

第1章 理念・目的

1. 現状の説明

(1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は、適切に設定されているか。

<大学全体>

創立者廣田精一（ひろた せいいち）、扇本眞吉（おうぎもと しんきち）は、社会の第一線で活躍できる技術者を育成し、工業の発展を目指すことを目的として、1907年（明治40年）本学の前身である電機学校を創立した。創立時より、「生徒第一主義」、「教育最優先主義」、「実学尊重」の3つの主義が掲げられ、この中でも特に「実学尊重」については、「工業は学術の応用が非常に重要だが、本学は学問としての技術の奥義を研究するのではなく、技術を通して社会貢献できる人材の育成を目指すために実物説明や実地演習、今日の実験や実習を重視し、独創的な実演室や教育用の実験装置を自作する等の充実に努めること」を意図し、本学における建学の精神として、現在まで一貫して実学を重視した教育を実践している。

1949年（昭和24年）には新制大学である「東京電機大学」として設立した際、初代学長丹羽保次郎（にわ やすじろう）は、「よい機械を作るにはよい技術者でなければならない。すなわち、立派な技術者になるには、人として立派でなければならない」という考え方に基づいた「技術は人なり」を教育・研究理念として掲げ、前述の「実学尊重」と併せて、本学の学部・研究科の教育課程において、実験及び実習の重視、技術者に必要な教養科目を数多く配当し、現在まで実践している。

2007年（平成19年）9月に創立100周年を迎え、同年から、各学部・各研究科に人材養成の目的及び教育・研究上の目的の明確化、広く公表するための規程化について検討を開始し、2009年度（平成21年度）に「東京電機大学における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的に関する規程」を制定した。さらに、2010年度（平成22年度）には「学部規則・研究科規則」を施行し、各学部・各学科、各研究科・各専攻の人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を定め、2012年度（平成24年度）には、本学の掲げる主義や理念をより体現するために、「入学者受入の方針」「教育課程編成・実施の方針」「学位授与の方針」（3つの方針（ポリシー））を定めて学内外へ広く周知している。

創立以来100年以上の歴史と伝統、卒業生の活躍と社会の高い評価、理論と実学を併せ持った社会に貢献できる視野の広い技術者の育成に努めてきた一方で、科学技術における発展の高速化、分野の先端化・細分化、少子高齢化等による社会環境は急速に変化が進んでいる。その中であっても、これら問題を解決する能力を備え、日本の将来の発展に今後不可欠な科学技術を担う「インテリジェンスな技術者」を育成していくために、建学の精神及び教育・研究理念を基礎として、以下に示す「学園創立100周年宣言」を軸に2009年（平成21年）3月に「東京電機大学グランドデザイン」を掲げた。ここで、未来社会で活躍する技術者の育成を目的として、教育・研究・社会貢献などで理工系私立大学のトップレベルと評価されることを目指している。

また、本学のこれまでの歴史と実績を基に、更に次の100年に責任をもつ大学として、2012年（平成24年）4月に東京都足立区に「東京千住キャンパス（100周年記念キャンパス）」を開設し、それまで「東京神田キャンパス」にあった教育研究組織（3研究科、3学部）及び関係事務部門が移転した。当該キャンパスの開設によって、「東京神田キャンパス」が抱えていた狭隘化問題を解決するとともに、これまで以上に社会へ貢献できる大学として再生と進化を期すべく、「TDU ルネッサンスと進化」として、「教育・技術・地域」の3つの柱を新たに掲げている。

【学園創立100周年宣言】

1. 私たちは、技術の教育・研究を通し、社会に貢献する人材を育成します。
2. 私たちは、技術を通し、社会に貢献したい人のために学校を運営します。
3. 私たちは、学生・生徒を最優先に考え、優れた教育に価値をおきます。
4. 私たちは、学生・生徒が活気にあふれ、卒業生が活躍することを誇りとします。
5. 私たちは、時代をリードし社会が求める人材育成を目指し、常に変革します。

【東京電機大学グランドデザイン】

1. 教育
 - ・基盤教育、初年次教育、基幹専門教育
 - ・多様化教育への対応
 - ・大学院教育
 - ・工学部第二部の見直し
 - ・女子学生、留学生の確保
 - ・社会人教育の推進
2. 学生支援
 - ・奨学制度の充実
 - ・国際交流
 - ・キャリア支援の充実
 - ・キャンパス環境の整備・充実
3. 研究
 - ・研究支援体制の強化
 - ・外部資金の獲得
 - ・研究所の財政的自主運営
4. 産官学交流・地域交流
 - ・産官学連携の強化・地域連携の充実
5. 今後の組織・キャンパス構成等
 - ・教育組織

- ・新分野の構築
- ・キャンパス構成
- ・安定的な学生の確保
- ・東京電機大学の顔が見える広報

【TDU ルネッサンスと進化】

教育：「実学尊重」と「技術は人なり」という建学の精神と教育・研究理念の下に、学生主役の教育を行います。

技術：環境・人間と科学技術の調和を図り、新しい真理の追究と文化の創造に努めます。

地域：社会との交流や社会ニーズへの対応に努めるとともに、地域社会の一員として開かれた大学を目指します。

＜未来科学部＞

未来科学部は、21世紀において人類の知的生産活動にふさわしい生活空間（知的住空間、知的情報空間、知的行動空間）を創造することに必要な科学技術とそれを実社会に適用する能力を修得させることを教育理念としている。自らの問題を発見し、解決する能力（プロの能力）と広い視野と時代の方向性を見通すことのできる心の構え（豊かな教養）を併せ持つ技術者を養成することを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、未来科学部における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、未来科学部では学部から大学院修士課程まで一貫性のあるカリキュラムを実現し、高度な専門技術者を養成するために、実験・実習科目及び演習科目に重点を置いた教育課程を編成している。建築学科では、一級建築士等の資格取得に十分な技能を修得させるための「インターンシップ制度」、情報メディア学科並びにロボット・メカトロニクス学科では、専門科目を体系的に履修し、高い専門性の人材を養成するための「科目ユニット制」や大学院修士課程教育との繋がりを意識した体系的なカリキュラム編成を特色としている。また、学部共通教育科目として、一般教養科目を多数開講するほか、技術者としての倫理性を培う科目として、技術者倫理や関連法規、環境問題と科学技術の関わり等を学ぶことができる「技術者教養科目」を配当している。

＜工学部＞

工学部は、現代社会の基幹を成す科学技術分野において、過去から現代に至る「知」を継承し、さらに次世代に必要とされる新たな「知」と「技術」を創成し、安全で快適な社会の発展に貢献できる幅広い能力を培うことを教育理念としている。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ことを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、工学部における人材養成並びに教育研究上の目的に従

い、工学部では優秀な技術者として実社会で活躍できる人材を養成するために実験・実習科目及び演習科目に重点を置いた教育課程を編成している。特に、1年次に「ワークショップ科目」を配当し、また、学年が進むにつれて、基礎から応用へ専門性を高めるために各学年に「実験科目」を配当することをカリキュラムの特色としている。また、学部共通教育科目として、一般教養科目を多数開講するほか、技術者としての倫理性を培う科目として、技術者倫理や関連法規、環境問題と科学技術の関わり等を学ぶことができる「技術者教養科目」を配当している。

<工学部第二部>

工学部第二部は、科学技術分野における「知」の継承と現代社会に必要とされる「技術」を展開することにより、現代社会が直面する問題を解決し、さらに進んで社会の発展に寄与することのできる確かな能力を培うことを教育理念としている。現代社会において必要とされる科学技術とその進展に貢献するための実践的技術者を養成しつつ、夜間学部として社会人教育を推進することを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、工学部第二部における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、工学部第二部では実践的な技術者を養成するための実験・実習科目及び演習科目に重点を置いた教育課程を編成している。特に、2年次以降、学年が進むにつれて、基礎から応用へ専門性を高めるための「実験科目」、学生と教員がともに教室で討論を行う「演習科目」をカリキュラムの特色としている。また、学部共通教育科目として、一般教養科目を多数開講するほか、技術者としての倫理性を培う科目として、技術者倫理や関連法規、環境問題と科学技術の関わり等を学ぶことができる「技術者教養科目」を配当している。

<理工学部>

理工学部は、「人間性豊かな社会人の育成」と「未来型科学技術者の養成」を教育理念としている。理学・工学・情報・生命それぞれの教育研究分野の相乗的融合を図ることにより、倫理性・コミュニケーション能力を備えた人材を育成するとともに、創造的かつ自由な発想と自立性を有する科学技術者を養成することを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、理工学部における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、理工学部では、創造性豊かな技術者、幅広い専門性と社会性を兼ね備えた人材を育成するために、実験・実習科目及び演習科目に重点を置いた教育課程を編成している。特に、将来の方向性の選定に柔軟に対応するための学際性に富んだ教育研究システムである「学系・コース制」教育（5学系・16コース）を導入したことにより、専門性を高めることのみならず、多様な領域に亘る視野と見識を養成することを可能としている。さらに、多様化する科学技術分野に柔軟に対応できる「主コース制・副コース制」を特徴としたカリキュラムを編成し、一般教養科目を多数開講するほか、専門職業人並びに技術者として

倫理性を培う科目として、「倫理学」、「技術者倫理」、「日本の文化と倫理」、「仕事と職業」等の科目を配当している。

<情報環境学部>

情報環境学部は、情報関連の学術の発展と今後社会に必要とされる動向を見据え、21世紀に活躍できる情報に関する技術者を養成することを教育理念としている。個々の学生がそれぞれの能力に応じ、それぞれの興味・関心を伸ばす「個別重視型教育」を通じて、将来に亘って情報技術の変遷に適応し、社会に貢献する能力を備えるための基礎学力と、本質を理解して広い視野に立って自らの進むべき方向を判断・選択する基礎能力を養成することを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、情報環境学部における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、情報環境学部では、情報関連の学術の発展と今後社会に必要とされる動向を見据え21世紀に活躍できる情報に関する技術者を養成するために、実験・実習科目及び演習科目に重点をおいた教育課程を編成している。特に、プロジェクト形式で幾つかの専門分野に関連する専門知識の吸収と実際の経験を積むことを目的とし、実学としての工学を身に付けることができる「演習・プロジェクト科目」をカリキュラムの特徴としている。さらに、企業から提案される多くの課題を個人あるいはグループで解決することを通して、実社会の問題に触れることにより、将来技術者になる上で貴重な体験ができる。また、一般教養科目を多数開講するほか、情報倫理上の基礎技術を理解し、情報技術者に必要な倫理性を培うことを目的とする科目として、「情報倫理」を配当している。

<先端科学技術研究科>

先端科学技術研究科は、修士課程で養った科学技術に関する専門知識と研究能力を基礎にして、広い視野と国際性を身につけ、自立して研究活動を行うに足りる高度な研究能力を修得させることを教育理念としている。創造性豊かな研究開発能力を持ち、社会の多様な場において中核となって活躍可能な研究者及び確かな教育能力と研究遂行能力を兼ね備えた大学教員を養成することを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、先端科学技術研究科における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、先端科学技術研究科では、博士の学位にふさわしい広範な学術的素養を得るために、「輪講」、「セミナー」、「演習」等の科目が配当され、指導教員の下で直接研究指導を受けながら研究活動を行い、研究能力の発展を図るカリキュラムを編成している。

<未来科学研究科>

未来科学研究科は、学部教育で培った科学技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的生産活動を促進する生活空間（知的住空間、知的情報空間、知的行動空間）を創生する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを教育理念としている。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することができる、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ことを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、未来科学研究科における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、未来科学研究科では、基礎となる未来科学部における教育・研究をさらに発展させ、高度な専門知識の修得と来るべき未来社会の変化に対応できる広い視野を持ち、未来の生活空間をデザインする豊かな教養を持った高度専門技術者の育成を図るために、「専門研究」、「各専攻部門専門科目」、「専攻共通科目」、「研究科共通科目」のほか、建築学専攻、情報メディア学専攻、ロボット・メカトロニクス学専攻の3専攻の分野を融合する科目を「豊かな教養科目」として配当することで、異分野の技術の考え方を理解し、かつ俯瞰的な視野を有する技術者を育成することができるカリキュラムを編成している。加えて、建築学専攻の「長期インターンシップ制度」、建築学専攻と情報メディア学専攻の課程修了後の進路に併せた「2つの教育プログラム」からなる特色あるカリキュラムも編成している。

<工学研究科>

工学研究科は、学部教育で養った科学技術分野に関する知識を基礎とし、さらに幅広く深い学識の涵養を図り、科学技術分野における研究能力及び高度の専門性を要する職業等に必要な卓越した能力を培うことを教育理念としている。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観を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者を養成することを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、工学研究科における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、工学研究科では、高度科学技術者としての基礎能力・高度専門知識を修得するために、工学部・工学部第二部の専門学力を基礎として、さらに進んだ高度な専門知識の修得と科学技術の進歩に対応できる思考力、応用力を備えた技術者及び研究者の育成を図るための教育課程を編成している。また、実践的技術者を育成するために、「特別研究Ⅰ」、「特別演習Ⅱ」、「グループ輪講Ⅰ」、「全体輪講Ⅰ」等の科目を配当し、専門知識に裏付けされた応用力の涵養と修士論文作成や論文発表の手法を修得させることにより、実践的技術者を育成することをカリキュラム編成の特色としている。

<理工学研究科>

理工学研究科は、急速に進化する科学技術と多様化する価値観に対応できる高度専門科学技術者・職業人を養成し、理工学の専門分野における基礎力を強化するとともに、専門の教育・研究を通して他分野を眺められる視野の広い科学技術者・職業人の育成に努めることを教育理念としている。知識を集積するだけでなく、問題意識を持ち、自ら考え、問題解決能力、応用力を養う教育を実践し、創造性豊かな人材を養成することを人材養成並

びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、理工学研究科における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、理工学研究科では、文理複合教育及び学際的な研究の進め方を多角的な視野から学ぶ科目「理工学特論」、マネジメント能力を養成するための基礎科目「MOT 概論」、「MOE 概論」、医学・福祉・環境・生活等幅広い範囲に活用される医用生体工学（ME）の最新動向を探る科目「バイオメディカル・エンジニアリング概論」、計算機科学の基礎を修得する科目「理論計算機科学概論」等をカリキュラムの特色としている。

<情報環境学研究科>

情報環境学研究科は、自主・自立の精神と国際化対応力、創造力豊かで独創性を兼ね備えた人材を育成するという情報環境学部の理念を継承しつつ、情報環境という学問分野の観点から、高度な情報技術に関する専門知識を修得し、研究能力を育成することを教育理念としている。情報関連の学術の発展と今後社会に必要とされる動向を見据え、21 世紀に活躍できる情報に関する高度専門技術者を養成することを人材養成並びに教育研究上の目的としている。

建学の精神及び教育・研究理念、情報環境学研究科における人材養成並びに教育研究上の目的に従い、情報環境学研究科では、国際化の対応力を身につけるための「国際技術者英語」、5つの研究部門に配当された高度な専門技術の修得のための「専門科目」、独創性・創造性・起業家マインドを醸成するためのプロジェクト科目としての「情報環境学研究科目」をカリキュラム編成における特色としている。特に、「情報環境学研究科目」は、創造力ある技術者を養成するための演習として、自ら設定した課題、企業あるいは教員から与えられた課題について、想像性に富んだ解決策を考案し、それを実際に試作して、その実用性を評価している。

（2）大学・学部・研究科等の理念・目的が、大学構成員（教職員および学生）に周知され、社会に公表されているか。

<大学全体><学部><研究科>

大学、学部及び研究科の理念・目的は、「大学案内」、「学生要覧」、「本学ホームページ」、「アニュアルレポート」（学園活動の概況）を通して大学構成員及び社会に対して周知を図っている。

また、全学部共通に1年次科目として「東京電機大学で学ぶ」を開講し、理事長、学長、本学教員、卒業生、外部講師がオムニバス形式で、技術者として大学で学修する心構えの他に、建学の精神や教育・研究の理念等について講義し、在学生に周知を図っている。

（3）大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

<大学全体><学部><研究科>

本学が創立以来迎ってきた歴史的社会的背景を踏まえ、教育・研究理念と目的及び社会的使命に基づいて、本学の教育研究に係る改善方策の策定とその実現を目的として、1992年（平成4年）に「東京電機大学自己評価等に関する大綱」を施行し、その改善等を行うための機関として「東京電機大学自己評価総合委員会」を設置し、毎年作成する自己点検・評価報告書に基づき定期的に検証を行っている。

教育については、前述の「東京電機大学自己評価総合委員会」とは別に、2011年度（平成23年度）に設置した「教育改善推進室」によって、教育課程全般に係るPDCA体制が整備され、本学の理念等や3つの方針（ポリシー）に従った点検評価活動を行っている。

2. 点検・評価

①効果が上がっている事項

「実学尊重」、「技術は人なり」に基づいた、実験・実習を重視した教育の実践によって、創立以来約20万人以上の卒業生を社会へ輩出している。高い就職率の実績から、卒業生に対する高い評価が窺われ、本学は、技術を通じて社会に貢献できる人材を育成する大学としての地位を確立している。

しかし、近年、社会から本学卒業生に対して「コミュニケーション能力」、「創造性」、「問題発見・解決能力」の更なる向上が求められる傾向にある。これを受け、2011年（平成23年）4月からの大学設置基準一部改正（『社会的・職業的自立に関する指導等』（キャリア教育））とも併せて、2011年度（平成23年度）入学生より、全学部でPBL（Problem or Project-Based Learning）型教育を軸とした体系化されたキャリア教育科目を開講するに至った。PBL型教育を全学的に展開することにより、主体的な学修姿勢やコミュニケーション能力等が醸成され、社会からの期待に応えつつ、本学の教育・研究理念である「技術は人なり」を体現する科目の一つとなっている。

②改善すべき事項

これまで、社会からの本学卒業生に対する評価は概ね良好であったが、近年、本学卒業生に対して「コミュニケーション能力」、「創造性」、「問題発見・解決能力」の更なる向上が求められている傾向にある。キャリア教育科目の開講に留まらず、大学全体で学生の資質向上に努める必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

教育については、学生の主体的な学修やコミュニケーション能力等の育成を目的として、2011年度（平成23年度）入学生より体系化されたPBL型キャリア教育科目を導入して、学年進行により科目を順次開講している。加えて、本学は2012年度（平成24年度）に、文部科学省「産業界のニーズに対応した教育改善・充实体制整備事業」に選定され、青山

学院大学を幹事校とする首都圏に立地する大学で形成するグループに参画(計 18 大学)し、経済団体等と緊密な連携を図りながら、社会的・職業的に自立し、産業界のニーズに応えられる人材の育成に向けた様々な施策の開発を検討している。当該事業に係る本学の取組として、「学びの基礎力」(分析・対話・思考・表現の 4 要素)を育成する学生参加型の講座である「TDU ブリッジプログラム」を開講し、学生の能力向上に努めている。

また、2011 年度(平成 23 年度)より「教育改善推進室」を設置して、本学の教育に係る PDCA 体制の一翼を担いながら、全学的な教育改善の推進、教育の質保証、PBL 型教育の拡充、FD 活動等を展開している。

さらに、狭隘化問題を抱えていた東京神田キャンパスから、2012 年(平成 24 年)4 月より東京千住キャンパスへ移転し、学生一人ひとりにとって快適な教育研究環境を整備し、一層充実した学生生活を送ることができるようになった。

「実学尊重」、「技術は人なり」に基づき、上記のような教育研究等に係る整備拡充に取り組みながら、技術を通して社会貢献できる人材の育成を行う。

②改善すべき事項

今後も、「東京電機大学グランドデザイン」の具現化を推進していく中で、本学の教育・研究理念に基づきながら、急速な社会の変化等へ確かな対応ができる学生を育成すべく、大学組織改編も視野に検討を進める。

以 上