

解説



第29回品質工学研究発表大会の振り返り

Review of the Research Presentations at the 29th Annual Meeting of Robust Quality Engineering Society

審査表彰部会

明吉 秀樹^{*1}
Hideki Akiyoshi

安藤 力^{*2}
Chikara Ando

糸久 正人^{*3}
Masato Itobisa

田村 希志臣^{*4}
Kisbio Tamura

中島 建夫^{*5}
Takeo Nakajima

浜田 和孝^{*6}
Kazutaka Hamada

吉澤 正孝^{*7}
Masataka Yoshizawa

1. はじめに

田村 恒例の研究発表大会のレビューを始める。研究発表大会は品質工学の最新の実践研究が集まる機会だから、審査表彰部会の立場からは実践研究の進化、発展と、その動向を中心に意見交換したい。特に、品質工学会の掲げる「目指すところ」の中から「1. プロセスの生産性の向上」「2. 製品・サービスの創出」の二つをレビューの切り口に進めたい。「1. プロセスの生産性の向上」については、大会テーマとした「ITとの結合」は実践研究の進化を支えたか、また、技術開発マネジメントに進化が見られたか、「2. 製品・サービスの創出」については、そこにつながる新しい実践研究の方向性や発想が見えてきているか、を中心にレビューできればと思う。

[品質工学会の目指すところ]

1. プロセスの生産性の向上
2. 製品・サービスの創出
3. より豊かで自由な社会の実現

2. CAE活用技術の進化

田村 まずは「ITとの結合で進化する品質工学」という大会テーマの意義について検討したい。

浜田 このテーマは2019年の大会から掲げている。大会実行委員長としてはITをデジタル技術として広く捉えて、デジタル技術活用による品質工学の取組み進化に期待してテーマにした。以前は、単体の小さな部品単位だとか狭い範囲でシミュレーションして、いかに最適化にかかる時間を短くするかという取組みが多かった。ここ数年は、全体システムや機能とその管理全体の最適化を意識する中でCAE技術をフルに使っている事例が増えているし、その質も間違いなく上がってきている。

田村 発表全体をみると、シミュレーションを使った取組みは品質工学においても当たり前になってきている。計算が重く扱いづかった有限要素法のシミュレーションも、今大会では抵抗なくパラメータ設計に使っている事例がいくつもあった。ここにはCAE技術自体の進化もかなりあると思う。以前はCAEをどうやって設計や開発に使うかという視点が中心だった。ここ最近ではマクロ視点というか全

*1 明吉事務所

*2 富士ゼロックス(株)

*3 法政大学

*4 コニカミノルタ(株)

*5 元東亜合成(株)

*6 Hamada Quality Solution

*7 クオリティ・ディープ・スマーツ(有組)