

ZIPC20周年に寄せて

NEC日本電気株式会社 ソフトウェア事業推進ユニット
独立行政法人情報処理推進機構 ソフトウェアエンジニアリングセンター
社団法人組込みシステム技術協会

門田 浩

「20周年に寄せて」となると、どうしても話は懐古趣味になる。20年前、1988年はこの組込み世界ではどのような年であっただろうか。ジャスト賞はトロン協会の設立^{注1)}である。現在、私が関わっている組織を省みると、NECでは半導体事業が真っ盛りであったが、翌年1989年にインテルとのVシリーズマイクロプロセッサ著作権問題が解決する直前の年である^{注2)}。さらに現在の形のIPAは存在せず、組込みシステム協会も「日本システムハウス協会」と、今思えば、まるで建築業か工務店の集まりのような名称であった。

その時期に産声を上げたZIPC、未だに同じ商品名、同じコンセプトで売り続けてきた商品もそう多くは無い。特別な外圧もなかったし、逆に幸運もなかった。当初の開発者でありトップセールスマンであった現副社長、渡辺さんを最初に知ったときは、ロン毛の日焼けしたサーファーだった。誰も初対面ではこの兄ちゃんが開発者だとは思わなかっただろう。

その派手さ？とは裏腹に、ZIPCは現場で役に立つことを目指した地道さが売り物のツールなのである。なぜ、そのように着実、地道にこの世界で浸透してきたか、それは元々ある現場で使われていた設計技法からエッセンスを学び、それを体系化しツール化したのが故である。聞けば渡辺さんは某私立大学の芸術学部卒業、文系である。細部がわからないだけ逆に大局観があるのか、あるいはわからないので徹底的に学んだのか、そこは興味の沸くところ。皆さんで確認されてはいかがであろうか。

制御を目的とする組込みシステムは主として振る舞いの視点でアーキテクチャ設計される。その代表的手法が状態遷移設計であったわけで、ZIPCは直感的にエンジニアに受け入れられた。V字の開発ライフサイクルを見れば、アーキテ

クチャ設計は要求仕様獲得の次に来る上位設計工程であり、ここに着目し、テストベクター生成、あるいはコード生成を容易にするスケルトンの導入、生成されたコードと実機デバッグを可能にするICEとのリンクなど拡張を重ねてきた。次は機能拡張もさることながら、他社も含め、技術者が必要とするツールとの整合、さらには国際標準との整合性であろう。実にそういう声が聞こえるほど、ZIPCは国内における状態遷移設計のデファクトツールとなったようだ。

時代の変化、技術の変化は早い。20周年の次のエポックメイキングはいつであろうか。また、その姿はいかなるものか。これからが心技とも充実の副社長^{注3)}をはじめとするスタッフ諸氏の正念場である。筆者の個人的見解を述べると、過去は開発現場の技術者を支援したが、今後は知的生産部門強化の意識を持つ経営者を支援する統合マネジメントツールを目指すのではなかろうか。なぜなら組込みシステム開発能力は、企業の製品戦略そのものに直結する無形の生産設備だからである。

そこでは一芸だけのツールは用を成さないし、広義資産管理やMOTの要素も入ってくるであろう、さらに国際環境（言語、各種規制、アライアンスなど）での使用に耐えなければならない。そのためには学および官との連携は必須であるが、企業とのパートナーシップ、国際連携の視点が不可欠である。

注1) 1988年は協会設立で1984年に生まれたトロンプロジェクトが一時の頂点を迎えた時でもある。しかしながら、皆さん御存知の通り、翌年のUSTRのスーパー301条提訴から一転して苦難の歴史を歩むことになったが、Iトロンで地道な活動を継続し、21世紀になりT-Engine、ユ

ビキタスのトロンとして大々的に復活した。

注2) NECのVシリーズはどうであったか。裁判には勝訴したものの、その間に実質ビジネスが停滞し、さらにマイクロコードの著作権を認めたこともあり、次世代80x86アーキテクチャ以降には手が出せなくなり、NEC半導体事業はパソコンCPU市場でその地位を失った。その後、V850で気を吐いているが、メモリ事業を分

離したこともあり、世界のトップ10から姿を消したままである。なお、NECの半導体事業は2002年に分社され、NECエレクトロニクスとなった。

注3) 渡辺さんが九州大学 福田教授の指導の下、博士課程で学んでおられるのは公知の事実。とにかく勉強家であるようだ。

ご存知ですか？ EHSTM/ZIPC 豆知識

近年、組み込みソフトウェア開発が大規模化している中、納品期日を守り、品質保持、または品質向上を求めるには、開発支援ツールは、欠かすことのできない存在になっています。しかし、購入したツールを使いこなすのに時間がかかっています。そこで、キャッツではZIPCのノウハウやコツ、豆知識などの情報を整理し、逆引きとしてまとめています。逆引きは、ユーザの要望・質問を基にしたマニュアルです。ユーザの「～したい。」や「～するにはどうしたらよいのか。」などという言葉から、それをどのように操作・記述するか。ということに着目して記述しています。今回のZIPC Watchers では、その中のいくつかをコラムとして紹介します。全体は、WEBで公開予定です。是非、内容を活用していただき、ソフトウェア開発効率にお役立てください。



上図：2008年版組み込みソフトウェア産業実体調査より 経済産業省提供