

ASUS® P3V4X

ATX マザーボード

ユーザーマニュアル

注意事項

本マニュアルの内容やパッケージ内容などに関し、ASUSTeK COMPUTER INC.の文書による明示の許諾無く、複写や翻訳、再利用などを行うことは、購入者の安全バックアップ目的の場合を除き許可しません。

本マニュアルは参照目的で作成されたものであり、ASUSはその内容等に関し責任からも解放されています。また、本マニュアルや製品等から生じる一切の損害等に関しても同様にASUSは責任を負えません。マニュアルのリビジョンアップは、ASUSの義務ではありませんし、予告無く内容変更する場合があります。さらに、本マニュアルは参照目的であるため、実際の環境などと異なる場合があります。

本製品の保証は次の場合に無効となります。：(1)ASUSの認証を受けていない者が、製品を改造/変更/修理等を行った場合。(2)事情如何に関係なくシリアルが確認できない場合。

本マニュアル内の製品名や会社名は、各権利者の知的所有物の場合があります。本マニュアルではこれらの名称をユーザーが容易に認識できるようにする参照目的で行うものであり、各権利者の権利を侵害する目的ではありません。

- AMD、Athlon K7およびそれらの組み合わせはAdvanced Micro Devices, Incの商標です。
- VIAはVIA Technologies, Incの商標です。
- WindowsおよびMS-DOSはMicrosoft Corporationの登録商標です。
- AdobeおよびAcrobatはAdobe Systems Incorporatedの登録商標です。
- TrendおよびChipAwayVirusはTrend Micro, Incの商標です。

製品名とそのリビジョンは製品に記されています。マニュアルのリビジョンは、マニュアルリビジョン番号の小数点前後の数字で、マニュアルのアップデートは、マニュアルリビジョン番号で3番目の数字で知ることができます。

マニュアルやBIOS、ドライバー、製品情報は、ASUSのページ<http://www.asus.com.tw>や本書記載のASUSコンタクト情報で知ることができます。

Copyright (c) 2000 ASUSTeK COMPUTER INC. 不許複製。

製品名： ASUS P3V4X
マニュアル改訂版： 1.02 J525
リリース日付： 2000年7月

ASUSへの連絡

ASUSTeK COMPUTER INC. (アジア太平洋地域) マーケティング

住所: 150 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 112
電話: +886-2-2894-3447
Fax: +886-2-2894-3449
Email: info@asus.com.tw

テクニカルサポート

MB/Others (電話): +886-2-2890-7121 (英語)
Notebook (電話): +886-2-2890-7122 (英語)
Desktop/Server (電話): +886-2-2890-7123 (英語)
Fax: +886-2-2895-9254
Email: tsd@asus.com.tw
WWW: www.asus.com.tw
FTP: ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (アメリカ) マーケティング

住所: 6737 Mowry Avenue, Mowry Business Center, Building 2
Newark, CA 94560, USA
Fax: +1-510-608-4555
Email: tmd1@asus.com

テクニカルサポート

Fax: +1-510-608-4555
Email: tsd@asus.com
WWW: www.asus.com
FTP: ftp.asus.com/Pub/ASUS

ASUS COMPUTER GmbH (ヨーロッパ) マーケティング

住所: Harkortstr. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany
Fax: +49-2102-442066
Email: sales@asuscom.de (マーケティング関連のみ)

テクニカルサポート

Hotline: MB/Others: +49-2102-9599-0
Notebook: +49-2102-9599-10
Fax: +49-2102-9599-11
サポート (Email): www.asuscom.de/de/support (オンラインサポート)
WWW: www.asuscom.de
FTP: ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

目次

1. はじめに	7
1.1 本マニュアルの構成	7
1.2 添付品チェックリスト	7
2. 特色	8
2.1 ASUS P3V4Xについて	8
2.1.1 スペック	8
2.1.2 特別な機能	10
2.1.3 パフォーマンス	10
2.1.4 インテリジェント機能	11
2.2 P3V4Xマザーボードパーツ	12
3. ハードウェアの設定	14
3.1 マザーボードのレイアウト	14
3.2 レイアウトの内容	15
3.3 ハードウェアの設定手順	16
3.4 マザーボードの設定	16
3.5 システムメモリ(DIMM)	20
3.6 中央処理装置(CPU)	23
3.6.1 CPUのインストール手順	23
3.6.2 ヒートシンクの取り付け	24
3.6.3 ユニバーサル・リテンション・メカニズムの取り付け ..	24
3.6.4 プロセッサの取り付け	26
3.6.5 プロセッサの取り外し	27
3.6.6 スロット1用の推奨ヒートシンク	27
3.6.7 注意事項	28
3.7 拡張カード	29
3.7.1 拡張カードの取り付け手順	29
3.7.2 拡張カードにIRQを割り当てる	29
標準割り当て	30
3.7.3 Accelerated Graphics Port(AGP)	31
3.8 外部コネクタ	32
3.9 電源投入の手順	41
4. BIOSの設定	43
4.1 BIOSの管理とアップデート	43
4.1.1 初めて使用する時	43
4.1.2 BIOSアップデート手順(必要時のみ)	44

目次

4.2 BIOSセットアッププログラム	47
4.2.1 BIOSメニューバー	48
4.2.2 ナビゲーションキー	48
4.3 Main Menu	50
4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave	51
4.3.2 Keyboard Features	54
4.4 Advanced Menu	56
4.4.1 Chip Configuration	58
4.4.2 I/O Device Configuration	61
4.4.3 PCI Configuration	63
4.4.4 Shadow Configuration	66
4.5 Power Menu	67
4.5.1 Power Up Control	69
4.5.2 Hardware Monitor	71
4.6 Boot Menu	72
4.7 Exit Menu	74
5. ソフトウェアの設定	77
5.1 オペレーティングシステム	77
5.1.1 初めてWindows98をインストールする場合	77
5.2 P3Vシリーズ・マザーボード・サポートCD	78
5.3 PC Probe Vx.xxのインストール	79
5.4 PC-Cillin 98 Vx.xxのインストール	80
5.5 ADOBE Acrobat Readerのインストール	80
5.6 VIA 4 in 1 ドライバ	82
5.7 プログラムのアンインストール	82
6 . ソフトウェアの説明	85
6.1 PCProbe	85
7. 付録	89
7.1 用語解説	89

FCC & DOC COMPLIANCE

Federal Communications Commission Statement

This device complies with FCC Rules Part 15. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

WARNING! Any changes or modifications to this product not expressly approved by the manufacturer could void any assurances of safety or performance and could result in violation of Part 15 of the FCC Rules.

Reprinted from the Code of Federal Regulations #47, part 15.193, 1993. Washington DC: Office of the Federal Register, National Archives and Records Administration, U.S. Government Printing Office.

Canadian Department of Communications Statement

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

**This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.**

1. はじめに

1.1 本マニュアルの構成

本マニュアルは以下のセクションに分かれています。

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. はじめに | マニュアルについての情報とチェックリスト |
| 2. 機能 | 製品情報とスペック |
| 3. ハードウェアの設定 | マザーボードの設定方法 |
| 4. BIOSの設定 | BIOSの設定方法 |
| 5. ソフトウェアの設定 | 添付ソフトウェアの設定方法 |
| 6. ソフトウェアリファレンス | 添付ソフトウェアの参考資料 |
| 7. 付録 | オプションと参考資料 |

1.2 添付品チェックリスト

パッケージの内容が揃っているか確認して下さい。破損や欠品がある場合は、販売店にお問い合わせ下さい。

- (1) ASUS P3V4Xマザーボード
- (1) SECC2/SECC/SEPP用のユニバーサル・リテンション・メカニズム
- (1) UltraDMA/66もしくはUltraDMA/33の(マスタ用,スレーブ用の)IDEリボンケーブル
- (1) 5.25インチ用(1)と3.5インチ用(2)フロッピー・ディスク・ドライブのリボンケーブル
- (1) ドライバとユーティリティのサポートCD
- (1) ユーザーマニュアル(本書)

2. 特色

2.1 ASUS P3V4Xについて

ASUS P3V4Xマザーボードは、ハイパフォーマンスを望むPCユーザーのために入念に設計されています。

2.1.1 スペック

- 下記のIntel CPUをサポートします。

Intel [®] Pentium [®] III	100MHz FSB, Katmai core	SECC2
Intel [®] Pentium [®] III B	133MHz FSB, Katmai core	SECC2
Intel [®] Pentium [®] III E	100MHz FSB, Coppermine core	SECC2
Intel [®] Pentium [®] III EB	133MHz FSB, Coppermine core	SECC2
Intel [®] Pentium [®] II	100MHz/66MHz FSB	SECC
Intel [®] Celeron [™]	66MHz FSB	SEPP

- VIA Apollo Pro 133A チップセット** : VIA VT82C694Xシステムコントローラと VIA VT82C596B PCI-ISAブリッジは AGP 4Xモード、133/100/66MHz Front Side Bus(FSB)、UltraDMA/66、UltraDMA/33に対応しています。
- PC133メモリ/VCM/HSDRAMのサポート** : 4つのDual Inline Memory Module (DIMM)ソケットを搭載し、Intel[®] PC133/PC100に準拠したメモリ (8,16,32,64,128,256,512MB) や、NEC Virtual Channel(VC)SDRAM、拡張メモリシステムであるHigh-speed DRAM(HSDRAM)を最大2GBまで搭載できます。VCSDRAM、HSDRAMとは高度なマルチメディア要求を実現するためにメモリシステムの性能を大幅に改良した新しいDRAMのアーキテクチャです。
- JumperFree[™]モード** : JumperFree[™]モードが有効な場合は、プロセッサの設定や周波数のオーバークロック、Vcore電圧などをすべてBIOSから設定できます。ジャンパよりも簡単に使えるDIPスイッチに関しては、マニュアルのプロセッサの外部周波数調整に記述されています。
- マルチキャッシュ** : パイプラインバースト2次キャッシュメモリ (512/256/128/0KB) をサポートします。
- AGPスロット** : 3Dグラフィックアプリケーションをターゲットとした133MHz 4XモードのハイパフォーマンスなAGPカードに対応しています。
- UltraDMA/66のサポート** : 2つのチャンネルで4つのIDEデバイスに対応した2コネクタのPCIバスマスタIDEコントローラをオンボードで提供しています。UltraDMA/66、UltraDMA/33、PIOモード3/4、バスマスタIDE DMAモード2とE-IDEデバイスのDVD-ROM、CD-ROM、CD-R/RW、LS-120、テープ・バックアップドライブに対応しています。
- Wake-On-LANコネクタ** : オプションのPCI LANカードにより、Wake-On-LANに対応します。
- Wake-On-Ringコネクタ** : WORコネクタに対応したPCIモデムカードにより、Wake-On-Ringに対応します。

2. 特色

- ・ **PC監視機能**：オンボードのASIC と添付されたPC Probeにより、CPUとシステム電圧、温度、ファンの状態などのシステム情報を容易に調査、管理できます。
- ・ **SMBus**：SMBus (System Management Bus) デバイス間でのコマンドと情報の物理的な転送に使用されます。
- ・ **PCI拡張スロット**：SCSIやLANカード(PCIは最大133MB/sまで)などのバスマスタPCIカードに対応した6つの32ビットPCI(Rev.2.2)拡張カードスロットを備えています。
- ・ **SuperマルチI/O**：高速UART互換シリアルポート2つとEPP/ECP対応パラレルポートを1つサポートしています。またUART2はCOM2を通して無線通信用の赤外線モジュールを利用することができます。
- ・ **拡張ACPI**：プログラマブルBIOS(Flash EEPROM)はWindows98互換の拡張ACPI機能、セットアップのためのデバイス自動検出機能を提供します。
- ・ **IrDA**：赤外線データ通信方式、IrDAのモジュールをサポートしています。
- ・ **Concurrent PCI**：Concurrent PCIによりPCIマスタバスからメモリやCPUへ複数のPCI転送が可能になります。
- ・ **ユニバーサル・リテンション・メカニズム**：Single Edge Contact Cartridge (SECC2/SECC)のPentium®II/IIIプロセッサとSingle Edge Processor Package (SEPP)のCeleronプロセッサをサポートします
- ・ **スマートBIOS**：2MBのファームウェアでVcore電圧とCPU/SDRAM の周波数調整、ブートブロックの書き込み禁止、HD/SCSI/MO/ZIP/CD/Floppyブートデバイス選択を提供します。
- ・ **赤外線通信のサポート**：内蔵の赤外線インターフェースは、オプションのリモート・コントロール・パッケージを利用することで外部周辺機器と赤外線通信を行うことができます。

2. 特色

2.1.2 特別な機能

- **ACPI Ready** : ACPI(Advanced Configuration Power Interface)は、OSPM(OS Direct Power Management)をサポートするOSに省電力機能を提供します。これらの機能を備えたOSを利用することによって、PCを常に準備状態にしたまま、すべての省電力規格を満たすことができます。ACPIの利点を十分に活用するためには、Windows98のようなACPIに対応したOSが必要となります。
- **Easy Installation** : 組み込まれたBIOSはハードディスク、PS/2マウス、プラグ・アンド・プレイ・デバイスとして作られたハードディスク、拡張カード、その他のデバイスの自動認識をサポートします。
- **PC98準拠** : スマートシリーズマザーボードはBIOSとハードウェアレベルでPC98規格に準拠しています。システムとコンポーネントに関するPC98規格では以下の高いレベルの目標が設定されています。
 - プラグアンドプレイ互換についてのサポート
 - すべてのシステムコンポーネントの設定と管理
 - Windows95/98/NTのための32ビットデバイスドライバとインストール手順
- **Symbios SCSI BIOS** : オンボードのSYMBIOSファームウェアによってオプションのSCSIコントローラカードがサポートされます。

2.1.3 パフォーマンス

- **Concurrent PCI** : Concurrent PCIによりPCIマスタバスからメモリやCPUへ複数のPCI転送が可能になります。
- **高速データ転送インターフェース** : UltraDMA/33バスマスタIDEを使用しているIDE転送は、最大33MB/sまで処理できます。このマザーボードにはUltraDMA/33バースト転送の2倍である66.6MB/sのUltraDMA/66をサポートするチップセットが載っています。UltraDMA/66は上位互換であるためDMA/33とDMA、現在のDMAデバイスとシステムなどのEIDE/IDEドライブをアップグレードする必要はありません。(UltraDMA/66は40ピン80芯のケーブルが必要です。)
- **VCM/HSDRAMの対応** : 最小限のコストで高性能なシステムパフォーマンスを実現する新しい世代のメモリ、NECのVirtual Channel(VC)SDRAM(Synchronous Dynamic Random Access Memory)や拡張メモリシステムのHigh-speed DRAM(HSDRAM)をサポートします。

2. 特色

2.1.4 インテリジェント機能

- **オート・ファン・オフ**：スリープモードであってもシステムファンは自動的に電源が切れます。この機能は消費電力と騒音を低減するもので、静音PCとして重要な機能です。
- **デュアル・ファンクション・パワー・ボタン**：システム起動時に電源ボタンを4秒未満押すことにより、BIOSやOSの設定によって（4.5 Power Menu、PWR Button < 4 Secs参照）、システムはスリープモードまたはSoft-off モードになります。電源ボタンが4秒以上押された時は、BIOSの設定に関係なくSoft-off モードになります。
- **ファンの監視と警告**：システムのオーバーヒートや破損を防ぐために、CPU、電源、システムファンの回転数や故障を監視することができます。すべてのファンは通常のリ回転数と警告しきい値が設定されています。
- **PS/2キーボード、PS/2マウス パワーアップ**：キーボードとマウスのパワーアップを有効、もしくは無効に設定することによって、スペースキーやCtrl-Escキー、Powerキーを押すことによりコンピュータの起動を管理することができます。（4.5.1 Power Up Control参照）
- **メッセージLED（ACPI OSのサポートが必要）**：Turbo LEDが現時点のシステムの情報を提供します。メールボックスに受信メッセージがあるかないかを、LEDの点灯によって知ることができ、一見するだけで有効な情報を得ることができます。
- **リモート・リング・オン（要モデム）**：内蔵、外付けに関わらず接続されたモデムによって、コンピュータの電源を遠隔地から操作するものです。この機能によって世界中のどこからでも自分のコンピュータにアクセスできます。
- **システムリソース警告**：Windows95/98/NT、OS/2のような今日のOSは、多くのインターフェースの提供や大きなアプリケーションなどを操作するために、多くのメモリとディスク容量を必要とします。システムリソース・モニタは実行中のアプリケーションがクラッシュするのを防ぐため、システムリソースが使い果たされる前に通知してくれます。この警告はリソースの限界を管理しながら有効な情報を提供してくれます。
- **温度監視と警告**：CPU温度は、システムのオーバーヒートと破損防止のためCPU(Pentium[®] III、Pentium[®] II(Deschutes)や、Socket370カードにて取り付けられるPPGA370 Celeron) 内蔵のサーマルダイオードを通じてASICによって監視されています。
- **電圧監視と警告**：重要なマザーボードコンポーネントに安定した電圧を供給するため、システム電圧のレベルを監視します。電圧の規格は将来のプロセッサにとってより重要なものなので、適切なシステム構成や管理を行うためにこの電圧監視は必要不可欠なものとなります。
- **ケース侵入探知**：ケース侵入の探知はASICを通じてサポートします。ケース侵入探知は強固な保護のためバッテリー供給されたメモリに保存されます。

2. 特色

2.2 P3V4Xマザーボードパーツ

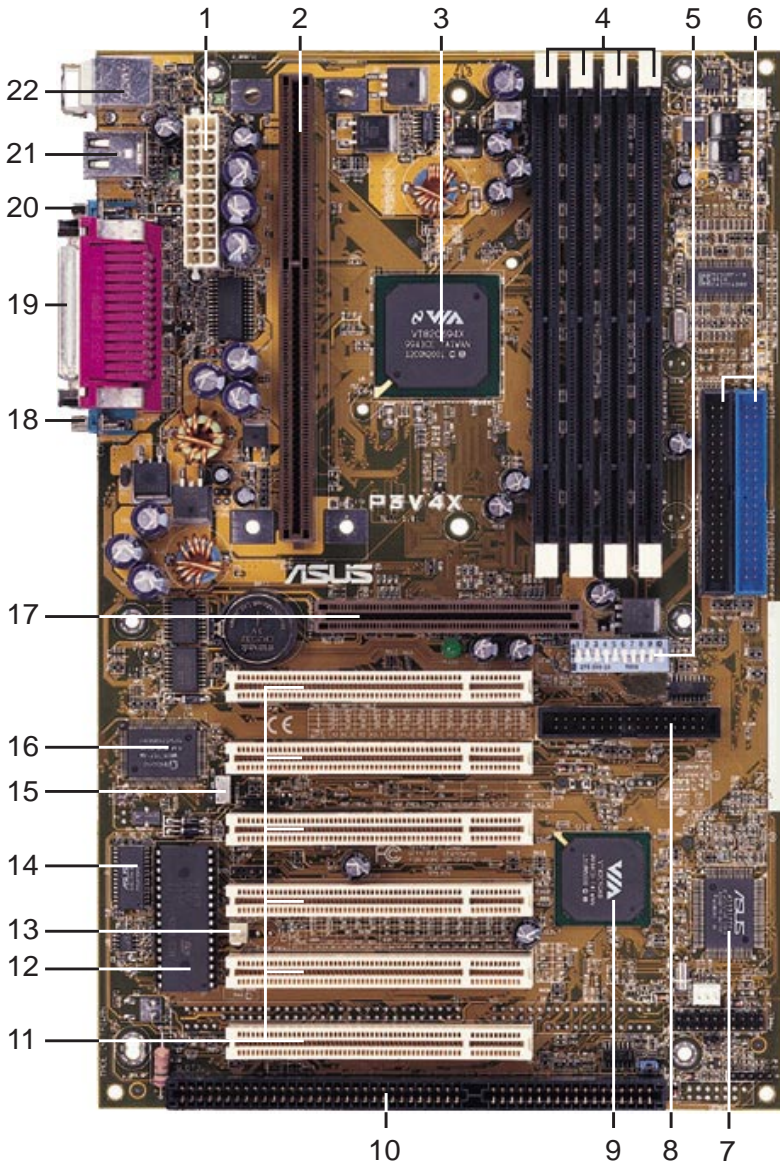
配置は隣のページを参照してください。

配置

サポートするプロセッサ	Coppermine/Katmai/Mendocino用スロット 2 66MHz ~ 150MHzパスまでサポート (16外部クロック設定)
チップセット	VIA VT82C694Xシステムコントローラ 3 VIA VT82C596B PCI to ISAブリッジ 9 2 MbitプログラマブルFlash EEPROM 11 マルチI/O & キーボードコントローラ 15
メインメモリ	最大2GBまでサポート DIMMソケット x4 4 PC133 SDRAMサポート
拡張カード	PCIスロット x6 10 Accelerated Graphics Port(AGP) x1 16
システムI/O	IDEコネクタ(UltraDMA66サポート) x2 6 フロッピー・ディスク・ドライブ・コネクタ x1 8 シリアルCOM1コネクタ x1 19 シリアルCOM2コネクタ x1 17 パラレル・ポート・コネクタ x1 18 USBコネクタ x2 20 PS/2マウスコネクタ x1 (上段) 21 PS/2キーボードコネクタ x1 (下段) 21
3Dグラフィック	VIA VT82C694Xシステムコントローラ 3
ネットワーク機能	Wake-On-LANコネクタ 14 Wake-On-Ringコネクタ 12
ハードウェア監視	ハードウェアモニタ 7 ファン電源 & スピード監視コネクタ x3
電源	ATX電源供給コネクタ 1
フォームファクタ	ATX, 19.2cm x 30.5cm (7.6" x 12")

2. 特色

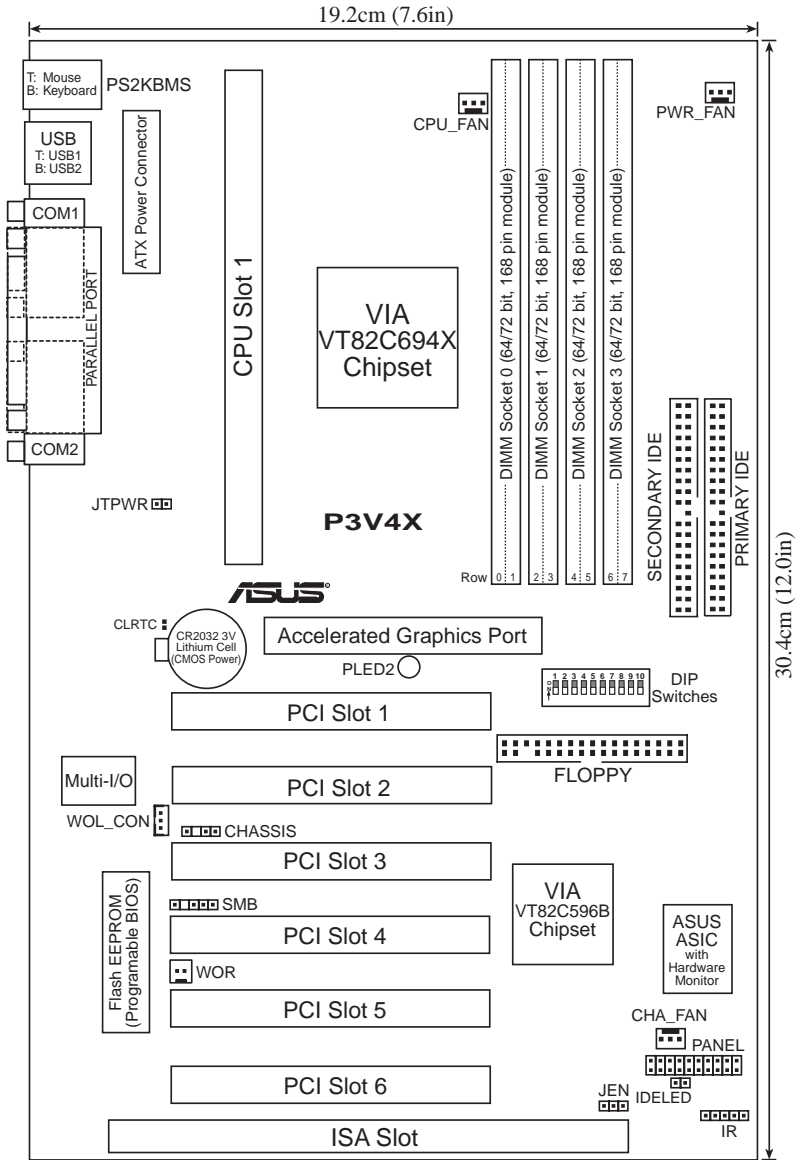
P3V4Xマザーボードパーツの配置



2. 特色
コンポーネント配置

3.ハードウェアの設定

3.1 ASUS P3V4Xマザーボードのレイアウト



3.H/Wの設定
レイアウト

3.ハードウェアの設定

3.2 レイアウトの内容

マザーボードの設定

- 1) JEN p.17 JumperFree™ モード (有効/無効)
- 2) U12-スイッチ 5&6 p.17 AGPバス周波数の設定
- 3) U12-スイッチ 7-10 p.18 CPUバス周波数の選択
- 4) U12-スイッチ 1-4 p.19 CPU Core : バス周波数倍率

拡張スロット/ソケット

- 1) DIMM1,-2,-3,-4 p.20 DIMMメモリ・モジュール・サポート
- 2) スロット1 p.23 CPUサポート
- 3) PCI1,-2,-3,-4,-5,-6 p.29 32ビットPCIバス拡張スロット
- 4) AGP p.31 Accelerated Graphics Port

コネクタ

- 1) PS2KBMS p.32 PS/2マウス・ポート・コネクタ (6ピンメス)
- 2) PS2KBMS p.32 PS/2キーボード・ポート・コネクタ (6ピンメス)
- 3) PARALLEL p.33 パラレルプリンタ・ポート・コネクタ (25ピンメス)
- 4) COM1,COM2 p.33 シリアルポートCOM 1/COM2 (9ピンオス×2)
- 5) USB p.33 Universal Serial Busポート1&2 (4ピンメス×2)
- 6) Primary/Secondary IDE p.34 Primary/Secondary IDE コネクタ (40ピン×2)
- 7) Floppy p.34 フロッピー・ドライブ・ポート・コネクタ (34ピン)
- 8) IDE LED p.35 IDE LED (2ピン)
- 9) WOR p.35 Wake-On-Ringコネクタ (2ピン)
- 10) CHA_PWR_CPU_FAN p.36 ケース、電源、CPUファンリード線 (3ピン)
- 11) WOL_CON p.37 Wake-ON-LANコネクタ (3ピン)
- 12) IR p.37 赤外線モジュールコネクタ (5ピン)
- 13) SMBus p.38 SMBusコネクタ (3ピン)
- 14) JTPWR p.38 熱センサーコネクタ
- 15) ATXPWR p.39 ATXマザーボード電源コネクタ (20ピン)
- 16) CHASSIS p.39 ケース侵入警告リード線 (4ピン)
- 17) PWR.LED p.40 システム電源LEDリード線 (3ピン)
- 18) KEYLOCK (PANEL) p.40 キーボード・ロック・スイッチ・リード線 (2ピン)
- 19) SPEAKER (PANEL) p.40 システム警告スピーカコネクタ (4ピン)
- 20) MSGLED (PANEL) p.40 システムメッセージLED (2ピン)
- 21) SMI (PANEL) p.40 SystemManagementInterruptリード線 (2ピン)
- 22) PWR.SW (PANEL) p.40 ATX電源/Soft-Offスイッチリード線 (2ピン)
- 23) RESET (PANEL) p.40 リセット・スイッチ・リード線 (2ピン)

3.ハードウェアの設定

3.3 ハードウェアの設定手順

コンピュータを使用する前に、以下の項目を完了させておく必要があります。

- ・マザーボードの設定の確認
- ・メモリモジュールの取り付け
- ・Central Processing Unit(CPU)の取り付け
- ・拡張カードの取り付け
- ・リボンケーブル、パネルケーブル、電源ユニットの接続

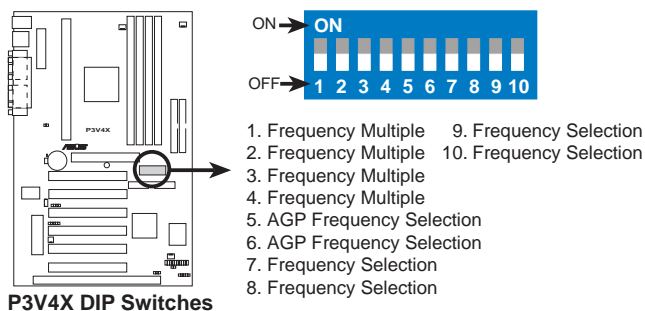
3.4 マザーボードの設定

警告！コンピュータのマザーボード、拡張カードなどは非常にデリケートなICチップを搭載しています。それらを静電気破壊から守るために、作業する際には以下の項目に従ってください。

1. コンピュータ内部の作業をするときは電源ケーブルを抜いてください。
2. コンピュータコンポーネントに触る前に耐静電バンドを手首に巻いてください。ない場合は、安全にグランドされたものか電源ユニットケースなどの金属に両手で触れてください。
3. コンポーネントは端を持つようにし、ICチップ、リード線、コネクタ、その他のコンポーネントに触れないようにしてください。
4. システムに取り付ける前のコンポーネントは、グランドされた耐静電パッドがコンポーネントの入っていた袋の上に置くようにしてください。
5. ATX電源コネクタをマザーボードに接続したりはずしたりするときは、ATX電源のスイッチが切れていることを確認してください。

マザーボードの機能の設定 (U12)

マザーボードのオンボード機能のうちいくつかはジャンパまたはDIPスイッチで調整します。DIPスイッチを使うときは、白いブロックがスイッチの位置を示します。下記の例ではすべてのスイッチがオフになっています。



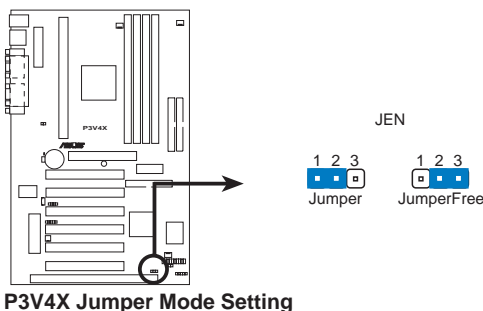
3. ハードウェアの設定

1. JumperFree™ モード (JEN)

以下のジャンパによりJumperFree™を有効/無効できます。JumperFree™モードではBIOSでプロセッサ設定を行うことができます。(4.4 Advanced Menu 参照)

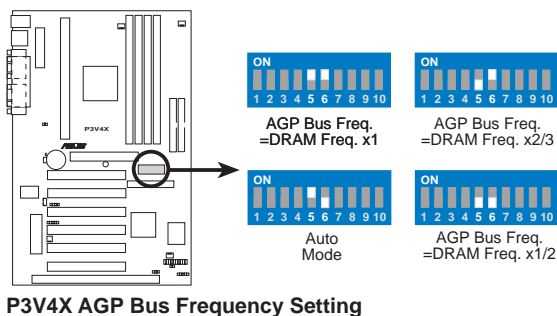
注意: JumperFree™モードでは、すべてのDIPスイッチ (DSW) はオフに設定されていなければなりません。

設定	JEN
有効(ジャンパフリー)	[2-3] (デフォルト)
無効(ジャンパ)	[1-2]



2. AGPバスの周波数の設定 (U12-スイッチ5&6)

このオプションではAGPバス周波数とDRAM(CPUバス)間の周波数の比率を設定出来ます。初期設定ではAGP周波数がDRAM周波数の2/3に設定されています。CPU/DRAM周波数を66MHzに設定するときは、スイッチ5とスイッチ6を「ON」に設定します。次のページのプロセッサテーブルを参照してください。

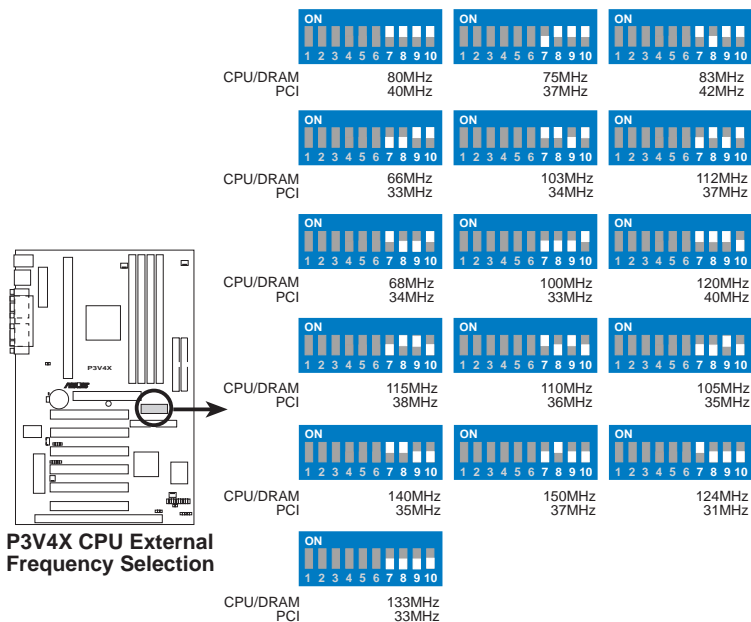


3. ハードウェアの設定

3. CPUバス周波数の選択 (U-12スイッチ 7,8,9,10)

このオプションではクロックジェネレータがCPU、DRAM、PCIバスに供給する周波数を決定します。これによりCPU外部周波数(バスクロック)を選択できます。外部周波数に周波数倍率を掛けたものがCPU内部周波数(CPUスピード)になります。

注意: JumperFree™モードでは、すべてのDIPスイッチはオフに設定されていなければなりません。



注意: プロセッサをオーバークロックで動作させることは推奨しておりません。かえって速度が遅くなることがあります。PentiumIII/IIではボード上の電源レギュレータに直接信号を送るため Voltage Regulator Output Selection (VID) は必要ありません。

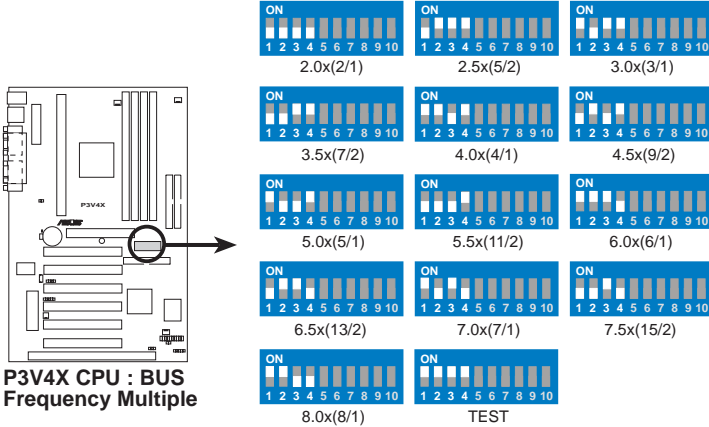
警告! 133MHzを超える周波数は、チップセットの仕様を超えているため動作保証はしていません。

3. ハードウェアの設定

4. CPUコア : バス周波数倍率 (U12-スイッチ1,2,3,4)

このオプションではCPU内部周波数とCPU外部周波数との倍率を設定します。この設定はCPUバス周波数と一緒に設定しなければなりません。

注意 : JumperFree™モードでは、すべてのDIPスイッチはオフに設定されていなければなりません



CPUの手動設定

注意 : CPUの手動設定を使用する場合はジャンパ・フリー・モードを無効にしなければなりません。

以下のようにプロセッサの内部スピードに応じてジャンパを設定してください。

Intel CPU Model	Freq.	Mult.	BUS F.	(CPUバス周波数)				(周波数倍率)						AGP
				7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	
Pentium III	733MHz	5.5x	133MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium III	667MHz	5.0x	133MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium III	700MHz	7.0x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium III	650MHz	6.5x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium III	600MHz	6.0x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium III	550MHz	5.5x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium III	500MHz	5.0x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium II/III	450MHz	4.5x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium II	400MHz	4.0x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium II	350MHz	3.5x	100MHz	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Celeron	466MHz	7.0x	66MHz	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Celeron	433MHz	6.5x	66MHz	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Celeron	400MHz	6.0x	66MHz	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium II/Celeron	333MHz	5.0x	66MHz	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium II/Celeron	300MHz	4.5x	66MHz	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium II/Celeron	266MHz	4.0x	66MHz	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
Pentium II	233MHz	3.5x	66MHz	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]

アップデートされたプロセッサの設定については、ウェブサイトをご覧ください。(ASUSへの連絡を参照)

3. ハードウェアの設定

3.5 システムメモリ (DIMM)

このマザーボードはDual Inline Memory Modules(DIMM)のみが使用できます。4つのソケットには**3.3V**、アンバッファの8、16、32、64、128、256、512MBのSynchronous Dynamic Random Access Memory(SDRAM)を取り付けられ、8MBから最大2GBまでのメモリ構成が行えます。DIMMのメモリチップを搭載した1つの面が、マザーボード上のROWを1つ占有します。また、このマザーボードはNECのVirtual Channel(VC) SDRAMと拡張メモリシステムのHigh-speed DRAM (HSDRAM)もサポートしています。

メモリスピードの設定は4.4.1 *Chipset Configuration*で行うことを推奨します。

重要：(後述のDIMMに関する注意事項を参照)

- SDRAMは最新のIntel PC133 SDRAM仕様に準拠したものを使用してください。
- SDRAM仕様のものとVCM SDRAM仕様のものを同時に使用しないでください。

以下のように組み合わせてメモリを取り付けてください。

ロケーション	168ピンDIMM	合計メモリ
ソケット1 (Rows 0&1)	SDRAM8,16,32,64,128,256,512MB	x1
ソケット2 (Rows 2&3)	SDRAM8,16,32,64,128,256,512MB	x1
ソケット3 (Rows 4&5)	SDRAM8,16,32,64,128,256,512MB	x1
ソケット4 (Rows 6&7)	SDRAM8,16,32,64,128,256,512MB	x1
合計システムメモリ (最大2GB)		=

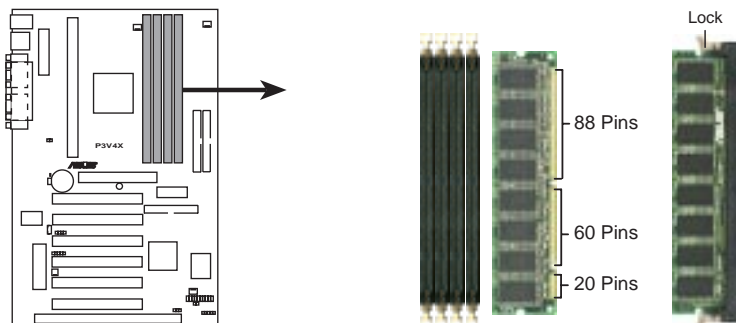
DIMMに関する注意事項

- 18チップを超える構成のDIMMは、このマザーボードではサポートされません。
- システムのCPUバスを100MHzで動作させる時は、PC100とPC133に準拠したDIMMしか使用できません。システムバスを133MHzで動作させる時は、PC133準拠のDIMMをお使いください。
- このマザーボードは、SPD(Serial Presence Detect)DIMMをサポートしています。これは最適なパフォーマンスと安定性のために選ばれました。
- SDRAMチップは一般的にEDO(Extended Data Output)チップより薄く、ピン密度は高くなっています。
- BIOSは起動画面においてSDRAMメモリの容量を表示します。
- 片面実装 DIMMには16,32,64,128,256MBがあり、両面実装 DIMMには32,64,128,256,512MBがあります。

3. ハードウェアの設定

DIMMの取り付け手順

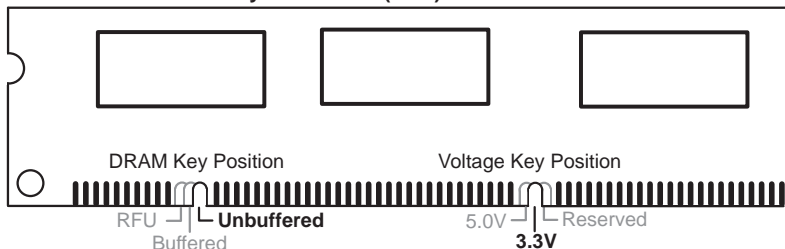
図のようにモジュールを取り付けます。両側の溝のピン数はそれぞれ異なるので、モジュールは図のような方向にしか取り付けられません。DRAM SIMMモジュールの場合は両側のピンの接点は同じです。SDRAM DIMMの両側は異なるピンの接点になっており、ピン密度は高くなります。



P3V4X 168-Pin DIMM Memory Sockets

DIMMは3.3V、アンバッファSDRAMを使用してください。DIMMの種類を確認するには、DIMMの切り欠きを確認してください。(下図参照)

168-Pin DIMM Notch Key Definitions (3.3V)



DIMMの切り欠きは左、真中、右にあり、種類の判別と異なる種類をDIMMスロットに挿さらないようになっています。メモリを購入する時は、その種類を販売店で確認してください。このマザーボードは4クロック信号をサポートします。

3. H/Wの設定
システムメモリ

3. ハードウェアの設定

(このページは意図的に白く残されています。)

3. ハードウェアの設定

3.6 Central Processing Unit (CPU)

注意：以下で使用している図は参考用です。実際のリテンションモジュールやファンの形状とは異なる場合があります。

マザーボードには Slot1コネクタが搭載されており、Single Edge Contact Cartridge 2(SECC2)のPentium[®] IIIプロセッサ、SECCのPentium[®] IIプロセッサ、Single Edge Processor Package(SEPP)のCeleron[™]プロセッサを取り付けることができます。ソケット370CPUカードを使うとソケット370用プロセッサをSlot1コネクタ搭載のマザーボードに使用する事ができます。



ヒートシンクとファンの付いた
SECC PentiumIIプロセッサ (真上)



ヒートシンクとファンの付いた
PentiumIII(SECC2)
注意：SEPPファン(Celeronプロセッサ用)は、デザインの違いを除いて、SECC 2 ファンと似ています。

3.6.1 CPUのインストール手順

1. プロセッサにヒートシンクを取り付けます。PentiumIII/IIプロセッサとCeleronプロセッサに同梱された推奨ヒートシンク(詳細はPentiumIII/IIプロセッサ用推奨ヒートシンクの項を参照)には3ピンのファンが付いていてマザーボードのファンコネクタに接続することができます。

警告！常にCPUファンが動作しているかチェックして、プロセッサのヒートシンク内で十分な空気循環が行われているかを確認してください。十分な空気の循環が行われないと、プロセッサがオーバーヒートしてプロセッサとマザーボードを損傷する恐れがあります。必要なら、補助ファンを取り付けてください。

2. マザーボードにユニバーサル・リテンション・モジュールを取り付けます。
3. プロセッサを挿入します。

3. ハードウェアの設定

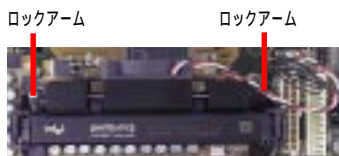
3.6.2 ヒートシンクの取り付け

注意：ヒートシンクの取り付け説明書がヒートシンクやプロセッサなどに添付されている場合はそれを参照ください。以下で行う説明は一般的なガイドであり、ご使用のヒートシンクとは合致しない場合もあります。

1. ヒートシンクをプロセッサコアに当てます。
2. プロセッサカートリッジにヒートシンクを据え付けます。

SECCファン付きPentium® IIを使用

2箇所ロックアームを一方に押すと、ヒートシンクがプロセッサに固定され、反対方向に押すとヒートシンクが外れます。



SECC2ファン付きPentium® IIIを使用

ヒートシンクの4つのピンをSECC2の穴を通して挿入します。ピンの端の留め金具がしっかり固定されるまで押し込みます。



注意：SEPPのヒートシンクとファン（Intel Celeron™プロセッサ用）は、デザインの違いを除いて、SECC2用のヒートシンクやファンとよく似ています。

警告！ SECC2, SECC, SEPPに対してヒートシンクがしっかり取り付けられているか確認してください。しっかり固定されていないと、CPUはオーバーヒートしてしまいます。プロセッサのパッシブヒートシンクに十分な空気を供給するため、補助ファンを取りつけることもできます。

3. ハードウェアの設定

3.6.3 ユニバーサル・リテンション・モジュールの取り付け

このマザーボードには、あらかじめPentium® III/II/Celeron™プロセッサ対応のユニバーサル・リテンション・モジュール(URM)が取り付けられています。URMは以下の2種類があります。(A)Integrated Retainer Pinタイプと、(B) Separate Retainer Pinタイプです。

URM (A)



Integrated Retainer Pins

URM (B)

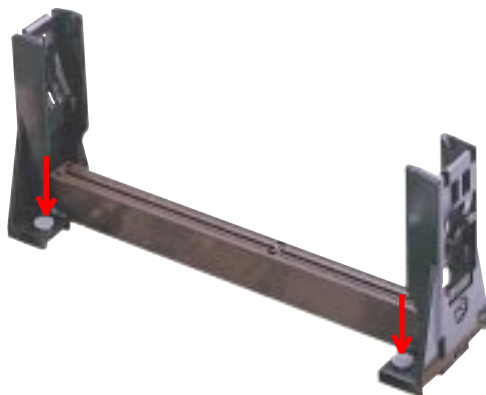


Separate Retainer Pins

1. マザーボードが梱包されていた耐静電用の梱包材の上にマザーボードを置いてください。URMを取りつけている時、黒いファスナースリーブをマザーボードの裏に突き出さなければならぬので、マザーボードを固いところの上には置かないでください。
2. マザーボードのSlot 1 コネクタの場所を確認してください。
3. Slot1コネクタの両側でリテンションメカニズムの位置を合わせてください。
4. リテーナーピンの頭が邪魔にならないことを確認して、黒いファスナースリーブがボードに対してぴったり嵌まるまで、支持具を押し込みます。

警告！ URMを取り付ける時リテーナーピンが邪魔していると、URMが正しく取り付けられないばかりでなく、URMを傷つけてしまいます。

5. 4本のリテーナーピンをそれぞれピンの頭が完全に差し込まれるまで、黒いファスナースリーブにしっかりと押し込みます。

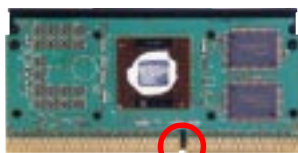


3. ハードウェアの設定

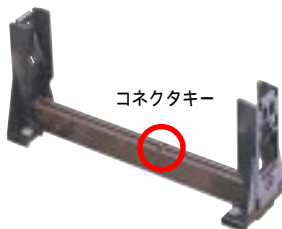
3.6.4 プロセッサの取り付け

注意：以下の手順は、既にヒートシンクが据え付けられ、マザーボードにはURMが取り付けられていることを前提としています。

1. プロセッサのサブストレートキーをSlot1コネクタキーに合わせてください。



サブストレートキー



コネクタキー

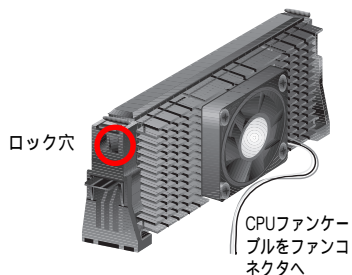
2. SECC2/SECC/SEPPをカチッと音がするまでしっかりと丁寧にURMに押し込みます。

注意：プロセッサはコネクタに対して平行にしなければなりません。そうしないと位置合わせが狂うことがあります。

SECC PentiumIIのみ：SECCの2つのロックがリテンションメカニズムのロック穴からのぞくまできちんと押してください。

SECC2/SEPP：TバーがSECC2/SEPPヒートシンクの両端をスロットに固定します。

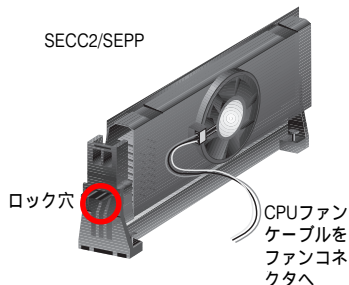
SECC



ロック穴

CPUファンケーブルをファンコネクタへ

SECC2/SEPP



ロック穴

CPUファンケーブルをファンコネクタへ

3. AタイプのURMの場合は、ロックが図のように固定されていることを確認してください。

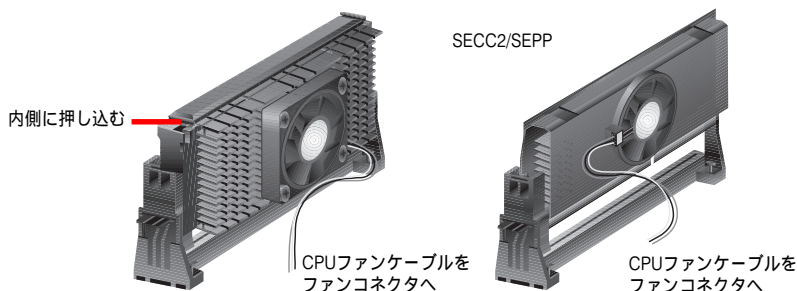


位置を固定する
(上方に押す)

3. ハードウェアの設定

3.6.5 プロセッサの取り外し

SECC : SECCの2つのロックを内側に押し込んで留め金を外し、URMからSECCをしっかりと持ち上げます。



SECC2/SEPP :

URM(A) : 2つのロックを押し込んでSECC2/SEPPを引き抜いてください。

URM(B) : 片手をヒートシンクに添えて、もう片方の手の親指をURMの片方の先端に置きます。スロット1のコネクタからプロセッサを引きながら、親指でURMを押して外します。

警告！ SECC2/SEPPプロセッサを取り外すときは、手を保護するために手袋を使用することをお勧めします。

3.6.6 Slot 1 用の推奨ヒートシンク

Slot 1 プロセッサ用推奨ヒートシンクは、マザーボードのCPUファンコネクタに接続することが出来る3ピンタイプのもので、これらのヒートシンクは効率よく熱を分散し、またオプションのハードウェアモニタによって、ファンの回転数を監視したり、Intel社のLANDesk Client Manager(LDCM)やPC Probeというソフトウェアを使用して、警告機能を使用することもできます。



SECC ヒートシンクとファン



SECC2 ヒートシンクとファン

注意 : SEPPヒートシンクとファン (Intel Celeron™プロセッサ用) は、デザインの違いを除いて、SECC 2 ヒートシンクやファンとよく似ています。

3. ハードウェアの設定

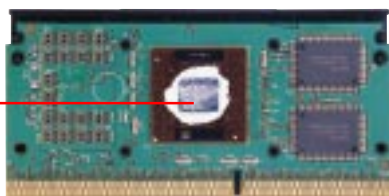
3.6.7 注意事項

仕様の最大制限温度を超えてCPUを動作させることは、プロセッサの寿命を縮めたり、不安定な操作状況を作る原因ともなります。システムをオーバーヒートと破損から守るために、システムの熱管理において正確な（エネルギー消費のメインソースである）プロセッサコア温度を把握することが重要です。Pentium[®] III、Pentium[®] II（Deschutes）、FC-PGA370 Celeron[™]、PPGA370 Celeron[™]プロセッサはサーマルダイオードに接続された熱センサーを内蔵しています。

他のマザーボードと違って、このマザーボードはプロセッサ・サーマル・ダイオードからデータを直接に取得するように設計されています。そのため報告されたCPU温度が、マザーボードがプロセッサ外部の熱センサーより取得したCPU温度よりも高いことがあります。これは警戒すべきことではありません。ですが、BIOSまたはハードウェア監視プログラムが制限以上のCPU温度を報告したときは、次の事項をチェックしてください。

1. Intel推奨のファンヒートシンクが使用されているか
2. 高品質のサーマル・インターフェース・マテリアルが使用されているか
3. ヒートシンクはプロセッサにリテンションクリップで正確にしっかりと組み込まれているか
4. プロセッサとヒートシンクの間隙がないか

サーマル・インターフェース・マテリアルは隙間のないようにしてください。



リテンションクリップの適切な取り付け例



リテンションクリップの不適切な取り付け例



3. ハードウェアの設定

3.7 拡張カード

警告！ 拡張カードやシステムコンポーネントを取りつけたり取り外したりするときは、電源ケーブルを抜いてください。電源ケーブルをつけたまま作業すると、マザーボードや拡張カードを損傷する原因ともなります。

3.7.1 拡張カードの取り付け手順

1. 拡張カードのマニュアルを読んで、ジャンパなど拡張カードに必要なハードウェア、ソフトウェアの設定を行ってください。
2. コンピュータのケースカバーと、カードを取りつける部分のブラケットを外します。このブラケットは、後に使用することもあるので捨てずに保存しておきましょう。
3. カードをコネクタ部分に合わせながら、慎重にしっかりと差し込みます。
4. 先ほど金具を取り外したネジを使用して、カードをスロットに固定します。
5. コンピュータのケースカバーを元に戻します。
6. 必要ならばBIOSの設定を行ってください。（4.4.3 PCI Configurationで IRQxx Used By ISA : Yesなど）
7. 拡張カードに必要なドライバソフトウェアをインストールします。

3.7.2 拡張カードにIRQを割り当てる

いくつかの拡張カードには、使用するためにIRQを必要とするものがあります。一般的に、1つのIRQには1つの機器のみを割り当てなければなりません。標準規格では、16個のIRQが利用可能となっています。しかし、それらの多くは既にシステムが利用しているため、拡張カード用に残されているのは6個のIRQのみです。マザーボードにPCIオーディオがオンボードされている場合は、さらにもう1つのIRQが使われていることとなります。またMIDIも有効になっている場合は、さらにもう1つのIRQが使用され、4つのIRQのみが利用可能な状態として残ります。

重要： 共有スロットでPCIカードを使用する場合は、ドライバが“IRQの共有”をサポートしているか、もしくはそのカードが、IRQを必要としないものかを確認してください。2つのPCIグループ同士で衝突があると、システムが不安定になりカードが利用できなくなります。

マザーボードの割り込み要求表

	INT-A	INT-B	INT-C	INT-D
PCI スロット1	共有	-	-	-
PCI スロット2	-	共有	-	-
PCI スロット3	-	-	共有	-
PCI スロット4	-	-	-	共有
PCI スロット5	-	-	-	共有
PCI スロット6	-	-	共有	-
AGP スロット	共有	共有	-	-
オンボードUSBコントローラ	-	-	-	共有

3. ハードウェアの設定

以下の表が標準PCデバイス用のIRQ割り当て初期値になっています。システムの構成とIRQ衝突の回避にこの表を使用してください。

標準割り込み割り当て

IRQ	優先度	標準機能
0	1	システムタイマー
1	2	キーボードコントローラ
2	N/A	プログラマブル割り込み
3*	11	通信ポート (COM2)
4*	12	通信ポート (COM1)
5*	13	
6	14	フロッピー・ディスク・コントローラ
7*	15	プリンタポート (LPT1)
8	3	システムCMOS/リアル・タイム・クロック
9*	4	ACPIモード
10*	5	PCIステアリング用IRQホルダー
11*	6	PCIステアリング用IRQホルダー
12*	7	PS/2互換マウスポート
13	8	数値データプロセッサ
14*	9	PrimaryIDEチャンネル
15*	10	SecondaryIDEチャンネル

*これらのIRQは、ISAとPCIデバイス用に通常割り当てられます。

ISA、PCI、どちらの拡張カードもIRQを必要とします。システムIRQは、最初にISA拡張バスに取り付けられたカードに利用され、残りのIRQがPCIカードに使用されます。現在、2種類のISAカードがあります。オリジナルのISA拡張カードで、レガシーISAカードと呼ばれているものは、手動でカードジャンパを設定してから、利用可能なISAバススロットにカードを取りつけます。使用中もしくは使用可能なIRQを知るためには、Windows9xの場合、マイコンピュータのコントロールパネルの中にあるシステムアイコンを開き、その中のデバイスマネージャタブをクリックすると、コンピュータシステムのハードウェアデバイスの割り込みやアドレスなどすべての仕様に関する情報を知ることができます。1つのIRQを2つのデバイスが使用しないようしてください。そうしないと、コンピュータが同時に2つのデバイスを使用したときに問題が起こります。

この手順を簡単にするために、このマザーボードはプラグ・アンド・プレイ (PnP) 仕様になっています。PnP対応カードがシステムに追加されると、自動的にシステム構成を設定します。PnPカードが利用できるIRQは自動的に割り当てられるようになっています。

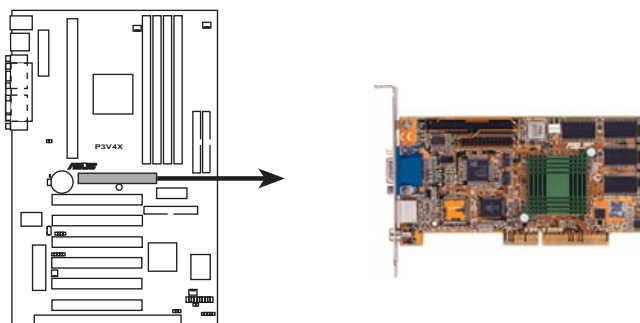
3. ハードウェアの設定

レガシーカードとPnP ISAカードの両方がシステムに取りつけられている場合、PnPカードにはレガシーカードで使用されていないIRQが割り当てられます。BIOS セットアップユーティリティのPCI and PnP Configurationでは、レガシーカードで使用されているIRQを指定できます。BIOSで設定のできない古いレガシーカードを使用する場合や、ISA Configuration Utilityについては販売店、メーカーにご相談下さい。

IRQ番号は、レガシーカード、PnP ISAカードによって使用された後に、PCI拡張カードに自動的に割り当てられます。PCIバスの規格では、BIOSはIRQを必要とするPCIカードに自動的にIRQを割り当てるようになっています。PCIカードを取り付けるには、INT（割り込み）の設定する必要があります。このマザーボードの全てのPCIスロットはINTA を使用するので、PCIカードのジャンパをINT Aに設定してください。

3.7.3 Accelerated Graphics Port (AGP)

AGPグラフィックカードをサポートするAGPスロットを搭載しています。



P3V4X Accelerated Graphics Port (AGP)

3. ハードウェアの設定

3.8 外部コネクタ

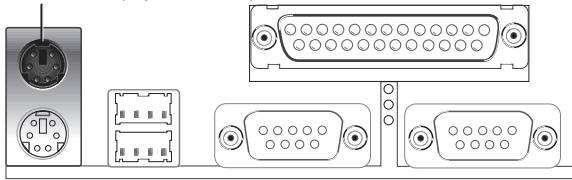
警告！ピンのうちの幾つかはコネクタや電源に使用されています。外部コネクタはマザーボードのレイアウトにおけるジャンパとは明らかに異なります。これらのコネクタにジャンパキャップを被せるとマザーボードを傷つける原因となります。

重要：リボンケーブルは常に赤い線とコネクタ側の1番ピンを接続します。IDEリボンケーブルの長さは46cm（18インチ）以下で、2番目のドライブのコネクタは1番目のコネクタから15cm以下（6インチ）でなければなりません。

1. PS/2マウスコネクタ（6ピンメス）

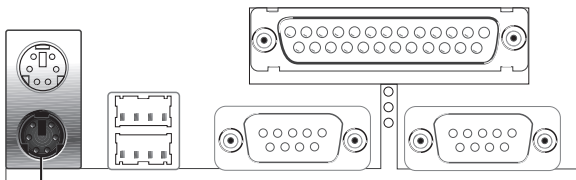
システムはPS/2マウスを検出すると、IRQ12をそれに割り当てます。検出されない場合は、拡張カードがIRQ12を使用できます。4.4 **Advanced Menu** の**PS/2 Mouse Function Control**を参照してください。

PS/2 Mouse (6-pin Female)



2. PS/2キーボードコネクタ（6ピンメス）

このコネクタにはPS/2プラグ（mini DIN）使用の標準キーボードを接続できます。このコネクタにはATサイズ（large DIN）のキーボードプラグを接続することはできません。標準ATキーボードを接続したい場合は、mini DINへの変換アダプタを使用してください。



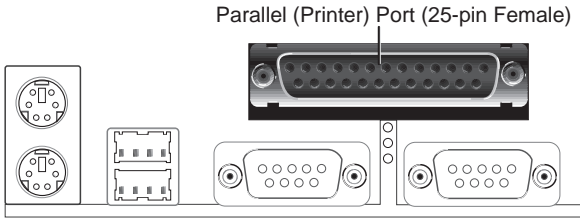
PS/2 Keyboard (6-pin Female)

3. ハードウェアの設定

3. パラレルポートコネクタ (25ピンメス)

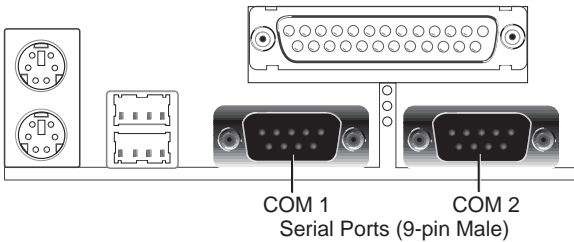
4.4.2 I/O Device Configuration の Onboard Parallel Port で、パラレルポートを有効にする事で、IRQを選択できます。

注意：シリアルプリンタはシリアルポートに接続してください。



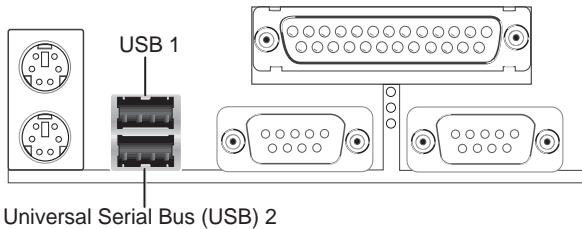
4. シリアルポートCOM1/COM2コネクタ (9ピンオス×2)

2つのシリアルポートには、ポインティングデバイスやその他のシリアル機器を接続することができます。設定方法は 4.4.2 I/O Device Configuration の OnboardSerialPortを参照してください。



5. Universal Serial BUS ポートコネクタ1,2 (4ピンメス×2)

USBポートが2つあり、USB機器を接続することができます。



3. ハードウェアの設定

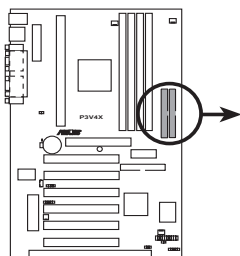
6. Primary/Secondary IDEコネクタ (40-1ピンIDE x 2)

これらのコネクタには、付属のUltraDMA/66用IDEハードディスク・リボンケーブルを接続できます。ケーブルの青いコネクタはマザーボードのPrimary (推奨)またはSecondary IDEコネクタに、灰色のコネクタはUltraDMA/66 Slaveデバイス(ハード・ディスク・ドライブ)に、黒いコネクタはUltraDMA/66 Masterデバイスに接続します。UltraDMA/66でないデバイスはセカンダリIDEコネクタへの接続が推奨されます。2台のハードディスクを接続する場合は、2台目のハードディスクはSlaveモードになるように、ジャンパを設定してください。ジャンパの設定については、ハードディスクのマニュアルなどを参考にしてください。(20番ピンは、逆さし防止のため、取り外されています。)2台以上のUltraDMA/66デバイスを使用するときは、別途UltraDMA66用のケーブルのご購入が必要となります。

注意: UltraDMA/66ケーブルにおいて青いコネクタ部の切り欠きは世界共通です。

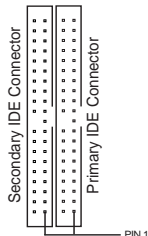
ヒント: 2本のリボンケーブルを使って2台のハードディスクを両方ともMasterとして接続することができます。1本はPrimary IDEコネクタに、もう1本はSecondary IDEコネクタに接続します。また、IDEドライブとSCSIドライブに異なるOSをインストールし、4.6 Boot Menu の設定により、起動ディスクを切り替えて使用することもできます。

重要: UltraDMA/66デバイスには40ピン、80芯のIDEケーブルを使用してください。



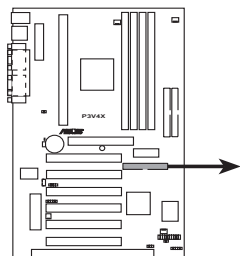
P3V4X IDE Connectors

NOTE: Orient the red stripe to PIN 1



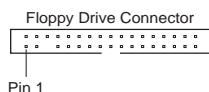
7. フロッピー・ディスク・ドライブ・コネクタ (34ピン FLOPPY)

このコネクタには付属のフロッピー・ディスク・ドライブのリボンケーブルを接続します。ケーブルの片方の端をマザーボードに接続したら、残りの2つのプラグをフロッピードライブに接続します。(5番ピンは、逆さし防止のために取り外されています。)



P3V4X Floppy Disk Drive Connector

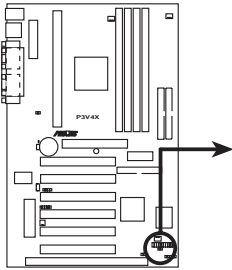
NOTE: Orient the red stripe of the floppy disk drive cable to Pin 1.



3. ハードウェアの設定

8. IDE デバイス動作LED (2ピン IDELED)

このコネクタは、ケースのIDE LEDに電源を供給します。Primary および Secondary IDEコネクタに接続されたデバイスが読み取りや書き込みを行うとLEDが点灯します。



TIP: If the case-mounted LED does not light, try reversing the 2-pin plug.



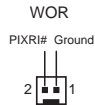
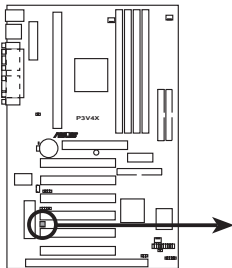
P3V4X IDE Activity LED

9. Wake-On-Ringコネクタ (2ピンWOR)

このコネクタには、Wake-On-Ring出力の付いた内蔵用モデムカードを接続します。内蔵モデムカードからRingupパケットや信号を受け取ると、システムの電源を入れて立ち上げます。

注意: 外付けモデムの場合は、Wake-On-RingはCOMポートを通して検出されます。

重要: この機能を使用する場合は、PWR Up On External modem Actの設定が有効になっていなければなりません。(4.5.1 Power Up Control 参照)



P3V4X Wake-On-Ring Connector

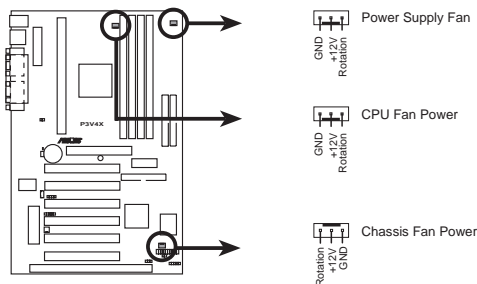
3. ハードウェアの設定

10. ケース/CPU/電源ファンコネクタ (3ピン CHA_, CPU_, PWR_FAN)

これらのコネクタには、500mA (6ワット) 以下の冷却ファンを接続できます。風の流が、ヒートシンクのフィンから拡張スロットの方向ではなく、ボード上のヒートシンクを通り抜けるようにファンの向きを調整してください。ファンによって、配線やプラグの形状が異なる場合があります。通常、赤い線はプラスで、対して黒い線がグラウンド (接地線) です。コネクタの極性に注意して、ファンのプラグをマザーボードに接続してください。

注意：回転信号は、回転信号対応の特別なファンのみがサポートしていません。このファンは、スリープ/soft-offモードに入ったとき、電源を切るように設計されています。これは、エネルギー消費とシステムノイズを低減するための機能です。

警告！ CPUやボード上のヒートシンクに十分な風があたりないと、CPUやマザーボードはオーバーヒートしてしまいます。これらのピンを間違えて使用すると、マザーボードやCPUファンを傷める原因にもなります。これらはジャンパではないので、決してジャンパキャップは被せないで下さい。



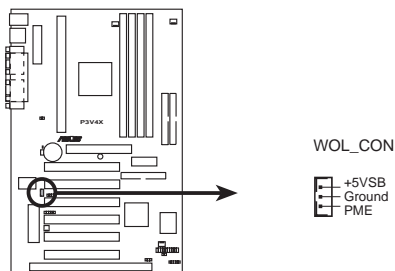
P3V4X 12Volt Cooling Fan Power

3. ハードウェアの設定

11. WAKE-ON-LANコネクタ (3ピン WOL_CON)

このコネクタはオプションの LANカードを通して、ネットワークからWakeupパケットが信号を受け取るとシステムの電源を入れます。

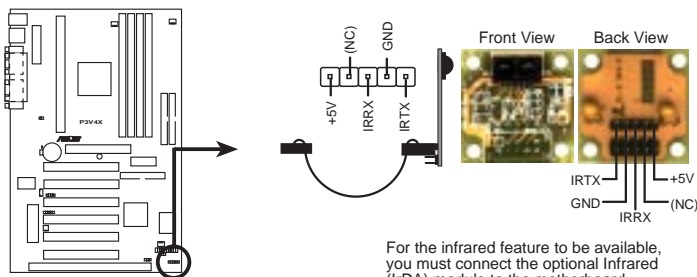
重要：この機能を利用するには、**Wake-On-Lan Power Up Control**の設定が有効になっていなければなりません。(4.5.1 Power Up Control参照)そして最低720mA +5Vのスタンバイ電源をサポートするATX電源が必要です。



P3V4X Wake-On-LAN Connector

12. IrDA準拠赤外線モジュールコネクタ (5ピン IR)

このコネクタはオプションの赤外線通信モジュールをサポートします。このモジュールは、この機能をサポートしているケースの空いているところに取り付けます。そして、4.4.2 の I/O device Configuration の “ UART2 Use Infrared ” で UART2をCOM2で使用するか、IrDAで使用するかを設定しなければなりません。下の背面図にあるように、5つのピンを使って、モジュールのリボンケーブルとマザーボードを接続してください。



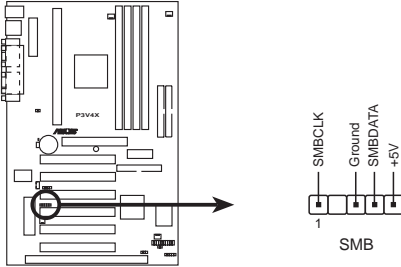
P3V4X Infrared Module Connector

For the infrared feature to be available, you must connect the optional Infrared (IrDA) module to the motherboard.

3. ハードウェアの設定

13. SMBusコネクタ (5ピン SMB)

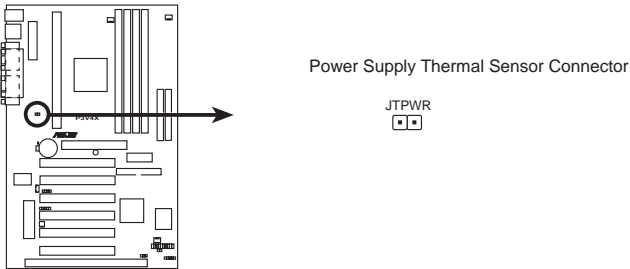
このコネクタにはSMBusデバイスを接続できます。SMBusデバイスは、SMBusを使ってSMBusホストやほかのSMBusデバイスと通信を行います。SMBus (System Management Bus) は、I²Cバス特有の機能です。複数のチップが同じバスに接続して、それぞれがデータを送り合うことでマスタとして動作することができるのです。



P3V4X SMBus Connector

14. 電源温度センサーコネクタ (2ピン block JTPWR)

温度監視機能付き電源であれば、温度センサーをこのコネクタに接続してください。



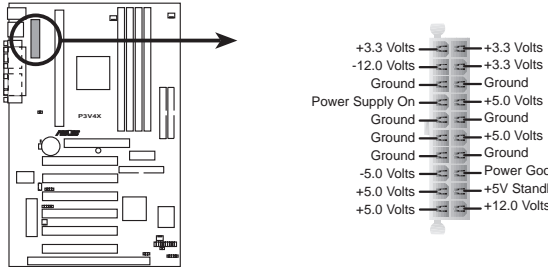
P3V4X Thermal Sensor Connector

3.H/Wの設定
コネクタ

3. ハードウェアの設定

15. ATX電源コネクタ (20ピン ATXPWR)

このコネクタにはATX電源を接続します。穴のサイズが違うので、電源ユニットから出ているプラグは一方しか入らないようになっています。ピンの向きを確認して、正しい方向にしっかりと丁寧に差し込んでください。



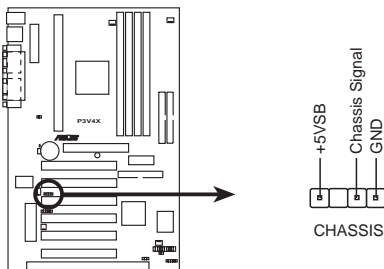
P3V4X ATX Power Connector

重要：お使いになるATX電源は最低でも5Vスタンバイで10mA供給できるか確認してください。電源供給が十分でないと、システムが正常に起動できなくなったりします。Wake-On-Lan機能を利用するには、少なくとも720mA +5VSBのATX電源が必要です。

16. ケース進入警告リード線 (4ピン CHASSIS)

このセンサーはマイクロスイッチなどを使用するケース進入監視/外部検出機能です。このセンサーはパネルスイッチや光センサーによる検出により、ケース信号リード線に高レベル信号が送られたときに反応します。この機能を利用するためには、オプションのCIDBケースモジュールを取り付ける必要があります。

注意：ケースが開放されると、CHASSIS Signal Pinは+5VSBに接続します。ケースが閉じられると、CHASSIS Signal Pinはグラウンドピンと接続します。



P3V4X Chassis Intrusion Alarm Lead

3. ハードウェアの設定

17. システム・パワー・リード線 (3ピン PWRLED)

この3ピンコネクタはシステムパワーLEDに接続します。このLEDはシステムの電源が入ると点灯し、スリープモード、もしくはsoft-offモードでは点滅します。

18. キーボード・ロック・スイッチ・リード線 (2ピン KEYLOCK)

この2ピンコネクタは、キーボードロック用のケースに取りつけられたスイッチに接続します。注意：キーボードがロックされている状態でもマウスは使えます。

19. システム警告スピーカーコネクタ (4ピン SPEAKER)

この4ピンコネクタは、ケースに取りつけられたスピーカに接続します。

20. システム・メッセージ・リード線 (2ピン MSG_LED)

これは、fax/modemからメッセージを受信したかどうかを表示する機能です。信号がないときは点灯状態で、データ転送中は点滅状態になります。この機能を利用するには、ACPI OSとドライバのサポートが必要です。

21. システム管理割り込みリード線 (2ピン SMI)

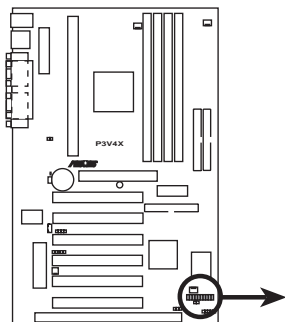
これによって、システムを手動でサスペンドモード、すなわち“グリーン”モードに移行させることができます。サスペンドモード時は、システムの活動量が減るので電力の消費が減り、また各パーツの寿命も延びます。この2ピンコネクタにはケースに取り付けられているサスペンドスイッチを接続します。

22. ATX電源スイッチ/Soft-Offスイッチリード線 (2ピン PWR_SW)

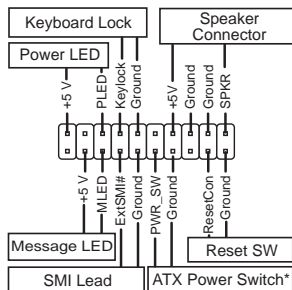
システム電源はこのコネクタに接続されたスイッチにより制御されます。BIOSの設定やOSの設定によって、ボタンを1度押すごとに、システムの電源を入れたり、スリープモードやSOFT OFFモードにしたりすることができます。電源が入っている状態でスイッチを4秒以上押しつづけると、システムの電源は切れます。システムパワーLEDで電源の状態を確認できます。

23. リセットスイッチリード線 (2ピン RESET)

この2ピンコネクタはケースに取り付けられているリセットスイッチに接続します。リセットスイッチはシステムの電源を切ることなく、システムを再起動します。再起動にはリセットスイッチを使用したほうが、システムの電源ユニットの寿命が延びます。



P3V4X System Panel Connections



* Requires an ATX power supply.

3. ハードウェアの設定

3.9 電源投入の手順

1. すべてのジャンパ設定や接続を終えたら、ケースを閉じます。
2. すべてのスイッチがオフになっていることを確認します。
3. ケースのマニュアルに従って、ケースの背面にある電源ユニットに電源ケーブルを接続します。
4. 電源ケーブルをコンセントに接続します。
5. 次の順序で各デバイスの電源を入れます。
 - a. モニタ
 - b. 外付けSCSIデバイス（デジチェーンの終端にあるデバイスから順番に）
 - c. システムの電源
ATX電源ユニットによっては、ユニット自体に電源スイッチがついている場合があります。その場合は、ATX電源ユニットのスイッチをオンにしてから、ケース前面のシステム電源のスイッチを押してください。
6. ケースの前面パネルのパワーLEDが点灯します。ATX電源の場合には、ATX電源スイッチを押すと、システムLEDが点灯します。モニタが“Green”規格に準拠している場合や、スタンバイ機能がある場合は、モニタのLEDはシステムLEDが点灯した後に、点く場合があります。その後、システムはパワー・オン・テストを実行します。テストの実行中に、画面にメッセージなどが表示されます。電源を入れて30秒以上経過しても、画面に何も表示されない場合は、システムがパワー・オン・テストに失敗している可能性があります。ジャンパ設定や接続を確認してください。

Award BIOS ビープコードの判定

ビープ音	意味
ロゴ表示中に ひとつの短いビープ音	POST時にエラーなし
長い繰り返しビープ音	DRAM取り付け不良/認識不能
ひとつの長いビープ音 3つの短いビープ音	ビデオカード取り付け不良/認識不能、メモリー不良
システム動作中 高周波数ビープ音	CPUオーバーヒート 低周波数でシステム動作

3. ハードウェアの設定

7. パワーオンテスト中にキーを押しつづけると、BIOSセットアップ画面に入ることができます。**4. BIOSの設定**を参照してください
- * **システムの電源を切る**：システムの電源を切る前に、まずOSを終了し、シャットダウンをする必要があります。ATX電源の場合は、OSを終了した後にATX電源スイッチを押します。Windows95/98を使用している場合は、スタートボタンをクリックして、**Windowsの終了**をクリックし、「**電源を切れる状態にする**」を選択するします。すると、Windows終了後、システムの電源が自動的に切れます。

注意：ATX電源を使用の場合は、「コンピュータの電源を切る準備ができました」というメッセージは表示されません。

4. BIOSの設定

4.1 BIOSの管理とアップデート

4.1.1 初めて使用するとき

後々BIOSを再インストールする場合に備えて、フラッシュ・メモリ・ライター・ユーティリティ(AFLASH.EXE)を使用して、ブート可能なフロッピーディスクにマザーボードのオリジナルBIOSをセーブしておくことをお勧めします。**AFLASH.EXE**とは、マザーボード上のプログラマブルFlash ROMに新しいBIOSファイルをアップロードすることで、BIOSをアップデートするフラッシュ・メモリ・ライター・ユーティリティです。このファイルはDOSモードでのみ動作します。マザーボードのBIOSのバージョンは、起動中の画面の左上に表示される数字の最後の4桁を見ればわかります。新しいBIOSファイルほど数字が大きくなります。

1. DOSプロンプトで、**FORMAT A:¥S** と入力し、ブート可能なシステムフロッピーを作成します。AUTOEXEC.BATやCONFIG.SYSは、コピーしないでください。
2. **COPY D:¥AFLASH¥AFLASH.EXE A:¥** と入力し、AFLASH.EXEを先ほどのブートディスクにコピーします。(CD-ROMがDドライブの場合)

注意：AFLASHはDOSモードでのみ動作します。また、ハードディスクからブートした場合も、メモリドライブが読み込まれる可能性があるため、WindowsのDOSプロンプトでは動作しません。必ずフロッピーディスクからブートしてください。

3. システムをフロッピーディスクから再起動します。

注意：BIOSセットアップで、フロッピーが最初のブートデバイスになっていることを確認してください。

4. DOSモードで、**A:¥AFLASH**と入力し、<ENTER> キーを押して、AFLASHを実行します。



重要！Flash Memoryの後に、"unknown"と画面に表示された場合、メモリチップがプログラム変更できないか、ACPI BIOSでサポートされていないかのどちらかです。この場合フラッシュ・メモリ・ライター・ユーティリティで書き換えを行うことはできません。

4. BIOSの設定

5. Main Menuから**1.Save Current BIOS to File**を選択して、<ENTER>キーを押します。すると、**Save Current BIOS to File**画面が現れます。



6. 例えば**A:¥XXX_XXX.XXX**のように、ファイル名とパスを入力して、<ENTER>キーを押します。

4.1.2 BIOSアップデート手順（必要時のみ）

1. インターネットサーバ（WWWかFTP）（詳細は3ページの会社情報参照）から更新されたBIOSをダウンロードして、先ほど作成したディスクに保存します。
2. フロッピーからシステムを起動します。
3. DOSモードで**A:¥AFLASH**を入力し、<ENTER>キーを押します。
4. **Main Menu**で、2を入力して<ENTER>キーを押します。**Update BIOS Including Boot and ESCD**が画面に表示されます。
A:¥XXX_XXX.XXXというように、新しいBIOSのファイル名とパスを入力し、<ENTER>キーを押します。
注意：この作業をキャンセルするには、<ENTER>キーを押します。



4. BIOSの設定

- BIOSアップデートの確認のプロンプトが表示されたら、<Y> キーを押してアップデートを開始します。

```
Update BIOS (including both BIOS and ESD)

Flash Memory: WINBOND_W25Q128V - SET_FLASH -> [Y] YES [N] NO

BIOS Version:
CURRENT / FROM: 400-0X 8CF1 880 Revision 2000
FLASH: WINB W25Q128V 00-0X 8CF1 880 Revision 2000

F1/F2: Help
F3: Cancel
F4: Back
F5: Exit

Date of BIOS Update:
CURRENT / FROM: 08-12-08
2008-0001 08-12-08

Notice: Boot Block is different. Check you of 1001.00 to F100.

Are you sure (Y/N) ? [Y]

Press ESC to Restore to Main Menu
```

- ユーティリティが実行されて、Flash ROMに新しいBIOSの情報が書き込まれます。ブートブロックは、必要に応じて自動的にアップデートされます。自動アップデートはアップデートの失敗を最小にしましょう。アップデートが完了すると、*Flashed Successfully*と表示されます。

```
Update BIOS (including both BIOS and ESD)

Flash Memory: WINBOND_W25Q128V - SET_FLASH -> [Y] YES [N] NO

BIOS Version:
CURRENT / FROM: 400-0X 8CF1 880 Revision 2000
FLASH: WINB W25Q128V 00-0X 8CF1 880 Revision 2000

F1/F2: Help
F3: Cancel
F4: Back
F5: Exit

Date of BIOS Update:
CURRENT / FROM: 08-12-08
2008-0001 08-12-08

Notice: Boot Block is different. Check you of 1001.00 to F100.

Are you sure (Y/N) ? [Y]
Flash Writing ... Done
Resetting up ... 00FF
Flashed Successfully

Press ESC to Exit Menu
```

- 画面の指示に従って、ユーティリティを終了します。

```
BIOS: 8CF1 880
MAIN MEMORY: 4096 MB
Copyright © 2008 ASUSTeK Computer Inc.

Flash Memory: WINBOND_W25Q128V - SET_FLASH -> [Y] YES [N] NO

Current BIOS Version: 400-0X 8CF1 880 Revision 2000
F1/F2: Help
F3: Cancel
F4: Back
F5: Exit

Choose one of the following:

1. Use Current BIOS to File
2. Update BIOS (including both BIOS and ESD)

Enter choice: [1]

You have flashed the BIOS file. It is recommended that you turn off
the power, wait 30 seconds and then turn the power on to have CMOS
updated with new BIOS when booting.

Press ESC to Exit
```

警告！新しいBIOSへのアップデートがうまくいかなくても、決してシステムの電源は切らないで下さい。システムが起動できなくなる可能性があります。アップデート手順を最初からやり直し、それでも問題が生じる場合は、4.1.1でフロッピーにセーブしておいた元のBIOSに(同様の手順で)インストールしてください。フラッシュ・メモリ・ライター・ユーティリティがBIOSファイルの更新を正常に完了できなかった場合は、システムが起動できなくなる可能性があります。その場合は、販売店にご相談下さい。

4. BIOSの設定

(このページは意図的に白く残されています。)

4. BIOSの設定

4.2 BIOSセットアッププログラム

このマザーボードには、4.1 *BIOSの管理とアップデート*で説明したように、添付ユーティリティを使用してアップデートをすることができる、プログラマブルEEPROMが搭載されています。

このユーティリティは、マザーボードを取り付けた時やシステムを再構成した時、またセットアップを実行するように要求があった時に使用されます。ここでは、このユーティリティを使用してどのようにシステムを構成するのかを説明します。

たとえ、今は必要なくても、将来コンピュータの設定を変更したくなる時があるかもしれません。例えば、管理者パスワードを有効にしたり、電源管理の設定を変更する場合などです。そのような場合はBIOSセットアッププログラムを使用して、コンピュータにこれらの変更を認識させ、EEPROMのCMOS RAMに記録する必要があります。

マザーボードのEEPROMにはセットアップユーティリティが保存されています。コンピュータを起動すると、このプログラムが実行されます。これは、Power-On Self Test (POST) 中に行います。 キーを押すと、セットアップユーティリティを呼び出せます。キーを押すのが遅れると、POSTはテストルーチンに入ってしまうので、セットアップユーティリティを呼び寄せなくなってしまいます。その場合は、<Ctrl> + + <Alt> キーを押すか、システムケースのリセットボタンを押して、システムを再起動します。この2つの方法も失敗した場合は、システムの電源を切って再起動しても構いません。

セットアッププログラムは、非常に使い易く作られています。メニュー選択式のプログラムになっており、多様なサブメニューの中の予め与えられた選択肢の中から選択を行います。

BIOSセットアッププログラムにアクセスするには、POST実行に引き続き キーを押してください。

注意：BIOSソフトウェアは定期的 にアップデートされます。次のBIOS画面と説明はあくまでも参考であって、ご使用されるBIOSの表示とは異なることもあります。

4. BIOSの設定

4.2.1 BIOSメニューバー

画面上方に以下の項目を含むメニューバーが表示されます。

MAIN	基本的なシステム構成変更を行います
ADVANCED	特殊機能を有効にしたり変更したりします
POWER	電源管理機能を有効にしたり変更したりします
BOOT	オペレーティングシステムをロードするための初期システムデバイスを決定します
EXIT	現在のメニューを終了したり、セットアッププログラムの終了方法を決定します

メニューバーではカーソルキーの右左のキーを押して、設定したい項目を選択します。

4.2.2 ナビゲーションキー

セットアップスクリーンの下方面にあるレジェンドバーにナビゲーションキーの一覧が表示されます。各キーの動作や機能については、下記の一覧表を参照してください。

ナビゲーションキー	機能説明
<F1> , <Alt+H>	BIOSセットアップに関する一般的なヘルプ
<Esc>	Exit Menuに飛ぶか、ポップアップメニューからMain Menuに戻ります
, (カーソルキー)	項目間を移動します
, (カーソルキー)	メニューを選択します
- (マイナスキー)	選択されているメニューの値を減らします
+ (プラスキー)	選択されているメニューの値を増やします
<ENTER>	選択した項目のポップアップメニューを呼び出します
<Home> , <PgUp>	カーソルをフィールドの先頭に移動します
<END> , <PgDn>	カーソルをフィールドの最後に移動します
<F5>	現在の画面のセットアップを初期設定に戻します
<F10>	変更を保存し、セットアップを終了します

4. BIOSの設定

一般的なヘルプ

項目ごとのヘルプウィンドウに加えて、BIOSセットアッププログラムは一般的なヘルプ画面も提供します。この画面はどのメニューからも<F1>キー、または<Alt>+<H>キーを押すだけで呼び出すことができます。このヘルプ画面は、ナビゲーションキーについての、動作や機能を説明しています。

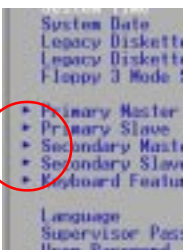
変更の保存とセットアッププログラムの終了

変更の保存とセットアッププログラムの終了に関する詳細は4.7 Exit Menuを参照してください。

スクロールバー

セットアップウィンドウの右側にスクロールバーが表示されているときは、その時ウィンドウに表示されている以上のメニューが存在していることを意味します。<PgUp>や<PgDn>、カーソルキーを使用して画面をスクロールさせると全メニューを見ることができます。また<Home>を押すと最初のページ、<End>を押すと最後のページを表示します。ヘルプウィンドウを終了するときは、<Esc>か<Enter>キーを押します。

ポップアップメニュー



(左図が示すように)フィールドの左側にポインタが表示されます。このポインタは、示しているフィールドがポップアップメニューを持っていることを意味しています。そのポップアップメニューを呼び出すと、その項目に関する複数の選択肢が表示されます。ハイライトをその項目に合わせて<ENTER>キーを押すと、ポップアップメニューが呼び出されます。ポップアップメニューではメインメニューでの操作と同じように、ナビゲーションキーを使って数値の入力やフィールドの移動ができます。<Esc>キーでメインメニューに戻ります。

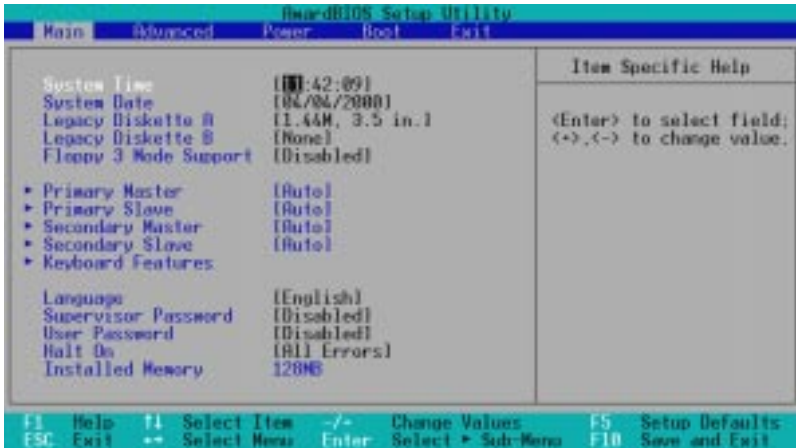
少し時間をかけて、ナビゲーションキーとその機能に慣れてください。いろんなメニューやポップアップメニューで練習をしましょう。誤った変更をしてしまった場合は、<F5>キーを押すとデフォルトの設定に戻ります。セットアッププログラムでは、各メニューの右側にSpecific Helpウィンドウがあり、各項目に関する説明やヘルプが表示されます。

注意：項目内横の[]で囲まれた値は、デフォルトです。

4. BIOSの設定

4.3 Main Menu

セットアッププログラムを起動すると、以下のような画面が表示されます。



System Time [XX:XX:XX]

指定した時刻を設定できます。(一般には現在の時間)書式は、時、分、秒になっています。**Hour**は00から23まで、**Minute**は00から59まで、**Second**は00から59までの値を入力できます。<Tab>キーや<Shift>+<Tab>キーを使って、時、分、秒の項目間を移動します。

System Date [XX/XX/XX]

指定した日付を設定できます。(一般には現在の日付)書式は、月、日、年になっています。**Month**には1から12、**Day**には1から31、**Year (100年)**が入力できます。<Tab>キーや<Shift>+<Tab>キーを使って、月、日、年の項目間を移動します。

Legacy Diskette A [1.44M, 3.5インチ], Legacy Diskette B [None]

システムに取りつけられているフロッピー・ディスク・ドライブの種類を指定します。

選択肢 : [NONE] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

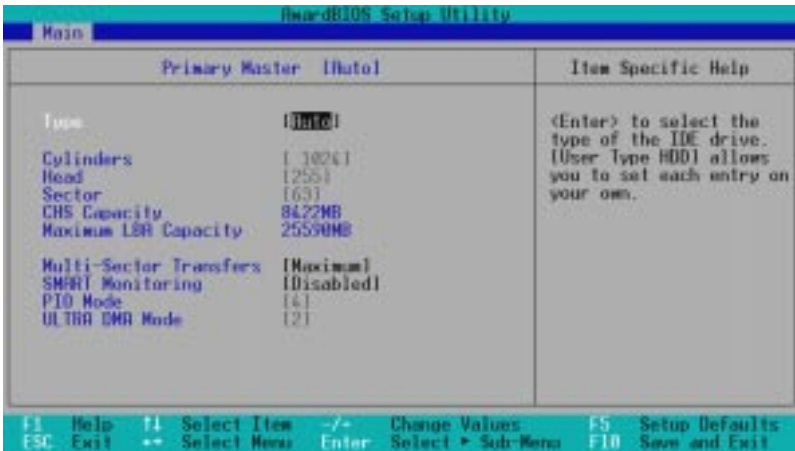
Floppy 3 Mode Support [Disabled]

これは、日本の古いフロッピー・ディスク・ドライブの規格です。3.5インチ、1.2MB (1.44MBに対して)のディスクを使用することができます。

選択肢 : [Disabled] [Drive A] [Drive B] [Both]

4. BIOSの設定

4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave



注意：ハード・ディスク・ドライブを取り付ける前に、ハードディスクの仕様をメーカーなどで確認してください。間違った取り付けをすると、システムがハードディスクを認識できない可能性があります。BIOSで自動的にハードディスクの種類を検出させる場合には、[Auto]を選択してください。

Type [Auto]

[Auto]設定では、IDEハード・ディスク・ドライブを自動的に検出します。自動検出が成功すると、ポップアップメニューの残りの項目には検出された正しい値が表示されます。最新型のハードディスクの場合（または多少古めのドライブ場合）認識がうまく出来ない場合があります。その場合はBIOSのアップデート、もしくは手動による設定を行うこともできます。

注意：IDEハード・ディスク・ドライブ情報をBIOSに設定した場合、新しいIDEハード・ディスク・ドライブを認識させるために（データの読み書きの前に）FDISK命令などを使用して領域を設定してフォーマットをする必要がある場合があります。また、Primary IDEハード・ディスク・ドライブはアクティブに設定された領域が必要です。

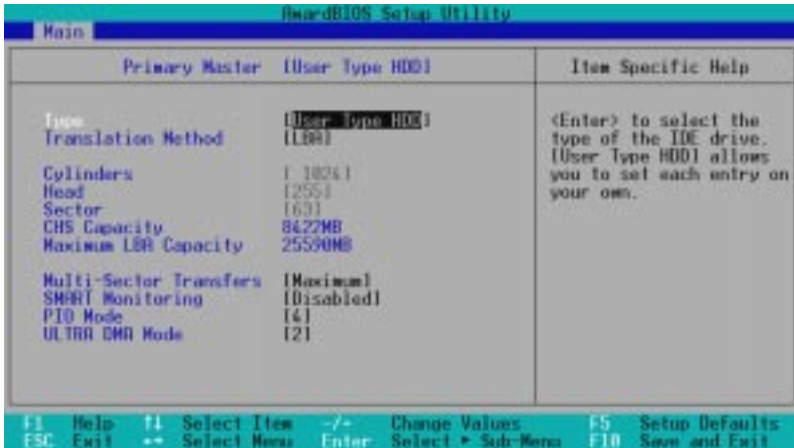
Type フィールドのその他の選択肢

[None] - IDEデバイスを無効にする

4. BIOSの設定

重要：ハードディスクが古いシステムによって既にフォーマットされている場合、不正なパラメータが検出される可能性があります。その場合は、手動で正しい値を入力しなおすか、もしくはハードディスクの中のデータが必要ないのであれば、ローレベルフォーマットを実行してください。ハードディスクをフォーマットしたとき、パラメータの値が間違っていると表示されると、ディスクが読み込めません。自動検出されたパラメータが、使用しているハードディスクの値と一致しない場合は、[User Type HDD]で、手動で正しい値を入力する必要があります。

[UserTypeHDD]



ハード・ディスク・ドライブのシリンダ数、ヘッド数、1トラックあたりのセクタ数を手動で入力できます。ドライブのマニュアルとドライブのこの情報と合わせて参照してください。ハードディスクが取り付けられていない場合や、ドライブを取り外して元に戻していない場合は、[None]を選択してください。

Translation Method [LBA]

このフィールドでは、ハード・ディスク・ドライブの種類を選択します。Logical Block Addressingを有効にすると、シリンダ、ヘッド、セクタとは関係なく、ハードディスクの28ビットアドレスが使用されます。LBAモードはハードディスクのアクセス速度が低下する場合がありますが、記憶装置の容量が504MB以上の場合は必ず必要になります。

選択肢：[LBA][Large][LARGE][Normal][Match Partition Table][Manual]

Cylinders

シリンダ数を入力します。入力する値についてはドライブのマニュアルを参照してください。**注意：**この項目の値を変更する場合は、**Type**フィールドが[User Type HDD]に、そして**Translation Method**フィールドが[Manual]に設定してください。

Head

この項目には、リード/ライトヘッド数を入力します。入力する値についてはドライブのマニュアルを参照してください。**注意：**この項目の値を変更する場合は、**Type**フィールドを[User Type HDD]に、**Translation Method**フィールドを[Manual]に設定してください。

4. BIOSの設定

Sector

この項目には、1トラックあたりのセクタ数を入力します。入力する値についてはドライブのマニュアルを参照してください。

注意：この項目の値を変更する場合は、**Type**フィールドを[User Type HDD]に、そして**Translation Method**フィールドを[Manual]に設定してください。

CHS Capacity

この項目には、入力したドライブ情報を元にBIOSによって自動的に算出されたドライブの最大CHS容量が表示されます。

Maximum LBA Capacity

この項目には、入力したドライブ情報を元にBIOSによって自動的に算出されたドライブの最大LBA容量が表示されます。

Multi-Sector Transfer [Maximum]

この項目では、ドライブによってサポートされている1ブロックあたりの最大セクタ数を自動的に設定します。また、手動でその値を設定することもできます。この項目が自動的に設定された場合、設定された値は必ずしも最速の値とはかぎりません。最適条件の決定や手動でこの値を設定する場合は、ハードドライブのマニュアルを参照してください。

注意：この項目の値を変更する場合は、**Type**フィールドが[User Type HDD]に設定されていなければなりません。

選択肢： [Disabled][2 Sectors][4 Sectors][8 Sectors][16 Sectors][32 Sectors]
[Maximun]

SMART Monitoring [Disabled]

この項目では、ハード・ディスク・ドライブ内部の監視機構を利用したS.M.A.R.Tシステム(Self-Monitoring, Annalysis and Reporting Technology)を有効/無効に設定できます。この機能はシステムリソースを使用するため、システムのパフォーマンスを低下させる可能性があるため、通常は[Disabled]になっています。

選択肢： [Disabled][Enabled]

PIO Mode [4]

この項目では、IDEデバイスのPIO(Programable Input/Output)モードを設定します。数字が大きくなるほどパフォーマンスが向上します。

選択肢： [0] [1] [2] [3] [4]

ULTRADMA Mode [Disabled]

UltraDMAはIDE互換デバイスに対してデータ転送とデータの完全性を許可します。UltraDMAを使用しないときは[Disable]に設定します。

注意：この項目の値を変更する場合は、**Type**フィールドが[User Type HDD]に設定されていなければなりません。UltraDMAの機能を使用しない場合は[Disabled]に設定してください。

選択肢： [0] [1] [2] [3] [4] [Disabled]

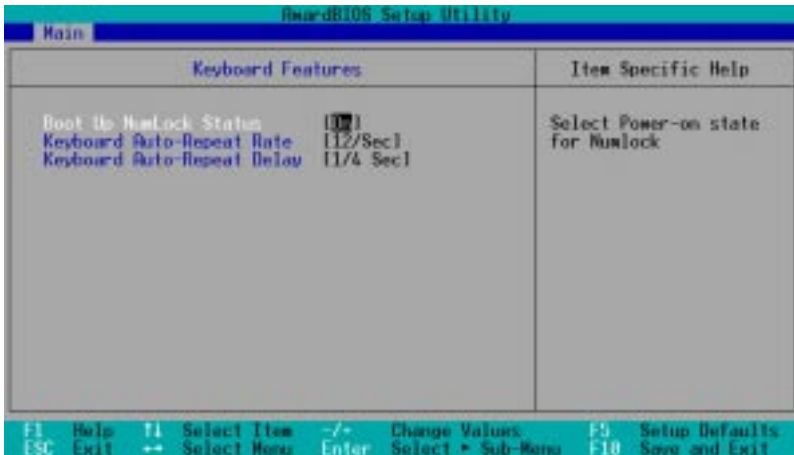
4. BIOSの設定

“Type”のその他の項目：

[CD-ROM]-	IDE CD-ROMデバイス
[LS-120]-	LS-120互換フロッピー・ディスク・ドライブ
[ZIP-100]-	ZIP-100互換ディスクドライブ
[MO]-	IDE光磁気ディスクドライブ
[Other ATAPI デバイス]-	その他のIDEデバイス

ナビゲーションキーと使用してポップアップメニューの選択を行った後は、<Esc>キーを押してメインメニューに戻ってください。メインメニューが現れたら、設定したハード・ディスク・ドライブの表示されたドライブサイズが設定と同じになっているか確認してください。

4.3.2 Keyboard Features



Boot Up NumLock Status [On]

この項目を[On]にすると、システム起動時にNumLockが有効になります。

選択肢：[Off][On]

Keyboard Auto-Repeat Rate [12/Sec]

この項目では、システムレジスタがキーストロークを繰り返す速度を設定します。選択範囲は1秒間に6から30文字です。

選択肢：[6/Sec][8/Sec][10/Sec][12/Sec][15/Sec][20/Sec][24/Sec][30/Sec]

Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]

この項目では、1文字目から2文字目までを表示するまでの遅延間隔を設定します。

選択肢：[1/4 Sec][1/2 Sec][3/4 Sec][1 Sec]

Language [English]

BIOS表示の言語を設定します。

選択肢：[English]

4. BIOSの設定

Supervisor Password [Disabled], User Password [Disabled]

この項目ではシステムパスワードを設定できます。設定したい項目を選択して<ENTER>キーを押し、パスワードを設定します。パスワードには最高8文字までの英数字を入力することができます。記号や、その他のキーは入力されません。パスワードの確認のために、再度パスワードを入力し<Enter>キーを押します。それによりパスワードは[Enable]に設定されます。このパスワードによってBISOセットアッププログラムにフルアクセスできるようになります。パスワードを無効にしたい場合は、項目を選択して<ENTER>キーを押してください。そしてパスワード設定ダイアログボックスが表示されたら、そのまま何も入力せず<ENTER>キーを押してください。パスワードが[Disabled]に設定されます。

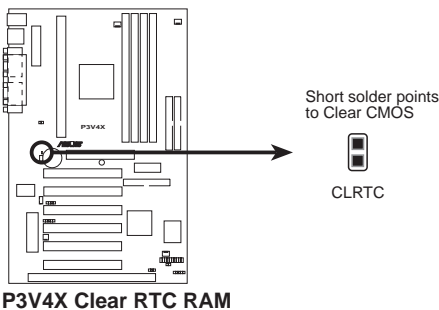
パスワードに関する注意

大文字を使っても小文字を使っても構いません。

BIOSセットアッププログラムでは“ Supervisor Password ” と “ User Password ” のパスワードを設定することができます。この2つとも [Disabled]の場合は、誰でもBIOSセットアッププログラムのすべての機能にアクセスすることができます。

パスワードを忘れたら？

パスワードを忘れた場合は、CMOSリアル・タイム・クロック（RTC）RAMを消去することでパスワードをクリアできます。パスワード情報を保持しているこのRAMデータは、ボード上のボタン電池で動作しています。このRTC RAMを消去するには以下の手順で再設定できます。(1)電源ケーブルを抜く (2)はんだの部分にショートさせる。もしくはボタン電池を一度外して元に戻す。(3)コンピュータの電源を入れる (4)システム起動時にキーを押し、BIOSセットアップ画面に入り、再設定をする。



Halt On [All Errors]

この項目では、システムを停止させるエラーの種類を設定できます。

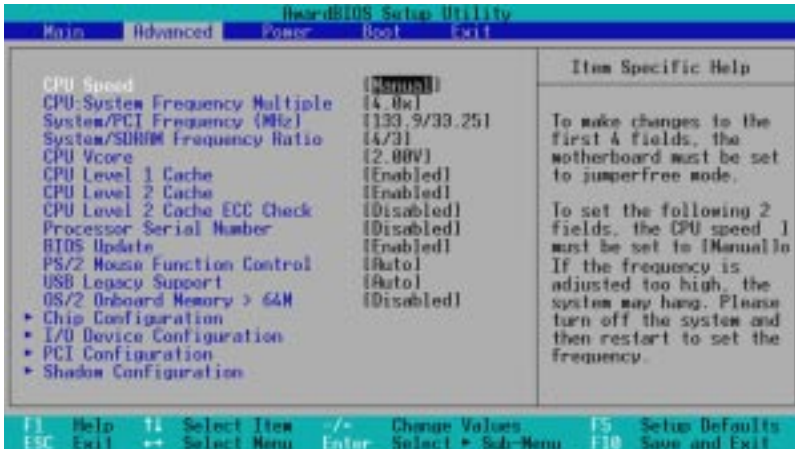
選択肢 : [All Errors] [No Error] [All but Keyboard] [All but Disk] [All but Disk/Keyboard]

Installed Memory [XXX MB]

この項目では、システム起動中に搭載されているメモリ容量を表示します。この項目は特に設定を変える必要はありません。表示だけの項目です。

4. BIOSの設定

4.4 Advanced Menu

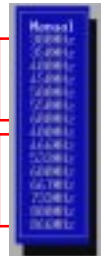


CPU Speed [Manual]

マザーボードの設定をJumperFree™モードにした時、この項目でCPUの内部周波数を設定できます。100MHzと133MHzでの周波数倍率が設定できます。次の2項目を変更したい場合は、[Manual]を選択してください。周波数をCPUの仕様よりも高い値に設定すると、システムがハングするかクラッシュする場合がありますのでご注意ください。

100の周波数倍率
(100MHz FSB用)

133の周波数倍率
(133MHz FSB用)



CPU : System Frequency Multiple (CPU Speedが[Manual]設定のとき)

この項目は、ロックされていないプロセッサのためのものです。プロセッサの周波数倍率がロックされていたら、この項目にアクセスすることはできません。この項目では、CPU内部周波数と外部周波数の周波数倍率を設定します。これは、CPUのスピードに合わせるため、System/PCI Frequency (MHz)と同時に設定しなければなりません。

System/PCI Frequency (MHz) (CPU Speedが[Manual]設定のとき)

この項目では、クロックジェネレータがシステムバスとPCIバスに送る周波数を設定します。バス周波数(外部周波数)に周波数倍率を掛けたものが、CPUスピード(内部周波数)となります。

System/SDRAM Frequency Ratio [1/1]

これらの項目では、System/PCI Frequencyに対してメモリクロック周波数を同期または非同期モードにするかどうかを設定します。この選択肢の表示はSystem/PCI Frequency (MHz)に合わせるために変わります。

4. BIOSの設定

CPU Vcore

この項目では、CPUに供給されるコア電圧を表示します。手動で設定する場合は、CPUのマニュアルを参照してください。図は設定可能なVcoreの例です。



Pentium プロ
セッサ使用



Coppermine
プロセッサ使用

CPU Level 1 Cache, CPU Level 2 Cache [Enabled]

これらの項目では、CPUのLevel1とLevel2内蔵キャッシュの有効/無効を設定できます。

選択肢： [Disabled] [Enabled]

CPU Level 2 Cache ECC Check [Disabled]

この機能は、CPU Level2キャッシュのECCチェック機能について設定を行います。

選択肢： [Disabled] [Enabled]

Processor Serial Number [Disabled] (Pentium が取り付けられている場合) プロセッサシリアルナンバーは、インターネット上でユーザーを識別するため、各Pentium に付加された固有の番号です。オンラインビジネスやe-commerceなどを実行するのに、より高度なセキュリティが必要な場合は、この項目を [Enabled] に設定してください。それ以外、ネットサーフィンなど匿名性を維持したい時は、初期設定の [Disabled] のままにしておいて下さい。

注意：この項目はシステムにPentium を取り付けている場合だけ有効になります。

BIOS Update [Enabled]

この機能は、アップデートローダーとして、プロセッサに必要なデータを供給するためにBIOSに組み込まれています。初期設定値は [Enabled] になっており、BIOSはシステム起動中にすべてのプロセッサにおいて更新情報をロードします。

選択肢： [Disabled] [Enabled]

PS/2 Mouse Function Control [Auto]

初期設定値は [Auto] で、スタートアップ時にシステムがPS/2マウスを検出できるようになっています。検出されると、PS/2マウスにはIRQ12が割り当てられます。PS/2マウスが検出されないときは、IRQ12は拡張カード用に予約されます。 [Enabled] に設定してあると、スタートアップ時にPS/2マウスが検出されてもされなくても、常にIRQ12が確保されることとなります。

選択肢： [Enabled] [Auto]

USB Legacy Support [Auto]

このマザーボードにはUniversal Serial Bus(USB)デバイスを取り付けることができます。初期設定の [Auto] では、システムは起動時にUSBデバイスを検出します。検出すると、USBコントローラが有効になります。検出されなかった場合は、USBコントローラは無効になります。この項目を [Disabled] に設定すると、USBデバイスの検出の有無に関わらず、USBコントローラは無効になります。

選択肢： [Disabled] [Enabled] [Auto]

OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

64MBを超えているDRAMメモリ搭載のシステムでOS/2を使用するときは、この項目を [Enabled] に設定する必要があります。それ以外では [Disabled] に設定してください。

選択肢： [Disabled] [Enabled]

4. BIOSの設定

4.4.1 Chip Configuration



(更に項目を見る場合は、図のようにスクロールダウンしてください。)

SDRAM Configuration [By SPD]

使用しているメモリモジュールに合わせ、オプションのタイミングについて2~4項目設定します。初期設定は[By SPD]になっており、これはSPD (Serial Presence Detect) デバイス内の情報を読み取って2~5項目を設定します。メモリモジュールのEEPROMには、メモリの種類、容量、速度、電圧、モジュールバンクなど、モジュールに関する重要なパラメータ情報が記録されています。

選択肢 : [User Define] [7ns (143MHz)] [8ns (125MHz)] [BY SPD]

SDRAM CAS Latency

この項目では、SDRAM読み取りコマンドからデータを実際に利用できるようになるまでの待ち時間を設定します。

注意 : この項目を変更する場合は、**SDRAM Configuration**を[User Define]設定してください。

SDRAM RAS Precharge Time

この項目では、SDRAMにプリチャージコマンドを発行した後のアイドルクロックを設定します。

注意 : この項目を変更する場合は、**SDRAM Configuration**を[User Define]に設定してください。

SDRAM RAS to CAS Delay

この項目では、SDRAMのアクティブコマンドと読み込み/書き込みコマンドの間の遅延時間を設定します。

注意 : この項目を変更する場合は、**SDRAM Configuration**を[User Define]に設定してください。

4. BIOSの設定

SDRAM Active to Precharge Time

この項目を変更するには、**SDRAM Configuration**を[User Define]に設定しておく必要があります。

Read Around Write [Enabled]

Read Around Write (RAW) 機能を使用して、CPUの書き込みコマンド実行後、次にデータを必要とする時まで、メモリコントローラが書き込みデータをバッファに保存します。バッファに保存するとSDRAMへアクセスする必要がありません。

選択肢: [Disabled] [Enabled]

CPU-DRAM Back-Back Transaction [Enabled]

選択肢: [Enabled] [Disabled]

Delayed Transaction [Disabled]

この項目が[Enabled]に設定すると、通常50~60クロックを消費する8ビットISAカードにCPUがアクセスしている間、PCIディレイトランザクションを行わずに、PCIバスを解放します。PCI 2.1に準拠しないISAカードを使用の場合は[Disabled]を選択してください。

選択肢: [Enabled] [Disabled]

PCI to DRAM Prefetch [Disabled]

選択肢: [Disabled] [Enabled]

Byte Merge [Disabled]

PCI上のデータ転送を最適にするため、個々のメモリが32ビットのデータブロックに書き込む動作(バイトやワード)をまとめます。しかし、バイトマージはデータが先読み取得可能なアドレスにある時だけ行われます。

選択肢: [Disabled] [Enabled]

DRAM Read Latch Delay [0.5 ns]

選択肢: [0.0 ns] [0.5 ns] [1.0 ns] [1.5 ns]

AGP Capability [4X Mode]

このマザーボードは、1066MB/sでビデオデータ転送を行えるAGP 4Xインターフェースをサポートしています。AGP 4Xは上位互換なので、AGP 1xもしくはAGP 2Xビデオカードを使用する場合でも、初期設定の[4X Mode]のままで何の問題もありません。[1X Mode]の設定では、たとえAGP 2X/4Xカードを使用したとしても、AGPインターフェースのデータの最大出力は266MB/sとなります。[2X Mode]に設定した場合にAGP 4Xカードを使用すると、データの最大出力は533MB/sです。

選択肢: [1X Mode] [2X Mode] [4X Mode]

Graphics Aperture Size [64MB]

この項目では、AGPグラフィックデータ用にマッピングされるメモリのサイズを設定します。

選択肢: [4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

4. BIOSの設定

Video Memory Cache Mode [UC]

USWC(uncacheable,speculative Write combining)は、プロセッサのビデオメモリ用の新しいキャッシュテクノロジーです。ディスプレイデータを保存することによって、表示速度を大幅に向上させます。ご使用のディスプレイカードがこの機能をサポートしていない場合は、UC(uncacheable)の設定にしてください。システムが起動しない可能性があります。

選択肢：[UC] [UCSW]

Onboard PCI IDE Enable [Both]

この項目では、Primary IDE チャンネル、Secondary IDEチャンネル、もしくはその両方を有効/無効に設定できます。

選択肢：[Both] [Primary] [Secondary] [Disabled]

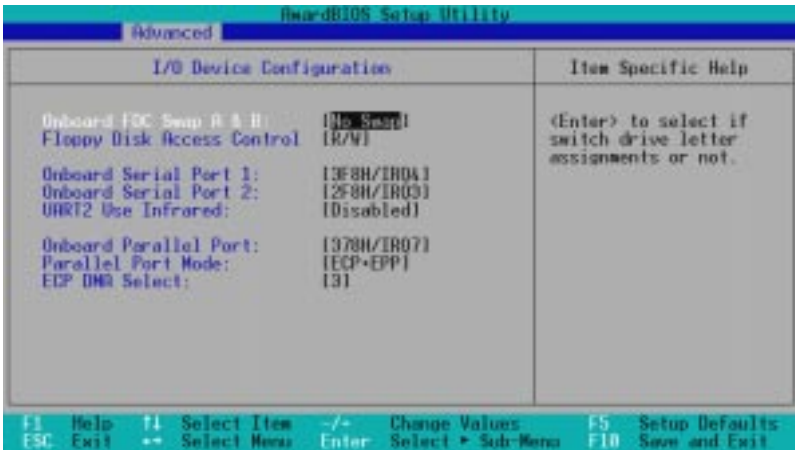
Memory Hole At 15M-16M [Disabled]

この項目では、メモリホールの設定を必要とするISA拡張カード用にメモリアドレス空間を予約します。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

4. BIOSの設定

4.4.2 I/O Device Configuration



Onboard FDC Swap A & B [No Swap]

フロッピー・ディスク・ドライブに割り当てられるハードウェアのドライブ名を反対にします。

選択肢 : [No Swap] [Swap AB]

Floppy Disk Access Control [R/W]

この項目を[Read Only]に設定すると、フロッピーディスクのファイルを読むことはできませんが、書き込むことはできなくなります。初期設定では[R/W]になっており、読み書きとも可能です。

選択肢 : [R/W] [Read Only]

Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4], Onboard Serial Port 2 [2F8H/IRQ3]

これらの項目では、ボード上のシリアルコネクタのアドレスを設定します。シリアルポート1とシリアルポート2のアドレスは異なったものでなければなりません。

選択肢 : [3F8H/IRQ4] [2F8H/IRQ3] [3E8H/IRQ4] [2E8H/IRQ10] [Disabled]

UART2 Use Infrared [Disabled]

この項目を[Enabled]にすると、ボード上の赤外線機能が有効になり、シリアルUART2をマザーボードの赤外線モジュールコネクタとして設定します。システムのシリアルポート2に既にCOM2コネクタが接続されている場合は、赤外線機能を有効にしても動作しません。**3.8 外部コネクタのIrDA準拠赤外線モジュールコネクタ**の項を参照してください。

選択肢 : [Disabled] [Enabled]

4. BIOSの設定

Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

この項目ではボード上のパラレル・ポート・コネクタのアドレスを設定します。この機能を無効にすると、**Parallel Port Mode**と**ECP DMA Mode**が無効になります。

選択肢：[Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]

Parallel Port Mode [ECP+EPP]

この項目ではパラレルポートの動作モードを設定します。[Normal]に設定すると、通常速度で一方のみ、[EPP]に設定すると双方向パラレルポート、[ECP]に設定すると双方向DMAモードで動作します。[ECP+EPP]設定では、通常速度で2つのモードで動作します。

選択肢：[Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

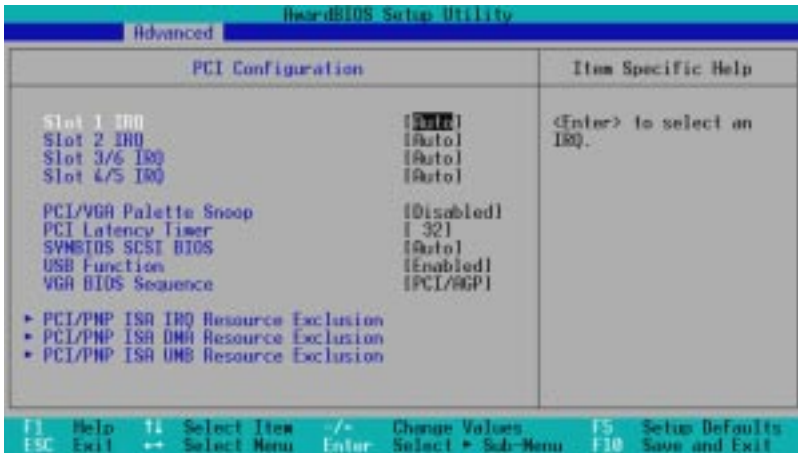
ECP DMA Select [3]

この項目では、**ECP**モードを選択したときのパラレルポートのDMAチャンネルを設定します。これは上記の**Parallel Port Mode**で[ECP]、もしくは[ECP+EPP]選択したときのみ設定可能です。

選択肢：[1] [3] [Disabled]

4. BIOSの設定

4.4.3 PCI Configuration



Slot 1 IRQ, Slot 2 IRQ, Slot 3/6 IRQ, Slot 4/5 IRQ [Auto]

この項目では、各PCIスロットにどのようにIRQを使用するかを設定します。各項目の初期設定は[Auto]になっており、自動的に使用するIRQが設定されます。

選択肢：[Auto] [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

グラフィックアクセラレータやMPEGビデオカードのような標準的なVGAカードでない場合、色が正しく表示されないことがあります。[Enabled]に設定すると、この問題は解決します。それ以外では、初期設定の[Disabled]のままにしておいてください。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

PCI Latency Timer [32]

パフォーマンスと安全性の兼ね合いで、初期値が最適な設定になっていますので、そのままにしておいてください。

SYMBIOS SCSI BIOS [Auto]

[Auto]設定では、マザーボードのBIOSはSymbios SCSIカードを自動的に検出します。Symbios SCSIカードが検出されると、マザーボードのSymbios SCSI BIOSが有効になります。Symbios SCSIカードが検出されなかった場合は、ボード上のSymbios SCSI BIOSは無効になります。

[Disabled]設定では、マザーボードのSymbios SCSI BIOSは無効になり、外部Symbios SCSIカードに搭載されているBIOSが使用されます。使用するSymbios SCSIカードがBIOSを持っていない場合は、Symbios SCSIカードは機能しません。

選択肢：[Auto] [Disabled]

4. BIOSの設定

USB Function [Enabled]

このマザーボードはUniversal Serial Bus(USB)デバイスをサポートしています。USBデバイスを使用する場合は、[Enabled]に設定して下さい。

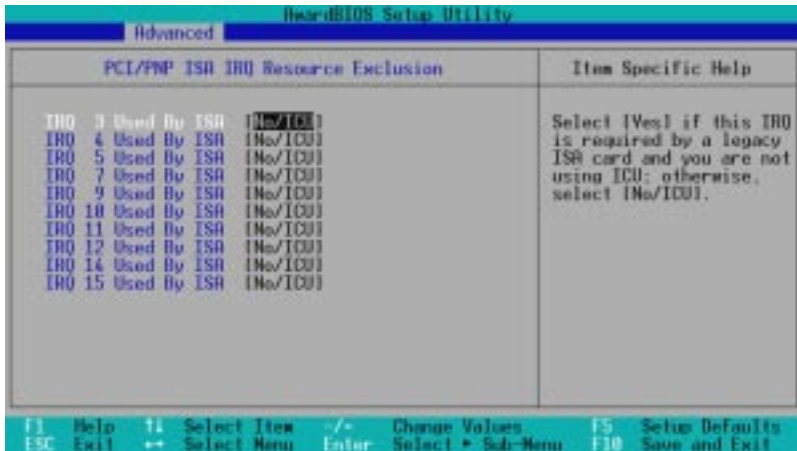
選択肢：[Disabled] [Enabled]

VGA BIOS Sequence [PCI/AGP]

この項目では、システムがPCIとAGP両方のVGAカードを搭載している場合、どちらのカードをPrimaryカードとして使用するかを設定します。初期設定では、[PCI/AGP]となっており、PCIカードが検出されたとき、PCIカードが優先して使用されます。[AGP/PCI]設定では、AGPカードがPrimaryカードとして使用されます。

選択肢：[PCI/AGP] [AGP/PCI]

PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion



IRQ XX Used By ISA [No/ICU]

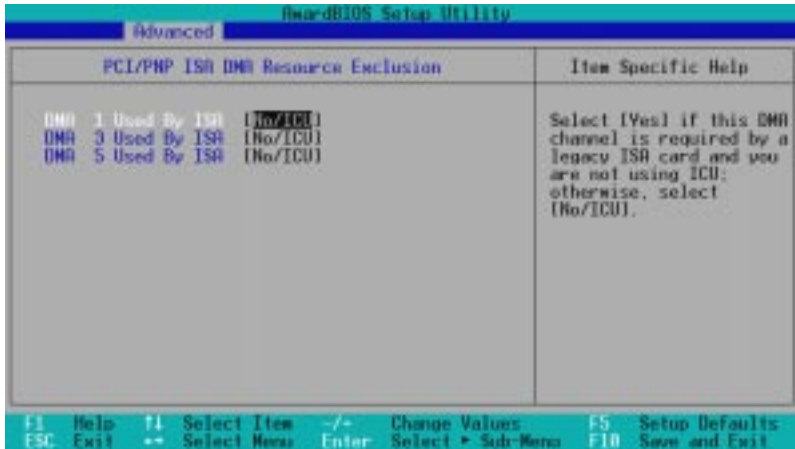
これらの項目では、表示されている各IRQがレガシー(非PnP)ISAカードに使用されるかどうかを設定します。初期設定では、表示されたIRQを使用しない、もしくはISA Configuration Utility(ICU)でそのIRQがISAによって使用されているかどうかを調べる、という設定になっています。特有のIRQを必要とするレガシーISAカードを取り付ける場合はICUは使用せず、そのIRQの設定を[Yes]にしなければなりません。

例：IRQ10を必要とするレガシーISAカードを取り付ける場合は、IRQ10 Used By ISAを [Yes]に設定します。

選択肢：[No/ICU] [Yes]

4. BIOSの設定

PCI/PNP ISA DMA Resource Exclusion

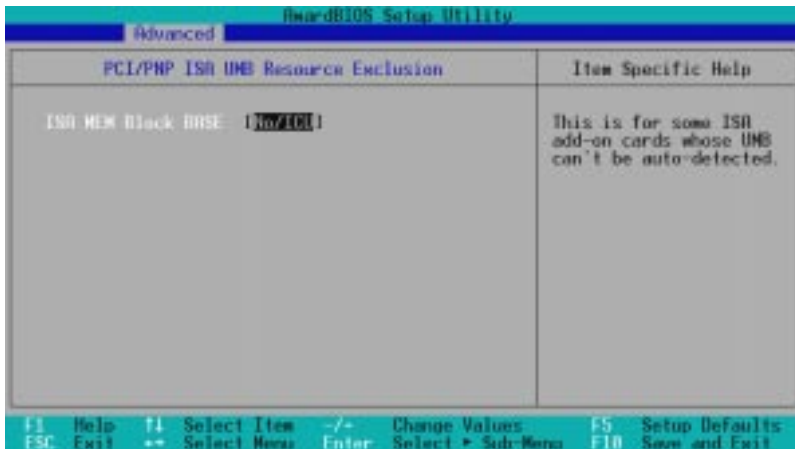


DMAxUsedByISA [No/ICU]

これらの項目では、表示されている各DMAチャンネルが、レガシー(非PnP)ISAカードに使用されるのかどうかを設定します。初期設定では、表示されたDMAチャンネルを使用しない、もしくはICUでそのDMAチャンネルがISAによって使用されているかどうかを調べるといった設定になっています。特有のDMAチャンネルを必要とするレガシーISAカードを取り付ける場合はICUは使用せず、そのDMAチャンネルの設定を「Yes」にしなければなりません。

選択肢：[No/ICU] [Yes]

PCI/PNP ISA UMB Resource Exclusion



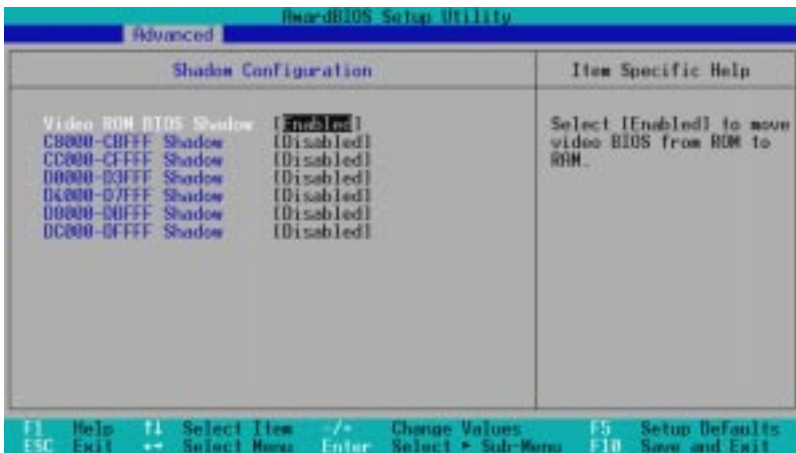
4. BIOSの設定

ISA MEM Block BASE [No/ICU]

この項目では、C800とDFFFのアドレス空間でメモリセグメントを使用するレガシーISAカードのベースアドレスとブロックサイズを設定します。そのようなカードを使用していて、ICUでそのアドレス空間を指定していない場合は、6つの選択肢の中からベースアドレスを選択してください。ISA MEM Block SIZEフィールドがブロックサイズを選ぶために表示されます。システムでこのアドレス空間を必要とするレガシーISAカードが1つ以上ある場合は、ブロックサイズを8K、16K、32K、64Kと増やすことができます。ICUを使用する場合は、ISA MEM Block BASEは初期設定の[NO/ICU]のままにしておいてください。

選択肢：[NO/ICU] [C800] [CC00] [D000] [D400] [D800] [DC00]

4.4.4 Shadow Configuration



Video ROM BIOS Shadow [Enabled]

この項目では、ビデオBIOSのロケーションをROMからRAMへ変更することができます。RAMに再配置すると、ROMの時よりもアクセススピードが早くなったり、システムのパフォーマンスが向上します。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

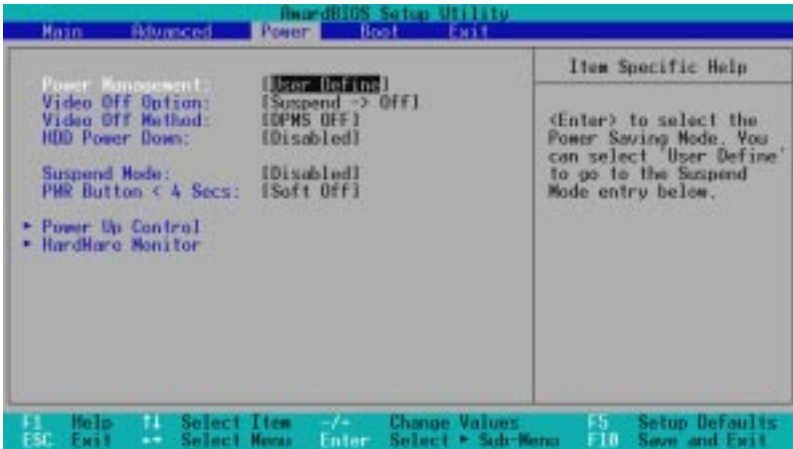
C8000-DFFFF Shadow [Disabled]

これらの項目は、他の拡張カードROMのシャドウRAMを設定します。ROM内蔵の拡張カードを取り付ける時は、シャドウするためにどのアドレスを使用するのが正確に知る必要があります。ROMをシャドウすると、使用できるメモリ容量が640Kから1024Kの範囲内で減少します。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

4. BIOSの設定

4.5 Power Menu



Power Management [User Define]

自動電源管理機能に関する項目を設定するためにはこの項目を有効にしておく必要があります。[Disabled]に設定すると、他の項目で設定をしても電源管理機能は機能しません。[User Define] 設定ではPowerメニューを設定できます。[Max Saving]に設定すると、システムの電力は最小限に維持されます。**Suspend Mode**では最大限の省電力に設定されます。

この項目は、電源管理モードのマスターコントロールとして機能します。[Max Saving]では、短時間システムを使用しなかった場合にパワー・セービング・モードに入ります。[Min Saving]は[Max Saving]とほぼ同じですが、システムを長時間使用しなかった場合、パワー・セービング・モードに入ります。[Disabled]では、パワー・セービング・モードを無効にします。[User Define]ではパワーセービング機能を自由に選択できます。

選択肢: [User Define] [Disabled] [Min Saving] [Max Saving]

重要: コンピュータがBIOS電源管理によりサスペンドにはいった時に、システム時間をアップデートできるようにAdvanced Power Management(APM)をインストールしてください。DOS環境ではCONFIG.SYSに、DEVICE=C:\¥DOS¥POWER.EXEを追記する必要があります。Windows3.xやWindows95ではAPM機能をWindowsにインストールする必要があります。Windows98以降では、APMは自動的にインストールされます。バッテリーと電源コードのアイコンの“電源の管理”が“コントロールパネル”に表示されます。“電源の管理”のプロパティ・ダイアログ・ボックスで“詳細”タブにて必要な設定を行ってください。

4. BIOSの設定

Video Off Option [Suspend -> Off]

この項目では、モニタのパワーマネージメントのため、Video Off機能をいつ有効にするかを設定します。

選択肢: [Always On] [Suspend -> Off]

Video Off Method [DPMS OFF]

この項目では、Video Off機能を設定します。DPMS(Display Power Management System)機能は、BIOSがDPMS機能をサポートするビデオ・ディスプレイ・カードをコントロールできるようにするための機能です。[Blank Screen]は画面表示を消すだけです。(パワーマネージメント機能や "green" 機能のないモニタを使用の場合、これを利用します。[Blank Screen]状態では、スクリーンセーバーは表示されません。)[V/H SYNC+Blank]では、画面表示を消し、水平垂直走査線を止めます。

選択肢: [Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Standby] [DPMS Suspend] [DPMSOFF] [DPMSReduceON]

HDD Power Down [Disabled]

この項目では、システムに接続されたIDEハードディスクの電源を、一定時間稼働後いつ切るかを設定します。この機能は、SCSIハードディスクでは機能しません。

選択肢: [Disabled] [1 Min] [2 Min] [3 Min]...[15 Min]

Suspend Mode [Disabled]

システムがサスペンドモードに入るまでの時間を設定します。

注意: この機能はDOS、Windows95/NT 4.0環境でのみ有効となります。

選択肢: [Disabled] [30sec] [1 Min] [2 Min] [4 Min] [8 Min] [20 Min] [30 Min] [40 Min] [1 Hour]

PWR Button < 4 Secs [Soft off]

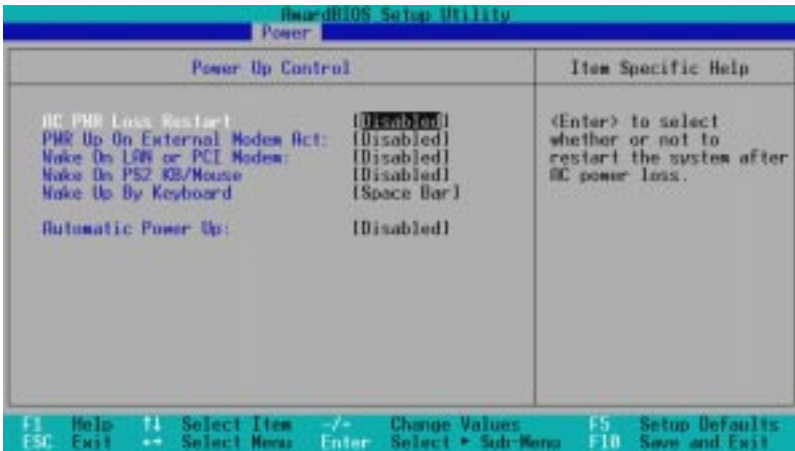
[Soft off] に設定すると、ATXスイッチは普通のシステム電源ボタンとして働き、押された時間が4秒以内でもシステムの電源を切ります。[Suspend]に設定すると、ボタンは2つの機能を持つようになり、ボタンを押した時間が4秒未満の場合はシステムがスリープ状態に入るようになります。設定に関わらず、ATXスイッチ4秒以上押したときはシステムの電源はオフになります。

注意: この機能はAPM対応OSでのみ有効になります。

選択肢: [Soft off] [Suspend]

4. BIOSの設定

4.5.1 Power Up Control



AC PWR Loss Restart [Disabled]

この項目では、電源供給が断たれた後、システムを再起動するかどうかを設定します。[Disabled]では、電源供給復帰後もシステムをオフの状態のままにし、[Enabled]では、電源供給後にシステムをオンにします。[Previous State]では、システムを電源供給が断たれる前と同じ状態にします。

選択肢： [Disabled] [Enabled] [Previous State]

PWR Up On External Modem Act [Enabled]

この項目では、コンピュータがSoft-offの状態の間に外付けモデムがコールされたとき、コンピュータの電源を入れるかどうかを設定します。

注意：コンピュータは、コンピュータやアプリケーションが完全に起動するまでデータの送受信を行うことはできません。そのため、最初のコール時は接続を確立することができません。また、コンピュータがオフの時、外付けモデムの電源を入れなおすとシステムは起動します。

選択肢： [Disabled] [Enabled]

Wake On LAN or PCI Modem [Disabled]

Wake-On-LANまたはPCIモデムカードは、ネットワークやダイヤルアップ接続によりウェイクアップフレームかまたは信号を送られることによりコンピュータを起動します。

選択肢： [Disabled] [Enabled]

重要：この機能を使うには、Wake-On-LANに対応したLANカードと、720mA +5V以上のスタンバイ電源に対応したATX電源ユニットが必要になります。

4. BIOSの設定

Pwr Up On PS2 KB/Mouse [Disabled]

この項目では、PS2キーボードやPS2マウスの使用によってコンピュータの電源を入れるかどうかを設定します。この機能を利用するには、最低+5VSBラインで300mAを供給できるATX電源ユニットが必要です。デフォルトを[Auto]にすると、コンピュータが適切なATX電源を持っているかどうかをもとに、自動的にこの機能を有効/無効に設定します。[Disabled]では、この機能は使えません。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

Wake Up By Keyboard [Space Bar]

前項のWake On PS2 KB/PS2 Mouse/CIRの設定を有効にしている場合、コンピュータを起動するために押すキーを設定することができます。

選択肢：[Space Bar] [Ctrl+Esc] [Power Key]

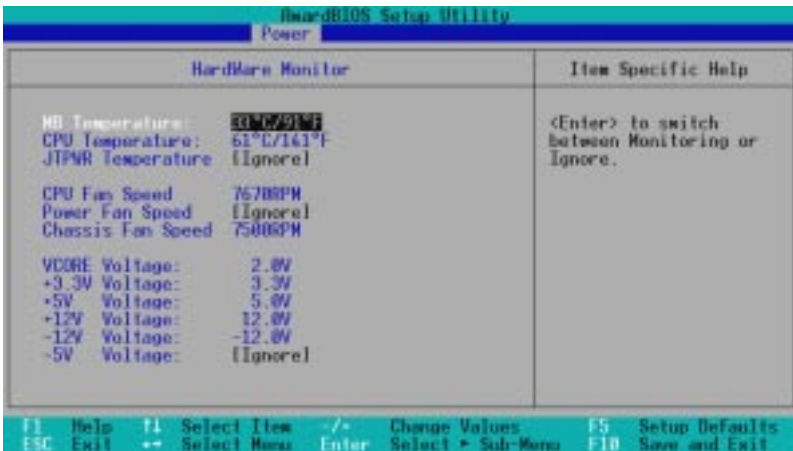
Automatic Power Up [Disabled]

この項目では、自動的にシステムを起動するように設定できます。[Everyday]を選択すると、毎日定時に起動するように設定できます。[By Date]を選択すると、指定した日時に起動するように設定できます。

選択肢：[Disabled] [Everyday] [By Date]

4. BIOSの設定

4.5.2 Hardware Monitor



MB Temperature, CPU Temperature [xxx°C/xxxF] / JTPWR Temperature [Ignore]

オンボードのハードウェア監視チップはMB(マザーボード)やCPU、電源ユニットの温度を計測することができます。必要であれば、[Ignore]に設定してください。

CPU Fan Speed [xxxxRPM], Power Fan Speed [Ignore], Chassis Fan Speed [xxxxRPM]

オンボードのハードウェア監視チップは、CPUファンスピード、電源ユニット・ファン・スピード、ケース・ファン・スピードの1分間あたりの回転速度(RPM)を計測することができます。ファンの状態は自動的に検出されます。必要であれば、[Ignore]に設定してください。

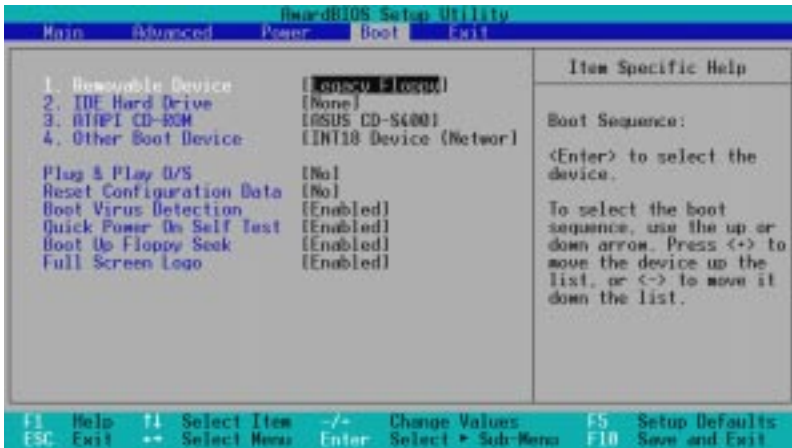
VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage, -12V Voltage [xx.xV], -5V Voltage [Ignore]

オンボードのハードウェア監視チップは、オンボード電圧レギュレータの電圧出力を計測することができます。必要であれば、[Ignore]に設定してください。

注意：モニタしている項目の値が規定範囲外になると、“Hardware Monitor found an error. Enter Power setup menu for details”というエラーメッセージが表示されます。そのまま続けるには<F1>キー、セットアップメニューに入るにはキーを押してください。

4. BIOSの設定

4.6 Boot Menu



Boot Sequence

カーソルキーを上下に移動して、一覧の4項目の中から起動デバイスを選択できます。<+>キーとスペースキーでデバイスを前進させ、<->キーとスペースキーで後進して選択します。選択によりシステム起動時にどのデバイスから立ち上げるかを設定します。

選択肢 : [Removable Devices] [IDE Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Other Boot Device]

Removable Device [Legacy Floppy]

選択肢 : [Disabled] [Legacy Floppy] [LS120] [ZIP-100] [ATAPI MO]

IDE Hard Drive

この項目では、Boot Sequenceで起動時に使用するIDEハード・ディスク・ドライブを設定します。[ENTER]を押すと、接続されたすべてのIDEハード・ディスク・ドライブのプロダクトIDを表示します。

ATAPI CD-ROM

この項目では、Boot Sequenceで使用使用するATAPI CD-ROMドライブを設定します。[ENTER]を押すと、接続されたATAPI CD-ROMドライブのプロダクトIDを表示します。

Other Boot Device Select [INT18 Device (Network)]

選択肢 : [Disabled] [SCSI Boot Device] [INT18 Device (Network)]

4. BIOSの設定

Plug & Play O/S [No]

この項目では、PCIバススロットの設定をプラグ・アンド・プレイ(PnP)オペレーティングシステムに設定させるか、BIOSに設定させるかを選択します。[Yes]に設定すると、割り込みはOSによって再設定される場合があります。非 PnP OSを使用している場合や、割り込み設定の再設定を防ぎたい場合は、初期値の[No]を使用してください。

選択肢：[No] [Yes]

Reset Configuration Data [No]

Extended System Configuration Data (ESCD) には非PnPデバイスの情報が含まれています。また最後にシステムを起動したときの設定内容も記憶します。自己診断テスト(POST)中にそれらのデータをクリアしたい場合は、[Yes]を選択してください。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

Boot Virus Detection [Enabled]

この項目では、ブートセクターをウイルスから守るブートウイルス探知を設定できます。ウイルスを検知すると、システムは停止して警告メッセージを表示します。ウイルスが探知された場合は、このまま操作を続けるか、もしくはウイルスが入っていないことを確認済みの起動ディスクを使ってシステムを再起動し、原因を詳細に調べてください。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

Quick Power On Self Test [Enabled]

この項目では、メモリチェックのようなPOSTルーチンをいくつかスキップして、起動時間を短縮することができます。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

Boot Up Floppy Seek [Enabled]

この項目が[Enabled]の時、BIOSは起動時にフロッピー・ディスク・ドライブが40トラックか80トラックのどちらであるかを確認しにいきます。1.44MBのフロッピードライブは80トラックです。1.44MBのフロッピードライブを使用する場合はデフォルトを[Disabled]に設定してください。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

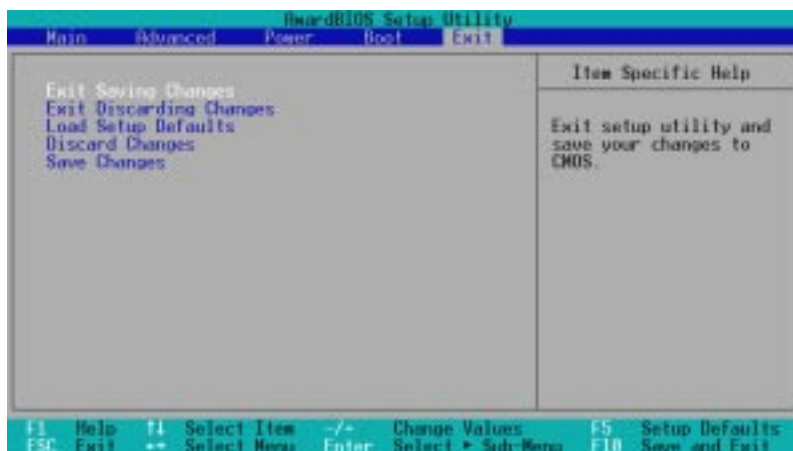
起動時にフルスクリーンロゴを表示するかどうかを設定します。

選択肢：[Disabled] [Enabled]

4. BIOSの設定

4.7 Exit Menu

セットアッププログラムの多様なメニューの中で全設定を行ったら、その設定を保存してセットアッププログラムを終了します。メニューの中からExitを選択すると、下記のようなメニューが表示されます。



注意：<Esc> キーを押しても、このメニューを終了することはできません。終了するためには、メニューの中から項目を選択するか、もしくはナビゲーションキーの<F10>を押してください。

Exit Saving Changes

この項目では、セットアップで行った変更をCMOS RAMに保存します。CMOS RAMは、PCの電源が切れても、オンボードのバックアップバッテリーによって保持されます。この項目を選択すると、確認画面が表示されますので、[Yes]を押して保存終了を完了してください。

注意：変更を保存せずセットアッププログラムを終了しようとする、終了する前に変更を保存するかどうかのメッセージが表示されます。<ENTER>を押すと、終了する前に変更が保存されます。

Exit Discarding Changes

この項目では、セットアッププログラムで行った変更をCMOS RAMに保存しないでセットアッププログラムを終了することができます。システムの日付や時間、パスワードの変更などを行っている、セットアッププログラムを終了する前に確認画面が表示されます。

4. BIOSの設定

Load Setup Defaults

この項目では、セットアップメニューの各パラメータを初期値に戻すことができます。この項目を選択、もしくは<F5>キーを押すと、確認画面が現れます。[Yes]を選択すると、各パラメータが初期値になります。この時、**Exit Saving Changes**で設定を保存して終了できますが、不揮発性RAMに設定を保存する前に、その他の変更を行うこともできます。

Discard Changes

この項目では、保存する前に行った変更を全て消去することができます。この項目を選んだ後、確認画面が表示されます。[Yes]を選択すると、変更は全て消去され、前回の保存データが読み込まれます。

Save Changes

この項目では、セットアッププログラムを終了せずに変更を保存することができます。その後メニュー画面に戻り、再度変更を行うことができます。この項目を選択すると、全ての変更は保存され、確認画面が表示されます。[Yes]を選ぶと、不揮発性RAMに各変更が保存されます。

4. BIOSの設定

(このページは意図的に白く残されています。)

5. ソフトウェアの設定

5.1 オペレーティングシステム

新しいハードウェアを使用するときは、互換性を確保するために、最新のオペレーティングシステムにアップデートしてください。Windows98の場合はどのバージョンでも構いませんが、Windows95の場合はOSR 2.0以降を、WindowsNT4.0の場合はService Pack 3.0以降を使用してください。

5.1.1 初めてWindows98をインストールする場合

このマザーボードを取り付けてWindowsを初めて起動すると、マザーボードに接続されたオーディオカードやビデオカードのチップを検出し、システムレジストリからドライバをインストールしようとします。再起動を促されたら**No**を選択し、このセクションの後で説明する通常のセットアップ手順に従ってください。

注意：これ以降のセクションで説明する画面は、お使いのマザーボードのものとは若干異なる場合があります。

5. ソフトウェアの設定

5.2 ASUS P3V4XサポートCD

注意：サポートCDの内容は予告なく変更される場合があります。

サポートCDを使用するため、サポートCDをCD-ROMドライブに挿入すると、サポートCDインストールメニューが表示されます。メニュー画面が表示されない場合は、**D:¥ASSETUP.EXE** (CD-ROMドライブがDドライブの場合) をダブルクリックで実行してください。

5.2.1 インストールメニュー



- **Install PC Probe Vx.xx** : コンピュータのファン、温度、電圧などを監視するユーティリティをインストールします。
- **Install PC-Cillin 98 Vx.xx** : PC-cillinウィルス保護ソフトをインストールします。詳細はオンラインヘルプを参照してください。
- **Install Adobe Acrobat Reader Vx.xx** : Adobe Acrobat ReaderをインストールしてPDF形式のユーザーマニュアルを読むことができます。
- **VIA 4in 1 drivers** : バスマスタPCI IDEドライバ、AGP VxDドライバ、VIAチップセット・ファンクション・レジストリ、IRQルーティング・ミニポート・ドライバをインストールします。
- **Show Motherboard Information** : 製品名やBIOSのバージョン、CPUなど、このマザーボードに関する情報を見ることができます。
- **Browse Support CD** : CDの内容を見ることができます。
- **ReadMe** : サポートCDのファイルのリストと問い合わせ窓口に関する情報を見ることができます。
- **Exit** : インストールメニューを終了します。

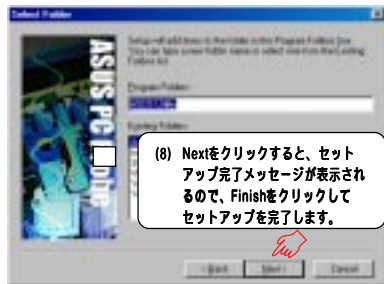
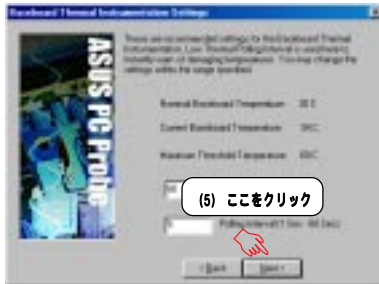
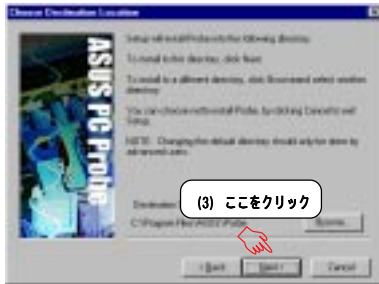
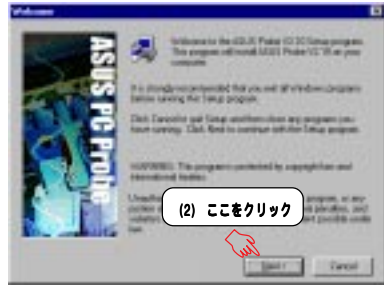
その他 : Flash BIOSライタは**AFLASH**フォルダに、DMIコンフィグレーションユーティリティは**DMI**フォルダにあります。

5. ソフトウェアの設定

5.3 PC Probe Vx.xxのインストール

CD-ROMドライブにマザーボードに付属のサポートCDを入れてください。自動起動しない場合は、マイコンピュータからCDドライブのアイコンをダブルクリックしてセットアップ画面を立ち上げてください。

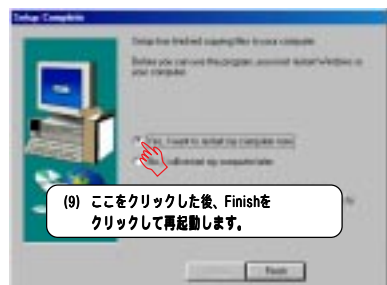
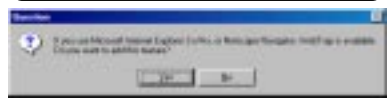
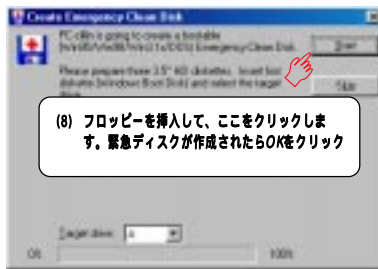
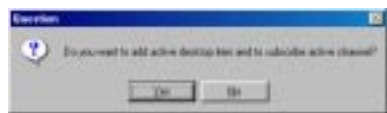
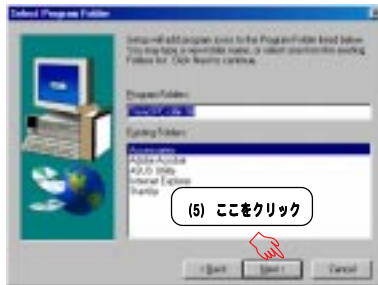
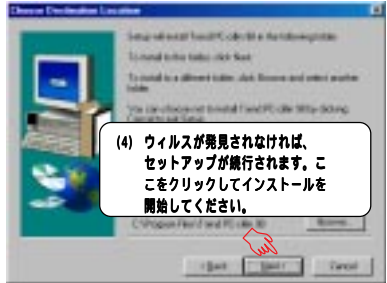
注意：他のハードウェア監視ソフトがインストールされていると、PC Probeは実行することができません。5.7のプログラムのアンインストールを参照して、アンインストールしてください。



5. ソフトウェアの設定

5.4 PC-Cillin 98 Vx.xxのインストール

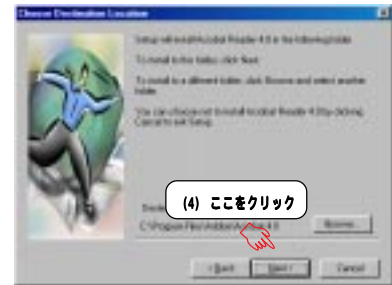
CD-ROMドライブにマザーボードに付属のサポートCDを入れてください。自動起動しない場合は、**マイコンピュータ**からCDドライブのアイコンをダブルクリックしてセットアップ画面を立ち上げてください。



5. ソフトウェアの設定

5.5 ADOBE Acrobat Reader Vx.xxのインストール

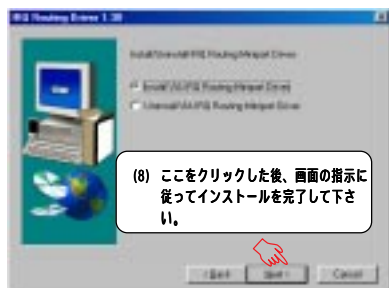
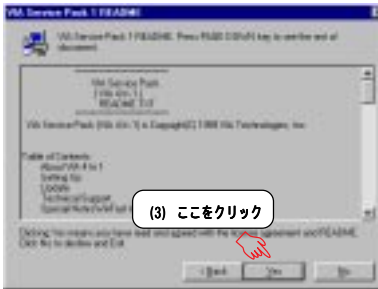
CD-ROMドライブにマザーボードに付属のサポートCDを入れてください。自動起動しない場合は、**マイコンピュータ**からCDドライブのアイコンをダブルクリックしてセットアップ画面を立ち上げてください。



5. ソフトウェアの設定

5.6 VIA 4 in 1 ドライバ

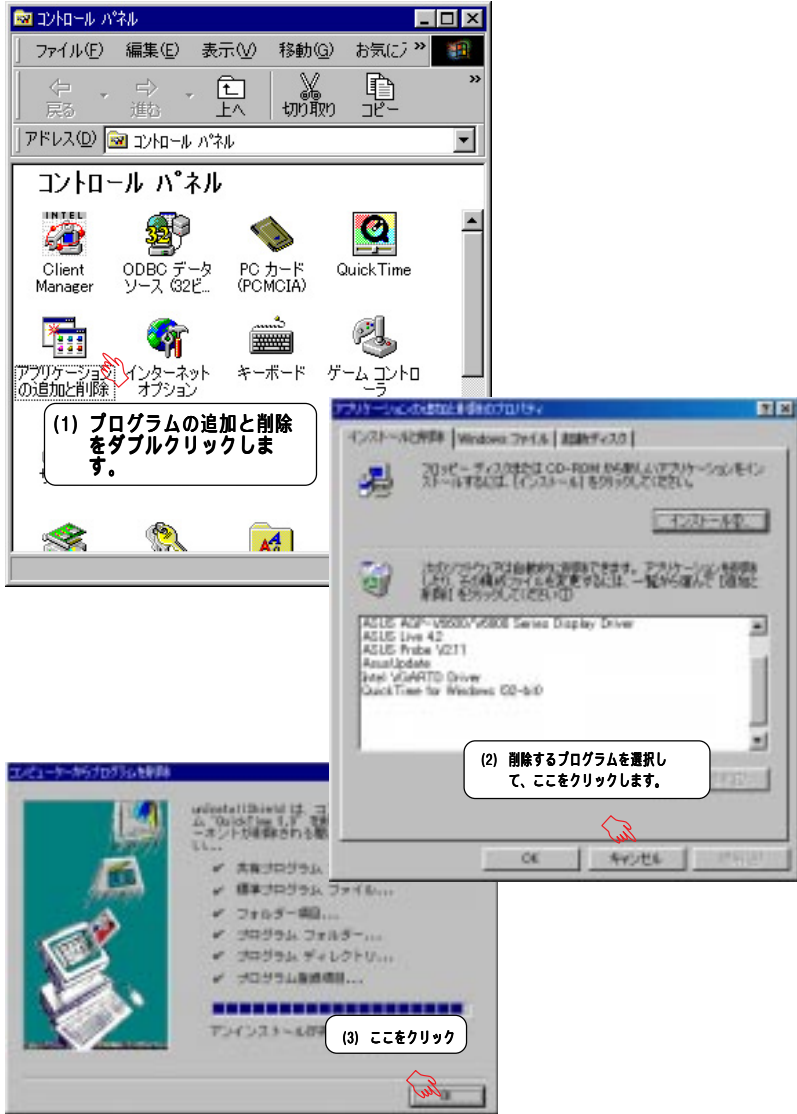
CD-ROMドライブにマザーボードに付属のサポートCDを入れてください。自動起動しない場合は、**マイコンピュータ**からCDドライブのアイコンをダブルクリックしてセットアップ画面を立ち上げてください。



5. ソフトウェアの設定

5.7 プログラムのアンインストール

プログラムの追加と削除はWindowsの基本的な機能の1つです。プログラムに専用のアンインストールプログラムがついていない場合はこの機能を使います。



5. ソフトウェアの設定

(このページは意図的に白く残されています。)

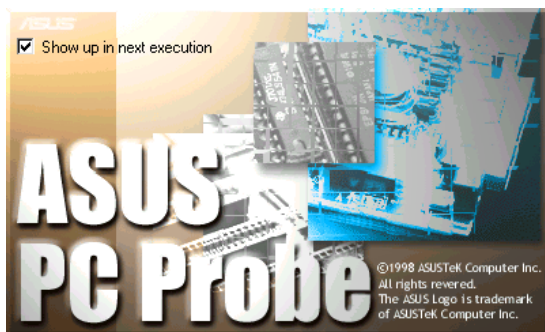
6. ソフトウェアの説明

6.1 PC Probe


PC Probeは、ファンの回転数や電圧、温度などコンピュータの重要な要素を継続的に監視することのできる、便利なユーティリティです。またDMI Explorerを通じて、ハードディスクの空き容量やメモリ使用量、CPUの種類、CPUの速度、内部/外部周波数などの、コンピュータに関する便利な情報を表示する機能もあります。

6.1.1 PC Probeを起動する

PC Probeを起動すると、下のようなタイトル画面が現れます。左上のチェックボックスのチェックを外すと、次回以降の起動時からはこの画面は表示されなくなります。



PC Probeを起動するには、スタートボタンを押して、プログラム、ASUS Utility、Probe Vx.xxの順で選択して行ってください。

PC Probeが実行中の場合には、タスクインジケータにPC Probeのアイコン  が表示されます。



6. ソフトウェアの説明

6.1.2 PC Probeを使う

Monitoring タグ

Monitor Summary

監視を行っている項目の概要が表示されます。



Temperature Monitor

PCの温度が表示されます。

警告温度
しきい値調整
(スライダを上にかすとしきい値が上がり、
下に動かすとしきい値が下がります)



Fan Monitor

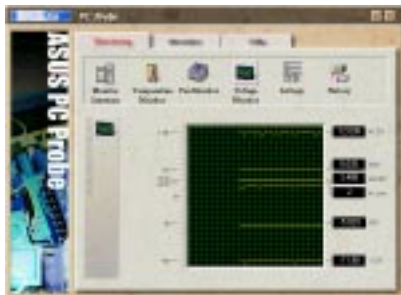
PCのファンの回転数が表示されます。

ファン警告
しきい値調整
(スライダを上にかすとしきい値が上がり、
下に動かすとしきい値が下がります)



Voltage Monitor

PCの電圧が表示されます。



6. ソフトウェアの説明

Settings

PCの温度、ファンの回転数、電圧のしきい値および、更新時間のインターバルを設定することができます。

CPU Cooling System Setup

CPUクーリングのソフトウェアをいつ使うかを選択します。When CPU Overheatedを選択すると、CPUクーリングシステムは、CPU温度がしきい値に達した時に有効になります。

History

PCの現時点の監視活動を記録することができます。

Information タグ

Hard Drives

PCのハードディスクの使用量や空き容量および、使用されているファイル・アロケーション・テーブルや、ファイルシステムを表示します。

Memory

PCのメモリロード、メモリ使用量、ページファイル使用量が表示されます。



7. 付録

7.1 用語解説

AGP (Accelerated Graphical Port)

現在主流となっているPC上で高性能3Dグラフィックを使用できるようにするインターフェース仕様です。AGPは、グラフィックコントローラがシステムメモリに直接アクセスすることによって、PCIよりも高速な処理を実現します。

Bus	Bus Frequency	Bus Speed
PCI	33MHz	133MB/s
AGP 1X	66MHz	200-300MB/s
AGP 2X	133MHz	528MB/s
AGP 4X	266MHz	1 GB/s

AUTOEXEC.BAT

AUTOEXEC.BATは、コンピュータの電源を入れたり再起動した際に、DOSにより自動的に実行される、特定目的のためにファイルです。このファイルには、特定のソフトウェアや周辺デバイスを動作させるのに重要なコマンドが含まれています。Windows95以降では、独自のスタートアップファイルを持っているのでAUTOEXEC.BATファイルは使用されないか、無視される場合があります。

BIOS (Basic Input/Output System)

BIOSは、メモリ、ディスク、ディスプレイアダプタのようなコンピュータのパーツ間でどのようにデータを転送するかを決定する、一連のプログラムです。BIOSの命令はコンピュータの読み込み専用メモリに格納されています。BIOSのパラメータはBIOSセットアッププログラムによって設定できます。EEPROMに提供されるユーティリティプログラムを使って、新しいBIOSファイルをコピーしてアップデートできます。

Bit (バイナリ数)

コンピュータで使用される最小単位です。1ビットは0か1のどちらかの値を取ります。

Boot

ブートは、コンピュータがオペレーティングシステムをシステムメモリに読み込んで動作を始めることです。マニュアルにシステム(コンピュータ)を"ブート"して下さいと指示がある場合には、コンピュータの電源を入れます。"リブート"はコンピュータを再起動することです。Windows95以降では[スタート]-[Windowsの終了]にて"コンピュータを再起動する"を選択すれば再起動できます。

Bus Master IDE

PIO (プログラマブル/IO) IDEは、IDEアクセスとメカニズムイベントを待つことにCPUを必要とします。バスマスタIDEは、CPU割り込みなしでメモリとの読み込み/書き込みを行います。バスマスタIDEモードを利用するためには、バスマスタIDEドライバとバスマスタIDEハード・ディスク・ドライブが必要です。

Byte (バイナリターム)

1バイトは8個の連続したビットの集合です。1バイトは英数字、句読点、記号の各1つを表すのに使われます。

7. 付録

COM Port

COMは、コンピュータのシリアルポートを示す論理デバイス名です。ポインティングデバイス、モデム、赤外線モジュールなどをCOMポートに接続することができます。各COMポートは固有のIRQとアドレスを使用します。

CPU(Central Processing Unit)

CPUは、時にはプロセッサとも呼ばれ、まさにコンピュータの頭脳です。割り込み処理、プログラムコマンドの実行、メモリへのプロセスデータの格納などを行います。現在、ソケット370 (Pentium, Celeron-PPGA用)、ソケット7 (Pentium, AMD, Cyrix, IBM用)、スロット1 (Pentium と 用)、スロット2 (Xeon用) プロセッサがあります。

Device Driver

デバイスドライバは、コンピュータのオペレーティングシステムがVGA、オーディオ、イーサネット、プリンター、モデムのような各種デバイスと通信できるようにするプログラムです。

DOS(Disk Operating System)

DOSは、Windowsを含め他のプログラムやアプリケーションソフトウェアの動作する土台となるものです。DOSはメモリ、CPUの処理の割り当て時間、ディスク領域、周辺機器とのアクセスなどのシステムリソースを割り当てる役割を持っています。DOSはそのためのコンピュータとの基本インターフェースを提供します。

Hardware

ハードウェアとは、プリンタやモデム、ポインティングデバイスのような、コンピュータシステムの物理的部品をさす一般的な用語です。

IDE(Integrated Drive Electronics)

IDEデバイスは、(SCSIデバイスのように)特別のアダプタカードを必要とせず、ドライブ自身に内蔵されたコントローラで制御します。UltraDMA/33 IDEデバイスは、最大33MB/sで転送できます。

LPT Port(Line Printer Port)

DOSによってコンピュータの平行ポートに予約される論理デバイス名です。各LPTポートは異なるIRQとアドレスを使用します。

MMX

Single Instruction, Multiple Data (SIMD) と呼ばれる技術をベースとした57個の新しい命令セットで、x86互換マイクロプロセッサである新しいPentium PP/MT(P55C)とPentium (Klamath)CPUに組み込まれています。MMX命令は3Dビデオ、3Dサウンド、ビデオ会議のようなマルチメディアと通信アプリケーションの処理速度を早くするように設計されています。

PCI Bus(Peripheral Component Local Bus)

PCIバスは32ビットデータバス・インターフェースの規格です。PCIは拡張カード製品の標準として広く使用されています。

Peripherals

周辺機器は、I/Oポートを通じてコンピュータに接続されるデバイスのことです。周辺機器によってコンピュータは限界なくさまざまな作業を行うことができます。

7. 付録

POST(Power On Self Test)

コンピュータに電源を入れると、最初に自己診断テストのPOSTが実行されます。POSTはシステムメモリ、マザーボードの回路、ディスクプレイ、キーボード、ディスクヘッドドライブ、他のI/Oデバイスをチェックします。

PS/2 Port

PS/2ポートは、IBMのマイクロ・チャンネル・アーキテクチャをベースにしています。このアーキテクチャはデータを16ビットもしくは32ビットバスで転送します。PS/2マウスやキーボードがATXマザーボードで使用できます。

RAID(Redundant Array of Independent Disks)

RAIDには、ミラーリング(耐障害性用)やパリティ(データ保護用)、ストライピング(パフォーマンス向上のためデータを複数のドライブに分散させる)といった機能があります。RAIDシステムの構築にはRAIDカードが必要になります。

RAM(Random Access Memory)

RAMには、DRAM(Dynamic RAM)やEDODRAM(Extended Data Output DRAM)、SDRAM(Synchronous DRAM)のようないくつかの異なった種類があります。

ROM(Read Only Memory)

ROMは、コンピュータに組み込まれて動作するプログラム(ファームウェア)を内蔵した不揮発性のメモリです。Flash ROM(すなわちEEPROM)は新しいプログラムに置き換えることが可能です。(すなわちBIOS)

SCSI(Small Computer System Interface)

American National Standards Institute(ANSI)のX3T9.2委員会が決定した高速パラレルインターフェースで、多くの周辺機器を接続することができます。

System Disk

システムディスクはオペレーティングシステム中核となるファイルを持ち、オペレーティングシステムを起動するのに使用します。

Ultra DMA/33

UltraDMA/33はIDE転送速度を改善する仕様です。従来のPIOモードとは異なり、IDE信号の立ち上がりエッジのみを使用するのではなく、DMA/33では立ち上がりエッジと立ち下がりエッジの両方を使用します。したがって、PIOモード4やDMAモード2の2倍になります。(16.6MB/s x 2 = 33MB/s)

USB(Universal Serial Bus)

4ピンの新しいシリアルインターフェースで、キーボードやマウス、ジョイスティック、スキャナ、プリンタ、モデム/ISDNなどの周辺機器をプラグアンドプレイで自動的にコンピュータに接続設定することができ、取り付ける際にドライバのインストールしたりコンピュータを再起動したりする必要がありません。USBにより、従来からあったようなコンピュータの背面が周辺機器接続用のケーブルで混雑する状況は解消されるでしょう。

7. 付録

(このページは意図的に白く残されています。)