

科目名：AI 社会の基礎

英語科目名：Basic Study for Human-AI Symbiotic Society

単位数：2

■担当者

伊藤則之、郷古学、高橋晶子、松本章代、深瀬道晴、菅原研、大沼亮、渡邊圭  
物部寛太郎

■テーマ

人工知能（AI）が身近な存在として活用される「AI 社会」の特徴や発展の経緯を理解し、AI 社会に関する知識や倫理などを身につける。

■講義内容

現代社会の発展の経緯を学びながら、AI 社会について学ぶ。特に、AI 社会の基礎となるデータが持つさまざまな役割を理解し、AI 社会の中で生活する我々に必要とされる知識を習得し倫理感を身につける。

■達成目標

- ・ AI 社会の特徴を理解し各々の個人がその構成員であることを説明できる。
- ・ AI 社会の中でデータの役割を説明できる。
- ・ AI 社会の中でデータを取り扱う際に必要となる基礎的な知識や技術を活用できる。
- ・ AI 社会に参画する際に必要となる倫理を身につけこれを遵守できる。
- ・ AI 社会に積極的に参画するために継続的に自己学習できる。
- ・ AI 社会の中で自己の安全を確保する対応が取れる。

■授業計画

第 1 回 【事前学修】シラバスをよく読み、この講義の内容と運営方法についてよく理解する。

【授業内容】社会で起きている変化

【事後学修】授業の資料を復習し、わからないところは次回の授業で質問できるように、学習ノートなどに整理する。

第 2 回 【事前学修】社会で活用されているデータとしてどのようなものがあるかを考えて、まとめてくる。

【授業内容】社会で活用されているデータ

【事後学修】授業の資料を復習し、社会で活用されているデータの種類、所有者、構造化の有無を説明できるようにする。

第 3 回 【事前学修】AI を活用できる領域としてどのような領域があるかを考えて、まとめてくる。

【授業内容】データと AI の活用領域

【事後学修】授業の資料を復習し、データと AI の間にどのような関係があるかについて具体的に説明できるようにする。

第 4 回 【事前学修】身近なデータ解析としてどのような領域があるかを考えて、まとめてくる。

【授業内容】データ解析

【事後学修】授業の資料を復習し、データをもとにした予測の方法を具体例で説明できるようにする。

第 5 回 【事前学修】数字の羅列であるデータを可視化する方法としてどのようなものがあるかを考え、まとめてくる。

【授業内容】データの可視化、パターン認識技術、人工知能

【事後学修】授業の資料を復習し、AI によるパターンの認識方法について説明できるようにする。

- 第 6 回 【事前学修】 データおよび AI を活用することにより、新たな価値を創出している具体的な例を調べ、まとめてくる。  
【授業内容】 データ・AI 活用の現場  
【事後学修】 授業の資料を復習し、データと AI を活用した意思決定の方法について説明できるようにする。
- 第 7 回 【事前学修】 シェアリングエコノミーとは何かを調べ、実社会で適用されている事例を複数まとめてくる。  
【授業内容】 データ・AI の利活用の最新動向  
【事後学修】 授業の資料を復習し、強化学習および転移学習とは何かについて説明できるようにする。
- 第 8 回 【事前学修】 データのばらつきとは何かを調べ、その計算方法をまとめてくる。  
【授業内容】 データを読む力を身につける  
【事後学修】 授業の資料を復習し、相関と因果性の分析方法について具体例を使って説明できるようにする。
- 第 9 回 【事前学修】 データをグラフや図で表現する場合、どのような種類があるかを調べ、まとめてくる。  
【授業内容】 データを説明する力を身につける  
【事後学修】 授業の資料を復習し、データの不適切な可視化と優れた可視化について具体例を使って説明できるようにする。
- 第 10 回 【事前学修】 データを分類する目的は何か、どのような分類の方法があるかを調べ、まとめてくる。  
【授業内容】 データを分類する力を身につける  
【事後学修】 授業の資料を復習し、そこで学んだデータ分類法について具体例を使って説明できるようにする。
- 第 11 回 【事前学修】 実際の社会の中でデータから法則を見つけて利用している事例を複数調べ、まとめてくる。  
【授業内容】 データから法則を見つける力を身につける  
【事後学修】 授業の資料を復習し、データから法則を見つける手法について、具体例を使って説明できるようにする。
- 第 12 回 【事前学修】 データから何かを予測することにより有益になっている事例を複数調べ、まとめてくる。  
【授業内容】 データから予測する力を身につける  
【事後学修】 授業の資料を復習し、与えられたデータから関係性を見つけて予測する手法について、具体例を使って説明できるようにする。
- 第 13 回 【事前学修】 データを読み、説明し、分類し、法則を見つけ、予測するまでの一連の手法について復習し、まとめてくる。  
【授業内容】 仕事でデータリテラシーを活用する  
【事後学修】 授業の資料を復習し、自分で想定した事例で、どのようなデータからどのようなことを予測できるかを説明できるようにする。
- 第 14 回 【事前学修】 データや AI を扱う上で留意しないといけない重要な事項は何かを考え、まとめてくる。  
【授業内容】 データ・AI を扱う上での留意事項  
【事後学修】 授業の資料を復習し、一般データ保護規則、また十分に認定が何かについて具体的に説明できるようにする。
- 第 15 回 【事前学修】 データを守る上で留意しないといけない重要な事項は何かを考え、まとめてくる。

【授業内容】 データを守る上での留意事項

【事後学修】 授業の資料を復習し、データに関する情報セキュリティとは何かについて具体的に説明できるようにする。

■成績評価方法・基準

毎回行う小テスト（60%）、振り返りテストやレポートなど（40%）で総合的に評価する。講義に出席していることが単位取得の条件である。観点毎の配点は授業のなかで明示する。

小テストやレポートについては、優れたものを選び、次回の授業で紹介する。

■学修に必要な準備

各回の講義時に、次回の予習として事前に調査すべき項目を提示する。

受講者はその項目について調査し、それについて自分の見解を用意しておくこと。

調査内容・見解について毎回小テストで確認する。

■関連して受講することが望ましい科目

「統計的思考の基礎」

■テキスト

北川源四郎/竹村彰通 編, 内田誠一/川崎能典/他 6 名 著

「教養としてのデータサイエンス」

講談社 (ISBN978-4-06-523809-7)

1,800 円 (税別)

■参考文献

特になし。自分が読みやすい入門書を選ぶことが望ましい。

■履修上の注意

オフィス・アワーについては開講時に指示する。

■カリキュラム中での位置付け及び教育目標との関連

この科目とディプロマ・ポリシーとの関係については、学科の「カリキュラムマップ」を参照のこと。

【MDASH 科目】【メディア授業科目】