

特別講座実施報告



特別講座実施報告

教育・普及委員会

1. 概要

2019年2月1日(金)、品質工学会特別講座が品質工学会事務局において開催された。参加者は13名であった。特別講座は、パラメータ設計で既に4回、MTシステムで1回実施している。特別講座の特徴は、田口玄一が著した論文を教材として、MTシステムの考え方を学ぶことであり、実践的な知見を得ることを目的としている。今回は、MTシステムの事例に関して以下に示す4つのセッションを企画した。講師が知識を伝達するという一方ではなく、参加者との双方向コミュニケーションによる品質工学の理解を深める形を目指していることは、既に開催されているパラメータ設計と同様である。

- 13:00 セッション-1 診断とSN比(1)
コニカミノルタ(株) 田村希志臣
- 14:00 セッション-2 診断とSN比(2)
Hamada Quality Solution 浜田和孝
- 15:00 休憩
- 15:10 セッション-3 診断と予測
吉野不動産鑑定事務所 吉野荘平
- 16:10 セッション-4 生産工程へのMTシステムの活用
上杉技研 上杉一夫
- 17:10 休憩
- 17:20 宿題解説, まとめ
応用計測研究所(株) 鴨下隆志
- (18:00 終了)

MTシステム適用の目的は認識、予測、診断などである。データの解析にあたっては、単位空間の設定と信号データの取り扱いが重要になる。単位空間

は専門家が決めることであるが、その妥当性についての判断は難しい。単位空間を制御因子として複数設定し、最適な単位空間を選択することも視野に入れるべきであることなどが考慮される。一方、信号データは、AIにおける教師データと似た働きをすることであるから、このデータの活用は今後、重要性が増すと思われる。

MTシステムには、発展の過程でいくつかの方法が提案されてきているので、それらの関連性についても受講者の関心は高かった。これらの疑問点についても、本特別講座の事例を通して解消することを念頭においた。

以下に、各セッションの概要を示す。

2 各セッション

2.1 セッション-1 診断とSN比(1) (田村希志臣)

昨年に続き、最初のセッションを担当した。取り上げるタグチ論説は同じで、講座に用意したスライドにも大きな変更は加えていない。しかし、解説する内容は前回と同じにならない。タグチの論説は読むたびに、そして解説するたびに気付きが得られる。そして、参加者は入れ替わっているのだから当たり前かもしれないが、参加者からも前回とは全く違った反応があり、参加者とのやり取りを通して、また気付きが得られる。こうした良い刺激を参加者にもぜひ提供していきたいと考えている。

MTシステムの目的は、多次元情報を総合してひとつの判断を得ることにある。これを「診断」と称している。しかし、現在の一般健康診断が、タグチの言う「診断」ではなく、項目ごとの検査に終わっているのは残念なことである。参加者からは、多次