目 次

Ι	認証評価約	結果		•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2-(5)-3
п	基準ごとの	の評価																												2-(5)-4
	基準 1	大学(の目的	9																										2-(5)-4
	基準 2	教育码	研究組	織																										2-(5)-6
	基準3	教員	及び教	育	支援	渚										•														2-(5)-10
	基準 4	学生(の受入													•														2-(5)-14
	基準5	教育	内容及	なび、	方法	=										•														2-(5)-17
	基準6	学習店	戓果			•					•									•					•					2-(5)-31
	基準 7	施設	• 設備		び学	生	支	爰			•									•					•					2-(5)-33
	基準8	教育の	の内部	質	呆証	Eシ	ス・	テノ	۸.															•						2-(5)-39
	基準 9	財務	基盤及	෭び	管理	運	営	•			•									•					•					2-(5)-42
	基準10	教育	青報等	う	公表	ξ			•	•	•					•		•	•	•			•	•	•		•			2-(5)-48
く参	▶ 考>																													2-(5)-51
	-					_					_	_		·	. ,	_		+ 15												
i	30,70,70	ン特徴	(对象	·大·	字カ	۱6	提	出る	511	た	:目	ᆸ	評化	曲	手 力	ハら	卑云	載)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	2-(5)-53
ii	目的(対	対象大学	学から	提	出さ	れ	た	自己	2評	価	書	か	<u></u> ه	坛	뷫)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2-(5)-54
ii	i 自己評价	西書等		•		•			•	•	-	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2-(5)-55

I 認証評価結果

東京工業大学は、大学設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学評価・学位授与機構が定める大学評価基準を満たしている。

主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 社会人が働きながら学ぶ「社会人教育院」を設置し、産業のグローバル化に対応できる企業人材の育成を行っている。
- 各教員の教育及び研究活動等に関する評価を継続的に実施し、評価結果に基づいて、勤勉手当、昇給、 学内外への賞の推薦、研究費の配分等のインセンティブを付与し、業務の取組改善や活動意欲の向上に つなげている。
- 学士課程において、期末試験を行う科目の多くについて、学生に答案の返却、模範解答の提示、解説 等を行っている。
- 「大学院キャリア科目」を設定し、学生自身がキャリアを描けるよう育成し、かつ、学生の専門分野の知識・技能に加えて社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる知識や能力、態度を育成しており、インターンシップによる単位認定制度も用意されている。平成25年4月にはイノベーション人材養成機構を設置し、キャリア教育を強化している。
- 「特色ある大学教育支援プログラム」に採択された「進化する創造性教育」「バイオ教材開発を通じた 競創的教育プログラム」では、支援終了後も、創造性科目の認定、「バイオものつくりコンテスト」の 開催等の取組を継続している。
- 研究科、専攻以外の基本的組織として、通算 12 分野でグローバル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等により先端的・独 創的教育研究が行われ、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。
- 文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」(平成23~24年度) に採択され、4つの教育院 によるリーディング大学院を設置し、教育内容に応じた学習指導法を採用している。
- 平成26年9月には、日本の高等教育の国際競争力の向上を目的としたスーパーグローバル大学等事業「スーパーグローバル大学創成支援」に採択されている。
- 学士課程・大学院課程において、「新入生科目「機械工学系リテラシー」の革新」等の教育 改革を実施しており、平成20年度から平成25年度に、延べ15件の文部科学省競争的資金に採 択されている。
- 保健管理センターにおいて専任の精神科医2人が精神医学に基づいたメンタルヘルス相談に当たり、 専任及び準専任の心理カウンセラー3人が臨床心理学に基づいたカウンセリングに従事している。
- 創立 130 周年を契機に、東京工業大学基金を創設し、基金及び基金の運用益を、奨学金、課外活動支援や「イノベーションを生み出す種の研究支援」等に重点的に活用している。
- 事務職員のグローバル化対応の取組として、実務研修を含む海外研修を実施し、新採用事務職員の英会話研修受講を必須とするなど、事務職員の国際化対応のための研修の充実を図っている。さらに、教育改革の実施に向けて、海外の大学等に、教職員を派遣し調査や意見交換を行っている。

主な改善を要する点として、次のことが挙げられる。

○ 成績評価に対する異議申立てが学生と教員の一対一対応になっており、制度化が十分とはいえない。

Ⅱ 基準ごとの評価

基準1 大学の目的

1-1 大学の目的(使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等)が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであること。

【評価結果】

基準1を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

1-1-① 大学の目的(学部、学科又は課程等の目的を含む。)が、学則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第83条に規定された、大学一般に求められる目的に適合しているか。

当該大学の設立理念は、「職工学校の師範若しくは職工長たる者に必須なる諸般の工芸等を教授する」である。明治14年に東京職工学校として誕生している。建学以来、ものつくりを主眼においた創造性育成の実学教育を目指し、教育研究活動の目的を、「真実なるもの及びより高きものの探求を基調とし、文化の他分野との関連に於いてなされる健全なる価値判断に従って、科学技術の絶えざる発展に努力すると共に、工業技術に志す自主的思考力と創造的能力とを持つ青年を育成し、以て世界文化の昂揚と人類福祉の増進とに寄与せんとす。」としている。

この目的を達成するための教育理念は、「学内各方面において教学修学、研究の自由化を拡大し、その活動を昂揚し、特に研究的雰囲気を醸成し、この雰囲気の中に振起される学生の自発的研究意欲を誘掖指導し、以て創造的能力を有する技術者研究者を育成する。」として戦後の和田小六学長の下で定められ、現在も脈々と息づいている。以上の教育方針を踏まえ、国立大学法人化に際し、目的及び使命を組織運営規則に定めるとともに、養成する人材像を教育ポリシーに明記している。

学部は、理学部、工学部及び生命理工学部を設置しており、各学部の目的について組織運営規則に定めるとともに、各学部及び各学科の人材養成の目的及び教育目標を、それぞれの学部の教育ポリシーとして明記している。

これらのことから、目的が明確に定められ、その目的が、学校教育法に規定された大学一般に求められる目的に適合していると判断する。

1-1-② 大学院を有する大学においては、大学院の目的(研究科又は専攻等の目的を含む。)が、学則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第99条に規定された、大学院一般に求められる目的に適合しているか。

大学院の目的は、大学院学則第6条に次のとおり定めている。

- 「1 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。」

その他、各研究科の目的は、組織運営規則第17条第1項に定めていて、例えば、理工学研究科では、「理学系は、自然界に潜む普遍的な法則性を解き明かすことにより、人類が継承すべき知の文化を究めるとともに、先鋭的な理学研究を自ら開拓し、国際的な研究活動を牽引する人材及び幅広い理学的素養を有し、産業界で活躍できる人材を育成する。工学系は、人類と社会の持続的発展に貢献するために、理工融合の卓越した学術・技術を創生するとともに、透徹した論理能力と最新の技術・思想についての深い洞察、国際的な情報発信力を備え、確固たる倫理観に基づいて、世界を先導する人材を育成する。」と定めている。他の研究科においても、同様に、それぞれの目的を定めている。

これらのことから、大学院の目的が明確に定められ、その目的が、学校教育法に規定された大学院一般に求められる目的に適合していると判断する。

以上の内容を総合し、「基準1を満たしている。」と判断する。

基準2 教育研究組織

- 2-1 教育研究に係る基本的な組織構成(学部及びその学科、研究科及びその専攻、その他の組織並びに教養教育の実施体制)が、大学の目的に照らして適切なものであること。
- 2-2 教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。

【評価結果】

基準2を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

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。

学士課程における教育研究の目的を達成するために次のとおり教育組織を構築している。

- 理学部(5学科:数学科、物理学科、化学科、情報科学科、地球惑星科学科)
- ・ 工学部(16 学科:金属工学科、有機材料工学科、無機材料工学科、化学工学科、高分子工学科、機械科学科、機械知能システム学科、機械宇宙学科、制御システム工学科、経営システム工学科、電気電子工学科、情報工学科、土木・環境工学科、建築学科、社会工学科、国際開発工学科)
- 生命理工学部(2学科:生命科学科、生命工学科)

学生は、1年次には所属学科を決めず、類(第1類~第7類)に所属し、2年次になる段階で自分の選んだ学科のいずれかの学科に進むこととしており、具体的な進路の選択に余裕と幅を持たせている。1年次は主に教養教育を実施し、2年次に学科に所属した後は、各学科の専門教育とともに、教養教育も継続し両者を有機的に関連させる楔形教育を実施している。

これらのことから、学部及びその学科の構成が目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

2-1-2 教養教育の体制が適切に整備されているか。

教養教育の実施体制については、評議会決定「全学科目教育の責任分担に関する覚書」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、分担部局を明確に決めている。検討体制については、 理事・副学長(教育・国際担当)の責任の下、副学長(教育運営担当)を配し、教育推進室を設けている。 教育推進室は、理事・副学長(教育・国際担当)を室長とし、教育企画会議及び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。

教育推進室に、これらの検討結果を踏まえ、教養教育の編成や改善等に係る具体的な検討を行う全学科目教育協議会、全学科目教育協議会実施委員会及び全学科目教育協議会部会を置いている。全学科目教育協議会は文系教養科目、理工系基礎科目等の全学科目の実施を統括するために設置されている。全学科目教育協議会の下に、文系教養科目については文系科目実施委員会が、また、英語等の国際コミュニケーション科目については国際コミュニケーション科目実施委員会が、理数系の教員と文系教員が協働で実施する総合科目については総合科目実施委員会がそれぞれ設置され、各実施委員会で部局を超えて教育内容及び教育の実施について責任をもって検討している。

教養教育に関する検討結果に伴い、学則や学習規程等を改正するなどの重要事項を決定する場合は、教育研究評議会の審議を経て役員会で決定している。

これらのことから、教養教育の体制が適切に整備されていると判断する。

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。

大学院課程における教育研究の目的を達成するために次のとおり大学院組織を構築している。

- ・ 理工学研究科(20 専攻:数学専攻、基礎物理学専攻、物性物理学専攻、化学専攻、地球惑星科学専攻、物質科学専攻、材料工学専攻、有機・高分子物質専攻、応用化学専攻、化学工学専攻、機械物理工学専攻、機械制御システム専攻、機械宇宙システム専攻、電気電子工学専攻、電子物理工学専攻、通信情報工学専攻、土木工学専攻、建築学専攻、国際開発工学専攻、原子核工学専攻)
- 生命理工学研究科(5専攻:分子生命科学専攻、生体システム専攻、生命情報専攻、生物プロセス専攻、生体分子機能工学専攻)
- ・ 総合理工学研究科(11 専攻:物質科学創造専攻、物質電子化学専攻、材料物理科学専攻、環境理工学創造専攻、人間環境システム専攻、創造エネルギー専攻、化学環境学専攻、物理電子システム創造専攻、メカノマイクロ工学専攻、知能システム科学専攻、物理情報システム専攻)
- 情報理工学研究科(3専攻:数理・計算科学専攻、計算工学専攻、情報環境学専攻)
- ・ 社会理工学研究科(4専攻:人間行動システム専攻、価値システム専攻、経営工学専攻、社会工学専攻)
- ・ イノベーションマネジメント研究科(1専攻:イノベーション専攻)、(専門職学位課程1専攻:技術経営専攻)

修士課程、博士後期課程で基本的に同一専攻を設置し、養成する人材像に必要な習得する能力を体系立てで学ぶための組織構成となっている。

また、専門分野の枠を超えて修士課程・博士後期課程の一貫教育を行う教育課程として、「グローバル リーダー教育課程」「環境エネルギー協創教育課程」「情報生命博士教育課程」「グローバル原子力安全・セ キュリティ・エージェント教育課程」を設置している。

さらに、大学院特別教育研究コース (14 コース) や、国際大学院プログラム (9 プログラム) を設置し 国際性豊かで視野の広い人材育成等を目指しており、国際大学院プログラムの一つである清華大学大学院 合同プログラムでは、ダブル・ディグリー制を実施し、清華大学内に東工大中国オフィスを設置している。 これらのことから、研究科及びその専攻の構成が、目的を達成する上で適切なものとなっていると判断 する。

2-1-4 専攻科、別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。

該当なし

2-1-⑤ 附属施設、センター等が、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。

教育研究の目的を達成するために附属施設やセンター等が有効に使用されている。

教職員、学生及び学内外関係者が共同して教育研究を行う施設として、4附置研究所、4研究施設、9 学内共同研究教育施設、28 学内共通施設、8研究院等が設置されている。これらの附属施設等は、教育研究目的の達成にそれぞれの役割を担っているが、併せて、他部局・学外研究機関等の研究連携・支援を行っている。

・附置研究所 : 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

- ・研究施設 : 像情報工学研究所、フロンティア研究機構、ソリューション研究機構、元素戦略研究 センター
- ・学内共同研究教育施設 : 学術国際情報センター、教育施設環境研究センター、火山流体研究センター、留学生センター、量子ナノエレクトロニクス研究センター、外国語研究教育センター、バイオ研究基盤支援総合センター、リベラルアーツセンター、放射線総合センター
- ・学内共通施設 : 教育工学開発センター、極低温物性研究センター、炭素循環エネルギー研究センター、理財工学研究センター、国際交流会館、地球史資料館、建築物理研究センター、創造研究棟、キャンパス・イノベーションセンター、都市地震工学センター、ものつくり教育研究支援センター、バイオフロンティアセンター、エージェントベース社会システム科学研究センター、分子理工学センター、革新的原子力研究センター、スーパーメカノシステム創造開発センター、学生支援センター、世界文明センター、太陽光発電システム研究センター、情報系教育研究機構、東工大蔵前会館、社会人教育院、環境エネルギー機構、先進教育研究機構、ライフ・エンジニアリング機構、地球データベースセンター、異種機能集積研究センター、ナノサイエンス・量子物理学国際研究センター
- ・研究院等 : 総合研究院、博物館、グローバルリーダー教育院、環境エネルギー協創教育院、情報 生命博士教育院、グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント教育院、地球生命研究所、イ ノベーション人材養成機構

共通施設の一つである「社会人教育院」は、社会人向けの大学院レベル技術系継続教育プログラム (ノン・ディグリー) を実施しており、社会人が働きながら学び、キャリアに活かすことが可能な体制を整えている。現場・実践を意識したケース教材等を用いた講義及び相互学習により、産業のグローバル化に対応できる企業人材の育成を行っている。

これらのことから、附属施設、センター等が、目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

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。

また、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、適切に構成されており、必要な活動を行っているか。

教育研究評議会を設置し、原則として毎月1回開催されている。教育研究に係る中期目標・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、学生の入学等、特に教育活動の基本 的な方針や重要事項について審議している。

教育課程や教育方法等を検討する学長直属の組織として、教育推進室が設置され、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することにより、教育の効果的かつ円滑な推進に資することを目的としている。また、平成28年4月から新しい教育システムを開始するため、平成25年度に学長を本部長とする教育改革推進本部及び教育改革事務室を設置し、具体的な検討・準備を進めている。

各研究科・学部には、教授会や代議員会を設置し、原則として毎月1回開催されており、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。

各学部・研究科に教育委員会を設置し、それぞれの教育に関する問題を審議することで、学部・研究科内の情報の共有と有機的な連携を図っている。多くの学部、研究科では、おおむね月1回程度開催されている。

これらのことから、教授会等が必要な活動を行っており、また、教育課程や教育方法等を検討する組織が適切に構成され、必要な活動を行っていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準2を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

○ 社会人が働きながら学び、それぞれのキャリアに活かすことを可能とするため、社会の様々なニーズに対応した教育を実施することを目的に「社会人教育院」を設置し、現場・実践を意識したケース教材等を用いた講義及び相互学習により、産業のグローバル化に対応できる企業人材の育成を行っている。

基準3 教員及び教育支援者

- 3-1 教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていること。
- 3-2 教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されていること。また、 教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されてい ること。
- 3-3 教育活動を展開するために必要な教育支援者の配置や教育補助者の活用が適切に行われていること。

【評価結果】

基準3を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

3-1-① 教員の適切な役割分担の下で、組織的な連携体制が確保され、教育研究に係る責任の所在が明確にされた教 員組織編制がなされているか。

学部教員組織は、組織運営規則に基づき研究科及び学内共同研究教育施設等の教授、准教授、講師及び助教を学部兼担として各学科に配置し、学科目制により学部教育を実施している。また、学部に、運営の責任を負う学部長を置き、副学部長が補佐する体制となっている。

大学院教員組織は、組織運営規則に基づき、研究科の各専攻に基幹講座、協力講座及び連携大学院講座 からなる講座制として、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。また、研究科に運営の責任を負う研究科長を 置き、副研究科長が補佐する体制となっている。

これらのことから、教員の適切な役割分担の下で、組織的な連携体制が確保され、教育研究に係る責任の所在が明確にされた教員組織編制がなされていると判断する。

3-1-② 学士課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。また、教育上主要と認める 授業科目には、専任の教授又は准教授を配置しているか。

学士課程における教員数は、次のとおりである。

- 理学部:専任162人(うち教授49人)、非常勤11人
- 工学部:専任426人(うち教授151人)、非勤勤116人
- ・ 生命理工学部:専任87人(うち教授24人)、非常勤4人

平成26年5月1日時点では、理学部の一つの学科で教授が1人、大学設置基準に定められた必要教員数を下回っていたが、平成26年7月1日に教授が着任済みである。その他の学科については、大学設置基準に定められた必要教員数以上が確保されている。

教育上主要な科目については、専門科目(必修科目及び選択必修科目)の98.9%を、また、全学科目のうち理工系基礎科目の97%を専任の教授又は准教授が担当している。全学科目の英語等においては非常勤講師も担当しているが、専任教授が講義内容・進め方等を統括し、責任を持つ体制としている。

これらのことから、学士課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されており、また、教育上主要と認める授業科目には、専任の教授又は准教授を配置していると判断する。

3-1-③ 大学院課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。

専門職学位課程を除く大学院課程における研究指導教員数及び研究指導補助教員数、専門職学 位課程における専任教員数は、次のとおりであり、大学院設置基準及び専門職大学院設置基準に 定められた必要教員数以上が確保されている。

[修士課程]

- ・ 理工学研究科:研究指導教員 315人(うち教授 167人)、研究指導補助教員 158人
- ・ 生命理工学研究科:研究指導教員52人(うち教授24人)、研究指導補助教員35人
- ・ 総合理工学研究科:研究指導教員 198 人(うち教授 101 人)、研究指導補助教員 37 人
- ・ 情報理工学研究科:研究指導教員54人(うち教授26人)、研究指導補助教員24人
- ・ 社会理工学研究科:研究指導教員51人(うち教授27人)、研究指導補助教員24人

[博士後期課程]

- ・ 理工学研究科:研究指導教員315人(うち教授167人)、研究指導補助教員158人
- ・ 生命理工学研究科:研究指導教員52人(うち教授24人)、研究指導補助教員35人
- ・ 総合理工学研究科:研究指導教員 198 人(うち教授 101 人)、研究指導補助教員 37 人
- ・ 情報理工学研究科:研究指導教員54人(うち教授26人)、研究指導補助教員24人
- ・ 社会理工学研究科:研究指導教員51人(うち教授27人)、研究指導補助教員24人
- ・ イノベーションマネジメント研究科(イノベーション専攻):研究指導教員 12 人(5 を教授 9 人)、研究指導補助教員 1 人

[専門職学位課程]

・ イノベーションマネジメント研究科技術経営専攻:13人(うち教授9人、実務家教員8人)

大学院課程では、専攻の基幹講座に加えて協力講座、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。

これらのことから、大学院課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されていると判断する。

3-1-④ 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が講じられているか。

教員の年齢構成は、20 歳代が3%、30 歳代が25%、40 歳代が30%、50 歳代が29%、60 歳代が13%と 分布しており、バランスがとれている。

教員の選考過程の客観性・透明性を高め、多様な人材確保に資するため、公募制を導入している。また、 教員の流動性を向上させるため、多くの部局等で任期制を導入しており、平成26年5月時点で95人の任期付教員が採用されている。さらに、サバティカル研修制度やテニュアトラック制度を活用し、教員の資質向上や若手研究者が任期付きの雇用で自立した研究者として経験を積むことができるように努めている。 世界的視野での優秀な教員の確保の促進を目的に、国際公募及びスタートアップ経費の援助を実施している。

男女共同参画推進センターを設置し、「東京工業大学男女共同参画推進第1次行動計画」等を定めるなど、教員構成の多様化に資する施策を実施している。例えば、女性教員、外国人教員を採用又は昇任させる場合に、一定の人事ポイントを部局に付与する制度を導入して積極的な採用を行うよう努めている。また、行動計画に基づいて実施しているベビーシッター派遣支援は教職員が利用でき、さらに、アシスタン

ト配置プログラムを使うことで、育児・介護による教員・研究員のアクティビティの低下を防ぐ努力をしている。なお、外国人教員は全教員の約2.9%、女性教員は約5.6%である。

教員の内訳は、民間企業等出身者 (13.6%)、官庁等出身者 (18.0%)、他大学等出身者 (33.6%) 等を 含み、多様な構成となっている。

その他、教員の教育方法及び教育技術の向上を図り、より優れた教育の推進を目的とした東工大教育賞、 若手教員の挑戦的研究の奨励を目的とした東工大挑戦的研究賞を設け、毎年度、教員を表彰・支援している。

これらのことから、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が講じられていると判断する。

3-2-① 教員の採用基準や昇格基準等が明確に定められ、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。

教員の採用、昇任基準の基本方針を、教員選考規則に定めている。教員選考については、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・研究上の指導能力等の観点から審査されている。教授 となる者については、教授の選考に関する細則で教育・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、これを基に選考や採用に当たっての評価がなされている。選考のプロセスにおい ては、英語での講義能力についても評価対象とし、必要に応じ模擬講義等を行い、最終的には公開での講 演会を課している。

これらのことから、教員の採用基準や昇格基準等が明確に定められ、適切に運用がなされていると判断する。

3-2-② 教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に行われているか。また、その結果把握された事項に対し て適切な取組がなされているか。

各教員の教育及び研究活動等に関する適正な評価を継続的に実施し、評価結果のフィードバックやインセンティブ付与を実施することにより、業務の取組改善や活動意欲の向上につなげることを目的とする教員個人評価を実施している。この評価は、大学教員の評価に関する取扱いについてに基づき、大学全体で基本的な教育研究等の評価項目(教育、学術・研究、社会・国際貢献、組織運営管理)を定め、その目的に応じた評価項目を各部局等単位で選定し、実施している。教員個人評価を実施した部局のうち、15部局が評価結果をフィードバックし、21部局が評価結果に基づいて、勤勉手当、昇給、学内外への賞の推薦、研究費の配分等インセンティブを付与している。

このことから、教員の教育及び研究活動に関する評価が継続的に行われており、その結果把握された事項に対して適切な取組がなされていると判断する。

3-3-① 教育活動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。

教育活動展開のため次に示すように教育支援者が適切に配置されている。

事務職員は、教育支援者として、事務局各部や部局事務区、附属図書館等に 220 人 (非常勤職員含む) 配置されている。また、技術職員 57 人は、教育研究支援のための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、実験・実習等の教育補助者として、TA (平成 25 年度:延べ2,100人)を配置している。

これらのことから、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おり、TA等の教育補助者の活用が図られていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準3を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

○ 各教員の教育及び研究活動等に関する評価を継続的に実施し、評価結果に基づいて、勤勉手当、昇 給、学内外への賞の推薦、研究費の配分等のインセンティブを付与し、業務の取組改善や活動意欲の 向上につなげている。

基準4 学生の受入

- 4-1 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、それに沿って、適切な学生 の受入が実施されていること。
- 4-2 実入学者数が入学定員と比較して適正な数となっていること。

【評価結果】

基準4を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

4-1-① 入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)が明確に定められているか。

全学の入学者受入方針として、「求める学生像」及び「入学者に求める資質と能力」を定めている。求める学生像は「創り拓く理系人たれ」と題して、入学者に期待する資質を示すとともに、入学者に求める資質と能力については「科学・技術への知的好奇心と探求心を有し、基本的な概念や考え方、応用力を身につけた人材」としている。各課程においては、「入学者に求める資質と能力」を定めている。

全学の入学者受入方針を踏まえ、各学部、研究科は、「入学者に求める能力と適正」及び「入学者選抜 方針」を定めている。

これらのことから、入学者受入方針が明確に定められていると判断する。

4-1-② 入学者受入方針に沿って、適切な学生の受入方法が採用されているか。

学部では入学者受入方針に基づき、一般選抜、推薦入試、AO入試、高大連携特別入試を実施している。 大学院(修士課程、博士後期課程)に関しては、一般選抜として、学生募集要項にすべての専攻の入学 者受入方針を明示し、各専攻においてそれに沿った口述試験、筆答試験及び口頭試問を実施している。

さらに、国際的な大学院制度である清華大学(中国)との大学院合同プログラムでは、一般選抜と併せて選抜を実施している。また、日本語能力を問わず、英語で大学院課程の講義を行い広く外国人留学生に門戸を開いている国際大学院プログラムでは、海外出願を採用し、書類選考、直接面接、インターネットインタビュー等により選抜を実施している。また、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社会人入試(専門職大学院課程)では一般の専門職大学院課程入試と定員を分け、社会人のみを対象として実施している。選抜は筆答試験と口頭試問により実施している。

これらのことから、入学者受入方針に沿って適切な学生の受入方法が採用されていると判断する。

4-1-③ 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。

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 審議を行っている。

さらに学長直属の入試室を設置し、企画部会、大学院入試部会、学部入試出題・採点部会、学部入試実施部会、高大連携学部入試部会の5部会で組織している。

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、入学者選抜に関する審議を行っている。同委員会で入学者選抜の方法を最終決定し、大学院全体、若しくは研究科ごとに選抜を実施し、合格者を決定している。また、入試室の大学院入試部会は、大学院入学者選抜に係る全般的な事項を担当することとなっている。

これらのことから、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と判断する。

4-1-4 入学者受入方針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てているか。

入試室及びアドミッションセンターが中心となり、入学者受入方針に沿った学生の受入が実際に行われているかの検証を行っている。

入試室では、入試制度全体の見直しを行い、各試験における入学者選抜方針を踏まえて、平成 24 年度 入試(平成 23 年度実施)から学部入学試験(一般入試、推薦入試、AO入試、高大連携特別入試)を実施 している。アドミッションセンターにおいては、教育推進室及び入試室と連携して、入学者選抜方法等に 関する調査・分析及び研究、入学者選抜方法等に関する企画立案等に取り組むことを任務としており、入 試成績と学業成績に関する追跡調査や新入生アンケート等を行い、入学者選抜の改善を進めている。

これらのことから、入学者受入方針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てていると判断する。

4-2-① 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。

平成22~26年度の5年間の入学定員に対する実入学者数の比率の平均は、次のとおりである。 [学士課程]

・理学部:1.05倍

· 工学部: 1.04 倍

・工学部(3年次編入学):1.14倍

· 生命理工学部: 1.02 倍

·生命理工学部(3年次編入学):1.08倍

[修士課程]

·理工学研究科: 1.14 倍

・生命理工学研究科:1.08倍

・総合理工学研究科:1.09倍

・情報理工学研究科:1.09倍

・社会理工学研究科:1.05倍

[博士後期課程]

·理工学研究科: 0.83倍

・生命理工学研究科: 0.92 倍

·総合理工学研究科: 0.71 倍

・情報理工学研究科:0.74倍

・社会理工学研究科: 0.73倍

・イノベーションマネジメント研究科 (イノベーション専攻): 0.86 倍

〔専門職学位課程〕

・イノベーションマネジメント研究科(技術経営専攻):1.04倍

博士後期課程においては、研究科により充足率がやや低い場合があるが、博士課程教育改革としてのリーディング大学院プログラムの取組、博士後期課程と専門職学位課程である技術経営専攻によるデュア

ルディグリープログラムの導入、キャリア支援としてのプロダクティブリーダー養成機構の設置、及び博士後期課程学生への経済的支援(TRA)制度等の各種の対策を行う事で、博士後期課程の定員充足率向上を図っている。

これらのことから、入学定員と実入学者数の関係は適正であると判断する。

以上の内容を総合し、「基準4を満たしている。」と判断する。

基準5 教育内容及び方法

(学士課程)

- 5-1 教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であること。
- 5-2 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。
- 5-3 学位授与方針(ディプロマ・ポリシー)が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっていること。

(大学院課程(専門職学位課程を含む。))

- 5-4 教育課程の編成・実施方針が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であること。
- 5-5 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等(研究・論文指導を含む。)が整備されていること。
- 5-6 学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっていること。

【評価結果】

基準5を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

<学士課程>

5-1-① 教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)が明確に定められているか。

教育課程の編成・実施方針に関して、文系、理工系、総合系の各カテゴリーの授業科目を、各学年にバランスよく配置して楔形教育を実践することとしている。すなわち、低学年次から教養教育だけでなく理工系の専門教育も行い、学年進行とともに徐々に専門教育の比重を増やすよう教育課程を編成している。

また、学科ごとに教育課程の編成・実施方針として、教育内容の特徴を明示している。例えば、理学部 情報科学科では、

- 情報科学の諸分野の基礎である数学理論の体系的知識の教育
- 計算機利用を前提、又は道具として使う、社会・自然現象の理解を目指した数学理論
- 応用確率論、数値解析、統計学等の応用数学の理論と応用の基礎
- 計算機アーキテクチャとソフトウェア理論の基礎の一貫教育
- ・ 汎用的なプログラミング技能の習得
- ・ 計算機科学の基礎である数理論理学、計算機アルゴリズム理論の基礎的教育
- ・ 四年生の学士論文研究では、研究室単位の少人数教育により、一つのテーマを深く掘り下げて追求する体験を通して、情報科学の最先端の話題に触れるとともに、自分で考える能力を養成しますとしている。他の学科でも、同様に、教育内容の特徴を明示している。

これらのことから、教育課程の編成・実施方針が明確に定められていると判断する。

5-1-② 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される 学位名において適切なものになっているか。

各学科は、楔形教育という全学的枠組みを基に、学部の教育目標や学科の定めた教育課程の編成・実施 方針に基づいて標準学習課程(教育課程)を設けている。

具体的には、1年次は教養教育が中心で専門科目による教育は少なく、2年次から専門科目が中心となるが教養教育も引き続き行っている。専門教育は次第に理工系広域科目より基礎専門科目の比重が増し、3年次では基礎専門科目が大部分を占め、4年次は学士論文研究が中心となる。

1年次にはFゼミ科目(F=freshman)を配置している。Fゼミ科目は、2年次以降に履修する専門分野の科目の授業及び研究内容を分かりやすくするために、楔形教育の一貫として導入教育を実施するものである。具体的には、高等学校までの学習法である知識をすばやく理解し覚える受身の学習から、物事の本質を見極めるために、時にはじっくり考え、また時には自ら疑問を発して学んでゆく主体的学習へと学習意識の転換を促すために、学生自らが興味を持った主題について自ら調査し、考察した上で発表・討議を行わせるなど、それぞれ独自に用意している科目である。類によっては、数人のグループで研究室を尋ねて、実験等をする体験型授業の仕組みを採用している。また、科学技術者倫理教育及びグローバル人材育成教育として、国際意識醸成教育もとり入れて実施している。

3年次からは学士論文研究の前段階の授業にあたるLゼミ科目(L=laboratory)を用意している。Lゼミ科目においては、研究論文等に対する読解力を養い、発表・講演における表現の方法及び討論能力の訓練を行う、卒業研究に関する最近の進歩についての知識を習得させる、先端分野・周辺分野について調査研究を行い自ら進んで調査テーマを設定し、問題提起から解決手法の提案・検証を行うなどといった内容の授業を行っている。

文系、国際コミュニケーション、理工系基礎、総合、健康・スポーツ、文明の各科目については、2年 次進学(学科所属)、4年次進学(学士論文研究開始)及び卒業に必要な単位数を、全学的に定めるととも に、学期ごとに修得することが望ましい単位数を明示している。

なお、標準学習課程においては理工系広域科目、基礎専門科目及びLゼミ科目について、4年次進学(学士論文研究開始)及び卒業に必要な科目及び単位数を定めることにより、専門教育を構築している。また、各科目は推奨学期(1学期~8学期。例:2年次前学期は3学期、3年次前学期は5学期)を定めて履修すべき時期を明確にするとともに、必修科目あるいは選択必修科目等を定め、『学部学習案内』に明示している。

学位については、学部の定めた教育目標や、学科の定めた教育課程の編成・実施方針に基づく専攻分野 に応じた学士(理学又は工学)を授与している。

これらのことから、教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その 内容、水準が授与される学位名において適切なものになっていると判断する。

5-1-③ 教育課程の編成又は授業科目の内容において、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 配慮しているか。

学生の多様なニーズに応える教育として、四大学連合複合領域コースを東京工業大学、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しており、科目履修、又は 東京工業大学から一橋大学への編入、一橋大学から東京工業大学への編入が行われている。

海外大学との交流協定・授業料不徴収協定等の締結による派遣交換留学制度や学生交流プログラム、平成23年度文部科学省「大学の世界展開力強化事業」に採択された学生交流プログラム(グローバル理工系リーダー養成協働ネットワークプログラム、日中韓先進科学技術教育環)等により、学生の留学へのニーズに応えている。

修士課程へ進学する者に対する配慮として、2授業科目の範囲で大学院講義の受講を認めており、修得 した単位は大学院入学後に修士課程の単位として認められる。なお、他学部の授業も含め、学生はすべて の授業について、自分の判断で自由に講義を受けることができる。

学術の発展動向に対する対応は、教育課程・授業に反映しており、特に「数学特別講義」、「無機・分析 化学特別講義」、「応用化学特別講義」、「自動車工学」や「ロボット技術」等では、最近発展してきている 事柄、最先端の研究内容、研究開発の現状、先端技術等について学外からもその分野の第一人者や第一線 で活躍する企業の方による講義を行っている。また、「応用化学文献講読」では、最先端の研究に関連する 英語文献の輪講を行うなどの工夫を行っている。

社会からの要請に対するコースとしては、平成 24 年度に文部科学省「グローバル人材育成推進事業」の採択を受け、学部に設置したグローバル理工人育成コースが挙げられる。

キャリア支援に関連する授業として、1年次のFゼミにおける国際意識醸成プログラムでは、JICA (国際協力機構) 関係者による途上国支援の状況、卒業生による専門分野での国際状況、キャリアパスや 必要な能力等について講演を行うなど、国際的なキャリアへの関心を高め、グローバルに活躍できる人材の育成を図っている。

さらに、グローバル化の急激な進展等に応じた最近の社会からの要請を踏まえ、平成 28 年度から新教 育システムをスタートすることとしており、教育改革に取り組んでいる。

このほか、「新入生科目「機械工学系リテラシー」の革新」、「グローバル人材育成推進事業」等、平成20年度以降延べ2件の「大学教育改革支援プログラム」等に採択され、教育改革に取組んでいる。

これらのことから、教育課程の編成又は授業科目の内容において、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配慮していると判断する。

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が採用されているか。

学部学則第 25 条に「授業は、講義、演習、実験・実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行う。」と定められている。講義のみでは深い理解が困難な科目は演習を実施するなど、学生の理解を助ける工夫をして内容に応じた多様な方法により授業を実施している。授業科目全体のうち、33%の科目が対話・討論型、PBL型、グループワーク型又はフィールド型で授業を行っており、多くの授業科目でTAを活用して授業を行っている。

各学部における専門科目については、学科又はコースごとに標準学習課程が設けられており、この中で講義、演習、実験・実習を配置している。学士論文研究を除いた講義/演習/実験・実習の単位数の割合を、必修科目と準必修科目を対象に2学期から7学期まで集計すると、37/9/9単位となる電気電子工学科の例のように、専門科目においては学習内容に応じて講義に加え、必要な量の演習、実験・実習を実施、又は併用している。

時代の変遷とともに学生の多様化が進み、ものつくりの楽しさを体験することなく入学する学生が多く見られるようになってきていることを踏まえ、創造性育成教育を実施している。平成15年度以降延べ9件(うち学部・大学院共通関係3件)の「大学教育改革支援プログラム」等に採択されているが、創造性育成教育も、文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」(特色GP)に採択(平成15年度)された「進化する創造性教育」に基づき、継続的に実施しているものである。創造性育成科目として授業科目を認定し、ものつくりの視点から学生の創造性を啓発し涵養し練磨する教育を行っている(平成25年度は57科目(学部科目))。

文系科目でもある「大江戸講」では、プレゼンテーション・スキルだけに特化して半年間、毎週必ずプレゼンするというハードな集中訓練の機会を設けることにより、論理構築力、表現力、精神力といった将来高度な創造性を発揮するために必要な基礎的な力を涵養することを目的としている。

これらのことから、授業形態の組合せ・バランスが適切であり、教育内容に応じた適切な学習指導法が 採用されていると判断する。

5-2-② 単位の実質化への配慮がなされているか。

学年暦によれば、1年間の授業を行う期間については、補講・期末試験期間を含め、年 35 週以上の授業時間枠を確保している。また、各授業科目の授業については、15 週を確保し、加えて、補講・期末試験として2週を設け、前・後期計 17 週ずつの授業期間としている。

各授業科目のシラバスには、講義計画のほか成績評価基準が明示され、各授業に対する予習・復習の参考となるよう東京工業大学オープンコースウェア(以下「OCW」という。)が提供されており、平成26年6月現在、約2,070科目の講義ノート等をウェブサイト上で閲覧が可能である。

また、多くの授業科目(全科目の約67%)で学生の習熟度確認のため授業内での小テストや中間テスト、 あるいは予習復習として課題やレポートを課しており、学生は授業時間枠の内外で多くの学習時間を費や し授業に対する習熟度を高めるような配慮がなされている。

授業評価アンケートは当該科目に関して教室外で自習した平均時間数が集計され、学科長及び授業担当教員に送付される。学科・コース及び担当教員はこの結果を基に学生の学習時間を把握し、授業計画の改善に役立てている。また、学生へのアンケートである学勢調査においても、講義時間以外の学習時間を調査しており、平成24年度の調査によれば、平日1日当たり勉強・研究時間(講義の時間は含まない)は、0~2時間未満が60%、2~4時間未満が19%、4時間以上が21%で、平均すると1日当たり約2.0時間となっている。

これらのことから、単位の実質化への配慮がなされていると判断する。

5-2-③ 適切なシラバスが作成され、活用されているか。

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、ウェブサイト上のOCWにおいて公開している。シラバスは、それぞれの科目について、統一された様式にのっとり、必須項目として、講義概要/講義の目的/講義計画/教科書・参考書等/関連科目・履修の条件等/成績評価の各項目を、任意項目として、担当教員の一言/連絡先(メール、電話番号)/ オフィスアワー/その他の項目を記載している。なお、シラバスに加え、受講生のみ閲覧可能なOCW-iにおいて、課題等を掲載し、準備学習への対応を行っている。

英語で開講している科目については、英語でシラバスを作成しており、その他の科目についても、英語 シラバスの作成を進めている。

科目や教員によって記載内容が不十分なシラバスが見られることから、教育企画会議において検討を行い、全学に対しシラバスの記載及び管理状況についてアンケートを実施し、現状の把握を行っている。また、FD研修会において、授業設計とシラバスの書き方について研修を実施している。

シラバスについては、学勢調査の結果から、学生が科目を選択・履修する際の参考としていることが分 かる。

これらのことから、科目間に記載内容の精粗が見られるが、おおむね適切なシラバスが作成され、学生が科目を選択・履修する際の参考として利用されていると判断する。

5-2-④ 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。

高等学校での教育とシームレスにつながるよう講義内容に注意を払っており、例えば「基礎生物学A」及び「基礎生物学B」では、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礎的事項から講義を始めている。また、英語授業においては、外部試験の結果により基礎学力を把握し、レベルに応じたクラス編成を行っている。

さらには1年次の授業の内容について、基礎科目担当教員と専門科目担当教員が合同で検討をすすめる 体制を整え、基礎から専門への橋渡しを容易にしている。

これらのことから、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と判断する。

5-2-⑤ 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))を置いている場合には、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、適切な指導が行われているか。

該当なし

5-2-⑥ 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。

該当なし

5-3-① 学位授与方針(ディプロマ・ポリシー)が明確に定められているか。

学位授与方針として、学士課程において「修得する能力」を次のように定めている。

- ・ 研究・技術開発に必要な理工系基礎学力と論理的思考力
- ・ 俯瞰的な視点から新たな方向性を見出すために必要な幅広い教養
- 自ら学び考える力と豊かな発想力・創造力
- ・ 倫理観をもって未知の世界に挑戦する力
- ・ 国際的な視野から研究・技術開発を進めるために必要な語学力
- ・ 他者の意見を尊重し、自分の意見を論理的に表現できる力

また、各学部・学科において、それぞれ「修得する能力」を定めている。これらのことから、学位授与方針が明確に定められていると判断する。

5-3-② 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

授業科目の履修認定については、学部学習規程第 12 条 2 項で「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(A:100-80 点、B:79-70 点、C:69-60 点)。ただし、合格及び不合格の評価をもってこれに変えることがある」と定めている。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、 $TOE\ IC$ 及び $TOE\ FL$ の結果のいずれかが学部学習規程で定める基準を満たしている場合、単位を認定している。

成績評価基準は、OCW上のシラバスにおける各授業科目の成績評価の項目に明示しており、学生の周知に努めている。成績評価・単位認定の実施に当たっては、成績評価基準に従って、授業科目の目的・性格に応じ、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。各科目分類での学部学

生の成績評価を平均すると8割程度が合格の判定を得ている。

平成24年度より、成績の厳格化、国際通用性等の観点から、GPA制度を試行している。

これらのことから、成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、成績評価、単位認定が適切に実施されていると判断する。

5-3-3 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。

成績評価の客観性、厳格性を担保する取組として、複数のクラスに分かれて行う授業において、担当する教員が異なることにより、クラス間の平均点に差が開きすぎないように成績評価の標準化等を行うなどの対応、あるいは合格者平均点を一定程度に収める等の取組を行っている。

期末試験を行う授業科目のうち約 82% (437 科目中、360 科目) は、学生に答案の返却、模範解答の提示、解説等を行っている。

成績評価に対する異議申立て制度を設けているが、各科目担当教員が受付けており、学生と教員の一対 一対応になっていることから、組織的な対応が十分とは言い難い。

これらのことから、成績評価等の客観性、厳格性を担保するための措置がおおむね講じられていると判断する。

5-3-④ 学位授与方針に従って卒業認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って卒業認定が適切に実施されているか。

卒業については、学部学則及び学部学習規程にその要件等を明示しており、それらは各学科における卒業に必要な単位等と併せ、各学生に配布する『学部学習案内』に記載するとともにウェブサイトに掲載し周知を図っている。卒業及び早期卒業の認定については、学位授与方針に基づき、学部学則で定めており、いずれかの学科あるいはコースに所属して、その学科等の標準学習課程を履修し、かつ卒業のために要求されている単位(総単位数124単位以上)を修得した学生に対し、学科における卒業の可否判定及び教授会の議を経て学長が行っている。学部学則に規定する卒業の要件に係る各科目の必要単位数については、学部学習規程で定めている。

卒業要件科目である「学士論文研究」については、学部学習規程第23条により、指導教員を含めて当該専門分野の専任の教授、准教授、講師又は助教のうちから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。

これらのことから、学位授与方針に従って卒業認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、卒業認定が適切に実施されていると判断する。

<大学院課程(専門職学位課程を含む。)>

5-4-① 教育課程の編成・実施方針が明確に定められているか。

教育課程の編成・実施方針として、教育内容の特徴を明示している。例えば、材料工学専攻(修士課程) においては、

- 幅広い理工系基礎専門学力の深化
- ・ 材料の研究・開発に関わる創造的課題の提案と独創的解決ができる能力修得
- 独創性と創造性の育成
- 日本語および英語による論理的表現力とコミュニケーション力の育成

としている。

また、材料工学専攻(博士後期課程)においては、

- ・ 国際学会への参加等を通じて、国際的視野を持って研究・開発を進める能力
- ・ 国内外のインターンシップやプロジェクト研究などの機会を通じて、グループを率いて研究を遂行 する能力
- 異なる文化をもつメンバーからなるグループにあってもグループをまとめていく能力
- 上記の能力の裏付けとなる国際コミュニケーション能力

としている。他の専攻における修士課程、博士後期課程及び専門職学位課程においても、同様に、教育課程の編成・実施方針を定めている。

これらのことから、教育課程の編成・実施方針が明確に定められていると判断する。

5-4-② 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される 学位名において適切なものになっているか。

大学院課程の教育目標に掲げる養成する人材像の実現のため、研究科目群、専門科目群、大学院教養・ 共通科目群の3つのカテゴリーに大別される授業科目を組み合わせ、教育課程の全学的な枠組みを体系的 に編成している。全学的な枠組みを基に、各研究科は教育課程の編成・実施方針に基づいて各専攻の教育 課程を設けている。

修士課程においては、各専攻の教育課程の編成・実施方針で、専門基礎、他分野に適用できる他専門基礎、課題解決型実践力、研究力、国際コミュニケーション力を養う教育等を掲げ、それらを実現する授業科目を設けている。基本的に選択科目で構成されているが、各専攻の根幹をなす講究科目(必修科目、原則として指導教員が担当)や研究関連科目(研究を遂行するための基礎教育に相当する科目)等は必修科目として設定されており、教養科目や他専門科目等は修了に必要な単位数を設け、学習目標の達成に向けて、学生の主体性を大切にしつつ、専門領域を幅広い視点で体系的に学習することができる教育課程を設定している。また、専攻によっては各学習課程の履修図や履修表を大学院学習案内において明示することで、学生が何をどのように学習していくかについてのガイドラインを示している。

博士後期課程においては、修士課程において習得した専門分野における知識をより深く追求し、新たな研究分野を開拓、牽引する事ができる能力、創造力の育成、国際的リーダーに必要な資質を養うことを掲げ、研究指導や国際会議への参加等により育成する。

専門職学位課程(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)においては、技術経営戦略、知的財産マネジメント、ファイナンス、情報・サービスイノベーションの4分野を設定し、科学・技術を活用し、自ら理論を構築して産業や社会の発展に貢献する能力を涵養する授業科目を配置した教育課程により、総合的なMOT(技術経営)プログラムを提供している。

学位については、各研究科の定めた教育目標や、各専攻の教育課程の編成・実施方針に基づく専攻分野に応じて、修士課程では理学、工学、学術の学位、博士後期課程では、理学、工学、技術経営、学術の学位、専門職学位課程では技術経営の学位を授与している。

これらのことから、教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その 内容、水準が授与される学位名において適切なものになっていると判断する。 5-4-③ 教育課程の編成又は授業科目の内容において、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 配慮しているか。

学生の多様なニーズに応えるため、授業科目区分に加えて、所属専攻以外の分野についての知識や技術 を得ることを推奨するために副専門制度を設けている。

他大学の授業を受けられる体制として、東京大学や慶應義塾大学等との単位互換制度により、相手先大学及び大学院の授業科目を聴講し、単位を修得することを認めること、また、大学院学生が相手大学の大学院において必要な研究指導を受けることを可能としている。

海外大学との交流協定・授業料不徴収協定等の締結による派遣交換留学制度や学生交流プログラムにより、学生の留学を促進している。

学術の発展動向への対応として、代表的な研究活動や、最新の研究事例を授業内容に反映しているほか、 グローバル化への対応として約1,001科目(平成25年度)で英語による講義を行っている。

また、プロジェクト的に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、研究科、専攻以外の基本的組織として、通算12分野でグローバルCOE・世界最高水準研究教育拠点が形成されており、大学院特別教育研究コースの設置等により先端的・独創的教育研究が行われ、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。

さらに、国際大学院プログラム(9プログラム)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等を目指している。国際大学院プログラムの一つである清華大学大学院合同プログラムでは、ダブル・ディグリー制を実施しており、清華大学内に東工大中国オフィスを設置している。

社会から要請のある学生のキャリア教育の一環として、「大学院キャリア科目」を設け、学生自身のキャリアが描けるよう育成し、かつ、学生の専門分野の知識・技能に加えて社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる知識や能力、態度を育成している。なお、インターンシップによる単位認定も制度として行っており実際に自分の希望する分野での実習も授業として行うための制度も用意されている。

平成 25 年4月にイノベーション人材養成機構を設置し、キャリア教育を強化している。産学官にわたる社会の要請に応えながら、国際社会を牽引できる卓越した能力を養成する大学院の教育課程を実施する組織として、文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」に採択された、4つの教育院(グローバルリーダー教育院、環境エネルギー協創教育院、情報生命博士教育院及びグローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント教育院)によるリーディング大学院を設置している。国内外の第一級の教員・学生を結集し、産学官の参画を得つつ、優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くことを目的としている。

平成 26 年に、日本の高等教育の国際競争力の向上を目的としたスーパーグローバル大学等事業「スーパーグローバル大学創成支援(タイプA:トップ型)」に採択され、大学改革を加速・強化し、国際的ネットワークの強化や学生と教職員の国際交流の活性化を図るため、ガバナンス体制の改革、国際的視野での教育システムの刷新、国際的な研究活動の刷新という3つの取組を通じて、国際的に通用する教育研究システムを構築することを目指している。

専門職学位課程においては、学生の多様なニーズに応えるため、学生一人一人の目的に応じた履修を可能とする方式(カスタマイズド履修メニュー)を導入し、指導教員及び専攻長が助言を与え、個人ごとの履修計画を作成できるシステムを実施している。また、技術経営に関する実務経験を通して、市場調査による情報収集、ビジネススキーム体験等技術経営の実践的な習得を目的にインターンシップ科目を開講している。

このほか、様々な教育改革に取り組んでおり、「個性を磨く原子力大学院教育システム」「PBLと論文

研究を協調させた教育の実践」「国際的な理工系バイオリーダーの育成」「情報学と生命医学の発展的融合教育の新展開」、「日中韓先進科学技術大学教育環」「グローバル理工系リーダー養成協働ネットワーク」「分野地域を超えた実践的情報教育協働NW」「生命時空間ネットワーク進化型教育研究拠点」「新たな分子化学創発を目指す教育研究拠点」「フォトニクス集積エアエレクトロニクス」「材料イノベーションのための教育研究拠点」「計算世界観の深化と展開」「ナノサイエンスを拓く量子物理学拠点」等、平成20年度以降延べ13件の「大学教育改革支援プログラム」等に採択されている。

これらのことから、教育課程の編成又は授業科目の内容において、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配慮していると判断する。

5-5-① 教育の目的に照らして、講義、演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が採用されているか。

授業は、講義、演習、実験・実習若しくは実技又はこれらの併用により実施するものとすると定められている。

各研究科・専攻においては、学問分野の特性に応じて、多様な授業形態の中から適切な形態を組み合わせ、教育内容に応じた学習指導法により、授業を実施している。具体的には、各研究科・専攻の特性や教育目標に応じて、少人数制による対話型・討論型・PBL型の双方向授業を実施している。

また、ビジネスの最前線を体験する試みとして、企業や研究機関の実務経験者を非常勤講師として招く とともに、企業から提供された課題に対する解決策を考え、当該企業においてプレゼンテーションを行う などの取組のほか、企業に在籍したまま大学院学生の指導を行う連携教員を活用し、実際の現役企業人と しての最新の知識や経験を教育・研究指導に活かす取組も行っている。

さらに、リーディング大学院として、グローバルリーダー教育院、環境エネルギー協創教育院、情報生命博士教育院及びグローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント教育院の4教育院を設置しており、教育内容に応じた学習指導法を採用している。例えば、グローバルリーダー教育院では、ディベートやグループワーク等を通じ様々な専門を有する学生同士が議論を戦わせながら、実践的な専門力や人間力を身に付ける「道場教育」や、国内外の企業、国際機関、研究機関等で6か月以上の実務的プロジェクトを実施するオフキャンパス教育を実施している。

これらのことから、授業形態の組合せ・バランスが適切であり、教育内容に応じた適切な学習指導法が 採用されていると判断する。

5-5-② 単位の実質化への配慮がなされているか。

学年暦によれば、1年間の授業を行う期間については、補講・期末試験期間を含め、年 35 週以上を確保している。また、各授業科目の授業については15週を確保し、加えて補講・期末試験として2週を設け、前・後期計17週ずつの授業期間としている。

学生への自主学習を促す仕組みとして、各授業に対する予習・復習の参考となるようOCWに掲載したシラバスに講義概要、授業の目的、講義計画、教科書・参考書等を公表している。また、科目の目的に応じて、課題やレポートを課し、授業内での小テスト実施による熟練度の確認を行うなどの取組を行っており、学生は大学が提供する授業時間枠の内外で多くの学習時間を費やし授業に対する習熟度を高めるような配慮がなされている。こうした課題の出題については、OCW-iにおいて行っており、授業時間外学習を促している。

専門職学位課程においては、各学期の履修単位上限を22単位と定めている。

学生が適切な授業を履修できるように、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っている。また、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個々の学生に対して学習指導が行われており、特に学習申告については、当該学期における学習計画を指導教員の承認を得て、所属する研究科長に届け出なければならないこととしている。

平成 24 年度に実施した学勢調査によれば、修士課程学生の平日 1 日当たりの勉強・研究時間(講義時間は含まない)は、 $0\sim4$ 時間未満が 11%、 $4\sim8$ 時間未満が 40%、8時間以上が 49%で、平均すると 1 日当たり約 6.6 時間となる。

これらのことから、単位の実質化への配慮がなされていると判断する。

5-5-③ 適切なシラバスが作成され、活用されているか。

シラバスは、履修科目の選択や履修計画の立案の参考となるよう OCWで公開されており、それぞれの科目について、統一された様式にのっとり、必須項目として、講義概要/講義の目的/講義計画/教科書・参考書等/関連科目・履修の条件等/成績評価の各項目を記載している。また、英語で開講している科目については、英語でシラバスを作成しており、日本語科目についても、英語シラバスの作成を進めている。

なお、科目や教員によって記載内容が不十分なシラバスが見られることから、全学に対しシラバスの記載及び管理状況に対しアンケートを実施し、現状の把握を行っているところである。

シラバスは、学勢調査から、学生が科目を選択・履修する際の参考としていることが分かる。

これらのことから、科目間に記載内容の精粗が見られるが、おおむね適切なシラバスが作成され、学生 が科目を選択・履修する際の参考として利用されていると判断する。

5-5-④ 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)を置いている場合には、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、適切な指導が行われているか。

該当なし

5-5-⑤ 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。

該当なし

5-5-⑥ 専門職学位課程を除く大学院課程においては、研究指導、学位論文(特定課題研究の成果を含む。)に係る指導の体制が整備され、適切な計画に基づいて指導が行われているか。

学生は、その所属する専攻の教員を指導教員とし、学習上必要と認められる場合には、副指導教員として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など、学生の研究内容に則して指導できる体制が組織的に整備されている。

大学院学習規程において、学習計画及び履修申告を行う際には、必ず指導教員の承認が必要であることを定め、学期ごとに計画を作成し、指導教員の下、テーマ決定、研究の遂行、論文の作成が行われている。 履修に当たっては、指導教員に加えて副指導教員や所属専攻の教員からアドバイスを受ける体制となっている。なお、研究倫理に係る指導については、『東京工業大学における研究者等の行動規範』において、研 究データの捏造、改ざん、盗用等の不正行為をなさず、また、加担しないことを明記し、日常の研究指導の中で指導している。

研究科・専攻の特色に応じた指導を行っており、例えば、理工学研究科機械系3専攻では、達成度を評価することが難しい研究者・技術者に必要なリテラシーについて、ポートフォリオの構築等により、達成度を評価し、指導している。修了者へのアンケート結果では、問題発見能力やプレゼンテーション、コミュニケーション能力が向上したと感じている学生が増加している。

これらのことから、専門職学位課程を除く大学院課程において、研究指導、学位論文に係る指導の体制が整備され、適切な計画に基づいて指導が行われていると判断する。

5-6-① 学位授与方針が明確に定められているか。

学位授与方針において、学生の修得する能力を課程ごとに次のとおり定めている。

(修士課程)

- ・ 問題の多面的な理解に必要な幅広い専門学力
- ・ 確かな専門学力に基づく実践的な問題解決力
- ・ 科学・技術に関する知識を自在に応用し、倫理観をもって創造的な研究・技術開発を行う力
- ・ 理工学の深奥を究めようとする探求力
- ・ 国際的に通用するコミュニケーション基礎力
- 多様な考え方をまとめ、新たな方向性を見出す力

(博士後期課程)

- ・ 国際的に通用するリーダーシップを発揮する力
- ・ 体系化された幅広く深い知識をもとに、新たな知見を創造・発信する力
- 本質・普遍性を見抜き、新たな課題を発見・探求する力
- ・ 高い見識と倫理観のもとに知のフロンティアを先導する力
- 理工系分野と人文学や社会科学などの知見を有機的に結びつけ、活用する力

各研究科においては、専攻ごとに学位授与方針(修得する能力)を定め、ウェブサイトに公表している。 また、修了要件は課程ごと専攻ごとに定めている。

これらのことから、学位授与方針が明確に定められていると判断する。

5-6-2 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

授業科目の履修の認定については、大学院学習規程第6条に示され、学期末に行う試験(以下「試験」という) 又は研究報告の結果により行うが、平常の学習活動の評価(小テスト等)をもって試験に代えることがあると定めている。成績評価は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、点数をもって評価しがたい場合は、合格又は不合格の評価を行っている。

学生への周知方法として、大学院学習規程の記載された大学院学習案内を配布 (CD-ROM) するとともに、ウェブサイト上で公開している。

成績評価基準は、OCW上のシラバスにおける各授業科目の成績評価の項目に明示し、学生に周知を 図っている。学習の到達度の評価は、成績評価基準に従って、期末試験やレポート等により行っている。 平成24年度から、成績の厳格化、国際通用性等の観点から、GPA制度を試行している。

これらのことから、成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、成績評価、単位認定

が適切に実施されていると判断する。

5-6-3 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。

成績評価の適切性を高める取組としては、複数の教員で担当している科目について、配点を決めて採点し、採点結果が出そろった時点で相互に確認して、合議で成績を決定しているほか、専攻会議・カリキュラム委員会にて、成績評価基準について確認する等の取組を実施している。一部の研究科では、担当教員による成績評価の内容の適正性を確認するため、各科目の成績評価の分布をFD活動において共有し、必要に応じて是正措置が取れるようにしている。

成績評価に対する異議申立てを受け付けているが、各科目担当教員が受付けており、学生と教員の一対 一対応になっていることから、組織的な対応が十分とは言い難い。

これらのことから、成績評価等の客観性、厳格性を担保するための措置がおおむね講じられていると判断する。

5-6-④ 専門職学位課程を除く大学院課程においては、学位授与方針に従って、学位論文に係る評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、適切な審査体制の下で、修了認定が適切に実施されているか。

また、専門職学位課程においては、学位授与方針に従って、修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、修了認定が適切に実施されているか。

修士課程及び博士後期課程における修了要件は、学位授与方針に従って策定している。修了要件は、学生に配布する大学院学習案内に明記するとともに、ウェブサイトに掲載し、周知を図っている。

論文審査に当たっては、学位論文評価基準に基づいて判定を行っており、論文審査の詳細については、修士、博士及び修士(専門職)学位審査等取扱要項及び学位規程に定めている。当該要項及び規程は、大学院学習案内に記載している。

修士論文の審査体制については、専攻会議で3人以上(博士課程進学者は5人以上)の審査員候補者を選出し、研究科長が審査員を指名している。審査員は論文審査及び最終試験を行い、その結果を専攻会議に報告している。専攻会議において、審査員による論文審査及び最終試験の結果の判定を行い、学位授与について審議・決定している。専攻長は学位授与を可とした者について、当該研究科の教授会に報告している。

博士論文の審査体制については、専攻会議で論文受理の可否の投票と5人以上の審査員候補者を決定し、 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っている。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している。報告に基づき、専攻会議では学位授与の決定を投票により行い、学位授与について審議・決定している。専攻長は学位授与を可とした者について、当該研究科の教授会に報告している。なお、学位論文審査において、平成26年9月修了の博士後期課程の学生より、論文剽窃チェックツールを利用し、指導教員が確認を行うことにしている。

専門職学位課程の修了要件は、専攻の学位授与方針に従って策定されている。修了要件は、修士課程・博士後期課程と同様の方法で周知されている。修了要件にプロジェクトレポートを課しており他研究科の修士課程と同様の審査体制・手続としている。

これらのことから、学位授与方針に従って、学位論文に係る評価基準及び修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、修了認定が適切に実施されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準5を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- 四大学連合複合領域コースを東京工業大学、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している。
- 学士課程において、期末試験を行う科目のうち約82%(437科目中、360科目)は、学生に答案の返却、模範解答の提示、解説等を行っている。
- 国際大学院プログラムの一つである東京工業大学・清華大学大学院合同プログラムでは、 ダブル・ディグリー制を実施しており、北京の清華大学内に設置したオフィスには職員を駐 在させ教育面・生活面での様々なサポートを行っている。
- 「大学院キャリア科目」を設定し、学生自身がキャリアを描けるよう育成し、かつ、学生の専門分野の知識・技能に加えて社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる知識や能力、態度を育成しており、インターンシップによる単位認定制度も用意されている。平成25年4月にはイノベーション人材養成機構を設置し、キャリア教育を強化している。
- 「特色ある大学教育支援プログラム」に採択された「進化する創造性教育」「バイオ教材開発を通じた競創的教育プログラム」では、支援支援終了後も、創造性科目の認定、「バイオものつくりコンテスト」の開催等の取組を継続している。
- 研究科、専攻以外の基本的組織として、通算 12 分野でグローバル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等により先端的・独創的教育研究が行われ、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。
- 文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」(平成23~24年度)に採択された、4つの教育院(グローバルリーダー教育院、環境エネルギー協創教育院、情報生命博士教育院及びグローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント教育院)によるリーディング大学院を設置し、教育内容に応じた学習指導法を採用している。
- 平成 26 年9月には、日本の高等教育の国際競争力の向上を目的としたスーパーグローバル大学等事業「スーパーグローバル大学創成支援」に採択されている。大学改革を加速・強化し、国際的ネットワークの強化や学生と教職員の国際交流の飛躍的な活性化を図るため、ガバナンス体制の改革国際的視野での教育システムの刷新、国際的な研究活動の刷新という3つの取組を通じて、国際的に通用する教育研究システムを構築するとしている。
- 学士課程・大学院課程において、「新入生科目「機械工学系リテラシー」の革新」「個性を磨く原子力大学院教育システム」「PBLと論文研究を協調させた教育の実践」「国際的な理工系バイオリーダーの育成」「情報学と生命医学の発展的融合教育の新展開」、「日中韓先進科学技術大学教育環」「グローバル理工系リーダー養成協働ネットワーク」「グローバル人材育成推進事業(特色型)」「分野地域を超えた実践的情報教育協働NW」「生命時空間ネットワーク進化型教育研究拠点」「新たな分子化学創発を目指す教育研究拠点」「フォトニクス集積エアエレクトロニクス」「材料イノベーションのための教育研究拠点」「計算世界観の深化と展開」「ナノサイエンスを拓く量子物理学拠点」等の教育改革を実施しており、平成20年度から平成25年度に、延べ15件の文部科学省競争的資金に採択されている。

【改善を要する点】

- シラバスの記載内容に、科目間で精粗がある。
- 成績評価に対する異議申立てが学生と教員の一対一対応になっており、制度化が十分とはいえない。

基準6 学習成果

- 6-1 教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっていること。
- 6-2 卒業(修了)後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっていること。

【評価結果】

基準6を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

6-1-① 各学年や卒業(修了)時等において学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、単位修得、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、学習 成果が上がっているか。

平成 21~25 年度卒業 (修了生) の 5 年間の標準修業年限内の卒業 (修了) 率の平均は、学部は 84.7%、修士課程は 92.4%、博士後期課程は 66.1%、専門職学位課程は 83.8%である。また、「標準修業年限×1.5」年内卒業 (修了) 率の平均は、学部は 94.6%、修士課程は 98.8%、博士後期課程は 88.7%、専門職学位課程は 96.3%である。なお、平成 23~25 年度の学部学生の 3 年間の単位修得率は 85.3%である。

学士論文、修士論文、博士論文及び専門職学位課程のプロジェクトレポートは内容・水準について、適切に審査を実施している。これら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。各種コンペティション等の受賞も多く、平成25年度においては、学生チームが、国際生体分子ロボコン(BIOMOD)世界大会でプロジェクトアワード金賞を含め3つの賞を受賞している。また、iGEM世界大会で最優秀部門賞を受賞している。

これらのことから、学習成果が上がっていると判断する。

6-1-② 学習の達成度や満足度に関する学生からの意見聴取の結果等から判断して、学習成果が上がっているか。

授業評価として、学生の内容理解度・目標達成度・総合的な満足度を調査しており、全学科目(学士課程)の授業についての内容理解度、目標達成度、総合的な満足度の数値は、平成21~25年度の5年間における平均値で71.6点(100点満点)となっている。専門科目(学士課程)においては、例えば、工学部では、授業評価の結果における、内容理解度・目標達成度・総合的な満足度の数値は、ほぼ70点以上である。また、大学院課程においては、例えば、社会理工学研究科の平成19~23年度の授業評価の結果における、内容理解度・目標達成度・総合的な満足度の数値の平均値は76.1点である。

平成 24 年度に実施した卒業(修了)時アンケートでは、多くの学生が学習を通じて、知識や能力等を身に付けたと回答している。特に専門分野の研究能力や課題発見・解決能力において、平均3.3点及び同3.2点(そう思う:4点、いくらかそう思う:3点)の評価を得ており、平成19年度(平均3.0点、同3.0点)に比べ、評価が上昇傾向にある。

これらのことから、学習成果が上がっていると判断する。

6-2-① 就職や進学といった卒業(修了)後の進路の状況等の実績から判断して、学習成果が上がっているか。

平成 21~25 年度の5年間における学士課程卒業者の88%が当該大学を中心に国内外の大学院に進学している。また、修士課程修了者の平成21~25年度の5年間の就職率は78.5%(就職希望者就職率:98.2%)、

博士後期課程修了者の就職率は87.0% (同95.0%)、専門職学位課程の就職率は86.9% (同:97%) である。

就職業種については、製造業、情報通信業、建設業等の技術系産業の有力企業を中心に、サービス業・ 金融業・保険業、教育・学習支援業、公務員にわたる幅広い業種に活躍の場を得ている。

これらのことから、学習成果が上がっていると判断する。

6-2-② 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、学習成果が上がっているか。

平成26年5月に実施している卒業(修了)から5年以上経った学生を対象にしたアンケートによれば、学修経験の評価「卒業あるいは修了後に活きる知識・能力が身についたか」については、平均4.1点(満点5点)、卒業生・修了生が身に付けた知識のうち「学科や専攻で学ぶ専門知識」は平均4.0点、「論理的思考能力」は平均3.8点、「教養(的な知識)」は平均3.7点、「外国語によるコミュニケーション能力」は平均2.7点である。

平成24年度に実施している就職先へのアンケート結果によれば、「本学卒業生は、貴社(貴機関)の業績に貢献しているか」について、学士は平均3.8点、修士は平均3.8点、博士は平均3.7点(そう思う:4点、いくらかそう思う:3点)、「本学は産業界(官学界等)の求める人材を養成していると思うか」について、学士課程は平均3.7点、修士課程は平均3.8点、博士後期課程は平均3.7点である。

さらに、卒業(修了)生の家族へのアンケート結果において、学習成果(専門分野の知識、豊かな教養、 人格形成、全般的満足)に対して、学士課程平均3.4点、修士課程同3.5点、博士後期課程同3.7点、専 門職学位課程同3.9点の評価を得ている(そう思う:4点、いくらかそう思う:3点)。

これらのことから、学習成果が上がっていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準6を満たしている。」と判断する。

基準7 施設・設備及び学生支援

- 7-1 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。
- 7-2 学生への履修指導が適切に行われていること。また、学習、課外活動、生活や就職、経済面での援助等に関する相談・助言、支援が適切に行われていること。

【評価結果】

基準7を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

7-1-① 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。 また、施設・設備における耐震化、バリアフリー化、安全・防犯面について、それぞれ配慮がなされているか。

当該大学は、大岡山キャンパス、すずかけ台キャンパス、田町キャンパスの3つのキャンパスを有し、その校地面積は大岡山キャンパスが219,721 ㎡、すずかけ台キャンパスが183,179 ㎡、田町キャンパスが1,808 ㎡である。また、各キャンパスの校舎等の施設面積は、計382,506 ㎡であり、大学設置基準に定められた必要校地・校舎面積以上が確保されている。

教育研究に必要な各学部、研究科の教育研究・実験施設及び学内共同研究施設等は、3つのキャンパスの特性に応じ設置している。

これら全建物のスペースの利用状況をデータベース化し、建物情報閲覧システムとしてウェブサイト (学内限定) に掲載することにより、全建物の利用状況等を把握することが可能とし、スペースの有効活用に努めている。さらに建物スペースの一部を学長裁量スペースとして有償で運用することで、戦略的なスペースマネジメントを行っている。

大学設置基準第 36 条による専用の施設及び第 39 条による附属施設は、3 キャンパスの建物に整備されており、体育館等は、体育授業・サークル活動等に活用している。

耐震改修を要する建物のうち、耐震化完了建物は95%となっており(平成26年3月現在)、基準を満たしていない建物は、3棟を残すのみとなっている。

キャンパスのバリアフリー化として、障害のある学生等の利用者が円滑に利用できるよう、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。 また、半数以上の講義室には、車椅子を置くことを可能とし、体育館入口には、スロープを設けるなどバリアフリー化に対応している。

安全・防犯面への対応として、建物への出入りについて学生証等を利用した入室管理システムを設置するとともに、学生サークル棟・体育館・主要な建物・正門や他の門には監視カメラを設置しており、女子トイレには防犯ブザーを付けている。

学生のニーズに対応するため、学生へのアンケートである学勢調査に、施設・設備についての項目を設定し、キャンパス環境に関する問題点、改善箇所等について提言を受け、震災対応として館内放送設備のない建物には放送設備の設置を行うなど、施設整備計画に反映する仕組みを整えている。

これらのことから、教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されており、また、耐震化、バリアフリー化、安全・防犯面への配慮がなされていると判断する。

7-1-2 教育研究活動を展開する上で必要な ICT環境が整備され、有効に活用されているか。

情報処理学習のための施設として、キャンパスの5つの実習室・演習室と附属図書館等に合計344台のパソコンと6台のプリンタを設置している。これらの施設は、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分から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できる環境が整っている。

キャンパス公衆無線LANは、在席する全ての学生・研究者に利用アカウントが与えられる。平成 26 年4月現在で約750 のアクセスポイントが、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、ウッドデッキ、主要な会議用スペース、サークル棟等全学的に整備されており、最も多く利用されている教育研究活動を支える通信基盤となっている。携帯電話、スマートフォン、タブレット型端末の普及により、キャンパス公衆無線LANの接続数は多い月で89,451 件である。

ウェブサイト運営、DNSサーバ運営については、学内でのホスティングサービスが提供されており、 教育研究活動に不可欠な情報発信を簡便、迅速に行うことができるよう努めている。

情報ネットワークは、学術国際情報センターにより一元的に整備・管理されている。キャンパスネットワーク Titanet 3 は、大岡山・すずかけ台・田町キャンパスに広がる教育研究活動のための情報基盤であり、学外への接続も含め、高速・大容量かつ信頼性、安定性も配慮された構成となっている。Titanet 3 は、教育研究活動を展開する上で必要な環境であると同時に、認証システム、キャンパス公衆無線LAN、遠隔講義システム、テレビ会議システム、入室管理システム、内線電話、電力・水道検針システム等のインフラとして機能している。

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を定め、ウェブサイトや東工 大ポータルに掲載するほか、利用の手引きに当たる小冊子『情報倫理とセキュリティのためのガイド』を 配布するなど、その周知を図っている。

キャンパスネットワーク・キャンパス公衆無線LAN、全学共通認証・認可システム、スーパーコンピュータについては、常勤職員に加えて外注のサポートスタッフが配置されており、利用相談や状況監視、障害対応等円滑な運用が行われるような体制をとっている。利用に関する質問や相談を一括して受ける窓口として、ITサービスデスクを設置している。

これらのことから、教育研究活動を展開する上で必要なICT環境が整備され、有効に活用されていると判断する。

7-1-③ 図書館が整備され、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収集、整理されており、有効に活用されているか。

大岡山キャンパスに附属図書館本館、すずかけ台キャンパスに分館を置いている。

蔵書数は、図書800,814 冊、契約電子ブック数9,000 冊、雑誌数(国内/海外)16,802 タイトル、契約電子ジャーナル数11,171 タイトルであり、閲覧席数は1,027 席である。開館時間は、本館及び分館ともに通常開館8時45分から21 時である。

図書資料、視聴覚資料については、附属図書館の蔵書整備委員会において、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や、常時受け付けている教員からの推薦、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、学勢調査の提言も踏まえつつ、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。また、海外の学術専門書を中心に電子ブックの拡充にも力を入れている。ニーズを把握するため各種電子ブックサービスを実施して、その利用結果を基に整備を行っている。

雑誌資料については、全国の国立大学法人に9館ある外国雑誌センター館の一つとして、理工学分野の国内未収集及び稀少の外国雑誌、国際会議録を中心に収集している。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等を独自にデータベース化するとともに、商用の書籍・雑誌の目次データを蔵書検索(OPAC)に搭載し、学生・教員への利便性の高い資料提供を図っている。そのほかに、学術情報データベースについては、全学的に広く使われるSciFinder Scholar、Web of Knowledge 等のデータベースを導入・提供している。

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であり、e - DDS サービス (著作権上認められる範囲で直接電子的に提供する)を導入して資料の提供を迅速化するなど、利用者サービスの充実に努めている。

また、外国雑誌については冊子形態ではなく、電子ジャーナルとして購読することが一般的になっており、契約電子ジャーナル数は冊子の数を大きく上回っている状況であるため、研究室から、あるいは学外からSSL-VPN接続を通して、雑誌論文を利用できる環境を整えている。

これらのことから、図書館が整備され、教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されていると判断する。

7-1-④ 自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。

新設・改修される専攻・学科等の建物には、リフレッシュルーム・学生室を設けるとともに、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おり、自主的学習環境は年度ごとに充実している。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、キャンパス公衆無線LAN接続ができる等学生にとって利便性の高い環境にある。リフレッシュルームやラウンジ等は学生中心のサイエンスカフェ等にも利用されており、学生の自主性涵養にも寄与している。

附属図書館本館の2階、3階はIT環境が充実した学習ゾーンとなっている。本館・分館にはキャンパス公衆無線LAN接続が可能な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、グループでの利用のほか、試験期間中は自主的学習室としても有効活用されている。

HUBーインターナショナル・コミュニケーションズ・スペース(ICS)は、言葉やコミュニケーション・国際化に興味がある学生及び教職員が利用できる空間であり、学生やスタッフが出会い、英語や他の言語で会話し、様々な国籍の友達をつくることができる場所となっており、学内において自然な形で国際的な感覚を養うことを目的としている。

これらのことから、自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されていると判断する。

7-2-① 授業科目、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。

学部新入生を対象としたオリエンテーション・ガイダンス等は、入学当初における学生生活を送る上での必要な情報、学科所属のための要件、学士論文研究所属(研究室に所属し論文作成にとりかかる)のための要件、卒業要件について説明するとともに、志望する学科や専門分野を決めるための情報提供の重要な機会となっている。

大学院学生に対するガイダンスとしては、平成 26 年度入学者から大学院入学式後に全学を対象に行う 全体オリエンテーションを導入し、履修登録等を行うためのシステム紹介、TA・RAに関する説明、安 全管理等、大学生活を送る上で注意すべき点等を説明している。

これらのことから、ガイダンスが適切に実施されていると判断する。

7-2-② 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、学習相談、助言、支援が適切に行われているか。 また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への学習支援を適切に行うことのできる状況にあり、 必要に応じて学習支援が行われているか。

日常的な学生からの学習環境に関する要望や問い合わせは、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・支援をしている。全学的にはそれぞれの相談内容にあわせて、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学生相談室や、先輩学生が履修登録、授業、進路等身近な経験 談を語り助言するピアサポートのような相談・助言体制を整備している。

学部学生は、新入生が所属する類ごとに類主任、また、各クラスには准教授以上の教員による類別クラス担任及びクラス担当助言教員を配置し、学力に応じた学習相談等を行うとともに、学科に所属した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。また、各教員によるオフィスアワーを設けている。

さらに、数学相談室、物理相談室、化学相談室、外国語学習相談室を設けている。1年次の理工系基礎科目の履修に関し、一定水準の学力を保つべくこれらの相談室を設け、教員、教務補佐員又は大学院学生が決められた時間帯に待機し、それぞれの科目に関する学生からの質問に答える体制を整えている。語学に関しても、外国語研究教育センターに外国語学習相談室を設けて同様に対応するなど組織としての支援体制を整備している。

大学院学生に対しては、研究科や専攻で実施している新入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、指導教員が直接、修学指導、助言を行っている。加えて一部の専攻においては、ポートフォリオを入学時に作成し、半期ごとに指導教員又は面談教員の評価を受け、ポートフォリオに記録していくシステムを導入している。

初めて来日した留学生に対しては、在学生をチューターとして 10 か月間配置し、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っている。

障害のある学生については、学務部各窓口での対応及び保健管理センターにおける健康診断や相談活動を通じて概況を把握するとともに、個別の要望やニーズに応じた支援を行うことが可能となっている。視覚障害学生を支援するため、学内各所において点字ディスプレイ及び点字プリンタの導入を進めるとともに、チューターを採用し、教室への誘導、履修申告、その他事務書類提出の補助、学習面における提出物作成の補助等により、学生生活をスムーズに送れるように配慮している。発達障害を持つ学生の支援については、通常の保健管理やカウンセリングの枠組みの中で、学生の特性を考慮した個別支援体制を複数構築して対応を続けている。また、保健管理センターにおいて専任の精神科医2人が精神医学に基づいたメンタルへルス相談に当たり、専任及び準専任の心理カウンセラー3人が臨床心理学をベースにカウンセリングに従事している。

男女共同参画推進センターを中心に、学業と家庭での役割の両立を支援する取組を推進しており、育児 中の学生を対象にベビーシッター派遣料金の一部を補助する制度を設けている。自宅だけではなく大学構 内での一時保育も可能となっている。

これらのことから、学習支援等が適切に行われていると判断する。

7-2-④ 学生の部活動や自治会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。

課外活動に対しては、学生生活協議会及び学生支援課が支援に当たっている。大学公認の学生サークル (平成26年5月現在76サークル)に対しては、活動場所の提供や顧問教員を置くなどの支援を行っており、課外活動の時間を確保するため、原則として、水曜日の午後は授業を行わないよう授業時間上の配慮をしている。

大学公認の学生サークル以外の自主的な課外活動として、すずかけ祭実行委員会、学勢調査スタッフ、学生ボランティアグループ、スクールパートナー等がある。平成19年度文部科学省の「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム(学生支援GP)」に採択された「3相の〈ことつくり〉で社会へ架橋する一問題解決型支援から成長促進型支援へ一」により設置された学生支援センターが、4年間の採択期間終了後も、学内措置により設置を延長し、これらの活動の支援を行っている。

課外活動には、財政面では大学当局からの援助のほか、大学後接会等から各種の助成も行われている。 さらに、優秀な成績を収めたサークルは学長主催の祝賀会を開催したり、ウェブサイトに課外活動団体 へのインタビュー記事を載せるなど、資金面等の支援だけでなく、学生のモチベーションを高める工夫も している。

これらのことから、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と判断する。

7-2-⑤ 生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されており、生活、健康、就職等進路、各種ハラスメント等 に関する相談・助言体制が整備され、適切に行われているか。

また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて生活支援等が行われているか。

生活・健康面の相談・助言体制を整備しており、就職等進路面の相談・助言については、専門分野の就職情報やアドバイスを行う就職担当教職員、進路・就職に関する一般的なサポートを行うキャリアアドバイザー、学生のアウトカム像に合致したキャリア能力養成やキャリア意識涵養、キャリア獲得へのマッチング等を実施するイノベーション人材養成機構といった体制を整備している。

各種ハラスメントの相談・助言については、各担当窓口で受け付けているほか、ハラスメント相談窓口を大岡山・すずかけ台の両キャンパスに整備し、教職員17人(うち女性7人)を相談員として配置している。また、各部局教授会等において、人権担当副学長がセクシュアル・ハラスメント防止のレクチャーを行うとともに、保健管理センターカウンセラー及び学生相談室長による講演会を随時行い、学生にはパンフレットで注意喚起し、ハラスメント防止に努めている。

留学生に対する支援は、学生支援課や留学生交流課が主な窓口となっている。また、学生生活・日常生活で必要な手続き、注意事項を留学生向けキャンパスガイドとしてまとめている。初めて来日した留学生に対しては、在学生をチューターとして10か月間配置し、教育研究についての課外指導のほか、生活指導を行っている。

障害のある学生に対する生活支援面では、学生支援課が主な窓口となって対応しており、必要に応じて 学生チューターを配置し、個別の要望に応じた支援を行っている。

子育て等に関する学生への支援については、学生支援課のほか、男女共同参画推進センターが中心に 行っている。

これらのことから、生活支援等が適切に行われていると判断する。

7-2-⑥ 学生に対する経済面の援助が適切に行われているか。

日本学生支援機構の奨学金受給者は、第一種、第二種、併用を合わせて、平成 25 年度末で全学生の約 26%となっている。そのほか、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 や出願手続き等の支援をしている。さらに、東京工業大学基金奨学金として複数の奨学金を設置し、学生 からのニーズに対応している。

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、文部科学省が定める免除可能額基準を満たす最大限の免除額とし、平成25年度には入学料145人、授業料1,611人が免除を受けている。これらの申請については、選考基準に基づき審査後、学生生活協議会で審議し決定している。

創立130周年を契機に、東京工業大学基金を創設して、基金及び基金の運用益は、奨学金、課外活動支援や「イノベーションを生み出す種の研究支援」等に重点的に活用している。奨学金は東京工業大学基金奨学金として独自の複数の奨学金を設置している。

学生宿舎については、通学に便利な場所に男子用 294 室 (定員 304 人)、女子用 101 室 (定員 154 人)、 男女両用 124 室 (定員 124 人) を設置している。

平成 23 年度には、東日本大震災被災者を対象とした入学料免除及び授業料免除を、また、給付型の奨学金として東日本大震災被災特別給付奨学金を設置し、震災により経済的な被害を受けた学生の支援を行っている。

これらのことから、学生に対する経済面の援助が適切に行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準7を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

- 保健管理センターにおいて専任の精神科医2人が精神医学に基づいたメンタルヘルス相談に当たり、専任及び準専任の心理カウンセラー3人が臨床心理学に基づいたカウンセリングに従事している。
- 創立 130 周年を契機に、東京工業大学基金を創設して、基金及び基金の運用益は、奨学金、課外活動支援や「イノベーションを生み出す種の研究支援」等に重点的に活用している。奨学金は東京工業大学基金奨学金として独自の複数の奨学金を設置している。

基準8 教育の内部質保証システム

- 8-1 教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能していること。
- 8-2 教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能していること。

【評価結果】

基準8を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

8-1-① 教育の取組状況や大学の教育を通じて学生が身に付けた学習成果について自己点検・評価し、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

教育の取組状況及び学習成果の自己点検・評価については、理事・副学長(教育・国際担当)を室長とする教育推進室が中心となり、各学部・研究科教育委員会等と連携し、各種アンケート結果等教育活動の実態を示すデータや資料を適切に収集・蓄積するとともに、調査・分析を行い、教育の質を保証する取組を行っている。

また、教育の質の改善・向上については、第2期中期計画に定めており、中期計画に基づき、教育推進室を中心に毎年度計画を策定・実施して検証する体制としている。

今回の認証評価を受けるに当たり、評価室に、教育推進室と評価室委員合同の認証評価専門部会を設置して、自己・点検評価を行っている。評価の観点に応じて、全学の関連部局が、自己点検・評価に必要なデータ等を収集して原案を作成し、これを評価室が取りまとめ自己点検・評価を実施している。

これらの自己点検・評価結果に基づき、教育の質の向上や教育体制の見直し等の主な改善事例として、これまでの論文研究中心の博士後期課程学生の教育に対して、卓越した専門性に加えて広範な知識・国際性・リーダーシップ等を備えた博士人材を養成のための4つの教育院の設置による修士博士一貫の教育の実施や、アウトカム像に合致したキャリア能力養成やキャリア意識の涵養、キャリア獲得へのマッチングが必要であるとの自己点検・評価結果から、イノベーション人材養成機構を設置し、博士後期課程学生に対するキャリア教育・支援の強化等が挙げられる。

これらのことから、学生が身に付けた学習成果について自己点検・評価し、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能していると判断する。

8-1-② 大学の構成員(学生及び教職員)の意見の聴取が行われており、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ 継続的に適切な形で活かされているか。

学部及び大学院学生を対象として全学部・研究科で授業評価を実施している。教育の質の改善及び向上に資するよう、授業評価調査結果は授業科目の担当教員にフィードバックするとともに、全学科目等についてはウェブサイト上で公開している。学生への意見聴取として、学勢調査を2年に1度実施し、教育関連設備や学習環境の改善に役立てている。例えば、平成24年度に実施した学勢調査の意見に基づいて、附属図書館の開館時間延長試行、イノベーション人材養成機構の設置等による就職支援の充実、OCW・OCW-iの継続的な機能改善等を実施している。

教員に対しては、授業評価結果をフィードバックした後、アンケートを行って、改善予定等の状況調査

及び意見聴取を行っている。アンケートから、授業評価結果は、各教員の翌年度の授業内容及び教材の改善に活用されているといえる。また、フィードバック後にもアンケートを実施し、その結果についても、教員が授業を改善する際の参考となるようウェブサイト上で公開し、情報共有している。

イノベーションマネジメント研究科においては、授業評価結果に対する教員のアンケート結果を授業科目ごとに公開しており、学生の意見を踏まえた次年度の改善予定等を明記している。

授業評価結果等から、教育方法等が特に優れていると認められる教員を学長が東工大教育賞として表彰 しており、教育の質の改善・向上に向けた取組を進めている。

これらのことから、大学の構成員の意見の聴取が行われており、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされていると判断する。

8-1-③ 学外関係者の意見が、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされているか。

平成23年度卒業(修了)生、平成24年度入学者及びその家族に対して、教育システムについての調査を行っている。また、卒業(修了)生の就職先に教育システムに関する評価を求める調査を行っている。

それらの結果については、平成 19 年度に行った評価結果と比較しながら、教育改善を要する点を抽出 し、解決策について検討し、計画に反映していく PDC Aサイクルの枠組みにおいて活用している。

外部有識者の意見をとり入れる体制として、経営協議会及び学長アドバイザリーボードが設置されており、また、同窓会(一般社団法人蔵前工業会)幹部との意見交換を定期的に実施している。

これらのことから、学外関係者の意見が教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされていると判断する。

8-2-① ファカルティ・ディベロップメントが適切に実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

教育推進室が中心となり、教育改善等の研修を行っている。学部・大学院FD研修は、毎年1回、学外の施設を利用して宿泊形式で行っており、平成22~25年度で延べ230人の教職員が参加しており、毎回、全教員の約5%が参加している。各回のテーマや内容は、教育推進室の下に置かれたFD研修実施委員会が、学生や教職員のニーズを考慮し決定している。平成25年度FD研修参加者へのアンケート結果における「今後の授業運営に効果はあるか」(5点満点)という設問では、平均が4.4点となったほか、授業実践例が参考になったとの回答が多数ある。

また、平成25年度には、教育力向上シンポジウム(参加65人)、教育改革にともなう全学説明会(計3回、参加延べ1,417人)、教育改革国際シンポジウム(参加約450人)等を開催し、教育の質向上や授業の改善に結び付く研修の機会を設けている。その他、学部・大学院においても研修会等のFD活動が行われている。

新採用教員セミナーを毎年2回開催しており、教育や研究を進める上で必要な事項を説明している。 これらのことから、FD活動が、適切に実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付い ていると判断する。

8-2-② 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行われているか。

TAは、科目担当教員の指示の下に、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している。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に係る所定の書類を作成し担当部課等に提出するとともに、TAに対して教育業務のスキル向上のための指導やアドバイスを行っている。

技術職員については、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に技術部を設置し、同部において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、技術発表会を開催している。

事務職員については、職員研修規則を定めるとともに、事務局人財ポリシーを定め、職階別や業務別等 多様な研修を実施し、資質の向上を図っている。

これらのことから、教育支援者や教育補助者に対し、その資質の向上を図るための取組が適切に行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準8を満たしている。」と判断する。

基準9 財務基盤及び管理運営

- 9-1 適切かつ安定した財務基盤を有し、収支に係る計画等が適切に策定・履行され、また、財務に係る監査等が適正に実施されていること。
- 9-2 管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能していること。
- 9-3 大学の活動の総合的な状況に関する自己点検・評価が実施されているとともに、継続的に改善するための体制が整備され、機能していること。

【評価結果】

基準9を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

9-1-① 大学の目的に沿った教育研究活動を適切かつ安定して展開できる資産を有しているか。また、債務が過大ではないか。

平成25年度末現在、当該大学の設置者である国立大学法人の資産は、固定資産225,662,623千円、流動 資産13,743,719千円であり、資産合計239,406,343千円である。教育研究活動を適切かつ安定して展開す るために必要な校地、校舎、設備、図書等の資産を有している。

負債については、固定負債 27,859,650 千円、流動負債 20,879,871 千円であり、負債合計 48,739,522 千円である。これらの負債は、長期及び短期のリース債務 1,029,063 千円及びPFI 債務 905,444 千円を含んでいるものの、国立大学法人会計基準固有の会計処理により、負債の部に計上されているものがほとんどであり、実質的に返済を要しないものとなっている。

これらのことから、教育研究活動を適切かつ安定して展開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。

9-1-② 大学の目的に沿った教育研究活動を適切かつ安定して展開するための、経常的収入が継続的に確保されているか

経常的収入としては、国から措置される運営費交付金、学生納付金、外部資金等で構成している。 平成21年度からの5年間における状況から、学生納付金収入は安定して確保している。

また、産学連携等研究収入や寄附金収入等の外部資金についても安定した確保に努めている。

これらのことから、教育研究活動を適切かつ安定して展開するための、経常的収入が継続的に確保されていると判断する。

9-1-③ 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、収支に係る計画等が適切に策定され、関係者に明示されているか。

収支計画については、平成 22~27 年度までの6年間に係る予算、収支計画及び資金計画が中期計画の一部として、また、各年度に係る予算、収支計画及び資金計画が年度計画の一部として、国立大学法人法に従い策定され、経営協議会、役員会の議を経て学長が決定している。

また、これらの収支計画等は、ウェブサイトで公開し、周知を図っている。

これらのことから、収支に係る計画等が適切に策定され、関係者に明示されていると判断する。

9-1-④ 収支の状況において、過大な支出超過となっていないか。

平成 25 年度末現在、収支状況は、損益計算書における経常費用 44,478,287 千円、経常収益 44,271,265 千円、経常損失 207,021 千円、当期総利益は 96,388 千円であり、貸借対照表における利益剰余金 668,354 千円となっている。

なお、短期借入金はない。

これらのことから、収支の状況において、過大な支出超過となっていないと判断する。

9-1-⑤ 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。

予算配分に当たっては、収入予算の見積りを行った上で基本方針を策定し、その基本方針をもとに経常的に必要となる人件費、教育研究に係る経費、一般管理に係る経費、戦略的重点的に措置する特別配分予算を計上し、経営協議会及び役員会の議を経て決定している。

さらに、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修正予算案を作成して、当初予 算同様に経営協議会及び役員会の議を経て特別配分予算として配分している。

また、特別配分予算に含まれる学長裁量経費については、安全、対外解決必須問題、大学運営緊急処置、 教育緊急処置、学生・産業界・社会の吸引力増進、研究緊急処置、環境整備の7つのカテゴリーに区分し、 学長のリーダーシップにより重点的な予算配分を行っている。

なお、施設に対する予算配分については、キャンパス将来計画に基づき計画的な配分を行っている。また、設備については、設備マスタープランを策定し、それに基づき概算要求を行っている。

これらのことから、教育研究活動に対し、適切な資源配分がなされていると判断する。

9-1-⑥ 財務諸表等が適切に作成され、また、財務に係る監査等が適正に実施されているか。

国立大学法人法関係法令に基づき、財務諸表並びに事業報告書、決算報告書並びに監事及び会計監査人の意見を記載した書面が作成され、役員会及び経営協議会の審議及び承認を経て、文部科学大臣に提出され、その承認を受けている。

財務に対する会計監査については、監事の監査、会計監査人の監査及び内部監査を行っている。

監事の監査については、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、監査 を実施している。

会計監査人の監査については、文部科学大臣が選任した会計監査人により実施している。

内部監査については、学長の下に設置された独立した組織である内部監査室が、内部監査規則、同実施 要項に基づき監査計画を策定し、実施している。

また、監事、会計監査人、内部監査及び大学経営者による「四者協議会」を年3回開催し、各々で実施する監査についての報告や協議等を行う等、連携を図っている。

これらのことから、財務諸表等が適切な形で作成され、また、財務に係る監査等が適正に実施されていると判断する。

9-2-① 管理運営のための組織及び事務組織が、適切な規模と機能を持っているか。また、危機管理等に係る体制が整備されているか。

管理運営のための組織として、以下の組織を設置している。

- ・ 役員会: 学長と4人の理事・副学長(企画・人事担当、教育・国際担当、研究担当、財務・広報担当)(以下「役員」という。)(2人の監事及び事務局長が陪席)
- ・ 経営協議会:役員、8人の学外有識者、2人の学長指名職員、事務局長
- ・ 教育研究評議会:役員、6研究科長、2系長、4附置研究所長、学内から選出された14人の教授
- ・ 部局長等会議: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

また、業務運営の企画及び立案等を行うための企画立案組織として企画室、評価室、教育推進室、国際室、研究戦略室、財務管理室、情報基盤統括室、総合安全管理センター、広報センター、大学マネジメントセンター、産学連携推進本部を設置しているほか、特定業務の企画等を行うための特定業務企画組織として入試室、省エネルギー推進室、男女共同参画推進センター、研究戦略推進センター、大学情報活用センター、アドミッションセンター、社会連携本部を設置している。これらの組織は、それぞれのミッションに基づき、人員を配置し、活動している。

事務組織は、7部(総務部、財務部、国際部、学務部、研究推進部、施設運営部、すずかけ台地区事務部)、3事務区(大岡山第一、大岡山第二、田町)、1室(監査事務室)で構成している。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・再編制を行うとともに、職務における専門的知識・技術を向上させるための職員研修を行うことにより、運営体制の強化・充実を図っている。

大学において発生する様々な事象に伴う危機に、迅速かつ的確に対応するため、危機管理室を設置している。学長の指揮の下に、理事・副学長(人事・企画担当)を室長、事務局長を室長代理とし、総務部長、総務課長、広報・社会連携課長、安全企画室長を室員として構成し、全学的な危機管理に係る総合調整、情報収集・分析及び外部への情報提供等を行っている。

また、個別の危機事象に対しては、事象を担当する組織(総合安全管理センター、コンプライアンス室等)が発生に当たり具体的な対応をとるほか、想定される危機に対する体制や対応策を検討するなど大学 運営におけるリスクに対し、日常的に適切な措置を講じておく体制となっている。

これらのことから、管理運営のための組織及び事務組織が適切な規模と機能を持っており、また、危機管理等に係る体制が整備されていると判断する。

9-2-② 大学の構成員(教職員及び学生)、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されているか。

大学の構成員(教職員及び学生)、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズは次のプロセスで処理され、管理運営に反映されている。

教員からの意見は、部局長等会議において、毎回、議題として部局長等から大学執行部に対して、部局 や部局内の教員からの種々の提言や要望を伝える場を設け、管理運営に反映している。

教職員からの日常的な質問事項及び要望等を常時受け付ける「Askサービス」をウェブサイト上に設けて、電子メールで回答し、対応している。さらに、学長ご意見箱及び監事への情報提供窓口を設置し、大学運営に関して随時意見を述べることができる環境を整備し、大学運営の向上のための参考にするとともに、問題がある場合は学内で自律的かつ迅速な解決を目指している。

学外関係者からの意見聴取としては、経営協議会に外部有識者が加わって意見交換を行っており、意見に対する主な取組については、ウェブサイトに公表している。

教育改善や施設づくりに学生の意見をとり入れるため学勢調査を実施している。この調査は、実施前の

項目検討から実施後の具体的改善案の提言まですべて学生が行っており、調査結果を提言書として取りまとめ、学長に直接手渡している。提言を受けた学長は、関係各所に検討を指示して大学運営の改善を実施しており、例えば、講義時間外の講義室の開放、教務Webシステムの機能の追加、就職・キャリアに関するセミナーの曜日を分散させての開催等の改善がなされている。

これらのことから、大学の構成員、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されていると判断する。

9-2-③ 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。

監事監査規程・監事監査実施細則に、監事の役割を明記している。監事は規程に基づき、毎年度始めに 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を実施し、監査報告書を学長に提出している。 報告を受けた学長は、関係各所に改善のための検討・実施を指示し、実施結果について監事に報告する体 制となっている。

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るほか、 監事監査の際には、各部局長等との意見交換を行う等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。

これらのことから、監事が適切な役割を果たしていると判断する。

9-2-④ 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。

管理運営に関わる職員の資質向上の取組の一環として、部局長・評議員等を対象とした研修会を実施するとともに、役員等は、学外のマネジメントセミナーへ参加している。また、学生や教職員の海外渡航中の事件・事故に対する危機管理研修として、学長・役員等が参加し、海外派遣における事故等対応訓練を実施している。

事務職員については、職員研修規則を定めるとともに、事務局人財ポリシーを定め、職階別や業務別等多様な研修を、外部依存、講義・講演型から、学内実施、能動型にシフトすることを目指している。また、大学のグローバル化に対応すべく事務職員の語学力向上のための研修の充実を図っている。海外研修として、豪州、英国、米国といった英語圏の大学への4週間から10週間程度の実務研修を含む派遣研修を行っているほか、新採用事務職員の英会話研修の受講を必須としている。研修効果の把握のための職員アンケートを実施し、ニーズに合った研修を企画・実施や、CS(顧客満足)研修等非常勤職員等を含めた業務担当者に必要な能力向上のための研修実施に努めている。

その他、教育改革の実施に向けて、教育課程、アクティブ・ラーニング、施設、オンライン教育等に関する海外大学の優れた事例を学んでとり入れるため、平成25年11月末~平成26年3月末までに北米、欧州、アジアの21機関へ、教職員41人(うち事務職員9人)を派遣し調査や意見交換を行っている。なお、部局においても同様に事務職員を海外大学へ派遣している。

さらに、事務局機能の向上に向けた試みとして「事務局パワーアップ・アクション・プラン」を実施し、現在、第2期(平成25~26年度)が進行中であり、実施計画(20件)に基づき実施している。このうち、ボトムアップ型の業務改善計画では、年度当初に事務局各課等が業務の効率化・合理化を目的とした計画を策定した上で実施している(平成26年度12件)。翌年度には、実施報告に基づき各計画の評価を行って優れた取組を選定し、中核となった実施者について職務表彰の対象としている。

これらのことから、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と判断す

る。

9-3-① 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。

評価室を中心に根拠資料やデータに基づいて、自己点検・評価を行っている。また、評価データベース を利用して、国立大学法人評価や認証評価に対する報告書を作成している。

評価室は、研究教育等の評価に対する対応を戦略的に行うため、教員と事務職員の横断的な融合組織として設置している。評価室は、国立大学法人の中期目標・中期計画に関する国立大学法人評価や、認証評価について、根拠資料・データに基づき、自己点検・評価を行っている。国立大学法人評価については、毎年度、各担当部署が取りまとめた実施状況及び根拠資料・データを評価データベースに蓄積して評価室が検証し、その検証結果を各担当部署にフィードバックの上、点検・評価報告書を作成している。平成24年度においては、第2期中期目標期間の前半終了年度であることから、その進捗状況についての確認とフィードバックを実施している。

これらのことから、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と判断する。

9-3-2 大学の活動の状況について、外部者(当該大学の教職員以外の者)による評価が行われているか。

大学の活動状況に係る第三者評価として、国立大学法人評価委員会、大学評価・学位授与機構及び大学 基準協会による評価を受けている。

具体的には、国立大学法人の中期目標・中期計画評価として、毎年度及び中期目標期間ごとに、国立大学法人評価委員会による評価を受審している。

認証評価については、平成19年度に大学評価・学位授与機構による大学機関別認証評価を受審し、「大学評価基準を満たしている」との結果を得ている。また、平成21年度に大学基準協会による経営系専門職大学院認証を受審し、「基準に適合している」との結果を得ている。

これらのことから、大学の活動の状況について、外部者による評価が行われていると判断する。

9-3-③ 評価結果がフィードバックされ、改善のための取組が行われているか。

評価業務を統括する評価室を中心に、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その結果について報告する体制となっている。

例えば、国立大学法人評価及び認証評価の結果並びに自己点検・評価結果については、学内で共有する ため役員会及び教育研究評議会等で報告するとともに、評価室が中心となり、データベースにデータを登 録して、関係部署と連携し改善策を策定している。

平成 22 年度国立大学法人評価結果において指摘された、「過年度における研究費の不適切な経理処理」 に係る対応を法人の重要事項と位置付け、次の取組を実施している。

- (1) 外部委員を含む特別調査委員会を設置し、原因究明及び再発防止に向けた徹底的な調査と結果の公表
- (2)平成 24 年 1 月に教育研究不正防止対策検討委員会を設置し、教育研究資金不正防止計画を見直し
- (3) 改善に向けた取組の社会に向けた情報発信

また、大学機関別認証評価結果における指摘事項に対する改善の取組として、平成 19 年度実施時の評

価結果において改善を要する点として指摘のあった「大学院の一部の研究科においては、入学定員超過率が高い、又は入学定員充足率が低い。」については、改善に向けた取組を行った結果、適正な状況に改善している。更なる向上が期待される点として指摘のあった「学士課程に比べて大学院における教員の教育活動に関する評価が十分とはいえないので、更なる取組を期待する。」については、取組を進め、大学院においてもすべての研究科で授業評価アンケートを実施している。

これらのことから、評価結果がフィードバックされ、改善のための取組が行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準9を満たしている。」と判断する。

【優れた点】

○ 事務職員のグローバル化対応の取組として、実務研修を含む海外研修を実施し、また、新採用事務職員の英会話研修受講を必須とするなど、事務職員の国際化対応のための研修の充実を図っている。 さらに、教育改革の実施に向けて、海外大学の優れた事例を学んでとり入れるため、海外の大学等に、 教職員41人(うち事務職員9人)を派遣し調査や意見交換を行っている。

基準 10 教育情報等の公表

10-1 大学の教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされていること。

【評価結果】

基準10を満たしている。

(評価結果の根拠・理由)

10-1-① 大学の目的(学士課程であれば学部、学科又は課程等ごと、大学院課程であれば研究科又は専攻等ごとを含む。)が、適切に公表されるとともに、構成員(教職員及び学生)に周知されているか。

大学の目的及び使命については、組織運営規則で定め教育ポリシーとともに、ウェブサイトで公開している。同じく、各学部・研究科の目的について組織運営規則に定め、学部・研究科の教育ポリシーとともに『学習案内』に明記し、ウェブサイト等に公表している。

組織、教育理念、育成する人材像等を掲載している大学要覧『Tokyo Tech プロフィール』を毎年刊行し、 教職員及び新入学生に配布するとともに、毎年4月に実施している新入生オリエンテーションでは、目的・ 理念や育成する人材像について講話を行っている。

英語版の大学要覧として、『Tokyo Tech PROFILE』を作成しており、海外の協定校、大学、在外公館等広くに配布するとともに、海外からの来学者にも配布しており、ウェブサイトにも掲載している。

また、受験生向けに教育・研究内容を分かりやすく紹介した大学案内は、入学志願者が閲覧しやすくするため、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。また、同窓会組織に積極的に配布し、情報展開を図っている。

これらのことから、大学の目的が、適切に公表されるとともに、構成員に周知されていると判断する。

10-1-② 入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表、周知されているか。

大学全体の入学者受入方針を、学部及び大学院学生募集要項、ウェブサイトに掲載するとともに、オープンキャンパス・大学説明会・高校訪問・大学見学会等でも説明し、学内外に公表、周知を図っている。また、各学部・研究科は教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針についても、ウェブサイトで公表し、周知を図っている。

これらのことから、入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表、周知されていると判断する。

10-1-3 教育研究活動等についての情報(学校教育法施行規則第172条の2に規定される事項を含む。)が公表されているか。

教育情報公開のウェブサイトを設け、学校教育法施行規則第172条の2に定める教育研究活動等の状況 についての情報を公表している。このウェブサイトでは、法定の情報のほか、FD研修、教育改善に関す るアンケート、学勢調査結果等教育研究活動についての情報を公開している。また、大学概要のウェブサイトにおいて、上記以外の財務情報、法人情報等を公開している。

授業評価についても、大学教育の改善のため、全学的な教育推進活動として教育推進室が統括し、教育工学開発センターの協力の下に各学部と大学院において実施しており、その結果をウェブサイトにおいて

公表している。

自己点検・評価等の評価に関する情報については、国立大学法人評価、大学機関別認証評価、専門職大学院認証評価結果のほか、6年ごとに当該大学が独自に行う自己点検・評価を、『東工大の今―Tokyo Tech Now―』として取りまとめており、教職員や各国立大学法人、各関係機関等に冊子で送付するとともに、ウェブサイトにおいても公表している。各部局等において実施した各種評価の評価結果等についても公開している。

これらのことから、教育研究活動等についての情報が公表されていると判断する。

以上の内容を総合し、「基準10を満たしている。」と判断する。

く参 考>

i 現況及び特徴(対象大学から提出された自己評価書から転載)

1 現況

- (1) 大学名 国立大学法人東京工業大学
- (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,総合理工学研究科,イノベーションマネジメント研究科

附置研究所: 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, 4 研究施設, 8 研究院等, 9 学内共同研究 教育施設, 28 共通施設, 保健管理セン ター, 技術部

(4) 学生数及び教員数 (平成26年5月1日現在)

学生数:学部4,761名,大学院5,040名 専任教員数:1,080人

2 特徴

本学は、1881年の開学以来の伝統と独自性を重視しつつ、「世界最高の理工系総合大学の実現」を長期目標に掲げ、大きく変化する世界に対応できる教育と研究を推進しており、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、我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。伝統的な理工学はもちろんのこと、生命、情報、社会、環境、エネルギーなどをキーワードとする総合的な新たな理工学の枠組みを確立し、知や価値の創造を広げている。

これらの活動は、大学院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おり、大学院における教育と研究にとどまらず、3つの学部を擁する学部教育にも大きな波及効果を及ぼしている。大学院イノベーションマネジメント研究科には、専門職学位課程(技術経営専攻)を設置している。

さらに、附置研究所や研究施設等を有機的に配置して、 理工系総合大学に相応しい陣容を大岡山、すずかけ台、田 町の3キャンパスに築き、理工学における知の創造を深め るための活動を推進している。

【研究教育拠点の構築】

本学は、元素戦略研究センターや地球生命研究所をはじ

めとする世界に誇る COE 水準の先端的研究教育拠点を数多く有する。

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を続けている。さらに、多様化・細分化する理工学を戦略的に融合させた全学横断的な組織として、情報系研究機構、環境エネルギー機構、ライフ・エンジニアリング機構を設置し、革新的技術の創出や課題解決のための叡智を結集した。

これらの拠点においては、高いレベルの研究を行っており、それらの成果は、人材育成に反映されている。

【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、高く豊かな教養と創造性、国際性が必要である。本学は、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」を実施してきた。

また、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独自の教育推進プログラムを実施している。例えば、東京医科歯科大学、一橋大学、東京外国語大学と連携した四大学連合複合領域コースの設置や、国際社会を牽引できる卓越した能力を養成する教育課程であるリーディング大学院に4つの教育院を設置するなどの特色ある取組を進め、多様な学びの機会を提供している。

さらに、グローバル化に対応すべく国際大学院プログラムを設けて多くの留学生を受け入れるとともに、日本人学生に対する留学支援を積極的に進めており、タイ・フィリピン・中国には海外オフィスを置くなど、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】

開学以来の伝統に「ものつくり」を通した社会貢献がある。大学の叡智を経済の活性化に繋げるべく、産業界と一丸となり、産学連携と技術移転を積極的に推進しており、本学発のベンチャー企業も数多く生まれている。

本学は、世界各国の大学と交流協定を締結しているが、 さらに国際活動の視点を国際交流から国際連携へと進化させ、アジア理工系大学トップリーグ(ASPIRE リーグ)に 参加するとともに、欧米の優れた大学・研究機関とも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。

【世界のトップスクールを目指した教育改革】

現在、平成 28 年度のスタートに向けて、学長のリーダーシップの下、世界のトップスクールを目指した学部大学院一体の新たな教育システムと体制の構築を進めている。本学は、時代の変化を見据えて更なる進化を目指していく。

ii 目的(対象大学から提出された自己評価書から転載)

1. 東京工業大学の目的及び使命

本学は、明治 14 (1881) 年に東京職工学校として設立され、産業の発展と共に明治 23(1890)年に東京工業学校、明治 34 (1901)年に東京高等工業学校と改称が行われた後、昭和4 (1929)年に設置された。設立以来、130年を超えて優秀な理工系人材を輩出するとともに、卓越した研究成果を創出し、我が国の発展の原動力である「ものつくり」を支える役割を果たしている。

こうした伝統と独自性を重視し、目的及び使命を「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下に、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。」と定めている(国立大学法人東京工業大学組織運営規則)。

2. 長期目標と第二期中期目標期間の基本的目標

本学は、平成 16 年の法人化に際し、この目的と使命を果たすため、築き上げてきた成果を踏まえ「世界最高の理工系総合大学の実現」を長期目標に掲げた。また、教育ポリシーにおいては、養成する人材像を、「しっかりとした学力、統合し実践する力、科学技術の未来を拓く想像力と挑戦力を身に付けた理工系人材」と定めた。

平成 22 年度から 6 年間の第 2 期中期目標期間においては、科学技術の高度な知識を国際社会で活用し、我が国及び世界の発展に貢献する「時代を創るグローバル理工人」の育成の理念の下、全学が心を一つにして本学の持つ教育研究力を高め、社会に貢献しうる分野を重点的に強化するとともに新しい価値の創造に挑戦し、社会と世界から信頼される大学を目指しており、以下のとおり、主な事項ごとに基本的な目標を掲げている。

【教育】

自主性と多様性を重んじ、広い視野と確かな専門学力、創造性、国際性を育む教育を行うことを通じて、社 会のリーダーとして活躍できる理工系人材を育成する。

【研究】

長期的な観点に立った基礎的・基盤的研究に基づく多彩で独創的な研究成果と新たな価値の創出,強い社会的要請のある課題解決型研究の推進を通じて,世界的教育研究拠点を形成する。

【社会連携・社会貢献】

本学の知的資源を体系的に発信するとともに、地域、産業界をはじめ国内外との多様な連携により、科学技術を通じて社会と世界の発展に貢献する。

【国際化】

世界の理工系トップ大学・研究機関との連携を強化し、優秀な研究者・学生との交流を通じて、教育研究の 高度化・国際化を推進する。

【業務運営】

学長の強いリーダーシップの下、組織としての活力を最大限に発揮すべく、組織の編成、財政基盤の強化、 諸活動の点検・評価・改善、キャンパス整備などを機動的・戦略的に展開する。

3. 長期目標実現のための具体的な目標

本学は、平成24年の新学長就任に際し、「世界トップ10に入るリサーチュニバーシティ」を長期目標実現のための具体的な目標と定めた。グローバル社会で活躍する修士と世界トップレベルの研究者・リーダーとしての博士の輩出を目的とし、現在、平成28年度のスタートに向けて、教育改革を推進している。

iii 自己評価書等

対象大学から提出された自己評価書本文については、機構ウェブサイト(評価事業)に掲載しておりますので ご参照下さい。

機構ウェブサイト http://www.niad.ac.jp/

自己評価書 http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou201503/

daigaku/no6_1_1_jiko_tokyokogyo_d201503.pdf