

第 182 回 東北品質工学研究会

2011 年 2 月 24 日 (木) 開催

2011 年 2 月 24 日、日本規格協会東北支部にて第 182 回となる東北品質工学研究会が開催された。来年度の研究会の日程、新しい会員紹介の後、5 件の事例検討が行なわれた。

1. ワイヤ放電加工における加工技術向上に関する研究 沼澤陽介 宮城教育大学

ワイヤ放電加工のパラメータ設計について発表を行った。それに対し、設定した誤差因子や制御因子の妥当性などについての質問が寄せられた。また放電電力の波形のうち、実際に加工に用いられているエネルギーはどの部分にあたるのか、更なる検討が必要ではないかとの意見が寄せられた。

2. パッド印刷条件の最適化 三森智之 アルプス電気 (株)

前回の研究会で実験計画を報告したパッド印刷条件の最適化の事例について、実験経過の報告を行った。テストパターンを使った実験を行うことで、定量的かつ効率的な実験を行うことが出来た。実験結果から大きな改善が見込まれる結果となった。今後確認実験を行い、テストパターンによる評価の再現性を確認していく。

3. ソフトウェア評価への直交表の適用 飯澤尚文 アルプス電気 (株)

ソフトウェアの様々な使い方を直交表を用いて表現し、各組合せにおける使いやすさとデータ処理能力を評価し、複数のソフトウェアのベンチマークを行った事例。計測特性は時間 (操作時間と待ち時間) とし、結果、ソフトウェアの選択するに至った。評価が微妙だったときの判断や、評価者の人数についての課題が提起された。

4. めっき工程への MT システム活用 中沢和彦 アルプス電気 (株)

MT 法を活用してめっき工程の設備状態監視を実施した事例の報告。電圧挙動を計測特性にして MT 法で解析することで、工程・設備状態の異常検出が可能となった。検出された異常事例が紹介され、導入効果として「不具合情報のフィードバックによる改善効果」の報告があった。

5. パラメータ設計に使う直交表の教え方の研究 宇井友成 アルプス電気 (株)

良い講義かどうかの評価はアンケートで評価するのが一般的である。アンケート結果が正しいとは限らない。そこで、講義をバーチャルで評価しながら設計する方法を考えた。対象は、講義の中でも教えるのが難しい直交表とした。L18 で講義を設計したが、イメージがわくものとならずその前のシステム選択を行なうことになった。現在、プューの方法を使って評価を行なっている段階である。