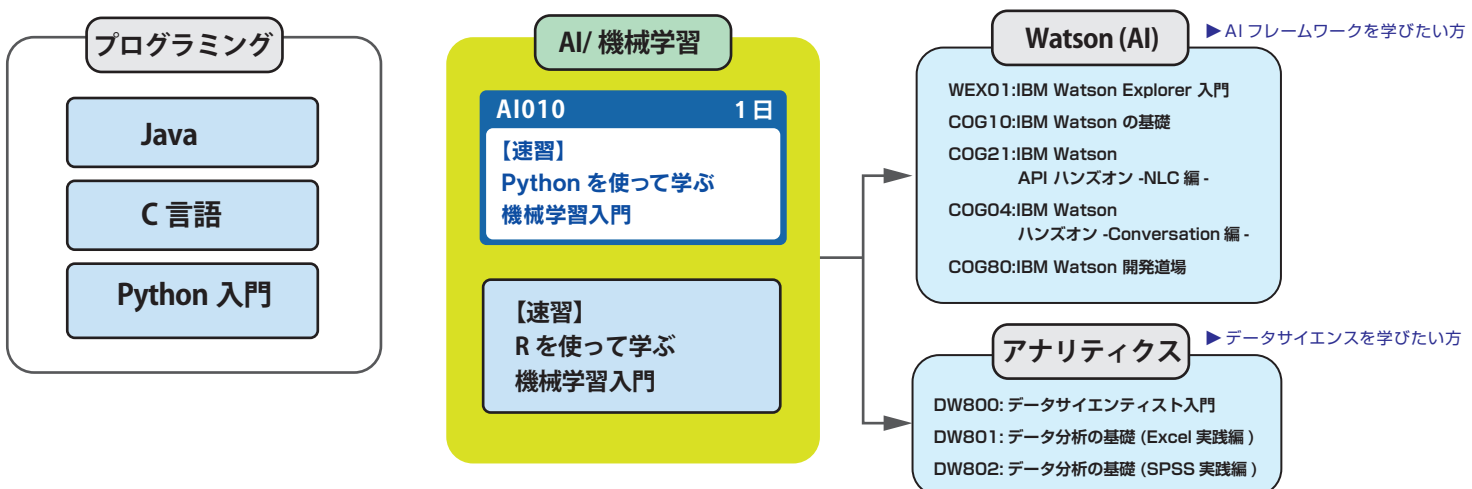


# Python を使って学ぶ 機械学習入門 “速習コース”

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。



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

コースコード : AI010  
受講料 : 64,800 円 (税込)  
受講期間 : 1 日 (9 時 30 分～ 17 時 00 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。

■ 前提条件 基礎的なプログラミングの知識（代入、変数、型、リスト、配列など）があることが望ましい

### ■ 学習内容

1. 機械学習の全体像
2. 機械学習の応用範囲と種類
3. 機械学習に必要な数理統計学
4. 機械学習を実現するデータ分析手法
  1. Python の環境構築 (Anaconda インストール)
  2. Python 機械学習ライブラリ (numpy, scikit-learn, Pandas) の利用
  3. 教師あり学習
    - ・ 回帰分析
    - ・ 重回帰分析
    - ・ ロジスティックス回帰分析
  4. 教師なし学習
    - ・ クラスタリング分析
  5. 次元削減
    - ・ 主成分分析
    - ・ クロス分析
  6. クラス分類
    - ・ サポートベクターマシン
5. ニューラルネットとディープラーニングの理論

2018 年  
9月12日, 12月6日 <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.jp](mailto:contact@i-learning.jp)

i-learning AI010 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 や人工知能技術は実ビジネス展開期へ

2016 年までは POC : Proof of Concept (概念実証) 中心だった AI や人工知能技術は、2017 年以降いよいよ実ビジネスへの展開期を迎えました。膨大なデータの中から人が見逃しがちな洞察を得たり、翻訳や画像認識の分野で人の知能を上回った学習能力が発揮されたりと、私たちの身近なところでも様々な AI や人工知能を使ったサービスが提供されています。さらに今後は、金融などでの詐欺検出/分析、全業種での自動顧客サービスなど幅広い分野への AI 適用が進むと予測されています。

## ■ 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

近年、注目されている AI や人工知能のサービスは、その多くが機械学習を利用しています。しかし、機械学習についてそのしくみや原理を正確に理解している人はまだまだ少ないのが現状です。一方で、AI や人工知能の中身は利用者に対してブラックボックス化されており、今後さらに機械学習の技術が進化するとともに、AI や人工知能の中身も変化し続けることでしょう。いまのうちに AI や人工知能のベースにある機械学習の原理や本質をしっかりと理解しておくことが大切です！



## 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。**  
「“どういったデータ”を“どういったアルゴリズム”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！