

残席わずか

データ活用のための統計知識入門【オンラインライブ】 (4121183)

本セミナーでは、ソフトウェアを使って分析をしたものの、結果が正しいかどうか分からない/施策に結びつけることができていない社員を主人公にして、受講者の方々に同様の分析をしていながら、使える予測式を仕立て上げていく経験をしていただきます。実務での適用事例も随時紹介し、回帰式の活用方法の理解を踏まえた社内での利活用を考えていただきます。

開催日時	2021年8月31日(火) 10:00-17:00ライブ配信
カテゴリ	IS活用 専門スキル
講師	尾田友志 氏 (マネジメントテクノロジーズ,LLC 代表) 株式会社 日本エル・シー・エー 経営開発部 コンサルタント、青山監査法人/ プライスウォーターハウスシニアマネージャー、日本マンパワー バリューマネージャー養成講座 主任講師、中央青山監査法人/PricewaterhouseCoopers ディレクターを経て、現職。スターティア株式会社 社外取締役(兼務)。 <専門分野>経営工学(統計・オペレーションズリサーチ)・財務・管理会計 JUASオープンセミナー「ビジネスモデル構築の作業ステップと手法」、「仕様変更を最小限に抑えるヒアリング技術」、「外部データ(公共オープンデータ等)収集と分析・活用方法」など講演多数。
参加費	J U A S 会員/ITC : 33,800円 一般 : 43,000円 (1名様あたり 消費税込み、テキスト込み) 【受講権利枚数1枚】
会場	オンライン配信 (指定会場はありません)
対象	文系大学卒業で、中学・高校で学んだ数学を忘れている方 社内データサイエンティストを目指される方 [事前準備のお願い] 本セミナーでは、ノートPC (タブレット不可) が必要となります。また、次のツールを事前にインストールいただきます。ご受講はこちらが可能な方が対象となりますのでご了承ください。お申込みの方へ動画にてインストール方法をご案内いたします。1 MS-Excelのアドイン「分析ツール」をインストールする ・アドインのインストール ・近似値計算の精度設定 2 統計フリーソフトウェア「R」をインストールする ・Rのインストール ・Rコマンドのインストール 初級
開催形式	オンライン ライブ配信
定員	15名
取得ポイント	※ITC実践力ポイント対象のセミナーです。(2時間1ポイント)
特記	お申込み後マイページより受講票をダウンロードして内容をご確認ください。
ITCA認定時間	6

主な内容

■受講形態

ライブ配信 (Zoom ミーティング) [【セミナーのオンライン受講について】](#)

■テキスト

開催7日前を目途にマイページ掲載

統計知識をなぜ学ぶかという、企業が有するデータを分析して何らかの知見を得るためです。「知見を得る」ことの本質は、何らかの予測式や分析対象物の構造を知るための分類式を得ることです。

本セミナーでは、ソフトウェアを使って分析をしたものの、「結果が正しいかどうか分からない」「施策に結びつけることができていない」と悩んでいる方々に同様の分析を体験していただき、使える予測式を作り上げていきます。実務での適用事例も随時紹介し、回帰式活用方法の理解を踏まえた社内での利活用を考えていただきます。

文系大学卒業で、中学・高校で学んだ数学を忘れている方、また社内データサイエンティストを育成したい企業様を対象にして、予測式の作り方の基礎と統計ソフトウェアが計算した結果の意味・使い方を学んでいきます。

下記の「主な研修内容」には統計の専門用語を並べていますが、一つひとつの意味や読み方を解説していきますので、事前知識は不要です。数学・統計の詳細な知識を身につけることが目的ではなく、分析において気をつける事項をご理解いただけます。

参加に当たりましては、MS-Excelのアドイン「分析ツール」と統計フリーソフト「R」をインストールしたPCを用意(※)いただき、操作実習をいたします。

※ 下記[事前準備のお願い] 参照ください。

利用者が増えている統計分析のフリーソフトウェア「R」と「R studio」の簡単な紹介もいたします。

◆主な研修内容：

1 データ解析と統計解析、各種データの解析手法を学ぶ

- ・データ解析と統計解析
- ・統計解析手法の一覧(どのような場合に、どの解析手法を使うのか)

2 予測式(回帰式)が得られた。さあ、どうすればよいのか

[演習] 予測式(回帰式)を計算してみる

[演習] 得られたデータを眺めてみる

- ・実務で回帰分析を行う場合の手順

3 統計分析の基礎知識

[演習] 2つのクラスの成績は同じか/差があるかを考えてみる

- ・統計分析の基本ステップ
- ・基本統計量(Description)とは

[演習] データの基本統計量を算出してみる

- ・データの代表値(平均、中央値、最頻値)
- ・平均と分布(正規分布、その他の分布)
- ・2つのデータ間で、差があるのか

(t検定・カイ二乗検定、平均の差の検定、帰無仮説・対立仮説、検定のステップ、計算した確率の評価、P値)

[演習] t検定を実施してみる

[演習] ヒストグラムを描く

- ・データの幅(分散、標準偏差、最大値・最小値、範囲、四分位点)
- ・変数間の関係性(相関分析、相関係数)
- ・データの単位が違う場合に、どのように扱えばいいのか(データの標準化)

[演習] データの標準化(z score)を計算する

4 予測モデル構築

- ・1変量の解析(目的変数と説明変数)

[演習] MS-Excel関数当てはめ(回帰係数の誤差、回帰係数の推定値の正しさ、調整済みの決定係数)

- ・単回帰分析と最小二乗法
- ・2変量以上の多変量の解析

[演習] 重回帰分析(基本統計量、ヒストグラム、重回帰分析の実施)

[演習] R^2 : 説明変数を減らす手法

- ・出力される事項の意味と使い方(ダービン=ワトソン比、残差プロット、残差の分布)
- ・ダミー変数法

[事前準備のお願い]

本セミナーでは、ノートPC(タブレット不可)が必要となります。

また、次のツールを事前にインストールいただきます。

ご受講はこちらが可能な方が対象となりますのでご了承ください。

お申込みの方へ動画にてインストール方法をご案内いたします。

1 MS-Excelのアドイン「分析ツール」をインストールする

- ・アドインのインストール
- ・近似値計算の精度設定

2 統計フリーソフトウェア「R」をインストールする

- ・Rのインストール
- ・Rコマンドのインストール