

2017年6月度 中部品質工学研究会 議事録

1. 開催日時
2017年6月3日(土)10:00~17:00

2. 開催場所
(有)アイテックインターナショナル 本社

3. 参加者<敬称略>出:出席、欠:欠席、書:書記

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

4. 研究会内容

1) 輪読 第3編 第11章 ロバスト設計の意味と品質工学の立場:城越

- ①従来の設計法;いくつかの決められたテスト条件のみで正しく機能するかどうかで判断
=チューニングによる機能改善
推奨する設計法:様々な条件で機能することをどうして評価するかを決めて、2段階設計を行う
=品質工学によるロバスト設計
 - ②テンソルの考え方に基づいてスカラー量、ベクトル、2階のテンソル、n階のテンソルを整理
 - ③品質工学では、ノイズNがSN比に与える効果は常に単調な一定の傾向を持っていると仮定
 - ④下流再現性を高めるには、交互作用の少ないシステムを採用すべき
- 次回輪読 第12章 担当:大見 サポート:石上

2) 事例相談

MTシステムによる地震の予測の検討:牧野
狙い:気象庁・国土地理院の無償提供データを使って地震の予測をする
手法:Wave toolで時系列データから「変化」「存在」の特徴量を抽出してMT距離を求めていく
結果:気象庁の100HZのデータでは、熊本地震データで地震発生の15秒前に検出できた。
国土地理院の30分毎のデータでは、3ヶ月前に異常を予測できた。

5. 事務局連絡

- ①幹事体制 合田、城越の2名体制から3名体制にする。新幹事は来月調整
- ②講演会 各分科会と研究会全体からそれぞれ講師の要望を出す
- ③事例相談 品質工学以外の困り事、失敗例でも良いので積極的・自発的に出すことを要請
事例を出せる会社:ダイセル、アロン化成、ハーモニックドライブ、三菱自動車
- ④ソフトウェア共有 中品協のHPにソフトウェア・成果物をアップロードする案を紹介
中品協と共に実現を検討する 研究会の検討担当を大見・横尾で推進

6. 分科会内容

1) APRT法:リーダー 出島

QES研究発表会資料検討:
確認事項:トップページは井上先生のものを使う
MT法のAI・ディープラーニングへの適用: 推薦図書感想を発表
今回はニューラルネットワークとMT法の比較を行う。担当福田
できるだけMT法活用分野を広げたい

2) 機能性評価:リーダ代理 石上

2事例の各自のP-diagram作成結果に関して意見交換し、次のことを確認
・できるだけエネルギー変換で理想機能を考え、基本機能、目的機能と区別して考える
・「SN比・感度の考え方」の項目には、「SN比を重視」、「SN比と感度を共に重視」等を記載

3) 応答局面法:リーダー代理 石上

ソフトのマニュアルで1特性の最適化と多特性の最適化を確認
次回分科会に向けて次のことを実施
・パラメータ設計・応答局面法ロバスト最適化入門の第4章(P163-)の学習
・応答局面法とロバスト最適化の文献調査
・応答曲面法に関する講演依頼

4) CS-T法:リーダー 牧野

細川氏の連載記事の読破
具体事例でCS-T法の実践を計画
次回までにシステム選択まで含めた開発ステップの整理とCS-T法の
適用可能範囲の考察を各自行う

8. 次回案内

日時:2017年7月8日(土) 10:00-17:00
場所:中部品質管理協会

以上