

I E I C E 関西支部 I C T 基礎講座

講座名	機械学習の基礎と最近の動向	
コース	[○] 1 日コース [] 2 日コース	
開講日時	2025 年 5 月 14 日 (水) 午前 9 時 40 分～午後 4 時 50 分(途中昼食と休憩の合計約 1 時間 10 分を含みます)	
事前知識	線形代数,微積分の基礎(大学教養部程度)	
特 徴	近年、ChatGPT のように、身の回りで当たり前のように使われているいわゆる機械学習／ AI ／深層学習(ディープラーニング)について、基礎的な考え方や、どのようにすれば自身の求める AI を作ることができるのかを解説するとともに、様々な分野への応用事例も紹介します。	
対 象	最新の機械学習技術につながる基礎知識を習得したい方、最新の話題に触れたい方、実際にこれから自身の活動領域に機械学習／ AI ／深層学習を適用しようと考えている方。	
テキスト	なし(資料は当日 URL 配布)	
参考書	なし	
授業概要	身の回りに機械学習／ AI ／深層学習と呼ばれる技術が当たり前のように使われている中で、それらを利用するのに適している場面やそうでない場面があります。が、それを判断するために必要な基本的な知識を学ぶために必要な時間を十分に与えられないまま、世の中にいつの間にか身の回りに浸透してしまっているのが今の世の中です。本講座では、これらの技術をうまく活用してあげるための基礎知識や自身の求める形で利用するための方法論を紹介するとともに、最新の話題についても紹介することを目的としています。	
授業項目	1. (9:40-11:10) イントロダクション 機械学習・深層学習(AI)の基礎 ✓ AI とは？機械学習・深層学習の違い ✓ 教師なし学習・教師あり学習の違い 2. (11:25-12:45) いわゆる従来の機械学習の手法の紹介 ✓ 教師なし学習 ✓ 教師あり学習 ✓ ニューラルネットワーク(基礎)	3. (13:45-15:15) 深層学習の手法の紹介 ✓ 最近の利用事例の紹介 ✓ 深層学習の基礎と注意点 4. (15:20-16:50) 独自の AI を作るために知っておくべきこと ✓ アノテーション ✓ 過学習 ✓ 次元の呪い ✓ その他
事前学習 および備考	事前学習は特に必須ではありませんが、授業項目に記載している用語を事前に予習しておくことと当日の理解を助けるかもしれません。	
講 師	中原 匡哉 (なかはら まさや) 博士(情報学) 大阪電気通信大学 総合情報学部 情報学科 准教授	