

2024（令和6）年度

東京電機大学

自己点検・評価報告

TDU

東京電機大学

TOKYO DENKI UNIVERSITY

【目 次】

1. 理念・目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.1
2. 教育・学習・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.4

第1章 理念・目的(本文)

1. 現状分析

評価項目①

大学の理念・目的を適切に設定していること。また、それを踏まえ、学部及び研究科の目的を適切に設定し、公表していること。

<評価の視点>

- ・大学が掲げる理念を踏まえ、教育研究活動等の諸活動を方向付ける大学の目的及び学部・研究科における教育研究上の目的を明らかにしているか。
- ・理念・目的を教職員及び学生に周知するとともに、社会に公表しているか。

廣田精一、扇本眞吉は、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(明治40)年、本学の前身である電機学校を東京神田に創立した。創立時より、「生徒第一主義」「教育最優先主義」「実学尊重」を基本の教育方針とし、特に「実学尊重」を本学における建学の精神として掲げ、現在まで一貫して実学を重視した教育を実践している。加えて、「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、実験及び実習すなわち「実学」を重視し、技術者に必要な教養科目を配当した教育研究を現在まで実践している。

本学の目的及び使命については、「東京電機大学学則」(以下、「学則」という。)第1条に「本大学は、建学の精神「実学尊重」並びに教育・研究理念「技術は人なり」に基づき、学校教育法による最高の教育機関として、民主的社会人としての教養を涵養するとともに、深く専門の学芸を教授・研究し、その知的道徳的能力を展開させ、もって技術で社会に貢献する人材を育成することを目的とする。」と定めている。また、「東京電機大学大学院学則」(以下、「大学院学則」という。)第1条には、大学院の目的として「本大学院は、本大学の使命に従い、専攻分野に関する専門的な学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、文化の向上と産業の発展に寄与することを目的とする。」と定めている。

さらに、各学部・研究科、各学科・専攻の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は各学部・研究科の学部規則・研究科規則に定めている。各学部・研究科、各学科・専攻の人材の養成に関する目的については、大学として掲げる目的及び使命を踏まえるとともに、それぞれの学問分野の専門性に基づいた内容となっており、両者に連関性をもたせるように定めている。

例えば、工学部及び工学研究科では、人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的を次のように定めている。

・工学部

工学部は、「本学の建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」に基づき、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」を創成する。

すなわち、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、様々な状況に順応し、安全で快適な社会の発展に貢献できる優秀な技術者を養成することを目的とする。」

・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目的とする。

すなわち、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。」

本学の目的及び使命、各学部・研究科の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、本学ウェブサイトで広く周知するとともに、対象者にあわせた刊行物等により周知を図っている。教職員に対しては、大学を含む法人全体（以下、「学園」という。）の概況を記載している「アニュアルレポート」、「事業報告書」、ポケットサイズの刊行物「T D U便利帳」を毎年配付して学園構成員の意識統一を図る取り組みの一つとしている。学生に対しては、入学時に配付する学生生活全般の手引きである学生要覧に掲載している。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」を開講している。この科目は、ものづくりの醍醐味や理工系の学びの楽しさを知ることに加え、「実学尊重」を体現してきた本学の歴史を学び、教育・研究理念「技術は人なり」の意味を知り、本学への愛校心を育むことを目的として講義を行っている。さらに、社会に対しては、本学ウェブサイトや「大学案内」において公表しているほか、「アニュアルレポート」「事業報告書」で周知する等、本学の理念・目的を認識してもらうよう様々な方策を行っている。

評価項目②

大学として中・長期の計画その他の諸施策を策定していること。

<評価の視点>

- ・中・長期の計画その他の諸施策は、大学内外の状況を分析するとともに、組織、財政等の資源の裏付けを伴うなど、理念・目的の達成に向けて、具体的かつ実現可能な内容であるか。
- ・中・長期の計画その他の諸施策の進捗及び達成状況を定期的に検証しているか。

本学園は「技術で社会に貢献する人材の育成」を使命とし、建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」のもと、社会環境の変化に対応し輝き続ける東京電機大学であることを目指すべく、2024（令和6）年度から5年間を目途とする「学校法人東京電機大学中期計画～T D U Vision 2028～」(以下、「中期計画」という。)を策定している。

中期計画では、本学園を取り巻く環境を踏まえ、4つの部門（大学、中学校・高等学校、財政、管理運営）を設定し、各部門で達成目標を掲げている。

例えば、大学部門では、達成目標として、「本学が目指す教育の質保証を実現する体制の構築」「社会貢献に資する研究の強化と外部資金の獲得」「大学院の拡充整備による学部・大学院連携の強化」「学部入学生の安定確保及び大学院進学率の向上」を掲げている。

加えて、各部門の達成目標の実現に向けた具体的な施策を設定している。関連して、これらの施策を計画的かつ着実に実施するため、執行部署にて活動内容、数値目標または状態目標、達成年度及び年度毎のステップを明示した「ロードマップ（実施計画）」を作成している。

また、「ロードマップ（実施計画）」を踏まえて単年度の事業計画を策定し、当該年度の具体的

取組事項（アクションプラン）を設定している。

中期計画及び単年度の事業計画の諸施策の進捗及び達成状況は、期中に中間評価、期末に実施結果評価を行うことで検証している。

中期計画については、「ロードマップ（実施計画）」で明示したステップについて、各施策の担当部署が当該年度における進捗状況を書面にて報告している。単年度の事業計画については、各施策の担当部署が事業計画に基づいて実施した取り組みに対する評価と、評価を踏まえた改善事項を書面にて報告している。この各施策に対する報告書を全学で取り纏め、当該年度の事業報告書として、本学ウェブサイトを通じて公表している。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

中期計画からロードマップ、ロードマップから単年度事業計画へと、達成目標実現のため施策を細分化し、具体的取組事項（アクションプラン）化することによって、着実に中期計画を遂行することができている。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

本学の理念・目的を学則及び大学院学則に設定し、この理念・目的を踏まえ、各学部・研究科の目的を設定することにより、大学の理念・目的と学部・研究科の目的の連関性を保っている。大学の理念・目的は、教職員・学生・社会等に合わせて、本学ウェブサイト・刊行物・授業等の様々な方式で公表している。

また、本学の理念・目的を達成するため、「中期計画」を策定し、達成目標及び達成目標の実現に向けた施策を設定している。また、施策実施のためのステップは「ロードマップ（実施計画）」に明示している。加えて、「ロードマップ（実施計画）」を踏まえた当該年度の具体的取組事項（アクションプラン）を設定している。

中期計画、単年度事業計画の諸施策の進捗及び達成状況は、期中に中間評価、期末に実施結果評価を行い、全学で取り纏めたものを、当該年度の事業報告書として、本学ウェブサイトを通じて公表している。

第4章 教育・学習(本文)

1. 現状分析

評価項目①

達成すべき学習成果を明確にし、教育・学習の基本的なあり方を示していること。

<評価の視点>

- ・学位授与方針において、学生が修得すべき知識、技能、態度等の学習成果を明らかにしているか。また、教育課程の編成・実施方針において、学習成果を達成するために必要な教育課程及び教育・学習の方法を明確にしているか。
- ・上記の学習成果は授与する学位にふさわしいか。

本学の学位授与の方針は、建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」のもと、技術で社会に貢献する人材を育成するため、修得すべき知識、技能、態度等を定めて公表している。学位授与の方針は、大学院（研究科）・大学（学部）全体から各専攻・学科等まで関連性を持たせた階層構造としている。

例えば、工学部電気電子工学科では、大学（学部）全体及び工学部の学位授与の方針で定めている5項目を踏まえ、学位授与分野に応じて具体的な知識、技能、態度等を定めている。

[大学（学部）全体]

東京電機大学は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、本学に所定の期間在学して、各学部で定められた卒業要件を満たし、次の学修成果を上げた者に対して学士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、科学技術の知識と技術をもつこと。
- (2) 自らの専門的知識と専門的技術を活用し、様々な課題に挑戦し、解決する実践力をもつこと。
- (3) 理工系の幅広い基礎知識と、常に新しい知識の獲得に努める積極的な姿勢をもつこと。
- (4) 「技術は人なり」の精神のもと、科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として必要な教養、キャリア意識、倫理観をもつこと。
- (5) グローバルな視野と、科学技術者として必要なコミュニケーション力などの汎用的能力をもつこと。

[工学部]

工学部に所定の期間在学し、工学部の教育目標を達成するために開設した各学科の授業科目を履修して所定の単位を修得し、以下の知識、能力、姿勢を身につけた学生に対して卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、科学技術の中核をなす工学の、電気電子工学、電子システム工学、応用化学、機械工学、先端機械工学、情報通信工学の6分野のうち、1つの専門分野の科学技術の知識と技術を持つこと。

(2) 安心・安全で快適な社会の発展に貢献できる上記の工学的6分野のうち、自らの専門的知識と専門的技術を活用し、さまざまな課題に挑戦し、解決する実践力を持つこと。

(3) 理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に新しい知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。

(4) 「技術は人なり」の精神のもと、科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として、また良識ある社会人として必要な教養、キャリア意識、倫理観を持つこと。

(5) グローバルな視野を持ち、将来、科学技術者として必要なコミュニケーション力などの汎用的能力を身につけること。

[電気電子工学科]

電気電子工学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学に所定の期間在学して、卒業に必要な単位を修得し、次の学修成果を上げた者に対して学士の学位（工学）を授与します。

(1) 実学尊重を旨として、電気電子工学の、電力・電気機器分野、電子システム分野、電子デバイス分野などの専門分野の科学技術の知識と技術を持つこと。

(2) 電気電子工学分野の専門知識と技術を活用し、さまざまな課題に挑戦し、解決する実践力と、深い考察力を持つこと。

(3) 理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に新しい知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。

(4) 「技術は人なり」の精神のもと、科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として、また良識ある社会人として必要な教養、キャリア意識、社会に対する技術の責任を自覚する能力（技術者倫理）を持つこと。

(5) グローバルな視野を持ち、一般教養、外国語を含めた基礎的なコミュニケーション能力やプレゼンテーション力、チームワークで問題を解決できる能力、デザイン能力などの汎用的能力を身につけていること。

学位授与の方針については、学生要覧に明示するとともに、大学案内及び本学ウェブサイトに掲載し広く公表している。大学案内による公表については、QRコードを利用して、当該ウェブサイトへ簡単にアクセスできるよう工夫を行っている。

また、本学の教育課程編成・実施の方針は、学位授与の方針に掲げた学修成果を達成するため、学位授与分野に応じて教育内容や教育形態等を定めて公表している。本学の教育課程編成・実施の方針は、学位授与の方針と同様に大学院（研究科）・大学（学部）全体から各専攻・学科等まで関連性を持たせた階層構造としている。また、学位授与の方針に定めている各項目と連関するように、学位授与の方針（1）～（3）を実現する専門教育と（3）～（5）を実現する共通教育に分け、教育課程編成・実施の方針を定めている。

例えば、電気電子工学科では、次のように教育課程編成・実施の方針を定めている。

[教育課程編成・実施の方針（電気電子工学科）]

電気電子工学科は、本学科の教育目標を達成するため、以下の方針に基づいて教育課程を編成し、実施します。

(1) 実学尊重を旨とし、電気電子工学分野の基礎理論・知識を確実に修得するため、電気回路系科目、電磁気学系科目、電子回路系科目、電気数学系科目を必修科目として低学年に配置すると共に、基礎科目として修得するのが望ましい科目を選択科目として配置します。また、重要な基礎科目については、講義に加え演習も行います。さらに、基礎応用科目として、電力・電気機器分野、電子システム分野、電子デバイス分野の3分野の科目を、高学年の選択科目として配置します。また、基礎的諸現象をより深く理解し、測定装置の操作方法、実験の進め方、データの取り扱いなどを習得するため、2年次および3年次に実験科目を配置します。

成績優秀者や学習意欲の高い学生には、大学院の先取り科目を配置すると共に、電気主任技術者をはじめとする電気電子工学分野の重要な資格取得のための科目に加え、工業および情報の教職科目を配置します。

(2) 電気電子工学分野への入り口として、講義、実験、プレゼンテーションを一体化した、リテラシー科目を配置します。また、もの作りのための創意工夫を通してデザイン能力の基礎を涵養するためのワークショップ科目を1年次に、身につけた専門知識と技能を活用して、継続的に課題に取り組む能力を培うと共に、チームワークで問題を解決する能力を涵養するためのワークショップ科目を4年次に配置します。

(3) 電気電子工学分野の基盤となる数学や自然科学科目を配置します。数学では、特に重要な微分積分や線形代数に関する科目を必修とします。さらに、プログラミングやコンピュータの基礎と応用を学ぶための科目を配置します。なお、数学、英語科目などでは習熟度別クラスで基礎学力を固めます。

(4) 技術者として将来活躍するための基盤として、「技術は人なり」の精神のもと、豊かな人間性や科学技術者としての倫理観を培うことを目的とした科目群を人間科学科目として配置します。特に、技術者として重要となる倫理的行動規範を修得するために、技術者倫理科目を最低1科目必修として配置します。さらに、キャリア関連科目やインターンシップなどの、キャリア意識を培うための科目を配置します。

(5) 異文化理解を促進し、グローバルな環境で意思疎通ができる能力を涵養するために、英語科目に加え、グローバル教養科目を最低1科目必修として配置します。また、コミュニケーション力やプレゼンテーション力などの汎用的能力を培う科目を配置します。

(参考) [学位授与の方針 (電気電子工学科)]

電気電子工学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学に所定の期間在学して、卒業に必要な単位を修得し、次の学修成果を上げた者に対して学士の学位 (工学) を授与します。

(1) 実学尊重を旨として、電気電子工学の、電力・電気機器分野、電子システム分野、電子デバイス分野などの専門分野の科学技術の知識と技術を持つこと。

(2) 電気電子工学分野の専門知識と技術を活用し、さまざまな課題に挑戦し、解決する実践力と、深い考察力を持つこと。

(3) 理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に新しい知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。

(4) 「技術は人なり」の精神のもと、科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として、また良識ある社会人として必要な教養、キャリア意識、社会に対する技術の責任を自覚する能力 (技術者倫理) を持つこと。

(5) グローバルな視野を持ち、一般教養、外国語を含めた基礎的なコミュニケーション能力やプレゼンテーション力、チームワークで問題を解決できる能力、デザイン能力などの汎用的能力を身につけていること。

教育課程編成・実施の方針については、学生に対して学生要覧に明示するとともに、大学案内及び本学ウェブサイトに掲載して社会に広く公表している。大学案内による公表については、QRコードを利用して、当該ウェブサイトへ簡単にアクセスできるよう工夫を行っている。

評価項目②

学習成果の達成につながるよう各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成していること。

<評価の視点>

・学習成果の達成につながるよう、教育課程の編成・実施方針に沿って授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

※具体的な例

- ・授与する学位と整合し専門分野の学問体系等にも適った授業科目の開講。
- ・各授業科目の位置づけ (主要授業科目の類別等) と到達目標の明確化。
- ・学習の順次性に配慮した授業科目の年次・学期配当及び学びの過程の可視化。
- ・学生の学習時間の考慮とそれを踏まえた授業期間及び単位の設定。

<教育課程編成・実施の方針の編成について>

学位授与の方針、教育課程編成・実施の方針、入学者受入れの方針、学修成果の評価の方針を大学レベル、学部レベル、学科等教育単位レベルの3段階とし、大学評議会においてこれを管理

している。各方針は大学レベルから順に抽象度を下げるものの、より上位の方針を逸脱しない様、設計されている。各課程における教育課程編成・実施の方針は各教育主体の担当教員らによって各学部の教学委員会ないし教育改善推進委員会で検討されており、効果の検証は進級・卒業数、休退学者等、アウトカムベースで年度ごとに確認されている。

<教育課程の編成（学部）>

学部では、学位授与の方針及び教育課程編成・実施の方針に基づき、「共通教育科目」と「専門教育科目」を開設しており、教育課程編成・実施の方針に定められた5項目のうち、(1)～(3)は専門教育、(3)～(5)は共通教育に関する内容となっている。また、扱う分野、授業形態においても各教育主体において方針を定めており、これらに基づき、年次ごとの配当方針、習熟度別クラスの配置方針、講義・演習・実験・実習といった様々な授業形態を適切に組み合わせて教育課程を編成している。併せてカリキュラムマップを作成し、これらの順次性・体系性及び授与する学位、専門分野の必要性に応じた構成となっていることを学生要覧で随時確認できる体制としている。

<教育課程の編成（大学院）>

大学院においても基本構造は学部と同じである。大学院では教育課程編成・実施の方針に定めた3項目を、主として専門性・学際性・国際性を涵養するための授業科目（コースワーク）、専門研究指導（リサーチワーク）、大学院共通の倫理教育、コミュニケーション等の、高度科学技術者及び研究者としての教養に類型化し、これをバランスよく配置した。

このための管理手法として、学部同様にカリキュラムマップを学生要覧で公開し共有している。

<DPとカリキュラムの整合と可視化>

学位授与の方針（DP）において、学生が卒業時に修得すべき知識・技能・態度等を明確に示している。各学科ではこのDPを起点に、教育課程編成・実施の方針（CP）を策定し、シラバスにはDPとの対応関係及び達成目標を明記している。

さらに、2019年度以降、全学で科目ナンバリングを導入し、学生が学修の順次性・体系性を理解しやすい構成とした。また、カリキュラムマップによりDPと各科目との対応関係を可視化し、履修モデルと併せて学生要覧に掲載することで、履修計画の自律的設計を支援している。

<単位制度の趣旨に沿った単位の設定>

単位の算定基準は、学則第22条にて明記しているとおり、各学部教授会において定めるものとしており、授業科目の単位数の算定に当たっては、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としている。単位数は授業の方法に応じて設定され、(1)講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位、(2)

実験、実習、製図及び実技については、30 時間から 45 時間までの範囲の授業をもって 1 単位としている。また、卒業研究等の授業科目については、その学修の成果を考慮して単位数を定めている。このことは、学生要覧にも記載し学生への周知も行っている。

評価項目③

課程修了時に求められる学習成果の達成のために適切な授業形態、方法をとっていること。また、学生が学習を意欲的かつ効果的に進めるための指導や支援を十分に行っていること。

<評価の視点>

- ・ 授業形態、授業方法が学部・研究科の教育研究上の目的や課程修了時に求める学習成果及び教育課程の編成・実施方針に応じたものであり、期待された効果が得られているか。
- ・ ICT を利用した遠隔授業を提供する場合、自らの方針に沿って、適した授業科目に用いられているか。また、効果的な授業となるような工夫を講じ、期待された効果が得られているか。
- ・ 授業の目的が効果的に達成できるよう、学生の多様性を踏まえた対応や学生に対する適切な指導等を行い、それによって学生が意欲的かつ効果的に学習できているか。

※具体的な例

- ・ 学習状況に応じたクラス分けなど、学生の多様性への対応。
- ・ 単位の実質化（単位制度の趣旨に沿った学習内容、学習時間の確保）を図る措置。
- ・ シラバスの作成と活用（学生が授業の内容や目的を理解し、効果的に学習を進めるために十分な内容であるか）。
- ・ 授業の履修に関する指導、学習の進捗等の状況や学生の学習の理解度・達成度の確認、授業外学習に資するフィードバック等の措置。

<各学位課程の特性に応じた単位の实質化を図るための措置（1 年間又は学期ごとの履修登録単位数の上限設定等）>

各学位課程の特性に応じた単位の实質化を図るための措置として、上限を半期 22 単位（年間 44 単位）とし、学修時間に基づいた単位の实質化をより図っている。一定の基準を満たした成績優秀者に対しては、翌学期に履修単位数の上限を超えて履修科目の登録を認める措置をとっている。要件である GPA について入学時からの累計が 3.1 以上の学生に対して半期 4 単位（年館 8 単位）まで履修登録単位数の上限を緩和することで統一した。

また、単位の实質化の観点から、新入生オリエンテーション、学生要覧において単位制度について説明し、シラバスにおいては全授業回に必要な事前事後学習および単位制度の趣旨に照らした標準的な学習時間を記載している。

<学生の多様性を踏まえた履修・指導の工夫>

成績優秀者については GPA 3.1 以上を基準に履修上限緩和を認め、意欲ある学生の挑戦機会を確保している。また、PBL やアクティブ・ラーニングを導入した授業科目の拡充を図るとともに、授業支援として ICT（Zoom, WebClass, UNIPA）を活用し、授業アンケート等によるフィードバ

ックを通じて、授業改善を継続的に実施している。履修指導はアドバイザー教員制度と学習サポートセンターを組み合わせ対応しており、個別対応による学習支援の充実を図っている。

<シラバスの内容及び実施（授業内容とシラバスとの整合性の確保等）>

シラバスは全学で統一のフォーマットを利用し、授業の方法及び内容並びに一年間の授業計画を予め学生に示している。（シラバスは、本学ウェブサイトから常時閲覧が可能である。）

学生が授業の内容や目的を理解し、効果的に学習を進められるものである趣旨から、記載内容については全学的な教育改善の企画調整を中心的に担う教育改善推進室にて記載要領を検討し、大学評議会の承認のもと、学部・研究科に向けてシラバスの作成を依頼している。

作成されたシラバスについては、事務部門が学内諸制度に対して適切な内容で記載されているかをチェックする形式チェックだけでなく、授業担当教員以外の教員がピアとして授業の内容や進め方、参考資料等をチェックする第三者チェックを実施する体制によりシラバス作成の厳格化（質・量）を徹底している。

また、授業内容がシラバスに記載されている通りであるかの整合性の確保等をするために、学生による授業アンケートでは、シラバス記載事項と実際の講義内容の相違について尋ねる設問、提出課題等への適切なフィードバックの状況についての問いを設けている。

授業アンケートのそれぞれの結果については、教員自身へフィードバックを行うと共に、各学部の教育改善推進委員会、教授会、大学評議会に対して報告し、授業改善に活用している。

授業アンケートについては、結果に対する所見を教員自身が作成しウェブサイト上で学生に公開するとともに、教育改善推進室およびIRセンターにおいて授業に寄せられた学生からの自由記述内容のテキスト分析を行っている。取りまとめた資料については、学部の教学委員会、運営委員会等に報告し、授業の良い点・問題点の洗い出しを行うことで教育改善活動に活用している。なお、授業アンケート結果については、教員の自己点検評価制度にも活用されている。この制度の中で「シラバスに記載の内容に沿った授業を実施しているか」「この科目の教育水準は適切か（難易度は適切か）」「本科目に対する全体の満足度のレベルはどうか」との評価項目を設定し、授業充実度についての評価項目に授業アンケートの設問を対応させた点検体制を整えている。評価基準はループリックによって設定され、授業アンケートの平均点数を基にして評価し、組織的に活用している。

<学生の主体的参加を促す授業形態、授業内容及び授業方法・適切な履修指導の実施>

2011（平成 23）年度より、アクティブ・ラーニングの手法の一つであるPBLを学内へ広げるための取り組みとして「PBL教育支援プログラム」を行っている。これは、学内で公募し採択された科目について経費補助を行う制度であり、これまでの採択数は延べ 100 科目を超えている。現在では新規掘り起しや、多様なあり方の授業を支援することも視野に「挑む学び」「創る学び」「深める学び」として、科目の試行段階からサポートできる体制としている。特に本学の建学の精神である「実学尊重」を基にしたものづくりに係る教育である「創る学び」について

は、支援金額の上限を増額するなど差別化をはかり、特色の更なる伸長を企図する運用となっている。

こうした取り組みの結果、アクティブ・ラーニングは既に当然の取り組みとなったという理解に基づき、2024年度からは授業アンケートの設問として、学生の能動的学習や学習への参加を促す工夫が自身の学びの定着に役立ったかを学生に問うこととした。

評価項目④

成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っていること。

<評価の視点>

- ・成績評価及び単位認定を客観的かつ厳格で、公正、公平に実施しているか。
- ・成績評価及び単位認定にかかる基準・手続（学生からの不服申立への対応含む）を学生に明示しているか。
- ・既修得単位や実践的な能力を修得している者に対する単位の認定等を適切に行っているか。
- ・学位授与における実施手続及び体制が明確であるか。
- ・学位授与方針に則して、適切に学位を授与しているか。

<単位制度の趣旨に基づく単位認定>

法令の定めに従い、学則にて1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、講義・演習・実験・実習科目等について、授業の方法に応じた単位数と授業時間を定めている。各授業科目の単位数については、教授会及び研究科委員会において定めている。

<成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置>

成績評価と単位認定については、学則及び大学院学則にて定めており、客観性及び厳格性を確保するため、学生要覧に評点と成績評価の基準および手続きを明示している。また、各科目のシラバスにおいては、学修の到達（達成）目標を明示するとともに成績評価方法と基準を明記しており、学生に予め示した上で成績評価を行っている。なお、学習到達度の把握と共に成績評価基準の明確化・統一化などの問題点を共有するなど、成績評価基準については、継続的な検討に取り組んでいる。成績評価においてはGPA制度を用いており、早期卒業や履修制限を超えて履修登録を許可する評価基準、大学院への内部進学等の判定に用いている。GPAは修学指導にも活用され、例えば未来科学部においては、2学期連続してGPAが1.0未満の学生に対して面談を実施し、指導を行うなどしている。

<既修得単位等の適切な認定>

既修得単位の認定については、学則にて定めており、本大学の学生が本大学に入学する前に大学等において履修した授業科目について修得した単位のうち、教授会が教育上有益と認めたと

のは、60 単位を超えない範囲で本大学において修得したものと取り扱っている。大学院においては、既修得単位の認定について大学院学則にて定めており、本大学院の学生が本大学院に入学前や他の大学院などにて履修した授業科目について、研究科委員会が教育上有益と認めたものは、修得した単位のうち 10 単位を超えない範囲で本大学院において修得したものと取り扱っている。

<卒業・修了要件の明示>

卒業・修了要件については、学則、大学院学則を基とし、学部規則、研究科規則にてそれぞれ定めている。詳しい要件については、学生要覧に明示することで学生へ周知を行っている。

<適切な学位授与>

学位授与の要件は、「東京電機大学学位規程」、学則及び大学院学則において定めただうえで、より詳細な授与要件については、学部規則及び研究科規則において定めている。

学部の学位授与に際しては、卒業要件を満たした学生に対し、各学部の運営委員会、教授会での承認を得た上で、学長が決定し学位を授与している。大学院の学位授与に際しては、修了要件を満たした学生に対し、各研究科の運営委員会、研究科委員会での承認を得た上で、学長が決定し学位を授与している。

大学院においては、修士論文、博士論文の審査基準を学生要覧に明記し、あらかじめ学生に向けて明示している。

評価項目⑤

学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価していること。

<評価の視点>

- ・学習成果を把握・評価する目的や指標、方法等について考えを明確にしているか。
- ・学習成果を把握・評価する指標や方法は、学位授与方針に定めた学習成果に照らして適切なものか。
- ・指標や方法を適切に用いて学習成果を把握・評価し、大学として設定する目的に応じた活用を図っているか。

<学部の学修成果の把握及び評価の取り組み>

学修成果の把握に向けた取り組みとして、シラバスに、統一した成績評価基準、学修の達成目標及び評価方法を明記し、授業アンケート、教員の自己点検評価による検証を行っている。

学習評価の項目の設定に当たっては、本学が育みたい資質能力に関して十分な議論を行い、2020（令和2）年度から新生全員が履修する初年次科目「東京電機大学で学ぶ」の講義内において、本学が求める資質能力に関して当該科目を学んだ前後の比較ができるよう、全学での汎用的能力（DP3・4・5）のアセスメントを視野に入れた「自己評価アンケート」を実施している。アンケートの設問は、認知領域、情動領域や批判的思考など11項目から構成されており、本科

目で伸ばさせたい汎用的能力を自己評価させるものである。自己評価結果はLMS上にポートフォリオとして記録され、4年間にわたって随時記録を更新していく事ができる設計としている。

一方、専門基礎力（DP1・2・3）については、卒業研究の完成をもって学位授与を行うという我が国高等教育に長きにわたって培われてきた文化的背景を重視し、PEPA（（Pivotal Embedded Performance Assessment：重要科目に埋め込まれたパフォーマンス評価）松下佳代・小野和宏・斎藤有吾（2020）「プログラムレベルと科目レベルの評価をつなぐ—PEPA の理論と課題—」『大学教育学会誌』42(1), 77-81.）の観点から、卒研の前段階である3年次の必修科目において卒研を進めるに足る能力があるかを把握し、その結果を卒研担当教員と共有することで学修成果を把握することとした。

・ 定量的評価と定性的評価

学修成果の把握にあたっては、各教育単位において「アセスメント科目」（群）を設定し、当科目の評価が即ち卒業研究開始時の学位授与の方針の到達水準を示す様、知識に関する定量的評価（ペーパーテスト等）と、スキルや態度に関する定性的評価（ルーブリックによるパフォーマンス評価）を組み合わせ実施している。

評価結果は学生の自己評価と教員評価を共に同じ電子ポートフォリオ上に記録し、4年間にわたる学修成果の可視化と振り返りに活用するとともに、授業内での学生の自己評価と指導教員の評価を通じた相互交流を促進し、学生自身がカリキュラムやその評価軸から自己の学習到達度を自己評価できるメタ認知力の育成を企図している。全課程にこうした科目を必修で配当することで、大学全体で一貫した成果評価の高度化を図っている。

■学修成果の把握手法については以下の通りまとめることができる■

- ①ルーブリック：学習目標の達成度を判断する【評価の観点】と、観点の尺度を数段階に分けて文章（記述語）で示した【評価の基準】から構成される評価表。テストに代えてパフォーマンス評価（定性的評価）の客観性を担保するために活用される。これを教員と学生が共有することで、学習者に学びの振り返りを促す役割がある。
- ②学習としての評価：学習者が、自らの学びを第三者的な観点（ルーブリック）によって振り返り、学習経験を省察することでメタ認知力（自己調整力）の向上を促す教育手法。
- ③ポートフォリオ：学習成果や課外活動など学校内外の活動成果を記録したもの。学びプロセス（中間・期末など）を記録でき、これにより主体性など数値化が難しい能力を把握・評価できる。データ化（可視化）することで、学生と教員の間で学習成果などが共有でき、学生へのフィードバックや教員の指導内容の見直しが容易にできる。

評価項目⑥

教育課程及びその内容、教育方法について定期的に点検・評価し、改善・向上に向けて取り組んでいること。

<評価の視点>

- ・教育課程及びその内容、教育方法に関する自己点検・評価の基準、体制、方法、プロセス、周期等を明確にしているか。
- ・課程修了時に求められる学習成果の測定・評価結果や授業内外における学生の学習状況、資格試験の取得状況、進路状況等の情報を活用するなど、適切な情報に基づいているか。
- ・外部の視点や学生の意見を取り入れるなど、自己点検・評価の客観性を高めるための工夫を行っているか。
- ・自己点検・評価の結果を活用し、教育課程及びその内容、教育方法の改善・向上に取り組んでいるか。

<全学的PDCAと第三者評価の活用>

教育課程および授業方法の自己点検・評価は、各学部・研究科の「運営委員会」および「教学委員会」により年1回以上実施され、点検結果は「自己評価総合委員会」に報告される。特に理工学部では、「運営委員会」のもとに自己点検・評価に関する事項を取り扱う専門委員会として「自己評価委員会」、理工学研究科では「運営委員会」のもとに教育研究改善に関わる事項を取り扱う専門委員会として「理工学研究科教育研究改善推進委員会」を設置している。同委員会では、授業アンケート結果をもとにシラバスの記載内容、科目の満足度や授業の難易度について、学部・研究科が定めた一定の条件に満たない授業科目を抽出し、委員会での協議の上必要と判断された場合に、当該科目担当教員に評価の高い授業に授業参観（クラスビジット）をさせるなどの体制を整えている。各学部・研究科の自己点検・評価の結果は、「自己評価総合委員会」が全学的な観点から点検・評価を行っている。

また、大学の重要なステークホルダーである学生の意見をカリキュラムの点検評価に取り入れるために、毎年、全学部、全学科・学系、全学年から学生委員を任命した上で、大学のカリキュラム点検を中心とした、大学教育全般への様々な要望や意見を聞き取る教育開発小委員会も実施している。さらに本学が所在している自治体（東京都足立区、埼玉県鳩山町）との包括協定のもと、第三者評価を依頼しており、このような外部評価も活用し、第三者視点を反映したPDCAサイクルを運用している。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

教育・学習の質的保証体制は、制度面・運用面ともに十分に整備されており、実効的な内部質保証の更なる構築が進んでいる。まず、学位授与の方針（DP）と教育課程編成の方針（CP）、入学者受入れの方針（AP）の整合性が全学的に担保されており、各学科等においてもDPとの対応関係をカリキュラムマップ・ナンバリング等で明確化し、シラバス上にも反映することで、学生が自身の学修到達度を把握しやすい設計がなされている。

教育課程については、各学部・研究科が専門教育と共通教育を体系的に編成し、授業形態も演習・実験・PBL・アクティブ・ラーニング等を柔軟に取り入れることで、学修の多様性と実践性

を両立させ、卒業研究に至るまでの一貫した実学教育を特徴としている。

また、学修成果の把握においては、アセスメント科目やeポートフォリオ（修学カルテ）を活用し、定量・定性の双方から成果を可視化する体制が確立されている。DPに準拠したルーブリック評価を学生・教員が共有する仕組みにより、メタ認知的な学修の定着と指導の高度化が図られている。さらに、GPA・中退率・進路決定率等の経年分析をもとに、定量的指標に基づく教学マネジメントも全学的に浸透している点は、教育の質保証において強みといえる。

加えて、LMS（WebClass）を活用した授業のICT化、キャリア支援・障がい学生支援・女子学生支援の各制度整備、学習者の習熟度や興味関心に応じた多面的な国際教育（大学院科目、海外留学制度、国際センター）の展開、FD・SD活動の定着等、教育を支える環境整備も進んでいる。これらの取り組みは、教育課程の運用だけでなく、学生の主体的学修の支援、教育改善の継続的推進といった点で、先進的な体制と評価できる。

一方でDP・CP・APの整合性については全学的に整備されているものの、修士課程において論文審査基準や学習成果の測定・評価方法と学位授与の方針との対応関係が不明確な事例が一部に確認されており、教育課程の体系性および内部質保証の観点から、今後の改善が課題である。

また、アセスメント科目や修学カルテに関しては、導入からの年数が浅く、入力率の向上や成果の横断的検証は今後の課題である。特にルーブリックの記述レベルや評価精度の差異が学科等のIRデータの利活用についても、全学的にはGPA・退学率・進路状況等が可視化されているものの、個別科目や教員単位での分析・フィードバックにはデータの個別性の高さに起因する固有の問題がある。特に授業アンケート結果による改善等は個別具体性が高く、データに基づいた教育改善としての資料化が困難であり、こうした諸問題では大学全体としてのデータ活用が形式的にとどまる場面もある。

さらに、ICT・eラーニング環境の整備状況にはばらつきがあり、一部の授業ではLMSを通じたフィードバックや課題管理が限定的なものにとどまっている。遠隔授業やハイブリッド授業の質保証についても、学生側の学修状況把握や支援体制の強化が今後の課題となる。今後は、こうした個別改善が教育全体の質向上へとつながるよう、KPIと連動した点検・改善サイクルのより一層の深化が求められる。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

第1に、アセスメント科目および修学カルテの活用については、学内の評価精度の平準化と、学科・学年横断的な成果分析の体制整備が急務である。ルーブリックの記述水準と評価観点の全学的な共有を目的に、FD・SD研修等において事例共有や評価演習を行いたい。また、学生の入力率向上に向け、修学カルテと連動したフィードバック機能の拡充や、進路指導との連携を図り、修学カルテの実質的な活用を促進する。

第2に、IRデータの教育改善活用に関しては、LMSやアンケートなど多角的データの統合的分析を可能とするダッシュボード機能の開発・運用を検討する。これにより、教員や学科等の単位

での可視化と活用がしやすい仕組みを構築し、定量的データに基づいた教育改善の実効性を高めたい。併せて、KPIの目標値と実績値を継続的に照合し、教育課程評価へ反映できる運用設計を企図する。

第3に、学生の学びの多様性・個別性に応じた支援体制の充実を継続する。とりわけ、成績優秀者への履修支援、障がい学生への合理的配慮等、個別支援体制と全学的な教学方針を一体化した運用方針を明確にし、各支援部門の連携を強化したい。また、学生の声を拾い上げる仕組み(アンケート、懇談会等)を授業改善・制度設計に還元する方策も現状に甘んじることなく高度化を進める。

以上の方策を通じて、教育課程・授業方法・学修成果評価・支援体制を統合した「評価疲れしない、可視化された教育マネジメント」の構築を推進する。これにより、本学の建学の精神である「実学尊重」と「技術は人なり」の理念に即した教育の質保証が、今後一層確かなものとなるよう継続的に取り組む所存である。