

# サンプルサイズについて学ぼう!

## サンプルサイズの基本的考え方、データ解析や実験計画への活用を学べます

みなさんは、サンプルサイズについてご存知でしょうか？

QC教育にて手法を学ばれた時に少し学んでおられても、日常の解析活動（統計処理や実験計画の立案等）でのサンプルサイズの決定では、悩やまれた経験もあり、最後は何となく決めておられる方も多いのではないでしょうか？是非、この様な方にお勧めしたいセミナーです。

### 概要

統計的なデータ処理をする時、小さいサンプルサイズでも結果は得られ、仕事の判断をされるかと思います。実はこの様な場合、サンプルサイズによっては誤った判断をしてしまう事もあります。しかしながら、この様な事はわかっていてもサンプルサイズについて正しく理解して取組されている方は多くはないのではないでしょうか。

本セミナーにおいては、サンプルサイズの概要から、シミュレーションによるサンプルサイズの大切さを体得して頂き、具体的なデータ解析に役立つ内容を学んで頂けます。

### 開催カリキュラム

#### 1. はじめに

- (1) サンプルサイズとは、その重要性について
- (2) データ解析におけるサンプルサイズの現状
- (3) 各種分布について…サンプルサイズ検討事前準備  
正規分布、歪んだ分布、離散分布
- (4) 基本統計量の点推定、区間推定…サンプルサイズ検討事前準備

#### 2. サンプルサイズ設計の進め方（個人演習有）

- (1) 区間推定を用いたサンプルサイズ
- (2) シミュレーション(MSE)を用いたサンプルサイズ
- (3) 実験計画(要因配置実験)のサンプルサイズ(繰り返し数)
- (4) 統計的検定のサンプルサイズの計算方法

#### 3. 小さいサンプルサイズでデータ解析する方策（個人演習有）

- (1) 標準偏差の計算
- (2) 工程能力指數 Cpk の計算
- (3) 破壊強度のデータ解析
- (4) 最悪条件での解析

◆実験計画（要因配置実験）のサンプルサイズ（繰り返し数  $r$ ）はどう決めたら良いでしょうか？

		通電時間	
		B1	B2
加压 力	A1	x111 x112 ... x11r	x121 x122 ... x12r
	A2	x211 x212 ... x21r	x221 x222 ... x22r
	A3	x311 x312 ... x31r	x321 x322 ... x32r
		$r$ 回	

数式設定したExcelファイル（簡単なデータ解析ソフト）を  
セミナー当日提供して（持ち帰り可）、演習頂きます

## 対象者

設計、製造、生産技術、品質保証のスタッフ

## 講師

石田 敬人 講師

(元トヨタ車体(株) うずら経営コンサルタント)



## 開催日時

2025年6月27日(金) 9:30~12:30

## 開催方法

オンラインにて実施(Zoom 使用)

参加申し込みいただいた方に1週間前にZOOMの接続URLをご連絡します。

## 参加費

会員: 11,330円 (税込) 一般: 13,600円 (税込)

## 問い合わせ先

一般社団法人 中部品質管理協会 鈴木 E-mail: [chiesu@cjqca.com](mailto:chiesu@cjqca.com)

TEL: (052)-581-9841 FAX (052)-565-1205

FAX (052) 565-1205

年 月 日

## 2025年度申込書

研修名	サンプルサイズについて学ぼう！(オンライン)	開始月	2025年6月
-----	------------------------	-----	---------

<申込責任者用記入欄>

会社名			TEL	
郵便番号	〒		所在地	
氏名(フリガナ)			所属役職	
E-mail				

<参加者用記入欄>

※	氏名(フリガナ)	所属・役職	E-mail
	税別単価+消費税	参加者数	合計
会費	会員 11,300円(税込)	*	=
	一般 13,600円(税込)	*	円
振込先	三菱UFJ銀行 名古屋駅前支店 普通預金 No.0295709	口座名:一般社団法人 中部品質管理協会	

★請求書の発行は開催初日の約2週間前に送付させていただきます。振込手数料は貴社でご負担下さい。

★銀行振込でのご送金の場合は、振込受領証をもって領収証に代えておりますのでご了承下さい。

★キャンセル料につきましてはセミナー開催日5日前から発生いたします。

<当協会用記入欄>

事業CD	2025-1-102(SSL)				
会社CD		責任者CD			

鈴木