

2018年7月度 中部品質工学研究会 議事録

1. 開催日時
2018年7月7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

大見	出	牧野	出	横尾	出	山口	出	杉浦	欠	三浦	出	城越	書	中山	欠
合田	出	佐藤	出	伊藤	出	舟山	出	石上	出	岡田	出	出島	出	福田	欠
庄内	欠	李	出	河合	出	奥村	出	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) 好事例研究 日産「テラードブランク工法における溶接の機能性評価」 山磨氏
 一物体を基準にする（溶接は製造者の都合、一物品に近づける）、塑性領域まで範囲を拡大した評価、が本事例のポイント。他溶接技術の事例も紹介、一物体ができない場合は溶接初期状態を基準にして評価する事例もある。塑性域まで拡大する理由は、「差が出やすい」「いじめ評価」
 - 2) テーマ相談① 梱包の評価 岡田氏
 対象となる製品（梱包の中身）の各所に計測器を付けて、落下高さに応じた衝撃量 Δ^2 を計測特性とした評価結果を報告。一部の測定箇所について、計測値が一次比例になっておらず、計測器の取り付け方法に問題があることを指摘されたため、次回の評価はこれを改善して臨むこととした。
 - 3) テーマ相談② 減速機の機能性の評価 城越氏
 過渡応答時の入出力**データを取得して機能性評価の時間短縮を試みた。アドバイスは、①入力・出力の**データをまとめるときに分かりにくいので工夫必要。②出力/入力の比（減速比？）に着目した望目評価、③加速時・減速時のデータを標因子としてはどうか？④このデータは転写性の評価にもなっているのではないかと。をいただいた。さらに考察を深め、次月の関西合同研究会に臨む。
 - 4) テーマ相談③ ドリル破損検知（MT法） 河合氏
 今までの実施内容と困りごとを説明。まずは何を検知すべきなのか目的を明確化させる。ドリル寿命毎に損失関数を計算してみる。
 - 5) テーマ相談④ パラメータ設計 河合氏
 目的、ノイズ選定と制御因子まで説明。進め方については問題なし。本実験の水準は、採用可能な範囲で行わないと再現性の無い結果となる恐れがあることを知った。
 - 6) 分科会ゴールイメージの共有
 - ・ APRT法+AI：リーダー出島氏 大見、山磨、舟山、福田
 APRT法とAIの二テーマある。前者のAPRT法は新データの分析を通じて発展させる。後者はAI手法が発展する中で、MTシステムを生かす事がテーマである。そのために、AIの中身を良く知った上で、MTシステムの発展を図る必要があるが、情報収集段階からなかなか先へ進むことができない。AIに詳しいメンバーの知識を共有しながら、切り口を探っているところ。
 - ・ 機能性評価：リーダー合田氏 岡田、横尾、伊藤社長、李、三浦、水田、大木、石上、中山
 品質工学初心者でも短期間で「機能」を定義できるようにすることを目標とする。パラメータ設計検討シートの改良版を作成済み。その手順書を作成すると共に各社の事例を当て嵌めた事例集を作成を目指す。
 - ・ ロバスト応答曲面法：リーダー山口氏 佐藤、庄内
 ロバスト応答曲面法のねらいは、より少ない実験回数で最適設計条件を得ることである。シミュレーション実験の事例（タグメソッド入門第8章、田口伸著）を題材にL18×L18直積実験と実験回数を比較検討することで、その優位性を確認する。（2018年11月迄）
 - ・ CS-T法：リーダー牧野氏 城越、奥村、河合、小西、杉浦
 研究発表大会で、細川氏よりアドバイス有り。制御因子もT法で解析するよとのアドバイス有り。
 QFDから、機能の検討、ロバスト実験、T法解析のところまで入れた手順書を作成する。
 研究会でも、制御因子まで入れたT法による解析を、紹介する。ゴールイメージは、手順書の作成をゴールとする。制御因子を入れた解析を、次年度の研究発表大会で、Ver2として、紹介予定。
5. 事務局連絡
- 1) ソフト資産管理についての（横尾氏・佐藤氏）
 - ・ NASを設定サポート付きで導入
 - ・ 会員によるアクセス確認作業 7/14まで
 - ・ 書き込み権限者（編集委員+伊藤社長+牧野さん+幹事+事務局）によるデータアップロード 7/15以降
 - ・ 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。 7/15以降
 - ・ 保存する中身については、いったん佐藤さんが精査
 - ・ 次回研究会までに運用開始したい
 - ・ サーバー管理は伊藤社長、全体管理は佐藤さん、UPSは3年でメンテ
 - 2) 品質工学研究会発表大会報告
 - ・ 参加者が少なかった、500人台、持って帰れる情報がない。魅力的でない。
 - ・ APRT法（出島さん）：MTより性能が良いものが欲しいという要望があった。パンフは50部すぐになくなった。
 - ・ APRT法応用（大見さん）：メンバー数について、裾を引いたところを見たい、という質問があった。
 - ・ CS-T法（牧野さん）：基本機能はなんだという質問があった。細川さんはじめ後で訪問が来た。制御因子もT法で計算してもよい。
 - ・ 感想（三浦さん）：新測定手法、（日産自動車）鋳造技術。溶融工程、離形工程、鋳込み工程、加工技術の最適化、基本機能の明確化が多いと感じた。
 - ・ 地方研究会（合田さん）：パンフは届けなかった。活気のある研究会と沈滞の二極化。
 - 3) 関西25周年
 - ・ 社会貢献につながる研究会活動を目指す宣言があった
6. 次回案内
 日時：2018年8月4日（土）
 場所 中品協