

送
り
先

MB (北陸) システム営業課 御中	丸善 (北陸) 営業課 御中	陸支 営業企画部	陸支 公共ビルシステム部
七宝 システム事業部 御中	NES 情報システム課 御中	(富山) 電力部	(金沢) 半導体・電子デバイス部
JMC 営業課 御中	北菱 情報機器課 御中	FAシステム部	FAシステム部
エム・アイ・エス 御中	MCC (北陸支所) 御中	公共ビルシステム部	電子・情報通信部
陸支 (富山) コ課			



陸支コ課 情報

N o 1 4

内容

- ・ 技術情報 AT互換機と拡張バス 第三回
- ・ 情報誌トピックス — 情報誌は発行責任者保管
 - 日経コンピュータ 7月25日号
 - 日経エレクトロニクス 8月1日号
 - 日経バイト 8月号
 - ASCII 8月号
 - SUPER ASCII 8月号
 - 月刊PC 8月号

ソフトウェアはSRCへ！
キャンペーンも随時実施中
詳しくはSRCニュースを

発行責任者

三菱電機株式会社 北陸支社
電子・情報通信部 コンピュータ課
稲崎義明

(技術情報)

A T 互換機と拡張バス

第 3 回

(V L - B u s と P C I バス)

Windows 3. 0の登場により、従来のVGAの画面(640×480ドット16色)の拡張が行われ、スーパーVGAと呼ばれる640×480ドット25万色及びフルカラー、800×600ドット256色、1024×768ドット256色といった拡張がなされるようになってきました。このことによって表示できるデータは格段に増え、パソコンとのインターフェースがグラフィックを中心としたものとなってきました。しかし、160k B程度であった画面表示用のメモリが1GB必要となり、快適な使い心地を求めた場合には高い描画能力や高速なI/O処理能力がパソコンに求められるようになってきました。このときに既存の入出力バスが性能のボトルネックになってしまいます。このボトルネックを回避する方法として1つは、グラフィック関連の回路をマザーボード上に配置することによって直接接続する方法が取られます。もう1つの方法として採用されたのが新しいバスの採用です。

高性能のグラフィック性能に対応するために採用されたのがV L - B u sです。V L - B u sは米国のパソコン用グラフィックスの標準化団体であるV E S A (Video Electronics Standard Association)が定めたバスで、バス幅32ビットで最高データ転送速度はバスのクロック33MHzのとき133Mバイト/Sとなります。V L - B u sはA Tボードに追加したような構造で、ボードによってはV L - B u sのコネクタの有無によってこれまでのA Tボードとして使用できるものもあります。V L - B u sを採用したボードは、グラフィックアクセラレータボードを中心に普及しています。

これに対してグラフィックス以外にもハードディスク装置のデータ転送速度の向上に代表されるように、取り扱うデータ量の増大に合わせて周辺機器とのデータ転送速度の向上の要求は高まっています。またパソコン以外にもU N I Xワークステーションを含めた高速な標準バスへの要求が高まっています。そこで業界の標準バスとして登場してきたのがP C Iバスです。P C Iバスは1992年にI N T E Lがパソコン向けの入出力バスとして提唱したもので、I N T E LはD E CやI B Mなどと標準化団体P C I S I Gを設立し、標準化を進めています。P C Iバスは32ビットのデータバスを備え、最大データ転送量はクロック周波数33MHzで133Mバイト/SとV L - B u sと同等の性能となります。V L - B u sがアーキテクチャが486CPUに依存し、アドレスバスとデータバスを分離しているためにバスの本数が多いのに対して、P C Iバスはプロセッサとバスをつなぐブリッジ回路を介することによって、特定のプロセッサのアーキテクチャに依存しないような仕様になっています。またアドレスバスとデータバスを多重化することによって、バスの本数を少なくしています。バス構造としては、A Tバスとのスロットの共有も可能で、A Tバスのコネクタと並んでいるものもあり、ボードの中には上下を反対にすることによって、A TとP C Iの両方のコネクタに挿入できるものもあります。P C Iバスは、ワークステーションを含めた業界標準のバスとなってきています。

(情報誌トピックス)

○日経コンピュータ 7月25日号

特集 本物のプロを優遇する

コンピュータ産業の人事革新

→コンピュータメーカーなどで、私印を成果に基づいて評価する目標管理制度の導入など人事制度の抜本的な改革が始まってきている。

新人事制度の狙いはプロ意識を高め、小数精鋭によるシステム作りの実現にある

動向 分散オブジェクト技術がC/Sシステム開発を変える

→オブジェクト指向技術に基づく分散オブジェクト技術はC/Sシステムの開発・保守の生産性を高める切札

アプリケーション開発者はネットワーク上のソフトウェア部品(オブジェクト)をあたかも1台のマシン上にあるかのように使うことができる

動向 LANの運用を助けるデスクトップ管理ツール

→デスクトップ管理ツール: リモートメンテナンス、ソフトの自動配布、各種リソースの管理を行うツール

コンピュータアイ 役所でも流行の“マルチメディア白書”

→郵政省などの発行する白書にCD-ROMで動画を埋め込んだものが出てきている

ニューズレター NECがパソコン主力機を一新、PnP、PCIバスを採用

日本IBMがPCサーバに本腰、94年に5000台の販売狙う

→バスにEISA、PCIを採用

特別広告企画 インターネットワーキング特集

○日経エレクトロニクス 8月1日号

特集 100万ゲートASIC用のEDAツール

→100万ゲートの論理が1チップに載るような大規模設計に向けて論理合成ツールを補完する2種類のEDAツールが出てきた

1部 <既存手法の限界>

論理合成ツールを補完する高位設計用EDAが必須に

2部 <動作合成ツール>

基本回路構成の設計を自動化し、最適なRTLデータの作成が可能に

3部 <グラフィカル入力ツール>

ハードウェア設計者に馴染みのある図形表現で論理合成を活用

特集 マルチメディアはカラオケから

ISDNやMPEGを駆使

→カラオケは最新のマルチメディア技術を駆使している

リクエストするとISDN経由でカラオケソフトが送られてくる。映像は端末側のビデオCDプレーヤで再生する

1部 <機器の技術展開>

業務用は通信型、家庭用はビデオCDが主流に

→業務用は通信回線を使ってカラオケソフトを配信する通信型カラオケが立上り始めた

家庭用は、AVメーカーの販売しているカラオケ対応のCD-Gプレーヤで静止面の再生が可能なものと、動画に発展させたビデオCDプレーヤと、ゲーム機メーカーのカラオケ機能を付加したゲーム機が有る

2部 <LSIサーベイ>

フル機能の高級機向けから、低価格機向け専用品まで

→カラオケ用LSIは機能別に各種揃ってきている

三菱電などのLSIを紹介

講座 ソフトウェア開発

オブジェクト指向技術の効能を実証(下)

→英IBMが実証したオブジェクト指向の開発手法について

解説 世界のプリント基盤産業、アジアが躍進

→日本を除くアジアのプリント配線板の生産額は、2000年には全世界の19%を占めるようになる

○経緯 8月号

特集 実践! Windows ネットワーキング

→日経バイト編集部でのWindows対応ネットワーキングの実践についての報告

第1部 コンセプト

デスクトップ・オフィス構想

→データベース/コミュニケーションサーバを整備し、1台のWindows上で種々雑多な作業を全てこなせるようなシステム: デスクトップ・オフィス

第2部 データベースサービス

Part I 設計目標

電子メールと連動させ、ニュース配信システムを構築

Part II Microsoft Access

とっても簡単だけど実用には使えなかった

Part III Lotus Approach

強力でシンプルな機能、裏を返せば融通性無し

Part IV Visual Basic 3.0

Accessの遅さに耐えかねVBに挑戦、その容易さに絶句

Part V Q+E MultiLink/VB

これぞ究極の紹介ツール、納得いく紹介ソフトが完成

Part VI VB Man

ホコリをかぶったBtrieve、ようやく生き返る

PartⅧ V i s u a l A p p B u i l d e r

アイコン・プログラミング、VBとの違いにとまどう

PartⅧ H y p e r C a r d と A p p l e S c r i p t

資料の不備に悩まされつつもMacをSQL Serverに接続

第3部 コミュニケーション・サービス

PartⅠ 設計目標

パソコンをメディアに変える

PartⅡ ダイヤルアウト

まいとーくやWin Faxが同一のFAXモデムを共有

PartⅢ リモート・ログイン

どこにいてもメールやデータベースを使いたい

PartⅣ サテライト・オフィス

趣味が高じ自宅にLAN構築、さらに会社との相互接続へ

第4部 プリント・サービス

PartⅠ 設計目標

WinはMac、MacはWinのプリンタを使いたい

PartⅡ L a s e r W r i t e r S e l e c t 6 1 0

Macだけで使うのはあまりにもったいない

PartⅢ L a s e r S H O T

ソフトの追加だけでMacからも使える

解説 情報通信－第3回

業界標準を目指すTelescript

エージェントが通信を変える

解説 MPEG 関連製品急増

パソコンが対話型TVへ

BYTE特約 システム分散化で大きく変わるセキュリティ機構

BYTE特約 マルチプロセッサ対応へOS/2作り直しの核心

○A S C I I 8月号

特集 夏の新製品戦線

→夏の新製品特集第2弾

- ・マルチメディアマシン

PS/V Vision、Mic/V STATIONなど

- ・ノートパソコン

Philos 45、DX4-noteなど

- ・サブノート

Think Pad 230など

- ・Pentium or DX4 HighEndマシン

PC 9821An、Win note VL9200など

特集 “C h i c a g o” のこと全部教えます P a r t 1

→ 3 2 b i t アプリケーションのプリエンティブなスケジューリングとスレッド管理

3 2 b i t F A T のファイルシステムなど

特別企画 P e n t i u m の正体

→ P e n t i u m 本当の力を引き出すための「P e n t i u m バイナリ」と呼ばれるプログラムを使う必要が有る。今後登場が予想される専用プログラムの検証

D I G I T A L V I D E O P R O D U C T I O N P a r t 2

パーソナルビデオ編集の世界

→ 3 D アニメーション用ソフトウェアの紹介

連載 わくわくネットワーク

第 1 回 パソコンをつなぐってどういうこと？

→ パソコンネットワークについての超入門連載

○ S U P E R A S C I I 8 月号

User's View

C h i c a g o のユーザインターフェース

次世代 W i n d o w s 環境の U I はこうなる

→ 最初のベータ版の配布が開始となった C h i c a g o について解説

Review

低価格・高品質プリンタ 9 種類

→ 低価格のページプリンタとカラーインクジェットプリンタについてレビュー

Super EXPRESS

H P と I N T E L 、次世代プロセッサに関して提携

M i c r o s o f t 、 M S - D O S V e r . 6 . 2 2 を発表

○ 月刊 P C 8 月号

特集 ノートパソコンの拡張術

最適なソフトや周辺機器選びで、M P C やモバイルコンピュータを追求

→ ノートパソコンの拡張性について解説

1. 拡張で広がるノートパソコンのすばらしい世界

→ ドッキングステーション、P C カードによる拡張

2. モノクロノートをも P C に変身させる

→ ノートパソコンに接続 C D - R O M など

3. C O N T U R A A E R O を完璧なモバイルパソコンに仕立てる

→ C O N T U R A A E R O を携帯に最適なパソコンに仕上げる

4. 家族で楽しむノートパソコン

→ ノートで楽しめるゲーム特集

BEST BUY 主要4機種徹底レビュー
カラープリンタの最高峰は！
→低価格カラープリンタの比較

特別企画 リムーバブル記憶装置を知ろう
→大容量データの保存、共有のために
MO、テープ、MDなど