

開発手法を中心にした信頼性工学の基礎

～ 品質保証の基礎からパラメーター設計まで～

講師：倉地 育夫氏（(株)ケンシュー 代表取締役 工学博士）

開発された製品の中には、歩留まりがばらついて生産にのりにくい場合や、市場で初期故障を多発する場合がある一方で、市場におけるロバストが高く作りやすい設計やその製品がある。

1990年前後より普及が進んだ品質工学では、品質の良さや設計の良さを表す測度としてSN比をパラメーターとして用いて、タグチメソッドによる開発設計段階からのロバスト設計を推奨している。1980年代より前には、日本科学技術連盟が中心になって推進していたQC7つ道具や新QC7つ道具が技術開発の道具として普及していた。実は1990年を境にして、開発手法のイノベーションが行われたわけだが、旧来の手法が今使えないわけではなく、開発シーンによっては、新QCの七つ道具でタグチメソッドよりも迅速に問題解決できる場合もある。また、社会のビッグデータ解析では、新QC7つ道具の一つでもあり統計手法である多変量解析が盛んに用いられている状況だ。

QC手法からタグチメソッドまで開発段階で使い慣れた講師によるこれら手法の基礎となっている統計の知識からタグチメソッドの基礎までわかりやすく解説する。ちなみにタグチメソッド導入時には、「タグチメソッドは統計手法ではない」と盛んに言われたが、その背景についても触れる。

【講師経歴】1997年3月名古屋大学工学部合成化学科卒業、1979年3月同大学院工学研究科応用化学専攻博士課程前期修了、1983年4月科学技術庁無機材質研究所留学（1984年10月まで）、1992年9月学位取得（工学博士；私立中部大学）、1979年4月ブリヂストンタイヤ入社（現；ブリヂストン）、1984年11月ブリヂストン研究開発本部復職、1991年9月ブリヂストン退社、1991年10月 コニカ 第四開発センター入社（主任研究員）、1993年4月福井大学工学部客員教授、1993年11月 コニカ 感材技術研究所主幹研究員、1998年6月 同社MG開発センター主幹研究員、2001年8月 同社中央研究所所長付主幹研究員、2005年8月 コニカミノルタビジネステクノロジーズ 生産本部 生産技術センターデバイス技術部第3デバイスグループリーダー、2008年10月同社生産技術センターデバイス技術部担当部長、2009年4月 同社開発本部化製品開発センター機能部材開発部担当部長、2011年3月 コニカミノルタビジネステクノロジーズ定年退社（57歳）、2011年3月ケンシュー設立 代表取締役社長就任（現在に至る）**【受賞歴】**2000年5月 第32回日本化学工業協会技術特別賞受賞、2004年5月 写真学会ゼラチン賞受賞（その他 ブリヂストンの超高純度βSiC 半導体技術が日本化学会化学技術賞受賞**【活動】**高分子学会代議員、高分子同友会開発部会世話人、日本化学会代議員、日本化学会産学交流委員会シンポジウム分科会主査、同委員長、日本化学会春季年会講演賞審査委員長など、共著多数

開催日時	2019年3月5日(火) 10:30～16:30	【会場】 ちよだプラットフォームスクウェア ミーティングルーム B1F R005 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-21
受講料	50,000円(税込) ※昼食代、資料代含 * メルマガ登録者 45,000円(税込) * アカデミック価格 25,000円(税込)	

*アカデミック価格：学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合、2名目は無料、3名目以降はメルマガ価格の半額です★【セミナー参加対象者】新入社員から中堅社員までを対象に開設するが、開発担当の管理者が復習のために受講しても面白い内容で構成している。また、品質管理部門の担当者であれば、日本の品質管理の歴史を基礎から信頼性工学まで学ぶことができる。

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. 統計学の復習 | おけるノイズ D. SN比の考え方 E. SN比の計算方法 |
| (1) 基本統計量 (2) 分散分析 (3) 単相関分析 | (2) 統計手法ではない理由 |
| (4) 実験計画法 (5) 重回帰分析 (6) 主成分分析 | A. システム B. 基本機能 C. 各種因子 |
| (7) ワイブル統計 | (3) 基本機能と動特性 |
| 2. QC手法について | A. システムと基本機能 B. 基本機能のロバスト |
| (1) QC7つ道具 (2) 新QC7つ道具 | (4) 動特性を用いたタグチメソッドの事例 |
| 3. タグチメソッド | A. 材料のシステム設計 B. 材料開発事例 |
| (1) ロバストとSN比 A. ばらつきをどのようにとらえるか B. 市場におけるノイズ C. 実験室に | (5) 望目、望大、望小特性 |
| | 4. まとめ |

弊社記入欄		セミナー申込書	
セミナー名		開発手法を中心にした信頼性工学の基礎	
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓	会社名(団体名) 住所 〒	TEL :	
		FAX :	
		E-mail :	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
		氏名	
お支払方法		銀行振込・その他	お支払予定 年 月 日頃

- 申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。
- 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、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。
- 申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL 03-3293-7053
- 本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789