

C P U について (2)

前回の最後に、16ビット対応の「8086」の登場としましたが、実際は8ビットCPUの時代にもう少し複雑な状況があります。8080のCPUの登場によってTK-80のボードコンピュータが発売になりますが、この時に8080以外のCPUとしてモトローラの「6800」というCPUがありました。このCPUは電卓用のICから作られた8080に対して、ミニコンのコントローラを8ビット化したようなCPUで、日立や富士通が日本で作り、CPUに対してMPU（MはMicro）と呼んでいました。その後、8080は8085となり、インテルから飛び出した人たちが作ったザイログがZ80を作り、6800は6809となり第一世代ともいふべきパソピアやPC-8001、FM-8などに使われていました。このほかにも日本ではあまり使われていませんでしたが、6502というCPUがありました。このCPUはモトローラの6800を基本に作ったMPUでモステクノロジーの製品で、APPLEやファミコンにも使われて結構有名なCPUです。

さて、いよいよ16ビット時代ですが、その前に、8ビット時代というのは、取り扱うデータが8ビットということで、16ビット時代となってももちろんデータは16ビットとなります。ただし、8ビット時代でもアドレスは16ビットでしたから、 2^{16} で64kB、16ビット時代で1MB（CPUによって違います）以上に拡張されました。格段に取り扱えるデータが拡張されたこととなります。そこで登場するのが、前回の最後に書いた「8086」で、1978年のことです。それに続いて68000、Z8000などのCPUが1979年に発表されています。これらのCPUを使って作られたのが、1982年の「Multi-16」であり、「PC9801」となります。もっとも、Multi-16の場合は、8086ではなく外部データバスを8ビットに（16ビットのデータを上位と下位の2回に分けていた）した8088というCPUですが、IBMの初めてのパソコンの「IBM PC」にも使われています。これと同じように外部データバスを8ビットしたものとしては、68008やZ8008などがあります。また、この当時のクロックは4MHz程度で、メモリも128kB程度でしたが、パソコンとしては非常に高価でもあったため、その当時は8ビットCPUのパソコンが中心であったようです。さらに、この時から演算を高速処理するためのプロセッサをインテルは用意し、演算コプロセッサ8087として発表しています。

16ビットCPUの次が32ビットCPUとなるかといえばなかなかそうはなっていません。現在のCPUがまだ32ビットですから、この間に一応は1クッションあります。それがインテルの「80186」と、モトローラの「68010」です。16ビットCPUは、そのメモリ空間が1MBから4MB程度ありますが、この中間的なCPUは、仮想記憶をサポートし、CPUが直接管理するメモリは変わらずに、複数のメモリ領域を管理できるようになりました。（以下次号）

(情報誌トピックス)

○ **目録コンピュータ** 4月27日号

特集 Mercedの衝撃

→Merced (マーセッド) は、インテルとHPが共同開発している64ビットCPU。量産開始は99年とまだ1年先だが、メインフレームや大型UNIXの市場をこれまでのCPUの価格競争力をもって独占する勢いがある。各社ともMerced対応の表明が続いている。

レポート システムバス100MHz新世代パソコン登場

→100MHz Pentium IIとチップセット440BXの登場によってシステムバスクロックは100MHzとこれまでの1.5倍となった。4年ぶりの大変革となる。

○ **目録エレクトロニクス** 4月20日号

特集 走り出すコネクテッドカー

→自動車用の情報システムが変貌を遂げようとしている。自動車が社外の情報システムと双方向ネットワークでつながった「コネクテッドカー」になる。カーナビに道路交通情報を提供するVICSが一部でサービスを始めているが、インターネットなどを利用した情報提供サービスは車に関するいろいろな情報を提供する。

○ **目録パソコン** 4月20日号

特集 安心できるPCメーカーはどこだ

ユーザが選ぶベスト「サポート」ランキング

→いざというときにクローズアップされる電話サポートの利用のしやすさと修理サービスの体制について、ユーザからの意見を中心にランキング。

特集 失敗しないアンインストール入門

→要らなくなったアプリケーション、HDDの容量不足で削除する必要が出てきたときにするアンインストール。注意深くしなければ障害が発生することもある。

○ **目録バイブル** 5月号

特集 PCが握るモバイル活用のカギ

→携帯情報端末を使っている人は確実に増えている。パソコンの連携といわれてはいるが、実際は、まだまだの状態である。電子メールやインターネットが使えるようになって、本当にモバイルを使うのであればパソコンとの連携は必須であり、でなければ単なるシステム手帳となる。

○ **A S C I I** 5月号

特集 100MHzマザーボードの秘密と最新製品情報を全網羅!

→ベースクロック100MHzのPentium IIと、対応したチップセット440BXの発表で、5年ぶりに変更になったベースクロックについて、技術情報と製品情報

特集 独占! Windows 98最後のビッグニュース
→7月末に発売となる予定のWin98。リリース候補版(RC1)に含まれる変更内容と、Plus!98の詳細について。

○SUPERASCI I 5月号

特集 ノート至上主義
→ノートはデスクトップのサブ的なものであったが、大画面、高性能CPUなどデスクトップに劣らない性能を持つようになった。使い方を人間の生活に合わせた場合、ノートはメインになる。

○ASCI I DOS/V 6月号

特集 Deschutes Shower
→100MHzに進化したニューマシンとハイテクマザーを徹底解析。ベンチマークでパフォーマンスを検証

特集 徹底解析Windows98システムインサイド
→Win98で変わったシステム内部情報を全公開

特集 BeOS for INTEL
→まったく新しいOS BeODがINTELのCPU対応となり、今ホットな「メディアOS」の素顔

○DOS/V magazine 5月15日号

特集 究める、CPU戦国時代の選択
→ベースクロックの100MHz化のなかで、コンシューマ市場にターゲットを絞ったCPUが激しい競争を始めている。互換CPUのパフォーマンス対決で、性能面、価格面などの選択について。

特集 SDRAMの秘密
→ベースが100MHzになったキーアイテムであるメモリについて、直接100MHzで動作するSDRAMについてチェックを実施。SDRAMはクロックに同期するため製品によっては動作が安定しないものもある。

特集 サーチャレンジを使いこなせ
→大量の文書処理で必要となる「検索」について、そのノウハウと製品紹介

テストラボ 話題騒然! 1kg級ミニノートPCを選ぶ
→Librettoやmobioなどのミニノートの中でAMITYCN2がダントツのBEST CHOICEに選ばれています