を育成するための以下のようなプログラムを実施している。

「連携大学院講座」は大学院教育の高度化及び多様化を図るため、高度な研究水準を有する学外の研究機関等との協定に基づき、大学の教員と当該学外研究機関等の研究者等が連携して大学院の研究教育を行う予算措置された大学院講座であり、現在 36 講座が運営されている。(データ 5-6-13)。

「大学院特別教育研究コース」は大学院の教育研究の高度化及び多様化に資するため、研究科又は専攻を越えて、横断的かつ機動的な教育研究拠点を編成し、プロジェクト的に大学院課程の先端的教育及び実務的人材養成を行うことを目的として設置されるもので(データ 5-6-14)、以下の 10 コースが開設された。

社会資本の安全

医歯工学特別コース(東工大・医歯大連携プログラム)

バイオメカノシステム融合コース

機械系 COE プロジェクトリーダーコース

COE「地球：人の住む惑星ができるまで」生命惑星地球学特別教育コース

プロジェクトマネージングコース

経済理工学特別コース

都市地震工学特別教育コース

大規模知識資源学・特別教育研究コース

先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム特別教育研究コース

「大学院研究科博士一貫教育プログラム」は、次世代を担う人間力を兼ね備えた高度技術者及び高度学術研究者の育成を図り、21 世紀の社会及び産業の発展に貢献する優秀な人材を輩出することを目的とするもので、修士課程及び博士後期課程を一貫として、コースワーク、インターンシップ、研究活動、論文作成及び学位論文審査等の各段階が有機的な連携をもつ体系的な教育課程を提供し、博士の学位授与に導くための教育プログラムである(データ 5-6-15)。

「清華大学(中国)との大学院合同プログラム」は、本学と清華大学が共同で大学院の学生教育を行い、日本語、中国語及び英語の素養を持った、優れた理工系の人材を養成し、両国の科学技術及び産業経済の発展に資することを目的とするもので、ナノテクノロジーコース、バイオコース、社会理工学コースが設置されている(データ 5-6-16)。学生は両大学の修士課程に在籍し、両大学で授業・教員の指導を受けながら、研究を行ない、両大学の修了要件をみたすと、両大学から修士号を授けられる(データ 5-6-17)。

産学連携による「派遣型高度人材育成協同プラン」として、文部科学省から次の取組が選定され、大学院学生を企業等に派遣して協同で研究指導を行っている。

- ・ 産学協同による実践的 PBL 教育プログラム(平成 17 年度選定)(資料 5-6-2-1)
- ・ 社会共生型創発力を育む産学連携実践教育(平成 18 年度選定)(資料 5-6-2-2)

(データ5-6-9) 学位規程第8条

(審査員の指名)

第8条 研究科長は、研究科教授会の議を経て、第4条及び第5条の2の規定による者については3名以上、第5条の規定による者については5名以上の論文又はレポートの審査員を指名する。

2 研究科長は、前項の審査員のうち1名を主査として指名する。

参考 学位規程第4条, 第5条

(修士の学位授与の要件)

第4条 修士の学位は、修士課程を修了した者に授与する。

(博士の学位授与の要件)

第5条 博士の学位は、博士課程を修了した者に授与する。

2 前項に規定する以外の者が論文を提出して、その審査に合格し、かつ、本学大学院博士課程を修了した者と同等以上の学力があると確認された場合には、前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与することができる。

(データ5-6-10) ティーチング・アシスタント取扱要項 (抜粋)

(趣旨)

第1条 この要項は、東京工業大学大学院修士課程及び博士後期課程（以下「大学院」という。）に在学する優秀な学生に対し、教育補助業務を行わせ、これに対する手当支給により、処遇の改善に資するとともに、大学教育の充実及び指導者としてのトレーニングの機会提供を図るため必要な事項を定めるものとする。

(以下省略)

(データ5-6-11) リサーチ・アシスタント取扱要項 (抜粋)

(趣旨)

第1条 この要項は、国立大学法人東京工業大学大学院博士後期課程に在学する優秀な学生を、運営費交付金の経費による研究プロジェクト等に研究補助業務を行うものとして参画させ、研究活動の効果的推進、研究体制の充実及び若手研究者としての研究遂行能力の育成を図るため、必要な事項を定めるものとする。

(以下省略)

(データ5-6-12) TA, RA採用状況

部局等	18年度		
	RA	TA専門	TA全学
生命理工学研究科	114	125	
総合理工学研究科	179	35	
社会理工学研究科	32	96	
情報理工学研究科	35	214	
理工学研究科	250	603	
応用セラミックス研究所	16	0	
原子炉工学研究所	28	8	
精密工学研究所	26	0	
資源化学研究所	13	0	
統合研究院	8	0	
イノベーションマネジメント研究科	1	21	
各センター	13	1	
グローバルエッジ研究院	8	0	
学務部			205
合計	723	1103	205

(データ5-6-13)

大学院研究科等における連携大学院講座に関する規則 (抜粋)

(目的)

第1条 この規則は、東京工業大学（以下「大学」という。）における大学院教育の高度化及び多様化を図るため、高度な研究水準を有する学外の研究機関等（以下「学外研究機関等」という。）との協定に基づき、大学の教員と当該学外研究機関等の研究者等が連携して大学院の研究教育を行う予算措置された連携大学院講座（以下「連携大学院講座」という。）について定めることを目的とする。

(連携大学院講座実施専攻)

第2条 連携大学院講座を置く大学院研究科又は学系の専攻は、別表のとおりとする。

(以下省略) 別表略

(データ5-6-14)

大学院特別教育研究コース設置要項 (抜粋)

(趣旨)

第1条 この要項は、大学院の教育研究の高度化及び多様化に資するため、東京工業大学大学院研究科（以下「研究科」という。）に、研究科又は専攻を越えて、横断的かつ機動的な教育研究拠点を編成し、プロジェクト的に大学院課程の先端的教育及び実務的人材養成を行うことを目的として設置する特別教育研究コース（以下「特別コース」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

(以下省略)

(データ 5-6-15)

大学院研究科博士一貫教育プログラム実施要項 (抜粋)

(趣旨)

第1条 この要項は、次世代を担う人間力を兼ね備えた高度技術者及び高度学術研究者の育成を図り、21世紀の社会及び産業の発展に貢献する優秀な人材を輩出することを目的に実施する大学院研究科博士一貫教育プログラム (以下「プログラム」という。) に関し必要な事項を定めるものとする。

(以下省略)

(データ 5-6-16)

東京工業大学と清華大学における大学院合同プログラム規則 (抜粋)

(趣旨)

第1条 この規則は、東京工業大学 (以下「本学」という。) と清華大学との間で締結した「東京工業大学清華大学大学院合同プログラム協定書」 (以下「協定書」という。) に基づき、本学と清華大学が共同して実施する大学院の合同プログラム教育 (以下「合同プログラム」という。) の実施に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 合同プログラムは、本学と清華大学が共同で大学院の学生教育を行い、日本語、中国語及び英語の素養を持った、優れた理工系の人材を養成し、両国の科学技術及び産業経済の発展に資することを目的とする。

(中略)

(コース会議)

第10条 協定書第2条の規定に基づき、次の各号に掲げるコースを置く。

- 一 ナノテクノロジーコース
- 二 バイオコース
- 三 社会理工学コース

(以下省略)

(データ 5-6-17)

清華大学（中国）との大学院 合同プログラム 募集要項（抜粋）

1 はじめに

(1) 大学院合同プログラムの募集趣旨等

この合同プログラムは、東京工業大学及び清華大学（中華人民共和国）が、共同で大学院修士課程の学生を教育することを目的として設置され、ナノテクノロジーコース、バイオコース、社会理工学コースが設けられています。

それぞれのコースは、はじめに東京工業大学修士課程の学籍を持つ学生（以下、「東工大学生」という。）と、はじめに清華大学修士課程の学籍を持つ学生（以下、「清華大学生」という。）を募集します。

本プログラムの学生は、両大学に修士課程学生として在籍し、両大学の指導教員の指導の下で、両大学から修士の学位を取得することができます。

教育は、日本語及び中国語を主とし、必要に応じて英語も交えて行われ、日本語、中国語、英語の三ヶ国語の素養を持つ人材を育成します。

本選抜は、東工大学生を選抜するための募集要項です。本募集要項に基づいて合同プログラムに入学を認められた東工大学生は、清華大の留学生受け入れ手続きに従って留学生の入学試験に合格した後、清華大大学院の入学資格が与えられます。

(以下省略)

資料 5-6-2-1 産学協同による実践的 PBL 教育プログラム

資料 5-6-2-2 社会共生型創発力を育む産学連携実践教育

【分析結果とその根拠理由】

指導教員の指導による研究テーマの決定、複数の教員による論文の審査・指導、TA・RA 活動を通じた研究の指導・遂行能力の育成、連携大学院・特別教育研究コースによる広範な分野や横断的分野の教育研究指導、博士一貫教育プログラム・清華大学との合同プログラムによる優秀な人材の育成が図られており、修士課程の「広い視野に立って精深な学識を修め、専攻分野における理論と応用の研究能力を培うこと」、博士後期課程の「専攻分野について、独創的研究によって従来の学術水準に新しい知見を加えるとともに、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な能力及びその基礎となる豊かな学識を養うこと」を目的とした適切な研究指導が行われている。

以上のことから、研究指導に対する適切な取組が行われている。

観点 5-6-3 : 学位論文に係る指導体制が整備され、機能しているか。

【観点到に係る状況】

学生の指導は所属する専攻の教員を指導教員とし（データ 5-6-4）、学生と協議しながら研究テーマの決定、研究の遂行、論文の作成を行っている。また、必修授業科目である講究では指導教員の指導のもと、文献講読や研究討議が行われている（データ 5-6-6）。論文の審査に関しては修士課程においては3名以上、博士後期課程においては5名以上の審査員が指名され、複数の教員により論文の審査及び指導が行われている（データ 5-6-9）。

【分析結果とその根拠理由】

すべての学生に対して個別に指導教員が決定され、指導教員の指導によりテーマ決定、研究の遂行、論文の作成が行われている。また、複数の教員が論文の審査・指導を行うことにより、研究・教育の質を向上させている。

以上のことから、学位論文に係わる指導体制は整備され、機能している。

観点5-7-1： 教育の目的に応じた成績評価基準や修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されているか。

【観点到に係る状況】

修了認定基準は、修士課程では必要単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること（データ5-7-1）、博士後期課程では必要単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること（データ5-7-2）と規定されている。この規定は入学時に学生に配布される「大学院学習案内及び教授要目」の(I 履修案内)-(7 修士課程)(8 博士後期課程)にその他の細則とともに明記され、学生に周知されている（資料5-4-1-2）。

授業科目履修の認定は学期末に行う試験又は研究報告（ただし、平常の学習活動の評価をもって試験に代えることもできる）により、100点満点をもって評価し、60点以上を合格とすることが規定され（データ5-7-3）、学生に入学時に配られる「大学院学習案内及び教授要目」の(I 履修案内)-(6 履修の認定)に明記され、周知されている（データ5-7-4）。個々の授業科目についてはシラバスにその評価基準が明記されている（<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>）。

「大学院学習案内及び教授要目」はウェブサイトから閲覧可能となっている（<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/guide/index.html>）。

（データ5-7-1）学則第86条

（修士課程修了の要件）

第86条 修士課程修了の要件は、大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた業績を上げた者については、大学院に1年以上在学すれば足りるものとする。

2 前項の場合において、研究科が当該修士課程の目的に応じ適当と認めるときは、特定の課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えることができる。

3 本学と清華大学が共同して実施する大学院の合同プログラム教育を受ける修士課程の学生にあつては、第1項中「2年」とあるのは「2年6月」と読み替えて、同項の規定を適用する。

(データ5-7-2) 学則第87条

(博士後期課程修了の要件)

第87条 博士課程の修了の要件は、大学院に5年（修士課程又は専門職学位課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、大学院に3年（修士課程又は専門職学位課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。

- 2 前条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程を修了した者の博士課程の修了の要件については、前項中「5年（修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）」とあるのは「修士課程における在学期間に3年を加えた期間」と、「3年（修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。）」とあるのは「3年（修士課程における在学期間を含む。）」と読み替えて、前項の規定を適用する。
- 3 前2項の規定にかかわらず、第71条第2号から第4号までの一に該当する者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、当該課程に3年以上在学し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

(データ5-7-3) 大学院学習規程第6条

(履修の認定)

第6条 授業科目履修の認定は、当該学期末に行う試験（以下「試験」という。）又は研究報告による。ただし、平常の学習活動の評価をもって試験に代えることがある。

- 2 試験又は研究報告の成績は100点満点をもって評価し、60点以上を合格とする。ただし、点数をもって評価しがたい場合は、合格、不合格の評価をもってこれに代えることがある。
- 3 試験又は研究報告に合格した者には、所定の単位を与える。既得単位の取り消し及び成績の更新はできない。

(データ 5-7-4)

「大学院学習案内及び教授要目」(I 履修案内)(6 履修の認定)

6 履修の認定

6・1 (認定の方法) 申告し学習を続けてきた授業科目に関する評価は、その学期末に行われる試験によって評価されます。なお、試験に代って 平素の成績、平素の成績と学期末試験、レポート提出などにより評価される場合もあります。評価は100点満点で行われ、60点以上の成績を合格とし、その授業科目の単位が与えられます。一度合格した授業科目については、その単位を取り消すことも、再び履修することもできません。(学習規程第6条)

なお、このことは授業科目の名称が変更された場合にも適用されますので、年度毎の名称変更授業科目一覧(毎年更新される Web 版「学習案内及び教授要目」に掲載予定)に注意して下さい。

6・2 (成績通知) 毎学期における履修の認定の結果は、教務担当窓口から指導教員を通じて学生に通知されます。

資料 5-4-1-2 「大学院学習案内及び教授要目」(I 履修案内)(7 修士課程, 8 博士後期課程)

(<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/guide/index.html>)

【分析結果とその根拠理由】

修了認定基準及び成績評価基準は学則や大学院学習規程、シラバスに明記されており、入学時に学生に配布される「大学院学習案内及び教授要目」(ウェブサイトからも閲覧可能)とウェブサイト上のシラバスにより学生に周知されている。

以上のことから、教育の目的に応じた成績評価基準や修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されている。

観点 5-7-2 : 成績評価基準や修了認定基準に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されているか。

【観点到係る状況】

授業科目の成績評価に関しては、各教員がシラバスにおいて学習内容と成績評価方法を明記し(<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>)、学習の到達度により評価および単位認定を行っている(資料 5-7-2-1~4)。

学位論文の審査に関しては、以下の「観点 5-7-3」に記述したように厳格に審査が行われている。

学位論文以外の単位などの修了認定については、学務部、専攻会議、研究科教授会で確認し、修了判定を行っている。

資料 5-7-2-1 授業細目(シラバス)ウェブサイト

(<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/index.html>)

資料5-7-2-2 大学院専門科目のシラバスリンク集
(<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/syllabus/s6.html>)

資料5-7-2-3 専攻シラバス (例)

資料5-7-2-4 シラバス (例)

【分析結果とその根拠理由】

授業科目の成績についてはシラバスに明記されている学習内容に対する学習達成度により評価されている。また、単位認定および修了認定については専攻会議・教授会などで確認されている。

以上のことから、成績評価基準や修了認定基準に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されている。

観点5-7-3： 学位論文に係る適切な審査体制が整備され、機能しているか。

【観点到に係る状況】

学位論文の審査に関しては「修士、博士及び修士（専門職）学位審査等取扱要項」に規定されている（資料5-7-3-1）。ここでは、修士課程では「論文審査の申請」「審査員候補者の選定及び指名」「論文発表会」「論文審査及び最終試験」「論文審査及び最終試験の結果の判定・学位授与の審議」が、博士後期課程については「論文発表会」「論文審査の申請」「論文受理の可否・論文審査員候補者の決定」「論文受理の決定・論文審査員主査及び論文審査員の指名」「論文審査及び最終試験」「論文審査及び最終試験の結果の判定・学位授与の審議」が明記されており、これに従って論文審査は行われている。

修士課程の修了認定に関しては、提出された論文、論文発表会における発表・討議、最終試験に基づいて評価している。審査員による論文審査及び審査結果をもとに専攻会議で学位授与の可否を決定し、当該研究科の教授会に報告する。

博士後期課程の修了に関しても、提出された論文と発表会における発表・討論をもとに、専攻会議で論文受理の可否の投票と5名以上の審査員の候補者を決定し、当該研究科教授会において論文受理の可否と審査員の指名を行う。論文審査員は論文の審査及び最終試験を行い、その結果を専攻会議に報告する。報告に基づき、専攻会議では学位授与の仮決定を投票により行い、当該研究科の教授会において学位授与の決定が行われている。

資料5-7-3-1 修士、博士及び修士（専門職）学位審査等取扱要項

【分析結果とその根拠理由】

学位論文に係る審査体制は「修士、博士及び修士（専門職）学位審査等取扱要項」により整備されており、これに従って審査が行われている。

以上のことから、学位論文に係る適切な審査体制が整備され、機能している。

観点5-7-4： 成績評価等の正確性を担保するための措置（例えば、学生からの成績評価に関する申立て等が考えられる。）が講じられているか。

【観点に係る状況】

学位論文の審査に関しては論文発表会を公開で開催するとともに、複数審査員による論文審査、最終試験を行っている。また、審査結果及び学位授与に関しては専攻会議において審議することにより、研究成果の厳正な評価を行っている（資料5-7-3-1）。

授業科目の成績評価に関しては、学生への成績の周知を学期毎に行い（資料5-7-4-1）、最初に示された成績・評価に疑義がある場合は、当該学生は、授業科目の担当教員へ口頭で照会、申立を行い、調査を依頼する。それを受けて、担当教員は、成績・評価に訂正・追加すべき理由が存在し、訂正や追加を行う場合は、学務部へ成績追加訂正報告書を提出する（資料5-7-4-2）。

資料5-7-3-1 修士、博士及び修士（専門職）学位審査等取扱要項（再掲）

資料5-7-4-1 成績表

資料5-7-4-2 成績追加訂正報告書

【分析結果とその根拠理由】

学位審査に関しては論文発表会を公開で行い、複数の審査員により厳正な評価を行っている。また、成績評価に対する学生の異議申し立てに対しては、授業科目担当教員が適切に対応している。

以上このことから、成績評価等の正確性を担保するための措置が講じられている。

<専門職大学院課程>

観点5-8-1： 教育の目的や授与される学位に照らして、教育課程が体系的に編成されているか。

【観点に係る状況】

平成17年4月に開設した専門職大学院イノベーションマネジメント研究科技術経営専攻（専門職学位課程）は、“技術経営（MOT）教育を通じて、技術による新たなマーケットの創造、マーケットの変化に対応した新技術の開発、さらにこれらのイノベーションサイクルの継続的な創出を戦略的に実践できる人材を育成する”ことを目的としている。修了者には技術経営修士（専門職学位）を授与している（資料5-8-1-1～3）。そのために、授業科目として、技術経営戦略科目群、知的財産科目群、ファイナンス・情報科目群、ゼミ・インターンシップ科目群、技術科目群を体系的に配備している。

また、専門職大学院課程に対する学生および産業界からのニーズを知るため、全科目について毎学期末に授業評価を行うとともに（資料5-8-1-4）、約6割を占める社会人学生の派遣企業・産業界との意見交換を行う定期的な懇談会も実施し、体系的な教育課程の編成に反映させている（資料5-8-1-5）。

資料5-8-1-1 イノベーションマネジメント研究科パンフレット

資料5-8-1-2 技術経営専攻シラバス <http://www.mot.titech.ac.jp/lecture.html>

資料5-8-1-3 授業時間割 http://www.mot.titech.ac.jp/t_table.html

資料5-8-1-4 授業アンケート結果

資料5-8-1-5 派遣企業とのMOT懇談会資料

【分析結果とその根拠】

技術経営専攻（専門職大学院課程）は、教育の目的に対応するための授業科目として、技術経営戦略科目群、知的財産科目群、ファイナンス・情報科目群、ゼミ・インターンシップ科目群、技術科目群を体系的に配備するとともに、授業評価および社会人学生を派遣している企業との懇談をとおして教育効果を確認し、体系的な教育課程の編成に反映させている。

以上のことから、技術経営の専門職大学院として教育課程が体系的に編成されているものと判断する。

観点5-8-2： 授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっているか。

【観点到に係る状況】

将来の最高技術責任者（CTO）や最高経営責任者（CEO）のような戦略的に実践できる人材を育成するためには、技術経営を中心とした開発教材によるスキルの修得とともに、リーダーシップ能力の養成を図ることが肝要である。そのために、ケーススタディやフィールドワークに基づく対話や討論を通して技術経営分野でのリーダーシップ能力を涵養するための科目を設けてある。我が国の先端企業によるケースに基づく「技術経営戦略第一」「技術経営戦略第二」、学生自身が企画し毎回企業トップをゲストとして招き代表質問の形式で経営のあり方を総括する「経営者論セミナー」、そしてゲスト企業における実践的な技術経営について学ぶ「企業実践セミナー」がその代表例である（データ5-8-1、資料5-8-1-4,5-8-2-1）。

また最先端技術とそのビジネスを体感させることも不可欠であり、専任教員に加えて、最先端技術分野をほぼ網羅した12名の協力教員を配備し、全学的支援のもと技術科目群としての履修等に方向性を与えている。

（データ5-8-1）技術経営専攻（専門職学位課程）のカリキュラム構成

※講義名をクリックすると講義細目（シラバス）が表示されます。

	前期	後期
A. 技術経営戦略科目群	技術経営戦略第一 (1C) 経営者論セミナー (1A) 技術経営概論 (1C) イノベーション論 (1C) 技術マーケティング (2A) 技術と産官学連携 (2A) ネット社会のビジネスモデル (2A) 経営の歴史と理念 H19	技術経営戦略第二 (1C) 企業実践セミナー (1A) 技術戦略論 (1C) R&D戦略 (1C) 品質マネジメント (1A) コンピテンシー・ディベロップメント (2A) 先端技術とイノベーション H19 技術移転論 H19

	リサーチ・リテラシー演習 H19	
B. 知的財産科目群	IPマネジメント (1C) 知的財産権法 (1C) 国際知的財産 (2A) 知的財産権侵害実務 H19	実践知的財産保護 (1C) R&D戦略と知的財産戦略 (1A) 企業経営と知的財産活動 (1A)
C. ファイナンス・情報科目群	金融工学 (1C) 金融リスク・マネジメント (2A) セキュリティマネジメント (2A)	コーポレートファイナンス (1C) ファイナンス応用 (2A) 組織戦略とIT (1C)
D. ゼミ・インターンシップ	技術経営講究第一 (必修) 技術経営講究第三 (必修) 技術経営インターンシップ I 技術経営インターンシップ III	技術経営講究第二 (必修) 技術経営講究第四 (必修) 技術経営インターンシップ II 技術経営インターンシップ IV
E. 技術科目群	本学5研究科3学部開講専門科目より学生個人のニーズに合わせて選択可能	

* **H19** は来年度(H19)新設予定 **括弧内は推奨学年とC (コア), A (アドバンスト) の科目

資料5-8-1-4 授業アンケート結果 (再掲)

資料5-8-2-1 経営者論セミナー, 企業実践セミナーゲストリスト

【分析結果とその根拠】

ケーススタディやフィールドワークに基づく対話や討論を通して技術経営分野でのリーダーシップ能力を涵養するための科目を設けてある。特に「経営者論セミナー」「企業実践セミナー」では、各界の豊富な実績をもつ経営者等のゲストの講演とディベートを組み合わせることで、その授業評価は極めて高い評価を受けている。

以上のことから、授業の内容は、教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっている。

観点5-8-3: 授業の内容が、全体として教育の目的を達成するための基礎となる研究の成果を反映したものであるとなっているか。

【観点到係る状況】

米国で生まれた技術経営 (MOT) という学問自体が新しいものであり、また米国型 MOT がインスティテューションの異なるわが国でそのまま有効であるとは限らない。そこで米国の MOT を精査した上で、日本型 MOT を体系化し、同時に産学連携の下でケース教材を研究開発し、その成果を授業科目に反映する体制を目指している。スター

ト時の科目のうち、4科目は経済産業省（三菱総合研究所）MOT 教材開発の成果を反映したものであり、さらに平成17年度には、文部科学省法科大学院等専門職大学院形成支援プログラム「日本型技術経営教育のためのケース教材開発」に採択されるとともに、特別教育研究経費を利用して専任教員が担当する17科目においてケース教材等を研究開発（一部はブラッシュアップ）し、平成18年度以降の授業に活用している（資料5-8-3-1）。

また本学専門職大学院技術経営専攻が属するイノベーションマネジメント研究科には、同教員が兼務する博士後期課程イノベーション専攻があり、企業等における技術経営の経験をもつ社会人学生とともに、日本型MOTの体系化を中心とした研究成果を学会誌等に発表するとともに、技術経営専攻の授業にも反映させる体制をとっている。

資料5-8-3-1 平成18年度ケース教材開発の内容の概要

【分析結果とその根拠】

経済産業省、文部科学省法科大学院等専門職大学院形成支援プログラム、特別教育研究費によるケース教材開発の成果、およびイノベーション専攻での研究成果は、技術経営専攻の授業科目および学生指導に取り込んでいる。

以上のことから、授業内容は全体として教育の目的を達成するための基礎となる研究の成果を反映したものとなっている。

観点5-8-4： 単位の実質化への配慮がなされているか。

【観点到係る状況】

学生一人一人の目的に応じた履修モデル（資料5-8-1-1）と、入学時のオリエンテーションで、指導教員および専攻長が助言を与えるシステム（カスタマイズドメニュー方式）による個人ごとの具体的な履修計画を導入している（資料5-8-4-1）。多くの授業がケース教材を活用し、課題を通じた対話・討論型の授業になっている。そのため授業時間外にも学生間の主体的な討論を課し、その結果を授業で報告・議論を行うという形式をとって十分な学習時間が確保されている。さらに「経営者論セミナー」「企業実践セミナー」の2科目は、e-learningを取り入れ、授業時間外でも復習等が出来るような配慮を行っている。また大学院学習規程第5条で各学期に申告可能な単位数の上限を30単位に規定し制限している（資料5-8-4-2）。

資料5-8-1-1 イノベーションマネジメント研究科パンフレット（再掲）（履修モデル）

資料5-8-4-1 新入生オリエンテーション・入試説明会資料

カスタマイズド履修メニュー <http://www.mot.titech.ac.jp/studying.html>

資料5-8-4-2 大学院学習規程（第5条）<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/19T04.pdf>

【分析結果とその根拠】

入学時のオリエンテーションにより、学生に系統立った履修を周知させ、学生の授業時間外の主体的な学習を確保する授業形態および仕組みを配備していることから、単位の実質化の配慮はなされていると判断される。

観点5-8-5： 夜間において授業を実施している課程（夜間大学院や教育方法の特例）を有している場合には、その課程に在籍する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされているか。

【観点に係る状況】

該当なし

【分析結果とその根拠】

該当なし

観点5-9-1： 教育課程や教育内容の水準が、当該職業分野の期待にこたえるものになっているか。

【観点に係る状況】

教育課程や教育内容の水準のチェックにあたっては、特に産業界からの意見を尊重し、そのために産業界のトップ経営者による客員教授のポストを設けて、教育内容・レベルについての当該職業分野からの意見を求めている。また派遣企業の上司や人事担当者との懇談会を開催して、教育課程や教育内容の水準について意見を聴取している（資料5-8-1-5）。

また大学院博士後期課程教育の実質化の要請から、平成18年4月より、本学の他研究科博士後期課程の学生が、技術経営専攻に同時に籍を置き、それぞれ学位の取得を目指すデュアルディグリー制度を開始し、様々な分野で期待されている産業界で活躍できる高度な技術の専門と幅広いマネジメントの視点を備えた人材を育成している（資料5-9-1-1）。

資料5-8-1-5 派遣企業とのMOT懇談会資料（再掲）

資料5-9-1-1 デュアルディグリー実施要綱

【分析結果とその根拠】

派遣企業との懇談会では、教育水準についても概ね良好という意見を得ている。さらに、産業界からのニーズに応えるため、本学の他研究科博士後期課程の学生が専門職学位の取得ができるデュアルディグリー制度を実施している。

以上のことから、教育課程や教育内容の水準が当該職業分野の期待に応えるものになっていると判断される。

観点5-10-1： 教育の目標に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか。（例えば、少人数授業、対話・討論型授業、フィールド型授業、多様なメディアを高度に利用した授業、情報機器の活用等が考えられる。）

【観点に係る状況】

本専攻の授業形態については、MOTの実践的能力を涵養するために、ほぼすべての講義に本学で開発したケー

ス教材を取り入れ、科目群を配備した適切な履修モデルが用意されている（データ 5-8-1, 資料 5-8-3-1）。またリーダシップ能力を育成するために、産業界のトップ、専門家をゲストとして招いた上で対話・討論型形式を採用した授業が 4 科目ある（資料 5-8-1-4, 5-8-2-1）。フィールドワークとしては、1ヶ月から 3ヶ月までのインターンシップの科目を設定し、その成果発表会を通じた単位認定を行っている。

さらに学習指導法の一環として全学生を研究室に所属させ、原則個々の学生に机と PC を配備した勉学・研究スペースを与えている。その上で、修了要件であるプロジェクトレポートの作成や関連した調査研究を、指導教員とゼミ形式で行う技術経営講究第一～第四を必修にしている。

情報機器の活用した学習指導法については、e-learning や全学の無線 LAN がカバーできないスペースに研究科の無線 LAN を配備し、モバイル環境での学習を支援している。

資料 5-8-3-1 平成 18 年度ケース教材開発の内容の概要（再掲）

資料 5-8-1-4 授業アンケート結果（再掲）

資料 5-8-2-1 経営者論セミナー、企業実践セミナーゲストリスト（再掲）

【分析結果とその根拠】

本専攻の授業形態は、教育の目標に照らして科目群を配備し、講義、ケース教材活用や対話・討論形式の導入、インターンシップ、調査研究等をバランスさせた組み合わせになっている。

以上のことから、教育内容に応じた適切な学習指導方法の工夫がなされていると判断される。

観点 5-10-2： 教育課程の編成の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、活用されているか。

【観点到に係る状況】

「講義のねらい」「講義計画」「受講者数」「成績評価」「テキスト等」「履修の条件」「担当教員からの一言」の各項目を盛り込んだシラバスを、全科目についてウェブサイトで公開し、入学時のオリエンテーションでも周知している（資料 5-8-1-2）。

資料 5-8-1-2 技術経営専攻シラバス（再掲）

【分析結果とその根拠】

全科目のシラバスをウェブサイトで公開するとともに、入学時のオリエンテーションでその旨を周知していることから、シラバスの作成、およびその活用がなされていると判断される。

観点 5-10-3： 通信教育を実施している場合には、印刷教材等による授業（添削等による指導を含む。）放送授業、面接授業（スクーリングを含む。）若しくはメディアを利用して行う授業の実施方法が整備され、適切な指導が行われているか。

【観点到に係る状況】

該当なし

【分析結果とその根拠】

該当なし

観点5-11-1： 教育の目的に応じた成績評価基準や修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されているか。

【観点に係る状況】

成績評価基準については、大学院学習規程第6条に基づき、それぞれの授業科目についてシラバスの「成績評価」の項目中に示している。修了認定基準については、学則第87条の2（専門職学位課程修了の要件）（データ5-11-1）で規定され、ウェブサイトあるいは研究科パンフレットに記載するとともに（資料5-8-1-1）、入学時のオリエンテーションでも周知している（資料5-8-4-1）。

在学1年以上での短期修了の要件は、学則第87条の2第2項に「他の大学院において修得した単位の認定」、学則第68条第2項に「社会人を対象にした成績優秀者」（データ5-11-1,2）に示してある。このうち成績優秀者の判断基準について、取得単位の成績が80点以上の授業科目数、およびプロジェクトレポートの質に基づく専攻規程を作成し、学生に周知させるとともにその基準を適用することによって客観性をもたせた運用を行っている（資料5-11-1-1）。

（データ5-11-1）学則第87条の2

（専門職学位課程修了の要件）

第87条の2 専門職学位課程の修了の要件は、専門職大学院に2年以上在学し、40単位以上の修得その他の教育課程の履修により課程を修了することとする。

2 前項の規定にかかわらず、在学期間に関しては、第85条の規定により専門職学位課程に入学する前に修得した単位（学校教育法第67条第1項の規定により入学資格を有した後、修得したものに限り。）を当該専門職学位課程において修得したものとみなす場合であって、当該単位の修得により当該専門職学位課程の教育課程の一部を履修したと当該教授会が認めるときは、当該単位数、その修得に要した期間その他を勘案して1年を超えない範囲で当該専門職学位課程に在学したものとみなすことができる。

（データ5-11-2）学則第68条

（修業年限等）

第68条 標準修業年限は、博士課程にあつては5年とし、専門職学位課程にあつては2年とする。

2 前項の規定にかかわらず、専門職学位課程においては、主として実務の経験を有する者に対して教育を行う場合であつて、かつ、昼間と併せて夜間その他特定の時間又は時期において授業を行う等の適切な方法により教育上支障を生じない場合は、その標準修業年限を1年以上2年未満の期間とすることができる。

資料5-8-1-1 イノベーションマネジメント研究科パンフレット（再掲）

資料5-8-4-1 新入生オリエンテーション・入試説明会資料（再掲）

資料5-11-1-1 技術経営専攻短期修了要件

【分析結果とその根拠】

修了認定基準及び成績評価基準は、学則、大学院学習規程およびシラバスに明記され、組織として規程が整備されている。またそれをウェブサイト、パンフレットで公開するとともに、入学時オリエンテーションで資料を配布し口頭説明を行い学生に周知している。

以上のことから、成績評価基準や修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されていると判断する。

観点5-11-2： 成績評価基準や卒業認定基準に従って、成績評価、単位認定、卒業認定が適切に実施されているか。

【観点に係る状況】

成績評価については、シラバスに記載してある「成績評価」の内容に従って適正になされている(資料5-11-2-1)。既修単位の認定については、本学開講の対応した授業科目の担当教員、および教員の所属する専攻会議によって、既修単位授業の内容、レベルを判断し、科目ごとに審議し、その結果を本研究科教授会で承認することによって、認定を行っている。

また、修了要件であるプロジェクトレポートでは、修士、博士及び修士(専門職)学位審査等取扱要項32条以降「第4章 修士(専門職)の学位」(資料5-7-3-1)に基づき、本学他研究科の修士論文と同様に、審査教員として3名以上(博士課程進学の場合は5名以上)の審査員を指名し、発表会を行った上で可否の判定を行っている(資料5-11-2-2)。

資料5-11-2-1 成績評価の分布(抜粋)

資料5-7-3-1 修士、博士及び修士(専門職)学位審査等取扱要項(再掲)

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/18Y02.pdf>

資料5-11-2-2 プロジェクトレポートの例(抜粋)

【分析結果とその根拠】

既修単位認定、短期修了を含めた修了認定は学位審査等取扱要項に基づき、指導教員ならびに審査教員による判定の後、専攻会議での議を経て、最終的に研究科教授会の審議によって厳正に行っており、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されていると判断される。

観点5-11-3： 成績評価等の正確さを担保するための措置が講じられているか。

【観点に係る状況】

成績評価等の正確さを担保するために、プロジェクトレポートの審査に関しては論文発表会を公開で開催するとともに、複数審査員による論文審査、最終試験を行っている。また、審査結果及び学位授与に関しては専攻会議において審議することにより、研究成果の厳正な評価を行っている(資料5-7-3-1)。

授業科目の成績評価に関しては、学生への成績の周知を学期毎に行い(データ5-11-3)、最初に示された成績・評価に異義がある場合は、当該学生は、授業科目の担当教員へ口頭で照会、申立を行い、調査を依頼する。それを受けて、担当教員は、成績・評価に訂正・追加すべき理由が存在し、訂正や追加を行う場合は、学務部へ成績

追加訂正報告書を提出する（資料5-7-4-2）。この他、成績評価等についての学生の不満は、半年ごとのニーズ調査等で訴える機会を設けている。

(データ5-11-3)

「大学院学習案内及び教授要目」(I 履修案内)(6 履修の認定)

6 履修の認定

6.1 (認定の方法) 申告し学習を続けてきた授業科目に関する評価は、その学期末に行われる試験によって評価されます。なお、試験に代って平素の成績、平素の成績と学期末試験、レポート提出などにより評価される場合もあります。評価は100点満点で行われ、60点以上の成績を合格とし、その授業科目の単位が与えられます。一度合格した授業科目については、その単位を取り消すことも、再び履修することもできません。(学習規程第6条)

なお、このことは授業科目の名称が変更された場合にも適用されますので、年度毎の名称変更授業科目一覧(毎年更新されるWeb版「学習案内及び教授要目」に掲載予定)に注意して下さい。

6.2 (成績通知) 毎学期における履修の認定の結果は、教務担当窓口から指導教員を通じて学生に通知されます。

資料5-7-3-1 修士、博士及び修士(専門職)学位審査等取扱要項(再掲)

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/18Y02.pdf>

資料5-7-4-2 成績追加訂正報告書(再掲)

【分析結果とその根拠理由】

プロジェクトレポート審査に関しては論文発表会を公開で行い、複数の審査員により厳正な評価を行っている。また、成績評価に対する学生の異議申し立てに対しては、授業科目担当教員が適切に対応している。

以上のことから、成績評価等の正確性を担保するための措置が講じられている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

各課程において、次の取組の実現などがあげられる。

[学士課程]

- ・1年次から4年次まで教養教育と専門教育の垣根を取り去ることによる「楔型教育」の実施。
- ・本学では、学生の創造性を啓発し涵養し錬磨する営みを全学挙げて行っており、文部科学省の特色ある大学教育支援プログラム「進化する創造性教育」の採択を契機に、標準学習課程に含まれる授業科目の中から45科目を創造性育成科目として認定・選定し、本学の創造性教育をより進化・発展させている。
- ・4大学連合(東工大・一橋大・東京医科歯科大・東京外語大)複合領域コースの設置による「学際的・複合的領域の教育」の実施。
- ・学生による教材づくりを通じた競争的及び独創的創造性育成プログラム「小中校用バイオ教材開発による競創的教育」の実施。
- ・工学導入教育においては学生個々人の興味を引き出すことが重要であり、対話型e-Learning教材を開発し、2年次以降のカリキュラムのオンライン教材(OCW)と連動することで、学生の関心や嗜好に合わせた学

習を可能とする「工学導入教育教材の開発」を実施している。

[大学院課程]

- ・大学院総合科目の開講による「多面的なもののとらえ方，異なる分野における論理と考え方，科学と工学の人や社会との関連性，などの体験的かつ総合的な教育」の実践。
- ・副専門制度による「多面的なもののとらえ方，異なる分野における論理と考え方の教育」の実施。
- ・博士一貫教育プログラムの設置による「次世代を担う人間力を兼ね備えた高度技術者及び高度学術研究者の育成」の実施。
- ・魅力ある大学院教育イニシアティブによる「次世代VLSI設計プロジェクト教育」「社会イノベーション・リーダーの養成」「マスターズミニマムによる大学院教育の強化」「国際的リーダーシップをもつ物理学者の養成」の実施。
- ・研究科又は専攻を越えて，横断的かつ機動的な教育研究拠点を編成し，プロジェクト的に大学院課程の先端的教育及び実務的人材養成を行うことを目的に10件の特別教育研究コースを設置している。
- ・企業と大学の協同で策定した研究開発プロジェクトに学生を従事させ，問題解決に取り組みせる「派遣型高度人材育成協同プラン」の実施。

[専門職大学院課程]

- ・ほぼすべての講義に本学で開発したケース教材を取り入れることによる「MOT実践的能力の涵養」の実践。
- ・産業界のトップ・専門家をゲストとして招いた対話・討論型形式の授業による「リーダーシップ能力の育成」の実施。

[各課程に共通]

- ・東工大オープンコースウェア（OCW）をプラットフォームとした251科目の講義ノート公開による「本学の理工系教育の世界共有財産化」の実施。

【改善を要する点】

- ・シラバスの活用については，さらなる促進を図る必要がある。

（3）基準5の自己評価の概要

本学の教育内容および方法について，各課程共通して「世界に通じる人材の育成—国際的リーダーシップを発揮し創造性豊かな人材の育成」を目標としており，文系・理工系・総合系科目のバランスとれた配分がなされている。授業形態も教育内容に応じてバランスよく組み合わせられている。各授業科目のシラバスはウェブサイトで開催され，それに加えて251科目は講義ノート等がオープンコースウェア（OCW）により閲覧できる。教育・研究指導が適切に行われており，成績評価・単位認定や学位審査は厳密に行われている。また，講義室や自習室に無線LANが整備され，e-learningも導入されるに至り，学生はITを活用した学習ができる環境が整った。この環境を活用した教材開発は，現代的教育ニーズ取組支援プログラム「工学導入教育教材の開発」として採択された。さらに，「派遣型高度人材育成協同プラン」の採択により，企業と大学の協同で策定した研究開発プロジェクトに学生を従事させる等の研究指導における取組を積極的に行っている。

学士課程においては，楔形教育の体系をとると共に，創造性育成科目の多数開講，学生による教材づくり，また，4大学連合複合領域コースを設置することにより，調和がとれ，社会からの要請や多様なニーズに対応した教育が実践されている。基礎学力が不足する学生への配慮体制も導入されている。

大学院課程においては、大学院特別教育研究コースや博士一貫教育プログラムが設置され、学問分野の高度化や多様化に対応すると共に、次世代を担う人間力を兼ね備えた高度技術者及び高度学術研究者の育成、科学技術創造立国を担う工学系人材育成や創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化という社会的要請に応えるものとしている。副専門制度や大学院総合科目など、広い知識や視野を持たせている。入学者ガイダンスの実施など、履修指導も適切に行われている。

専門職大学院課程においては、ケーススタディやフィールドワークに基づく対話や討論を通して技術経営分野でのリーダーシップ能力を涵養するための科目や、企業トップをゲストとして招き代表質問の形式で経営のあり方を総括したり実践的な技術経営について学ぶ科目などを設け、専門職課程の学問分野の趣旨に沿った教育がなされている。産業界から客員教員を招いたり、学外の有識者との懇談会を開催することにより、当該の職業分野における期待に応えるものとしている。

基準6 教育の成果

(1) 観点ごとの分析

観点6-1-1： 大学として、その目的に沿った形で、教養教育、専門教育等において、課程に応じて、学生が身に付ける学力、資質・能力や養成しようとする人材像等についての方針が明らかにされており、その達成状況を検証・評価するための適切な取組が行われているか。

【観点到る状況】

本学では、学士課程から大学院課程までを見通した教育理念として、「学部、大学院にわたり、学生が高い学力、豊かな教養と論理的思考に基づく知性、リスクに耐える力、幅広い国際性を持つようにする」ことを教育理念としており、身につけた「国際的リーダーシップを発揮する創造性豊かな人材の育成」を教育目標に掲げている（データ6-1）。また、各課程において育成すべき人材像を次のように定めている（資料6-1-1-3）。

学士課程 理工系基幹学力および論理的思考力を修得した創造性豊かな人材

修士課程 理工系専門学力および問題解決能力を修得した先見性豊かな人材

博士課程 理工系先導学力および深遠な教養を有する国際的リーダーシップ豊かな人材

これらの目標を達成するために、教育推進室を設置し、教育企画班においては教育理念および将来構想を中心とする基本的な教育施策を企画・立案すると共に、教育推進班においては各学部・研究科教育関係委員会などと連携・協力して多様な教育プログラムを実施・推進している（データ6-2、資料6-1-1-4）。

達成状況評価および大学教育改善のために、評価室・教育推進室を中心として全学的に中期目標・計画の達成状況を検証・評価している（データ6-3、資料6-1-1-5,6）。特に「教養教育」については平成12-14年度にわたって自己評価を行った（データ6-4）。

(データ6-1)

学長からのメッセージ（大学ウェブサイトより）

進化する国立大学法人東京工業大学 学長 相澤 益男

東京工業大学は120余年の輝かしい伝統と歴史を継承しつつ、21世紀の科学技術をリードする“世界の理工系総合大学”へと進化を続けています。大変心強いことに、研究力と教育力が揃って高い水準にある“研究大学”として、国内だけではなく国際的にも高い評価を得られるようになりました。さらに高い水準に向かって持続的に進化することが私達の目指すところであります。

(中略)

東京工業大学は、知のフロンティアを拓き、“世界最高の理工系総合大学”に向かって進化することを標榜しつつ、次のような教育、研究、および社会貢献の目標を定めております。

第1は、世界に通じる人材の育成

－ 国際的リーダーシップを発揮し、創造性豊かな人材の育成

第2は、世界に誇る知の創造

－ 世界に誇る強い研究分野の重点推進

－ 次世代を切り拓く新規分野の先導的推進

第3は、知の活用による社会貢献

－ 知の創造と活用サイクルの産学連携プラットフォーム形成

であります。（以下省略）

(データ 6-2)

教育推進室設置要項 (抜粋)

(平成 16 年 4 月 1 日学長裁定 ; 改正平 17. 10. 24)

(設置)

第 1 条 国立大学法人東京工業大学 (以下「大学」という。)に, 国立大学法人東京工業大学組織運営規則 (平成 16 年規則第 2 号) 第 21 条第 1 項の規定に基づき, 教育推進室 (以下「推進室」という。)を置く。

(目的)

第 2 条 推進室は, 大学の教育 (厚生補導及び入学試験に関する基本施策の策定を含む。以下同じ。)に関する理念及び将来構想を提言するとともに, 教育に関する改革・改善の施策の策定及び推進, 教育環境の整備, 教育交流・連携の推進並びに教育に係る諸問題への対処等の教育支援業務を統括することにより, 大学における教育の効果的かつ円滑な推進に資することを目的とする。

(室長) 第 3 条 (省略)

(室長補佐) 第 4 条 (省略)

(教育企画員) 第 5 条 (省略)

(教育企画班及び教育推進班)

第 6 条 推進室に, 教育企画班及び教育推進班を置く。

2 前項に定める各班の業務は, 次のとおりとする。

一 教育企画班教育理念及び将来構想に関する事項, 教育に係る全学的指針に関する事項並びに厚生補導及び入学試験に関する基本施策に関する事項の企画・立案に関すること。

二 教育推進班教育に関する具体的事項の策定及び推進並びに各学部・研究科教育関係委員会等との連携・協力に関すること。

3 各班にそれぞれ主査を置き, 教育企画員のうちから室長が任命する。

4 主査は, 室長の命を受けて, 当該班の業務を処理する。

5 各班に必要な応じて実務的処理を担当する専門委員会を置くことができる。専門委員会の総括は各班が行う。

6 専門委員会の組織及び運営等については, 推進室が別に定める。

(専門員) 第 7 条 (省略)

(教育推進企画係) 第 8 条 (省略)

(係長) 第 9 条 (省略)

(教育推進室付) 第 10 条 (省略)

(雑則) 第 11 条 (省略)

全文はwww.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents2/17Y37-1.pdfに掲載

(データ 6-3) 東京工業大学 中期目標

(平成16年5月26日 文部科学大臣提示・平成17年3月25日 一部変更)

(前文) 大学の基本的な目標

科学技術創造立国を標榜して今世紀に突入した我が国においては、知の拠点の大学としてグローバル時代に相応しい国際競争力の強化を図ることが重要課題である。特に、国立大学には多大の期待が寄せられ、託された使命は極めて重い。我が国の代表的な理工系総合大学である本学は、この社会の劇的変化に敏速・的確に対応して、その個性を十分に発揮しながら国際競争力の充実を図るとともに、人材育成・知の創造・知の活用による社会貢献を大学の使命であると位置付けている。

我が国は工業技術先進国として目覚ましい発展を遂げてきたが、この間本学の果たしてきた役割は特筆されよう。特に、輝かしい知的資産の創造、各界で顕著な貢献を果たした先端的・実践的な科学者・技術者の輩出に対する国内外の評価は極めて高い。

本学のこうした誇るべき伝統と独自の特性を重視しつつ、新しい『知の時代』を切り拓く革新的将来構想に基づき、『世界最高の理工系総合大学を目指す』ことを長期目標に掲げ、中期目標・中期計画を策定した。

基本的な中期目標の第一は、『国際的リーダーシップを発揮する創造性豊かな人材の育成、世界に誇る知の創造、知の活用による社会貢献』の重点的推進である。

(中略)

II 大学の教育研究等の質の向上に関する目標

1 教育に関する目標

(1) 教育の成果に関する目標

「高い学力、豊かな教養と論理的思考に基づく知性、社会的リスクに対応する力、幅広い国際性を持つように教育する」という教育理念に基づき、『創造性豊かな人材を輩出する』。

- 学士課程では、国際的リーダーとして不可欠な理工系基礎学力、幅広い教養、科学技術倫理の理解力及び確かなコミュニケーション力を基に各界のリーダーとなりうる人材を育成する。
- 修士課程においては、優れた国際的リーダーとして必要な専門学力、豊かな教養及び優れたコミュニケーション力を基に学界及び産業界をリードできる科学者・技術者を育成する。
- 博士後期課程においては、科学技術及び社会に対する広い学識を修得し、国際的に高度のリーダーシップを発揮できる先導的科学者、研究者あるいは高度専門職業人を育成する。

以上の重要事項を掲げると以下のとおりである。

1. 卓越した新才能を有する人材
2. 国際水準の基礎・専門学力を備えた人材
3. 科学技術倫理、広角視野を備えた人材
4. 優れたコミュニケーション力を備えた人材

(2) 教育内容等に関する目標

資質のある学生・多様な学生を受入れ、『豊かな創造性を涵養する人間教育を展開する』。

- 学士課程では、世界最高の理工系基礎学力、幅広い教養、科学技術倫理の理解力及び確かなコミュニケーション力を教育する。
- 修士課程においては問題解決能力を重視した世界最高の専門学力、豊かな教養及び優れたコミュニケーション力を教育する。
- 博士後期課程においては国際的にリーダーシップのとれる問題設定能力、問題探求力とその解決力及び科学技術に関する幅広い理解力を教育する。

以上の重要事項を掲げると以下のとおりである。

- 高い評価を受けてきた楔形教育のさらなる充実と専門分野の新展開等を考慮した教育方式の導入
- 学生の多様化に対応する教育
- 幅広く豊かな教養教育
- コミュニケーション教育
- 資質のある学生・多様な学生を受入れ

(3) 教育の実施体制等に関する目標

1. 教育推進室を中心として、全学の教育戦略を策定するとともに、国際水準の教育実施体制を構築する。
2. 新分野の進展、社会的ニーズ、学生の多様化等を的確に判断し、新研究科、新学科(コース)、新専攻(コース)等の設置を柔軟に検討し、実施する。
3. 学生の多様化に因應するために四大学連合の教育システムを充実する。
4. 教育の情報基盤を整備する。
5. 効率的・効果的教育体制を整備する。
6. コミュニケーション力向上のための体制を整備する。

(以下省略)

(データ 6-4)

全学テーマ別評価自己評価書「教養教育」(平成12年度着手継続分) 目次

平成14年7月報告

- I 対象機関の概要
- II 教養教育に関するとらえ方
 - 1. 大学全体としての教養教育のとらえ方
 - 2. 学部教育全体の中での教養教育の位置付け
 - 3. 教養教育と専門教育の関連性
- III 教養教育に関する目的及び目標
 - 1 目的
 - 2 目標
- IV 評価項目ごとの自己評価結果
 - 1 実施体制
 - 2 教育課程の編成
 - 3 教育方法
 - 4 教育の効果
- V 特記事項

本資料の全内容はwww.hyoka.koho.titech.ac.jp/hyokasitu/kyouyou1.pdfに掲載

資料6-1-1-1 新生(2004)

資料6-1-1-2 大学要覧「進化する東京工業大学 2006」(再掲) 前出・資料1-1-1-2

資料6-1-1-3 大学ウェブサイト <http://www.titech.ac.jp/about-titech/j/presidential-j.html>

資料6-1-1-4 平成18年度教育企画会議・議事メモ(抜粋)(再掲) 前出・資料2-1-2-2

資料6-1-1-5 平成16事業年度に係わる業務の実績に関する報告書(抜粋)(平成17年6月)
(中期・年度計画; 育成すべき人材像及び教育目標設定並びに教育推進室関連部分)資料6-1-1-6 平成17事業年度に係わる業務の実績に関する報告書(抜粋)(平成18年6月)
(中期・年度計画; 育成すべき人材像及び教育目標設定並びに教育推進室関連部分)

【分析結果とその根拠理由】

「国際的リーダーシップを発揮する創造性豊かな人材の育成」を教育目標とすることは、大学パンフレット・ウェブサイト・中期目標などにおいて明示され、目標達成に向けた教育推進室をはじめとする企画および実行体制が確立されている。達成状況については、全学および各部局単位で中期目標・計画を中心に組織的に評価するシステムが整備されている。従って本観点については適切な取り組みが行われている。

観点 6-1-2 : 各学年や卒業(修了)時等において学生が身に付ける学力や資質・能力について、単位取得、進級、卒業(修了)の状況、資格取得の状況等から、あるいは卒業(学位)論文等の内容・水準から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

【観点に係る状況】

本観点分析の基礎資料となる学生の卒業(修了)・進学・就職・異動状況に関わる統計データならびに教員の共著論文数をデータ 6-5 に、学部学生の成績分布をデータ 6-6 にまとめた。

教育成果の指標として、学部学生の大学院進学率・修士課程学生の修了率ならびに就職率を挙げたが、学部学生の大学院進学率は平成 13 年度の 84.8%から徐々に増加し、最近では 90%近くに達している。又、修士課程の修了率ならびに就職率は 95%を超えている。さらに修士課程修了者の 20%近くが博士課程に進学する状況となっている。

学部学生について授業の教育効果を単位取得状況の観点から評価するために、各科目に分類した成績評価の分布(データ 6-6)を示した。これによれば、全体を平均すると 8割前後が合格の判定を得ている。文系・語学系・理工系科目で、その内 A の評定を受けた者は 30~50%になっており、成績分布は概ね適正といえる。

(データ 6-5)

卒業(修了)・進学・就職・異動状況に関わる統計データ(単位:率(%), 論文数(報)以外は「人」)

年度(平成)		13	14	15	16	17	18
学部	大学院進学率	84.8	85.0	87.2	89.1	86.7	85.1
	在学者数	5132	5071	4975	4955	5007	5001
	休学/退学/除籍	66 / 53 / 5	62 / 55 / 3	51 / 47 / 7	68 / 30 / 4	56 / 34 / 11	50 / 42 / 9
修士	修了率	96.7 (93.3)	95.7 (91.8)	94.8 (90.8)	97.0 (91.9)	96.5 (91.4)	96.4 (89.0)
	*	1444/1497/1548	1475/1538/1607	1493/1559/1644	1555/1642/1693	1548/1633/1693	1542/1671/1733
	就職率 **	96.3	94.7	94.3	95.2	96.0	81.5
	博士課程進学率	18.4	18.5	18.0	17.1	14.5	14.1
	在籍者数	3207	3326	3419	3485	3518	3543
	留年	86	109	121	140	147	113
	休学/退学/除籍	103 / 32 / 0	104 / 69 / 2	107 / 68 / 6	114 / 52 / 5	97 / 54 / 5	92 / 45 / 5
教員の共著論文数		7112	7015	7110	7398	6939	7345

* 上段の数値: 過年度生修了生を含む修了率 = $(b/c) \times 100$.

過年度生修了生を含めない修了率(カッコ内斜字体) = $(a/c) \times 100$.

下段の数値: 過年度生を含めない修了者数(a)/過年度生を含めた修了数(b)/当該学年入学者数(c).

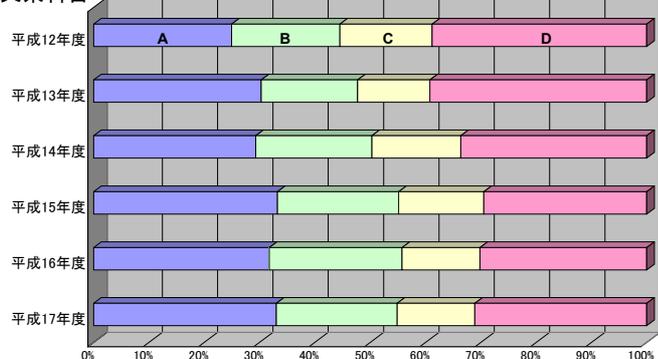
** 博士進学者を除いた学生数に対する就職した学生数の割合.

(データ 6- 6)

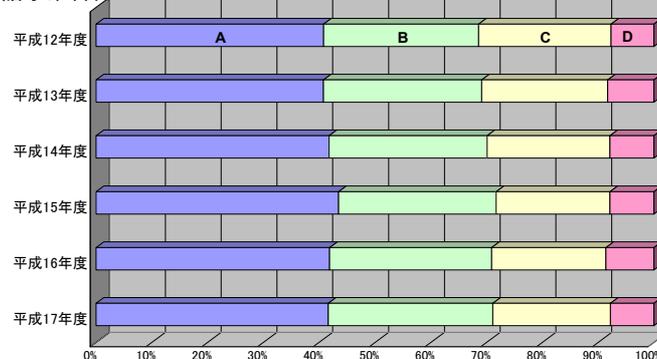
各科目分類での学部学生の成績評価の評定別分布

(A(100-80点), B(79-70点), C(69-60点), D(59-0点) : C以上で合格(単位取得), Dは不合格。)

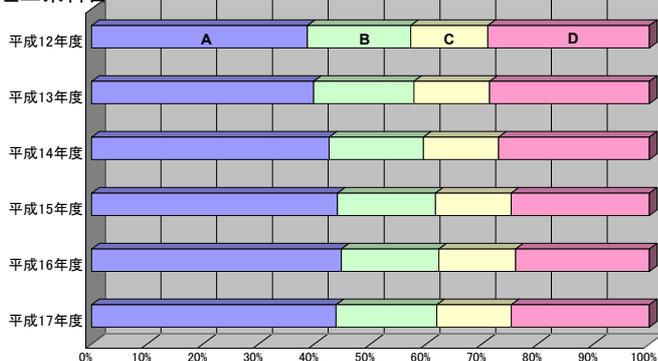
文系科目



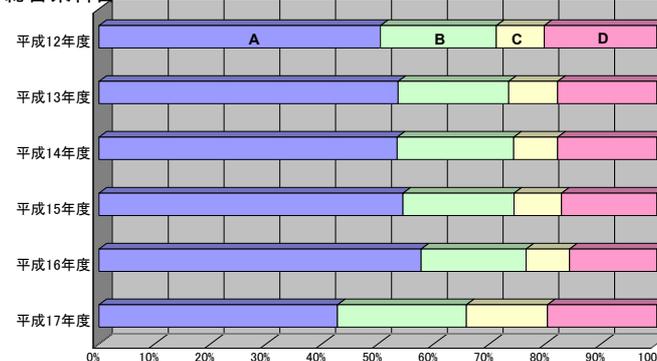
語学系科目



理工系科目



総合系科目



なお、一定の不合格者を出していることは成績評価が適切に行われていることを示している。

卒業・修士・博士論文の研究成果の大半は関連学会等において発表され、国内外の学術誌に報告されている。毎年発行される教員研究業績一覧(資料 6-1-2-1)に収集された発表論文のうち、共著論文は大半の場合学生を共著者として含んでいるがその数は着実に増加し、毎年 7000 報前後が出版・公表されている(データ 6-5)。平成 16 年度の例では、研究室に所属する 4 年生学生も含めた学生一人あたりに換算すると平均 1.08 報に及んでおり(研究室所属学生数 6448 名)、国内外で学生の研究成果が高く評価されていることがわかる。

資料 6-1-2-1 教員研究業績一覧(抜粋)

【分析結果とその根拠理由】

学部学生の単位取得率・大学院進学率、修士課程学生の修了率・就職率、共著論文総数、学生一人あたり平均共著論文数から判断して教育の成果や効果が十分上がっている。

観点 6-1-3： 授業評価等，学生からの意見聴取の結果から判断して，教育の成果や効果が上がっているか。

【観点に係る状況】

本観点については，学部学生向け全学科目および工学部専門科目について平成 13 年度後学期から行ってきた授業評価の結果に基づいて述べる。

学部学生向け全学科目を対象として，教育工学開発センターと協力して学生による授業評価を実施している。調査項目は，授業（11 項目）・自分自身の学習行動（4 項目）・総合的評価（3 項目）に関する全科目を対象とした項目に加えて，個別の科目について授業（講義・演習・実験）内容および方法・教育設備などについて数項目の調査を行っている（資料 6-1-3-1, 2）。平成 18 年度前学期の調査結果（データ 6-7），過去数年間の調査概要（データ 6-8）によれば，授業評価の 5 段階で平均は 3.5 前後・総合的評価で示した理解度・達成度・満足度は 70%前後の値となっている。

（データ 6-7）

全学科目授業評価の概要（平成 18 年度前学期）

全学科目の共通質問項目とその平均

平均値は，無遅刻出席率が 50%以下の回答を除いて算出した（但し，設問 C を除く）。

回答者数=18,087人，無遅刻出席率が 50%以下を除く回答者数=16,878人

※授業に関する評価は次に示す 5 段階評価である。

- ①まったくそう思わない
- ②あまりそう思わない
- ③どちらとも言えない
- ④だいたいそう思う
- ⑤強くそう思う



(データ 6- 8)

全学科目授業評価結果の推移 (平成 13～18 年度)

年度 (平成)	13(後)	14	15	16	17	18(前)
共通質問項目平均値 *	3.48	3.45	3.52	3.56	3.60	3.60
目標達成度 **	65.7	67.2	68.8	69.8	69.0 ***	68.1 ***
総合的な満足度 **	69.5	70.1	70.8	71.9	71.8 ***	70.6 ***

平成 14-17 は前・後学期の平均値。* 5 段階評価。** 100 点評価。*** 10 段階評価に変更(100 点評価に換算)。

またこれらの数値は漸増している。得られた調査結果に基づいて授業の自己点検・フィードバック調査を行った結果、改善すべき点、方向性の正誤、受講学生の能力・理解度などについて教員の認識が深まった他、授業方法(視聴覚機材・板書方法など)の工夫や今後の授業改善に資する多くの意見が収集された(資料 6-1-3-3)。

工学部においては専門科目についても学生による授業評価が行われており、質問項目(全 19 項目)は上記の全学科目とほぼ同内容である。結果はデータ 6-9 に示した通りであるが、満足度の数値が高くなっているほかは、全学科目とほぼ同様の傾向を示している。授業評価の平均値および総合的評価は、ここでもいずれも 7 割以上の高い値を示し、しかも漸増している(資料 6-1-3-4, 5)。また、学生評価の高い講義担当教員の授業への取り組み、創意工夫を紹介し、授業改善に関する情報の共有化を図っている(資料 6-1-3-6, 7)。理学部でも学科単位で学部授業の授業評価が行われており、一例として学生中心に実施されている地球惑星科学科の資料を添付する(資料 6-1-3-8, 9)。さらに、平成 18 年度には生命理工学部においても授業評価の試行実施が行われた(資料 6-1-3-10)。

(データ 6- 9)

工学部専門科目授業評価結果の推移 (平成 13～17 年度)

年度 (平成)	13(後)	14	15	16	17
13 質問項目平均値 *	3.70 (2.96)	3.81 (3.05)	3.85 (3.08)	3.89 (3.11)	3.92 (3.13)
授業内容の理解度 **	63.5	67.2	68.2	68.8	69.5
総合的な満足度 **	73.4	75.5	76.2	77.5	77.6

平成 14-16 は前・後学期の平均値。* 調査は 4 段階評価 (() 内数値) で行われたが上表と比較のため 5 段階評価に換算した。** 100 点評価。

資料 6-1-3-1 教育工学開発センターが協力して行った大学教育改善のための評価活動

資料 6-1-3-2 全学科目授業評価結果の推移 (平成 13 年度～16 年度)

資料 6-1-3-3 授業評価結果に対する教員のフィードバックに関する調査結果 (再掲)

前出・資料 3-2-2-5 (<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/>)

資料 6-1-3-4 東京工業大学・工学部専門の科目に対する授業評価アンケート集計報告 (再掲)

前出・資料 3-2-2-4

資料 6-1-3-5 学生評価の高い講義担当教員情報掲載の意義と課題

(http://www.eng.titech.ac.jp/topics/summary/top_c001.html)

資料 6-1-3-6 専門分野の授業評価アンケートで学生評価の高かった講義科目担当教員

- 資料6-1-3-7 学生評価の高かった講義担当教員の授業への取り組み，創意工夫
(http://www.eng.titech.ac.jp/topics/summary/top_c001.html)
- 資料6-1-3-8 「授業評価地球惑星科学専攻 2005」より
- 資料6-1-3-9 「学生による授業評価- 東京工業大学理学部地球惑星科学科の場合-」
大学の物理教育，10巻，p.189（2004年）
- 資料6-1-3-10 学生による試行的授業評価結果（東京工業大学生命理工学部）

【分析結果とその根拠理由】

全学科目および工学部専門科目の授業に対する学生による評価を実施した結果，授業評価の5段階で平均3.5前後であり，総合的評価で示した理解度・達成度・満足度は70%前後の値となっている。得られた調査結果に基づいてさらに教員にアンケートすることにより授業の改善を図っているが，理解度・満足度が漸増していることからこの取り組みが有効に機能していると考えられる。理学部でも学科単位で授業評価が行われており，生命理工学部についても平成18年度に授業評価の試行実施を行い，これですべての学部で授業評価が行われる状況が達成された。

観点6-1-4： 教育の目的で意図している養成しようとする人材像等について，就職や進学といった卒業（修了）後の進路の状況等の実績や成果について定量的な面も含めて判断して，教育の成果や効果が上がっているか。

【観点到に係る状況】

就職・進学状況に関しては，学生支援課が毎年「卒業・修了者就職状況調」を作成して状況把握を行っている（概要をデータ6-5に示した）。また平成18年度（平成19年3月卒業）の学部・大学院別就職率・進学率・就職先・進学先資料をデータ6-10～16に示した。

学部卒業者の90%近くが大学院に進学し（データ6-10～12），修士課程学生については，全体の80%程度（博士課程進学者を除くと95%前後）の学生が就職している（データ6-13,14）。これらの結果は，本学では学部・大学院修士課程の6年間の教育を経て就職する学生が大半となっていることを示している。就職業種については，製造業・情報通信業・建設業などの技術系産業を中心に，サービス業・金融・保険業・公務員にまでわたる幅広い業種に活躍の場を得ており（データ6-15），学士課程・修士課程における教育の成果や効果が上がることが評価されて，卒業生・修了生が社会に受け入れられてると判断される。

一方，博士課程修了学生についても技術系産業が主な就職先となっているが（データ6-16），大半が国内外において研究・教育に従事しており，博士課程の目標とする人材（観点6-1-1）の育成が達成されている。

(データ 6-10)

学部別学部学生の進路分布 (単位:人) (平成18年度)

学部	進路	就職	進学	その他	合計
理学部		30 (15 %)	162 (79 %)	12 (6 %)	204
工学部		97 (12 %)	687 (85 %)	24 (3 %)	808
生命理工学部		7 (4 %)	162 (92 %)	7 (4 %)	176
全学		134 (11 %)	1011 (85 %)	43 (4 %)*	1188

(データ 6-11)

学部別学部学生の大学院修士課程進学先 (単位:人) (平成18年度)

学部名	理学部	工学部	生命理工学部	全学
東京工業大学	141	659	142	942 (93.2 %)
東京大学	11	22	14	47 (4.6 %)
京都大学	5	2	1	8 (0.8 %)
奈良先端科学技術大学院大学	0	3	2	5 (0.5 %)
名古屋大学	1	0	1	2 (0.2 %)
筑波大学	0	1	1	2 (0.2 %)
理学部: 大阪大学・慶應義塾大学・北陸先端科学技術大学院大学・ 総合研究大学院大学 工学部: 生命理工学部: 早稲田大学				各1 (0.1 %) 計5
合計	162	687	162	1011

(データ 6-12)

学部別学部学生の業種別就職先 (単位: 人) (平成 18 年度)

業種		理学部	工学部	生命理工学部	全学
鉱業		1 (3.3 %)	1 (1.0 %)	0	2 (1.5 %)
建設業		2 (6.7 %)	9 (9.3 %)	0	11 (8.2 %)
製 造 業	化学工業・石油・石炭製品	2 (6.7 %)	6 (6.2 %)	0	8 (6.0 %)
	鉄鋼・金属・非鉄金属	0	2 (2.1 %)	0	2 (1.5 %)
	一般機械器具	0	2 (2.1 %)	0	2 (1.5 %)
	電気・情報通信機械器具	1 (3.3 %)	5 (5.2 %)	1 (14.3 %)	7 (5.2 %)
	電子部品・デバイス	0	3 (3.1 %)	0	3 (2.2 %)
	輸送用機械器具	0	9 (9.3 %)	1 (14.3 %)	10 (7.5 %)
	精密機械器具	0	2 (2.1 %)	0	2 (1.5 %)
	その他	1 (3.3 %)	2 (2.1 %)	0	3 (2.2 %)
エネルギー供給等		0	3 (3.1 %)	0	3 (2.2 %)
情報通信業		9 (30.0 %)	17 (17.5 %)	2 (28.6 %)	28 (20.9 %)
運輸業		0	2 (2.1 %)	0	2 (1.5 %)
卸売・小売業		1 (3.3 %)	4 (4.1 %)	0	5 (3.7 %)
金融・保険業		5 (16.7 %)	8 (8.2 %)	2 (28.6 %)	15 (11.2 %)
不動産業		0	1 (1.0 %)	0	1 (0.7 %)
教育, 学習支援業		5 (16.7 %)	2 (2.1 %)	0	7 (5.2 %)
サービス業		1 (3.3 %)	15 (15.5 %)	1 (14.3 %)	17 (12.7 %)
公務員		2 (6.7 %)	4 (4.1 %)	0	6 (4.5 %)
合計		30	97	7	134

(データ 6-13)

研究科別修士課程の進路分布 (単位: 人) (平成 18 年度)

研究科	進路	就職	進学	その他	合計
理工学研究科		582 (82.7 %)	110 (15.6 %)	12 (1.7 %)	704
生命理工学研究科		100 (72.5 %)	29 (21.0 %)	9 (6.5 %)	138
総合理工学研究科		462 (84.8 %)	71 (13.0 %)	12 (2.2 %)	545
情報理工学研究科		105 (87.5 %)	10 (8.3 %)	5 (4.2 %)	120
社会理工学研究科		107 (77.5 %)	16 (11.6 %)	15 (10.9 %)	138
イノベーションマネジメント研究科		6 (23.1 %)	0	20 (76.9 %)	26
全学		1362 (81.5 %)	236 (14.1 %)	73 (4.4 %)*	1671

* 研究生・留学・帰国(就職)・復職・研究員・非常勤講師・未定等

(データ6-14)

研究科別修士課程学生の進学先 (平成18年度)

研究科 大学	理工学	生命 理工学	総合 理工学	情報 理工学	社会 理工学	イノベー ション	合計
東京工業大学	104	25	68	10	16	0	223 (94.5%)
東京大学	2	1	0	0	0	0	3 (1.3%)
北海道大学	2	0	0	0	0	0	2 (0.8%)
筑波大学	0	2	0	0	0	0	2 (0.8%)
その他	2	1	3	0	0	0	6 (2.5%)
合計	110	29	71	10	16	0	236

(データ6-15)

研究科別修士課程学生の業種別就職先 (単位:人) (平成18年度)

業種 研究科	理工学	生命理工学	総合理工学	情報理工学	社会理工学	イノベーション	全学
鉱業	1 (0.2%)	0	1 (0.2%)	1 (1.0%)	0	0	3 (0.2%)
建設業	46 (7.9%)	0	21 (4.5%)	3 (2.9%)	5 (4.7%)	1 (16.7%)	76 (5.6%)
製 造 業	食料品等	5 (0.9%)	19 (19.0%)	4 (0.9%)	0	1 (0.9%)	29 (2.1%)
	繊維工業	5 (0.9%)	4 (4.0%)	1 (0.2%)	0	0	10 (0.7%)
	印刷・同関連業	15 (2.6%)	1 (1.0%)	11 (2.4%)	1 (1.0%)	0	28 (2.1%)
	化学工業・石油・石炭製品	71 (12.2%)	38 (38.0%)	57 (12.3%)	1 (1.0%)	4 (3.7%)	171 (12.6%)
	鉄鋼・金属・非鉄金属	22 (3.8%)	0	19 (4.1%)	0	0	41 (3.0%)
	一般機械器具	17 (2.9%)	1 (1.0%)	13 (2.8%)	0	0	31 (2.3%)
	電気・情報通信機械器具	118 (20.3%)	1 (1.0%)	87 (18.8%)	30 (28.6%)	16 (15.0%)	252 (18.5%)
	電子部品・デバイス	33 (5.7%)	1 (1.0%)	43 (9.3%)	0	0	77 (5.7%)
	輸送用機械器具	52 (8.9%)	1 (1.0%)	41 (8.9%)	7 (6.7%)	6 (5.6%)	107 (7.9%)
	精密機械器具	27 (4.6%)	3 (3.0%)	32 (6.9%)	5 (4.8%)	3 (2.8%)	70 (5.1%)
その他	11 (1.9%)	3 (3.0%)	11 (2.4%)	0	2 (1.9%)	0	27 (2.0%)
エネルギー供給等	18 (3.1%)	2 (2.0%)	12 (2.6%)	0	0	0	32 (2.3%)
情報通信業	45 (7.7%)	6 (6.0%)	38 (8.2%)	32 (30.5%)	22 (20.6%)	1 (16.7%)	144 (10.6%)
運輸業	13 (2.2%)	0	6 (1.3%)	3 (2.9%)	4 (3.7%)	0	26 (1.9%)
卸売・小売業	10 (1.7%)	1 (1.0%)	3 (0.6%)	1 (1.0%)	2 (1.9%)	0	17 (1.2%)
金融・保険業	20 (3.4%)	6 (6.0%)	8 (1.7%)	10 (9.5%)	16 (15.0%)	1 (16.7%)	61 (4.5%)
不動産業	3 (0.5%)	0	4 (0.9%)	0	3 (2.8%)	0	10 (0.7%)
教育, 学習支援業	4 (0.7%)	1 (1.0%)	1 (0.2%)	0	4 (3.7%)	1 (16.7%)	11 (0.8%)
サービス業	30 (5.2%)	11 (11.0%)	43 (9.3%)	8 (7.6%)	19 (17.8%)	2 (33.3%)	113 (8.3%)
公務員	16 (2.7%)	1 (1.0%)	6 (1.3%)	3 (2.9%)	0	0	26 (1.9%)
合計	582	100	462	105	107	6	1362

(データ 6-16)

研究科別博士課程学生の進路分布 (単位: 人) (平成 18 年度)

研究科 \ 進路	製造業	非製造業	教員	公務員	その他	合計
理工学研究科	35 (24.0%)	18 (12.3%)	10 (6.8%)	1 (0.7%)	82 (56.2%)	146
生命理工学研究科	9 (16.7%)	3 (5.6%)	3 (5.6%)	0 (0.0%)	39 (72.2%)	54
総合理工学研究科	26 (24.5%)	7 (6.6%)	5 (4.7%)	2 (1.9%)	66 (62.3%)	106
情報理工学研究科	4 (20.0%)	3 (15.0%)	3 (15.0%)	0	10 (50.0%)	20
社会理工学研究科	1 (2.8%)	2 (5.6%)	2 (5.6%)	0	31 (86.1%)	36
イノベーションマネジメント研究科	—	—	—	—	—	—
合計	75 (20.7%)	33 (9.1%)	23 (6.4%)	3 (0.8%)	228 (63.0%)	362

(注) その他は、PD 研究員・帰国外国人・海外留学・研究生等である。

【分析結果とその根拠理由】

本学の教育の成果を大学院進学・就職状況をもとに検証した。学部学生の修士課程進学率および修士課程学生の就職率が 90%前後ないしそれ以上の高い水準となっていることから、大部分の学生が大学院教育を経て技術系産業・研究機関を中心とした社会の幅広い領域で活躍している状況となっている。これらの状況は中期目標に掲げた各課程において育成すべき人材像の設定の妥当性を裏付けると共に、その人材育成に関して目標が十分に達成されていることを示している。

観点 6-1-5: 卒業(修了)生や、就職先等の関係者からの意見聴取の結果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

【観点に係る状況】

卒業(修了)生に対して、平成 14 年に大学ウェブサイトおよび同窓会を通じて学生時代に受けた教育の評価に関するアンケート調査を行った(資料 6-1-5-1)。その結果、自然科学系基礎的科目(3.42)、専門の基礎科目(3.76)、応用科目(3.60)、演習・実験(3.66)など理工系科目について高い評価が得られている(いずれも 5 段階評価)。特記すべきことは学士(3.35)、修士(3.63)、博士(4.37)の学位論文に関する研究についても高い評価が得られ、授業のみならず研究を通じて教育の効果が上がっていることが明らかとなった。「在学中しておけばよかった勉強」の一つに外国語科目(3.60)があげられているため、英語で開講する授業を増やすなどして適切に対応が行われている。

平成 18 年度には、社会理工学研究科が「就学経験者評価調査」を実施し、外部評価委員会による研究科の教育活動を精査している(資料 6-1-5-2)。

このほか本学広報誌「Tech Tech」や同窓会誌「Kuramae Journal」で卒業生の実社会での活躍の状況を紹介するとともに在学時の教育についてコメントを求めており、教育の成果や効果が上がっていることが確認できる。(データ 6-17, 資料 6-1-5-3)。

なお就職後の活躍状況については、雑誌などの集計情報によれば「役に立つ大学」、「教育に熱心な大学」、「多くの役員を輩出している大学」として高く評価されている。(資料 6-1-5-4)

(データ 6-17) 広報誌 Tech Tech

<http://www.titech.ac.jp/publications/j/new/index.html>に掲載

時代を創るセンパイたち

第 10 号より (2006 年秋発刊)



吉田 晃 (Akira Yoshida)
 自動車株式会社 技術開発本部
 材料技術部 事業戦略グループ
 よしだ 晃 氏
 東京理科大学
 1997年 東京工業大学第2期入学
 2001年 工学部金属工学科卒業
 2003年 大阪府理工学研究所材料工学専攻修士課程修了
 2004年から現在自動車株式会社勤務

重みのある材料技術で軽くする。奥が深いですよ、クルマは

最近、残念に思うこと。それは、趣味である海外旅行になかなか行けなくなってしまったことです。旅先で人とふれあい、その土地の空気を味わえば心もリフレッシュ。学生時代もヨーロッパ各地を回りました。なんと言っても自動車免許の地ですから、現地でハンドルを握り、風を切りながら車の文化や歴史を体感することが何よりの欲でした。



人力の力とソーラーカーを製作する「マイスター」というサーキット大会に出展しました。上の写真が W & R の A&E&A フォルディングソーラーカー。2007年、は優勝しました。車体の方はもう一つですが、大学1年の時に初めて参加したソーラーカーの大会ということ。今でも思い出に残っています。



自動車学会学生エスターセッションで「優秀エスター賞」をいただきました。研究発表タイトル「ACACIアルミニウム合金の半導体導電性への応用」です。内容は、より高強度なアルミニウム合金をつくるための熱処理方法の研究です。自分の研究していた内容が外部(学会)から発表されたことは大きな自信になりました。

東工大では金属工学科で材料工学を学び、「アルミニウムの半導体導電性」の研究を行いました。学科を選んだときから、私の心には「軽金属」の持つ可能性を究めたいという思いと、生活に欠かれない「車」への愛着心が同居していたのです。こうして大学院修了後、自分の研究にさらに熱きを掛けようと、自動車専攻に入学したわけですが、いつか私の研究が新たな自動車部品というかたちに実を結び、世界中の人々の快適なカーライフを演出できたら…。地球環境問題の改善に貢献できたら…。研究の先に広がる未来を考えると、ますます夢がふくらんでいきます。

このように、いつも目的意識を持ちながら、課題を克服するための力を磨くことができたのは、学生時代の研究生活があったからです。先生の親身な指導のもと、先輩や同僚の仲間たちと、時には教えられ、時には教わったり切磋琢磨の日々を過ごしました。強い意志で学習に励むことも大切ですが、理想や目標を共有し、語り合うことでのるねを得ることも同じくらい大切ではないでしょうか。東工大は研究設備も充実していて、ハード面の環境が整った素晴らしい大学です。そして同時に、人材という素晴らしいソフトにも恵まれています。皆さんにもぜひぜひらしい仲間を得て、盛り多い学生生活を過ごして欲しいと願っています。

- 資料 6-1-5-1 卒業生に対するアンケート調査結果
<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/>
- 資料 6-1-5-2 社会理工学研究科就学経験者評価調査 2006 報告書
- 資料 6-1-5-3 Kuramae Journal
<http://www.kuramae.ne.jp/journal/index.html>に掲載
- 資料 6-1-5-4 週刊ダイヤモンド (2006/02/18号) (抜粋)
 PRESIDENT (2006. 11. 15号) (抜粋)
 大学ランキング (朝日新聞社 ; 2006年版) (抜粋)

【分析結果とその根拠理由】

卒業 (修了) 生は、授業および論文作成を通じて十分な教育の成果が得られたと評価している。外国語科目に関連しては、その後英語で開講する授業を増やすなどして適切に対応が行われている。また就職先企業関係者からも教育成果について高い評価が得られている。

以上のように本観点について十分に教育の成果や効果が上がっている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

世界のグローバル化を見据え、新しい「知の時代」を切り拓き国際社会への貢献が可能な、「国際的リーダーシップを発揮する創造性豊かな人材の育成」を目標として掲げ、これを実現するための学士・修士・博士各課程において育成すべき人材像が適切に設定されている。また、この教育目標を実現するために適切かつ先進的な教育プログラムおよび企画・立案・実施・評価・改善体制が整備されており、その結果、多くの項目について高水準の評価が得られている。中でも学部学生の90%近くが大学院に進学し、しかもその大部分が優れた研究成果をあげていることは、学部から大学院に至る教育課程を通じて教育の成果が十分に上がっていることを示している。

【改善を要する点】

就職後の活躍状況については、出版物などの二次資料に基づいて評価されている。より直接的な意見を収集するために、新たな調査を計画中である。

(3) 基準6の自己評価の概要

本学は、国際的リーダーシップを発揮できる創造型人間の育成を目標に定めて教育・研究活動を行っている。学士・修士・博士各課程について育成すべき人材像として段階的な達成目標を定めて、これらを達成するために様々な教育・研究プログラムを企画・立案・実施するシステムが整備されている。

又、実施結果の評価については、学生による授業評価を中心にプログラムの妥当性や教育効果を定量的に評価した結果、5段階評価で平均3.5前後であり、総合的評価で示した理解度・達成度・満足度は70%前後の値となっている。授業評価によって明らかとなった問題点は教員にフィードバックして、さらなる教育の改善・向上に向けた情報の共有化を目指してきた結果、諸評価数値の漸増につながっている。また、これまで行ってきた教育活動の目的達成度の指標となる単位修得率・大学院進学率・修了率・就職率などの諸統計数値はいずれも90%前後ないしそれ以上の満足すべき高い値となっている。特に学部卒業生の90%程度が引き続き大学院に進学して、発表成果状況などから判断して十分な研究成果を上げていることは、学部・大学院を通じて教育の成果が十分に上がっていることの証左である。

卒業（修了）後の状況については、修了率・就職率・就職業種などの分析結果は、目的とする教育が十分に達成されていることを示す高水準の値を示しており、卒業（修了）生に対する意見聴取の結果および就職後の活躍状況を示す諸データから判断して、実社会においても大学・大学院教育の有効性が評価されていることは明らかである。またこれらの結果は観点6-1-1で示した目標とする人物像設定の妥当性を裏付けるものとなっている。

基準 7 学生支援等

(1) 観点ごとの分析

観点 7-1-1: 授業科目や専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されているか。

【観点到係る状況】

〔学部〕

学部学生は、入学時に全学科を7つの分野に分けた「類」に所属し、2年次に学科所属することになっている。

新入生を対象としたオリエンテーション等は、次のとおり実施している（データ 7-1、資料 7-1-1-1～3）。

これらのオリエンテーションは、志望する学科や専門分野を決める重要な機会となっており、学生にとって有益なことが、アンケート結果より分かる。（データ 7-2、資料 7-1-1-2）。さらに各学科では、卒業研究を行う研究室を決定する為の説明会を実施している。

〔大学院〕

大学院学生に対するガイダンスは、専攻あるいは研究室単位で行っている。ガイダンスでは、専攻の案内や教員スタッフの紹介、学習案内、修了者の進路等について説明を行っている（資料 7-1-1-4, 5）。

また、ガイダンス実施時又は実施後に学生からの意見や質問等を受けることにより、学生のニーズや感想を把握し対応している専攻もある。（資料 7-1-1-4）

(データ 7-1) 学部新入生を対象にしたオリエンテーション等

事 項	内 容
類別オリエンテーション	類内の各学科や研究室の紹介を兼ねた講演会及び学習ガイダンス、研究施設の見学などを行う。（資料 7-1-1-1）
新入生外国人留学生オリエンテーション	留学生のためのオリエンテーション
新入生セミナー	教員と新入生、新入生間の懇親が深まり友人を得る好機となっている。セミナーに参加した学生からは、今後の学習計画に役立つという評価が得られている。（資料 7-1-1-2）
総合オリエンテーション	総合的なオリエンテーション
全学科目オリエンテーション	全学科目を構成する各科目ごとに、目的・内容・履修の心構えなどの説明を行う。
学科所属オリエンテーション	2年次の学科所属手続を円滑に行えるように1年次終了前に全学生を対象として行う。
類による学科オリエンテーション	学科所属のシステム及び学科の紹介や説明等を行う。

(データ 7-2) 平成 18 年度 学科所属オリエンテーション (18 年 10 月 11 日) アンケート結果

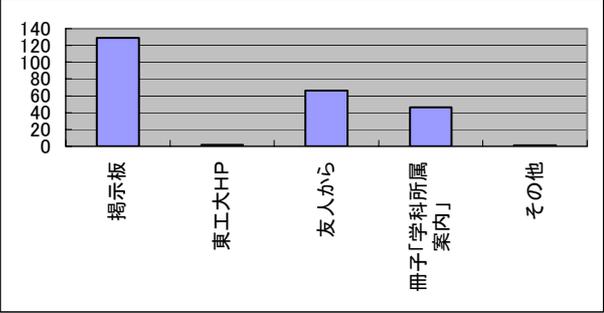
平成 18 年度 学科所属オリエンテーション(18.10.11)アンケート結果
 説明会参加人数 570人、有効回答者人数 225人

H18.10.13
教務課学籍管理係

1. 学科所属等のオリエンテーションの日程は、何で知りましたか？

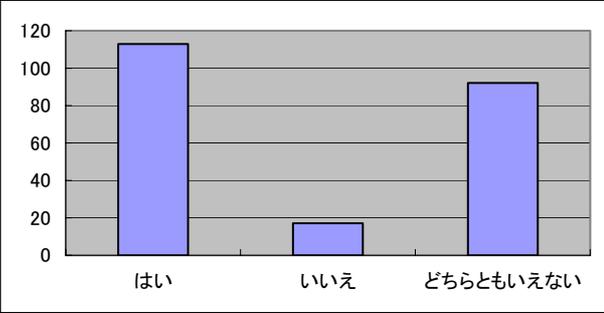
区分	人数	比率
掲示板	129	52.9%
東工大HP	2	0.8%
友人から	66	27.0%
冊子「学科所属案内」	46	18.9%
その他	1	0.4%
合計	244	

講義(理
学セミ



2. 今回の学科所属等オリエンテーションに参加して有益でしたか？

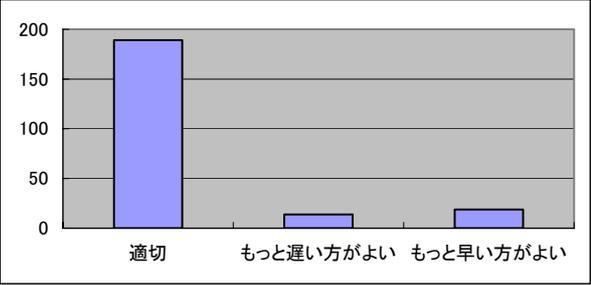
区分	人数	比率
はい	113	50.9%
いいえ	17	7.7%
どちらともいえない	92	41.4%
合計	222	



「いいえの内容」
 ・資料のままであまりあたらしいことが聞けない, 2人 ・類別だけで十分だと思った ・時間帯が悪い
 ・学科所属のための学科案内を読めば容易に分かるから, 2人 ・冊子を読んでほとんど知っていたため, 2人
 ・欲しい情報が足りない ・もっと向学心をそそるような話が聞きたかった ・基本的な話ばかり ・新しく知ったことがない

3. 今回の学科所属等オリエンテーションの開催時期はいかがでしょう？

区分	人数	比率
適切	189	85.1%
もっと遅い方がよい	14	6.3%
もっと早い方がよい	19	8.6%
合計	222	



もっと遅い方がよい 11月, 7人 11~12月, 2人 12月, 2人

もっと早い方がよい 6月, 5人 7月, 4人 8月, 2人 5月, 2人 夏休み
4~5月 休み前 2月 7月上旬 7~8月

資料 7-1-1-1 平成 18 年度 類別オリエンテーション実施要領

資料 7-1-1-2 平成 18 年度 新入生セミナー実施報告書 (東工大クロニクル抜粋)

<http://www.titech.ac.jp/publications/pdf/411.pdf>

資料 7-1-1-3 学科所属等オリエンテーション実施予定日等

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/index.html>

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/gakkasyozoku.html>

資料7-1-1-4 大学院入学者を対象にしたガイダンス等の実施状況について

資料7-1-1-5 材料物理科学専攻 新生オリエンテーション日程表など

【分析結果とその根拠理由】

新生に対するオリエンテーション・ガイダンス等は、類ごとに適宜、合宿研修方式を採り入れるなど多岐にわたる内容・構成で実施している。また、2年次に学科所属する際にもオリエンテーションを実施している。これらのオリエンテーション・ガイダンス等は、学生からの評価も概ね良好であり適切に実施されている。

大学院学生に対するガイダンス等は、多くの専攻又は研究室で実施している。ガイダンス等に対する学生の意見や質問を受けるなど、適切に実施している。

観点7-1-2： 学習相談、助言（例えば、オフィスアワーの設定、電子メールの活用、担任制等が考えられる。）が適切に行われているか。

【観点到に係る状況】

学生が修学その他の日常生活に関する諸問題について相談できる学生相談室を設け、各研究科等から選出された教員が相談員となり、助言・サポートを行っている（データ7-3、資料7-1-2-1,2）。

学部新生が所属する「類」ごとに類主任、類別クラス担任教員・クラス担当助言教員を配置し、学科所属した2年次以降は、学科長及び助言教員による体制で相談・助言を行っている（資料7-1-2-3～5）。

さらに、各教員によるオフィスアワーや学科相談室の他、学生による学生のための相談体制（ピアサポートサービス）を設けている（資料7-1-2-6～8）。

大学院学生に対しては、研究科や専攻で実施している新生ガイダンスにおいて、相談・助言体制を周知するとともに、指導教員が修学指導、助言を行っている。

(データ7-3) 内容別学生相談室来談者状況内訳表

(平成18年4月～平成19年3月)

大分類	進路・修学関係					
小分類	学業・履修	所属変更	進学・将来の方針	就職	課外活動	その他
キャンパス						
大岡山	124	48	47	8	1	164
すずかけ台	22	11	39	11	1	103

*「その他」は、事務や講義室に関する相談事項

資料 7-1-2-1 学生相談室規則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/17K76-6.pdf>

資料 7-1-2-2 平成 19 年度学生相談室委員会委員（相談員）名簿

資料 7-1-2-3 類の運営に関する申合せ

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/16Y76.pdf>

資料 7-1-2-4 平成 19 年度類別クラス担任・クラス担当助言教員一覧

資料 7-1-2-5 平成 19 年度学科長及び 2 年次以降の助言教員名簿

資料 7-1-2-6 東工大ピアサポート

資料 7-1-2-7 平成 18 年度ピアサポートサービス利用実績

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/gakuseisien/study/peer.html>

資料 7-1-2-8 数学相談室（一年生対象）、数学科学部生のための数学相談室

【分析結果とその根拠理由】

学生相談室を設置すると共に、学部新生に対しては、類主任、類別クラス担任教員・クラス担当助言教員を、2 年次以降の学生に対しては、学科長に加え年次毎の助言教員を定め、進路・修学関係などの様々な相談・助言等を行っている。また、オフィスアワーや学科相談室の他、ピアサポートサービスにより、学生の学習相談等は適切に行われている。

観点 7-1-3： 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されているか。**【観点到に係る状況】**

平成 17 年度に全学生を対象としたアンケート調査（学勢調査）を、教育推進室が中心となり学生サポーターの協力を得て実施した（データ 7-4）。この調査結果は、大学のウェブサイト（学内専用）（データ 7-5）に公表し、大学の全構成員が閲覧できる。意見や感想なども受け付け、担当係等が大学として改善や対応を行った事項を同ウェブサイトに掲載している（資料 7-1-3-1）。

これらの有用性を踏まえて、学勢調査は隔年に実施することとし、積極的に学生のニーズに適応した学生支援の充実に取り組んでいる。

（データ 7-4）学勢調査の実施状況

（ ）は内数で留学生

事項	学部	修士	博士	計	
平成 16 年度（試行）	93	421	91	605	
平成 17 年度（第 1 回）	503	442	136	1081	(71)
(実施目的) この調査は、本学の教育改善や施設づくりに学生の意見を反映させるため、キャンパスライフにおける問題点や改善すべき点など学生の側からの要望事項等を集計・分析し、カリキュラムやキャンパス等の改善のための指針として活用することを目的としている。					

(データ 7-5) 教育推進室ウェブサイト 学勢調査結果



URL: <http://www-in.eduplan.titech.ac.jp/survey05/index.htm>

資料 7-1-3-1 学勢調査結果

【分析結果とその根拠理由】

大学の教育改善や施設づくりに学生の意見を反映させるために、学勢調査を実施している。調査結果は、ウェブサイト公表し、意見を聴取している。さらに、改善した事項についても、ウェブサイトに掲載している。以上のように、学生ニーズ等の現状を適切に把握し、改善へ繋がるシステムを構築している。

観点 7-1-4 : 通信教育を行う課程を置いている場合には、そのための学習支援、教育相談が適切に行われているか。

【観点に係る状況】

該当なし

【分析結果とその根拠理由】

該当なし

観点 7-1-5 : 特別な支援を行うことが必要と考えられる者（例えば、留学生、社会人学生、障害のある学生等が考えられる。）への学習支援を適切に行うことのできる状況にあるか。また、必要に応じて学習支援が行われているか。

【観点に係る状況】

〔留学生〕

留学生に対する支援組織として、留学生センターに専任教員9名を配置し（資料7-1-5-1）、日本語授業を実施する（データ7-6、資料7-1-5-2）と共に、留学生修学相談担当教員（13名）を配置して修学指導を行っている。

また、日本人学生が留学生の支援を行うチューター制度を設けている（データ7-7、資料7-1-5-3）。さらに、英語による情報提供として「大学院国際コース」留学生にCD-ROM化した「英文学習案内」を配付するとともに、教務課のウェブサイト（データ7-8）に公開している。留学生に対する学習支援の情報提供や各種案内は、センター及び関係部署のウェブサイトに英語で掲載している（データ7-9）。

(データ7-6) 大学院日本語(補講)受講者数一覧

事項	大学院	研究生	短期留学生	その他	計
2005年(秋)	128	40	25	31	224
2006年(春)	124	18	18	19	179
2006年(秋)	131	58	9	36	234

(データ7-7) 留学生およびチューター

(平成19年5月1日現在)

事項	学士課程	修士課程	博士課程	研究生等	計
留学生	282	279	332	91	984
チューター	64	49	37	104	254

(データ7-8) 教務課ウェブサイト「英文学習案内」(データ7-9) 留学生センター(英語版)ウェブサイト



教務課ウェブサイト <http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/guide/english/index.html>

留学生センター <http://www.ryu.titech.ac.jp/ryu.html>

[社会人学生]

博士後期課程に「社会人大学院プログラム」を設け、社会人学生を受け入れており(データ 7-10)、研究指導に関しては柔軟に対応している。また、専門職学位課程(技術経営専攻)では、社会人学生が受講しやすいように、平成 17 年度後学期から土曜日に授業を開講している。また、各教員が、社会人学生へ配慮したオフィスアワーを設定するなどの学習支援を行っている(資料 7-1-5-4)。

(データ 7-10) 博士後期課程/専門職大学院課程入学者の社会人学生数 (各年度 5 月 1 日現在)

事 項	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	計
博士後期課程	27	51	68	41	187
専門職大学院課程		19	4	6	29

※専門職大学院課程は平成 17 年度より開設

[障害のある学生等]

障害のある学生は、現在在学していないが、学生支援センター及び関係部署による学習支援体制が整っている。

資料 7-1-5-1 留学生センター規則(第 2 条:目的, 第 3 条:業務)

資料 7-1-5-2 留学生センター日本語及び日本事情等の教育に関する細則

資料 7-1-5-3 チューター業務の手引き

資料 7-1-5-4 社会人学生に対する学習支援体制(イノベーションマネジメント研究科・専門職学位課程の時間割, オフィスアワー等の資料)

【分析結果とその根拠理由】

留学生センターに十分な数の人員を配置し、様々な教育プログラムやチューター制度が機能しており、日本語補講なども実施している。また、英語版によるウェブサイトも整備している。

さらに、博士後期課程に「社会人大学院プログラム」、専門職学位課程に「技術経営専攻」を設け、社会人学生の研究指導に柔軟に対応し、土曜日の授業開講、オフィスアワーなどの学習支援を行っている。以上のことから、特別な支援を行うことが必要と考えられる者に対する学習支援を適切に行っている。

観点 7-2-1: 自主的学習環境(例えば、自習室、グループ討論室、情報機器室等が考えられる。)が十分に整備され、効果的に利用されているか。

【観点到る状況】

[専攻・学科]

専攻・学科にリフレッシュルーム・学生室を設けている他、セミナー室・演習室・PC ルーム等を、授業時間を除いて学生に開放している。施設の利用頻度は高く、有効活用されている。

また、共有スペースである教育・研究棟のロビー、大学会館ラウンジ等は、無線 LAN 接続ができるなど学生が自由に利用できる環境にある(データ 7-11, 12, 資料 7-2-1-1)。

[図書館]

本館および分館にグループ研究室やゼミプレゼンテーションルームがあり、試験期間中は自主的学習室として有

効活用されている。無線 LAN 接続も可能な自主的学習室として有効活用されている。(データ 7-11, 資料 7-2-1-2)

(データ 7-11) 自主的学習室一覧

事 項	部屋数	PC	プリンター
専攻・学科 (内訳)			
・リフレッシュルーム	41	1	
・学生室	7	26	4
・セミナー/演習室	12	1	
・PC ルーム	6	135	3
・共有施設等 (ラウンジ)	12	19	3
図書館			
・本館 (グループ研究室)	3		
・分館 (セミプレゼンテーション)	2		
計	83	182	10

(データ 7-12) 「機械宇宙学科」自主的学習環境施設・設備等

建物名/部屋番号	室名	面積	机/テーブル	椅子	PC等	利用対象者	利用可能時間	利用頻度
石川台 1 号館 201	学生室	52 m ²	5		ロッカー96台, プリンター1台	機械宇宙学科学生	8:00~19:00	頻繁
石川台 1 号館 354	リフレッシュルーム	60 m ²	5	25		機械系学生	常時	頻繁
石川台 1 号館 555	リフレッシュルーム	60 m ²	5	25		機械系学生	常時	頻繁
石川台 3 号館 302	情報処理演習室 2	83 m ²	20	60	PC50台, プロジェクター1台, プリンター2台	機械宇宙学科学生	9:00~19:00	頻繁

資料 7-2-1-1 自主的学習環境施設・設備の整備状況等

資料 7-2-1-2 附属図書館の学生グループ研究室について

【分析結果とその根拠理由】

専攻・学科に自主的学習環境施設があり、学生のレポート作成やセミナー、談話などで効果的に利用されている。学生の利用頻度は高く、設備備品や利用時間等についての学生からの要望に応じて、将来的な設備環境の拡充を目指している。

観点 7-2-2: 学生のサークル活動や自治活動等の課外活動が円滑に行われるよう支援が適切に行われているか。

【観点到係る状況】

学生の課外活動の支援に対しては、厚生補導協議会及び学生支援課がその支援にあたっている（資料 7-2-2-1～7）。大学公認の学生サークルには、活動場所の提供及び顧問教員を置き、指導・助言にあたっている。他に学生の自主的な課外活動として、大学祭である「すずかけ祭」「工大祭」が開かれている。これら課外活動には各種の用具類の貸し出しや、財政面では、学生支援課及び大学後援会等から各種の助成を行っている。優秀な成績を収めたサークルには垂れ幕等で栄誉を讃えると共に、学長主催により祝賀会を開催している。

資料 7-2-2-1 課外活動団体に関する申し合わせ

資料 7-2-2-2 課外活動団体一覧

資料 7-2-2-3 平成 18 年度全国大会等の成績

資料 7-2-2-4 課外活動供用施設使用規則

資料 7-2-2-5 課外活動供用施設使用規則細則

資料 7-2-2-6 体育館規則

資料 7-2-2-7 体育館規則細則

【分析結果とその根拠理由】

学生の課外活動に必要な施設を備えている。学生サークルの指導・助言には教員があたるとともに、財政的な援助等も実施しており、学生の課外活動への支援は適切に行われている。

観点 7-3-1: 学生の健康相談、生活相談、進路相談、各種ハラスメントの相談等のために、必要な相談・助言体制（例えば、保健センター、学生相談室、就職支援室の設置等が考えられる。）が整備され、機能しているか。

【観点到係る状況】

それぞれの相談内容に併せて下記のような相談・助言体制を整備し継続的に実施している。その活用状況については、データ7-13のとおりである。

[保健管理センター] 主に学生の健康面及び精神面で個別の相談を受ける（資料7-3-1-1～4）。

[学生相談室] 学生の修学その他の日常生活に関する諸問題について個人相談を受ける（資料7-3-1-5～7）。

[ピアサポート] 先輩学生が履修登録、授業、進路など身近な経験談を語り助言する（資料7-3-1-8, 9）。

[就職担当教職員] 専門分野の就職情報、アドバイスを行う（資料7-3-1-10）。

[学生支援センター] 全ての学生に向けて、キャンパスライフに係わる支援を総合的にサポートする（資料 7-3-1-11, 12）。

[キャリアアドバイザー] 進路・就職に関する一般的なサポートを行う。

[ハラスメント対策委員会] 相談者から担当委員に直接連絡が取れる体制の整備を図る（資料7-3-1-13）。

(データ7-13) 相談窓口及び相談件数一覧 (平成18年度実績)

組織名	担当者	人数	件数	備考
保健管理センター	カウンセラー	1(常勤) 7(非常勤)	2963件	主に学生の健康面及び精神面で個別の相談 相談内訳等は資料7-3-1-4参照 看護師3名, 保健師1名, 薬剤師1名
	精神科の医師	2(常勤)	1392件	
	内科の医師	3(非常勤)	統計無し	
	看護師等	5		
学生相談室	教員	26	765件	学生の修学その他の日常生活に関する諸問題 相談内訳等は資料7-3-1-7参照
ピアサポーター	学生	13	49件	履修登録, 授業, 進路などの身近な相談
就職担当教員・事務職員	教職員	43	—	資料7-3-1-10
学生支援センター キャリア支援部門	キャリアアドバイザー	3(非常勤)	—	平成18年12月より相談開始。その他, 各 学科・専攻ごとに就職担当教員を配置。留学 生センターも対応。
ハラスメント対策委員会	教職員		—	委員には直接連絡が取れる体制

- 資料7-3-1-1 保健管理センター規則
- 資料7-3-1-2 保健管理センターパンフレット (平成19年度)
- 資料7-3-1-3 保健管理センター年報 (平成17年度) (抜粋)
- 資料7-3-1-4 平成19年度医師・カウンセラー日程表
- 資料7-3-1-5 学生相談室規則
- 資料7-3-1-6 学生相談室利用案内 (平成19年度)
- 資料7-3-1-7 学生相談室年報 (平成17年度) (抜粋)
- 資料7-3-1-8 ピアサポート学生相談実施要項
- 資料7-3-1-9 ピアサポート学生相談実施要項細目
- 資料7-3-1-10 平成19年度就職担当教員・事務職員リスト
- 資料7-3-1-11 学生支援センター規則
- 資料7-3-1-12 学生支援センターパンフレット (平成19年度)
- 資料7-3-1-13 ハラスメントの防止等に関する規則

【分析結果とその根拠理由】

多様な相談内容, 相談者の状況に対応するため, 複数の窓口による相談・助言体制を整備している。利用件数から, 学生にそれらの相談窓口が周知・活用されていることがわかる。以上のことから, 必要な体制が整備され, かつ機能していると判断する。

観点 7-3-2 : 生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されているか。

【観点に係る状況】

日常的な学生からの要望は、学生対応を行う学務部各課の窓口において直接担当者が対応している。また、ウェブサイトで担当のメールアドレスを公開しており、問い合わせや要望を受け付けている(資料 7-3-2-1)。

「学勢調査」では、学生生活全般にわたる学生の状況調査を全学的に行っており、特に生活関連については詳細な質問を設け、それらの内容を分析し改善につなげている。

さらには、観点 7-3-1 であげている相談窓口などに寄せられた要望は、それぞれの部署にフィードバックすることでニーズの把握に役立てている。

なお、学生のニーズが高いアルバイトについては「アルバイト情報ネットワーク」に外注することで、学生が学内外でいつでもアクセスできるようにしている。特に家庭教師は学内掲示及びウェブサイトで公開することで、学生の要望に応えている(資料 7-3-2-2)。

資料 7-3-2-1 学生支援課ウェブサイト

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/gakuseisien/inquiry/index.html>

資料 7-3-2-2 学生アルバイト情報ネットワークパンフレット

【分析結果とその根拠理由】

日常的な学生からの要望は、窓口で直接対応している他、ウェブサイトで問い合わせや要望を受け付けている。また、「学勢調査」によって全学的に取り組むべき要望も把握し対応している。さらに各種相談窓口などに寄せられた要望も、それぞれの部署にフィードバックしている。以上のことから、生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されていると判断できる。

観点 7-3-3 : 特別な支援を行うことが必要と考えられる者(例えば、留学生、障害のある学生等が考えられる。)への生活支援等が適切に行うことのできる状況にあるか。また、必要に応じて生活支援が行われているか。

【観点に係る状況】

留学生の日常生活に必要な情報提供、相談等に関しては、学生支援課が中心となって対応している。特に、専門的な知識が必要なビザ関係については「VISA コンサルティングサービス」を設け、IMS 国際法務事務所のスタッフが対応している(資料 7-3-3-1, 2)。

また、初めて来日した留学生に対しては、教育研究についての課外指導及び生活指導を行い、学習・研究成果の向上を図るため、在学学生をチューターとして各1年間配置している(データ 7-14, 資料 7-3-3-3)。

(データ7-14) 平成19年度チューターを付けている留学生数 (H19.5.1現在)

事 項	人数
YSEP(19.4-19.7)	2
YSEP 継続(19.4-19.7)	24
学部(19.4-20.2)	76
清華大(19.4-20.2)	11
清華大継続(19.4-19.9)	1
大学院(19.4-20.2)	79
大学院継続(19.4-19.9)	126
合 計	319

留学生用宿舎として、通学に便利な場所に留学生会館を3館設置している。さらに、平成17年10月には女性専用の宿舎を1棟借り上げ、学生・研究者が住めるようにした(データ7-15, 資料7-3-3-4, 5)。また、民間アパートに入居する留学生には、不動産手数料が無料になるサービスや、日本国際教育支援協会(JEES)の留学生住宅総合補償に加入することを条件に保証人が不要になる機関補償を行っている。

(データ7-15) 留学生会館/借り上げ宿舎

H19.4.1現在

名 称	館数	入居者数	特 色
留学生会館	3	148	大岡山キャンパス・すずかけ台キャンパスの両方に通学に便利な場所。学生チューター及び相談主事として教員を配置し、寮生の相談を受けている。
借り上げ宿舎	1	73	大岡山キャンパスの徒歩圏内。学生・研究者(日本人・外国人混住:女性専用)が入居。平成17年10月から入居開始。

学生支援課が作成する「外国人留学生用キャンパスガイド」は、学生生活・日常生活に必要な手続き、注意事項を日本語と英語併記で作成している(資料7-3-3-6)。また、留学生に関係する書類については、日本語と英語の併記を進め、窓口(学生支援課, 留学生課, 学務課)においては、英語による対応を行っている。

なお、障害のある学生に対する生活支援面では、一般の施設整備の範囲内で車いす対応のトイレ、スロープ、エレベータ、点字ブロック等を配置している(資料7-3-3-7)。

- 資料7-3-3-1 留学生センター規則
- 資料7-3-3-2 VISA コンサルティングサービスのお知らせ
- 資料7-3-3-3 留学生チューターハンドブック(ウェブサイト版)
- 資料7-3-3-4 留学生会館細則
- 資料7-3-3-5 洗足池国際交流ハウス規則
- 資料7-3-3-6 外国人留学生用キャンパスガイド(抜粋)
- 資料7-3-3-7 ハンディキャップマップ

【分析結果とその根拠理由】

留学生の生活支援に関しては、教員、学生支援課職員、学生チューターが留学生をサポートし、様々な生活支援

等が適切に行われている。また、障害のある学生については、個別の要望に応じた支援が可能である。

観点 7-3-4 : 学生の経済面の援助（例えば、奨学金（給付、貸与）、授業料免除等が考えられる。）が適切に行われているか。

【観点に係る状況】

日本学生支援機構の奨学金受給者は第一種、第二種、併用を併せて、全学生の 33%となっている（資料 7-3-4-1, 2）。その他、民間奨学団体や地方公共団体の奨学金については、学生支援課が情報提供や出願手続き等に関して積極的に支援している（資料 7-3-4-3~7）。

入学料・授業料免除に関しては、入学料の免除及び徴収猶予基準・授業料免除基準を定めており、平成 18 年度では入学料 148 名（半額のみ）・授業料 1,278 名（全額・半額）が免除を受けている（データ 7-16, 資料 7-3-4-8~11）。

なお、入学料・授業料免除及び各種奨学金の情報は、新入学生に対しては入学手続き書類に同封し、在学生には学内掲示／学生支援課ホームページで公開することで、全ての学生に周知されるように努めている。

（データ 7-16）入学料・授業料免除者数

平成 18 年度入学料免除者（半額免除のみ）									
前期	：	申請者	166 名	半額免除	137 名				
後期	：	申請者	50 名	半額免除	11 名				
計	：	申請者	216 名	半額免除	148 名（申請者の 69%）				
平成 18 年度授業料免除者（資料 7-3-4-10, 11）									
前期	：	申請者	844 名	全額免除	480 名	半額免除	156 名	免除者計	636 名
後期	：	申請者	780 名	全額免除	472 名	半額免除	170 名	免除者計	642 名
計	：	申請者	1,624 名	全額免除	952 名	半額免除	326 名	免除者計	1,278 名（申請者の 79%）

なお、学生宿舎については、通学に便利な場所に男子用 144 室を設置している。寄宿料は低額に設定し経済面を配慮したものとなっている（資料 7-3-4-12, 13）（留学生用寮については、観点 7-3-2 を参照）。

資料 7-3-4-1 日本学生支援機構奨学金受給者数

資料 7-3-4-2 日本学生支援機構奨学金について（東京工業大学ウェブサイト）

<http://www.gakumu.titech.ac.jp/gakuseisien/life/jasso/index.html>

資料 7-3-4-3 民間等奨学金受給者数（留学生）

資料 7-3-4-4 民間奨学金（給与）受給者数（日本人学生）

資料 7-3-4-5 民間等奨学金（貸与）受給者数（日本人学生）

資料 7-3-4-6 平成 18 年度民間育英奨学団体奨学金募集一覧〔給与奨学金〕

（東京工業大学ウェブサイト）

http://www.gakumu.titech.ac.jp/gakuseisien/life/minkan/h18_supply.html

資料 7-3-4-7 平成 18 年度民間育英奨学団体奨学金募集一覧〔貸与奨学金〕

（東京工業大学ウェブサイト）

http://www.gakumu.titech.ac.jp/gakuseisien/life/minkan/h18_loan.html

- 資料7-3-4-8 学則第35条 (抜粋)
- 資料7-3-4-9 入学料の免除及び徴収猶予, 授業料の免除及び徴収猶予並びに寄宿料免除規程 (抜粋)
- 資料7-3-4-10 平成18年度前期授業料免除及び徴収猶予
- 資料7-3-4-11 平成18年度後期授業料免除及び徴収猶予
- 資料7-3-4-12 松風学舎細則
- 資料7-3-4-13 松風学舎寄宿料及び平成18年度月別入居人数

【分析結果とその根拠理由】

入学料・授業料免除は、本学選考基準に基づき厳正に審査後、厚生補導協議会で審議し決定している。入学料免除は申請者の69%が、授業料免除は申請者の79%が受けている。日本学生支援機構奨学生の場合は、申請者の96%が採用され、各種奨学団体も含めた奨学生は、全学生の33%となっている。こうしたことから、奨学金制度を活用した学生支援を適切に行っていると考える。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

- ・全学生を対象に実施した学勢調査は、学習支援等に関する学生の要望や問題点指摘を集計・分析し、大学構成員に公表し、調査結果に対する意見や感想なども受け付けている。さらに、改善・対応したものについては、随時ウェブサイトに掲載している。
- ・学生生活面では、一般的な助言教員制、チューター、カウンセラーなどの相談窓口の他に、教員が相談役として待機する学生相談室や学生同士が気軽に相談できるピアサポート制度、留学生への「VISA コンサルティングサービス」など特色ある相談・助言体制を整備している。

【改善を要する点】

- ・修学及びキャンパスライフ全般に係る学生のニーズを把握するために、学勢調査等の更なる充実を図る必要がある。

(3) 基準7の自己評価の概要

新入生が大学の教育課程についての理解を得て履修科目や将来進むことになる学科等を決める際の参考となるように、各種オリエンテーション、新入生セミナー、全学科目オリエンテーション等を実施している。また、2年次の学科所属を決める前の学科所属等オリエンテーションは、学生が所属学科や志望する専門分野を決める重要な機会となっている。

学習相談・生活相談や助言体制については、学生相談室室員による相談の他、類別クラス担任教員・クラス担当助言教員制度等がある。また、学生による学生のための相談体制もあり、学習相談・生活相談等を適切に行っている。心身に関する相談は保健管理センターがあたり、進路就職相談にはキャリアアドバイザーを配置するなど複数の相談窓口を設けることで、多様な相談に対応できる体制を整備している。

学習支援に関しての学生のニーズ把握は、「学勢調査」によって行われており、アンケート調査結果を集計・分析

し、改善提案はウェブサイト上に示し改善へ繋げている。

留学生のための特別な支援体制としては、留学生センターに留学生修学相談担当教員による修学相談窓口を設け、オフィスアワーも用意している。また、日本人学生が留学生の学習・生活支援などを行うチューター制度、「VISAコンサルティングサービス」、留学生住宅総合補償等を設けている。また、留学生会館及び借り上げ宿舎は、地価の高い東京で特に留学生の生活の安定に寄与している。

社会人学生のためには、博士後期課程の「社会人大学院プログラム」を用意し、専門職学位課程では、授業を土曜に開講するなど社会人学生に配慮している。

自主的学習環境施設・設備は、多くの専攻・学科において整備しており、いずれも利用頻度は高く効果的に利用されている。

一般的な学生生活面の施設は、運動場、体育館、温水プールなどが設置され授業以外でも課外活動を中心に学生が活発に利用できるよう整備している。

経済面の支援として、入学料免除は申請者の69%が、授業料免除は申請者の79%が受けている。日本学生支援機構の奨学生には申請者の96%が採用され、各種奨学団体等も含めた奨学生数は、全学生の32%となっている。また、学生用の宿舎としては、留学生及び日本人学生用の寮、さらに女性専用（日本人・留学生混住）の借り上げ宿舎を提供している。

基準 8 施設・設備

(1) 観点ごとの自己評価

観点 8-1-1 : 大学において編成された教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備 (例えば, 校地, 運動場, 体育館, 講義室, 研究室, 実験・実習室, 演習室, 情報処理学習のための施設, 語学学習のための施設, 図書館その他附属施設等が考えられる。)が整備され, 有効に活用されているか。また, 施設・設備のバリアフリー化への配慮がなされているか。

【観点到に係る状況】

[校地・校舎等]

本学は, 大岡山・すずかけ台キャンパスにおいて, データ 8-1, 2 のとおり, 校地・校舎および教育研究・実験施設を整備している。

(データ 8-1) 校地・校舎の面積

平成 19 年 5 月 1 日現在

	大岡山キャンパス	すずかけ台キャンパス	基準面積 (大学設置基準規定)
校地面積	240,500 m ²	221,887 m ²	85,980 m ²
校舎面積	243,235 m ²	135,482 m ²	52,897 m ²

(データ 8-2) 部局構成/教育研究・実験施設

平成 19 年 5 月 1 日現在

	大岡山キャンパス	すずかけ台キャンパス	備 考
学 部	理学部/工学部	生命理工学部	学生数 4,940 名
大学院	理工学研究科 情報理工学研究科 社会理工学研究科 イノベーションマネジメント研究科	生命理工学研究科 総合理工学研究科	修士課程 (学生数 3,526 名) 博士課程 (学生数 1,570 名)
研究所	原子炉工学研究所	資源化学研究所 精密工学研究所 応用セラミックス研究所	—
教育研究・実験 施設	54 棟	29 棟	キャンパスマップ (資料 8-1-1-1)

〔 課外活動用施設 〕

課外活動用施設は、データ 8-3 のとおり整備され、体育授業・サークル活動及び教職員のレクリエーション等に活用されている(資料 8-1-1-2)。さらに、体育館入口にスロープを設けて、バリアフリー化に対応している。

(データ 8-3) 課外活動施設

大岡山キャンパス		すずかけ台キャンパス	
多目的グラウンド	17,700 m ²	トレーニングルーム	202 m ²
体育館/武道場	4,811 m ²	テニスコート	2 面
室内温水プール	25 m	バレーコート	1 面
テニスコート	11 面	多目的コート	1 面
弓道場	141 m ²		
音楽練習室	140 m ²		
サークル棟	5 棟		

〔 講義室 〕

講義室は、大岡山キャンパス 78 室、すずかけ台キャンパス 25 室、総数 103 の講義室で学部・大学院の教育が行われている(データ 8-4)。

各講義室ではプロジェクター等の講義支援機器の増設、無線 LAN 設備の設置等の整備を行っている。大岡山、すずかけ台キャンパス間での遠隔講義ができる講義室も整備し、両キャンパスにしながら 1 つの授業を聴講できる環境も整備している。さらにプロジェクター、暗幕・ブラインド、スクリーン、OHP、拡声装置、DVD・VHS、電源・LAN 配線、ピアノ、可動式・多面黒板等、講義室の設備・機器や講義等収容見込人数等の情報をウェブサイト上で閲覧可能である(データ 8-5、資料 8-1-1-3)。外国語研究教育センターには 4 つの LL 教室 (各 64 人収容) があり、高度な外国語運用能力の育成に努めている。

また一部の講義室には、車椅子の入るスペースを設けることができるなど、バリアフリー化に対応している。

(データ 8-4) 講義室

	講義室	収容定員	車椅子 (可)	LL 教室	収容定員
大岡山キャンパス	78 室	7676 席	29 室	4 室	256 席
すずかけ台キャンパス	25 室	1737 席	8 室	—	—
合 計	103 室	9413 席	37 室	4 室	256 席

(データ 8-5) 教務課ウェブサイト「教務課講義室設備一覧」



URL : <http://www.gakumu.titech.ac.jp/kyoumu/equipment.html>

[教育研究・実験施設等]

各学部，研究科の教育研究・実験施設および学内共同研究教育施設等は，キャンパスマップ(資料 8-1-1-1)に示すとおり整備している。

[情報処理学習施設]

情報処理学習のための施設としては，データ 8-6 に示すとおり，キャンパスに5つの実習室・演習室と図書館内に合計 335 台の PC と 20 台のプリンタが設置されている。この施設は，新入生全員を対象とする情報教育や各学科の情報関連科目に活用されている。利用のためのアカウントは入学時に学生全員に与えられ，平日の8時30分～21時の間，授業等での使用時間を除き，卒業時まで自由に利用可能な環境が整っている。

(データ 8-6) 情報教育実習室/演習室

	システム	場所	PC	プリンタ
大岡山キャンパス	学術国際情報センター(情報棟) (215 m ²)	第一実習室	56 台	3 台
		第二実習室	28 台	2 台
	情報ネットワーク演習棟 (487 m ²)	第一演習室	82 台	5 台
		第二演習室	82 台	5 台
	図書館	1F	4 台	—
すずかけ台キャンパス	情報ネットワーク演習室 (260 m ²)	—	83 台	5 台
合計			335 台	20 台

〔 附属図書館 〕

附属図書館は、本館（大岡山キャンパス）、分館（すずかけ台キャンパス）ともに、平日は8時45分～21時、土日は11時～17時の間、開館している（データ8-7）。東工大ICカード（学生証、職員証等）に対応した入館システムと自動貸出装置により、個別の利用手続きを経ることなく入学から卒業まで利用可能になっている。

また、車椅子の対応として、利用者用エレベータは停止時に床面との位置調整機能を装備し、車椅子対応トイレも設置している。

（データ8-7）附属図書館

	面積 (㎡)	閲覧席	情報検索用PC
本館 (大岡山)	7,497 ㎡	611 席	21 台
分館 (すずかけ台)	3,582 ㎡	322 席	42 台
合 計	11,079 ㎡	933 席	63 台

〔 施設・設備の有効活用 〕

施設の有効活用と適切な維持管理の実施に向けて「施設整備概要」「光熱水量」「施設管理業務」「施設利用案内」の4編構成による施設管理の現状に関する資料（資料8-1-1-4）をまとめ、それを基に、省エネルギー・省資源、環境の配慮について改善を進め、計画的な施設の維持管理を行い、施設・設備の長寿命化と良好な教育環境の整備に努めている。

施設・設備の整備については、平成16年度構築のデータベース「部屋別の用途、面積、利用状況等」（資料8-1-1-5）に基づき、最近竣工した建物（大規模改修含む）ユーザーへアンケート調査（資料8-1-1-6）を実施し、調査結果を今後の改修等の施設整備に活用している。また健全度調査が必要な未調査団地の建物について部位別調査（資料8-1-1-7）、耐震診断調査（資料8-1-1-8）を実施しさらに、各建物の老朽度のデータベースを基に、外部部位別評価で改修優先度の上位である建物について、外壁改修を実施している。

また、キャンパスのバリアフリー化に向けて、ハンディキャップ・マップ（資料8-1-1-9）のとおり、車椅子対応のトイレ・スロープ・エレベーター及び視覚障害者誘導ブロック等の設置に努めている（データ8-8）。

（データ8-8）バリアフリー対応している教育研究施設

	車椅子対応 トイレ	車椅子対応 スロープ	車椅子対応 エレベータ	自動ドア	通常 エレベータ
大岡山キャンパス	26 棟	12 棟	15 棟	17 棟	15 棟
すずかけ台キャンパス	7 棟	10 棟	5 棟	10 棟	11 棟
合 計	34 棟	22 棟	20 棟	27 棟	26 棟

資料8-1-1-1 大学要覧・資料編「東京工業大学2006 PROFILE」（抜粋）キャンパスマップ（P33～35）

・大岡山キャンパス

http://www.titech.ac.jp/publications/j/profile2006/campus_map/ookayama/index.html

・すずかけ台キャンパス

http://www.titech.ac.jp/publications/j/profile2006/campus_map/suzukakedai/index.html

資料8-1-1-2 課外活動用施設の利用状況

- 資料 8-1-1-3 講義室稼働状況
- 資料 8-1-1-4 施設管理の現状に関する資料「東京工業大学施設管理」(抜粋)
- 資料 8-1-1-5 平成 16 年度構築のデータベース「部屋別の用途, 面積, 利用状況等」
- 資料 8-1-1-6 ユーザーへアンケート調査「建物入居後の満足度に関するアンケート調査」
<http://www.sisetu.titech.ac.jp/news/survey/survey%20top.html>
- 資料 8-1-1-7 部位別調査
- 資料 8-1-1-8 耐震診断調査
- 資料 8-1-1-9 ハンディキャップ・マップ

【分析結果とその根拠理由】

校地面積・校舎面積ともに、大学設置基準が示す基準面積を上回っている。講義室の無線 LAN 化の完備、プロジェクター等の講義支援機器の増設・更新等、環境整備を推進し教育効果改善と有効活用を図っている。情報教育用の計算機システムは、十分に整備されており、附属図書館の利便性向上の取り組みも行われている。

また、施設・設備の整備も順次進めており、引き続き耐震改修や、経年劣化・老朽化対策に取り組むとともに、全学のバリアフリー化についてもユーザーへのアンケート調査等を参考に改修時等に順次取り組んできた。

以上のことから、本学は施設・設備を十分に整備し、有効に活用している。

観点 8-1-2 : 教育内容, 方法や学生のニーズを満たす情報ネットワークが適切に整備され, 有効に活用されているか。

【観点に係る状況】

本学の情報ネットワークは、学術情報部により一元的に整備・管理されている。

学内の高速キャンパス情報ネットワーク (SuperTitanet) は、従来の情報ネットワークの後継として平成 13 年度に構築された、大岡山・すずかけ台キャンパスに展開する学術研究・教育活動のための情報基盤である。基幹・拠点・建物からなる 3 階層構成の Switched Network で、基幹・拠点部分およびキャンパス間を接続するバックボーン回線は二重化され、高速・大容量だけでなく、信頼性、安定性にも十分配慮された構成となっている。

学外ネットワークへの接続は、SINET, WIDE プロジェクト, JGN2 といった学術研究ネットワークに加え、複数の商用プロバイダへの接続システムも用意しており、高速かつ高い接続性を持つと共に、対外接続部には冗長構成をとったファイアウォール装置を設置し、安全性へも配慮した構成となっている。

また、SuperTitanet は、ネットワークアクセスの手段としてだけではなく、キャンパス公衆ネットワーク (無線 LAN), 遠隔講義システム, テレビ会議システム, キャンパス間内線電話といった、キャンパス内の他の重要な情報システムの基盤としての役割も担っている。

平成 16 年度から構築を開始したキャンパス公衆ネットワークは、IEEE 802.11a/b/g 規格に対応したものであり、平成 18 年 6 月現在、約 500 の無線 LAN アクセスポイントが整備され、学生のネットワークアクセス環境は、飛躍的に向上している。今後も、講堂、サークル棟などにアクセスポイントを設置し、アクセスエリアを拡大する予定である。(データ 8-9, 10)

(データ 8-9) キャンパス公衆ネットワーク (無線 LAN) の主要アクセスポイント

- ・ 学生が主に利用する講義室／情報ネットワーク演習室
- ・ 図書館／食堂
- ・ 百年記念館／デジタル多目的ホール／すずかけホール等の会議用スペース
- ・ すずかけ台キャンパス J2 棟講義室の情報コンセント

(データ 8-10) キャンパス公衆ネットワーク (無線 LAN) の利用状況

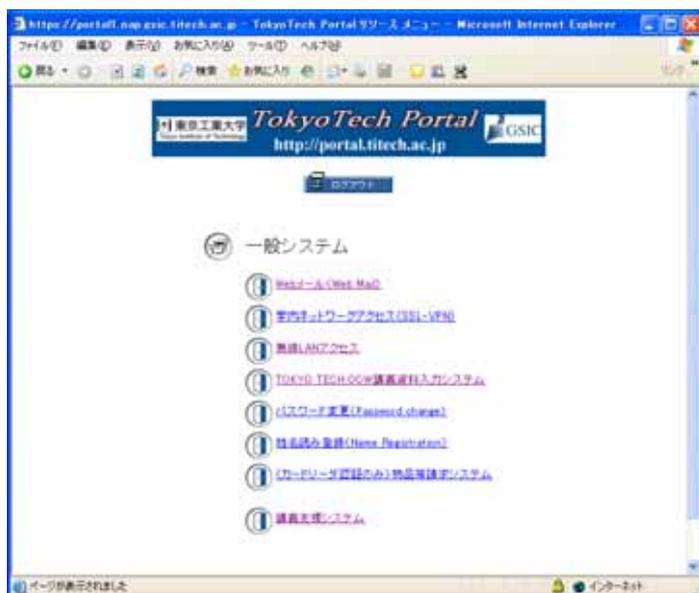
月	接続数	月	接続数	月	接続数
18年5月	3,380	18年9月	1,513	19年1月	5,776
18年6月	4,702	18年10月	7,835	19年2月	5,342
18年7月	5,775	18年11月	5,256	19年3月	4,058
18年8月	2,769	18年12月	5,732	19年4月	6,848

平成 17 年度には、国立大学法人では初めて PKI (公開鍵暗号方式を利用したセキュリティ基盤) を用いた「共通認証・認可システム」の導入を行い、平成 18 年 4 月に本学構成員全員に対し「東工大 IC カード」および全学共通メールアカウントを発行し、その運用を開始した。併せて、情報基盤の利用に当たってはポータルサイト「東工大ポータル (Tokyo Tech Portal)」(データ 8-11) の運用も開始し、全学共通メール (ウェブメール)、講義支援システム、OCW 講義資料入力システム、物品等請求システム、無線 LAN の利用などがポータルサイトでの認証のみで利用できるようにした。このことにより、システム毎のアカウントやパスワード管理が不要となり、利用者および各システム管理者の双方にとって大幅に利便性が向上した。引き続き、スーパーコンピュータ利用を始めとする各種アプリケーション等とも連携する予定である。

さらに、情報基盤の適正な管理・運用を図るため、情報セキュリティ関係の規程等 (資料 8-1-2-1~4) を定め、大学のホームページや Tokyo Tech Portal にも掲載するほか、利用の手引きにあたる小冊子「情報倫理とセキュリティのためのガイド」(資料 8-1-2-5) を全学の学生・教職員に配付し、その周知を図っている

以上のとおり、本学の情報ネットワークは、適切に整備し維持・管理するとともに、有効に活用している。

(データ 8-11) 東工大ポータル (Tokyo Tech Portal) 学内専用



資料 8-1-2-1 情報倫理ポリシー

資料 8-1-2-2 情報セキュリティポリシー

資料 8-1-2-3 情報倫理規則 <http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents9/17K31.pdf>

資料 8-1-2-4 情報セキュリティ規則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents9/17K32.pdf>

資料 8-1-2-5 情報倫理とセキュリティのためのガイド (ウェブサイト)

<http://www.titech.ac.jp/rinri/>

【分析結果とその根拠理由】

情報ネットワークの整備に関して、積極的かつ先進的な対策がとられ、セキュリティ管理や利用促進のための施策が適切に実施されるとともに、これを有効に活用している。

さらに、平成 18 年度から運用が開始された「共通認証・認可システム」や「東工大ポータル (Tokyo Tech Portal)」のように、利用可能なサービス等の拡大に向けて努力している。

観点 8-1-3 : 施設・設備の運用に関する方針が明確に規定され、構成員に周知されているか。

【観点到係る状況】

[キャンパス施設・設備]

キャンパス施設・設備の企画・立案に当たっている「企画室」の下に「施設整備専門班」を設置し、キャンパスのビジョンや整備方針を定める「キャンパス構想 21」の基本方針を策定した。(資料 8-1-3-1, 2)。

また、施設整備の取り組みを「施設報告書 2006」(資料 8-1-3-3)としてまとめ、部局長等会議において報告・周知している。

[講義室]

講義室は、設備や機器の利用マニュアル等が整備され、ウェブサイトを利用案内や配置図、注意事項、講義室使用条件等を掲載し周知している。(資料8-1-1-3)

[課外活動施設]

体育館は、体育館規則、使用細則に運用目的・方針が明確に規定されている。(資料8-1-3-4)

多目的グラウンドの使用については、体育館の使用に準じた運用を行っている。

構成員への周知については、入学時に各施設の利用方法等を掲載した学生便覧(CD-ROM) (資料8-1-3-5)を全員に配付するとともに、学生支援センターのウェブサイト(データ8-12)に利用の案内を掲載している。

(データ8-12) 学生支援センターウェブサイト



URL : <http://www.gakumu.titech.ac.jp/gakuseisien/index.html>

[情報処理学習施設]

情報教育用実習室・演習室を含む情報基盤施設・設備の利用に関しても、技術的な情報や資料、利用規則等を学術国際情報センターのウェブサイト(データ 8-13)に掲載し、定期的に利用に関する講習会等を実施するなど、周知を図っている。また、資料については、必要に応じて冊子を配付している。

(データ 8-13) 学術国際情報センターウェブサイト



URL : <http://www.gsic.titech.ac.jp/index.html>

〔 附属図書館 〕

附属図書館の利用に関しては、附属図書館のウェブサイト(データ 8-14)に詳細な利用案内を掲載するとともに、小冊子「図書館利用案内」(資料 8-1-3-6)を配付し、図書館利用のための各種ガイダンス・オリエンテーションを実施するなど、その周知を図っている。

(データ 8-14) 附属図書館ウェブサイト



URL : <http://www.libra.titech.ac.jp/>

資料 8-1-3-1 「時 - 空を緑でつなぐ大岡山キャンパス」 将来計画

資料 8-1-3-2 すずかけ「ペリパトスの研杜 21」 将来計画

資料 8-1-3-3 施設報告書 2006

資料 8-1-1-3 講義室稼働状況 (再掲)

資料 8-1-3-4 体育館規則, 使用細則

<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents6/17K76-5.pdf>

資料 8-1-3-5 学生便覧(CD-ROM)

資料 8-1-3-6 図書館利用案内 (抜粋)

(ウェブサイト版 : <http://www.libra.titech.ac.jp/guide/guide.html>)

【分析結果とその根拠理由】

施設関係の全学的な基本方針である「キャンパス構想 21」が策定されており、長期計画に基づく方針が明確になっている。各施設・設備の利用方法については、規程等が定められており、ウェブサイトへ掲載するとともに、冊子を配付している。

以上のことから、施設・設備の運用に関する方針を明確に規定し、構成員に周知していると判断される。

観点 8-2-1 : 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に整備され、有効に活用されているか。

【観点到係る状況】

附属図書館の図書、学術雑誌、視聴覚資料は、データ 8-15~17 のとおりである。

図書資料については、図書館内の「蔵書整備委員会」において、本学の授業用教科書に指定されている図書やシラバスに記載された授業用参考図書に加えて、年 2 回実施する全教員に対するアンケート調査や、常時受け付けている教員からの推薦や学生等からのリクエスト、委員会委員が新刊和書を中心に推薦する候補を含め、自然科学・工学分野と人文・社会科学系分野のバランスを考慮し、選定を行っている。

所蔵資料のうち、市販のデータベース等では掲載論文情報が入手しにくい国際会議録・テクニカルペーパーの目次や、本学教員の著作物の目次等をデータベース化し、学生・教員へのより効率的な資料提供を図っている(データ 8-18)。

また、大岡山/すずかけ台の所蔵資料の貸出・返却をどちらの図書館でも可能とする運用体制をとっている他、平成 14 年度からは、電子図書館システム上で、学内の他キャンパス及び他大学の図書館が所蔵する資料の複写物や現物の入手を電子的に申し込むことが可能となり、かつ著作権上認められる範囲で直接電子的に提供する e-DDS サービスの運用を開始して資料の提供を迅速化するなど、積極的に利用者サービスの充実に努めている(データ 8-19, 20)。

その他に電子ジャーナル及び Web of Knowledge, Engineering Village 等の学術情報データベースを導入・提供している(データ 8-20)。学術雑誌(電子ジャーナルを含む)及び学術情報データベースについては、全教員に対する購読希望調査の結果を踏まえ、大学全体として継続的かつ安定的に整備すべきものを決定している。近年は、電子ジャーナルを各研究室からネットワーク上で閲覧が可能となったことから、電子ジャーナル及び学術情報データベースの検索数は増加している。

(データ 8-15) 附属図書館の蔵書等

	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
図書	886, 484	879, 397	891, 753	904, 293	915, 681
雑誌数 (国内/海外)	18, 019	18, 235	18, 392	18, 656	16, 227
契約電子ジャーナル数	2, 380	4, 814	6, 295	6, 915	6, 926

(データ 8-16) 図書一覧 平成 18 年度 (単位: 冊)

分類	和漢書数	洋書数	計
総記	12,357	14,641	26,998
哲学	19,310	9,415	28,725
歴史	23,450	6,565	30,015
社会科学	60,866	36,308	97,174
自然科学	101,657	248,131	349,788
工学	118,358	162,306	280,664
産業	15,221	7,080	22,301
芸術	9,557	9,504	19,061
語学	8,882	8,649	17,531
文学	25,905	17,519	43,424
合計	395,563	520,118	915,681

(データ 8-17) 附属図書館の視聴覚資料 平成 18 年度

	CD	LD	DVD	ビデオ	カセットテープ	マイクロフィッシュ
視聴覚資料	650	93	58	689	95	21

(データ 8-18) 附属図書館の利用状況

	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
入館者数	592,186	592,399	573,298	513,530	528,889
館外貸出数	123,763	132,955	131,702	123,167	106,917
電子ジャーナルからの論文ダウンロード数	—	884,121	1,121,569	1,283,546	1,346,382
学術情報データベース利用件数	—	86,426	106,124	124,800	139,333

(データ 8-19) 電子図書館データベースの利用状況

	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
国際会議録	22,332	36,663	30,312	25,153	22,038
テクニカルペーパー	9,924	11,299	8,815	6,802	6,490
学位論文	5,277	20,061	20,360	19,084	18,420
Tokyo Tech Book Review	—	—	1,487	3,315	3,597

(データ 8-20) 学外文献複写件数

		平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
文献複写 (学外)	学外への依頼	5,000	5,048	4,591	4,210	3,703
	学外からの依頼	24,620	26,800	27,058	25,435	26,376
文献複写 (学内)	括弧(下段)は e-DDS サービス	4,826	4,094	3,941	3,483	2,933
		(369)	(2,283)	(2,803)	(2,489)	(2,003)

【分析結果とその根拠理由】

大学の教育・研究に必要な図書、学術雑誌、視聴覚資料について、そのニーズを把握した上で系統的に整備し、その利用促進や、未所蔵資料の利用要求に対して、積極的かつ先進的な対応がとられている。

以上のことから、教育研究上必要な資料を系統的に整備し、有効に活用している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

本学の情報基盤は、常に高機能化及び信頼性向上に努めており、十分なネットワーク性能を提供し続けている。特に学生のネットワークアクセス環境は、キャンパス公衆ネットワーク（無線 LAN）を整備し、アクセスエリアを拡大していくことで、飛躍的に向上している。また「共通認証・認可システム」「東工大ポータル（Tokyo Tech Portal）」の運用により、大幅に利便性が向上している。

【改善を要する点】

キャンパスのバリアフリー化については、車椅子対応のトイレ・スロープ・エレベーター及び視覚障害者誘導ブロック等を設置している。さらなるバリアフリー化に向けての取り組みを必要としている。

(3) 基準 8 の自己評価の概要

本学は教育研究活動に必要とされる規模の施設を有し、講義室、教育研究・実験施設、情報教育用実習室・演習室、図書館、課外活動用施設等の各設備について有効に整備、活用している。

情報ネットワークに関しては、性能向上のための対策がとられ、セキュリティ管理対策や利用促進のための対策が適切に実施されている。ネットワーク上で利用可能なサービス等では、平成 18 年度から運用が開始された「共通認証・認可システム」及び「東工大ポータル（Tokyo Tech Portal）」など、積極的に利便性を拡大している。

キャンパス環境の調和、個性化を推進するために、大岡山・すずかけ台キャンパスを貫くビジョン及び整備方針として、21 世紀の東工大のイメージを創る「キャンパス構想 21」の基本方針を策定している。

また、各施設・設備の運用に関する方針が明確に規定され、ウェブサイトへの掲載、冊子の配付など構成員に周知している。

附属図書館の資料等は、蔵書、視聴覚資料、学術雑誌(冊子体)、電子ジャーナルに加え、学術情報データベースが整備されている。資料については、全教員に対する購読希望調査、年 2 回実施する全教員に対するアンケート

ト調査や、常時受け付けている教員からの推薦や学生等からのリクエスト、蔵書整備委員会委員の推薦に基づき、整備している。

また、市販のデータベース等では掲載論文情報が入手しにくい国際会議録・テクニカルペーパーの目次や、本学教員の著作物の目次等をデータベース化し、学生・教員へのより効率的な資料提供を図っている。さらに、所蔵資料の貸出・返却を大岡山・すずかけ台キャンパスのどちらの図書館でも可能とする運用体制を実施するとともに、本学及び他大学の図書館が所蔵する資料の複写物や現物の入手を電子的に申し込み、著作権上認められる範囲で直接電子的に提供する、e-DDS サービスにより資料の提供を迅速化するなど、積極的に利用者サービスの充実に努めている。

基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

(1) 観点ごとの分析

観点 9-1-1 : 教育の状況について、活動の実態を示すデータや資料を適切に収集し、蓄積しているか。

【観点到係る状況】

本学の教育の状況については、中期計画（データ 9-1）のとおり全学の教育戦略を策定するとともに、教育活動の実態を示すデータや資料の適切な収集体制として、教育担当副学長を室長とする「教育推進室」を設置している（データ 9-2）。

（データ 9-1）東京工業大学中期計画

I. 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 教育に関する目標を達成するための措置

(1) 教育の成果に関する目標を達成するための措置

(中略)

○ 科学技術に対する確かな専門能力を基礎として、豊かな創造性を十分に発揮してさまざまな分野のリーダーと成りうるための人材を養成するための教育プログラムを、教育推進室を中心に策定し、実施する。

(中略)

(3) 教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置

○ 教育推進室が中心となり評価室と協同して、国際水準に対応する教育内容、評価方法等を検討し、改善策を実施する。

（データ 9-2）教育推進室設置要項

(設置)

第1条 国立大学法人東京工業大学（以下「大学」という。）に、国立大学法人東京工業大学組織運営規則（平成16年規則第2号）第21条第1項の規定に基づき、教育推進室（以下「推進室」という。）を置く。

(目的)

第2条 推進室は、大学の教育（厚生補導及び入学試験に関する基本施策の策定を含む。以下同じ。）に関する理念及び将来構想を提言するとともに、教育に関する改革・改善の施策の策定及び推進、教育環境の整備、教育交流・連携の推進並びに教育に係る諸問題への対処等の教育支援業務を統括することにより、大学における教育の効果的かつ円滑な推進に資することを目的とする。

(室長)

第3条 推進室に室長を置き、学長が指名する副学長（以下「副学長」という。）をもって充てる。

2 室長は、推進室の業務を総括する。

(教育推進企画係)

第8条 推進室に教育推進企画係を置く。

2 教育推進企画係においては、次の事務をつかさどる。

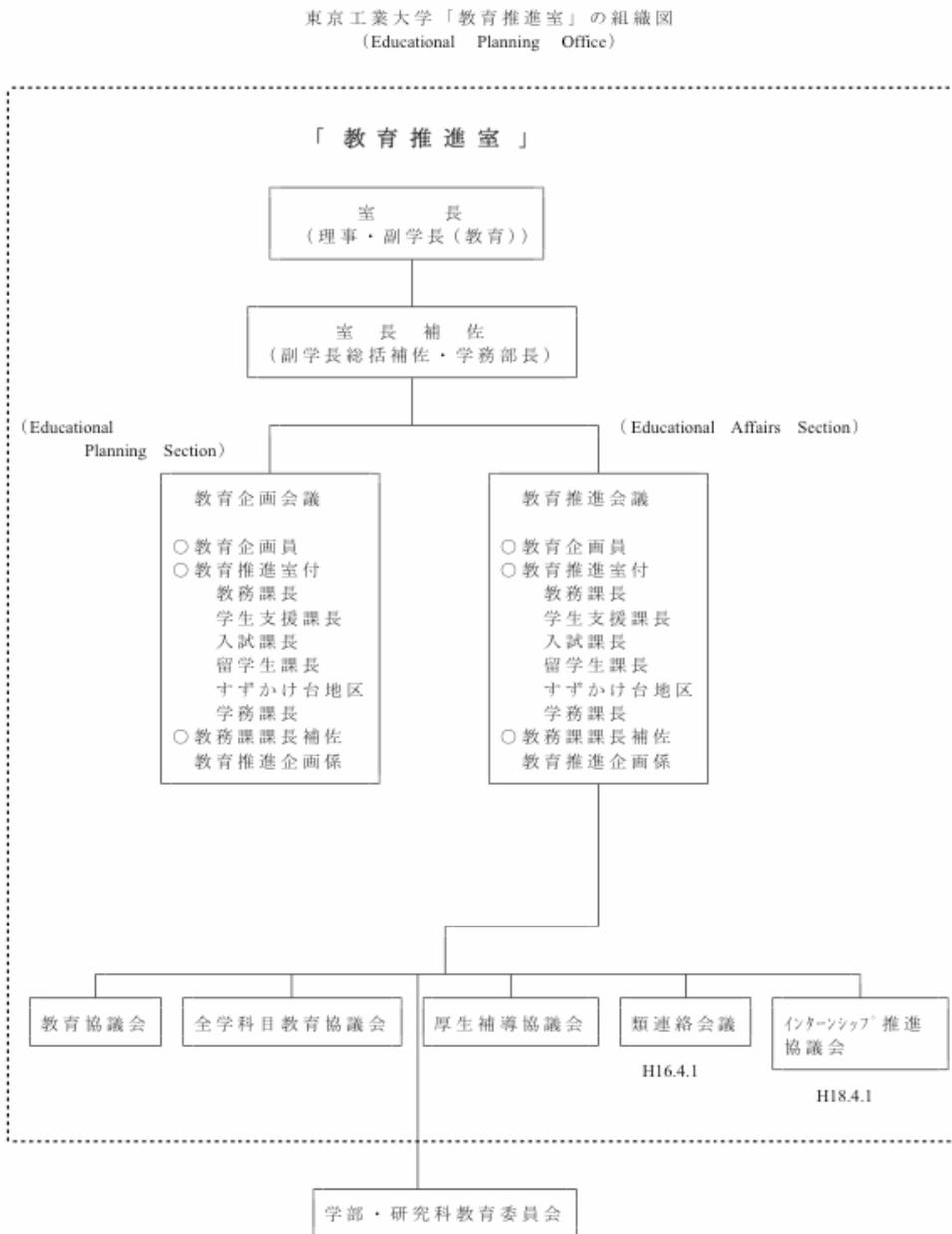
一 教育改革・改善の推進に係る総合的とりまとめ及び各部局等との連絡調整に関すること。

- 二 教育改革・改善の推進に必要な諸情報の収集,整理及び分析に関すること。
- 三 その他教育改革・改善の推進に係る必要な事項に関すること。

教育推進室は、室設置要項第8条に定める教育推進企画係を置き、教育改革・改善に必要な諸情報の収集、整理及び分析の事務を行っている。また、教育推進室教育推進班は、教育に関する具体的事項の策定及び推進並びに各学部・研究科教育関係委員会と連携・協力に関する業務を行い、教育の改善方策等の整備について活発に業務を行っている（データ9-3,4,資料9-1-1-1）。

(データ 9-3)

「教育推進室」の組織図 (※教育企画会議・教育推進会議は教育企画班・教育推進班の意思決定会議)



- ※ 1. かつて教育委員会の下に置かれていた教育協議会、全学科目教育協議会、厚生補導協議会は、教育委員会を廃止する際に、教育推進室の教育推進班に置かれる専門委員会として位置づけられた。
2. 全学科目教育運営委員会は、15年度は継続し、16年度に設置される「部局長等会議」にその役割を移管して、廃止した。
3. 評議会決定で置かれている類連絡会議は、15年度は継続し、16年度に教育推進室の教育推進班に置かれる専門委員会として位置づける。
4. 平成18年4月1日に、教育推進班の専門委員会としてインターンシップ推進協議会を設置した。

(データ 9-4) 教育推進室名簿

選出区分	選出部局等	職名
教育企画員 教育推進班	理学部教育委員会	教授
	理工学研究科理学系教育委員会	教授
	工学部教育委員会	教授
	理工学研究科工学系教育委員会	教授
	生命理工学部教育委員会	教授
	生命理工学研究科教育委員会	教授
	総合理工学研究科教育委員会	教授
	情報理工学研究科教育委員会	教授
	社会理工学研究科教育委員会	教授
	イノベーションマネジメント研究科教育委員会	教授
	附置研究所	教授
	教育工学開発センター	教授
	外国語研究教育センター	教授
	教育協議会委員長	教授
	全学科目教育協議会委員長	教授
	全学科目教育協議会副委員長	教授
	厚生補導協議会委員長	教授
	類連絡会議委員長	教授
	国際室室長補佐	教授
	学長指名	教授
学長指名	教授	
企画員 教育企画班	学長指名	教授
	学長指名	准教授
	学長指名	教授
	学長指名	准教授
	学長指名	教授
	学長指名	教授
	学長指名	教授
	学長指名	准教授
	学長指名	教授
	学長指名	准教授
	学長指名	教授
	学長指名	教授

	学長指名	准教授
室 長	理事・副学長（教育担当）	
室長補佐	副学長総括補佐	
	学務部長	
室 付	教務課長	
	学生支援課長	
	入試課長	
	留学生課長	
	すずかけ台地区学務課長	
専門員	教務課課長補佐	
	教育推進企画係長	
	教務課専門職員	
	教育推進企画係係員	
	教育推進企画係係員	

それぞれの部局等では、教育活動の実態を示すデータや資料について適切に分析を行う体制にある。在籍した学生の成績、学士論文題名、修士論文題名、修士論文要旨、博士論文は、大学として蓄積し保存している（データ 9-5, 6）。

（データ 9-5）修士、博士及び修士（専門職）学位審査等取扱要項

第2章 修士の学位

（論文発表会）

第5条 申請者は、論文発表会（以下「発表会」という。）に先立って指導教官に論文1篇1通（A4版）及び論文要旨（所定用紙1000字程度）1通を提出する。

- 2 専攻長は、提出された論文について発表会を開催し、指導教官は、その司会者となる。
- 3 審査員は、前項の発表会に出席する。

【中略】

（論文審査及び最終試験の結果の判定・学位授与の審議）

第7条 論文審査及び最終試験が終了したときは、審査員主査は、論文審査及び最終試験の結果を専攻会議に報告する。

- 2 前項の規定に基づき専攻会議は、論文審査及び最終試験の結果の判定を行い、学位授与の可否を審議する。
- 3 審査員は、その所属する専攻のいかんにかかわらず、当該専攻会議の構成員となる。ただし、第3条第3項に該当する者は構成員から除くものとする。
- 4 審査員主査は、第2項の専攻会議で学位授与を可とした者について、論文審査及び最終試験の結果報告に論文主旨を添え専攻長を経て研究科長に提出する。

【中略】

第3章 博士の学位

（論文発表会）

第10条 申請者は、申請に先立って指導教員に論文を提出する。

第11条 論文の提出を受けた指導教員は、発表会を開催し、その司会者となる。(論文審査の申請)

第12条 申請者は、指導教員に論文発表会終了の確認を得た上、申請書に次の書類を添え当該研究科長を経て学長に提出する。

一 論文 1篇 (A4版)	2通
二 論文の和文要旨 (所定用紙・2000字程度)	2通
三 論文の和文概要 (所定用紙・300字程度)	1通
四 論文の欧文要旨 (所定用紙・300語程度)	1通
五 論文目録 (所定用紙)	3通
六 履歴書 (所定用紙)	2通

(データ9-6) 学部学習規程

(学士論文研究の申請)

第21条 学士論文研究の申請は、所定の申請書を所定の期間内に学部長に提出し、許可を受けなければならない。

(学士論文研究の報告)

第22条 学士論文研究の審査を受ける者は、研究報告書を指導教員に提出しなければならない。

教育活動の実態を示す資料については、資料9-1-1-2ならびに資料9-1-1-3に示す自己点検・自己評価・外部評価報告書などの発行刊行物、大学評価・学位授与機構による評価に関する資料等がある他、各部署で定期的に報告書を取りまとめ、教育活動に係る基礎データを蓄積している(資料9-1-1-4)。

資料9-1-1-1 教育推進会議・議事メモ(再掲)前出・資料2-1-2-3

資料9-1-1-2 Tokyo Tech Now'02 -自己点検・自己評価・外部評価-国立大学法人化へ向けて(抜粋)

Tokyo Tech Now'99 -自己点検・自己評価・外部評価-21世紀の個性輝く大学を目指して(抜粋)

資料9-1-1-3 全学テーマ別評価自己評価書「教養教育」(抜粋)

資料9-1-1-4 ものづくり教育研究支援センター 年報2005(抜粋)

【分析結果とその根拠理由】

教育活動の実態を示すデータや資料は、教育推進室を中心として各学部・研究科教育委員会が連携し、大学又は教員が収集して蓄積する体制にある。また、収集した教育活動の実態を示すデータや資料について、適切に分析を行う体制にある。

観点9-1-2: 学生の意見の聴取(例えば、授業評価、満足度評価、学習環境評価等が考えられる。)が行われており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

【観点到係る状況】

全学科目教育協議会、理学部教育委員会ならびに工学部教育委員会は、教育工学開発センターの協力の下で、各

学期の終りに学部学生を対象とし、その学期に開講された全教科について授業評価アンケートを行い、大学の意図する教育の効果について確認を行っている。アンケート結果は授業科目の担当教員に通知すると共に、ホームページ上で公開している（資料9-1-2-1,2）。なお、平成18年度からは、生命理工学部も授業評価アンケートを実施しており、全学部にて授業評価が実施されている。

各教員に対しては、担当授業の評価結果および全体の傾向を通知した際、その評価結果を見て、今後どのように授業改善を行なうかを尋ねるアンケートを行なうことで、授業を自己点検させると共に授業の改善を図っている。同時に、教員が自分の授業をどのように自己点検し、授業の改善を図るかを調査し、今後の教育評価や改善方策の策定に役立っている（資料9-1-2-3）。

大学院においても、社会理工学研究科およびイノベーションマネジメント研究科が授業評価を実施しており、更に、中期計画に基づき、教育推進室は、全ての学部、大学院の学生を対象とした学生生活実態調査である「学勢調査」を2年に一度実施し、学生の意見聴取を行い、教育関連設備や学習環境の改善に役立っている（データ9-7、資料9-1-2-4）。

（データ9-7）東京工業大学中期計画

I. 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 教育に関する目標を達成するための措置

（4）学生への支援に関する目的を達成するための措置

（中略）

- 学生の意見を大学運営に適切に反映させる方策を教育推進室が中心となって検討し、実施する。

平成17年度に実施した学勢調査の意見に基づく具体的な学習施設等の改善としては、事務職員の学生に対する対応を改善するために、関連職員にマナー研修を実施したこと及び、キャンパス公衆無線LANの使用可能範囲を230箇所から500箇所に拡充すると共に、無線LANの接続アカウントを新身分証明書交付時に自動的に付与することで利用登録手続きを不要にしたことが挙げられる（データ9-8）。

（データ9-8）学勢調査に対する大学の対応

<http://www-in.eduplan.titech.ac.jp/survey05/follow.htm>（学内限定公開）

役員会での報告

平成18年5月19日に行われた役員会において、学長、副学長ならびに理事をはじめとする役員全員に、学勢調査2005報告のWEBページを全て（1部、2部共に）印刷したものを提出し、各役員の方々に関連する項目を一読して頂く様お願いしました。

【中略】

授業を受けにくい講義室の改善について

講義室の改修/整備等にかかわって寄せられた多数の意見は、講義室毎に集約して、平成18年3月に教務課に提出しました。学勢調査で挙げられた意見や改善点の多くはすぐには対処できないと思いますが、順次、教務課の方で改善を行って頂けると思っています。

事務職員の学生に対する対応の改善について

学務部では、事務職員の学生に対する対応を改善するために、関連職員にマナー研修を行うことが学務部長によって決められました。研修は18年度秋に行われる予定です。

コンビニエンスストアの学内誘致について

コンビニエンスストアの学内誘致について、17年度の秋に財務担当理事が大手2社に打診したところ、残念ながら、すずかけ台キャンパスについては設置できませんでした。

大岡山キャンパスについては、大岡山キャンパス将来構想との関係もあり、現在慎重に検討中です。

無線 LAN について

* 無線 LAN のアクセスポイントは、2005年5月の230箇所から、2006年5月には500箇所に増えました。講義室に関しては、ほぼ全教室に設備されています。無線 LAN 設置箇所

* 無線 LAN の接続アカウントは、2006年4月の新身分証（東工大 IC カード）交付時に、全学生・教職員に付与されています。別途の利用申請手続きは不要となりました。

* 無線 LAN 経路により利用できるサービスも、拡充されました。

- 東工大共通電子メール（東工大 IC カード保持者全員に電子メールアドレスが付与されます）
- 図書館電子ジャーナル、英語自習システム、講義支援システムなどへの接続
- 学内のネットワークへのアクセス
- 学外への web 等の接続

※ 詳細につきましては、東工大ポータルサイトの無線 LAN の項を参照ください。

学勢調査結果に基づいて、各部局で行われた改善については、このページで順次報告する予定です。ご期待下さい。

最終更新日 2006年8月17日

資料 9-1-2-1 教育工学開発センターが協力して行った大学教育改善のための評価活動

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/>

資料 9-1-2-2 工学部専門分野の科目に対する授業評価アンケート集計報告（平成17年度）

資料 9-1-2-3 授業評価結果に対する教員のフィードバックに関する調査結果（再掲）前出・資料 3-2-2-5

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005a.pdf>

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005b.pdf>

資料 9-1-2-4 学勢調査結果（再掲）前出・資料 7-1-3-1

【分析結果とその根拠理由】

各部局の教育委員会、教育工学開発センターは、教育推進室と連携をとりながら、授業評価アンケートや学勢調査を通じ、学生の意見聴取やその分析を行なっている。この調査結果は、個々の教員による授業の改善ならびに教育関連設備や学習環境の改善に適切に反映されている。なお、現時点では授業評価アンケートは、大学院でまだ殆ど実施されていないため、全学での統一的な授業評価活動の一層の充実が必要である。

観点 9-1-3 : 学外関係者(例えば、卒業(修了)生、就職先等の関係者等が考えられる。)の意見が、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

【観点に係る状況】

本学では、法人化に向けて2度外部評価を行い、全学については6名の評価委員から、各部局については5名の評価委員から、それぞれの評価項目に対して評価・意見を書面で得た(資料9-1-1-2)。これらの意見の多くは、中期計画に取り入れることにより継続的に自己点検・評価を行っている(データ9-9)。

(データ9-9) 外部評価者の意見が中期目標に反映されている事例

(1) 理念・目的とそれに向けた教育研究	
今後さらに検討を必要とする点	対応する中期計画項目
国際的リーダーを育成するに足る社会・人文科学教育のカリキュラム	さまざまな分野の学内外の識者による教育の機会を増やし、理工系分野の学力だけでなく、芸術を含む人文科学系・社会科学系の幅広く豊かな教養、さらに科学技術者としての倫理観を修得させるための方策を策定し、実施する。また、学士課程、大学院課程で、学習内容と社会の関連意識及び職業観を育成するために、単位認定が可能なインターンシップ制度を積極的に推進する。
教育活動を評価する適切な指標	各学科・専攻で、国際水準の卒業・修了資格について再検討し、各専攻の実情に応じて改善策を実施する。また、博士後期課程において、適切な教育目標の設定並びに目的意識ごとに効率的・効果的な学習を遂行するための方策を各専攻の実情に応じて策定し、実施する。
	教育推進室が中心となり評価室と協同して、国際水準に対応する教育内容、評価方法等を検討し、改善策を実施する。
教員と学生にインセンティブを与える仕組み・制度の確立	学部学生の勉学意欲及び進路に対する多様性を確保するために、転類・転学科等学生の自由度を広げる方策を策定し、実施する。
	さまざまな学生の優れた点を顕彰する制度を整備する。
	教員の流動性、質及び研究意識の向上等を図る一環として、各専攻で、実状に応じた任期制の導入・推進策及びサバティカル制度の導入・推進策を検討し、実施する。
(3) 学部と大学院のカリキュラムと教育方法	
今後さらに検討を必要とする点	対応する中期計画項目
学生の科学への関心を高め、勉学のインセンティブを与える教育上の工夫	短期集中型で行うことが適切な講義にはクォーター制を推進する。また、少人数教育を推進するためのTA等の教育強化策、大学・企業等に在職中あるいは在職歴のある優秀な科学者・技術者を活用した教育支援策等を策定し、実施する。
	理工学研究科の理学系、工学系の効果的・効率的教育研究体制について検討し、必要な方策を実施する。
学部教育における英語教育の効率化や大学院での海外研修の充実	以下の方策を策定し、実施する。 ① 十分な日本語及び英語でのコミュニケーション力を有する学生を卒業・修了させること。 ② 学士課程・大学院課程での英語による講義の比率を増加させること。 ③ 本学主催・共催の国際会議・集会等の開催及び著名外国人研究者の招聘を積極的に推進すること。 ④ 一定数の学部学生を、国際交流協定校を中心として短期間留学させるとともに、本学における海外派遣学生総数を全学生の一定パーセント以上の規模にすること。

教養科目（人文・社会系の基礎科目や生物学）の充実	学士課程における教育に関して、1年次から履修する基礎専門科目（学科特有）の数を徐々に増やして行く楔形教育を基調としつつも、2～3年次までは履修する専門科目を共通分野に制限するT字形教育、さらに1年次から積極的に専門科目（学科特有）を履修させる逆楔形教育を取り入れること等について検討し、新たな教育方式の確立を図る。また、学科所属をさせる適切な年次について検討し、必要な改善策を実施する。
--------------------------	---

法人化後は、学外の有識者を積極的に活用することを考え、経営協議会の意見を大学運営に反映している（データ 9-10）。また、学長は同窓会理事長と年に数回程度、大学の方針や方向性について意見交換を実施している（データ 9-11）。

（データ 9-10）経営協議会の意見の大学運営への活用事例

<p>○大学運営に活用された指摘事項等</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）国際化の推進について （2）学生への支援について （3）優秀な外国人留学生の獲得について <p>○大学運営への活用事項</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）国際化の推進について <ul style="list-style-type: none"> ・「国際戦略本部」の設置 ・TokyoTech Office (Philippines)の開設 ・東京工業大学後援会からの奨学金による新たな派遣留学の為の援助の開始 ・平成16年度をEnglish Year 2004と定め、全学的にEnglish Consciousnessを高めることを目的とした種々の事業の実施 （2）学生への支援について <ul style="list-style-type: none"> ・東工大生の派遣留学促進のため、留学フェアの強化・単位互換制度の浸透。 ・キャンパスライフに関するあらゆる支援を総合的に行う学生支援センターの設置 （3）優秀な外国人留学生の獲得について <ul style="list-style-type: none"> ・清華大学とのダブルディグリープログラムを博士後期課程及び社会理工学へ拡大した。 ・大岡山キャンパスより徒歩15分の立地に留学生用宿舎（全56室）を確保した。
--

（データ 9-11）社団法人蔵前工業会との意見交換の概要

<p>大学と同窓会理事長との定期的な会合として、以下のものがある。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学長と理事長との間のトップ会談を年2回程行っている（時期は不定期）。この会談では、大学の方針と考え方の摺り合わせを行っている。 2. 蔵前工業会支部長会を年に1回行っている。この支部長会では、大学の進む方向性について議論している。更に、学長が講演を行い、講演会終了後、交流を図っている。 3. 直接的な会合ではないが、役員歓送迎会を行い、広い話題について意見交換を行っている。 4. この他、検討するテーマが発生した時点で、随時、意見交換会を行うと共に、大学の式典関係行事に出席願っている。

資料 9-1-1-2 Tokyo Tech Now'02 - 自己点検・自己評価・外部評価 - 国立大学法人化へ向けて (再掲)
 Tokyo Tech Now'99 - 自己点検・自己評価・外部評価 - 21 世紀の個性輝く大学を目指して (再掲)

【分析結果とその根拠理由】

法人化前に行った外部評価委員の意見を中期計画に反映させることで自己点検・評価を行っている。法人化後は、学外の有識者の意見や同窓会委員との意見交換に基づいて教育事業を改善している。

観点 9-1-4 : 評価結果がフィードバックされ、教育の質の向上、改善のための取組が行われ、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

【観点到に係る状況】

評価結果を教育の質の向上、改善に結びつけられるシステムの体制整備のために、平成 15 年度に教育推進室が設置されている (データ 9-12)。教育推進室は、教育推進室設置要項第 2 条に基づいて、大学の教育に関する理念及び将来構想を提言するとともに、教育に関する改革・改善の施策の策定及び推進、教育環境の整備、教育交流・連携の推進並びに教育に係る諸問題への対処等の教育支援業務を統括している。また同要項第 6 条に基づいて、教育推進室における教育推進班は、教育に関する具体的事項の策定及び推進の業務を行っている。

(データ 9-12) 教育推進室設置要項

(目的)

第 2 条 推進室は、大学の教育 (厚生補導及び入学試験に関する基本施策の策定を含む。以下同じ。) に関する理念及び将来構想を提言するとともに、教育に関する改革・改善の施策の策定及び推進、教育環境の整備、教育交流・連携の推進並びに教育に係る諸問題への対処等の教育支援業務を統括することにより、大学における教育の効果的かつ円滑な推進に資することを目的とする。

(教育企画班及び教育推進班)

第 6 条 推進室に、教育企画班及び教育推進班を置く。

2 前項に定める各班の業務は、次のとおりとする。

一 教育企画班 教育理念及び将来構想に関する事項、教育に係る全学的指針に関する事項並びに厚生補導及び入学試験に関する基本施策に関する事項の企画・立案に関すること。

二 教育推進班 教育に関する具体的事項の策定及び推進並びに各学部・研究科教育関係委員会等との連携・協力に関すること。

3 各班にそれぞれ主査を置き、教育企画員のうちから室長が任命する。

4 主査は、室長の命を受けて、当該班の業務を処理する。

5 各班に必要な応じて実務的処理を担当する専門委員会を置くことができる。専門委員会の総括は各班が行う。

6 専門委員会の組織及び運営等については、推進室が別に定める。

平成 16 年度以降、教育推進室の主導で教育に関する業務の点検を毎年行っている。その結果、教育の質の向上や教育体制の見直し等の取組みとして改善を行った主な例をデータ 9-13 に示す。

(データ 9-13)

大学の教育研究等の質の向上に関する特記事項 [平成 16 事業年度に係る業務の実績に関する報告書] (関連項目のみ抜粋)

I 大学の教育研究等の質の向上に関する特記事項

1. 教育改革・改善策策定のための体制整備

中期計画を確実に実施するためには、臨機応変に教育改革・改善策を策定できる体制が必要であることから、教育推進室推進班に幹事会を新たに設けるとともに、各中期計画事項に対応した WG を発足させるなど、教育推進室の体制を一層強化した。

2. 輩出すべき人材像および大学が求める入学者像の確定

本学が輩出すべき学部卒業生、大学院修士および博士後期課程修了生、並びに大学が求める入学者像について確定し、平成 17 年度に学内外に公表することとした。

4. 創造性教育の推進

創造性豊かな人材の育成のためには、創造性を育成すること自体に視点を置いた教育が必要であることから、授業科目実施上の適切な工夫がなされ、学生独自の提案を評価する仕組みを有するものについては創造性育成科目としての選定を行い公表するなど、創造性教育を推進した。さらに創造性教育の一環として、「ものづくり教育研究支援センター」を設置し、ものづくりの重要性を教育するとともに、学生が自らの発想の下にものづくりを行える環境を整備した。

5. 高大連携システムの構築

21 世紀の我が国の目標「科学技術創造立国」を実現するためには、心豊かな文化と社会の担い手として、深い教養により国際社会を生き抜ける力を備えた人材が必要である。その人材育成のためには高校時代からの適切な教育が不可欠であるとの視点から、附属高校をそのための実験校と位置付け、附属高校教員と大学教員とが融合した高大連携システムの構築に向け、具体策の策定および実施を推進した。

以上の事項を背景に、附属高校を平成 17 年 4 月より「工学部附属」から「大学附属」へ、また「工業高等学校」から「科学技術高等学校」へ改組することとした。

10. 「博士一貫コース」の新設

情報・電気・電子分野で平成 14 年度に採択された 21 世紀 COE プログラムの拠点「フォトニクスナノデバイス集積工学」において、研究水準の向上とグローバルに活躍できる次世代のリーダーの育成を図ることを目指し、特に人材育成の観点から、博士課程教育の在り方についての実態調査を行ない、それらの調査結果を基に育成すべき人材の像として「新規融合分野に適応可能な人材」、「グローバルに活躍できる人材」、「ゼロを 1 にできる人材」の 3 つを新たに設定した。その要件を満たす人材の育成に向け、修士課程・博士課程を一貫して教育する「博士一貫コース」を新設することとした。

【分析結果とその根拠理由】

教育推進室が中心となって、評価結果を教育の質の向上や改善に結び付けられる体制が平成 16 年度に整備され、順次、評価の実施体制・評価結果の活用が行われつつある。また、本学の基礎理念や学習・教育目標に基づいた、教育の質の向上、改善に関する事項は、教育推進室企画班において引き続き検討されている。

以上のことから、教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しや教育組織の構成への反映等、具体的かつ継続的な方策が講じられており、適切に対応していると判断する。

観点 9-1-5 : 個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っているか。

【観点に係る状況】

全学科目教育協議会ならびに工学部教育委員会の下で、各授業科目に対して学生による授業評価アンケートを毎学期実施し、そのアンケート結果を授業科目担当の教員にフィードバックしている(データ 9-14, 資料 9-1-2-1)。

(データ 9-14) 東京工業大学工学部専門分野の科目に対する授業評価アンケート

http://www.eng.titech.ac.jp/topics/summary/top_c001.html (学内限定公開)

東京工業大学工学部専門分野の科目に対する授業評価アンケート

《学生評価の高い講義担当教員情報》

平成 13 年度後学期から、工学部専門分野の講義科目(専任教員担当科目)を対象とした受講生による授業評価アンケート調査を実施し、集計の結果学生評価の高かった講義担当教員約 40 名を選抜し当該教員の授業に関わる情報を収集しています。

また、各学科で特に評価が高かった教員からは、授業の創意工夫点、取り組み方などの要点をお寄せ戴きました。下線付きの教員名をクリックすることによりそれらの情報にアクセスできます。

受講者数の多い授業、少ない授業、単一教官授業、複数教官授業など色々な場合がありますが、それぞれのクラスの実情に応じた授業への取り組みが掲載されています。授業法改善への手掛かりとなることを期待しています。

(工学部教育委員会・授業評価 WG)

学生評価の高い講義担当教員情報掲載の意義と課題

東京工業大学工学部専門分野の科目に対する授業評価アンケート集計報告

- * 平成 17 年度後学期 [PDF]
- * 平成 17 年度前学期 [PDF]
- * 平成 16 年度後学期 [PDF]
- * 平成 16 年度前学期 [PDF]
- * 平成 15 年度後学期 [PDF]
- * 平成 15 年度前学期 [PDF]
- * 平成 14 年度後学期 [PDF]
- * 平成 14 年度前学期 [PDF]
- * 平成 13 年度後学期 [PDF]

専門分野の授業評価アンケートで学生評価の高かった講義科目担当教員

- * 平成 17 年度後学期 [PDF]
- * 平成 17 年度前学期 [PDF]
- * 平成 16 年度後学期 [PDF]
- * 平成 16 年度前学期 [PDF]
- * 平成 15 年度後学期 [PDF]
- * 平成 15 年度前学期 [PDF]
- * 平成 14 年度後学期 [PDF]

- * 平成 14 年度前学期 [PDF]
- * 平成 13 年度後学期 [PDF]

学生評価の高かった講義担当教員の授業への取り組み, 創意工夫

- * 平成 17 年度後学期 [PDF]
- * 平成 17 年度前学期 [PDF]
- * 平成 16 年度後学期 [PDF]
- * 平成 16 年度前学期 [PDF]
- * 平成 15 年度後学期 [PDF]
- * 平成 15 年度前学期 [PDF]
- * 平成 14 年度後学期 [PDF]
- * 平成 14 年度前学期 [PDF]
- * 平成 13 年度後学期 [PDF]

教員は、前年度の授業アンケート結果等を翌年度の授業内容及び教材の改善に結びつけている（データ 9-14, 資料 9-1-2-3）。具体的には、1) 教科書やプリントなどを適切なものへの修正・変更, 2) 課題や題材への関心を高める, 3) 学生の学習理解状況の確認, 等を行っている。工学部教育委員会によって行われた教員フィードバック調査の平均評定をデータ 9-15 に示す。

(データ 9-15) 教員フィードバック調査の平均評定

調査年度と学期	平成 16 年度前期	平成 16 年度後期
授業の評価結果には納得できる項目がありましたか (4点満点)	3.23	3.24
授業の評価結果には納得できない項目がありましたか (4点満点)	2.27	2.32
本評価結果は、より良き授業を目指すご自身の日頃の授業改善活動に役立ちますか (4点満点)	3.22	3.22

特に工学部教育委員会では、評点が著しく低い科目に関しては助言、支援活動などを準備すると共に、評点の高い科目に関しては当該教員の授業への創意工夫点や取り組みについての情報を WEB に公開することで、教授法改善の手掛かりとなる情報提供を行っている（データ 9-16, 17）。

(データ 9-16) 学生評価の高い講義担当教官情報掲載の意義と課題

http://www.eng.titech.ac.jp/topics/summary/top_c001b.html (学内限定公開)

学生評価の高い講義担当教官情報掲載の意義と課題

工学部専門の講義科目を対象とした受講生による授業評価アンケート調査は、平成 13 年度後学期に試行され平成 14 年度前学期より当面の間、毎学期継続的に行なうことになった（平成 14 年 6 月度工学部教育委員会にて審議）。原則として、専任教員の授業科目で教官あたりの担当単位数が 0.6 単位以上の講義科目だけを調査対象としている。工学部の授業科目の中では、実験科目、演習科目などの占める割合が大きく、Fゼミ科目、Lゼミ科目、学士論文研究などが担っている教育面の役割は極めて大きい。上記授業評価アンケート調査ではこれらの科目を調査対象外とした。大学院教育、学部教育、厚生補導、助言教官指導、その他の教育貢献など工学部教官の教育活動は極めて多岐に亘っているが、今回の授業評価アンケートでは、学部担当講義に限定した教育現場一側面の調査を行なった。

工学部の講義科目の中には、大人数の受講生を対象とした科目もあれば少数の受講生を対象としたセミナー形式の科目もある。学期 15 週間を単一の教官が担っている講義もあれば幾人かの教官で分担している科目もあ

る。学生が理解しやすい内容を講述する科目もあれば、難解な内容の講述を責務とする科目もある。したがって、授業評価アンケート集計結果中の評点の高低が意味するところの内容の分析は各科目ごと、あるいは科目を設定している学科（コース）ごとに行なうのが合理的と考える。ただし、授業評価アンケート調査を担当した本委員会では FD (Faculty development) 活動の一環として、評点が著しく低い科目に関しては助言、支援活動などを準備し、評点の高い科目に関しては当該教官の授業への取り組みにつき情報を獲得し工学部教官に教授法改善の手掛かりとして情報提供したいと考えている。

授業力（講義）の総合評価値は4段階（4が高い評価、1が低い評価）にレベル化した。平成13年度後学期専門分野の科目に対する授業評価アンケートを実施した295件の講義の中で授業力（講義）総合評価値が2以下の講義はゼロであった。評点が著しく低い授業はなかったと判断する。

工学部教育委員会では、平成13年度後学期から専門分野の科目に対する授業評価アンケートにおいて学生評価が高かった講義担当教官の情報を工学部ホームページに掲載することを決定している（平成14年10月度工学部教育委員会にて審議）。調査対象科目担当教官の延べ人数に比例させて各学科より1～4名の学生評価の高い教官を選抜し当該授業に関わる最低限の情報を表に掲示した。特に各学科で最も高い評価を獲得した教官からは、授業の創意工夫点、取り組み方などの要点をお寄せ戴いた。受講者数の多い授業、少ない授業、単一教官授業、複数教官授業など色々な場合があるが、それぞれのクラスの実情に応じて授業への取り組みが掲載されている。授業法改善への手掛かりがあることを期待したい。

（工学部教育委員会・授業評価WG）

（データ9-17）

学生評価の高い講義担当教員（平成17年度後学期）の授業への取り組み、創意工夫
http://www.eng.titech.ac.jp/topics/summary/top_h17c-2.html#21（学内限定公開）

学生評価の高い講義担当教員（平成17年度後学期）の授業への取り組み、創意工夫

■ 〈金属の変形〉

特に毎年これといって工夫していることはない。毎年下記の点に留意して同じ姿勢でのぞんでいる。

1. 学生の目を見て話すこと。
2. 自分自身が興味をもつこと。
3. 「なぜだろうか」と自分が感じた疑問を投げ掛けること。
4. 努力し、学生を裏切らないこと。
5. 厳しく、しかし情熱をもって接すること。

■ 〈有機材料物理化学第二〉

過去にこの授業の感想を学生に書いてもらったところ、「どこをやっているのか分からなくなってついて行けなくなった」という人がいました(教科書があるのに)。そこで、毎回冒頭の10分程度をかけて、初回からその回までの授業の流れを話すようにしました。

■ 〈セラミックス電子物性第二／結晶化学〉

各講義で達成する目標を明確にするとともに、なるべく、分かり易い説明に心がけ、特に身近な例を挙げて学生の興味を引くようにしています。

■ 〈反応工学第二〉

授業の最初にアウトラインをパワーポイントで見せる以外は板書を中心としています。また、工業触媒と研究用触媒を回覧し、形状が異なる理由を考えさせることを通じ、この授業がどのように応用されるのかをイメージさせています。

■ 〈無機化学第四〉

学生が漫然とではなく自ら考えつつ受講できるように、講述は板書中心で進め、小テストや講義中の問いかけを意識して行っている。パワーポイントは複雑な図を必要とする時や繰り返しの内容で時間を節約できる場合に気分転換を兼ねて用いている。

さらに、教員の教育方法および教育技術の向上を図り、より優れた教育を推進するため、表彰年度の前年度の学部授業科目を担当した教員を対象に、教育方法等が優れていると認められる教員を学長が選考し、「東工大教育賞」として表彰しており、平成18年度は4名の教員が表彰された。受賞者は教員初任者向け授業改善研修において講師を担当し、教育の改善に貢献している（データ9-18, 19）。

（データ9-18）東京工業大学教育賞要項

（主旨）

第1 この要項は、国立大学法人東京工業大学(以下「大学」という。)における教員の教育方法及び教育技術の向上を図り、より優れた教育を推進するため、学部授業科目の教育方法等が優れていると認められる教員を表彰することについて、必要な事項を定めるものとする。

（名称）

第2 前項の表彰の名称は、「東工大教育賞(Tokyo Tech Award for the Best Teacher)」(以下「教育賞」という。)とする。

（授賞対象者）

第3 授賞対象者は、表彰年度の前年度において学部の授業科目を担当した大学の常勤の教員とする。

（データ9-19）平成18年度東工大教育賞受賞者

最優秀賞	大学院理工学研究科数学専攻	志賀徳造	教授
優秀賞	大学院理工学研究科集積システム専攻	植松友彦	教授
優秀賞	大学院生命理工学研究科生体システム専攻	幸島司郎	助教授
優秀賞	教育工学開発センター	赤堀侃司	教授

資料9-1-2-1 教育工学開発センターが協力して行った大学教育改善のための評価活動（再掲）

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/>

資料9-1-2-3 授業評価結果に対する教員のフィードバックに関する調査結果（再掲）前出・資料3-2-2-5

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005a.pdf>

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005b.pdf>

【分析結果とその根拠理由】

教員は、授業アンケート等の評価結果を、授業内容及び教材の改善に結びつけており、継続的に教育の質の向上を図る体制にある。また、学生評価の高い教員の授業への取り組みや創意工夫を公開することで、具体的な教授法改善策の共有を図ると共に、より優れた教育を推進するため、教育方法等が優れていると認められる教員に対して「東工大教育賞」を授与している。

観点 9-2-1： ファカルティ・ディベロップメントについて、学生や教職員のニーズが反映されており、組織として適切な方法で実施されているか。

【観点到に係る状況】

本学におけるファカルティ・ディベロップメント (FD) については、平成 13 年に工学部教育委員会の下に FD 研修会 WG が設置され、大学院理工学研究科工学系ならびに工学部を対象として最初の FD 研修会が開始された。翌年、大学院情報理工学研究科、大学院社会理工学研究科も FD 研修会に参加し、その後、平成 15 年に大学院生命理工学研究科が参加し現在に至っている。理工学研究科工学系・工学部ではのべ 9 割近くの教員が既に FD に参加している (データ 9-20, 21)。

(データ 9-20) FD 研修会案内

FD 研修会案内 (2006 年 12 月)

東京工業大学
大学院理工学研究科工学系・工学部 第 9 回 FD 研修会
大学院情報理工学研究科 第 7 回 FD 研修会
大学院社会理工学研究科 第 7 回 FD 研修会
大学院生命理工学研究科 第 4 回 FD 研修会

世界最高の理工系総合大学を目指す教育とは

日時：平成 18 年 12 月 20 日 (水) ～21 日 (木)

会場：(財) 海外職業訓練協会 (千葉県美浜区ひび野 1-1, 電話：043-276-7221~3)

資料 (省略)

(1) 研修会の概要

東京工業大学大学院理工学研究科工学系・工学部第 9 回 FD 研修会、大学院情報理工学研究科第 7 回 FD 研修会、大学院社会理工学研究科第 7 回 FD 研修会、大学院生命理工学研究科第 4 回 FD 研修会は、“世界最高の理工系総合大学を目指す教育とは一”と題し、2 日間にわたって、話題提供 3 件、FD の学習会、および 2 部構成ワークショップ (A：教授法ワークショップ、B：トピックワークショップ) を行います。第 2 日目には全体会議を設けワークショップ討議内容について意見交換し、本 FD 研修会の成果を総合化する予定です。

研修目標：

- ・ FD に取り組むことの必要性を明確にし、教員の FD への認識度を高める。

- ・ 教授法について教員がお互いに考え方を意見交換し、個々の教員が行っている FD への取り組みに対し手掛かりを提供する。
- ・ 組織として FD 環境を形成し、組織としての教育目標と個々の教員が担当する部分の教育目標との繋がりを検討し、学生の学習目標達成度の向上をはかる。

研修形式：一泊二日の宿泊研修

日時：平成 18 年 12 月 20 日（水）～21 日（木）

会場：海外職業訓練協会（千葉県美浜区ひび野 1-1, 海浜幕張駅より徒歩 8 分, TEL 043-276-0211）。当日は現地集合。会場へのアクセスについては図をご参照下さい。

【後略】

(データ 9-21) FD 研修会への教員の参加状況

19 年 5 月現在

部局	理工学研究科工学系・工学部	情報理工学研究科	社会理工学研究科	生命理工学研究科
教員現員数	289 名	16 名	27 名	57 名
のべ参加者数	255 名	5 名	8 名	6 名

各回の FD 研修会のテーマや内容は、学生や教職員のニーズを考慮した上で FD 研修会 WG によって決定され、研修会終了後、東工大クロニクルに記事としてまとめ、教員に報告を行っている（データ 9-22, 資料 9-2-1-1）。

(データ 9-22) FD 研修会

第 1 回～第 8 回 FD 研修会テーマ
第 1 回 科学技術への深き学びを拓く教育の礎を語る (H13. 12. 14～15)
第 2 回 きらりと光る個性を育む創造性教育の明日を語る (H14. 2. 22～23)
第 3 回 グローバル社会の科学技術をリードする人材育成への思いを語る (H14. 6. 28～29)
第 4 回 大学院に重きを置く個性輝く人材育成のあるべき姿を探る (H14. 12. 20～21)
第 5 回 教育の変革期に工学教育を考える (H15. 6. 27～28)
第 6 回 創造性を育てる教育とは? (H15. 12. 19～20)
第 7 回 国際化とは? 大学・大学院の教育はどうあるべきか? (H16. 12. 20～21)
第 8 回 真の学力・人間力の育成とカリキュラム改革—世界最高の理工系大学を目指すために— (H17. 12. 21～22)
第 9 回 世界最高の理工系総合大学を目指す教育とは— (H18. 12. 20～21)

他方、工学部では授業評価の高い授業への取り組みや創意工夫を公開している（データ 9-16, 9-17）。

FD 研修会以外にも、各年度に採用された新人教員を対象とする授業改善研修が、毎年 1 回開催されており、参加教員がその有効性を認めている（資料 9-2-1-2）。

資料 9-2-1-1 FD 研修会報告

資料 9-2-1-2 2004 年度教員初任者向け授業改善研修報告書

【分析結果とその根拠理由】

組織としてFDの取り組みを開始し、最初からFD研修会に参加していた理工学研究科工学系・工学部ではのべ9割近くの教員が既にFDに参加しており、教員個々の資質向上のための改善を組織的に行う体制にある。授業評価の高い授業への取り組みや創意工夫の公開することによって、学生がどのような授業を望んでいるかという学生のニーズを教職員に反映させている。他方、新人教員の授業改善研修についても組織として実施して、教職員のニーズを反映させており、組織として適切な方法で実施されていると判断できる。

観点9-2-2： ファカルティ・ディベロップメントが、教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

【観点に係る状況】

FD研修会WGでは、FD研修会に参加した教員を対象としたアンケート調査を実施したところ、同研修会が教育の質の向上や授業の改善に結び付いているとの調査結果を得ている（データ9-23）。

（データ9-23）FD研修会参加教員へのアンケート結果

1. FD研修会の目標、方法について5段階評価（括弧内の数字は人数、42名回答）

	評価値				
	1	2	3	4	5
研修内容はよかったですか	0	3	8	24	7
研修会の運営はよかったですか	0	1	9	27	5
FDへの関心は高まりましたか	1	3	12	20	6
教員相互の意見交換により触発されたり、有益な情報を入手することができましたか	0	0	9	19	14
大学教育について有益な情報が得られましたか	0	3	13	19	7
合計	1	10	51	109	39
%	0.4	4.8	24.3	51.9	18.6

2. 研修会の各内容に対する満足度の10段階評価（括弧内の数字は人数、42名回答）

	無回答	評価値										評価の平均値
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
研修会の企画内容	1	0	2	1	1	9	7	6	10	4	1	6.49
講演会	2	0	1	1	1	8	1	9	9	7	3	7.08
教授法ワークショップ	2	0	1	5	1	7	5	7	9	1	4	6.40
トピックワークショップ	2	0	1	2	1	7	4	9	6	5	5	6.93
研修会全体	0	0	2	1	0	5	4	13	11	4	2	6.93

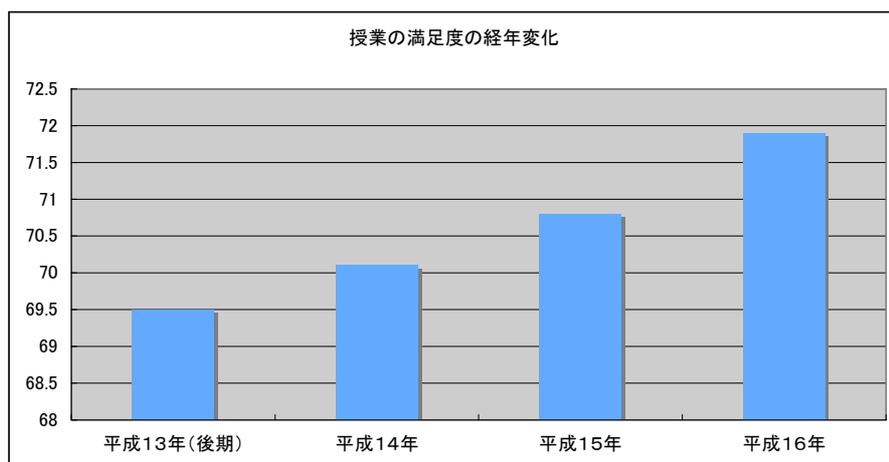
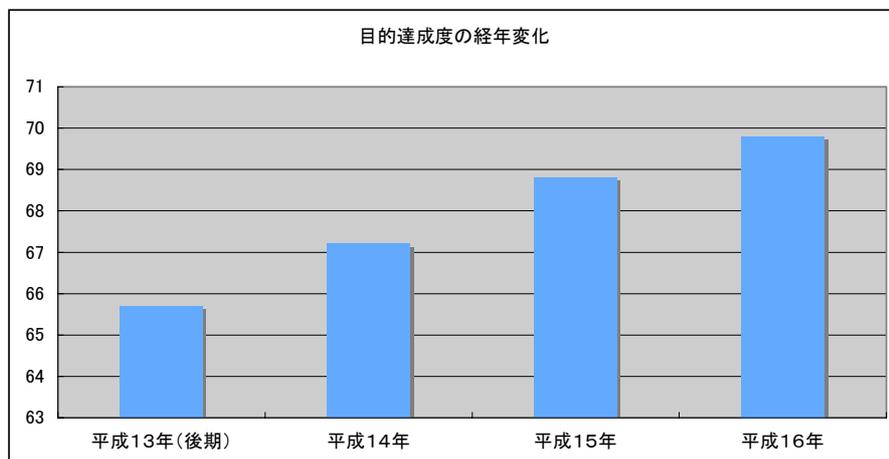
工学部教育委員会ならびに教育工学開発センターでは、FD活動による教育の質の向上及び授業の改善等について、学生による授業評価アンケートを通じて調査を行っている。その結果、観点9-1-5で述べたように各教員は、FD研修会や授業アンケート結果に基づいて授業の改善に努めている（資料9-1-2-3, 9-2-2-1）。

また、学生の達成度や満足度で評価した結果として、全学科目において「目的達成度」「授業の満足度」ならびに平成14年度から16年度の前期または後期に行われた工学部の講義全体に対する「授業内容の理解度（%）」お

よび「授業科目に対する満足度(点)」の平均値の推移を示す(データ 9-24, 25)。

(データ 9-24) 全学科目授業評価結果の推移(平成13年度～16年度)

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/zengakuH13-16.pdf>



(データ 9-25) 授業内容の理解度および授業科目に対する満足度の推移

学期	年度	授業内容はおおよそ何%理解できましたか	授業科目に対する満足度は100点満点で何点ですか
前期	平成14年	67.1%	74.7点
	平成15年	67.9%	76.2点
	平成16年	68.4%	77.1点
後期	平成14年	67.2%	76.2点
	平成15年	68.5%	76.2点
	平成16年	69.2%	77.8点

資料9-1-2-3 授業評価結果に対する教員のフィードバックに関する調査結果(再掲) 前出・資料3-2-2-5

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005a.pdf>

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/feedback2005b.pdf>

資料 9-2-2-1 H13 後～H16 後全学授業評価時系列集計

<http://hyoka.cradle.titech.ac.jp/files/zyhoka01b-04b.pdf>

【分析結果とその根拠理由】

FD 研修会のアンケート結果で、大部分の参加者から教育の改善に有益な情報が得られたという回答を得ていること、また学生による授業評価アンケート結果でも、学生の達成度や満足度で評価したアウトカムの改善効果が見られることから、FD 活動を通じての教員の意識改革と努力が反映され、教育の質の向上や改善に結びついていると結論できる。

観点 9-2-3： 教育支援者や教育補助者に対し、教育活動の質の向上を図るための研修等、その資質の向上を図るための取組が適切になされているか。

【観点到係る状況】

中期計画では、TA 等の教育補助者について、データ 9-26 に示すような計画を策定している。

(データ 9-26) 国立大学法人東京工業大学中期計画

I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 教育に関する目標を達成するための措置

(3) 教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置

○短期集中型で行うことが適切な講義にはクォーター制を推進する。また、少人数教育を推進するため TA 等の教育強化策、大学・企業等に在籍中あるいは在職歴のある優秀な科学者・技術者を活用した教育支援策等を策定し、実施する。

この計画に合わせて、TA の適切かつ有効な活用を図るために、平成 16 年度にティーチング・アシスタント取扱要項を定めた (データ 9-27)。また、実験や演習等の少人数で実施する授業科目においては、授業担当教員等との密接な連携の下で TA や技術職員等の教育支援者や教育補助者を積極的に活用している (データ 9-28)。

(データ 9-27) 東京工業大学ティーチング・アシスタント取扱要項

(趣旨)

第 1 この要項は、東京工業大学大学院修士課程及び博士後期課程 (以下「大学院」という。) に在学する優秀な学生に対し、教育補助業務を行わせ、これに対する手当支給により、処遇の改善に資するとともに、大学教育の充実及び指導者としてのトレーニングの機会提供を図るため必要な事項を定めるものとする。

(名称)

第 2 第 1 に定める教育補助業務を行う者の名称は、ティーチング・アシスタント (以下「TA」という。) とする。

(職務内容)

第 3 TA は、授業科目を担当する教員 (以下「科目担当教員」という。) の指示に従い、学部及び修士課程の学生に対する実験、実習、製図及び演習等の教育補助業務に従事する。ただし、修士課程に在学する学生にあっては、学部の学生に対する教育補助業務にのみ、従事させるものとする。

(資格)

第4 TAは、大学院に在学する学生とする。

(選考)

第5 TAの選考は、別に定める選考基準により各研究科において行う。

【中略】

(実施計画)

第11 科目担当教員は、TAに教育補助業務を行わせる授業科目について、別に定めるところにより実施計画書を作成するものとする。

(実施報告書)

第12 科目担当教員は、毎年度末までにその年度に雇用したTAについて、別に定めるところにより実施報告書を作成し、提出するものとする。

(データ9-28) TA採用数の推移

	15年度	16年度	17年度	18年度
専門科目	1162	1045	1003	1103
全学科目	46	301	336	205
合計	1208	1346	1339	1308

TAや技術職員は、科目担当教員の指示の下に、学生の実験、実習、製図及び演習等の教育補助業務に従事している。また、科目担当教員は、TAに教育補助業務を行わせる授業科目については実施計画書ならびに実施報告書を作成し報告すると共に、TAに対するスキルの向上のための指導やアドバイスを継続的に行なっている。さらに、技術職員の技術に関する専門的業務を円滑かつ効率的に処理するため技術部を設置し、技術部は技術職員の資質の向上を図る目的として、毎年講習会、研修会、技術発表会を実施している(データ9-29、資料9-2-3-1)。

(データ9-29) 国立大学法人東京工業大学技術職員の組織及び運営等に関する規則(抜粋)

(目的)

第1条 この要項は、教育研究の進展に伴って、国立大学法人東京工業大学の技術職員の職務が高度化、専門化してきていることにかんがみ、その能力及び資質等の向上を図るとともに優れた人材の確保に資するため、必要な事項を定めることを目的とする。

(定義)

第2条 この項目において「技術職員」とは、専門的な技術を有し、その技術に基づき教育研究の支援のための技術開発及び技術業務並びに学生の技術指導を行う者をいう。

2 この項目において「大学」とは、国立大学法人東京工業大学をいう。

(組織及び業務分掌)

第3条 大学に、技術職員の技術に関する専門的業務を円滑かつ効率的に処理するため、技術部を置く。

2 技術部に別表のとおり、グループを置き、各グループに技術職員を配置する。

(技術部長)

第4条 技術部に技術部長を置き、大学の専任教授をもって充てる。

2 技術部長は、技術部の業務を掌理する。

3 技術部長の選考は、大学の専任教授のうちから学長が選考する。

4 技術部長の任期は、2年とし、再任を妨げない。

(主任技術専門員及び技術専門員)

第5条 技術部に、主任技術専門員及び技術専門員を置く。

2 主任技術専門員は、技術職員のうち、極めて高度の専門的な技術を有する者をいい、その技術に基づき、教育研究の支援のための技術開発及び技術業務並びに学生の技術指導を行うとともに、技術の継承及び保存並びに技術研修に関する企画及び連絡調整を行う。

3 技術専門員は、技術職員のうち、高度の専門的な技術を有する者をいい、その技術に基づき、教育研究の支援のための技術開発及び技術業務並びに学生の技術指導を行うとともに、技術の継承及び保存並びに技術研修に関する調査研究を行う。

4 主任技術専門員及び技術専門員の選考は、部局長等の推薦に基づき、技術部委員会において行うものとする。

(研修)

第6条 技術部は、技術職員にその職務の遂行に必要な知識及び技術等を習得させ、能力及び資質等の向上を図るため、技術研修を実施する。

2 技術研修の実施に関し必要な事項は、別に定める。

【後略】

資料9-2-3-1 技術部の活動状況 <http://www.tsd.titech.ac.jp/~kouhou01/>

【分析結果とその根拠理由】

TAや技術職員は、科目担当教員の指示の下に教育補助業務に従事している。また、科目担当教員は、TAに関する実施計画書ならびに実施報告書を作成し報告すると共に、TAに対するスキルの向上のための指導やアドバイスを継続的に行なっている。さらに、技術職員の資質向上のために研修会を開催している。以上のことから、教育支援者や教育補助者に対し教育活動の質の向上を図るための取組が適切に行われていると結論される。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

平成15年度に設置された教育推進室を中心に、各部局教育委員会の連携の下で、教育の質の向上及び改善を行える体制を整えている。また、学生による授業評価アンケートや学勢調査によって、FD活動のあり方、教育体制の整備等についての検討が継続的に行われており、これにより学生の授業の総合的満足度が実際に向上している。他方、学外の有識者の活用により、自己点検・評価を行うと共に、教育体制等の更なる改善を行っている。

【改善を要する点】

授業評価アンケートは、大学院でまだ殆ど実施されていないため、全学で行う統一的な授業評価活動の一層の充実が必要である。

(3) 基準9の自己評価の概要

教育活動の実態を示すデータや資料は、教育推進室を中心として各学部・研究科教育委員会が連携し、大学又は教員が収集して蓄積する体制にある。また、収集した教育活動の実態を示すデータや資料について、適切に分析を行う体制にある。

各部局の教育委員会、教育工学開発センターは、教育推進室を中心として、授業評価アンケートや学勢調査を通じ、学生の意見聴取やその分析を行なっており、この調査結果は、個々の教員による授業の改善ならびに教育関連設備や学習環境の改善に適切に反映されている。

法人化前に行った外部評価委員の意見を中期計画に反映させることで自己点検・評価を行っている。法人化後は、学外の有識者の意見や同窓会委員との意見交換に基づいて教育事業を改善している。

教育推進室が中心となって、評価結果を教育の質の向上や改善に結び付けられる体制が平成16年度に整備され、順次、評価の実施、評価結果の活用が行われつつある。また、本学の基礎理念や学習・教育目標に基づいた、教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しや教員組織の構成への反映等、具体的かつ継続的な方策が講じられている。

教員は、授業アンケート等の評価結果を授業内容及び教材の改善に結びつけており、継続的に教育の質の向上を図る体制にある。

組織としてFDの取り組みを開始し、最初からFD研修会に参加していた理工学研究科工学系・工学部ではのべ9割近くの教員が既にFDに参加しており、教員個々の資質向上のための改善を組織的に行う体制にある。FD研修会のアンケート結果で、大部分の参加者から教育の改善に有効であったという回答を得ていること、また学生による授業評価アンケート結果でも、学生の達成度や満足度で評価したアウトカムの改善効果が見られることから、FD活動を通じての教員の意識改革と努力が反映され、教育の質の向上や改善に結びついていると結論できる。

TAや技術職員は、科目担当教員の指示の下に教育補助業務に従事している。また、科目担当教員は、TAに関する実施計画書ならびに実施報告書を作成し報告すると共に、TAに対するスキルの向上のための指導やアドバイスを継続的に行なっている。さらに、技術職員の資質向上のために研修会を開催している。

基準 10 財務

(1) 観点ごとの分析

観点 10-1-1 : 大学の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しているか。
また、債務が過大ではないか。

【観点到係る状況】

本法人の国立大学法人設立時の資産の額は約 191,046,843 千円、負債の額は約 11,489,074 千円（資料 10-1-1-1）、平成 18 年度末（平成 19 年 3 月 31 日現在）の資産の額は約 225,366,224 千円、負債の額は約 32,207,363 千円である（資料 10-1-1-2～4）。なお、資産と負債の状況をまとめると、資産及び負債の変遷（データ 10-1）のとおりである。

（データ 10-1）資産及び負債の変遷

（単位：千円）

	資 産 (A)	負 債 (B)	比 率 (B/A)	備 考
法人設立時	191,046,843	11,489,074	6.0%	平成16年4月1日 現在 資料10-1-1-1
平成16年度終了時	223,711,187	43,681,049	19.5%	平成17年3月31日 現在 資料10-1-1-2
平成17年度終了時	224,218,625	30,429,615	13.6%	平成18年3月31日 現在 資料10-1-1-3
平成18年度終了時	225,366,224	32,207,363	14.3%	平成19年3月31日 現在 資料10-1-1-4

資料10-1-1-1 開始貸借対照表

資料10-1-1-2 平成16年度貸借対照表（財務諸表）

資料10-1-1-3 平成17年度貸借対照表（財務諸表）

資料10-1-1-4 平成18年度貸借対照表（財務諸表）

【分析結果とその根拠理由】

平成 16 年度からの国立大学の法人化に伴い、新たな会計基準が導入され、本基準に基づき、法人設立時から平成 18 年度末における資産及び負債の状況を分析し、以下の結論を得た。

- (1) 本法人の資産は、法人化以前の土地・建物等すべてについて国からの出資を受けている。
- (2) 資産に対する負債の割合は、20%未満と安定的に低い水準である。
- (3) 負債の内容についても、資産見返負債が約 50%を占めていることなど、内容的にも問題となる要因は認められない。

以上のことから、大学の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しており、債務が過大ではないと判断する。

観点 10-1-2： 大学の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行するための、経常的収入が継続的に確保されているか。

【観点に係る状況】

本法人の経常的収入は、文部科学省からの運営費交付金、学生納付金等の自己収入及び外部資金で構成されており、平成17年度の実績は、「平成18年度 決算報告書」（資料10-1-2-1）のとおりとなっている。

外部資金のうち、奨学寄付金については、毎年安定した収入を得ており、受託研究費、共同研究費については、「外部資金の変遷」（資料10-1-2-2）のとおり、ここ数年毎年増加している。

学生納付金については、オープンキャンパスの開催、外部機関主催の大学説明会への参加、高等専門学校及び高等学校への出前授業を実施し、志願者・入学者の確保に努めた。

なお、法人化後の授業料、検定料等については文部科学省令に定める「標準額」を採用している（資料10-1-2-3）。

資料 10-1-2-1 平成18年度 決算報告書

資料 10-1-2-2 外部資金の変遷（大学要覧・資料編「東京工業大学2006 PROFILE」抜粋）

資料 10-1-2-3 国立大学等の授業料その他の費用に関する省令

【分析結果とその根拠理由】

学生納付金については、適正な学生数の確保に努め、安定的な収入を確保している。また、外部資金についても、社会情勢等に影響されやすい状況の中、収入額が増加していることから、経常的収入が継続的に確保されていると判断する。

観点 10-2-1： 大学の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されているか。

【観点に係る状況】

平成16年度から平成21年度に係る予算、収支計画、資金計画は、本法人の中期計画の一部として、部局長等会議、経営協議会、役員会の議を経て学長が決定のうえ、文部科学大臣に申請し、認可を受けている。

また、年度に係る予算、収支計画、資金計画は、部局長等会議、経営協議会、役員会の議を経て学長が決定し、文部科学大臣に届け出た後、中期計画と合わせて、ウェブサイトに掲載している（データ10-2、資料10-2-1-1,2）。

(データ 10-2) ウェブサイト 「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律等に基づき提供する情報」



URL: http://www.titech.ac.jp/about-titech/j/disclosure_01.html

資料 10-2-1-1 中期計画 (予算, 収支計画及び資金計画)

資料 10-2-1-2 年度計画 (予算, 収支計画及び資金計画)

【分析結果とその根拠理由】

平成 16 年度から平成 21 年度に係る予算, 収支計画, 資金計画は, 学内諸会議を経て学長が決定し, 文部科学大臣に申請し, 認可を受けており, また, 年度に係る予算, 収支計画, 資金計画は, 部局長等会議, 経営協議会, 役員会の議を経て学長が決定していることから, 適切な収支に係る計画等が策定されていると判断する。さらに, 中期計画及び年度計画は, 大学のウェブサイトに掲載して関係者に明示している。

観点 10-2-2 : 収支の状況において, 過大な支出超過となっていないか。

【観点到係る状況】

本法人の平成 18 年度の収支状況は, 経常費用が 373 億 3,442 万円, 経常収益は 386 億 5,637 万円で, 経常利益は 13 億 2,195 万円となっており, 臨時損失及び臨時利益を差し引いた当期総利益は, 13 億 4,137 万円を計上している (資料 10-2-2-1)。

また, 中期計画で定められている緊急に必要な対策費としての短期借入金の限度額は 61 億円となっているが, 借り入れは行っていない。

資料 10-2-2-1 損益計算書 (財務諸表)

【分析結果とその根拠理由】

本法人における平成 18 年度の収支は、短期借入れは行わず、当期総利益を計上していることから、支出超過とはなっていないと判断する。

観点 10-2-3：大学の目的を達成するため、教育研究活動（必要な施設・設備の整備を含む。）に対し、適切な資源配分がなされているか。

【観点到係る状況】

平成 18 年度の当初予算は、平成 18 年 3 月 23 日の経営協議会で審議された後、同 24 日に役員会で議決し、学長が決定した。この当初予算に対して、収入予算の増収及び支出予算の節減により、平成 19 年 1 月 22 日に修正予算を編成した。

平成 18 年度支出予算の配分について、主な 4 区分に整理したものが、平成 18 年度予算の概要（データ 10-3）である。

- ①人件費（役職員給与や退職金に見込まれる予算）
- ②教育研究費（学生への教育等のサービスについて見込まれる経費と教員の研究の経費のうち基盤的経費）
- ③一般管理費（大学運営の基盤的な経費）
- ④特別配分予算（特別な要因に基づく経費や戦略的・重点的に措置される経費）

（データ 10-3）平成 18 年度予算の概要

（単位：百万円）

	人 件 費	教育研究費	一般管理費	特別配分	合 計
当初予算	17,693	20,656	1,478	3,771	43,598
修正予算				774	774
合 計	17,693	20,656	1,478	4,545	44,372
比 率	40%	47%	3%	10%	100%
人件費を除く金額		20,656	1,478	4,545	26,679
人件費を除く比率		77%	6%	17%	100%

【分析結果とその根拠理由】

配分された支出予算のうち人件費が 40%、教育研究費に 57%（教育研究費と特別配分＝学長裁量経費及び重点施策実施経費）、一般管理費に 3%となっている。そのうち、人件費を除いた比率は、教育研究費 94%、一般管理費 6%となっており、本学の経営資源は、大学の主業務である教育研究活動に適切に配分されていると判断する。

観点 10-3-1：大学を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。

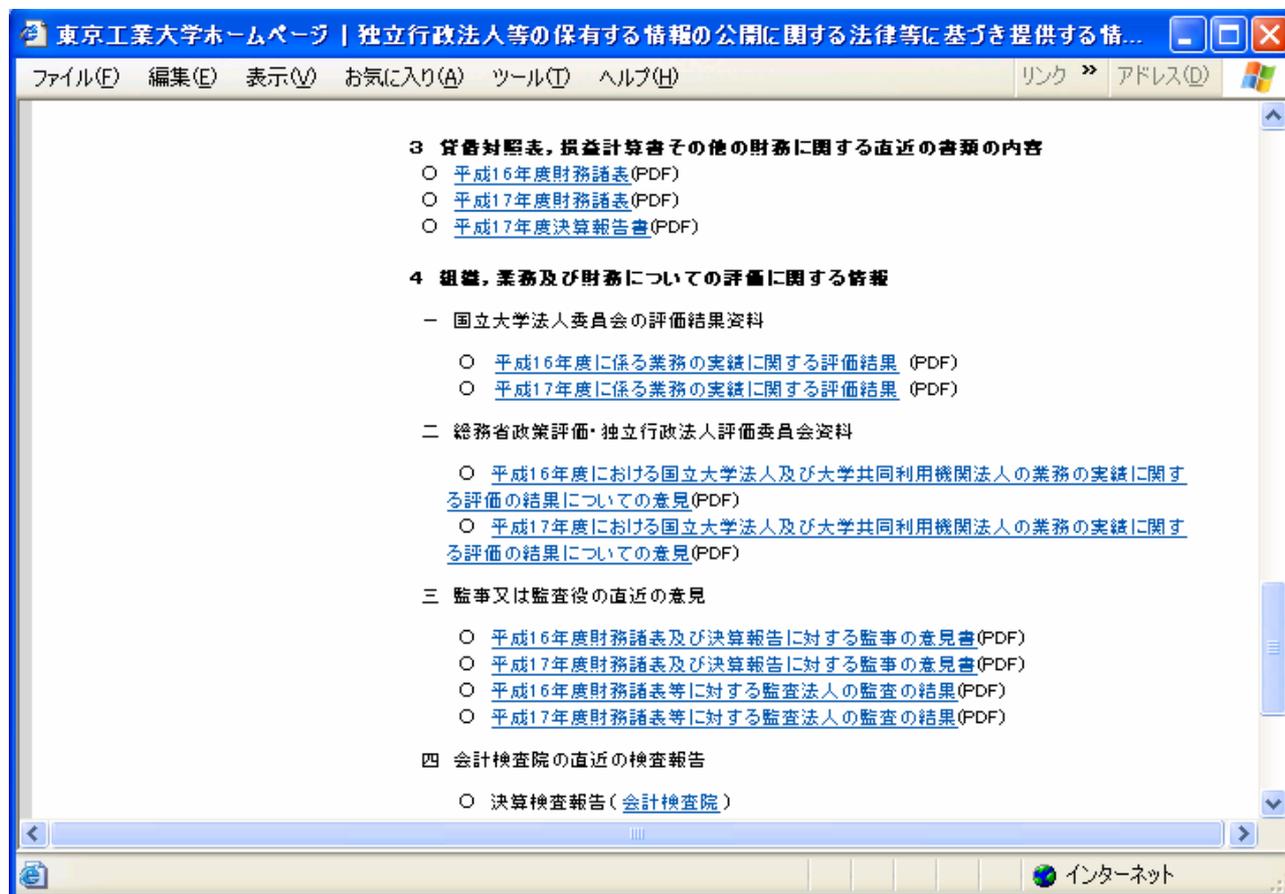
【観点到係る状況】

本法人の平成 17 事業年度に係る財務諸表等については、平成 18 年 6 月末に文部科学大臣に提出し、承認を受けた後、国立大学法人法の規定により、官報に公示（平成 18 年 10 月 13 日付）している。さらに、大学のウェブサイトに掲載し、

公表している（データ 10-4、資料 10-3-1-1）。

（データ 10-4）ウェブサイト

「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律等に基づき提供する情報」



URL: http://www.titech.ac.jp/about-titech/j/disclosure_01.html

資料 10-3-1-1 官報の該当箇所

【分析結果とその根拠理由】

本法人の財務諸表等については、国立大学法人法の規定により官報に公示するとともに、大学のウェブサイトに掲載し、公表していることから、適切な形で公表していると判断する。

観点 10-3-2： 財務に対して、会計監査等が適正に行われているか。

【観点に係る状況】

財務に対する会計監査については、内部監査室による財務監査及び業務監査、監事による監査、会計監査人による監査を実施している。

内部監査については、本法人の内部監査規則、同実施要項に基づき監査計画を策定し、監事監査については、監事監査規程、同実施細則に基づき当該年度の監査計画を監事が策定し、それぞれ監査を実施している（資料 10-3-2-1, 2）。

会計監査人の監査については、文部科学大臣から選任された会計監査人により、国立大学法人法の規定に基づき、財務諸表、事業報告書(会計に係る部分のみ)、決算報告書について監査を受けている(資料10-3-2-3)。

資料10-3-2-1 内部監査規則、内部監査実施要項、監事監査規程、監事監査実施細則

資料10-3-2-2 監事監査報告書(平成18事業年度(第3期))

資料10-3-2-3 独立監査人の監査報告書

【分析結果とその根拠理由】

財務に対する監査は、内部監査及び監事監査については、本法人の監査規程等に基づき、また会計監査人については法令に基づきそれぞれ監査が実施され、いずれも適正である旨の監査報告書が提出されていることから、財務に対して会計監査等が適正に行われているものと判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

本法人は、運営費交付金が減額される中で、外部資金の獲得に積極的に努めているところであり、その結果、間接経費の増収が図られ、重点施策実施経費の確保及び教育研究活動を安定して遂行するための財源として活用されている。

【改善を要する点】

法人化に伴い、業務の専門性及び効率性を確保するため、専門性の高い職員を養成する必要がある。

(3) 基準10の自己評価の概要

本法人の資産は、法人化以前の土地・建物等すべて出資を受けており、財源についてもこれまでどおり継続的に措置されていることから、安定した教育研究活動が遂行可能である。また、学生納付金については、適正な学生数により継続的な収入を確保しており、外部資金についても継続的な収入を確保している。

収支に係る計画等については、学長の意向を踏まえ、学内諸会議における検討・審議を経て、適切な計画等を策定しており、大学のホームページにより関係者に明示されている。また、予算及び収支計画等の範囲内で、弾力的かつ適正に執行し、支出超過とはなっていない。さらに、教育・研究レベルの確保に必要な基盤的経費及び重点施策実施経費を配分する際には、教育・研究の活性化及び重点化に考慮するなど、適切な資源配分がなされている。

本法人の財務諸表等については、文部科学大臣の承認後、官報に公示し、監事及び会計監査人の意見とともに閲覧に供し、大学のホームページに掲載するなど適切な形で公表される。また、財務に対する監査として、本法人規則及び法令に基づき内部監査、監事監査及び会計監査人監査が実施され、いずれも適正である旨の報告書が提出されている。

基準 11 管理運営

(1) 観点ごとの分析

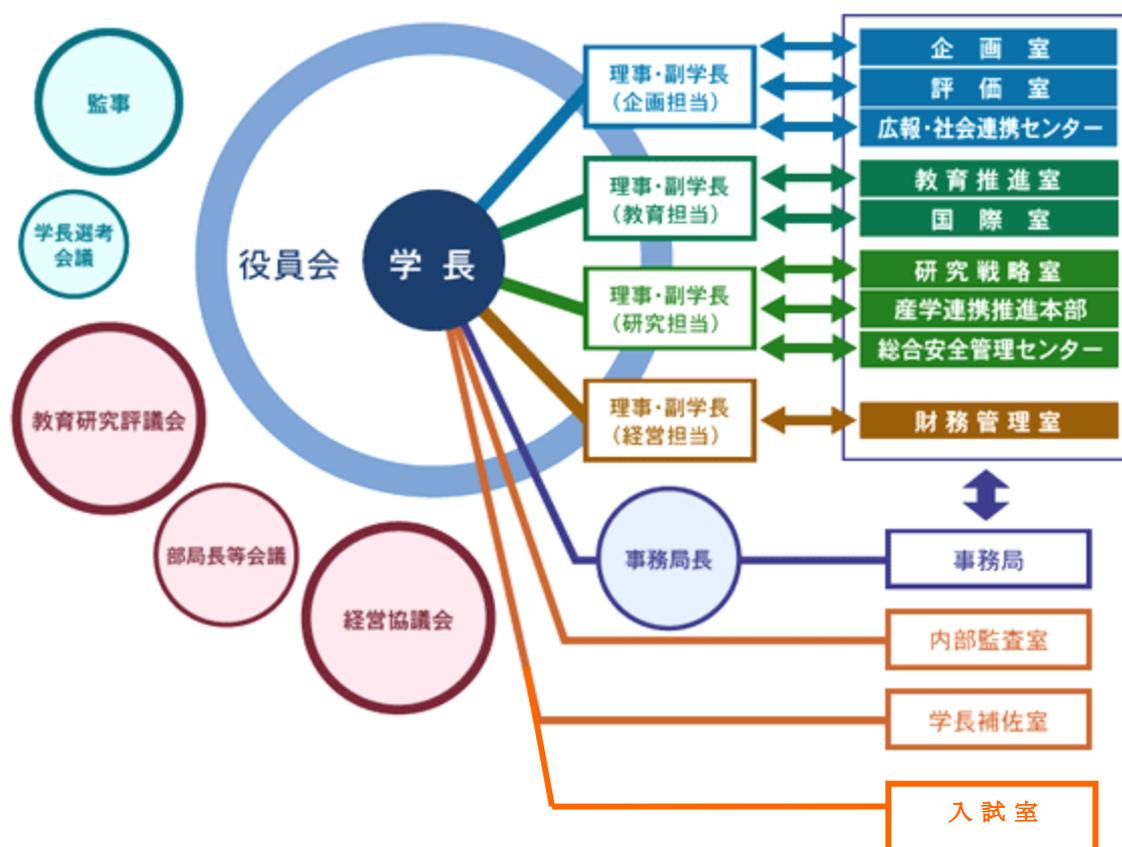
観点 11-1-1： 管理運営のための組織及び事務組織が、大学の目的の達成に向けて支援するという任務を果たす上で、適切な規模と機能を持っているか。また、必要な職員が配置されているか。

【観点到係る状況】

本学は管理運営のための組織として、学長と4名の理事・副学長（企画担当、教育担当、研究担当、経営担当）、及び2名の監事、事務局長が陪席する役員会と、役員会構成員に6研究科長・2系長・4附置研究所長・附属図書館長・センター長会議主査が加わる部局長等会議、研究教育に関する事項を審議する教育研究評議会、経営に関する事項を審議する経営協議会を設置している（資料 11-1-1-1）。

また、大学の目的の達成を支える本学独自の運営組織として、教員と事務職員が融合した9つの「室」「センター」を設置している。これらの組織は学長のもとに理事・副学長が統括し、それぞれのミッションに基づき、戦略策定、企画・立案、執行を機動的に展開している。特に教学に係る教育委員会については、教育推進室が統括している（データ 11-1）。

(データ 11-1) 東京工業大学組織図



事務組織は、企画・立案、管理運営及び教育研究支援の3区分、7部22課3事務区で構成している（資料11-1-1-2）。本学の教育研究活動をより活性化させるべく、事務の機能性向上に向けて組織の見直し・再編成を行い、

運営体制の強化・充実を図るとともに(資料11-1-1-3)、事務職員の公募を行い、外部の人材を積極的に雇用している。

また、管理運営のための組織及び事務組織と、教学にかかる各種委員会等との連携は、教育推進室を中心に行っている(資料11-1-1-4)。

資料11-1-1-1 経営協議会、教育研究評議会、部局長等会議の各名簿

資料11-1-1-2 事務局組織規則 <http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents2/19K34.pdf>

資料11-1-1-3 事務組織新旧対照表

資料11-1-1-4 教育推進室の組織図

【分析結果とその根拠理由】

管理運営組織として、役員会、経営協議会、教育研究評議会、部局長等会議を設置している。さらに、理事・副学長が統括する、教員と事務職員が融合した「室」「センター」により、機動的な戦略的マネジメント体制が機能している。また事務組織は再編・合理化を行い機能を高めるとともに、専門性を要する職務には、必要な能力を有する職員を柔軟に配置している。教学にかかる各種委員会等とは教育推進室において連携を図っている。

以上のことから、本学の管理運営のための組織及び事務組織は、大学の目的の達成に向けて支援するという任務を果たす上で、適切な規模と機能を持っているといえる。

観点11-1-2：大学の目的を達成するために、学長のリーダーシップの下で、効果的な意思決定が行える組織形態となっているか。

【観点到係る状況】

大学の管理運営に関する意思決定は、週1回開催の役員会、月1回開催の教育研究評議会、年4～5回開催の経営協議会において行っている(資料11-1-2-1)。また、部局等の意見を表明する機能を集約した部局長等会議を週1回開催することで、役員会等の審議過程を周知し、学長と部局等との意思疎通を円滑にするとともに、大学全体の状況を学長が把握し、部局等の意見を管理運営組織に反映させることが可能となっている。

また、学長直属の組織である「室」「センター」では、学長のリーダーシップのもとに戦略策定、企画・立案、執行を機動的に展開している。

平成17年度には学長補佐室を設置し、学長特任補佐4名(教授2名、准教授2名)を配置した(資料11-1-2-2)。特任補佐は学長の求めに応じ、種々の調査、分析等を機動的に推進している。

資料11-1-2-1 役員会、経営協議会、教育研究評議会、部局長等会議の各規則

資料11-1-2-2 学長補佐室設置要項

【分析結果とその根拠理由】

役員会、経営協議会、教育研究評議会、部局長等会議を定期的に開催している。また、役員会と部局長等会議が密接に連携しており、学長が大学全体の状況を把握し、各部局の意見を吸い上げられる意思決定機構が機能している。「室」「センター」や学長補佐室を設置することにより、学長のリーダーシップのもとで、迅速な意思決定が可能な組織形態となっている。

観点11-1-3： 学生、教員、事務職員等、その他学外関係者のニーズを把握し、適切な形で管理運営に反映されているか。

【観点に係る状況】

全学生を対象とする「学勢調査」(データ11-2, 資料11-1-3-1)は、平成16年度に試行し、平成17年以後は隔年で実施している。この結果を踏まえて、平成17年度にはキャンパス公衆無線LANの整備、学生サポートスタッフ(ピアサポート、広報サポート)の導入を行った。結果の分析及び学習環境や大学生活における問題点の抽出と改善策の提案は、自発的に参加を望んだ学部生・大学院生による12名のサポーターチームに委ねることで、学生が自ら考え工夫した改善策を取り入れている。

教員からの意見は、前述のとおり部局長等会議を通じて管理運営に反映している。

また、質問・要望等の受付としては、ウェブサイト上に「Ask サービス」(データ11-3)を設けており、各種質問及び要望等を常時受け付け、E-mailで回答し、対応している。

学外関係者からの意見としては、経営協議会に外部有識者が加わって意見交換を行っている。

(データ11-2) 学勢調査結果 (学内専用)



(データ11-3) Ask サービス



Askサービス: <http://www.kg.jim.titech.ac.jp/ask/index.html>

資料11-1-3-1 学勢調査結果(再掲) 前出・資料7-1-3-1

【分析結果とその根拠理由】

「学勢調査」の調査結果、「Ask サービス」で受付けた要望等、経営協議会における学外関係者の意見等を管理運営に反映するなど、全学的に、学内外関係者の大学へのニーズを把握し改善する試みを積極的に実施している。

観点11-1-4： 監事が置かれている場合には、監事が適切な役割を果たしているか。

【観点に係る状況】

監事監査規程・監事監査実施細則(資料11-1-4-1)に、監事の役割が明記されている。監事は規程に基づき、毎年度初めに監査計画を作成の上、大学の業務及び会計に関する監事監査(資料11-1-4-2)を実施し、監査報告書及

び監事監査にかかわる監事所見(資料11-1-4-3)を学長に提出している。

また役員会、経営協議会、教育研究評議会、部局長等会議には監事が常時出席し意見を述べているほか、関係部局からの報告を受け、要望事項に対応し、助言を行っている。

資料11-1-4-1 監事監査規程, 監事監査実施細則 (再掲) 前出・資料10-3-2-1
<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents2/16T02.pdf>
<http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents2/16S23.pdf>

資料11-1-4-2 平成18年度監事による監査の実施について

資料11-1-4-3 監査報告書(再掲)前出・資料10-3-2-2

【分析結果とその根拠理由】

監事は、関係諸規則に基づき適切に監事監査を実施しているほか、常時積極的に指摘・助言を行っており、管理運営に寄与し、適切な役割を果たしている。

観点11-1-5： 管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上のための取組が組織的に行われているか。

【観点到に係る状況】

職員研修規則(資料11-1-5-1)に則り、職員は各種研修に積極的に参加している。今後の人材育成及び研修制度の在り方について検討した結果、法人化に伴い必要となった多岐に亘る知識、技能等を修得するために、本学で開催する研修だけではなく、民間企業等が主催するセミナーも積極的に活用し人材育成を進める方針を定めた(資料11-1-5-2, 3)。

資料11-1-5-1 職員研修規則 <http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents4/16K65.pdf>

資料11-1-5-2 今後の人材育成及び研修制度の在り方について

資料11-1-5-3 研修実施一覧

【分析結果とその根拠理由】

研修の目的を明確に定めた上で、全学的・長期的視野から組織的に、管理運営に関わる職員を含め、職員の資質の向上のための取組を数多く実施している。

観点11-2-1： 管理運営に関する方針が明確に定められ、その方針に基づき、学内の諸規定が整備されるとともに、管理運営に関わる委員や役員の選考、採用に関する規定や方針、及び各構成員の責務と権限が文書として明確に示されているか。

【観点到に係る状況】

中期目標に「学長の強いリーダーシップの下に、各部局との調和を図りつつ、スパイラルアップ型進化を実現する、機能的・戦略的マネジメント体制の確立」を管理運営に関する方針として掲げている。学長、理事・

副学長、経営協議会委員、教育研究評議会委員、部局長等会議委員に加え「室」「センター」構成員の選考方法は、それぞれ規則によって明示している。

本学の事務局組織規則及び事務局事務分掌規程に、各構成員の責務と権限が定められている。これらの規則は学内各部局に配布すると共に、大学ウェブサイト上に公開している(データ 11-4)。

(データ 11-4) 大学規則集ウェブサイト



URL : <http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/kisokutop.html>

【分析結果とその根拠理由】

管理運営に関する方針は学内組織に浸透しており、それに基づく学内の諸規定を整備している。管理運営に関わる委員や役員の選考、採用に関する規定や方針、及び各構成員の責務と権限は文書として明確に示している。

観点 11-2-2 : 適切な意思決定を行うために使用される大学の目的、計画、活動状況に関するデータや情報が、蓄積されているとともに、大学の構成員が必要に応じてアクセスできるようなシステムが構築され、機能しているか。

【観点に係る状況】

本学では、大学の基本データや情報をウェブサイトに掲載し、各部局等間の情報を共有できる情報ネットワークを構築している(データ 11-5)。

平成 18 年度から大学情報データベースを稼働し、本学の目的、計画、活動状況に関するデータや情報等を蓄積・公開することによって、中期目標・計画、年度計画の進捗等を全学的に同時把握するとともに、達成度評価及び第三者評価等へ活用することが可能となった。大学の構成員は本データベースを有効に活用し、年度計画の策定、進捗確認及び実績報告をウェブ上でを行っている(データ 11-6、資料 11-2-2-1)。

(データ 11-5) 情報公開ウェブサイト



(データ 11-6) 大学情報データベース (学内専用)



URL: <http://www.titech.ac.jp/about-titech/j/disclosure.html>

資料 11-2-2-1 大学情報データベース「中期計画主担当部局等一覧」

【分析結果とその根拠理由】

大学の基本データや情報は、ウェブサイト等で公開している。また大学情報データベースの稼働により、大学の目的、計画、活動状況に関する最新のデータや情報に、大学の構成員が必要に応じてアクセスしている。さらにこのシステムは、年度計画の策定・進捗確認・実績報告等に際して、有効に機能している。

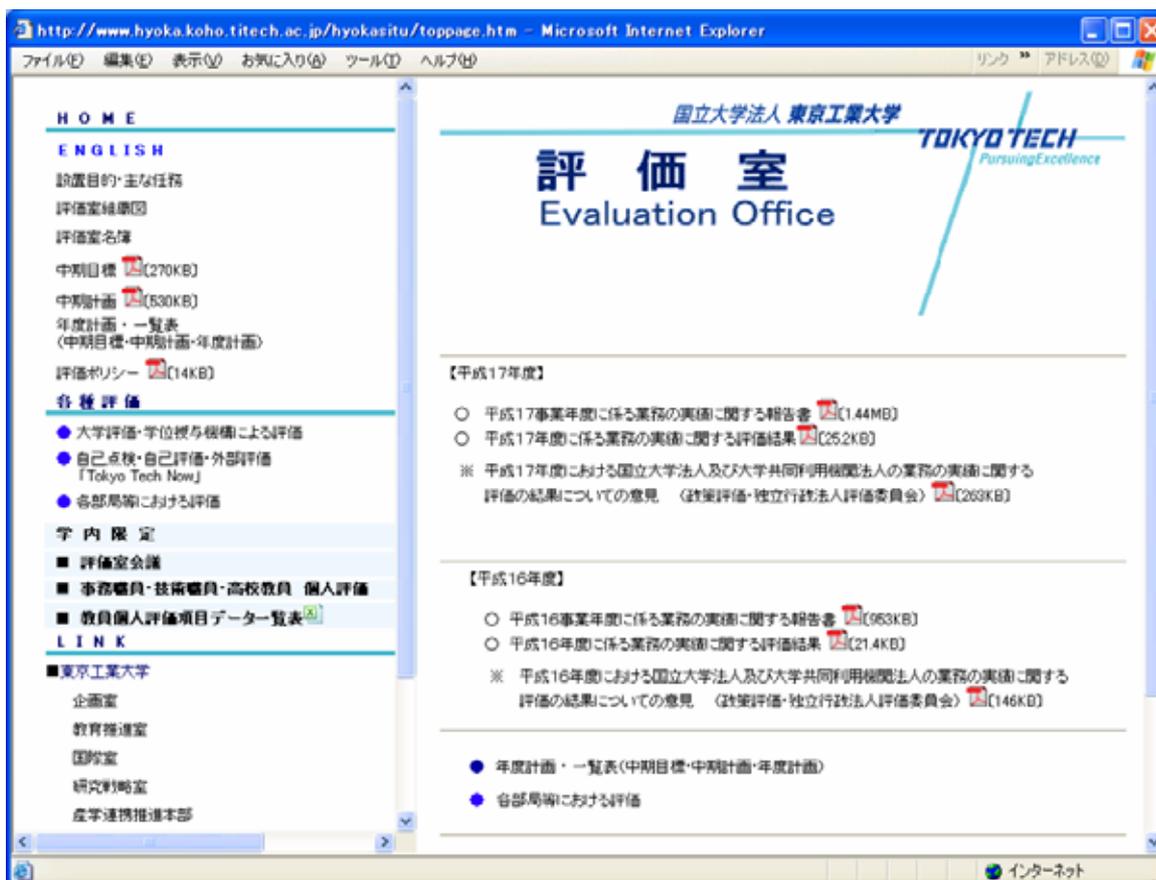
観点11-3-1： 大学の活動の総合的な状況について、根拠となる資料やデータ等に基づいて、自己点検・評価が行われているか。

【観点到係る状況】

自己点検・評価に関する戦略的企画・立案及び実施、第三者評価等への対応を行う組織である評価室では、中期目標・中期計画及び年度計画の根拠となる資料・データ一覧表を作成し、自己点検・評価を全学的に実施している(データ 11-7, 資料 11-3-1-1, 2)。

また、全学、各部局において実施した、自己点検・自己評価・外部評価の報告書を「Tokyo Tech Now」として刊行している(資料 11-3-1-3)。

(データ 11-7) 評価室ウェブサイト



URL : <http://www.hyoka.koho.titech.ac.jp/hyokasitu/toppage.htm>

資料 11-3-1-1 評価室設置要項 <http://www.somuka.titech.ac.jp/Kisoku/contents2/19Y02-2.pdf>

資料 11-3-1-2 中期目標・中期計画及び年度計画「観点・指標・根拠資料・データ一覧表」(抜粋)

資料 11-3-1-3 Tokyo Tech Now'02 - 自己点検・自己評価・外部評価-国立大学法人化へ向けて (抜粋)

Tokyo Tech Now'99 - 自己点検・自己評価・外部評価-21 世紀の個性輝く大学を目指して- (抜粋)

(再掲) 資料・前出 9-1-1-2

【分析結果とその根拠理由】

観点・指標に基づいた根拠資料・データを収集・精査・保管する体制が機能しており、評価室を中心に自己点検・評価作業を進めてゆく中で、証拠に基づき評価する方針が全学的にも浸透している。各種自己点検・評価は、根拠となる資料・データに基づいて行っている。

観点 11-3-2 : 自己点検・評価の結果が大学内及び社会に対して広く公開されているか。

【観点に係る状況】

評価室ウェブサイトにおいて、各種自己点検・評価の結果を公開している(データ 11-8)。特に業務実績に関する実績報告書及び評価結果は、大学ウェブサイトに掲載することで、積極的に公開している。

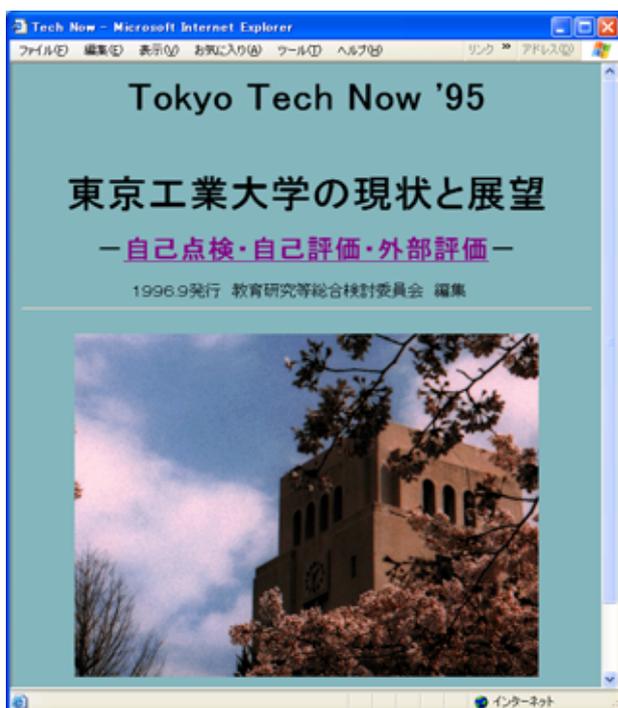
また自己点検・評価結果・外部評価報告書「Tokyo Tech Now」(データ 11-9)については、専任講師以上の学内

教員、名誉教授、課長補佐以上の事務職員、各国公私立大学、高等専門学校、入学者出身高校、全国公立図書館、受託・研究機関等に計2,000部以上を冊子で送付している(資料11-3-2-1)。

(データ11-8) 評価室ウェブサイト/公開資料一覧

- ・16～18年度に係る業務の実績に関する報告書
- ・16～18年度に係る業務の実績に関する評価結果
- ・中期目標・中期計画・年度計画
- ・大学評価・学位授与機構による試行的評価
 - ・教育サービス面における社会貢献(全学テーマ別評価「平成12年度着手分」)
 - ・教養教育(全学テーマ別評価「平成12年度着手継続分」)
 - ・研究活動面における社会との連携及び協力(全学テーマ別評価「平成13年度着手」)
 - ・工学系「精密工学研究所」(分野別研究評価「平成13年度着手分」)
 - ・国際的な連携及び交流活動(全学テーマ別評価「平成14年度着手分」)
- ・自己点検・自己評価・外部評価「Tokyo Tech Now」
 - ・「Tokyo Tech Now '95」
 - ・「Tokyo Tech Now '99」
 - ・「Tokyo Tech Now '02」
- ・各部局等における評価
 - ・教員個人評価
 - ・事務職員等に係る勤務評価

(データ11-9) 評価室ウェブサイト「Tokyo Tech Now」 「各部局等における評価」



URL: <http://www.hyoka.koho.titech.ac.jp/hyokasitu/toppage.htm>

資料 11-3-2-1 Tokyo Tech Now 「送付先一覧」(受払簿)

【分析結果とその根拠理由】

自己点検・評価に関する報告書及び評価結果は、大学ウェブサイトに掲載するなど、社会に対し広く積極的に公開している。また自己点検・評価結果・外部評価報告書「Tokyo Tech Now」は、冊子の形で大学内外の関係者に送付している。

観点 11-3-3： 自己点検・評価の結果について、外部者（当該大学の教職員以外の者）による検証が実施されているか。

【観点に係る状況】

自己点検・自己評価・外部評価報告書「Tokyo Tech Now」において、全学・各部局等共に外部評価委員が評価・検証を行っている（データ 11-10）。平成 12 年度から平成 14 年度には、大学評価・学位授与機構による試行的評価を受けている（データ 11-11）。法人化後、経営協議会委員のうち 8 名が外部有識者である経営協議会において、各事業年度に係る業務の実績に関する審議を行い実績報告書を作成して、国立大学法人評価委員会の評価を受けている。

（データ 11-10）「Tokyo Tech Now」外部評価委員数

Tokyo Tech Now	1995 年	1998 年	2002 年	計
外部評価委員数	144 名	183 名	144 名	471 名

（データ 11-11）大学評価・学位授与機構による試行的評価

実施年度	試行的評価	全学テーマ別・分野別
平成 12 年度	・教育サービス面における社会貢献 ・教養教育	全学テーマ別評価 全学テーマ別評価
平成 13 年度	・研究活動面における社会との連携及び協力 ・工学系「精密工学研究所」	全学テーマ別評価 分野別研究評価
平成 14 年度	・国際的な連携及び交流活動	全学テーマ別評価

【分析結果とその根拠理由】

自己点検・評価の結果について、外部評価委員による検証を十分に行っている。

観点 11-3-4： 評価結果がフィードバックされ、管理運営の改善のための取組が行われているか。

【観点に係る状況】

国立大学法人評価委員会による、業務の実績に関する評価結果における指摘事項について、評価室から、戦略

的企画・立案，連絡調整・情報収集のための組織である企画室に報告するとともに，役員会及び部局長等会議に報告し，大学運営に反映すべく関係部署において改善策を策定し，実施している（データ11-12, 13）。

（データ11-12）平成16年度に係る業務の実績に関する評価結果に対する改善のための取組

評価結果（指摘事項）	改善のための取組
①人件費抑制の具体的な数値の現出	・業務の見直し，ノー残業デーの実施等による超過勤務縮減（平成16年度に比べ約30,000時間（手当額約70百万円）の減）
②人件費を含む中期的な具体的財政計画の策定	・新賃金体系の導入等による，4年間で概ね4%の人件費の削減（平成18～21年度の） ・中期的収入・支出計画の策定
③長期的視点に立ったキャンパス・マスタープランの策定	・キャンパス構想21の策定

（データ11-13）平成17年度に係る業務の実績に関する評価結果に対する改善のための取組

評価結果（指摘事項）	改善のための取組
①中期目標・中期計画の達成に向け，着実な人件費削減への取組	・平成18年度から新賃金体系の導入。平成21年度までの4年間で概ね4%の人件費の削減に向けての取組を実施。

【分析結果とその根拠理由】

評価結果に基づく管理運営の改善体制が機能している。各種評価の結果は全学的に周知し，指摘事項については担当部局へ対応を促しており，改善のための取組を積極的に行っている。

（2）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

教員・事務職員が融合した9つの「室」「センター」を設置し，学長のリーダーシップの下，それぞれのミッションに基づく戦略策定・企画・立案・執行を行う本学独自のマネジメント体制が機動的に展開している。これらは国立大学法人評価委員会からも高い評価を受けている。また管理運営に関わる教職員は，積極的に組織改善，自己研鑽等に努めている。

【改善を要する点】

学外関係者のニーズをより詳細に把握し，管理運営に反映させるために，卒業生・修了生へのアンケート，就職先へのアンケートなど組織的取組みの更なる整備が必要である。

（3）基準11の自己評価の概要

学長のもとに4名の理事・副学長が統括する，本学独自の戦略的マネジメント体制の構築から3年が経過し，教員と事務職員が融合した学長直属組織である9つの「室」「センター」は活発に施策を展開している。

事務組織は，7部22課3事務区により構成し，再編・合理化によって運営体制の強化・充実を図っている。専

門性を要する職務には、必要な能力を有する職員を柔軟に配置し、教育研究活動への有効な支援が可能な事務組織を実現している。

また、本学の最高意思決定機関である役員会、及び部局等の意見を表明する機能を集約した部局長等会議を共に週1回開催し、学長のリーダーシップのもと迅速な意思決定を行っている。

関係者のニーズを把握する取組は「学勢調査」等各種実施し、関係者の意見を聴取し管理運営の改善・向上への取組みを全学的に行っている。

監事は関係諸規則に基づき適切に監事監査を実施し、常時各種会議等において積極的に指摘・助言を行い管理運営の機能向上に資している。

管理運営業務を担う人材育成のための研修は、全学としての目的・方針が示され、能力・資質向上、人事活性化及び業務効率向上にむけ、各種研修に毎年多くの職員が参加している。

管理運営に関する方針は、中長期目標のもとに明確に設定し、その下に選考、採用に関する規定や方針、及び各構成員の責務と権限を定めている。また大学の目的、計画、活動状況に関するデータや情報を蓄積する、大学情報データシステムの稼働により、構成員の必要に応じたアクセスが可能となり、年度計画の策定、進捗確認、実績報告に有効に活用している。

自己点検・評価については、根拠資料・データを収集・精査・保管しており、大学の総合的活動の各種自己点検・評価は、根拠資料・データに基づき行っている。また自己点検・評価結果は社会に積極的に公表しており、外部評価委員による検証を十分に行っている。さらに、各種評価の結果を全学的に周知し、担当部局へ対応を促し、改善を行うフィードバック体制が機能している。

以上のように本学では、学長の強いリーダーシップの下に、各部局との調和を図りつつ、スパイラルアップ型進化を実現する、機能的・戦略的マネジメント体制が機能している。