

☆実験計画法の不思議と面白さを一緒に勉強していきましょう！

1名分料金で  
2人目無料

# 図解と演習を用いて簡単に理解できる実験計画法入門

セミナーURL <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250767>

【LIVE配信】

【アーカイブ配信】

- ◆日時：2025年07月27日（金）10:30～16:30
- 【アーカイブ配信：7/28～8/8（何度でも受講可能）】
- ◆会場：自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆聴講料：1名につき55,000円（税込、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（税込）
  - ・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料（2名で55,000円（税込））

## 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：statt・イメージング・ラボ 代表 福田 晃久氏

セミナーではこれから実験計画を学ぼうとしている方を対象にしていますので、標準偏差とは何か、統計的有意差とは何か、等の基礎的なところから始めていきます。経験のある方は復習の機会にしてください。目からウロコの部分もあると思います。

一方、実験計画と銘打っていますので、思い切って二元配置実験まで網羅することにしました。二元配置実験まで分かれば、直行配列表や重回帰分析などの理解もしやすくなるからです。

計算はソフトウェアが行ってくれますが、結果を正しく解釈するためには数式をブラックボックスにはいけません。

とは言っても数理統計家を目指すわけではないので、数式がグラフのどこの部分を数値化しているのかのイメージがつかめれば十分です。図解でわかりやすく解説しますので、ここは苦手意識克服のためにも頑張って理解しましょう。ここまで来れば、難しい数式が心強い助っ人に感じられるでしょう。

#### 1. 科学技術者に必須な統計の基礎（計算をブラックボックスにしないために）

- 1-1 ヒストグラム、正規分布、標準偏差
- 1-2 統計的な距離を表す規準化（統計の勉強で最も重要な概念）
- 1-3 95%信頼区間の本当の意味合い「真の値を95%の確率で含む範囲」と言うけれど
- 1-4 統計的有意差-p値とは何もの？      1-5 平均値の信頼区間
- 1-6 平均値の差の検定（グループ間の比較:t検定）
- 1-7 平均値の差の検定（対応関係がある場合の比較:paired-t検定）
- 1-8 自習のためのモンテカルロ・シミュレーションのやり方

#### 2. 実験計画法への誘い

- 2-1 一元配置デザイン（一元配置分散分析）
  - ・データ構造をミエル化する      ・要因効果と実験誤差をミエル化する
  - ・最適水準の推定と信頼区間
- 2-2 二元配置デザイン（二元配置分散分析）
  - ・データ構造をミエル化する      ・要因効果と実験誤差をミエル化する
  - ・最適水準の推定と信頼区間      ・交互作用と交絡（似て非なるもの）
  - ・繰り返しのない二元配置デザインとは
  - ・paired-t検定は実は二元配置デザインだった
- 2-3 制御因子が多数の場合（直交配列表の紹介）
- 2-4 計算よりも大切なのは実験のランダムイズ      2-5 統計と固有技術

#### 【LIVE配信セミナーとは？】

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた (<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>) をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式（受講券、請求書、会場の地図）になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL (<https://zoom.us/test>) から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料は郵送にて前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・ご質問については、オープンにできるご質問をチャットにご記入ください。個別相談（他社に知られたくない）のご質問は後日メールにて講師と直接お願いします。

### 『実験計画法【WEBセミナー】』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒ LIVE アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	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。

Eメール  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す。受講用URLは後日お送りいたします。

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。

お申込み・振込に関する詳細は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>