

初年次向けにスタート！ 数理・データサイエンス教育

Introduction to Mathematical and Data Science

●静岡大学の数理・データサイエンス教育の概要

Society 5.0 の時代になって人間の社会的活動にともなって様々なデータが莫大に蓄積されるようになっていきます。

数理・データサイエンスは、このような社会に溢れるデータを数学の理論と統計、IT技術を駆使して社会における課題発見から解決、そして新しい価値の創造を目指した学問分野です。

高度に情報化された現代社会では、数理・データサイエンスの知識やスキルを自らの社会人生活での諸活動に活かせる人材が求められています。

静岡大学では、令和2年度の新入生から全学教育科目（教養教育）の枠組みの

全学教育科目（1年次）

数理・データサイエンス入門：1単位

情報処理・データサイエンス演習：2単位

全学教育科目・学部専門科目

数理・データサイエンス関連科目

中で、数理・データサイエンスの基礎概念や各概念の有用性の理解を目指す初年次教育プログラムを提供することとし

ました。この初年次の教育プログラムの履修をきっかけに学生個人の専門分野での学びを深めることを狙いとしています。

●受講学生に聞きました Q. 令和2年度前期の受講を振り返って、いかがでしたか？

この講義がきっかけでプログラミングに興味を持ち、学習を始めました。

知らないことや知らないといけなことがこの分野にはたくさんあるのだと実感しました。今後も自分なりに勉強していきたいです。

近年、データ産業の成長に伴い、今後社会で必要とされる知識や技術も変化していています。この講義を通じて、その変化に対応できるような内容を学習することができました。

数理データサイエンスの講義によって、数理データサイエンスというものがどういう学問で、使えるとどれだけ便利かというのが理解できました。今後も、この講義で学んだことを活用したいと思います。

情報化社会で生きていくためには、データサイエンスの知識が必要になると感じました。実際の日常生活で役に立ちそうな内容の授業や、全く知らなかった内容の授業があり、少し難しいと感じましたが楽しく学べました。

私は大学に入学するまでデータサイエンスとの関わりが全くなかったのですが、この講義を通じてデータサイエンスの基礎、面白さなどを知ることができました。スライドや説明が非常にわかりやすく、知識がなくてもすぐに内容も理解することができました。

●数理・データサイエンス入門の授業で何を学ぶの？

令和2年度から開始した数理・データサイエンス入門は、完全フルオンラインの授業として設計されました。視聴動画は合計50本、担当した教員は、数理・データサイエンスに関わる専門分野の教員33名です。単元ごとに小テストも配

信され、動画視聴と小テストを組み合わせで学習を進めます。

この50本の動画は、大きく8回の授業に割り当てられ、学生は体系的に数理・データサイエンスの基礎的な学びを進めます。また、社会的にどのように活用

されているのか、数理・データサイエンス教育のニーズが理解できるよう、県内有力企業トップの方々とのインタビュー動画も配信しています（学内限定）。

授業内容の概要

大単元	小単元
導入	数理・データサイエンスの必要性 事例紹介
計算機基礎	デジタル化 文字の表現 プログラミング
統計基礎	変数 代表値 データの可視化 2変数間の関係 解析手法とその典型的用途の紹介 確率と確率分布 検定 基礎統計技術、スキル
情報理解活用	倫理的問題、データの取扱い 情報リテラシー

授業のポイントは大きく4つ

県内優良企業トップへのインタビュー

数理・DS分野を学ぶ
動機づけを重視（導入）

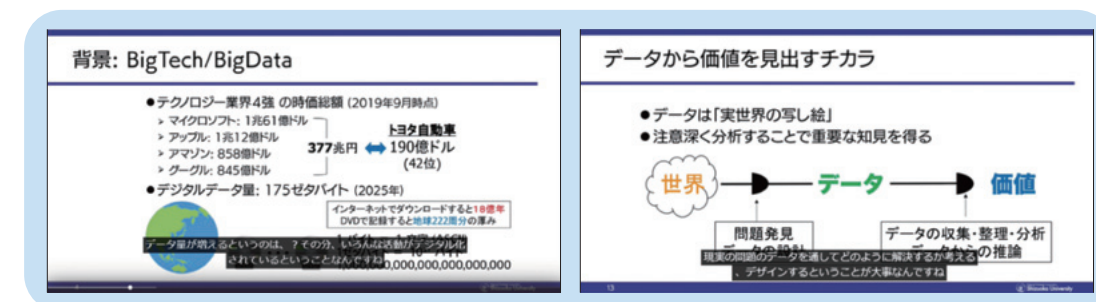
社会的活用事例

情報倫理・リテラシーを
重視

撮影風景
（教育学部）
塩田先生



授業映像の例



詳細は大学教育センター WEBサイト ▶▶▶ <http://web.hedc.shizuoka.ac.jp/projects/mds/mds-intro/>

