

データ駆動型分析スキル習得 3日間集中研修提案書

Python・データ分析・機械学習の 基礎を実践的に学ぶ

本研修では、Pythonによるデータ分析の基礎から機械学習の実践まで、ビジネス課題解決に直結するスキルを3日間で習得します。



Python環境構築と基本操作



データ可視化と統計分析



機械学習モデル構築と実践



研修の目的と課題解決

データ活用における課題



データスキル人材の不足

データを扱える人材が少なく、貴重なビジネスデータが十分に活用されていない状態



分析・可視化スキルの欠如

収集したデータから意味ある洞察を引き出せず、データ駆動の意思決定ができていない



機械学習・AIの活用不足

予測分析やパターン認識など、高度なデータ活用ができず、競合優位性が構築できていない

研修による解決策



Pythonと実践的データスキルの習得

業界標準のツールであるPythonを基礎から学び、実務で使えるデータ処理スキルを習得



データ可視化と統計分析の実践

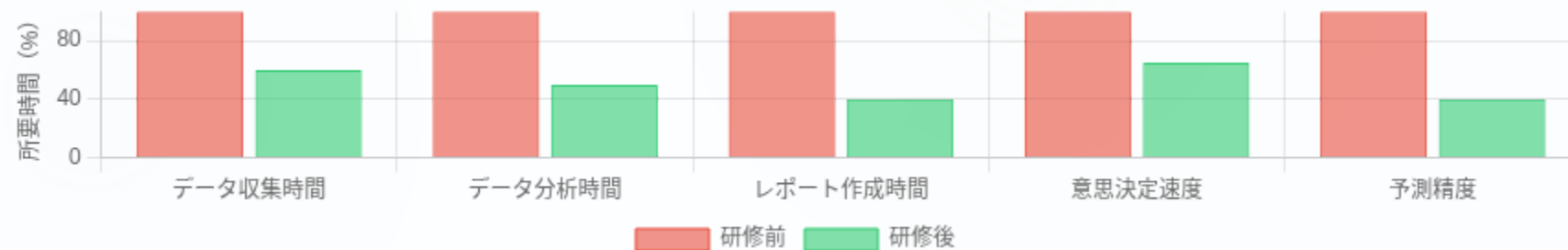
効果的なデータ可視化技術と統計的分析手法を通じて、データからの洞察抽出能力を強化



実務に直結するケーススタディ

リアルなビジネスデータを用いた実践的な演習により、学習内容を即座に業務に応用可能

データスキル習得後の業務効率改善見込み



3日間のカリキュラム概要

Day 1 Python環境構築 & 基礎文法、データ前処理

7時間

主な内容:

- Python環境構築 (Anaconda, Jupyter)
- Python文法の基礎 (変数・型・制御構文)
- Pandasでのデータ読み込み・基本操作 (欠損値処理・集計)

習得スキル:

-  Python開発環境整備
-  データフレーム操作の基礎

Day 2 データ可視化と統計分析基礎

7時間

主な内容:

- matplotlib/Seabornによるグラフ作成 (折れ線・棒・箱ひげ・ヒートマップ)
- 記述統計 (平均・分散・相関) と可視化
- 仮説検定入門 (t検定・カイ二乗) とPythonでの演習

習得スキル:

-  可視化チャート作成力
-  統計分析 (記述統計・仮説検定) の基礎

Day 3 機械学習入門とケーススタディ演習

主な内容:

- scikit-learnによる回帰/分類モデル構築 (線形回帰・ロジスティック回帰)
- クラスタリング (k-means) 演習
- 実データを使ったケーススタディ (売上分析や顧客セグメンテーション) と成果発表

習得スキル:

-  基本的な機械学習モデル構築力
-  分析結果のビジネス解釈力
- プレゼンテーション力



対象者

データ分析スキルを必要とする全部門



必要環境

Windows/Mac PC (8GB RAM以上推奨)



受講後

1ヶ月間のオンラインサポート付き

各日の詳細内容

- 1日目：Python環境構築 & 基礎文法
- 2日目：データ可視化と統計分析
- 3日目：機械学習とケーススタディ

午前の部

- 09:00-09:30

環境構築

- Anacondaインストール
 - 仮想環境作成
 - Jupyter Notebook起動と基本操作
- 09:30-11:30

Python文法の基礎

- 変数・データ型（数値・文字列・リスト・辞書）
 - if/for/whileなどの制御構文
 - 関数定義・モジュールインポート
- 11:30-12:30

NumPy基礎

- 配列（ndarray）生成・基本演算
 - ブロードキャストとベクトル演算

午後の部

- 13:30-15:30

Pandasによるデータ読み込み・基本操作

- CSV/Excel読み込み（read_csv, read_excel）
 - DataFrameの基本操作（行列参照・列追加・行フィルタリング）
 - 欠損値処理（dropna, fillna）・重複削除
- 15:30-17:00

演習：実データ前処理

- 例題CSVを読み込み、欠損値・異常値処理
 - グループ化集計（groupby, pivot_table）
 - 演習課題：売上データを月別に集計してレポート作成

🎓 1日目の到達目標

- ✔ Python開発環境のセットアップと操作
- ✔ 基本的なPython文法の理解と実装
- ✔ Pandasでのデータ操作基礎の習得

期待される成果とフォローアップオプション



期待される成果物



Pythonスクリプト一式

前処理～可視化～モデル構築までの実装コード



分析レポート

仮説・手法・結果・示唆をまとめた文書



成果発表用スライド

提案内容・グラフ・ROI試算例を含む



フォローアップオプション

BIツール連携コース

🕒 半日コース

Power BI／Tableauとの連携方法を習得

定期オンラインQ&Aセッション

🎵 4週間、週1回・各1時間

講師によるグループQ&Aで疑問を解決

個別課題サポート

📅 受講後1ヶ月間

メール／Slackで質問対応



データ駆動型組織への変革

本研修は単なるスキル習得に留まらず、組織全体のデータ活用文化醸成と業務効率化、意思決定の質向上による持続的なROI向上を目指します