

数学に深入りせず、データを効果的に活用する方法を、わかりやすく解説します！

技術者・研究者のための実験計画法入門

※受講される方には講師の著書『やさしい実験計画法(オーム社)』を進呈します。

- ◆日 時：2019年10月17日(木) 10:30～16:30
- ◆会 場：江東区産業会館 第2会議室
- ◆受講料：1名につき55,000円(税込、昼食・資料付)
 ※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
 ・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**
 ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**
 ※学生のご参加は、1名につき受講料11,000円です。
 (ただし、企業在籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※詳細はHPでご確認下さい。

著述家 高橋 信 氏

<ご専門> 統計学・マーケティングリサーチ

<学協会> 日本統計学会

【受講対象】

- ・実験計画法を勉強する必要があるけれど、よくわからなくて困っている方
- ・会社で分析業務を任されているけれど、実は知識に自信がなくて、毎日ヒヤヒヤしている方
- ・「数学は苦手だから…」 「どうせ勉強したって…」と諦めている方

【習得知識】

- ・効率よくデータを採って分析できる。
- ・統計的仮説検定に登場する、P値や有意水準などの意味が理解できる。

【講座の趣旨】

実験計画法は、工学や心理学やマーケティングリサーチや実験関係全般など、さまざまなデータを活用するうえで重要な考え方です。もう少し具体的に言うと、変数間の因果を検討する方法です。

本講座は、「実験計画法とはどういうものなのか?」「実験計画法を学ぶことの魅力は何か?」といったことを知りたい方におすすめです。すでに実験計画法に則った分析を行っているものの、実は知識にやや不安を覚えているという方にもおすすめです。

本講座の解説では、数学的な事柄も扱います。とは言っても、難しそうな記号を使って延々と板書するというわけでは決してありません。さまざまなお仕事に従事されている方々が受講することや講演時間には限りがあることを前提に、実験計画法に関係する各概念を、あまりに数学的にブラックボックスのままやりすごすことなく、しっかりわかりやすく解説します。

【プログラム】※詳細はHPでご確認下さい。

1. 実験計画法とは?
 - 1-1. 感覚的な定義としっかりした定義
 - 1-2. データ分析の取り組み方
2. 本題の前に ～統計学の基礎知識～
 - 2-1. そもそも統計学はどのような学問なのか?
 - 2-2. データの分類
 - 2-3. 平方和と分散と標準偏差
 - 2-4. 2種類の分散
 - 2-5. 単相関係数
 - 2-6. クラメールの連関係数
3. 本題の前に ～確率密度関数～
 - 3-1. 確率密度関数
 - 3-2. 正規分布
 - 3-3. カイ二乗分布
 - 3-4. t分布
 - 3-5. F分布
 - 3-6. 面積=割合=確率
4. 本題の前に ～統計的仮説検定～
 - 4-1. 統計的仮説検定
 - 4-2. 注意
 - 4-3. 手順
 - 4-4. 帰無仮説と対立仮説
 - 4-5. 独立性の検定(カイ二乗検定)
 - 4-6. 母平均の差の検定(t検定)
 - 4-7. P値と有意
5. この変数が因果の「因」と言えるか確かめたい! ～一元配置分散分析～
 - 5-1. 母平均の差の検定のおさらい
 - 5-2. 一元配置分散分析
 - 5-3. 具体例
 - 5-4. 分散分析の難点
6. この変数とその変数が因果の「因」と言えるか確かめたい! ～二元配置分散分析～
 - 6-1. 二元配置分散分析
 - 6-2. 具体例
 - 6-3. プーリング
7. 実験の望ましい順番
 - 7-1. 実験の原則
 - 7-2. 乱塊法と分割法
 - 7-3. フィッシャーの3原則
8. 因果の「因」に相当する変数を見つけたい! ～直交配列表実験～
 - 8-1. 直交配列表実験
 - 8-2. 直交配列表
 - 8-3. 直交配列表の利用方法
 - 8-4. 直交配列表実験の難点
 - 8-5. 直交配列表実験の意義
 - 8-6. 応答曲面法
9. 多重比較法

【質疑応答等】

『実験計画法』セミナー申込書

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●セミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

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ので、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。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>
 個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>