

# 2018年6月度 中部品質工学研究会 議事録

- 開催日時  
2018年6月2日(土) 10:00~17:00
- 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

大見	出	牧野	書	横尾	出	山口	出	杉浦	出	三浦	出	城越	出	中山	出
合田	出	佐藤	出	伊藤	出	舟山	出	石上	欠	岡田	出	出島	出	福田	出
庄内	欠	李	出	河合	欠	奥村	欠	雲丹亀	休	林(千)	休	則尾	休	山磨	出
水田	出	大木	出	小西	出										

4. 研究会内容

1) 輪講 1、タグチメソッド入門第3章 舟山氏

望目特性を例にして、ロバストネスの最適化であるパラメータ設計について、伊奈製陶(現・LIXIL)のタイル事例を基に学んだ。本書ではパラメータ設計の進め方を8つのステップで紹介されており、その各ステップをおさらいするとともに、重要点を研究会にて共有&考察した。

2) テーマ相談① 岡田氏

中品協主催「業務改善事例発表大会(10月開催)」発表テーマ「機能性評価による評価期間の短縮」について、発表チャート(案)を披露し、意見聴取を行った。そこで出された意見を基に、引き続きチャートを作成していく。

3) RQES2018S発表テーマ(APRT法①) 出島氏

モデルデータを用いたAPRT法とMT法の比較の結果に関して報告した。

4) RQES2018S発表テーマ(APRT法②) 大見氏

発表内容の指摘としては2点あり、1点目はメンバー数/項目の比率と正常品のMD値の関係の表とグラフで発表内容の指摘としては2点あり、1点目はメンバー数/項目の比率と正常品のMD値の関係の表とグラフで有効数字が分かりにくいという内容であった。修正をかけていく。

5) RQES2018S発表テーマ(CS-T法) 牧野氏

CS-T法について、QFD-ロバスト設計-T法領域と解析の手順を紹介した。

参加者から、アドバイスをいただいたので、修正して、発表にのぞむ。

5) 分科会

・ APRT法：リーダー出島氏

新規メンバー山磨さん。AIとMTシステムの関係を議論し、今後AIのロジックの中でMTシステムの特徴を生かす方法を探ることになった。次回までの宿題。①AIの代表的手法に関する説明を準備する(福田さん)、②MTシステムに詳しい大学の先生に質問する前提で疑問点の整理(福田さん)③MTシステムの基本的内容の整理(出島)

・ 機能性評価：リーダー合田氏

改良したパラメータ設計検討シートに自分自身の事例を当て嵌めて、当て嵌め性を検証中。

・ 応答曲面法：リーダー山口氏

1)成形機シミュレーションにおいて、田口伸先生の直積法ではSN比が大きい方向に制御因子の水準をずらしていくと6回程度で収束する。(実験回数 $18 \times 18 \times 6 = 1944$ 回)

2)水準幅を3種類より応答曲面法の中心複合計画(実験80回)→偏回帰係数 $\beta$ を求める→ $\beta$ とL8で感度要因効果図作成→感度調合一L18実験では、SN比の大きい方向に制御因子をずらしても収束しない。一方、スノコ(Successive Noise Compounding)法を用いて、SN比の大きい方向に制御因子をずらすとともに、感度大が望ましいとして調査し外側に配置すると6回程度で収束した。(実験回数 $18 \times 2 \times 6 = 216$ 回 + 応答曲面法)

3)直積法と比較するには、SN比が大きくなる条件のみで収束する必要がある。実験の水準幅を狭めて(交互作用が小さいと思われる)下記のシミュレーションを行う。

スタート時の制御因子の水準幅を現状の1/2程度とし、田口伸先生の直積法と応答曲面法→偏回帰係数算出→感度の全因子を調査しSN比が大きくなる方向に制御因子をずらして収束するかどうか検証する。

・ CS-T法：リーダー牧野氏

研究発表大会の資料についてメンバーで打ち合わせを実施した。発表内容は、代表的なところなので、解析の実施手順をわかるようにしてほしいとの要望があり、今後作成して行くこととした。

5. 事務局連絡

1)ソフト資産管理についての継続(横尾)

結論：・NASを設定サポート付きで導入する。

・故障など発生した場合は、メーカーに依頼することとする。

・保存する中身については、文章担当が一覧表を作成する。

・故井上社長から配布された資料についてのサーバーへの保存可否は、伊藤社長が選別し、可能なもののみとする。

2)2017年度の会計報告(伊藤社長)

結論：・報告内容を出席者全員が合意

3)10/13(土)椿先生と同日に講演予定の伸先生の講演テーマについて

結論：下記に決定

・田口氏 「米国式QFD」⇒「米国式公理設計」⇒パラメータ設計の流れ

・椿氏 統計学と品質工学

4)中部品質工学研究会の紹介パネルとパンフについて(合田)

紹介：・RQES2018Sにおける当日の中部品質工学研究会の紹介パネルとパンフを紹介

5)合宿について

結論：・11/3(土)、4(日) あいち健康プラザで開催

6)その他

周知/徹底：議事録の発行が毎回、遅れ気味になっている。

議事録担当、記載者共に、早めの対応をお願いする。

6. 次回案内

日時：2018年6月7日(土)

場所：(有)アイテックインターナショナル