

2015年12月度 中部品質工学研究会 議事録

1. 開催日時

2015年12月5日(土) 10:00~16:00

2. 開催場所

(有)アイテックインターナショナル

3. 参加者<敬称略>出:出席、欠:欠席、書:書記、休:休会

井上	出	大見	書	牧野	出	横尾	出	山口	出	杉浦	出	梅本	出	林	休	佐藤	出
則尾	出	伊藤	出	舟山	出	城越	出	雲丹亀	出	三浦	出	池田	休	森	休		

見学者 CKD佐藤様

4. テーマ

①輪読:杉浦 第6章「最適解の求め方」

アメリカでは実験での最適解の求め方としては以下の3つがある。

- a: 図的解法: 応答局面法が代表的
- b: 逐次近似法
- c: 機能範囲最大化法

以上のa,bについての評価のやり方とその能率と最適条件の評価方法についての問題点が記載されていた。

また環境条件ばらつきの影響についての実験方法についても以下の3つの方法を「ロケット打ち上げ誤差の研究」で比較されており、能率的には(コスト、精度)実験計画法がよいとされていた。

- a: 解析的方法
- b: モンテカルロ法
- c: 実験計画法

最後に「実験計画法」での「紙送り機構」での品質工学実験が紹介されていた。

当時(1980年代)はまだ「静特性」の実験で「機能性評価」での「動特性」の実験ではなかった点が品質工学の歴史を感じさせる。

②品質工学を配布用資料について: 舟山

タグチメソッドに詳しくない方がQESに来て事例の見方の参考になる資料を作成中。

より見やすく良い内容になる様にアドバイスをいただいた。

QES前に改定したものを再度チェックしてもらおう。

③パラメータ設計質問: 雲丹亀

- ・パラメータ設計の事例紹介

目的によって、SN比の算出方法が変わることの事例を紹介した。

他の対策によって解決できる因子(標準因子の考え方)については、

その効果を除いたSN比で評価。

$$S_m = (T_1 + T_2) \sqrt{2} / 2r$$

$$S_w = (T_1^2 + T_2^2) / r - S_m$$

$$S_e = S_t - S_m - S_w$$

④品質工学推進: 則尾

品質工学を自社での推進について相談。

(1)実験計画法との違い

実験計画法: 現象の説明: レスポンスの研究(含む交互作用)

設計→バラツキ対応

品質工学: 技術を捉える。理想特性性に向かってアプローチ

バラツキ対応→設計(機能試作→意図通りにできているか? →OK→量産設計)

(2)進め方

- ・PDPCでストーリーをつくる
- ・テーマ解決でも、品質工学を使う/使わないケースあり
- ・成功体験

5. 事務局連絡

(1)合宿: 2016年2月6日(土)、7日(日)

①参加者: 宿泊14名 土曜のみ: 2名

②場所: セイラス蒲郡(トヨタ保養所)

③その他

- ・会議室、昼食代: 会費
- ・宿泊代会費補助可能か?
- ・昼食場所: 三浦氏

(2)3月田口伸氏来日。3月の研究会3月12日(土)に変更

場所は中部品質管理協会

窓口: 舟山氏

6. 次回案内

・日時: 2016年1月9日(土)

・場所: アイテックインターナショナル

・議題(案)

①輪読: 論説集(第1編 第6章 杉浦 最適解の求め方)

②2月の合宿について