

## メモリについて

### 1. メモリの基礎知識 (前回の続き)

#### ・次世代の高速メモリ

##### ①パイプラインバーストEDO DRAM

ロウアドレスを指定することによって複数のデータをカラムアドレスを指定することによって読み出すことができるのであれば、主にその読み込みが連続したアドレスであるならばDRAM内でアドレスを自動的に+1(インクリメント)しようとするのがパイプラインバーストEDO DRAM(PBEDO DRAM)の考え方です。PBEDO DRAMはカラムアドレスを受け取ることによって連続した4つのアドレスのデータを出力しますが、この時DRAMないではカラムデータの読み込みからデータの出力までの動作をパイプラインで動作させます。この事によりEDO DRAMで20nS程度であった出力の間隔を10nSにすることができます。

##### ②シンクロナスDRAM

DRAMは基本的には外部クロックなどに同期しない非同期なアクセスが行われています。それに対して、内部バスなどはほとんどがクロックに同期する構造となっています。このクロックにメモリも同期させようとするのがシンクロナスDRAMの考え方です。シンクロナスDRAMは一般のDRAMで信号として与えられる-RAS(ロウアドレスストロブ:ロウアドレスデータを有効とする信号)や-CAS(カラムアドレスストロブ:カラムアドレスデータを有効とする信号)などを外部からコマンドとして与えるもので、コマンドとアドレスデータによって内部ではパイプライン処理されているため10nS以下での読み出しが可能となっています。

##### ③Rambus

Rambusは米国Rambus Inc.が開発したメモリ専用技術仕様「Rambus Channel」に準拠したクロック同期式DRAMで、データは8ビットのバスですが、クロック300MHz、実行レート600MHzに達するデータ転送速度に対応することができます。Rambusメモリは、Rambus仕様DRAMと専用コントローラによって構成され、アクセスはコマンド形式で、データやアドレスはパケットでバスを通じて交換されています。Rambusの場合、専用のメモリとコントローラを使用し、技術仕様にあわせて設計することによって500Mバイト/Sの動作が保証されますが、今までのところRambus仕様のメモリは価格も高いため、グラフィックアクセラレータ用のメモリやゲーム機用のメモリとして採用されています。

次世代のメモリはCPUの高性能化に伴って高速化が追求されています。一方メモリの価格は極端と思えるほどの下落のために、32MBのメモリ増設もごく普通になってきています。

(以下次号)

(情報誌トピックス)

○ 経コンビ 9月16日号

特集 動かないコンピュータ (創刊400号記念特集)

→ 基幹業務システムをC/S方式で構築しようとしたユーザ、欧米製の統合業務パッケージ(SAP社R/3)を導入しようとしたユーザなどの実例と、防止策についての特集

テクニカルフォーラム 実例に見るグループウェア業務改革 (第1回)

電子メールで会議をなくす

→ 電子メールなどのグループウェアの使い方と活用方法について3回の特集

筆者のホームページはDTI (ドリームトレインインターネット:MIND関連会社)です

○ 経パソ 9月9日号

特集 WWW情報活用術

ホームページ探索の実践テクニックを一挙紹介

→ 進んだ人の使い方、インターネットで読む新聞と情報検索の方法など

○ 経エレ 9月9日号

特集 パソコン用グラフィックスの新インターフェースAGP

→ 安価な回路で精細な3次元グラフィックスを描画するには既存のPCIバスがボトルネックとなる。そこで登場するのが、グラフィックスLSIとパソコンの主記憶を結ぶ専用インターフェースAGP。データ転送速度533Mバイト/S

解説 書き換え可能なDVDの最新技術

家庭用VTRが射程距離内に入る

→ 記憶容量は7GBで1998年にも登場

○ 経 9月号

特集 高性能マザーボードの条件

→ これまでCPUやメモリ容量で選択されていたパソコンの購入選択基準が、メモリの種類やチップセットなどの部品レベルにまでなっている。

解説 3Dグラフィックボード第一陣は期待外れ

→ パソコンゲーム市場想像をねらって発売された低価格3Dグラフィックボードは、ソフトが未完成であることなどから97年のクリスマスまでは購入しても無駄

○ 経マルチ 9月号

特集 新世代の企業コミュニケーションを担う

「ウェブマスター」という仕事

→ 「ウェブマスター」はWWWホームページの運営の担当で、その重要性が企業で認知されつつある。「ウェブマスター」には「ホームページの編集・製作者」のほかに「顧客サポート担当者」、「システム管理者」の3

つの顔を合わせ持つ

プロダクトレビュー 身近になるリモート会議ソフト

データ共有とビデオ会議を低価格で実現

広告企画 企業情報システム新時代 PART 1

イントラネット構築

→イントラネット構築のためのソフト/ハードの広告と解説

○ 経緯 オープンシステム 9月号

特集 イン트라ネットかC/Sか

既存システムの領域を拡大しつつ、2年後には融合へ

→イントラネットの適用領域は拡大し、これまでC/Sシステムがカバーしてきた業務系システムにもイントラネットの技術を利用する事例が出始めてきている

ワードスケッチ コンピュータウイルス

Wordマクロウイルスが米国で猛威を振るう

→Wordの文書ファイルから感染するウイルスで、Wordのマクロで記述されている。今のところ日本語版には感染しないが、時間の問題。電子メールが主要な伝染経路。

○ PC WAVE 10月号

特集 「PC-97」を促すTriton IIマザーボード

→最新のチップセットであるTriton II (Triton HX/VX) 搭載のマザーボードとその製品動向について

特集 パーソナルGPSの最新事情

→モバイルコンピュータで使えるポケットナビゲーションについて

○ DOS/V magazine 9月15日号

特集 Pentium PCファイナル

→究極のWin95マシンはx86のCPUに依存していることからしてPentiumがWin95のプラットフォームとなりうる。その中で究極であるPentium 200MHを持つマシンは究極のWin95マシンということができる。その究極のマシンの現状は

Express DVD-ROMドライブ「MDV-D10」(三菱電機)の紹介

○ LAN TIME 10月号

特集 企業内Webサーバはコンピューティングの未来像か?

→イントラネット構築のためのWebサーバの比較