

# 技術者・研究者のための 実験計画法入門講座

～ソフトウェア(Excel分析ツール、エクセル統計、SPSS、JMP、G\*Power)実演付き～

ホームページURL : <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260696>

◆日時 : 2026年6月10日(水) 10:00～16:30【アーカイブ配信:6/12～6/19】

◆受講料 : 1名につき55,000円(税込、資料付)

※LIVE・アーカイブいずれかの料金です

※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)**
- ・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、**1名で55,000円(税込)、2名同時申込で66,000円(税込)になります。**

## 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】

千葉大学大学院 園芸学研究院 教授 博士(農学) 栗原 伸一 氏

<ご専門> 農業経済学、マーケティング・リサーチ

### 【受講対象】

- ・そもそも実験計画法や分散分析が何かを知らない方
- ・統計の基礎知識が十分でないが、部下や外部に実験を指示しなければならない方
- ・どのような場面で、どの手法を使えばよいのか分からない方
- ・実験を必ず成功させなければならない状況にある方
- ・品質工学や品質管理にこれから取り組もうと考えている方
- ・実験にかかる費用や時間を削減したい方
- ・いくつかのデータを留意すべきなのか(実験回数)を事前に知りたい方
- ・どのようなソフトウェアを導入すればよいのか分からない方

### 【講座の趣旨】

いま、技術職や研究職に求められているのは統計学、そして実験を計画する能力です。インターネットの発達とグローバル化の進展により、あらゆる業界が激しい競争にさらされています。その結果、ビッグデータの利活用、根拠に基づく意思決定、効率的な実験計画など、実践的な統計スキルが一層求められています。しかし、日本では高校・大学における統計教育が十分に扱われてこなかった経緯もあり、現場の多くの方が苦手意識を抱えています。

今回のセミナーでは、そうした「実験を成功させなければならないが、統計に不慣れ」という方々を対象に、具体的な事例を用いながら、実験計画の要点を分かりやすく解説します。実験計画法は、近年産業界で再評価されている品質工学/品質管理の入り口でもあり、研究・開発や製造の現場で欠かせない基礎スキルです。統計ソフト(Excel分析ツール、エクセル統計、SPSS、JMP、G\*Powerなど)を用いた分析のデモンストレーションも行うため、受講後すぐに実務へ応用できる内容です。

### 【習得できる知識】

- ・研究や開発現場での実験計画の役割
- ・分散分析の仕組み
- ・検定を繰り返してはいけない理由とその回避方法
- ・実験成功の3つのコツ(繰り返し、無作為化、局所管理)
- ・直交計画法による効率的な実験の組み方
- ・品質工学や品質管理の基本的な考え方
- ・標本サイズの決め方(検出力分析)

### 【プログラム】※詳細はHPでご確認下さい。([実演])はソフトウェア実演です。

- 分散分析
  - 1-1. 実験の成否を判定する分散分析
  - 1-2. 統計用語の解説とソフトウェア紹介
  - 1-3. 一元配置分散分析
  - 1-4. 対応のある一元配置分散分析【実演】
  - 1-5. 二元配置分散分析と交互作用【実演】
- 多重比較法
  - 2-1. 検定の繰り返しに注意
  - 2-2. 多重性の問題
  - 2-3. いろいろな多重比較法
  - 2-4. Tukey法とBonferroni法【実演】
- 実験計画法
  - 3-1. 実験計画法とは?
  - 3-2. 成功する実験とは?
  - 3-3. フィッシャーの三原則
  - 3-4. 完全無作為法か乱塊法か?
- 直交計画法
  - 4-1. 実験の効率化
  - 4-2. 直交(配列)表とは?
  - 4-3. 直交表を使った実験と分析手順【実演】
  - 4-4. 品質工学の入り口
- 標本サイズの決め方
  - 5-1. 検定に適切な標本サイズとは?
  - 5-2. 標本サイズの決定手順
  - 5-3. 有意水準、第1種の過誤、第2種の過誤
  - 5-4. 検出力と効果量
  - 5-5. 実際に標本サイズを決めてみよう!【無料ソフトG\*Powerによる実演有り】

### 【WEBセミナーとは?】

- ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「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 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
- ・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。期間内は講師に質問ができます。

### 『実験計画法』WEB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	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	

### ●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上(LIVEかアーカイブもご選択下さい)FAXして下さい。HPからもお申し込みできます。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

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>