# 21 世紀の ZIPC

キャッツ株式会社　取締役副社長
**渡辺　政彦**

## １．はじめに

「組込み機器が複雑化、巨大化している」何度も、どこかで聞くセリフです。このセリフが開発現場に浸透してきました。ソフトウェアのバグが、製品リコールとなり、経営者の目に膨大なコストとして浮かび上がったのです。

新しい事業分野に挑戦しなければ、増益することがむずかしい時代です。挑戦にはリスクが潜んでいます。経営とは企業を維持繁栄していくことです。２１世紀に企業を維持繁栄するには変化を受け入れることです。「チーズはどこへ消えた？」がベストセラーになるのも皆がそのことに気付きはじめたからでしょう。

組込み機器が無線でネットワーク上のサービスやコンテンツをとりあつかう時代です。PDA や携帯端末の機能はパソコンに匹敵しています。パソコンが周辺機器を増設すると、リセットする回数が増えるような部分をいかに回避するかがこれからの重要なテーマとなるように思えます。

事象と状態の数は増えつづけます。ネットワークに参加するとなると、開発する組込み機器が受け入れる事象と状態をきちんと定義しなければ、安心できません。２１世紀に「拡張階層化状態遷移表」がブレイクすると信じています。

提供するサービスは増えつづけます。ワールドワイドに大勢の開発者が開発にたずさわります。モデルをネットワーク上で共有することがあたり前になるでしょう。２１世紀にモデルは UML で記述されることになるのでしょう。

消費電力、処理速度、小型化のためにシステム LSI がたいへん重要です。さらにシステム LSI が搭載できるゲート数の指数的増加で、ソフトウェアによるサービスまでもシステム LSI になってこそ、同じ MPU や DSP、LSI を搭載する機種との差別化が実現できます。そうなるには、ソフトウェア技術者がシステム LSI を構築し、コ・デザイン手法が確立しなくて

はいけません。２１世紀にSpecC言語がどこまで抽象度と精度のバランスをとれるかがポイントだと思っております。

## ２．ZIPC2001

20世紀の最後にZIPCは神奈川県より第17回神奈川工業技術開発大賞を受賞することができました。社団法人　電子情報技術産業協会の2000年度調査では今年も国内トップシェアを獲得できました。（添付資料A参照）

「20世紀中の要望を21世紀にもちこすな」をZIPCプロジェクトチームの合言葉にZIPC2001を開発しています。現在の計画では、要望件数326件中、ZIPC2001対応項目269件で、対応率は82.5%です。（添付資料B参照）

生産性・品質を向上することで、競合他社に競争に勝ち、大きな利益を生み出す組込み製品をつくるために、ZIPCが適用されます。製品を購入するエンドユーザにすれば、どのような方法論やCASEで作ったかは問題でなく、価格が安く、品質の良いものを、納期が早く手に入ればよいのです。社団法人　電子情報技術産業協会の2000年度調査で今年はCASEツール適用における生産性、品質に関する効果をアンケートしました。（添付資料C参照）

ZIPCは製作局面で生産性、品質においてもっとも効果があるCASEツールとして評価をいただきました。ZIPC2001ではさらにコード自動生成の性能を向上すべく努力をしています。（添付資料D参照）

## ３．おわりに

今回の社団法人　電子情報技術産業協会のアンケート結果であらためてわかったことですが、生産性、品質に効果が高いとされた「その他」は、ほとんどが自社製ツールであったことです。やはり現場の苦労を知って生まれたツールは強いということです。キャッツ社のコンサルティングは実機で動作するところまでをみることをポリシーとしています。そうすることで、本当の現場の苦労をツールに反映できると信じているからです。これからも皆さんの開発をより良くしたいと思っておりますので、ご声援の程宜しくお願い申し上げます。