

# データサイエンス入門

データサイエンスを1日で学ぶ速習コースです。

データ分析のためのデータサイエンスの基礎知識を学びます。  
演習を通して理解を深めます。

演習：

Excelとプログラミング言語「Python」とGoogle Colaboratoryを使用して、データ分析演習を行います。

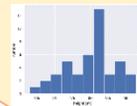
対象者：

- ・データサイエンスの基礎を学びたい方
- ・短時間でデータサイエンスの大枠を理解したい方

前提条件：

- ・特にありませんがGoogleのアカウントが必要となります。

平均  
標準偏差  
ヒストグラム



日時

2024年 5月 21日(火)

2024年 6月 26日(水)

2024年 8月 26日(月)

9:30 – 16:30 (受付 9:15～)

定員

4名(事前予約制)

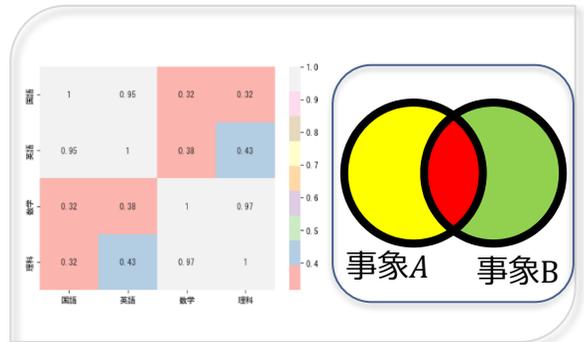
※お申込み締切は5営業日まで

受講料

1名様 110,000円(税込)

会場

弊社トレーニングセンター



アジェンダ

前半

データサイエンスとは  
統計学の歴史

データサイエンスの手法 (回帰、  
分類、次元削減、クラスタリング)

後半

演習 (Excel, Python)



東京都千代田区飯田橋  
1-3-2曙杉館7階

「九段下」駅徒歩5分  
「飯田橋」駅徒歩8分  
「水道橋」駅徒歩10分

お申込み・お問合せ先

[techpioneers@cae-sc.com](mailto:techpioneers@cae-sc.com)

お申込みはQRコードから



内容															
<p>1. データサイエンスとは</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・データとは</li><li>・分布の特定の位置を示す統計量</li><li>・代表値（平均値、中央値、最頻値）</li><li>・分布のばらつきを示す統計量</li><li>・散布度（分散、標準偏差、四分位範囲）</li><li>・データの可視化（グラフ）</li><li>・ヒストグラム、箱ひげ図、散布図、棒グラフ、円グラフ</li><li>・オープンデータ（e-Stat）</li></ul>	<p>散布図</p> <table border="1"><caption>Scatter Plot Data Points</caption><thead><tr><th>X-axis</th><th>Y-axis</th></tr></thead><tbody><tr><td>20</td><td>20</td></tr><tr><td>40</td><td>20</td></tr><tr><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>70</td><td>30</td></tr><tr><td>80</td><td>40</td></tr><tr><td>90</td><td>80</td></tr></tbody></table>	X-axis	Y-axis	20	20	40	20	50	50	70	30	80	40	90	80
X-axis	Y-axis														
20	20														
40	20														
50	50														
70	30														
80	40														
90	80														
<p>2. データサイエンスの手法</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・統計学の歴史</li><li>・機械学習と多変量解析</li><li>・教師あり学習 回帰 回帰と相関、単回帰、重回帰</li><li>・教師あり学習 分類 k近傍法、決定木、ランダムフォレスト、勾配ブースティング木</li><li>・教師なし学習 次元削減 主成分分析</li><li>・教師なし学習 クラスタリング 階層クラスター分析、非階層クラスター分析</li><li>・ニューラルネットワーク</li></ul>															
<p>3. バイズ推定</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・確率の公理、条件付き確率、全確率の定理、ベイズの定理</li></ul> <p>4. Kaggle タイタニック生存予測問題（分類）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・分析の流れ、注意点</li></ul> <p>5. 演習（Excel, Python）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>（Excel）</li><li>・ピボットテーブル</li><li>・マンションの家賃予測（回帰）</li><li>（Python）</li><li>・得点データの主成分分析（次元削減）</li><li>・クラスター分析（クラスタリング）</li></ul>															