

IV. 成果

1. 現状の説明

(1)教育目標に沿った成果が上がっているか

<大学全体>

教育改善推進室が主体となり、2012（平成 24）年度から教育の質を保証するための取組みを実施している（資料 4-IV-1-1）。2015（平成 27）年度には、学生の総合的能力や専門的能力の涵養において教育プログラムが機能しているかどうかを判断し、継続的な教育改善を実施するために「学修到達度調査」を試行的に実施した（資料 4-IV-1-2、資料 4-IV-1-3）。調査内容は、「汎用的能力」（リテラシー能力、コンピテンシー能力）を測定するための外部業者が提供する「PROG」（Progress Report On Generic Skills:大卒者として社会で求められる汎用的な能力・態度・志向（ジェネリックスキル）を測定するプログラム、以下「PROG」と称する）、「英語力」測定のための TOEIC 受験並びに各学部の学科・学系などにおける、それぞれの基幹分野の「専門力」となっている。2015（平成 27）年度は試行実施であるが、本取り組みを継続して実施することで、学生の学習成果を測定するための評価指標を開発していく（資料 4-IV-1-4）。

また、就職先の評価・卒業生評価については、毎年開催している企業懇談会および卒業生を招いてのホームカミングの際にアンケートを実施しており、その結果を各学部教授会で報告し、拡大大学評議会にて検証している。

各学部・研究科の詳細は、以下に記述する。

<未来科学部>

本学部の教育目標は「プロの能力、豊かな教養」の涵養であり、それに向けて取り組んでいる。進級判定と卒業判定によって、各年次および卒業時における学修成果を検証し、確保している。進級条件（1 年次から 2 年次への進級時、3 年次から 4 年次への進級時）は、学科ごとに教育目標を踏まえ適切な形で設定し、学生の学修に対する最低目標を提示することにより、学生の質を確保する基礎的な条件となっている。

学生による授業アンケートにおいて、学生による学習効果の自己評価を実施し、卒業式アンケートにおいて満足度調査を実施している。特に卒業式アンケートについては、毎年度、教授会において結果報告を行っている。アンケートの改善事項については、未来科学部教育改善推進委員会において精査し、学部並びに学科・系列において具体的な改善方策を計画することとしている。

2014（平成 26）年度より、各学科において、単位では測れないシラバスに掲げた到達目標に対する学生の達成度を調査する方法の検討を始め、全学統一で汎用的能力を測る「PROG」、英語力を測る「TOEIC」を学修到達度調査と位置づけるとともに、独自に以下の「専門力」を検討することとした。専門力においては、建築学科では、3 年次の「建築資格講座Ⅱ」における専門科目と設計製図実技を含む独自の「500 問試験」、ロボット・メカトロニクス学科では、毎年 12 月に全学年を対象に数学、工学基礎、工

学専門の3部門の知識を測る独自の「アチーブメントテスト」と、モノづくり企業（機械、電気電子、自動車、情報機器、家電など）のエンジニアに必要な総合的な基礎知識を問う検定試験である工学研究社主催の「To-Be エンジニア検定」、情報メディア学科では、情報処理推進機構主催の「基本情報技術者試験」を2015（平成27）年度より学修到達度調査と位置づけている。就職内定率も教育の成果の指標のひとつであり、2014（平成26）年度の内定率は98.8%と高い結果となっている。

＜工学部・工学部第二部＞

進級判定と卒業判定によって、各年次および卒業時における学修成果を検証し、確保している。進級条件（工学部は1年次から2年次への進級時および3年次から4年次への進級時、工学部第二部は2年次から3年次への進級時）は、学科ごとに教育目標等を踏まえ適切な形で設定し、学生の学修に対する最低目標を提示することにより、学生の質を確保する基礎的な条件となっている。

卒業式アンケートにて満足度調査を実施しており、毎年度、学部教授会において結果報告を行っている（資料4-IV-3-1）。アンケートの改善事項については、工学部・工学部第二部教育改善推進委員会において精査し、学部並びに学科・系列において具体的な改善方策を計画することとしている。アンケート結果から、「現代社会の基幹を構成し将来に亘って必要とされる科学技術分野において、様々な状況に順応できる優秀な技術者を養成する」という工学部および工学部第二部の教育目標に沿った専門知識の学修成果が上がっている。

2015（平成27）年度から、大学に求められている教育の質の向上のために、単位制によらない学生の学修到達度調査を以下のとおり全学的に導入し、学生の総合的能力や専門的能力の涵養において教育プログラムが機能しているかどうかを判断し、教育の改善を継続していくこととした（資料4-IV-3-2）。

- ①「汎用的能力」を図る「PROG」を工学部と工学部第二部の1年生の希望者に対し無料で実施。
- ②「英語力」においては以前より実施しているTOEICのスコア分析により、学修到達度の測定を実施。
- ③「専門力」は各学科において教育目標に応じて実施。

（資料4-IV-3-3 P.44, 70, 78, 96）。

就職内定率も教育の成果の指標のひとつであり、2014（平成26）年度の内定率は97.3%と高い結果となっている。

＜理工学部＞

学生の教育上の効果を測定するための評価指標については、2015（平成27）年度より、学生の基礎力の把握のために、「汎用的能力」「英語力」「専門力」について学修到達度調査を開始した。加えて学生に対し実施する授業評価アンケート（資料4-IV-4-1）において授業に対する興味・関心の深化に関する質問項目を設定し、学修成果の把握を行っている。

学生の自己評価については、在学中の授業評価アンケート（資料4-IV-4-1）におい

て、授業への興味・関心の度合いを、卒業後の評価については、卒業式における卒業式アンケート（資料 4-IV-4-2）において行っている本学への進学時の満足度と比較して卒業後の進路に対する満足度が向上しているが、他学部と比べると全体的に満足度が低い。原因の分析とそれに基づく改善や結果の検証が不十分であるため、理工学部自己評価委員会において問題点を精査し、これを受けて教育改善推進委員会において改善策を検討・策定し、実行に移す。

2015（平成 27）年 2 月に行われた本学主催の卒業生による就職セミナーに参加した企業約 230 社の卒業生を対象に行った「東京電機大学に関するアンケート」（資料 4-IV-4-3）において、本学卒業生の能力について調査したところ、意欲・協調性・コミュニケーション能力・自主性・粘り強さ・問題解決能力・基礎学力・応用力についての評価が高かった。また、就職内定率も一つの指標と捕え、2014（平成 26）年度の内定率は 97.2%となっており、厳しい就職環境の中でも高い内定率となっている。

＜情報環境学部＞

教育目標を実現するため、独自の教育課程が構築されており、体系的な教育体制が確立されている。本学部が取り組んできた「個別重視型教育」を柱とした教育体制は、大学教育の改善（教育課程・教育方法の改善）に資する優れた取り組みとして、文部科学省の GP において複数の採択実績があり、学外からも評価されてきた（資料 4-IV-5-1）。

また、授業アンケート 2014（平成 26）年度後期科目において、授業時間外学習時間に係わる項目を集計した結果、他学部と比較して、情報環境学部の学生が一番長く、時間外学習に積極的に取り組んでいることが明らかになった（資料 4-IV-5-2）。

2014（平成 26）年度に単位の修得率、GPA の分布、卒業率、就職率、授業評価アンケート、卒業式アンケートなどの個別の要素で確認し、一定の成果を上げていることを確認した。なお、2014（平成 26）年度の卒業生の進路は、内定率は 97.3%（前年度 95.1%）、企業への就職率 77.0%（前年度 84.6%）であり、本学大学院へ 24 名が進学した。就職状況は、就職率でみると厳しい状況が続いているが、内定者アンケートによる就職先の満足度は 97.0%の学生が満足しているとの回答を得ている。

＜先端科学技術研究科＞

博士論文の内容が教育・研究指導効果を測定するための最も重要な成果の指標となる。博士論文の評価は、学外の教員を加えた複数の審査員によって公正に実施され、またその内容は研究科委員会に示され、厳格な手続きにより最終判定が行われる。このように透明性・客観性を持って適切に実施される博士論文の評価は、本研究科全体として教育効果を測定する手段となっており、課程修了判定時の判定資料内容により、教育目的に沿った成果が達成できたかを検証できる（資料 4-IV-6-1）。

＜未来科学研究科＞

「人の生活空間環境の発展と維持に、科学技術を適用しかつ共生させることができる、幅広い視野と時代の方向性を見通す先見性と創造性を有する高度専門科学技術者を養

成する」という未来科学研究科の教育目標に沿った学修成果の達成度については、学生による授業アンケートにて、学生の学修効果の自己評価を実施し、大学院修了式アンケートにて、満足度調査を実施している。特に大学院修了式アンケートについては、毎年度、結果報告を実施している。アンケートの改善事項は、未来科学研究科教育改善推進委員会において精査し、研究科および各専攻にて具体的な改善方策を計画することとしている。

本学では、大学院生が学部教育のサポートを行う副手（TA）制度を導入し、主に実験・演習等の授業補助にあたっている。副手として授業補助業務にあたるためには、実験・演習等の授業に必要な学力等を備えていなければならないため、副手制度（TA）への採用が教育・研究指導の効果を高めるための1つの方法となっている（資料 4-IV-7-1）。

就職内定率も教育の成果の指標のひとつであり、2014（平成 26）年度の内定率は100%と高い結果となっている。

＜工学研究科＞

「確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会に実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成する」という工学研究科の教育目標に沿った学修成果の達成度については、修了生のアンケート結果から、学修成果が上がっていることが確認できる（資料 4-IV-8-1）。さらに単位の修得率、GPA の評価分布、卒業率、就職率、授業評価アンケート、修了生対象アンケートなどの個別の要素で教育目標に沿った成果があがっていることを確認している。

また、教育の成果の検証の一つである修了者の進路状況についても好調であり（資料 4-IV-8-2）、企業側からのアンケート結果においても高い評価を得ている（資料 4-IV-8-3）。

就職内定率も教育の成果の指標のひとつであり、2014（平成 26）年度の内定率は98.6%と高い結果となっている。

＜理工学研究科＞

本研究科については、教育目標を「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」と解しているが、2015（平成 27）年度に「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」と整合性を図りながら教育目標を明確化し、全学的な調整および協議を経て、2016（平成 28）年度より大学ウェブサイトや学生要覧で周知する予定である。

学生の教育上の効果を測定するための評価指標については、現在、成績表に記載している GPA の評価分布に加え、学生に対し実施する授業アンケート（資料 4-IV-9-1）において授業に対する興味・関心の深化に関する質問項目を設定し、学修成果の把握を行っている。また、授業と研究との関連や授業への関心などを問う質問項目を設け、学修成果の確認を行っている。

修了生を対象に実施している修了式アンケート（資料 4-IV-9-2）では、教育理念・目標とも密接に関連のある、知識や能力の向上を問う質問項目を設定しており、すべ

での項目について「向上した」と回答した者が大半を占めている。一方、外部からの評価という視点では、就職内定率を一つの指標としている。2014（平成 26）年度の内定率は 97.5%となっており、厳しい就職環境の中でも高い内定率となっている。

＜情報環境学研究科＞

現在、教育の成果を総合的に評価するシステムの導入は行われていないが、単位の修得率、GPA の分布、卒業率、就職率、授業評価アンケート、修了生対象アンケートなどの個別の要素で確認しており、一定の成果を上げていることを確認した。

理工系大学の大学院生への期待が企業や研究機関の間で高まっており、研究開発要員として本学大学院修了者を採用する企業も多い。大幅に変化する昨今の社会経済情勢にあって、就職状況は良好（内定率 100%）ではあるが、就職担当教員のみならず全学をあげて学生の就職活動を支援することとし、個別面談をはじめ各種の就職支援を実施している。また、全学的な就職対策会議も実施している。さらに本研究科としては就職に対する意識づけを高めるとともに、面接試験におけるコミュニケーション能力を向上させるため、2010（平成 22）年度から修士課程の 1 年生全員を対象とした個別面接の指導を実施している。加えて 2015（平成 27）年度から、2 年次の希望者にも個別面談の指導を行っている（資料 4-IV-10-1）。

また、情報環境学セミナーでは学生による評価と教員による評価の双方を考慮し、成績優秀者を表彰する制度を活用することにより、学生の研究意欲向上に役立てている。

外部からの表彰等を受けた成績優秀な大学院生は、学術貢献賞を授与し、学生の研究意欲向上を推進している。上記表彰制度は、学生の就職活動にも効果的に機能し、産業界での評価を得ることにも役立っている。

（2）学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか

＜大学全体＞

東京電機大学学位規程、大学学則および大学院学則において、学位授与の要件を定めており、より詳細な授与要件については、各学部の学部規則、各研究科の研究科規則において定めている。学士の学位は本学学部を卒業した者に、修士の学位は本学大学院の修士課程を修了した者に、博士の学位は本学大学院博士課程（後期）を修了した者にそれぞれ授与すると定めており、特に学部においては、卒業研究、大学院修士課程においては修士論文等、さらに博士課程（後期）においては博士論文の研究指導等も加味した上で、学位授与（卒業・修了認定）を適切に行って要件の点検になっている。

特に大学院においては、修士課程では修士論文の審査基準、早期修了条件、修士論文の取り扱いのそれぞれについて定め、学生要覧に掲載している。博士課程においても博士學位論文の取扱い、博士論文の審査基準を定め、学生要覧に掲載しており、修士、博士の学位共に授与に際しての透明性を図っている（資料 4-IV-1-5-1 P. 9-12、資料 4-IV-1-5-2 P. 42-48、資料 4-IV-1-5-3 P. 58-61、資料 4-IV-1-5-4 P. 81-86、資

料 4-IV-1-5-5 P. 21-24)。

各学部、研究科の学位授与の適切性については、以下に記載する。

＜未来科学部＞

未来科学部における卒業要件および卒業所要単位数は、資料 4-IV-2-1 P. 85 のとおりである。

また、本学部では、大学院への進学を前提として、学部が定める卒業所要単位を優秀な成績で修得したと認める場合には、3 年次編入学者を除き、3 年以上 4 年未満の在学中で卒業する「早期卒業制度」を設けている。

この制度は、意欲ある優秀な学生や特定の分野に優れた能力を有する学生が 4 年を待たずに大学院へ進学し、早期に専門分野の研究に着手し、大学入学から 5 年で修士課程を修了することを目的としている。

3 年以上 4 年未満の在学中での卒業着手条件および早期卒業についての条件は、学生要覧に明記されている（資料 4-IV-2-1 P. 86-87）。

＜工学部・工学部第二部＞

＜工学部（工学部第二部との共通事項を含む）＞

卒業要件を細かく定め、それを基準として卒業認定を適切に行っている。卒業要件は、学科・プログラム・入学年度などによって細部が異なり『学生要覧』（資料 4-IV-3-3 P. 121-122）に明記している。さらに、工学部では、大学院への進学を前提とするきわめて成績優秀な学生に対し、一定の条件を満たしている場合、3 年間の在学期間で卒業することを認めている（早期卒業制度）（資料 4-IV-3-3 P. 271）。

＜工学部第二部＞

卒業要件を細かく定め、それを基準として卒業認定を適切に行っている。卒業要件は、『学生要覧』（資料 4-IV-3-4 P. 76-77）に明記している。工学部第二部の卒業所要単位は、共通教育科目および専門教育科目の各区分の単位数を工学部よりも若干少なくして、任意に選択した科目の単位数を多くしている。これは、社会人学生が在籍する工学部第二部において、履修の自由度をより高めるための措置である。（資料 4-IV-3-4 P. 241）

＜理工学部＞

本学部規則で定める履修要件ならびに本学学則で定める卒業要件（資料 4-IV-4-4）を満たした学生に対し、一定の要件を満たした成績優秀な学生に対して厳格な審査を経て教授会で判定を行った上で早期卒業を認める制度を設けている。運営委員会、教授会で承認を得た上で、学長決定により学士の学位を授与している。

＜情報環境学部＞

学位授与方針に基づき、大学学則および情報環境学部規則で定める卒業要件（資料 4-IV-5-3）を満たす学生に対し、卒業認定者として教授会の承認を得た上で、学長決定により学士（情報環境学）の学位を授与している。また、一定の要件を満たした成

績優秀な学生に対して厳格な審査を経て教授会で判定を行った上で早期卒業を認める制度を設けている。早期卒業の要件は、学生要覧等にて学生に公表している（資料 4-IV-5-4）。

＜先端科学技術研究科＞

本研究科における修了要件は、3 年以上在学し、所要科目 14 単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査および最終試験に合格することとしている。本研究科での学位授与については、「東京電機大学学位規程」（資料 4-IV-6-2）「東京電機大学大学院先端科学技術研究科課程博士の審査手続要領」（資料 4-IV-6-3）「東京電機大学博士課程によらない学位請求の審査規程」（資料 4-IV-6-4）「東京電機大学大学院先端科学技術研究科論文博士の審査手続要領」（資料 4-IV-6-5）に従い授与を行っている。

予備審査委員会、論文審査委員会の編成ならびに審査発表会の要領は、研究科委員会の議決事項であり、実施にあたっては複数のチェック体制を経る仕組みとしている。

課程修了の可否については、研究科委員会委員の 3 分の 2 以上の出席を要し、議決は出席委員の 3 分の 2 以上の賛成を必要としており、適切な判定が行われている。

2014(平成 26)年度における本研究科での学位授与人数は 14 名であった（資料 4-IV-6-6）。

また、学位規則の一部を改正する省令（平成 25 年文部省令第 5 号）が 2013(平成 25)年 4 月 1 日から施行された事に伴い、教育研究成果の電子化およびオープン化推進の観点から、博士論文を大学ウェブサイトで公表している（資料 4-IV-6-7）。これにあわせて、「東京電機大学学位規程」を改正し、博士論文全文ならびに関係書類について電子的な媒体を用い収集している。

＜未来科学研究科＞

研究成果については、研究指導教員と当該研究分野に近い 1 名の審査員（副査）の 2 名の教員による口答試問の後、公開の発表会を開催し、厳正な評価を行っている。

最終評価については、研究指導教員と審査員（副査）から提出された点数を基に専攻が決定している。さらに、修士論文又はこれに代わる研究成果物作成の過程で国内外の学会等へ論文等を投稿し、研究発表を行う学生に対しては、最終的に修士論文又はこれに代わる研究成果物の評価に反映している。

本研究科における学位授与については、本学大学院学則の定めるところにより（資料 4-IV-7-2 P. 42-45）、大学院修士課程を修了した者に授与することとなっており、課程修了の認定については、厳格な運用を図っている。具体的には、未来科学研究科委員会規則および本学学位規程で、「長期海外出張者および休職者を除いた委員総数の 3 分の 2 以上の出席で委員会が成立し、議決には出席委員の 3 分の 2 以上の賛成を要する。」とし、より厳格な運用を適用している。

また学位審査の透明性・客観性を高めるべく修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準を学生要覧等にて学生に公表している（資料 4-IV-7-2 P. 44）。

在学期間の特例についても、学則の定めに基づき、在学期間を短縮しての修了（早

期修了) 条件 (資料 4-IV-7-2 P. 44-45) を学生要覧等にて学生に公表している。

以上のことから、学位授与 (修了判定) は、適切に行っていると判断できる。

＜工学研究科＞

本研究科の修了要件については、本学大学院学則 (資料 4-IV-8-4 P. 59, 142) において定めている。修士論文の審査および最終試験については、指導教員と審査員 (副査) 2 名による口頭試問と公開発表会を通し、厳正な評価を行っている。

また、在学期間の特例については、学則の定めに基づき、在学期間を短縮しての修了 (早期修了) 条件 (資料 4-IV-8-4 P. 59) (工学研究科規則第 7 条) を 2010 (平成 22) 年度に策定し、2011 (平成 23) 年度から学生要覧等にて学生に公表している。

本研究科における学位授与については、本学大学院学則の定めるところにより (資料 4-IV-8-4 P. 142、大学院学則第 24 条) 大学院修士課程を修了した者に授与することとなっており、課程修了の認定については、厳格な運用を図っている。具体的には、工学研究科委員会規則および本学学位規程で、「長期海外出張者および休職者を除いた委員総数の 3 分の 2 以上の出席で委員会が成立し、議決には出席委員の 3 分の 2 以上の賛成を要する。」とし、より厳格な運用を適用している。

また、学位審査の透明性・客観性を高めるべく修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準 (資料 4-IV-8-4 P. 59) を 2009 (平成 21) 年度に策定し、2010 (平成 22) 年度から学生要覧等にて学生に公表している。

以上のことから、学位授与 (修了判定) は適切に行っていると判断できる。

＜理工学研究科＞

本研究科規則で定める修了要件 (資料 4-IV-9-3) に基づき、2 年以上在学し、所要科目 30 単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査および最終試験に合格した学生に対し、運営委員会、研究科委員会での承認を得た上で、修士の学位を授与している。

学位審査の透明性・客観性を高めるため、修士論文の審査基準 (資料 4-IV-9-4 P. 9) を策定し、2011 (平成 23) 年度から学生要覧等にて学生に公表している。

在学期間の特例についても、学則の定めに基づき、在学期間を短縮しての修了 (早期修了) 要件 (資料 4-IV-9-4 P. 81) を策定し、2013 (平成 25) 年度から学生要覧等にて学生に公表している。

＜情報環境学研究科＞

修了要件は、修士課程に 2 年以上在学し、所要科目の 36 単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又はこれに代わる研究成果の審査および最終試験に合格しなければならない。修了要件については資料 4-IV-10-2 のとおり定め、修了条件を満たす学生に対し、修了認定者として研究科委員会の承認を得た上、修士 (情報環境学) の学位を授与している。

さらに、修士論文又はこれに代わる研究成果 (ハードウェア、ソフトウェアを問わない) の審査基準は以下の 3 つの視点から審査される (資料 4-IV-10-3 P. 22)。なお、

審査に客観性を持たせるため、研究成果の発表は公聴会形式で行い、参加者から広く意見を求めている。査読付き学術雑誌での採録や権威ある設計競技での入選等も客観性を持つ評価として審査で考慮される。

- ① 新規性（新しい概念やアルゴリズム、実現方式等の提案、若しくは新しい理論、知見、解釈、利用法、適用例等の提示）
- ② 有用性（得られる効果、利益等の大きさ、若しくは適用領域等の広さ）
- ③ 信頼性（具体性、技術的裏付け、論旨展開の正確さ等）

なお、審査に客観性を持たせるため、研究成果の発表は公聴会形式で行い、参加者から広く意見を求めている。

2. 点検・評価

＜基準4－Ⅳの充足状況＞

教育目標に沿った成果については、2015（平成 27）年度に学修到達度調査として、汎用的能力、英語力、専門力について試行的に実施し、成果について検証を行った。さらに授業アンケート、卒業式アンケートの評価、就職内定率なども教育の成果指標のひとつであり、それらの結果からも満足度は高い。学位授与（卒業・修了認定）については、本学学則および本学大学院学則において定められ、より詳細な要件として各学部の学部則、各研究科の研究科規則において定められており適切に運用を行っている。以上のことから、同基準を充足している。

①効果が上がっている事項

＜大学全体＞

2015（平成 27）年度に全学的に学修到達度調査を実施することができた。特に各調査の結果と学生の成績状況や入学経路等の学内データを紐付けることによって得たデータ（資料資料 4-Ⅳ-1-2）は、本学の学生についての現状を全学的に共有できる資料となった。

＜未来科学部＞

幅広い科目構成、専門科目の体系的な深化、さらに、卒業論文作成過程における実践的・応用能力の涵養等が適合しており十分に評価できる。

学部から大学院への進学者が多いことから、概ね期待する教育効果が上がっている。

また、「大学教育再生加速プログラム」に採択されたことも、本学部の教育方針が、社会から求められている大学教育として評価されたものとする。

＜工学部・工学部第二部＞

卒業要件が詳細に示され、卒業認定が適切に行われており、学生も明確な目標をもって計画的に学修できる環境となっている。

学修到達度調査の実施は試行段階ではあるが、学生の能力の涵養について客観的に

図ることができた。学生の内定率を高い水準で維持していること、および企業等のアンケート結果も良好であることから、概ね期待どおりの教育成果が上がっている。

＜理工学部＞

卒業式アンケート、東京電機大学に関するアンケートおよび就職等内定状況等の結果から、「カリキュラムや時間割の構成」は概ね良好であると評価する。

なお、「学生同士のコミュニケーション」「リーダーシップ」において不足していると感じている学生の声があるため、継続的にアクティブ・ラーニング科目の積極的な導入を検討していく。また、学生個人の学修到達度について、2015（平成 27）年度より 1 年次生と 3 年次生に対して調査を開始したので、これを継続させて学生自身の認識を含めて学生育成の手がかりとしていく。

＜情報環境学部＞

教育の成果を総合的に評価するシステムとして、2014（平成 26）年度に各コースが定めた学修到達度の「到達度レベル」の設定（資料 4-IV-5-5）に沿って、2015（平成 27）年度後期に学修到達度の測定が行われ、専門科目の基幹分野に対する到達度を点検する予定である。

2015（平成 27）年度前期に「PROG」を 3 年生と 1 年生の希望者を対象に実施し、分析を行い教育効果を検証している。

＜先端科学技術研究科＞

本研究科の学生は、毎年 2 月に本研究科ならびに修士課程の工学研究科・未来科学研究科が合同で開催する公開型の博士論文・修士論文発表会に参画することとしており、評価に係わる透明性と客観性は十分に保たれている。

教育研究成果の電子化およびオープン化推進の観点から博士論文を大学ウェブサイトで公表することになった。これにあわせて、「東京電機大学学位規程」を改正し、博士論文全文ならびに関係書類について電子的な媒体を用い収集することとした。2013（平成 25）年度の博士学位取得者より規程・要領通りに扱い、2015（平成 27）年 10 月より機関リポジトリによる公表を行っている（資料 4-IV-6-7）。

＜未来科学研究科＞

修士論文等の研究成果は、国内のみならず、国際会議でも発表を行っており、研究教育指導の効果が上がっている（資料 4-IV-7-3）。

課程修了の認定においては、学位授与審査と兼ねて実施され、出席者数の要件と議決要件を厳格に規定し（資料 4-IV-7-4 未来科学研究科委員会規則第 7 条、8 条）、決定しており、学位審査の透明性、客観性を高める措置の一環として評価できる。

各研究指導教員の教育・研究指導は、複数指導体制をとっており、修士課程修了時の成績および学会発表等の実績で教育・研究指導の適切性について判断できる。また、博士課程（後期）の先端科学技術研究科および工学研究科と合同で開催する修士論文・研究成果発表会において、他研究科の発表を踏まえ、教育・研究指導の適切性について

て、客観的に判断できるものとする。

＜工学研究科＞

修士論文の審査は、進学時に決定した指導教員と副指導教員の複数教員による指導体制により、厳密な評価に基づいており、適切な評価、認定を行っている。提出論文と一般公開で行っている修士論文発表会での発表を指導教員、審査教員を含む2名以上で審査し、公正性を確保している。

また、学部から大学院への内部進学者を増やすために、工学研究科、未来科学研究科合同で若手教員による大学院進学推進ワーキンググループ(資料4-IV-8-5)を設け、具体的な方策について検討し、年2回大学院進学説明会(資料4-IV-8-6)を開催するなど、研究科間の連携した対応が進められている。

就職も良好に推移しており、教育・研究の成果として社会的にも一定の評価を得られている。

＜理工学研究科＞

修了式アンケートおよび就職等内定状況等の結果から、本研究科の教育成果が出ているものといえる。

＜情報環境学研究科＞

産業界で活躍できる資質を涵養するため、大学院生の多くは、研究活動の成果を、電子情報通信学会、情報処理学会、日本建築学会、日本音響学会、日本生体医工学会等の著名な学会およびIEEE共催による国際学会等で発表する実績を積み上げている。

また、将来、研究科の中心となる若手教員の研究サポートとして、研究費の支援、研究懇談会、科研費申請説明会などの取り組みを実施している。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

博士課程(後期)においては、「単位取得満期退学」として、博士課程に3年以上在学し、修了所要科目を14単位以上取得したが博士論文の審査および最終試験に合格できない場合、博士課程を満期退学することになるが、満期退学後3年以内に論文が受理された場合は、研究指導教員と指導の継続性を確保した形で課程博士による学位請求とする制度をとっている。満期退学後、学籍がない状態で「課程博士」の取扱いとすることは適切でないため、今後改善すべき事項とする。

＜未来科学部＞

種々のアンケートについてフィードバックが十分でないため、結果の活用までいたっていない場合が多い。

＜工学部・工学部第二部＞

学修到達度調査については、実施・測定方法について試行段階であるため、今後、より有効な調査方法について継続して検討する。科目によっては、本学の教育目標に沿った最適な調査が可能となるよう、本学独自の到達度調査を開発する必要もある。

また、授業アンケートの活用方法については、教職協働により継続して検討を行う。

また、社会が求める人材が育成されているか、あるいは大学での教育が学位授与の方針に合致したものであるかを確認するためには、卒業数年後のアンケートの実施が必要である。

＜理工学部＞

学生の自己評価、卒業後の評価について、在学中の授業評価アンケートでは、授業への興味・関心の度合いを、また、卒業式における卒業式アンケートでは入学時と比較してどの程度向上したかを質問しており、実態を把握しているが、あまり成果が上がっていない事項についての原因の分析とそれに基づく改善が不十分である。

特に語学力については、評価は毎年悪いので、今後の教育改善委員会にて効果が現れる抜本的な改革を提案していかなければならない。

＜情報環境学部＞

卒業式アンケート結果については、教授会、学科会議にフィードバックし、満足度の低い項目については具体的な改善に取り組んでいるが、満足度が中々改善されない。

＜先端科学技術研究科＞

単位取得満期退学者のうち満期退学後3年以内に論文が受理された場合、課程博士による学位請求として認めている。実際は、指導教員による継続的な指導が行われているが、それを明確化するため、継続的な指導を受けた学生のみを課程博士として認めるべく、申し合わせに明記した（資料 4-IV-6-8）。ただし、在籍関係がない状況で課程博士と認めることは必ずしも妥当ではないため、継続して検討する。

在学期間中に優れた業績をあげた学生に対して早期修了を認めているが、明確な基準がない。これを明確化することで、早期修了者への研究指導方針が厳格化され、さらに学位授与が適切に行われることになる。また、早期修了の体制を外部に周知することにより、社会人の入学も推進されることになる。

＜未来科学研究科＞

本研究科の全大学院生が学会発表に積極的に参加するため、研究指導上の方策について検討を行う必要がある。

＜工学研究科＞

早期修了に関する明確な要件が公表されていないため、研究科委員長と事務局において基準について検討を開始する。

また、学部から大学院への内部進学率を上げるため、学部と連携し継続して検討し、

より有効な方策をとる必要がある。

<理工学研究科>

学生の自己評価、卒業後の評価について、在学中の授業評価アンケートおよび修了式における修了式アンケートがあり、学生本人が期待した成果が上がったかどうかについて実態を把握しているが、あまり成果が上がっていない事項についての原因の分析とそれに基づく改善が不十分である。

<情報環境学研究科>

企業との共同研究等を積極的に活用し、学生時代から産業界における技術を体験すべく、インターシップの一層の充実を図る必要がある。

日々技術の進展、多様化が展開される中、如何に産業界から求められる基盤技術の修得ができるか、常にカリキュラム編成の充実に向け組織的に実現できるかという課題に対し、教育目標を見据えた上で一層積極的に取り組む必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

<大学全体>

2015（平成 27）年度に全学的に実施した学修到達度調査であるが、初めての試みということもあり、本年度は試行的な実施の扱いとしている。このような取組みは継続した経年でのデータ収集が必要であることから、2016（平成 28）年度も継続して実施するために教育改善推進室にて計画を立て、全学的に実施していく。

<未来科学部>

幅広い科目構成、専門科目の体系的な深化、さらに、卒業論文作成過程における実践的・応用能力の涵養等が適合しており、学部から大学院への進学者が多いことから、概ね期待する教育効果が上がっている。今後も本学部の教育方針を維持していく。また、「大学教育再生加速プログラム」の採択により、本学部の目指す教育手法が高く評価されたといえ、本取組を継続して推進する。

<工学部・工学部第二部>

適切な卒業認定により、学位授与の方針に沿った学生を社会に輩出しているため、今後も維持していく。

学修到達度調査の実施は試行段階であるため、本運用にむけ教育計画小委員会および教育改善推進委員会において、検証を含め教育成果の更なる向上を目的に継続して検討する。

＜理工学部＞

課題を学部全体で確認した上で、理工学部教育改善推進委員会においてアクティブ・ラーニング科目を積極的に導入する検討を始める。

学修到達度の確認は、2015（平成 27）年度に実施したが、今後はこのデータを理工学部教育改善推進委員会において分析し、学生に合わせたカリキュラムの見直しに繋げていく予定ではあるが、具体的な方法について今後、教学専門委員会等において検討を進める。

＜情報環境学部＞

学修到達度の各コースの測定の結果や「PROG」の分析結果を参考にして、FD 推進小委員会を主体として、教育効果向上を図っていく。

＜先端科学技術研究科＞

博士論文・修士論文発表会の実施について、外部への周知を強化することにより、学外からの適切な評価を受ける機会を充実させる。

博士論文については、大学ウェブサイトでの公表により一層透明性と客観性が確保できることとなるため、今後は、機関リポジトリの学内外への周知を徹底することで、より広く教育研究成果のオープン化を推進する。

＜未来科学研究科＞

学生が、国際会議等における研究成果発表を積極的に行えるよう、引き続き現状の指導体制を継続する。

課程修了の認定は、厳格な運用体制となっているため継続する。

また、複数指導体制や修士論文・研究成果発表会は、教育・研究指導の適切性を保つため継続して実施していくとともに、本研究科の一層の活性化のため発表会を活用した専攻間の情報共有等について、今後運営委員会等で検討する。

＜工学研究科＞

複数指導体制による指導を高レベルで維持するために、学生と教員との研究に関する打ち合わせの頻度を増加させる等の方策を講じ、在学期間を通してより適切な指導が行えるよう運営委員会において検討する。

内部進学者を増やすために設置した大学院進学ワーキンググループについては、引き続き学部生に大学院の魅力を伝える方策を検討し実施する。

大学院生に対しては、研究論文の掲載実績など客観的な指標に基づく表彰制度の継続等により、教育・研究の成果についての評価を維持する。

＜理工学研究科＞

なし

＜情報環境学研究科＞

今後は、内部進学率を上げるため、学士課程教育と修士課程教育の一貫性を確保しながら、産業界からの要請に応える教育・研究体制を一層強化する施策を研究科委員会を主体として検討する。

②改善すべき事項

＜大学全体＞

改善すべき事項で掲げた、博士課程（後期）満期退学後3年以内に論文が受理された場合に、課程博士による学位請求とする制度については、今後、先端科学技術研究科の運営委員会において検討し、見直しを行う。

＜未来科学部＞

授業アンケート・卒業式アンケート等の各種アンケート結果に基づく教育改善については、学部内・学部間・関係部署と連携をとりながら、2017（平成29）年度までに教育改善推進委員会が進めるよう検討する。

＜工学部・工学部第二部＞

学修到達度の実施・測定方法については、3つのポリシーが連動することが条件であるため、2017（平成29）年度のカリキュラムの再編成にあわせて見直しを行う。

卒業数年後のアンケート実施については、まずは、工学部第二部を対象に実施項目・実施方法等を工学部第二部社会人教育検討特別委員会で検討する。

＜理工学部＞

在学中の授業評価アンケートおよび卒業式における卒業式アンケートについて、結果の検証が不十分であるため、理工学部自己評価委員会において問題点を精査し、これを受けて教育改善推進委員会において改善策を検討・策定し、実行に移す。

本学部においては、英語に重きをおいており、能力別クラスや30名程度の少人数クラスでの開講、海外短期研修等を実施している。学習サポートセンターには英語の指導を希望する学生も多くおり、学部全体として英語力が弱いため、正規授業外での工夫も含めて、対策を検討していく。

＜情報環境学部＞

授業評価アンケート・卒業式アンケート等の結果に基づく改善については、学部間および関係部署と連携を取りながら、FD推進小委員会および教学委員会において、改善策を策定し、実行に移していく。

＜先端科学技術研究科＞

在籍関係がない状況での課程博士の学位授与、および早期修了の基準の明確化については、現在も検討中であるため、引き続き運営委員会および研究科委員会にて検討

を継続する。

また、早期修了の明確な基準については、現在、運営委員会において検討中であり2016(平成 28)年度入学者から適用する予定である(資料 4-IV-6-9)。

＜未来科学研究科＞

学生が研究成果を学会等において、積極的に発表することができるよう、各専攻に現状の問題点や要望等をヒアリングし、運営委員会において体制の充実を検討する。

＜工学研究科＞

早期修了に関する明確な要件が公表されていないため、明確な基準を定めるべく2016(平成 28)年度より運営委員会において検討を行う。

内部進学者を増やすために、2016(平成 28)年度の大学院進学ワーキンググループにおいて、学部生のアンケートの実施および分析等をもとに、学部生に大学院の魅力をアピールする方策等について検討する。

＜理工学研究科＞

在学中の授業評価アンケートおよび修了式における修了式アンケートについて、結果の検証が不十分であるため、理工学研究科自己評価委員会において改善すべき点を洗い出し、これに基づき教育研究改善推進委員会において改善策を検討・策定し、実行に移す。

修了式アンケートで抽出された課題を研究科全体で確認した上で、PDCA サイクルを一層推し進め、教育成果を高めるための改善策を実施する。

＜情報環境学研究科＞

教員間、大学間の共同研究体制の構築の支援を整備するとともに、企業との共同研究体制を強化し、研究活動の成果を学生の就活にも活用できるようにするため、企業との研究連携の仕組みを構築する必要がある。

4. 根拠資料

＜大学全体＞

4-IV-1-1 東京電機大学 教育の質保証へ向けた取り組み(既出 資料 4-I-1-14)

4-IV-1-2 2015(平成 27)年度学修到達度調査(PROG・TOEIC・専門力)

(既出 資料 4-III-1-8)

4-IV-1-3 PROG 全体傾向報告書(既出 資料 4-III-1-9)

4-IV-1-4 学修到達度調査における「専門力」測定実施報告書

4-IV-1-5-1 2015 学生要覧(東京電機大学大学院博士課程(後期)先端科学技術研究科)(既出 資料 1-16)

4-IV-1-5-2 2015 学生要覧(東京電機大学大学院未来科学研究科)(既出 資料 1-17)

4-IV-1-5-3 2015 学生要覧(東京電機大学大学院工学研究科)(既出 資料 1-18)

4-IV-1-5-4 2015 学生要覧(東京電機大学大学院理工学研究科)(既出 資料 1-19)

4-IV-1-5-5 2015 学生要覧(東京電機大学大学院情報環境学研究科)
(既出 資料 1-20)

＜未来科学部＞

4-IV-2-1 2015 学生要覧(東京電機大学未来科学部)(既出 資料 1-11)

＜工学部・工学部第二部＞

4-IV-3-1 平成 26 年度 卒業式アンケート分析(第 1205 回工学部教授会常会資料)

4-IV-3-2 学修到達度調査について(平成 26 年度 第 25 回工学部運営委員会資料)

4-IV-3-3 2015 学生要覧(東京電機大学工学部)(既出 資料 1-12)

4-IV-3-4 2015 学生要覧(東京電機大学工学部第二部)(既出 資料 1-13)

＜理工学部＞

4-IV-4-1 2014(平成 26)年度 理工学部授業評価アンケート(既出 資料 4-Ⅲ-4-5)

4-IV-4-2 東京電機大学理工学部卒業式アンケート集計結果

4-IV-4-3 東京電機大学キャリア教育等に関するアンケート集計

4-IV-4-4 東京電機大学理工学部規則(既出 資料 1-3-5)

＜情報環境学部＞

4-IV-5-1 GP (Good Practice) 等の採択実績一覧

4-IV-5-2 学修時間に係わる授業アンケート(全学部)の実施結果について
(平成 26 年度後期科目)(報告)(既出 資料 4-Ⅲ-3-20)

4-IV-5-3 情報環境学部 卒業所要単位数

4-IV-5-4 情報環境学部における早期卒業に関する内規

4-IV-5-5 情報環境学部各コース学修到達度の「到達度レベル」の設定について

＜先端科学技術研究科＞

4-IV-6-1 先端科学技術研究科 課程博士論文可否判定資料(既出 資料 4-Ⅲ-6-7)

4-IV-6-2 東京電機大学学位規程

4-IV-6-3 東京電機大学大学院先端科学技術研究科課程博士の審査手続要領

4-IV-6-4 東京電機大学博士課程によらない学位請求の審査規程

4-IV-6-5 東京電機大学大学院先端科学技術研究科論文博士の審査手続要領

4-IV-6-6 学位授与報告書

4-IV-6-7 博士論文のインターネットによる公表について

4-IV-6-8 第 29 回先端科学技術研究科委員会議事録(平成 27 年 7 月 11 日開催)

会議資料:東京電機大学大学院課程博士・論文博士の審査手続要領に
係わる申し合わせ事項の一部改正—単位取得満期退学後 3 年以内の
論文審査請求について—(案)

4-IV-6-9 東京電機大学大学院先端科学技術研究科 博士課程早期修了に係わる申

し合わせ

＜未来科学研究科＞

- 4-IV-7-1 副手に関する取扱細則・採用学生数
- 4-IV-7-2 2015 学生要覧(東京電機大学大学院未来科学研究科) (既出 資料 1-17)
- 4-IV-7-3 平成 26 年度 修了式アンケート集計(抜粋)
- 4-IV-7-4 東京電機大学大学院未来科学研究科委員会規則 (既出 資料 2-12-2)

＜工学研究科＞

- 4-IV-8-1 卒業式アンケート分析－工学研究科版－
- 4-IV-8-2 平成 26 年度 就職等内定状況 (最終確定版)
- 4-IV-8-3 企業アンケート集計結果統合
- 4-IV-8-4 2015 学生要覧(東京電機大学大学院工学研究科) (既出 資料 1-18)
- 4-IV-8-5 大学院進学推進ワーキング議事録
- 4-IV-8-6 大学院進学説明会開催案内

＜理工学研究科＞

- 4-IV-9-1 2014 (平成 26) 年度大学院理工学研究科授業評価アンケート (前期・後期) (既出 資料 4-Ⅲ-9-3)
- 4-IV-9-2 東京電機大学大学院理工学研究科修了式アンケート集計結果
- 4-IV-9-3 東京電機大学大学院理工学研究科規則 (既出 資料 1-3-11)

＜情報環境学研究科＞

- 4-IV-10-1 情報環境学研究科 模擬エントリーシート
- 4-IV-10-2 情報環境学研究科の修了要件
- 4-IV-10-3 2015 学生要覧(東京電機大学大学院情報環境学研究科) (既出 資料 1-20)