

コース名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数	2	時間数	3
科目名	データ分析	教員名	浪岡 保男		
概要	データは、そのままのかたちでは単なる数値の羅列にすぎないが、分析を行うことで、その背後にある意味を引き出すことができ、有用な知識や価値を発掘することにつながる。本講義では、基本的なデータ処理、データの可視化、データからの予測について説明を行い、実践的なデータセットの処理をととした具体的な動作および得られる結果を理解することで、データ分析の基礎を習得することを目指す。				
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>データから有用な知識や価値を発掘するための足掛かりとして、まずはデータそのものを眺め、そのデータの特徴を全体的に把握することが有用である。そのための手法として可視化と要約統計量について、その基礎を学び、Google スプレッドシートを用いた処理方法を身につける。</li> <li>データ利用方法の 1 つに予測がある。すなわち、過去のデータからデータ間の関係性を数式として表し、その数式を用いることで、新たに得られたデータをもとにした予測を行うことができる。そのための手法として回帰分析があり、その基礎を学び、Google スプレッドシートを用いた処理方法を身につける。</li> </ul>				
履修条件 (履修数の 上限、要求 する前提知 識等)	Excel(エクセル)や Google スプレッドシート等の表計算アプリケーションを使用することができる。				
到達目標	上位到達目標				
	データ分析の基本的な処理の原理が理解できる。				
	最低到達目標				
	データ分析の概要が理解でき、Google スプレッドシートを用いた基本的な分析が行える。				
授業実施形 態 (単一また は複数から 構成され る)	形態	○	留意点		
	対面型				
	ハイフレックス型(オンタイム)				
	ハイフレックス型(録画併用)	○	オンライン		
	録画視聴型				
授業外学習	講義への参加および学習内容の理解を確認するため、講義後に内容のまとめを提出する。				
授業の進め 方(グルー プワーク方 式など、進 め方の特 徴)	1 回目、2 回目ともに、講義と具体的な処理方法についての説明の後で、個別に課題に取り組む。				

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ(オ)]、[ハ(録)]、[録]
授業の計画	第1回	可視化・要約統計量(代表値)について説明し、Google Sheets を用いて演習を行います。	[ハ(録)]
	第2回	要約統計量(ばらつき)・相関分析について説明し、Google Sheets を用いて演習を行います。	[ハ(録)]
成績評価	レポート課題により評価する。		
教科書・教材	教材として講義資料を配布する。教科書は特に指定しない。		
参考図書	講義時に適宜紹介する。		