

データサイエンスの 最前線

2025.9.1-5 (5日間)

要履修登録 (2025年4月) ・2年生以上登録可

本講義は、Society5.0の実現に向けたデータサイエンスの役割を理解することを目的としています。Society5.0とは、AI、IoT、ビッグデータなどの先端技術を活用し、人々の生活や社会システムを高度に最適化することを目指すビジョンです。データサイエンスはこの実現に欠かせない技術であり、その理論的基礎と実際の活用事例について学びます。

本講義では、企業、大学、研究機関などで活躍する専門家をお招きし、各分野における最新の研究成果や実際の応用事例について講義していただきます。テーマは、ビジネスや医療、材料科学、数理最適化、金融、スポーツ、情報セキュリティなど、様々な領域におけるデータサイエンスの活用方法に焦点を当てます。また、海外からの講師も招き、データサイエンスの世界的な動向や課題についても議論します。

受講者は、データサイエンスの基本概念や手法を学び、具体的な事例を通じてそれらがどのように社会に応用されるかを理解することができます。理論と実践の両方を学びながら、データに基づく問題解決のスキルを身につけ、未来の超スマート社会に貢献できる能力を養います。

担当講師とテーマ (敬称略)

南 和宏 統計数理研究所 学際統計数理研究系 教授 (副所長)
「ビッグデータ利活用のためのプライバシー
保護技術」

吉田 亮 統計数理研究所 マテリアルズインフォマティクス研究
推進センター 教授 (センター長)
「データサイエンスで新物質を予測・発見する」

日野 英逸 統計数理研究所 統計的機械学習研究センター 教授
「適応的実験計画とその応用」

池上 敦子 放送大学 客員教授/成蹊大学 名誉教授
「数理最適化：
データサイエンスからデザインサイエンスへ」

田辺 隆人 株式会社NTTデータ数理システム 取締役
「データサイエンスのツールとしての数理科学」

土谷 隆 政策研究大学院大学 教授 (データサイエンスセンター所長)
「デザインサイエンスの実例」

上辻 茂男 株式会社スタージェン 統計解析事業部長/
H2K合同会社 代表
「ゲノム情報の継承と多様性を理解し創薬の成功確率
を上げる」

青木 義充 株式会社フィンデクス 代表取締役
「漁業FinTech：
データサイエンスによるスマート養殖の促進」

横内 大介 一橋大学経営管理研究科 准教授
「中古車業者間取引ビッグデータにもとづく
中古車プライシングAIの開発」

中村 和幸 明治大学 総合数理学部 教授
「エミュレータとデータ同化のライフサイエンス・
防災への展開」

奥田 将己 株式会社政策基礎研究所 取締役
「国の持つデータがより活かされるには？業務と
して行う公的データ整備と利用分析手法の傾向」

吉澤 真太郎 トヨタ自動車株式会社 未来創生センター
R-フロンティア部 主幹
「空間知の研究」

小泉 和之 順天堂大学健康データサイエンス学部 准教授
「スポーツとデータサイエンスについて」

Yuan-chin Ivan Chang
Institute of Statistical Science Academia Sinica
Data Science Statistical Cooperation center, Professor
「Becoming a Valuable Teammate on Data
Science Teams? A Statistician's Perspective」