

# 2014年11月度 中部品質工学研究会 議事録

1. 開催日時  
2014年11月1日(土) 10:00~16:00

2. 開催場所  
ITEQ本社

3. 参加者<50音順、敬称略>出:出席、欠:欠席、書:書記、休:休会

井上	出	伊藤	出	梅本	休	大見	出	奥田	休	杉浦	出	則尾	出	林(p)	出
林(二)	出	牧野	出	山口	出	横尾	休	和田	出	伊藤	出	池田	休	森	休

4. MT法で、Wave Toolから算出した特徴量の活用方法について  
MT法の一般的使用方法は、異常が発生してから、データを集め解析する方法(フィードバック)である。しかし、発生してからでは不良品を廃棄するしかない。又、機械では、修理に多くの時間がかかる。そこで、採取したデータから特徴量を抽出して、計算の感度を上げて、大きなトラブルが発生する前に、対応する道具の1つに、Wave Toolという道具がある。今回、Wave Toolの使い方

5. SN比はなぜ対数をとるのが?(次回)

6. プランジャ型ソレノイド機能について(その3)

推力の目標値が吸引面間距離にかかわらず長い距離にわたって一定の場合について、下記①~④のそれぞれの方法で解析し要因効果図を作成。それらの得失について議論した。

- ①標準SN比
- ②標準SN比+合せ込みのSN比および感度( $\beta$ )
- ③動特性(電流値を信号因子にする)
- ④望目特性(電流値を標示因子にする)

上記②の方法は、特性値(推力)をロバストネスの成分、フラット性の成分および感度( $\beta$ )の成分に分解でき、検討目的に合せた設計条件の抽出が可能であり、納得性の高い最適条件が得られることを確認した。

7. 機能性製品の性能低下原因の検討

直交表を用いたラボ実験で性能低下原因を推測し、実機試験でその確認ができたことで問題が解決した。ラボ試験の解析が不十分なため、次回解析方法について議論する。

8. 新製品開発

3グループで各々実施した乗り物、家庭、自分自身の3つの用途を対象とした要求品質への変換データを集約した。しかし、用途が3つあると收拾がつかなくなるため、今後は製品形態を限定することとした。その上で、要求品質と品質機能の関連付けをマトリックス表を使って◎強い対応、○対応、△弱い対応を表記する予定。(次回)

9. 商社の機能について

3グループで各々実施した①顧客から見た商社機能、②仕入先から見た商社機能のVOCデータを集約した。①、②の2条件を1つの図で表現できるかの検証を行った。上記検証後に、要求品質と品質機能の関連付けをマトリックス表を使って◎強い対応、○対応、△弱い対応を表記する予定。(次回)

10. 輪講について

以下に要約を記載。技術戦略の中での品質工学の最も重要な役割:機能のロバストネス開発、を認識し、本書の目的を把握

1) 研究/技術部門長の役割: ①人事 ②開発の効率化=技術戦略。

2) 技術戦略は個々の専門技術ではなく以下。

①将来性あるテーマ選択。②テーマ達成のシステム選択。③情報評価の方法。④直交法含む各種ツールの用意。

3) 研究者が使う時間と経費は、実験・試作・テストが最も多く、この合理化が必要。この実現がマネージメントの役割だが、経営者は結果はチェックできても設計の評価を事前に指導する能力は無く、別の仕組みが必要。

4) 性能には2つの評価。①顧客要求品質。②技術品質。この技術品質を上げるためのテストと改善の仕方が品質工学の中身

5) 新機能研究開発には基礎研究をシュミレーション、小規模実験、テストピースで行うことが可能。

品質工学の一番重要な役割は機能のロバストネスを開発する事。それはこの基礎研究手法で可能。

本書は技術品質の評価法を述べている。

11. 品質工学会会長、斎藤氏との意見交換会について 牧野

・意見交換会の希望日程を、1月、3月として、品質工学会に連絡することとした。

品質工学会へ、希望日程を伝えた。他の研究会の日程と調整して、回答をいただくこととなった。

12. 次回案内

・日時:2014年12月13日(土)

・場所:(有)アイテックインターナショナル

・検討テーマ(案)

①新製品開発の進め方(QFDによる進め方)

②新規事業について(QFDに基づく新規事業発掘)

③SN比はなぜ対数をとるのが

④アンケート結果の解析方法

⑤輪講:ロバスト設計のための機能性評価

⑥テーマ当番:林(P)

・忘年会を実施。