

第12章 情報・データサイエンス学部 大学院情報・データサイエンス学府 大学院情報学研究院

第1節 情報・データサイエンス学部・学府

第1項 情報・データサイエンス学部・学府の設置に向けて

本学部は、2022（令和4）年度国立大学改革・研究基盤強化推進補助金（国立大学経営改革促進事業）として採択された構想である「大学のデジタル変革による戦略的分析経営の強化ー世界に冠たる研究が牽引するビジョン・オリエンテッドな大学改革ー」の構想に基づき、新学部等設置の検討が開始された。開設に向けては、「千葉大学データサイエンス学位プログラム設置準備委員会（委員長：中山学長）」および「千葉大学データサイエンス学位プログラム設置準備室（室長：佐藤工学研究院長）」が2022（令和4）年8月1日付で設置されるとともに、事務組織として、企画部企画政策課に「データサイエンス学位プログラム設置準備事務局」が2022（令和4）年7月19日付で設置された。本体制を中心として、育成する人材像、社会から求められるニーズおよび学内のリソース活用方法等を中心に、文部科学省との折衝を重ねつつ計画を立案し、最終的に、「情報・データサイエンス学部情報・データサイエンス学科」および「大学院情報・データサイエンス学府情報・データサイエンス専攻（後期3年博士課程）」の2024（令和6）年4月設置が、大学設置・学校法人審議会大学設置分科会運営委員会において認められたところである（事前相談手続）。これを受けて、2023（令和5）年7月1日付で、「情報・データサイエンス学部等設置準備事務局」が事務組織として、西千葉地区事務部に新たに設置された。

第2項 情報・データサイエンス学部・学府の概要等

(1) 背景

高度に発展した情報技術を有効に利用し、社会全体の様々なデータを分析的確で迅速な意思決定を行えるようにすることが、政策決定から企業の経営戦略策定、さらには一般市民の生活に至る社会のあらゆる場面において求められているところであり、その中で、社会の様々な場面で取得された大量のデータを分析し、それをもとにした判断を支援あるいは実行する一連の流れを担うことができるデータサイエンス技術者を育成する体制を構築することが急務であるため、本構想が計画された。

このデータサイエンス技術者には、統計学や機械学習などの知識とプログラミングスキルを駆使して現実のデータを分析し、本質を明らかにする能力である「データサイエンス力」、様々な現実の問題の解決にデータサイエンスを応用し、新しい展開やビジネスにつなげる能力である「データサイエンス展開力」、データサイエンスを支える情報工学技術として、データを収集、蓄積、処理、解析、利用する技術の運用能力である「データエンジニアリング力」が統合的に求められる。さらに、博士レベルの先導的データサイエンス技術者には、これらの能力を高度に統合した能力として、現代社会が直面する諸課題（少子高齢化、環境・食糧問題、格差と貧困等）の実態に対する深い知識と理解を有し、データサイエンススキルを高度に展開させて、これら諸課題の解決にあたる能力である「データサイエンス高度展開力」、データサイエンスとデータサイエンスを支える周辺技術に関する深い知識と理解のもと、その一層の深化やイノベーション創出を先導する能力である「データサイエンスイノベーション力」を高い次元で兼ね備えることが求められる。これらの能力を有した人材の育成が本学部・学府の基本構想となっている。

(2) 情報・データサイエンス学部の概要等

a. 構成

本学部は、工学部総合工学科情報工学コースを発展的に解消し、本学で11番目に設置された学部であり、1学科（情報・データサイエンス学科）2コース（データサイエンスコース、情報工学コース）で構成されている（学生のコース所属については、入学時ではなく、3年次進級時に配属）。定員は、1年次入学定員100名およ

び3年次編入学定員8名（収容定員416名）となっており、1年次入学定員については、工学部総合工学科から80名、法政経学部法政経学科から10名、教育学部学校教員養成課程から10名、3年次編入学定員については、工学部総合工学科から8名が移管された。合わせて、本学で実施している先進科学プログラム（飛び入学）についても、「情報・データサイエンス関連分野」として学生を受け入れる。なお、学位に付記する専門分野については、学士（工学）となる。

また、本学部の特色として、2025（令和7）年度入学学生選抜から、女子枠（学校推薦型選抜30名のうち15名）を、本学で初めて導入する予定である。

専任教員については、大学院情報学研究所所属の教員だけではなく、関連する他組織（情報戦略機構等）に所属する教員も参画し、教育を実施する（38名：2024年4月1日時点）。

b. 人材育成

本学部は、「データサイエンスおよび情報工学を社会の様々なデータに基づいた課題解決や産業創出を目指す実践学問と位置付け、この考えのもとに高い教養と専門的能力を備えるとともに広範な応用分野の知見も踏まえ新たな価値を創造し、社会の持続的発展に寄与することができる人材の育成」を目的としており、前述(1)で示した学部の3要素のうち、主にデータサイエンス力およびデータサイエンス展開力の涵養に重点を置く、データサイエンスの本質を理解し社会的課題の解決に応用できる人材（実践的データサイエンティスト）を育成する「データサイエンスコース」および主にデータサイエンス力とデータエンジニアリング力の涵養に重点を置く、情報工学の専門性を備えデータサイエンスの実現と高度化に応用できる人材（データサイエンスおよび周辺技術の行動化を担う人材）を育成する「情報工学コース」の2コースを設け、それぞれの趣旨に基づき教育を行う。学生は、いずれかのコースに3年次より所属し教育を受ける。

c. 教育課程

教育課程の特色としては、データサイエンスの実践分野としての展開が期待され、千葉大学の強みとして実績のある3つのカテゴリー「医療・看護」、「環境・園芸」および「人間・感性」に対応する「データサイエンス系専門科目」と、データサイエンスの基幹的技術に対応する「情報工学系専門科目」から構成される実践的カリキュラムを構築している点にある。合わせて、「専門基礎科目」においても、データサイエ

ンスの基礎知識を修得し、データサイエンスの本質を理解する「データサイエンス系専門基礎科目」と、データサイエンスを支える情報工学技術の概要を理解し、その核となる基本的な知識を修得する「情報工学系専門基礎科目」も設けている。前述のとおり、学生は2コースのいずれかに所属することにはなるが、「普遍教育科目」、「共通専門基礎科目」および「共通専門科目」を共通に学修するだけでなく、それぞれのコース以外の専門教育科目についても、横断的に学修することも特徴的である。

(3) 大学院情報・データサイエンス学府の概要等

a. 構成

本学府は、大学院融合理工学府数学情報科学専攻情報科学コースおよび創成工学専攻イメージング科学コースを発展的に解消し設置された大学院であり、1専攻（情報・データサイエンス専攻）で構成された後期3年博士課程のみの独立大学院である。定員は、入学定員10名（収容定員30名）となっており、入学定員は、融合理工学府数学情報科学専攻から4名、融合理工学府創成工学専攻から2名が移管され、4名が純増となる。なお、学位に付記する専門分野については、博士（工学）または博士（学術）となる。

専任教員については、大学院情報学研究所属の教員だけではなく、関連する他組織（情報戦略機構、人文科学研究院等）に所属する教員も参画し、教育を実施する（39名：2024年4月1日時点）。

なお、データサイエンスによる新たな展開が期待されている多様な分野における博士前期課程修了者や、社会において活躍している高度な専門性を有する高度専門職業人で、データサイエンスにおける高度な専門性を獲得しようとしている人材の受け皿を作ることが、社会的に緊急性を持って要請されていることから、後期3年博士課程のみを先行設置することになった。

b. 人材育成

本学府は、「データサイエンスおよび情報科学を社会の様々なデータに基づいた課題解決や産業創出を目指す実践学問と位置付け、この考え方のもとに、実践的な研究環境において獲得する高度な専門性と応用分野を含めた幅広い視野を備えた、イノベーションを先導できる高度専門人材の育成」を目的としており、前述(1)で示した能力を高度なレベルで兼ね備え、イノベーションを先導できる人材の育成を目指す。

c. 教育課程

本学府の教育課程は、情報科学におけるデータエンジニアリング力の涵養およびデータサイエンスにおける基礎力深化のための「情報科学科目」、データサイエンスの実践分野としての展開が期待され、千葉大学の強みとして実績のある3つのカテゴリー「医療・看護」、「環境・園芸」および「人間・感性」を含む専門科目である「情報応用科目」、「イメージング科目」、「認知科学科目」および「応用分野科目」、社会で活躍するために必要となる研究プロジェクトの立案・実施のスキルや企業や社会システムについての知識等を学ぶ「実践科目」、解決すべき適切な課題を設定し、高度に展開したデータサイエンススキルやイノベーションを創出する情報科学技術を駆使して、設定した課題を解くための技術を研究開発し、新しいデータ価値創造に繋げる「共通科目（特別演習Ⅱ、特別研究Ⅱ）」で構成されている。

また、大学院融合理工学府で実施している、「前期課程を1.5年、後期課程を2.5年の計4年間で博士号を取得する大学院先進科学プログラム」について、本学府においても、学生にプログラムへの参加を提供する。

第2節 大学院情報学研究院

大学院情報学研究院は、情報・データサイエンス学部および学府を設置するにあたり、データサイエンスに関する教育・研究の核となる教員組織として、2024（令和6）年4月1日に設置された組織である。本研究院は、工学部総合工学科情報工学コースを母体として整備された組織ではあるが、新たな教育・研究を実施するにあたり、必要な教員の新規採用および他教員組織からの移行を併せて実施し、立ち上げ時の教員数は29名となっている。