

特集「ソフトウェアプロセス」の編集にあたって

深海 悟† 青山 幹 雄†† 落水 浩一郎†††

「ソフトウェアプロセス」とはソフトウェアの開発過程に着目し、開発過程の改善を通して生産性、品質の向上と開発期間の短縮を図るアプローチである。このアプローチは、ハードウェアの製造では広範に行われており、近年ではビジネスプロセスリエンジニアリングに見られるように一般の業務へも適用範囲が拡大している。

ソフトウェアプロセスの研究は、1980年代半ばから盛んになってきた。たとえば、現実のプロセスのモデル化と記述、より良いプロセスの探求、プロセスの改善、プロセスを中心とする開発支援環境、さらにはプロセスを実行する人間の特性やコミュニケーションの問題等についての研究がある。

ソフトウェアプロセスに関する研究の盛り上がりを受け、平成6年5月に本学会主催によるソフトウェアプロセスシンポジウムが開催された。本特集はここでの発表を中心に編集した。

まず、「ソフトウェアプロセスに関する研究の概要」では、ソフトウェアプロセスに関する研究の起源、目的、これまでの研究開発成果、今後の課題等について述べ、その全体像を明らかにしている。また、第6回ソフトウェアプロセス国際ワークショップで「共通例題」として設計された、「ソフトウェアプロセスモデリングのための例題」を付録として掲載している。

「代表的なプロセス記述言語の特徴-共通例題による比較-」では、ソフトウェアプロセスの記述に焦点を絞り、種々のプロセス記述言語について前述の例題の記述結果を基に解説している。

「ソフトウェアプロセス評価の動向」では、カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所(SEI)で開発され、研究、実践の両面で非常に大

きな役割を果たしたSEI Capability Maturity Model (CMM)、ならびにISOにおけるCMMをベースにしたプロセス成熟度評価に関する標準化の動向について解説している。また、「プロセス成熟度モデルCMMの適用評価」では、CMMを企業で実際に適用した結果に基づくCMMモデルの効用と限界等について述べている。

「ISO 9000-3のソフトウェア品質保証モデル」では、最近産業界で大きな話題になっているISO 9000について述べる。特に、ISO 9000-3が実際のソフトウェア開発に及ぼす影響やその役割、課題等を紹介する。引き続き、「ソフトウェアライフサイクルプロセス」では、ISOやIEEEならびに国内における広義のプロセスの標準化の現状とその役割や問題点、今後の動向を紹介している。

「プロセス支援環境」では、開発プロセスに基づき開発作業を支援する開発環境の現状と動向を紹介している。

これに続く3件は、企業におけるプロセス改善に関する事例紹介である。クライアント・サーバ・システムのための開発プロセスを定義した事例、大規模通信ソフトウェア開発において分散並行開発を実現するためのソフトウェアプロセスのリエンジニアリングを実施した事例、ならびにプロセス指向のソフトウェア設計教育の事例について紹介している。

ソフトウェアプロセスに関する研究は、研究者と開発現場との交流によってはじめて成果が出せる分野である。本特集が現場の技術者と研究者の交流研究等のきっかけとなれば幸である。

最後に、本特集は、学会誌編集委員会、ソフトウェア工学研究会、ならびにソフトウェアプロセスシンポジウム実行委員会の協力により実現したものである。関係者のご協力に感謝いたします。

(平成7年3月20日)

† NTT データ通信(株)技術開発本部
†† 新潟工科大学情報電子工学科
††† 北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科