ソフトウェア開発効率化のための プロセスデータベース構築

吉岡克浩*　中津茂美**
久野倫義*　武繁真一***
丹羽友光**

Process Database for Software Development Efficiency Improvement

Katsuhiro Yoshioka, Noriyoshi Kuno, Tomomitsu Niwa, Shigemi Nakatsu, Shinichi Takeshige

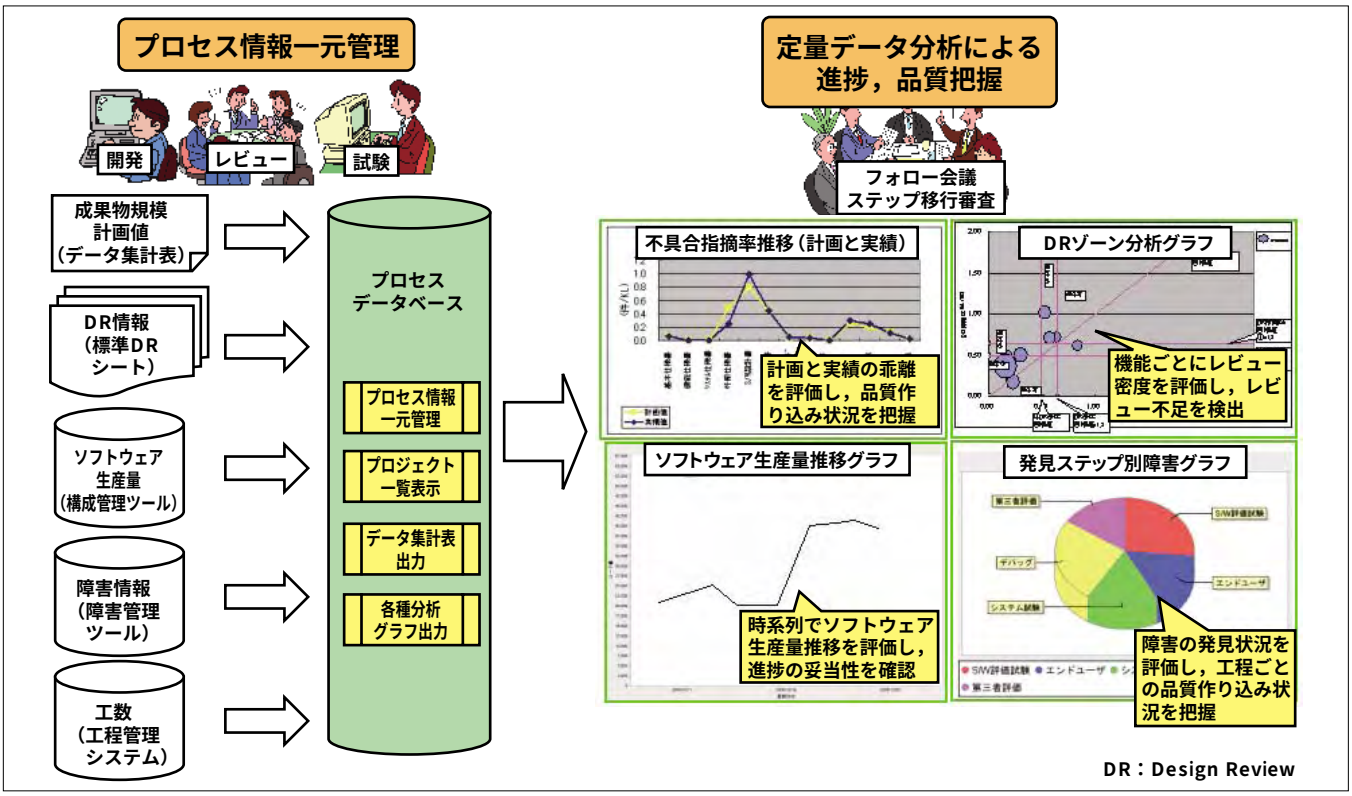
要　旨

情報家電，自動車，産業機器などの工業製品のほとんどは，機能や性能の多くを機器に組み込まれたソフトウェアで実現している。市場競争の激化から，製品の高機能化によって，組み込みソフトウェアはより大規模で複雑なものとなってきている。一方で，製品投入間隔の短縮によって，開発期間は短縮してきている。

このような状況で，納期遅延，コスト超過によるプロジェクト崩れを抑制しつつ，市場に高品質な製品を提供するためには，開発初期段階から品質作り込みを行う設計フロントローディング化が必要である。また，その実践には，品質作り込み状況を定量的に把握し，問題点を早期に発見し，適切に対処するプロジェクト管理が必要である。

そこで，プロジェクトの状況を定量的に把握・分析し，設計フロントローディング化を支援するためのプロジェクト管理支援システムを構築した。このシステムは，開発プロセスの情報を一元管理し，プロジェクトの分析グラフを出力する機能を持ち，設計段階での品質作り込み不足や，開発遅延リスクの検出に活用することができる。また，データ収集の自動化，分析グラフの自動生成によって，プロジェクト管理負荷増の抑制を図っている。

本稿では，プロジェクト管理支援システムの概要と，システムを活用したプロジェクトの定量分析手法，開発プロセス，適用効果について述べる。



定量管理のためのプロセスデータベース

プロセスデータベースの全体像を示したものである。プロセスデータベースは，開発における成果物及び，レビュー，試験等の作業の計画値と実績値を一元管理している。また，レビュー密度や，成果物規模の計画／実績乖離（かいり）などの分析グラフの出力機能を持っており，これらのデータをフォロー会議，ステップ移行審査等で活用して，現状の品質状況や，計画と実績の乖離を分析し，開発にフィードバックができるようにしている。

*三菱電機㈱ 本社　**同社 名古屋製作所　***三菱電機マイコン機器ソフトウェア㈱