

98アーキテクチャの危機と展望

*Dr. キッチュ

日本を代表するパソコン、いわゆる"98"を取り巻く状況が危なくなっている。事務屋のパソコンという戦略で、オフィス市場を席捲したかにみえた98だが、オフィス業務内容と、98の間にズレが発生しているようだ。この問題点を、つきなみCOMICSにおける事例から考察する。

歴史的事実

"98"の最初の機種は、'83年にNECから発表された「初代98」から、最新機種のFAまで連綿と続く、10年程度の歴史があるものである。日本語が得意なパソコン、グラフィックが高速なパソコンという特性は、その2年前に発表されたIBM社の「IBM-PC」をはるかに越えるものであった。

しかし、IBMは'84に、リファレンスマシン「PC-AT」を発表した。CPUにi80286を搭載したそのマシンは、今日から見た性能はチャチな物であったが、幾つかの重大なエポックを実現した。このエポックが、今日の98の危機をあおっているのである。

このATで採った戦略は、「オープン・アーキテクチャ」と、「ATバス」の2本である。

オープンアーキテクチャにより、IBMコンパチ機を他の会社が製造できるようになり、台湾等の人件費のやすい国で、ものすごい価格競争が始まった。

ATバスは、決して優れたものでなく、それまでの8ビットバスに、もう8ビットを付け加えた16ビットバスである。従来のカードを流用する所にメリットがあった。しかし、本当のメリットは、ATマシンのビデオ構成にあった。

ATマシンでは、グラフィックハードウェアは、このバスに乗せられたカードが提供する。

このため、ハードの発達に柔軟に対応でき、続々開発されたカードは、当初世界一であった98のビデオ構成を陵駕して行ってしまったのだ。

*超越科学研究所・ワークスキッチュ
マッドサイエンス学会正会員
Laboratory of Hyper-Science
Yamanashi JAPAN

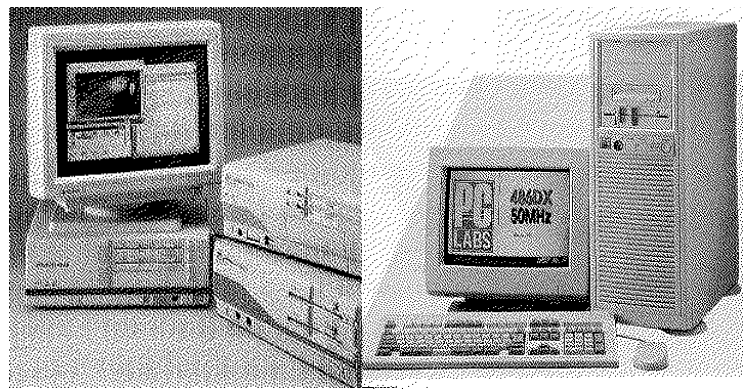


図1 PC98系とPC-AT系マシン

PC98系危機の現状

「さらば、愛しのPC98」等という本も巷にみかけるようになり、従来絶対的優位にあったはずの98が危機を迎えている。この危機は、新しいOSにより演出された。すなわち、

「DOS/V」と「Windows」である。

これら新しいOSは、IBM-PCの世界に、新しい言語環境とGUI(Graphical User Interface)を提供した。どんなIBMコンパチ機でも、日本語が利用出来るようになったのである。

おまけに、GUIが求めるグラフィック環境は、既に98の能力を越えたところにある。

98系のグラフィック能力は640*400 dot、4096色中16色であるが、Windowsが発表されたときのIBMマシンの能力は640*480 dot、色数は16~256色が平均的であり、さらにカードとドライバにより、800*600dot,1024*768dot,1280*1024、色数は16,256,32K,1667K等、ユーザーのお好み次第なのである。(98のハイレゾは、互換性の点からはずしている)

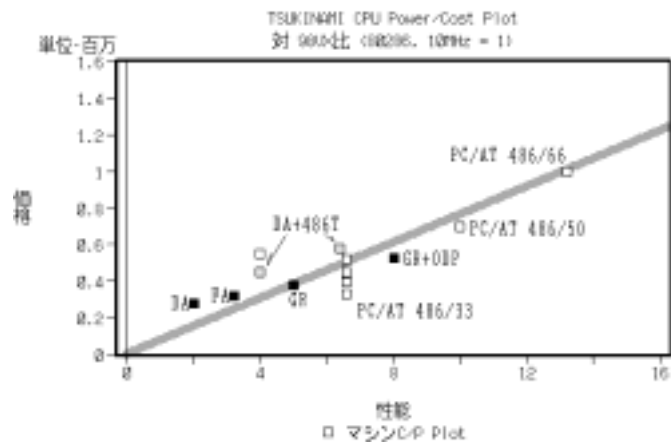


図2 CPU C/Pプロット

能力的に不利になりつつある98で、更にダメージが広がったのは、その実売価格である。

図2に、98系のマシンと、ATマシンのコスト性能プロットを示す。98は、実売価格に近い値でプロットした。(ATマシンは定価)

コストパフォーマンスをあるレベルで分けると、大半のATマシンが、良好なコストパフォーマンス領域に突入している。しかるに、98系のものは、わずかにEPSON社のGR・GF系統が、価格でAT系と同レベルを実現しているに過ぎない。

ユーザーの目から見たマシン

大半のユーザーはドライである。新しいマシンで、その性能が優れていて、コストが折り合えば、ためらい無く旧機種を捨てる。コンピュータは、ハードのみでなくソフトも重要なのであるが、その辺どうであろうか。

図3に、つきなみCOMICSにおける、計算機の歴史をプロットした。

これを見て驚くのは、様々な機種、しかも、最初はプログラム電卓から始まって、ワープロ、パソコンとグレードアップするそのCPU能力が、Logスケールで大変リニアであるという

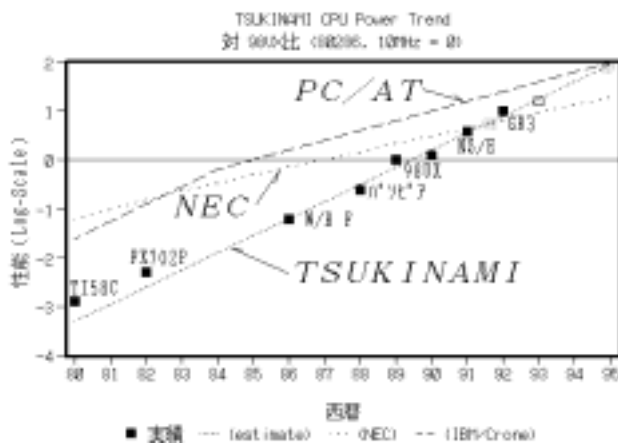


図3 つきなみCOMICS・CPUトレンド

点である。

また、これらのマシンは、'88のパソピアからMS-DOSマシンであるだけで、それ以前のものについてはソフト上のコンパチ性はないのである。パソピアにしても、98とフルコンパチでないので、これによると、現在の環境は'89年からの3年間の実績しかない。

電卓の使用年月が約2~4年、ワープロの使用期間が約2~3年であるところから、ハード

ウェアに依存したソフトの寿命は、実績上3年と見ることが出来る。これは、どのようなソフトも、3年経つと陳腐化する、別のソフトで同じ様な事を実現出来る事を表す。ユーザーにとって、重要なのはデータであるが、これとて他のシステムに変換できれば、ユーザーが旧来のシステムに固執する必然性はないのである。

98系・今後の展望

このほか、企業内ではLANによるネットワーク化が推進されているが、このシステムの開発はほとんど米国のソフト会社で、しかもATマシンが前提である。企業からも見放されつつある98系は、今後どうすれば良いのであろうか？

これには、まず98のアーキテクチャを公開し、どのようなメーカーもこれを作ることを許可する事以外に無い。

次に、AT系のマシンとの住み別けを行う。どのみち、ビジネスユースでは、世界はAT系で回っていくので、98はもっとローエンドな部門や、標準ワープロマシン・通信端末になっていくことがあげられる。電話やTVの組み込みマシンの核にしてもよい。

しかし、現実的な方向は、ATマシンの中での「バーチャル98」として、資産を継承していくことではないだろうか。'92では無理かもしれないが、マシン性能が上がれば、98はATマシンの「98アイコン」として、存在を許されるのかも知れない。

まとめ

ATマシンの対比により、今後の98の展望を考察した。図3でわかるように、つきなみの要求水準は、'92ではNEC(98)と交差しているが、3年後にはATマシンと交差する。

ATマシンも、そうそうは浮かれてはられない。あと3年の執行猶予中に、より優れたマシンの登場を望むものである。

参考文献

- ASCII '92 1月~8月号
- PCマガジン '92 2月~8月号
- PCweek '92 4月~7月
- Oh!PC 随時