

～分析結果の正しい解釈と適切な解析アプローチを習得する～

# データサイエンス入門

主催 株式会社浜名湖国際頭脳センター

後援 NPO法人浜松ソフト産業協会

共催 日本ソーシャルデータサイエンス学会(予定)

昨今さまざまなソフトウェアやライブラリが提供され、生成 AI の利用も増加するなど、分析環境はますます充実しています。しかし、**得られた分析結果を正しく解釈し実務に応用するためには、データ分析の本質的な理解が不可欠**です。本講座は「**実務で活かせるデータサイエンス**」を目指し、データの可視化・分析およびデータサイエンスのプロセスを体系的に学びます。講座では、予測モデルとして使われる線形回帰を中心に、機械学習の理論的背景から実際のコード実装までを学び、データ分析の理解を深めていきます。



言語は Python を使用します / 作成したプログラムはお手元に残していただけます

## 目指すスキル

- データ解析で得られた結果を正しく解釈できる
- 多様なデータに対して的確な可視化を行い、ディスカッションにつなげられる
- データを整理し、適切な解析アプローチを取ることができる



## 開催概要

**[日程]** 令和7年2月6日(木)・20日(木)・27日(木) 各10:00~17:00

**[方法]** Zoom によるオンライン開催

**[対象]** 機械学習の本質を知り、実務で活かせるデータサイエンスの基礎スキルを習得したい方

**[スキル要件]** 高校数学(数ⅢC)程度の知識がある方(微分積分、行列などの基礎知識があること)

**[定員]** 15名(最少催行人員5名)

**[内容]** (1) データ解析とは / 基本的な統計分析 / 数理モデルと最適化手法

(2) 機械学習の位置づけと理解 / データの基本分析と可視化

(3) 基本的な分析手法(線形回帰) / データ解析演習

\* 詳細は裏面をご参照ください。

**[講師]** 1日目 八巻 直一氏(国立大学法人 静岡大学 名誉教授)

\* 各講師の略歴は裏面ご参照ください

2・3日目 水野 信也氏(順天堂大学 健康データサイエンス学部 教授)

**[受講料]** 48,000円(税別) / 名(税込51,800円)

**[その他]** ・カメラ・マイク機能があり Microsoft Excel が使用できる環境でご参加ください。

・Google アカウント (Google Colaboratory) をご用意ください。

・外部サーバへのアクセス、ソフトウェアのインストールに制限がない環境でご参加ください。

**[お申込]** メールでお申込いただけます。(裏面をご参照ください。) 申込〆切 1月27日(月)

\* キャンセルにつきましては、裏面「キャンセル及びキャンセル料について」をご参照ください。

**[お問い合わせ先]** 株式会社浜名湖国際頭脳センター 担当: 米良・佐藤

☎ 053-416-4002    ✉ jinzai@hamanako.co.jp

**[カリキュラム]** \*カリキュラムの時間は講義の進捗で前後します。また、内容は変更になる場合がございます。

時間	テーマ	内容	
1 日 目	10:00	データ解析とは／統計の基礎知識	データ解析の実際と役割から、数理モデルの事例、基本的な統計量と確率の概念と推定について解説します。
		昼食	
	17:00	数理モデル・最適化手法と回帰分析・最適化	代表的な数理モデル、最適化問題と最適化手法を解説し、いくつかの代用的モデルのあてはめの演習を実施します。
2 日 目	10:00	機械学習の位置づけと理解	機械学習全体の手法を確認し、その中で基本統計量や線形回帰を数学的視点から理解します。
		昼食	
	17:00	データの基本分析と可視化	Python を使って、データの取り込み、基本分析、可視化手法を学びます。
3 日 目	10:00	基本的な分析手法(線形回帰)	Python を用いて、データの取り込みから線形回帰までの一連の流れを理解します。
		昼食	
	17:00	データ解析演習	データの取り込み、基本分析、可視化、線形回帰による分析までの一連の流れを実践的に演習します。

**[講師紹介]**

八巻 直一 (国立大学法人静岡大学 名誉教授)

静岡大学工学部システム工学科教授、同大学大学院事業開発マネジメント専攻長、同大学情報基盤センター長などを経て、現在、静岡大学工学部名誉教授(工学博士)。日本オペレーションズリサーチ学会理事、経営工学会理事、経営情報学会理事、日本ソーシャルデータサイエンス学会会長等も歴任。専門分野はオペレーションズリサーチ、数値解析。これまで非線形計画法、AHP、ナーススケジューリングなどの成果を用いて現実問題の解決に多くの実績を上げてきた。

水野 信也 (順天堂大学 健康データサイエンス学部 教授)

静岡理工科大学情報学部コンピュータシステム学科教授などを経て、23年4月より順天堂大学健康データサイエンス学部教授(工学博士)。専門分野は数理モデル、確率過程、オペレーションズ・リサーチ。静岡理工科大学総合技術研究所客員教授、静岡大学情報基盤センター客員教授、日本ソーシャルデータサイエンス学会会長なども務める。(株)TOK AIコミュニケーションズや矢崎エナジーシステム(株)など企業との共同研究も多数行っている。データサイエンス分野の専門性を分かりやすく学生や受講者に伝えることができる数少ない専門家の一人である。

**[お申込方法]** 申込〆切1月27日(月)

■送信先 jinzai@hamanako.co.jp

■件名 「データサイエンス入門申込」

メールに以下をご記載の上、お送りください。

(1)貴社名

(2)ご住所(郵便番号)

(3)ご担当者 お名前(ふりがな)／部署・役職／電話番号／メールアドレス

(4)ご受講者 お名前(ふりがな)／部署・役職／メールアドレス

\* 受講者が複数名いらっしゃいましたら、人数分ご記載ください。

\* 受講者とご担当者が同じ方でしたら、その旨ご記載ください

\* お送りいただいた情報は、本講座のご連絡のほか、今後の情報提供で利用する場合がございます。



**キャンセル及びキャンセル料について**

・キャンセルされる場合には、講座開催日(複数日開催の場合は開始日)10日前の17:00までにメールまたはお電話でご連絡ください。それ以降のキャンセルにつきましては、原則として受講料の全額をご負担いただきます。

・受講者の変更は、キャンセル料は発生いたしません。