

ASUS® P2B
Pentium® II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箇所も、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 machines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 ©1998 ASUSTeK COMPUTER INC. 不許複製。

製品名:	ASUS P2B
マニュアル改訂版:	1.00
発行日:	1998年3月

ASUS への連絡

ASUSTeK COMPUTER INC.

マーケティング

住所: 150 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 112
電話: +886-2-2894-3447
ファックス: +886-2-2894-3449
電子メール: info@asus.com.tw

テクニカルサポート

ファックス: +886-2-2895-9254
BBS: +886-2-2896-4667
電子メール: tsd@asus.com.tw
WWW: www.asus.com.tw
FTP: ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL

マーケティング

住所: 6737 Mowry Ave, Mowry Business Center, Building 2,
Newark, CA 94560, USA
ファックス: +1-510-608-4555
電子メール: info-usa@asus.com.tw

テクニカルサポート

ファックス: +1-510-608-4555
BBS: +1-510-739-3774
電子メール: tsd-usa@asus.com.tw
WWW: www.asus.com
FTP: ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER GmbH

マーケティング

住所: Harkort Str. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany
電話: 49-2102-445011
ファックス: 49-2102-442066
電子メール: 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
電子メール: tsd-ger@asus.com.tw
WWW: www.asuscom.de
FTP: ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

目次

I. はじめに	7
本マニュアルの構成	7
梱包内容	7
II. 特徴	8
ASUS P2Bマザーボードの特徴	8
ASUS P2Bマザーボード	9
III. インストール	10
ASUS P2B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メモリーインストール手順:	18
3. 中央処理装置 (CPU)	19
Pentium プロセッサ	19
AAVIDヒートシンク	23
Elan Vitaヒートシンク	23
4. 拡張カード	24
拡張カードインストール手順	24
拡張カードへのIRQ割り当て	24
ISAカードへのDMAチャンネル割り当て	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
サポートソフトウェア	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
拡張機能メニュー	35
マザーボードBIOSの管理とアップデート	36
6. BIOSセットアップ	37
Load Defaults.....	38
Standard CMOS Setup.....	38
Details of Standard CMOS Setup:.....	38
BIOS Features Setup.....	41
Details of BIOS Features Setup.....	41
Chipset Features Setup.....	44

目次

Details of Chipset Features Setup.....	44
Power Management Setup.....	47
Details of Power Management Setup.....	47
PNP and PCI Setup.....	50
Details of PNP and PCI Setup.....	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. デスクトップ管理	56
デスクトップ管理インターフェース(DMI)	56
ASUS DMコンフィグレーションユーティリティの紹介 ...	56
システムの必要条件	56
ASUS DMコンフィグレーションユーティリティを使う ...	57
VI. ASUS PCI SCカード	59
Symbios SCSI BIOSドライバ	59
ASUS PCI-SC200 / PCI-SC860 SCカード	59
ASUS PCI-SC200 / PCI-SC860 SCカードの設定	60
ASUS PCI-SC200 IN割り当ての設定	60
SCS機器とターミネーター	60
ASUS PCI-SC86ターミネーター設定	61
ASUS PCI-SC20ターミネーター設定	61
SCS機器とSCSIID.....	62
SCSI Iの優先順位	62
VII. ASUS LAカード	63
ASUS PCI-L101 Fast Ethernetカード	63
特徴	64
ソフトウェアドライバ	64
質問と回答	64

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! 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.

1. はじめに

本マニュアルの構成

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. 機能: | 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 |
| VI. ASUS SCSカード: | ASUS SCSカード(オプション)のインストール |
| VII. ASUS L101カード: | ASUS LANカード(オプション)のインストール |

梱包内容確認チェックリスト

はじめに製品梱包内容をチェックしてください。部品に破損があったり、見つからないものがあるときは、販売店にお問い合わせください。

- (1) ASUSマザーボード
- (1) CPU保持メカニズムと440BXチップセットヒートシンク
- (2) マウントブリッジ(工場で組込済み)
- (1) 9ピンオスシリアル、25ピンオスシリアル外部コネクタースセット
- (1) 25ピンメスパラレル、6ピンメスPS/2マウス外部コネクタースセット
- (1) マスター用、スレーブ用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) ジャンパーのスペア
- (1) サポートドライバとユーティリティディスク(FDまたはCD-ROM):
 - ・ マザーボード上の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
 - ・ LANDeskクライアントマネージャー(LDCM)ソフトウェア
 - ・ ASUS PC Probeユーティリティ
 - ・ デスクトップ管理インタフェース(DMI)ユーティリティ
 - ・ ファイルの使用方法が書かれたReadmeファイル
 - ・ テクニカルサポートフォーム
- (1) このユーザーマニュアル
- PS/2マウス、赤外線、USB1、USB2外部コネクタースモジュール(オプション)
- ASUS PCI-SC200 Fast-SCSI PCI-SC860 Ultra-Fast SCSI (オプション)
- ASUS PCI-L101ワイヤレスLAN 10/100 Ethernetカード(オプション)

II.特徴

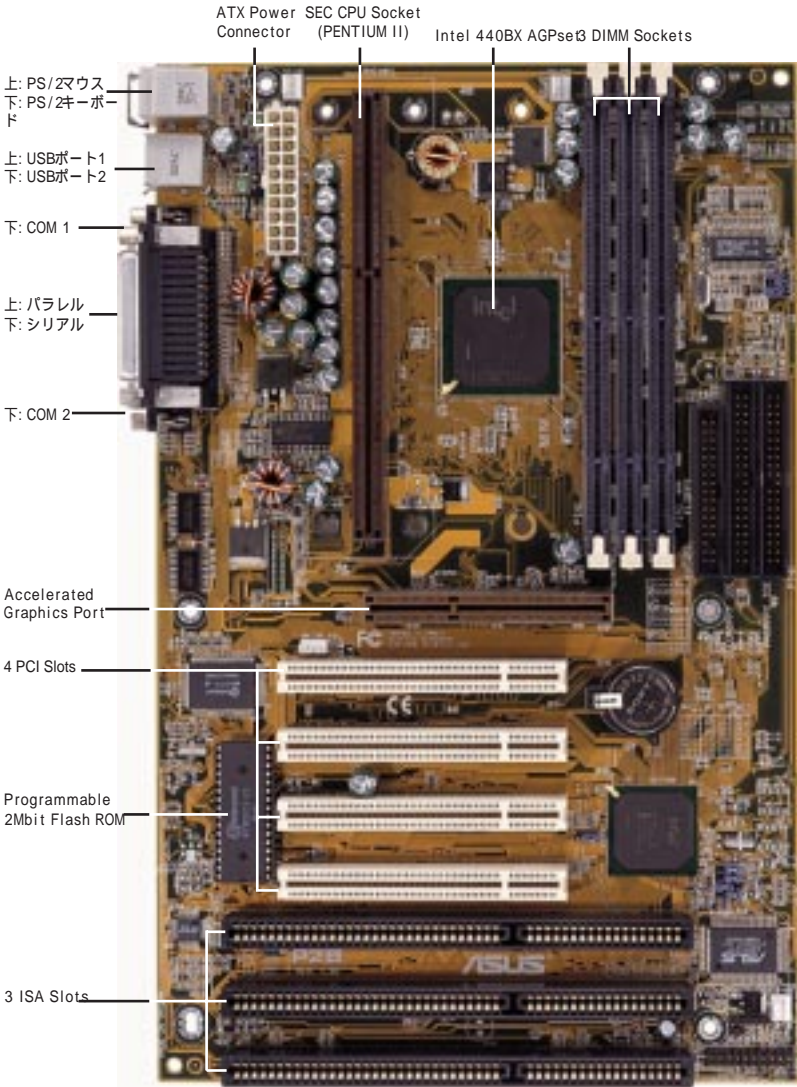
ASUS P2Bマザーボードの特徴

ASUS P2Bは、最速のCPUによる多くの処理機能を要求する厳しいPC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:

- 多種のプロセッサをサポート: インテルPentiumII(233MHz-400MHz)プロセッサ。
- インテルAGPセット: インテル440BX AGPセット(I/Oサブシステム、インテル"front-side bus(FSB)"プラットフォーム搭載・内部バススピード100MHz)。
- プログラム可能なFlash ROM: 2Mbitのプログラム可能なbios(フラッシュEEPROM)で、ハードウェアの組込型ウイルス保護機能とWindows 98コンパチブルの拡張ACPを搭載。ハードディスク、PS/2マウスなどの自動検出機能、ハードディスク拡張カードや他の周辺機器を事実上自動セットアップするプラグアンドプレイ機能を搭載しています。
- 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)対応しています。
- ISA PC拡張スロット: 16ビットのISAスロットを3つ、32ビットPCスロットを4つ搭載しています。
- 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。
- デスクトップ管理インターフェイス(DMI): ハードウェアが高い互換性を提供する標準のプロトコルで通信することができるBIOSを搭載し、DMIに対応しています。(DMI 対応コンポーネントが必要です)(セクションVを参照)
- PC バスマスターIDEコントローラー: 2つのチャネルで4つのIDE装置に対応し、UltraDMA33 PIOモード3/4、バスマスターIDE DMAモード2に対応、テープバックアップやCD-ROMドライブのようなエンハンスドIDE装置に対応する2つのコネクタをもつPCバス・マスタIDEコントローラーを搭載しています。また、5.25インチもしくは3.5インチ(1.44 MBか2.88 MB)の2つのフロッピードライブを外部のカードなしでサポートします。日本の標準である3modeモード(3.5インチのディスク・ドライブ: 1.2 MB)、LS-120フロッピーディスクドライブ(3.5インチのディスク・ドライブ: 120 MB、1.44 MB、720 K)をサポートしています。BIOSは、IDE CD-ROMもしくは、SCSI装置からの起動をサポートしています。
- レベル2キャッシュ内蔵のCPU: 512KBまたはそれ以下のパイプラインバーストレベル2キャッシュを、Pentium II Single Edge Contact(SEC) カートリッジに搭載しています。
- 多くのメモリを使用可能: 3つのDIMMソケットを搭載し、168-ピンSDRAM/EDOメモリモジュール(8、16、32、64または128 MB)を最高384 MB取り付けすることができます。
- SCSI BIOS 搭載されたSYMBIOSファームウェアを通してオプションのASUS SCSIコントローラーカードをサポートします。
- IrDA: ワイヤレスインターフェイスとして、オプションの赤外線ポート・モジュールに対応しています。
- コンカレントPCI: コンカレントPCIで、PCマスタバスからメモリ、CPUに多重転送が可能です。
- インテリジェントな機能: ファン状態監視とアラーム機能、温度監視と警報機能、電圧の監視と警告、そしてシステムリソース警告、ウイルス保護などハードウェアモニター、Intel LAN Descriptive Liant Manager(LDCM)、ASUS Probeソフトウェアで実現します。

II.特徴

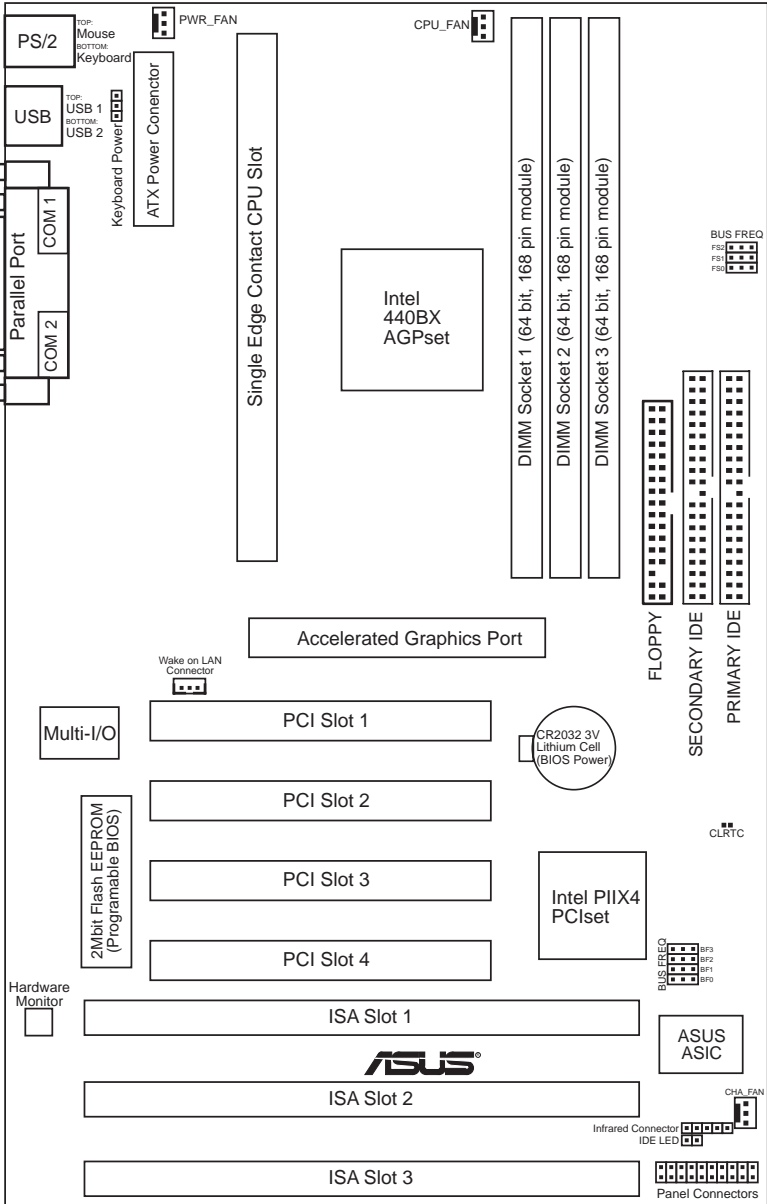
ASUS P2Bマザーボード



II. 特徴
マザーボード部品配置図

III. インストール

ASUS P2Bマザーボードのレイアウト



1. 電源ケーブルを電源に接続します。
 2. ケーブルを適切なポートに接続します。
 3. ケーブルを適切なポートに接続します。
 4. ケーブルを適切なポートに接続します。
 5. ケーブルを適切なポートに接続します。
 6. ケーブルを適切なポートに接続します。
 7. ケーブルを適切なポートに接続します。
 8. ケーブルを適切なポートに接続します。
 9. ケーブルを適切なポートに接続します。
 10. ケーブルを適切なポートに接続します。

III. インストール

ジャンパー

- | | |
|-----------------------|--|
| 1) CLRTC | p. 13 Clear Real Time Clock (RTC) RAM (Short/Clear CMOS) |
| 2) KBPWR | p. 13 Keyboard Power |
| 3) FS0, FS1, FS2 | p. 14 CPU 外部クロック周波数選択 |
| 4) 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) SEC CPUスロット | p. 19 Single Edge Contact CPU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ビットのPCバス拡張スロット† |
| 6) AGP | p. 25 Accelerated Graphics Port |

コネクター

- | | |
|--------------------------|--|
| 1) PS2KBMS | p. 26 PS/2 キーボードコネクター(6 ピン メス) |
| 2) PS2MBMS | p. 26 PS/2 マウスコネクター(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 と COM2(9 ピン オス x 2) |
| 5) FLOPPY | p. 27 フロッピードライブコネクター(34 ピン ブロック) |
| 6) USB | p. 28 Universal Serialバスポート1と2(4 ピンメス x 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. 29 IDE LED インジケータ(2 ピン) |
| 9) CHA_, PWR_, CPU_FAN | p. 29 シャシー、電力供給、CPUファン電源端子(3 ピン ブロック) |
| 10) IR | p. 30 赤外線ポート・モジュール(5 ピン) |
| 11) ATXPWR | p. 30 ATX マザーボード電源コネクター(20ピン ブロック) |
| 12) WOL_CON | p. 31 ウェイクオンLANコネクター(3 ピン) |
| 13) MSG.LED (PANEL) | p. 32 システムメッセージ LED(2 ピン) |
| 14) SMI (PANEL) | p. 32 SMI スイッチ端子(2 ピン) |
| 15) PWR.SW (PANEL) | p. 32 ATX 電源と Soft-Off スイッチ端子(2 ピン) |
| 16) RESET (PANEL) | p. 32 リセットスイッチ端子(2 ピン) |
| 17) PWR.LED (PANEL) | p. 32 システムパワー LED 端子(3 ピン) |
| 18) KEYLOCK (PANEL) | p. 32 キーボードロックスイッチ端子(2 ピン) |
| 19) 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。

† PCI スロット 4&5 は同じ割り込み番号(INT#)を共有しますので、これらの2つのスロットの上のPCIカードは INT# を共有するか、これらの PCI カードのうちの1つが INT# を使わないように確保します。







III. インストール

インストール手順

コンピュータへのインストール前に、以下の設定を行ってください：

1. ジャンパーの設定
2. DRAMモジュールのインストール
3. 中央処理装置 (CPU) のインストール
4. 拡張カードのインストール
5. リボンケーブル、キャビネットワイヤーと電力供給との接続
6. BIOSソフトウェアのセットアップ

1. ジャンパー

ハードウェア設定のなかには、ジャンパーキャップを使用してマザーボード上のジャンパーピン (JP) を設定するものがあります。ジャンパーの位置は、10ページのマザーボードレイアウトを参照してください。ジャンパー設定は、[---][1-2]、[2-3] (接続しない場合、ピン1&2を接続する場合、ピン2&3を接続する場合) のように数値的に記述されています。キーボードコネクタを反対側にしてマザーボードを持つとき、ピン1はマザーボードの  側 または  にあります。3つあるピンの1ピンの側に1と記されています。ピン1-2を接続する場合は 、ピン2-3を接続する場合は  と視覚的に示します。2つのピンをショートする (ON) 場合は 、2つのピンをオープンする (OFF) 場合は  と示します。簡単に製作するために、ジャンパーは他のグループからピンを共有しているかもしれません。ボード上のピンレイアウトではなく、マニュアルの中の図を使用して下さい。2つのジャンパー番号をもつ設定は、両方のジャンパを同時に動かす必要があります。図表で示されるようにピンをつなげるため、2本のピンの上にプラスチックのジャンパーキャップを被せてください。

警告! コンピュータマザーボードや拡張カードは、非常に繊細な集積回路 (IC) チップを含みます。部品を取り扱うときは静電気から保護するために、予防措置を施してください。

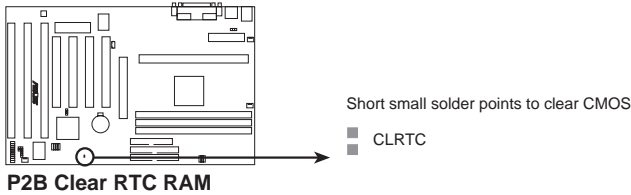
1. コンピュータ内部の操作をする場合は、電源コードを抜いておきます。
2. コンピュータ内部を取り扱う前に、アース接続したリストバンドを使います。リストバンドがない場合は、両手で地面やコンピュータの電力供給ケースのような金属に触ります。
3. エッジを持つようにして、ICチップ (リードやコネクタ) に触らないようにしてください。
4. 部品をシステムから取り外したときは、静電気防止のパッドの上または部品の入っていた容器の上に置きます。

III.インストール

ジャンパー設定

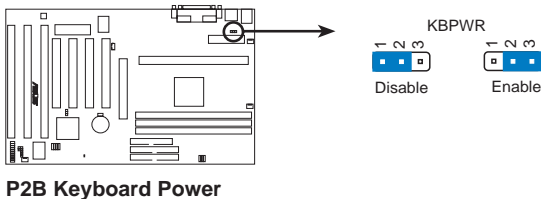
1. Clear Real Time Clock (RTC) RAM (CLRRTC)

CMOS RAMはボード上のボタン電池により電源を供給されます。RTCデータをクリアするには次のようにします：(1)コンピュータの電源を切り、電源コードを抜きます。(2)CLRRTCとプリントされたピンをショートします。(3)コンピュータの電源を入れます。(4)起動中 Delete キーを押してBIOS セットアップを起動し設定を変更します。



2. キーボード電源 (KBPWR)

キーボードウェイクアップ機能の有効 / 無効を設定します。有効 (Enable) に設定すると、スペースキーを押すことでコンピュータを起動することができます。この機能を使用するためには、最低でも +5VSB 端子に最低でも 300 mA を供給することができる ATX 電源装置と新しい本機対応 BIOS が必要です。すべてのコンピュータがこの条件を満たす ATX 電源装置を搭載しているとは限らないので、初期設定は無効 (Disable) になっています。もし、条件を満たさない ATX 電源装置を搭載しているコンピュータでここを有効に設定すると、コンピュータは正しく動作しません。



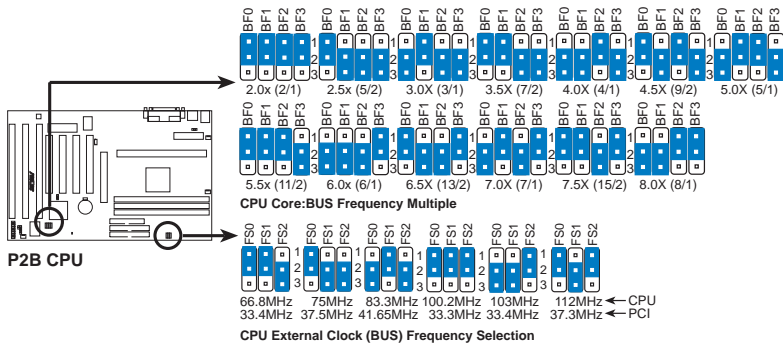
III. インストール

3. CPUバス周波数 (FS0, FS1, FS2)

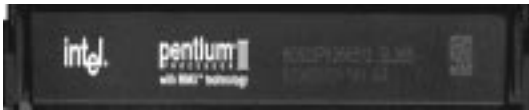
CPU、DRAM、440BX AGPset に送信する周波数を、クロックジェネレータに知らせます。CPU外部周波数(またはバスクロック)を選択します。外部周波数に内部バス周波数比を掛けたものがCPU内部周波数(CPUにプリントされている周波数)です。

4. CPUコアバス周波数比 (BF0, BF1, BF2, BF3)

この項目で、CPUの内部周波数が外部周波数の何倍かを設定します。CPUバス周波数に関連して正確に設定して下さい。



警告! 100MHz以上の外部周波数は、ボード上のインテルチップセットの仕様を上回っているため安定した動作を保証できません。



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

CPU Model	Freq.	Ratio	(BUS Freq.)			(Freq. Ratio)				
			BUS F.	FS0	FS1	FS2	BF0	BF1	BF2	BF3
Intel Pentium II	400MHz	4.0x	100MHz	[1-2]	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[2-3]
Intel Pentium II	350MHz	3.5x	100MHz	[1-2]	[1-2]	[1-2]	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[2-3]
Intel Pentium II	300MHz	3.0x	100MHz	[1-2]	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[2-3]
Intel Pentium II	333MHz	5.0x	66MHz	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[1-2]	[2-3]
Intel Pentium II	300MHz	4.5x	66MHz	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[2-3]
Intel Pentium II	266MHz	4.0x	66MHz	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[2-3]
Intel Pentium II	233MHz	3.5x	66MHz	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[1-2]	[2-3]	[2-3]

注: 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に直接VID信号を送るので、Pentium IIIに対しては必要ありません。

(空白ページです)

(空白ページです)

III.インストール

2. System Memory (DIMM)

本マザーボードで使用できるのは Dual Inline Memory Module (DIMM) だけです。3.3 ボルト (パワーレベル)、バッファなしシンクロナス DRAM (SDRAM) が EDO DRAM 用に、3 つのソケットを利用できます。それぞれ 8、16、32、64、128 MB のもので、8 MB から 512 MB までの間のメモリーを構成して下さい。DIMM モジュール片側 (メモリーチップのある方) をマザーボード上の 1 列に取り付けます。

重要: SDRAM と EDO DRAM を混ぜて使用しないでください。

エラーチェック訂正 (ECC) 機能を利用するには、各側につき 9 チップの DIMM モジュール (通常の 8 チップ + パリティ用に 1 チップ) の付いたものを使わなければなりません。さらに、BIOS Chipset Features Setup で適切に設定する事が必要です。

重要: メモリー速度セットアップは、BIOS Chipset Features Setup の Auto Configuration で行う必要があります。

Install memory in any combination as follows:

DIMM Location	168-pin DIMM Memory Modules		Total Memory
Socket 1 (Rows 0&1)	SDRAM/EDO 8, 16, 32, 64, 128MB	x1	
Socket 2 (Rows 2&3)	SDRAM/EDO 8, 16, 32, 64, 128MB	x1	
Socket 3 (Rows 4&5)	SDRAM/EDO 8, 16, 32, 64, 128MB	x1	
	Total System Memory (Max 384MB)	=	

ASUS Memory Examples:



Parity EDO DIMM (9 chips)



Non-Parity SDRAM DIMM (8 chips)

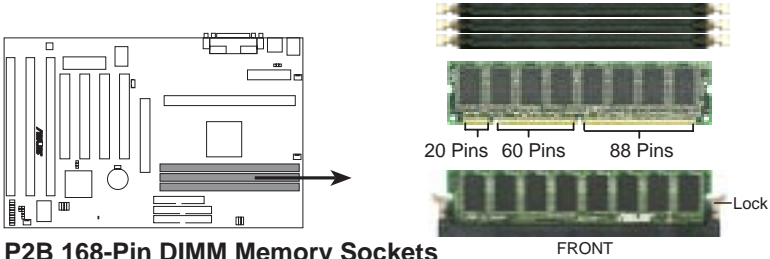
DIMM について : (すべてのメモリーモジュールにあてはまるわけではありません)

- ・ 使用できるのは 4 つのメモリーチップです : パリティあり、または、なしの EDO または SDRAM。ただし、EDO と SDRAM の混在使用はできません。
- ・ SDRAM チップは、一般に EDO 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パリティなし、9 チップのものはパリティありです。
- ・ 片側にもみモジュールがあるものは、通常 16、32 または 64 MB で、両サイドにあるものは通常 32、64 または 128 MB です。

III.インストール

DIMMメモリーインストール手順：

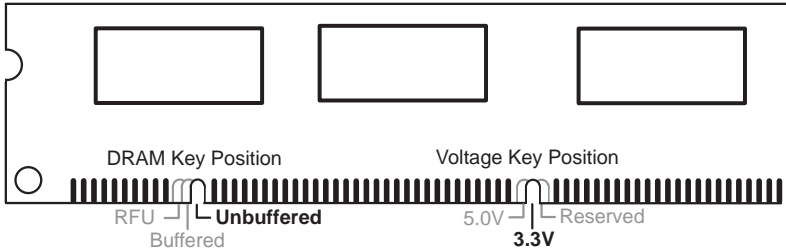
図のようにモジュールを挿入します。溝の両側のピン配列は異なるので、モジュールは図示したように正しく装着できます。DRAM SIMMモジュールは、両面に同じピンコンタクトがあります。SDRAM DIMMモジュールは、各側の異なるピンコンタクトがあるのでピン密度がより高いです。



P2B 168-Pin DIMM Memory Sockets

Dual Inline Memory Module (DIMM) メモリーモジュールは、3.3ボルトバッファなしシクロナス DRAM (SDRAM) か、Extended Data Output (EDO) を使用しなければなりません。下図で DIMM モジュールの種類を確認してください：

168-Pin DIMM Notch Key Definitions (3.3V)



DIMM モジュール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、マザーボード上の DIMM スロットに異なるタイプのモジュールを挿入しないように確認することができます。購入する前に販売店で仕様を確認してください。このマザーボードでは、4クロックシグナル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)

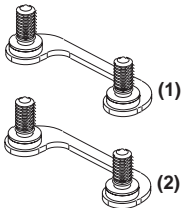
このマザーボードには、SECカートリッジにパッケージされたPentium プロセッサ用の (SEC) スロットがあります。

Pentium II Processor

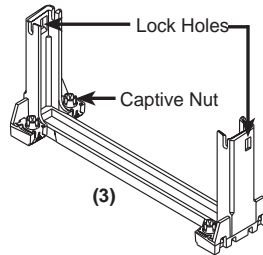
警告! プロセッサのパッシブヒートシンクに十分な空気循環が必要です。十分な空気循環なしでは、プロセッサはプロセッサとマザーボードを過熱し、損害を与えます。必要に応じて補助のファンを設置してください。

以下の9項目をチェックしてください。

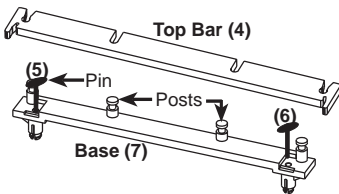
注：以下のページ中の図は、参照のために番号をつけてあります。実際にお持ちの部品と、デザインや色が異なる場合があります。



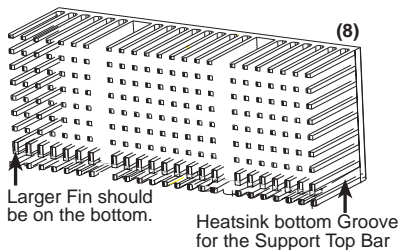
Attach Mount Bridges (Items 1,2)



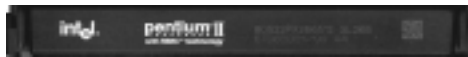
Pentium II Retention Mechanism (Item 3)



Heatsink Support Base/Top Bar (Items 4-7)



Pentium II Processor Heatsink (Item 8)



Intel Pentium II Processor in a SEC Cartridge
(233-400MHz 512KB/128KB/0KB L2 Cache)

CPU (Item 9)

III.インストール

The Motherboard As Shipped

SEC CPUスロットの各角に4つのネジがあり、2つをマザーボードの下側からマウントブリッジを取り付けるために使用します。



SEC CPUスロット

注： の付いたところがマウントブリッジ
((1)と(2))のネジです

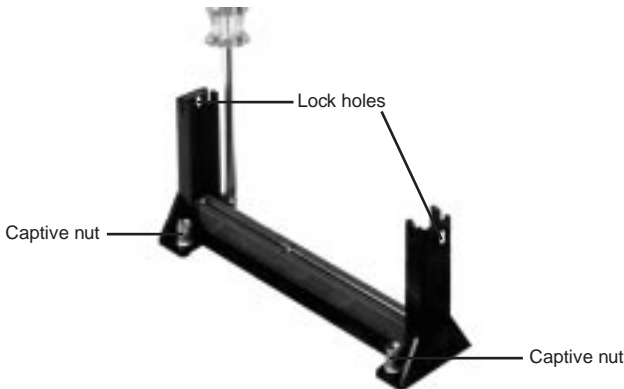
Pentium プロセッサをインストールする：

1. Pentium 保持メカニズムを取り付けます：保持メカニズムは、SECスロットの一方方向に合うように設計されています。

TIP: 保持メカニズムのロックホールを、マザーボードのチップセットの方に向けて下さい。(チップセットの1はマザーボードのレイアウト図を参照して下さい。)

スロットの端にある小さなリブで、刻み目が揃うようにするとボード上に正しく配置されます。次にナットをねじ込みます。

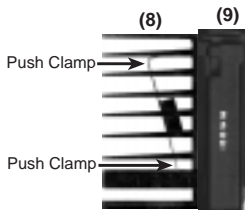
警告! ナットを締めすぎないようにしてください。マザーボードに損害を与えることとなります。5から7インチ/ポンド以上の力を加えないようにしてください。



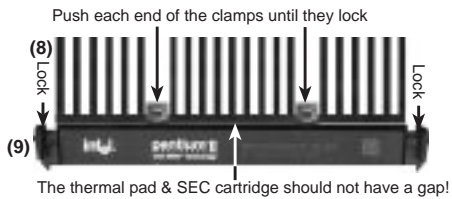
III. インストール

2. ヒートシンクをマウントします：平らな表面の上に 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、ヒートシンクフラッシュを置きます。ヒートシンクの方向を図を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。正しくインストールされると、ヒートシンクと SEC カートリッジとヒートシンクの熱パッドの間に隙間は生じません。

警告! 正しくヒートシンクが設置されないとCPUは過熱します。プロセッサパッシブヒートシンクに空気を循環させるためファンを取り付けて下さい。

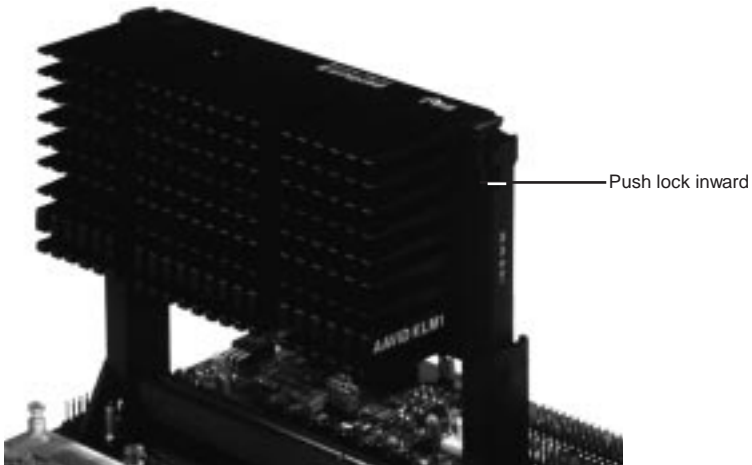


SEC Cartridge with Heatsink (Side View)



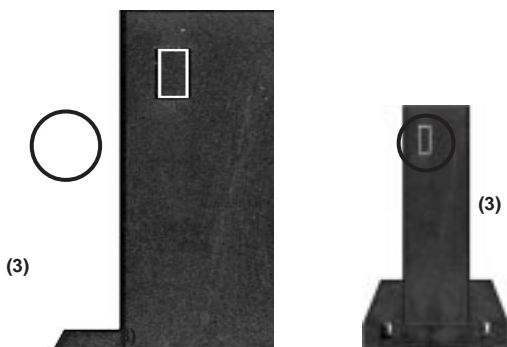
SEC Cartridge with Heatsink (Top View)

3. SECカートリッジを挿入します：SECカートリッジの2つのロックを内側に押し込みます(下の図はロックの位置を示しています)。ヒートシンクがボード上のチップセットの方を向くようにして、カートリッジをしっかりと押し込みます。



III. インストール

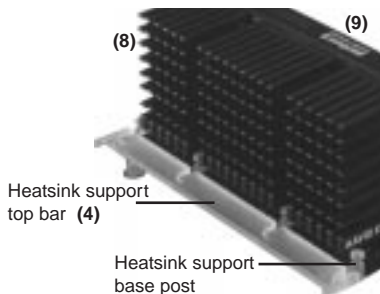
- SECカートリッジを保護します：SECカートリッジを保護するためSEGカートリッジのロックを外側に押します。するとロックは下に示すように保持メカニズムのロックにかみ入ります。



- ヒートシンクを保護します：マザーボードにヒートシンクサポートベースを設置します。しかしファン付きのヒートシンク(次ページ参照)を使うならヒートシンクサポートベースは不要です。ファンなしのヒートシンクを保護するためにヒートシンクサポートベースは必要です。ヒートシンクサポートトッパーをヒートシンクサポートベースポストにロックするまでスライドさせて下さい。



Heatsink support base (7)



Heatsink support top bar (4)

Heatsink support base post

III. インストール

このマニュアルの中で示されたヒートシンクは、あくまでも一例です。Pentium II プロセッサのため推薦されるヒートシンクは、マザーボードの上でCPUファンコネクタに接続することのできる3ピンのファンを持っているヒートシンクです。これらのヒートシンクは、熱拡散にふさわしく、ファンの回転数をモニターして、LANDesk クライアントマネージャー (LDCM) ソフトウェアを通して、警告機能により LM78 ハードウェアモニターで使用できます。

AAVID ヒートシンク



ファン付き AAVD ヒートシンクのインストール手順は、ファンなしヒートシンクのインストール手順に類似しています。しかし、ファンがあるためヒートシンクサポートトップバーを使うことができません。ヒートシンクサポートトップバーは、ファンなしでヒートシンクを使う場合のために付属しています。

Elan Vita ヒートシンク



ファン付き Elan Vita ヒートシンクのインストール手順はファンなしヒートシンクと同じです。しかし、Elan Vita 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。ファンがあるためにヒートシンクサポートバーを利用することができません。ヒートシンクサポートトップバーは、ファンなしでヒートシンクを使う場合のために付属しています。

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、電力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。

拡張カードが特定の設定を要求することがありますので、はじめにハードウェアおよびソフトウェア設定について付属文書を読んで下さい。

拡張カードインストール手順

1. 拡張カードの付属文書を読みます。
2. 必要なジャンパーの設定をします。
3. 筐体のカバーを取り外します。
4. 使用するスロットのブラケットを取り外します。ブラケットは再び使うためのためにとっておきます。
5. 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。
6. ステップ4で取りはずしたネジでカードをスロットに取り付けます。
7. 筐体のカバーをもと通りに取りつけます。
8. 必要に応じて BIOS セットアップを行います。
9. 拡張カードのために必要なソフトウェアドライバをインストールします。

拡張カードにIRQを割り当てる

拡張カードの中には動作するため IRQ を必要とするものがあります。IRQは普通、重複して割り当ててはいけません。普通 16 個の IRQ が使用できますがその内のいくつかはすでに使用されており、拡張カードには6個の IRQ が使用できます。

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ー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

このプロセスを単純化するために、このマザーボードは、プラグアンドプレイ (PnP)仕様で、PnP対応カードがシステムに加えられると、自動システムコンフィグレーションするようになっています。PnPカードに対しては利用できるIRQを自動的に割り当てます。

レガシーカードとPnP ISAカードの両方が取り付けられている場合、PnP ISAカードにはレガシーカードで使用されない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とPNPコンフィグレーションセクションは、レガシーカードで使用するIRQの割り当てについて使用することができます。BIOSで設定できないかなり古いレガシーカードを使う場合には、設定について販売店、メーカーに相談して下さい。

IRQ番号は、レガシーISAカードやPnPISAカードによって使われた後に自動的にPC拡張カードに割り当てられます。PCIバスの設計では、BIOSは、自動的にIRQをPCカードスロットに必要なに応じて割り当てます。PCIカードを設置するには、INT (割り込み)を設定する必要があります。このマザーボード上のPCIスロットはINTA #を使用するので、PCカード上のジャンパをINTAに設定して下さい。

ISAカードにDMAチャンネルを割り当てます

レガシータイプであれPnPタイプであれISAカードの中にはDMAチャンネルを使用するものがあります。このマザーボードのDMA割り当ては、前述したIRQ割り当て方法と同じです。BIOSセットアップユーティリティのPCI and PnPコンフィグレーションセクションでDMAチャンネルを選択します。

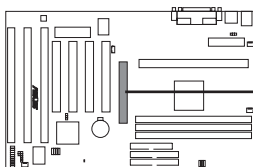
重要：コンフリクトを避けるために、レガシーカードに必要なIRQとDMAを確保します (BIOSソフトウェアのPnP and PCIセットアップで、IRQ xx Used By ISA and DMA x Used By ISAなど必要な項目でYesを選択して下さい)。

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を使用しますので、レガシーISAカードでこのアドレスを使わないようにして下さい。使用するとコンフリクトが生じます。

Accelerated Graphics Port

このマザーボードは、新時代の超高性能グラフィックスカードAGP-V2740 3Dマルチメディアアクセラレーターなどが使用できるAGPスロットを搭載しています。



ASUS AGP-V2740



P2B Accelerated Graphics Port (AGP)

III. インストール

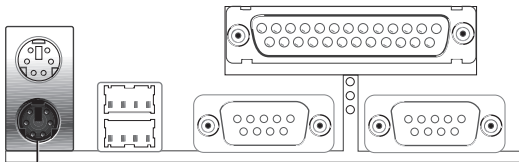
5. 外部コネクター

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か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パワーコネクターに最も近い側です。IDEリボンケーブルは、46センチ(18インチ)未満の長さのものを使用してください。2つのコネクターは15センチ(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)

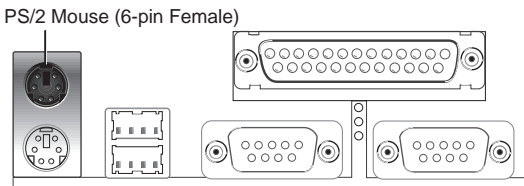
このコネクターはPS/2プラグ (mini DIN)仕様の標準キーボードのためのものです。このコネクターは標準AT機のキーボードプラグよりおおきなサイズ (large DIN)では使用できません。標準ATキーボードを使用したい場合は mini DIN アダプターを使用して下さい。



PS/2 Keyboard (6-pin Female)

2. PS/2マウスコネクター (6ピン メス)

このシステムはPS/2マウスを検出すると、IRQ12を割り当てます。検出されなければ、拡張カードでIRQ12を使うことができます。BIOSソフトウェアの BIOS Features Setup中のPS/2マウスコントロールを参照してください。



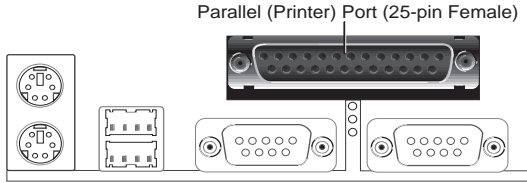
PS/2 Mouse (6-pin Female)

III. インストール
1-4 コネクター

III.インストール

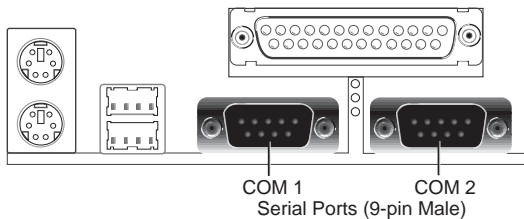
3. パラレルポートコネクタ(25ピン メス)

パラレルポートを有効にし、BIOSソフトウェアのChipset Features Setup[®]ボード上のパラレルポートのIRQを選択して下さい。注：シリアルプリンタは、シリアルポートに接続して下さい。



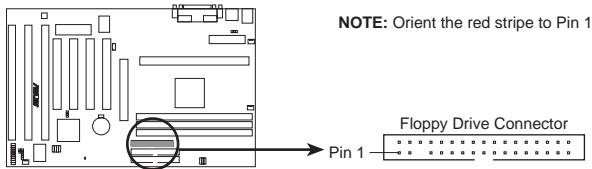
4. シリアルポート COM1と COM2 コネクタ(9ピン オス×2)

ポインティングデバイスもしくはその他のデバイスのために2つのシリアルポートが利用可能です。BIOSソフトウェアのBIOS Features Setup[®]、Onboard Serial Po[®]の項目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(34-1pin FLOPPY)

このコネクタには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。一方の端をマザーボードに取り付けた後、2つのプラグをフロッピーディスクドライブに取り付けます。(間違った向きで取り付けをを防ぐため、ピン5が埋められたりリボンケーブルを使えるよう、ピン5は取り除かれています。)

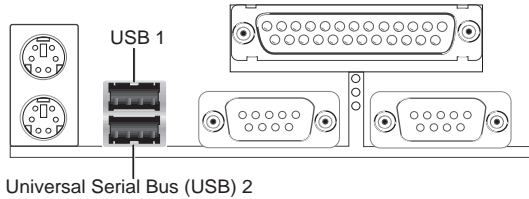


P2B Floppy Disk Drive Connector

III. インストール

6. Universal Serial Bus (USB) ポート 1と 2 (4ピンメス×2)

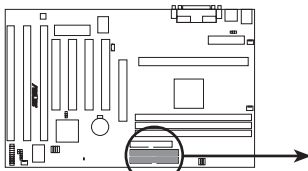
USB機器を使用できるようにするため、2つのUSBポートを備えています。



7. プライマリ/セコンダリ IDE コネクタ (40-1ピン IDE×2)

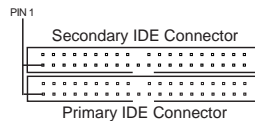
IDEハードディスクリボンケーブルをサポートします。一方の端をマザーボードに取り付け、他の2つのコネクタをハードディスクドライブに取り付けます。2台のハードディスクドライブを取り付ける場合には、2台目をスレイブモードになるようにドライブのジャンパーなどを設定して下さい。ジャンパーなどの設定についてはハードディスクドライブに付属の文書を参照して下さい。現在、BIOSはSCSI装置がIDE CD-ROMからの起動に対応しています。(BIOSソフトウェアのBIOS Features Setupの中にあるHDD Sequence SCSI/IDE First Boot Sequenceを参照してくださ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



P2B IDE Connectors

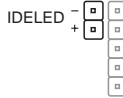
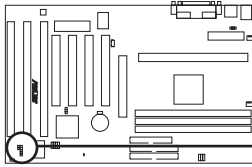
NOTE: Orient the red stripe to PIN 1



III. インストール

8. IDE Device Activity LED (2ピン IDELED)

このコネクタは、筐体のフロントパネルに取り付けられたIDEアクセス表示LEDに電源を供給します。プライマリもしくはセコンダリ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。



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

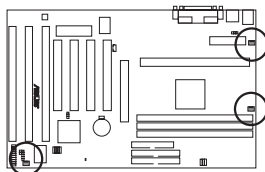
P2B IDE Activity LED

9. シャーシー、CPU、電源装置ファンコネクタ (3ピン FAN)

これらのコネクタは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が拡張スロットの方ではなくて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が、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。これらのピンを間違っ使用すると、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。



Power Supply Fan
CPU Fan Power
Chassis Fan Power

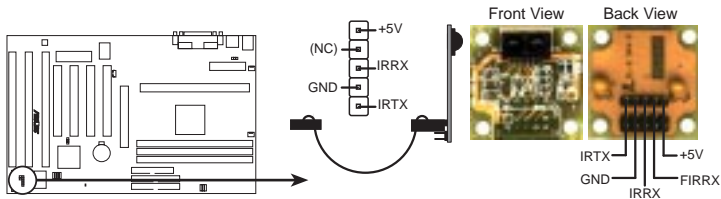


P2B 12Volt Cooling Fan Power

III. インストール

10. 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でワイヤレス送受信モジュールをサポートします。この機能を使用できる筐体に空いている小さな穴に取り付けます。UART2をCOM2で使用するかIRDAで使用するかをChipset Features SetのUART2 Use Infraredで設定して下さい。下の背面図で示される5つのピンをリボンケーブルでマザーボードに接続して下さい。

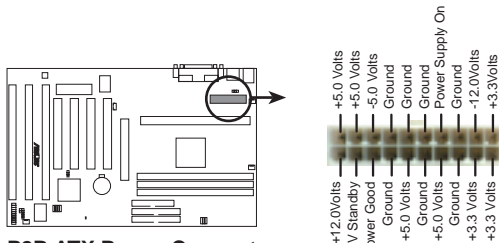


P2B Infrared Module Connector

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

11. ATX電源コネクタ(20ピン ATXPWR)

このコネクタはATX電源装置に接続します。電源装置からのプラグは穴の大きさが異なるので1方向にしかり取り付けることはできません。正しい方向にコネクタを差し込みグッと押し込んで確実に取り付けます。



P2B ATX Power Connector

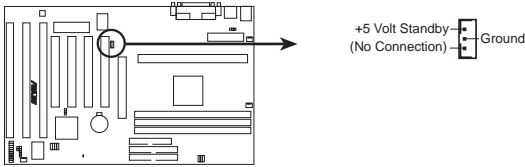
重要：ATX電源装置が5ボルトスタンバイリード(5VSB)に少なくとも10mAがとれなければなりません。そうでないとトラブルが発生するかもしれません。もし、この使用を満たさない電源装置を使用するならばコンピュータが正常に動作しないかもしれません。ウェイクオンLAN機能を利用するには、少なくとも720mAをサポートするATX電源装置が必要です。

III.インストール

12. ウェイクオンLANコネクタ (3-pin WOL_CON)

このコネクタとウェイクオンLAN出力を持つASUS PCI-L101 LANカードに接続すると、ネットワークからの信号で、システムをウェイクアップさせることができます (VII. ASUS LANカードを参照してください)。

重要：この機能を利用するには、WAKE On LAN Power Up Controlが有効 (Enabled)に設定されていること (BIOSソフトウェアのPower Management Setupを参照してください)、および、使用するシステムが、少なくとも720mAの+5Vスタンバイ電源を搭載したATX電源が必要です。



P2B Wake on LAN Connector

III. インストール

13. Message LED 端子 (MSG.LED)

これはファックス/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。信号がないとき点灯状態で、データ転送中や受信待機中に点滅します。この機能を使用するには、OSやドライバのサポートが必要です。

14. SMI Suspend Switch 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お休み状態で節電ができ、機器の寿命をの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しても良いです。SMIはショートからオープンになったときに機能します。それゆえ、ショートしておいても全く問題はありません。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。

15. ATX Power Switch / Soft Power Switch (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。一回押すごとにシステムはONとSLEEPに切り替わります。オンモードのときこのスイッチを4秒以上押しつづけると、システムが電源が切れます。システムパワーLEDは、システムパワーの状態を示します。

16. 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。

17. システムパワーLED (PWR LED)

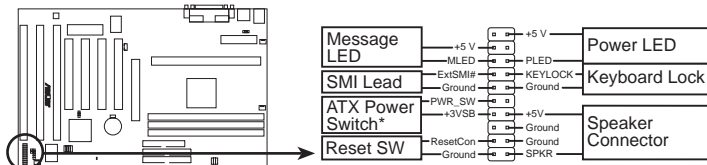
この3ピンのコネクタは、システムのパワーLEDに接続します。電源ONのときに点灯し、スリープモードのときに点滅します。

18. キーボードロックスイッチ端子 (KEYLOCK)

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

19. スピーカーコネクタ (SPEAKER)

この4ピンのコネクタは筐体に取り付けられたスピーカーコネクタに接続します。



P2B System Panel Connections

* Requires an ATX power supply.

III. インストール
1. ケーブルコネクタ

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SCS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は点灯します。グリーン機能が働いている場合や、パワースタンド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、メッセージが表示されます。パワーをオンして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、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。30秒後に短いピープ音を3度鳴らし、Windowを終了します。

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

サポートソフトウェア

注: 本マザーボードは、SCSI bioをボード上に搭載し、ウイルス保護機能も搭載しています。それ故に、2MbitフラッシュROMが必要です。このフラッシュROMは、1MbitフラッシュROMを搭載した他のASUSマザーボードがPFLASH.EXEを使用するのと異なり、PFLASH2.EXEを使用する必要があります。

PFLASH2.EXE -マザーボード上の2Mビットフラッシュ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ア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かWindowsモードで働きます。

注: このユーザーズ・マニュアル中の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。

フラッシュメモリアイターユーティリティ

重要! Flash Type -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PnP BIOSでサポートされていないかのどちらかです。それゆえ、フラッシュメモリア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。フロッピーにPFLASH2とBIOSファイルを保存しておく方がよいでしょう。

2. Update BIOS Main Block From File

このオプションは、ディスク上のファイルからBIOSをアップデートします。ファイルは、新しいファイルか、Save Current BIOS To Fileで保存されたバックアップファイルです。ファイルのブートブロックが現在のブートブロックと異なるならば、このオプションはメインブロックをアップデートしません。その代わりに、次のメッセージを表示します。

IV. BIOS ソフトウェア



3. Advanced Features

このオプションはPnPコンフィグレーションレコードを消去し、マザーボードBIOSをアップデートしてAdvanced Feature画面を表示します。



Advanced Featuresメニュー

1. Clear PNP ESCD Parameter Block

このオプションはPnPコンフィグレーションレコードを消去します。

2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

このオプションはブートブロックとベースボードBIOS、PnPエクステンデッドシステムコンフィグレーションデータ(ESCD)パラメータブロックを、新しいBIOSファイルからアップデートします。



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を作成します。
2. 作成したフロッピーにPFLASH2.EXEをコピーします。
3. 作成したフロッピーから起動し、PFLASH2.EXEを実行します。1のCurrent BIOS to Fiを選択してください。現在のファイル名(BIOSのリビジョン)を入力しBIOSを保存して下さい。

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)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PFLASH2と入力し、Enter キーを押してください。
4. メインメニューで2)Update BIOS Main Block From Fを選択して下さい。もし、Advanced Featureに進むように表示されたらAdvanced Features Menuを選択し、2)Update BIOS Including Boot Block and ESを選択して下さい。
5. BIOSファイル名の入力を求められるので、拡張子を含むファイルの完全な名をフルパスで入力し、Enter キーを押してください。ユーティリティは、BIOSファイルをディスクからアップロードします。

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ってはいけません。システムの起動ができなくなるかもしれません。以上の課程を繰り返し、依然として問題が生じるなら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。Flash Memory Write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。

6. 新しいBIOSファイルのアップデートに成功したらフラッシュメモリアイターユーティリティを終了し再起動して下さい。
7. Deleteを押し、BIOSセットアップに入って下さい。Setup Defaulを選択し新しいBIOSを有効にして下さい。その後、他の項目を設定して下さい。

IV. BIOS ソフトウェア

6. BIOS セットアップ

このマザーボードは、5Vと12Vタイプの2つのプログラム可能なフラッシュROMチップをサポートしています。BIOSが新たにアップグレードされたとき、そのBIOSにアップデートすることができます。BIOSアップデートには、フラッシュメモリアイターユーティリティを使ってください。

コンピュータのマザーボードは、システム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>キーを押せば、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セットアップユーティリティのメインプログラム画面には以下のオプションが表示されます：



IV. BIOS ソフトウェア

Load Defaults

Load BIOS Default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 Default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。最適化とはいえ、実際に使用するためには設定の部分修正が必要です。

画面の下部に、この画面で使用され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。もし、完成した(メーカー製の)コンピュータを入手したなら、もう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。マザーボード上のCMOSバッテリーが消耗すると、設定が失われます。



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 to 12)、日：(1 to 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 to 23)分: (00 to 59)秒: (00 to 59)時刻を修正したくないならば、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 Disk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 IDコントローラーは、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ハードディスクの設定は、ドライバで行うので、ここで入力する必要はありません。オプションのPCI-SC200かPCI-SC860 SCSIコントローラーカードを利用する場合、6章を参照してください。他のメーカーのSCSIコントローラーカードを利用する場合には、カード付属のマニュアルを参照して下さい。

IDEハードディスクセットアップについて次のことが実行できます：

- ・ 起動時の自動検出設定を使う
- ・ メインメニューからIDE HDD AUTO DETECTIONを使い、ドライブを自動的に認識させる
- ・ "User"項目を使い、ユーザー自身が手動で入力する

ハードディスクを登録する際、CYLS(シリンダー数)、HEADS(読み書きヘッド数)、PRECOMP(ライトプリコンベンション)、LANDZ(ランディングゾーン)、SECTOR(セクター数)とモードを入力します。SIZEは自動的に計算されます。ドライブの仕様については、ハードディスクのマニュアルを参照してください。

Mode項目はIDEハードディスクのためだけにあり、MFM、ESDIドライブでは無視します。この項目では、Normal Large、LBAかAuto(後述)を設定できます。ModeをNormalに設定するのは、528 MB未満のハードディスクの場合です。LBAはLogical Block Addressing(LBA)を利用できる528 MB以上のドライブに設定します。LargeタイプのドライブはMS-DOSで使われるのみで非常に珍しいです。528 MB以上のほとんどのIDEドライブは、LBAモードを利用できます。

IV. BIOS ソフトウェア

起動時のハードディスクの自動検出

プライマリマスター、プライマリスレーブ、セカンダリマスター、セカンダリースレーブのTYPEとMODEでは、Autoを選択することができます。Autoを選択すると、起動時にIDEハードディスクの自動検出ができます。ハードディスクの設定をすることなく、電源を切ってハードディスクを交換するだけでよいのです。この機能をサポートしない古いハードディスクを使うならば、"User"項目でユーザー自身が手動で入力しなければなりません。

注: IDE ハードディスクの設定を BIOS に入力したあと、FDISK などにより領域を作成してフォーマットをしなければ、データの読み書きはできません。また、プライマリ IDE ハードディスクは、FDISK によりアクティブに設定しておかなければなりません。

注: 項目名横のカッコ内は初期設定です。

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

/ 矢印キーで使用するドライブの種類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。これは通常は使用不能です。しかし、ドライブ A、ドライブ B、両方 (Both)、そして使用不可 (Disabled) のどれかを選択できます。

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 と Mono (Hercules/MDA) 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 を選びます。

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/Keyboard (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。これらの使用法を以下に説明します。<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：項目名横のカッコ内は初期設定です。

Details of BIOS Features Setup

CPU Internal Core Speed (350MHz)

将来の使用のために用意されたもので、現在は使用不能です。

Virus Warning (Disabled)

ハードディスクのブートセクターとパーティションテーブルを保護します。書き込みが行われようとする、システムが警告メッセージを表示し停止させます。この状態が生じた場合、起動可能なウイルスの入っていないフロッピーディスクを使うことにより、システムを再起動してください。新しいIOSと競合することがあるので、初期設定が推薦されます。新しいIOSをインストールするときには、書き込みエラーを防止するためDisabledにしてください。

IV. BIOS ソフトウェア

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/無効を選択することができます。

CPU Level 2 Cache ECC Check (Disabled)

この機能は、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。

Quick Power On Self Test (Enabled)

この項目は2、3、4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CD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 (C,A)

OSが最初に参照するシステムを決定します。C、A、A、CDROM、C、CDROM、C、A、D、A、E、A、F、A、C only、LS/ZP、Cそして、A、Cという設定項目があります。セットアップ時の初期設定は、最初にハードディスク、次にフロッピーディスクをチェック(C,A)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をします。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ですので読み書きともできます。

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と32から選択できます。

IV. BIOS ソフトウェア

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(この章の後段で説明します)を使用するときに、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。

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。

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。

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。それ以外はDisabledにしておきます。

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にしたときは、次の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と30に設定できます。

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と1000の4つから選択できます。

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：項目名横のカッコ内は初期設定です。

Details of Chipset Features Setup

SDRAM Configuration (By SPD)

項目 2～5 のため、最適のタイミングをセットします。初期設定を変更しないでください。

SDRAM CAS Latency (2T)

SDRAM読み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 to CAS Delay (3T)

SDRAMアクティブコマンドと読み取り書き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。

SDRAM RAS Precharge Time (3T)

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。

DRAM Idle Timer (2T)

オープンされたSDRAMがクローズするまで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 MA Wait State (Normal)

CPUリードサイクルに対しリードオフ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。

Snoop Ahead (Enabled)

EnabledでPCストリーミングを許します。初期設定を変更しないでください。

Host Bus Fast Data Ready (Enabled)

初期設定を変更しないでください。

16-bit I/O Recovery Time (1 BUSCLK) / 8-bit I/O Recovery Time (1 BUSCLK)

16ビットISAカード、8ビットISAカードのためのタイミング。初期設定を変更しないでください。

IV. BIOS ソフトウェア

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。初期の設定のままにしてください。

Video Memory Cache Mode (UC)

USWC(uncacheable, speculative write combin)は、ビデオメモリのための
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。

PCI 2.1 Support (Enabled)

バスブリリースやディレイトランザクションを含む、PCI 2.1機能の使用、ま
たは不利用を設定します。PCI 2.1機能を利用するためには初期設定のEnabledにして
おきます。

Memory Hole At 15M-16M (Disabled)

Enabledにすると、ISA拡張カードに15Mから16MBメモリアドレスを確保できま
す。しかし、15MBかそれ以上のメモリ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までのメモリにアクセスすることができます。初期設定はDis-
abledです。

DRAM are xx bits wide

すべてのDRAMモジュールがECCチップを搭載しているなら(例えば、8チップ+
1ECCチップ)、それらは72ビットとみなされ、次のように表示されます：

```
8GB are 72 bits wide
Data Integrity Mode: ECC
ECC: On
F1: Help
F5: Old Adjust
F6: Load BIOS Defaults
F7: Load Setup Defaults
```

DRAMモジュールがECCチップを持たない場合(例えば8チップ)、それらは64ビッ
トとみなされ、以下のように表示されます：

```
8GB are 64 bits wide
Data Integrity Mode: Non-ECC
ECC: Off
F1: Help
F5: Old Adjust
F6: Load BIOS Defaults
F7: Load Setup Defaults
```

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プル
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。)

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。

IV. BIOS ソフトウェア

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)

オンボードシリアルコネクタを 3F8H/IRQ4、2F8H/IRQ3、3E8H/IRQ4、2E8H/IRQ10、または Disabled に設定します。

Onboard Serial Port 2 (2F8H/IRQ3)

オンボードシリアルコネクタを 3F8H/IRQ4、2F8H/IRQ3、3E8H/IRQ4、2E8H/IRQ10、または Disabled に設定します。

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、PCI 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。ノーマル設定では、双方向で普通の方法で操作ができます。EPP は、最大速度で双方向性のパラレルポート操作ができます。ECP は、パラレルポートが双方向性のモードの中で、最大データ転送速度より速くできます。ECP+EPP は、双方向モードで普通の方法で操作できます。

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 が 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 にしても動きません。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。3 章の IrDA-compliant infrared module connect 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：項目名横のカッコ内は初期設定です。

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、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ト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 -> OffとAlways @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 Susperd 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。ハードディスクを低電力モード、Doze、Standby、そして Suspend から選択できます。

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 Disable から選択できます。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、Disable 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-Of モードは、ロッカースイッチか他の手段を利用して AC 電源を切ることに對して、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。サスペンドはボタンを 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。ボタンを 4 秒未満押すとき、ATX スイッチ機能を使用不能にしません。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カード参照)と少なくとも720mA+5Vスタンバイパワーを持つ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ファン速度と電力供給ファン速度を毎分の回転速度(RPM)を検出します。これらの値は、キー入力があると更新されます。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。

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、PC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：初期設定は、各項目の横にカッコ書きで併記します。

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PC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 (RIGHT) IRQ to Slot 4/5 (LEFT) IRQ (Auto)

どのように各PCバススロットの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、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か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Disable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。

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。

注：パスワードを忘れた場合、3章CMOS RAMのCMOSの内容を消去する方法を参照してください。

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。



最高4台のIDEドライブを検出することができ、それぞれのパラメータをボックスに順に表示します。最適値を入力するためには<Y> キーを押します。そうでない場合は、設定項目の下に表示された数値を選択します。このドライブをとばして次のドライブに進むためには<N> キーを押します。<Y> キーを押せば、パラメータはドライブ名の横に表示され、次のドライブ名へ進みます。<N> キーを押した場合、そのドライブ名の後にゼロが表示されます。

E-ID規格ではなく以前のIDE規格のコントローラーを使っている場合、2台のIDEハードディスクドライブしかインストールできないことに注意してください。IDEコントローラーはドライブEとFを動作させるために、E-ID機能をサポートしていなければなりません。オンボードPCI IDEコントローラーは、最高4つのIDE機器を接続するための2つのコネクタで、E-IDをサポートします。4台のドライブをサポートする他のコントローラーを使いたいならば、Chipset Features Setup画面で、搭載されたIDEコントローラーをdisabledにしなければなりません。

自動検出が終了すると Standard CMOS Setup 画面には、確認したすべての値が自動的に入力されています。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するには、パラメータ入力ボックスに3種類の設定が表示されます。LBAに対してはLBAを表示する設定を選択してください。LargeやNormalは選択しないでください。

自動検出機能は、IDEハードディスクドライブのパラメータを1セット見つけることができるだけです。いくつかのIDEドライブは、1セット以上のパラメータを利用することができます。新しいドライブでデータが入っていないならば、これは問題とはなりません。

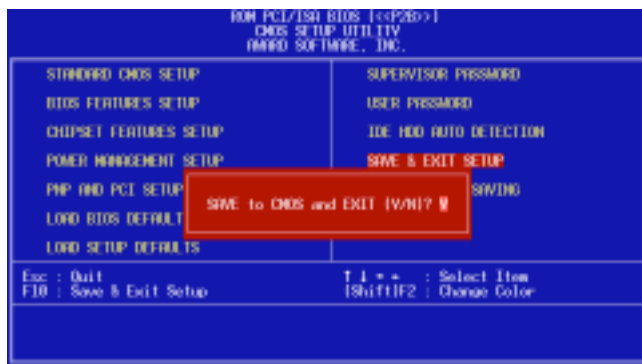
IV. BIOS ソフトウェア

重要：ハードディスクドライブが、かなり古いシステム上ですでにフォーマットされているのなら、不正確なパラメータが検出されるかもしれません。もし、ハードディスク中のデータを必要としないなら、手動で正しいパラメータを入れるか、ローレベルフォーマットを実行してください。

表示されたパラメータが、そのハードディスクがフォーマットされたときに使われたパラメータと異なっている場合には、そのドライブは読めません。自動的に検出されたパラメータが使用するハードディスクのパラメータと一致しないなら<N>キーを押し、Standard CMOS Setup 画面で正しい設定をしてください。

Save & Exit Setup

BIOSの変更内容をCMOSメモリーに保存します。Save & Exit Setup を選択し、Yを入力した後<Enter>キーを押して保存します。



Exit Without Saving

設定の変更を保存せずに BIOS Setup ユーティリティを終了します。保存することなく終了するには、Exit Without Saving を選択し、Yを入力した後<Enter>キーを押します。

V. デスクトップ管理

デスクトップ管理インターフェース(DMI)

ASUS DMI Configuration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)がっています。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。

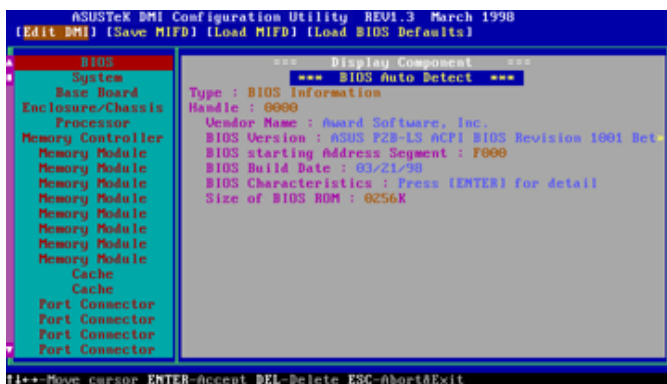
システムの必要条件

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. デスクトップ管理

ASUS DMI Configurationユーティリティを使う

Edit DMI (or delete)



トップメニューでは左/右キーを、左側のメニューでは上下キーを使ってカーソルを移動します。画面の一番下には各画面で利用できるキーを表示されています。設定する項目を選択し、<Enter>キーを押すと画面に編集画面が表示されます。反転している項目が現在選択されている項目で、青い色の項目は編集ができます。オレンジ色の項目は自動検出されるもので、変更できません。青字のPress [ENTER] for detailには、ポップアップメニューがあり、<+/->キーで設定を変更できます。<Enter>キーは保存して終了、<ESC>キーでは保存せずに終了します。

設定を変更して<ESC>キーを押すと、YかNを選択することを求められます。Yならば保存して左のメニューに戻ります。Nならば保存せずに左のメニューにもどります。変更されていない場合、<ESC>キーでそのまま左のメニューにもどります。

注意

システムBIOSによって検出された項目には「*** BIOS Auto Detect *」が表示されます。

ユーザーによって変更された項目には「*** User Modified *」が表示されます。



V. デスクトップ管理

Save MIFD



通常、フラッシュROMに保存されるMIFDを、ドライブとパスを指定することによりファイルに保存することができます。<ESC> キーを押すとBad File Namと表示され、保存が中止されます。

Load MIFD



ここにドライブ名、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。

Load BIOS Defaults



MIFDファイルからBIOS初期設定値をロードできます。ユーザーによる変更や追加を初期設定にもどすことができます。この変更を有効にし、フラッシュBIOSの内容を初期設定に戻すためには、コンピュータを再起動する必要があります。

VI. ASUS PCI SCSI カード

Symbios SCSI BIOSとドライバ

システムBIOSに加え、マザーボード上のフラッシュメモリチップはSymbios SCSI BIOSを搭載しています。Symbios SCSI BIOSは、オプションのASUS PCI-SC200コントローラーカードがある場合、Fast SCSI-2インターフェースとなります。互換SCSIカードやASUS PCI-SC860 SCSIコントローラーカードとUltra-Fast SCSI-2機器を使用する場合は、Ultra-Fast SCSI-2インターフェースとなります。

すべてのSCSI機器は、ドライバソフトを必要とします。Symbios SCSI BIOSは、DOS、WindowsとOS/2環境下で、直接SCSIハードディスクをサポートします。ASUS PCI-SC200やASUS PCI-SC860コントローラーカードパッケージに含まれるDOSフロッピーディスク内のデバイスドライバは、DOS、Microsoft Windows、Microsoft Windows NT、Novell NetWare、IBM OS/2の環境下で、ハードディスクや他のSCSI機器を稼動することができます。これらのドライバは、BIOSによるダイレクトなサポートより高いパフォーマンスを実現します。これらのドライバを使うためには、それらをシステムの設定ファイルにドライバを追加しなければなりません。また、SCO UNIXで使われるSCSI機器のドライバも提供されます。これらのドライバは、2枚目のSCO UNIXフロッピーディスクに納められています。また、Windowsソフトウェアに含まれるデバイスドライバを使うことによって、Windows 95でも利用できます。なお、ASUS PCI-SC200とASUS PCI-SC860は、BIOSとPnP機能をサポートするOSによって自動検出されるPnPアダプターです。

これらのドライバと使用方法に関する情報は、ドライバディスクに納められたReadmeファイルを参照してください。

ASUS PCI-SC200/PCI-SC860 SCSI カード

ASUS PCI-SC200/ASUS PCI-SC860は、マザーボードにバンドルされるか、オプションとして別途購入します。各SCSIカードには、内部/外部を合計して7つのSCSI機器を接続することができます。



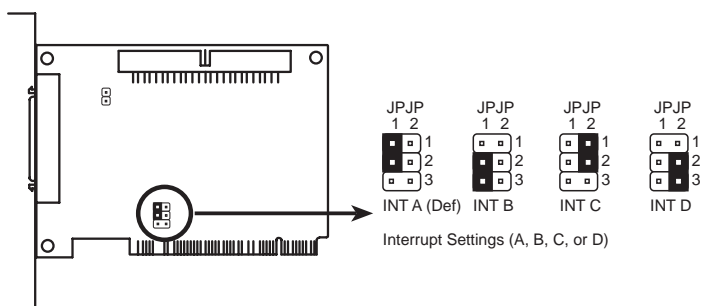
VI. ASUS PCI SCSI カード

ASUS PCI-SC200 / PCI-SC860 のセットアップ

PCI-SC200では、セットアップ時に2ヶ所のジャンパー設定が必要です。1つはPCI INT 割り当ての設定、もう1つはターミネータの設定です。ASUS PCI-SC860はジャンパ設定の必要はありません。ただし、Terminator Requirementsは読んでおいてください。

ASUS PCI-SC200 へのINT割り当て

ASUS PCI-SC200への割り当てを正しく行うためには、PCI INT Aを使います。ASUS PCI-SC200では、ジャンパーJP1かJP2を設定することでINTを割り当てます。初期設定はINT Aです。このマザーボードでASUS PCI-SC200を使用する場合、設定を変更する必要はありません。



SCSI機器とターミネーター

SCSI機器はケーブルによって鎖状に接続します。内部の機器は、ASUS PCI-SC200またはASUS PCI-SC860に50ピンのフラットケーブルで連結します。外部の機器は、外部のポートにSCSI-2ケーブルで連結します。内部、または外部機器を1つ以上接続しているなら、一連の機器の中で一番端に接続された機器にはターミネータを取り付けなければなりません。中間に接続された機器は、ターミネータを無効にしておきます。

VI. ASUS PCI SCSI カード

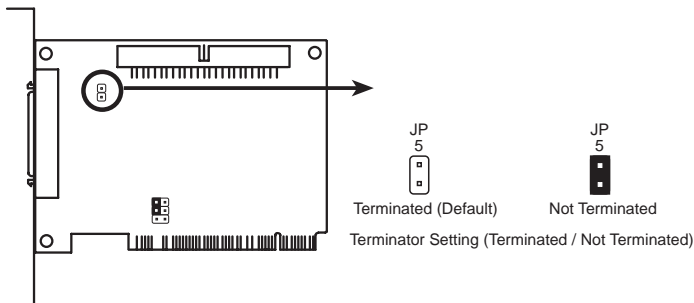
ASUS PCI-SC860 ターミネーター設定

ASUS PCI-SC860を含む多くのSCSI機器は、終端機器として使用する場合には自動的にターミネータとして設定されます。SCSI機器を直線状、鎖状に接続するとASUS PCI-SC860のターミネータの自動設定機能を利用できます。他の状態では、SCSI機器は正しくマウントされません。内部のコネクタを使っているときはケーブルの終端に接続しなければなりません。

追記：Symbios Logic SCSIコンフィグレーションユーティリティは、強力なツールです。もしこれを使っているときにコントローラーが使用不能になるか、コンフィグレーションユーティリティに入れない場合、再起動してメモリカウント後<Ctrl-A>を押すと再設定できます。

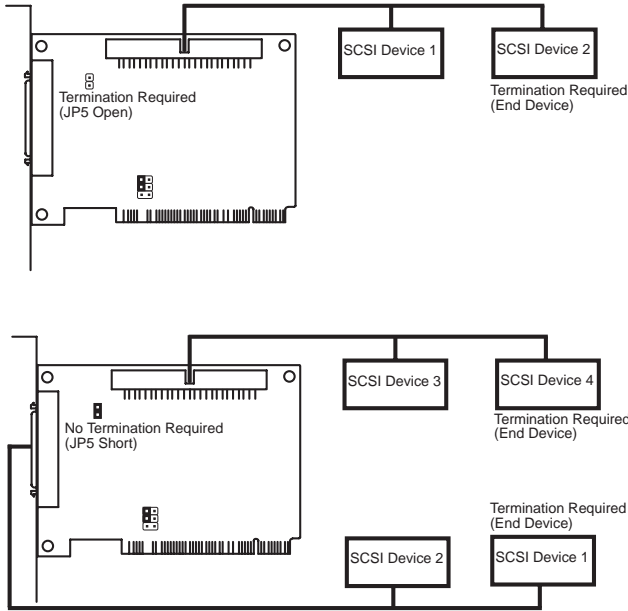
ASUS PCI-SC200 ターミネーター設定

ASUS PCI-SC200にはアクティブターミネーションをジャンパーJP5で設定します。下図のようにterminatedかnot terminatedの2つから選択します。



SCSI機器は、接続されている位置によりターミネータの設定をします。終端の機器だけはターミネートする必要があります。接続している機器が内部接続、または外部接続でも1つの機器だけを接続している場合は、ASUS PCI-SC200をターミネータにしなければなりません。内部接続と外部接続の機器を使用する場合、カードをターミネータとして設定してはいけません。接続と設定について以下の例を参照してください。

VI. ASUS PCI SCSI カード



SCSI機器のSCSI ID

ASUS PCI-SC200/ASUS PCI-SC860カードを含むすべてのSCSI機器は、固有のID番号を、他のSCSI機器と重複しないように設定しなければなりません。ID番号は8つ(0から7)の中から選択します。SCSI ID7は、ASUS PCI-SC200/ASUS PCI-SC860カードで使用されます。SCSI IDには2つの目的があります：

- ・ バス上で各SCSI機器を定義します。
- ・ 2つの機器が同時にそれを使おうとするとき、どの機器がバスをコントロールするか決定します。

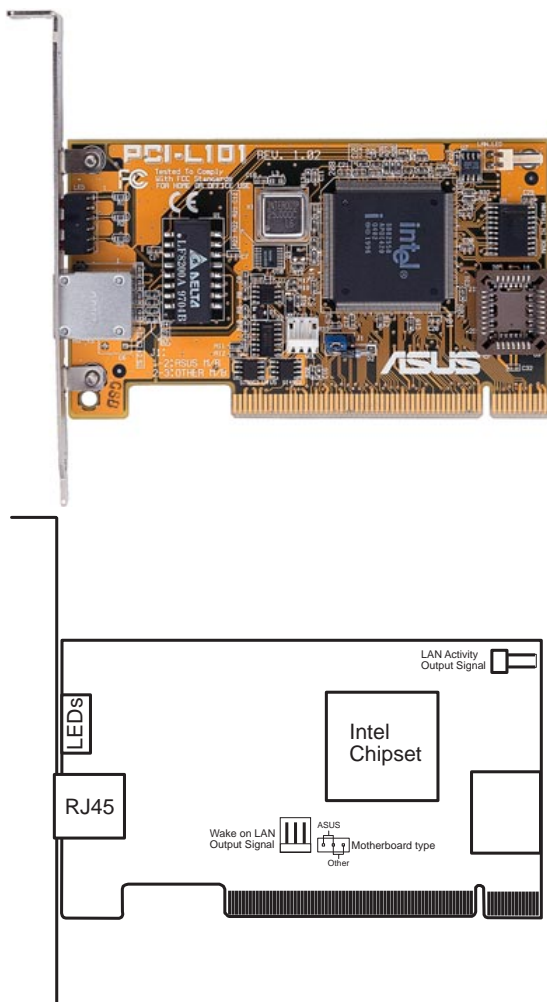
1チャンネル上のSCSI IDは、他のチャンネル上のIDを干渉しません。1つのホストアダプタ上にある二重チャンネルだけでなく、異なるバス上の2つのSCSIホストアダプタにも適用されます。最高7つのSCSI機器をインターフェースカードに接続することができます。SCSI ID番号(ID0-ID6)を各機器に設定しなければなりません。SCSI機器の中には設定にジャンパを使うものもありますし、何らかのセレクタースイッチを使うものもあります。ID番号設定に関する詳細は、取り付ける機器のマニュアルを参照してください。

SCSI IDの優先順位

ASUS PCI-SC200/ASUS PCI-SC860は、1チャンネル8ビットSCSIカードです。SCSI ID 7は最も高い優先順位を持ちます。一方、SCSI ID 0の優先順位は最も低くなっています。

VII. ASUS LANカード

ASUS PCI-L101 Fast Ethernetカード



ASUSマザーボード上でASUS PCI-L101を使う場合には、初期設定のASUSにジャンパーを設定しておいてください。他のブランド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。マザーボードのウェイクオンLAN機能を利用する場合には、ウェイクオンLAN(WOL)出力信号をマザーボードのWOL_CONに接続してください。LANデータの状態を知るために、LANアクティビティ出力信号(LAN_LED)を筐体のフロントパネルにあるLAN_LEDに接続してください。

VII. ASUS LANカード

機能

- Intel 82558 Ethernet LANコントローラ (10BASE-T/100BASE-TX 完全統合)
- ウェイクオンLAN 遠隔制御機能サポート
- PCI Local Bus Rev. 2.1 仕様準拠のPCIバスマスター
- MAC / PHY (10/100Mbps) インターフェース
- IEEE 802.3 10BASE-T/IEEE 802.3u 100BASE-TX インターフェイス準拠
- 10BASE-T/100BASE-TX オペレーションをひとつのRJ45ポートでサポート
- 32ビットバスマスタテクノロジー/PCI Rev. 2.1サポート
- ACPI/APM 拡張機能
- PCIバスパワーマネジメントインターフェースRev.1.0、ACPI Rev.1.0、Device Class パワーマネジメントRev.1.0利用可能
- 10Mbps/100Mbpsネットワークデータ転送速度のためのIEEE 802.3uオートネゴシエーション
- ネットワーク状態を監視するLEDインジケータ
- プラグアンドプレイ

サポートするソフトウェアドライバ

- 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

質問： ウェイクオンLANとは何ですか？

回答： ウェイクオンLAN機能とは、ウェイクアップ信号を送るだけで、この機能を利用できるシステムをリモートでパワーオンするものです。この機能によりオフピーク時に、データのアップロード/ダウンロードをリモートで実行することができるようになります。

質問： ウェイクオンLANを利用するメリットは？

回答： ウェイクオンLAN機能は、システム管理作業を削減することができるリモート管理ツールです。システム管理者の仕事に柔軟性を提供し、あなたの時間コストや仕事コストを節約することができます。

質問： ウェイクオンLANを利用するのに必要となるものは何ですか？

回答： ウェイクオンLANを利用するには次のものが必要です。ウェイクオンLAN機能を搭載したイーサネットLANアダプター、ウェイクオンLANを利用できるクライアント、そして起動信号(trigger wake-up frame)を出すことのできるLDCM Rev.3.10以上などのソフトウェアです。