

企業様向けオンライン講座 ③コース

「PythonによるAIプログラム入門」

日時 2021年12月8日(水)～
毎週水曜日 全5回
16:20～17:50 (1.5時間)

定員 40名(先着順)
※申込期限 11月30日(火)

配信 Teamsを利用

対象 AIのプログラミングを
実際に作成することを
目指す方

講座の概要

最近、マスコミやネットで人工知能という言葉をよく見聞きするようになってきました。そこでは、ディープラーニングが画像認識、音声認識、自動翻訳等で使われています。現在、ネット上では、深層学習の入門から応用まで、様々な手法の解説やプログラムの例が溢れていますが、それらの手法の内容を理解しようとしても完全には理解できないという方も多いと思います。また、最近、人工知能や機械学習のための入門書が多く出版されていますが、ひとりでは挫折してしまうという方も多いのではと思います。本講座では、そうした方のために **Python** を用いた **AIプログラミング**、特に、**ディープラーニングのプログラム** を作成するための最低限の知識を伝授します。

講座のプログラム

1. データからのモデル学習 (12月8日)
 - ・データからのモデルの学習
 - ・Python
 - ・予測のためのモデルの学習(回帰分析)
 - ・識別のための手法(ベイズ認識)
2. パーセプトロンとニューラルネットワーク(12月15日)
 - ・線形識別関数の学習
 - ・パーセプトロン
 - ・AdaLine
 - ・ロジスティック回帰
 - ・多クラス識別のための線形モデル
3. 汎化性 (12月22日)
 - ・過学習と学習サンプル数
 - ・汎化性能の評価
 - ・正則化による汎化性能の向上
 - ・特徴選択
4. ニューラルネットワークとディープラーニング(1月12日)
 - ・多層パーセプトロン
 - ・自己符号化器
 - ・深層学習
 - ・自動微分
 - ・Convolutional Neural Network
 - ・U-Net
 - ・Siamese NetworkとTriplet Network
5. ディープラーニングでの様々なテクニック(1月19日)
 - ・ディープラーニングのための最適化
 - ・汎化性能向上のための工夫
 - ・転移学習
 - ・ネットワークのコンパクト化

注意事項

※オンライン講座ですので、端末をご用意ください。
※講義ではGoogle Colaboratoryを用います。
Googleのアカウントが必要となります。

講師

広島大学
大学院先進理工系科学研究科
教授

栗田 多喜夫
(くりた たきお)

お申し込み方法

参加申し込みに関してはこちらから
URL : <https://forms.gle/s6wcFfPapNnftjqj9>

※QRコードからも申し込み可能です→



お問い合わせ先

広島大学 AI・データイノベーション教育研究センター

〒730-0053 広島市中区東千田町一丁目1番89号東千田未来創生センター4F プロジェクトルーム4-6

Tel: 082-542-7038

E-mail: aidi-jimu@hiroshima-u.ac.jp