



上智大学大学院



上智大学

# 応用データサイエンス 学位プログラム

— 修士課程 —

SOPHIA UNIVERSITY

Graduate Degree Program of Applied Data Sciences

変革期にあるデータサイエンス  
プログラム修了後も続く通用する学びを



Ohtsuki  
Tomi

大槻 東巳

応用データサイエンス学位プログラム  
運営委員長

近年汎用AIの実現が現実味を帯び、データサイエンスの社会的な注目度は非常に高まっています。ChatGPT4.0をはじめとした生成AIは、G7広島サミットで活用や規制に関する国際ルール策定が議論されたほか、レポートの作成時における使用の是非について大学が対応を迫られるなど、実社会でも見過ごせない存在となりました。これまでAIが囲碁やチェスのチャンピオンを破ったからといって、国際会議で話題になることなどあり得たでしょうか。データサイエンスの社会的な重要性は、一段階も二段階も違うフェーズに来ていると認識しています。

本課程が発足して1年。初めてのゼミが始まるなかで、学生たちの取り組みの積極性には目を見張るばかりです。現実的問題の解決が研究テーマとなり得る応用データサイエンスという学問の特性も相まって、学生自ら研究テーマを提案し特定課題の研究へと発展させるケースも目立ちます。幅広いテーマに対して学生と教員が協働していく形態は、研究テーマではなく「研究手法」で集まった本課程ならではのもの。この面白い状況には私自身も刺激を受けています。

前述したように、データサイエンスの世界は変革期に入っています。だからこそ、本学位プログラム修了後も新しい概念や手法を取り入れる能力を身につけてもらうことが、本課程の重要な役割だと考えています。一線場で活躍する人には最先端のものを理解する姿勢は欠かせません。未知の概念や手法を自ら学び理解した、そうした経験が一度でもあれば、今後出てくる新しい技術を吸収していく基盤を獲得することができます。わからないものをわかろうとする意欲のある方と学ぶことを楽しみにしています。

Message

— 教員メッセージ —

社会人の皆さんへ

経験を礎に  
社会人だからこそできる  
深い学びを

近年、データの量が急激に増えるなかですべてのデータの分析・処理をすることはAIを利用しても不可能です。大切なのは、ビジネス活用の視点をもってデータを見極め理解する人間の力。つまりビジネスへの課題意識です。すでに社会人として活躍される皆さんが学問に触れることで、これまで培った課題意識を昇華し、よい学びにつなげていただければと思います。経験に基づいた学びができることは、皆さんの強みです。

Ohara  
Yoshiko

大原 佳子

応用データサイエンス学位プログラム  
運営委員長補佐



学部生の皆さんへ

最先端のデータサイエンスで  
異分野を横断し化学反応を引き起こす人材へ

昨今の人工知能ブームのなか、データサイエンスはその裾野を大きく広げました。情報の収集から分析、社会実装までを担うデータサイエンスは、特定の学問領域だけでなくビジネスや公共政策など様々な分野で利用可能な方法論として確立しつつあります。本課程での学修を通じて、社会にデータサイエンスの「横串」を通す力を養うことで、異分野同士の未知なる化学反応を引き起こせるような人材を育成したいと考えています。



Kurata  
Masamitsu

倉田 正充

基盤教育センター  
データサイエンス領域長

上智大学大学院で  
課題解決型の実践知を



Momose  
Kimio

百瀬 公朗

応用データサイエンス  
学位プログラム  
特任教授

分析の先を見通す広い視野を持つ  
データサイエンティストを育む

本課程で学ぶデータサイエンスは、課題解決型の実践知です。それが理系学問中心の他大学とは最も異なる点だと言えるでしょう。トラディショナルな統計や数学、Pythonのようなプログラミング言語といったスキルが必要な場面もありますが、実務においては課題解決に際した適切な知識がより重要といえます。

方法論を学び、分析を行った先に何かがあるのか。技量技巧の先にある目的を常に意識できる世界観を重視した、カリキュラムと教育環境を整えています。

また多様な年齢層の学生が混在していることは本課程で学ぶ魅力の一つだといえます。中高年・役職世代の社会人が新卒と変わらない世代の学生と同じ課題に取り組み、同じ立場でディスカッションができる環境は一般的な企業文化のなかでは存在しがたいものです。年齢や肩書き、業種・業界によらず忌憚のない活発な議論の飛び交う状況は、世代や立場によって変わる価値観を考えるきっかけとなるでしょう。

データサイエンスにおいて、人間の解釈する力は非常に重要といえます。近年生成AIが脚光を浴び、研究への適用も競うように進んでいます。私自身もマルチモーダルAIを用いて映像からデータ抽出を行うなど、実証研究で積極的に活用しています。しかし生成AIが効率化したのは、例えばレポート作成のようなミクロ的作業部分であり、社会課題に対する貢献といったマクロの世界ではまだ活用が充分でないのが現状です。生成AIの言語的理解の世界観は、数学モデルの解釈を必要とするデータサイエンスの科学的世界観には追いついていないのです。だからこそ、我々データサイエンティストには広い視野、世界観を持つことが欠かせません。本課程で学んだ方には、分析をするだけでなく、データを取り巻く環境や利用する方々を考慮に入れ、分析結果から価値を創造できる人物になってほしいと願っています。

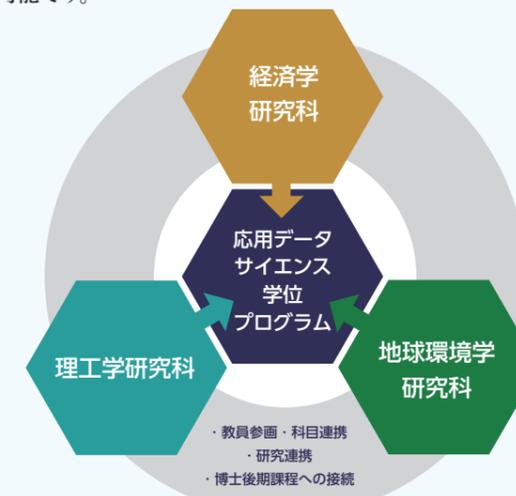
経済学研究科、理工学研究科、地球環境学研究科の  
3つの研究科による連携プログラム

本課程は、<経済学研究科><理工学研究科>および<地球環境学研究科>の3つの研究科によって開設された大学院の修士課程です。

分野横断型の新しい大学院設置形態である「研究科等連携課程実施基本組織」として、複数の学部の専門性を掛け合わせ、急速な学術研究の推進や大学教育に対する社会的ニーズ等の変遷に柔軟に対応した教育・研究を行うことを目的としています。

それぞれの研究科に所属する教員が横断的に参画することで、従来の制度では困難だった各研究科が培ってきた資源を掛け合わせた学際的な教育と研究の機会を提案します。

こうした研究科との連携により、修士課程修了後、本学博士後期課程へ接続することも視野に入れた学修を行うことも可能です。



カリキュラムコンセプト

本課程では、学术界の研究者だけでなく、実業界においてデータサイエンスや関連プロジェクトを推進してきた専門家が、両者のバックグラウンドを尊重し連携することで、本学ならではの教育の多様性を実現しています。

データエンジニアリング、データアナリティクス、ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメントの3つの領域と、それらを統合する演習や特定課題にて構成され、理論と実践が融合し交差する学問体系により、ビジネス現場でのデータサイエンスの実務事例や技術、リテラシーのみならず、データを扱ううえで配慮すべき倫理的課題、実務展開に不可欠なマーケティングやマネジメントのメソッドも修得することができます。

データエンジニアリングでは、データの収集や処理に関する技術的な側面を、データアナリティクスでは、データの可視化や統計的な分析手法、機械学習の解析手法等を修得しま

す。また、ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメントでは、ビジネス上の課題解決や意思決定にデータを活用するフレームワークや論理思考を学びます。これらの領域を組み合わせることで、データを有効に活用し、洞察力と倫理観を備えたアプローチを取ることができるようになります。

さらに、本学の人材育成の理念に賛同いただいた企業との連携により、各業界におけるデータサイエンスのスペシャリストを非常勤講師として迎え、実務に即したスキルの教授や実習を行います。

本課程の修了生は、データサイエンスの理論を理解し、データの収集、処理、解析、応用において、実践的スキルを備えることで、実社会における課題解決やイノベーションに貢献することが期待されます。

## 応用データサイエンス学位プログラムの人材育成ストラクチャー

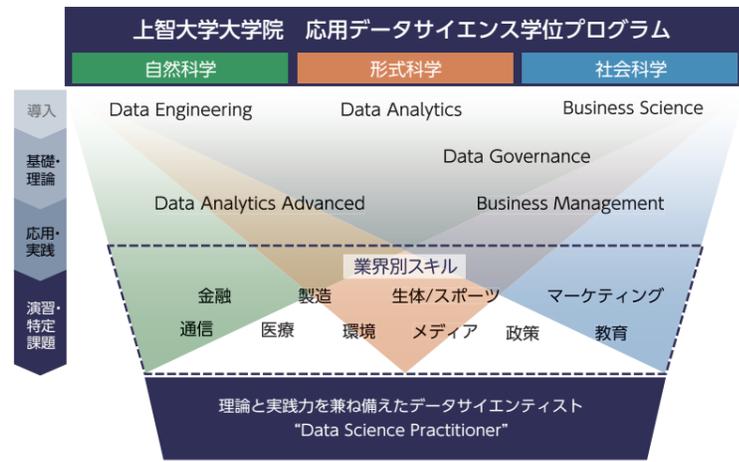
### VUCA時代における学び

現代社会は目まぐるしく変化し続け、将来の予測が困難な「VUCA<sup>(※1)</sup>」時代であると言われています。こうした時代において、EBPM(エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング: 証拠に基づく政策立案)をはじめ、データドリブンによる意思決定が多くの企業経営で推進されるようになりました。

こうした環境下では、PDCA力だけでなく、自ら状況を観察し、状況判断・意思決定を下し行動を起こすOODA力<sup>(※2)</sup>も必要不可欠です。これは、いかなる時も「理論と実践」の両輪を動かすことができる「総合力」が求められていることを意味します。

本課程では、幅広い科学領域におけるデータに関する「基礎・理論」「応用・実践」を一貫して学ぶことにより、「総合力」のあるデータサイエンティスト(Data Science Practitioner)への成長を期待しています。

※1: Volatility(変動性)、Uncertainty(不確実性)、Complexity(複雑性)、Ambiguity(曖昧性)  
 ※2: Observe(観察)、Orient(状況判断)、Decide(意思決定)、Act(実行)



### VUCA時代に求められる人材像＝Data Science Practitioner

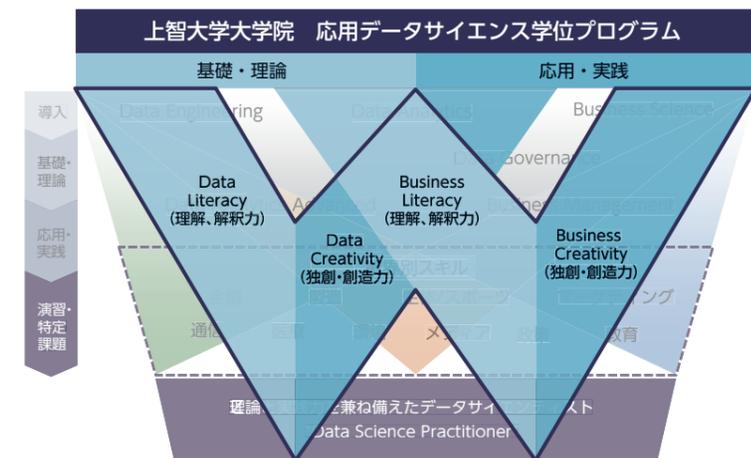
#### I型でも一型でも、T型でもV型でもない“W型人材”

理論と実践力を兼ね備えたデータサイエンティスト“Data Science Practitioner”とは、多芸(マルチエキスパート: Multi-Expertise)であることを求めています。

人材の型には、一芸に秀でたスペシャリスト(I型)、様々な領域を広く浅く理解し組織管理能力を持つジェネラリスト(一型)、スペシャリストとジェネラリストの両側面を持つ复合型(T型やV型)等がありますが、我々、応用データサイエンス学位プログラムが育成を目指すデータサイエンティストはこのどれにも当てはまりません。

これらの要素をすべて併せ持ち、精通する分野を複数持ち得る「W型」こそが、多芸(マルチエキスパート: Multi-Expertise)なデータサイエンティストと考えています。

本課程は、「リテラシー」「クリエイティビティ」を「データ」「ビジネス」の両面で持ち合わせ、自らの専門性を限りなく広げていくことができる「W型」人材の輩出を目的としています。



## 2024年度時間割

(参考)

本学位プログラムの科目は4時限から6時限目を中心に、他研究科の授業である連携科目は1時限から4時限目に開講しています。夕方以降の授業を中心とすることで、働きながら学ぶ方や学部進学者など、学生の多様なライフスタイルに即した時間割となっています。科目の選択によっては、修了要件の30単位を5時限と6時限でおおむね修得することも可能です。

### ■ 春学期

一部をのぞき、授業は原則対面で行われます。

この時間割は、パンフレット発行時のものです。年度によって、開講時限や科目が変わることがあります。

時 限	月	火	水	木	金
1 9:00-10:40	データの可視化と分析/ 山下(オンデマンド)	ワイヤレス通信工学/小川(連携)★ 財務会計論特講Ⅰ/西澤(連携)★			
2 10:55-12:35		マイクロ経済学特講Ⅱ/中村(連携)★			
3 13:30-15:10	コンピュータグラフィックスと バーチャリアリティ/牧野(連携)★	視覚メディア処理特講/亀田(連携)★	マイクロ経済学特講Ⅰ/青木(連携)★ 経営財務論特講Ⅰ/石井(連携)★		経営情報分析特論/山下(連携)★
4 15:25-17:05		機械設計法特論/飯野(連携)★	データサイエンス数学/大槻		計量経済学特講Ⅰ/高橋
5 17:20-19:00	【1年必修】応用データサイエンス 特論/深澤 他 ブランド戦略マネジメント/伴 演習A-1/安納	ビジネスデータサイエンス入門/深澤 データビジネス実践Ⅰ(金融)/藤本・高橋 COMPUTER SCIENCE/宮本(連携)★ マーケティング・サイエンス特講Ⅰ (大竹)(連携)★ 演習A-1/堀江	ビジネス最適化のための人工知能/ コンサルベス プログラミングC(Python基礎)/山下(1Q) プログラミングD(Python応用)/山下(2Q) 演習A-1/大槻 演習A-1/山下	データビジネス実践4(製造)/山田(1Q) データリスクマネジメント/百瀬	高次元データ実用分析/高枝 データエンジニアリング概論/澤井(1Q) データエンジニアリング実践/澤井(2Q) マシンインテリジェンス/矢入(連携)★
6 19:10-20:50	機械学習入門/山中 【2年必修】演習B-1/ 大原、百瀬、小林、伴、深澤	プログラミングA(SQL)/大原(1Q) プログラミングB(R)/大原(2Q) 情報推薦とパーソナライゼーション/深澤	生産性と企業価値のマネジメント/小林	マーケティング&コミュニケーション戦略 マネジメント/伴 データドリブントランスフォーメーション/小林 演習A-1/コンサルベス	予測モデル構築/大原 データビジネス実践(メディア)/渡邊 演習A-1/矢入 演習A-1/山中 演習A-1/倉田

### ■ 秋学期

時 限	月	火	水	木	金
1 9:00-10:40	情報通信産業とデータサイエンス/ 矢入(オンデマンド)	財務会計論特講Ⅱ/西澤(連携)★			
2 10:55-12:35		マーケティング戦略論特講Ⅱ/ 杉谷(連携)★		経営戦略論特講Ⅱ/網倉(連携)★	
3 13:30-15:10		数理最適化特論/宮本(連携)★			
4 15:25-17:05	深層学習の基礎と応用/安納 データサイエンス特論/小松(連携)★	知的財産の基礎と実践 (特許になる発明の創作)/川北、鈴木	テキストマイニング概論/小嶋 市場と環境へのデータサイエンス アプローチ/堀江	情報理論特論/益谷(連携)★	政策・事業評価/倉田
5 17:20-19:00	データサイエンスとイノベーション/深澤 機械設計とデータ分析/竹原、一柳、張、 Emir 演習A-2/安納	データビジネス実践6(広告・メディア)/宮腰(3Q) データビジネス実践3 (スポーツ・スポーツビジネス)/羽物(4Q) データドリブンマーケティング/伴 マーケティングサイエンス特講Ⅱ(大竹)(連携)★ 演習A-2/堀江	ブルーアナリティクス/大原 戦略思考と意思決定/小林 演習A-2/大槻	計量経済学特講Ⅱ/長江	データビジネス実践2(通信)/近藤(3Q) データ活用の成功率・成果を高める 課題設定手法:因果連鎖分析/小野(4Q) プロセスマイニング原論/百瀬 演習A-1/山下
6 19:10-20:50	変革型リーダーシップ/眞木、小澤 【2年必修】演習B-2/ 大原、百瀬、小林、伴、深澤	生成AI時代における「データ駆動型の リーン事業創造」/渡辺、金子 コミュニケーションダイナミクス/玉川、 木村 演習A-2/倉田	【1年必修】導入演習(輪講)/百瀬	データビジネス実践7(コンサルティンク) データビジネス実践 (CX戦略に向けたデータ活用)/木田(3Q) 生成AI概論およびビジネス応用/ 蒲生(4Q) 演習A-1/コンサルベス	自然言語処理と言語モデル/川前 演習A-1/矢入 演習A-2/山中

★連携科目/他研究科開講科目

### ■ その他の開講《集中講座》

先端技術によるLLMシステム開発手法論/森重

機械学習実践/倉島、山本

実務志向の因果的モデリング実践 ベイジアンネットワークと生成AI活用/安松、本村、岩本

## 学修アドバイザーからのコメント

### データサイエンスの真価を知るために「ドメイン知識」を強化する学際的な学びを

本プログラムでは、学部から直接進学した学生から企業の管理職まで、文理・年齢・職務・役職が多様な方々が学んでいます。そのなかでも約半数は現役社会人で、終業後の夜間授業でありながら毎日受講されている方も少なくなく、その熱意の高さには驚かされています。データサイエンスという学問は、軸となる領域「ドメイン知識」に対してデータをどのように活用していくか、学際的な見識や知識が決定的に重要となります。そのため本プログラムでは、情報理工・地球環境・経営・経済・公共など広範な領域における本格的な学びを準備しているほか、昨年1年間の運用で得られた見識を反映し、他研究科の講座も幅広く受講できる仕組みを導入しました。リアルビジネスとデータサイエンスに特化したカリキュラムを基盤としつつも、こうした学際的な学びが可能な環境を用意しているのは他にない特徴です。データの先にある問題は何か、どんな可能性が拓けるのか。本プログラムでの学びを通し、自ら考え課題を解決できる人材に育ってほしいという信念のもと、全学からの応援を募り学びを支援しています。



小林 裕亨准教授

### 3つの科学領域でデータサイエンスを網羅する

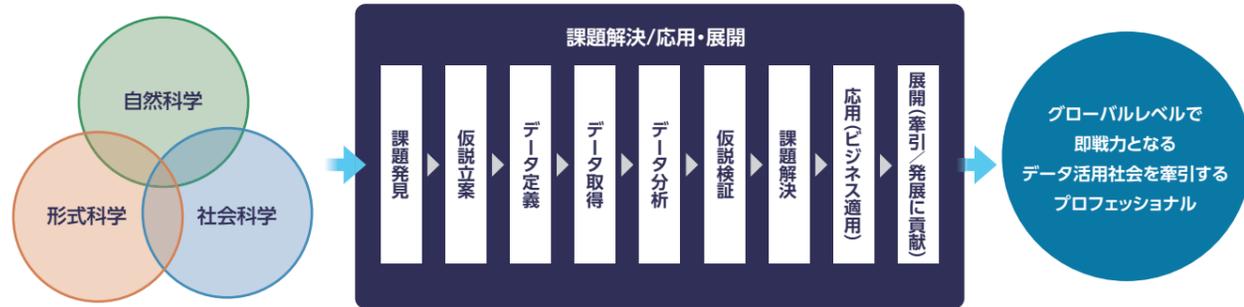
データサイエンスとはデータを活用して、意思決定やデータに潜む課題やニーズの考察、新たな需要の開拓などに論理的につなげる科学的かつ実践的の学問です。データサイエンスにおいて確かな実践力を獲得するためにも、論理学や数学に代表される「形式科学」だけでなく自然科学のように経験的な事実・現象に基づいた「経験科学」も含む、幅広い「サイエンス」に精通する必要があります。

本課程では、網羅的な学修・研究環境を構築するために「自然科学」「形式科学」「社会科学」の3つの科学領域に基づいて科目を設け、この3つの科学領域を、「データエンジニアリング」「データアナリティクス」「ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメント」としてカリキュラムを構成しました。

■ 必修科目	必要単位数:12 ● 応用データサイエンス特論 (2) ● 導入演習 (2) ● 演習A-1 (2) ● 演習A-2 (2) ● 演習B-1 (2) ● 演習B-2 (2)
■ 選択科目	必要単位数:18 ● 自研科目 ● 他研究科連携科目
■ 研究指導(必修)	2年次以降每学期(単位なし)
■ 特定課題	(単位なし)

修了に要する科目、単位数等の要件。( )内は、単位数

### プログラムストーリー — ビジネス課題をデータドリブンで解決するデータ活用のプロフェッショナルを目指す —



### 授業の特徴

多くのハンズオン型授業	実際にPCを操作しながら分析ツールや手法を修得する
実務目的に応じた実践型授業	目的に応じた分析手法、ツールの選択眼、そしてスキルを修得する実務を想定した分析やツール活用を行う
原理原則をしっかりと学ぶ授業	手法やツールの原理となる理論を深く学ぶことも、応用・展開力につなげる
ビジネスマインドを醸成する授業	汎用的な思考力、プロジェクト遂行力、問題解決力等を高める組織マネジメント、人材育成を考える
幅広い業種・業界を網羅する授業	広義でのデータサイエンティストを育成データサイエンススキルを活かす場・レベルに合わせた内容

### 特定課題テーマ例

※学生の研究テーマの一例です

構造化データのセマンティック表現と大規模言語モデルによる回帰分類タスクの高精度化	・大規模言語モデルを用いたクマ類による人身被害予測 ・LLMを用いた日本語投稿からのメンタルヘルス不調判定 ・LLMを用いた社員の会社への適応度の推定
説明可能なAIによるEncoder型大規模言語モデルの内部構造の可視化と理解	・解釈文生成によるメンタルヘルス推定モデルとSHAP分析
マルチモーダルデータを活用した深層学習による回帰・分類モデルの開発	・Forecasting Application Demand for Qualification Exams by LSTM(LSTMによる資格試験の需要予測)
企業経営におけるデータ活用	・企業の意思決定におけるエビデンスの活用 (EBDM: Evidence-Based Decision-Making)の理論と実践 ・知的資産経営の可視化/定量化による持続可能な企業モデル ・BtoB SaaSビジネスにおける営業活動の効率化のためのモデル構築 ・入札/落札データを利用した災害対応関連入札傾向の特定
社会変容に関する分析	・データで探る孤独死の要因: 孤独死リスクの比較 ・ベイズ型APC分析結果の実装による家計支出予測モデルの精緻化 ・新幹線が地方経済にもたらす経済効果
予測モデルの応用	・B2BおよびB2Cチャネルにおける中古端末在庫管理の最適化: 時系列モデルを用いたアプローチ ・深層学習による石器分類(人工知能は1万年の時を超えて) ・言語空間における腹部スメントグラフ内挿術起因の疼痛発症予測
生成AIの意思決定への適用	・意思決定場面における生成AIの回答に対する人間の受容についての研究 ・本音を引き出すAIインタビュー〜心理的安全性をテーマとして〜
教育と因果モデルの推定	・「個別最適化学び」の実現のための教育活動と学習活動の因果モデル推定

### 特定課題審査基準

1 課題設定	課題が明確で適切であり、データサイエンスを用いた対象分野に対する知見の発見や解釈、新しい課題解決のための提案等が提示されていること。
2 専門知識の理解	当該分野にかかる専門知識が十分に理解、修得されており、研究・分析方法が適切であること。
3 分析の枠組み	研究課題を考察・分析するための枠組みが適切であること。
4 理論的根拠	仮説を検証するために独自に収集したデータ、新しい資料の発掘など論証方法に工夫をこらさることができること。
5 先行研究の理解	先行研究が適切に引用され、展覧記載や引用が適切になされていること。
6 倫理的配慮	特定課題に用いたデータや資料、研究対象に対する適切な倫理的配慮を行っていること。
7 研究方法	データサイエンスの専門分野に関する深い理解に基づき、社会で生じる事象や問題を考察・分析、または解決手法等について提案したものであること。
8 特定課題の構成	構成、章立て、立証方法などをわかりやすく構成し整理され、説得力のある論理展開ができ、問題提起、途中の推論、結論を整合させ、自己の分析を総合的に記述することができること。

### 科目分類

科学領域	自然科学				形式科学					社会科学								
	データエンジニアリング				データアナリティクス					ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメント								
DS領域	データエンジニアリング				データアナリティクス					ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメント								
学問領域(中)	プログラミング言語	データベースエンジニアリング	システムエンジニアリング	情報技術	統計学	数学・数理モデル	人工知能・AI			データマイニング	情報倫理	経営学		Business Intelligence				
学問領域(小)	プログラミング言語	データベースエンジニアリング	システムエンジニアリング	情報技術	統計学	数学・数理モデル	機械学習	自然言語	ディープラーニング	データマイニング	リスクマネジメント・法律	経済学	経営戦略	マーケティング(サイエンス)	財務・会計	組織マネジメント		
導入	応用データサイエンス特論/導入演習										応用データサイエンス特論/導入演習							
基礎・理論	プログラミングA /SQL	データエンジニアリング概論	データエンジニアリング概論	ワイヤレス通信工学	市場と環境へのデータサイエンスアプローチ	データサイエンス数学	機械学習入門	自然言語処理と言語モデル	深層学習の基礎と応用	プロセスマイニング原論	AI倫理とバイアス	市場と環境へのデータサイエンスアプローチ	ブランド戦略マネジメント	ブランド戦略マネジメント	財務会計論特講 I	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	知的財産の基礎と実践(特許になる発明の創作)	
	プログラミングB /R	プログラミングA /SQL	データエンジニアリング実践	情報通信産業とデータサイエンス	政策・事業評価	数理経済分析特講 I	データサイエンス数学	データサイエンス特論	データサイエンス特論	ビジネス最適化のための人工知能	知的財産の基礎と実践(特許になる発明の創作)	マイクロ経済学特講 I	経営戦略論特講 I	マーケティング戦略論特講 I	財務会計論特講 II	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	機械設計法特論	
	プログラミングC /Python基礎	AI倫理とバイアス	ビジネス最適化のための人工知能	マシンインテリジェンス	データの可視化と分析	数理経済分析特講 II	予測モデル構築	マシンインテリジェンス	マシンインテリジェンス	マシンインテリジェンス	機械設計法特論	マイクロ経済学特講 II	経営戦略論特講 II	マーケティング戦略論特講 II	経営財務論特講 I	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント		
		データサイエンス数学	情報通信産業とデータサイエンス	センシングシステム工学	統計学特講 I	数理最適化特論	経営情報分析特論	データサイエンス特論	データサイエンス特論	データサイエンス特論		計量経済学特講 I	製品開発論特講 II	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	マーケティング・サイエンス特講 I	経営財務論特講 II		
応用・実践	プログラミングC /Python応用	データエンジニアリング実践	情報通信産業とデータサイエンス	情報推薦とパーソナライゼーション	ピープルアナリティクス	ピープルアナリティクス	ビジネスデータサイエンス入門	ビジネスデータサイエンス入門	深層学習の基礎と応用	プロセスマイニング原論	データリスクマネジメント	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	ピープルアナリティクス(金融)	データビジネス実践(金融)		
	COMPUTER SCIENCE	AI倫理とバイアス	データサイエンスとイノベーション	データサイエンスとイノベーション	マーケティングリサーチによる消費者理解	COMPUTER SCIENCE	視覚メディア処理特論	自然言語処理と言語モデル	データサイエンスとイノベーション	テキストマイニング概論	AI倫理とバイアス	データドリブントラックフォーメーション	マーケティングリサーチによる消費者理解	マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	マーケティング&コミュニケーションダイナミクス	データビジネス実践(通信)		
		データビジネス実践(通信)	生成AI概論およびビジネス応用	生成AI概論およびビジネス応用	データの可視化と分析	政策・事業評価	実務志向の因果的モデリング実践	データサイエンスとイノベーション	生成AI概論およびビジネス応用	高次元データ実用分析	高次元データ実用分析	知的財産の基礎と実践(特許になる発明の創作)	戦略思考と意思決定	ブランド戦略マネジメント	コミュニケーションダイナミクス	データビジネス実践(スポーツ・スポーツビジネス)		
		機械設計とデータ分析	機械設計とデータ分析	機械設計とデータ分析	実務志向の因果的モデリング実践	データサイエンスとイノベーション	実務志向の因果的モデリング実践	情報推薦とパーソナライゼーション	実務志向の因果的モデリング実践	先端技術によるLLMシステム開発手法論	データビジネス実践(金融)	機械設計法特論	ブランド戦略マネジメント	データビジネス実践(製造)	変革型リーダーシップ	データビジネス実践(製造)		
		高次元データ実用分析	高次元データ実用分析	高次元データ実用分析	実務志向の因果的モデリング実践	データの可視化と分析	データの可視化と分析	機械学習実践	機械設計とデータ分析	テキストマイニング概論	データビジネス実践(通信)	コミュニケーションダイナミクス	政策・事業評価	データビジネス実践(広告・メディア)	データビジネス実践(広告・メディア)	データビジネス実践(製造)		
		先端技術によるLLMシステム開発手法論	先端技術によるLLMシステム開発手法論	先端技術によるLLMシステム開発手法論	実務志向の因果的モデリング実践	高次元データ実用分析	高次元データ実用分析	機械設計とデータ分析	高次元データ実用分析	先端技術によるLLMシステム開発手法論	データビジネス実践(スポーツ・スポーツビジネス)	データビジネス実践(製造)	生成AI時代における「データ駆動型」のリーダシップ創出	データビジネス実践(通信)	データビジネス実践(広告・メディア)	データビジネス実践(コンサルティング)	データビジネス実践(コンサルティング)	
					実務志向の因果的モデリング実践	高次元データ実用分析	高次元データ実用分析	機械設計とデータ分析	高次元データ実用分析	先端技術によるLLMシステム開発手法論	データビジネス実践(製造)	データビジネス実践(コンサルティング)	生成AI時代における「データ駆動型」のリーダシップ創出	データビジネス実践(通信)	データビジネス実践(広告・メディア)	データビジネス実践(コンサルティング)	データビジネス実践(コンサルティング)	
					実務志向の因果的モデリング実践	高次元データ実用分析	高次元データ実用分析	機械設計とデータ分析	高次元データ実用分析	先端技術によるLLMシステム開発手法論	データビジネス実践(製造)	データビジネス実践(コンサルティング)	生成AI時代における「データ駆動型」のリーダシップ創出	データビジネス実践(通信)	データビジネス実践(広告・メディア)	データビジネス実践(コンサルティング)	データビジネス実践(コンサルティング)	
総合力強化	インターンシップ / 演習A・演習B / 特定課題										インターンシップ / 演習A・演習B / 特定課題							

## 履修モデル

### ■CASE1

鹿毛 貴弘さん(社会人学生)

1日1コマから2コマの授業を履修。課題に取り組む時間に2時間程度は要するため、平日は4、5時間ほどを学業に充てています。1年次は特に多くの授業を取っていたため、土日はほとんどを勉強の時間としていました。社会人しながらの通学は大変ではありましたが、目標のためやがいのある時間でした。

	1年次・春	1年次・秋	2年次・春	2年次・秋
導入	・応用データサイエンス特論	・導入演習(輪講)		
データエンジニアリング	・プログラミングB(R)	・プログラミングC(Python基礎) ・プログラミングD(Python応用) ・情報推薦とパーソナライゼーション	・データエンジニアリング概論 ・データエンジニアリング実践	
データアナリティクス	・機械学習入門 ・予測モデル構築 ・ビジネスデータサイエンス入門 ・データサイエンス数学 ・データの可視化と分析	・深層学習の基礎と応用 ・機械学習実践 ・政策・事業評価 ・高次元データ実用分析	・先端技術によるLLMシステム開発手法論	・生成AI概論およびビジネス応用 ・データ活用の成功率・成果を高める課題設定手法:因果連鎖分析 ・自然言語処理と言語モデル ・実務志向の因果的モデリング実践 ・ベジタリアンネットワークと生成AI活用
ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメント	・データビジネス実践4(製造) ・生産性と企業価値のマネジメント ・マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	・AI倫理とバイアス	・マーケティング・サイエンス特講Ⅰ	・データビジネス実践(CX戦略に向けたデータ活用)
総合力強化			・演習A-1 ・演習B-1	・演習A-2 ・演習B-2

### ■CASE2

浦野 知子さん(社会人学生)

朝早めの時間に打ち合わせを行うなど、授業時間の17時から~21時には予定を入れないように調整していました。入学前は職場で必要な知識を中心に学習してきたため、データサイエンスを網羅的に学習できていないという課題感があり、その克服を意識して履修を組みました。

	1年次・春	1年次・秋	2年次・春	2年次・秋
導入	・応用データサイエンス特論	・導入演習(輪講)		
データエンジニアリング		・情報通信産業とデータサイエンス		
データアナリティクス	・ビジネスデータサイエンス入門 ・データの可視化と分析	・データサイエンスとイノベーション	・情報推薦とパーソナライゼーション	
ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメント	・データドリブンマネジメント ・データリスクマネジメント ・マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント ・生産性と企業価値のマネジメント	・データビジネス実践6(広告・メディア) ・データビジネス実践3(スポーツ・スポーツビジネス) ・戦略思考と意思決定 ・データビジネス実践7(コンサルティング)	・マーケティング・サイエンス特講Ⅰ	
総合力強化			・演習A-1 ・演習B-1	・演習A-2 ・演習B-2

### ■CASE3

中許 貴さん(民間企業を経て進学)

「自身に多くの引き出しを作ること」を目標に、興味のある分野を広く学び、さらにインターンシップで実務経験を積むことで、理論と実践が融合した知識の修得を心掛けてきました。また、対面授業ならではの直接的な交流が、先生方や学生間での活発な議論を促し、大きな成長につながりました。

	1年次・春	1年次・秋	2年次・春	2年次・秋
導入	・応用データサイエンス特論	・導入演習(輪講)		
データエンジニアリング	・プログラミングA(SQL) ・プログラミングB(R)	・プログラミングD(Python応用) ・情報通信産業とデータサイエンス ・テキストマイニングの概要 ・情報推薦とパーソナライゼーション		・情報理論特論
データアナリティクス	・ビジネスデータサイエンス入門 ・予測モデル構築 ・データの可視化と分析	・数理最適化特論 ・深層学習の基礎と応用 ・データサイエンスとイノベーション ・自然言語処理と言語モデル ・機械学習実践	・先端技術によるLLMシステム開発手法論	・生成AI概論およびビジネス応用 ・プロセスマイニング原理 ・実務志向の因果的モデリング実践 ・ベジタリアンネットワークと生成AI活用
ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメント	・データドリブンマネジメント ・データリスクマネジメント ・生産性と企業価値のマネジメント ・マーケティング&コミュニケーション戦略マネジメント	・知的財産の基礎と実践(特許になる発明の創作) ・計量経済学特講Ⅱ・AI倫理とバイアス ・政策・事業評価	・データビジネス実践1(金融) ・高次元データ実用分析	・ビジュアルアナリティクス ・戦略思考と意思決定 ・データビジネス実践(CX戦略に向けたデータ活用)
総合力強化			・演習A-1 ・演習B-1	・演習A-2 ・演習B-2

### ■CASE4

田中 理佳さん(学部からの進学者)

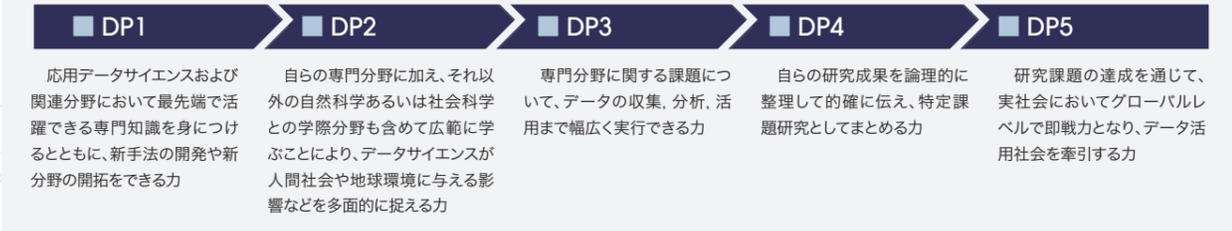
授業は基本的に夕方からのため、週2日から3日はインターンアルバイトとしてデータ分析業務を行っています。アルバイトや授業がある日は、朝2時間、帰宅後に2時間程度確保し、研究や自習を進めるようにしています。研究以外では、データ分析コンペに参加したり、演習授業のメンバーでチャットポットアプリの開発に取り組んだりしています。

	1年次・春	1年次・秋	2年次・春	2年次・秋
導入	・応用データサイエンス特論	・導入演習(輪講)		
データエンジニアリング	・プログラミングA(SQL) ・プログラミングB(R) ・ビジネス最適化のための人工知能	・プログラミングD(Python応用) ・情報推薦とパーソナライゼーション		・情報理論特論
データアナリティクス	・機械学習入門 ・ビジネスデータサイエンス入門 ・予測モデル構築 ・データの可視化と分析	・深層学習の基礎と応用 ・自然言語処理と言語モデル ・機械学習実践		・数理最適化特論 ・データサイエンスとイノベーション ・機械学習とデータ分析・プロセスマイニング実践 ・データ活用の成功率・成果を高める課題設定手法 ・因果連鎖分析 ・実務志向の因果的モデリング実践 ・ベジタリアンネットワークと生成AI活用
ビジネスサイエンス・ビジネスマネジメント	・データリスクマネジメント	・データビジネス実践6(広告・メディア) ・データビジネス実践7(コンサルティング)	・データビジネス実践1(金融) ・高次元データ実用分析	・生成AI時代における「データ駆動型のリーディング事業創造」 ・データ駆動型マーケティング実践 ・コミュニケーションダイナミクス
総合力強化			・演習A-1 ・演習B-1	・演習A-2 ・演習B-2

※この履修モデルは参考例として示すものです。実際に開講される科目や開講される学期は年度ごとに変化するため、ここで示すとりの履修ができるとは限りません。

## ディプロマ・ポリシー

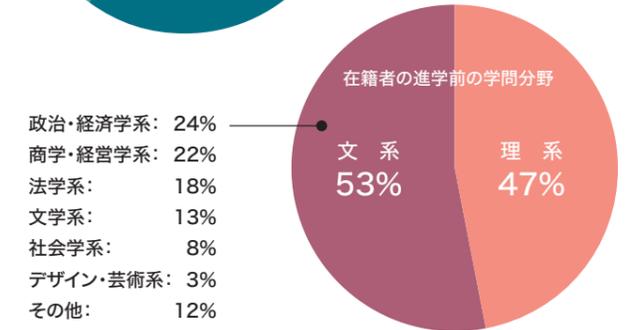
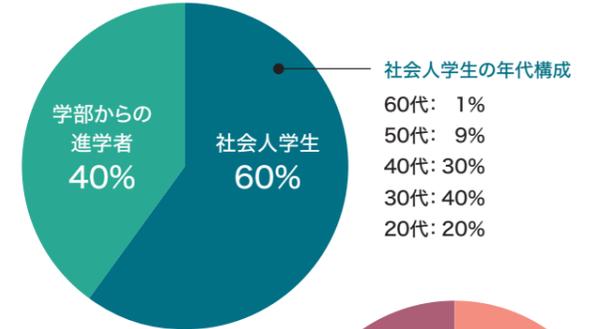
本学位プログラムでは、応用データサイエンスおよび関連分野の発展に寄与するとともに、専門知識を実社会に応用・展開し、データサイエンスを用いて人間社会の発展に貢献できる人材の養成を目的に、学生が修了時に身につけるべき能力や知識を次のように定めています。修了要件を満たし審査に合格すれば、これらを身につけたものと認め、学位を授与します。



## 在校生比率

社会人学生が通う大学院では20、30代前半の学生が多勢を占めることが多く、本学位プログラムのように40、50代の管理職や経営層世代も加わり、全世代がフラットな立場で議論を交わす光景は非常に珍しいといえるでしょう。20代から60代の様々な背景の学生が、職種や肩書きを超え研鑽を重ねています。

必ずしも、経験豊富な社会人学生が議論をリードしているわけではありません。学生たちの学ぶ姿勢を観察していると、それぞれの異なるバックボーンから生まれた多様な価値観が、年齢・性別・業種等を問わず相互に新しい気づきを与えている光景が見て取れます。こうした幅広い交友関係を利害関係なく築ける場合は、実社会では希少です。在学中はもちろん、修了後も学業を通じて築いた代え難い交友関係を大切にしていってほしいと考えています。



2024年4月時点

学位プログラム名称	応用データサイエンス学位プログラム
学位プログラム英語名称	Graduate Degree Program of Applied Data Sciences
学位名称	修士(応用データサイエンス)
学位英語名称	Master of Science in Applied Data Sciences

## 早期修了制度(ダブルディグリー)

応用データサイエンス学位プログラムでは、上智大学大学院の他の研究科を修了した者を対象に、所定の手続きを経ることにより、本来2年間の課程を1年間で満たすことのできる早期修了制度を設けています。

### ■対象:

上智大学大学院の他研究科(博士前期課程(修士課程を含む)または博士後期課程)を学位プログラム入学前に修了した者。博士後期課程については、満期退学者も含む。  
※学部からの進学者や他大学の大学院修了者は本制度の対象ではありません。

### ■制度利用者に期待されること:

- 応用データサイエンスで学ぶ分析やビジネス手法を、既修の専門領域と掛け合わせて新たな価値の創造に寄与すること。
- 既修の専門領域で修得した、学術的な研究手法や視座を、実学・実践を主とする応用データサイエンスの学生と共有することで、新たな発見や気づきが双方に得られること。
- 本制度の利用者が、各研究科と応用データサイエンス学位プログラムをつなぐことで、今までにない研究科を超えた教員・学生の交流や大学全体を横断する連携活動につなげること。

要件や制度概要については、応用データサイエンス学位プログラム事務室にお問い合わせください。

# Interview

— 学生インタビュー —



## 仕事と家庭の両立のなかで自分自身の成長のための学びを

● 浦野 知子さん 修士2年 | 東日本旅客鉄道株式会社勤務

JR東日本で、データマーケティングの部署に長年勤務しています。データ活用に関する実務経験は十分と感じるものの、今後の自分がより成長するためには理論部分の強化が必要だと考え入学しました。部下もいて責任ある仕事、家庭には夫と10代の娘がふたり。スケジュールリングと優先順位づけを徹底しています。周囲の理解とサポートあってこそですが、子どもが小さい頃の「限られた時間を有効に使い、全力で集中する」という働き方の経験があるのでそこまで苦労は感じていません。家族は皆応援してくれ、娘たちに年齢やキャリアにかかわらず常に学び続ける姿を見せられたことは嬉しい副次的な成果です。



## 活発な議論のなかで以前は諦めていた研究を

● 鹿毛 貴弘さん 修士2年 | 株式会社ブレインパッド勤務

入学前に想定していた以上に、学生間、学生・講師間で密な関係を築くことができている。学びたいことを教授と相談してカリキュラムを柔軟に変えていただいたり、授業中の質問や議論も活発だったり、主体的に学べる良い環境です。

コンサルティング業界に従事するなかで、30代となり自らの得意分野を作っていきたいと考えて入学しました。研究テーマは、口コミやレビューの情報を活用したスマートフォンの販売予測。以前通信業界の支援に携わった際に興味を持ったもので、当時は知識的にも時間的にもできなかった研究を基礎から実践まで一気に学びながら行うことができ、充実した研究生活を送っています。



## 心理学 × 機械学習の分野での学術研究に挑戦

● 田中 理佳さん 修士2年 | NEC(日本電気株式会社)内定

学部では行動科学を専攻し、卒業論文では協力行動理論に関する実験室実験を行いました。現在は、実社会の自然状態で取得されるデータから機械学習を用いて人間の感情を推定・予測することに興味を持ち、研究に取り組んでいます。具体的な研究テーマとしては、「SNSの投稿文からの投稿者の精神不調推定」と「ウェアラブルデバイスで取得された生体データからの学生のエンゲージメント推定」(多変量時系列分析)の2つです。

これまで国内外での学会発表を経験してきましたが、今後は学術論文誌への投稿を目指して研究を進めています。



## リスキリングで痛感 学校で学ぶ意義

● 松村 弘典さん 修士2年 | 株式会社 English Central経営

英語学習サービスを運営する仕事をしています。毎年数十万人の利用者の貴重な時間を預かる以上、効率的な学習環境を提供する責任は重たいです。開発実務を担う専門性の高いエンジニアはいるものの、学習データを適切に活用するために自分自身が体系的な知識を持ちたいと考え、入学を決めました。

学生時代は金銭的な苦勞もあり、学校という環境を十分に活かしきることができませんでした。先生方や志を同じくする同期と学習に取り組んでいると、独学では気が付かなかった一段高い視座が見え、これこそ学校で学ぶ意義だと痛感しています。「応用データサイエンス」の名のとおり、既存技術を応用して自身の分野に活かす実践的な学びを得ています。



## 長年の夢 定量的分析・評価能力を身につけ仕事の幅を広げる

● 泉 舞衣子さん 修士2年 | 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)勤務

調査やプロジェクト企画のキャリアを積むなかで、より高次の成果を上げるために定量的な分析・評価を行う能力を鍛えたいという思いを長年抱いてきました。通勤中聴いていたPodcastで、学生募集のCMを偶然耳にして受験を決意。課程の草創期ということもあってか、同級生にはバイタリティーにあふれた方が多く、専門知とともに仕事では得られない刺激を受け、一念発起した甲斐を感じています。

日曜日と平日の授業後の時間を勉強時間として確保する一方、土曜日は休日に。仕事とプライベートを両立させつつ、今後は現在の人事部の仕事に直結する、人事・組織開発関連のテーマに取り組みたいと考えています。



## 2年の社会人経験を経て より専門的な知への興味

● 中許 眞さん 修士2年 | 有限責任あずさ監査法人内定

大学卒業後、2年間地元関西の税理士法人で勤務したあと、より専門知を身につけたいと本課程に進学しました。前職で担当していた会社が、70年続く老舗ながらコロナ禍の影響で経営危機に陥った際、自身の力不足を痛感しました。次は自分の腕で課題を解決できるようになりたいという思いで、データサイエンスを学んでいます。

いま研究しているのは、AIを用いたクマ類による人身被害程度の予測とクマの出没予測。以前農業法人の経営支援に携わったことが研究テーマ設定のきっかけになっています。同期は20から60代まで。けれど年齢を理由とした壁は感じません。学問的な興味を通して、フラットな目線で良い交流ができています。

## 科目紹介

### 演習A/演習B

演習A・演習Bは、2年次春から通年で履修します。修了要件である「特定課題」に求められる審査基準の達成に向け、「演習A(Academic)」ではアカデミック教員による学術・理論的指導が、「演習B(Business)」では実務家教員による実社会における応用・実務的展開力の指導が行われます。

まさに、本課程の特徴である、アカデミックとビジネスの融合が実現する授業です。両演習を通じて、学生には自らの課題設定力、仮説構築力、分析力、理論構築力など、データサイエンティストが求められる総合力を修得、強化することを期待しています。

### 特定課題

指導教員の研究領域のなかで学生が自ら研究テーマを設定し、事例研究、プログラム作成、実データ分析等、様々なアプローチにより、主体的に特定課題の制作を進めます。研究レポートには、実社会におけるデータサイエンス領域に照らしてテーマに妥当性があり、実務課題の解決につながる視点が求められます。また、それに加え、大学院としての高度な学術レベルを有していることが必要です。演習A・演習Bを通じて、学術的、実践的指導を受け、両方向から研究レポートの質を高めていくこととなります。

### 応用データサイエンス特論

実業界や学術において活用・研究が進むデータサイエンスについて、当大学院教員が持ち回りで講義する、輪講形式の授業です。データサイエンスの基礎理論からビジネスでの活用・応用の状況まで、各教員の研究領域は多様性に富んでおり、それぞれの真髄を講義します。「データサイエンスの広さと深さを俯瞰的に掴む」当大学院での学びの入り口となる授業です。

2年次の演習(ゼミ)での指導教員選択や、大学院修了要件である「特定課題」のテーマ設定につながる重要な授業であり、当大学院の教員が持つ多種多様なバックグラウンドに触れることで、自らの研究テーマを深める「気づき」を得ることを期待しています。

### プロセスマイニング原論

プロセスマイニングは、業務改善に活用される分析手法です。デジタル化が進むなかでイベントデータから業務の実態を可視化し課題を識別します。例えば定点カメラやサイトのアクセスログ、既存の情報システムから抽出したイベントログ等を活用。得られた様々なデータから、事象や業務の正確な「プロセス」を解析することで、より効果的かつ効率的な「プロセス」や潜在的な課題、ニーズを発掘していきます。産業のCO<sub>2</sub>削減にも活用し得るSDGsの時代において注目の技術です。本講座では、研究によって蓄積された豊富な事例をもとに、技術論ではない実践的かつ高レベルなプロセスマイニングを実際の事例も交えながら習得していきます。目下に改善を望むプロセスがあり、はっきりとした課題意識を持つ学生には、きわめて有用な講座です。

担当教員: 百瀬公朗 特任教授

### ビジネス最適化のための人工知能

人工知能(AI)は、人間の知的な活動や社会的動物の群知能を模倣し、コンピュータによる知識処理や学習を可能にするソフトウェアメタファーです。本講座では広い視野を持って、ビジネス最適化(BO)における人工知能(AI)と機械学習(ML)の実践的な応用について学びます。AIツールを用いて、売り上げ予測、需要予測、在庫最適化などのビジネス上の意思決定に役立つ情報を解析します。また、ビジネスシステム内の待ち行列の最適化や進化的計算といったAIの実際の活用方法へ発展させます。

さらに、AI活用に伴う社会倫理についても折々に触れていきます。ビジネスにAIを取り入れていくうえで、XAI(Explainable AI: 説明可能なAI)など、ブラックボックスではない利用が肝要になっていくでしょう。

担当教員: ゴンサルベス・タッド 教授

### 予測モデル構築

原材料の価格や顧客の購買確率を予測するなど、予測モデルの作成はデータ活用において重要な目的となることが多くあります。様々な分野に適用される「予測モデル」について、アラカルト的に知見を広げ、その全体的な概要を把握しようというのが本講義です。時系列分析・多変量解析・機械学習と、活用場面が異なる予測モデルのタイプをすべて一度に学べることは、この講義の大きな特徴だと思います。時間の制約があるため、講義内で一つ一つの理論を深めることはできませんが、講義が発想の引き出しとなり学生それぞれの興味や気づきのきっかけになることを期待しています。

担当教員: 大原佳子 教授

### データドリブン トランスフォーメーション

データドリブンマネジメントとは、データに基づいた合理的客観的な企業経営のあり方のことです。実際のビジネスでは、教科書にあるような理論や手続きだけではうまく機能しません。企業や社会でのサイエンスの活用には、どのような難しさがあり、どのような工夫をしなければならないかを、様々な経験を積んだ学生の皆さん同士の議論を通じ立体的に習得します。講義はそのためのフレームワークや手法、題材としての様々なケースを提供します。立場の違いを超えて課題を共有するには? 周りを巻き込むためのフレームワークは? データによる経営改革に必要な要素とマネジメントは? 本講座ではこういったテーマを検討することで他の授業で得た学術的な知を実世界で通用するものへと昇華することを目指します。

担当教員: 小林裕亨 准教授

### マーケティングリサーチによる 消費者理解

マーケティングでは、ビジネス環境と消費者行動を理解した上での「課題設定と仮説構築」そして「適切なデータ分析による仮説検証」を経た「課題解決力」が重要です。今やWebログやSNSデータなどの「行動系」BIG DATA分析を駆使したデジタルマーケティングが重要となりつつも、実はBIG DATAだけでは消費者行動の深い理解に限界がきており、伝統的なマーケティングリサーチで取得する「意識系」SMALL DATAが再注目されています。様々な消費財の商品開発プロセスにおける網羅的・体系的なマーケティングリサーチのケーススタディより、「リサーチ活用した仮説ドリブンの課題解決力」取得を目指します。

担当教員: 伴果純 准教授

### ビジネスデータサイエンス入門

ビジネスを取り巻く環境が劇的に変化し、データドリブンによる事業運営が求められています。こうした状況下で「データサイエンス」の活用は不可欠です。本講座では、基本的なAI技術を講義とケーススタディを通じて学ぶことで、データサイエンスによるビジネス課題解決の方法を修得します。特に、顧客とのコミュニケーションの質を高める「顧客理解」や「顧客の声の分析」、あるいは、データドリブンでの事業運営に必要な不可欠な「需要予測」や「売上予測」など、ビジネスの現場で求められるAI技術にフォーカスしています。主体的かつ対話的な学びを促進するため、学生自身が興味を持つ分野でのAI技術を題材に、演習やディスカッション等の機会を設ける予定です。

担当教員: 深澤佑介 准教授

## 教員紹介 / 研究テーマ



安納 住子 教授 (地球環境学研究所)  
空間情報科学、機械・深層学習応用



大原 佳子 教授  
ビープルアナリティクス、データアナリティクス



小林 裕亨 准教授  
意思決定、経営変革、知的資本経営



伴 果純 准教授  
マーケティング戦略 / ブランド戦略論、  
消費者行動 / 心理学



堀江 哲也 教授 (経済学部経済学科)  
環境経済学、資源経済学、生態系経済学、  
農業経済学



矢入 郁子 教授 (理工学部情報理工学科)  
知能情報学、知覚情報処理、CHI、  
ブレインマシンインタフェース、デザイン学



山中 高夫 准教授 (理工学部情報理工学科)  
知覚情報処理、コンピュータビジョン、パターン認識



大槻 東巳 教授 (理工学部機能創造理工学科)  
物性物理学への機械学習の応用



倉田 正充 准教授 (経済学部経済学科)  
開発経済学、農業経済学、応用計量経済学、  
国際協力



ゴンサルベス・タッド 教授 (理工学部情報理工学科)  
進化的計算、自動運転、  
Affective Computing(感情コンピューティング)、AI倫理



深澤 佑介 准教授  
機械学習応用、情報推薦、時空間データ解析、  
ヘルスデータ解析



百瀬 公朗 特任教授  
プロセスマイニング、データリスクマネジメント、  
データリテラシー研究



山下 遥 准教授 (理工学部情報理工学科)  
ビジネスアナリティクス、統計的品質管理、  
応用統計解析

※50音順で記載  
※( )内の学科・専攻と兼務

## 学修環境

研究・自習時間の確保を支える、充実した学修環境を整備しています。  
授業の合間や会社帰りの短い時間も有効に活用してください。



### 図書館

図書約110万冊、雑誌1万1,000タイトル、新聞は20カ国・地域発行の約80紙を所蔵しています。



### 大学院生室

大学院生が自習の場として活用できるスペースです。8~22時で常時開室しています。



### PCルーム

十分な台数のPCを備え、Wi-fi環境を完備。レポートやプレゼン資料作成時に利用できます。

産業界・官公庁の皆様へ

## 応用データサイエンス学位プログラムが見据える将来

本課程の最大の特徴は、授業の段階から密に企業と連携しているところにあります。また講義を受け持つ教員の多くが、実務でデータサイエンスに関係のあるプロジェクトに多く関わってきた専門家であり、各授業でもこの分野の最前線で働く方々や企業に協力をいただいています。

実際の現場では、顧客は何を求め、どのような課題を抱えているのか。

現代社会が置かれた逼迫した状況を理解するには、実務における課題に当事者として取り組んできた経験が必要不可欠です。ここに、アカデミックの世界で研究を続けてきた教員の叡智が加わり、学問とビジネスを融合させた唯一無二の学修環境を誕生させることができたと自負しています。この上智ならではの環境で、社会人の学生にも、学部卒でこれから就職を考える学生にも、授業やインターンを通して、あらゆる業界でデータサイエンスへのプロフェッショナルとして活躍で

きる十分な技量を備えてもらいたいと思っています。データサイエンティストとしてあらゆる業界で即戦力となれるだけでなく、スタートアップを作り自ら新しい地平を切り拓くことも可能でしょう。これから本課程で学ぶ皆さんの大きな志に応えることができるよう、我々教職員も情熱をもって教育環境、学修プログラムの充実をはかってまいります。

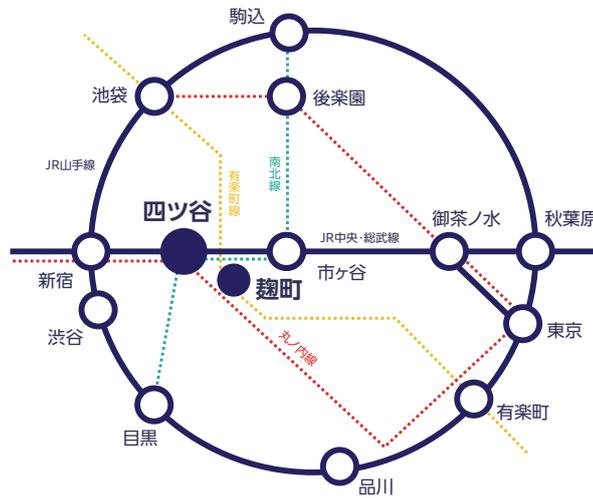
本学位プログラムが目指すのは「データサイエンスの世界に上智あり」と言われるような存在となり、日本・世界のデータサイエンスを牽引していくことです。産業界の皆様を期待を超える人材を育成・輩出していくことをお約束します。併せて、日本のあらゆる事業の未来を牽引し、そして社会を下支えするデータサイエンスの振興に賛同いただくとともに、上智大学と共に連携して行う人材育成に一層の協力をいただきたくお願い申し上げます。

## アクセスガイド

### 四谷キャンパス

〒102-8554 東京都千代田区紀尾井町7-1

- JR中央線・総武線  
「四ツ谷駅」麹町口より徒歩約1分
- 東京メトロ丸の内線・南北線  
「四ツ谷駅」より徒歩約3分
- 東京メトロ有楽町線  
「麹町駅」より徒歩5分



## キャンパスマップ

上智大学 四谷キャンパス



### 入試情報

入試に関する情報は、上智大学大学院 入試ホームページをご覧ください。  
[https://adm.sophia.ac.jp/jpn/in\\_ad](https://adm.sophia.ac.jp/jpn/in_ad)



上智大学大学院

本学位プログラムのカリキュラム等に関するお問い合わせ

上智大学大学院応用データサイエンス学位プログラム事務局  
 ☎03-3238-4307 ✉ [applied\\_data\\_science-co@sophia.ac.jp](mailto:applied_data_science-co@sophia.ac.jp)

入試に関するお問い合わせ

上智大学 学事局 入学センター(大学院)  
 ☎03-3238-3517 ✉ [admission-g-co@sophia.ac.jp](mailto:admission-g-co@sophia.ac.jp)