

科目ナンバリング		U-LAS30 20050 LJ12													
授業科目名 <英訳>		生成AI概論 Introduction to Generative AI					担当者所属 職名・氏名		情報学研究科 准教授 CHU, Chenhui						
群	情報学科目群				分野(分類)		(各論)			使用言語		日本語			
旧群		単位数		2単位		週コマ数		1コマ		授業形態		講義（対面授業科目）			
開講年度・ 開講期	2026・前期		曜時限		木5			配当学年		全回生		対象学生		理系向	
[授業の概要・目的]															
大規模言語モデルに代表される生成AIについて、その動作原理から構成法、応用展開について講義する。															
[到達目標]															
生成AIモデルの原理を理解し、適切に利用できる。															
[授業計画と内容]															
1.人工知能（A I）の歴史：推論・探索、知識工学、機械学習、生成AI 2.統計的機械学習 3.ニューラルネットワーク入門 4.NNのアーキテクチャと学習 5.AIによるタスク遂行I：画像認識（1/2） 6.AIによるタスク遂行I：画像認識（2/2） 7.AIによるタスク遂行II：自然言語処理 8.Transformerと自己教師あり学習 9.大規模言語モデル 10.他の生成モデル：VAE, GAN, Diffusion 11.他の基盤モデル画像、音声など 12.Gemini演習1 13.Gemini演習2 14.E L S I（倫理的・法的・社会的な課題）															
[履修要件]															
統合型複合科目「人工知能と人間社会」の講義部分と重なりがあるため、当該科目を履修した学生は不可。															
[成績評価の方法・観点]															
出席と参加の状況 (15%)、12回のミニレポート（60%）および授業で学んだ生成AIモデルを使って勉強で扱う実際の問題を解く最終レポート (25%)を用いて評価する。															
[教科書]															
授業中に指示する															
-----生成AI概論(2)へ続く↓↓↓-----															

生成AI概論(2)

[参考書等]

(参考書)
C.M.Bishop and H.Bishop. 『Deep Learning Foundations and Concepts』 (Springer (2024))
Goodfellow, Yoshua Bengio and Aaron Courville 『深層学習』 (KADOKAWA (2018))
山田 育矢 (監修)、鈴木 正敏、山田 康輔、李 凌寒 『大規模言語モデル入門』 (技術評論社 (2023))

[授業外学修（予習・復習）等]

各授業後に60分程度で内容を復習することを期待する。また、学生の理解度を確認するために、一部の授業後には実践的な演習課題も実施する。

[その他（オフィスアワー等）]

オフィス・アワーは設けない。質問や要望はメールで受ける。

[主要授業科目（学部・学科名）]