

ライフサイクルシミュレーションによる商品開発

- 信頼性技術を導入した付加価値向上のための総合的アプローチ -

青 野 洋 己 （住友重機械工業株）

言うまでもなく、我々が世に提供する商品は、顧客が望む働きや効用を、その期待される全生涯に渡って発揮し続けなければならない。しかも、そのことを製品が我々の手の内にある段階に作り込んでおかねばならない。この一見ごく当り前のような需給関係の仕組みは、製品に期待されるライフサイクルが長くなればなるほど、そのパラドックスの度合いを深めていく。

低成長時代の到来に伴い、使い捨て（量）から使い込み（質）の時代に変化する中で、長期化するライフサイクルをどう読切っていくのか・・・

ここに紹介するのは、上記のような観点のもと「ライフサイクルの開発」という視点で製品を捉え、使用に際する品質を確保するための、信頼性技術を応用した付加価値向上のための総合的アプローチである。

NEWLY DEVELOPMENTS BY LIFE CYCLE SIMULATION PROGRAM

HIROKI AONO

Sumitomo Heavy Industries,Ltd

5-2,Sobiraki-cho,Niihama-City

Ehime,792

Summary : Excellence of design and reliability is the goal with newly developed machinery, this can be achieved through the modern system of life cycle simulation program.

Key Word : Reliability Engineering,Availability,Life Cycle Simulation,FMEA,FTA

1. はじめに

近年の顧客ニーズは、急激な技術革新と3K排除、高度情報化、地球環境対策等のグローバル化を背景とした新たなコンセプトへの期待、更に顧客層自体の独自性や個性化に伴う価値観の多様化等によって、著しく変化してきている。一方で、恒常的な円高や市場開放の波は一層の価格競争の激化を推し進める結果となり、各企業とも設備投資の抑制や運用コストの削減等経営効率の改善に務め、リスクな経営からの回避を図ろうとしている。

このような背景のもと、新たなコンセプトを付加した低価格商品を、短期間でいかに狙いどおりに作り込むかが従来にも増して要求され、開発遂行を一層困難なものとしている。（図表 - 1）

ここにおける重要な課題は次の2点である。

- 1) 開発命題の変化への追従
- 2) 開発期間の短縮とコスト低減