

## メモリ最新情報

Hokuriku PC Pressでは、以前第12号から16号の5回にわたってメモリの特集を行っていますが、あれから1年半以上が経過し、改めて特集してみようと思います。

前回の場合、パソコンのメモリの中心は、EDO DRAMが中心で、形状としてはSIMMで、2枚単位の増設が基本でした。マザーボードのベースクロックは66MHzが基本で、データバッファにデータ保持回路を付け加えることによってデータ保持期間を長くし、最大20nsまで対応することのできるEDOが当時としてはSIMMのメモリの後に出てきたメモリでした。

特集の3回目に次世代の高速メモリとして紹介した「シンクロナスDRAM」が現在もっとも中心として使用されている「SDRAM」になります。SDRAMはモジュールとしてはDIMM (Dual In Line Memory Module)であり、SIMMとは異なり64ビットバス用のため1枚単位で増設することとなります。また、DRAMが基本的に外部クロックに同期しない、非同期アクセスが行われているのに対して、SDRAMは、外部クロックに同期する (Synchronous) DRAMとして設計されています。

従来のEDOメモリは、外部クロックとは同期せずに、CPUの思惑とは関係なく勝手なタイミングでデータを出力していました。例えば、66MHzのマザーボードの場合、1クロックは15nsとなります。また、RASのアクセスタイムを60nsとすると、バーストモードのサイクルタイムは35ns程度となり、メモリアクセスには35nsの時間を確保する必要があり、2クロック分待ち時間を入れなければなりませんでした。

それに対してSDRAMは、高速なアクセスが可能となるように、2セル構成となっています。SDRAMもこれまでのEDOメモリも同じセルを使っていますが、2セル構成としたことによって、連続したアドレスに対するリード/ライトを異なる2セルへのアクセスによって処理することによって高速動作に対応しています。もちろん、データイン/アウト部分はクロックに同期するパイプライン構成となっています。従来のDRAMともっとも異なる点は、SDRAMがコマンドシーケンスを持つことにあります。SDRAMにはクロック入力ピンがあり、アクセスシーケンスでは、まず命令を受付、以降は命令で指示された動作モードでデータの入出力を行うようになっています。

SDRAMはベースクロック100MHzまでの対応が可能ですが、その次にくるのがRambusとされています。SDRAMがDRAMらしいところを残しながら、コマンドシーケンスやクロック同期動作をサポートしているのに対して、Rambusメモリは、専用のメモリバスとそれに接続するRDRAM、バスをコントロールするRambusマスタで構成されるまったく新しいものとしたほうが理解し易いメモリのようです。

(情報誌トピックス)

○ **経産** 3月30日号

特集 NTサーバで高可用性に挑む

→NTサーバでシステムダウンに対する要求、つまり、システムがダウンしている時間をいかに最小限に押さえるか、「高可用性システム」の構築する要求が高まっている。NTサーバで稼動している情報系システムが企業活動の生命線を握るようになってきている。

レポート システム子会社の生き残り策

→これまで親会社の情報システム構築を行っていただけたユーザ企業の情報システム子会社の今後について。

○ **経産** 3月23日号

特集 ソフト危機

デジタル家電開発が水平分業へ

→デジタル民生製品の開発が危機的状況にある。搭載するソフトウェアが増大しているが、開発体制が対応しきれていない。回避する鍵は、「家電用OS」や「家電用API」の共通化を図り、開発の無駄を省くところにある。しかし、共通基盤を作ることによって他業種に製品の付加価値を奪われかねない。

○ **経産** 3月23日号

特集 表計算ソフト実践活用法

→集計、統計計算からデータベース処理、グラフ作成などいろいろと使える表計算ソフト。EXCEL97を例に、仕事に遊びに、ローン計算からワンプointテクニックまで、すぐに役立つ事例10

特集 最新スペックの賢い読み方

→多種多様になってきたパソコンのスペック。購入する場合に何を検討項目にすればよいのか。費用対効果を含めてスペックの見方の特集

○ **経産** 4月号

特集 OCNを使いこなす

→インターネットを使う際の選択肢、OCN。インターネットプロバイダとしてのダイヤルアップ接続の「OCNダイヤルアクセス」から、常時接続の「OCNエコノミー」「OCNスタンダード」「OCNエンタープライズ」まで。内部探査からセキュリティの問題までの特集

トレンド 「低価格パソコン」日米メーカーで違い際立つ

→米国では「1000ドルパソコン」が市場の40%を占め、2台目の市場を形成しているが、日本メーカーはターゲットが見えず様子見の状態、導入方法を含めて検討する必要がある。

○ **A S C I I** 4月号

特集 ギガバイト時代の記憶メディア大全

→記憶デバイスは激しいスピードで進化している。ハードディスクの大容量  
かは数十ギガバイト時代へ突入し、必要な用途に応じて記憶デバイスを選  
択する時代となっている。HDD、MO、CD-R、DVDなどの流れと  
事情についての特集

特集 もう始まっている衛星インターネット

→通信衛星を使ったインターネットサービスが既に始まっている。Direc  
t PCによるダイレクトインターネットのターボインターネットサービス  
で、インターネットで指定した情報をアメリカから400kbpsで送っ  
てくる。

○SUPERASCII 4月号

特集 NT LAN管理者虎の巻

→ネットワークにトラブルが発生した場合非難の集中を受ける管理者。管理  
者としてのコツや注意点、情報やツールなどの特集。今後更に大変となる  
管理者になるためには。

○ASCII/DOS/V 5月号

特集 Win98カウントダウン3

→Win98の最新版によるUSB&IEEE1394&DVD機器などの  
動作テストとMicrosoft Plus!98についても解説

特集 LAN学事始め

→わずか1万円で始められる自宅LANの優雅な生活の、つなぎ方から使い  
方まで。プリンタの共有、ファイル共有ばかりではなくダイヤルアップル  
ーターでインターネットへの接続も可能になる。

○DOS/V magazine 4月15日号

特集 440BX時代の最強パワーアップ計画

→ベースクロックに100MHzをサポートしている440BX。ベースク  
ロックを100MHzとしたパワーアップの現実。

特集 これならできる！パーソナルLAN

→PHSとPHS対応のTAを活用したワイヤレスLANで、配線の心配の  
ない機動性の維持できるパーソナルLANの構築