

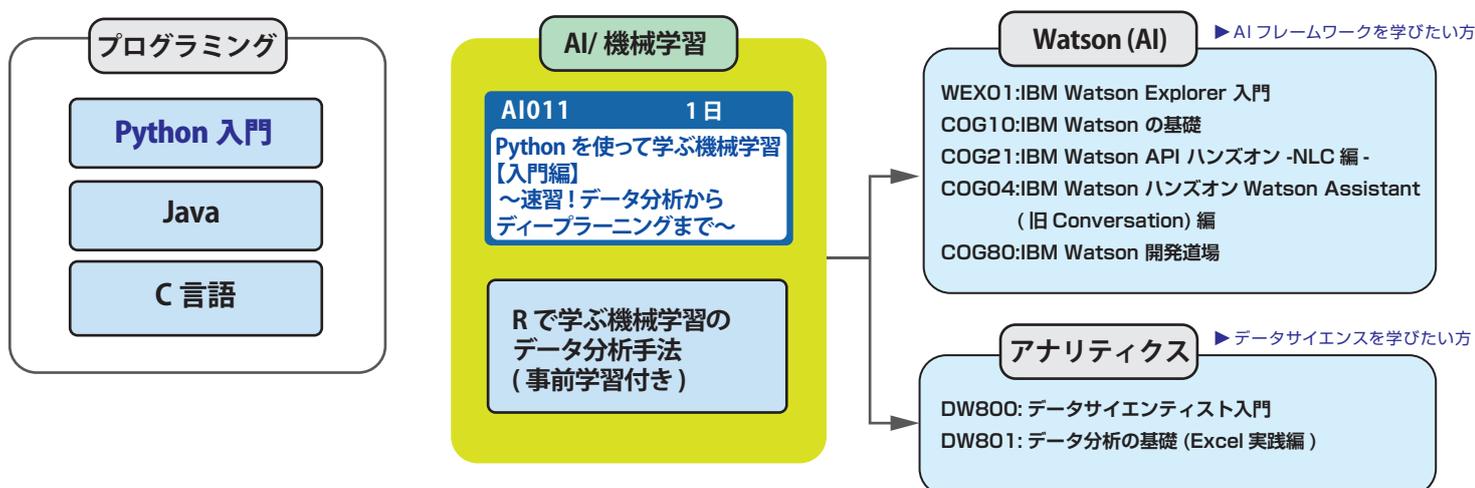
Python を使って学ぶ機械学習【入門編】

～速習！データ分析からディープラーニングまで～

機械学習に必要な「データ分析」と「アルゴリズム」の演習を通して理解します。

「AI（人工知能）」「データサイエンス」「ロボット」など、今のIoT時代の様々な技術のベースにある機械学習について、実習を通して基礎から学べる講座です。“大量のデータ”を“適切なデータ分析手法”を用いて分析できること、そこから作成した分析モデルを使って予測できること、これが機械学習を成功させる重要なポイントです！

本講座では、機械学習の基礎を学び、機械学習で使えるデータ分析手法を演習を通して理解します。ステップ・バイ・ステップで機械学習のプログラムを動かすことで機械学習のしくみや原理に馴染んでいただけます。



Python を使って学ぶ機械学習【入門編】～速習！データ分析からディープラーニングまで～

コースコード : AI011

受講料 : 64,800 円 (税込)

受講期間 : 1日 (9時30分～17時30分)

- 対象者 データサイエンスや機械学習に興味のある方
「システム開発経験はあるが機械学習は未経験の方」「機械学習を利用するシステム開発の案件が出てきているため知識として備えておきたい方」など、これから機械学習と向き合う方に特におすすめのコースです。
- 特色とメリット 1日かけて多くのデータ分析手法を実際に手を動かしながら習得します。
さらに付録教材のe-ラーニングを組み合わせることで、機械学習が初めての方でもステップバイステップで理解することができます。
- 学習内容
- 付録教材 (e-ラーニング)
 - 第1章 機械学習の全体像
 - 第2章 機械学習の応用範囲と種類
 - 第3章 機械学習に必要な数理統計学
 - 集合研修 (ハンズオン)
 1. 機械学習と Python
 - ・ Python の環境構築 (Anaconda インストール)
 - ・ Python 機械学習ライブラリ (numpy,scikit-learn,Pandas) の利用
 2. 機械学習を実現するデータ分析手法
 - ・ 教師あり学習
 - 回帰分析
 - 重回帰分析
 - ロジスティック回帰分析
 3. ニューラルネットワークとディープラーニングの理論
 - ・ 教師なし学習
 - クラスタリング分析
 - ・ 次元削減
 - 主成分分析
 - クロス分析
 - ・ クラス分類
 - サポートベクターマシン

開催日 : 2018/10/22, 2019/1/30, 3/27 茅場町

● コースの詳細情報、最新日程、お申し込みは Web から！ <http://www.i-learning.jp/service/it/machinelearning.html>● お問い合わせ先 フリーダイヤル : 0120-623-629 <9:00～17:00> 土日祝日弊社休業日を除く
eメール : contact@i-learning.jpi-learning AI011 検索 
i-learning (半角) とコースコードを入力

これだけはおさえておきたい 機械学習の基礎

～ビッグデータをビジネス価値のある情報にするためのデータ分析手法～

■ AI 市場は今後、さらに急速に拡大する

2017 年に企業による実証実験から実システムへの適用、およびソフトウェアへの AI 機能の組み込みが進んだ AI 市場は、2018 年以降、金融などでのリスク検出／分析、サービス業などでの自動顧客サービスへの AI 適用へと更に急速に市場を拡大し続けている。今後もその勢いは劣らず、IDC では 2017 年～2022 年の年間平均成長率 (CAGR : Compound Annual Growth Rate) は 60.7% で成長し、2022 年には 2,947 億 5,400 万円の規模になると予測している。

「IT サプライヤーは、ユーザー企業における AI システムの実ビジネス適用を進めるためのアプリケーションソフトウェアへの AI 機能組み込み、適切な教師データ選択／作成支援などのサポート体制整備、およびユーザー企業が AI システムを利用する際の運用支援の強化を行うべきである」

IDC Japan より

■ AI や人工知能のサービスに利用されている機械学習の課題とは

日々、新たなサービスが登場し、日常で触れる機会が多くなった AI だが、その背景には各クラウド・ベンダーが提供する豊富な AI ツールや支援サービスの存在が大きき。さらに昨今では「機械学習の “モデル作成” から “評価”、 “デプロイ+α” までをクラウド上で行う ML (machine learning) サービスが登場し、企業は AI システムを 1 から開発するのではなく、こうしたクラウドサービスを利用してスピーディーに AI システムを構築する傾向にある。その一方で、急速に進化している AI システム化の技術やサービスに対して、それらの仕組みやアルゴリズムを正しく理解して自社の業務に最適なモデルや AI ツールを選定して使いこなすだけのスキルを備えた人材はまだ不足しており、その育成が急務となっている。

ポイント

- ▶ **機械学習に必要なのは “データ” と “アルゴリズム” です。**
「“ いったいどんなデータ ” を “ いったいどんなアルゴリズム ” でという重要なポイント」を決定するには、データの種類や目的に応じたデータ分析手法の理解してデータに適用できるスキルが欠かせません。
- ▶ **機械学習の基本的な原理を把握して、漠然とした印象を具体的、実践的なイメージに！**
表面的な機能だけではなく、「ブラックボックス化されている “機械学習の本質を理解する”」、それがビッグデータを価値のある情報にするために何よりも大切です！

