

シラバス	
科目名	データサイエンスへの誘い
英文	Invitation to Data Science
担当教員	○吉野孝、吉廣卓哉、満田成紀、伊原彰紀、大井 達雄、藤田和史、秋山演亮、後藤悦
開講学期	前期
曜日・時限	水曜日・4限
授業形態	講義ですが、BYODで実施します。
単位数	2
対象学年	全学部・全学年
授業内容	統計の基本的内容、統計の正しい見方、統計学からデータサイエンスにつながる内容、世の中の活用事例などを紹介する講義を実施する。Excelを用いた統計処理の方法、図表の作成などを行う。初歩的な、データの加工、作成方法など、解釈方法などの修得を目指す。
	授業内容
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション: 概説、目的、成績評価 2. バイオインフォマティクスと農業・畜産 3. 観光データを用いた時系列分析 4. 衛星を使ったIoT 5. オープンデータ戦略とアプリ開発 6. ものづくり管理 7. 人口統計と施設・店舗、土地利用データの立地データの重ね合わせ 8. 公的統計データの利活用 9. データサイエンスと統計学1: 量的データ(平均値、中央値、最頻値)の理解 10. データサイエンスと統計学2: データ分布の読み取り。ばらつきの指標(分散、標準偏差)の理解 11. データサイエンスと統計学3: データ分布の読み取り。四分位、箱ひげ図の理解 12. データサイエンスと統計学4: データ関連の読み取り。相関係数、見かけの相関、因果関係の理解 13. 公的統計の活用1: e-Stat、RESAS等の公的統計を使って様々なデータを可視化してみる。 14. 公的統計の活用2: e-Stat、RESAS等の公的統計を使って様々なデータを可視化してみる。 15. 公的統計の活用3: e-Stat、RESAS等の公的統計を使って様々なデータを可視化してみる。
到達目標	到達目標としては、データ利活用の重要性を知り、Excelを使った基本的なデータ操作の方法を習得することです。
評価方法	課題レポート100%
履修上のアドバイス	「データ」の急速な利用拡大にともない、データサイエンスの分野が急速に拡大しています。この影響は、文系・理系を問いません。データの利活用に関する最低限の理解は、基本的な教養になっています。この講義を通じて、世の中のデータ利活用の事例を知るだけでなく、データに関する基本的な理解を深めて下さい。
授業時間外学修についての指示	本授業の授業計画に沿って、準備学習と復習を行ってください。さらに、授業内容に関連する課題に関する調査・考察を含めて、毎回の授業ごとに自主的学習を求めます。
その他の連絡事項	授業内でPCを使用しますから、各自持参すること。