

学部・研究科等の現況調査表

教 育

2020年7月

電気通信大学

目 次

1. 情報理工学域	1 - 1
2. 情報理工学研究科	2 - 1

1. 情報理工学域

(1) 情報理工学域の教育目的と特徴	1-2
(2) 「教育の水準」の分析	1-3
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	1-3
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	1-18
【参考】データ分析集 指標一覧	1-22

(1) 情報理工学域の教育目的と特徴

1. 本学の第3期中期目標の基本的な目標（前文）には、「電気通信大学は、「人々が心豊かに生き甲斐を持って暮らせる持続発展可能な社会の実現には、人、自然、社会、人工物に関する正しい理解の下、それらの間の、もの、エネルギー、情報の交換を含む適正な相互作用に基づく価値の創造（イノベーション）が不可欠である」と認識する。本学は、そのようなイノベーションをもたらすための幅広く統合化された科学技術体系を「総合コミュニケーション科学」と捉え、それに関する教育研究の実践の場として世界的な拠点となることを目指す。更に、構成員の自発的かつ実践的な活動を尊重しつつ、既存の枠組みに捉われることのない国際的な視野に立った幅広い連携・協働を推し進め、世界から認知される大学として、持続発展可能な社会の構築に寄与する新たな価値の創造とイノベーションリーダーの養成を推進する。」との教育・研究の目標を掲げている。
2. 同じく第3期中期目標の「教育に関する目標」には、「学士課程では、本学の強みを生かした学際分野（融合）における新しい価値の創造のできる、グローバルな視野とイノベティブなマインドを持ち、主体的で継続的な学修能力を身につけた専門技術者を養成するため、これまで以上に幅広い視野を育む学修者主体の教育課程を実現させる。」こととしている。
3. 本目標に基づき、情報理工学域では、情報理工学の分野において幅広い教養、グローバルな視野、人間性・国際性ならびに倫理感を涵養し、高度コミュニケーション社会の持続的な発展に貢献する専門技術者を養成することとしている。学域昼間コースでは、総合文化科目群のほか、実践教育科目群、多くの文理融合型科目群から構成される上級科目を配し、自己啓発型の“役に立つ教養教育”を学修することで豊かな人間性を養うとともに、専門分野と社会との関連性に十分理解と配慮のできる市民的教養の付与を行う。特に自らの専門性・方向性を考慮してから科目を履修するシステムとし、総合文化科目群の人文・社会科目を学域2年次から開講するほか、上級科目を3、4年次で履修する。
4. 先端工学基礎課程（夜間主コース）においては、社会の現場で修得した実践的な知識と経験を生かし、情報理工分野の先端技術や知識を理解できる専門能力を備えた専門技術者を養成している。同課程は、昼間働きながら総合コミュニケーション科学に関わる先端分野を学びたいという社会人のための課程で、1，2年次では、ものづくりマインドを育成しながら工学基礎を徹底して学び、3年次からは情報、メディア、通信、電子、機械、制御に関する専門科目を学ぶ。産業界における技術的課題について、その内容を工学的に読み解いて解決手段を探し出すことができる基礎力とさまざまな分野への適応力を身につけることを目的としている。
5. 本学は、単科系大学の強みを活かし、学域・研究科と大学が一体となり教育活動を推進している。更に、学内には、レーザー新世代研究センター、先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター等の学内研究センター、また、産学官連携センター、大学教育センター、国際教育センター等の教育研究支援センターが設置されており、学域・研究科が、それらのセンターと連携することにより、社会的ニーズに応えた先進的な教育を実現している。

(2) 「教育の水準」の分析

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

<必須記載項目1 学位授与方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された学位授与方針（別添資料 3101-i1-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目2 教育課程方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された教育課程方針（別添資料 3101-i2-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目3 教育課程の編成、授業科目の内容>

【基本的な記載事項】

- ・ 体系性が確認できる資料
（別添資料 3101-i3-1）
- ・ 自己点検・評価において体系性や水準に関する検証状況が確認できる資料
（別添資料 3101-i3-2）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○学修者主体の教育体制の構築

本学は、平成22年4月に学院を設置、学科・専攻等ごとの教員の定員制を廃止して全教員を学院所属とし、教員系人事調整委員会と学院教授会の連携・協力により、各部局等への教員配置を行っている。

この体制のもと、平成28年度、それまでの1学部2研究科（情報理工学部、情報理工学研究科及び情報システム学研究科）を改組再編し、学修者が専門性を追究しつつ科学・技術の広がり意識できるように学士・修士一貫の14専門教育プログラムと、それらを緩やかに括った「学域・3類構造」の教育課程「情報理工学域・情報理工学研究科」に改編した。

情報理工学域の1年次生には、幅広い教養と理工学基礎を学ばせるため、理数基礎科目、類共通基礎科目等の共通科目群を開講するとともに、2年次生には、前学期に専門性を意識しつつ広がり意識させた緩やかな括りである3つの類に分け、類に関わる基礎を学ぶ領域ごとの類共通基礎科目、総合文化科目を開講し、後学期には、前学期の科目に加えて、各類の中で4つまたは5つの専門教育プログラムに分け、専門性の高い類専門科目を開講した。3年次生には、14の専門教育プログラムにおいて、より専門性の高い上級科目や実験科目を新たに開講した後、4年次生には、3年次から配属された教育プログラム及び研究内容に基づき、卒業研究着手審査に合格した学生を各研究室に配属、輪講を開講し、教員の指導の下で卒業研究を行った。更に、初年次導入科目（1年次開講）、倫理・キャリア

電気通信大学情報理工学域 教育活動の状況

教育科目（1～3年次開講）、技術英語科目（3年次開講）等による実践教育科目群を置いており、学年進行に応じて高度な実践力を身につけることができる段階的なカリキュラム編成となっている。

情報理工学の基礎を学んだ上で、年次を追って自身の関心や興味に応じて適性を発見しながら専門性を高める学修者主体の教育を実践した。

(別添資料 3101-i3-3~4) [3.1]

○社会ニーズに対応した教育の実践

Society5.0では、データ駆動型環境に通じるサービスプラットフォームにおいて必要な基盤技術や、プラットフォーム上での新たな価値創造を導くコア技術の高度化が強く求められている。本学域の専門分野は、それら基盤技術・コア技術として列挙される科学技術分野を全てカバーしており、このことは、本学域が、Society5.0の取組を通してSDGsの達成に寄与する「超スマート社会」の実現を目指す社会ニーズに応じた教育を実践していることを表している。 (別添資料 3101-i3-5) [3.2]

○自己点検・評価を通じた教育課程の編成等の体系的の確認

平成31年度に、教育の成果に関する自己点検・評価を実施し、教育課程の編成及び授業科目の内容が学位授与方針及び教育課程方針に則して体系的であり相応しい水準であること等を確認した。

教育課程の編成について、学域のそれぞれの授業科目の内容は、カリキュラム・ポリシーに定めた能力育成に沿った相応しい水準となっており、また、それらを体系的に編成した教育課程となっている。

また、学士課程において「工学」の学位を授与するにあたり、情報理工学域の教育方針、全類・課程に共通する学習・教育目標、各類・課程特有の学習・教育目標に基づいた教育課程を展開するため、教養教育としての「総合文化科目」、基礎能力啓発のための「実践教育科目」、基礎から専門性へと系統的に展開する「専門科目」の3つの科目分野を置いている。また、科目分野ごとに、基礎的な科目から上級の科目への階層を構成し、1年次から4年次までの体系的な教育を行う編成としている。[3.1]

○カリキュラムマップ及び科目ナンバリングの運用

平成30年度、カリキュラムにおいて授業科目がどのように関連し系統化されているかをわかりやすく学生に提示するため、本学域のディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを踏まえたカリキュラムマップ及び科目ナンバリングを導入し、平成31年度の学修要覧に掲載した。科目ナンバリングは7桁の英数字で表記しており、表記内容を見ただけで学修分野・開講学期・開講プログラムがわかるように創意工夫がなされている。[3.1]

○産業界・国際社会における次世代リーダーの育成

平成28年度、学域3年次から博士前期2年次までの一貫教育の選抜制プログラム「UECグローバルリーダー育成プログラム」(GLTP)を開始した。本プログラムは、幅広い視野と世界の人々と交流できるコミュニケーション能力を持ち、しっかりと鍛えられた基礎学力の上に深い専門知識と創造力を身に付け、産業界や国際社会でリーダーとして未来を切り開く逞しい人材を育成することを目的としており、初年度(H28年度)からの4年間で計22名が参加した。プログラム生は通常より半年早い3年次後学期から研究室に所属して4年次秋までに卒業研究を仕上げ、卒業までのギャップタームを利用し、国内外の研究機関や海外の大学などで、長期インターンシップ、研究機関でのアカデミックインターンシップ、海外留学など学外研修を実施している。さらに、博士前期1、2年次ではセミナー

や学外講師を招いたカンファレンスを学生自身が企画・運営することを通じ、産業界や国際社会で情報理工学をリードする企画力・交渉力などの総合力を養成している。 [3.2]

○研究者に必要な「突破力」の養成

学域Ⅲ類（一部を除く）学生を対象に、自ら設定したテーマの研究・発表で研究者に必要な「突破力」を養う UEC パスポートプログラムを実施している。 1年次では学内外の研究者から最先端の科学・技術について学び、2年次以降は研究者や大学院生の指導のもとで自主研究を行なっている。また、専門を異にする学生との討議を通じて自身の研究を深化させるため、東京農工大学と合同で研究発表会を開催しており、優れた発表を行った学生は、サイエンス・インカレに参加し、発表を行っている。 [3.2]

<必須記載項目 4 授業形態、学習指導法>

【基本的な記載事項】

- ・ 1年間の授業を行う期間が確認できる資料（別添資料 3101-i4-1）
- ・ シラバスの全件、全項目が確認できる資料、学生便覧等関係資料（別添資料 3101-i4-2）
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（別添資料 3101-i4-3）
- ・ インターンシップの実施状況が確認できる資料（別添資料 3101-i4-4）
- ・ 指標番号 5、9～10（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○技術者養成を主眼においたキャリア教育の充実

本学域では、社会で活躍するために必要な技術者としての職業観と倫理観を身につけることを目的として、「倫理・キャリア教育科目」群を全類共通に設けている。本学域のキャリア教育は、学生生活の初期から社会や職業への関心を高め、修学と社会の繋がりを理解することで学びに対する目的意識を育むため1年次から開講している。同科目群は「キャリア教育基礎」、「キャリア教育リーダー」、「イノベティブ総合コミュニケーションデザイン1」、「イノベティブ総合コミュニケーションデザイン2」、「インターンシップ」、「ベンチャービジネス概論」、「知的財産権」、「技術者倫理」等の科目で構成されており、キャリア教育の専任教員に加え、企業等での社会経験豊富な教育ボランティアが、学生に対してきめ細やかなサポート・指導を行なっている。

（主なキャリア教育科目）

ー 1年次生を対象とした「キャリア教育基礎」では、全体講義、ワークショップ、「キャリア教育リーダー」履修の3年次生との合同ワークショップ、事業所見学等を通じて、社会人基礎力、コミュニケーション力及び自己管理能力等を修得させており、多数の学生が履修している（平成 28-31 年度 履修者合計 1,437 名）。3年次生を対象とした「キャリア教育リーダー」では、全体講義、ワークショップ、ディベート、「キャリア教育基礎」履修の1年次生との合同ワークショップ、事業所見学等を通じて、リーダーシップ、コミュニケーション力、問題解決力及び自己管理能力等を修得させている（平成 28-31 年度 履修者合計 1,056 名）。

ー 3年次生を対象とした「イノベティブ総合コミュニケーションデザイン」を

開講しており、「イノベティブ総合コミュニケーションデザイン1」では、PBLによる課題設定・解決型教育を行うとともに、発表会を通じて技術者としての主体的行動力、提案・企画力、リーダーシップ及びコミュニケーション力を修得させている。また、「イノベティブ総合コミュニケーションデザイン2」においては、1に引き続きPBL教育を行うとともに、発表会を通じてより実業に即した実践技術者の素養について体験的に修得させている（平成28-31年度両科目履修者合計202名）。

－技術者として最低限必要となる知的財産権に関する基本的な考え方と基礎知識の習得を目的とする「知的財産権」を開講している（平成28-31年度履修者合計1,538名）ほか、技術者の責務を理解すると同時に、技術者が対面する倫理的な問題に対処できる知識の修得とスキルの向上を目指す「技術者倫理」を開講している（平成28-31年度履修者合計379名）。

－本学域では、企業や各種団体の協力を得て、学生への就業体験の機会を積極的に提供している。インターンシップ支援体制の強化を目的として、平成28年度にインターンシップ推進室に非常勤特任教授を1名、大学教育センターに米国在住の本学OBを客員准教授として1名採用した。この体制の下、インターンシップ参加数増及び学生に一層有益な質の高い実習機会を提供するため、インターンシップ担当教員の知己や本学の教育内容に賛同した企業からの申し出等を通じてインターンシップ新規受け入れ先を開拓し、平成28～31年度の4年間で、新たに国内53社、米国、シンガポール、タイ、マレーシアなど海外9社の承諾を得た。また、インターンシップ参加学生増の取組として、「電通大生のための夏のインターンシップ&業界研究セミナー」等の広報イベントを開催し、企業のブース展示による個別相談や先輩学生によるインターンシップ体験などの講演を行った（平成28～31年度セミナー参加者合計830名）。

これらの取組により、本学域生のインターンシップ参加者数は、中期目標期間の4年間で463名となった。なお、本学学生のインターンシップへの参加意欲は高く、学域生及び博士前期課程学生のインターンシップ参加率は5.9%（平成29年度）であり、国立大学平均を大きく上回っている（国立大学平均 3.1%*1） [4.2]

*1 文部科学省「平成29年度大学等におけるインターンシップ実施状況について」

○先端研究と結合したアクティブ・ラーニング環境の整備

汎用AI研究の推進と学生の主体的で能動的な学びを実現させるための先進的なアクティブ・ラーニングスペース「UEC Ambient Intelligence Agora」(AIA)を平成29年度に附属図書館に整備した。同施設は、個人の学修からセミナー、グループでのディスカッションに至るまで多様な学修活動に利用できるアクティブ・ラーニング空間であると同時に、人感センサーや温湿度・照度センサー等の環境内の大量のセンサーからビッグデータを取得し、ディープ・ラーニングを用いた解析を行えるシステムにより、ビッグデータ・人工知能・ロボット技術等を活用した能動学習・適応学習などの研究にも活用するなど、AI研究からのフィードバックによって最適な学修環境が提供できるよう進化させ、AIの支援により学修者の主体的な学びが深まる次世代型図書館を目指している。

また、同施設は、学域1年次生を対象とした「キャリア教育基礎」のPBLによるアクティブ・ラーニング型授業、英語レポート等に関する相談デスク(ライティングサポートデスク)等学修支援にかかる様々な用途で活用している。

同施設を活用したこのような取組が、学修者の主体的な学びを促す契機となり、同施設設置前と比して、学域生の附属図書館利用者数が約3割増加するなどの効

果を生んだ（平成 28 年度 173,420 名 → 平成 31 年度 218,278 名）。

なお、本施設を活用した先進的な取組が評価され、文部科学省 Web サイト「大学図書館における先進的な取組の実践例」（平成 29 年度）に取り上げられた。
（別添資料 3101-i4-5） [4.1]

○ICT を利用したアクティブ・ラーニングの推進

e ラーニングセンターでは、本学の学生がいつでもどこでもインターネットを利用して学習できる自律的学習環境を提供するための e ラーニングシステム「Web Class」を運営しており、学域においては、平成 28～31 年度で 979 クラス開講しており、平成 31 年度の開講数は、平成 27 年度と比べると 2 割近く増加している（H27 219 クラス → H31 256 クラス）。また、「Web Class」の機能を紹介する e ラーニング講習会を定期的開催している。

なお、大学教育センターでは、ICT を利用したアクティブ・ラーニングを推進するため、「ICT 教材開発とその運用」、「能動的な学修に欠かせない e ラーニング教材作成の手法であるインストラクショナルデザイン」などのテーマで FD 講習会を中期目標期間中に 3 回開催し、計 119 名の参加者を得た。加えて、平成 31 年度、大学教育センターと e ラーニングセンターが共同し自習教材作成のための手引を作成し、大学のウェブサイトに公開した。 [4.3]

<必須記載項目 5 履修指導、支援>

【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料（別添資料 3101-i5-1）
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料（別添資料 3101-i5-2）
- ・ 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組が確認できる資料
（別添資料 3101-i5-3）
- ・ 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況が確認できる資料
（別添資料 3101-i5-4）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○学修成果の可視化の取組

平成 31 年度、コンピテンスベースの自己評価システムの機能を整備し、学生が学修活動に対して振り返るアクティブ・ラーニングを目的とした学修ポートフォリオを稼働した。

本システムにより、学位授与方針の完遂に必要な知識獲得力ほか 6 つの能力をカリキュラムマップ（CM）因子とし、シラバスに基づく各因子の重み付けを各科目で行い、履修全科目の CM 因子達成度からレーダーチャート表示しリフレクションを誘導させる学修成果の可視化を行なっている。

同年、カリキュラムマップ及び科目ナンバリングの改善に向けた検討を行い、カリキュラムマップについて、ディプロマ・ポリシーとコンピテンスとの繋がりを明確にしつつ、それと授業を結びつけるカリキュラムマップの重み付けをわかりやすく示すなどの改善を行った。（別添資料 3101-i5-5） [5.2]

○学生思考力調査による学修成果の可視化

学生の「思考力」「姿勢・態度」「経験」を測定し大学で身に付けるべき力の可視化を行うことで学生自身が主体的な学びを進めるための動機付けを促すための取組として、平成 30 年度より、大学教育センター、アドミッションセンター及

び IR 室が共同で、学生思考力調査を実施している。

平成 30 年度は、学域 1 年次生のうち推薦合格者及び卒業研究に着手している学部 4 年次生を対象に実施し、その結果をもとに、推薦入学生と一般入学生の資質の違いを抽出し、学内 FD (平成 31 年 4 月 12 日) を実施した。平成 31 年度は、受検対象者をさらに学域 1、3 年次生、博士前期 1 年次生にも拡大し実施するとともに、学域 1 年次生を対象に、受検結果レポートの読み解き方を開設する振り返りワークショップも実施 (令和元年 9 月 30 日) し、学生へのフィードバックを行った。[5.2]

○障害学生支援の充実

障害学生支援室が中心となり障害のある学生への学修支援を行っている。試験やレポート課題等の重要な連絡事項の文書配付、リスニング課題におけるテキスト教材(補助教材)の配付、車イス学生の教室間移動に配慮した授業時間割編成、車イス学生に対する専門介助者の配置、補聴援助システムの使用、定期試験における別室受験対応など、障害に応じてきめ細やかな学習支援を行なっている。支援にあたっては、新学期開始後速やかに修学支援を実施できるよう、新学期が始まる前に障害のある学生の事前相談を行うなどの配慮を行っている。なお、事前相談に関する案内が支援を必要とする学生に確実に届くよう、入学手続き書類に案内を同封するなどの工夫をしている。

また、支援体制や支援内容について教職員及び学生の理解を深めるため、「障害学生の修学支援」に関するリーフレットを作成し、関係者に配付している他、オープンキャンパスで、障害のある入学希望者及びその家族に対し障害者支援及びカウンセリングに関する専門的知識を有するチーフ障害学習支援コーディネータによる個別相談会を実施している。

加えて、障害学生の修学支援について理解を深める啓発活動として、外部講師を招いた FD/SD 研修を平成 29 年度から実施しており、これまで 4 回の開催で 300 名が参加した。研修についての参加者へのアンケートでは、講演に対して「たいへん満足」「おおむね満足」との回答が毎回概ね 8 割～9 割に達しており、効果的な啓発活動が実施できたと考えている。[5.1]

○学生メンターによる学修支援の充実

学生支援センターでは、学生メンター(学域 2 年～大学院学生)を雇用し、学生生活や履修などについて疑問を持つ学生に対し相談に乗りアドバイスを行う学生メンター制度を実施しており、年間を通じて学生メンターによる相談窓口を開設(週 3 回 16:15-17:15)している。また、学生生活や履修などについて疑問を持つ学生に対し、助言者である学生メンターが相談に乗りアドバイスを行う学生メンター相談会を開催しており、平成 31 年度は、事前広報の効果により昨年度と比べ相談者が大きく増加した(対前年度比約 1.8 倍 H31 参加者:131 名 参考: H30 参加者:71 名)。

その他、メンターとして求められる資質の向上を目的として学生メンターを対象とした研修や講習会を開催しており、毎年度の初めに、学生メンター全員を対象にカウンセラーによる研修を実施するとともに、学生を対象としたメンタルヘルス講習会を「自立って何だろう」等のテーマで学生何でも相談室の 2 名のカウンセラーの講師のもと実施している。なお、平成 30 年度から、学生支援センター学生何でも相談室カウンセラーが講師となり、学生のメンタルヘルス対策に係る FD 研修を実施しており、「効果的な話の聴き方、気持ちの伝え方」等のテーマでこれまで 2 回の開催(平成 30 年 11 月 14 日、令和元年 11 月 27 日)で、教員 116 名を含む 137 名の参加者を得ている。[5.1]

○学習支援等の充実を通じた学習意欲の向上

適切な履修指導、履修上特別な支援を要する学生への学習支援、学習意欲向上の方策、学修環境の整備等の取組により、学生の自習時間が増加したこと（「卒業生を対象としたアンケート」週当たり 10 時間以上自習している割合 平成 30 年度 8.7% → 平成 31 年度 25%）、「授業評価アンケート」による授業あたりの予習・復習・レポート等にあてた時間が増加するなどの効果が生まれており、学生の主体的な学びが定着し、学習意欲が向上していることが示唆されている。
(別添資料 3101-iiA-1、3101-iC-2) [5.1]

○新たな奨学金制度の設立

令和 2 年度から導入される国の高等教育の修学支援新制度が、これまでの学域生対象の本学独自奨学金（UEC 就学支援奨学金制度）と制度内容が共通（給付型奨学金＋授業料減免、入学前予約型等）することから、学生の学習意欲向上のため、入学後の学修活動の評価により奨学金を受けることを可能にした新たな奨学金制度（UEC 成績優秀者特待生制度及び UEC 学域奨学金制度）を令和 2 年度に新設することとした。[5.1]

○組織的な履修指導・相談の実施

新入生には新入生ガイダンスを、特別編入学生には編入生ガイダンスを実施している。ガイダンスでは学修要覧に基づいて、カリキュラム、進級審査、履修方法、コースツリー、シラバス等についての説明を行い、併せて、教員による類別のガイダンスを行っている。

また、多様な学生相談に応じるため、学生何でも相談室、学生メンター制度、学生支援担任制度、オフィスアワーなど複数の相談窓口を設置している。[5.1]

<必須記載項目 6 成績評価>

【基本的な記載事項】

- ・ 成績評価基準（別添資料 3101-i6-1）
- ・ 成績評価の分布表（別添資料 3101-i6-2）
- ・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料（別添資料 3101-i6-3）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○適切かつ厳格な成績評価

成績評価については、「秀、優、良、可、不可」（可以上が合格）の評語もしくは「合格、不合格」とすることが学則に定められている。成績評価基準は、学修要覧や大学ウェブサイトに掲載するとともに入学時のオリエンテーションを通じて学生に周知している。

また、大学教育センターにおいて、成績評価分布の動向を調査し、成績評価基準に沿った成績評価となっているか定期的に検証を行っている。なお、学域において、成績評価に顕著な偏りはなく、適切かつ厳格な評価がなされている。[6.1]

○GPA 分布の公表

平成 31 年度、学生が自身の相対的な学力を把握し主体的な学修に繋げるための気づきを促すことを目的とし、大学教育センターが中心となり、学域生の GPA 分布を公表した。（別添資料 3101-i6-4）[6.2]

<必須記載項目 7 卒業（修了）判定>

【基本的な記載事項】

- ・ 卒業の要件を定めた規定（別添資料 3101-i7-1）
- ・ 卒業判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて卒業判定の手順が確認できる資料（別添資料 3101-i7-2）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○優れた卒業生への顕彰

本学同窓会である目黒会が主催する「目黒会賞」において、学部（学域）卒業生及び大学院修了生のうち成績優秀な者を表彰している（平成 28～31 年度で学域（学部）卒業生 164 名を表彰）。なお、表彰式は、卒業式、修了式の場において執り行われている。

また、学生の学習意欲向上に資する取組として、卒業論文及び修士論文発表会を開催している。同会では、論文審査を行うとともに、発表を聴いた教員・学生の投票により、優れた発表をした学生を表彰している。[7.2]

<必須記載項目 8 学生の受入>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生受入方針が確認できる資料（別添資料 3101-i8-1）
- ・ 入学者選抜確定志願状況における志願倍率（文部科学省公表）
- ・ 入学定員充足率（別添資料 3101-i8-2）
- ・ 指標番号 1～3、6～7（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○積極的な入試広報による志願倍率の増加

本学域の専門領域の重要性やそれを担う高度人材育成の必要性、加えて、学修者主体の教育を実践している本学域の教育方針・カリキュラムについて広く社会に発信するため、オープンキャンパス、高等学校への出張講義、全国で実施される大学進学説明会・相談会への参加等、多様で重層的なアプローチによる入試広報活動を積極的に展開した。なお、平成 31 年度に開催したオープンキャンパスでは、6,507 名と過去最多の参加者を得ており、第 2 期中期目標期間最終年度である平成 27 年度と比して約 3 割増となった。

これらの取組により、学部を改組した平成 28 年度以降、学士課程一般入試の志願倍率は高い値で増加傾向を示しており、第 2 期中期目標期間最終年度と比して、1.1 ポイント上昇している（平成 27 年度 5.7 倍 → 令和 2 年度 6.8 倍）。また、令和 2 年度の国公立大学の同系統学部（「理工」区分）の志願状況においては、平均志願倍率を大幅に上回る（学域昼間コース 6.8 倍 同系統学部平均倍率 4.3 倍）とともに、大学別の志願状況においても国立大学中トップクラスの志願倍率を誇っている（令和 2 年度入試：国立大学中 3 位）。（別添資料 3101-i8-3～4） [8.1]

○女子学生増のための取組

女子高校生向けの大学紹介冊子「UEC Woman」を製作しオープンキャンパス等での配布及び高校への送付を行ったほか、平成 30 年度より、JST「女子中高生の理

系進路選択支援プログラム」の一環として、女子中高生を対象に「匠ガール体験合宿」、ロールモデル懇談会等により女子中高生の理系への進路選択を支援する取組を行っている（平成 30～31 年度参加者合計 105 名）。

これにより、平成 31 年度学域昼間コースにおける女子入学者の割合は、平成 27 年度と比べ 2 ポイント上昇するなどの効果が見られた（平成 27 年度 11.9% → 平成 31 年度 13.9%）。[8.1]

<選択記載項目 A 教育の国際性>

【基本的な記載事項】

- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（別添資料 3101-i4-3）（再掲）
- ・ 指標番号 3、5（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○国際化のための体制強化及び国際戦略の策定

本学を世界に開かれた大学とするべく、教育・研究を両輪として本学の国際化を一体的に取り組むことができるよう、平成 29 年度に「UEC 国際戦略室」を、また、それを支える事務組織である「国際課」を平成 30 年度に新設し、本学における教育研究の国際化を支える組織体制を確立した。

この組織体制のものと、国際化の一層の推進を企図し、人類の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践の推進のため、教育・研究の両面で国際交流を図るとともに、「総合コミュニケーション科学」の教育研究の実践の場としての世界拠点を目指す本学の基本理念を踏まえ「UEC 国際戦略」を平成 30 年度に策定した。
[A.1]

○グローバルアライアンスラボを基盤とした国際連携の展開

本学では、国際交流協定に基づき大学及び機関と協働して互いのキャンパスに国際連携ラボ「グローバルアライアンスラボ」を設置している。国際性を身につけた高度専門技術者・研究者の養成を目的として掲げる本学の基盤となる取組である。現在上海交通大学（中国）、モスクワ物理工科大学/ロシア科学アカデミー・レベデフ物理学研究所（ロシア）等 8 大学・機関との間でラボを設置しており、実践教育の国際共同プログラムや、本学の教員と相手先大学との教員との協働による学生への研究指導等を通じて、互いの機関の教育のグローバル化を図っている。同ラボを基盤に「スマートレーニングプログラム」等の各種国際協働教育プログラムを展開している。

スマートレーニングプログラムは、キングモンクット工科大学トンブリ校（タイ）、国立高等機械大学院大学（フランス）等 5 大学との間で、1ヶ月程度の短期技術研修を実施するプログラムであり、主に知能情報学、ロボティクスの分野で行っている。中期目標期間中の 4 年間に協定校から 35 名の学生を受入れ、また、10 名の学域生を派遣している。[A.1]

○短期留学生受入プログラムの実施

本学域教育の国際化を推進する取組として、国際教育センターの支援のもと、短期留学生受入プログラム「JUSST (Japanese University Studies in Science and Technology)」を実施しており、メキシコ国立工科大学、中国電子科技大学等の国際交流協定校から平成 28～31 年度の 4 年間で 91 名の短期留学生を受入れている。このプログラムでは、海外の協定校の学生を交換留学生として主に 1 年間本学に受け入れ、英語で行われる理工系の専門科目、論文作成やプレゼンテーションなどの基本的なスキルを習得するためのアカデミック・スキルズ、日本文化・日本語科目などの授業を提供している。また、留学生自身が本学教員の研究

指導のもとで自主研究課題に取り組んでいる。[A. 1]

○UEC 国際アンバサダーによる海外広報の強化

本学の広報や優秀な留学生をリクルーティングするための基盤強化のため、平成 31 年度、本学を卒業・修了した留学生 (OB/OG) に「UEC 国際アンバサダー」の称号を付与する制度を創設し、3 名に称号を付与した。これらのアンバサダーは、ベトナム、タイ等の協定校に所属しており、現地において、本学の広報活動や本学に留学を希望する学生に対する奨学金や専門分野に関する留学相談等を行っている。[A. 0]

○外国人教員の拡充による国際化教育の充実

本学域の目的の 1 つである学生の国際性を涵養する教育を実践するため、テニユアトラック制度による国際公募を通じて優秀な外国人教員を獲得するとともに、査証発給手続き、渡日後の生活支援などの外国人研究者受入支援の充実により、外国人専任教員の登用を推進した。これにより、本学における外国人専任教員数は、第 2 期中期目標期間最終年度と比して 4 割増となった (平成 27 年度 18 名 → 平成 31 年度 25 名)。[A. 1]

○学生に対する積極的な海外研鑽機会の提供

国際教育センターでは、国際交流協定校への海外留学や語学研修等の海外研鑽機会を学生に提供している。電気通信大学基金等による渡航助成を充実させているほか、海外留学等で修得した科目の単位認定についての基準・手続等を渡航前に学生に提供する制度を整備するなど、学生の海外研鑽の意欲を高めるとともに渡航にあたって障害となる諸問題を取り除く対策に尽力している。その他、海外渡航危機管理オリエンテーションの受講や OSSMA (海外危機管理サービス) の登録を義務づけるなど危機管理対策も講じている。

これにより、平成 31 年度の派遣者数は、第 2 期中期目標期間最終年度と比して 2.6 倍増となっており、大きな成果を生んでいる (平成 27 年度 38 名 → 平成 31 年度 93 名)。

なお、トビタテ！留学 JAPAN への申請を希望している学生に対して申請書作成指導や面接対策等を実施しており、その結果、中期目標期間中 14 名の学域生が採択されるなどの成果があった。[A. 1]

○英語によるコミュニケーション能力向上のための支援

英語による表現力や発表力などを培うコミュニケーション能力開発教育のため、実践的コミュニケーション教育推進室 (UEC Self Access Park・UECSAP) では、国際舞台で活躍する技術者及び研究者に必要な異文化理解、人間関係維持等の能力及び英語で職務を遂行する能力を涵養している。同室が中心となり、全学年を対象に、洋書のリーディング、映画のリスニング、英文作成、TED Talk を活用したディスカッション、global issues についてのディスカッション、TOEIC、TOEFL ITP 問題演習等、全学年を対象としたセミナーを年間通じて実施した。

また、教員の補助のもと、本学学生が外国語の修得に悩む学生に対する英文ライティングの指導を行っている (ライティング・サポート・デスク)。

平成 28 年度には、JICE (一般財団法人日本国際協力センター：外務省外郭団体) 主催の「KAKEHASHI Project」に応募し、選考の結果、23 名の学生 (学域 1 年～博士後期 2 年) が 12 月に Washington D. C. を訪問し、アメリカの大学生や市民との交流活動が実現した。その後、平成 30 年度においても「KAKEHASHI Project」に採択され、11 名の学域 1 年生がプログラムに参加し 12 月に San Francisco の州立大学や企業、地域コミュニティなどを訪問し、日本文化の紹介により、学生や市民との交流を行った。

加えて、平成 31 年度、高大接続の取組の一環として、桐朋女子中学校・高等学校にメキシコ・フランスの本学学生を派遣し、母国の文化や現在取り組んでいる研究について英語で発表するなどの交流の機会を得た。[A. 1]

<選択記載項目 B 地域連携による教育活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○文理協働型グローバル人材の育成

西東京地区にある東京外国語大学、東京農工大学、電気通信大学の国立 3 大学は、大学間の連携を基盤とした文理協働型グローバル人材育成プログラムを推進している。3 大学は近接した立地条件に加えて、それぞれ異なる分野の研究教育分野に強みを持っており、これらの教育・研究力を結集し、高校生を対象とした「協働高大接続教育プログラム」、学部生を対象とした「協働共通・専門教育プログラム」等を通じて、それぞれの専門性に加え文理協働の視点を持った実践型グローバル人材を養成している。

ー「協働高大接続教育プログラム」では、人文社会科学・理工系科学技術における課題設定力と問題解決力を併せ持つ人材を養成するため、高等学校 1・2 年生及び中等教育学校 4・5 年生を対象に高大接続教育「高校生グローバルスクール」を実施している。この「高校生グローバルスクール」は、SDGs を念頭に置いた 3 大学共通の地球規模の課題を、人文社会科学、理工学、農学などのさまざまな視点から学修し、ディスカッションを通して分野を横断する協働について実践的に学んでいる。

ー「協働共通・専門教育プログラム」では、夏季集中授業または各学期の授業により、卒業要件単位として認定される「三大学協働基礎ゼミ」を開講している。三大学混在による少人数グループに分かれ、それぞれ与えられたテーマについて異なるバックグラウンドを持った学生が協働し実験や調査に取り組み、得られた成果を他のグループへ発表することにより、コミュニケーション能力、表現力、課題解決力等を涵養することを目的として実施している。また、英語による共通教育科目（受講生数：280 名 平成 29～31 年度）を開講し、グローバル人材育成策の一環として、学部の学生が今後、英語による講義を受講し単位が取得できるレベルの英語力の育成を目指している。[B. 1]

<選択記載項目 C 教育の質の保証・向上>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○充実した FD 活動による教育改善

大学教育センターを中心に、公開授業の参観、授業評価アンケートに関するワークショップ等のほか、「ICT 教材開発とその運用」（平成 29 年 11 月 17 日）、「授業改善にインストラクショナルデザインを使ってみませんか？」（平成 31 年 2 月 8 日）等をテーマに FD 研修会、新任教員研修など FD 活動を積極的に開催した（平成 28～31 年度で計 76 回開催）。教員の FD 活動への参加意欲は高く、平成 31 年度は、長期海外出張中等やむを得ない事情で参加できない教員を除きすべて

の教員が参加した。(別添資料 3101-iC-1) [C. 1]

○授業評価アンケート等の取組を通じた教育改善

本学域では、大学教育センターの協力のもと、学生を対象とした授業評価アンケートや教育委員による全科目シラバスチェックを通じて教育方法・内容の改善に取組んでいる。授業評価アンケートの結果は、授業ごとの教員へのフィードバックを通じて授業の改善に活用している他、授業評価アンケート検討 WG にて更なる教育改善の検討を行っている。また、授業改善を要すると判断された授業については、該当する教員に改善策を提出させ部局長からの指導を行うとともに、担当する教員及び所属部局長に対して個別面談を行うなど積極的な授業の改善を図っている。なお、授業評価アンケートの科目ごとの回収率は非常に高く(全科目中 学域 94.1%、研究科 95.4%)、精度の高いエビデンスに基づく分析を可能としている。

更に、授業評価アンケートで高い評価を得た授業を教員に公開することにより、今後の授業改善に役立てており、平成 28～31 年度の 4 年間で 5 講義を公開した。参観した教員のアンケートでは、「大変わかりやすい進め方で勉強になりました。」(電磁気学第二)、「学生に親しみやすい内容が印象的だった」(数値計算)、「大変参考になるので公開授業の企画はありがたい」などのコメントが寄せられるなど教員の気づきを促す絶好の機会となっており、意義深い取組となっている。
(別添資料 3101-iC-2) [C. 1]

○基礎学力調査等を通じた教育改善

本学域では、学生の基礎学力を踏まえた教育改善のため、数学、情報及び物理に関する学域新入生の基礎学力調査を実施している。調査結果は報告書としてとりまとめ、各教員に配布し1 年次の教育で高校までの勉学とのギャップを感じさせない講義をするための創意工夫を促すとともに、「FD 数学、自然科学、情報基礎学力検討会」を毎年開催し、基礎科目のカリキュラムの適正を確認し、数学、自然科学、情報科目の基礎学力や成績の分析・検討を通して、今後の課題等を議論し教育の改善に努めている(平成 28～31 年度で計 121 名参加)。[C. 1]

○教員のモチベーション向上の取組

教員の業績評価では、評価カテゴリを「教育活動」、「研究活動」、「社会貢献活動」「学内運営」の 4 つに大別し、各評価カテゴリにおいて 2～8 の評価項目を設定した上で、公正かつ透明性のある業績評価を実施し、その結果は勤勉手当の支給額及び定期昇給へ反映させた。

平成 31 年度には、より明確かつ厳格な評価制度を整備し、評価結果を給与等の処遇反映(マイナス評価の導入)を行うことによって優秀な教員が厚遇される人事給与制度を開始した。また、これらの業績評価結果に基づく、より高いインセンティブ制度を設けた年俸制を導入し、更なる教員のモチベーション向上を図っている。[C. 1]

○学生思考力調査の結果分析による教育改善の可視化

学生の「思考力」「姿勢・態度」「経験」の能力を測定し大学で身に付けるべき力の可視化を行うことで、学生自身の主体的な学びの動機付けを促すための取組として、平成 30 年度より学生思考力調査を実施している。調査結果を集計し、改組初年度の 4 年次生(平成 31 年度)を、改組最終年度の 4 年次生(平成 30 年度)と比較したところ、ほぼ全ての能力において向上が見られたことから、改組を経て、学修者主体の教育を行ったことによる一定の教育効果があったことが示唆されている。(別添資料 3101-iC-3) [C. 1]

<選択記載項目D エンジニアリング教育の推進>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○高度で実践的なエンジニアリング教育の実践

本学域は、情報理工学の分野において幅広い教養、グローバルな視野、人間性・国際性ならびに倫理観を涵養し、高度コミュニケーション社会の持続的な発展に貢献する専門技術者の養成を目的としており、数理・データサイエンス教育や体験型ものづくり教育など、高度で実践的なエンジニアリング教育を特徴としている。

1年次の全学域生を対象に必修科目（総合コミュニケーション科学、基礎プログラミングおよび演習）として実際にデータを扱う数理・データサイエンス教育の基礎を行なっている。2年次の各類においては、全学共通の科目設定（確率、統計、プログラミング等）により数理・データサイエンス導入科目として学修し、3、4年次の各専門プログラムにおいて、専門性を反映した特色の有る科目群の中で問題解決型の実践的な数理・データサイエンス教育を行っている。（別添資料 3101-iD-1）

○体験型ものづくり教育の推進

学生自身が主体となり、「立案、設計、組み立て」から成果物の発表プレゼン、コンテストへの参加等を通じて、身につけた知識・技術を実際に使いこなせる実践力へと昇華させる体験型ものづくり教育「楽力工房」に取り組んでいる。工房では、最先端の設備・機材が提供され、必要に応じて教員からの適切な指導を受けることが可能である。全類及び全学年の学生を対象としており、専門分野や年次を超えた多様な学生の協働活動を可能としている。

ー「ロボメカ工房」は、学生主体の活動において、オリジナルのロボット等を開発・製作している。学生の参加意欲は高く、平成 28～31 年度の 4 年間で延べ 407 名もの学生が参加している。参加学生は、学外のコンテストに積極的に参加し、多数の賞を受賞するなど顕著な実績をあげており、平成 28 年度、「失禁体験装置」が経済産業省 Innovative Technologies 2016 受賞技術に採択され特別賞の「human 賞」を受賞するとともに、「酔っ払い疑似体験装置」が、IVRC（国際学生対抗ヴァーチャルリアリティコンテスト）2016：ユース部門において優れた技術として銀賞を受賞するなどの評価を得たほか、平成 29 年度、平成 30 年度にもロボカップジャパンオープンで優勝するなど競技大会においても多数の好成績を残している。加えて、地域貢献にも力をいれており、学生が自ら企画立案し、小中学生参加のロボットコンテストを毎年 11 月下旬の土・日曜に開催している。

ー「電子工学工房」（学域科目）では、電子回路の基礎的な知識と技術を修得することを目的とし、テーマ別にグループに分かれ実践的なプロジェクトに取り組んでおり、中期目標期間中の 4 年間で 87 名が履修している。前学期に「ボール・キック・ロボットの製作」「多様な電子回路素子とその動作」「いろいろな電子部品の特性の計測」等複数のテーマで実験を行い、電子工学、電気電子回路の基礎を修得させ、後学期には実践的な「全方位カメラデバイスの製作」「金管型電子楽器の製作」などテーマ別にグループに分かれ、半年かけてプロジェクトを遂行している。

- －「情報工学工房」(学域科目)では、プログラミングを通して課題解決のための技術を学び、実践的ソフトウェア製作を通してものづくりの面白さを体験することを目的とした授業を展開している。「Pythonによる深層学習」、「ハードウェアで作る深層学習」、「Unityによる物理計算アプリ」等のテーマで課題に取り組んでおり、中期目標期間中の4年間で175名が履修している。

<選択記載項目E リカレント教育の推進>

【基本的な記載事項】

- ・ リカレント教育の推進に寄与するプログラムが公開されている刊行物、ウェブサイト等の該当箇所(別添資料3101-iE-1)
- ・ 指標番号2、4(データ分析集)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○先端工学基礎課程(夜間主コース)における社会人教育

先端工学基礎課程では、社会の現場で修得した実践的な知識と経験を生かし、情報理工分野の先端技術や知識を理解できる専門能力を備えた専門技術者を養成している。同課程は、昼間働きながら総合コミュニケーション科学に関わる先端分野を学びたいという社会人のための課程で、1、2年次では、ものづくりマインドを育成しながら工学基礎を学び、3年次からは情報、メディア、通信、電子、機械、制御に関する専門科目を学んでいる。産業界における技術的課題について、その内容を工学的に読み解いて解決手段を探し出すことができる基礎力とさまざまな分野への適応力を身につけることを目的としている。

同課程では、産学連携で行う特徴的な社会人教育を実践しており、例えば「産学連携教育科目」においては、実業の最前線で活躍する企業のトップや役員の方を大学に招いた上で、社会人学生同士がグループで課題解決に取り組むことにより、実社会での実践的遂行力や課題解決力を身に付けているほか、「技術者教養科目」において、専門的職業人として必要な技術者倫理や知財・特許管理を学んでいる。

授業は、平日第7時限(19:30～21:00)の時間を中心に行い、土曜日にはまとまった履修ができるよう、第1時限(9:00～10:30)から第4時限(14:40～16:10)まで開講し、実験、演習科目を多く配置するとともに、長期履修制度や放送大学との単位互換制度等により、有職社会人に配慮した受講機会を提供している。また、講義配信システムにより一部の講義については講義映像をインターネット経由で閲覧することを可能としており、欠席した授業の講義映像の閲覧や復習に利用することができるようになっている。[4.1]

○リカレント教育の充実による社会人の学びの推進

本学では、リカレント教育の充実による社会人の学びの推進に寄与するため、社会人向けプログラムを展開している。平成31年度には、大学の知や技を社会人再教育に展開するべく「エクステンション推進支援室」を開設した。従前から、産学連携活動を通じて、本学の特色を活かした研修を実施してほしいとの要望が寄せられており、同室において、これらの企業からの要望を踏まえた企業内研修の実施に向けた検討を行っている。

(主な社会人向けプログラム)

- －平成29年度、国立大学で唯一、WEB・ネットワークを中心に扱う社会人向け教育プログラム「ウェブシステムデザインプログラム(履修証明プログラム)」を開講した。「AI」「セキュリティ」「Web技術」「ネットワーク」の4分野か

電気通信大学情報理工学域 教育活動の状況

ら構成され、計算機演習を重視した体系的かつ実践的なカリキュラムを実施しており、平成 29～31 年度の 3 年間で 97 名の社会人が受講した。

平成 31 年度には、上記 4 分野を 2 分割し、新しいウェブシステムデザインプログラム（「Web 技術」「ネットワーク」）に加え、社会的なニーズが高く、本学の強みでもある「AI」「セキュリティ」を中核とした独自のカリキュラムを検討・設計し、「AI・セキュリティ人材育成プログラム」として令和 2 年度より開講することとした。

なお、平成 30 年度、社会人受講生が通学しなくても計算機演習も含めた講義を受講できるよう、仮想マシンサーバーと授業収録システムを導入し、e-Learning のみの受講で修了できる教育環境を整備した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

<必須記載項目1 卒業（修了）率、資格取得等>

【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内卒業（修了）率（別添資料 3101-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（別添資料 3101-ii1-2）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）
- ・ 指標番号 14～20（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○充実した支援等による学内外での学生の活躍

本学域では、学生に対し海外における研究発表やコンテスト等への積極的な参加を推奨しており、情報理工学研究科長裁量経費、電気通信大学基金、本学同窓会（目黒会）等の助成による研究発表の渡航支援のほか、研究活動、課外活動及び社会活動の分野において特に顕著な功績があった学生・団体を表彰する「学生表彰制度」等の方策により、学生のモチベーション向上を図っている。

これらの取組の結果、平成28～31年度の受賞・表彰件数が60件となり、既に第2期中期目標期間6年間の実績（41件）を既に大きく上回っている。さらに、年間平均件数では、第2期と比して第3期は2.2倍増加するなど、大きな伸びを示している。（別添資料 3101-ii1-3） [1.2]

○学位授与方針で定める能力の確実な修得のための厳格な進級審査

本学域の標準修業年限内卒業率の割合は、他大学の工学系の学部比べて低い値（平成28-30年度平均 情報理工学部（学域）76.7% 平均79.6%）を示している。これは、前述の成績評価基準に沿った適切かつ厳格な成績評価とともに、本学域が2年次終了時での「2年次終了時審査」、3年次終了時での「卒業研究着手審査」と進級にあたっての複数の関門を設け、厳格な進級審査を行うことで段階的な学力の確実な定着を図っていることによる。

この進級審査制度は、卒業時に学位授与方針で定めた能力を確実に身に付けるため、年次進行の過程で学修の達成度を確認する関門を設け、早期の段階で学生自身の学修の達成度を確認するとともに、本学域の積み上げ式のカリキュラムにあって進級後の勉学をより効果的に行うことを目的としている。本学独自の進級審査制度であり、本学における教育の質保証を担保する制度の一つである。（別添資料 3101-ii1-4） [1.0]

<必須記載項目2 就職、進学>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 21～24（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○充実した就職支援

就職支援室が中心となり充実した就職支援を行っている。学域3年次生・博士前期課程1年次生向けの就職説明会を定期的に開催している他、公務員試験対策講座、適職探しのポイントなどの対象別就職セミナー、業界研究セミナーなどの各種就職セミナー、採用選考で課されるWebテストの模擬テスト等を実施するなど、学生や企業のニーズに応じたきめ細やかな就職支援を積極的に推進している。

また、目黒会（本学同窓会）と連携して、OB・OGのいる企業の情報提供や企業視点でのアドバイスをを行い学生のニーズに応じた就職相談の対応を行った。加えて、留学生の支援に詳しい講師を招いて外国人留学生のための就職ガイダンスを実施するとともに、海外での現地採用ができる企業の紹介や、留学生のOB・OGが在職している企業の相談・紹介を目黒会と連携して実施した（平成28～31年度計87回開催）。[2.1]

○卒業生に対する高い社会ニーズと卓越した評価

本学域では、社会で求められる高度専門技術者の育成を目的に掲げており、教育課程編成・実施の方針に従った、基礎学力と体系的な専門知識や技術を修得するための教育を実践してきた。

これらの教育の成果として輩出した卒業生に対する評価は、100%近い就職率（H31学域97.6%）、全国トップクラスの著名企業への実就職率（全国公私立大学中6位）に繋がっている。特に、本学の強みである情報通信、電気電子分野においては、職種別で、情報処理・通信技術職への就職率が国立大学中トップ、業種別で、電気機器・電子分野、通信分野、サービス分野の企業への実就職率が国立大学中トップとなるなど卓越した就職実績を誇っている。

更に、本学卒業生は、各種メディアによる卒業生の評判調査や本学独自の企業アンケートにおいて軒並み高い評価を得ていることから、就職後においても民間企業等で卓越した業績をあげていることが示唆されている。（別添資料3101-ii2-1～3）[2.1]

○大学院への高い進学率

学域生の大学院への進学率は、メディアの調査によると、全国で7位とトップクラスであることから、学生の修学意欲が高く、より高度な専門性を追求する学生が多いことが示唆されている。また、9割以上の卒業生が本学大学院に進学しており、大学院博士前期課程との一貫性に配慮したカリキュラム編成により本学大学院への進学を促していることが示唆されている（平成28～30年度平均95.2% 本学大学院進学者/進学者全体）。（別添資料3101-ii2-4）[2.1]

<選択記載項目A 卒業（修了）時の学生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生からの意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料
(別添資料3101-iiA-1)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○卒業生を対象としたアンケートの実施

平成30年度から、卒業生（卒業研究に着手している学部・学域4年次生）を対象としたアンケートを実施している。平成31年度のアンケート結果では、約85%の学生が本学域における学修を通じて自身の成長を実感していると回答していることから、本学域で提供している教育が大きな学修効果を生んでいることが確認できた。

また、本学域の教育がどのような能力の向上に寄与したかという質問に対して「数量的・統計的スキル」「情報リテラシー」と回答した学生が9割前後いたことから、情報理工学の分野において幅広い教養を身に付けることを目的に掲げる本学域に符合した教育成果があったことが示されている。

加えて、学域で開講する授業がどのような能力の伸長に寄与したか、との質問に対して、「プレゼンテーションスキル」の能力伸長に「役に立っている」と回答した学生が7割近くいたこと、また、「ディスカッションスキル」、「コミュ

ニケーションスキル」、「文章作成力」がそれぞれ前年度比で上昇していることから、カリキュラム・ポリシーで定めた、自らの考えを正確に伝えるとともに他者の考えを正しく理解できる論理的コミュニケーション能力の涵養にも寄与したと考えられる。[A.1]

<選択記載項目B 卒業（修了）生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 卒業後、一定年限を経過した卒業生についての意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料（別添資料 3101-iiB-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 学域（学部）教育についての卒業生からの高い評価
5年ごとに卒業（修了）生アンケートを実施している。直近の平成28年度のアンケート結果では、「より高度な理工系の基礎を身につけていることが、業務で役立っている。」と回答した卒業生が半数以上、「卒業論文研究・ゼミで研究・学習した経験や方法が、業務の遂行に役立っている。」と回答した卒業生が4割以上いたことから、本学域（学部）が社会的要請に則した実践的な教育を行ってきたことが示唆されている [B.1]

<選択記載項目C 就職先等からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 就職先や進学先等の関係者への意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料（別添資料 3101-iiC-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学域（学部）卒業生の企業からの高い評価
企業アンケート調査「電気通信大学就職に関するアンケート」を平成29年度に実施している。調査結果から、9割を越える企業が「企業のニーズや期待に correspond している人材を輩出している」と回答していること、また、基礎知識・技能及び専門知識・技能が「本学の卒業生が他大学の理系学生と比べて優れている」と回答した企業が9割近くに上っていることから、本学の卒業生が企業から高い評価を得ていることが確認できる。[C.1]

<選択記載項目D 学生による社会貢献>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 社会貢献活動の奨励を通じた科学者・技術者としての倫理意識の醸成
本学域が目標に掲げる「科学者・技術者としての倫理意識」を醸成するための取組として、学生によるボランティア等の社会貢献活動を評価・奨励しており、社会活動分野で特に顕著な功績があった学生・団体を「学生表彰」において表彰している（平成28～31年度の4年間で17人の学域（学部）生、12の団体を表彰）。

（顕著な社会貢献活動の例）

電気通信大学情報理工学域 教育成果の状況

一本学学生が、隣接する東京都立調布特別支援学校の教員と協力し ICT 教材を作成しており、本学学生の専門性を活かした社会貢献を行っている。平成 28～31 年度の 4 年間で 22 人の学域生が 33 件の教材を作成した。

アメフト部、研究室等に所属する本学学生が中心となり、食育・知育・体育を通じた地域の子供達とのつながりを提供するコミュニティの場として「電気通信大学 こども食堂」を平成 29 年度より実施しており、3 年間で本学学生、小学生、保護者等、約 490 名が参加している。当日は、共食に加えて、アメフト部とのゲーム（運動）、アイスづくり（科学）、屋上プランテーション見学などのイベントもあり、参加者全員が交流を通じて親睦を深める内容となっている。なお、運営にかかる資金はクラウドファンディングにより調達している。
[D. 1]

○学生のボランティア活動の支援

社会連携センターでは、ボランティア参加登録データベースを用いて、ボランティアを必要とする教育機関・公共機関・NPO 等とボランティア活動を希望する本学の学生とのマッチングを支援している（平成 28～31 年度の学生の登録件数は延べ 294 件、依頼件数は 109 件）。

また、平成 31 年度、調布市、産業界、調布市内の複数大学（東京外国語大学、東京慈恵会医科大学、ルーテル学院大学等）で組織する調布市大学プラットフォーム「調布市相互友好協力協定締結大学連携」に参画し、「調布市大学プラットフォーム・ボランティア養成講座」（12/20：参加者数 38 名）を開講した。
[D. 1]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
1. 学生入学・在籍状況データ	1	女性学生の割合	女性学生数／学生数
	2	社会人学生の割合	社会人学生数／学生数
	3	留学生の割合	留学生数／学生数
	4	正規課程学生に対する科目等履修生等の比率	科目等履修生等数／学生数
	5	海外派遣率	海外派遣学生数／学生数
	6	受験者倍率	受験者数／募集人員
	7	入学定員充足率	入学者数／入学定員
	8	学部生に対する大学院生の比率	大学院生総数／学部学生総数
2. 教職員データ	9	専任教員あたりの学生数	学生数／専任教員数
	10	専任教員に占める女性専任教員の割合	女性専任教員数／専任教員数
	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
	12	本務教員総数あたり職員総数	職員総数／本務教員総数
	13	本務教員総数あたり職員総数(常勤、常勤以外別)	職員総数(常勤)／本務教員総数 職員総数(常勤以外)／本務教員総数
3. 進級・卒業データ	14	留年率	留年者数／学生数
	15	退学率	退学者・除籍者数／学生数
	16	休学率	休学者数／学生数
	17	卒業・修了者のうち標準修業年限内卒業・修了率	標準修業年限内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	18	卒業・修了者のうち標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了率	標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	19	受験者数に対する資格取得率	合格者数／受験者数
	20	卒業・修了者数に対する資格取得率	合格者数／卒業・修了者数
	21	進学率	進学者数／卒業・修了者数
	22	卒業・修了者に占める就職者の割合	就職者数／卒業・修了者数
4. 卒業後の進路データ	23	職業別就職率	職業区分別就職者数／就職者数合計
	24	産業別就職率	産業区分別就職者数／就職者数合計

※ 一部の指標（指標番号8、12～13）については、国立大学全体の指標のため、学部・研究科等ごとの現況調査表の指標には活用しません。

2. 情報理工学研究科

(1) 情報理工学研究科の教育目的と特徴	2-2
(2) 「教育の水準」の分析	2-3
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	2-3
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	2-18
【参考】データ分析集 指標一覧	2-21

(1) 情報理工学研究科の教育目的と特徴

1. 本学の第3期中期目標の基本的な目標（前文）には、「電気通信大学は、「人々が心豊かに生き甲斐を持って暮らせる持続発展可能な社会の実現には、人、自然、社会、人工物に関する正しい理解の下、それらの間の、もの、エネルギー、情報の交換を含む適正な相互作用に基づく価値の創造（イノベーション）が不可欠である」と認識する。本学は、そのようなイノベーションをもたらすための幅広く統合化された科学技術体系を「総合コミュニケーション科学」と捉え、それに関する教育研究の実践の場として世界的な拠点となることを目指す。更に、構成員の自発的かつ実践的な活動を尊重しつつ、既存の枠組みに捉われることのない国際的な視野に立った幅広い連携・協働を推し進め、世界から認知される大学として、持続発展可能な社会の構築に寄与する新たな価値の創造とイノベーションリーダーの養成を推進する。」との教育・研究の目標を掲げている。
2. 同じく第3期中期目標の「教育に関する目標」には、「大学院課程（博士後期課程）では、深さと幅のある高度な専門知識を有し、グローバルでイノベティブな視野と高い倫理観を備え、アカデミアのみならず広い分野で活躍できるリーダー的高度専門技術者・研究者を養成する。」こととしている。
3. 本目標に基づき、情報理工学研究科では、情報理工学域において習得した基礎的かつ横断的学問を基盤として、自然、人工物を対象とする高度な理工学に関する学問領域、情報の処理や通信、ならびにこれらの融合に関する学問領域、人間の知識、行動、および複雑な社会経済システムに関する学問領域の教育研究を行っている。これにより、互いに調和し共生する高度なコミュニケーション社会を実現するための総合コミュニケーション科学に関わる新しい実践的な科学技術を創造・体系化し、独創的教育・研究を通じて幅広く深い科学的思考力、科学者・技術者としての倫理意識および人間性・国際性、論理的コミュニケーション能力を身につけた高度専門技術者・研究者を養成することを目的としている。
4. 本研究科は、博士前期2年、博士後期3年の課程から構成される。博士前期課程では、情報理工学の分野の確かな学力と広く豊かな教養と論理的コミュニケーション能力を身につけ、高度な専門知識及び技術の習得により、柔軟性と想像性を備えた応用力・実践力をもって先端的課題を能動的に解決できる幅広い視野と国際性と高い倫理観を身に付け、イノベティブなリーダーを目指す高度専門技術者・研究者を養成している。博士後期課程では、グローバル化が進む社会の持続的な発展のために、博士前期課程で培った能力に加え、高度な専門知識の習得により、実践的創造力と指導力を身に付け、俯瞰的な視野を伴った柔軟で深遠な科学的思考力を養い、異なる分野の人々と討論ができるイノベティブな科学者・技術者を養成している。
5. 本学は、単科系大学の強みを活かし、学域・研究科と大学が一体となり教育活動を推進している。更に、学内には、レーザー新世代研究センター、先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター、人工知能先端研究センター等の学内研究センター、また、産学官連携センター、大学教育センター、国際教育センター等の教育研究支援センターが設置されており、学域・研究科が、それらのセンターと連携することにより、社会的ニーズに応えた先進的な教育を実現している。

(2) 「教育の水準」の分析

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

<必須記載項目1 学位授与方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された学位授与方針（別添資料 3102-i1-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目2 教育課程方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された教育課程方針（別添資料 3102-i2-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目3 教育課程の編成、授業科目の内容>

【基本的な記載事項】

- ・ 体系性が確認できる資料（別添資料 3102-i3-1）
- ・ 自己点検・評価において体系性や水準に関する検証状況が確認できる資料（別添資料 3101-i3-2）（再掲）
- ・ 研究指導、学位論文（特定課題研究の成果を含む。）指導体制が確認できる資料（別添資料 3102-i3-2）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○学修者主体の教育体制の構築

本学は、平成22年4月に学院を設置、学科・専攻等ごとの定員制を廃止して全教員を学院所属とし、教員系人事調整委員会と学院教授会の連携・協力により、各部局等への教員配置を行っている。

平成28年度には、それまでの1学部2研究科（情報理工学部、情報理工学研究科及び情報システム学研究科）を改組再編し、学修者が専門性を追究しつつも科学・技術の広がり意識できるように学士・修士一貫の14専門教育プログラムと、それらを緩やかに括った「学域・3類構造」の教育課程「情報理工学域・情報理工学研究科」に改編した。この体制の下、情報理工学の基礎を学んだ上で、年次を追って自身の関心や興味に応じて適性を発見しながら専門性を高める学修者主体の教育を実践した。（別添資料 3101-i3-4～5）（再掲）[3.1]

○社会ニーズに対応した教育の実践

Society5.0では、データ駆動型環境に通じるサービスプラットフォームにおいて必要な基盤技術や、プラットフォーム上での新たな価値創造を導くコア技術の高度化が強く求められている。本研究科の専攻分野は、それら基盤技術・コア

技術として列挙される科学技術分野を全てカバーしており、このことは、本研究科が、Society5.0の取組を通してSDGsの達成に寄与し、「超スマート社会」の実現を目指す社会ニーズに応じた教育を実践していることを表している。（別添資料 3101-i3-6）（再掲）[3.2]

○組織的な研究指導の実施

学則第57条において「本学大学院の教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導によって行うものとする。」と定めている。また、研究科の履修規程において、研究指導を行うために学生ごとに複数の指導教員を置くこととしており、学生ごとに1人の主任指導教員と1人以上の指導教員を配置している。なお、研究の進行により研究内容が変化した場合には指導教員を変更してより適切な指導が受けられるように配慮している。研究指導に当たっては、教員は学生と相談の上で年間の指導計画や内容を記載した「研究指導計画書」を作成し、それに基づいて指導している。「研究指導計画書」は専攻事務室にも写しを置いて指導教員以外の教員の閲覧が可能となっており、組織的に学生の指導ができる体制としている。学位論文に対する指導は主として指導教員により行われるが、各専攻で中間発表会を実施して他の教員のアドバイスを受けられるように配慮している。[3.0]

○イノベーションによる価値を創造する「志」の高い博士の育成

本学が代表校となり、室蘭工業大学、秋田県立大学と連携し、国際社会においてリーダーシップを発揮しイノベーションによる価値の創造を担うことができる「志」の高い博士を育成することを目的として大学院博士前期・後期課程一貫教育プログラム「スーパー連携大学院プログラム」を実施している。遠隔教育、単位互換、産学共同研究、地域及び遠隔連携プロジェクト、国際共同プロジェクト等を柔軟に組み合わせたプログラム構成としており、平成28年度からの4年間で36名が参加した。

本プログラムでは、共同研究ベースの研究指導を行っており、所属する学生は、自ら発案した研究や企業が望むテーマなどを、大学の指導教員だけでなく企業の研究者の指導を受けながら研究に従事することにより、アカデミックな視点に加えて企業の目標設定、進捗管理、評価の方法等を身につけている。

また、平成30年度から、学生と首都圏・地域の多様な企業間の産学共同研究やインターンシップを促進する基盤的な仕組みとして、学生と企業の交流の場「イノベーション・ネットワーク・カフェ」を開催している。同カフェは、毎回異なったテーマを掲げ、テーマに応じた学生の発表と、学生と企業関係者の親睦を深める交流会で構成され、これまで「闘うアイデア・アスリートたち～アイデアベンチャー集団の頭の中をチラ見する」「学生の発想の“なぜ”を探そう」等のテーマで計7回開催し、スーパー連携大学院プログラム受講者、UECものづくりコンテスト入賞者、ロボメカ工房メンバーを中心とした学生と多摩地区の中堅企業関係者が参加している（参加者7回合計345名）。学生にとっては、様々な経歴を持つ先輩からリアルな体験談を聴き、実際にチャレンジ体験（参加企業のアルバイトやインターン等）の参加を通じて、ベンチャーマインド醸成のきっかけとなっているほか、企業にとっても、学生に自社の魅力を伝えるとともに学生の発想を新規ビジネスに活かす機会となっている。[3.2]

○グローバルなイノベーション人材の育成

基盤理工学オープンイノベーション(OI)プログラムでは、3国立大学と4国立研究機関に他機関との連携を可能とするラボワーク重視の博士前期・後期課程5年一貫カリキュラムの大学院特別プログラムにより広い視野を持ち新しいもの

にチャレンジする力と適応能力を持つグローバルなイノベーション人材を育成している。[3.2]

○産業界や国際社会で活躍する次世代リーダーの育成

平成 28 年度、学域 3 年次から博士前期 2 年次までの一貫教育の選抜制プログラム「UEC グローバルリーダー育成プログラム」(GLTP)を開始した。本プログラムは、幅広い視野と世界の人々と交流できるコミュニケーション能力を持ち、しっかりと鍛えられた基礎学力の上に深い専門知識と創造力を身に付け、産業界や国際社会でリーダーとして未来を切り開く逞しい人材を育成することを目的としており、初年度 (H28 年度) からの 4 年間で計 22 名が参加した。プログラム生は通常より半年早い 3 年次後学期から研究室に所属して 4 年次秋までに卒業研究を仕上げ、卒業までのギャップタームを利用し、国内外の研究機関や海外の大学などで、長期インターンシップ、研究機関でのアカデミックインターンシップ、海外留学など学外研修を実施している。さらに、博士前期 1、2 年次ではセミナーや学外講師を招いたカンファレンスを学生自身が企画・運営することを通じ、産業界や国際社会で情報理工学をリードする企画力・交渉力などの総合力を養成している。[3.2]

○自己点検・評価の実施

平成 31 年度に、教育の成果に関する自己点検・評価を実施し、教育課程の編成及び授業科目の内容が学位授与方針及び教育課程方針に則して体系的であり相応しい水準であること等を確認した。

教育課程の編成について、研究科のそれぞれの授業科目の内容は、カリキュラム・ポリシーに策定する能力育成に沿った相応しい水準となっており、また、それらを体系的に編成した教育課程となっている。

また、研究科では、修士・博士（「工学」、「理学」、「学術」）の学位を授与している。教育課程は、全専攻共通の「大学院共通教育科目」、「大学院教養教育科目」、「大学院実践教育科目」、専攻ごとに開講する「大学院専門教育科目」の 4 つの科目区分から構成している。博士前期課程においては、修了所要単位 30 単位以上のうち、「大学院共通教育科目」から 2 単位以上、「大学院実践教育科目」から 8 単位以上、「大学院専門教育科目」から 16 単位以上を習得することを求め、専門知識の習得ならびに他の分野の専門知識を必要な時に習得する上で、不可欠な基礎学力を十分身につけられるような広範な科目区分で構成された教育課程を編成している。博士後期課程においても、修了所要単位 8 単位以上のうち「大学院教養教育科目」から 2 単位以上を修得することを求め、ノンアカデミア分野でも活躍できる幅広い専門性を得られるように配慮している。

<必須記載項目 4 授業形態、学習指導法>

【基本的な記載事項】

- ・ 1 年間の授業を行う期間が確認できる資料（別添資料 3102-i4-1）
- ・ シラバスの全件、全項目が確認できる資料、学生便覧等関係資料（別添資料 3102-i4-2）
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（別添資料 3102-i4-3）
- ・ インターンシップの実施状況が確認できる資料（別添資料 3102-i4-4）（再掲）
- ・ 指標番号 5、9～10（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○先端研究と結合したアクティブ・ラーニング環境の整備

汎用 AI 研究の推進と学生の主体的で能動的な学びを実現させるための先進的なアクティブ・ラーニングスペース「UEC Ambient Intelligence Agora」(AIA) を平成 29 年度に附属図書館に整備した。同施設は、個人の学修からセミナー、グループでのディスカッションに至る多様な学修活動に利用できるアクティブ・ラーニング空間であると同時に、人感センサーや温湿度・照度センサー等の環境内の大量のセンサーからビッグデータを収集し、ディープ・ラーニングを用いた解析を行えるシステムにより、ビッグデータ・人工知能・ロボット技術等を活用した能動学習・適応学習などの研究にも活用するなど、AI 研究からのフィードバックによって最適な学修環境が提供できるよう進化させ、AI の支援により学修者の主体的な学びが深まる次世代型図書館を目指している。

また、同施設は、データアントレプレナーフェロープログラムの「データサイエンティスト特論」と「データアントレプレナー実践論」の大学院正規科目 2 科目において、多画面転換双方向講義形式やフリースペースグループワークなどの多彩な学修形態に対応している。同施設を活用したこのような取組が、学修者の主体的な学びを促す契機となり、同施設設置前と比して、大学院生の附属図書館利用者数が約 2 割増加するなどの効果を生んだ（平成 28 年度 10,669 名 → 平成 31 年度 12,452 名）。

なお、同施設を活用した先進的な取組が評価され、文部科学省 Web サイト「大学図書館における先進的な取組の実践例」（平成 29 年度）に取り上げられた。（別添資料 3101-i4-6）（再掲）[4.1]。

○国内外へのインターンシップを通じたキャリア教育の積極的な展開

企業や各種団体の協力を得て、学生への就業体験の機会を積極的に提供している。インターンシップ支援体制の強化を目的として、平成 28 年度にインターンシップ推進室に非常勤特任教授を 1 名、大学教育センターに米国在住の本学 OB を客員准教授として 1 名採用した。この体制の下、インターンシップ参加者数増及び学生に一層有益な質の高い実習機会を提供するため、インターンシップ担当教員の知己や本学の教育内容に賛同した企業からの申し出等を通じてインターンシップ新規受け入れ先を開拓し、平成 28～31 年度の 4 年間で、新たに国内 53 社、米国、シンガポール、タイ、マレーシアなど海外 9 社の承諾を得た。また、インターンシップ参加学生増の取組として、「電通大生のための夏のインターンシップ&業界研究セミナー」等の広報イベントを開催し、企業のブース展示による個別相談や先輩学生によるインターンシップ体験などの講演を行った（平成 28～31 年度 参加者合計 830 名）。

これらの取組により、大学院生のインターンシップ参加者数は、第3期中期目標期間の4年間で503名となった。なお、本学学生のインターンシップへの参加意欲は高く、学域生及び博士前期課程学生のインターンシップ参加率は5.9%（平成29年度）であり、国立大学平均を大きく上回っている（国立大学平均3.1%*1）（国立大学平均 3.1%*1） [4.2]

*1 文部科学省「平成 29 年度大学等におけるインターンシップ実施状況について」

○ICT を利用したアクティブ・ラーニングの推進

e ラーニングセンターでは、本学の学生がいつでもどこでもインターネットを利用して学習できる自律的学習環境を提供するための e ラーニングシステム

「Web Class」を運営しており、大学院においては、平成 28～31 年度で 127 クラス開講し、平成 31 年度の開講数は、平成 27 年度と比べると 3 割以上増加してい

る (H27 26 クラス → H31 35 クラス)。また、「Web Class」の機能を紹介する eラーニング講習会を定期的に開催している。

なお、大学教育センターでは、ICTを利用したアクティブ・ラーニングを推進するため、「ICT教材開発とその運用」、「能動的な学修に欠かせないeラーニング教材作成の手法であるインストラクショナルデザイン」などのテーマでFD講習会を第3期中期目標期間中に3回開催し、計119名の参加者を得た。加えて、平成31年度、大学教育センターとeラーニングセンターが共同し自習教材作成のための手引を作成し、大学教育センターのウェブサイトに公開した。
[4.3]

<必須記載項目5 履修指導、支援>

【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料 (別添資料 3102-i5-1)
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料 (別添資料 3102-i5-2)
- ・ 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組が確認できる資料 (別添資料 3102-i5-3)
- ・ 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況が確認できる資料 (別添資料 3102-i5-4)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○障害学生支援の充実

障害学生支援室が中心となり障害のある学生への学修支援を行っている。試験やレポート課題等の重要な連絡事項の文書配付、リスニング課題におけるテキスト教材(補助教材)の配付、車イス学生の教室間移動に配慮した授業時間割編成、車イス学生に対する専門介助者の配置、補聴援助システムの使用、定期試験における別室受験対応など、障害に応じてきめ細やかな学習支援を行っている。支援にあたっては、新学期開始後速やかに学修支援を実施できるよう新学期が始まる前に障害のある学生の事前相談を行うなどの配慮を行っている。なお、事前相談に関する案内が支援を必要とする学生に確実に届くよう、入学手続き書類に案内を同封するなどの工夫をしている。

また、支援体制や支援内容について教職員及び学生の理解を深めるため、「障害学生の学修支援」に関するリーフレットを作成し、関係者に配付している他、オープンキャンパスで、障害のある入学希望者及びその家族に対し障害者支援及びカウンセリングに関する専門的知識を有するチーフ障害学習支援コーディネーターによる個別相談会を実施している。

加えて、障害学生の学修支援について理解を深める啓発活動として、外部講師を招いたFD/SD研修を平成29年度から実施しており、これまで4回の開催で300名が参加した。研修についての参加者へのアンケートでは、講演に対して「たいへん満足」「おおむね満足」との回答が毎回概ね8割～9割に達しており、効果的な啓発活動が実施できた。[5.1]

○学生メンターによる学修支援の充実

学生支援センターでは、学生メンター(学域2年～大学院学生)を雇用し、学生生活や履修などについて疑問を持つ学生に対し相談に乗りアドバイスを行う学生メンター制度を実施しており、年間を通じて学生メンターによる相談窓口を開設(週3回 16:15-17:15)している。また、学生生活や履修などについて疑問を持つ学生に対し、助言者である学生メンターが相談に乗りアドバイスを行う学

生メンター相談会を開催しており、平成31年度は、事前広報の効果により昨年度と比べ相談者が大きく増加した（対前年度比約1.8倍 H31参加者：131名 参考：H30参加者：71名）。

その他、メンターとして求められる資質の向上を目的として学生メンターを対象とした研修や講習会を開催しており、毎年度の初めに、学生メンター全員を対象にカウンセラーによる研修を実施するとともに、学生を対象としたメンタルヘルス講習会を「自立って何だろう」等のテーマで学生何でも相談室の2名のカウンセラーの講師のもと実施している。なお、平成30年度から、学生支援センター学生何でも相談室カウンセラーが講師となり、学生のメンタルヘルス対策に係るFD研修を実施しており、「効果的な話の聴き方、気持ちの伝え方」等のテーマでこれまで2回の開催（平成30年11月14日、令和元年11月27日）で、教員116名を含む137名の参加者を得ている。[5.1]

○新たな奨学金制度の設立

大学院の奨学金制度については、博士前期・後期課程の学生を対象とした給付型の奨学金制度を定め、平成30年度からの入学生を対象に実施した（平成30～31年度 計14名の奨学生を支援）。制度の周知にあたっては、募集要項を大学ウェブサイトへ公開した他、大学院オープンラボで奨学金奨学生募集の案内チラシを配付した。また、平成31年度、学域生対象の独自奨学金の再構築に併せて、大学院博士前期課程奨学金についても見直しを行い、奨学金給付額の拡充（入学時の入学料相当額(28万2千円)の支給→月額2万円×2年間の支給）等の制度改正を行い、令和2年度から開始することとした。[5.1]

○適切な履修指導の実施

新入生には新入生ガイダンスを実施している。ガイダンスでは学修要覧に基づいて、カリキュラム、履修方法、コースツリー、シラバス等についての説明を行い、併せて、教員による専攻別のガイダンスを行っている。

また、多様な学生相談に応じるため、学生何でも相談室、学生メンター制度、学生支援担任制度、オフィスアワーなど複数の相談窓口を設置している。

更に、学生ごとに「年間履修計画書」や「研究指導計画書」の作成の際の助言等により、学生の希望やニーズをもとに教員と相談する環境を整えている。

[5.1]

<必須記載項目6 成績評価>

【基本的な記載事項】

- ・ 成績評価基準（別添資料 3102-i6-1）
- ・ 成績評価の分布表（別添資料 3102-i6-2）
- ・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料（別添資料 3102-i6-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○適正な成績評価の実施

成績評価については、「優、良、可、不可」（可以上が合格）の評語もしくは「合格、不合格」とすることが学則に定められている。成績評価基準は、学修要覧や大学ウェブサイトに掲載するとともに入学時のオリエンテーションを通じて学生に周知している。[6.1]

<必須記載項目7 卒業（修了）判定>

【基本的な記載事項】

- ・ 修了の要件を定めた規定（別添資料 3102-i7-1）
- ・ 修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて修了判定の手順が確認できる資料（別添資料 3102-i7-2）
- ・ 学位論文の審査に係る手続き及び評価の基準（別添資料 3102-i7-3）
- ・ 修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方が確認できる資料（別添資料 3102-i7-3）
- ・ 学位論文の審査体制、審査員の選考方法が確認できる資料（別添資料 3102-i7-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○学位論文審査の適切な実施

本研究科においては、学位論文の審査に係る手続きを、電気通信大学学位規程及び電気通信大学大学院情報理工学研究科学位審査要項に定めている。また、評価については、「博士の学位取得者決定に関する申合せ」、「課程修了による博士の学位申請者に対する最終試験（外国語）の方法について」、「課程修了によらない博士の学位申請者に対する学力の確認の方法について」として、それぞれ基準を定め、適切に実施している。

また、修了判定においては、修了認定基準を情報理工学研究科履修規程に定め、履修規程に基づく審査を情報理工学研究科代議員会において適切に実施している。[7.2]

○優れた修了生への顕彰

本学同窓会である目黒会が主催する「目黒会賞」において、学部（学域）卒業生及び大学院修了生のうち成績優秀な者を表彰している（平成28～31年度で大学院修了生115名を表彰）。なお、表彰式は、卒業式、修了式の場において執り行われている。

また、学生の学習意欲向上に資する取組として、修士論文及び博士論文発表会を開催している。同会では、論文審査を行うとともに、発表を聴いた教員・学生の投票により、優れた発表をした学生を表彰している。[7.2]

<必須記載項目8 学生の受入>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生受入方針が確認できる資料（別添資料 3102-i8-1）
- ・ 入学定員充足率（別添資料 3102-i8-2）
- ・ 指標番号1～3、6～7（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○効果的な広報活動等を通じた優秀な学生の獲得

本研究科の専門分野の重要性、人材育成の必要性、及び教育体制・内容についてステークホルダーの理解を浸透させるため、戦略的な連携強化に基づく入試広報活動を推し進めた。近年本学への関心は高まっており、平成31年度の大学院オープンラボ（研究室公開）への参加者は、第2期中期目標期間最終年度と比し

て、約3倍増となり過去最多となった(平成27年度113名 → 平成31年度337名)。これらの積極的な広報活動により、博士前期課程の志願倍率は毎年度1.5倍以上を維持している。[8.1]

<選択記載項目A 教育の国際性>

【基本的な記載事項】

- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数(別添資料3102-i4-3)(再掲)
- ・ 指標番号3、5(データ分析集)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○技術英語を通じた国際通用性を有する高度専門技術者の育成
博士前期課程学生を対象に、専門分野の技術英語について「読む」「書く」に関する知識・能力と「プレゼンテーション」のスキルを身に付け、国際会議(英語)論文を書けるようになり、国際会議で英語の発表ができるようになることを目的に技術英語科目を設けており、多くの学生が履修している(平成28～31年度 合計2,230名)。

○国際化のための体制強化及び国際戦略の策定

本学を世界に開かれた大学とするべく、平成29年度、教育・研究を両輪として本学の国際化を一体的に取り組むことができるよう、「UEC国際戦略室」を、また、それを支える事務組織である「国際課」を平成30年度に新設し、本学全体の国際化を支える組織体制を確立した。

この組織体制のもと、国際化の一層の推進を企図し、人類の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践の推進のため、教育・研究の両面で国際交流を図るとともに、「総合コミュニケーション科学」の教育研究の実践の場としての世界拠点を目指す本学の基本理念を踏まえ「UEC国際戦略」を平成30年度に策定した。

[A.1]

○グローバルアライアンスラボを基盤とした国際連携の展開

本学では、国際交流協定に基づき大学及び機関と協働して互いのキャンパスに国際連携ラボ「グローバルアライアンスラボ」を設置している。国際通用性を身につけた高度専門技術者・研究者の養成を目的として掲げる本学の基盤となる取組である。現在上海交通大学(中国)、モスクワ物理工科大学/ロシア科学アカデミー・レベデフ物理学研究所(ロシア)等8大学・機関との間でラボを設置しており、実践教育の国際共同プログラムや、本学の教員と相手先大学との教員との協働による学生への研究指導等を通じて、互いの機関の教育のグローバル化を図っている。同ラボを基盤に「スマートレーニングプログラム」(短期技術研修)、「ジョイントプログラム」、「ダブル・ディグリープログラム」等の各種国際協働教育プログラムを展開している。

(大学院生を対象とした主な国際共同教育プログラム)

ーキングモンクット工科大学トンブリ校(タイ)、国立高等機械大学院大学(フランス)等5大学との間で、1ヶ月程度の短期技術研修プログラム「スマートレーニングプログラム」を実施している。主に知能情報学、ロボティクス分野の分野において実施しており、第3期中期目標期間中の4年間に協定校から35名の協定校の学生を受入れ、また、27名の大学院生を派遣している。

電気通信大学情報理工学研究科 教育活動の状況

ー本学の先端ロボティクス分野において、海外の協定大学と相互に授業科目を提供し（協働開講授業科目1科目ずつ）、5～6か月間の学生の受入・派遣により大学院レベルの協働研究指導を行うジョイントプログラム「国際協働大学院プログラム」(International Jointly Offered Graduate Program:JP)を平成29年度から実施しており、キングモンクット工科大学ラカバン校（タイ）、華南理工大学（中国）、国立高等精密機械工学大学院大学（フランス）等5大学との間で、初年度から3年間で18名を受入れ、5名を派遣している。[A.1]

ー平成28年度から国立高等機械大学院大学（フランス）との間でダブル・ディグリープログラムを実施しており、初年度から3年間で、博士前期課程学生2名を受入れ、4名を派遣した。また、平成30年度にメキシコ国立工科大学（メキシコ）との間でダブル・ディグリープログラム実施に関する覚書を締結し、平成31年度、博士課程学生1名を受入れた。

これらの取組により、本研究科の留学生数は、第2期中期目標期間最終年と比して約50%増加した（平成27年度146人 → 平成31年度215人）。[A.1]

○短期留学プログラムの展開

本研究科教育の国際化を推進する取組として、国際教育センターの支援のもと、短期留学生受入プログラム「JUSST (Japanese University Studies in Science and Technology)」を実施しており、メキシコ国立工科大学、中国電子科技大学等の国際交流協定校から平成28～31年度の4年間で91名の短期留学生を受入れている。このプログラムでは、海外の交流協定校の学生を交換留学生として主に1年間本学を受入れ、英語で行われる理工系の専門科目、論文作成やプレゼンテーションなどの基本的なスキルを習得するためのアカデミック・スキルズ、日本文化・日本語科目などの授業を提供している。また、留学生自身が本学教員の研究指導のもとで自主研究課題に取り組んでいる。[A.1]

○世界的課題の解決に貢献する志の高い人材の育成

BHNテレコム支援協議会より「BHN桑原基金寄附講座」の提供を受け、平成31年度より5年間、大学院科目として「国際科学技術コミュニケーション論「SDGsを支える情報通信論」を開講している。これは、SDGsの達成に貢献できる志の高い人材の育成を目的にするもので、原則英語で講義されている。[A.1]

○外国人教員の拡充による国際化教育の充実

本研究科の目的の1つである学生の国際性を涵養する教育を実践するため、ニューアトラック制度による国際公募を通じて優秀な外国人教員を獲得するとともに、査証発給手続き、渡日後の生活支援などの外国人研究者受入支援の充実により、外国人専任教員の登用を推進した。

これにより、本学における外国人専任教員数は、第2期中期目標期間最終年度と比して4割増となった（平成27年度18名 → 平成31年度25名）。
[A.1]

○UEC国際アンバサダーによる海外広報の強化

本学の広報や優秀な留学生をリクルーティングするための基盤強化のため、平成31年度、本学を卒業・修了した留学生（OB/OG）に「UEC国際アンバサダー」の称号を付与する制度を創設し、3名に称号を付与した。これらのアンバサダーは、ベトナム、タイ等の協定校に所属しており、現地において、本学の広報活動

や本学に留学を希望する学生に対する奨学金や専門分野に関する留学相談等を行っている。[A. 0]

○積極的な海外研鑽機会の提供

国際教育センターでは、国際交流協定校への海外留学や語学研修等の海外研鑽機会を学生に提供している。電気通信大学基金等による渡航助成を充実させているほか、海外留学等で修得した科目の単位認定についての基準・手続等を渡航前に学生に提供する制度を整備するなど、学生の海外研鑽の意欲を高めるとともに渡航にあたって障害となる諸問題を取り除く対策に尽力している。その他、海外渡航危機管理オリエンテーションの受講や OSSMA（海外危機管理サービス）の登録を義務づけるなど危機管理対策も講じている。

なお、トビタテ！留学 JAPAN への申請を希望している学生に対して申請書作成指導や面接対策等を実施しており、その結果、第3期中期目標期間中 18 名の大学院生が採択されるなどの成果があった。[A. 1]

○英語によるコミュニケーション能力開発のための教育

英語による表現力や発表力などを培うコミュニケーション能力開発教育のため、実践的コミュニケーション教育推進室（UEC Self Access Park・UECSAP）では、国際舞台で活躍する技術者及び研究者に必要な異文化理解、人間関係維持等の能力及び英語で職務を遂行することのできる能力を有する学生の育成に取り組んでいる。同室が中心となり、全学年を対象に、洋書のリーディング、映画のリスニング、英文作成、TED Talk を活用したディスカッション、global issues についてのディスカッション、TOEIC、TOEFL ITP 問題演習等、全学年を対象としたセミナーを年間通じて実施した。

また、教員の補助のもと、本学学生が外国語の修得に悩む学生に対する英文ライティングの指導を行っている（ライティング・サポート・デスク）。

平成 28 年度には、JICE(一般財団法人日本国際協力センター：外務省外郭団体) 主催の「KAKEHASHI Project」に応募し、選考の結果、23 名の学生（学域 1 年～博士 2 年）が 12 月に Washington D.C. を訪問し、アメリカの大学生や市民との交流活動が実現した。[A. 1]

○国際シンポジウム等の主催を通じた学生の研究研鑽機会の提供

ー平成 28 年度から、国際交流協定校であるカリフォルニア大学バークレー校（UCB）との間で、国際ワークショップ「Industry-UCB-UEC Workshop」を開催しており、平成 29 年度を除き毎年実施している（平成 31 年度からは慶應義塾大学理工学部が加わり Industry-UCB-UEC-Keio Workshop 2019(IUUKWS 2019) に名称変更）。本ワークショップは、本学と UCB が両大学による協創構築、および社会実装視点から社会イノベーション・プラットフォーム（システム）の構築を目指している企業との産学連携が不可欠との認識に立ち、企業-大学が連携した「超スマート社会」実現に向けたサービス基盤技術/プラットフォームの協創構築を目的とし開始したもので、平成 31 年度からは慶應義塾大学理工学部が参加し、一層の発展した内容となっている。毎回、5～6 の異なるテーマのセッションを設定し、招待講演、学生によるポスターセッション等を通じて活発な議論を行っている。毎回 50 名以上の参加者を集め、これまで 3 回の開催で合計 182 名の参加者を得ている。[B. 2]

ー豊橋技術科学大学等との共催により、国際会議 The Irago Conference 2019 (Irago: Interdisciplinary Research And Global Outlook) を開催している。本会議は、広範な科学分野の専門家の相互理解のもと、異分野融合プラットフォームの構築を目的とし、若手研究者が本会議に参加することを通じて、

国際的に著名な科学者・技術者、企業家やオピニオンリーダーと直接対話し、21世紀の科学・技術に係る主要な問題に直接触れる場として実施するもので、平成23年度から毎年開催しており、「科学における波」（平成28年度）、「Insights into the sustainable development goals - What About The Earth's Resources -」（平成31年度）等毎年異なったテーマで開催している。プログラムは、招待講演、一般口頭発表、大学院生による口頭発表・ポスター発表等により構成され、米国、中国、スペイン、イタリアなど様々な国からの招待講演者を含め、研究発表と討議が活発に行われている。参加者数は、毎年150名を越えており、中期目標期間中の4年間で670名以上の参加者を得ている。また、平成30年度から、高大連携の促進に寄与する試みとして、過去2回スーパーサイエンスハイスクール指定校である聖光学院高等学校や豊島岡女子学園の生徒によるポスター発表を実施した。平成31年度は同2校に加え、東京都立立川高等学校、熊本県立宇土中学校・宇土高等学校の4校から計6枚のポスター発表があった。新進気鋭の高校生による発表に、大学院生や研究者が熱心に耳を傾ける姿が見受けられた。

- 一 国際シンポジウム「“Future Earth”エネルギー課題に資する新奇なナノ物質・触媒・表面」を本学にて開催した（平成29年10月28～30日）。本シンポジウムは、放射光その場&オペランドXAFS及びX線分析手法を利用した物質研究、キャラクタリゼーション及びイメージングに関する最近の発展を反映して、多くの研究者からの要望である“Future Earth”エネルギー課題に資する新奇なナノ物質・触媒・表面に関する学術交流と討議の場を提供することで、国内外の先導的研究者が一同に会し、重要かつ急速に進化する学問領域における最新の研究を発表・討議した。シンポジウムでは、招待講演27件、口頭発表63件、ポスター発表152件（一般52件、学生100件）が行われ、国内外の330名を超える参加者による活発な討議が行われた。

最終日には、ポスター賞選考委員の投票により選ばれた15名のポスター発表者に対して表彰状を授与するとともに、本シンポジウムに賛同頂いた英国王立化学会（Royal Society of Chemistry, RSC）からも4名のポスター発表者に対してRSCポスター賞表彰状が贈られた。[A.0]

<選択記載項目B 地域連携による教育活動>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○大学院共同サステナビリティ研究専攻の設置

西東京地区にある東京外国語大学、東京農工大学、電気通信大学の国立3大学は、大学間の連携を基盤とした文理協働型グローバル人材育成プログラムを推進している。3大学は近接した立地条件に加えて、それぞれ異なる分野の教育・研究分野に強みを持っており、大学院博士後期課程学生を対象とした「大学院共同サステナビリティ研究専攻」（平成31年4月設置）等を通じて、それぞれの専門性に加え文理協働の視点を持った実践型グローバル人材を養成している。同専攻は、自身の専門性にしっかりとした軸足を置き、その専門的な観点を基礎に人類の未来の持続的発展のために、グローバル化社会の抱えるSDGsに例示される地球規模の課題を分野横断的な問題として捉え、他分野の研究成果をも取り入れイノベーションを生み出すことが出来るリーダー的高度専門技術者・研究者を育成することを目的としている。

なお、カリキュラムを効果的に運用するため、学生の専門性の多様性を考慮し、講義、演習、博士論文研究指導の各過程において三大学教員による協働的教育体制（トリプレット体制）に基づいた文理協働的教育の仕組みを導入した。（別添資料 3102-iB-1）[B. 1]

<選択記載項目C 教育の質の保証・向上>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○FD活動による教育の改善

大学教育センターを中心に、公開授業の参観、授業評価アンケートに関するワークショップ等のほか、「ICT教材開発とその運用」（平成29年11月17日）、「授業改善にインストラクショナルデザインを使ってみませんか？」（平成31年2月8日）等をテーマにFD研修会、新任教員研修などFD活動を積極的に開催した（平成28～30年度で計76回開催）。教員のFD活動への参加意欲は高く、平成31年度は、長期海外出張中等やむを得ない事情で参加できない教員を除きすべての教員が参加した。（別添資料 3101-iC-1）（再掲）[C. 1]

○授業評価アンケート等の取組を通じた教育改善

本研究科では、大学教育センターの協力のもと、学生を対象とした授業評価アンケートや教育委員による全科目シラバスチェックを通じて教育方法・内容の改善に取り組んでいる。

授業評価アンケートの結果は、WEBシステム上で教員自身の評価を閲覧できる仕組みを構築しておりフィードバックを通じて授業の改善に活用している他、授業評価アンケート検討WGにて更なる教育改善の検討を行っている。また、授業改善を要すると判断された授業については、該当する教員に改善策を提出させ部局長からの指導を促すとともに、担当する教員及び所属部局長に対して個別面談を行うなど積極的な授業の改善を図っている。なお、授業評価アンケートの科目ごとの回収率は非常に高く（全科目中 学域 94.10%、研究科 95.42%）、精度の高いエビデンスに基づく分析を可能としている。

更に、授業評価アンケートで高い評価を得た授業を教員に公開することにより、今後の授業改善に役立ており、平成28～31年度の4年間で5講義を公開した。参観した教員のアンケートでは、「大変わかりやすい進め方で勉強になりました。」（電磁気学第二）、「学生に親しみやすい内容が印象的だった」（数値計算）、「大変参考になるので公開授業の企画はありがたい」などのコメントが寄せられるなど教員の気づきを促す絶好の機会となっており、意義深い取組となっている。（別添資料 3101-iC-2）（再掲）[C. 1]

○教員のモチベーション向上の取組

教員の業績評価では、評価カテゴリを「教育活動」、「研究活動」、「社会貢献活動」「学内運営」の4つに大別し、各評価カテゴリにおいて2～8の評価項目を設定した上で、公正かつ透明性のある業績評価を実施し、その結果は勤勉手当の支給額及び定期昇給へ反映させた。

平成31年度には、より明確かつ厳格な評価制度を整備し、評価結果を給与等の処遇反映（マイナス評価の導入）を行うことによって優秀な教員が厚遇される人事給与制度を開始した。また、これらの業績評価結果に基づく、より高いインセンティブ制度を設けた年俸制を導入し、更なる教員のモチベーション向上を図っている。[C. 1]

<選択記載項目D エンジニアリング教育の推進>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○産業界と連携した高度で実践的エンジニアリング教育

本研究科は、幅広く深い科学的思考力、科学者・技術者としての倫理意識および人間性・国際性、論理的コミュニケーション能力を身につけた高度専門技術者・研究者を養成することを目的としており、特に産業界と連携した高度で実践的な授業や研究指導を通じたエンジニアリング教育を特徴としている。

(本研究科における主なエンジニアリング教育の例)

- ー平成28年度に「連携教育部」を創設し、公的研究機関あるいは企業からの研究者を情報理工学研究科の客員教授として迎え、実社会での最先端レベルの研究指導と共同研究を実施している（平成31年度末時点 13名）。高度人材を育成すると同時に革新的研究成果を生み出し、更に連携研究機関との多様な連携により、本学の教育研究領域の拡大をはかっている。

- ー「データアントレプレナー実践論」、「データサイエンティスト特論」（博士前期・後期課程科目）は、データサイエンティストとしての素養を持ち、新たな価値を生むビジネスを創出できる人材として「データアントレプレナー」を育成することを目的とし開講しており、平成29年度の開始以来3年間で両科目合計68名が履修している。講義は、企業や一般社団法人データサイエンティスト協会から講師を招き、実データを使ってのディスカッションを行うなど、実践演習を重視したPBL学習を実施している。
なお、これらの科目は、データサイエンスのトップレベル人材を育成することを目的に、学内外の大学院生、社会人を対象に実施している「データアントレプレナーフェロープログラム」の中核的な科目であり、同プログラムの目的や事業内容に賛同した分野を越えた多様な機関で構成される「データアントレプレナーコンソーシアム」には、正会員として、コニカミノルタ株式会社、株式会社ネットラーニング、株式会社野村総合研究所、アスクル株式会社など8社の民間企業が参画しており、協働で同プログラムの運営等を行っている。

- ー産学連携による特色ある教育として、「ベンチャービジネス特論」「知的財産権特論」「先端技術開発特論」「実システム創造」等の大学院産学連携科目群を開講している。「実システム創造」は、新たな情報システムの実現力を養成するとともに、イノベーションマインドを涵養することを目的として、企業と連携し、最新の情報システムの開発動向、技術動向等の知識を習得した上で、学生自身のアイデアに基づき、情報システムを実装・評価・公開する一連のプロセスを体験させている。講義は、学生がいつでも利用可能な解放型施設であるピクトラボ（高度ICT試作実験公開工房）にて実施しており、平成28～31年度の4年間で35名の博士前期課程学生が受講している。[D.1]

<選択記載項目E リカレント教育の推進>

【基本的な記載事項】

- ・ リカレント教育の推進に寄与するプログラムが公開されている刊行物、ウェブサイト等の該当箇所（別添資料 3101-iE-1）（再掲）
- ・ 指標番号 2、4（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○リカレント教育の充実による社会人の学びの推進

本学では、リカレント教育の充実による社会人の学びの推進に取り組んでおり、本学の特色を活かした社会人向けプログラムを展開している。また、平成31年度、大学の知や技を社会人再教育に展開するべく「エクステンション推進支援室」を開設した。従前より、産学連携活動を通じて、本学の特色を活かした研修を実施してほしいとの要望が寄せられており、同室において、これらの企業からの要望を踏まえた企業内研修の実施に向けた検討を行っている。

(主な社会人向けプログラム)

ー平成29年度、国立大学で唯一、WEB・ネットワークを中心に扱う社会人向け教育プログラム「ウェブシステムデザインプログラム（履修証明プログラム）」を開講した。「AI」「セキュリティ」「Web技術」「ネットワーク」の4分野から構成され、計算機演習を重視した体系的かつ実践的なカリキュラムを実施しており、平成29～31年度の3年間で97名の社会人が受講した。

平成31年度には、上記4分野を2分割し、新しいウェブシステムデザインプログラム（「Web技術」「ネットワーク」）に加え、社会的なニーズが高く、本学の強みでもある「AI」「セキュリティ」を中核とした独自のカリキュラムを検討・設計し、「AI・セキュリティ人材育成プログラム」として令和2年度より開講することとした。

なお、平成30年度、社会人受講生が通学しなくても計算機演習も含めた講義を受講できるよう、仮想マシンサーバーと授業収録システムを導入し、e-Learningのみの受講で修了できる教育環境を整備した。

ー学内外の大学院生、社会人を対象とした「データアントレプレナーフェロープログラム」を実施している。データサイエンティストとしての素養を持ち、新たな価値を生むビジネスを創出できるデータアントレプレナーを育成することを目的として平成29年から実施しており、平成29～31年度の3年間で91名が受講している。また、データサイエンス活用に関心が高い企業管理職を対象に「データアントレプレナー実践研修」を平成30年度から実施しており28名の受講生を得ている。加えて、プログラムの目的や事業内容に賛同した分野を越えた多様な機関で構成される「データアントレプレナーコンソーシアム」には、正会員として、コニカミノルタ株式会社、株式会社ネットラーニング、株式会社野村総合研究所、アスクル株式会社など8社の民間企業が参画しており、協働で同プログラムの運営等を行っている。

ーギガビット時代の製品設計に必要な高周波アナログ技術者の養成と、大学の研究成果、知識を産業界で広く活用することを目的とした社会人向けプログラム「ギガビット研究会」を実施している。会員企業を対象として、回路設計・EMC技術に従事している技術者向けの設計ガイドラインセミナー、最新の研究動向や製品・市場動向等に関する講演を行うシンポジウム、コンサルテーショ

電気通信大学情報理工学研究科 教育活動の状況

ンや共同研究による個別対応プログラム等を実施しており、平成 28～31 年度の 4 年間で 502 名の社会人が受講している。 [E. 1]

○社会人学生が学びやすい履修制度・教育環境の整備

本研究科では、長期履修制度を設けているほか、e ラーニングと対面授業を組み合わせたブレンド型授業を「応用解析基礎論」、「離散最適化基礎論」等の大学院科目において開講しており、有職社会人に配慮した履修制度・履修形態となっている。 [4. 3]

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

<必須記載項目1 卒業（修了）率、資格取得等>

【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内卒業（修了）率（別添資料 3102-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（別添資料 3102-ii1-2）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）
- ・ 指標番号 14～20（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○充実した支援等による学内外での学生の活躍

本研究科では学生に対し海外における研究発表やコンテストへの参加を推奨している。博士後期課程学生が若手研究者として活躍するための環境整備として、原則全員に「RA 経費」を措置しているほか、成績優秀者に対する大学院（博士後期課程）奨学金制度など、経済状況によらず研究に専心できる環境を構築している。また、情報理工学研究科長裁量経費、電気通信大学基金、本学同窓会（目黒会）等の助成により学会発表の渡航支援等を行っている。加えて、研究活動、課外活動及び社会活動の分野において特に顕著な功績があった学生・団体を表彰する「学生表彰制度」を設けており、学生の学修意欲向上に貢献している。

これらの取組の結果、大学院生の受賞・表彰件数は増加しており、第3期中期目標期間の学生の受賞・表彰件数は、平成28～31年度の4年間で315件と高い実績を上げており、既に第2期中期目標期間6年間の実績（285件）を大きく上回っている。さらに、年間平均件数では、第2期と比して第3期は65%上昇するなど、大きな伸びを示している。（別添資料 3102-iii1-3）[1.2]

<必須記載項目2 就職、進学>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 21～24（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○充実した就職支援

就職支援室が中心となり充実した就職支援を行っている。学部3年生・博士前期課程1年生向けの就職説明会を定期的で開催している他、公務員試験対策講座、適職探しのポイントなどの対象別就職セミナー、業界研究セミナーなどの各種就職セミナー、採用選考で課されるWebテストの模擬テスト等を実施するなど、学生や企業のニーズに応じたきめ細やかな就職支援を積極的に推進している。また、目黒会（本学同窓会）と連携して、OB・OGが在職している企業の情報提供や企業視点でのアドバイスを行うなど、学生のニーズに応じた就職相談の対応をするとともに、合同企業説明会、留学生向けの就職説明会を開催している（平成28～31年度累計87回開催）。[2.1]

○修了生に対する高い社会ニーズと卓越した評価

本研究科では、社会で求められる高度専門技術者の育成を目的に掲げており、教育課程編成・実施の方針に従った、基礎学力と体系的な専門知識や技術を修得するための教育を実践してきた。これらの学修成果は、100%近い就職率（H31大学院98.7%）、全国トップクラスの著名企業への実就職率（全国公私立大学

中6位)に繋がった。特に、本学の強みである情報通信、電気電子分野においては、職種別で、情報処理・通信技術職への就職率が国立大学中トップ、業種別で、電気機器・電子分野、通信分野、サービス分野の企業への実就職率が国立大学中トップとなるなど卓越した就職実績をあげている。(別添資料 3101-ii2-1~3) (再掲) [2.1]

<選択記載項目B 卒業(修了)生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 修了後、一定年限を経過した修了生についての意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料(別添資料 3101-iiB-1) (再掲)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 大学院教育についての修了生からの高い評価
5年ごとに卒業(修了)生アンケートを実施している。直近の平成28年度のアンケート結果では、「より高度な理工系の基礎を身につけていることが、業務で役立っている。」と回答した修了生が4割以上、「修士論文研究・ゼミで研究・学習した経験や方法が、業務の遂行に役立っている。」と回答した修了生が4割以上いたことから、本研究科が社会的要請に則した実践的な教育を行ってきたことが示唆されている。[B.1]

<選択記載項目C 就職先等からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 就職先や進学先等の関係者への意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料(別添資料 3101-iiC-1) (再掲)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本研究科修了生の企業からの高い評価
企業アンケート調査「電気通信大学就職に関するアンケート」を平成29年度に実施している。調査結果から、9割を越える企業が「企業のニーズや期待に当てている人材を輩出している」と回答していること、また、基礎知識・技能及び専門知識・技能が「本学の卒業生が他大学の理系学生と比べて優れている」と回答した企業が9割近くに上っていることから、本学の卒業(修了)生が企業から高い評価を得ていることが確認できる。[C.1]

<選択記載項目D 学生による社会貢献>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 社会貢献活動の奨励を通じた科学者・技術者としての倫理意識の醸成
本研究科が目標に掲げる「科学者・技術者としての倫理意識」を醸成するための取組として、学生によるボランティア等の社会貢献活動を評価・奨励しており、社会活動分野で特に顕著な功績があった学生・団体を「学生表彰」において表彰している(平成28~31年度の4年間で19人の大学院生、16の団体を表彰)。

(顕著な社会貢献活動の例)

- ー本学学生が、隣接する東京都立調布特別支援学校の教員と協力し ICT 教材を作成しており、本学学生の専門性を活かした社会貢献を行っている。平成 28-31 年度の 4 年間で 23 人の大学院生が 33 件の教材を作成した。
- ーアメフト部、研究室等に所属する本学学生が中心となり、食育・知育・体育を通じた地域の子供達とのつながりを提供するコミュニティの場として「電気通信大学 こども食堂」を平成 29 年度より実施しており、3 年間で、本学学生、小学生、保護者等、約 490 名が参加している。当日は、共食に加えて、アメフト部 とのゲーム（運動）、アイスづくり（科学）、屋上プランテーション見学などの イベントもあり、参加者全員が交流を通じて親睦を深める内容となっている。なお、運営にかかる資金はクラウドファンディングにより調達している。[D.1]

○学生のボランティア活動の支援

社会連携センターでは、ボランティア参加登録データベースを用いて、ボランティアを必要とする教育機関・公共機関・NPO 等とボランティア活動を希望する本学の学生とのマッチングを支援している（平成 28～31 年度の学生の登録件数は延べ 294 件、依頼件数は 109 件）。

また、平成 31 年度、調布市、産業界、調布市内の複数大学（東京外国語大学、東京慈恵会医科大学、ルーテル学院大学等）で組織する調布市大学プラットフォーム「調布市相互友好協力協定締結大学連携」に参画し、「調布市大学プラットフォーム・ボランティア養成講座」（12/20：参加者数 38 名）を開講した。[D.1]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
1. 学生入学・在籍状況データ	1	女性学生の割合	女性学生数／学生数
	2	社会人学生の割合	社会人学生数／学生数
	3	留学生の割合	留学生数／学生数
	4	正規課程学生に対する科目等履修生等の比率	科目等履修生等数／学生数
	5	海外派遣率	海外派遣学生数／学生数
	6	受験者倍率	受験者数／募集人員
	7	入学定員充足率	入学者数／入学定員
	8	学部生に対する大学院生の比率	大学院生総数／学部学生総数
2. 教職員データ	9	専任教員あたりの学生数	学生数／専任教員数
	10	専任教員に占める女性専任教員の割合	女性専任教員数／専任教員数
	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
	12	本務教員総数あたり職員総数	職員総数／本務教員総数
	13	本務教員総数あたり職員総数(常勤、常勤以外別)	職員総数(常勤)／本務教員総数 職員総数(常勤以外)／本務教員総数
3. 進級・卒業データ	14	留年率	留年者数／学生数
	15	退学率	退学者・除籍者数／学生数
	16	休学率	休学者数／学生数
	17	卒業・修了者のうち標準修業年限内卒業・修了率	標準修業年限内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	18	卒業・修了者のうち標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了率	標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	19	受験者数に対する資格取得率	合格者数／受験者数
	20	卒業・修了者数に対する資格取得率	合格者数／卒業・修了者数
	21	進学率	進学者数／卒業・修了者数
	22	卒業・修了者に占める就職者の割合	就職者数／卒業・修了者数
4. 卒業後の進路データ	23	職業別就職率	職業区分別就職者数／就職者数合計
	24	産業別就職率	産業区分別就職者数／就職者数合計

※ 一部の指標（指標番号8、12～13）については、国立大学全体の指標のため、学部・研究科等ごとの現況調査表の指標には活用しません。