

特集「CASE 環境」の編集にあたって

大筆 豊† 川越 恭二†

ソフトウェア開発量の大幅な増加、複雑化に伴い、その生産性と信頼性の向上策の一つとして、CASE (Computer Aided Software Engineering) が期待されている。一方、ワークステーションの高度化と普及、AI の応用による計算機支援技術の高度化などによって、ソフトウェア開発の上流工程を支援するツールの実用化も始まり、CASE が実際的になりつつある。

本学会ソフトウェア工学研究会の主催で 1989 年 3 月開催された「CASE 環境」シンポジウムも、200 名を超える参加者があり、この分野への関心の高さをうかがわせた。この特集では、CASE 環境についての現状と動向、さらには将来のあり方についての解説を行う。

CASE という言葉では、狭義に上流工程を支援するための CASE ツールを増すこともあるが、ここでは、広くコンピュータによるソフトウェア開発の支援という立場をとる。

コンピュータを有効に活用するためのソフトウェア開発を、コンピュータそのものを用いて支援しようとする試みは、コンピュータの発明当初から行われている。アセンブラ、コンパイラのような言語プロセッサの開発から始まり、エディタ、デバッガのような個別ツールの開発、ライフサイクルの各フェーズの支援ツールの開発、ソフトウェア開発管理を支援するツールの開発、あるいは、それぞれのツールの統合化まで、継続した努力の積み重ねがある。

今日、CASE が改めて脚光を浴びてきたのは、米国での上流工程を支援するいわゆる upper CASE ツールが実用段階になり広く普及するようになったからであるが、これを契機とし今までの努力の集大成を行うためのきっかけととらえたい。

CASE を有効に活用するためには、単に、設備やツールの導入にとどまらず、ソフトウェア開発の全通

程を通じて行うべき開発プロセスの理解と、それに適した開発技法やツールの選択、ツールに込められた技術の習熟、開発製品や開発組織の風土に適した運用方法の作成や、技法やツールのカスタマイズが必要となる。CASE の導入がソフトウェア開発の問題解決についての万能薬であるかのような、過度の期待は慎むべきではあるが、CASE という名のもとで、実際的、具体的な効果が期待できるようになったのも事実である。本特集が会員諸氏の参考になることを期待する。

以下では、簡単に各解説の紹介をする。1 章では、CASE の歴史的な発展経緯、国内外での研究開発状況について、2 章では、CASE の基盤となる開発データベースモデルを中心に、CASE 環境の基礎技術について解説する。3 章では、CASE 環境の具体例について、それぞれの応用分野を対象とした CASE を取り上げ、分野の特徴や実例に即して、国内外の現状と動向を解説する。解説の対象とした分野は、システムソフトウェア (OS, ユーティリティ等) 用、事務処理分野、通信ソフトウェア、および制御ソフトウェアである。執筆者にはできる限り重複のないようお願いしたが、各編を独立した解説としたため、その自己完結性のため、若干重複した部分があるがご容赦いただきたい。4 章として前述のシンポジウムで行われた「CASE 環境の夢物語—革新的将来像—」と題したパネルディスカッションの記録を入れた。

なお、この特集の企画を行っている途中で、CASE ツール間の相互接続を高めるためのインタフェース標準化の活動状況と動向についての解説の提案があり、本特集と同時掲載することができた。あわせて参考にされたい。

執筆者各位には、お忙しい中、執筆の依頼に対し快くお引き受けいただきここに感謝する。なお、4 章のパネルディスカッションの司会をされた花田氏は昨年逝去されました。ここにご冥福をお祈りします。

(平成 2 年 7 月 26 日)

† (株)東芝システム・ソフトウェア技術研究所
†† 日本電気(株)ソフトウェア生産技術開発本部