

## NMS 研究会 公開研究会報告



# 「機能開発とバーチャル設計の融合を議論する」

NMS 研究会 吉原 均

NMS 研究会では、2007 年から毎年 2 月の研究会定例会において「春の公開討論会」と称する研究会から外部に発信する討論会を行っている。討論会のテーマを設定してゲストスピーカーや NMS 研究会メンバー以外に会員らが品質工学に興味のある方々などを集めてテーマについて発表や議論を行う公開討論会として継続している。

今回は、2021 年 2 月 6 日（土）、に開催した第 274 回 NMS 研究会の公開討論会を報告する。コロナ禍による緊急事態宣言の中、リモート会議で恒例の公開討論会を開催した。参加者は、33 名となった。

## 1. 初めに

10 回目の 2021 年 2 月 6 日、「春の公開研究会」として、「機能開発とバーチャル設計の融合を議論する」を全体テーマとして、3 つの講演、5 分間リレー発表および総合討論の形でオンライン会議システム Teams によって開催された。参加者 34 名。その内容と感想を述べる。

## 2. 代表挨拶

応用計測研究所 鴨下隆志

冒頭で NMS 研究会代表の鴨下から挨拶があった。内容は以下のとおり。

2020 年 5 月に研究会主宰であった矢野宏より Fax による鴨下に対する感謝と研究会メンバーへ期待するとのメッセージを受け取ったとのことである。コロナ禍もあり、2020 年 5 月から Teams によるリモートでの開催とした。そのことが、遠方からの参加について移動に伴う時間がなくなったことで可能となったという効果をもたらした。一方で、

対面で議論ができないという短所もある。今日、品質工学の最重要テーマは、システム設計・システム選択である。システム設計・選択についてはバーチャル評価が具体的な方法論を提供できる。今後の NMS 研究会の課題は MT システムにおける総合の SN 比である。NMS 研究会に大いに期待したい。

## 3. 講演 1 「マツダにおける機能開発の取り組み」

マツダ 武重伸秀

昨年 11 月の技術戦略研究発表大会における上記タイトルの発表は、今後の品質工学の方向性を示すものであり、公開討論会の場でもう一度深掘りをしたいとのことでマツダ/武重・吉村に発表を依頼したものである。発表の概要を以下に述べる。

「機能開発」とはマツダにおける品質工学をベースとした商品開発論であり、中核の考え方は①商品企画前に行う技術開発に仕事をフロントローディングさせること、②基本機能を中心に技術開発を進めることである。

機能開発を始めるに至った背景は 2005 年当時の製造業で吹き荒れた品質悪化問題である。それに対してマツダは①管理技術を知る教育講座の開催、②重要品質問題解決活動の実施、という 2 つで構成された変革活動を開始した。そして①として TQD の主要ツールである QFD・TRIZ・品質工学の教育講座の実施および内製化を行った。最も難航したのが品質工学である。既存の書籍の記述には矛盾点が存在することが分かり独自に体系づくりを行い、社内テキストを完成させた。その骨子は「品質工学の目的は社会損失の低減であり、そのためには出荷前損失を最小化すること」である。その手段と考え方が、まさに先に述べた「機能開発」の中核概念①、