

未来はデータで

見えてくる。

2018年4月にデータサイエンス学部を開設し、先駆けてデータサイエンティストの育成に取り組んだYCU。

そして2020年にはデータサイエンス研究科を開設。データサイエンス専攻では、博士前期課程と博士後期課程を擁し、

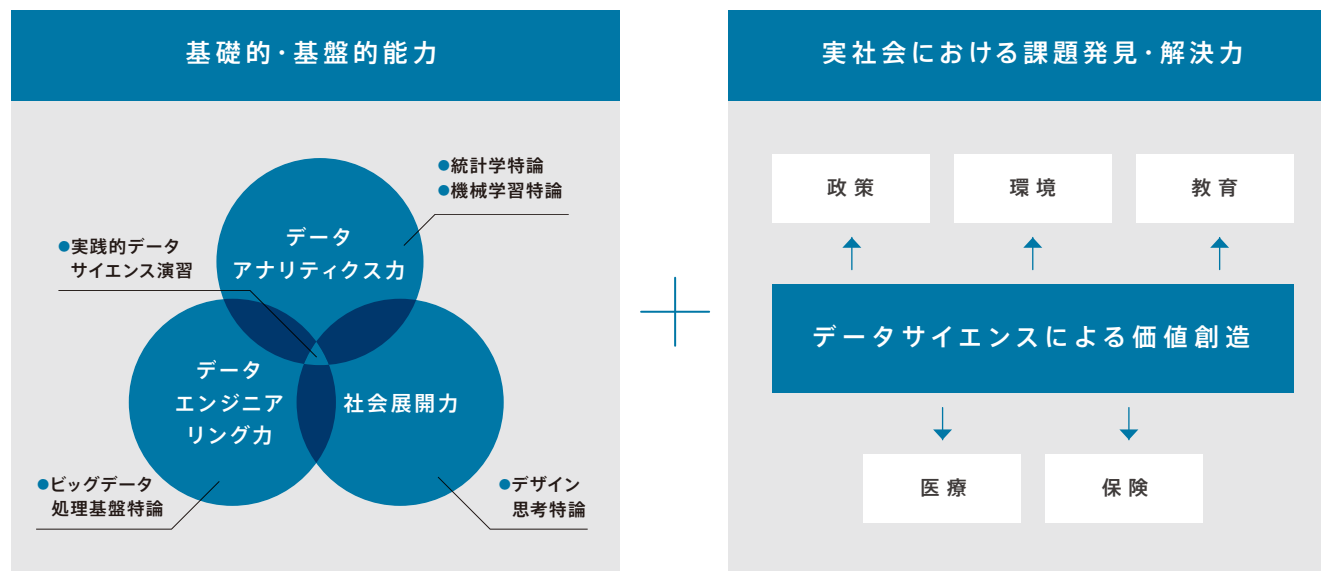
データを活用した社会課題解決を推進するデータサイエンティストを育成します。

データ サイエンス専攻 4つの特色

日々蓄積される膨大なデータから
新たな価値を創造し、社会課題の解決に挑む。
そんな人材を特徴的なプログラムにより
育成します。

01 3つの力でデータサイエンス力を鍛える

データサイエンス分野に特化した大学院として、2020年4月にデータサイエンス研究科^{*1}データサイエンス専攻を開設しました。本専攻は博士前期課程と博士後期課程で構成され、データ駆動型社会における社会課題解決を推進できる高度なデータサイエンティスト人材育成のための教育課程を用意しています。本専攻の大きな特徴は、従来のデータ解析における“現場の知識の重要性に対する認識不足”を解消し、前期課程のうちからPBL^{*2}を中心とした「実践的データサイエンス演習」を通して、データサイエンス力を育むことです。データアナリティクス力、データエンジニアリング力、社会展開力の涵養を中心とした教育・研究を展開します。



※1 横浜市立大学大学院データサイエンス研究科は、データサイエンス専攻とヘルスデータサイエンス専攻の2専攻から構成されます。 ※2 Project-Based Learning

02

■ 専門領域ごとにおける手厚い指導体制

専門的なデータサイエンス力を養うため、理学や情報学、経営学、教育学、環境学などといった専門領域ごとに配置されている専任教員のもと手厚い指導を受けられる体制を整えています。また、データサイエンスの研究に求められるアナリティクス力、エンジニアリング力、社会展開力は有機的に絡み合っており、個別的な専門領域に閉じることなく真のデータサイエンス力を身に付けることができます。

■ 全員必修の実践的演習

基礎理論を学びながら、実践的データサイエンス演習を中心に据えた学びを行います。学生が反省的思考や観察により現場の問題を認知したうえで明確にし、仮説を立て、研究計画を立案、仮説の妥当性の検証やそれに基づく推理を行います。社会実装などにより理論の有用性を検証する、という一連のプロセスを通してデータサイエンス力を身に付けることができます。

■ ユニークな独自カリキュラム

カリキュラムは、データアナリティクス力、データエンジニアリング力、社会展開力の3つの力を涵養するようバランス良く配置しています。特に課題解決型学修に根ざした、「実践的データサイエンス演習」の設置が大きな特徴となっています。

科目一例	実践的データサイエンス演習	統計学特論	機械学習特論	データマッピング特論	ビッグデータ処理基盤特論	デザイン思考特論
	現実社会においてデータサイエンスの力によって解決すべき課題を、それに直面している実務者との連携により実装する一連のプロセスを学ぶ。	一般化線形モデルを軸に据え、様々な統計モデルが一般化線形モデルとして統一的に議論できることを理解するための統計的推測法を学ぶ。	機械学習における理論的背景をもとに、プログラムを組んで実際の問題へ活用する方法まで、最新の成果を踏まえて学ぶ。	あるフォーマットデータから、他のフォーマットに変換することを指すデータマッピングを効率的かつ確実に行うための手法を学ぶ。	ビッグデータに適した処理基盤の実例とそれらを支える技術要素について、近年注目されている事例を踏まえながら学ぶ。	デザイン思考について知識修得を目的として、参加型デザインの方法論を講義し、デザインワークショップの運営と参加の手法を体験を通じて学ぶ。

03 文理融合型の大学院データサイエンス専攻

今日のデータサイエンスを取り巻く環境においては、すでに文系・理系という区分を設けることが意味をなさなくなっています。そのような状況の中で、文理を融合した、高度なデータサイエンス力を獲得することで、データサイエンスの新たな分野を切り拓き、新たな価値を創出する研究者を育成します。そして、この高度なデータサイエンス力に基づき、国際社会や地域社会に貢献し、より良い社会の実現に向け努力できる力を養います。



04 前期課程から後期課程へ、充実した専門教育

データサイエンス専攻では、博士前期課程と博士後期課程を設置しています。博士前期課程ではバランスの取れた座学の講義と、実践的データサイエンス演習を通じて、即戦力となる独り立ちレベルのデータサイエンティストを輩出します。さらに、博士後期課程では、より専門分野に特化した高度な研究活動を通じて、独創性・国際性・実践性を備えた棟梁レベルのデータサイエンティストを養成します。

※データサイエンス専攻の一部の科目は、みなとみらいサテライトキャンパス（横浜ランドマークタワー）において実施します。



みなとみらいサテライトキャンパス

■ 研究科概要

研究科名称	データサイエンス研究科
研究科の専攻構成及び授与学位	<p>■ データサイエンス専攻 (博士前期課程、博士後期課程) [授与学位] ・修士 (データサイエンス) Master of Data Science ・博士 (データサイエンス) Doctor of Data Science</p> <p>■ ヘルスデータサイエンス専攻 (博士前期課程、博士後期課程) [授与学位] ・修士 (ヘルスデータサイエンス) Master of Health Data Science ・博士 (ヘルスデータサイエンス) Doctor of Health Data Science</p>

キャンパス	金沢八景キャンパス・みなとみらいサテライトキャンパス
初年度学費 (2023年度実績)	[入学金] 市内出身者および横浜市立大学卒業生 / 141,000円 市外出身者 / 282,000円 [授業料] 535,800円 (年額) [その他の納入金] 学術研究会費 / 2,000円 後援会費 / 30,000円
サテライトキャンパスについて	2020年4月、横浜ランドマークタワー 7階に産学連携の拠点として、「横浜市立大学みなとみらいサテライトキャンパス」を開設しました。 本拠点から多くのイノベーション人材やベンチャー企業、新規事業等を輩出することで、横浜市が掲げる「イノベーション都市・横浜」の実現を目指します。同サテライトキャンパスにおいて、データサイエンス研究科をはじめとする大学院教育などを実施します。

■ データサイエンス専攻 入試概要

	博士前期課程		博士後期課程
試験区分	一般選抜	社会人特別選抜	一般選抜
募集人員	12名(若干名)	若干名(若干名)	3名(若干名)
出願期間	2023年7月24日(月)～7月26日(水) 消印有効 (2024年1月4日(木)～1月9日(火) 消印有効)		2023年8月21日(月)～8月23日(水) 消印有効 (2024年1月4日(木)～1月9日(火) 消印有効)
試験日	2023年8月22日(火) (2024年2月3日(土))		2023年9月23日(土・祝) (2024年2月3日(土))
選抜方法	・筆記試験(基礎的数学) ・統計検定成績 ・英語資格成績 ・面接試験	書類審査及び面接試験	書類審査及び面接試験

● () 内は第2期募集を実施する場合の情報です。第1期募集の結果によっては、第2期募集を実施しない場合があります。

専攻長メッセージ



土屋 隆裕

データサイエンス専攻長

本学のデータサイエンス専攻には、専門領域が異なる多彩な顔ぶれの教員が揃っています。この多様性こそが、本専攻が持つ魅力の一つです。

VUCAと言われるこれからの時代の課題に取り組んでいくには、高い専門性ととも、幅広い見識が求められます。狭小な学問分野における知識技術や価値観だけで、昨今の社会課題に太刀打ちできるものではありません。データサイエンスは方法論に関する学問であり、方法論ゆえに、多くの異分野間で共通言語としての基盤的役割を担うことができます。あらゆるドメインに浸透することで、多種多様な分野に対してお互いの交流を促し、新たな刺激を与え、各学問分野の更なる活性化や発展に寄与するとともに、これからの時代には必須となる多面的かつ俯瞰的な視座を得るために貢献できる学問がデータサイエンスであると言えます。

本専攻には、データというキーワードを核として、多種多様な人々が集まってきています。数理的な理論を学ぶ講義から、現場を重視した実践的データサイエンス演習まで、充実したカリキュラムを用意しています。本専攻において、皆さんが教員と交流を深め、仲間たちと切磋琢磨し、どのような知の化学反応を引き起こしてくれるか、大いに期待しています。

お問い合わせ先

入学を考えている方でご質問のある方はお気軽にお問い合わせください。
質問を記載したメールを右記までお送りいただければ、
専任教員・スタッフより直接ご回答いたします。

横浜市立大学 アドミッションズセンター
Tel: 045-787-2055
E-mail: ycuadm@yokohama-cu.ac.jp

横浜市大 DS 研究科



<https://www.yokohama-cu.ac.jp/ds/>

