

# 【実習付き】PythonとExcelで理解するデータ分析入門

## ～数値シミュレーションを通してデータ分析を理解する～

講師：大平 紀之氏

TheROOM Laboratory 株式会社 代表取締役

近年、ビジネスへのデータ分析の活用が注目されており、多くのビジネスの現場を変えようとしています。データ分析に基づく予測、分類、異常検知などは様々なビジネス課題に適用できます。

本講座では、主にPythonを用いたハンズオン形式でデータ分析の基礎となる統計学と機械学習を学びます。初歩的な内容に関してはExcelも併用することにより、プログラミングに慣れてない方でも理解しやすい内容になっております。また、統計学に関しては数値シミュレーションを通して直感的な理解を目指します。

【講師経歴】・データ分析企業にて教育研修を担当し、100人以上の新入社員（中途含む）を教育 ・外部講師としてR、Python、Excelを使った統計・機械学習の講師経験多数 ・外部講師として統計検定準1級対策講座の講師を担当

開催日時	2020年3月5日(木) 10:30~16:30	【会場】	ちよだプラットフォームスクウェア B1F
受講料	45,000円+税 ※昼食・資料付 *メルマガ登録者 40,000円+税 *アカデミック価格 24,000円+税		〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-21

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合、2名目は無料、3名目以降は半額です。

★【セミナー対象者】・統計分析、ビッグデータ分析、データサイエンス、機械学習に興味を持っている方 ・統計解析、データ解析、マーケティングリサーチ、などの部署の新人 ・新規配属者の方 ・データを統計的に扱うための基盤理論に興味がある方

★【得られる知識】・データ分析の概要に関する知識 ・データ分析をビジネスに活用するポイント ・統計学の基礎知識 ・Pythonの基本操作 ・Pythonを用いた機械学習の実行

※事前にAnaconda(Python3系、64bit版、scikit-learnのバージョンが0.21以降のもの)をインストールしたPCをご持参ください。Microsoft Excelのインストールを推奨しますが、無くても理解できるような内容になっています。

### 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- データ分析概論
  - データ分析とビジネス
  - 統計学と機械学習
- PythonとExcelで理解する統計学
  - データの要約
  - データの可視化
  - 確率分布
  - 中心極限定理
  - 大数の法則
  - 区間推定
  - 統計的仮説検定
  - 線形回帰分析
- PythonとExcelで理解する機械学習
  - 機械学習概論
- ロジスティック回帰
- ニューラルネットワーク
- サポートベクターマシン
- クラスタリング
- Pythonで理解する機械学習
  - 決定木
  - アンサンブル学習
    - ランダムフォレスト
    - 勾配ブースティング
    - LightGBM
  - モデルの評価
- ケーススタディ
  - 購買データを用いた売上向上分析

弊社記入欄		セミナー申込書	
セミナー名		【実習付き】PythonとExcelで理解するデータ分析入門	
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名(団体名) 住所 〒	TEL : FAX : E-mail :
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
お支払方法		銀行振込 ・ その他	氏名
		お支払予定	2020年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧いただけます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号  
**03-3291-5789**