

残席わずか

人工知能（AI）基礎講座～ディープラーニングを体験実習で学ぶ（4119127）

ディープラーニングの基礎知識を歴史と最新動向の両面から学び、その後ビジュアル学習ツールを使って、パラメータの変更やチューニングを実施するとどのように変わるのかを視覚的に体感します。 ※ご受講の際は、Google ChromeもしくはMozilla Firefox をインストールしたPCが必要となります。 本セミナーにご参加の方はPCをご持参下さい（タブレットは不可です）

開催日時	2019年6月20日(木) 10:00-17:00
カテゴリー	IS活用 専門スキル
講師	森出茂樹 氏 (Singular Technologies 代表) 前職では、ARビジネス立ち上げを始め、Eclipse FoundationでのProject 設立など、新プロダクトの発案・企画・推進を得意領域とする。インターネットストリーミングやEclipse関連の著述・講演多数。 Zinraiディープラーニングにおいて、実世界とAI・ディープラーニングの融合を目指して、ビジネス拡大を行うと共に、社内でのディープラーニング教育、コミュニティ構築なども推進。 2018年、Singular Technologies設立。 Singular Technologies>>> https://www.singular-technologies.com/
参加費	J U A S 会員/ITC : 33,000円 一般 : 42,000円 (1名様あたり 消費税込み、テキスト込み) 【受講権利枚数1枚】
会場	一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会 (ユニゾ堀留町二丁目ビル2階)
対象	・ディープラーニングの最新動向にご興味をお持ちの方 ・ディープラーニングにご興味があり、実業務で使用してみたいと考えている方 初級
開催形式	講義、グループ演習
定員	24名
取得ポイント	※ITC実践力ポイント対象のセミナーです。(2時間1ポイント)
特記	ご受講の際は、Google ChromeもしくはMozilla Firefox をインストールしたPCが必要となります。本セミナーにご参加の方はPCをご持参下さい（タブレットは不可です）
ITCA認定番号	ITCC-CPJU9352
ITCA認定時間	6

主な内容

ディープラーニングを始めようとしている方からは「解説書を一通り読んだが具体的にどうなのかが今一つ理解できない」、「ツールをインストールしてサンプルを試したが、その後何をやったらよいかわからない」などの感想をききます。

実際にディープラーニングを実務に活かすには次の一歩が必要です。開発の現場ではニューラル・ネットワークの各種パラメータの意味の理解や、チューニングのための各種ノウハウ（たとえば過学習への対応や層数とノード数のトレードオフ）などを、道具の使い方として体得していることが重要になります。

そこで、まず基礎知識を歴史と最新動向の両面から学び、その後ビジュアル学習ツールを使って、パラメータの変更やチューニングを実施するとどのように変わるのかを視覚的に体感して頂きます。

また現在、様々なディープラーニング・フレームワークがオープンソースで提供されていますが、本講座ではCaffe、TensorFlow、keras、theano、Chainerなど主要なフレームワークの特徴と用途を解説し、サンプルコードを対比しながらソースコードの一端を理解して頂きます。

※ご受講の際は、Google ChromeもしくはMozilla Firefox をインストールしたPCが必要となります。

本セミナーにご参加の方はPCをご持参下さい（タブレットは不可です）

<内容>

1. 歴史と最新動向の両面から学ぶディープラーニング基礎知識

- ・ 演習環境確認
- ・ ディープラーニング基礎知識の確認
- ・ 画像認識のための深層学習の研究動向
- ・ RNNと言語処理

2. 学習ツール playground によるディープラーニング調教実習

- ・ 実習環境とツールの操作方法解説
- ・ 中間層とノード数の関係
- ・ 特徴量/ノードの多さと中間層の深さの関係
- ・ 活性化関数の選択と収束性の関係
- ・ 正則化の効果
- ・ ミニバッチ学習と収束性の関係
- ・ ノイズを加えたデータのロバスト性（ノイズ耐性）

3. DLツール実装・ソース比較

- ・ 各種ディープラーニングツール(Caffe、TensorFlow、keras、theano、Chainerなど)
- ・ ディープラーニングライブラリ各論