

健康事業開発コンシェルジュ特別セミナー



AI 講座 2020 e-ラーニング

現代の人工知能、機械学習の基礎を脳の情報処理様式を模倣したニューラルネットワークを中心として基礎から応用まで学ぶ講座

当社にて2020年5月～10月まで開講しました「AI 講座 2020」をデジタル・コンテンツにしました。AIでどのようなことができるか知りたい、AIを自社の商品・サービス開発に役立てたい、とお考えの方は、ぜひこの機会に受講ください。

- 受講方法 YouTube 配信
※講義資料、講義データ（実習編）については、資料冊子・CD-Rにて郵送いたします。
- 受講料 (1) 講義編+実習編：35,000 円
(2) 講義編のみ：20,000 円
(3) 実習編のみ：20,000 円（すべて税込み）
- 視聴期間 受付完了日から6ヶ月
- お申込み 株式会社 COPEL コンサルティング AI 講座運営事務局 Email: event@copelcs.jp
件名を「AI 講座コンテンツ申込み」とし、お名前・ご所属・連絡先アドレス・ご住所をご記入のうえ、メールでお手続きください。

【 講義編 】

回	区分	テーマ	概要
1	基礎	人工知能とは？機械学習とは？ ー機械学習でできること	産業界に不可欠な技術となった現代AIとは何か？その発展過程や話題性を通じてこれから学ぶAIの全体像を学ぶとともに、機械学習で何ができるか、その概略を眺めて詳論の一助とします。
2	基礎	ニューラルネットワークの基礎理論	現代AIをよりよく理解するために、エンジニアリングに必要な脳・神経系の基礎事項を眺めます。そのあと、ニューロンとニューラルネットワークアーキテクチャ、学習法などの基礎理論を学びます。
3	基礎	様々なニューラルネットワークと 深層学習	AI技術の各種分野応用への一助とするため、ニューラルネットワーク研究の歩みを通じて様々なニューラルネットワークモデルについて紹介します。また、現代のAIブームの牽引役となった深層学習について学びます。
4	応用	深層学習と物体認識	物体認識技術を中心として応用広がる多様なAI技術を学びます。主に画像認識を題材にしてCNNなどの様々な深層学習の技術を学びます。
5	応用	リカレントニューラルネットワーク (RNN) と時系列処理	機音声認識など時系列予測を中心としてRNN、LSTMなどの基礎理論及びそれらの応用について学びます。
6	応用	多様に進化するAI技術	深層強化学習やGAN、データ生成、蒸留といった技術も含め、さらにアテンション機構などの最近注目されている技術などにも触れて多様に進化するAI技術を展望します。

【 実習編 】

回	区分	テーマ	概要
1	説明	Python 入門	AIを実装するためのPythonプログラミングの基礎的事項を学びます。
2	実習	Kerasによるニューラルネットワーク構築	ディープラーニング向けのライブラリKerasを利用してニューラルネットワーク構築のための基礎的事項を実習します。
3	実習	scikit-learnによる回帰	機械学習ライブラリの一つであるScikit-learnを利用して回帰・分類などの機械学習の基礎的事項を実習します。
4	実習	scikit-learnによる分類	
5	実習	scikit-learnによる画像分類	
6	実習	Keras・TensorFlowによるAI実装	モデル構築から評価まで基礎的事項を実習します。

<必要なPC仕様>

※ 無線LANの利用およびPythonのインストールが可能なこと

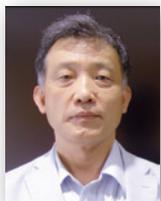
OS: Windows7以降

CPU: intel i5以上

主メモリ: 4GB以上

HDDまたはSDD: 空き容量30GB以上推奨

【講師】



松井伸之氏

兵庫県立大学 名誉教授・特任教授
兵庫県立大学産学連携・研究推進機構 人工知能
研究教育センター
(研究部長・人工知能研究アドミニストレーター)

計算機科学・人工知能などの体系的教育・研究にあたりとともに、ニューロコンピューティングなどの機械学習や量子コンピューティングを基盤とした量子機械学習を中心にそれらの基礎理論および認知機構・画像認識・時系列予測などへの応用研究を行っている。



磯川悌次郎氏

兵庫県立大学大学院工学研究科
電子情報工学専攻・准教授
兵庫県立大学産学連携・研究推進機構
人工知能研究教育センター・副センター長

人工知能技術に関する基礎理論研究や産業応用に関する共同研究に従事しているほか、分子ロボティクスやナノコンピューティングと呼ばれる計算機科学と分子デバイス実装をつなぐ研究も展開している。