

ASUS[®] P2V
Pentium[®] II/Celeron[™] マザーボード

ユーザーマニュアル

注意事項

マニュアルのいずれの個所も、製品およびソフトウェアに記載されているものを含め、購入者がバックアップの目的で利用することを除き、ASUSTeK COMPUTER社の許可なしに、複製・複写・転載・修正もしくは他国語への翻訳などはできません。

ASUSは、明示・黙示を問わず、いかなる保証もなく、本マニュアルを現状のまま提供します。また、市場状況への適応、特定目的への適応のため本マニュアルを改訂することもあります。いかなる場合でも、ASUS社及びその責任者、役員、従業員、代理店は、いかなる間接的、二次的必然的な損害(利益の損失、ビジネス上の損失、データの損失、営業妨害などを含む)に対し、たとえASUS社が本書もしくは製品中で以上のような損害の可能性を指摘しているかどうかに関わらず責任は負いません。

ASUSが明示に認めたものを除き、(1)本製品の修理・改造などを行った場合、(2)本製品のシリアル番号が確認されない場合には、製品保証またはサービスは致しません。

このマニュアルに書かれている製品名および社名は、それぞれの会社の登録商標もしくは著作権です。製品・社名を識別するために使用するもので、権利を侵害するものではありません。

- ・ Intel、LANDesk、Pentiumは、Intel社の登録商標です。
- ・ IBM、OS/2は、International business machine社の登録商標です。
- ・ Symbiosは、Symbios Logic Corporationの登録商標です。
- ・ Windows、MS-DOSは、Microsoft社の登録商標です。
- ・ Sound Blaster AWE32とSB16は、Creative Technology Ltdの商標です。
- ・ AdobeとAcrobatは、Adobe Systems社の登録商標です。

製品名と改訂番号は、製品に印刷されています。マニュアルの改訂版は、マニュアルの改訂番号でピリオドの前後に数字で示されている製品設計のためにリリースされます。マニュアルのアップデートは、マニュアル改訂番号の第3数字により表されます。

マニュアル、BIOS、ドライバ、製品リリース情報は、<http://www.asus.com.tw>、もしくは、本書中のコンタクトインフォメーション記載の連絡先から入手することができます。

本書に含まれる仕様や情報は、情報提供のために供給されるものです。予告なく変更する場合がありますが、変更はASUSの責務ではありません。ASUSは、製品、ソフトウェアを含み本書中に間違いがあっても、責任はとりません。

Copyright ©1999 ASUSTeK COMPUTER INC. 不許複製。

| | |
|-----------|------------------|
| 製品名: | ASUS P2V |
| マニュアル改訂版: | 1.00 J319 |
| 発行日: | 1999年2月 |

ASUSへの連絡

ASUSTeK COMPUTER INC. (Asia-Pacific)

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

電話(英語): +886-2-2894-3447 ext. 706
電話(中国語): +886-2-2894-3447 ext. 701
Fax: +886-2-2895-9254
Email: tsd@asus.com.tw
Newsgroup: news2.asus.com.tw
WWW: www.asus.com.tw
FTP: ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (America)

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: info-usa@asus.com.tw

テクニカルサポート

Fax: +1-510-608-4555
BBS: +1-510-739-3774
Email: tsd-usa@asus.com.tw
WWW: www.asus.com
FTP: ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER GmbH (Europe)

マーケティング

住所: Harkort Str. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany
電話: 49-2102-445011
Fax: 49-2102-442066
Email: info-ger@asus.com.tw

テクニカルサポート

ホットライン: 49-2102-499712
BBS: 49-2102-448690
Email: tsd-ger@asus.com.tw
WWW: www.asuscom.de
FTP: ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

目次

| | |
|-------------------------------|-----------|
| I. はじめに | 7 |
| マニュアルの構成 | 7 |
| 梱包内容 | 7 |
| II. 特徴 | 8 |
| ASUS P2V マザーボードの特徴 | 8 |
| ASUS P2V マザーボード | 9 |
| III. インストール | 10 |
| ASUS P2V マザーボードのレイアウト | 10 |
| インストール手順 | 12 |
| 1. ジャンパー | 12 |
| ジャンパーの設定 | 13 |
| 2. システムメモリー (DIMM) | 17 |
| DIMMメモリーのインストール手順: | 18 |
| 3. 中央処理装置 (CPU) | 19 |
| ユニバーサルCPU支持具 | 19 |
| ヒートシンク | 19 |
| プロセッサのインストール | 20 |
| ASUSスマート温度検出システム | 22 |
| スロット1プロセッサに推奨のヒートシンク | 23 |
| 4. 拡張カード | 24 |
| 拡張カードのインストール手順 | 24 |
| 拡張カードへのIRQ割り当て | 24 |
| ISAカードへのDMAチャネル割り当て | 25 |
| ISAカードとハードウェアモニター | 25 |
| 5. 外部コネクタ | 26 |
| 電源投入手順 | 33 |
| IV. BIOSソフトウェア | 34 |
| フラッシュメモリーライターユーティリティ | 34 |
| メインメニュー | 34 |
| マザーボードBIOSの管理とアップデート | 36 |
| 6. BIOSのセットアップ | 37 |
| 初期設定の読み込み | 38 |
| Standard CMOS Setup..... | 38 |
| Standard CMOS Setupの詳細: | 38 |
| BIOS Features Setup..... | 41 |
| BIOS Features Setupの詳細 | 41 |

目次

| | |
|--|-----------|
| Chipset Features Setup..... | 44 |
| Chipset Features Setupの詳細 | 44 |
| Power Management Setup..... | 47 |
| Power Management Setupの詳細 | 47 |
| PNP and PCI Setup..... | 50 |
| PNP and PCI Setupの詳細 | 50 |
| Load BIOS Defaults..... | 52 |
| Load Setup Defaults..... | 52 |
| Supervisor Password and User Password..... | 53 |
| IDE HDD Auto Detection..... | 54 |
| Save & Exit Setup..... | 55 |
| Exit Without Saving | 55 |
| V. デスクトップの管理 | 56 |
| デスクトップ管理インターフェース (DMI) | 56 |
| ASUS DMI環境構成ユーティリティの紹介 | 56 |
| システムの必要条件 | 56 |
| ASUS DMI環境構成ユーティリティの使用法 | 57 |
| VI. ASUS LANカード | 59 |
| ASUS PCI-L101 ファストイーサネットカード | 59 |
| 特徴 | 60 |
| ドライバーのサポート | 60 |
| Q&A | 60 |

FCC & DOC COMPLIANCE

Federal Communications Commission Statement

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

- i This device may not cause harmful interference, and
- ii 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:

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

WARNING! The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

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.

I. はじめに

マニュアルの構成

本マニュアルは次のセクションに分かれています：

- | | |
|-----------------|---------------------|
| I. はじめに: | マニュアルの情報とチェックリスト |
| II. 特徴: | 本製品に関する情報と仕様 |
| III. インストール: | マザーボードのセットアップ |
| IV. BIOSソフトウェア: | BIOSソフトウェアのセットアップ |
| V. サポートソフトウェア: | 同梱のサポートソフトウェアに関する情報 |

梱包内容チェックリスト

製品梱包内容を確認してください。破損しているものや不足しているものがあれば、販売店に連絡してください。

- (1) ASUSマザーボード
- (1) SECC/SECC2/SEPP 用ユニバーサルCPU支持具
- (1) マスター・スレーブドライブ用IDEリボンケーブル
- (1) 3.5インチ用、5インチ用フロッピーリボンケーブル
- (1) 予備のジャンパーキャップ
- (1) ドライバー・ユーティリティCD
- (1) ユーザーマニュアル(本書)

- スロット1プロセッサ用 S-P2FAN・P2Tケーブル(オプション)
- IrDA準拠赤外線モジュール(オプション)
- ASUS PCI-L101 Wake-on-LAN 10/100イーサネットカード(オプション)

II. 特徴

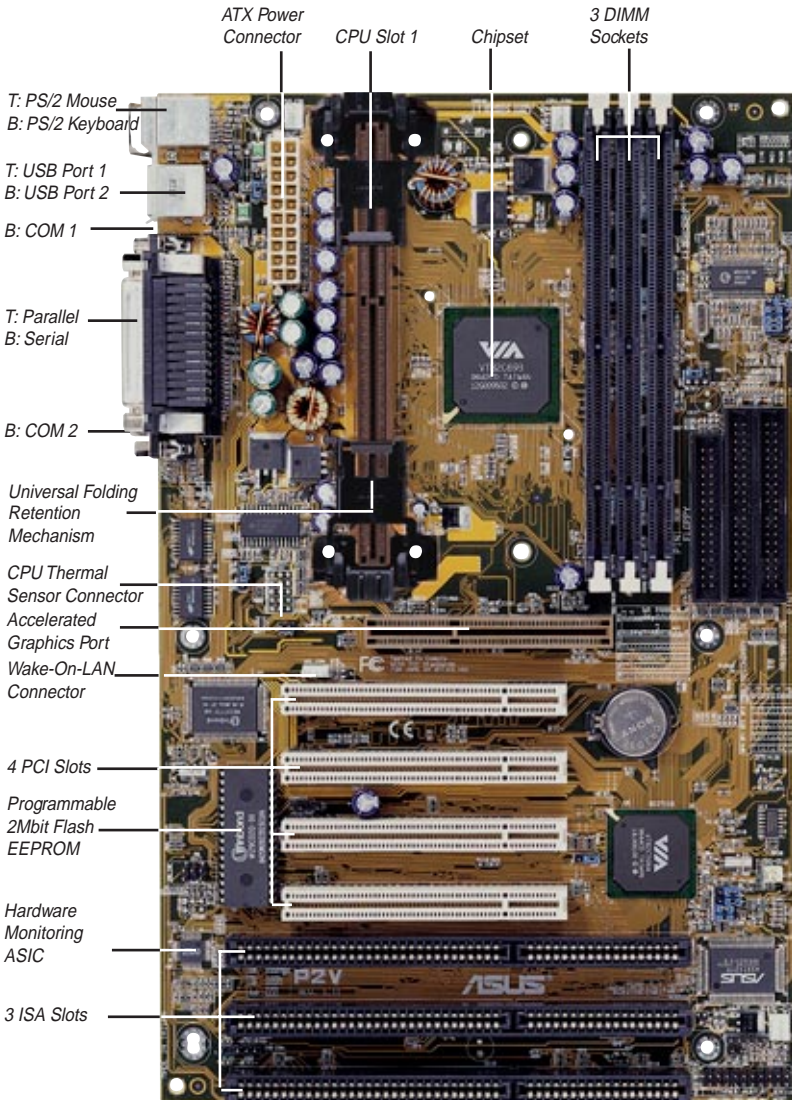
ASUS P2V マザーボードの特徴

ASUS P2Vは、最速のCPUによる多くの処理機能を要求する厳しいIPCユーザーのため厳密に設計されました。このマザーボードは次のような特徴を有しています：

- **マルチスピード**：Pentium® II (233MHz ~ 500MHz)・Celeron™ (266MHz とより高速なもの)のプロセッサをサポートしています。
- **多種のキャッシュをサポート**：パイプラインバーストレベル2キャッシュ付き/なしプロセッサをサポートします。
- **VIAチップセット**：従来の内部バス66 MHzを100MHzまでに引き上げるI/Oサブシステム・フロントサイドバス(FSB)を搭載したVIA VT82C693チップセットを採用しています。
- **拡張ACPI・対ブートウイルスBIOS**：Windows 98互換の拡張ACPIをサポートするプログラム可能BIOS対ブートウイルス機能(Trend ChipAway Virus)を搭載し、多くの機器を自動設定する事もできます。
- **PC100メモリーサポート**：3つのDIMMソケットを装備。PC100準拠SDRAM (8、16、32、64、128、256MB)を最高768MBまで搭載できます。システムバス100MHzで動作させる場合には、この最新メモリーが必要です。
- **オプションのセンサーを使用できる温度センサーコネクタ**：ASUSスマートファンを使用したときや、ASUS P2Tケーブルをインテル ボックスタイププロセッサに接続すると、CPU温度を正確に検出します。
- **ハードウェアモニター**：ファン回転数、電圧、温度などを監視する便利なユーティリティを搭載しています。
- **Wake-On-LAN**：ASUS PCI-L101 10/100 ファストイーサネット PCIカードのような、Wake-On-LAN機能をサポートするネットワークカードを使用すればネットワークからの操作ができます。
- **AGP スロット**：高性能3Dグラフィックスを実現する AGP (Accelerated Graphics Port) に対応しています。
- **SMBus**：System Management Busインターフェースを搭載し、SMBus対応機器を使用することができます。
- **ISA・PCI拡張バススロット**：32ビットPCIを4本、16ビットISAを3本搭載しています。
- **インテリジェントな機能**：キーボードパワーアップ、ファン状態モニター警告機能、温度モニター警報機能、電圧モニター警告機能、システムリソース不足警告機能、Intel LANDesk Client Manager (LDCM)、ASUS PC Probeソフトウェアをサポートします。
- **スーパーマルチ I/O**：高速のUART互換シリアルポート2つとEPP/ECP対応パラレルポート1つを搭載しています。UART2はCOM2から無線接続のための赤外線モジュールを接続することができます。
- **Desktop Management Interface (DMI)**：より高レベルの互換性の標準プロトコルでハードウェア通信を実現するDMIをサポートしています。(DMI対応部品が必要です) (第V章を参照)
- **Ultra DMA/33 バスマスターIDE**：ボード上2つのPCIバスマスターIDEコントローラーは、2チャンネルで4台のIDE機器を接続することができます。また、UltraDMA/33、PIO Modes 3・4、バスマスターIDE DMA Mode 2、Enhanced IDE機器をサポートします。テープ装置やCD-ROMドライブ、LS-120ドライブも使用できます。
- **ユニバーサルCPU支持具**：シングルエッジコンタクトカートリッジ(SECC/SECC2) Pentium® IIプロセッサ、または、シングルエッジプロセッサパッケージ(SEPP) Celeron™プロセッサを使用することができます。
- **SCSI BIOS**：オプションのASUS SCSIコントローラーをサポートできるようSYMBIOSファームウェアを搭載しています。
- **IrDA**：オプションの無線インターフェース用赤外線ポートモジュールを使用できます。
- **コンカレントPCI**：PCIマスターバス・CPU・メモリー間的高速データ転送が実現しています。

II. 特徴

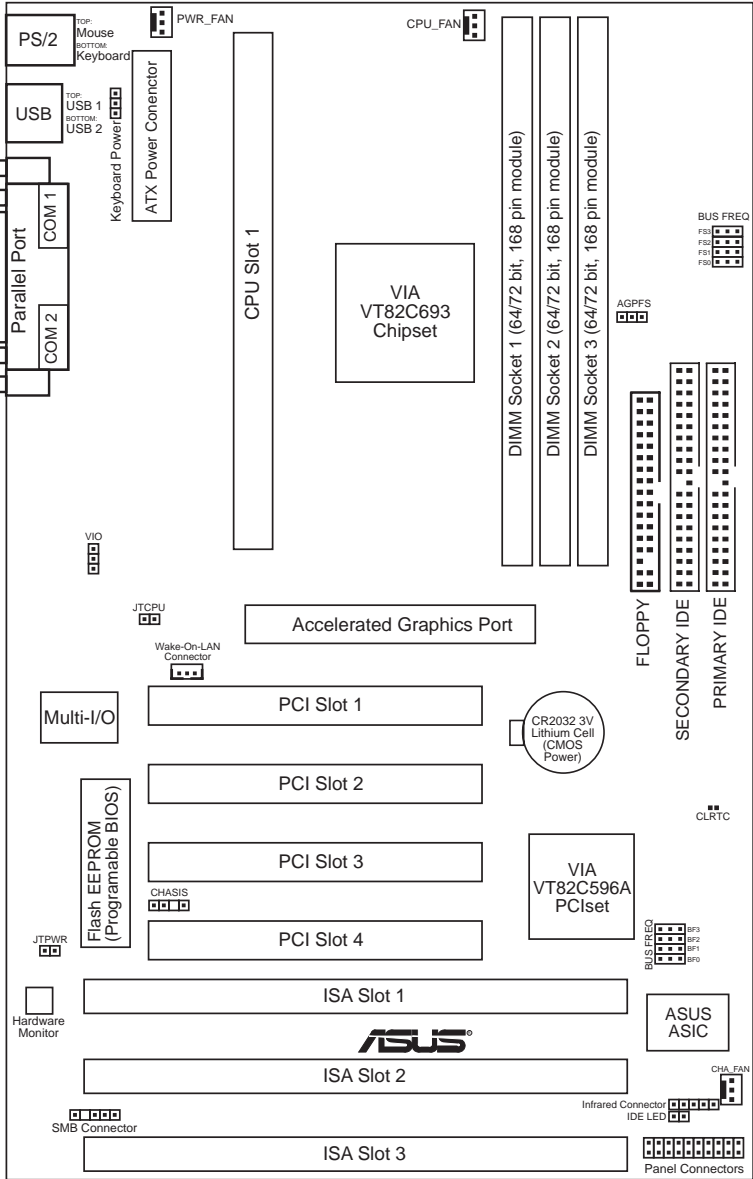
ASUS P2V マザーボード



II. 特徴
マザーボード部品配置図

III. インストール

ASUS P2V マザーボードのレイアウト



トランスフォーマー・コンバーター・レギュレーター

III. インストール

ジャンパー

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) KBPWR | p. 12 キーボードパワー |
| 2) AGPFS | p. 13 AGP周波数選択 |
| 3) VIO | p. 13 電圧入出力選択 |
| 4) FS0, FS1, FS2, FS3 | p. 14 CPU外部クロック(バス)周波数選択 |
| 5) BF0, BF1, BF2, BF3 | p. 14 CPUコア : バスクロック比 |

拡張スロット/ソケット

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1) システムメモリー | p. 17 システムメモリーサポート |
| 2) DIMMソケット | p. 18 DIMMメモリーモジュールサポート |
| 3) CPU Slot 1 | p. 19 Pentium II/CeleronCPU サポート |
| 4) SLOT1,SLOT2,SLOT3 | p. 24 16ビットISAバス拡張スロット* |
| 5) PCI1,PCI2,PCI3,PCI4 | p. 24 32ビットPCIバス拡張スロット |
| 6) AGP | p. 25 Accelerated Graphics Port |

ハードウェアモニター

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1) JTPWR, JTCPU | p. 23 温度センサーコネクター |
|-----------------|-------------------|

コネクター

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1) PS2KBMS | p. 26 PS/2 マウスコネクター(6ピン メス) |
| 2) PS2KBMS | p. 26 PS/2 キーボードコネクター(6ピン メス) |
| 3) PARALLEL | p. 27 パラレル(プリンター)ポートコネクター(25ピン メス) |
| 4) COM1, COM2 | p. 27 シリアルポートCOM1&COM2(9ピン オス×2) |
| 5) FLOPPY | p. 27 フロッピードライブポートコネクター(34ピン ブロック) |
| 6) USB | p. 28 USBポート1&2(4ピンメス×2) |
| 7) Primary/Secondary IDE | p. 28 プライマリ/セカンダリIDEコネクター(40ピン ブロック) |
| 8) IDELED | p. 28 IDEアクセスランプ(2ピン) |
| 9) CHA_PWR_CPU_FAN | p. 29 筐体、電源装置、CPU ファン電源端子(3ピン ブロック) |
| 10) CHASIS | p. 29 筐体解放警告端子(4-1ピン) |
| 11) IR | p. 30 赤外線ポートモジュールコネクター(5ピン) |
| 12) ATXPWR | p. 30 ATX マザーボード電源コネクター(20ピン ブロック) |
| 13) WOL_CON | p. 31 Wake on LANコネクター(3ピン) |
| 14) SMB | p. 31 SMBusコネクター(5-1ピン) |
| 15) MSG.LED (PANEL) | p. 32 システムメッセージLED(2ピン) |
| 16) SMI (PANEL) | p. 32 SMI スイッチ端子(2ピン) |
| 17) PWR.SW (PANEL) | p. 32 ATX電源 & Soft-Offスイッチ 端子(2ピン) |
| 18) RESET (PANEL) | p. 32 リセットスイッチ端子(2ピン) |
| 19) PWR.LED (PANEL) | p. 32 システムパワー LED 端子(3ピン) |
| 20) KEYLOCK (PANEL) | p. 32 キーボードロックスイッチ端子(2ピン) |
| 21) SPEAKER (PANEL) | p. 32 スピーカー出力コネクター(4ピン) |

*搭載されているハードウェアモニターは、Legacy ISA カードがこのアドレスを使ってコンフリクトしないように、アドレス 290H-297H を使います。

III. インストール

インストール手順

コンピューターを使う前に、次の手順に従ってインストールしてください。:

1. マザーボード上のジャンパーを設定してください。
2. システムメモリーモジュールをインストールしてください。
3. 中央処理装置 (CPU) をインストールしてください。
4. 拡張カードをインストールしてください。
5. リボンケーブル、電源装置などの配線をしてください(ドライブ類の設置も含む)
6. BIOSソフトウェアを設定してください。

1. ジャンパー

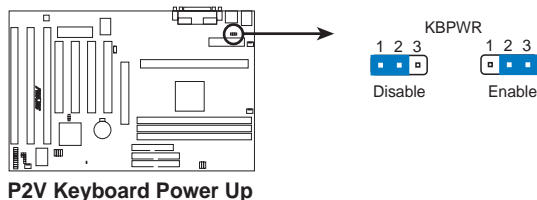
警告! コンピューターマザーボード、SCSIカードなどの部品は、非常に繊細な集積回路 (IC) チップを使用しています。静電気による損傷を防ぐため、作業する際には次に示すような予防策を講じてください。

1. システム内部を触れる場合には、電源プラグを抜いてください。
2. コンピューター部品を扱う前には、接地されたリストストラップ(接地バンド)を使ってください。接地バンドがない場合には、安全に接地された物体、たとえば電源装置のケースの様な金属物体に両手を触れてください。
3. 部品はその端を持ち、ICチップ、端子、コネクタなどの部品に触れないでください。
4. 部品をシステムから分離するときは、必ず接地された静電気防止パッドの上が部品の入っていた袋の上に置いてください。

ジャンパー設定

1. キーボードパワーアップ (KBPWR)

キーボードパワーアップ機能の有効/無効を設定します。Enabled(有効)に設定すると、キーボードのスペースバーを押すことで、コンピューターの電源を投入することができます。この機能を使用するには、+5VSB端子に最低300mAを供給することができるATX電源装置と、新しいACPI BIOSが必要です。利用できるATX電源を搭載していない場合も多いので、初期設定値はDisabled(無効)です。Enabledに設定しても、正しいATX電源装置でない場合にはこの機能を利用することができません。

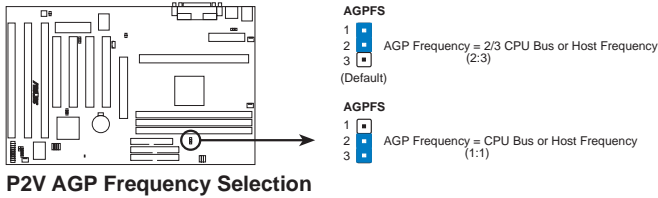


III. インストール

2. AGP周波数選択 (AGPFS)

AGP周波数とCPUバス周波数の周波数比を設定します。初期設定では、AGP周波数はCPUバスまたはホスト周波数の2/3になっています。

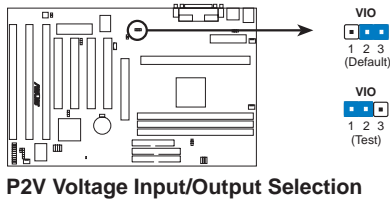
重要： VIA Apollo Pro Plusチップセットの仕様で、AGP周波数は、PCI周波数の2倍のみ設定できます (AGP周波数 = 2 x PCI周波数)。したがって、AGP周波数は、この制限を避けるため、CPUバス周波数と一緒に関連して設定する必要があります (周波数設定について、先のページを参照してください)。



警告! AGP周波数を66MHzを超えて設定することは、AGPの仕様外なので動作が不安定になる可能性があります。

3. 電圧入出力選択 (VIO)

このジャンパーは、DRAM、チップセット、AGPに供給する電圧を選択するものです。



警告! 高い電圧 (テスト設定) に設定すると、オーバークロック動作できるかもしれませんが、コンピューター部品の寿命を縮めます。初期設定を使ってください。

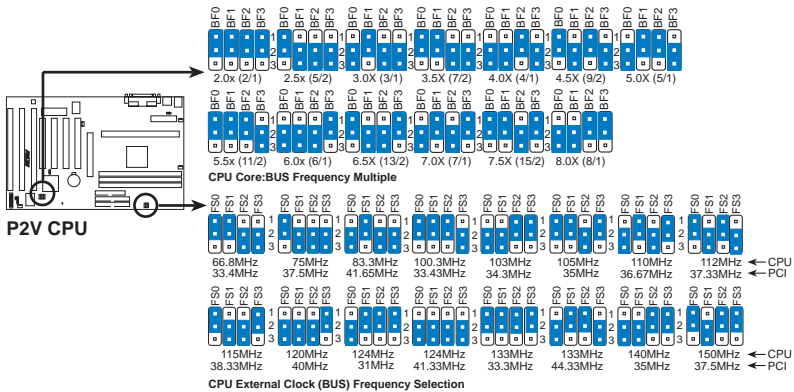
III. インストール

4. CPUバス周波数 (FS0, FS1, FS2, FS3)

クロック発振器がかけたものCPU、DRAM、チップセットに供給する周波数を選択します。CPU外部周波数(バスクロック)の選択です。このバスクロックにバス周波数比をかけたものがCPU内部クロック周波数(公表されているCPUスピード)です。

5. CPUコア：バスクロック比 (BF0, BF1, BF2, BF3)

CPUの内部周波数と外部周波数の倍数を設定します。お使いのCPUに応じて設定してください。上記のCPU外部(バス)周波数選択ジャンパーとセットで設定してください。



警告! 100MHz以上の外部周波数は、ボード上のチップセットの仕様を上回っているので安定した動作を保証できません。

III. インストール

Set the jumpers by the Internal speed of your processor as follows:

| Intel CPU Model | Freq. | Mult. | (BUS Freq.) | | | | (Freq. Mult.) | | | | |
|--------------------|--------|-------|-------------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | BUS F. | FS0 | FS1 | FS2 | FS3 | BF0 | BF1 | BF2 | BF3 |
| Pentium II | 450MHz | 4.5x | 100MHz | [1-2] | [1-2] | [1-2] | [2-3] | [1-2] | [2-3] | [1-2] | [2-3] |
| Pentium II | 400MHz | 4.0x | 100MHz | [1-2] | [1-2] | [1-2] | [2-3] | [2-3] | [2-3] | [1-2] | [2-3] |
| Pentium II | 350MHz | 3.5x | 100MHz | [1-2] | [1-2] | [1-2] | [2-3] | [1-2] | [1-2] | [2-3] | [2-3] |
| Pentium II/Celeron | 333MHz | 5.0x | 66MHz | [1-2] | [1-2] | [2-3] | [2-3] | [2-3] | [1-2] | [1-2] | [2-3] |
| Pentium II/Celeron | 300MHz | 4.5x | 66MHz | [1-2] | [1-2] | [2-3] | [2-3] | [1-2] | [2-3] | [1-2] | [2-3] |
| Pentium II/Celeron | 266MHz | 4.0x | 66MHz | [1-2] | [1-2] | [2-3] | [2-3] | [2-3] | [2-3] | [1-2] | [2-3] |

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薦められません。速度が遅くなる場合があります。 Voltage Regulator Output Selection (VID) は、パワーコントローラーに直接VID信号を送るので、Pentium II に対しては必要ありません。

(空白ページです。)

III. インストール

2. システムメモリー (DIMM)

本マザーボードで使用できるのはDual Inline Memory Modules (DIMM)だけです。3つのソケットを搭載し、8、16、32、64、128、256 MBの**3.3ボルト**(電圧レベル)バッファなしタイプ同期ダイナミックRAM (SDRAM)を使用できます。合計で8MBから768 MBまでのメモリーを搭載することができます。DIMMの一方(メモリーチップを搭載した側)が、マザーボードの上で一列になります。

チップセットの誤り訂正機能(ECC)を利用するには、片面9チップ(通常の8チップ+1ECCチップ)を搭載したDIMMモジュールを使ってください。さらに、**IV. BIOS ソフトウェア**の「Chipset Features Setup」でECCの使用について設定してください。

メモリースピードの設定は、「Chipset Features Setup」のSDRAM環境設定で行います。

重要(下記のDIMMについての記述を参照してください)

- **SDRAMは、Intel PC100 SDRAM仕様互換でなければなりません。**

Install memory in any combination as follows:

| DIMM Location | 168-pin DIMM | | Total Memory |
|---------------------|--|----|--------------|
| Socket 1 (Rows 0&1) | SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256MB | x1 | |
| Socket 2 (Rows 2&3) | SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256MB | x1 | |
| Socket 3 (Rows 4&5) | SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256MB | x1 | |
| | Total System Memory (Max 768MB) | = | |

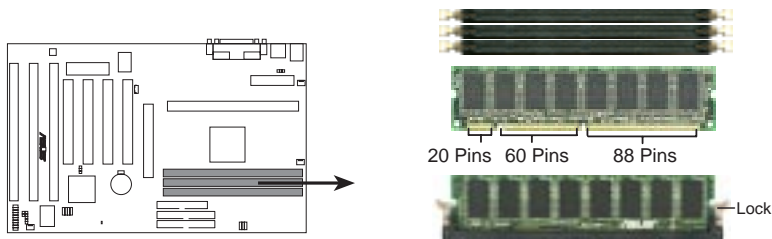
DIMMについて

- **PC100準拠DIMMを使ってください。** PC100に準拠していないDIMMを使用して、システムバス100MHz以上で起動しようとしてもできない場合がほとんどです。
- 使用できるのはECCあり、または、なしのSDRAMです。
- SDRAM チップは、一般にEDO(Extended Data Output)チップより高いピン密度でより薄いです。
- BIOSは、起動画面にEDOかSDRAMかを表示します。
- 片側あたり8チップのモジュールはECCをサポートしません。9チップのものはサポートします。
- モジュールが片面だけの場合：16、32、64、128MB。
モジュールが両面にある場合：32、64、128、256MB。

III. インストール

DIMMメモリーのインストール手順：

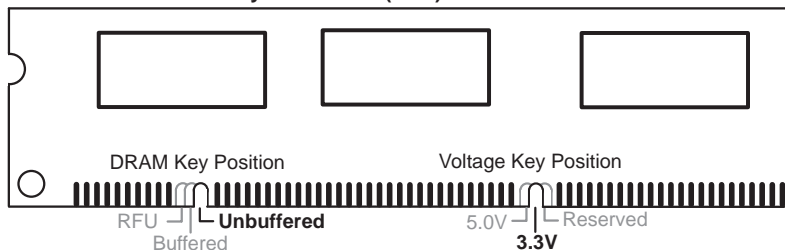
メモリーモジュールをソケットに挿入してください。コネクター部分は分割されていて、部分ごとのピン数が異なるため、反対方向に差し込むことはできません。図を参照してください。DRAM SIMMモジュールは、両側同じピン接点です。SDRAM DIMMは、側によりピン設定は異なります。



P2V 168-Pin DIMM Memory Sockets

DIMMは3.3VバッファなしSDRAMを使ってください。DIMMの種類はDIMMの切れ込みで判別できます(下図参照)。

168-Pin DIMM Notch Key Definitions (3.3V)

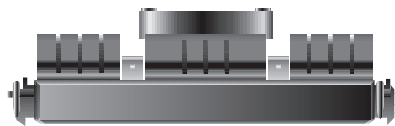


DIMのタイプを確認できるように、刻み目が左、中央、右にシフトしています。このことで、間違ったタイプのDIMMを取り付けることができないようになっています。DIMM購入前に、本製品で使用できるものであるかどうかを販売店で確認してください。本製品は、4クロック信号タイプをサポートしています。

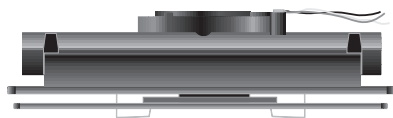
III. インストール

3. 中央処理装置 (CPU)

本製品にはスロット1が搭載されており、シングルエッジコンタクトカートリッジ (SECC/SECC2) の Pentium® II プロセッサ、シングルエッジプロセッサパッケージ (SEPP) の Celeron™ プロセッサを取り付けることができます。



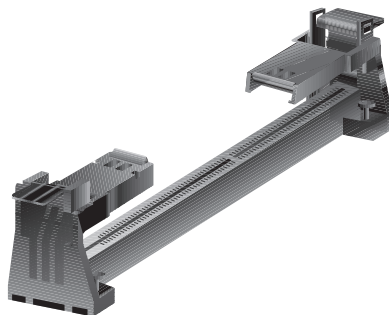
SECC Pentium II プロセッサ ヒートシンク・ファン付き(上面)



SECC2 Pentium II プロセッサ/SEPP Celeron™ プロセッサ ヒートシンク・ファン付き(上面)

ユニバーサルタイプCPU支持具

本製品にはユニバーサルタイプCPU支持具 (URM) が付属しています。(SECC/SECC2) Pentium II プロセッサ、(SEPP) Celeron プロセッサをサポートします。



Universal Retention Mechanism (URM)

ヒートシンク

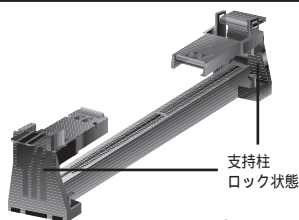
Pentium II プロセッサ、Celeron プロセッサに推奨されるヒートシンクは、マザーボードのファンコネクタに接続できるようになっている3ピンの電源コネクタ搭載タイプです (詳細は、スロット1プロセッサに推奨されるヒートシンクを参照してください)。

警告! ヒートシンク上に十分な空気の流れを確保できるよう、CPUファンの動作をチェックする必要があります。もし、十分な空気対流が確保できなければ、プロセッサやマザーボードに損傷を与えます。できるなら補助ファンをインストールしてください。

III. インストール

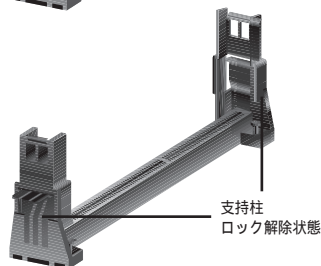
プロセッサのインストール

1. URMの両サイドにある支持柱のロック
をはずします：支持柱はロック状態で出荷
されています。



支持柱のロックをはずすには、支持柱を垂
直に起こします。

垂直に立てたら、CPUを取り付けること
ができます。



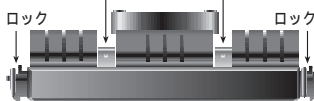
2. ヒートシンクの取り付け

注：ヒートシンクやプロセッサの付属文書なども参照し、取り付けてくださ
い。以下はあくまでも一般的なもので、みなさんの参照のために説明していま
す。実際にお使いの部材と異なる可能性もあります。

Pentium® II SECC タイプ

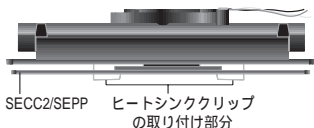
表面の平らな場所の上にSEC カートリッ
ジを下向きに置き、SEC カートリッジの背
面(金属面)に、ヒートシンクの平面側を置
きます。ヒートシンクを正確に図でよく確
認して下さい。厚いフィンが下向きに正し
く向かなければなりません。上部留め金は底部留め金より広いので、この方向で
しか取り付けられません。ネジ回して一つずつ留め金をSECカートリッジに押
し込みます。ヒートシンクがしっかりとSECカートリッジに圧着されるように
して下さい。

ロックされるまで、各取り付け具の端を押します。



Pentium® II SECC2タイプ・Celeron™ SEPPタイプ

SECC2/SEPP 背面の穴にヒートシンクのク
リップを差し込みます。このとき、クリップ板
の底がプロセッサの背面にきちんと貼り付
くように配慮してください。ヒートシンクの底
にある温度グリスのタブを取り除き、ヒートシ
ンクをプロセッサの上に置きます。ヒートシンクを置く際には、ロック作業が必
要となる場合もあります。ヒートシンクのクリップの取り付け部分がヒートシンク
の穴に合うようにして下さい。(注：ヒートシンクと SECC2/SEPP 穴は正確に取
り付けるために多少角度が付いており、取り付けに少し力が必要です)



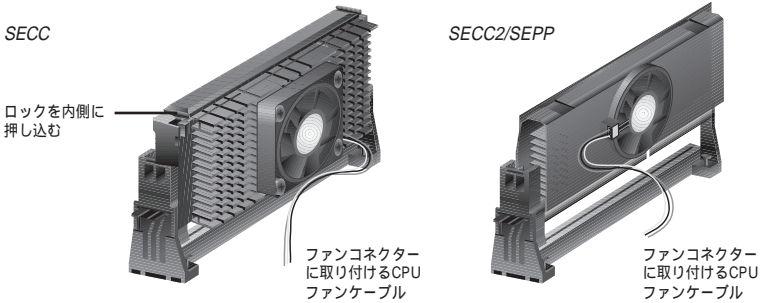
III. インストール

警告! ヒートシンクは、きちんと正確に、しっかりと取り付けてください。取り付けがあまりいと、CPUがオーバーヒートします。もし、ヒートシンクだけで十分な空気対流を確保できないときは補助ファンも使用してください。

3. SECC/SECC2/SEPPの挿入

SECC Pentium® II のみ : SECCの2つあるロックを、クリック感があるまで内側に押し、プロセッサを取り付けることのできる状態にしてください(ロックについては2.の図と下図を参照してください)。

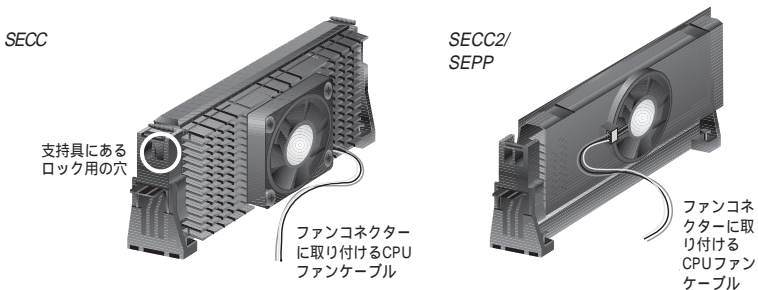
ヒートシンクをマザーボードのチップセット側に向け、SECC、SECC2、SEPPをスロット1に完全に差し込まれるまで、しっかりと慎重に押し込んでください。



4. SECC/SECC2/SEPPの固定

SECC/SECC2/SEPPをスロット1の底まで押しつけ確実に固定します。

SECC Pentium® II のみ : SECCのロックを外側に広げ、プロセッサが固定されるよう支持具の穴に入れてください。



5. **温度センサーケーブル(オプション)の取り付け :** 温度センサーケーブル (ASUS P2T-Cable) 付き ASUS Smart Fan(ASUS S-P2FAN)を購入した場合や、P2T-Cableを別途購入した場合には、センサーケーブルをメインボードのセンサーコネクターに取り付けてください(次ページのASUSスマート温度管理ソリューションを参照してください)。

III. インストール

ASUS スマート温度管理ソリューション

ASUSは、スロット1 CPUの温度問題を解決する2つのソリューションを提供します：**ASUS Smart Fan**または**ASUS S-P2FAN**と**ASUS P2T-Cable**です。

ASUS S-P2FAN

オプションの ASUS Smart FanまたはASUS S-P2FAN は、SECCタイプPentium® II用のファンです。他のCPU温度管理システムと異なり、このファンではCPUの熱源近くにセンサーが取り付けられています。このASUSの最適ソリューションによって、より正確な温度検出ができるようになり、システムをオーバーヒートから守ることができるのです。



ASUS S-P2FANの使用

取り付けの方法については、**2.ヒートシンクの取り付け**を参照してください。S-P2FANは、CPUへの取り付けを容易にするためにロック具が付いています。

ASUS P2T-Cable

オプションの ASUS P2T-Cableは、SECC/SECC2タイプ Pentium® IIプロセッサ、SEPPタイプ Celeron™プロセッサで使用できます。



注：ASUS P2T-Cableは、2ピン温度センサーコネクタ搭載のスロット1マザーボードのみで使用できます。

ASUS P2T-Cableの使用

注：以下の説明は、SECC/SECC2/SEP Pに正しくヒートシンクを取り付けた後に行ってください。

1. センサーからタブを取り除き、Intel社ファン付きボックスタイプの場合にはヒートシンクの端中央部付近に(中央図参照)、Celeron™ヒートシンクの場合にはヒートシンクの端上部もしくは下部に(右図参照)取り付けてください。

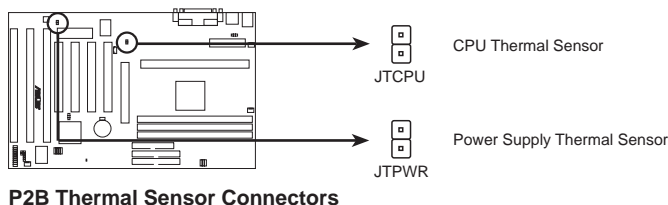
III. インストール



警告! プロセッサとヒートシンクの間センサーを差し込まないでください。P2T-Cableが損傷します。

重要! ASUSの保証は、ASUS Smart FanとIntel ボックスタイプ プロセッサファン付きヒートシンクのみを対象としています。両者とも同様の部材などを使用しているためです。

2. P2T-Cable を CPU 温度センサーコネクタ (JTCPU) に取り付けます。



注: 温度監視機能付き電源装置を使う場合には、その温度センサーはJTPWRに取り付けてください。

スロット1プロセッサに対する推奨ヒートシンクについて

スロット1CPUに対する推奨ヒートシンクは、マザーボードのCPUファンコネクタに取り付けることのできる、ASUS Smart Fanのような3ピンのファンコネクタを搭載しているタイプです。ファン付きElan Vitalヒートシンクのようなこれらのファンは、効果的に熱を分散させ、オプションのハードウェアモニター、Intel LANDesk Client Manager (LDCM) や ASUS PC Probe ソフトウェアで、ファンの回転数などを監視することができます。

ファン付きElan Vitalヒートシンク

インストールは、**プロセッサのインストール**に準じてください。Elan Vitalヒートシンクは、レバーでヒートシンクをSECカートリッジに締めつけます。ヒートシンクを正しく装着し、レバーをロックします。



III. インストール

4. 拡張カード

警告! 拡張カードやその他の機器を取り付けたり取り外したりするときは、電源コードをコンセントから抜いておいてください。そうしないと、マザーボードや拡張カードに損傷を与える場合があります。

拡張カードインストール手順

1. 拡張カードを取り付ける前に、カードの付属文書を参照して必要な設定を行ってください。
2. 筐体のカバーを取り外し、バックパネルの取り付け用の拡張バススロットに対応する金具を取り外してください。金具を取り付けていたネジなどを後で使用することもあるので保存してください。
3. カードコネクタに合わせて慎重にしっかりと押し込みます。
4. カードの取り付けを確認したら、先に金具を止めていたネジでカードを取り付けてください。
5. 筐体のカバーをもと通りに取りつけます。
6. 必要に応じBIOSを設定してください。
(例：PNP AND PCI SETUP で IRQ xx Used By ISA を Yesにする)
7. カードの使用に必要なソフトウェアドライバをインストールしてください。

拡張カードにIRQを割り当てる

拡張カードは、使用するためにIRQ割り当てる必要があります。一般に、IRQは使用する機器について個別に割り当てる必要があります。標準的な設計では、16個のIRQがあります。しかし、システムが利用しているものがあるため、拡張カードのためには6個のIRQのみが残されています。マザーボードにオーディオ機能が搭載されている場合には、3つのIRQが使用されます。

通常、ISA カードも PCI カードも IRQ を使用します。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ます。そして、次に PCI カードに利用されます。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、現在レガシーISAカードと呼ばれるものは、手動でカードジャンパーを設定して、それから利用できるISAバススロットに取り付けます。使われていないIRQを知るためにWindowsディレクトリにあるマイクロソフト診断法ユーティリティ (MSD.EXE) を使うことができます。Windows 95の場合、**デバイスマネージャのリソースタブ**で特定のデバイスで使われているリソースを表示することができます (**コントロールパネルのシステムアイコン**をダブルクリックして**デバイスマネージャ**を表示して下さい)。2つの装置が同時に同じIRQを使用しないようにして下さい。

III. インストール

設定プロセスを単純化するため、本マザーボードは、PNP対応カードが取り付けられると自動的に設定するプラグアンドプレイ (PNP) 仕様に準拠しています。PNP カードの場合には、IRQは自動的に重複しないように割り当てられます。

PNP ISAカードとレガシーISAカードが取り付けられている場合には、レガシーISAカードで使用されていないIRQをPNP ISAカードに割り当てます。BIOSセットアップユーティリティのPCI and PNP configurationで、レガシーカードで使用するIRQを割り当てることができます。かなり古いISAカードで、BIOSを使用しないものを使いたい場合には、販売店、メーカーに相談してIRQを割り当ててください。

レガシーカードとPNP ISAカードにIRQを割り当てた後、PCIカードに自動的にIRQが割り当てられます。PCIの仕様で、IRQを要求するカードのIRQはBIOSで自動的に割り当てられます。PCIカードをインストールするには、INT (割り込み割り当て) を設定しなくてはなりません。このマザーボード上のすべてのPCIスロットはINTA #を使用するので、お使いのPCIカードのジャンパーなどをINT Aに設定してください。

ISAカードにDMAチャンネルを割り当てる

ISAカードの中には、レガシータイプ・PNPタイプを問わず、DMA (Direct Memory Access) チャンネルを使うものがあります。本マザーボードでのDMA割り当ては、先のIRQ割り当て手順と同じです。BIOSセットアップユーティリティのPCI and PnP configurationで、DMAチャンネルを選択できます。

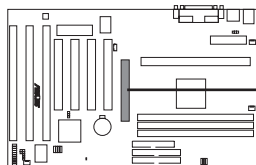
重要：コンフリクトを避けるため、必要なIRQとDMAをレガシーISAカードに設定してください (BIOSソフトウェアのPNP AND PCI SETUPで、IRQ xx Used By ISA・DMA x Used By ISAなどを必要に応じYesに設定します)

ISAカードとハードウェアモニター

ボード上のハードウェアモニターは、アドレス290H-297Hを使います。したがって、レガシーISAカードにこのアドレスを割り当てないでください。コンフリクトし動作が不正になります。

Accelerated Graphics Port

このマザーボードは、AGPスロットを搭載し、新世代の超高性能グラフィックスカード (例：ASUS 3D ハードウェアアクセラレーター) を利用することができます。



P2V Accelerated Graphics Port (AGP)

III. インストール

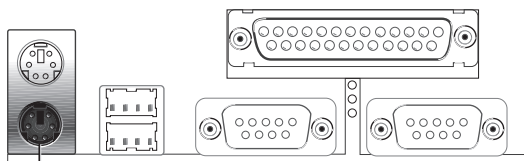
5. 外部コネクター

警告! ピンの中にはコネクターや電源に使用されるものがあります。これらは、マザーボード上の部品配置図に示されています。これらのピンにジャンパーキャップをかぶせるとマザーボードを壊します。

重要: リボンケーブルについては、コネクターのそばにピン1と書いてある方に赤い縞のある方を取り付けます。コネクターの4つの角は、マザーボードの上に表示されています。ピン1は、ハードディスクドライブやフロッピーディスクドライブの電源コネクターに最も近い側です。IDEリボンケーブルは、46cm(18インチ)未満の長さものを使用してください。2つのコネクターは15cm(6インチ)以内でなくてはなりません。

1. PS/2キーボードコネクター(6ピン メス)

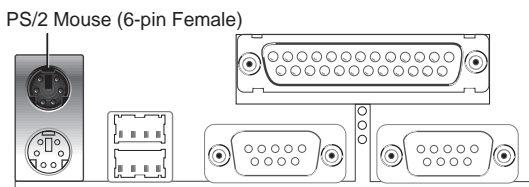
このコネクターには、PS/2プラグ(ミニDIN)を使った標準のキーボードを接続します。サイズの大きいATキーボード用のプラグ(DIN)は接続できません。標準ATキーボードを取り付ける際には、ミニDINをDINに変換するアダプターを使ってください。



PS/2 Keyboard (6-pin Female)

2. PS/2マウスコネクター(6ピン メス)

PS/2マウスを検出した場合には、IRQ12をPS/2マウスに割り当てます。BIOSソフトウェアのBIOS Features Setup「PS/2 Mouse Control」を参照してください。



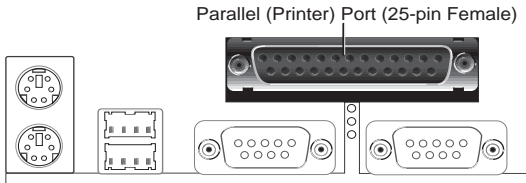
PS/2 Mouse (6-pin Female)

III. インストール

3. パラレルポートコネクタ(25ピンメス)

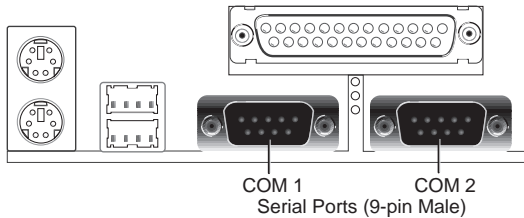
パラレルポートの有効/無効、IRQについては、BIOSソフトウェアのChipset Features Setup「Onboard Parallel Port」で選択することができます。

注：シリアルプリンターは、シリアルポートに接続してください。



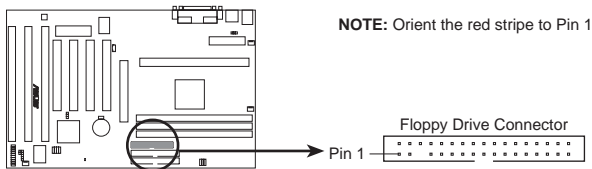
4. シリアルポート COM1&COM2コネクタ(9ピンオスx2)

2つのシリアルポートが、ポインティングデバイスか他のシリアルデバイスのために使用できます。BIOSソフトウェアのChipset Features Setup「Onboard Serial Port」を参照してください。



5. フロッピーディスクドライブコネクタ(34-1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リボンケーブルを取り付けます。ひとつのプラグをボードに取り付け、他方の2プラグをドライブに取り付けます。(間違った方向に取り付けることのないように、ピン5は取り除かれています。ピン5に穴の空いていないプラグを使ったケーブルの場合に有効です)

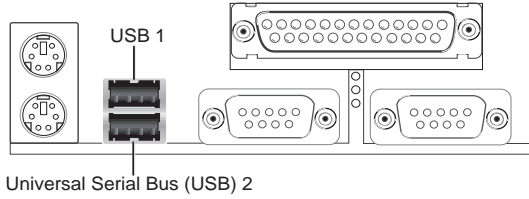


P2V Floppy Disk Drive Connector

III. インストール

6. USBポート1 & 2 (4ピン メスx2)

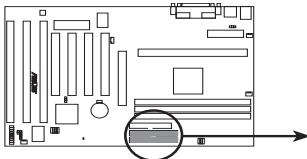
USB機器を接続するために使用します。



7. プライマリ/セカンダリIDEコネクタ (40-1ピンx2 IDE)

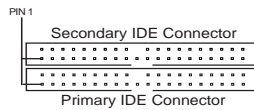
IDEハードディスクリボンケーブルをサポートします。一方の端をマザーボードに取り付け、他の2つのコネクタをハードディスクドライブに取り付けます。2台のハードディスクドライブを取り付ける場合には、2台目をスレーブモードになるようにドライブのジャンパーなどを設定して下さい。ジャンパーなどの設定についてはハードディスクドライブに付属の文書を参照して下さい。現在、BIOSはSCSI装置がIDE CD-ROMからの起動に対応しています。(BIOSソフトウェアのBIOS Features Setupの中にあるHDD Sequence SCSI/IDE FirstとBoot Sequenceを参照してください。)(間違った方向に取り付けることを避けるため、ピン20が埋められたリボンケーブルを使用できるようにピン20は取り除かれています。)

TIP: 2本のリボンケーブルを使い、2台のハードディスクドライブを両方ともマスターとして使用することができます。また、IDEドライブとSCSIドライブに異なったOSをインストールして使用することができます。その場合は、BIOS Features Setupで起動ドライブを選択して下さい。



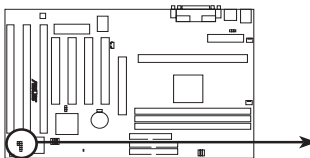
P2V IDE Connectors

NOTE: Orient the red stripe to PIN 1

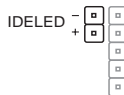


8. IDEアクセスLED (2ピン IDELED)

筐体フロントパネルのIDEアクセスLEDと接続します。プライマリもしくはセカンダリIDEコネクタに接続した装置にアクセスが行われると、LEDが点灯します。



P2V IDE Activity LED



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

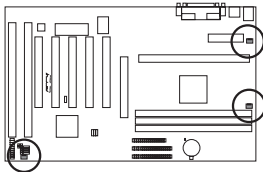
III. インストール

9. 筐体/CPU/電源装置 ファンコネクター(3ピン FAN)

これらのコネクターは、500mA (6ワット)以下のクーラーファンに電源を供給します。ヒートシンクのフィンを、拡張スロットの方ではなくボード上のヒートシンクに風を送るような向きで取り付けして下さい。ファン製造業者によって、配線とプラグの形状は異なるかもしれません。通常、赤がプラスで黒がグラウンドです。プラスやグラウンドが正しくなるようにプラグを取り付けて下さい。

注：Rotation 信号は、Rotation 信号を使うことができるファンでのみ使用しません。

警告！ 気流がCPUと搭載されたヒートシンクを横切っていないと、CPUやマザーボードは過熱します。また、これらのピンを間違えて使うと、マザーボードやCPUファンに損傷を与えます。これらはジャンパーではないので、決してジャンパーキャップを取り付けしないで下さい。



Chassis Fan Power
CPU Fan Power
Power Supply Fan

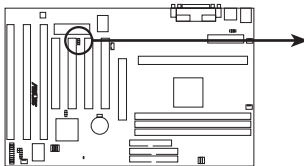


P2V 12Volt Cooling Fan Power

10. 筐体開放警告端子(4-1ピン CHASIS)

この端子は、筐体開放センサーを搭載した筐体でのみ使用できます。高水準信号がCHASIS端子に送出されると、センサーが反応します。筐体の側面パネルが開かれたり、ドライブベイのドアが開かれると高水準信号が送出されます。

注：筐体が開放されたり閉じられたりするにしたがい、+5VSB/グラウンドと接続が変わります。



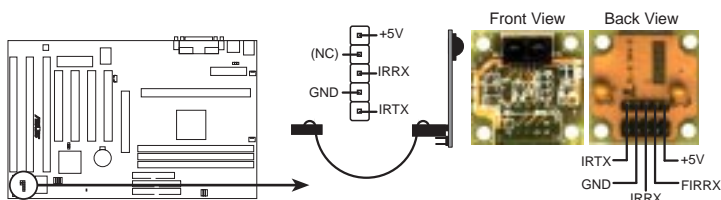
Ground
Chassis Signal
+5VSB

P2V Chassis Intrusion Alarm Lead

III. インストール

11. IrDA準拠赤外線モジュールコネクタ(5ピン IR)

このコネクタには、オプションの赤外線送受信モジュールを接続します。このモジュールは、このモジュールをサポートする筐体の穴に取り付けます。UART2をCOM2にするかIrDAにするかを、BIOSソフトウェアの**Chipset Features Setup**の中にあるUART2 USE Infraredで設定します。下記(背面図)を参照し、5つのピンにリボンケーブルを接続して、マザーボードとモジュールを接続してください。

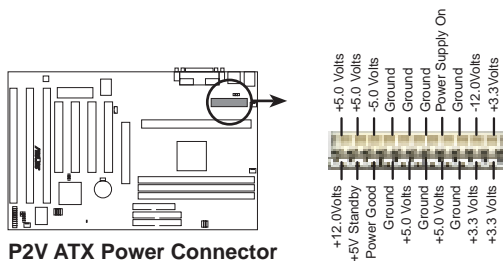


P2V Infrared Module Connector

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

12. ATX電源コネクタ(20ピン ATXPWR)

ATX電源装置を接続します。電源装置からのプラグは穴の大きさが異なるため、一方方向にのみ取り付けることができます。正しい方向にプラグを当て、しっかりと押しつけて確実に取り付けてください。



P2V ATX Power Connector

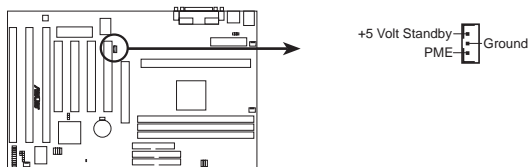
重要：使用するATX電源が5V standby端子(5VSB)に少なくとも10mAmp供給することができることを確認してください。この使用を満たさない筐体を使った場合には、電源のオン/オフについて正常に動作しないかもしれません。Wake on LANを利用するためには、ATX電源が少なくとも720mAを供給できなくてはなりません。

III. インストール

13. Wake-on-LANコネクタ (3ピン WOL_CON)

WOL_CONコネクタは、ASUS PCI-L101 LANカードなどを使って、ネットワークからウェイクアップ信号を受信したときに、システムをパワーオンする場合に使用します。(VII.ASUS LAN カードを参照してください。)

重要：この機能は、**WAKE On LAN Power Up Control**がEnabled(有効)に設定されていなければ利用できません。(IV.BIOSソフトウェアの「Power Management Setup」を参照してください)また、システムのATX電源装置が、少なくとも720mA +5V standby電源をサポートしてはなりません。



P2V Wake on LAN Connector

14. SMBusコネクタ (5-1ピン SMB)

SMBus機器を使用することができます。SMBus機器はSMBusを使って相互に通信します。SMBus(System Management Bus)はI²Cバス(multi-master busです)仕様を満たします。複数のチップが同一のバス上で動作することが出来るのです。



P2V SMBus Connector

III. インストール

15. システムメッセージLED端子 (MSG.LED)

ファックス/モデムからメッセージが受信されたかどうかを示します。信号がないとき、LEDは点灯しています。データ転送中・待機中は点滅します。本機能を使用するには、ACPI OSとドライバーのサポートが必要です。

16. SMIサスペンドスイッチ端子 (SMI)

この端子を使ってサスペンドモード、すなわちグリーンモードにシステムを移行させることができます。このモードでは、システムは休止状態になるので節電ができ、機器の寿命を延ばすことができます。この2ピンのコネクタ(下図参照)は、筐体に取り付けられたサスペンドスイッチに取り付けます。サスペンドスイッチがない場合には、ターボスイッチを使用することもできます。SMIは、ショートからオープンになったときに機能します。そのため、ショートしていてもまったく問題はありませぬ。スイッチの状態によっては、1回か2回押す必要があります。

17. ATX電源スイッチ / Soft-Offスイッチ (PWR.SW)

システムの電源は、この端子に接続されたスイッチにより制御されます。この端子に接続されたスイッチを押すことで、オンとスリープを切り替えることができます。オンモードのときに、このスイッチを4秒以上押しつづけるとシステムの電源が切れます。システムパワーLEDは、システムパワーの状態を示します。

18. リセットスイッチ端子 (RESET)

この2ピンのコネクタは、パワースイッチをオフにすることなくコンピューターをリブートできるように、筐体に取り付けられたリセットスイッチに接続します。このリセットスイッチを使うと、システムの電源スイッチの寿命を縮めることなくリセットすることができます。

19. システムパワーLED (PWR LED)

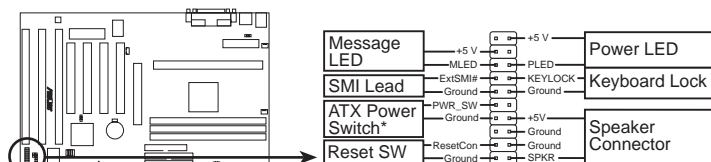
この3ピンのコネクタに、システムパワーLEDを接続します。このLEDは、システムオンのときは点灯し、スリープモードでは点滅します。

20. キーボードロックスイッチ端子 (KEYLOCK)

この2ピンのコネクタと、キーボードロック用の筐体に取り付けられたスイッチを接続します。

21. スピーカーコネクタ (SPEAKER)

この4ピンのコネクタに、筐体に取り付けられたスピーカーコネクタを接続します。



* Requires an ATX power supply.

P2V System Panel Connections

III. インストール

電源投入手順

1. 接続が終わったら、筐体のカバーを閉じます。
 2. 全てのスイッチをオフにします(筐体によっては白丸印があります)。
 3. 筐体にACケーブルを接続します。
 4. ACプラグをACコンセントに接続します。
 5. 次の順序で機器の電源を入れます：
 - a. モニター
 - b. 外部SCSI機器(ディジーチェーンの最後の機器から電源を入れて下さい)
 - c. システムの電源。ATX電源で、電源にスイッチが付いている場合には、それをONにした後で筐体前面の電源スイッチをONにします。
 6. 筐体の前面のパワー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。グリーン機能が働いている場合や、パワースタンバイ機能が働いている場合は、モニターLEDが点灯します。システムは、パワーオンテストを実行します。テスト中にメッセージが表示されます。パワーオンして30秒以内に何も表示されなければ、パワーオンテストに失敗した可能性があります。ジャンパー設定や接続を確認し、販売店に相談して下さい。
 7. パワーオン中に Delete キーを押しつづけるとBIOSセットアップになります。BIOSの設定については次章で説明します。
- * **コンピューターの電源を切るとき**：ATX電源の場合には、OSを終了させてから電源スイッチを押します。Windows 95の場合には、「スタート」-「Windowsの終了」を選択し、「電源を切れる状態にする」を選択します。
- 注：ATX電力供給でシャットダウンしているときは、「コンピューターの電源を切る準備ができました」というメッセージは現れません。

IV. BIOSソフトウェア

フラッシュメモリーライターユーティリティ

本マザーボードは、ボード上にSCSI BIOSと対ブートウイルス対策機能を搭載しているので、2MbitフラッシュROMを使用しています。

AFLASH.EXE: マザーボード上の2MbitフラッシュROMチップに新しいBIOSファイルを書き込んで、BIOSをアップデートするフラッシュメモリーライターユーティリティです。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。このファイルは、DOSモードでのみ働きます。

注：以下の画面内容は一例です。環境によっては異なることがあります。



重要！ FlashMemoryの後にUNKNOWNと表示された場合、プログラムできないか、またはACPI BIOSでサポートされていないかのどちらかです。それゆえ、フラッシュメモリーライターユーティリティで書き換えることはできません。

メインメニュー

1. Save Current BIOS To File

このオプションは、再インストールする場合にそなえてオリジナルのマザーボードBIOSをコピーして保存します。フロッピーディスクに**AFLASH.EXE**とBIOSファイルを保存しておく方がよいでしょう。

現在のBIOSを保存するには、**メインメニュー**で**1.**を入力しエンターキーを押してください。**Save Current BIOS To File**画

面が表示されます。ファイル名とパス、たとえば**A:\P2V**を入力し、エンターキーを押してください。



IV. BIOSソフトウェア

2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

このオプションは、ブートブロック(ベースボードBIOS)をアップデートします。ACPIはシステム構成データ(ESCD)パラメーターブロックを新しいBIOSファイルから拡張します。アップデートされたBIOSのダウンロードについて、次のページを参照してください。

現在のBIOSをアップデートするには、**メインメニュー**で**2.**を入力し、エンターキーを押してください。**Update BIOS Including Boot Block and ESCD**画面が表示されます。新しいBIOSのパスとファイル名、たとえば**A:\VA21001.AWD**を入力しエンターキーを押して下さい。

BIOSアップデートを確認する画面で**Y**を押すと、アップデートが始まります。

ユーティリティは、フラッシュROMに新しいBIOS情報をプログラムします。プログラミングが終了すると**Flashed Successfully**と表示されます。

後は画面の指示にしたがって進めてください。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W25Q32BV @ 001_01000000
Current BIOS Version: BIOS 200-00 ACPI BIOS Revision 1000
BIOS Model:          -X00-00
BIOS Built Date:     - 00/00/00
Flash Data File Name for ROM BIOS: A:\VA21001.AWD
Press ESC To Return to Main Menu
```

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W25Q32BV @ 001_01000000
BIOS Version
XXXXXXXX 1 0000 000-00 ACPI BIOS Revision 1000
XXXXX.mak1 0000 000-00 ACPI BIOS Revision 1000
BIOS Model
XXXXXXXX 1 X00-00C
XXXXX.mak1 X00-00C
Date of BIOS Built
XXXXXXXX 1 00/00/00
XXXXXXXX 00/00/00
Check size of XXXX.XXX to CPU
Are you sure (Y/N)? Y
Press ESC To Return to Main Menu
```

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W25Q32BV @ 001_01000000
BIOS Version
XXXXXXXX 1 0000 000-00 ACPI BIOS Revision 1000
XXXXX.mak1 0000 000-00 ACPI BIOS Revision 1000
BIOS Model
XXXXXXXX 1 X00-00C
XXXXX.mak1 X00-00C
Date of BIOS Built
XXXXXXXX 1 00/00/00
XXXXXXXX 00/00/00
Check size of XXXX.XXX to CPU
Are you sure (Y/N)? Y
Programming... #####
Flashed Successfully
Press ESC To Return to Main Menu
```

```
BIOS ACPI BIOS
FUDON MEMORY WRITER V1.012
Copyright 1997-08, FUDON Computer Inc.
Flash Memory: Winbond W25Q32BV @ 001_01000000
Current BIOS Version: BIOS 200-00 ACPI BIOS Revision 1000
BIOS Model:          -X00-00
BIOS Built Date:     - 00/00/00
(Show size of the file name)
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Enter number: 1
You have flashed the BIOS. It is recommended that you turn off the power, unplug SETUP and USB Setup. Defaults to new BIOS updated with new BIOS when exits.
Press ESC To Exit
```

IV. BIOSソフトウェア

マザーボードBIOSの管理とアップデート

コンピューターシステムを最初にご使用の時

1. DOSプロンプトから[FORMA A:/S]を実行し、AUTOEXEC.BATとCONFIG.SYSを作成せずに起動可能なフロッピーディスクを作成します。
2. 作成したディスクにAFLASH.EXEをコピーします。
3. 作成したディスクから起動し、AFLASH.EXEを実行します。1. **Save Current BIOS to File**を選択してください。詳細は、先述した1. **Save Current BIOS to File**を参照してください。

BIOSアップデートの手順(必要なときのみ)

1. インターネット(WWWかFTP)かBBS(3ページのASUSへの連絡先を参照してください)からアップデートされたASUS BIOSファイルをダウンロードし、先に作成したディスク(AUTOEXEC.BATとCONFIG.SYSを作成せずに起動可能なフロッピーディスク)に保存します。
2. 先に作成したディスクからシステムを起動して下さい。
3. MS-DOSプロンプトで**AFLASH**と入力し、エンターキーを押してください。
4. **メインメニュー**で**2.**を入力しエンターキーを押してください。詳細は、先述した**2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD**を参照してください。

警告! BIOSアップデート中に問題が発生しても、システムの電源を切つてはいけません。システムの起動ができなくなるかもしれません。以上の過程を繰り返し、依然として問題が生じる場合は、先に作成した作成した元のBIOSファイルをアップロードしてください。フラッシュメモリーライターユーティリティが、完全なBIOSファイルをダウンロードできなかったときは、システムが起動できないかもしれません。販売店にご相談下さい。

IV. BIOSソフトウェア

6. BIOSのセットアップ

本マザーボードは、5ボルトのプログラム可能フラッシュROMチップをサポートします。このメモリーチップは、BIOSアップグレードがリリースされると、アップデートすることができます。BIOSのアップデートには、フラッシュメモリーライターユーティリティを使ってください。

コンピューターのマザーボードは、システムの構成と設定を指定するためのセットアップユーティリティプログラムを搭載しています。完成した(メーカー製の)コンピュータを入手したなら、すでにシステム構成は最適化されているので設定する必要はありません。後で設定を変更するときのために、このユーティリティを起動し、ハードディスクの仕様など設定を書き留めておいて下さい。

ユーザーがマザーボードを設置したりシステムの構成を変更した場合や、システム起動時に"Run Setup"などと表示された場合には、ユーティリティを使って新しく設定を変更します。この章では、このユーティリティを使ったBIOS設定について説明します。

セットアップユーティリティは、システムのBIOS ROMに記録されています。コンピューターの電源を入れると実行されるパワーオンセルフテスト(POST)中に<Delete>キーを押すと、セットアップユーティリティが起動します。<Delete>キーを押すタイミングが遅れると、テストルーチンが続行されます。セットアップをする必要があるならば、<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押すか、または筐体のリセットボタンを押してシステムを再起動してください。また、どうしても前述の2つの方法がうまくいかない場合は、電源を切って再び電源を入れることにより再起動することもできます。

セットアップを起動すると、CMOS SETUP UTILITYのメインプログラム画面に以下のオプションが表示されます：



IV. BIOSソフトウェア

初期設定の読み込み

Load BIOS Defaultsは、トラブルシューティングのための最小の設定を読み込みます。一方、Load Setup Defaultsは、通常使用のための最適化された初期値を読み込みます。最適化済みとはいえ、実際に使用する為には設定の部分修正が必要です。

画面の下部に、その画面で使用するキーが表示されています。また、リスト中の選択状態にある、反転化されている項目の情報も表示されます。

Standard CMOS Setup

Standard CMOS Setupでは、基本的なシステム構成、システムクロック、エラーハンドリングを設定します。完成した(メーカー製の)コンピューターを入手した場合は、このオプションを選択する必要はありません。しかし、マザーボード上のメモリー内容が消失するかデータが損傷したとき、あるいはシステム構成を変更したいときは、再設定する必要があります。また、マザーボード上のCMOSバッテリーが消耗すると、設定は失われます。



上の画面は設定項目のリストです。コントロールキーは、画面の下部に表示されています。これらのキーとそれぞれの使用方法について知っておいてください。

ユーザーが変更できる項目は異なる色で表示されます。選択した項目の情報が必要なら、<F1>キーを押せばヘルプメニューが表示されます。画面下部右側のメモリー表示は、リードオンリーとなっており自動的に調整されています。

Standard CMOS Setupの詳細 :

Date

日付を設定します。日付を設定するためにはDateを選択し、<Page Up>/<Page Down>キーか<+>/<->キーでセットします。月、日、年という書式にします。設定できる数値は次の通りです。月：(1 ~ 12)、日：(1 ~ 31)、年：(1 ~ 31)(最高2079)

IV. BIOSソフトウェア

Time

時間をセットします。時間を設定するためにはTimeを選択し、Page Up / Page Down キーか + / - キーでセットします。時間、分、秒という書式にします。設定できる数値は次の通りです。時間: (00 ~ 23)、分: (00 ~ 59)、秒: (00 ~ 59)、時刻を修正したくない場合は、<Enter>キーを2回押してください。

注：AUTOEXEC.BAT ファイルを作ることによって、日付と時間プロンプトを表示しないようにすることができます。このファイルをつくる方法は、MS-DOSのマニュアルを参照してください。

Hard Disks

Hard Disksは、システムに取り付けたすべての非SCSIハードディスクの仕様を設定します。マザーボード上のPCI IDEコネクタは、プライマリとセカンダリのチャンネルで、最高4つのIDEハードディスクか他のIDE機器を接続できます。各チャンネルは、最高2つのハードディスクをサポートします。一台目がマスター、二台目がスレーブです。

SCSIハードディスクは、デバイスドライバーを使って動作し、BIOSの制御下にならないため、SCSIハードディスクの仕様を入力する必要はありません。オプションのPCI-SC200やPCI-SC860 SCSIコントローラーカードを本マザーボードにインストールする場合には、本書 VI を参照してください。他社のSCSIコントローラーカードをインストールする場合には、カードの付属文書を参照してインストールしてください。

IDEハードディスクについては、次のような設定方法があります：

- システム起動中にHDDを自動検出するAuto設定を利用する方法。
- メインメニュー中のIDE HDD AUTO DETECTIONを使い、HDD仕様を読み込む方法。
- Userを選択し、手動でHDDの仕様を入力する方法。

入力項目は、**C Y L S** (シリンダー数)、**H E A D** (読み出し/書き込みヘッド数)、**PRECOMP** (ライトプレコンペーション)、**LANDZ** (ランディングゾーン)、**SECTOR** (セクター数)と**MODE**です。サイズ項目はその他の設定値から自動的に入力されます。HDD仕様のこれらの項目については、ドライブの付属文書を参照してください。

MODE項目は、IDEハードディスク用で、MFM・ESDIドライブでは設定不要です。3種類の設定から選択できます：Normal、Large、LBAまたはAuto(下記参照)。**MODE**のNormal設定は、528MB未満のIDEハードディスクドライブ用です。LBAは、528MB以上のLogical Block Addressing (LBA)をサポートするIDEドライブ用です。LBAをサポートしない528MB以上のハードディスクは、Largeに設定します。Large型は、MS-DOS用のドライブで非常に珍しいです。528MB以上の、ほとんどのIDEドライブはLBAモードをサポートします。

IV. BIOSソフトウェア

起動時のハードディスク自動検出

Primary Master、Primary Slave、Secondary Master、Secondary Slaveの各項目でTYPE・MODEにAutoを選択することができます。Autoに設定すると、システム起動時に取り付けられているIDEハードディスクを自動的に検出します。この機能により、ハードディスクを交換しても設定を変更する必要はありません(ハードディスク交換時は電源を切って行ってください)。もし、この自動検出をサポートしない、かなり古いハードディスクを使っている場合は、Userを選択して仕様を手動で入力しなければなりません。

注：IDEハードディスクにデータを読み書きするには、仕様をBIOSに入力し設定した後に、FDISKなどで領域を設定しフォーマットしなくてはなりません。プライマリIDEハードディスクドライブは、領域をアクティブにしなければなりません(FDISKで設定できます)。

注：初期設定を各項目の括弧内に示します。

Drive A / Drive B (None)

システムに取り付けられているフロッピーディスクドライブの種類を記録します。ドライブA、Bに指定できるのは次の通りです。360 KB 5.25 in.、1.2 MB 5.25 in.、720 KB 3.5 in.、1.44 MB 3.5 in.、2.88 MB 3.5 in.、None

構成したい項目を反転表示させ、< >/< > キーでドライブのタイプを選択してください。

Floppy 3 Mode Support (Disabled)

日本のフロッピーディスクドライブの規格です。3.5インチ、1.2 MBを使用することができます。通常は使用不能な設定です。しかし、Drive A、Drive B、Both(両方)、Disabled(使用不可)のいずれかを選択することができます。

Video (EGA/VGA)

システムに取り付けたビデオディスプレイカードの種類を設定してください。設定項目は、EGA/VGA、CGA 49、CGA 80、Mono(HerculesまたはMDA用)です。

VGA以上の解像度を持ったカードを使っているなら、EGA/VGAを選んで下さい。

Halt On (All Errors)

この項目は、システムを停止させるエラーの種類を設定します。次の項目があります。Choose from All Errors(すべてのエラーで停止)、No Errors(停止しない)、All,But Keyboard(キーボード以外すべてのエラーで停止)、All,But Diskette(フロッピーディスク以外のすべてのエラーで停止)、All,But Disk/Key(フロッピーディスク/キーボード以外のすべてのエラーで停止)

IV. BIOSソフトウェア

BIOS Features Setup

システムの性能を改善したり、システムの細かな設定をします。マザーボードの設計によって、初期設定から変更できない項目もあります。



画面の右下には、利用できる制御キーが表示されています。次に、これらの使用方法を示しておきます。<F1>キーで、選択した項目に関する説明を表示します。ポップアップヘルプメニューが、必要とする情報を提供します。<F5>キーを押せば直前の設定に戻ります。<F6>、<F7>キーは、BIOSの初期設定値とセットアップの初期設定値を読み込みます。

注：項目名横の括弧内は初期設定です。

BIOS Features Setupの詳細：

Boot Virus Detection (Enabled)

このオプションで、ブートウイルス検出を設定し、ウイルスのないブートセクターを保証することができます。この新しい対ウイルス機能は、書込み保護が典型的な従来からのBIOSによるウイルス保護機能とは異なっています。この新しい方法により、コンピューターは、ブートウイルスの脅威に対して、ブートサイクルの初期の段階でウイルスがシステムに入り込む前に保護されます。コンピューターが、きれいなオペレーティングシステムでブートすることを保証します。ウイルスを検出すると、システムは起動を停止し警告メッセージを表示します。これが生じた場合には、起動を続けさせることもできますし、ウイルスのないブート可能なフロッピーディスクで再起動し、システムを調査することもできます。新しいオペレーティングシステムや新しいソフトウェアのインストールの際に、この機能のためエラーが発生する可能性があります。その場合にはDisabledに設定してください。

CPU Level 1 Cache / CPU Level 2 Cache (Enabled)

これらの項目では、CPUの Level 1 と Level 2 内蔵キャッシュの有効/無効を選択することができます。

IV. BIOSソフトウェア

CPU Level 2 Cache ECC Check (Disabled)

この項目は、CPU L2 キャッシュの ECC チェックについて設定します。

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須のデータを供給するためにBIOSに組み込まれています。BIOSは標準設定としてすべてEnabledで起動されます。

Turbo Mode (Disabled)

最高性能を維持するため初期設定を変更しないでください。

Quick Power On Self Test (Enabled)

この項目は2、3回目の再テストをスキップしてパワーオンセルフテスト(POST)をスピードアップします。セットアップ時の初期設定はEnabledになっています。システムのそれぞれのテストはすべて実行されています。

HDD Sequence SCSI/IDE First (IDE)

SCSIとIDEのハードディスクの両方を使用するとき、IDEでは常に起動ディスクがCドライブとなっています(初期設定はIDE)。この新しい機能では、SCSIを選択するとSCSIハードディスクからの起動が可能になります。これにより、複数のOSをIDEとSCSIで同時に利用したり、主要なOSをSCSIから起動することができるようになります。

Boot Sequence (A,C)

OSが最初に参照するシステムを決定します。A, C, A, C D R O M, C, C D R O M, C, A, C D R O M, A, C, D, A, E, A, F, A, C only, L S / Z I P, C, L A N, A, C, L A N, C, A, C, Aの中から選択できます。セットアップ時の初期設定は、最初にフロッピーディスク、次にハードディスクをチェックするA,Cです。

Boot Up Floppy Seek (Disabled)

Enabledにすると、BIOSは一度ドライブAを探します。

Floppy Disk Access Control (R/W)

コンピューターによるフロッピーディスクへの書き込みからファイルを保護します。Read Onlyに設定すると、フロッピーディスクを読むことだけができるようになり、書き込みはできなくなります。セットアップ時の初期設定はR/Wですから、読み書きとも可能です。

IDE HDD Block Mode Sectors (HDD MAX)

1セクターごとの転送ではなくマルチセクター転送にすることにより、ハードディスクの性能を向上させます。多くのIDEドライブは、よほど古いものでない限りこの機能を利用することができます。HDD MAX、Disabled、2、4、8、16、32から選択できます。

HDD S.M.A.R.T. capability (Disabled)

S.M.A.R.T.(Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology)をサポートするハードディスクについて、S.M.A.R.T.を有効にするか、無効にするかを設定します。この技術を利用するには、S.M.A.R.T.警告メッセージを表示できるアプリケーションが必要です。

IV. BIOSソフトウェア

PS/2 Mouse Function Control (Auto)

初期設定では起動時にPS/2マウスを検出します。検出されると、IRQ12がPS/2マウスのために使われます。PS/2マウスが検出されなければ、IRQ12は拡張カードのために予約されます。Enabledに設定した場合、起動時にPS/2マウスが検出されなくてもIRQ12が確保されます。

OS/2 Onboard Memory > 64M (Disabled)

64 MBを超えるDRAMをインストールしてOS/2を使用するとき、この設定項目をEnabledにします。それ以外の場合はDisabledにしておきます。

PCI/VGA Palette Snoop (Disabled)

標準的なVGAではないグラフィックスアクセラレータやMPEGビデオカードは、色が正しく表示されません。Enabledに設定すればこの問題を解決できます。初期設定ではDisabledです。

Video ROM BIOS Shadow (Enabled)

ビデオBIOSの保管場所を、ROMからRAMに変更できるようになります。RAMに再配置するとアクセススピードがROMより速くなり、システムの性能を向上することができます。

C8000-CBFFF to DC000-DFFFF (Disabled)

拡張カードROMをシャドウとして使うようにします。ROM内蔵の他の拡張カードをインストールする場合、ROMがどのアドレスを使うかを知っている必要があります。ROMをシャドウにすると、使用できるメモリ容量が640 Kから1024 Kの間で減少します。

Boot Up NumLock Status (On)

システム起動時のNumLockを有効にします。

Typematic Rate Setting (Disabled)

Enabledにすると、以下の2つの項目を設定することができます。初期設定はDisabledです。

Typematic Rate (Chars/Sec) (6)

システムレジスタがキーストロークのスピードをコントロールします。6~30字/秒に設定できます。初期設定は6です。他に8、10、12、15、20、24、30から設定できます。

Typematic Delay (Msec) (250)

この項目は、一番目の文字と二番目の文字の表示の間隔を設定します。250、500、750、1000の4つから選択できます。

Security Option (System)

スーパーバイザーパスワードやユーザーパスワード(この章の後半で説明します)を使用するとき、いつパスワードを入力するかを決めます。初期設定はSystemで、システム起動時にユーザーパスワードの入力をします。他の設定項目はSetupです。セットアップユーティリティを起動しない限り、スーパーバイザーパスワードの入力が求められます。

IV. BIOSソフトウェア

Chipset Features Setup

マザーボード上のチップセットの設定をします。画面の制御キーは同じです。



注：項目名横の括弧内は初期設定です。

*Chipset Features Setup*の詳細：

SDRAM Configuration (By SPD)

2~4で最適のタイミングをセットします。使用するメモリーモジュールにしたがい、初期設定でお使いください。初期設定はBy SPDで、SPD (Serial Presence Detect) 機器の内容を解読し、2~4で最適設定します。この8ピンシリアルEEPROM 機器は、メモリータイプ、サイズ、スピード、電圧インターフェースとモジュールバンクのような、パラメーター情報を格納しています。

SDRAM CAS Latency

SDRAM読取りコマンドと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コントロールします。初期設定を変更しないでください。

SDRAM RAS Precharge Time

SDRAMへのprechargeコマンド発行後のアイドルクロックをコントロールします。初期設定を変更しないでください。

SDRAM RAS to CAS Delay

SDRAMアクティブコマンドと読取り書込みコマンド間の待ち時間をコントロールします。初期設定を変更しないでください。

Read Around Write (Disabled)

SDRAM互換性のため、初期設定を変更しないでください。

CPU-DRAM Back-Back Trans. (Disabled)

互換性と信頼性のため、初期設定を変更しないでください。

Delayed Transaction (Enabled)

Enabledに設定すると、PCI遅延トランザクションなく、通常50~60のPCI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が解放されます。PCIバスマスタがPCIバスを使えないなら、PCI 2.1準拠ではないPCIカードを使うために、ここは初期設定のDisabledにしてください。

IV. BIOSソフトウェア

PCI to DRAM Prefetch (Disabled)

最高の安定性を確保するため初期設定を変更しないでください。

Byte Merge (Disabled)

互換性の維持ため初期設定を変更しないでください。PCI VGAカードには、性能向上のためEnabledに設定するものもあります。

DRAM Read Latch Delay (1.0 ns)

ラッチングSDRAMデータに対するタイミングポイントを制御します。初期設定を変更しないでください。

MD to HD Delay (Auto)

ホストサイドデータバスHDに対するSDRAMデータMDのパイプステージを制御します。初期設定を変更しないでください。

DRAM Operating Frequency (Auto)

DRAMの動作周波数を、FSBと同じにするかホスト周波数の2/3(2/3FSB)とするかを制御します。初期設定を変更しないでください。

AGP Capability (2X Mode)

最高性能を維持するには初期設定を変更しないでください。1Xモードは、互換性を要求される場合に設定してください。

Graphics Aperture Size (64MB)

メモリーマップ、グラフィックスデータストラクチャーがGraphics Apertureにあります。初期設定のままにしてください。

Video Memory Cache Mode (UC)

USWC(uncacheable, speculative write combining)は、ビデオメモリーのため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格納することによってディスプレイ速度を大幅に改善することができます。ディスプレイカードがこの機能をサポートしていないか、システムが起動しないようであれば、UC(uncacheable)の初期設定にしておく必要があります。

Memory Hole At 15M-16M (Disabled)

Enabledにすると、ISA拡張カードに15M~16MBメモリーアドレスを確保できます。しかし、15MBかそれ以上のメモリーをシステムが利用できなくなります。拡張カードは最高16MBまでのメモリーにアクセスすることができます。初期設定はDisabledです。

DRAM are xx bits wide

使用するすべてのDRAMジュールがECCチップ搭載タイプ(例えば、8チップ+1ECCチップタイプ)なら、72ビットとなり画面(左)に表示されます。一方、使用するDRAMジュールがECCチップを搭載していない場合(例えば8チップタイプ)には、64ビットとなり画面(右)に表示されます。



Data Integrity Mode (Non-ECC)

Non-ECCは、DRAM配列中のデータを保護することはできません。ECC-Onlyではデータエラーは見つかりますが訂正はされません。ECCはシングルビットとマルチビットエラーの検出とシングルビットエラーの回復を行います。(詳細は3章DRAMメモリモジュールを参照してください。)

IV. BIOSソフトウェア

Onboard FDC Controller (Enabled)

Enabledのとき、セパレートコントローラーカードの代わりにオンボードフロッピーディスクドライブコネクタにフロッピーディスクドライブを接続することができます。フロッピーディスクドライブを接続するために別のコントローラーカードを使いたいならば、Disabledに設定します。

Onboard FDC Swap A & B (No Swap)

フロッピーディスクドライブ名の割り当てを逆にします。No Swap と Swap AB の2つが選択できます。ドライブ名を切り替えたいならば、Swap AB に設定します。

Onboard Serial Port 1 (3F8H/IRQ4)

3F8H/IRQ4、2F8H/IRQ3、3E8H/IRQ4、2E8H/IRQ10、Disabled から設定します。

Onboard Serial Port 2 (2F8H/IRQ3)

3F8H/IRQ4、2F8H/IRQ3、3E8H/IRQ4、2E8H/IRQ10、Disabled から設定します。

Onboard Parallel Port (378H/IRQ7)

オンボードパラレルコネクタのアドレスを設定します。3BCH / IRQ 7、378H / IRQ 7、278H / IRQ 5、Disabled から選ぶことができます。パラレルポートにI/Oカードをさす場合、コンフリクトがないことを確認します。各ポートにコンフリクトがない限り、PCは最高3つのパラレルポートをサポートします。

Parallel Port Mode (ECP+EPP)

パラレルポートのモードを設定します。Normalに設定すると通常速度でデータを転送しますが、転送は一方のみです。EPPでは双方向転送で最大スピードでデータ転送を行います。ECPでは、パラレルポートは双方向転送モードで動作し高速です。ECPとEPPでは最大転送を実現した場合EPPの方が高速です。ECP+EPPでは双方向通常速度でのデータ転送を行います。

ECP DMA Select (3)

パラレルポートモードはECPもしくはECP+EPPの場合だけ選択可能です。DMAチャンネル1か3もしくはDisabledにします。

UART2 Use Infrared (Disabled)

設定をEnabledにすると、UART2は搭載された赤外線通信機能を有効にし、二番目のシリアルUARTを赤外線のモジュールコネクタとしてサポートします。COM2コネクタに接続した二番目のシリアルポートがあれば、赤外線通信機能をEnabledにしても働きません。初期設定では、COM2シリアルポートコネクタをサポートする二番目のシリアルポートUARTとするDisabledに設定されます。IIIのIrDA準拠赤外線モジュールコネクタを参照してください。

Onboard PCI IDE Enable (Both)

搭載されたプライマリIDEチャンネル、セカンダリIDEチャンネルは、両方ともDisabledに設定することが可能です。(SCSIドライブだけをもつシステム用)

IDE Ultra DMA Mode (Auto)

ここでは、Ultra DMA 機能について自動検出します(転送速度の改善とデータ完全性のため)。Ultra DMA 機能を抑制するには Disabled にします。

IDE 0 Master/Slave PIO/DMA Mode, IDE 1 Master/Slave PIO/DMA Mode (Auto)

0と1のどちらのチャンネルでも、マスターとスレーブの両方のIDEデバイスを使用可能にします。各IDE機器が異なるモードタイミング(0、1、2、3、4)を持つので、独立していることが必要です。初期設定のAutoは、自動検出により最高のパフォーマンスを実現します。

IV. BIOSソフトウェア

Power Management Setup

このPower Management Setupは消費電力を減らすことを可能にします。ディスプレイをOFFにしてハードディスクをシャットダウンします。



注：項目名横の括弧内は初期設定です。

Power Management Setupの詳細：

Power Management (User Define)

パワーマネージメントモードのマスターコントロールとして機能します。Max Savingは、短時間システムを使用しない場合にパワーセービングモードに入ります。Min SavingはMax Savingとほぼ同じものですが、長時間システムを使用しない場合に使用します。Disabledはパワーセービング機能を利用しません。User Defineは、プリファレンスに従ってパワーセービング機能を利用することができます。

重要：Advanced Power Management (APM)は、BIOSパワーマネージメントによってサスペンドモードになったとき、システムタイムアップデータを保存したままインストールしなければなりません。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。Windows 3.xとWindows 95では、APM機能をWindowsにインストールする必要があります。Powerと記されたバッテリーと電源コードのアイコンが、コントロールパネルに表示されます。

Video Off Option (Suspend -> Off)

モニターパワーマネージメントとしてVideo OFF機能をいつ動作させるかを決定します。設定は、Suspend -> OfとAlways Onです。

IV. BIOSソフトウェア

Video Off Method (DPMS OFF)

VideoOFF 機能を利用します。DPMS OFF、DPMS Reduce ON、Blank Screen、V/H SYNC+Blank、DPMS Standbyそして DPMS Suspend から選択できます。DPMS 機能はBIOSが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します。Blank Screen は画面表示を消すだけです。パワーマネジメント機能のないモニターやグリーン機能を利用できない場合にこれを利用します。システムをセットアップする場合、スクリーンセーバーはブランクスクリーンを選択してください。V/H SYNC+Blank は画面表示を消し、スキャンを OFF にします。

PM Timers

パワーマネジメントのためのタイムアウト設定をコントロールします。ここでの項目は、ハードディスクを最低電力消費モードにする "HDD Power Down"、Doze、Standby、Suspendです。Suspendは一時停止でシステムが深く眠っている状態です。

キーを押したり利用可能な IRQ チャンネルから稼働が検出されたとき、自動的にパワーセービングモードから復帰します。

HDD Power Down (Disable)

一定期間稼働した後のシステム中のIDEハードディスクをシャットダウンします。この時間は1から15分、あるいはDisabledが選択できます。この機能は、SCSIハードディスクドライブには影響を及ぼしません。

Suspend Mode (Disable)

起動するまでの時間を設定します。30秒、1分、2分、4分、8分、20分、30分、1時間、Disabled から選択できます。

Power Up Control

システムがいつ起動、または再起動するかを設定します。モデムの活動状態をいつ検出するか、コンピュータの電源をいつ遮断し再投入するかなど、コントロールする方法を決定します。Soft-Off モードは、ロッカースイッチか他の手段を利用してAC電源を切ることに対して、瞬間的なボタンスイッチ(ATXスイッチ)を通してまたはソフトウェアを通してシステムをパワーダウンすることができます。

PWR Button < 4 Secs (Soft Off)

Soft Off に設定すると、ATX スイッチを4秒以内押したとき、システムパワー OFF ボタンとして使用可能になります。Suspendはボタンを4秒未満押すことでシステムをスリープモードにする二重の機能を持ちます。No Functionはボタンを4秒未満押したとき、ATXスイッチ機能が有効です。設定に関係なく、4秒以上間ATXスイッチを押すと、システムをパワーダウンします。

IV. BIOSソフトウェア

PWR Up On Modem Act (Enabled)

コンピュータがOFFの間、モデムがデータを受信したときにコンピュータを起動するかどうか決定します。

注：コンピュータとアプリケーションが起動するまでは、データを送ったり、受け取ったりすることができません。従って、最初の一回では接続できません。コンピュータがオフの時、外部モデムの電源をオフにし再びオンにするとシステムの電源が入ります。

AC PWR Loss Restart (Disabled)

パワーが中断したあと、いつでもシステムを起動することができます。

Wake On LAN (Enabled)

ネットワークを通じてウェイクアップ信号を送ることによりシステムをパワーアップすることができます。この機能により、ピークを過ぎた時間帯にシステムへのデータのやりとりをリモート操作で実現することができます。この機能を利用するにはEnabledに設定してください。

重要：この機能を利用するにはASUS PCI-L101 LAN Card(**VII.ASUS LAN カード**を参照)と少なくとも720mA +5V standby電源を持つATX電源が必要です。

Automatic Power Up (Disabled)

自動的にシステムを起動するよう設定することができます。毎日定時に起動したり、日を指定することができます。

Fan Monitor (xxxxRPM)

ボード上のハードウェアモニターは、シャーシファン速度、CPUファン速度、電源ファン速度の毎分の回転速度(RPM)を検出します。この値は、BIOSセットアップ画面でのキー入力で更新されます。エラーメッセージが表示されないようにするためには、Ignoreに設定してください。

Thermal Monitor (xxxC/xxxF)

ボード上のハードウェアモニターが、CPUとマザーボードの温度を検出します。この値は、キー入力で更新されます。検出したくないならIgnoreに設定してください。

Voltage Monitor (xx.xV)

ボード上のハードウェアモニターは、電圧調整器から供給された電圧を検出することができます。この数値はキー入力があると更新されます。検出したくないならIgnoreに設定してください

注：モニター項目の数値が指定範囲外になれば、"Hardware Monitor found an error, enter POWER MANAGEMENT SETUP for details(ハードウェアモニターはエラーを発見しました。詳細を設定するためPOWER MANAGEMENT SETUPに入ってください)"というエラーメッセージが表示されます。そのまま続ける場合はF1キー、セットアップに入る場合はDELキーを押します。

IV. BIOSソフトウェア

PNP and PCI Setup

PNP and PCI Setup項目では、PCIバススロットを構成します。システム上のすべてのPCIバススロットは、INTA#を使います。したがって、すべてのPCIカードはこの値に設定されなければなりません。



注：項目名横の括弧内は初期設定です。

PNP and PCI Setup の詳細：

PNP OS Installed (No)

PnP OSを使うことにより、BIOSを使用せずにPCIバススロットを構成します。Yesを選択すると、OSによって割り込みが再設定されることがあります。非PnP OSのとき、または割り込み設定を再設定されないようにしたいなら初期設定のNoを選択します。

Slot 1 IRQ to Slot 4 IRQ (Auto)

どのように各PCIスロットのIRQを利用するか決定します。各項目の初期設定はAutoで、自動的にIRQが決定されます。他は、各スロットにNA、3、4、5、7、9、10、11、12、14を手動設定します。

PCI Latency Timer (32 PCI Clock)

32 PCI Clock(初期設定)は、このマザーボードのPCI性能を最大限に引き出します。

IRQ xx Used By ISA (No/ICU)

各項目で表示された IRQ が、Legacy (non-PnP) ISA カードで使われているかどうかを示します。No/ICU と Yesの2つから選択できます。No/ICU(初期設定)では、表示された IRQ が使われていないか、ISA Configuration Utility (ICU) を使用します。特定の IRQ を必要とする Legacy ISA カードをインストールするときは、ICU を利用できません。YESを選択してください。例：IRQ 10 を必要とする Legacy ISA カードをインストールするならば、YES を選択し IRQ10 に設定します。

.....

IV. BIOSソフトウェア

DMA x Used By ISA (No/ICU)

各項目で表示されたDMAチャンネルがLegacy (non-PnP) ISAカードで使われているかどうかを示します。No/ICUとYesの2つから選択できます。No/ICU(初期設定)は、表示されたDMAチャンネルが使われていないか、ICUを使います。独自のDMAチャンネルを必要とするLegacy ISAカードをICUを使用せずに使う場合には、該当項目をYESに設定してください。

ISA MEM Block BASE (No/ICU)

C800H と DFFFHの範囲内で、メモリセグメントを使うLegacy ISAカードのベースアドレスとブロックサイズを設定することができます。そのようなカードを持っていて、そのアドレス範囲を指定するためにICUを使わないなら、ベースアドレスを選んでください。**ISA MEM Block SIZE** 項目がブロックサイズを選ぶために表示されます。システム内にこのアドレス範囲を使用する2枚以上のLegacy ISAカードがある場合には、ブロックサイズを8K、16K、36K、64Kに増やすことができます。ICUを使っているなら、**ISA MEM Block SIZE** を初期設定のNo/ICUにしてください。

SYMBIOS SCSI BIOS (Auto)

初期設定のAutoは、ボード上のSCSI BIOSを使用します。ボード上のSCSI BIOSを使用しないならDisabledを選びます

USB IRQ (Enabled)

Enabledにすると、USBを利用できるようにIRQ#が予約されます。DisabledにするとUSBにIRQ#は予約されず、従ってUSBは機能しません。USB装置を使用しないなら、ここをDisabledに設定してください。拡張カードのためにIRQ#をとっておくことができます。

VGA BIOS Sequence (PCI/AGP)

コンピューターに、PCI VGAカードとAGP VGAカードが取り付けられているときの優先順位を指定します。初期設定のPCI/AGPではPCIをプライマリとして認識します。AGP/PCIではAGPを優先します。

IV. BIOSソフトウェア

Load BIOS Defaults

Load BIOS Defaults を選択すると、BIOS ROM の中に永久に保存されたトラブルシューティング用の初期設定を呼び出し設定します。この初期設定は最適ではなく、高性能な機能をすべて無効にします。Load BIOS Defaults を選択し、<Enter> キーを押してください。システムは、画面上に確認メッセージを表示します。初期設定を読み込むには<Y>キーを押した後<Enter>キーを押します。中止するときは<N>キーを押した後<Enter>キーを押します。これを選択しても、Standard CMOS Setup 画面の項目は変更されません。

Load Setup Defaults

Load Setup Defaults は、システムのために最適化された構成の初期設定を呼び出します。Load Setup Defaults を選択し<Enter>キーを押します。システムは画面上に確認メッセージを表示します。初期設定を呼び出すなら<Y>キーを押した後<Enter>キーを押します。中止するときは<N>キーを押した後<Enter>キーを押します。これを選択しても、Standard CMOS Setup 画面の項目は変更されません。



IV. BIOSソフトウェア

Supervisor Password and User Password

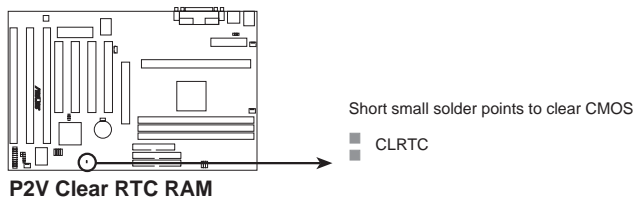
システムパスワードを設定します。Supervisor Password は、システムや Setupユーティリティを保護するために使われるパスワードを設定します。User Passwordは、システム上だけで使われるパスワードをセットします。初期設定では、システムはパスワードなしで利用できます。パスワードを指定するために、あなたが設定したい項目を選択し<Enter>キーを押します。パスワードプロンプトが画面に現れます。パスワードは大文字と小文字の区別をし、最高8文字までの英数字を使うことができます。パスワードを入力し<Enter>キーを押します。システムが確認のための再入力を求めてくるので、再入力してください。パスワードを設定した後、自動的にメイン画面に戻ります。



パスワードによる保護を有効にするために、BIOS Features Setup 画面の Security Optionで、システムがいつパスワードの入力を求めてくるかを指定してください。パスワードを無効にしたいならば、Enter Password プロンプトが表示されたとき、新しいパスワードを入力する代わりに<Enter>キーを押します。そのパスワードが使用禁止にされたことを確認するメッセージが表示されます。

パスワード忘れた場合には？

パスワードを忘れた場合には、CMOS Real Time Clock (RTC) RAM を消去することにより、パスワードをクリアすることができます。パスワード情報を含み、RAM データは、ボード上のボタン電池により動力を供給されています。RTC RAM を消去する：(1) コンピューター電源プラグを抜きます。(2) 半田の部分ショートします。(3) コンピューターの電源を入れます。(4) システム起動の間に<Delete>を押してBIOSセットアップに入り、再度設定します。



IV. BIOSソフトウェア

IDE HDD Auto Detection

IDEハードディスクドライブのパラメータを検出し、自動的に Standard CMOS Setup 画面に入力します。



4台までのIDEドライブのパラメータを検出できます。検出されたパラメータの中で最適なものを選択するには、<Y>を押してください。もし、<Y>で問題が生じたら他のパラメータを番号で選択します。スキップして次のドライブに進む場合には<N>を押します。パラメータを選択すると、ドライブ名の横に表示されます。そして、つぎのドライブに移ります。

もしAEIDEに対IDEコントローラカードを使う場合には、2台までしかハードディスクを接続することができない場合もあるので注意が必要です。ドライブE,D,Fを使用しEIDEをサポートするIDEコントローラが必要です。ボード上のPCI IDEコントローラはEIDEをサポートし、合計4つのIDE機器を接続することができるよう2つのコネクタを搭載しています。もしEIDEコントローラを使用したい場合には、Chipset Features Setupでボード上のIDEコントローラを無効にしてください。

自動検出が完了すると、プログラムは指定したパラメータを自動的にStandard CMOS Setup画面に入力します。スキップしたものは入力されません。

LBAモードを使用できるハードディスクを自動検出した場合には、パラメータボックスに3種のパラメータが表示されます。LBAをサポートするドライブの場合には、LBAを選択してください。LargeやNormalは選択しないでください。

特定のIDEドライブの中には、一組のパラメータのみを自動検出できるものがあります。また、複数のパラメータセットに対応しているドライブもあります。新しくデータが入っていないドライブの場合には問題ありません。

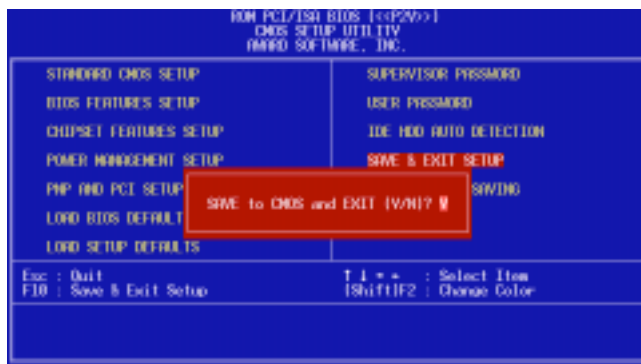
IV. BIOSソフトウェア

重要：ハードディスクが古いシステムで、すでにフォーマットされている場合には間違ったパラメーターを検出する場合があります。このハードディスク内のデータを消してもよいなら、ハードディスクのマニュアルに従って手動入力するか、ローレレベルフォーマットしてください。

自動検出したハードディスクのパラメーターがフォーマット時のパラメーターと異なるときは、アクセスできません。自動検出したハードディスクのパラメーターがフォーマットしたときのパラメーターと異なるときは、それを採用しないでください。示された設定を採用しないなら<N>を入力し、正しい設定をStandard CMOS Setupで手動入力してください。

Save & Exit Setup

ユーザーが設定した値や変更した値を保存して、セットアップを終了します。設定を保存するには、メインメニューでSave & Exit Setupを選択し、Yを入力して<Enter>を押してください。



Exit Without Saving

ユーザーの設定を破棄し、セットアップを終了します。設定を保存せずに終了するために、メイン画面でExit Without Savingを選択し、<Enter>を押してください。

V. デスクトップの管理

デスクトップ管理インターフェース (DMI)

ASUS DMI 環境構成 ユーティリティの紹介

このマザーボードには、BIOSレベルでDMIをサポートし、Management Information Format Database (MIFD) を維持するためのDMI Configurationユーティリティが付属しています。DMIはシステムにとって重要なCPUタイプ、CPUスピード、内部/外部クロックやメモリ容量を自動的に認識し、記憶することができます。BIOSはできるだけ多くのシステム情報を検出し、それらの集められた情報を、マザーボード上のフラッシュEPROMの4 KBブロックに保存し、DMIがこのデータベースを利用できるようにします。他のBIOSソフトウェアと違って、このマザーボード上のBIOSはPnPと同様の技術により、BIOSを完全に書き換えることなくDMI情報を編集/変更することを可能にしています。このDMIコンフィグレーションユーティリティにより、システムインテグレーターかエンドユーザは、シリアル番号、設定情報、ベンダー情報などをMIFDに書き加えることができます。BIOSはこれらの情報を検出できないため、手動でDMIコンフィグレーションユーティリティによってMIFDに書き込む必要があります。このDMIコンフィグレーションユーティリティは、PnPと同様の信頼性により、全BIOSをアップデートする際の失敗を防ぎます。

システムの必要条件

DMIコンフィグレーションユーティリティ (DMICFG2.EXE) は、リアルモードで実行すること、およびベースメモリが少くとも180 K必要です。HIMEM.SYS (Windowsで必要) のようなメモリマネージャーは使用できません。AUTOEXEC.BATとCONFIG.SYSファイルのないシステムディスクや、CONFIG.SYSのHIMEM.SYSをREMするか、起動中に<F5>キーを押すとCONFIG.SYSとAUTOEXEC.BATを読み込まずに起動できます。

V. デスクトップの管理

ASUS DMI 環境構成ユーティリティの使用法

注：ここで掲載する画面は、あくまでも例です。実際にお使いの場合と異なるところがあるかもしれません。

DMIの編集(消去)法



トップメニューでは左右矢印キーを使い項目を選択します。上下矢印キーで左にある項目を選択します。画面の下部に操作キーが表示されています。編集した項目を画面右から選択し<Enter>を押してください。選択された項目は反転表示されています。青字は編集可能項目です。オレンジ色の文字は、自動検出されたもので編集できません。Press [ENTER] for detailは、ポップアップメニューが表示され、<+/->キーで設定を変更できることを意味しています。<Enter>キーは保存して終了、<ESC>キーは保存せずに終了します。

設定を変更したら<ESC>を押してください。YかNの入力を求められます。Yを入力すると画面左に戻り、変更が保存されます。Nを入力すると保存せず画面左に戻ります。編集をしないで<ESC>を押すと画面左に戻りますが、メッセージは表示されません。

注意

「*** BIOS Auto Detect ***」はBIOSが自動検出した項目です。

「*** User Modified ***」はユーザーが変更した項目です。



V. デスクトップの管理

MIFDの保存



ドライブとパス名を指定してMIFDを保存します(通常はフラッシュROMに保存します)。保存をキャンセルしたい場合には、ESCを押してください。Bad File Nameと表示され保存が中止されます。

MIFDのロード



ドライブ名、パス名、ファイル名を入力すると、ディスク中のファイルをメモリーへロードすることができます。

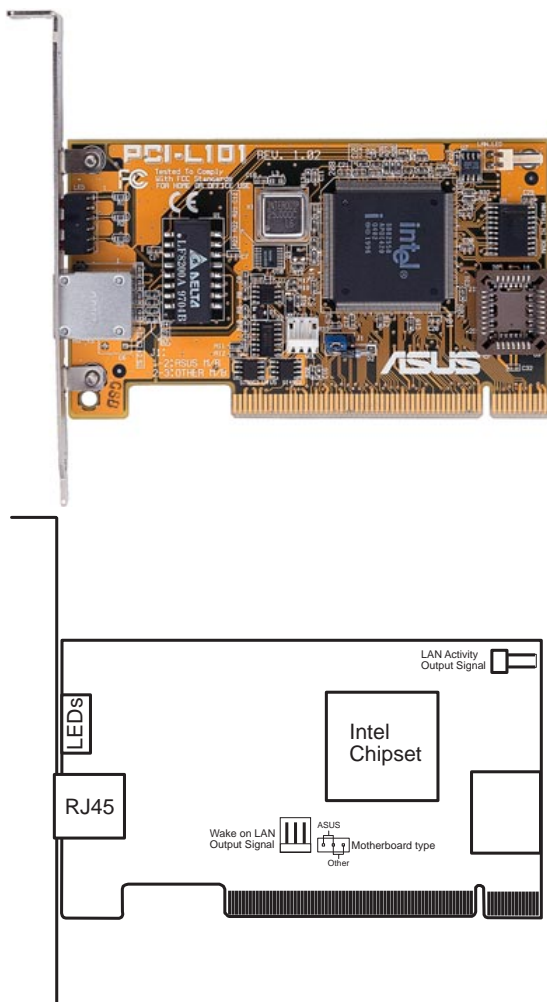
BIOS初期設定のロード



MIFDファイルからBIOS初期設定を読み込みます。ユーザーの変更したデータは消去されます。フラッシュBIOSに初期設定を読み込むため、コンピューターを再起動してください。

VI. ASUS LAN カード

ASUS PCI-L101 ファストイーサネットカード



ASUS PCI-L101をASUSのマザーボードで使う場合は、ジャンパーの設定は初期設定のASUSに設定してください。他社のマザーボードを使う場合には、ジャンパーをOtherに設定してください。マザーボードのWake on LAN機能を使用する場合には、Wake on LAN (WOL)出力信号WOL_CONに接続してください。筐体のフロントパネルにあるLAN_LEDを、LAN活動状態出力信号 (LAN_LED) に接続するとLANデータの転送状態を知ることができます。

VI. ASUS LAN カード

特徴

- Intel 82558 Ethernet LANコントローラー搭載(10BASE-T/100BASE-TX完全対応)
- Wake-On-LANリモートコントロール機能をサポート
- PCIローカルバスRev.2.1準拠
- MAC・PHY(10/100Mbps)インターフェース
- IEEE 802.3 10BASE-T/IEEE 802.3u 100BASE-TX インターフェース
- シングルRJ45ポートで10BASE-T/100BASE-TX機能サポート
- 32-bit バスマスター転送 / PCI Rev.2.1
- ACPI/APM 機能搭載
- PCIバスマスターインターフェース Rev.1.0、ACPI Rev.1.0、デバイスクラス
パワーマネジメント Rev.1.0
- IEEE 802.3u 10Mbps/100Mbpsネットワークデータ転送レート自動設定
- ネットワーク状態監視 LED
- Plug & Play

ソフトウェアドライバサポート

- **NetWare ODI Drivers** - Novell Netware 3.x, 4.x, DOS, OS/2 Client
- **NDIS 2.01 Drivers** - Microsoft LAN Manager, Microsoft Windows 3.11,
IBM LAN Server
- **NDIS 3.0 Drivers** - Microsoft Windows NT, Microsoft Windows 95,
Microsoft Windows 3.11

質問と回答

Q: Wake-On-LANとは何ですか?

A: Wake-On-LANは、ウェイクアップ信号を送ることによってリモートでWake-On-LAN対応システムの電源を投入する機能です。この機能により、オフピーク時にデータのアップロードやダウンロードをすることができます。

Q: Wake-On-LANのメリットは?

A: Wake-On-LANを利用することにより、システム管理作業量を削減することができます。また、柔軟なシステム管理もできます。時間も削減でき、もちろんTCOも削減できます。

Q: Wake-On-LANを実現するために必要な部品は何ですか?

A: Wake-On-LANを実現するには、Wake-On-LAN対応LANカードとウェイクアップ信号を送出できるLDCMRev.3.1などのソフトウェアが必要です。

(空白ページです。)

(空白ページです。)

(空白ページです。)

(空白ページです。)