

科目名：データ活用による探究（発展）

英語科目名：Inquiry-based learning utilize data and informations

単位数：2

■担当者

森島佑

■テーマ

生成 AI の利活用方法について学ぶ。

■講義内容

この講義では、生成 AI の使用方法とその留意点について学びます。様々な操作方法やアイデア出しの方法、実践的な応用例まで幅広く学びます。

本講義はメディア授業科目としてオンデマンド授業により実施する。"

■達成目標

（１）AI 関連技術利活用について、その概要と留意点を説明できるようになる。

（２）生成 AI を利用し、問題設定に応じたプロンプトの具体例を提案できるようになる。

■授業計画

第 1 回 【事前学修】生成 AI の概要と AI の歴史に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の概要と AI の歴史 —エキスパートシステムから汎用 AI まで—

なお、各回の講義中に課した小テスト・レポート等の評価については、必要に応じて次回以降の講義の中、もしくは MyTG・manaba 等で解説・講評等を行いフィードバックする。

【事後学修】生成 AI の概要と AI の歴史に関する小テストに取り組む

第 2 回 【事前学修】機械学習と深層学習に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく

【授業内容】機械学習と深層学習 —基本原理とその応用例—

【事後学修】機械学習と深層学習に関する小テストに取り組む

第 3 回 【事前学修】AI の学習とデータに関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく

【授業内容】AI の学習とデータ —バイアスと AI 倫理—

【事後学修】AI の学習とデータに関する小テストに取り組む

第 4 回 【事前学修】機械学習のアルゴリズムに関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく

【授業内容】機械学習のアルゴリズム —探索と推論—

【事後学修】機械学習のアルゴリズムに関する小テストに取り組む

第 5 回 【事前学修】大規模言語モデルと基盤モデルに関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく

【授業内容】大規模言語モデルと基盤モデル

【事後学修】大規模言語モデルと基盤モデルに関する小テストに取り組む

第 6 回 【事前学修】文章データに関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく

【授業内容】生成 AI の利用(1)：文章データの取り扱い

【事後学修】文章データに関する小テストに取り組む

第 7 回 【事前学修】データ分析に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく

【授業内容】生成 AI の利用(2)：データ分析

- 【事後学修】データ分析に関する小テストに取り組む
- 第8回 【事前学修】アイデア出しの手法に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の利用(3)：アイデア出しの手法
【事後学修】アイデア出しの手法に関する小テストに取り組む
- 第9回 【事前学修】データ検索との連携に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の活用(1)：データ検索との連携
【事後学修】データ検索との連携に関する小テストに取り組む
- 第10回 【事前学修】外部データとの連携に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の活用(2)：外部データとの連携
【事後学修】外部データとの連携に関する小テストに取り組む
- 第11回 【事前学修】生成 AI が苦手なタスクに関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の活用(3)：生成 AI が苦手なタスク
【事後学修】生成 AI が苦手なタスクに関する小テストに取り組む
- 第12回 【事前学修】画像認識と画像生成に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の応用(1)：画像認識と画像生成
【事後学修】画像認識と画像生成に関する小テストに取り組む
- 第13回 【事前学修】マルチモーダルモデルに関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の応用(2)：マルチモーダルモデル
【事後学修】マルチモーダルモデルに関する小テストに取り組む
- 第14回 【事前学修】AI 関連技術とサービス運用に関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】生成 AI の応用(3)：AI 関連技術とサービス運用
【事後学修】AI 関連技術とサービス運用に関する小テストに取り組む
- 第15回 【事前学修】AI 関連技術と生成 AI についてのまとめに関連する指定された内容、用語についてわからない事項を調べておく
【授業内容】AI 関連技術と生成 AI についてのまとめ
【事後学修】AI 関連技術と生成 AI についてのまとめに関する小テストに取り組む

■成績評価方法・基準

毎回の小テスト(4点×15回=60点)、3回のレポート(合計40点)の合計により総合的に評価する。なお、評価基準はルーブリックの形で授業時に公開する。本学の試験施行細則に照らし、欠席が多い場合には単位の修得資格を失う。

学習に必要な準備：指定された資料をよく読み、PCの設定確認を行っておくこと。
関連して受講することが望ましい科目：情報リテラシー、AI社会の基礎

■テキスト

使用しません。必要なものが有るときは授業内やコースニュース等で指示します。

■参考文献

特になし。必要なものが有るときは授業内やコースニュース等で指示します。

■履修上の注意

具体的な講義の進め方、成績評価方法については、manabaのコースニュース等で連絡

をするので、必ず確認すること。オフィス・アワーについては manaba の個別指導コレクション、掲示板で適宜受け付けます。

尚、生成 AI とその関連技術については、非常に進歩が激しい分野であるため、必要に応じて講義開始時に講義内容の修正を行う場合があります。これについては、講義開始時に周知確認します。

■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。【メディア授業科目】