

# ASUS® AB-P 2600

## ブックサイズ ベアボーンシステム

### ユーザーガイド



# 免責/著作権

Copyright © 2004 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

購入者がバックアップの目的で利用する場合を除き、本書中に示されるハードウェア・ソフトウェアを含む、本マニュアルのいかなる部分も、ASUSTeK COMPUTER INC. (ASUS) の文書による明示的な許諾なく、再構成したり、転載・引用・放送・複写、検索システムへの登録、他言語への翻訳などを行うことはできません。

以下の場合、製品の保証やサービスを受けることができません：(1)ASUSが明記していない方法で、修理、改造、交換した場合。(2)製品のシリアル番号が傷つけられていたり、失われていた場合。

ASUSは、明示および暗示を問わず、いかなる保証もなく現状のものとして本書を提供します。ただし、市場の状況や特定の目的のための変更を除きます。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品から生じるいかなる間接的、直接的、偶発的、二次的な損害（利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む）に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負うことはありません。

本書の仕様と情報は、個人の使用目的のためにのみ供給されます。予告なしに内容が変更されることがあります。しかし、この変更はASUSの義務ではありません。本書およびハードウェア、ソフトウェアの間違い・不正確さについて、ASUSは対応義務も責任もありません。

本書中の製品名や企業名は登録商標や著作物の場合があります。本書では、識別、説明、およびユーザーの便宜をはかる目的にのみ使用しており、権利を侵害する目的はありません。

製品名:	ASUS ベアボーンシステム
マニュアルリビジョン:	訂正版 第2版 J1519
発行日:	2004年7月

# 目次

免責/著作権 .....	ii
ご注意 .....	v
安全性について .....	vi
本ガイドについて .....	ix
ASUS サポート情報 .....	xi
パッケージリスト .....	xii
<b>第 1 章: はじめに .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 フロントパネル .....	1-2
1.2 リアパネル .....	1-3
1.3 内部レイアウト .....	1-4
<b>第 2 章: 組み立て .....</b>	<b>2-1</b>
2.1 シャーシを開く .....	2-2
2.2 ディスクドライブの取り外し .....	2-4
2.3 メモリの取り付け .....	2-5
2.4 CPU の取り付け .....	2-6
2.5 ヒートシンクとファンの取り付け .....	2-8
2.6 CD/DVD-ROMドライブの取り付け .....	2-10
2.7 ハードディスクの取り付け .....	2-14
2.8 カバーの取り付け .....	2-15
2.9 フットスタンドの取り付けと取り外し .....	2-16
2.10 外部周辺機器の接続 .....	2-17
2.11 電源仕様 .....	2-18
2.11.1 入力特性 .....	2-18
2.11.2 出力特性 .....	2-18
2.11.3 過電圧保護 (OVP) .....	2-18
<b>第 3 章: オプションの取り付け .....</b>	<b>3-1</b>
3.1 PCI I/O カバーの取り外し .....	3-2
3.2 PCI 拡張カードの取り付け .....	3-3
<b>第 4 章: システムの設置 .....</b>	<b>4-1</b>
4.1 設置方法 .....	4-2
<b>第 5 章: マザーボード情報 .....</b>	<b>5-1</b>
5.1 各部の名称と機能 .....	5-2
5.2 マザーボード レイアウト .....	5-5

5.3	作業をはじめる前に .....	5-6
5.4	CPU (中央演算処理装置) .....	5-6
5.5	メインメモリ .....	5-7
5.6	拡張スロット .....	5-8
5.6.1	拡張カードの設定 .....	5-8
5.6.2	標準的な割り込みの割り当て .....	5-8
5.7	ジャンパ .....	5-9
5.8	コネクタ .....	5-12
<b>第 6 章: BIOS情報 .....</b>		<b>6-1</b>
6.1	BIOS の取り扱いとアップデート .....	6-2
6.1.1	ASUS EZ Flash を用いる場合 .....	6-2
6.1.2	AFLASH を用いる場合 .....	6-4
6.1.3	CrashFree BIOS 機能 .....	6-8
6.2	BIOS セットアップ .....	6-9
6.2.1	BIOS メニューバー .....	6-10
6.2.2	リジェンドバー .....	6-10
6.3	Main メニュー .....	6-12
6.3.1	Primary and Secondary Master/Slave .....	6-14
6.3.2	Keyboard Features (キーボード) .....	6-18
6.4	Advanced (詳細) メニュー .....	6-19
6.4.1	Chip Configuration .....	6-21
6.4.2	I/O Device Configuration .....	6-24
6.4.3	PCI Configuration .....	6-25
6.4.3.1	Onboard PCI Devices Control .....	6-26
6.4.3.2	PCI IRQ Resource Exclusion .....	6-27
6.5	Power (電源管理) メニュー .....	6-28
6.5.1	Power Up Control .....	6-30
6.5.2	Hardware Monitor (ハードウェアモニタ) .....	6-32
6.6	Boot (起動)メニュー .....	6-34
6.7	Exit (終了)メニュー .....	6-36
<b>第 7 章: スタートアップ .....</b>		<b>7-1</b>
7.1	OSのインストール .....	7-2
7.2	サポートCDについて .....	7-2
7.2.1	サポートCDの起動方法 .....	7-2
7.2.2	ドライバメニュー .....	7-3
7.2.3	ユーティリティメニュー .....	7-3
7.3	ソフトウェア情報 .....	7-5
7.3.1	ASUS Update .....	7-5
7.3.2	ASUS PC Probe .....	7-6
7.3.3	マルチチャンネルオーディオ .....	7-10
7.3.4	マルチモニタビデオ機能 .....	7-12



# ご注意

## 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:

- Reorient 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.

**This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.**

---

# 安全性について

## 電気安全上のご注意

- ・ 本製品を移動する場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 本製品に周辺機器を接続する場合は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ マザーボードの配線を行う場合は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 電源延長コードや特殊なアダプターを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、短絡事故の原因になる場合があります。
- ・ 電源装置の電圧設定をお使いの地域の電圧に設定してください。詳しくは電力会社にお問い合わせください。
- ・ 電源装置についてはご自分で修理しないでください。必ず専門家に修理を依頼してください。

## 使用上のご注意

- ・ 作業を行う前に、本製品に付属しているすべてのマニュアル・ドキュメントをお読みください。
- ・ 電源を入れる前に、ケーブルの接続を確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- ・ 本製品内部にクリップやネジなどの金属を混入さないようにしてください。短絡事故の原因になります。
- ・ 埃・湿気・高低温を避けてください。水気のある場所で本製品を使用しないでください。
- ・ 本製品は安定した場所に設置してください。
- ・ 本製品を修理する場合は、ASUS代理店などの認定業者に依頼してください。

## 交換可能リチウム電池に関する警告

この装置には交換可能なりチウム電池が含まれます。

- ・ ユーザにより交換可能なタイプ:
  - a.) バッテリーに以下の警告文がある場合。
  - b.) 取扱説明書や使用方法に以下の警告がある場合。
- ・ ユーザにより交換不能なタイプ:
  - a.) 使用方法に以下の警告文がある場合。
  - b.) 使用説明に以下の警告文がある場合。



---

### 警告!

電池を不当に交換すると爆発の恐れがあります。メーカーの推奨する、従来品と同じ、または同等タイプの電池と交換してください。使用済み電池はメーカーの指示に従って廃棄してください。

---

## CD-ROMドライブの安全に関する警告

CLASS 1 レーザー製品  
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1  
KLASS 1 LASER APPARAT  
LUOKAN 1 LASERLAITE  
PRODUIT LASER CATEGORIE 1

注意開くと眼に見えないレーザー光線に接触します。光線を直視しないでください。

**ADVARSEL** LASERSTRÅLING VED ÅBNING SE IKKE IND I STRÅLEN.

**ADVARSEL** LASERSTRÅLING NÅR DEKSEL ÅPNES. STIRR IKKE INN I STRÅLEN.

**VARNING** LASERSTRÅLNING NÅR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD, STIRRA EJ IN I STRÅLEN.

**VARO!** AVATTAESSA OLET ALTTIINA LASERSÄTEILYLLE.

**VARNING** LASERSTRÅLNING NÅR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. ÄLÄ TUIJOTA SÄTEESEEN. STIRRA EJ IN I STRÅLEN.

**VORSICHT** UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG WENN GEÖFFNET. NICHT IN DEN STRAHL SEHEN.

**ATTENTION** RADIATION DU FAISCEAU LASER INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE. EVITER TOUTE EXPOSITION AU FAISCEAU.

注意ここに記載されている以外のコントロール、調整、手順などは、危険な放射線の露出につながる可能性があります。レーザー放射への接触（人間の目に有害です）を避けるため、本体を解体しないでください。

# 本ガイドについて

## 予備知識

本書は「ASUS ブックサイズ ベアボーンシステム」の取り扱い説明書です。本書の内容は、パーソナルコンピュータのハードウェアに関する専門知識があることを前提に書かれています。

## 本ガイドの構成

本書は以下の章から構成されています：

1. 第1章: はじめに  
ASUS ブックサイズ ベアボーンシステムの概要について説明します。フロントパネル、リアパネル、内部レイアウトについて解説します。
2. 第2章: 組み立て  
本章では、ベアボーンシステムへの基本的なパーツの取り付け方法を順を追って説明します。
3. 第3章: オプションの取り付け  
本章では、本システムに取り付け可能なオプション品について説明します。
4. 第4章: システムの設置  
本章では、本システムの安全で省スペースに適した設置方法について説明します。
5. 第5章: マザーボード情報  
本システムに搭載されている ASUS P4S8L マザーボードについての詳しい情報です。マザーボードのレイアウト、ジャンパ設定、コネクタ配置などについて説明します。またフロントパネルの USB/オーディオボードについても説明します。
6. 第6章: BIOS 情報  
本章では、BIOSセットアップメニューを用いたシステム設定の変更方法について説明します。また、BIOSパラメーターの詳細について解説します。
7. 第7章: スタートアップ  
本章では、システムの電源の入れ方、サポートCDのドライブおよびユーティリティのインストールについて説明します。

# 本ガイドについて

## 記号について

---



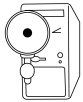
### 警告!

感電やけがなどの人身事故を防ぐために必ず守らないといけない注意事項です。



### 危険!

装置や部品の故障や破損を防ぐために必ず守らないといけない注意事項です。



### 重要

作業を正しく完了するために必ず守らないといけない注意事項です。



### 注

作業を正しく完了するために必要なヒントと情報です。

---

## 詳細情報

本書に記載できなかった最新の情報は以下で入手できます。また、BIOSや添付ソフトウェアの最新版があります。

### 1. ASUS WEBサイト

ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報があります。各国や地域に対応したサイトがあります。URLはページ ix を参照してください。

### 2. 追加ドキュメント

パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や代理店・販売店が追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

# ASUS サポート情報

## ASUSTeK COMPUTER INC. (アジア・太平洋)

住所: 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 112  
電話(代表): +886-2-2894-3447  
Webサイト: [www.asus.com](http://www.asus.com)

### テクニカルサポート

電話(MB/その他): +886-2-2890-7121 (英語)  
(ノートPC): +886-2-2890-7122 (英語)  
(サーバー/PC): +886-2-2890-7123 (英語)  
(ネットワーク): +886-2-2890-7902 (英語)  
サポートFax: +886-2-2890-7698

## ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (アメリカ)

住所: 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA  
Fax(代表): +1-510-608-4555  
Email(代表): [tmd1@asus.com](mailto:tmd1@asus.com)  
Webサイト: [usa.asus.com](http://usa.asus.com)

### テクニカルサポート

総合サポート: +1-502-995-0883  
ノートPC サポート: +1-510-739-3777  
サポートFax: +1-502-933-8713  
サポートEmail: [tsd@asus.com](mailto:tsd@asus.com)

## ASUS COMPUTER GmbH (ドイツ・オーストリア)

住所: Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany  
電話(代表): +49-2102-95990  
Fax(代表): +49-2102-959911  
オンラインコンタクト: [www.asuscom.de/sales](http://www.asuscom.de/sales)

### テクニカルサポート

電話(代表): +49-2102-95990  
Fax(代表): +49-2102-959911  
オンラインサポート: [www.asuscom.de/support](http://www.asuscom.de/support)  
Webサイト: [www.asuscom.de/news](http://www.asuscom.de/news)

## ASUS COMPUTER (中東・北アフリカ)

住所: P.O Box 64133, Dubai, U.A.E.  
電話(代表): +9714-283-1774  
Fax(代表): +9714-283-1775  
Webサイト: [www.ASUSarabia.com](http://www.ASUSarabia.com)

# パッケージリスト

ASUS ブックサイズ ベアボーンシステム のパッケージ内容は以下の通りです。ご確認ください：

1. ベアボーンシステムシャーシ
2. マザーボード
3. 電源装置
4. サポートCD
5. 電源ケーブル
6. ファンアセンブリ付きCPUヒートシング
7. ユーザーガイド
8. CD-ROMドライブ (オプション)
9. モデムカード (オプション)
10. ブルートゥースモジュール (オプション)



1. オプション品は別売りです。
  2. 万一、欠品や破損品があった場合は販売店にご相談ください。
- 



本システムをご自分で組み立てる場合は、あらかじめ本書の内容をよくお読みになり、必要な部品や工具をご用意ください。部品を探す手間がはぶけて時間の節約になります。

---



# 第 1 章

ASUS ブックサイズ ベアボーンシステムの概要について説明します。フロントパネル、リアパネル、内部レイアウトについて解説します。

はじめに

# 1.1 はじめに

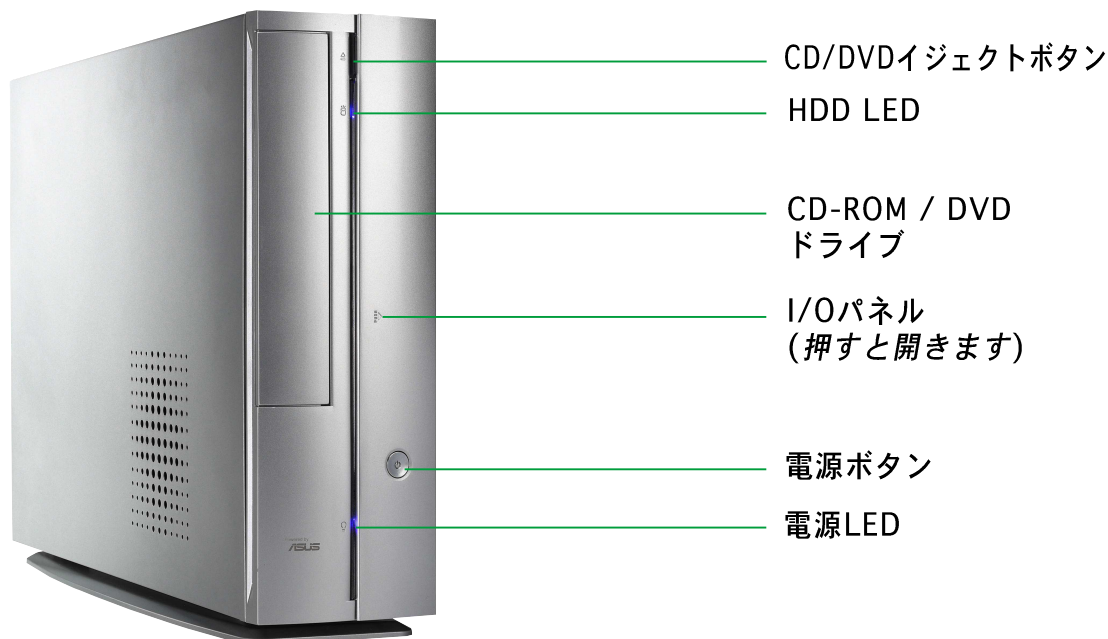
ASUS ブックサイズ・ベアボーンシステムには、これまでになくパワフルな機能、デザイン、そして性能が完備されています。スリムなデザインのシャーシには、90nm の 478ピンパッケージに搭載されたハイパースレッド技術 Intel® Pentium® 4 プロセッサ、533MHz FSB、及び DDR 333 メモリのサポート機能が織り込まれています。場所を取らない設計と費用効率の高い当システムは、完全なマルチメディア機能と互換性を持っています。オール・イン・ワンデザインで PCMCIA、IEEE 1394 ポート、USB 2.0ポート、4-in-1カードリーダー (MultiMedia Card、SecureDigital、Memory Stick、SmartMedia) を搭載し、優れた接続性オプションと既存の消費者家電との互換性を保証しています。また、内蔵 S/PDIF 入出力ポート、TV出力ポート、DVI 出力ポート、S-Video ポート、5.1チャンネルオーディオコーデックなどにより、完璧なマルチメディア接続性とホームシアター機能も搭載しています。

このベアボーンシステムは ASUS P4S8L 完全機能マザーボードを内蔵し、システム性能及び品質を保証しました。今後のアップグレードのために DIYアップグレードをより簡単にした、使いやすく、低コストなベアボーンシステムです。また、操作は極めて静穏です。

## 1.2 フロントパネル

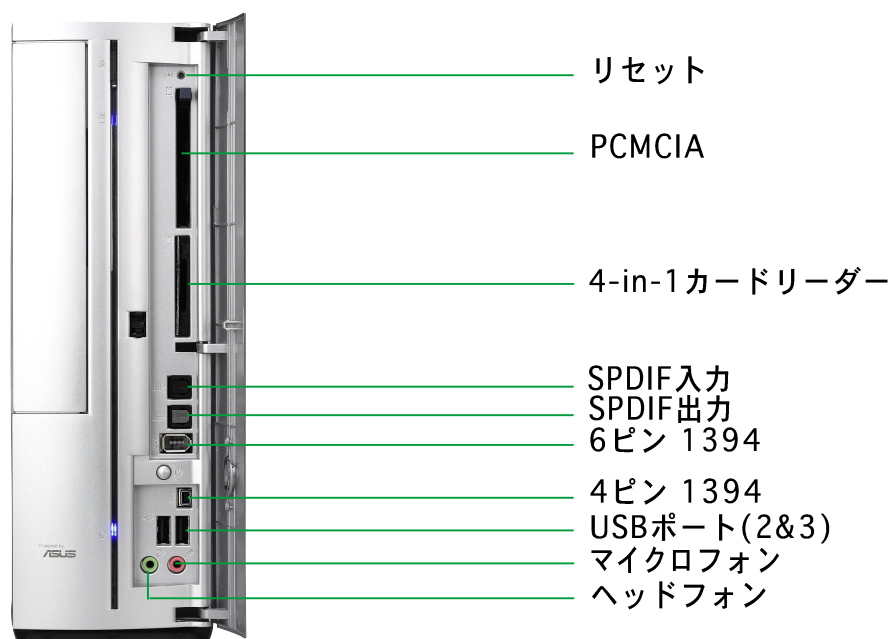
ASUS ブックサイズ ベアボーンシステムは、ASUS マザーボード、電源、CD-ROM または DVD ドライブから構成され、縦置き/横置き兼用ケースに納められています。

フロントパネル各部の名称:



フロントベゼルドア内部には以下があります：PCMCIAスロット、4-in-1カードスロット、光学SPDIF入力および出力、4 および 6ピン 1394コネクタ、2×USBコネクタ(ポート 2&3)、ヘッドフォンおよびマイクロホンジャック。

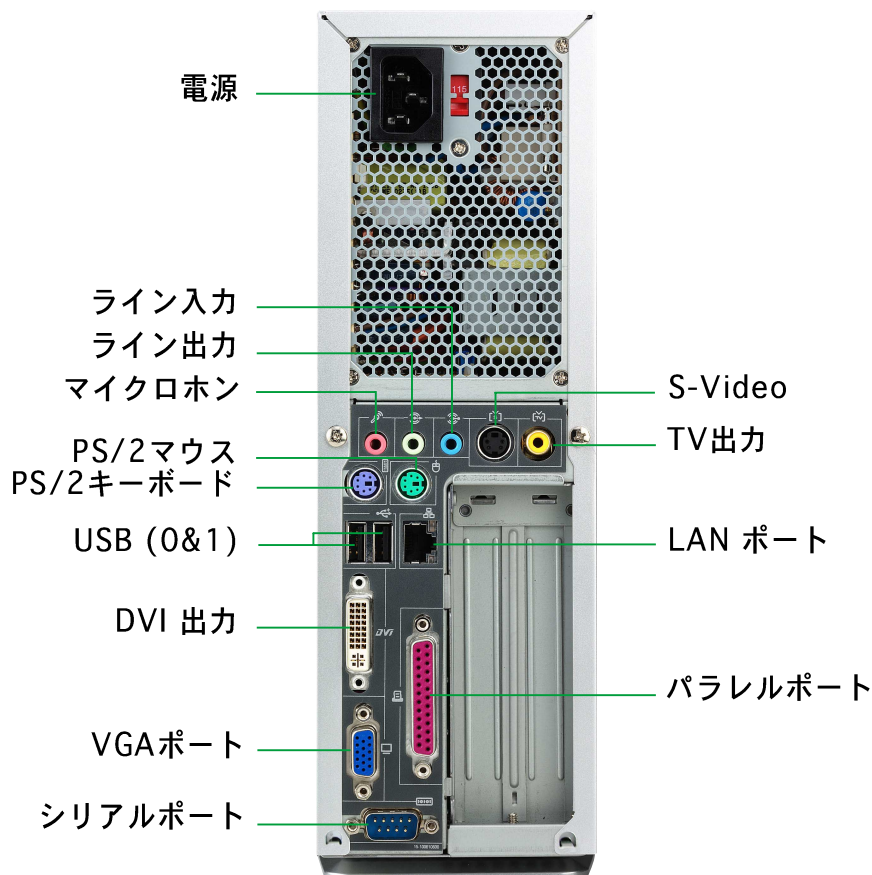
ドアのアイコンを押すと開きます。



## 1.3 リアパネル

ASUS ブックサイズ ベアボーンシステムのリアパネルには、PC99 I/O規格に準拠した入出力コネクタ、電源コネクタ、オプション用コネクタがあります。

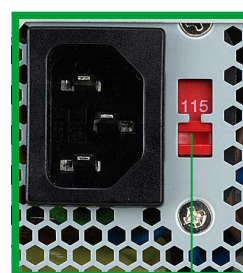
リアパネル各部の名称:



### 電源電圧の切り替え

本システムのスイッチング電源には、電源電圧の切り替えスイッチがあります。お使いになる地域に合わせた電圧にセットしてください。

スイッチの115Vは 100~127Vまで、  
230Vは 200~240Vまでに対応します。



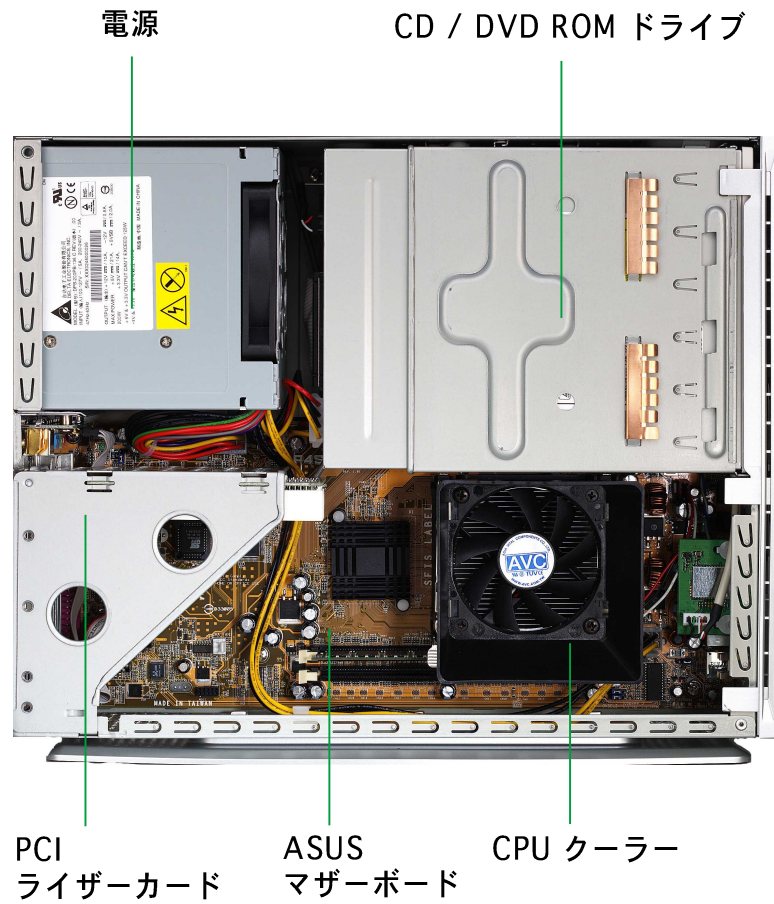
115V/230V  
電圧切り替え



電源電圧230V地域で、115Vの設定を用いると破損の原因になります。

## 1.4 内部レイアウト

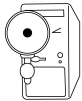
以下の写真は、上から見た状態です。下図に示したパーツは本システムに取り付け済みです。





## 第 2 章

本章では基本的なパーツの取り付け方法を説明します。



### 重要

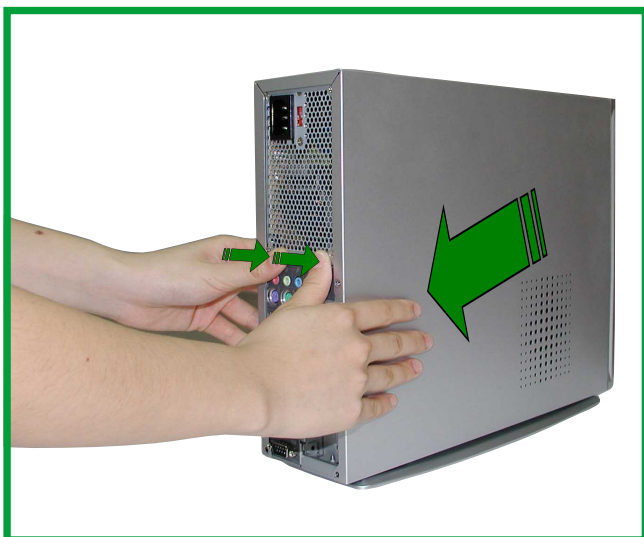
ASUS Pundit ベアボーンシステムは ASUS P4S8L マザーボードに対応するよう設計されています。その他のマザーボードモデルやサイズをインストールすることはお勧めしていません。従来のマザーボードを交換する必要がある場合は、新しいマザーボードがシャーシに合い、I/O コネクタが前面及び背面パネルの開口部と符合しているかどうかお確かめください。

# 組み立て

## 2.1 シャーシを開く



1. 背面パネルの2つのネジを取り外します。

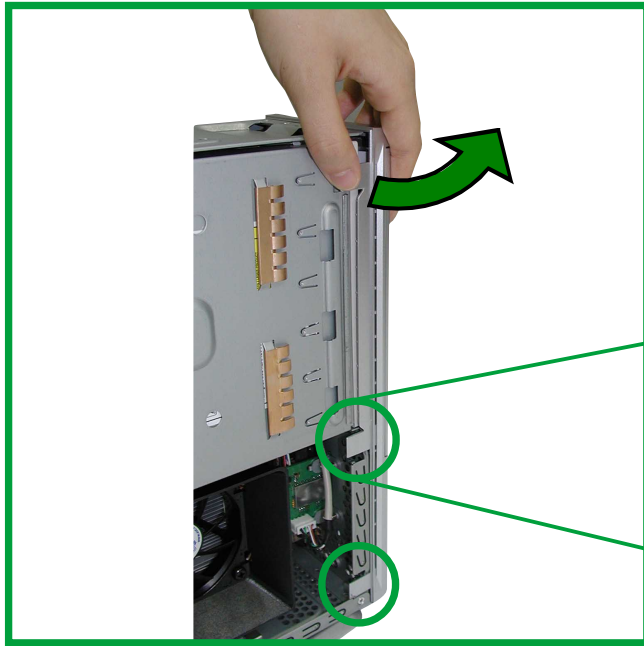


2. カバーを押さえ、親指でシャーシからカバーを数センチほど押ししてください。



3. これでシャーシカバーが開きます。





5. シャーシ前面から慎重に3つの前面ベゼルフックを取り外してください。



6. フロントベゼルを取り外し、邪魔にならない場所に保管しておきます。

## 2.2 ディスクドライブの取り外し



1. 図の丸印3ヶ所のネジを外します。これでDVD/CD/HDドライブアセンブリが取り外せるようになります。



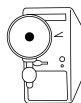
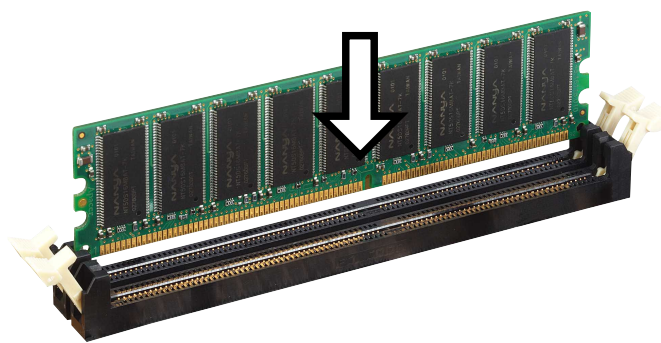
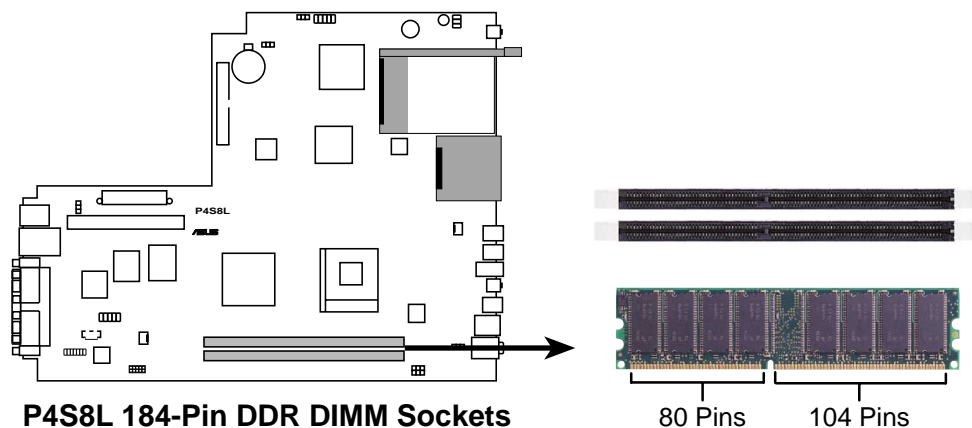
2. DVD/CD/HDドライブアセンブリを慎重に持ち上げて取り外します。



ドライブアセンブリを持ち上げる場合には、DVD/CD/HDドライブに接続されているケーブルが破損しないように注意してください。

## 2.3 メモリの取り付け

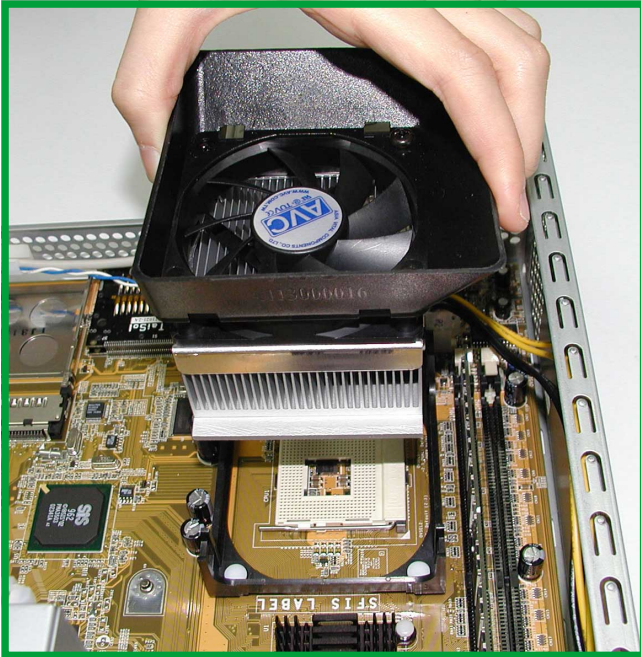
1. この手順に進む前に、CPU ファンがインストールされていないことを確認してください。
2. ASUSマザーボード上の2本のDDR SDRAM DIMMソケットの位置を確認します。



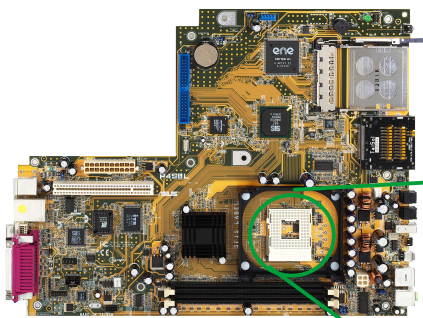
DDRメモリモジュールには刻み目があり一方にしか取り付けられないようになっています。間違った向きに無理に取り付けようとするとメモリモジュールとソケットを破損する恐れがあります。

3. 両側のレバーを外側に開きます。
4. メモリモジュールとソケットの刻み目の位置が一致するように向きを合わせます。
5. メモリモジュールをゆっくりとソケットに押し込みます。モジュールが正しくセットされると、レバーが自然に元の位置に戻りロックされます。
6. DIMM をインストールした後、CD とフロッピードライブの組立部品を本来の場所に置き、前面ベゼルパネルの3つのプラスチックタブを慎重に挿入しながら、パネルを元に戻してください。

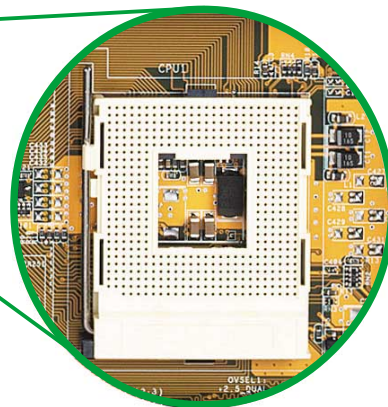
## 2.4 CPU の取り付け



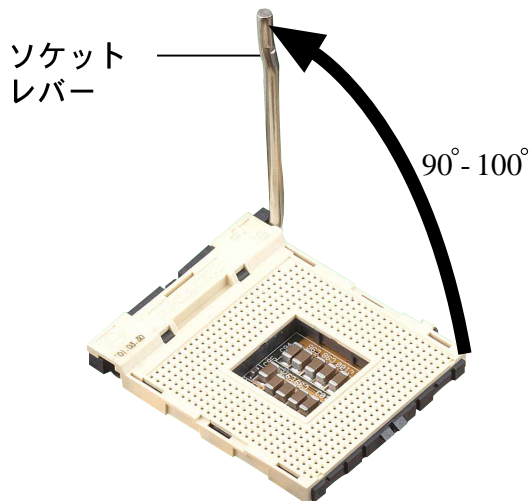
1. 金属製のヒートシンクの両側にある金属クリップを押して取り外し、あらかじめインストールされていたヒートシンクとファン部品を外します。
2. CPU ファンの電源ケーブルを外します。
3. ヒートシンクの部品を持ち上げ、脇において置きます。



Pundit P4S8L マザーボード



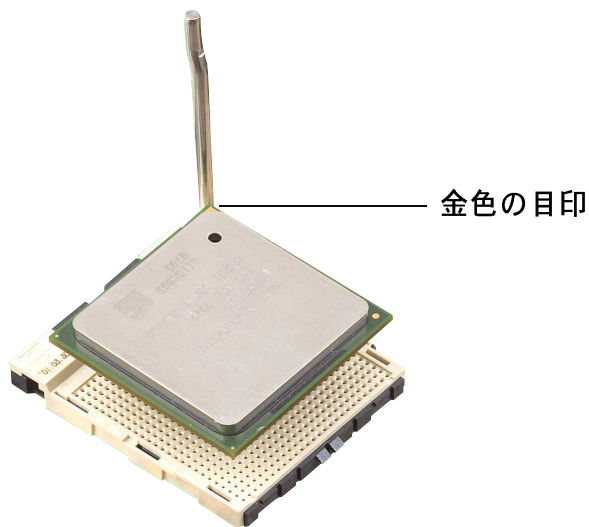
4. マザーボード上の 478 ピンCPUソケットの位置を確認します。



5. ソケットレバーを90～100度の角度まで引き上げます。レバーは一旦押し込み外側に開くようにするとソケットから外れます。



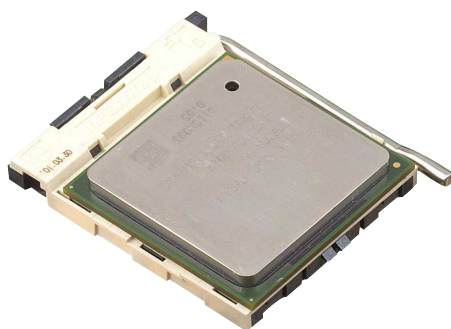
レバーを90～100度の角度まで完全に開かないとCPUを取り付けることができません。



6. CPUの角の金色の目印とソケットの目印(レバーの根元の方にあります)を合わせます。
7. CPUの水平を保ちながらゆっくり挿入します。



CPUは一方方向にしか取り付けられないようになっています。間違った向きに差し込もうとするとCPUのピンを破損する恐れがあります。



8. レバーを下げてCPUを固定します。レバーをソケットのラッチに引っかけて固定します。



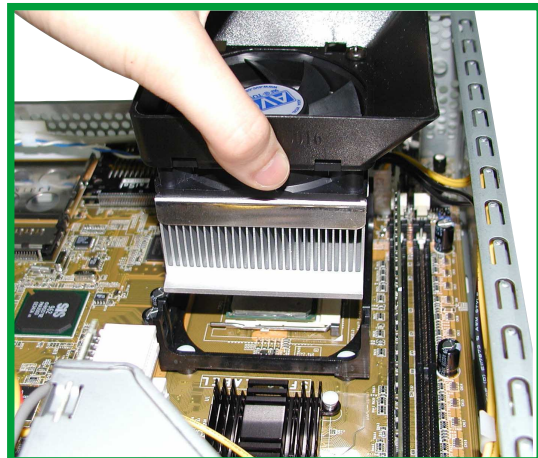
## 2.5 ヒートシンクとファンの取り付け

478ピン Intel® Pentium® 4 /Northwoodプロセッサには、冷却とパフォーマンス維持のために専用のヒートシンクとファンが必要です。

ボックス製品の 478ピン Intel® Pentium® 4 プロセッサには、専用のヒートシンクとファンおよびリテンションが付属しています。

ヒートシンクとファンの取り付け方：

1. ヒートシンクをCPUに乗せません。ファンの電源コードがマザーボードの冷却ファンコネクタ側(CPU\_FAN1)になるようにします。



2. リテンションブラケットがヒートシンクの溝に合うようにします。ロックレバーを PCI スロットと平行になるように取り付けます。
3. 金属製のリテンションブラケットをリテンションモジュールにある穴にはめ込みます。
4. 反対側のリテンションブラケットについて、2、3項を繰り返します。



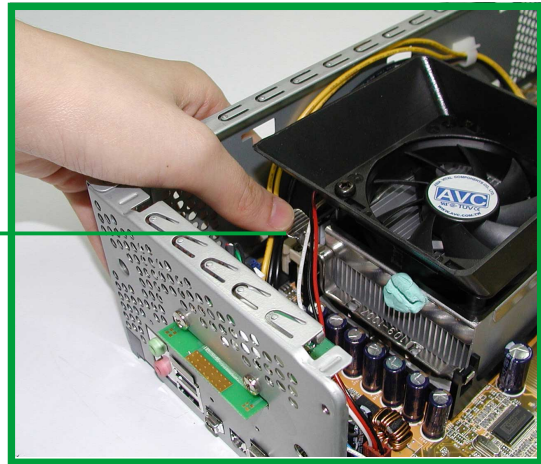
リテンション  
ブラケット

リテンションモジュール  
取り付け穴

ロックレバー

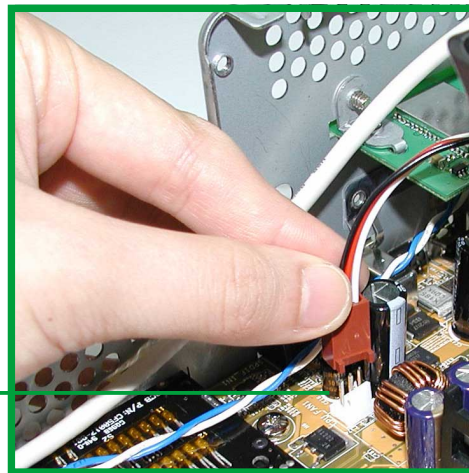
5. ロックレバーをリテンションモジュールの穴に押し込みヒートシンクを固定します。
6. もう1つのロックレバーについて5項を繰り返します。

ロックレバー



7. CPUファンの電源コードを接続します。電源コードのコネクタをマザーボードのCPUFAN1 コネクタに接続します。

CPUファンコネクタ  
(CPU\_FAN1)



## 2.6 CD/DVD-ROMドライブの取り付け

CD/DVD-ROMドライブは、より高速なものに取り替えることができます。CD/DVD-ROMドライブの取り付け方法は以下の手順に従ってください。

1. ディスクドライブアセンブリを取り外し、ケーブルをすべて取り外します。アセンブリを安定した場所に置きます。
2. CD/DVD-ROMドライブを交換する場合は、まず、現在使っているドライブを取り外します。ドライブを固定しているネジ4ヶ所(片側2ヶ所ずつ)を外し、ドライブを取り外します。
3. 新しいドライブを空いたスロットにスライドさせて取り付けます。この時、両側のネジ穴の位置が合うように位置を調整してください。ネジ穴が見えない場合は、ドライブが上下逆の可能性がありません。
4. ネジ4ヶ所(片側2ヶ所ずつ)をネジ止めします。ドライブがしっかり固定されたことを確認してください。





5. 電源ケーブルをCD/DVD-ROMドライブの電源コネクタに接続します。「P4」と書いてあるコネクタを用います。コネクタの向きに注意してください。

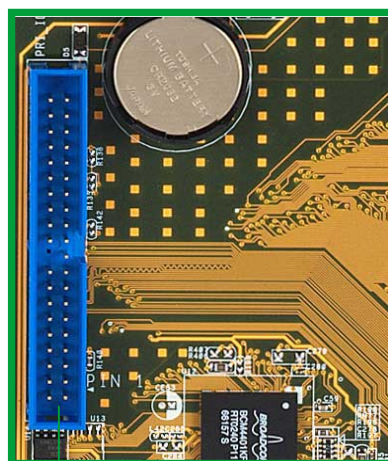
6. IDEフラットケーブルの一方の端をCD-ROMドライブのコネクタに接続します。フラットケーブルの色のついてある側が1番ピンになるように向きを合わせます。

7. オーディオケーブルの一方の端をCD/DVD-ROMドライブの4ピンコネクタに接続します。

8. フラットケーブルのもう一方の端をマザーボードのプライマリIDEコネクタに接続します。(青いコネクタで「PRI\_IDE1」と書いてあります。)



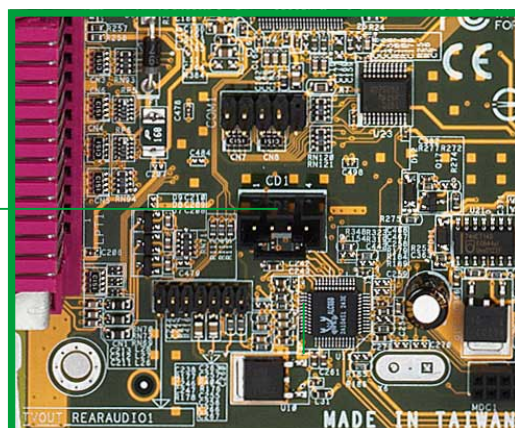
CD/DVD-ROM  
オーディオケーブル  
IDEフラットケーブル  
1番ピン(赤)  
電源ケーブル(P4)



プライマリ IDE コネクタ  
(PRI\_IDE1)

9. オーディオケーブルのもう一方の端をマザーボードのCD1コネクタに接続します。(黒い4ピンのコネクタです。)

CD/DVD-ROM  
コネクタ  
(CD1)



## 2.6.1 DVD-CD-ROM購入ガイド

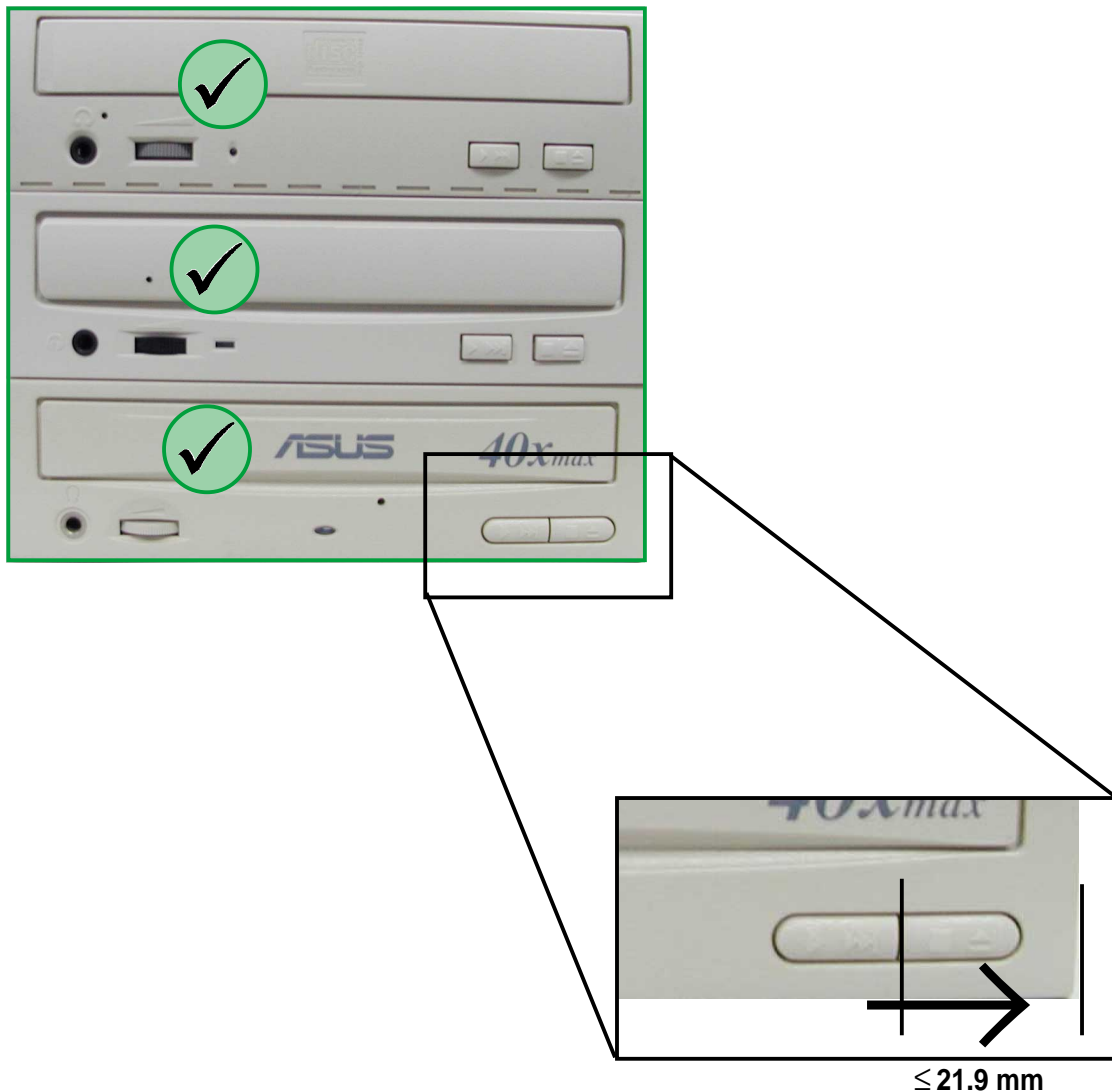
Pundit ベアボーンシステムは、現在市販されているほとんどの DVD/CD-ROM ディスクドライブに対応しています。新しい DVD/CD-ROM ドライブを選ぶ際は、当ベアボーンシステムの底部と前面ベゼルパネルのデザインに適したものをお選びください。

下図は Pundit ベアボーンシステムの認証する DVD/CD-ROM ドライブを説明しています。

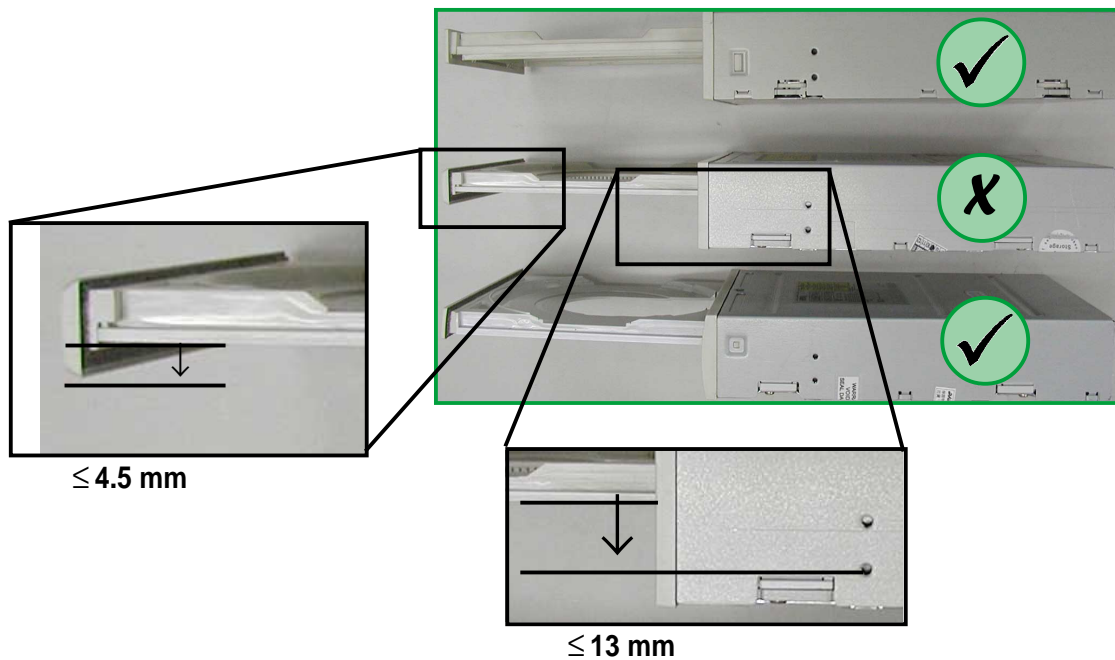


当ベアボーンシステムには ASUS DVD/CD-ROM ドライブをご利用になることを推奨します。

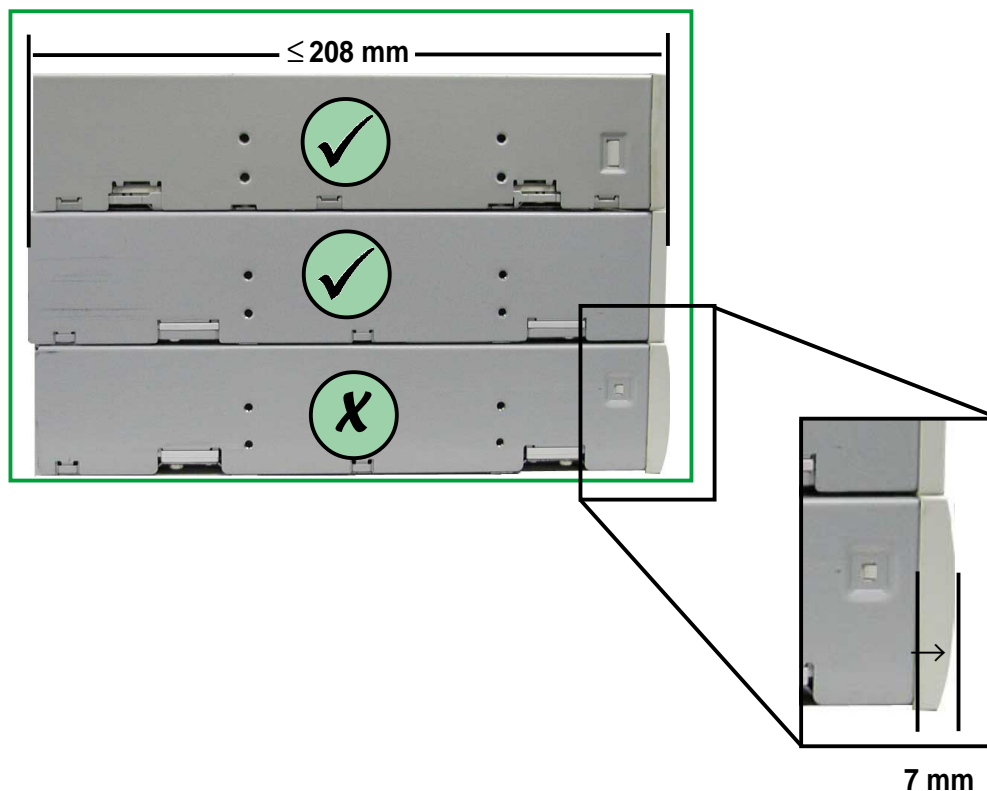
1. DVD/CD-ROM ドライブの停止/取り出しボタン部分はドライブの右端から 21.9mm、またはそれ以下でなければなりません。



2. DVD/CD-ROMドライブのトレイドアはドライブトレイの底部から4.5mmほど出て、ドライブの下方ネジ穴とドライブトレイ底部との間の並行距離は13mmまたはそれ以下である必要があります。



3. DVD/CD-ROMドライブ前面パネルカバーの暑さは7mm、またはそれ以下であり、ドライブの長さは208、またはそれ以下の必要があります。

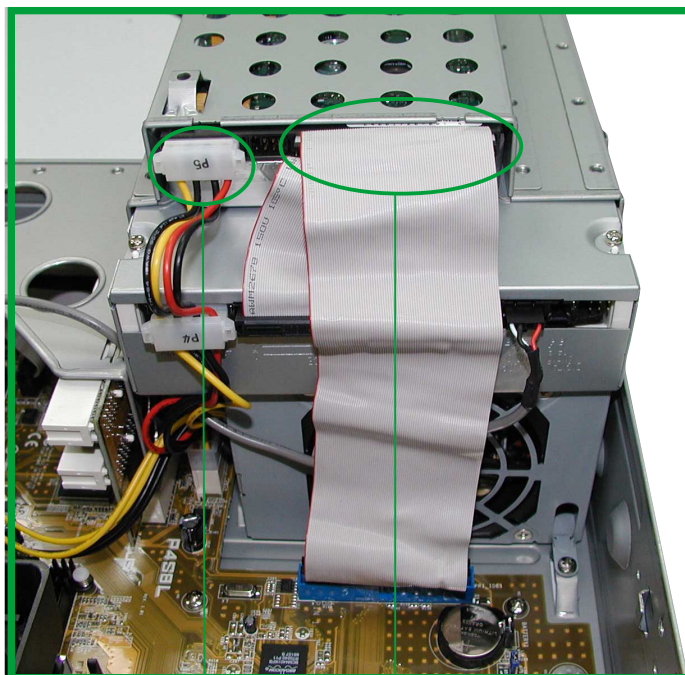


## 2.7 ハードディスクの取り付け

1. HDDをドライブアセンブリに挿入します。ネジ穴の位置が合うまでHDDを押し込みます。HDDの左右2ヶ所ずつをネジ止めします。



2. ディスクドライブアセンブリを元の位置に戻します。プライマリIDEコネクタに接続したIDEフラットケーブルの中間のコネクタをHDDに接続します。電源ケーブルをHDDの電源コネクタに接続します。「P5」と書いてあるコネクタを uses。



電源ケーブル(P5)

IDEケーブル  
(1番ピン: 赤)

## 2.8 カバーの取り付け

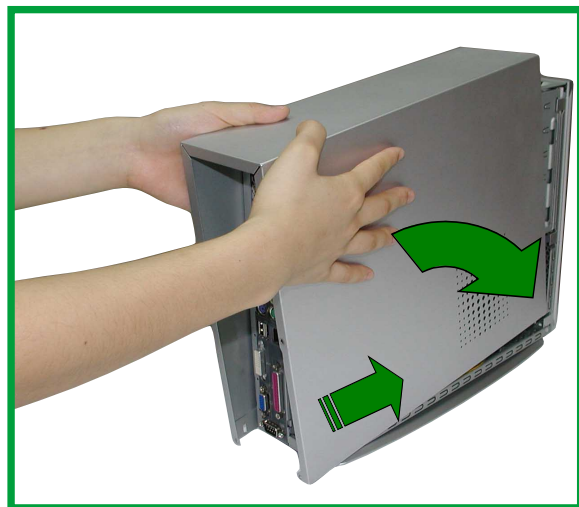
すべての内部部品をインストールし、必要ケーブルを接続した後、システムカバーを元に戻します。

システムカバーの戻し方:

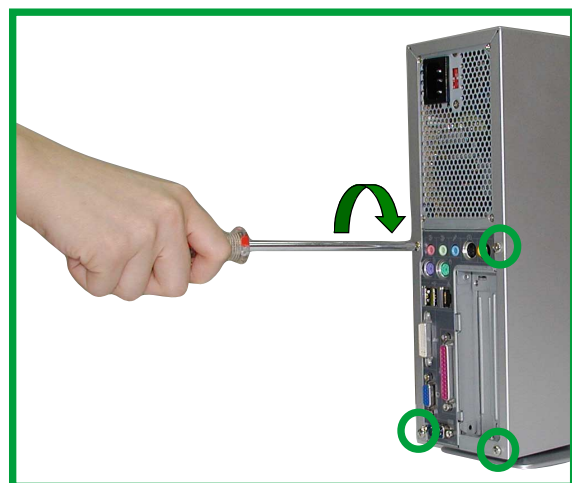
1. フロントベゼルを元に戻します。フロントベゼルのフックをケースの正しい位置にはめ込むようにします。



2. カバーの固定金具の位置を合わせ、カバーをフロントベゼルの方向にスライドさせて取り付けます。



3. シャーシカバー中央の2つのネジ穴と底部の2つのタブがケースの穴に合うように置いてください。
4. 4ヶ所をネジ止めします。

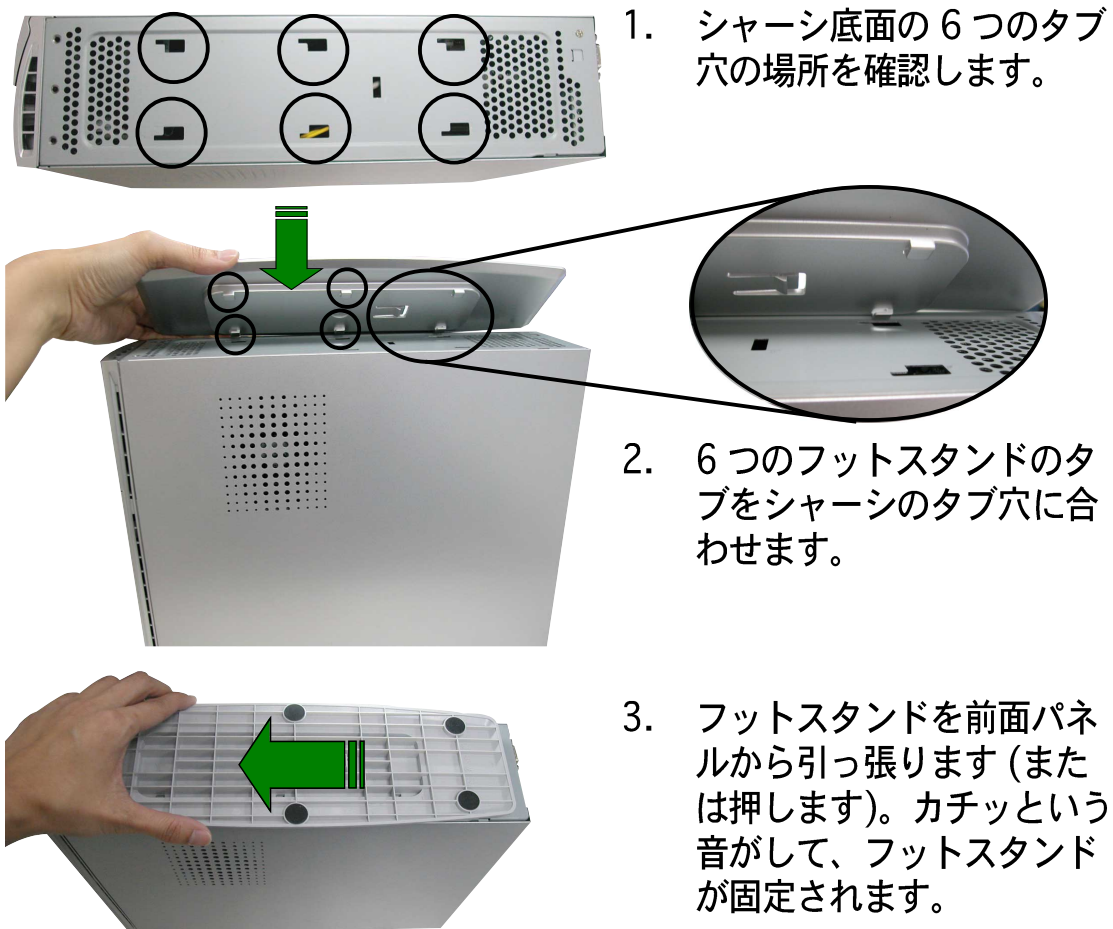




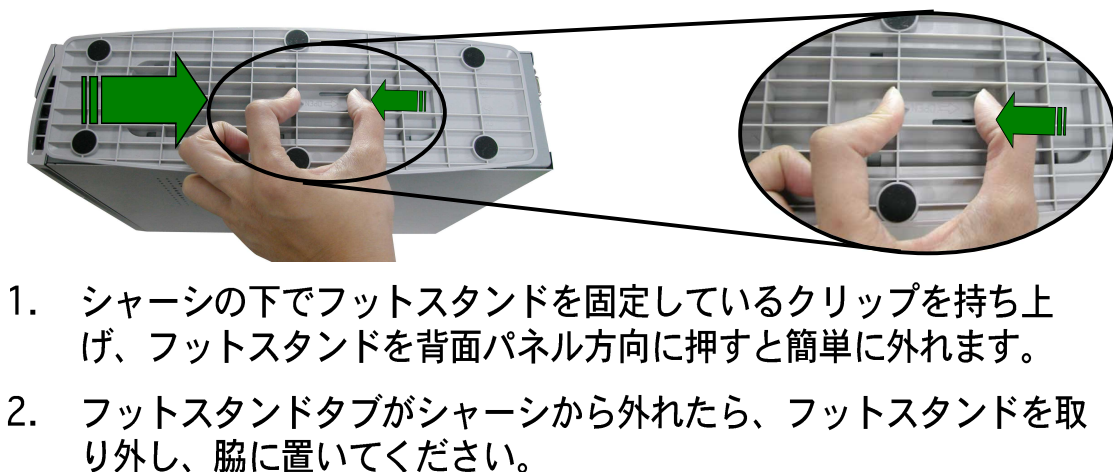
## 2.9 フットスタンドの取り付けと取り外し

Pundit ベアボーンシステムには取り外し式のプラスチック製フットスタンドが付いています。下図に沿ってフットスタンドの取り付け、または取り外しを行なってください。

### フットスタンドの取り付け

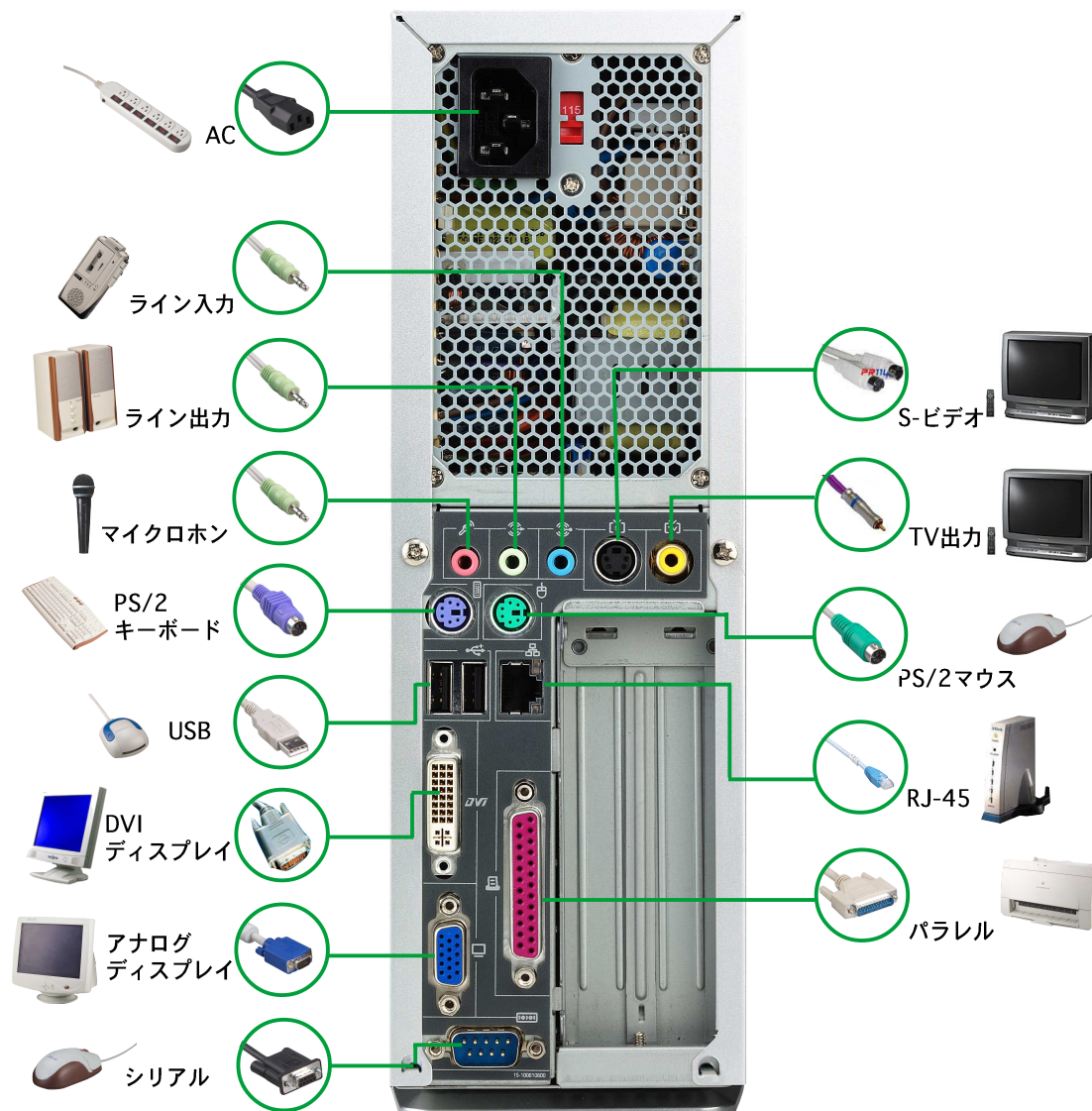


### フットスタンドの取り外し



## 2.10 外部周辺機器の接続

下図は、本システムで利用可能な外部周辺機器の接続例です。



- ・ TV出力とS-Videoポートは同時に使用することはできません。
- ・ DVIポートはTV出力または S-Video ポートと併用した場合のみ利用可能です。
- ・ VGA や DVI ポートを同時に使用する場合、スタートアップ時に DVI LC 画面で DOS 起動画面が表示されなくなります。

## 2.11 電源仕様

### 2.11.1 入力特性

入力電圧レンジ	最小	標準	最大
レンジ 1	90V	115V	135V
レンジ 2	180V	230V	265V
入力周波数範囲	47 Hz ~ 63 Hz		
最大AC入力電流	115V AC にて 最大4A 230V AC にて 最大2A, 最大負荷時		
突入電流	115V AC にて 最大90A 25°C, 最大負荷, 電源投入時		
効率	適正入力・最大負荷にて 最小70%,		

### 2.10.2 出力特性

出力電圧	負荷範囲		レギュレーション		リップル
	最小	最大	最小	最大	最大
+5V	0.5A	4.0A	-5%	+5%	50mV <sub>p-p</sub>
+12V	0.45A	9.5A	-5%	+5%	120mV <sub>p-p</sub>
-12V	0A	0.2A	-10%	+10%	120mV <sub>p-p</sub>
+5VSB	0.05A	1.5A	-5%	+5%	50mV <sub>p-p</sub>
+3V3	1A	8.0A	-5%	+5%	50mV <sub>p-p</sub>

### 2.10.3 過電圧保護 (OVP)

出力電圧	最大電圧
+5V	6.5V
+12V	15.6V
+3.3V	4.3V



+5V, +12V, -12V, または +3.3V が短絡した場合、電源は自動でオフになります。また、+5VSBが短絡した場合は、一時的にオフになり、異常状態から回復すると自動で復帰します。



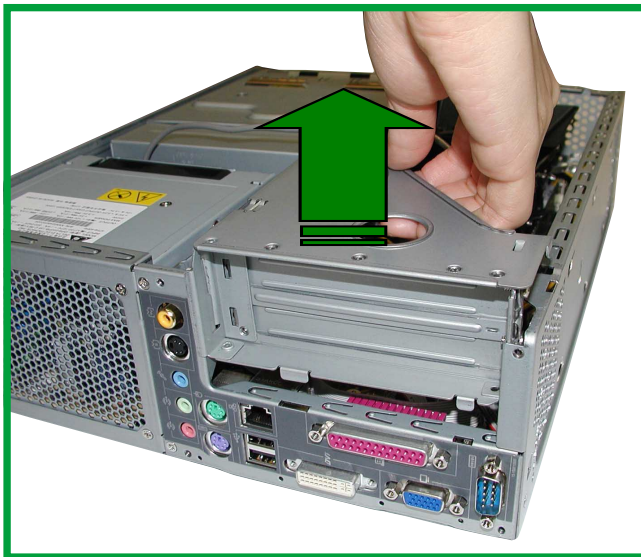
## 第 3 章

オプション品の取り付けについて説明  
します。

# オプションの取り付け

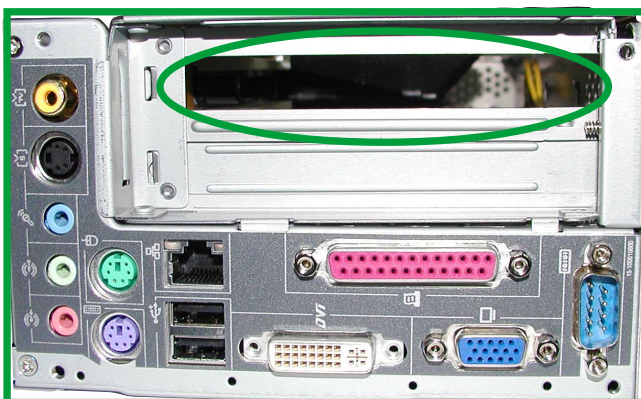
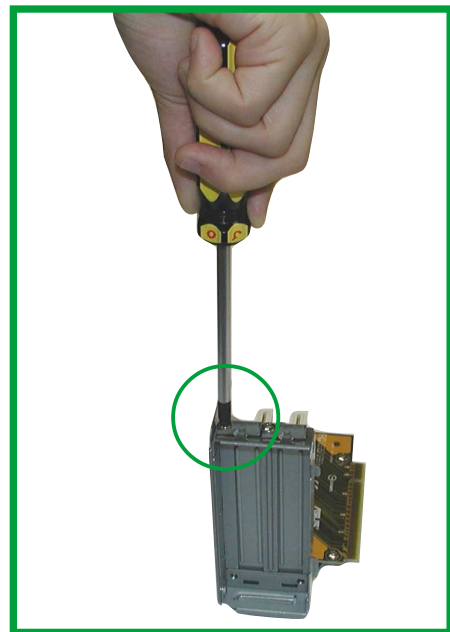
## 3.1 PCI I/O カバーの取り外し

Pundit ケースは、PCI ライザーカードを用いることにより、PCI 拡張スロットが2本利用可能です。新しいPCI カードを取り付ける前に、I/Oカバーを取り外す必要があります。



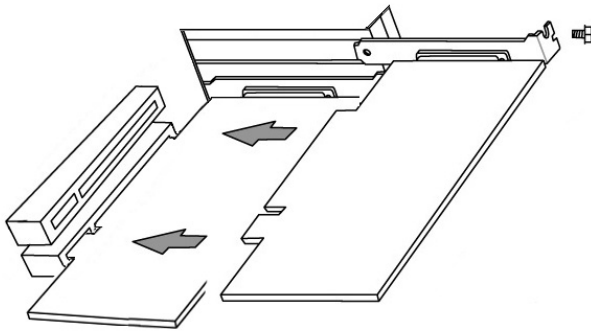
1. I/Oカバーを取り外すには、ケースから拡張カードアセンブリを引き抜きます。

2. 平らな場所に拡張カード部品を置き、プラスドライバーを使ってI/Oカバーを取り外します。

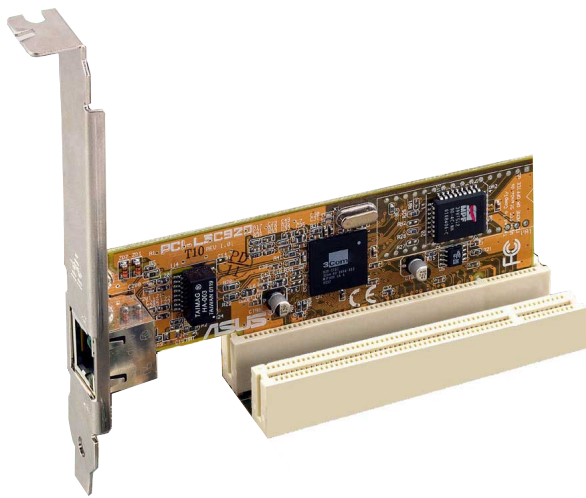


3. I/Oカバーを取り外すと、リアパネルにモデムカードコネクタと同様の外部機器接続用のI/Oポートが見えるようになります。

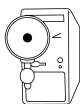
## 3.2 PCI 拡張カードの取り付け



1. PCI カードのコネクタの刻み目と I/Oポートの位置を合わせます。



2. PCI カードをゆっくりとスロットに押し込みます。



---

カードのフランジがケースのフレームにしっかりと取り付けられたかどうか確認してください。

---



## 第 4 章

縦置き可能な ASUSブックサイズベアボーンシステムは、作業場所の省スペースに役立つだけでなく、インテリアともマッチしたすぐれたデザインを持ちます。

# システムの設置

## 4.1 設置方法

Pundit ブックサイズベアボーンシステムをオフィスデスクやパソコンテーブルなどの安定した場所に縦置きにします。



## 第 5 章

本システムに搭載されている ASUS P4S8L マザーボードについての詳しい情報です。マザーボードのレイアウト、ジャンパ設定、コネクタ配置などについて説明します。



**重要** ASUS Pundit ベアボーンシステムは、ASUS P4S8L マザーボードをサポートしています。他の型式や大きさのマザーボードに交換することはお薦めできません。他のマザーボードに交換する場合は、ケースに取り付け可能か、バックパネルのI/Oコネクタの位置があうかどうかを確認してください。

# マザーボード情報

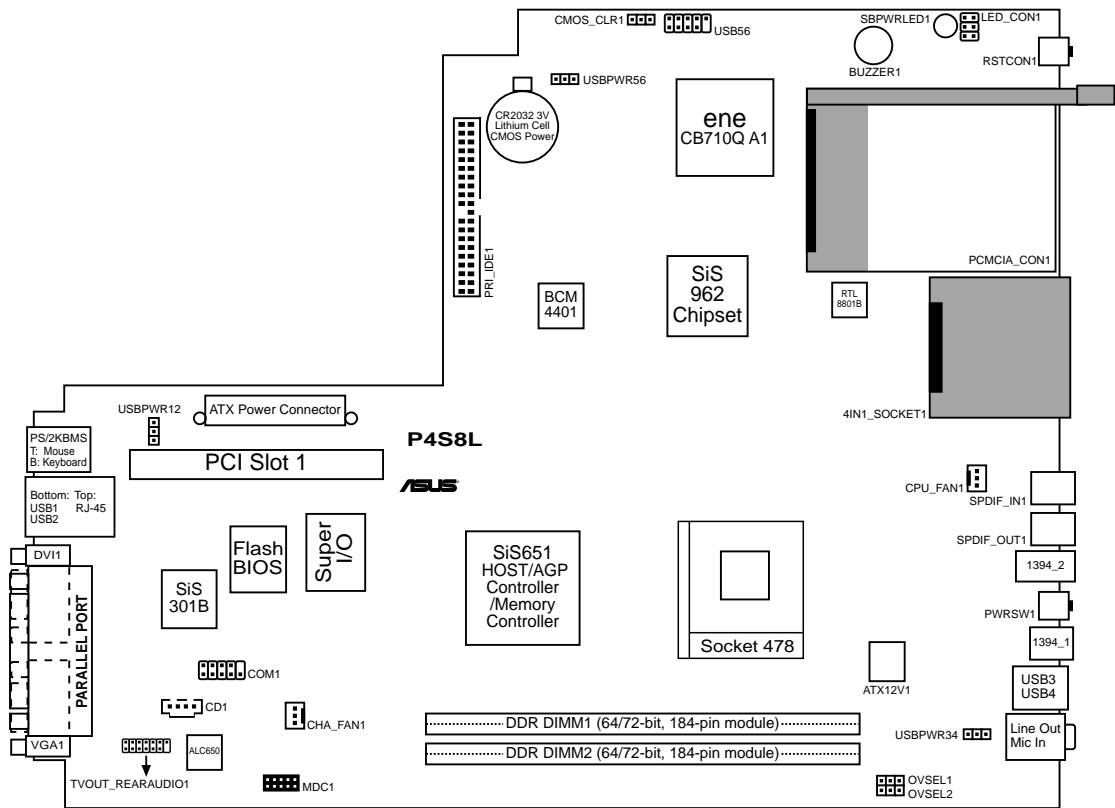




- 1** IDE コネクタ. 2台のデュアルチャンネル バスマスタIDE、Ultra DMA133/100/66、PIO Modes 3 & 4に対応します。コネクタの逆差しを防止するために切り欠きがあります。
- 2** シングルチップFast Ethernet コネクタ. Broadcom BCM4401 LAN Fast Ethernet コントローラにより、ハブを通して Local Area Network (LAN) に接続することができます。(オンボードLANモデルのみ)
- 3** サウスブリッジコントローラ. SIS' SIS962 A2 MuTIOL Media I/Oを採用し、AC' 97オーディオコントローラ、4×Universal Serial Bus Hostコントローラ、2×IDE Master/Slaveコントローラ、Flash BIOS およびPCIバス、3×PCIスロットをサポートします。
- 4** カードバスコントローラ. PCMCIA 16ビットおよび32ビットシングルスロットカードバス、メモリスティックおよびSDカードをサポートします。PCMCIA 2.1 準拠スロットにより、2× type I/II または 1× type III PC カードに対応します。
- 5** 1394 コネクタ. サウスブリッジにリンクされた Realtek RTL8801B 1394 PHYにより IEEE 1394 ポートをサポートします。
- 6** オンボード LED. マザーボードにスタンバイ電源が入っている時、このオンボード LEDが点灯します。システムの電源を入れたままでデバイスの取り付け/取り外しを行うことを防止する警告用LEDです。
- 7** リセットボタン. システムを再起動するボタンです。
- 8** PCMCIA スロット. 32ビットカードバスをサポートします。ISDN、SCSI、スマートカード、無線LANアダプターなどのPCカードを使用することができます。
- 9** メモリスティックスロット. メモリスティックにより、デジタルカメラやビデオカメラなどの異なった電子機器同士で、画像・サウンドなどのデータを共有したり転送したりすることができます。
- 10** S/PDIF 入力. Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) コネクタにより、他のデジタルオーディオ機器からの入力に対応します。
- 11** S/PDIF 出力. SPDIF コネクタにより、デジタルオーディオ出力に対応します。
- 12** IEEE 1394. 6ピンコネクタにより、63台のデバイスを 400Mビット/秒の転送速度で接続できます。
- 13** 電源ボタン. システムの電源を入切するためのボタンです。
- 14** IEEE 1394. 4ピンコネクタにより、63台のデバイスを 400Mビット/秒の転送速度で接続できます。
- 15** USB 2.0 ポート. 2個の4ピン Universal Serial Bus 2.0 (USB 2.0) ポートにより、マウスやPDAなどのUSB機器を接続できます。

- 16** マイクロホン/ライン出力ジャック. マイクロホンジャック(ピンク色)はオーディオ機器のマイクロホン入力と、ライン出力ジャック(緑色)はオーディオ機器のライン出力およびスピーカ出力と同様です。
- 17** ATX 12V コネクタ. ATX 12V電源の 4ピン 12V コネクタを接続します。
- 18** CPU ソケット. 478ピン ZIF(Zero Insertion Force)ソケット。Intel® Pentium® 4 Willamette & Northwood プロセッサ、システムバスクロック 400/533MHz、コアクロック1.4 GHz ~ 2.8 GHz+ に対応します。
- 19** DDR DIMM ソケット. 184ピン DIMMソケットが 2本あり、unbuffered、ECC または non-ECC、PC2700/2100 DDRメモリを最大 2GB搭載することができ、データ転送速度は 2.1GBytes/secです。
- 20** ノースブリッジコントローラ. SIS<sup>(R)</sup> SIS651コントローラを採用し、Intel® Pentium® 4プロセッサ、メモリコントローラ、内蔵グラフィックスインターフェイスをサポートします。
- 21** ATX 電源コネクタ. ATX 12V電源用の20ピンコネクタです。電源装置の+5VSB(standby)端子に最低1Aの容量が必要です。
- 22** Super I/O チップセット. 一般的に用いられている Super I/O機能を提供します。高性能フラッシュ ROM、PS/2キーボードおよびマウスポート、マルチモードパラレルポートおよびシリアルポートをサポートします。
- 23** フラッシュ ROM. BIOSプログラムが格納されているプログラミング可能な 2MビットFlash ROMです。
- 24** オーディオ/モデム CODEC. Realtek ALC650オーディオCODEC は AC' 97準拠です。
- 25** グラフィックスチップセット. TV出力 および DVI-I 出力をサポートします。
- 26** PCI スロット. 32ビット PCI 2.2対応拡張スロットは、SCSI やLANカードなどのバスマスターPCI、スループット133MB/秒に対応します。PCI-ライザーにより 2本のスロットを追加できます。

# 5.2 マザーボードレイアウト



## 5.3 作業をはじめる前に

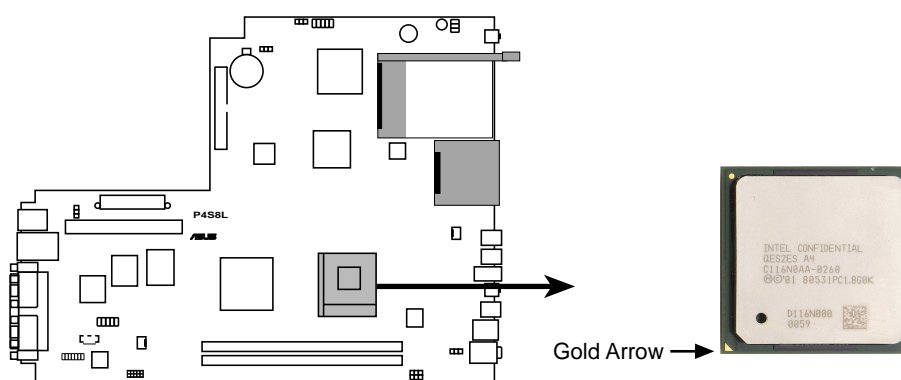
マザーボードの取り付け作業および設定の変更を行う前に、以下の注意事項をよくお読みください。



1. コンピュータ内部に触れる場合は、電源コンセントからプラグを抜いて下さい。
2. アースされたリストストラップを用いてください。ない場合は、電源シャーシ等金属部分に触れて、作業者の静電気を逃がしてください。
3. カード類を持つ時は、基板の端を持ち、基板や IC、コネクタ部分に触れないようにしてください。
4. 取り外したカード類はアースされたパッドの上に置いてください。例えば、カードが入っていた袋が利用できます。
5. マザーボードの電源コネクタを接続する際には、ATX電源装置がオフであることを確認してください。電源が入ったまま作業を行うと、マザーボードや他の部品が破損する恐れがあります。

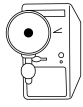
## 5.4 CPU (中央演算処理装置)

マザーボードには表面実装型 478 ピン Zero Insertion Force (ZIF) ソケットが搭載されています。このソケットは Intel® ハイパースレッド技術を持つ Intel® Pentium® 4 478/Northwood プロセッサ用に特別にデザインされたものです。



**P4S8L Socket 478**

## Intel® ハイパースレッドテクノロジーに関する注意



1. マザーボードは、ハイパースレッドテクノロジーを搭載した Intel® Pentium® 4 CPUをサポートします。
2. ハイパースレッドテクノロジーは、Windows® XPおよびLinux 2.4.x (kernel)以降のバージョンの元でのみサポートされています。他のオペレーティングシステムを使用している場合、BIOSでハイパースレッドテクノロジーアイテムを無効にして、システムの安定性と性能を確保してください。
3. WinXP Service Pack 1をインストールすることをお勧めします。
4. サポートされているオペレーティングシステムをインストールする前に、BIOSでハイパースレッドテクノロジーアイテムを有効にしているか確認してください。
5. ハイパースレッドテクノロジーに関する詳細については[www.intel.com/info/hyperthreading](http://www.intel.com/info/hyperthreading)にアクセスしてください。

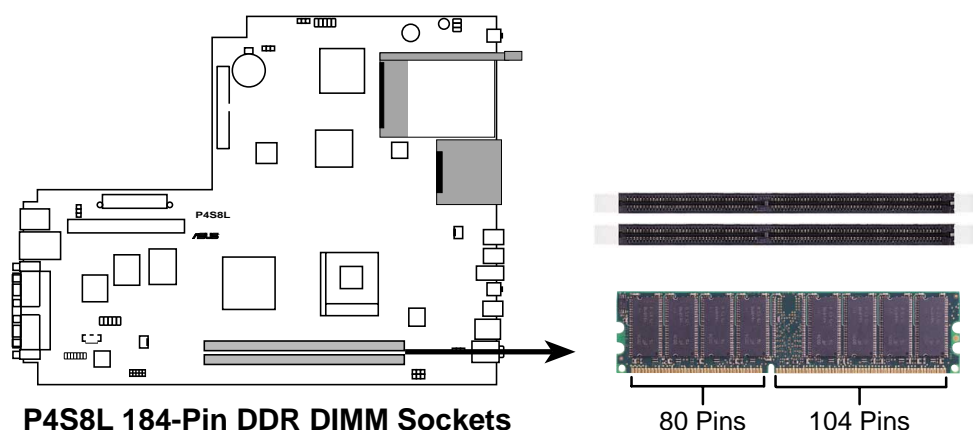
本マザーボードで、ハイパースレッドテクノロジーを使用する方法。

1. ハイパースレッドテクノロジーをサポートするIntel® Pentium® 4 CPU を購入します。そのCPUを取付けます。
2. システムの電源をオフにし、BIOSセットアップに入ります（第6章をご覧ください）。起動メニューで、ハイパースレッドテクノロジーアイテムが有効に設定されていることを確認します。アイテムは、ハイパースレッドテクノロジーをサポートするCPUを取り付けている場合のみ、表示されます。
3. コンピュータをリブートします。

## 5.5 メインメモリ

本マザーボードはDDRメモリ用のDIMM(Dual Inline Memory Module)ソケットを2本持ち、対応メモリは non-ECC PC2700/2100 DDR、最大容量は2GBです。

DDRメモリは、SDRメモリと同じ形状ですが、ピンの数が168ピンから184ピンに増えていて、SDRメモリでは2つあった刻み目が、DDRメモリでは1つになっています。



## 5.6 拡張スロット

P4S8Lマザーボードには、拡張スロットが3本あります。拡張カードを利用する場合には、以下を参考にしてください。

### 5.6.1 拡張カードの設定

拡張カードを取り付けたあと、いくつかの設定とソフトウェアの調整が必要です。

1. 電源投入後、必要に応じてBIOSの設定を変更します。
2. 次ページの表を参考に、拡張カードにIRQを割り当てます。
3. カードに必要なドライバ・ソフトウェアをインストールします。

### 5.6.2 標準的な割り込みの割り当て

IRQ	一般的な機能
0	システムタイマ
1	キーボードコントローラ
2	プログラム可能な割り込み
3*	USBユニバーサルホストコントローラ
4*	シリアルポート(COM1)
5*	オンボードオーディオ
6	フロッピーディスクコントローラ
7*	プリンタポート(LPT1)
8	システムCMOS/リアルタイムクロック
9*	オンボードLAN
10*	USBユニバーサルホストコントローラ
11*	オンボードVGA
12*	PS/2互換マウスポート
13	数値データプロセッサ
14*	Ultra ATAコントローラ
15*	セカンダリUltra ATAコントローラ

\*これらのIRQは、通常ISAまたはPCIデバイス用のものです。

本マザーボードでのIRQの割り当て

	A	B	C	D
PCIスロット1	-	共有	-	-
PCIスロット2	-	-	共有	-
オンボードUSBコントローラHC0	-	-	-	共有
オンボードUSBコントローラHC1	-	-	-	共有
オンボードLAN	-	-	共有	-
オンボードオーディオ	-	-	共有	-
オンボードVGA	共有	-	-	-

## 5.7 ジャンパ

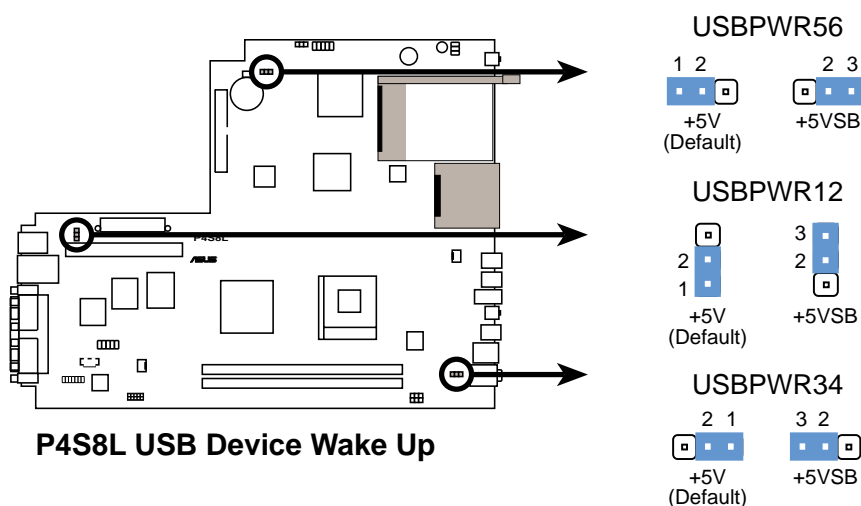
### 1. USBデバイス Wake-up (3ピンUSBPWR12,USBPWR34,USBPWR56)

+5V に設定すると S1レベル(CPU停止・RAMリフレッシュ可能、低電力モード)のスリープモードから、+5VSB に設定すると S3レベル(CPUへの電力供給停止・RAMリフレッシュレート低下、省電力モード)のスリープモードから、それぞれUSB機器を用いての復帰が可能です。すべてのATX電源が適切な容量を持っているとは限りませんので、デフォルト設定は、+5Vです。

USB\_PWR12 および USB\_PWR34 ジャンパはリアパネルのUSBポート、USBPWR56 ジャンパは、内部USB端子 (フロントパネルUSB に接続可能)に対応しています。



+5VSB に設定した場合、ATX電源の+5VSBに最低1Aの容量が必要です。適切な電源を用いずに+5VSB に設定すると電源が入らなくなります。動作時およびスリープモードでのUSBデバイスの消費電力が、ATX電源の+5VSBの容量を越えないようにしてください。

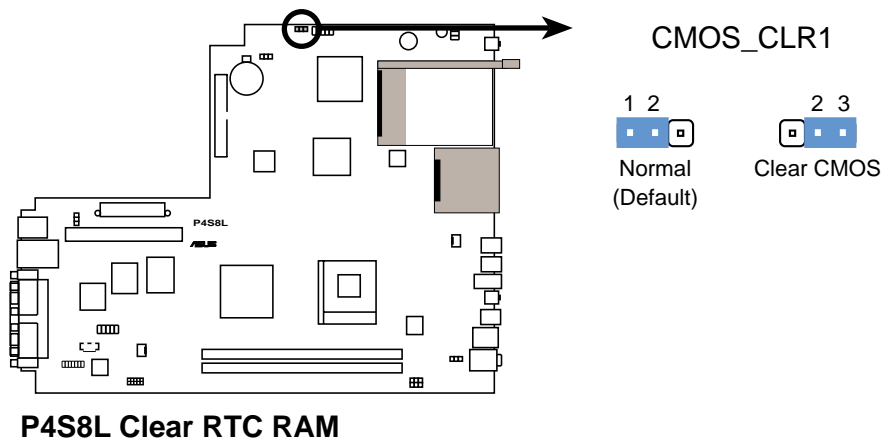


## 2. RTC RAM クリア (2ピン CMOS\_CLR1)

この端子をショートさせるとCMOS内のReal Time Clock (RTC) RAMをクリアできます。このメモリには、システムの日付・時刻、BIOSの各種設定、パスワードなどが記憶されており、バッテリーでバックアップされています。システムに問題があり、これらの設定を初期状態に戻したい場合、このジャンパをショートします。

RTC RAM クリアの方法:

1. コンピュータの電源を切りコンセントから電源プラグを抜く。
2. バッテリー(ボタン電池)を取り外す。
3. 下図の端子をショートさせる。
4. バッテリーを取り付ける。
5. コンピュータの電源を入れる。
6. <Delete>キーを押しながら起動させ、BIOSを再設定する。



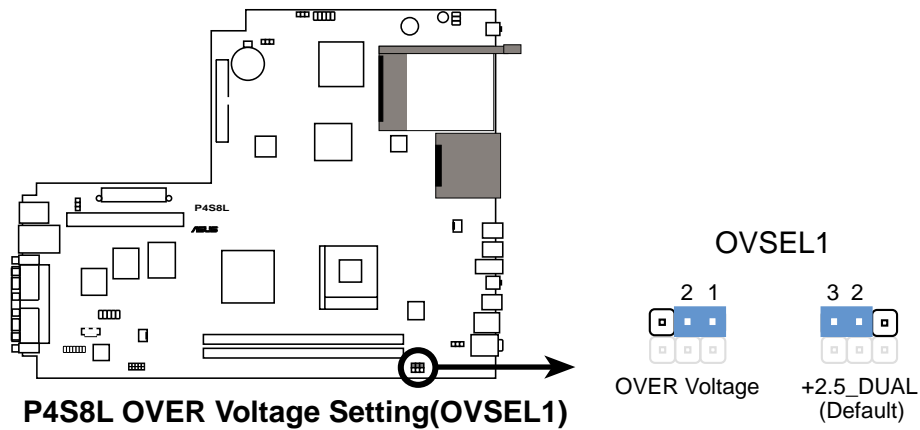


### 3. 電圧アップ設定 1 (2ピン OVSEL1)

DDRメモリの電圧設定用のジャンパです。デフォルト(ピン 3-2)の +2.5 デュアル電圧設定のままにしておいてください。ピン 1-2 で電圧アップ設定になります。



高い電圧設定は、DDRメモリにダメージを与える恐れがあります。デフォルトの [+2.5 Dual] で使用することをお勧めします。

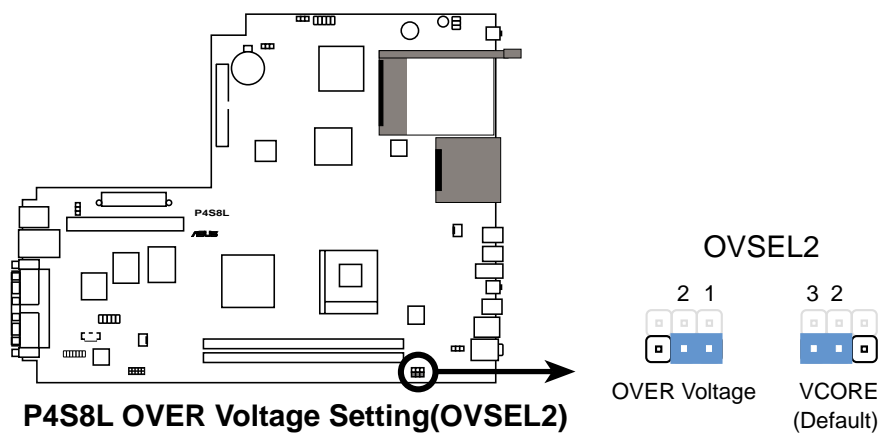


### 4. 電圧アップ設定 2 (2ピン OVSEL2)

CPUの電圧設定用のジャンパです。デフォルト(ピン 3-2)のVcore電圧設定のままにしておいてください。ピン 1-2 で電圧アップ設定になります。



高い電圧設定は、CPUにダメージを与える恐れがあります。デフォルトの [VCORE] で使用することをお勧めします。



## 5.8 コネクタ

本章ではマザーボードのコネクタについて説明します。

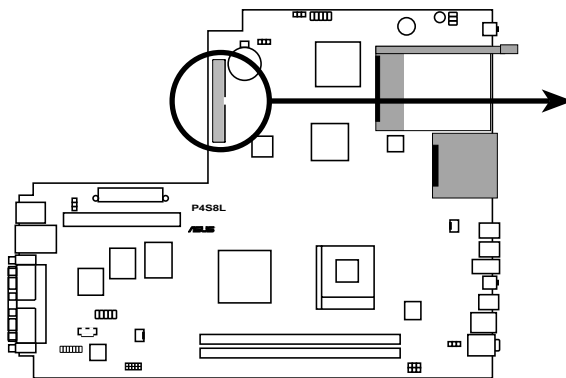
### 1. IDE コネクタ (40-1ピン PRI\_IDE)

IDE UltraDMA/133/100/66ドライブのフラットケーブルをつなぐコネクタです。ケーブルを青いプライマリオネクタ(推奨)、または、セカンダリオネクタにつなぎます。反対側の灰色のコネクタを UltraDMA/133/100/66 のスレーブドライブ、黒のコネクタをマスタードライブに接続します。UltraDMA/133/100/66 以外のドライブは、セカンダリ IDEコネクタに接続することを推奨します。1つのポートに2台のドライブを接続する時は、2台目がスレーブになるようにIDEドライブのジャンパを設定します。ドライブのジャンパ設定についてはハードディスクに取り扱い説明書を参照してください。BIOSで、特定のドライブからブートさせることができます。3台以上の UltraDMA/133/100/66ドライブを接続する場合は、別途追加の UltraDMA/100/66用ケーブルをご用意ください。2台のHDDを1台はプライマリ、もう1台をセカンダリのそれぞれマスターとして設定できます。



ケーブル側の20番ピンが埋められている場合がありますので、このコネクタの20番ピンがありません。これにより、コネクタが間違った向きに接続できないようになっています。

UltraDMA/133/100/66 IDE デバイスで、その性能を得るためには、40ピン80芯のケーブルを用いる必要があります。



P4S8L IDE Connectors

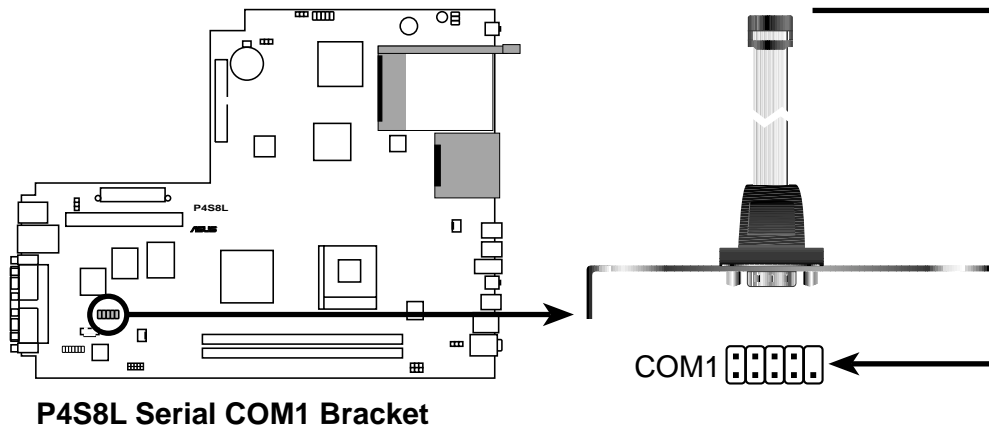


PRI\_IDE

**NOTE:** Orient the red markings (usually zigzag) on the IDE ribbon cable to PIN 1.

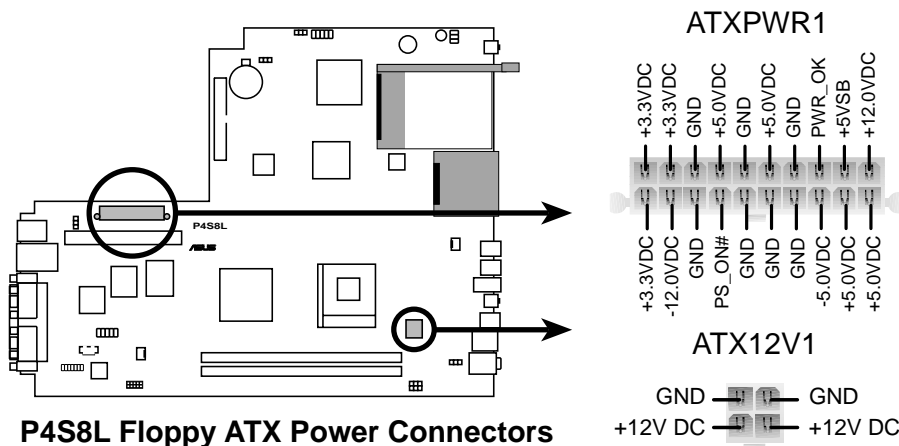
## 2. シリアルコネクタ (9ピン COM1 )

この9ピンコネクタにシリアルCOM2 ブラケットを接続します。COM2 ケーブルをこのコネクタに接続し、ブラケットをケースの空いたスロットに取り付けます。



## 3. ATX 電源コネクタ (20ピン ATXPWR1, 4ピン ATX12V1)

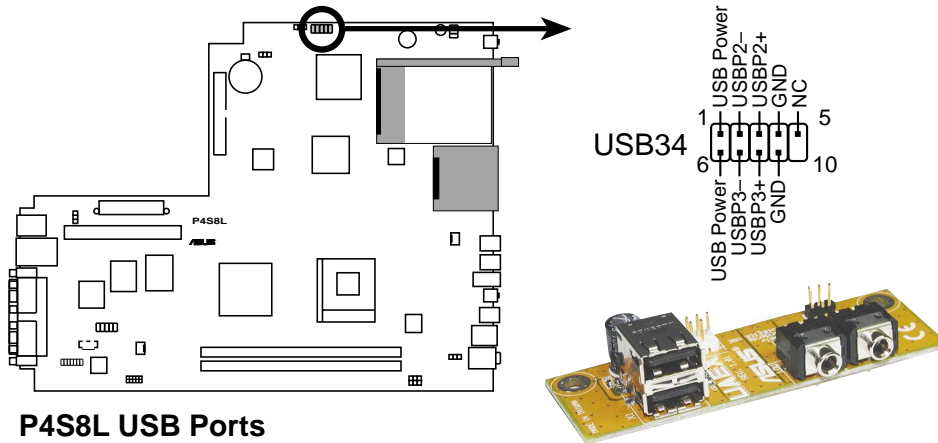
ATX 12V電源装置用を接続するコネクタです。各コネクタは一方向にしかささらないようにになっています。正しい向きを確認してコネクタを接続します。



電源装置を交換する場合は、その容量を確認してください。+12Vに最低 8A、+5VSBに最低1Aの容量が必要です。ワット数は最低230W、マザーボードのすべての機能を使用する場合は 300W必要です。電源容量が足りない場合、電源が入りにくくなったり、システムが不安定になったりします。

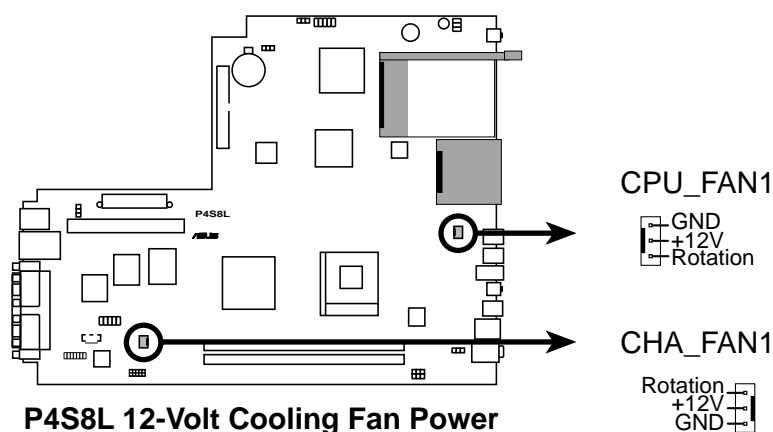
#### 4. USB 端子 (10-1ピン USB56)

USBPWR56 は内蔵 USB端子で、これをフロント USB ポートに接続します。



#### 5. CPU および ケースファン コネクタ (3ピン CHA\_FAN1, CPU\_FAN1)

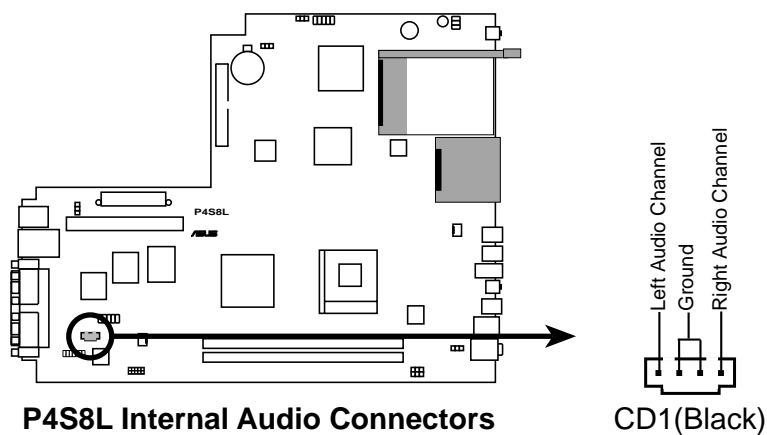
各350mA(4.2 W)または合計1A(12W)の12Vファンに対応しています。拡張カードではなく、マザーボード上のヒートシンクに風が当たるように、ファンの向きを調節してください。ファンの種類により、取り付け方や配線は異なります。通常、赤がプラス、黒がグラウンドです。極性に注意してコネクタを接続してください。



必ず冷却ファンを接続してください。十分な冷却風が得られない場合は、マザーボードの部品を損傷する恐れがあります。このコネクタはジャンパではありません。ジャンパキャップをはめないようにしてください。

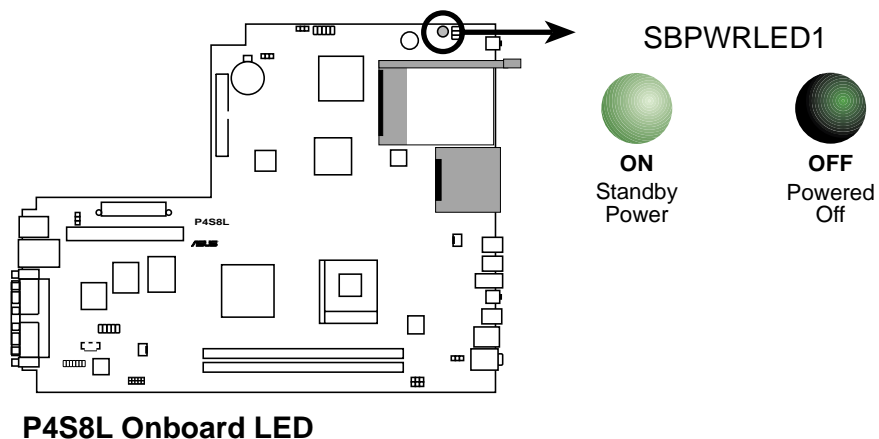
## 6. 内蔵オーディオコネクタ (4ピン CD1)

CD-ROM、TVチューナ、MPEGカードからのステレオ入力用のコネクタです。



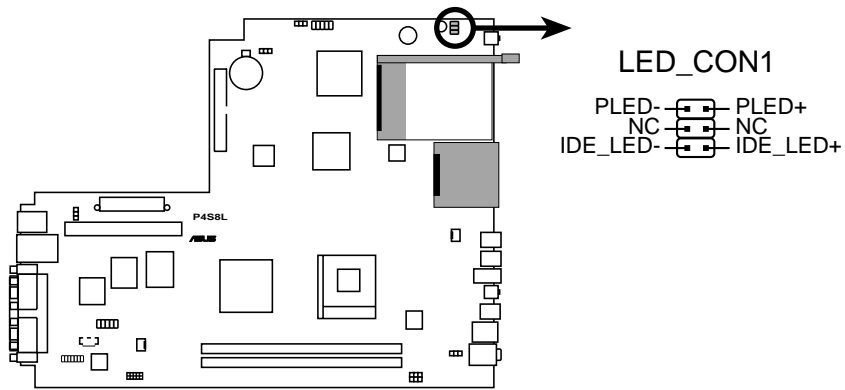
## 7. オンボード LED

このLEDは、システムにスタンバイ電源が入っている時に点灯し、電源がオフの場合、消灯します。



## 8. LED コネクタ (6ピン LED\_CON1)

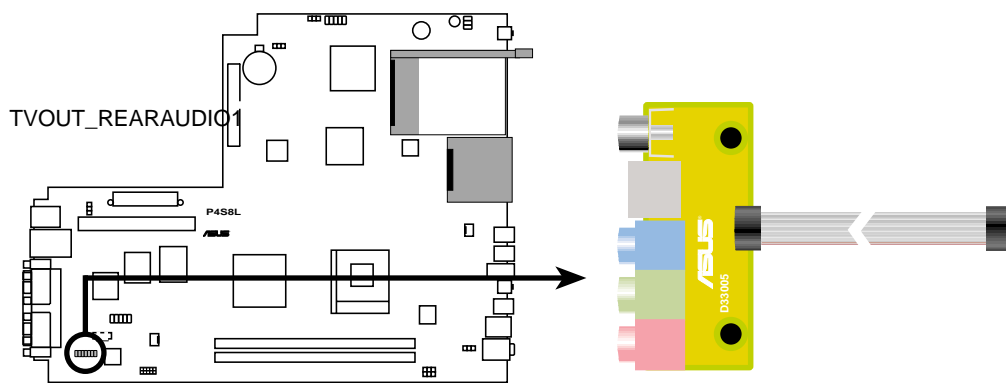
この6ピンコネクタは、フロントパネルの電源LEDおよびIDE LED に接続します。



**P4S8L LED Connector**

## 9. TV 出力コネクタ

オーディオおよびTV出力付きフロントパネルドーターカードに接続する 10-1 ピンのコネクタです。



**P4S8L TVOUT\_REARAUDIO Connectors**

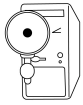
# 第 6 章

本章では、ASUS P4S8L Basic Input/Output System (BIOS)について説明します。サポート CDの ASUS AFLASH BIOSユーティリティを用いた BIOSアップデート方法についても説明します。

# BIOS'情報



## 6.1 BIOS の取り扱いとアップデート



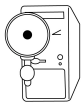
再インストールに備えて、オリジナルのBIOSをブート可能なフロッピーディスクにバックアップすることを推奨します。

### 6.1.1 ASUS EZ Flash を用いる場合

ASUS EZ Flash は、BIOSに組み込まれたファームウェアで、簡単にBIOSアップデートを行うことができます。起動用のFDを用いたり、DOSを起動しなおしたりする必要はありません。EZ Flash を起動するには、コンピュータの起動(POST)中に <Alt> + <F2> を押します。

以下は、ASUS EZ Flash を用いたBIOSアップデート方法です。

1. ASUSのWEBサイトから、BIOSファイルをダウンロードし、フロッピーディスクに保存します。(詳細はP.X「ASUS サポート情報」参照。)



BIOSのファイル名を控えておいてください。EZ Flash の exact BIOS file name でBIOSファイル名を入力します。

2. コンピュータを再起動します。
3. POST中に <Alt> + <F2> を押します。以下のメッセージが表示されます。

```
ASUS EZ Flash V1.00
Copyright (C) 2002, ASUSTeK COMPUTER INC.

[Onboard BIOS Information]
BIOS Version      : ASUS P4S8L ACPI BIOS Revision 1002
BIOS Model       : P4S8L
BIOS Built Date  : 12/16/02

Please Enter File Name for NEW BIOS: _
*Note: EZ Flash will copy file from A:\, Press [ESC] to reboot
```



上記の画面写真は一例です。お使いの環境によりメッセージの内容は異なります。

4. BIOSファイルの入ったフロッピーディスクをセットします。ドライブにディスクがないと、エラーメッセージ「WARNING! Device not ready.」が表示されます。

5. 「Please Enter File Name for NEW BIOS:」プロンプトに対し、アップデートしたいBIOSファイル名を入力して<Enter>を押します。  
EZ Flash は、自動でドライブ A からファイルを探します。ファイルがあった場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
[BIOS Information in File]
BIOS Version: P4S8L Boot Block

WARNING! Continue to update the BIOS (Y/N)? _
```

BIOSファイル名を間違った場合は「WARNING! File not found.」と表示されますので、<Enter>を押し、正しいファイル名を再入力して<Enter>を押します。

6. 上記のメッセージに対して Y を押すとアップデートが開始されます。N を押すと、アップデートは中止され、コンピュータが再起動します。  
Y を押した場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
Flash Memory: SST 49LF004

Update Main BIOS area (Y/N)? _
```

7. プロンプトに対して Y を押してください。メインBIOSエリアの書き換えが始まります。



ブートブロックの書き換え中には、絶対電源を切ったりリセットしないでください。再起動不可能になります。

8. アップデートが完了すると「Press a key to reboot」と表示されます。何かキーを押すと、コンピュータが再起動し、新しいBIOSが有効になります。

## 6.1.2 AFLASH を用いる場合

### ブートディスクの作成とバックアップ

AFLASH.EXE はフラッシュメモリ用のライターユーティリティでマザーボードのBIOSをディスクに保存したり、新しいBIOSをマザーボード上のROMに書込む場合に使用します。このユーティリティはDOS専用です。BIOSのバージョンは起動時のメッセージで確認できます。数字の大きなものほど新しいバージョンです。

1. DOSプロンプトでFORMAT A:/S を実行します。AUTOEXEC.BAT と CONFIG.SYS は、コピーしないでください。
2. 上記のフロッピーディスクにAFLASH.EXEをコピーします。  
例：COPY D:/AFLASH/AFLASH.EXE A:/ (Dは、CD-ROMドライブのドライブレター)。



AFLASHはDOSモード専用です。WindowsのDOSプロンプト、ハードディスクから起動したメモリマネージャを含むDOS、Windows MEの起動用FDでは動作しません。起動用FDをお使いください。

3. 上記のフロッピーディスクでコンピュータを再起動します。



「BIOS セットアップ」の「boot sequence」メニューで、「first item」にFloppyを設定しておいてください。

6. DOSプロンプトに対しA:/AFLASH <Enter>と入力します。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V2.0
Copyright (C) 1994-2001 ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

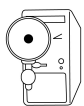
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model           : XXX-XX
BIOS Built Date      : 12/25/01

Choose one of the followings:

1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Enter choice: [1]

Press ESC To Exit
```



Flash Memory 項目に「unknown」と表示された場合、最新版のAFLASHを用いてみてください。AFLASHはASUSのサイトからダウンロードできます。

5. メインメニューで「1. Save Current BIOS to File」を選択し、<Enter>キーを押します。「Save Current BIOS To File」画面に切り換わります。

```
Save Current BIOS To File
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01
Please Enter File Name to Save: XXX-XX.XXX

BIOS Saved Successfully
Press ESC To Continue
```

6. パスとファイル名を入力します。例)A:/XX-XX.XXX<Enter>

## BIOSアップデート手順



BIOSアップデートは、マザーボードに問題があり新しいBIOSでそれが解決出来る場合に行ってください。不用意なアップデートは、問題をさらに拡大させる可能性があります。

1. ASUSのWWWまたはFTPサイトから、BIOSファイルをダウンロードし、先に作成したフロッピーディスクに保存します。(詳細はP.X「ASUS サポート情報」参照。)
2. そのフロッピーディスクでコンピュータを起動します。
3. A:\>プロンプトに対し、AFLASH<Enter>と入力します。
6. Main Menuで 2 <Enter>と入力します。「Update BIOS Including Boot Block and ESCD」画面に切り換わります。
5. 新しいBIOSのパスとファイル名を入力します。例:A:\XXX-XX.XXX<Enter>。  
この操作を取り消すには、何も入力せずに <Enter>を押します。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01
Please Enter File Name for NEW BIOS: A:\XXX-XX.XXX
```

6. 確認メッセージに対して、<Y>を押すとアップデート開始です。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB
BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[test.awd] XXX-XX
Date of BIOS Built
[CURRENT ] 09/25/99
[XXXX.XXX] 05/29/00
Check sum of 1001.010 is F266.
Are you sure (Y/N) ? [Y]
Press ESC To Return to Main Menu
```

7. フラッシュROMに新しいBIOSの情報が書き込まれます。ブートブロックについては、必要に応じて自動で更新されます。これは、アップデート失敗による再起動不能のリスクを最小限に押さえます。  
「*Flashed Successfully*」と表示されたら、プログラミング終了です。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X

BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[test.awd] XXX-XX

Date of BIOS Built
[CURRENT ] 12/25/01
[XXXX.XXXX] 05/29/00

Check sum of 1001.010 is F266.

Are you sure (Y/N) ? [Y]
Block Erasing -- Done
Programming -- 3FFFF
Flashed Successfully

Press ESC To Continue
```

8. 画面の指示に従って続けます。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V2.0
Copyright (C) 1994-2001 ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01

Choose one of the followings:

1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Enter choice: [1]

You have flashed the EPROM:It is recommended that you turn off
the power, enter SETUP and LOAD Setup Defaults to have CMOS
updated with new BIOS when exits.

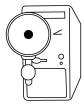
Press ESC To Exit
```



アップデート中に問題が発生しても、絶対に電源を切ってはいけません。再起動不可能になります。もう一度同じ手順を繰り返して、それでも問題あるなら保存してある元のBIOSファイルを用いてください。BIOSファイルが完全に書き込まれない状態で中断すると、コンピュータは起動できなくなります。万一、この状態になった場合は修理が必要になります。

### 6.1.3 CrashFree BIOS 機能

CrashFree BIOSは、オリジナルのBIOSに異常があったり損傷した場合、フロッピーディスクからコンピュータを起動しBIOSアップデートを行うことができる機能です。



1. BIOSアップデートを行う前に起動用のフロッピーディスクをご用意ください。
2. 起動用のフロッピーディスクは6.1.2章で作成したものが使用できます。これにはAFLASH.EXEユーティリティをコピーしておいてください。
3. BIOSに異常(ROMデータやプログラムの破損)があった場合、POSTメッセージにその旨表示されます。

BIOSアップデート方法:

1. コンピュータの電源を入れた直後にフロッピーディスクをドライブにセットします。コンピュータはフロッピーディスクから起動されます。
2. 6.1.2章のアップデート方法に従って作業を行います。BIOSアップデートにはAFLASHを使用してください。



## 6.2 BIOS セットアップ

本マザーボードは、書換え可能なFlash ROMを用いており、「6.1 BIOSの取り扱いとアップデート」で述べたツールでアップデート可能です。

このツールは、マザーボードの交換、システムの再構築、または「Run Setup」と表示された時に使います。この章では、このツールを用いたシステム構築方法について述べます。

セットアッププログラムを使うように表示されない場合でも、将来コンピュータの設定を変える必要が出てくるかもしれません。例えば、セキュリティのためにパスワードを設定したり、省電力の設定を変えたりできます。システム設定を変更するには、BIOSセットアップを用いて、変更をコンピュータに教え、Flash ROMのCMOSメモリに書き込む必要があります。

マザーボードのFlash ROM内にセットアッププログラムが内蔵されています。コンピュータのパワーオンテスト(POST)中に、<Delete>キーを押すことにより、このプログラムを呼び出すことができます。もし、少しでもキーを押すのが遅れた場合は、自己診断が実行されセットアッププログラムを呼び出すことができません。

POSTが終了したあとにBIOSセットアップを呼び出したい場合は、<Ctrl> + <Alt> + <Delete>または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。または、電源を一旦切って再起動してもいいですが、これは、先の2つの方法に失敗した時にしてください。

セットアッププログラムは、できる限り使いやすいようにデザインされています。メニュー方式になっており、様々なサブメニューから目的の項目を選択することができます。



---

BIOSは、常に最新のものにアップデートされているため、次ページからの画面は一例であり、お使いのものとは異なる場合があります。

---

## 6.2.1 BIOS メニューバー

BIOS画面の上部には、以下のメニューがあります。

MAIN	基本的なシステムの設定と変更。
ADVANCED	詳細なシステムの設定と変更。
POWER	電源管理・省電力の設定と変更。
BOOT	起動デバイスの設定。
EXIT	設定の保存方法についてとセットアップの終了。

メニューを選択するには、左右の矢印キーを用いて、目的のメニュー項目が強調表示されるようにします。

## 6.2.2 リジエンドバー

画面の下端には、古い方式のメニューがあります。キー操作によって直接セットアッププログラムを操作する方式です。以下は、キーのリストとそれに相当するメニューの機能の一覧です。

操作キー	機能の説明
<F1> or <Alt + H>	ヘルプ画面の呼び出し(どのメニューからでも有効)
<Esc>	Exitメニューの呼び出し、または、親メニューに戻る
←または→ (矢印キー)	左右のメニュー項目(カテゴリ)の選択
↑または↓ (矢印キー)	上下のメニュー項目(カテゴリ)の選択
- (マイナス)	選択中の項目を1つもどす
+ (プラス)、スペース	選択中の項目を1つすすめる
<Enter>	選択項目の選択肢を呼び出す
<Home> or <PgUp>	最初の項目へ
<End> or <PgDn>	最後の項目へ
<F5>	画面に表示されている項目をデフォルトにもどす
<F10>	保存して終了

## General help (ヘルプ)

「Item Specific Help」ウィンドウに加え、BIOSセットアッププログラムは、General Help画面を持っています。この画面は、どのメニューからでも <F1> または <Alt> + <H> キーで呼び出すことができます。General Help画面には、キー操作による操作方法が記されています。

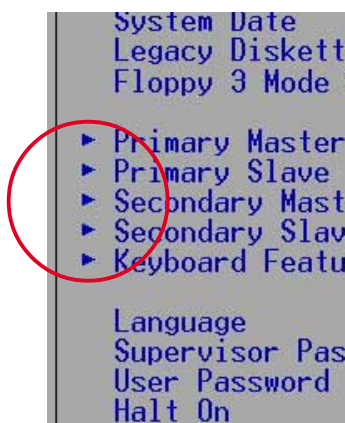
## Saving changes and exiting the Setup program

設定の保存と終了方法の詳細については「6.7 Exit メニュー」をご覧ください。

## スクロールバー

ヘルプ画面の右にスクロールバーが表示された場合は、画面に表示しきれない項目があることを示しています。<PgUp> および <PgDn>、または、上下の矢印キーを用いると、画面をスクロールさせてすべての項目が見れます。<Home>キーで最初のページ、<End>キーで最後のページ、<Enter> または <Esc>キーで終了、です。

## サブメニュー

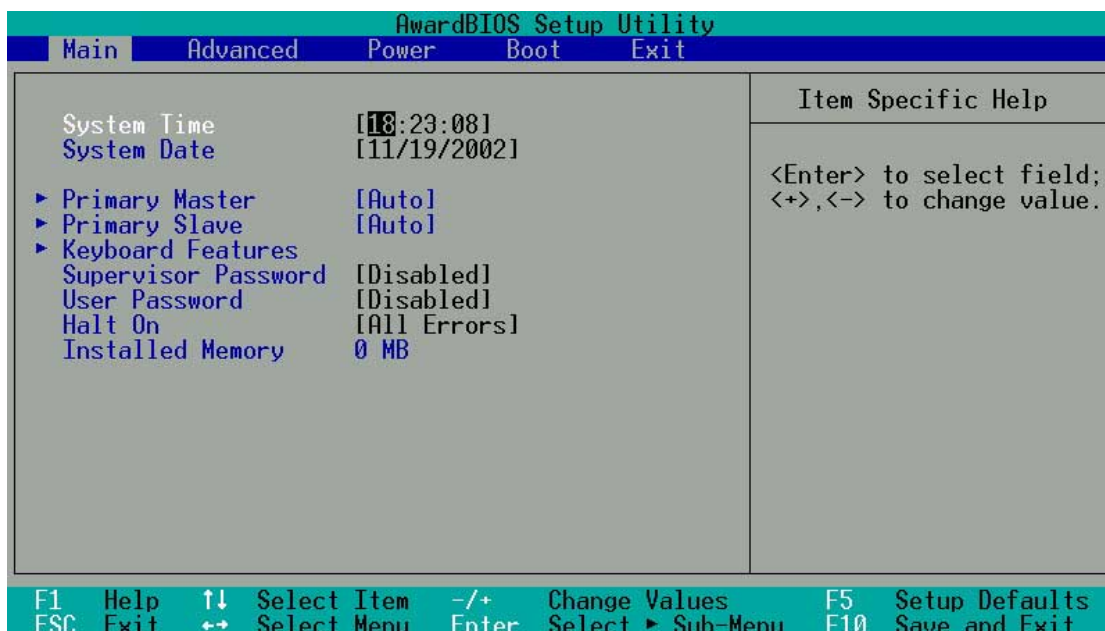


特定の項目に右矢印(左図参照)が表示されることがあります。これは、この項目にサブメニューがある印です。サブメニューにはその項目の追加項目があります。サブメニューを呼び出すには、その項目を強調表示させ<Enter>キーを押します。サブメニューが表示されます。サブメニュー内の操作方法は、メインメニューのものと同じです。<Esc> キーでメインメニューに戻ります。

どのキーが何の機能を持つのか、いろいろなメニューやサブメニューについて、少し練習してみてください。項目に間違った変更を加えてしまった場合は、<F5>キーを押すと、デフォルト値に戻ります。セットアッププログラムでは、各項目が強調表示されている時に右側のウィンドウにヘルプ画面 (Item Specific Help) が表示されます。これは、その強調表示されている項目についての説明です。

## 6.3 Main メニュー

セットアッププログラムを起動すると以下の画面になります。



### System Time [XX:XX:XX]

現在の時刻をセットします。時、分、秒の順になっています。設定できる値の範囲は、時が00から23、分が00から59、秒が00から59です。<Tab>キーまたは<Shift> + <Tab>キーで、時分秒の項目間を移動できます。

### System Date [XX/XX/XXXX]

現在の日付をセットします。月、日、年の順で、設定できる値の範囲は、月が1から12、日が1から31、年が西暦の4桁です。<Tab>キーまたは<Shift> + <Tab>キーで月日年の項目間を移動できます。

### Supervisor Password [Disabled] / User Password [Disabled]

パスワードの設定です。該当する項目を強調表示させ、<Enter>を押します。パスワードを入力して<Enter>を押します。8文字の英字が有効で、記号や他の文字は無視されます。確認のためもう一度入力して<Enter>を押します。これで、パスワードが *Enabled* に設定されます。このパスワードでBIOSのすべての設定が行えます。パスワードをクリアするには、該当する項目を強調表示させ、<Enter>を押します。上記の入力欄が表示されますので、何も入力せずに<Enter>を押します。これで、パスワードが *Disabled* に設定されます。

## パスワードについて

BIOSセットアップのメインメニューでパスワード入力が必要されます。正しいパスワードを入力した場合のみ、BIOSセットアップに入ることができます。大文字小文字の区別はありません。Supervisor password(管理者用)とUser password(ユーザー用)の2種類があります。パスワードを設定しないと、誰もがBIOSセットアップを行うことができます。パスワードを設定した場合、BIOSセットアップの起動時にSupervisorパスワードを入力する必要があります。パスワードが正しければ、BIOSセットアップのすべての項目を変更できるようになります。

### パスワードを忘れた場合は？

パスワードをクリアするには、CMOS内の Real Time Clock (RTC) RAMをクリアする必要があります。クリア方法は「2.7 ジャンパ」を参照してください。RTC RAMには、BIOSセットアップの設定値が保存されており、これもクリアされますのでご注意ください。

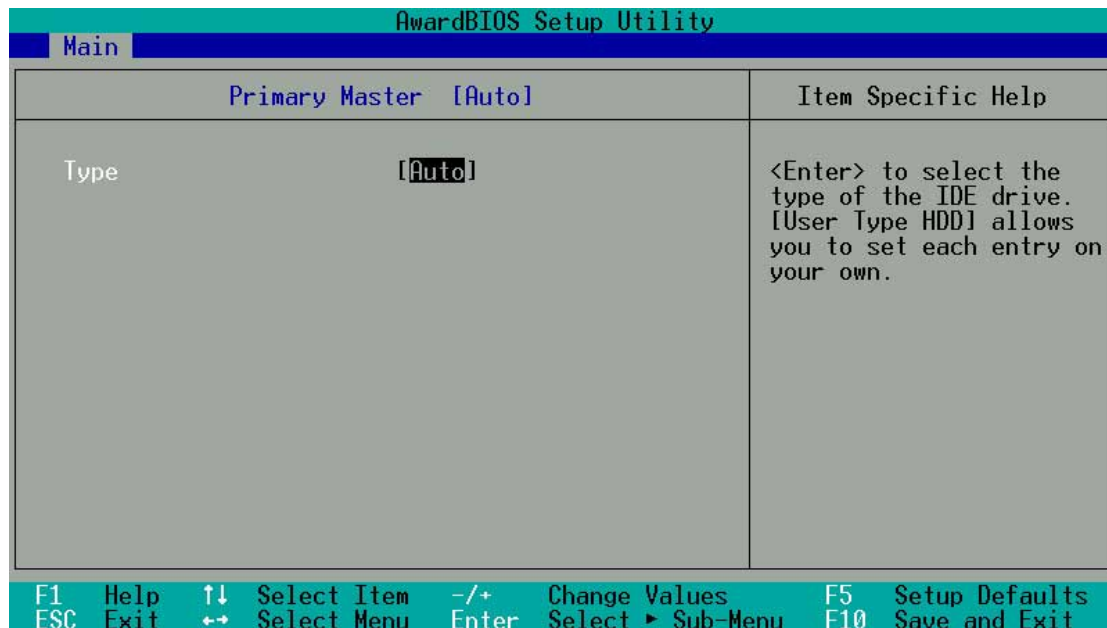
## Halt On [All Errors]

どのような種類のエラーでシステムを停止させるかを設定します。構成オプション： [All Errors] [No Error] [All but Keyboard] [All but Disk] [All but Disk/Keyboard]です。

## Installed Memory [XXX MB]

システムが起動時に検出したメインメモリ容量を表示します。表示のみで変更する必要はありません。

## 6.3.1 Primary and Secondary Master/Slave



### Type [Auto]

[Auto] を選択すると、IDEドライブを自動認識します。自動認識が成功すると、サブメニューに設定値(ジオメトリなど)が表示されます。自動認識できない場合は、そのドライブが古い形式のものか、または最新のものである可能性があります。また、他のシステムで使用していたHDDの場合、間違ったパラメータで認識される可能性があります。[User Type HDD]を選択して手動でパラメータを入力してみてください。(詳しくは、次ページを参照してください。)

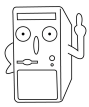


ハードディスクを手動で設定する場合は、ドライブに適した正しい値を入力する必要があります。間違ったパラメータを設定した場合、そのドライブを使用することができなくなります。

## [User Type HDD]

AwardBIOS Setup Utility		
Main		
Primary Master [User Type HDD]	Item Specific Help	
Type	[User Type HDD]	<Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.  WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.
Translation Method	[LBA]	
Cylinders	[ 1024]	
Head	[255]	
Sector	[63]	
CHS Capacity	8422MB	
Maximum LBA Capacity	25590MB	
Multi-Sector Transfers	[Maximum]	
SMART Monitoring	[Disabled]	
PIO Mode	[4]	
ULTRA DMA Mode	[Disabled]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults		
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit		

シリンダ・ヘッド・セクタの値を手動で入力します。ドライブ自身に書かれている値を参照してください。



ハードディスクを実際に使用するためには、BIOSで設定を行ったあと、OSのユーティリティを用いて、FDISKでパーティションを確保し、フォーマットを行う必要があります。また、起動ドライブのパーティションを「active」に設定する必要があります。

IDEドライブを使用しない場合や、取り外した場合は、[None]を選択してください。

「Type:」項目の他のオプション:

[CD-ROM] - IDE CD-ROM ドライブ

[LS-120] - LS-120(スーパーディスク)互換ドライブ

[ZIP] - ZIP 互換ドライブ

[MO] - IDE光磁気ドライブ(MO)

[Other ATAPI Device] - その他の IDE ドライブ

このサブメニューで設定を行ったら、<Esc>キーでメインメニューにもどります。メインメニューにもどったら、IDEドライブの項目が設定した値に変わっていることを確認してください。

## Translation Method [LBA]

ドライブの種類を設定します。LBAモードの場合、シリンダ・ヘッド・セクタの値に関らず、28ビットアドレッシングが採用されます。504MB以上のドライブには、LBAモードが必要です。構成オプション：[LBA] [LARGE] [Normal] [Match Partition Table] [Manual]

## Cylinders

シリンダ値を設定します。ドライブを参照して正しい値を入力してください。注：この項目を変更するには、Type 項目が [User Type HDD] に、Translation Method 項目が [Manual] に設定されている必要があります。

## Head

ヘッド値を設定します。ドライブを参照して正しい値を入力してください。注：この項目を変更するには、Type 項目が [User Type HDD] に、Translation Method項目が [Manual] に設定されている必要があります。

## Sector

セクタ値を設定します。ドライブを参照して正しい値を入力してください。注：この項目を変更するには、Type 項目が [User Type HDD] に、Translation Method項目が [Manual] に設定されている必要があります。

## CHS Capacity

この項目は、設定したドライブ情報をもとに、BIOSが自動で計算した最大CHS数が表示されます。表示のみで変更はできません。

## Maximum LBA Capacity

この項目は、設定したドライブ情報をもとに、BIOSが自動で計算した最大LBA数が表示されます。表示のみで変更はできません。



## Multi-Sector Transfers [Maximum]

この項目は、ドライブがサポートする最大のブロックあたりのセクタ数が自動でセットされます。これを手動で設定することもできます。自動で設定された値がドライブが最も性能を発揮する値とは限らないことに注意してください。ハードディスク付属の資料を参考にして最適な値を設定してください。この項目を変更するには、Type が、[User Type HDD]に設定されている必要があります。構成オプション：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8Sectors] [16 Sectors] [32 Sectors] [Maximum]

## SMART Monitoring [Disabled]

S.M.A.R.T.の有効/無効を設定します。これは、Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technologyの略で、内蔵HDD診断プログラムです。リソース節約のため、通常はDisabled(無効)になっています。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

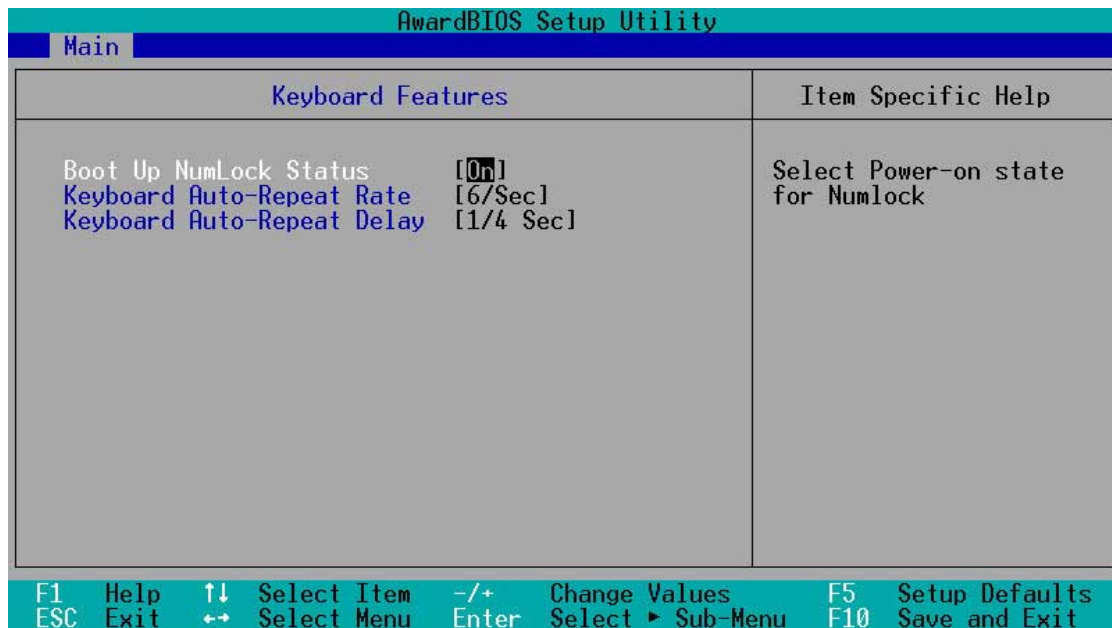
## PIO Mode [4]

IDEデバイスのPIOモードの設定を行います。値が大きいほど高速です。構成オプション：[0] [1] [2] [3] [4]

## Ultra DMA Mode [Disabled]

Ultra DMAは、IDE完全互換のデータ転送高速化技術です。[Disabled] に設定するとUltra DMA機能を無効にします。この項目を変更するには、Type 項目が [User Type HDD] に設定されている必要があります。構成オプション：[0] [1] [2] [3] [4] [5] [Disabled]

## 6.3.2 Keyboard Features (キーボード)



### Boot Up NumLock Status [On]

起動時の NumLock の状態を設定します。構成オプション : [Off] [On]

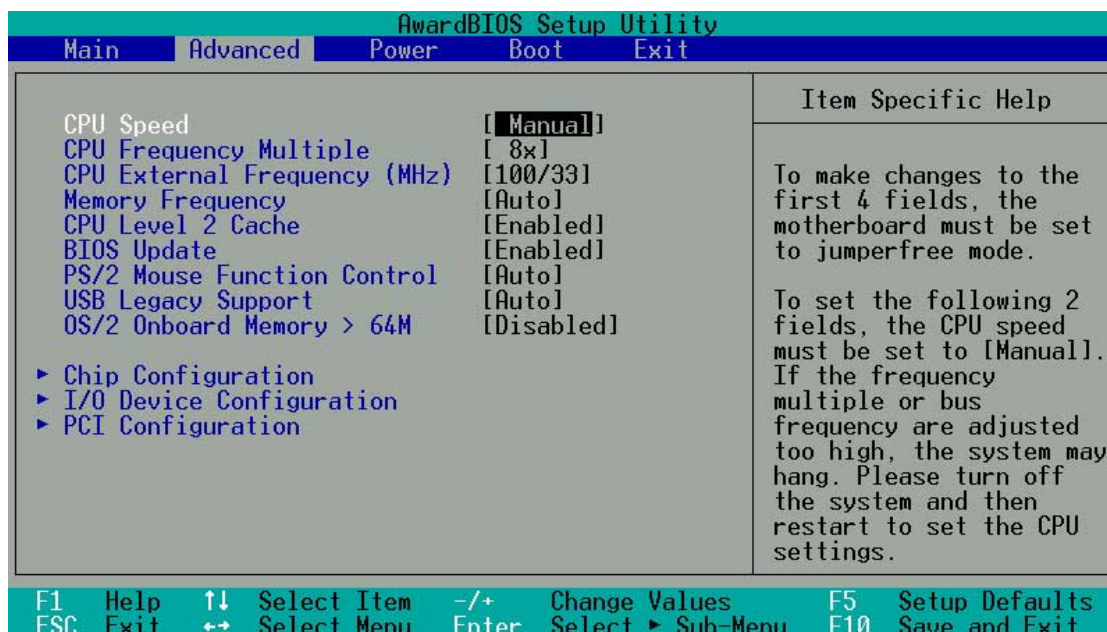
### Keyboard Auto-Repeat Rate [6/Sec]

キーを押し続けた時、連続で入力される文字のスピードを設定します。構成オプション : [6/Sec] [8/Sec] [10/Sec] [12/Sec] [15/Sec] [20/Sec] [24/Sec] [30/Sec]

### Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]

上記のオートリピートが開始されるまでの時間です。構成オプション : [1/4 Sec] [1/2 Sec] [3/4 Sec] [1 Sec]

## 6.4 Advanced (詳細) メニュー



### CPU Speed [Manual]

JumperFree™モードの場合、CPUの内部クロックを設定することができます。以下の2項目について設定したい場合は、[Manual] に設定します。CPUの規定クロックより高い値に設定するとシステムがハングアップしたり、クラッシュする危険性があります。

### CPU Frequency Multiple (CPU Speed が [Manual]の場合)

CPUの内部クロックと外部クロックの倍率を設定します。お使いのCPUのクロックに適した値(MHz)に設定してください。



CPU Frequency Multiple 項目は、倍率を変更できるCPUのみ有効な項目です。それ以外の場合は、この項目は変更できません。

### CPU External Frequency (MHz) (CPU Speed が [Manual]の場合)

クロック発生器が PCIバスに供給するクロック周波数を設定します。CPUに適した値に設定してください。この値を「CPU Frequency Multiple」倍したものがCPUの内部クロック周波数になります。

## Memory Frequency [Auto]

メモリクロックが、システムクロックに同期するか非同期にするかを設定します。ポップアップメニューに表示されるオプションはCPUクロック(MHz)の値によって異なります。構成オプション：[Auto] [266MHz] [355MHz] [333MHz]

## CPU Level 2 Cache [Enabled]

CPU内蔵の1次および2次キャッシュを無効にすることができます。通常は[Enabled]ですが、[Disabled]にするとキャッシュが無効になります。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## BIOS Update [Enabled]

要求されたデータをBIOSがプロセッサに提供する機能を設定します。[Enabled]の場合は、BIOSは起動時にすべてのプロセッサに更新されたデータをロードします。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## PS/2 Mouse Function Control [Auto]

デフォルトは[Auto]で、起動時にPS/2マウスを検出します。検出されるとIRQ12が割り当てられます。検出されなかった場合はIRQ12を拡張カードのために使用できます。[Enabled]にするとPS/2マウスが検出されなくてもIRQ12が使用されます。構成オプション：[Enabled] [Auto]

## USB Legacy Support [Auto]

デフォルトの[Auto]の場合、起動時にマザーボード上のUSBポートに接続されているUSB機器を自動で検出します。これが検出されるとUSBコントローラのレガシーモードが有効になり、検出されないと無効になります。

[Disabled]に設定すると、USB機器の有無にかかわらずレガシーモードは無効になります。構成オプション：[Disabled] [Enabled] [Auto]

## OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

OS/2で、64MB以上のメモリを搭載している場合は[Enabled]に、それ以外は[Disabled]にします。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## 6.4.1 Chip Configuration

AwardBIOS Setup Utility			
Advanced			
Chip Configuration		Item Specific Help	
SDRAM Configuration	[By SPD]	<Enter> to select SDRAM configuration. [By SPD] is recommended. [User Defined] allows you to set each configuration on your own.	
SDRAM CAS Latency	[2.5T]		
SDRAM RAS to CAS Delay	[3T]		
SDRAM Precharge Delay	[3T]		
SDRAM Active Precharge Delay	[6T]		
Chipset Clock Mode	[Synchronous]		
SDRAM Command Lead-off Time	[Auto]		
DUAL CHANNEL MODE	[Enabled]		
Graphics Aperture Size	[ 64MB]		
AGP Capability	[4X Mode]		
AGP Fast Write	[Enabled]		
Video Memory Cache Mode	[UC]		
Delay Transaction	[Enabled]		
Onboard PCI IDE Enable	[Both]		
IDE Bus Master Support	[Enabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

### SDRAM Configuration [By SPD]

実装されているDDRメモリの最適なタイミングを設定します。デフォルトは [By SPD] で、SPD (Serial Presence Detect) 内の値により、以下の4項目の値が決まります。メモリモジュール内のEEPROMに書き込まれているメモリの種類・サイズや速度・電圧・バンク値などの臨界値に従って最適なタイミングが設定されます。構成オプション：[User Defined] [By SPD] です。



以下の4項目(2~5)は、SDRAM Configuration が [User Defined] の時に有効です。

### SDRAM RAS to CAS Delay (SDRAM SPDの値による)

RAS-CAS遅延時間 ( $t_{RCD}$ )：行アドレスを与えてから列アドレスを与えるまでの時間です。構成オプション：[2T] [3T]

### SDRAM CAS Latency (SDRAM SPDの値による)

CAS遅延(CL)：メモリにアドレスを与えてから、実際に読み取りを行うまでの時間です。構成オプション：[1.5T] [2T] [2.5T]

SDRAM RAS Precharge Time (SDRAM SPDの値による)

プリチャージコマンドが発行されたあとのアイドル時間です。構成オプション: [2T] [3T]

SDRAM Active Time (SDRAM SPDの値による)

DDR SDRAMパラメータ用の DDR SDRAMクロックを設定します。構成オプション: [5T] [6T] [7T] [8T]

SDRAM Command Lead-off Time [Auto]

構成オプション: [Auto] [2T] [1T]

Graphics Aperture Size [64MB]

AGPがテキストチャッピングのためにメインメモリを使用する容量です。構成オプション: [4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

AGP Capability [4X Mode]

本マザーボードは AGP 4Xインターフェイスによるビデオデータ転送速度 1066MB/sに対応しています。AGP 4Xは上位互換性がありますので、従来のAGPカードを用いる場合もデフォルトの [4X Mode] で問題ありません。[1X Mode] に設定すると、AGP 4Xカードを用いた場合にもデータ転送速度は 266MB/sになります。構成オプション: [1X Mode] [4X Mode]

AGP Fast Write Capability [Enabled]

AGP Fast Write 機能を設定します。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Onboard VGA Shared Memory Size [32M]

オンボードVGAの共有メモリの容量を設定します。構成オプション: [4M] [8M] [16M] [32M] [64M]

Video Memory Cache Mode [UC]

USWC (Uncacheable, Speculative Write Combining) は、ビデオメモリのための新しいキャッシュ技術です。描画データをキャッシュすることにより表示速度を飛躍的に向上させます。この機能に対応していないビデオカードを用いる場合は UC (UnCacheable) にセットしてください。コンピュータが起動しなくなる場合があります。構成オプション: [UC] [USWC]

### Memory Hole At 15M-16M [Disabled]

ISA拡張カードが使用するメモリアドレスを予約します。システムが使用できないメモリ空間をリザーブし、拡張カードのみが16MBまでのアドレスを使用できるようになります。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

### PCI 2.1 Support [Enabled]

PCI 2.1機能の有効/無効を設定します。構成オプション：[Enabled] [Disabled]

### Onboard PCI IDE [Both]

オンボードのIDEコントローラを設定します。プライマリ、セカンダリ、または両方を有効/無効に設定できます。構成オプション：[Both] [Primary] [Secondary] [Disabled]

### IDE Bus Master Support [Enabled]

IDE バスマスタの有効/無効を切り替えます。  
構成オプション：[Enabled] [Disabled]

## 6.4.2 I/O Device Configuration

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
I/O Device Configuration	Item Specific Help	
Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4] Onboard Parallel Port [378H/IRQ7] Parallel Port Mode [ECP+EPP] ECP DMA Select [3]	<Enter> to select the I/O address & IRQ for COM1.	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit		

### Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]

オンボードのシリアルポートのIRQとI/Oアドレスを設定します。シリアルポートの1と2は、それぞれ別の値に設定しなければいけません。構成オプション：[3F8H/IRQ4] [2F8H/IRQ3] [3E8H/IRQ4] [2E8H/IRQ10] [Disabled]

### Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

オンボードの平行ポートのIRQとI/Oアドレスを指定します。[Disabled]にすると、以下のParallel Port Mode とECP DMA Select 設定も無効になります。構成オプション：[Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]

### Parallel Port Mode [ECP-EPP]

平行ポートの動作モードを設定します。[Normal]は一方向の通常速度の通信、[EPP]は双方向通信、[ECP]は双方向でDMAモード、[ECP+EPP]は双方向で通常速度に設定します。構成オプション：[Normal] [EPP] [ECP] [ECP+EPP]

### ECP DMA Select [3]

ECPモードで、平行ポートが使用するDMAチャンネルを指定します。Parallel Port Modeで[ECP]または[ECP+EPP]を選択した場合のみ有効です。構成オプション：[1] [3]



## 6.4.3 PCI Configuration

AwardBIOS Setup Utility										
Advanced										
PCI Configuration		Item Specific Help								
Slot 1 IRQ	[Auto]	<Enter> to select an IRQ.								
Slot 2 IRQ	[Auto]									
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]									
PCI Latency Timer	[ 32]									
Primary VGA BIOS	[PCI VGA Card]									
Onboard VGA	[Enabled]									
TV Out Function	[NTSC]									
USB Function	[Enabled]									
USB2.0 Function	[Enabled]									
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Onboard PCI Devices Control</li> <li>▶ PCI IRQ Resource Exclusion</li> </ul>										
<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">F1 Help</td> <td style="width: 15%;">↑↓ Select Item</td> <td style="width: 15%;">-/+ Change Values</td> <td style="width: 15%;">F5 Setup Defaults</td> </tr> <tr> <td>ESC Exit</td> <td>↔ Select Menu</td> <td>Enter Select ▶ Sub-Menu</td> <td>F10 Save and Exit</td> </tr> </table>			F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults	ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults							
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit							

### Slot 1, Slot 2 IRQ [Auto]

IRQをどのようにPCIスロットに割り当てるかを設定します。デフォルトは [Auto] で、IRQは自動で割り当てられます。構成オプション：[Auto] [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]

### PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

MPEGビデオカードのような非標準のVGAカードでは、適切に色を再現できません。この項目を [Enabled] にすると、この問題を解決できます。それ以外は [Disabled] に設定します。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

### PCI Latency Timer [32]

性能と安定性のため、デフォルトの [32] のままにしておいてください。(値を小さくすると性能重視、大きくすると安定性重視になります。)

### Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

プライマリグラフィックスカードを選択します。構成オプション：[PCI VGA Card] [AGP VGA Card]

### Onboard VGA [Enabled]

オンボードVGAの有効/無効を切り替えます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## TV Out Function [NTSC]

TV出力の放送周波数を設定します。構成オプション：[NTSC] [PAL]

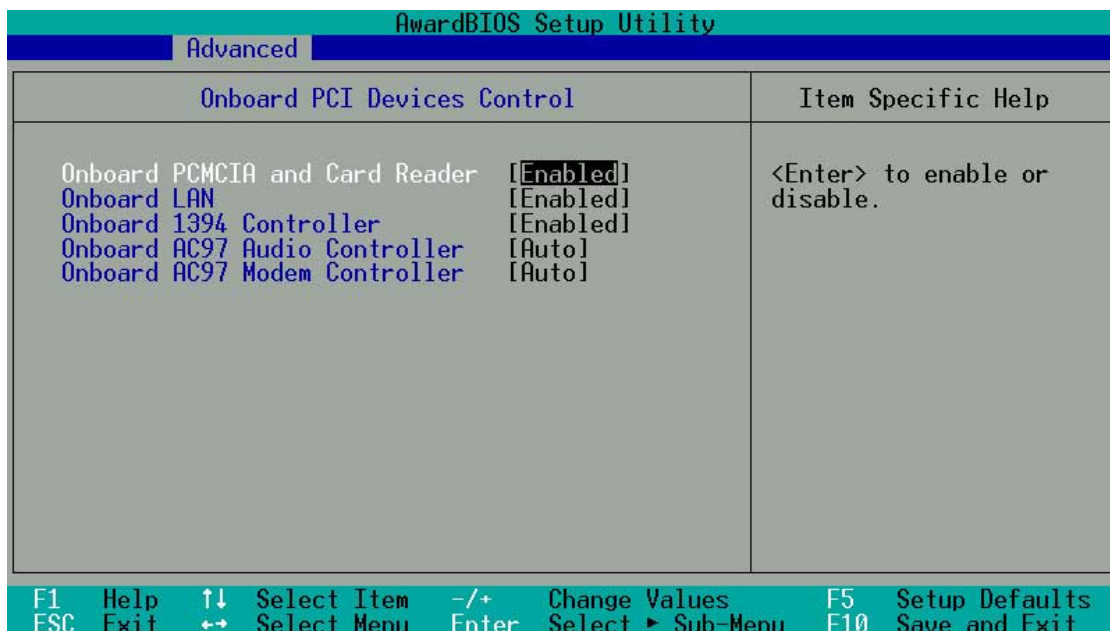
## USB Function [Enabled]

USB 1.1コントローラの有効/無効を設定します。構成オプション：  
[Disabled] [Enabled]

## USB 2.0 Function [Enabled]

USB2.0ポートの有効/無効を切り替えます。構成オプション：[Disabled]  
[Enabled]

### 6.4.3.1 Onboard PCI Devices Control



## Onboard PCMCIA and Card Reader [Enabled]

オンボードの PCMCIA および カードリーダー slots の有効/無効を切り替えます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## Onboard LAN [Enabled]

オンボード LAN コントローラの有効/無効を切り替えます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## Onboard 1394 Controller [Enabled]

オンボードの1394コントローラの有効/無効を切り替えます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

AC97 オーディオ CODECの設定です。[Auto] に設定すると有効なAC97 オーディオコントローラをBIOSが自動検出します。[Disabled] に設定するとコントローラを無効にします。構成オプション：[Disabled] [Auto]

## Onboard AC97 Modem Controller [Auto]

AC97 Modem の設定です。[Auto] に設定すると有効なAC97 Modem コントローラをBIOSが自動検出します。[Disabled] に設定するとコントローラを無効にします。構成オプション：[Disabled] [Auto]

### 6.4.3.2 PCI IRQ Resource Exclusion

AwardBIOS Setup Utility			
Advanced			
PCI IRQ Resource Exclusion			Item Specific Help
IRQ	3	Reserved	[No/ICU]
IRQ	4	Reserved	[No/ICU]
IRQ	5	Reserved	[No/ICU]
IRQ	7	Reserved	[No/ICU]
IRQ	9	Reserved	[No/ICU]
IRQ	10	Reserved	[No/ICU]
IRQ	11	Reserved	[No/ICU]
IRQ	12	Reserved	[No/ICU]
IRQ	14	Reserved	[No/ICU]
IRQ	15	Reserved	[No/ICU]

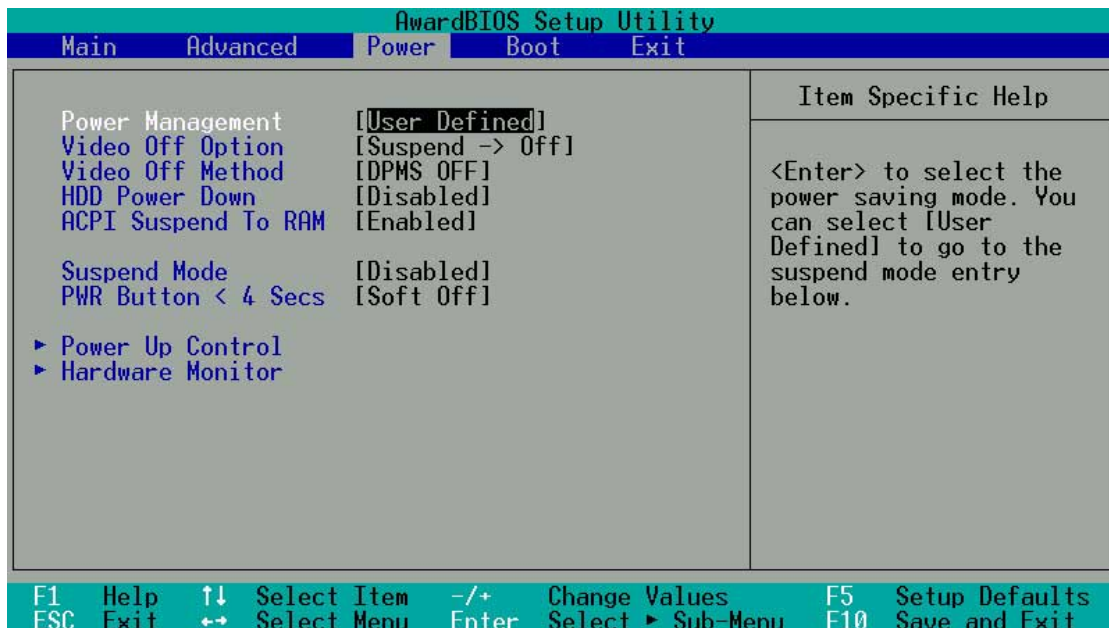
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults  
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

## IRQ XX Reserved [No/ICU]

表示されているIRQの値がオンボードのレガシー(非PnP)ISAデバイスで使用されることを示します。デフォルトでは、IRQは使用しない、またはICU(ISA Configuration Utility)が自動で割り当てる、となっています。構成オプション：[No/ICU] [Yes]

## 6.5 Power (電源管理) メニュー

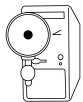
Powerメニューは、省電力のための設定です。一定時間使われていないディスプレイやハードディスクの電源を自動でオフにします。



### Power Management [User Defined]

この項目は節電機能の総合的な設定です。以下の省電力設定を使う場合に有効にします。[Disabled]にすると他の項目の設定に関らず省電力機能は働きません。[User Define]で独自の設定ができます。[Max Saving]にすると最大に節電できます。Suspend Mode欄は、最大に節電できるようにあらかじめ設定されています。

[Max Saving] では少しの時間で節電モードに入ります。[Min Saving] は、[Max Saving] と同じ内容で節電しますが、節電モードに入るまでの時間が長くなります。[Disabled] は節電機能を無効にします。[User Define] は、各項目をユーザーがカスタマイズできます。構成オプション：[User Define] [Disabled] [Min Saving] [Max Saving]



サスペンド中のシステムの時計を維持するためには、Advanced Power Management (APM) がインストールされている必要があります。Windows 3.x と Windows 95では、WindowsのAPM機能をインストールします。Windows 98以降では、APMは自動でインストールされます。コントロールパネルの「電源の管理」アイコンをクリックし「詳細」タブを選択して設定します。

## Video Off Option [Suspend -> Off ]

ビデオ信号を自動でオフにするかしないかを設定します。構成オプション : [Always On] [Suspend -> Off]

## Video Off Method [DPMS OFF]

ビデオ信号オフの内容を設定します。DPMS (Display Power Management System : ディスプレイ電源管理システム)は、DPMS対応のディスプレイをBIOSがコントロールします。[Blank Screen] は節電機能に対応していないディスプレイに使用します。



この場合、スクリーンセーバーに「模様なし」を選択します。スクリーンセーバーが働くとディスプレイは節電モードに入ります。

[V/H SYNC+Blank]は、さらに垂直水平同期信号もオフにします。構成オプション : [Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Standby] [DPMS Suspend] [DPMS OFF] [DPMS Reduce ON]

## HDD Power Down [Disabled]

この項目の時間だけ、オンボードの IDEコネクタに接続されたハードディスクがアクセスされなかった場合、ハードディスクの回転を停止させます。SCSIハードディスクや追加の IDEコントローラに接続されたハードディスクには影響ありません。構成オプション : [Disabled] [1 Min] [2 Min] [3 Min]...[15 Min]

## ACPI Suspend To RAM [Disabled]

ACPI RAMサスペンド(STR)という節電機能です。ATX電源の+5VSBに最低720mAの容量が必要です。構成オプション : [Disabled] [Enabled]

## Suspend Mode [Disabled]

サスペンドモードに移行するまでの時間を設定します。構成オプション : [Disabled] [1~2 Min] [2~3 Min] [4~5 min] [8~9 Min] [20 Min] [30 Min]

## PWR Button < 4 Secs [Soft Off]

[Soft off]に設定すると、ATX電源スイッチは、4秒以下押された時、通常の電源オフボタンとして働きます。[Suspend]の場合は、4秒以下押された場合、スリープモードに移行します。どちらの場合でも、4秒以上押した場合は、電源オフになります。構成オプション : [Soft off] [Suspend]

## 6.5.1 Power Up Control

AwardBIOS Setup Utility			
Power			
Power Up Control		Item Specific Help	
AC Power Loss Restart	[Disabled]	<Enter> to select whether or not to restart the system after AC power loss.	
Wake/Power Up On Ext. Modem	[Disabled]		
Power Up On PCI Device	[Disabled]		
Power Up By PS/2 Keyboard	[Disabled]		
Automatic Power Up	[Disabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

### AC Power Loss Restart [Disabled]

AC電源が一旦切れて復旧した場合、システムをどうするかを設定します。[Disabled]の場合はオフのままです。[Enabled]の場合は必ず再起動します。[Previous State]の場合はAC電源が切れる前の状態に従います。[Enabled]の場合、ATXの元電源を入れただけでコンピュータが起動します。構成オプション：[Disabled] [Enabled] [Previous State]

### Wake/Power Up On Ext. Modem [Disabled]

コンピュータがソフトオフの時、外付けモデム着信で起動するかどうか設定します。構成オプション：[Disabled] [Enabled]



コンピュータが起動を完了するまで、データ受信はできません。従って最初のコールでは、接続できません。また、コンピュータがオフの時、外付けモデムの電源を入れなおすとモデムから初期化信号が入り、これによってもコンピュータが起動してしまいます。

### Power Up On PCI Card [Disabled]

[Enabled] に設定すると PCI LANカードまたは PCI モデムカードを用いてコンピュータの電源を入れることができます。ATX電源の+5VSBに最低 1 Aの容量が必要です。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## Power On By PS/2 Keyboard [Space Bar]

キーボードを用いてコンピュータの電源を入れたい場合、どのキーを使うかを設定します。ATX電源の+5VSBに最低1 Aの容量が必要です。構成オプション : [Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

## Automatic Power Up [Disabled]

コンピュータを無人状態で自動起動します。[Everyday]で毎日の決まった時間に、[By Date]で決まった日付の決まった時間に起動できます。構成オプション : [Disabled] [Everyday] [By Date]



## 6.5.2 Hardware Monitor (ハードウェアモニタ)

AwardBIOS Setup Utility	
Power	
Hardware Monitor	Item Specific Help
CPU Q-FAN Function [Enabled]	<Enter> to enable or disable.
MB Temperature [N/A]	
CPU Temperature [N/A]	
CPU Fan Speed [N/A]	
Chassis Fan Speed [N/A]	
VCORE Voltage [N/A]	
+3.3V Voltage [N/A]	
+5V Voltage [N/A]	
+12V Voltage [N/A]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

### Q-Fan Control [Disabled]

ASUS Q-Fan はシステムの状態に応じて、ファンの回転数を制御する機能です。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

### MB Temperature [xxxC/xxxF]

### CPU Temperature [xxxC/xxxF]

マザーボード(MB)・CPU・電源装置の温度を自動で検出して表示します。温度センサ付きの電源をお使いの場合は、その2ピンのコネクタをマザーボードの TRPWR1 コネクタに接続します。適切な電源を用いている場合に、BIOSは温度を検出し表示します。各項目を無視する必要がある場合にのみ、[Ignore]に設定してください。

### CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

### Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

CPU、電源、ケースの冷却ファンの毎分あたりの回転数をRPMで表示します。ファンが接続されているかどうかは自動で検出されます。接続されていない場合は N/A と表示します。



## VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

マザーボードのレギュレータが発生する各電圧をモニターします。

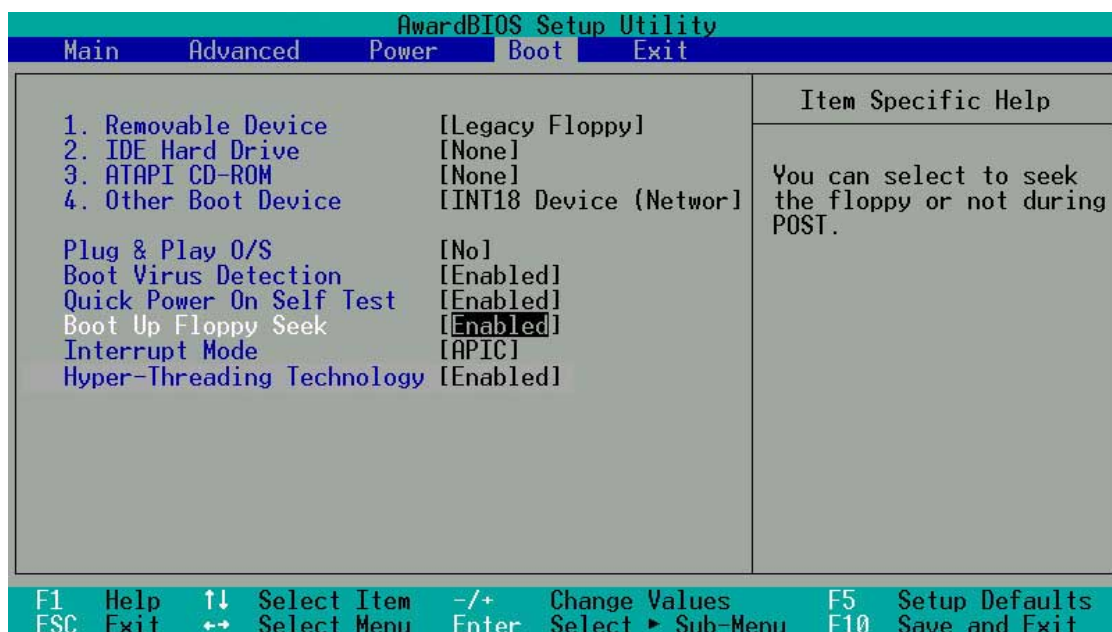


---

各項目において、値が上下限を越えた場合は「*Monitor found an error. Enter Power setup menu for details*」というエラーメッセージが表示されます。<F1>キーで続行、<DEL>キーでBIOSセットアップ画面になります。

---

## 6.6 Boot (起動)メニュー



### Boot Sequence

4種類の起動デバイスについてその起動優先順位を選択できます。上下矢印キーで選択します。<+>または<Space>で1つ上へ、<->で1つ下に移動できます。上に表示されているデバイスから順番に起動可能かをチェックしていき、起動可能であればそのデバイスから起動します。項目としては、Removable Devices、IDE Hard Drive、ATAPI CD-ROM、Other Boot Device があります。

### Removable Device [Legacy Floppy]

リムーバブルデバイスの選択です。構成オプション：[Disabled]  
[Legacy Floppy] [LS-120] [ZIP] [ATAPIMO]

### IDE Hard Drive

ブートさせるIDEハードディスクを選択します。[Enter]キーを押すと接続されているドライブ名が表示されます。

### ATAPI CD-ROM

ブートさせるATAPI CD-ROMドライブを選択します。[Enter]キーを押すと接続されているATAPI CD-ROMドライブ名が表示されます。

### Other Boot Device Select [INT18 Device (Network)]

その他のデバイスです。構成オプション：[Disabled] [SCSI Boot Device] [INT18 Device (Network)]

## Plug & Play O/S [No]

プラグアンドプレイ(PnP)対応OSがBIOSに代わってPCIバスを設定できるようになります。[Yes]に設定すると、OSがIRQを割り当てるようになります。PnP非対応OSや、OSによるIRQの再割り当てを行わない場合は[No]に設定します。構成オプション：[No] [Yes]

## Reset Configuration Data [No]

ESCD(拡張システム設定データ)は、PnP非対応ISAデバイスの情報を持っています。また、最後に起動した時のシステムの設定情報も保持しています。POST(起動時の自己診断)中にこのデータを破棄させたい場合のみ、[Yes]を選択してください。構成オプション：[No] [Yes]

## Boot Virus Detection [Enabled]

ブートセクタに感染するウィルスの検出を行います。ウィルスが検出されるとシステムは停止し、警告メッセージが表示されます。そのまま続行するか、ウィルス除去を行うか決めます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## Quick Power On Self Test [Enabled]

[Enabled]にすると、起動時の自己診断(POST)を簡単にします。例えば、メモリチェックを通常4回行うところが1回になり起動時間を短縮できます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## Boot Up Floppy Seek [Enabled]

[Enabled]にすると、起動時にフロッピーディスクが40トラックか80トラックかを検出します。80トラックのFDのみを用いる場合は、[Disabled]に設定すると起動時間を短縮できます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]

## Interrupt Mode [APIC]

APICは、Advanced Programmable Interrupt Controllerの略で、IRQを16個以上に拡張する機能です。PICは、Programmable Interrupt Controllerの略で、従来の16個のIRQをそのまま用います。構成オプション：[PIC] [APIC]

## Hyper-Threading Technology [Enabled]

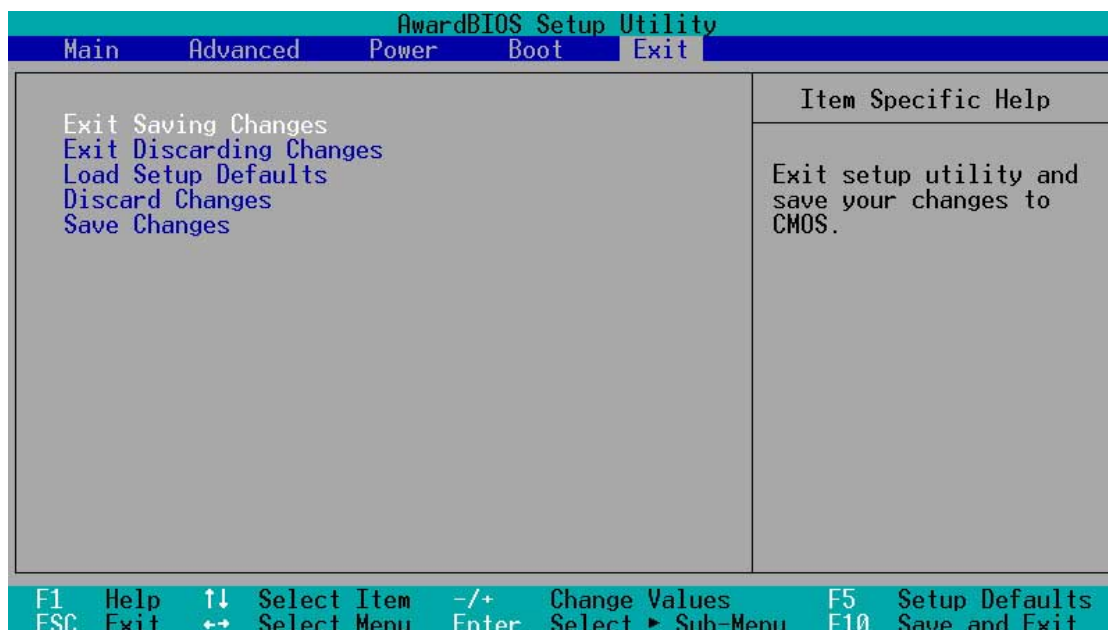
このアイテムによって、プロセッサの有効/無効を切り替えることができます。構成オプション：[Disabled] [Enabled]



アイテムハイパースレッドテクノロジーは、この機能をサポートするIntel Pentium 4 CPUを取付けている場合のみ表示されます。

## 6.7 Exit (終了) メニュー

BIOSの各項目を設定したら、それを保存して終了する必要があります。メニューバーで Exit を選ぶと以下のメニューが表示されます。



<Esc>では、このメニューから抜けることはできません。いずれかの項目を選択するか<F10>で終了させます。

### Exit Saving Changes

各項目で設定した値をCMOSメモリに書き込み終了する場合は、このメニューを選択します。このメモリはバッテリーバックアップされているので、コンピュータの電源を切ってもその内容は保存されています。確認メッセージが表示されますので、[Yes]を選んで保存終了します。



設定変更を保存せずにBIOSセットアップを終了しようとした場合も確認メッセージが出ますので、保存する場合は <Enter>を押して設定変更を保存します。

### Exit Discarding Changes

設定変更を保存せずに終了する場合は、このメニューを選んでください。システムの日付・時刻、パスワードの変更以外の場合、確認メッセージが表示されます。

## Load Setup Defaults

これは、各設定項目について、そのデフォルト(既定)値を読み込むものです。<F5>キーを押した場合も同様です。確認メッセージが出ますので、デフォルト値にもどりたい場合は、[Yes]を選択します。このあと、Exit Saving Changes で終了したり、改めて変更を加えて保存終了したりできます。

## Discard Changes

今回の設定変更を破棄し、変更前の値にもどします。確認メッセージが出ますので、前回の設定値にもどす場合、[Yes]を選択します。

## Save Changes

終了せずに、変更値の保存のみを行います。続けて、BIOSセットアップの作業を行うことができます。確認メッセージが出ますので、ここで設定を保存する場合、[Yes]を選択します。



# 第7章

本章では、システムの電源の入れ方、サポートCDのドライブおよびユーティリティのインストールについて説明します。

スタートアップ

## 7.1 OSのインストール

P4S8L マザーボードは Windows 98/ME/NT/2000/XP に対応しています。ハードウェアの最新機能を利用するには、各OSは最新バージョンのものをお使いください。



マザーボードの設定やオプション、拡張カードには様々な種類があります。次章からの説明は一般的な例で、お使いのシステムと異なる場合があります。詳しくは、OSのドキュメントを参照してください。

## 7.2 サポートCDについて

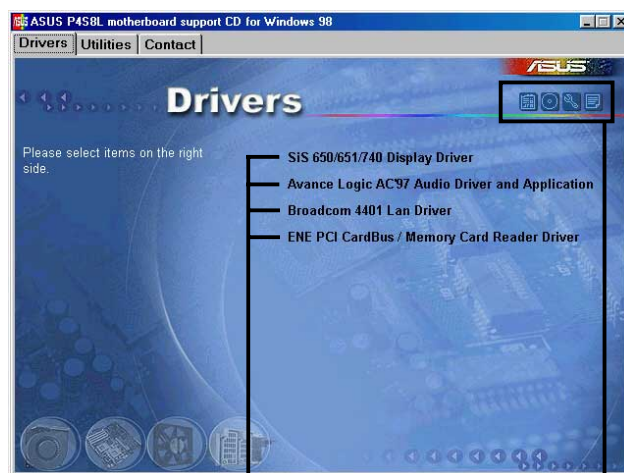
添付のサポートCDには、本マザーボードに必要なドライバ、ソフトウェア およびユーティリティが含まれています。OSのインストール後に、必ずインストールしてください。



サポートCDの内容は、予告なしに変更される場合があります。最新情報についてはASUSのWEBサイト ([www.asus.com](http://www.asus.com)) をご覧ください。

### 7.2.1 サポートCDの起動方法

サポートCDの使用を開始するには、CDをCD-ROMに入れてください。Autorunがコンピュータで有効になっていると、CDはドライバメニューを自動的に表示します。



アイテムをクリックしてインストール

アイコンをクリックして他の情報を表示



1. Autorun がコンピュータで有効になっていない場合、サポートCDのBINフォルダからASSETUP.EXEというファイルを探してください。ASSETUP.EXEをダブルクリックしてCDを実行します。
2. ドライバとユーティリティメニューのアイテムは、オペレーティング・システムのバージョンにより異なります。



## 7.2.2 ドライバーメニュー

システムがインストールされたデバイスを検出すると、ドライバメニューは使用できるデバイスドライバを表示します。必要なドライバをインストールして、デバイスをアクティブにしてください。

### SiS 650/651/740 Display Driver

SiS 650/651/740 チップセット用ドライバをインストールします。

### Avance Logic AC' 97 Audio Driver and Applications

Avance Logic オーディオドライバ および ソフトウェアアプリケーションをインストールします。

### Broadcom 4401 Lan Driver

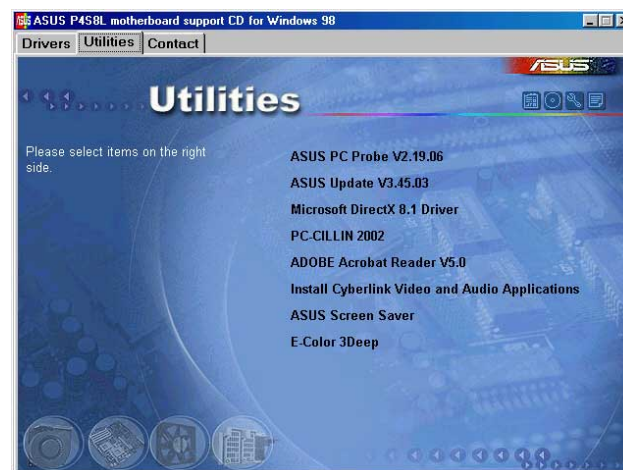
Broadcom 4401 LAN ドライバをインストールします。

### ENE PCI CardBus/Memory Card Reader Driver

ENE PCI CardBus と Memory Card Reader ドライバをインストールします。

## 7.2.3 ユーティリティメニュー

ユーティリティメニューは、マザーボードがサポートするアプリケーションとその他のソフトウェアを表示します。



### ASUS PC Probe

コンピュータのファン回転数・温度・電圧を監視する「Smart」ユーティリティです。

### Install ASUS Update

このプログラムは、ASUSウェブサイトから最新のBIOSをダウンロードすることができます。ASUS Updateを使う前に、ASUSウェブサイトと接続するためのインターネット接続が確立していることをお確かめください。

## Microsoft DirectX Driver

Microsoft DirectX ドライバをインストールします。

## PC-CILLIN 2002

このアイテムは、PC-cillin 2002ウィルス駆除プログラムをインストールします。詳細については、PC-cillinオンラインヘルプをご覧ください。

## Adobe Acrobat Reader

このアイテムは、Adobe® Acrobat Reader®をインストールします。Acrobat® Readerソフトウェアは、Portable Document Format (PDF)で保存されたファイルを表示します。

## Install Cyberlink Video and Audio Applications

このアイテムは Cyberlink ビデオ&オーディオソフトウェアアプリケーションをインストールします。

## ASUS Screen Saver

ASUSスクリーンセーバーをインストールします。

## E-Color 3Deep

このアイテムは 3Deep ソフトウェアをインストールします。3Deep はオンラインゲームファンに複数プレーヤーとの対戦を楽しむためのパワフルな機能を提供します。このアプリケーションは暗いグラフィックを取り除き、鮮やかな色を提供します

## 7.2.4 ASUS サポート情報

ASUSのサポート情報です。本書にあるサポート情報とあわせてご利用ください。この情報については、本書のページ ix を参考してください。



## 7.3 ソフトウェア情報

### 7.3.1 ASUS Update

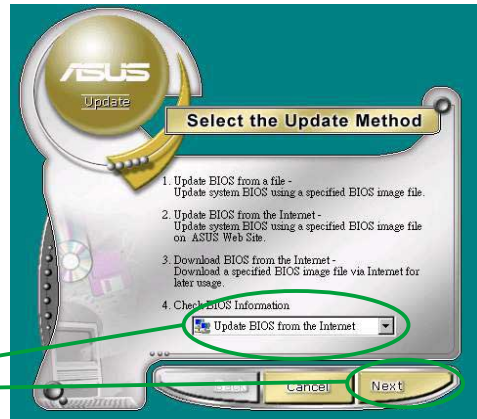
ASUS Update は、マザーボードのBIOSとドライバをアップデートするユーティリティです。アップデート作業を行う前にあらかじめインターネットに接続しておいてください。

アップデート方法:

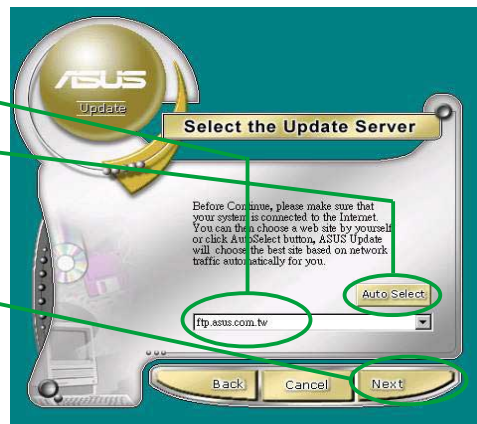
1. Windows のスタートメニューから以下を実行します:  
プログラム / AsusUpdate  
Vx.xx.xx /AsusUpdate

ASUS Update画面が表示されます。

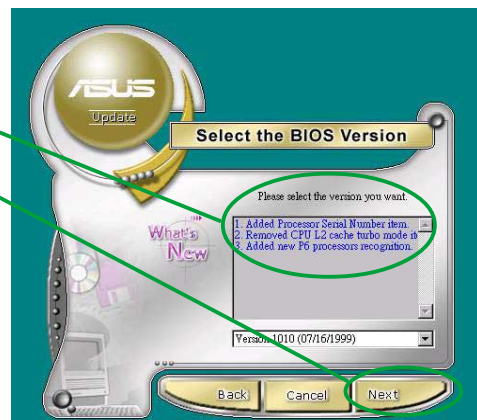
2. アップデート方法を選択し「Next」をクリックします。



3. 「Updating/downloading from the Internet」を選択した場合、適当なASUS FTPサイトを選択するか「Auto Select(自動選択)」を選択します。「Next」をクリックします。



4. FTPサイトから、希望のBIOSのバージョンを選択します。「Next」をクリックします。



5. 画面の指示に従ってアップデートを行います。



ファイルからアップデートする場合、BIOSファイルが保存されている場所を選択します。BIOSファイルを選択し「保存」をクリックします。画面の指示に従ってアップデートを行います。

## 7.3.2 ASUS PC Probe


「ASUS PC Probe」は、コンピュータの重要な部品の電圧・温度およびファンの回転数をモニタできる便利なユーティリティです。さらに「DMI Explorer」を用いて、ハードディスクの空き量、メモリの使用状況、CPUの種類、内部/外部クロックを知ることができます。

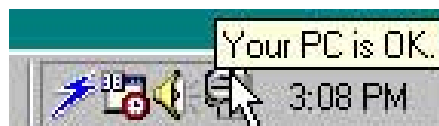
### ASUS PC Probe の起動方法

「ASUS PC Probe」を起動すると、オープニングビデオが始まります。これは次回の起動時に表示しないようにもできます。表示しないようにするには「Show up in next execution」のチェックを外します。



「ASUS PC Probe」を起動するには、Windowsの「スタート」-「プログラム」-「ASUS Utility」-「Probe Vx.xx」と選択します。

「PC Probe」のアイコン  がタスクバーに表示され「ASUS PC Probe」が動作していることを示します。このアイコンにマウスポインタを重ねると、コンピュータの状態を表示します。

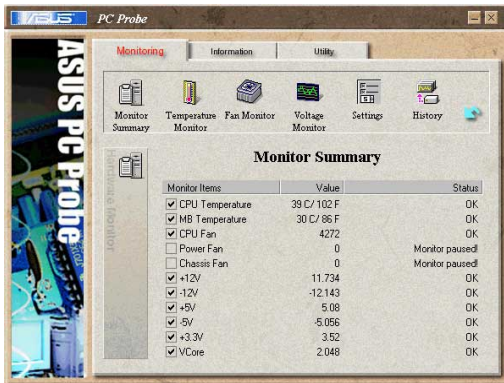




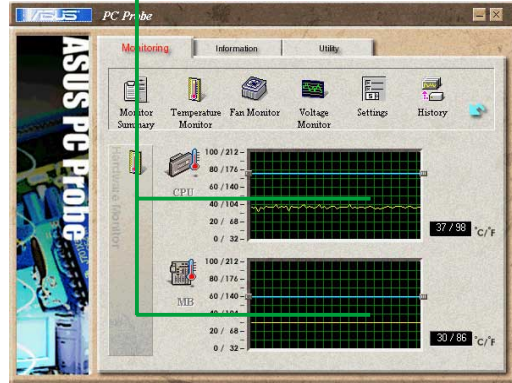
# ASUS PC Probe の使い方

## Monitoring

警告上下限値を調整できます。  
(スライダをドラッグして、  
上下限レベルを上下させます。)

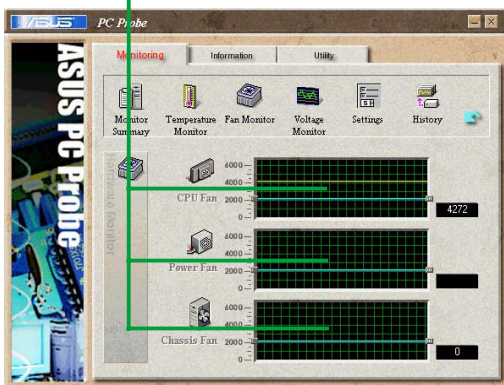


**Monitor Summary**  
モニタ中のアイテムの概要を表示します。

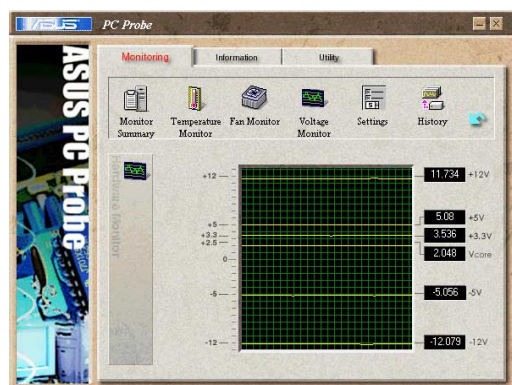


**Temperature Monitor**  
コンピュータ各部の温度です。

警告上下限値を調整できます。  
(スライダをドラッグして、  
上下限レベルを上下させます。)



**Fan Monitor**  
各ファンの回転数を表示します。



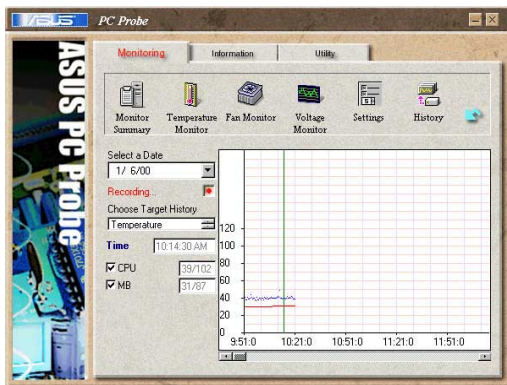
**Voltage Monitor**  
コンピュータ各部の電圧です。

## Settings

各上下限値を数値で設定できます。また、モニタリングの周期・表示の更新間隔を変更できます。

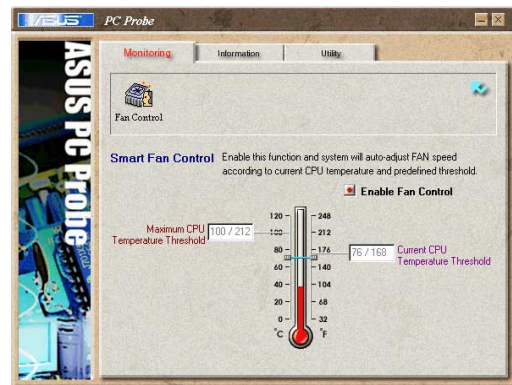


CPU Cooling System Setup  
ソフトウェアによるCPU冷却の設定です。「CPU Overheated」が選択されると、CPU温度が上限を越えた場合、この機能が稼働を始めます。



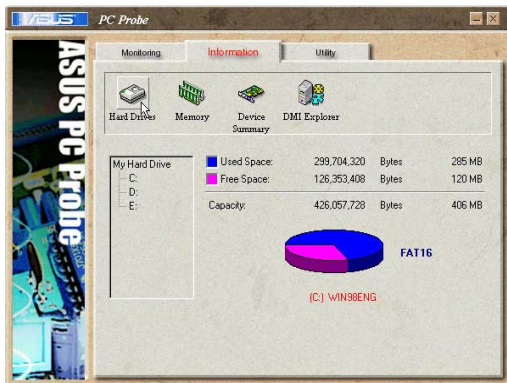
## History

現在の状況を保存します。参考値として保存しておく場合などに使います。



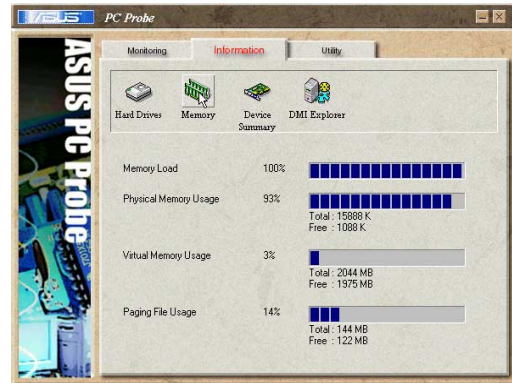
## Fan Control

CPU温度により冷却ファンの回転数を自動制御します。回転数を制御する温度レベルを設定します。



## Hard Drives

ハードディスクの使用状況・空き容量・ファイルアロケーションテーブル (FAT)の状態・ファイルシステムの種類などを表示します。



## Memory

メモリの使用状況、仮想メモリの状態などを表示します。



**Device Summary**  
 接続されているデバイスの概要を表示します。



**DMI Explorer**  
 CPUの種類・内部/外部クロック周波数、メモリ容量など、コンピュータに関する情報を表示します。



**Utility**  
 注：この機能は現バージョンでは無効になっています。

## ASUS PC Probe タスクバーアイコン

PC Probeアイコンを右クリックするとメニューが現れ、ウィンドウを開いたり、プログラムとモニタリングを終了させたり、再開させたりできます。



「ASUS PC Probe」がコンピュータに異常を発見した場合は、アイコンの一部が赤く変わり、ビープ音が鳴り、モニタ画面が開きます。





### 7.3.3 マルチチャンネルオーディオ機能

マザーボードパッケージ同梱のサポートCDにはRealTek ALC650 6チャンネルAC197オーディオドライバとアプリケーションが含まれています。これらのプログラムをインストールすると、マルチチャンネルオーディオ機能を楽しむことができます。



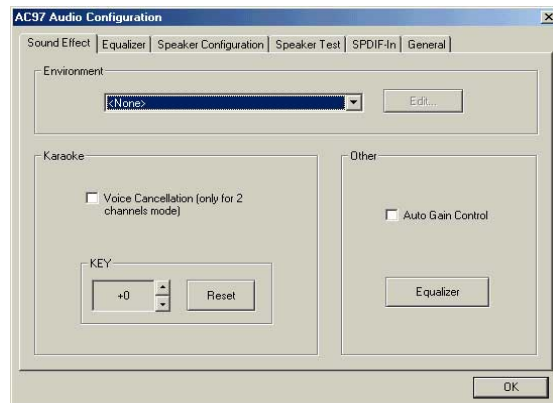
この設定には4~6チャンネルスピーカーが必要です。

#### RealTek ALC650 AC'97オーディオ設定

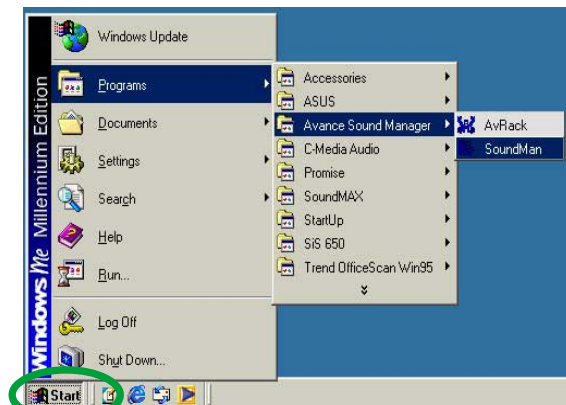
1. サポートCDからRealTek ALC650 AC197オーディオドライバをインストールします。
2. インストールが完了すると、RealTek "Sound Effect" アイコンが画面右下に表示されます。
3. Sound Effect アイコンをクリックし、RealTek ALC650 AC97オーディオ設定のダイアログボックスを表示します。サウンド環境を変更するには、カラオケに設定するか、または音響のタブからエコライザを読み込みます。



Sound Effect アイコン



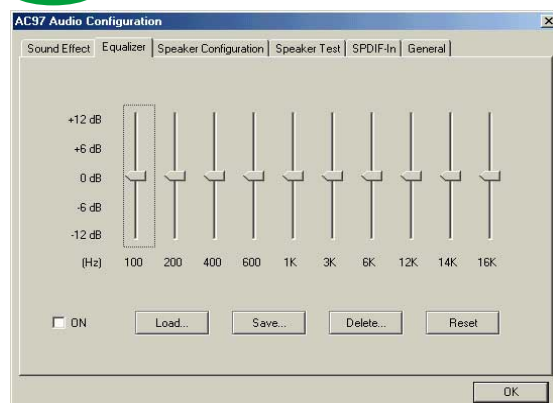
スタートボタンをクリックし、ALC650 AC97オーディオアプリケーションを起動して、Programs > Audio Sound Manager > SoundMan を選択できます。



4. エコライザのタブをクリックしてパネルを表示し、個別に周波数やサウンド出力を調整します。



音響タブのエコライザコマンドボタンをクリックしても、[エコライザ] パネルを表示することもできます。





5. スピーカー設定タブをクリックし、スピーカーシステムをカスタマイズします。



実際のスピーカー設定に基づき、正しいスピーカーチャンネルモードを選択してください。



6. スピーカーテストタブをクリックし、マルチチャンネルオーディオをテストします。



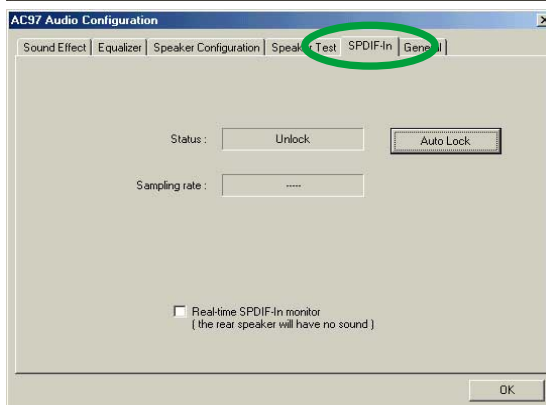
チャンネル機能を使用しており、中央/サブウーファーチャンネルが正しくない場合、Swap 中央/サブウーファー出力の切り替えを選択してください。



7. 設定を行うには、SPDIF-Inタブをクリックしてください。ALC650の既定値ではSPDIF出力機能が有効に設定されています。SPDIF入力機能を使用する場合は、ALC650チップによりSPDIF周波数が固定されます。



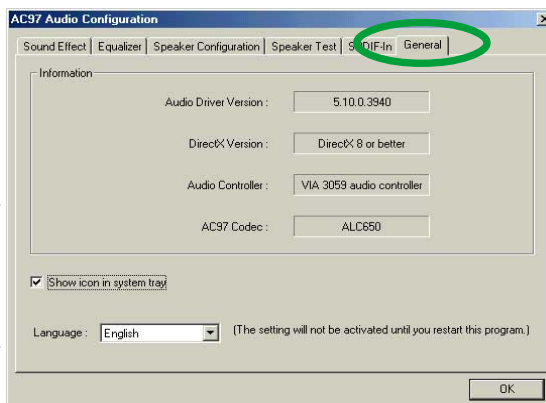
ALC650はAC-3 SPDIF入力機能は対応していません。ステレオSPDIF入力にのみ対応しています。



8. 全般タブをクリックすると、バージョン情報及び言語設定が表示されます。



オーディオプログラムパッケージをインストールすると、既定の言語は英語になっています。



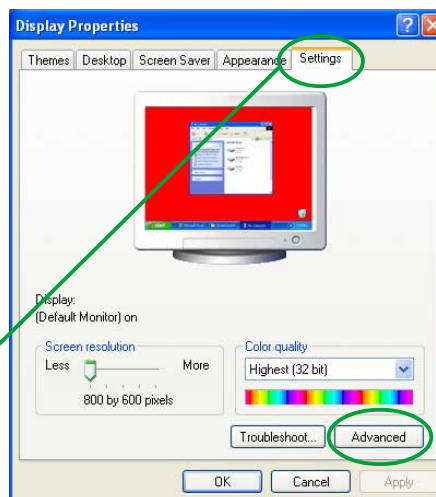
### コネクタ設定と機能

コネクタ	ヘッドフォン/2スピーカー	4スピーカー	6スピーカー
黄緑	ライン出力/ 前面スピーカー出力	ライン出力/ 前面スピーカー出力	ライン出力/ 前面スピーカー出力
ランプ	ライン入力	背面スピーカー出力	背面スピーカー出力
ピンク	マイク入力	マイク入力	中央スピーカー出力、 サブウーファー

## 7.3.4 マルチモニタビデオ機能

SiS® SIS651コントローラは高性能なグラフィックインターフェースを統合し、複数モニタによるビデオ機能の設定を実現します。手順に従い、マルチモニタ機能を設定しましょう。

1. Windows® のデスクトップでマウスを右クリックし、ポップアップメニューからプロパティを選択してWindows® 画面のプロパティのダイアログボックスを表示します。モニタのアイコンはアクティブなモニタを示します

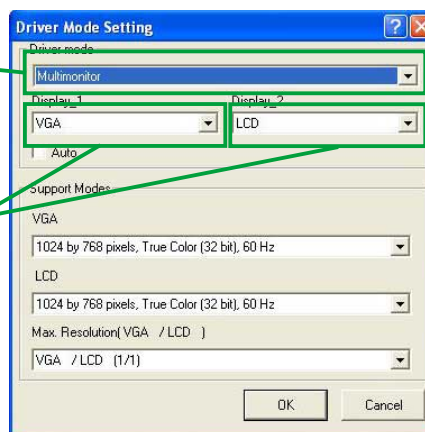


2. 設定タブをクリックします。  
3. 次の画面で詳細設定ボタンをクリックし、VGA Driver Advanced Display Propertiesのダイアログボックスを開きます。



4. ドライバモードの設定アイコンをクリックし、ドライバモードの設定のダイアログボックスを表示します。

5. ドライバモードの組み合わせリストボックスからマルチモニタを選択します。



6. Display\_1 と Display\_2 について適切なディスプレイを設定します。



使用可能なディスプレイデバイスのみがリストに表示されます。

7. OK ボタンをクリックして終了します。

8. 設定タブに別のモニタアイコンが追加されます。実際にインストールされているモニタの配置に合わせてモニタアイコンをドラッグしてください。

