

**授業概要**

現代の社会を大きく変えると言われる AI 人工知能、(Artificial Intelligence) を理解することにより、その活用によりどんなことができ、どんな変化が起こるのかを認識する。次に、AI を生かすために必要な知識とハードウェアやソフトウェアについて理解する。また、AI に不可欠なデータサイエンスの知識を解説し、その内容を理解する。上記の項目を理解した上で、簡単な演習形式の授業を行う。それはクラウドサービスを利用して、現在、AI で利用される技術の（画像処理や音声認識、文字認識、数理データ処理など）の中から学生に興味ある内容を選択してクラウド上で AI 構築を行い、その仕組みやアウトプットを見て、AI の理解の促進を図る。

**授業計画**

第 1 回	AI の意味と歴史
第 2 回	エキスパートシステム（知識工学の応用）の解説
第 3 回	機械学習の解説
第 4 回	ニューラル・ネットワーク・コンピューターの解説
第 5 回	ディープラーニングの解説
第 6 回	データサイエンスの必要性
第 7 回	クラウド AI の解説
第 8 回	演習—1 画像処理の AI
第 9 回	演習—2 音声認識の AI、
第 10 回	演習—3 文字認識の AI、
第 11 回	演習—4 数理データ処理の AI
第 12 回	演習—5 組み合わせの AI
第 13 回	作成した AI の内容分析
第 14 回	これまでの学習内容のまとめ
第 15 回	内容理解のための筆記試験の説明
第 16 回	筆記試験の実施

**到達目標**

1. AI を理解し、技術的な理解とデータサイエンスの概要を理解できる。
2. AI とそのサービスが生み出す新たな価値や可能性を認識することにより、今後の AI との関わり方を考えることができる。

**履修上の注意**

特になし

**予習・復習**

各講義の前後 1 時間

**評価方法**

授業中の演習成果物とテストで評価する。  
具体的には、学期末試験 70%、授業内レポート 20%、受講態度 10%

**テキスト**

AI（人工知能）の理解と活用（詳しくは、別途授業で指示します。）