

2017年10月度 中部品質工学研究会 議事録

1. 開催日時
2017年10月7日(土) 10:00~16:30

2. 開催場所
中部品質管理協会

3. 参加者<50音順、敬称略>出:出席、欠:欠席、書:書記、休:休会

井上	欠	大見	書	牧野	出	横尾	出	山口	出	杉浦	欠	則尾	欠	三浦	出
城越	欠	中山	出	合田	出	佐藤	出	伊藤	出	舟山	欠	石上	出	出島	出
岡田	欠	庄内	出	福田	出										

4. 研究会内容(敬称略)

1) 輪講:第2章 R&Dの組織と技術戦略としての機能性評価:中山

2.1 R&Dの組織の問題 R&Dを行う組織の生産性の問題は日米の運営方法の違いにある。研究テーマや技術者の行動の自由は認めても、評価の方法は 世界共通の方式でなければならない。

技術者の勝手な判断で失敗した例:京都 寂光院のセンサ例。

2.2 世界で共通に使える性能評価 通信の世界で行われている世界で共通に使える性能評価方法。標準条件でもハード要因が含まれてしまうチューニングの まずさを指摘。

まずさを指摘。チューニングの悪さと機能のロバストネスを区別しないと設計の対策が混乱する。

2.3 一般の場合の評価 例:映像の機能性について、品質工学による方法の提案。SN比の最適条件を求め、確認実験で感度を目標値に合わせる。

2.4 総合解析の方法 個々の条件での実験結果を統合して最適条件を求める方法。SN比は総合して計算したもの、感度は別々に求める。

2.5 機能性の評価は機能ごとに 技術分野ごとにSN比を求める公式は異なるが、機能が同じ物は同じようにして機能を測ることができるので、機能性の評価 は国際標準にできる。

2) 事例相談

①設備データMT解析 : 牧野

MT法を使用して行くうえでの重要な部分は、データの採取方法である。

今回、データの採取方法3種類と、得られたデータの解析方法について、4種類紹介した。

②「ポンプの機能改善」: 佐藤

MT法及び判別分析により、締付けトルクの分布から漏れの有無をかなりの確率で予測できた。

5. 事務局連絡 : 山口(敬称略)

①10/28,29の研究会合宿の連絡

名古屋からJRの列車時刻:名古屋発900→蒲郡着940

集合場所:蒲郡駅南側ロータリー

何かあったときは石上さんの携帯番号に連絡

②ソフト資産棚卸し:横尾、大見、佐藤担当

③新規研究会会員入会:2名

・アロン化成:李氏

・武蔵精密エンジニアリング:河合氏

6. 分科会内容(敬称略)

1) MT法(APRT法):リーダー出島

ディープラーニングの考え方の要約を紹介(福田さん)

2) 機能性評価:リーダー合田

3つの文献((上級)タグチメソッド(ITEQ)、超実践品質工学(鶴田氏)、

開発現場で役立つ品質工学の考え方(長谷部氏))から、機能定義、

考え方、基本機能を導き出す手順他を整理し、今後の進め方を議論した。

3) 応答曲面法:リーダー山口

鳥人間コンテスト(鳥シミュ)を使って飛行距離が大きく、かつ安定した設計条件を見出したい。

設計条件(制御因子)をL18直交表にわりつけ、応答曲面解析により飛行距離を目的変数とした

多項式を抽出。多項式から安定した設計条件を見出す方法を検討。

9/15井上会長資料を全員で読み解く。応答曲面法で求めた偏回帰係数と制御因子を掛けた要因効果図から、

効果の大きい因子を調査誤差因子とする。(新提案)、L18×L8の直積実験結果報告。

4) CS-T法:リーダー牧野

イメージを明確にしたいので、市販のスポンジテープの要求特性と不具合をもとに

一連の解析手順を作成することにした。

7. 次回案内

日時:2017年10月28日(土)-29日(日)

場所:ジェイテクト保養所

以上