

12. AI 概論研修 ー体験 Deep Learning ハンズオン(Python)ー

■目的

今日までに技術体系として話題である AI 技術についての知識体系の概要を学習し、今後の研究開発に生かしてもらう。

■ゴール

1. AI 技術の概要を学習しつつ、通常のソフトウェアとの違いについて理解を深める
2. AI の歴史と発展と衰退の背景を学習し、過去の AI 技術が今日に活かされている事について理解する
3. AI にかかわる技術体系の学習を行い、AI のアルゴリズムを利用するまでのデータ取得（スクレイピングやクレンジング）の概念を理解する
4. AI 技術で用いられるライブラリやソフトウェアについて理解する
5. 実際に機械学習や深層学習開発を行い、AI 技術について理解する

■対象者

AI に興味がある or 携わる（予定のある）方

■研修カリキュラム（4 時間）

時間	内容	目的と研修展開
00:00	■ AI とは(技術概要) ▪ AI について ▪ RPA やバッチとの違い	◆ AI の概念や通常のプログラムとの違いや技術体系の概要を理解する。
00:20	■ AI の歴史的背景 ▪ AI の繁栄と衰退(ブーム) ▪ 第一次 AI ブーム(1955～1970) - a.推論型エンジン、b.遺伝的アルゴリズム、c.自然言語処理、d.ハーセプトロン ▪ 第二次 AI ブーム(1980～1990) - a.音声認識、b.エキスパートシステム、c.データマイニング ▪ 第三次 AI ブーム(2000～) - a.機械学習、b.ニューラルネットワーク、c.ディープラーニング(深層学習)	◆ AI の歴史と、各ブームで登場した技術体系について学習をし、過去の AI 技術が、今日の技術を支え活かされている事を理解する。
01:00	■ AI にかかわる技術体系 ▪ スクレイピングとクローリング ▪ 画像認識 ▪ データマイニング時のクレンジング ▪ 画像認識 ▪ 定期的なデータの取得 ▪ グラフを用いた結果出	◆ AI ヘデータを解析させる前に用いられる技術体系について学習を行い、データの入出力について理解する。
02:00	■ AI サンプル演習 ▪ あやめの種類分析 ▪ 手書き数字画像の種類分析	サンプルを動かしながら・・・
04:00	(sikit-learn keras)	・機械学習やディープラーニングで用いられるサンプルを利用する