

P4B

ユーザーガイド

ASUS[®]

Motherboard

Copyright (C) 2001 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。

目次

FCC/CDC statements	vi
安全上の注意	vii
本ガイドについて	viii
本書の構成	viii
記号について	ix
詳細情報	ix
ASUSサポート情報	x
第1章: はじめに	
1.1 Welcome!	1-1
1.2 梱包内容	1-1
1.3 概要	1-2
1.3.1 各部の名称と特徴	1-2
1.3.2 取り付け済みアクセサリパーツ	1-5
1.4 特別仕様	1-6
1.4.1 ハイライト	1-6
1.4.2 便利な機能	1-7
第2章: ハードウェア情報	
2.1 マザーボードの取り付け	2-1
2.1.1 取り付け方向	2-1
2.1.2 取り付け穴	2-1
2.2 マザーボードレイアウト	2-2
2.3 作業をはじめる前に	2-3
2.4 CPU(中央処理演算装置)	2-4
2.4.1 概要	2-4
2.4.2 CPUの取り付け	2-5
2.4.3 ヒートシンクとファンの取り付け	2-7
2.4.4 CPUファン電源コードの接続	2-9
2.5 メインメモリ	2-10
2.5.1 概要	2-10
2.5.2 メモリの組み合わせ	2-10
2.5.3 メモリの取り付け	2-11
2.5.4 メモリの取り外し	2-12

目次

2.6	拡張スロット	2-13
2.6.1	拡張カードの取り付け	2-13
2.6.2	拡張カードの設定	2-14
2.6.3	PCI スロット	2-15
2.6.4	AGP スロット	2-15
2.6.5	CNR スロット	2-16
2.7	スイッチとジャンパ	2-17
2.8	コネクタ	2-24
第3章:	電源投入	3-1
3.1	最初の電源投入時に	3-1
3.2	POST 音声メッセージ	3-2
3.3	電源の切り方	3-4
第4章:	BIOSセットアップ	
4.1	BIOSの取り扱いとアップデート	4-1
4.1.1	BIOSのバックアップ	4-1
4.1.2	BIOSアップデート手順	4-3
4.2	BIOSセットアップ	4-5
4.2.1	BIOSメニューバー	4-6
4.2.2	リジェントバー	4-6
4.3	Mainメニュー	4-8
4.3.1	Primary/Secondary & Master/Slave	4-9
4.3.2	キーボード	4-12
4.4	Advanced(詳細)メニュー	4-15
4.4.1	Chip Configuration	4-18
4.4.2	I/O Device Configuration	4-20
4.4.3	PCI Configuration	4-22
4.5	Power(電源管理)メニュー	4-24
4.5.1	Power Up Control	4-26
4.5.2	Hardware Monitor	4-27
4.6	Boot(起動)メニュー	4-28
4.7	Exit(終了)メニュー	4-30

目次

第5章: サポートソフトウェア	5-1
5.1 OSのインストール	5-1
5.1.1 はじめてWindows 98をインストールした時に ...	5-1
5.2 サポートCDの使い方	5-1
5.2.1 サポートCDの起動	5-1
5.2.2 メイン(Main)メニュー	5-2
5.2.3 ソフトウェア(Software)メニュー	5-3
5.2.4 ドライバ(Drivers)メニュー	5-5
5.2.5 DOS ユーティリティ メニュー	5-6
5.2.6 ASUSサポート情報	5-6
5.2.7 その他の情報	5-7
5.3 ソフトウェア情報	5-9
5.3.1 ASUS Update	5-9
5.3.2 ASUS MyLogo™	5-10
5.3.3 ブートロゴのカスタマイズ	5-12
5.3.4 Winbond Voice Editor	5-13
用語説明	G-1
英文索引	H1

FCC/CDC statements

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.



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.

安全上の注意

電気的安全性について

- ・ 本製品について作業を行う場合は、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。可能ならば、関係するすべての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。
- ・ 本製品にケーブルを接続する場合は、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。
- ・ 電源装置が故障していないか、正しい電圧を出力しているか確認してください。電源装置に異常がある場合は、電源装置のメーカーにご相談ください。
- ・ 電源装置は、ご自分で修理しないでください。修理は、メーカーまたは専門家に依頼してください。

操作上の注意

- ・ 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。
- ・ マザーボード上にクリップやネジなどの金属を落と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。湿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、代理店などの専門家に依頼してください。

本ガイドについて

本書は、ASUS P4Bマザーボードを使用する場合に必要な情報について説明したユーザーガイドです。

本書の構成

本書の構成は以下の通りです。

- ・ 第1章: 製品情報
P4Bマザーボードの主な特徴について説明します。また、最新技術や特別仕様についての解説があります。
- ・ 第2章: ハードウェア情報
システムを構築するために必要なハードウェア情報です。マザーボードのスイッチ・ジャンパ・コネクタについて詳しく説明します。
- ・ 第3章: 電源投入
電源の投入手順と起動時のトラブル対処について説明します。
- ・ 第4章: BIOSセットアップ
BIOSセットアップを用いたマザーボードの設定方法を説明します。BIOSパラメータの詳しい解説があります。
- ・ 第5章: 添付ソフトウェア
添付のサポートCDに収録されているソフトウェアの説明です。
- ・ 用語説明
本書を理解するために必要な技術用語の説明です。
- ・ 索引
英文の索引です。

記号について

本書では重要な注意事項について、以下の記号(アイコン)を用いています。表示内容をよく理解して必ずお守りください。



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。



注意: 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。



注釈: 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。必要に応じてご利用ください。

1. ASUS ウェブサイト

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は次ページ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)

マーケティング

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

テクニカルサポート

電話(英語): +886-2-2890-7123
電話(中国語): +886-2-2890-7113
Fax: +886-2-2893-7698
Email: tsd@asus.com.tw
Newsgroup: cscnews.asus.com.tw
WWW: www.asus.com.tw
FTP: ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (アメリカ)

マーケティング

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

テクニカルサポート

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

ASUS COMPUTER GmbH (ヨーロッパ)

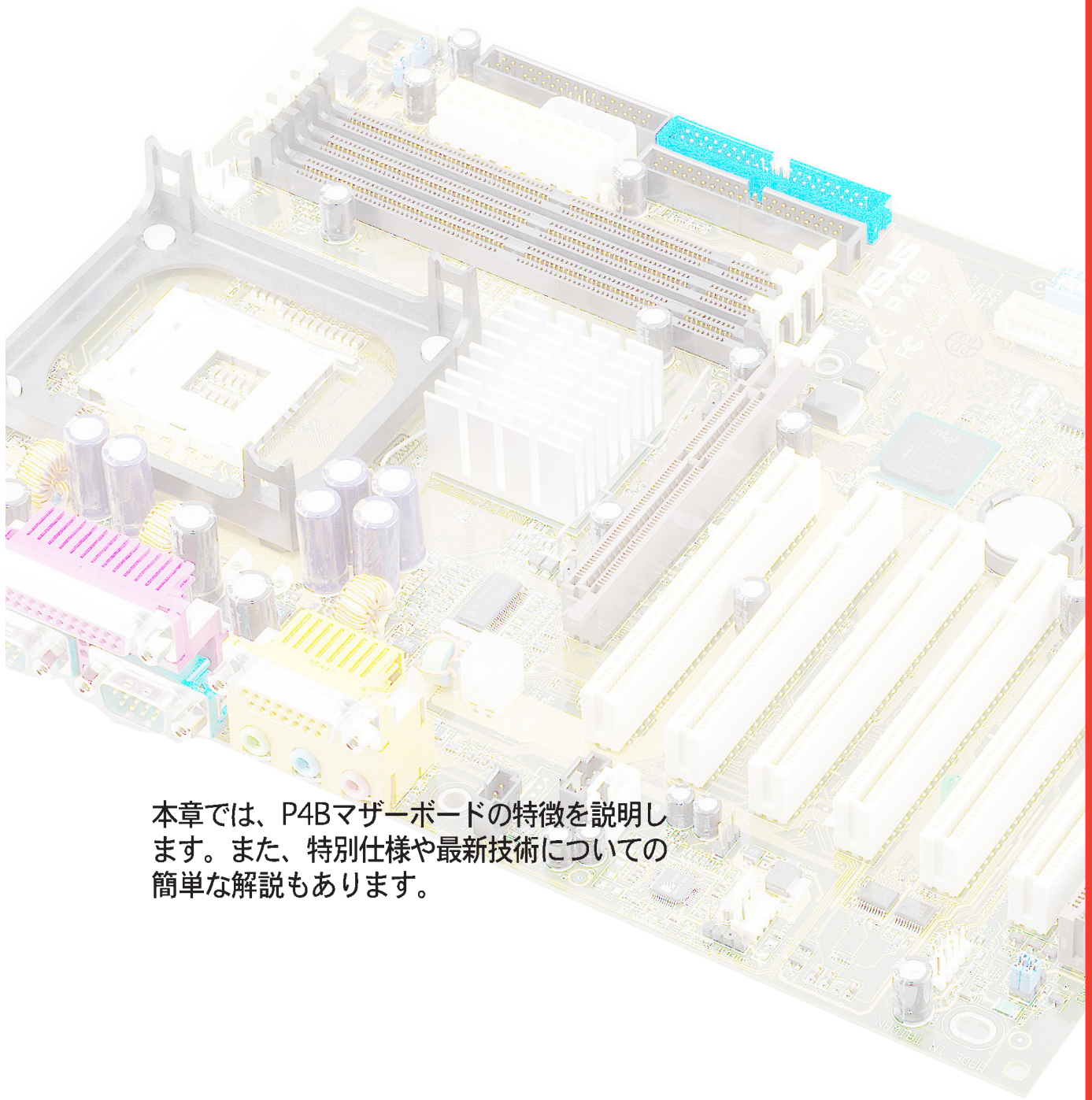
マーケティング

住所: Harkortstr. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany
Fax: +49-2102-442066
Email: sales@asuscom.de (for marketing requests only)

テクニカルサポート

ホットライン: MB/Others: +49-2102-9599-0
Notebook: +49-2102-9599-10
Fax: +49-2102-9599-11
Emailサポート: www.asuscom.de/de/support (for online support)
WWW: www.asuscom.de
FTP: ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

第1章



本章では、P4Bマザーボードの特徴を説明します。また、特別仕様や最新技術についての簡単な解説もあります。

はじめに

1.1 Welcome!

ASUS P4Bマザーボードをお買い上げありがとうございます

ASUS[®] P4Bマザーボードは、ASUSの長年にわたる技術と品質管理のノウハウを結集させて設計された、最新の機能を搭載し最速のCPU性能を100%発揮することができるマザーボードです。

P4Bは、チップセットにIntel[®] 845 (Brookdale) を採用し、478ピンIntel[®] Pentium[®] 4 プロセッサ / Northwood Processorに対応しています。

またP4Bは、メインメモリ:最大3GBのPC100/133 unbuffered SDRAM、グラフィックス:AGP 4Xスロット、CNRスロット、ATA100、AC'97オーディオをサポートし、拡張性と性能を兼ね備えたデスクトップマシンを構築するのに最適なマザーボードとして設計されています。

ご使用になる前に、以下のチェックリストを用いて梱包内容を確認してください。

1.2 梱包内容

パッケージには以下が含まれています:

- ✓ ASUS P4Bマザーボード (ATXフォームファクタ: 30.5cm x 21.8cm)
- ✓ ASUS P4B サポートCD
- ✓ ASUS 2ポートUSBモジュール
- ✓ ASUS SPDIFモジュール
- ✓ UltraDMA/33/66/100 IDE用80芯40ピン フラットケーブル
- ✓ IDE用40ピン フラットケーブル
- ✓ 3.5インチFDD用フラットケーブル
- ✓ 予備ジャンパ(袋入り)
- ✓ ユーザーガイド(本書)
- ✓ クイックセットアップガイド および リファレンスカード
- ✓ ジャンパ・コネクタ ステッカー



もし、欠品や破損品がある場合は、販売店にご連絡ください。

1.3 特徴

P4Bを使用する前に、その構成と特徴を理解してください。マザーボードの各コンポーネント(部品)の取り扱い方法をよく理解することにより、組立時のトラブルを防ぎ、また、将来のアップグレードにも役に立ちます。

本項では、マザーボード上の各コンポーネントについて、そのレイアウトと特徴を簡単に記していますので、組み立て作業前に必ずお読みください。各コンポーネントの詳しい取り扱い方法については、第2章を参照してください。

1.3.1 各部の名称と特徴

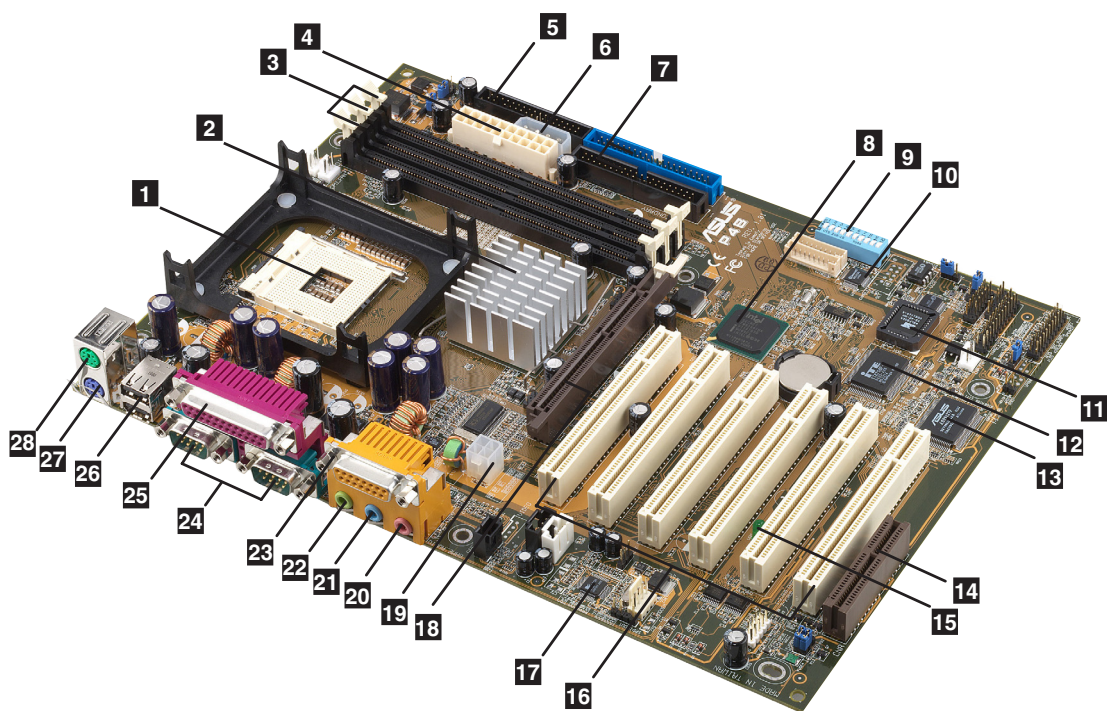


図1-1 マザーボード上の各コンポーネント

白抜き数字は、次ページからの項目の番号に対応しています。

- 1** CPUソケット. 478ピン ZIF(Zero Insertion Force)ソケット。Intel^(R) Pentium^(R) 4 478ピン/Northwood Processor、システムバス クロック 400MHzに対応します。
- 2** ノースブリッジ. Intel Memory Controller Hub (MCH)と呼ばれる部品で Intel 845 (Brookdale)チップセットを構成するLSIチップの1つです。サウスブリッジ(Intel I/O Controller Hub 2: ICH2)とセットで Intel proprietary Hub interfaceを構成します。MCHは、CPU・メインメモリ・AGPインターフェイス・Hubインターフェイスを制御する役割を持ちます。
- 3** SDRAM DIMM ソケット. 168ピン DIMMソケットが3本あり、unbuffered PC100/133 SDRAMを最大3GB搭載することができます。
- 4** 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。
- 5** FDDコネクタ. フロッピーディスクドライブ(FDD)用のフラットケーブルを接続します。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。
- 6** ASUS EZ PlugTM+12V補助電源用コネクタ. ATX 12Vを用いない場合、この補助電源用コネクタを用います。ATX電源の周辺機器用4ピンコネクタを接続します。
- 7** IDEコネクタ. デュアルチャンネル バスマスタIDE、Ultra DMA/100/66、PIO Modes 3 & 4に対応します。プライマリ(青色)およびセカンダリ(黒色)に各2台、計4台のIDE装置が接続可能です。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。
- 8** サウスブリッジ. Intel I/O Controller Hub 2 (ICH2)と呼ばれる部品でIntel 845 (Brookdale)チップセットを構成するLSIチップの1つです。ICH2は、システムバス、Ultra ATA/100、Low Pin Count (LPC)インターフェイス、Universal Serial Bus (USB) 1.1、PCI、CNRなどのI/Oデバイスを制御します。
- 9** DIPスイッチ. Dual Inline Package (DIP)と呼ばれるスイッチが10個あり、CPUのクロック周波数を設定するために用います。
- 10** スピーチコントローラ. POSTの警告音声を制御する ASUS POST RecorderTM 対応の Winbond製 ICチップです。
- 11** Flash EEPROM. 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EEPROMです。

- 12 Super I/Oチップセット. Super I/Oと呼ばれる周辺機器を制御するLow Pin Count (LPC)インターフェイスです。LPCは、主にレガシーISAデバイスを制御するための規格です。フロッピーディスク(360K/720K/1.44M/2.88Mディスク対応)、パラレルポート(マルチモード対応)、UART(シリアル)×2、SIR(Standard Infrared標準赤外線通信)、MPU-401 UART 互換MIDI/gameポート、Flash ROMインターフェイスを制御します。
- 13 ASUS ASIC. マザーボード上のハードウェアを制御するためのカスタマイズICチップです。システム電圧の監視、IRQルーティングなどを制御します。
- 14 CNRスロット. Communications and Networking Riser (CNR)と呼ばれる拡張カード用のスロットです。安価で多機能な拡張性が特徴です。CNRカードには、V.90アナログモデム、6チャンネルオーディオ、HPNA(ホームLAN)、USBハブ、10BASE-T、100BASE-TX LANカードなどがあります。
- 15 オンボードLED. このLEDは、マザーボードにスタンバイ電源が供給されている時に点灯します。電源が入ったまま作業することを防止する警告用LEDです。
- 16 PCI スロット. 32ビットPCI 2.2対応拡張スロットが6本あります。すべてのスロットが、バスマスタ、スループット133MB/秒に対応します。
- 17 オーディオ/モデム CODEC. AC'97準拠のオーディオCODECで、SPDIF出力に対応します。
- 18 AGPスロット. Accelerated Graphics Port (AGP)とよばれるグラフィックス専用インターフェイスで、1.5V AGP4Xモードビデオカードに対応します。
- 19 ATX 12Vコネクタ. ATX12V電源の4ピン12Vコネクタを接続します。
- 20 マイクロホンジャック. ピンク色に塗られたミニジャックで、オーディオ機器のマイクロホン入力と同様です。
- 21 Line Inジャック. 水色に塗られたミニジャックで、オーディオ機器のライン入力と同様です。
- 22 Line Outジャック. 緑色に塗られたミニジャックで、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。

- 23** Game/MIDIコネクタ. ゲーム用のジョイスティックおよびMIDI機器を接続するコネクタです。
- 24** シリアルポート. COM1/COM2ポート用の9ピン D-subコネクタが2つあります。マウスなどのシリアル対応機器を接続します。
- 25** パラレルポート. パラレルポート用の25ピン D-subコネクタです。プリンタなどのパラレル対応機器を接続します。
- 26** USBポート. USB(Universal Serial Bus)用の4ピンコネクタが2つあります。
- 27** PS/2キーボードコネクタ. PS/2キーボード用の6ピン丸型コネクタです。キーボードを接続します。
- 28** PS/2 マウスコネクタ. PS/2マウス用の6ピン丸型コネクタです。PS/2マウスを接続します。

1.3.2 取り付け済みアクセサリパーツ



本マザーボードには「ヒートシンク用リテンションモジュールベース」があらかじめ取り付けられています。このモジュールは、CPU付属のリテンションを取り付ける場合に用います。

マザーボードにCPUや他のパーツを取り付ける場合、このモジュールを取り外す必要はありません。

リテンション
モジュールベース

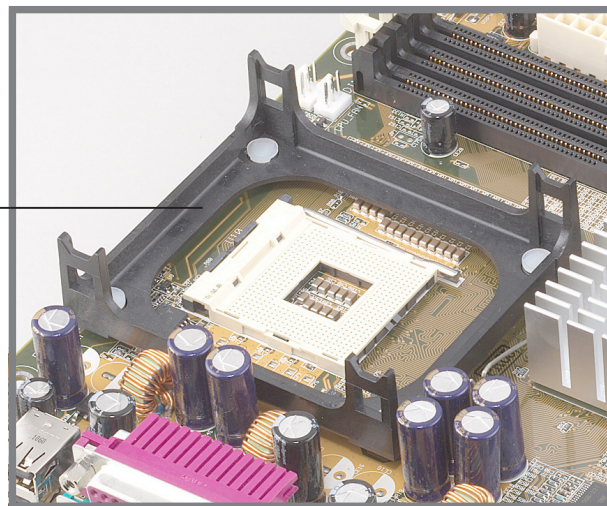


図1-2 ヒートシンク用リテンションモジュールベース

1.4 特別仕様

1.4.1 ハイライト

最新のCPUに対応

P4B マザーボードは、478ピン Intel Pentium 4 / Northwood プロセッサに対応しています。Pentium 4 プロセッサは、0.18ミクロンコア、FC-PGA2パッケージ、動作クロック 1.8GHz~という特徴があり、Northwood プロセッサは、0.13ミクロンコア、512KB L2キャッシュ、動作クロック 2.4GHz~となります。Pentium 4 プロセッサは、オーディオ、ビデオ、インターネットに優れた性能を発揮します。

ASUS POST Reporter™

コンピュータの起動時に実行される Power-On Self-Tests (POST)に音声メッセージを追加する機能です。POSTメッセージを「声」で聞くことができます。また、付属の Winbond Voice Editorを用いると、日本語のメッセージに変更したり、ユーザーが録音した独自のメッセージを使用することができます。

ASUS EZ Plug™

Pentium 4 対応の ATX 12V 電源装置がない場合、既存のATX電源を利用できるようにしたテクノロジーです。ATX電源のドライブ用4ピンコネクタをマザーボードで利用できるようにしました。ASUS EZ Plug を用いると Pentium 4 をより安定して動作させることができます。

ASUS MyLogo™

コンピュータの起動時にロゴを表示するスペシャルユーティリティです。コンピュータのPOST中に画像をフルスクリーンで表示します。画像はあらかじめ用意されていますが、ユーザーが独自に作成することも可能です。

Digital audio interface

オンボードのサウンド機能がデジタルオーディオに対応しました。SPDIF インターフェイスにより、外部のデジタルオーディオ機器に接続できます。5.1 ch出力および Enhanced 3Dオーディオに対応したクリアな音質をお楽しみください。

1.4.2 便利な機能

柔軟なクロック設定

P4B のCPUクロック設定機能には以下の特徴があります:

- ・ ASUS JumperFree™ 機能により、BIOSでクロック設定が可能です。
- ・ FSB/メモリ/PCI のクロック比を変更することができます。
- ・ Stepless Frequency Selection (SFS) により、システムクロックを 66MHz から 200MHz まで 1MHz 単位で設定できます。
- ・ BIOS 内蔵の Turbo Mode により、最適なパフォーマンスを得ることができます。
- ・ Vcore および VIO 電圧を変更できます。

ASUS iPanel 対応

ASUS iPanel (オプション)は、システムの状態監視やUSBやオーディオコネクタのフロントアクセスを可能にした追加モジュールです。ケースの5インチドライブベイにセットして用います。

Card Reader 対応

P4B は、マザーボード上にいくつかの特殊コネクタを持っています。このインターフェイスは、Smart Card、SDメモリカード、メモリスティックに対応しています。Smart Card を利用するとコンピュータのセキュリティシステムを手軽に構築することができます。SDメモリカードおよびメモリスティックは、画像などを保存する補助記憶装置として用いることができます。

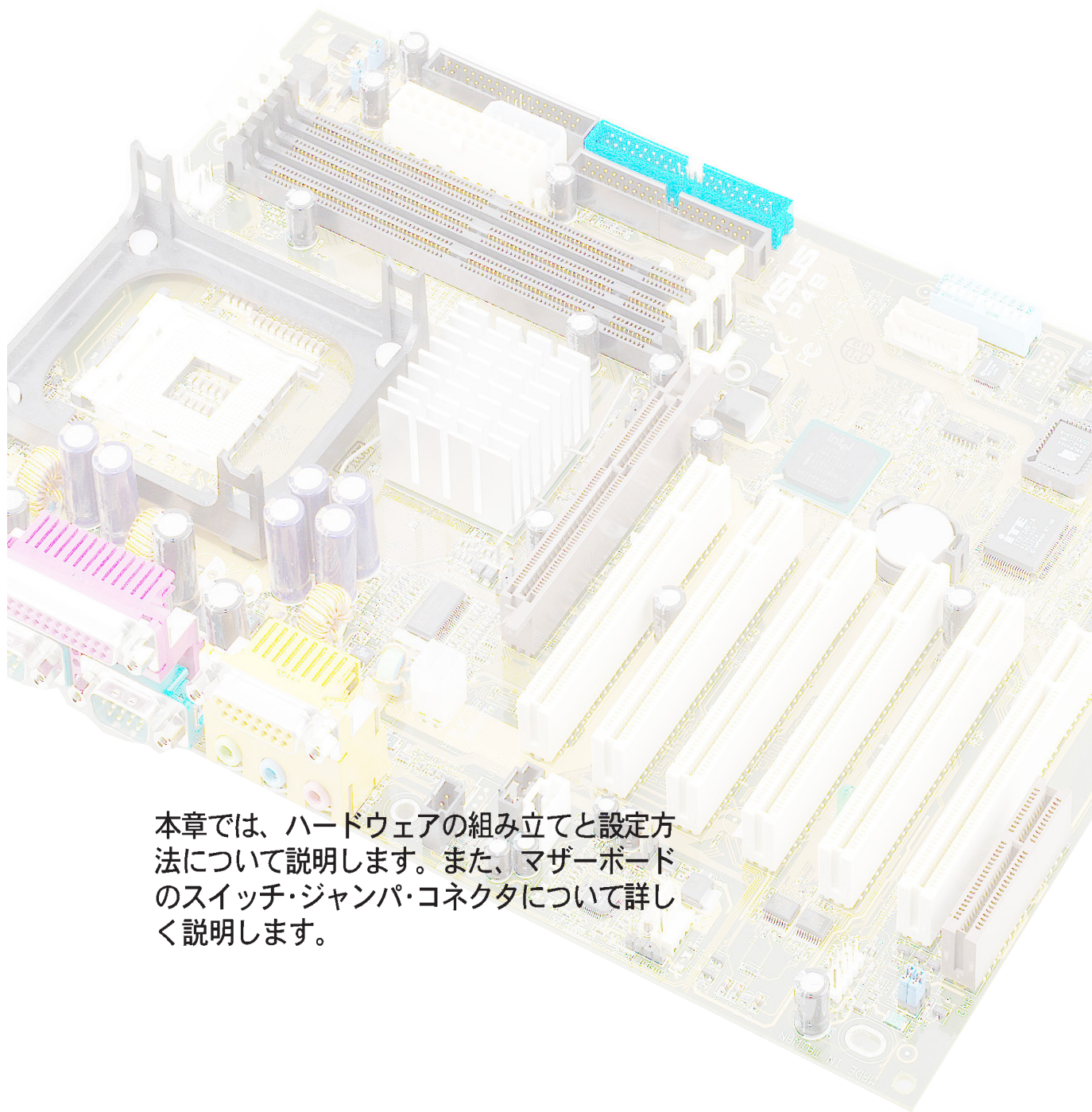
クイックセットアップガイド

多言語対応のクイックセットアップガイドにより、セットアップ作業を簡単に行うことができます。

ジャンパ・コネクタ ステッカー

マザーボード上のジャンパやコネクタを図解したステッカーです。各ジャンパやコネクタの位置がひと目でわかります。ケースなどに貼ってお使いください。

第2章



本章では、ハードウェアの組み立てと設定方法について説明します。また、マザーボードのスイッチ・ジャンパ・コネクタについて詳しく説明します。

ハードウェア情報

2.1 マザーボードの取り付け

作業の前に、お使いのケースにマザーボードが物理的に取り付け可能かどうかを確認してください。P4Bは、ATXフォームファクタ、縦30.5cm、横21.8cmで、標準的なケースに取り付け可能です。



マザーボードの取り付け作業を行う場合は、電源コネクタを接続しないでください。オンボードLEDが消灯していることを確認して、作業を行ってください。

2.1.1 取り付け方向

ケースとマザーボードの向きを合わせます。シリアルポートなどの外部コネクタがある辺が、ケースの背面パネルに向くようにします。下図を参照してください。

2.1.2 取り付け穴

マザーボード上にある6ヶ所の穴を使用して、マザーボードをケースにネジ止めします。



ネジは強く締めすぎないでください。マザーボードを破損する恐れがあります。

こちらの辺が、ケースの背面になる向きにします。丸印6ヶ所をネジ止めします。

オンボードLED

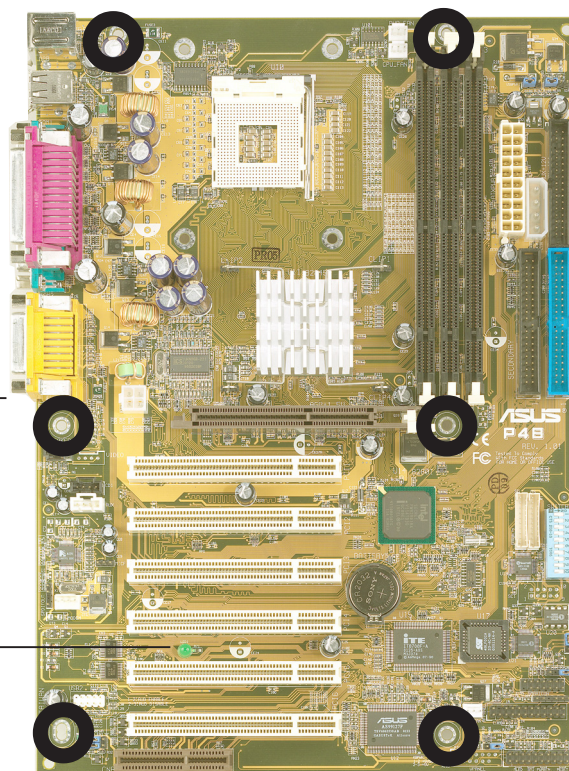


図 2-1 マザーボードの取り付け

2.2 マザーボードレイアウト

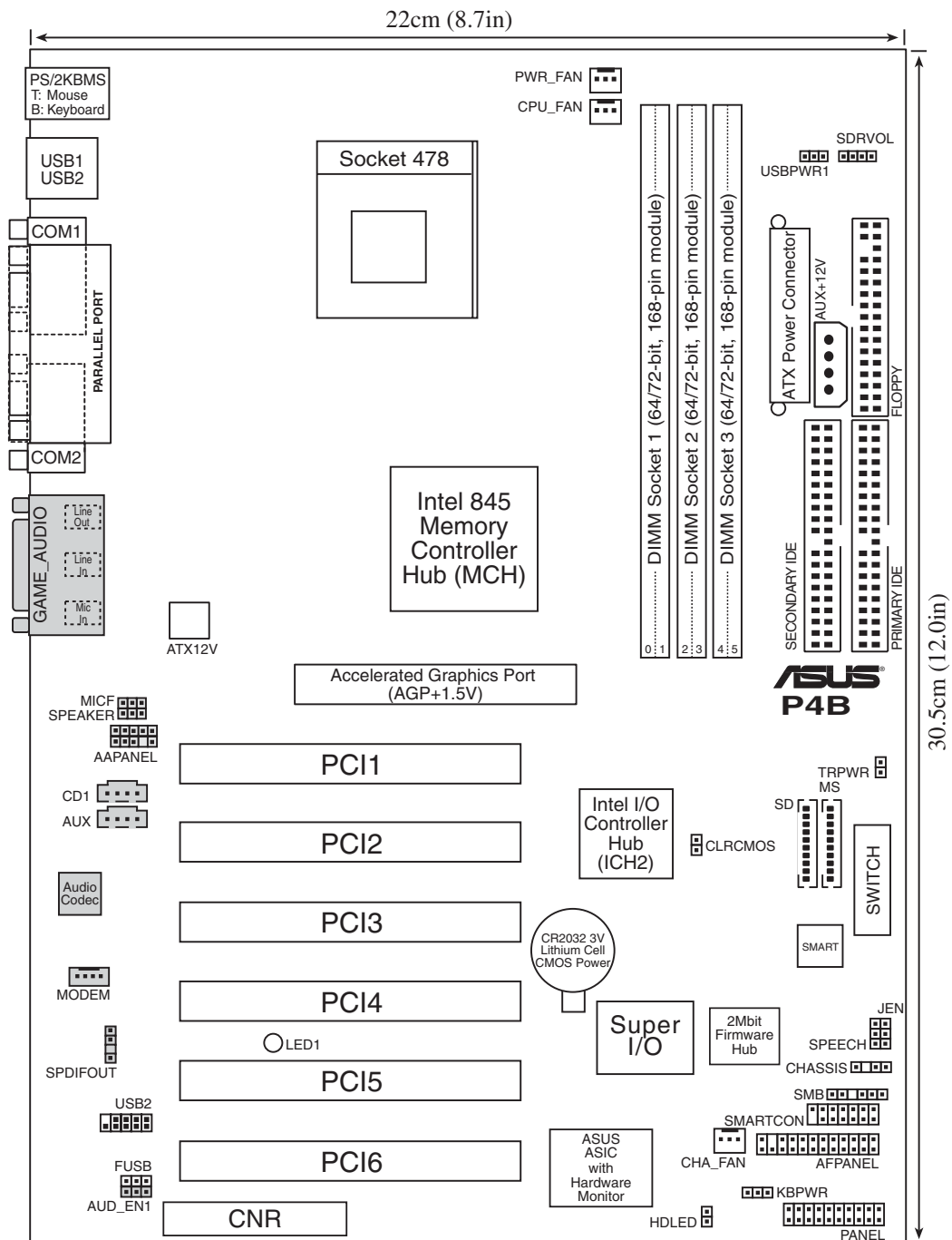


図 2-2 マザーボードレイアウト



オーディオCODEC、外部GAME/オーディオコネクタ、内部オーディオコネクタは、オプションです。これらのパーツは上図では灰色で示してあります。

SD および MS コネクタは、モデルによっては実装されていないものがあります。

2.3 作業を行う前に

マザーボードの取り付け作業および設定を行う前に、以下の注意事項をよくお読みになってください。



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. マザーボードおよび他の部品は作業直前まで袋やパッケージから出さないようにしてください。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有効です。
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。部品の取り付けを行わない場合でも、誤って部品やコネクタに触れて短絡事故などを起こす危険性があります。



オンボードのLEDは、サスペンオフやソフトオフ等、ATX電源が入っている状態で点灯します。LEDが消えていることを確認して作業を行ってください。

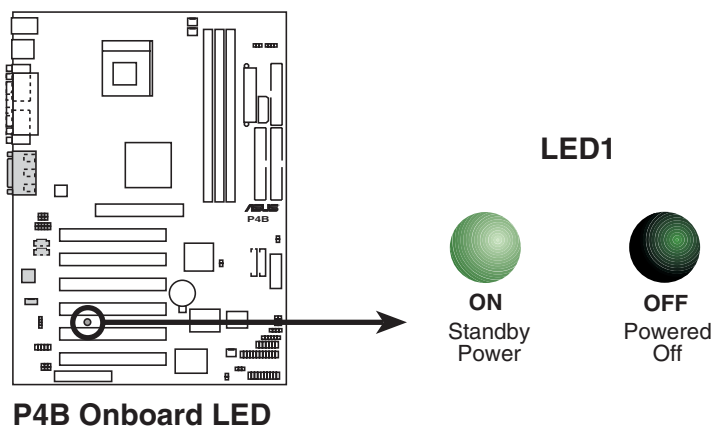


図 2-3 オンボードLED

2.4 CPU(中央演算処理装置)

2.4.1 概要

本マザーボードは、478ピン ZIF(Zero Insertion Force)ソケットを持ちます。これは、478ピン Intel[®] Pentium[®] 4 /Northwood Processor用のソケットです。

Intel Pentium 4 プロセッサは、478ピン Flip-Chip Pin Grid Array 2 (FC-PGA2) パッケージに納められ、Intel NetBurst™ マイクロアーキテクチャをサポートします。これは、最新のハイパーパイプラインテクノロジーを利用した高速エンジンで、FSB400MHz、外部キャッシュをサポートします。また、より高速なクロックに対応しデータ転送スピードは3.2GB/秒に達します。

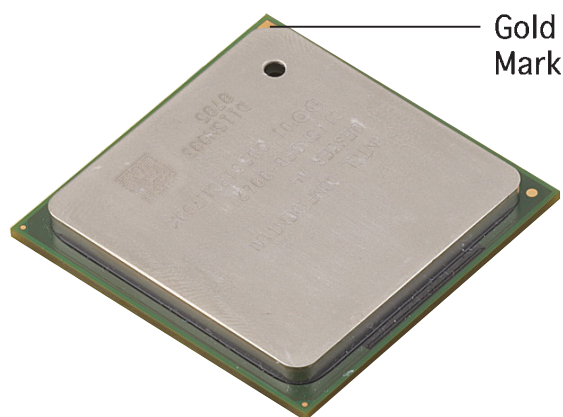


図 2-4 478ピン Intel Pentium 4 /Northwoodプロセッサ

CPUの上面には金色の矢印があります。この印はCPUの1番ピンを示していて、ソケットの1番ピンと向きを合わせる目印になります。



CPUを間違った向きに取り付けようとするとピンを破損する恐れがあります。

2.4.2 CPUの取り付け

以下の手順に従ってCPUを取り付けます。

1. 478ピン ZIFソケットの位置を確認し、取り付けの障害になるものがないか確認します。

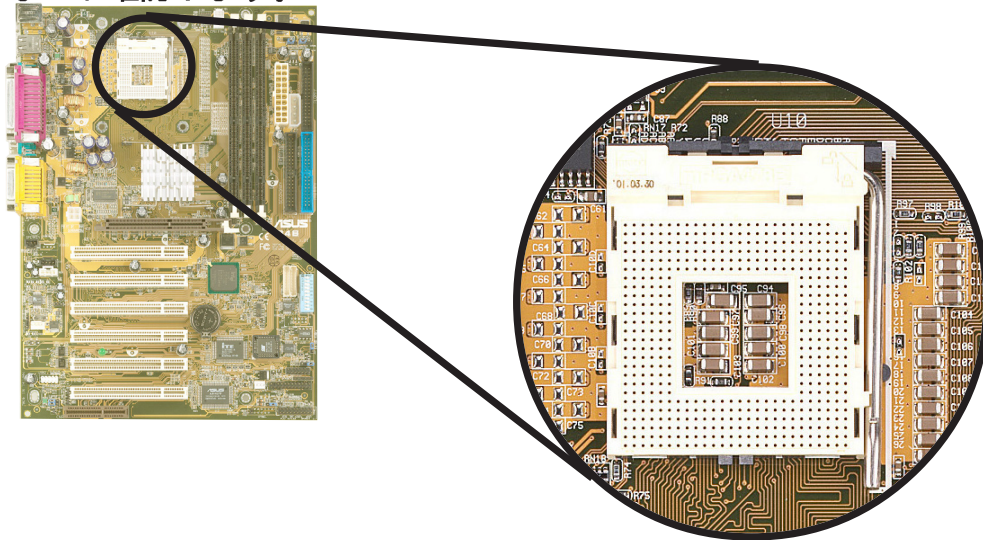


図 2-5 Intel 478ピン ZIF ソケット

2. ソケットのレバーを引き上げます。レバーは一旦横方向にスライドさせるとソケットから外れます。90°~100°の角度になるまで、引き上げてください。

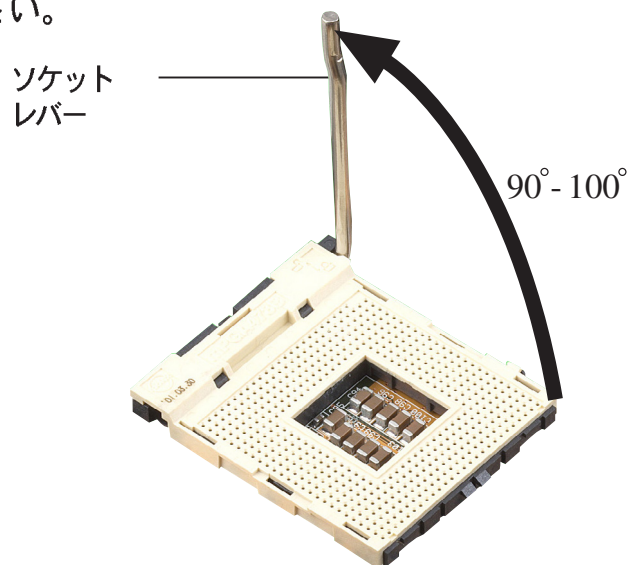


図 2-6 CPU ソケットレバー(この位置まで引き上げます)



ソケットレバーを90°~100°の角度まで引き上げないと、CPUを正しく取り付けることができません。

3. CPUとソケットの向きを合わせます。金色の矢印がレバーの根元になるようにします。
4. CPUをソケットに挿入します。



CPUは一方向にしか取り付けられないようになっています。間違った向きに無理に取り付けようとする、CPUのピンを折る恐れがあります。向きが合っていれば、力を入れなくてもCPUはソケットに挿入されます。

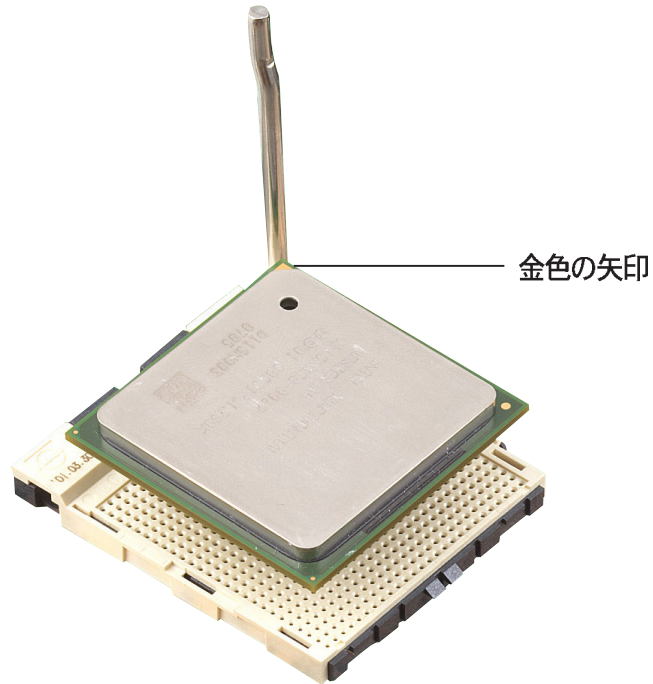


図 2-7 CPUの取り付け作業中

5. レバーを閉じてCPUを固定します。レバーをソケットにロックします。

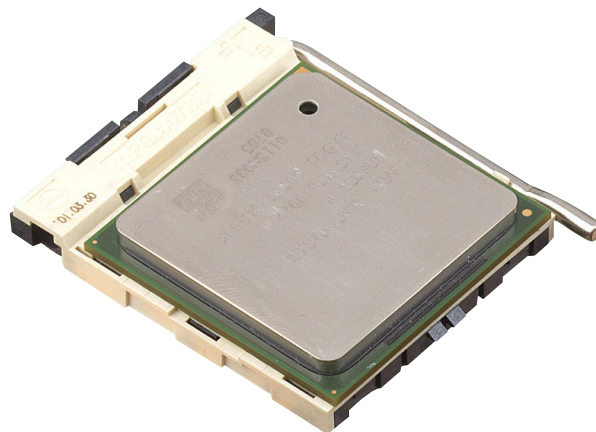


図 2-8 CPU取り付け状態

2.4.3 ヒートシンクとファンの取り付け

478ピン Intel[®] Pentium[®] 4 /Northwood Processorには、冷却のための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 /Northwood Processor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せん。

バルク製品の場合、別途 Intel 認可のヒートシンクとファンを用意する必要があります。

以下の手順で、ヒートシンクとファンを取り付けます。

1. ヒートシンクをCPUに乗せます。ヒートシンクがリテンションベースにぶつからないようにしてください。



リテンションベースはマザーボードに取り付け済みです。

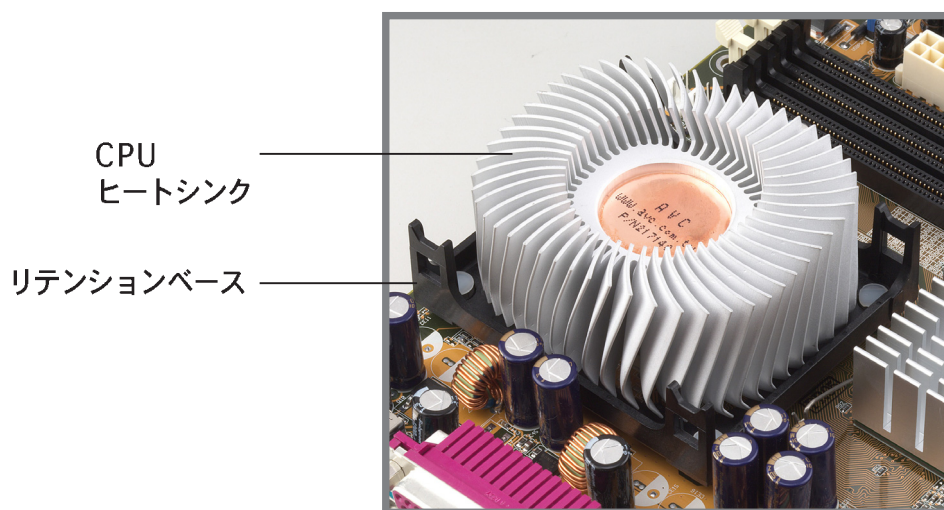


図 2-9 CPUヒートシンクの取り付け



ボックス製品の 478ピン Intel Pentium 4 /Northwood Processorには、CPU・ヒートシンク・リテンションの取り付けマニュアルが付属しています。CPU付属のマニュアルと本書の内容が異なる場合は、CPU付属のマニュアルに従ってください。

2. ファンとリテンション(一体化しています)をヒートシンクに取り付けます。リテンションの4つのフックが、リテンションホール(穴)に合うように向きを調節してください。



ヒートシンクとファン/リテンションは、必ずセットになったものを使用してください。正しいものを使わないとリテンションのフックとホールの位置が合わなくなります。

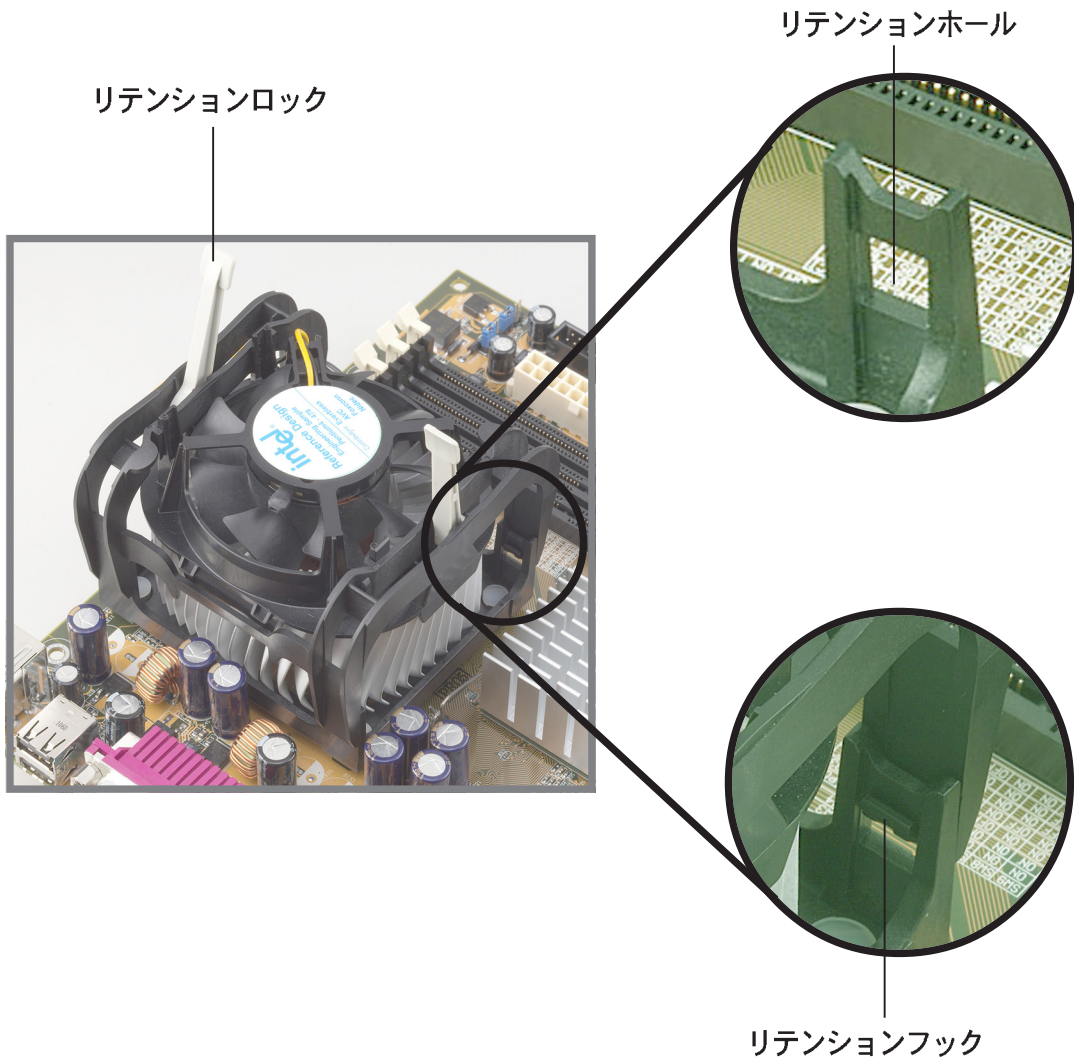


図2-10 ファン/リテンションの取り付け



リテンションの取り付け作業は、リテンションロックが開いた状態で行ってください。

3. リテンションロックを押し下げ、リテンションを固定します。



リテンションが正しい向きに取り付けられていないと、ロックできません。

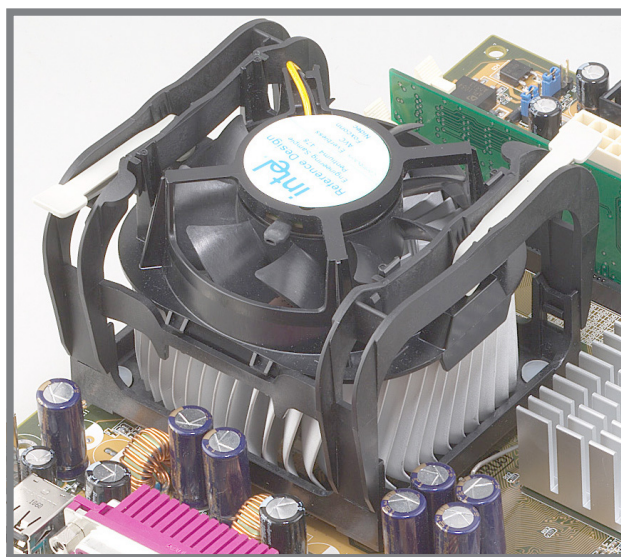


図2-11 ファン/リテンションの固定

2.4.4 CPUファン電源コードの接続

ファン・ヒートシンク・リテンションを取り付けた後に、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CPU_FANコネクタに接続します。

CPUファンコネクタ
(CPU_FAN)

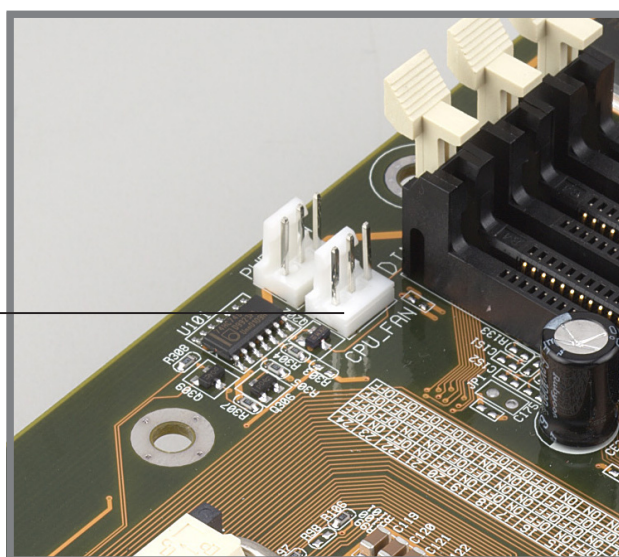


図2-12 CPUファン コネクタ

2.5 メインメモリ

2.5.1 概要

本マザーボードは、SDRAM用のDIMM(Dual Inline Memory Module)ソケットを持ちます。対応メモリは、unbuffered、ECCまたは非ECC、PC100/133、搭載容量は最大 3GBです。

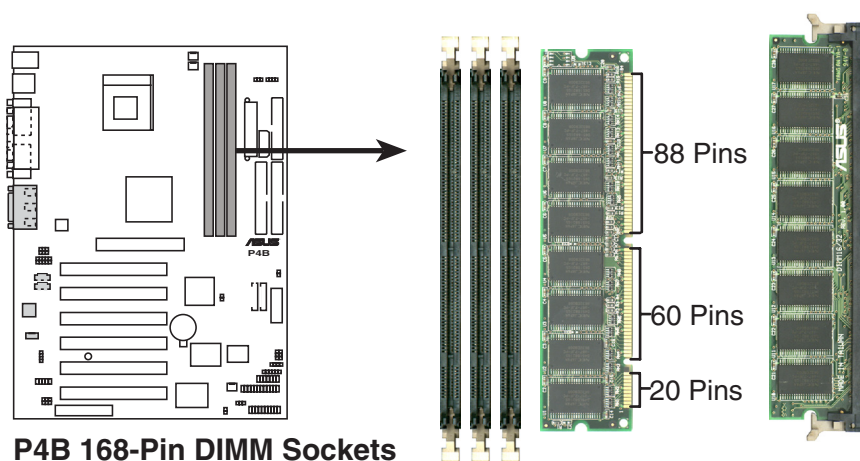


図2-13 DIMMソケット と SDRAMモジュール



メモリモジュールおよびソケットには刻み目があり、一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。

2.5.2 メモリの組み合わせ

メモリは以下の組み合わせで取り付けることができます。

DIMMソケット	168ピンDIMM (SDRAM)	計
ソケット1 (Rows 0&1)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB	x1
ソケット2 (Rows 2&3)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB	x1
ソケット3 (Rows 4&5)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB	x1
合計メモリ容量 (最大 3GB)		=

2.5.3 メモリの取り付け



メモリを取り付け・取り外しする場合は、コンセントから電源プラグを抜いて作業してください。電源が入ったままメモリを抜き差しするとメモリおよびマザーボードが破損します。

以下の手順に従ってメモリを取り付けます。

1. DIMMソケットの両端のレバーを外側に押し開きます。
2. メモリモジュールとソケットの刻み目の位置を合わせます。
3. メモリモジュールをソケットに押し込みます。最後まで押し込むと、レバーが自然に元の位置に戻りロックされます。

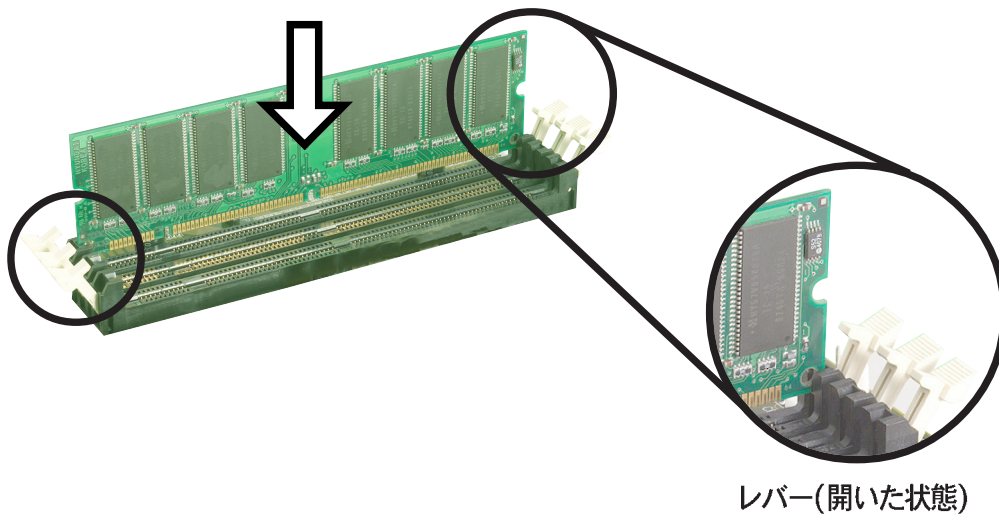


図 2-14 メモリの取り付け作業中

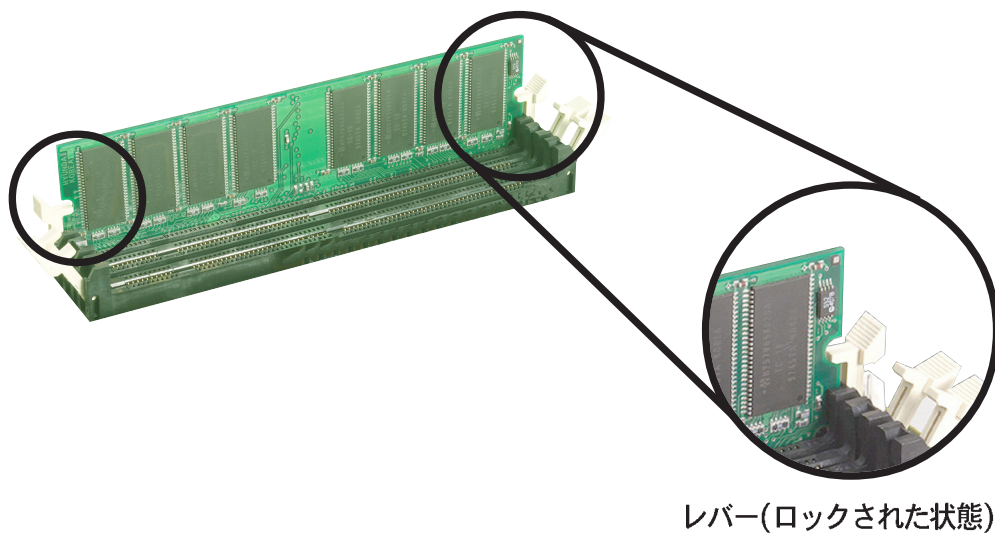


図 2-15 メモリ取り付け状態

2.5.4 メモリの取り外し

メモリを取り外す場合の手順です。

1. DIMMソケットの両端のレバーを同時に押し開きます。



レバーを開く時に、メモリモジュールにも軽く手をそえてください。
取り外したメモリが落下して破損することを防ぎます。

2. メモリモジュールを取り外します。

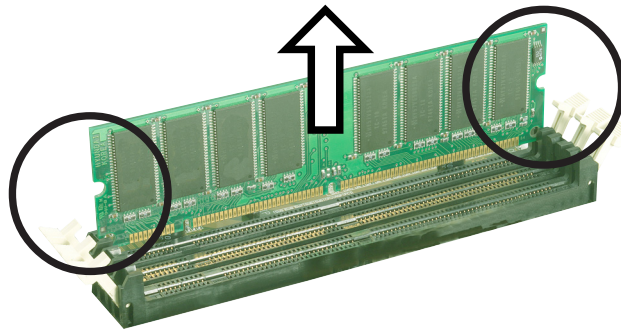


図2-16 メモリの取り外し

2.6 拡張スロット

拡張スロットは、拡張カードと呼ばれる増設カード用のコネクタです。本マザーボードには、PCIスロット×6、AGP(Accelerated Graphics Port)スロット×1、CNR(Communications and Networking Riser)スロット×1があります。



拡張カードを取り付け・取り外しする場合は、必ず電源プラグを抜いてください。マザーボードと拡張カードを破損する恐れがあります。

2.6.1 拡張カードの取り付け

以下の手順に従って、拡張カードを取り付けます。

1. 拡張カードの説明書をよく読んで、必要に応じてジャンパ等のハードウェア/ソフトウェアの設定を行います。
2. コンピュータのカバーを外します。
3. 使用するスロットのネジとブラケットを外します。ブラケットは予備にとっておきます。
4. カードとスロットのコネクタの向きを合わせ、しっかりと押し込みます。
5. 上記で外したネジを用いて、カードを固定します。
6. コンピュータのカバーを取り付けます。

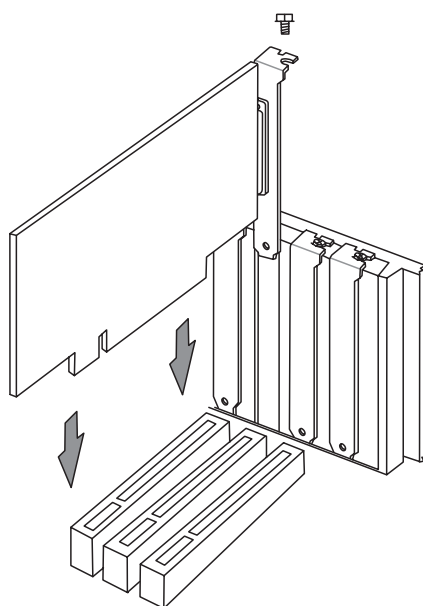


図 2-17 拡張カードの取り付け

2.6.2 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. 必要に応じてBIOSの設定を変更します。詳しくは第4章を参照してください。
2. 以下の表を参考にして、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。

一般的な割り込みの割り当て

IRQ	優先順位	一般的な機能
0	1	システムタイマ
1	2	キーボードコントローラ
2	N/A	プログラム可能な割り込み
3*	11	シリアルポート(COM2)
4*	12	シリアルポート(COM1)
5*	13	サウンドまたはパラレルポート2
6	14	フロッピーディスクコントローラ
7*	15	パラレルポート(LPT1)
8	3	リアルタイムクロック
9*	4	ACPI モード
10*	5	PCIステアリング用IRQホルダ
11*	6	PCIステアリング用IRQホルダ
12*	7	PS/2マウス
13	8	コプロセッサ
14*	9	プライマリ IDE
15*	10	セカンダリ IDE

*これらのIRQは、通常PCIデバイス用のものです。

本マザーボードでの割り込み一覧表

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI スロット1	-	-	-	-	-	共有	-	-
PCIスロット2	-	-	-	-	-	-	単独使用	-
PCI スロット3	-	-	-	-	-	-	-	共有
PCI スロット4	-	-	-	-	共有	-	-	-
PCI スロット5	-	-	-	-	-	共有	-	-
PCIスロット6	-	-	単独使用	-	-	-	-	-
オンボードUSB HCO	-	-	-	単独使用	-	-	-	-
オンボードUSB HC1	-	-	-	-	-	-	-	共有
AGP	単独使用	-	-	-	-	-	-	-
CNR LAN	-	-	-	-	共有	-	-	-
CNR オーディオ/モデム	-	単独使用	-	-	-	-	-	-
オンボードオーディオ	-	-	-	-	-	共有	-	-



IRQを共有するPCI スロットに複数のカードを挿す場合は、そのカードが「IRQ共有」に対応しているか、またはIRQを必要としないものかを確認してください。IRQが衝突すると、システムを不安定にしたり、そのカードが使えなくなったりします。

2.6.3 PCI スロット

本マザーボードは、6本の32ビット PCI スロットを持ちます。LAN、SCSI、USBなどのPCI準拠の拡張カードを利用できます。

以下の写真はPCIスロットにLANカードを取り付けた例です。

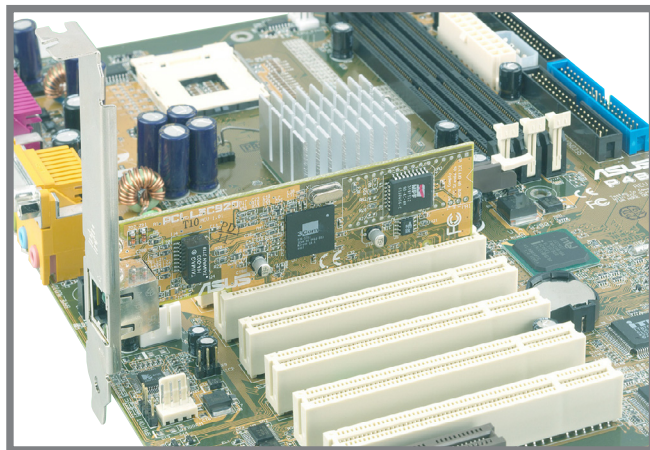


図 2-18 PCI カードの取り付け例

2.6.4 AGP スロット

本マザーボードは、グラフィックスカード用の+1.5V AGP(Accelerated Graphics Port)スロットを持ちます。利用できるAGPカードは、+1.5V仕様のもののみです。

AGPカードの端子に+1.5V仕様であることを示す刻み目があることを確認してください。以下の写真は、+1.5V AGPカードの例です。

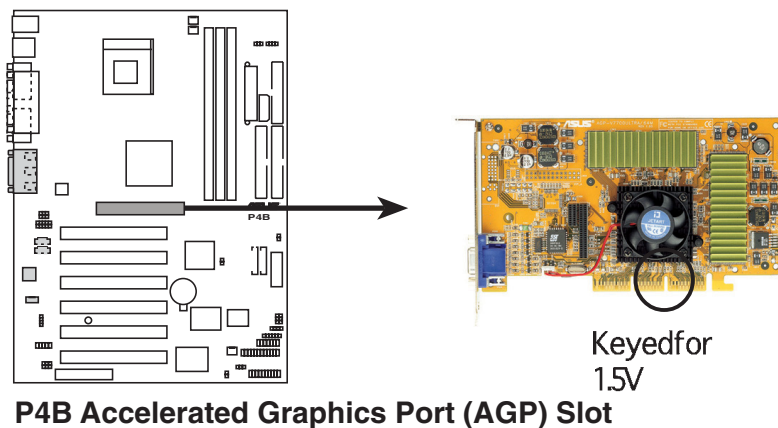


図 2-19 AGPスロット と AGPカード

2.6.5 CNR スロット

本マザーボードは、CNR(Communications and Networking Riser)スロットを持ちます。オーディオ、モデム、ネットワークなどのCNRカードを利用できます。安価にオーディオやネットワーク機能を拡張することができるのが特徴です。

以下のCNR仕様をサポートしています。

- ・ Audio Codec'97 (AC'97) - オーディオおよびモデム
- ・ Local Area Network (LAN) - ネットワーク
- ・ Universal Serial Bus (USB) - 各種USB機器
- ・ System Management Bus (SMB) - Plug-n-Play機能
- ・ Power - パワーマネージメント、CNRスロットの電源制御

CNRは、AMR(Audio Modem Riser)を拡張したものです。本マザーボードでは、CNRスロットはPCIスロットの1つと共用になっていますので、限られたスペースで様々な拡張カードの組み合わせを用いることができます。

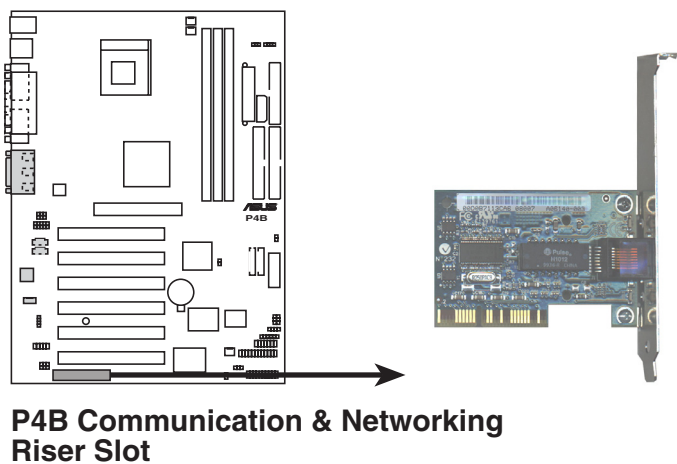


図2-20 CNRスロット

2.7 スイッチおよびジャンパ

マザーボードのクロック周波数設定は、DIPスイッチを用いて行います。DIPスイッチの説明で、白い四角はスイッチの位置を示します。以下の例では、スイッチは全てオフの状態を示しています。

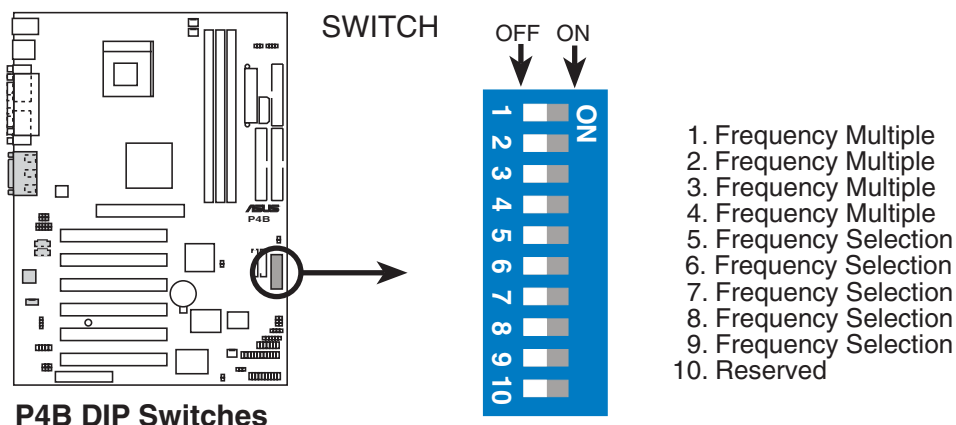


図 2-21 DIP スイッチ



DIPスイッチを用いて設定を行う場合は、JENジャンパを1-2 (jumper mode)に設定してください。それ以外の場合は、DIPスイッチは無効になります。

1. JumperFree™ モード (JEN)

このジャンパでJumperFree™モードの有効/無効を切り替えます。JumperFree™モードにすると、BIOSセットアップで設定を行えるようになります。

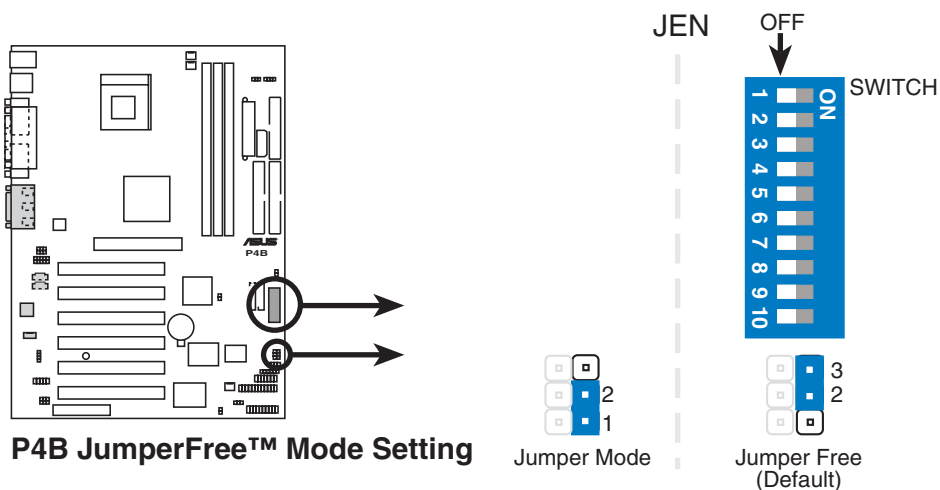


図 2-22 JumperFreeモードの設定



JumperFree™モードでは、すべてのDIPスイッチをオフにしてください。

2 CPUコア/バスクロック倍率設定 (SWITCHスイッチ1-4)

CPUの内部クロックと外部クロックの倍率を設定します。次項のCPUバスクロック周波数と同時に設定します。

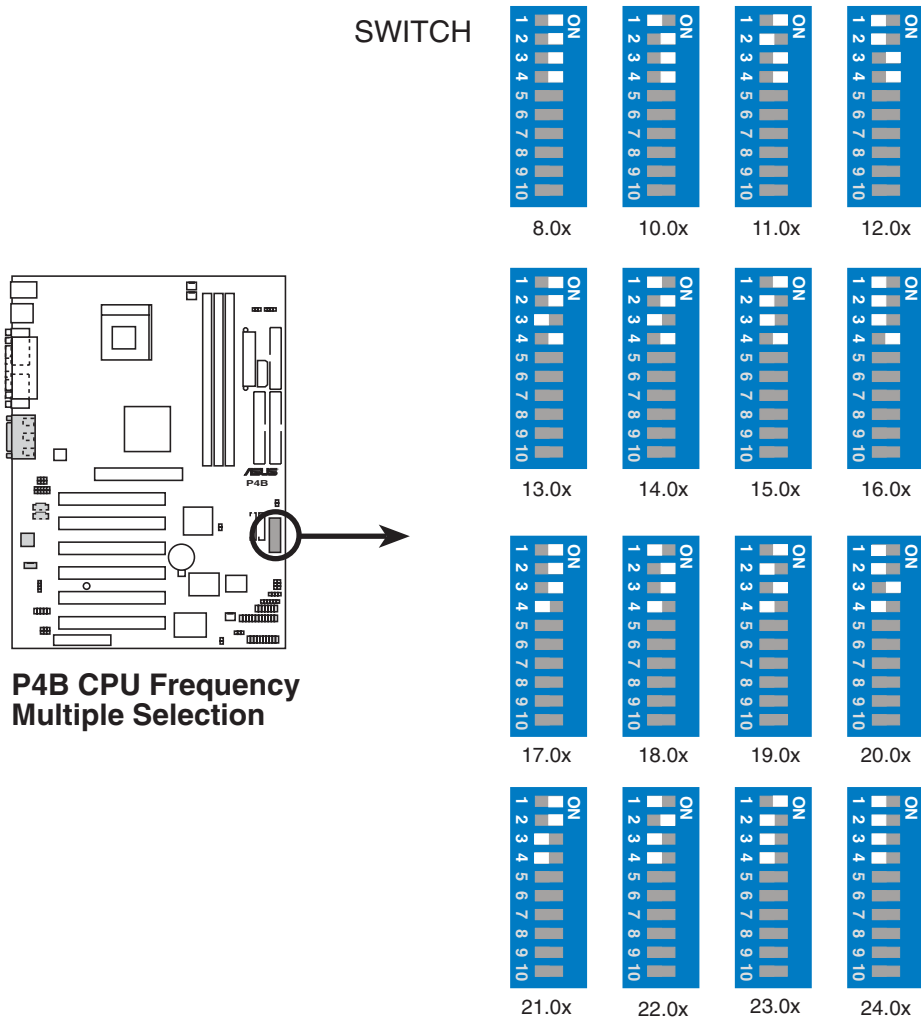


図2-23 CPUコア/バス クロック倍率設定



DIPスイッチを用いて設定を行う場合は、JENジャンパを1-2 (jumper mode)に設定してください。

クロック倍率設定は、倍率可変のCPUで有効です。倍率固定のCPUの場合は、DIPスイッチでの設定は無効となります。

3. CPUバスクロック周波数設定 (SWITCH スイッチ5-9)

クロック発生器が、CPU、メモリ、AGPおよび PCIバスに供給する周波数を設定します。これは、CPUの外部クロック周波数に相当します。



DIPスイッチを用いて設定を行う場合は、JENジャンパを1-2 (jumper mode)に設定してください。

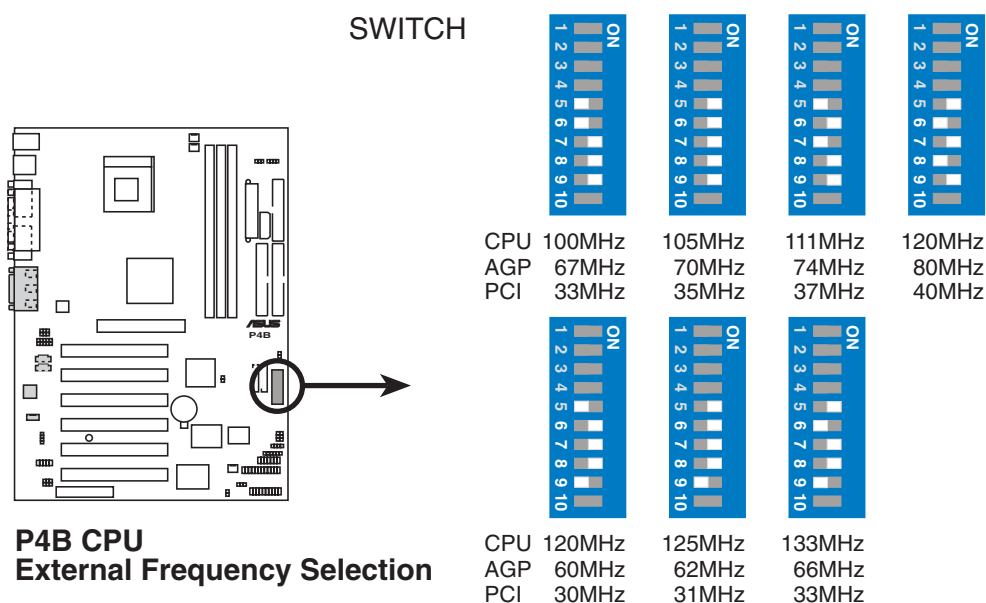


図2-24 CPUバスクロック周波数設定



お使いのCPUに適したクロック周波数に設定してください。それ以外の設定を用いると、システムが不安定になったりハングアップします。

4. オーディオコントローラ (AUD_EN1) (音源搭載モデルのみ)

マザーボードのオーディオCODECの有効/無効を切り換えます。PCIやCNRのサウンドカードを用いる場合は、無効に設定します。デフォルトでは、有効になっています。

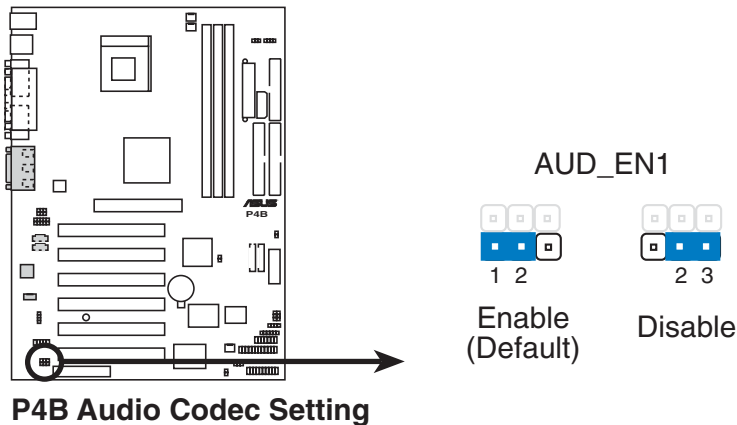


図2-25 オーディオCODEC設定

5. Keyboard power (KBPWR)

キーボードパワーアップ機能の有効/無効を切り替えます。このジャンパを +5VSB にセットすると、キーボードのスペースバー(デフォルトの場合)で電源をオンすることができます。この機能を用いるには、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、この機能を有効にすると電源が入らなくなります。また、同時にBIOSの設定が必要です(「4.5.1 Power Up Control」参照)。デフォルトは、+5Vです。

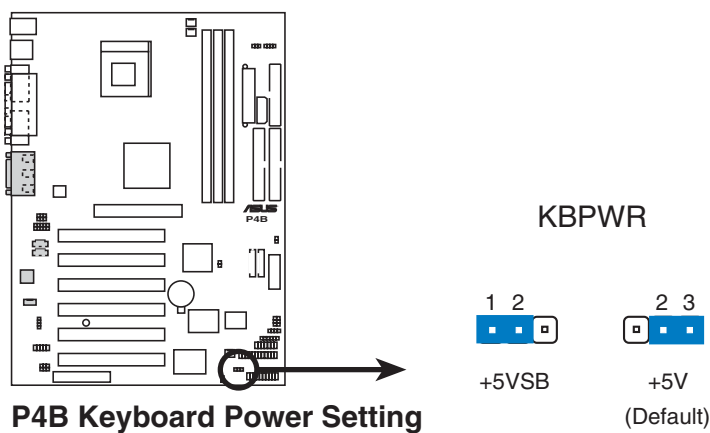


図2-26 キーボードパワーアップ設定

6. USBデバイスWake-up (USBPWR, FUSBPWR)

USBデバイスWakeUp機能の有効/無効を切り替えます。「+5V」はS1状態(ローパワーモード)からの復帰、「+5VSB」はS3状態(休止状態)からの復帰に対応します。デフォルト設定は、+5Vです。

USBPWRジャンパは、背面パネルのUSBコネクタ用です。

FUSBPWRジャンパは、マザーボード上のUSB増設端子用です。



1. この機能を用いるには、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、この機能を有効 にすると電源が入らなくなります。
2. 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。

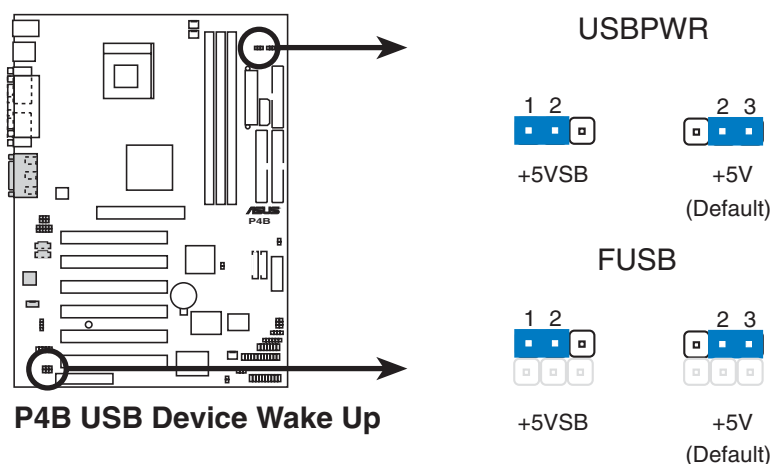


図 2-27 USB デバイス Wake-up設定

7. SDRAM電圧 (SDRVOL)

メインメモリに供給する電圧を設定します。デフォルトは、1-2 (3.4V)です。

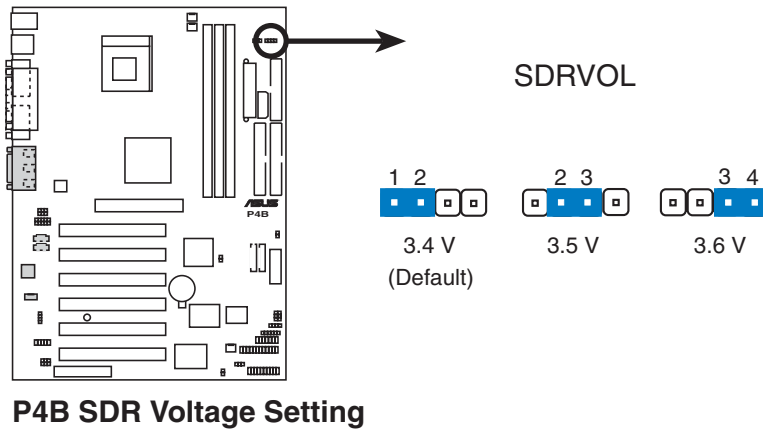


図 2-28 SDRAM電圧設定

8. スピーカー選択 (SPEECH)

ASUS POST Reporter(音声メッセージ)の出力先を設定します。1-2 に設定するとケース内蔵のスピーカー、2-3 に設定するとリアパネルの Line Outジャックから出力されます。

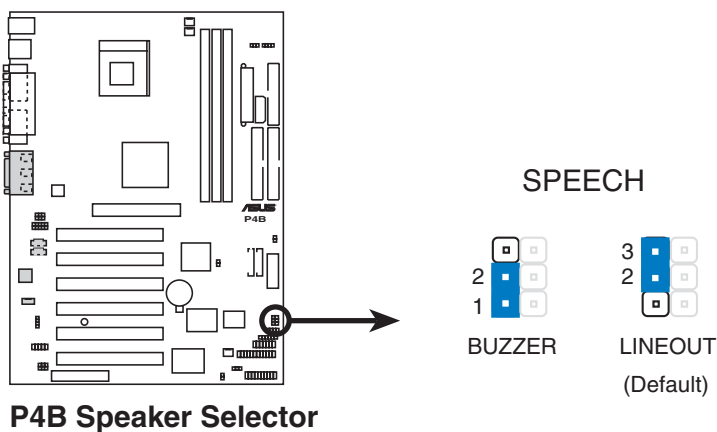


図 2-29 スピーカー選択

9. RTC RAM クリア (CLRCMOS)

このジャンパ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・時間、BIOSの各種設定、パスワードなどが記憶されています。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. バッテリーを取り外す。
3. 下図の場所をショートさせる(ジャンパキャップをはめ、すぐに取り外す)。
4. バッテリーを取り付ける。
5. 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。

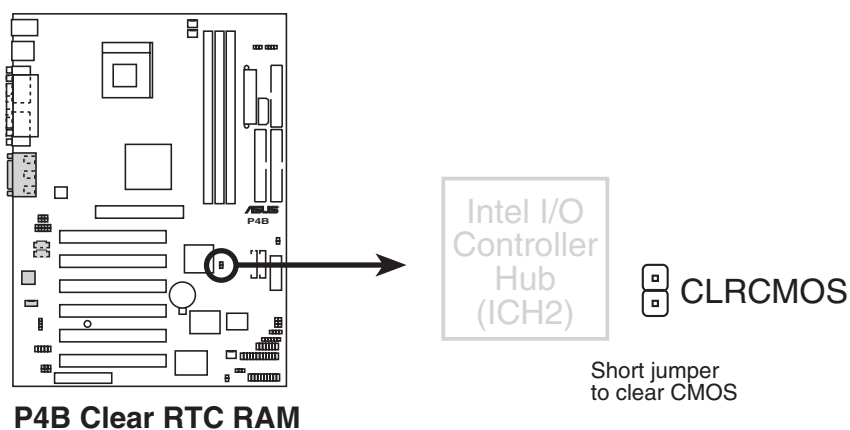


図 2-30 RTC RAM クリア

2.8 コネクタ

この項では、マザーボード上の内部機器接続用コネクタについて説明します。



いくつかのコネクタのピンは電源となっています。マザーボード上では、これらは明確に区別できるようになっています。このピンにジャンパキャップを挿してショートさせないようにしてください。



フラットケーブルは通常1番ピン側が赤や青に塗られています。ハードディスクやCDドライブでは、通常電源コネクタ側が1番ピンとなりますが、フロッピードライブは逆の場合があります。

1. IDEアクセス LED (2ピン HDLED)

ケースの IDEアクセスLEDをつなぐコネクタです。プライマリ/セカンダリコネクタに接続されている IDE機器が読み書きを行っている間、LEDが点灯します。

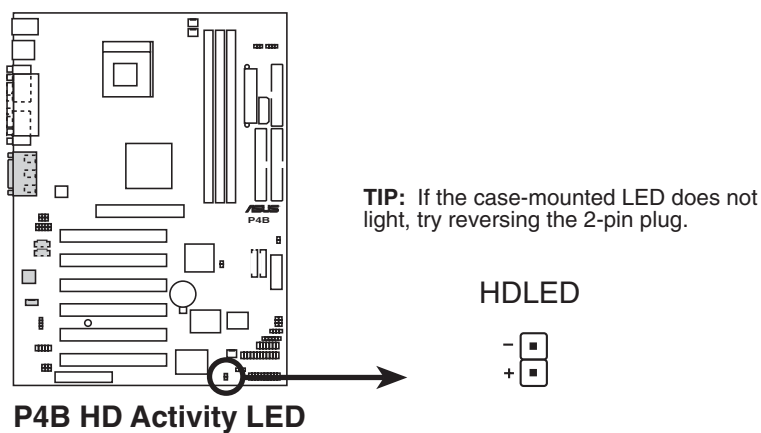


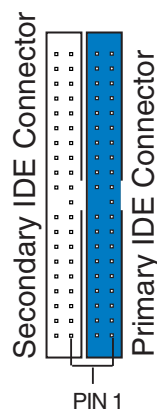
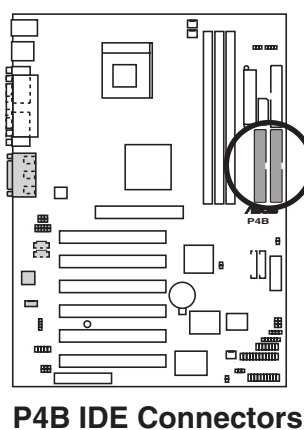
図2-31 IDEアクセスLEDコネクタ

2 プライマリ/セカンダリIDEコネクタ(40-1ピンIDE1/IDE2)

IDE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コネクタ(推奨)、または、セカンダリコネクタにつなぎます。反対側の灰色のコネクタをUltraDMA/100の slaveドライブ、黒のコネクタをmasterドライブに接続します。UltraDMA/100非対応のドライブはセカンダリ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。ジャンパの設定方法は、IDE装置自身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IDEドライブを接続する場合は、追加のフラットケーブルが必要です。2本のケーブルを用い、ハードディスクをプライマリ/セカンダリに各1台接続し、それぞれをマスターに設定することが可能です。



1. 誤接続防止のため、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番ピンもありません。
2. UltraDMA/100/66用フラットケーブルのコネクタ付近のケーブルの切れ目は仕様に基づくものです。



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

図 2-32 IDE コネクタ



UltraDMA/100デバイスで100MByte/sec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。付属のケーブルは、UltraDMA/100に対応しています。

3. フロッピーディスクドライブコネクタ (34-1ピンFLOPPY)

FDドライブのフラットケーブルを接続します。ケーブルのコネクタが1つだけついている端をマザーボードにつなぎ、反対側をFDドライブにつなぎます。(誤接続防止のため、ケーブル側の5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5番ピンもありません。)

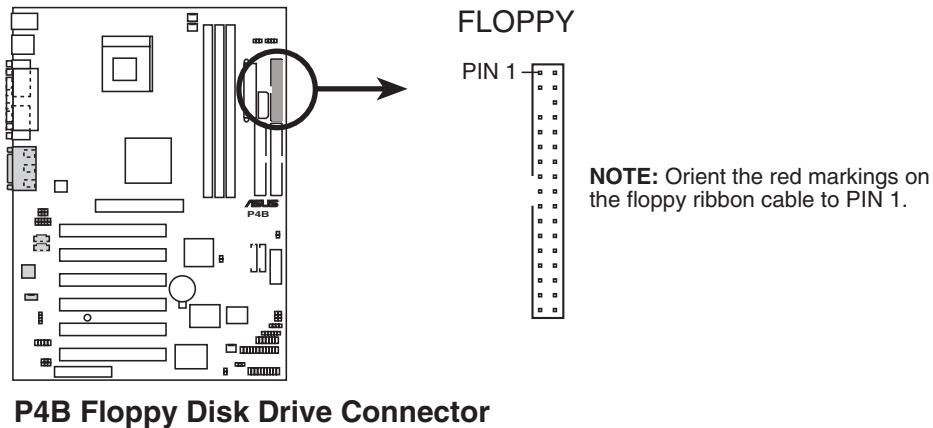


図2-33 フロッピーディスクドライブ コネクタ

4. ケース開放警報用コネクタ (4-1ピンCHASSIS)

ケースが開放されたことを検出するためのコネクタです。ケースのカバーや他の取り外し可能な機器に市販のトグルスイッチを取り付けて使います。内部のパーツが取り外されるとスイッチが開放されマザーボードにそのことが通報されます。さらにLDCM等のソフトウェアに通知します。



この機能を用いない場合は、ジャンパをはめて、「Chassis Signal」と「Ground」をショートさせておいてください。

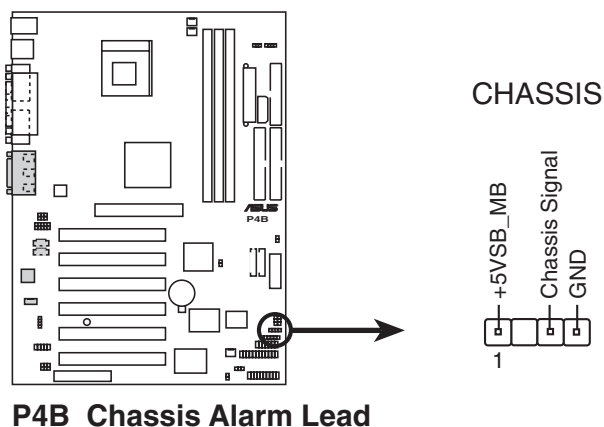


図2-34 ケース開放警報用コネクタ

5. 電源, CPU, ケース冷却ファンコネクタ
(3ピンCPU_FAN, CHA_FAN, PWR_FAN)

350mA(4.2 W)以下の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あたるように、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。



各ファンの電源コードは必ず接続してください。冷却ファンが働いてないとオーバーヒートを起こし、故障の原因になります。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。

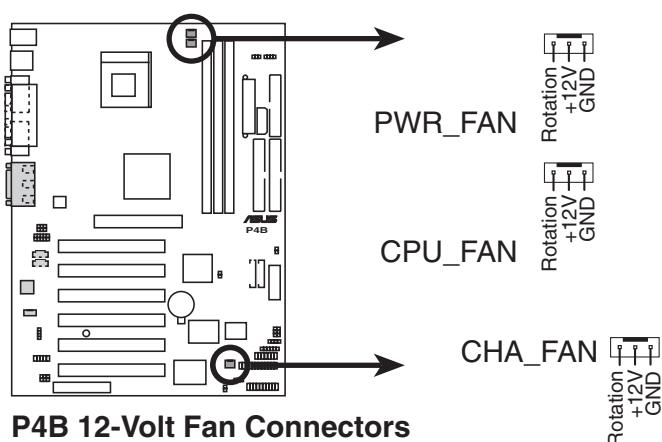


図 2-35 電源, CPU, ケース冷却ファンコネクタ

6. USBポート増設用端子(10-1ピンUSB2)

USBコネクタの数が足りない場合には、この端子により2個のUSBポートを増設できます。オプションのUSB増設コネクタセットのフラットケーブルをマザーボードのコネクタにつなぎ、コネクタセットを空きスロットに取り付けます。

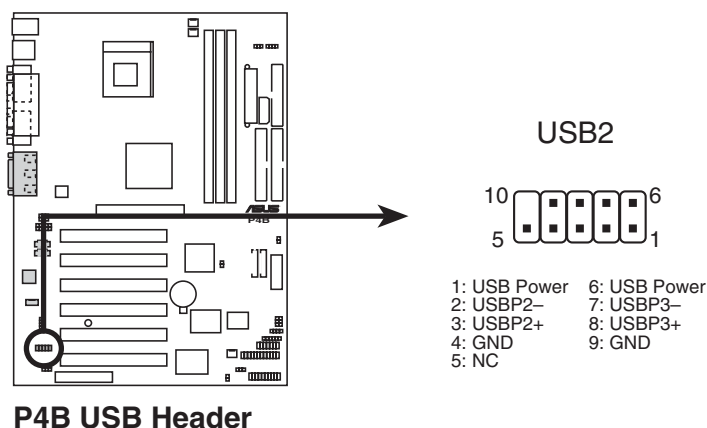


図 2-36 USBポート増設用端子

7. 電源コネクタ(20ピンATXPWR, 4ピンATX+12V, 4ピンAUX+12V)

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ならないようになっています。正しい向きを確認してコネクタを接続します。

本マザーボードには、20ピン ATXPWRコネクタの他に補助電源用のコネクタがあります。4ピン ATX +12Vコネクタは、CPUに電力を供給するために用いられます。

ATX +12V端子のない従来のATX電源をお使いの場合、AUX +12Vコネクタを利用します。周辺機器用の4ピンコネクタを接続してください。



電源装置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。

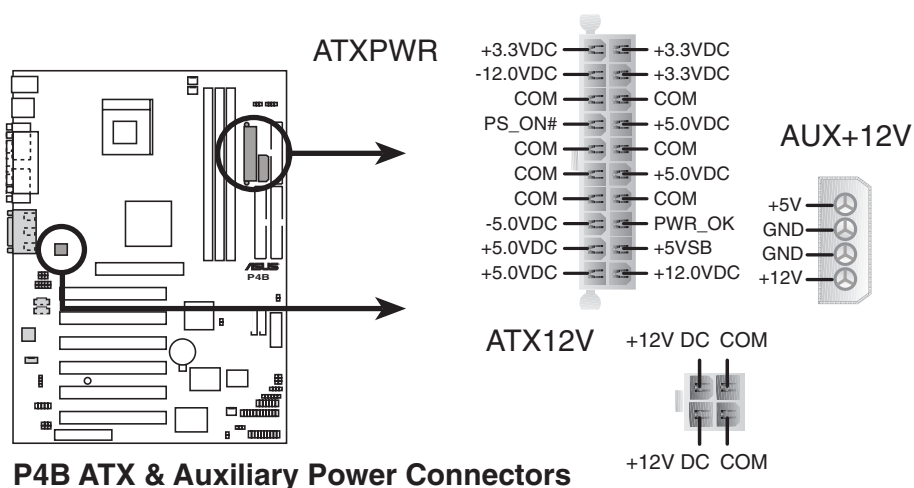


図2-37 電源コネクタ

8. SMBusコネクタ (6-1ピン SMB)

SMBus (System Management Bus) デバイス接続用コネクタです。SMBus デバイスは、SMBusホストとSMBus機器間の通信を行います。これは、I²Cバスとして定義されたマルチデバイスバスで、1つのバスに複数の機器を接続でき、それぞれが同時にマスタとしてデータ転送できます。

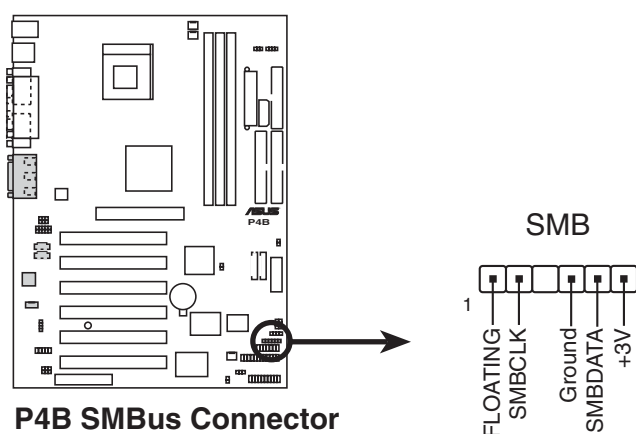


図 2-38 SMBus コネクタ

9. 内蔵音源用コネクタ(4ピン CD, AUX, MODEM) (オプション)

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。MODEMコネクタは、オンボード音源をボイスモデムのように機能させることができます。また、オーディオおよびボイスモデムで mono_in (電話)とmono_out (スピーカ)を共用することもできます。

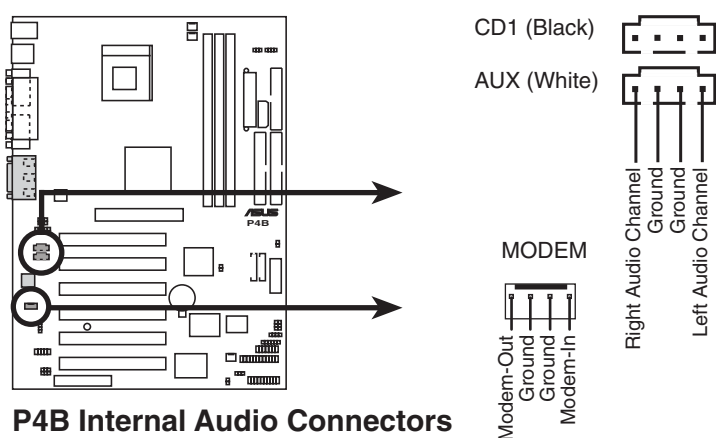


図 2-39 内蔵音源用コネクタ

10. フロントパネルオーディオコネクタ (3ピン MICF, 3ピン SPEAKER) (オプション)

オプションのフロントパネルオーディオモジュールを接続するコネクタです。オーディオモジュールをケースに取り付け、3ピンのオーディオケーブルで接続します。



リアパネルのスピーカージャックやマイクロホンジャックに機器が接続されている場合は、このコネクタは無効になります。マイクロホンやスピーカは、それぞれ同時に1つのみ使用できます。

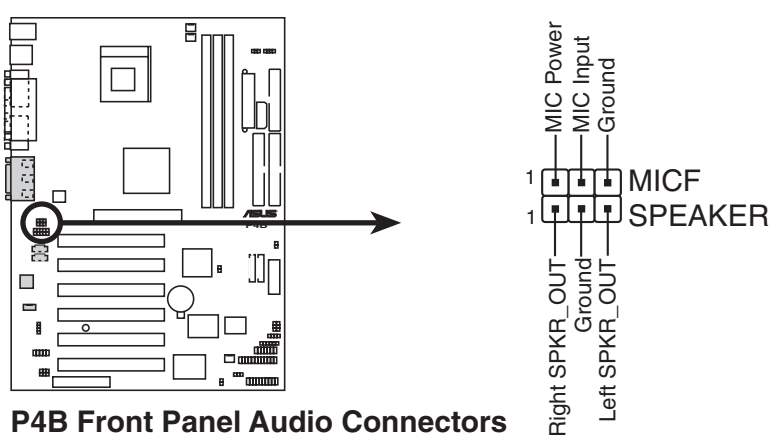


図2-40 フロントパネルオーディオコネクタ

11. ASUS iPanel オーディオコネクタ (10-1ピン AAPANEL)

ASUS iPanel (オプション)のオーディオケーブルをつなぎます。フロントパネルでオーディオ操作ができるようになります。

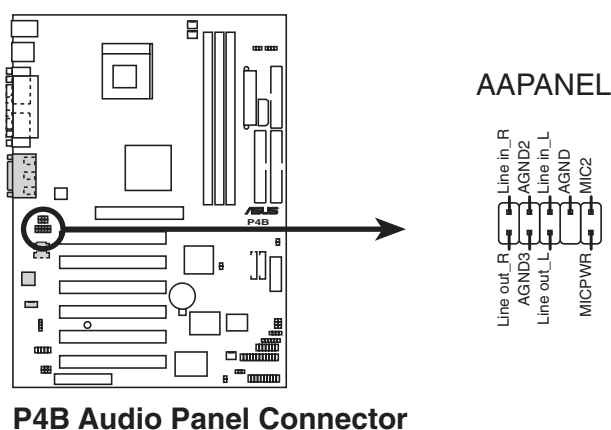


図2-41 ASUS iPanel オーディオコネクタ

12. ASUS iPanel コネクタ (24-1ピン AFPANEL)

ASUS iPanel (オプション)接続用のコネクタです。ドライブベイに取り付けて、I/Oコネクタ、監視LED、HDDのスペース確保に利用できます。ASUS iPanelを使わない場合は、SIRコネクタにオプションの赤外線モジュールを接続できます。

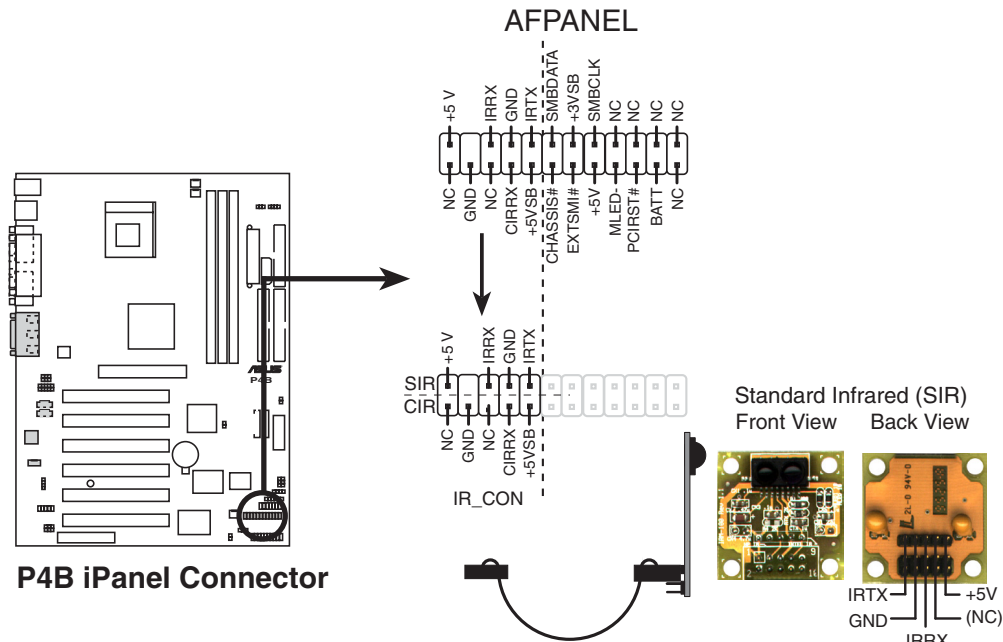


図 2-42 ASUS iPanel コネクタ

13. デジタルオーディオコネクタ(4-1ピン SPDIFOUT) (オプション)

オプションの SPDIFオーディオモジュールを接続するコネクタです。SPDIFモジュールをケースに取り付け、モジュールに付属のケーブルで接続します。高品質のデジタルオーディオを利用できるようになります。

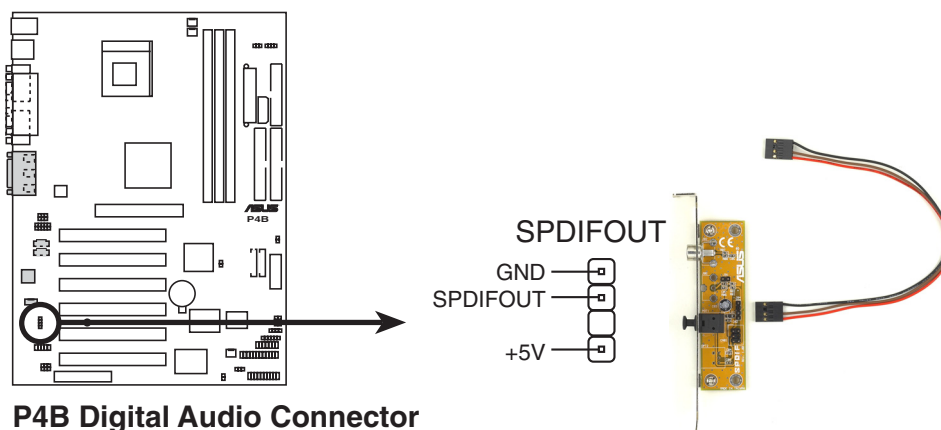


図 2-43 デジタルオーディオコネクタ

14. Smart Cardリーダーコネクタ(14-1ピン SMARTCON) (オプション)
 オプションのSmartCardリーダーを接続する端子です。SmartCardリーダーを直接制御することができます。Smart Cardを用いると、電子商取引、電話、旅行などの様々なアプリケーションを利用することができます。

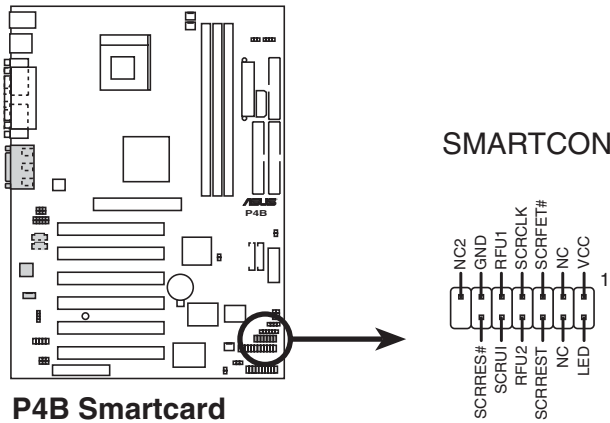


図2-44 Smart Card Reader コネクタ

15. SD および MS コネクタ (10ピン SD, MS)*

SD(Secure Digital)カードおよびメモリスティック(MS)用インターフェイスコネクタです。これらは最新の外部メモリ装置で、画像や音楽ファイルを記録・保存できます。SDカードおよびメモリスティックは不揮発性メモリを使用していますので、電源を切ってもその内容は保存されます。

* SD および MS コネクタは、実装されていないモデルがあります。



SDカードおよびメモリスティックを利用するには、別途、専用のカードリーダーが必要です。

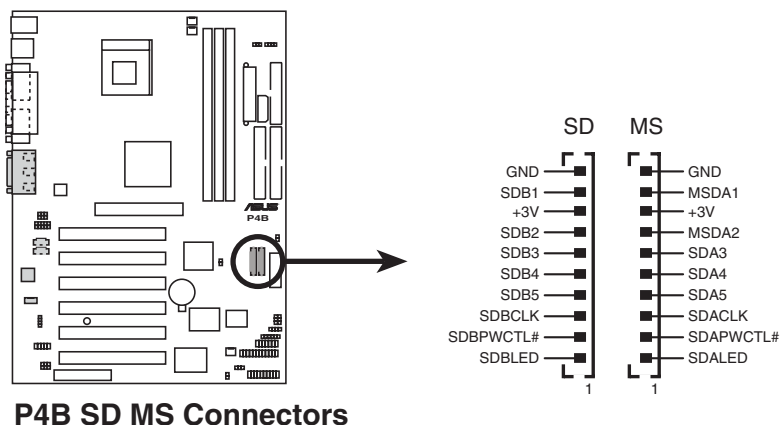
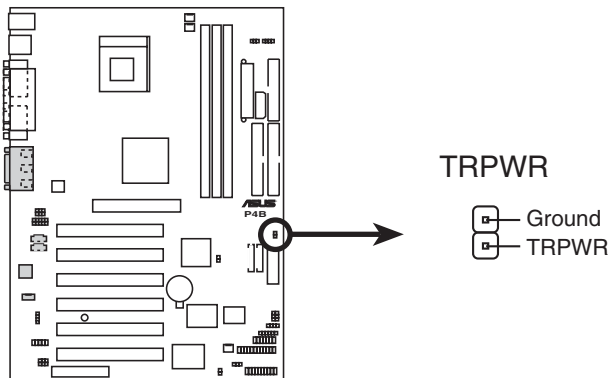


図2-45 Secure Digital (SD)メモ리카ード およびメモリスティック(MS) コネクタ

16. 電源用温度センサコネクタ (2ピンTRPWR)

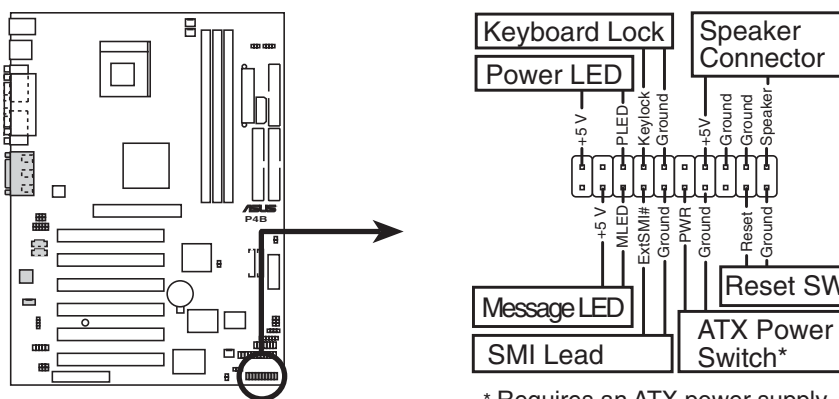
温度監視付きの電源を使用している場合は、その温度センサのケーブルをここに接続します。



P4B Power Supply Thermal Connector

17. ケースパネルコネクタ (20ピンPANEL)

ケースのスイッチやLEDを接続するコネクタです。



P4B System Panel Connectors

* Requires an ATX power supply.

図 2-46 ケースパネル コネクタ

- ・ 電源LED用端子 (3-1ピンPWR.LED)

ケースの電源LEDを接続する端子です。システムの電源入で点灯し、スリープ状態の時には点滅します。+/-の向きに注意してください。

- ・ キーボードロックスイッチ端子 (2ピンKEYLOCK)

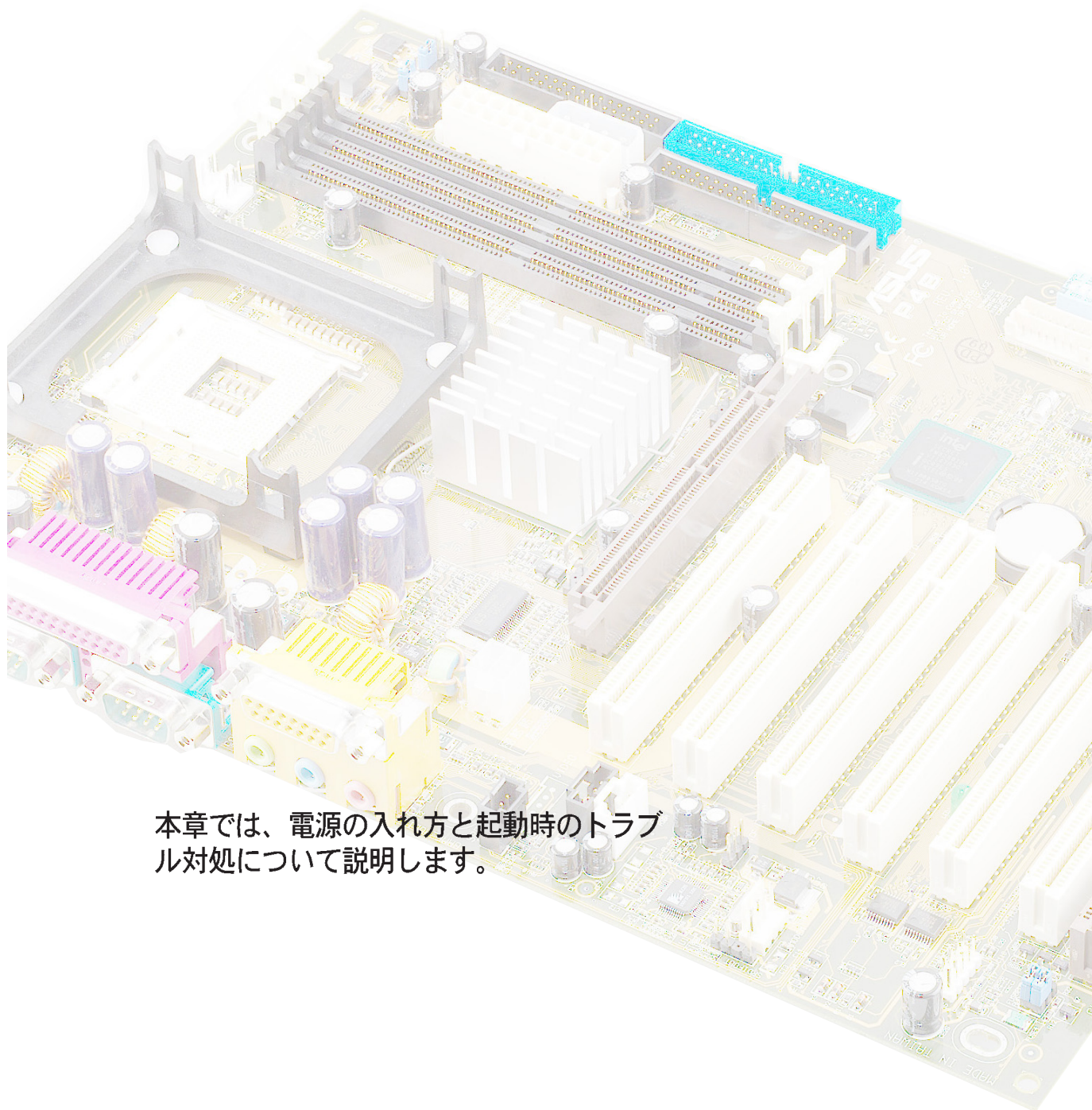
ケースにキースイッチがついている場合は、ここに接続します。このスイッチにより、キーボードをロック(入力不可)できます。

- ・ ビープ音用スピーカ端子 (4ピンSPEAKER)

ケース付属のスピーカに接続します。音声メッセージやビープ音を聞くことができます。極性がありますが逆向きにつないでも音は鳴ります。

- ・ システムメッセージLED端子 (2ピンMSG.LED)
ファックスやモデムからのメッセージ表示用端子です。LEDは通常点灯しており、メッセージがあると点滅します。この機能を用いるには、ACPI対応OSとそのドライバが必要です。
- ・ システム管理割り込みSMI用端子 (2ピンSMI)
システムを手動でサスペンドモードや「グリーン」モードにする端子です。コンピュータを使用していない時の節電やパーツの延命措置に有効です。ケースのサスペンドスイッチの2端子のコネクタを接続します。
- ・ ATX電源スイッチ用端子 (2ピンPWR.SW)
ケースの電源スイッチを接続します。AT電源とは違ってモーメンタリ型 (押している間だけオンになる) スイッチを使用します。スイッチを一度押すと電源が入り、もう一度押すとソフト的にオフになります。電源LEDによりオンオフ状態を確認できます。極性はありません。
- ・ リセットスイッチ用端子 (2ピンRESET)
ケースのリセットスイッチを接続します。これもモーメンタリ型スイッチを使用します。システムの電源を切らずに再起動しますので、電源ユニットの寿命を延ばすために適切な再起動方法です。極性はありません。スイッチの故障などでショートしているとコンピュータが起動できなくなります。

第3章



本章では、電源の入れ方と起動時のトラブル対処について説明します。

電源投入

3.1 最初の電源投入時に

1. すべての結線を確認し、ケースのカバーを閉じます。
2. すべてのスイッチがオフになっていることを確認します。
3. AC電源コードをコンピュータに接続します。
4. AC電源プラグをサージプロテクタ付きのコンセントに接続します。
5. 以下の順番で機器の電源を入れます。
 - a. ディスプレイ
 - b. 外付けSCSI装置(コンピュータから遠い順番に)
 - c. コンピュータ本体。ATX電源の場合は、電源自身に電源スイッチがあるものがあります。ケース前面のスイッチを入れる前に、これをオンにします。
6. ケースの電源LEDが点灯します。ATX電源の場合は、ATX電源スイッチを押した時点で点灯します。システムはパワーオンテスト(POST)に移行します。テスト中にBIOSはビーブ音を発したり、画面にメッセージを表示します。電源投入後、30秒たっても画面に何も表示されない時は、パワーオンテストに失敗しています。ジャンパやコネクタの接続を再度チェックし、必要に応じて販売店にご相談ください。

ビーブ音(Award BIOS)

ビーブ音	意味
短い音 1 回 (ロゴ表示中)	正常(エラーなし)
長い音の繰り返し	メインメモリの異常
短い音 3 回 +長い音 1 回	ビデオカードまたはビデオメモリの異常
短い音の繰り返し (コンピュータ稼働中)	CPUのオーバーヒート (システム周波数を下げている状態)

7. 起動中に <Delete>キーを押し続けるとBIOSセットアップが起動します。第 4 章を参照してBIOSの設定を行います。

3.2 POST音声メッセージ

本マザーボードは、ASUS POST Reporter™ 対応 Winbondスピーチコントローラ機能を持ちます。これは、起動時のPOSTメッセージを「声」にして、その内容を知らせてくれる機能です。

POST音声メッセージは、サポートCDに収録されている Winbond Voice Editor で編集することが可能です。ご自分で録音した音声を用いることもできます。

以下の表は、POST音声メッセージの一覧です。デフォルトの音声メッセージは英語です。

POST メッセージ	意味 / 対策
CPUがインストールされていません	<ul style="list-style-type: none">・ CPUが取り付けられていません。・ CPUがCPUソケットに正しく取り付けられているか確認してください。
CPUテストに失敗しました	<ul style="list-style-type: none">・ CPUテストで異常がありました。・ CPUをチェックしてください。・ ASUSサポートにご連絡ください。 (「ASUSサポート情報」参照)
メモリーテストに失敗しました	<ul style="list-style-type: none">・ メモリが取り付けられていないかメモリに異常があります。・ メモリがDIMMソケットに正しく取り付けられているか確認してください。・ メモリの種類が正しいか確認してください。 (「2.3 メインメモリ」参照)
VGAテストに失敗しました	<ul style="list-style-type: none">・ ビデオカードに異常があります。・ ビデオカードをチェックしてください。・ AGPカードの場合は、1.5V対応のものかどうか確認してください。
CPUオ - バークロックによる、システムエラーの為、起動できません	<ul style="list-style-type: none">・ JumperFreeモードの場合は、BIOSの設定を確認してください。 (「4.4 Advancedメニュー」参照)・ Jjumperモードの場合は、DIPスイッチの設定を確認してください。 (「2.7 スイッチとジャンパ」参照)

POST メッセージ	意味 / 対策
キーボードを検知できません	<ul style="list-style-type: none"> ・ キーボードが接続されていません。 ・ キーボードがリアパネルのPS/2ポート(紫色)に接続されているか確認してください。 (「1.3.1 各部の名称と機能」参照)
フロッピーディスクを検知できません	<ul style="list-style-type: none"> ・ FDDが接続されていません。 ・ FDドライブがマザーボードのFDDコネクタに接続されているか確認してください。 (「2.8 コネクタ」参照)
IDEハードディスクを検知できません	<ul style="list-style-type: none"> ・ IDE HDDが接続されていません。 ・ ハードディスクがマザーボードのIDEコネクタに接続されているか確認してください。 (「2.8 コネクタ」参照)
CPU温度が高すぎます	<ul style="list-style-type: none"> ・ CPUの温度が上限を越えました。 ・ CPUファンが動作しているか確認してください。
CPUファンに問題があります	<ul style="list-style-type: none"> ・ CPUファンの故障です。 ・ CPUファンの電源コネクタが正しく接続されているか確認してください。
CPU電圧異常です	<ul style="list-style-type: none"> ・ CPUの電圧異常です。 ・ ATX電源が正常に動作しているか確認してください。 ・ ASUSテクニカルサポートにご連絡ください。 (「ASUSサポート情報」参照)
Power-On Self Test完了しました	<ul style="list-style-type: none"> ・ POSTが完了しました。 ・ 確認メッセージです。対策は不要です。
只今、コンピュータはOSから起動中です	<ul style="list-style-type: none"> ・ OSを起動します。 ・ 確認メッセージです。対策は不要です。



音声メッセージが必要ない場合は、ASUS POST Reporter を無効にすることもできます。詳しくは、BIOSセットアップの「4.4.2 I/O Device Configuration」を参照してください。 .

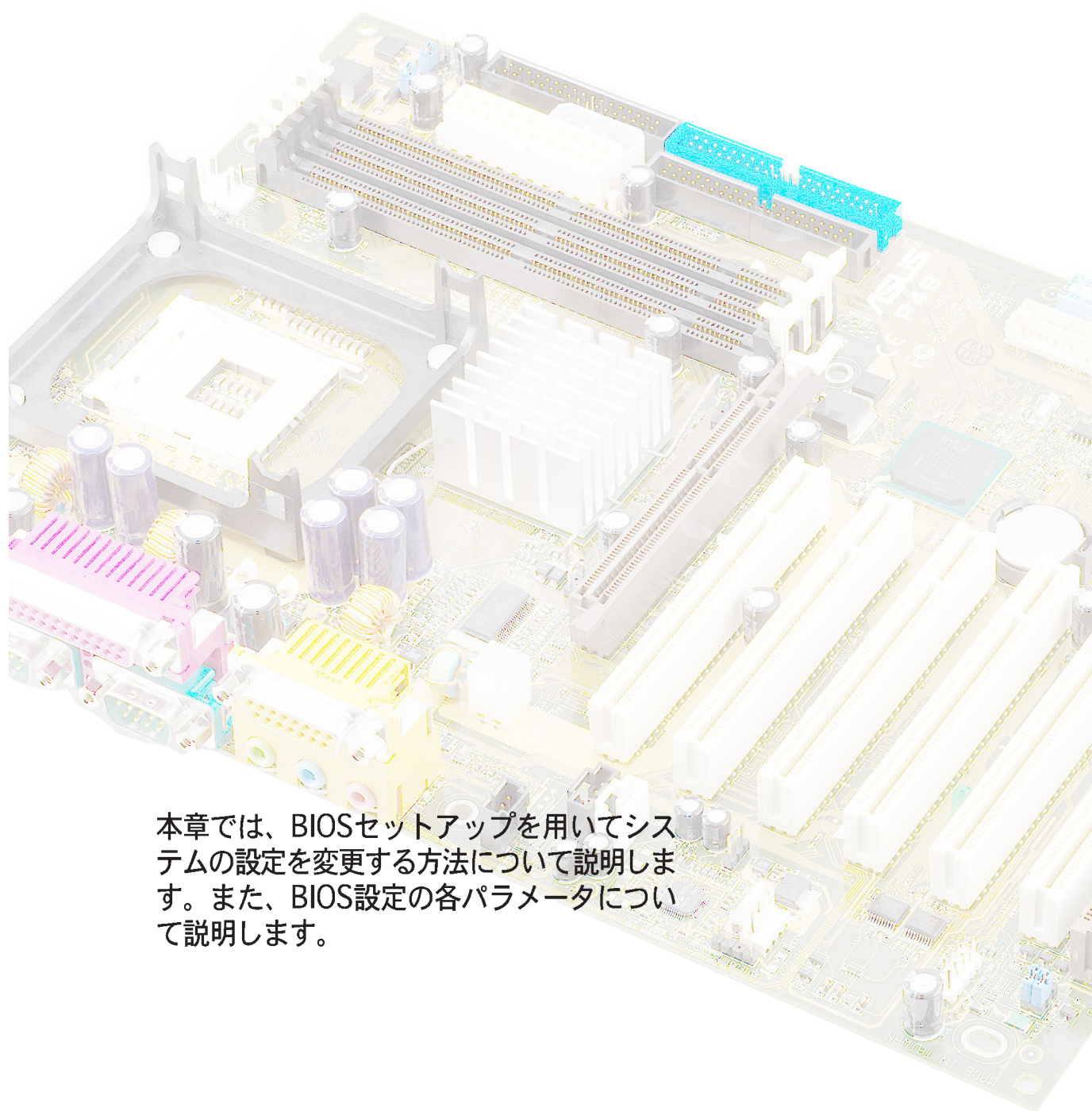
3.3 電源の切り方

スイッチで電源を切る前にOSをシャットダウンしてください。Windows 9XやWindows 2000の場合、「スタート」ボタンをクリックし「Windowsの終了」－「電源を切れる状態にする」を選択します。Windowsが終了すると同時にコンピュータの電源も自動で切れます。Windows NTやその他のOSの場合は、OSを終了させてから電源スイッチを用いて電源を切ります。



ATX電源を用いている場合は、「電源を切る準備ができました」というメッセージは表示されません。

第4章



本章では、BIOSセットアップを用いてシステムの設定を変更する方法について説明します。また、BIOS設定の各パラメータについて説明します。

BIOS セットアップ

4.1 BIOSの取り扱いとアップデート

4.1.1 BIOSのバックアップ

再インストールに備えて、AFLASH.EXE等のユーティリティを用いて、オリジナルのBIOSをブート可能なフロッピーにバックアップすることを推奨します。AFLASH.EXEは、フラッシュメモリの書き込みツールで、BIOSアップデート時に新しいBIOSを書き込む場合にも使用します。これは、DOS専用のアプリケーションです。現在のBIOSのバージョンを知るには、起動画面の左上に表示される4桁の数字を見ます。数字が大きいほど、新しいバージョンです。

1. ブート可能なフロッピーを作成するため、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プロンプトや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の起動ディスクを含む)では動きません。フロッピーから起動させてお使いください。

3. 上記のフロッピー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。

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

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.29
Copyright (C) 1994-99, 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      : 09/25/98

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、メモリチップが、ACPI BIOSに対応しておらず、フラッシュメモリ書き込みツールでの書き込みは不可能です。

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     : 09/25/98
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>

4.1.2 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. インターネットの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に保存します。(詳細は「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。
4. 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、<Enter>を押します。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29CB20 or SST 29EE020 or Intel 82802AB
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model      : XXX-XX
BIOS Built Date   : 09/25/98
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 W29CB20 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 ] 09/25/99
[XXXX.XXX] 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 V1.29
Copyright (C) 1994-99, 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 : 05/29/99
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。もし、この状態になった場合は修理が必要になります。

4.2 BIOSセットアッププログラム

本マザーボードは、書換え可能なEEPROMを用いており、「4.1 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、EEPROMのCMOSメモリに書き込む必要があります。

マザーボードのEEPROM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。

4.2.1 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。

4.2.2 リジेंट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。

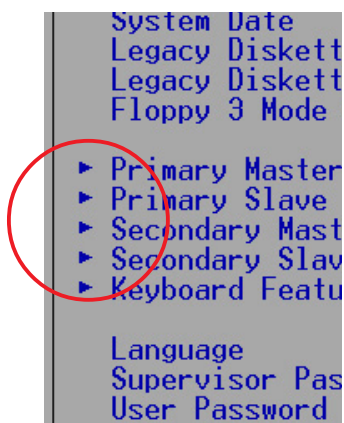
Saving changes and exiting the Setup program

設定の保存と終了方法の詳細については「4.7 Exit Menu」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

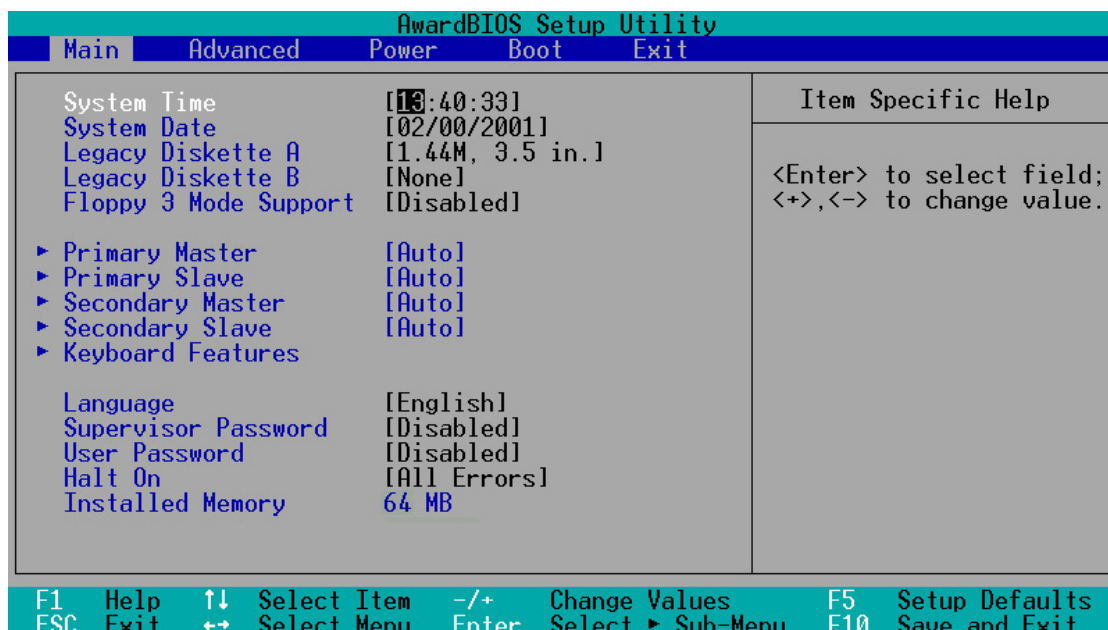


特定の項目に右矢印(左図参照)が表示されることがあります。これは、この項目にサブメニューがある印です。サブメニューにはその項目の追加項目があります。サブメニューを呼び出すには、その項目を強調表示させ<Enter>キーを押します。サブメニューが表示されます。サブメニュー内の操作方法は、メインメニューのものと同じです。<Esc> キーでメインメニューに戻ります。

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。項目に間違っただけの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。

4.3 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。

Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

フロッピーディスクドライブの種類を設定します。設定できる値は：[None] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]です。

Floppy 3 Mode Support [Disabled]

NEC98シリーズの1.2MBフロッピーを読み書きする場合に設定します。設定出来る値は：[Disabled][Enabled]です。

4.3.1 Primary&Secondary / Master & Slave (IDEドライブ)

AwardBIOS Setup Utility	
Main	
Primary Master [Auto]	Item Specific Help
Type [Auto]	<p><Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.</p> <p>WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.</p>
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	

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]	<p><Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.</p> <p>WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.</p>	
Translation Method [LBA]		
Cylinders [1024]		
Head [255]		
Sector [63]		
CHS Capacity 8422MB		
Maximum LBA Capacity 25590MB		
Multi-Sector Transfers [Maximum]		
SMART Monitoring [Disabled]		
PID 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ドライブをインストールしない場合や、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は、
[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-100 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。設定できる値は：[LBA] [LARGE] [Normal] [Match Partition Table] [Manual] です。

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。設定できる値は：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8Sectors] [16 Sectors] [32 Sectors] [Maximum] です。

注：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。

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。設定できる値は：[Disabled] [Enabled] です。

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。設定できる値は：[0] [1] [2] [3] [4] です。

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。設定できる値は：[0] [1] [2] [3] [4] [Disabled] です。注：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。

4.3.2 Keyboard Features (キーボード)

AwardBIOS Setup Utility	
Main	
Keyboard Features	Item Specific Help
Boot Up NumLock Status [On] Keyboard Auto-Repeat Rate [6/Sec] Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]	Select Power-on state for Numlock

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

Boot Up NumLock Status [On]

起動時のNumLockの状態を設定します。設定できる値は：[Off] [On]です。

Keyboard Auto-Repeat Rate [6/Sec]

キーを押し続けた時、文字が連続で入力されるスピードを設定します。設定できる値は：[6/Sec] [8/Sec] [10/Sec] [12/Sec] [15/Sec] [20/Sec] [24/Sec] [30/Sec]です。

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。設定できる値は：[1/4 Sec] [1/2 Sec] [3/4 Sec] [1 Sec]です。

(「Mainメニュー」のつづき)

Language [English]

BIOSメッセージの言語を選択します。Englishのみ有効です。

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。

パスワードに関する注意

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。

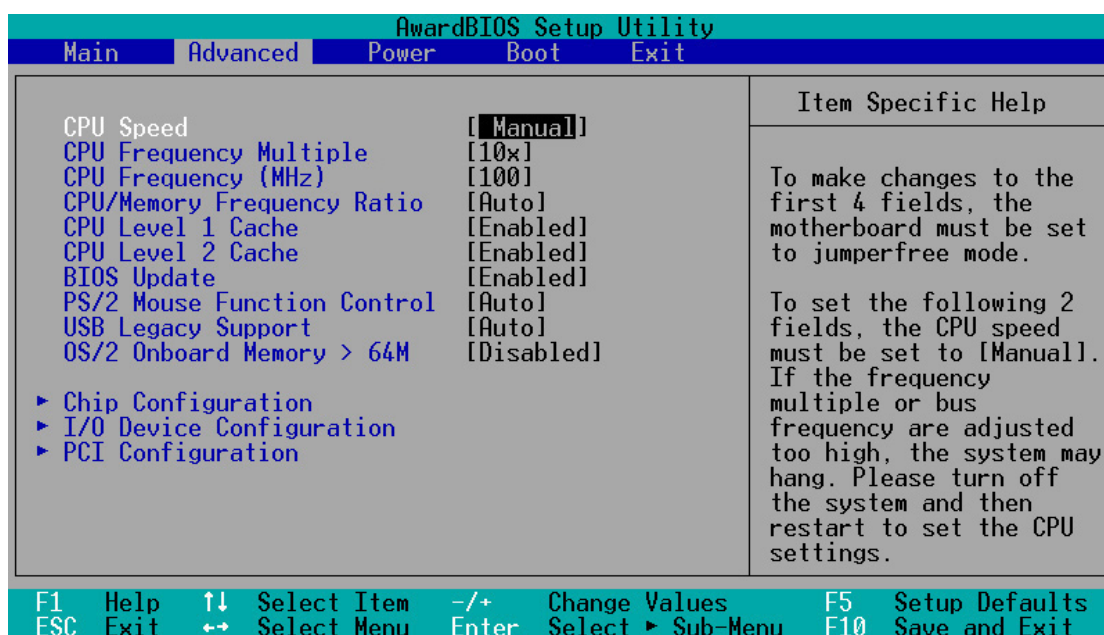
Halt On [All Errors]

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。設定できる値は： [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。

4.4 Advanced (詳細) メニュー



CPU Speed [Manual]

JumperFree™モードでは、CPUの内部クロックを設定します。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)

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の内部と外部クロックの倍率を設定します。CPUに適した値に設定してください。

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

クロック発生器がシステムバスと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。

$(\text{CPU Speed}) = (\text{CPU: System Frequency Multiple}) \times (\text{System/PCI Frequency})$

となります。例：1.8GHz = 4.5 × 400MHz。

CPU/Memory Frequency Ratio [Auto]

メモリのクロック周波数をシステムバスクロック(FSB)に同期させ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内容は CPU Frequency (MHz)の設定に依存します。設定できる値は:[Auto] [1:1] [3:4] です。

CPU Level 1 Cache, 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。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

BIOS Update [Enabled]

この機能は、BIOSがアップデートプログラムとして働き、CPUへ要求されたデータを提供します。デフォルト値は [Enabled] で、BIOSは起動時にCPUへすべての更新された設定値をロードします。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

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。設定できる値は： [Enabled] [Auto] です。

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。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。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] [Auto] です。

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。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

4.4.1 Chip Configuration (チップセット)

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	[3T]	
SDRAM RAS to CAS Delay	[3T]	
SDRAM RAS Precharge Delay	[3T]	
SDRAM Active Precharge Delay	[6T]	
SDRAM Idle Timer	[Infinite]	
Optimization Mode	[Normal]	
Graphics Aperture Size	[64MB]	
AGP Capability	[4X Model]	
Video Memory Cache Mode	[UC]	
Memory Hole At 15M-16M	[Disabled]	
Delay Transaction	[Disabled]	
Onboard PCI IDE	[Both]	

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。設定できる値は：[User Defined] [By SPD] です。

SDRAM CAS Latency [3T]

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えるまでの時間です。注：SDRAM Configuration が [User Define] の場合のみ設定できます。



SDRAM Configuration が [User Define] の場合のみ設定できます。

SDRAM RAS to CAS Delay [3T]

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。



SDRAM Configuration が [User Define] の場合のみ設定できます。

SDRAM RAS Precharge Delay [3T]

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。



SDRAM Configuration が [User Define] の場合のみ設定できます。

SDRAM Active Precharge Delay [6T]

プリチャージ時間です。



SDRAM Configuration が [User Define] の場合のみ設定できます。

SDRAM Idle Timer [Infinite]

設定できる値は : [0T] [8T] [16T] [64T] です。

Optimization Mode [Normal]

[Turbo 1] または [Turbo 2] に設定すると BIOS がシステムのパフォーマンスを自動調整します。動作に問題がある場合は、デフォルトの [Normal] に設定してください。設定できる値は : [Normal] [Turbo 1] [Turbo 2] です。

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。設定できる値は : [4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB] です。

AGP Capability [4X Mode]

マザーボード上の AGP モードを設定します。AGP 4x モードの場合、最大データ転送速度は 1066MB/秒です。AGP 4x は、上位互換性がありますので、AGP 2x 対応のビデオカードを用いる場合でも、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 2x/4x ビデオカードを用いてもデータ転送速度は 266MB/秒になります。[2X Mode] に設定した場合、データ転送速度は 533MB/秒です。設定できる値は : [1X Mode] [2X Mode] [4X Mode] です。

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。設定できる値は：[UC] [USWC] です。

Memory Hole At 15M-16M [Disabled]

ISA機器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。設定できる値は：[Disabled] [Enabled] です。

Delayed Transaction [Disabled]

[Enabled] に設定すると、8ビットISAデバイス(これは、PCI遅延処理なしに50~60 PCIクロックを消費します)にアクセスした時に、PCIバスを開放します。ISAバスのために [Disabled] を選ぶと、PCI 2.1互換性がなくなります。設定できる値は：[Enabled] [Disabled] です。

Onboard PCI IDE [Both]

オンボードのIDEコントローラの有効/無効を設定します。プライマリ・セカンダリそれぞれについて設定できます。設定できる値は：[Both] [Primary] [Secondary] [Disabled] です。

4.4.2 I/O Device Configuration (周辺機器)

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
I/O Device Configuration	Item Specific Help	
Floppy Disk Access Control [R/W]	<Enter> to select.	
Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]		
Onboard Serial Port 2 [2F8H/IRQ3]		
UART2 Use As [COM Port]		
Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]		
Parallel Port Mode [ECP+EPP]		
ECP DMA Select [3]		
Onboard Game Port [200H-207H]		
Onboard MIDI I/O [Disabled]		
Onboard Card Reader Type [Disabled]		
Onboard AC97 Audio Controller [Auto]		
Onboard AC97 Modem Controller [Auto]		
Speech POST Reporter [Enabled]		
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults		
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit		

(スクロールさせるとさらに項目があります)

Floppy Disk Access Control [R/W]

[Read Only]にするとフロッピーにライトプロテクトがかかり、書き込み禁止になります。デフォルト値は[R/W]で読み書き可能です。設定できる値は：[R/W] [Read Only]です。

Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]

Onboard Serial Port 2 [2F8H/IRQ3]

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、それぞれ別の値にしなければいけません。設定できる値は：[3F8H/IRQ4] [2F8H/IRQ3] [3E8H/IRQ4] [2E8H/IRQ10] [Disabled]です。

UART2 Use As [COM Port]

オンボードのUART2に割り当てるデバイスを設定します。設定できる値は：[COM Port] [IR] [Smart Card Reader]です。

Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

オンボードの平行ポートのIRQとI/Oアドレスを設定します。[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。設定できる値は：[Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]です。

Parallel Port Mode [ECP+EPP]

パラレルポートの動作モードを設定します。[Normal]は一方向の通常の変速の通信、[EPP]は双方向通信、[ECP] は双方向でDMAモード、[ECP+EPP]は双方向で通常の変速に設定します。設定できる値は：[Normal] [EPP] [ECP] [ECP+EPP]です。

ECP DMA Select [3]

ECPモードで、パラレルポートが使用する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。設定できる値は：[1] [3][Disabled]です。

Onboard Game Port [200H-207H]

オンボードのGAMEポートのI/Oアドレスを設定します。設定できる値は：[Disabled] [200H-207H] [208H-20FH]です。

Onboard MIDI I/O [Disabled]

オンボードのMIDIポートのI/Oアドレスを設定します。設定できる値は：[Disabled] [330H-331H] [300H-301H]です。

Onboard Card Reader Type [Disabled]

オンボードのカードリーダーインターフェイスの種類を設定します。カードリーダーを用いない場合は、デフォルトの [Disabled] に設定してください。設定できる値は：[Disabled] [Memory Stick] [Secure Digital]です。

Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

Onboard AC97 Modem Controller [Auto]

[Auto]に設定するとモデムまたはサウンド機器を自動検出します。これらが検出されるとオンボードのモデム/サウンドコントローラが有効になり、検出されないと無効になります。オンボードのコントローラと衝突を起こす場合は [Disabled]にします。設定できる値は：[Disabled] [Auto]です。

Speech POST Reporter [Enabled]

ASUS POST Reporter™ の設定です。詳しくは「1.4 特別仕様」および「3.2 POST 音声メッセージ」をご覧ください。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

4.4.3 PCI Configuration

AwardBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI Configuration	Item Specific Help
Slot 1/5 IRQ [Auto]	<Enter> to select an IRQ.
Slot 2 IRQ [Auto]	
Slot 3 IRQ [Auto]	
Slot 4 IRQ [Auto]	
Slot 6 IRQ [Auto]	
PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]	
PCI Latency Timer [32]	
SYMBIOS SCSI BIOS [Auto]	
USB Function [Both]	
Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]	
▶ PCI IRQ Resource Exclusion	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults	
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

Slot 1/5, Slot 2, Slot 3, Slot 4, Slot 6 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。設定できる値は：[Auto] [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]です。

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]にします。設定できる値は：[Disabled] [Enabled] です。

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。)

SYMBIOS SCSI BIOS [Auto]

[Auto]にするとBIOSが、どのようなSymbios SCSIコントローラが搭載されているかを検出します。検出されるとSymbios BIOSが有効になります。検出されないと無効になります。

[Disabled]にするとオンボードのSymbios SCSI BIOSは無効になり、拡張カード上のBIOSが使用されます。この場合、BIOSが搭載されていないSymbios SCSIカードは機能しません。設定できる値は：[Auto] [Disabled]です。

USB Function [Both]

マザーボードに搭載されているUSBポートを使う場合には [Primary] または [Both] に設定します。設定できる値は : [Disabled] [Primary] [Both] です。

Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

PCI とAGPビデオカードのどちらをプライマリに設定するかを決めます。設定できる値は : [PCI VGA Card] [AGP VGA Card] です。

4.4.3.1 PCI IRQ Resource Exclusion

AwardBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI IRQ Resource Exclusion	Item Specific Help
IRQ 3 Used By ISA [No/ICU]	Select [Yes] if this IRQ is required by a legacy ISA card and you are not using ICU; otherwise, select [No/ICU].
IRQ 4 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 5 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 7 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 9 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 10 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 11 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 12 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 14 Used By ISA [No/ICU]	
IRQ 15 Used By ISA [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 Used By ISA [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。設定できる値は : [No/ICU] [Yes] です。

4.5 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。

AwardBIOS Setup Utility			
Main	Advanced	Power	Boot Exit
Power Management	[User Defined]		Item Specific Help
Video Off Option	[Suspend -> Off]		<Enter> to select the power saving mode. You can select [User Defined] to go to the suspend mode entry below.
Video Off Method	[DPMS OFF]		
HDD Power Down	[Disabled]		
ACPI Suspend To RAM	[Disabled]		
APIC Mode	[Disabled]		
Suspend Mode	[Disabled]		
PWR Button < 4 Secs	[Soft Off]		
▶ Power Up Control			
▶ Hardware Monitor			
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

Power Management [User Defined]

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。

この項目は節電機能の総合的な設定です。[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。設定できる値は：[User Define] [Disabled] [Min Saving] [Max Saving]です。



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。DOS環境では、CONFIG.SYS に DEVICE=C:\¥DOS¥POWER.EXE の行が必要です。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。設定できる値は：[Always On] [Suspend -> Off]です。

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。設定できる値は：[Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Standby] [DPMS Suspend] [DPMS OFF] [DPMS Reduce ON]です。

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。設定できる値は：[Disabled] [1 Min] [2 Min] [3 Min]...[15 Min]です。

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。設定できる値は：[Disabled] [enabled]です。

APIC Mode [Disabled]

マルチプロセッサ対応OSの持つAPICモードを設定します。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

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。設定できる値は：[Disabled] [1~2 Min] [2~3 Min] [4~5 min] [8~9 Min] [20 Min] [30 Min]です。

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。設定できる値は：[Soft off] [Suspend]です。

4.5.1 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 Card [Disabled]	
Power Up On USB [Disabled]	
Power On By PS/2 Keyboard [Space Bar]	
Power On By PS/2 Mouse [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 PWR 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。設定できる値は：[Disabled] [Enabled] [Previous State]です。

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。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。



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 モデムを用いてシステムを起動できるようになります。ATX電源の+5VSBに最低1 Aの容量が必要です。設定できる値は： [Disabled] [Enabled]です。

Power Up On USB [Disabled]

USB機器を用いてコンピュータの電源を入れたい場合、[Enabled]にします。ATX電源の+5VSBに最低1 Aの容量が必要です。設定できる値は： [Disabled] [Enabled]です。

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。設定できる値は： [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]です。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

PS/2キーボードやPS/2マウスを用いてコンピュータの電源を入れたい場合、[Enabled]にします。ATX電源の+5VSBに最低1 Aの容量が必要です。設定できる値は： [Disabled] [Enabled]です。

Automatic Power Up [Disabled]

コンピュータを無人状態で自動で起動します。[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。設定できる値は： [Disabled] [Everyday] [By Date]です。

4.5.2 Hardware Monitor (ハードウェアモニター)

AwardBIOS Setup Utility	
Power	
Hardware Monitor	Item Specific Help
MB Temperature	30°C/86°F
CPU Temperature	41°C/105.5°F
CPU Fan Speed	7500RPM
Power Fan Speed	5335RPM
Chassis Fan Speed	N/A
VCORE Voltage	1.5V
+3.3V Voltage	3.4V
+5V Voltage	4.8V
+12V Voltage	12.1V

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

MB Temperature [xxxC/xxxF]

CPU Temperature [xxxC/xxxF]

マザーボード(MB)、CPUの温度を検出・表示します。

CPU Fan Speed [xxxxRPM]

Power Fan Speed

Chassis Fan Speed [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。

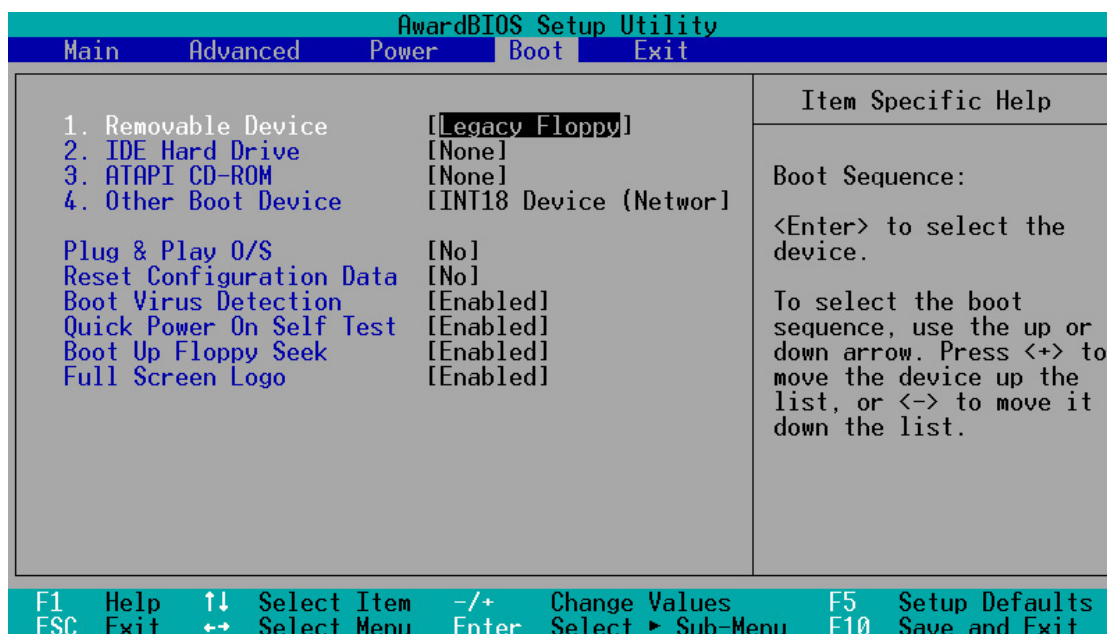
VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

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、キーでBIOSセットアップ画面になります。

4.6 Boot(起動) メニュー



Boot Sequence

4種類の起動デバイスを選択できます。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。設定できる値は：[Disabled] [Legacy Floppy] [LS120] [ZIP-100] [ATAPI MO] です。

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。設定できる値は：[Disabled] [SCSI Boot Device] [INT18 Device (Network)]です。

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することができます。[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。設定できる値は：[No] [Yes]です。

Reset Configuration Data [No]

ESCDをクリアします。ESCD(Extended System Configuration Data)には、非PnP機器の情報や前回起動時のシステム設定が記憶されています。起動時にこれを消去したい場合に[Yes]に設定してください。設定できる値は：[No] [Yes]です。

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。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

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。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

Boot Up Floppy Seek [Enabled]

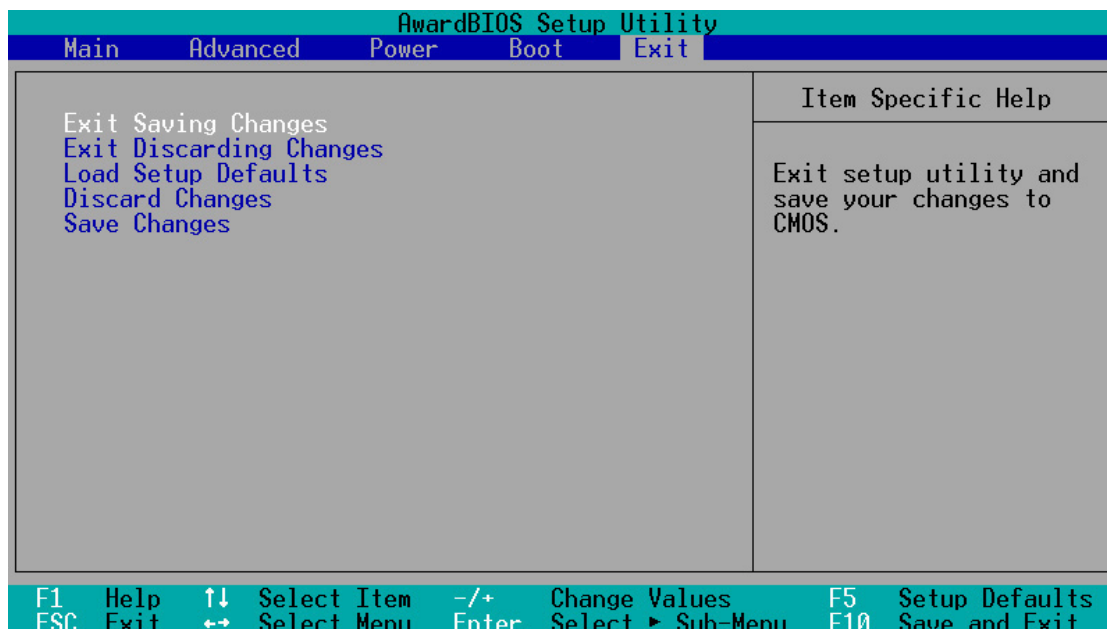
[Enabled]にすると、起動時に、フロッピーディスクが40トラックか80トラックかを検出します。80トラックのFDのみを用いる場合は、[Disabled]に設定すると起動時間を短縮できます。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

Full Screen Logo [Enabled]

起動時にロゴを表示するかどうかを設定します。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

4.7 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、確認メッセージが出ます。

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。

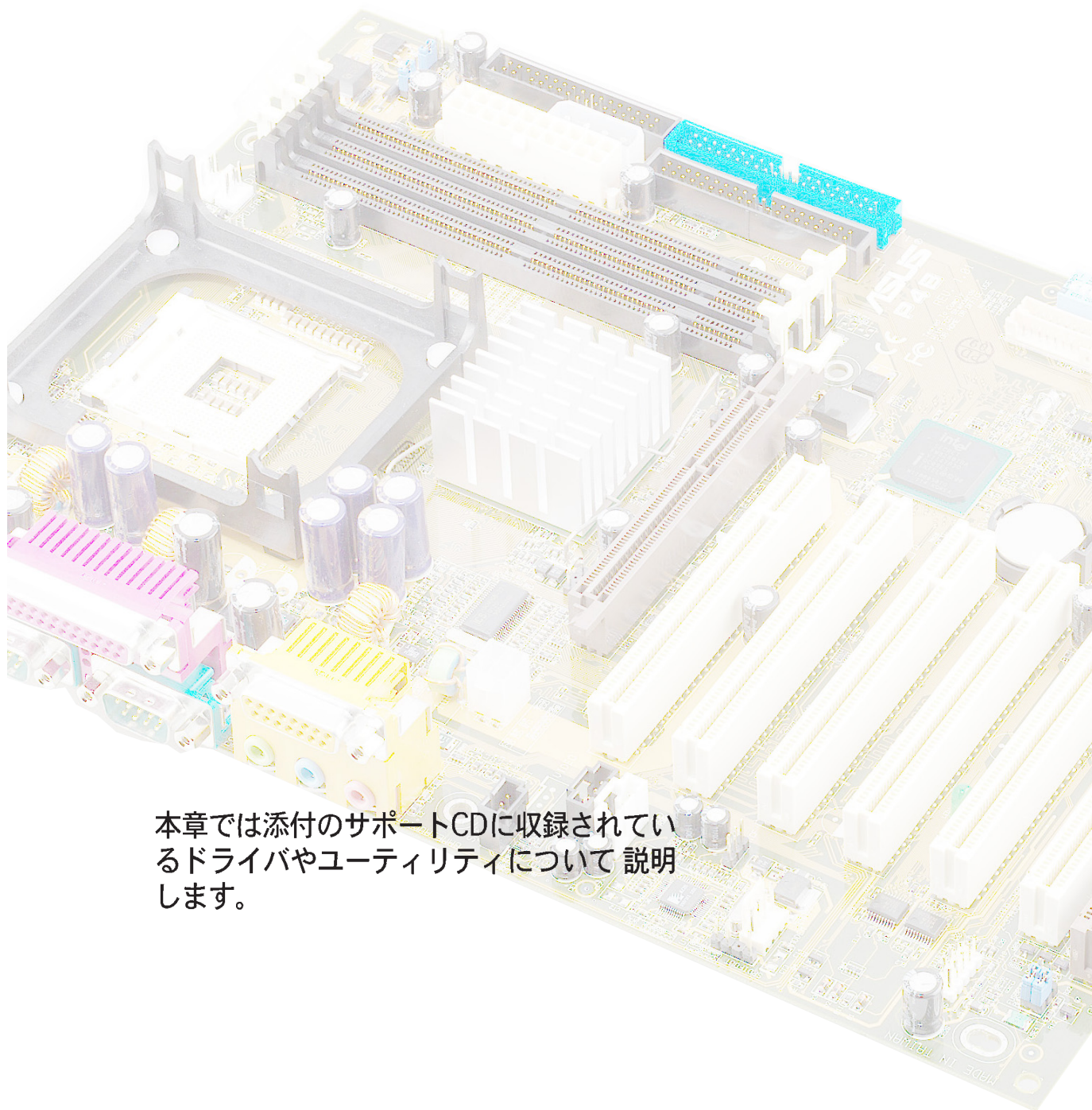
Discard Changes

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5章



本章では添付のサポートCDに収録されているドライバやユーティリティについて説明します。

サポート ソフトウェア

5.1 OSのインストール

本マザーボードは、Windows 95/98/ME/NT/2000 および OS/2 に対応しています。マザーボードの機能を100%利用するには、OSは最新バージョンのものを使用してください。



Windows 95 の場合は OSR 2.0 以降、Windows NT 4.0 は Service Pack 3.0 以降を使用してください。Windows 98/ME/2000は、どのバージョンでもOKです。

5.1.1 はじめてWindows 98 をインストールした時に

マザーボードをセットアップし、最初にWindowsを起動した時に、Windowsはプラグアンドプレイ デバイスを検出します。「新しいハードウェアの追加」ウィザードに従って必要なドライバをインストールします。「再起動しますか？」に対して「いいえ」を選択して、次章からの手順に従いセットアップを行ってください。



マザーボードの設定やお使いのシステム構成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。

5.2 サポート CD の使い方

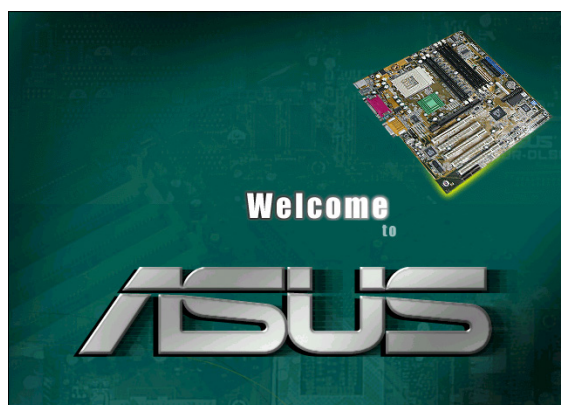
サポートCDには、マザーボードの機能を利用するために必要なドライバとユーティリティが収録されています。



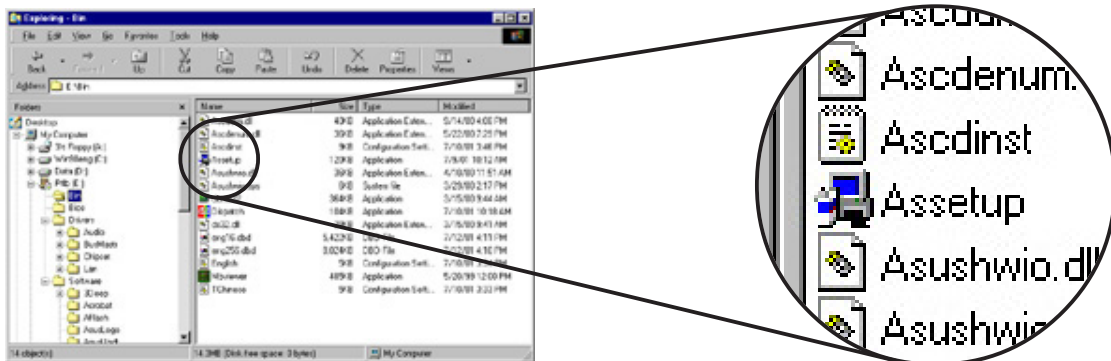
サポートCDの内容は、予告なしに変更される場合があります。最新バージョンについては ASUS のWEBサイトを参照してください。

5.2.1 サポートCDの起動

サポートCDをCD-ROMドライブにセットすると、インストールメニューが自動起動します。



メニューが起動しない場合は、CDドライブのBINフォルダ内の E:¥ASSETUP.EXE (CD-ROMドライブがE:の場合) を実行します。



5.2.2 メイン(Main)メニュー

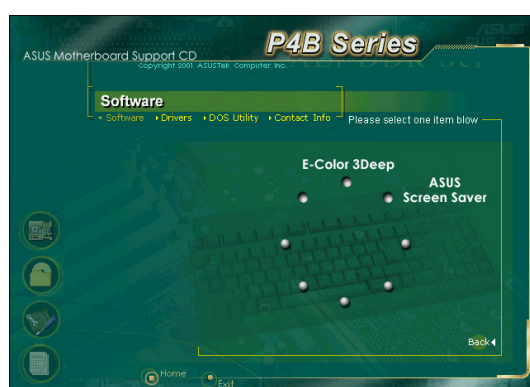
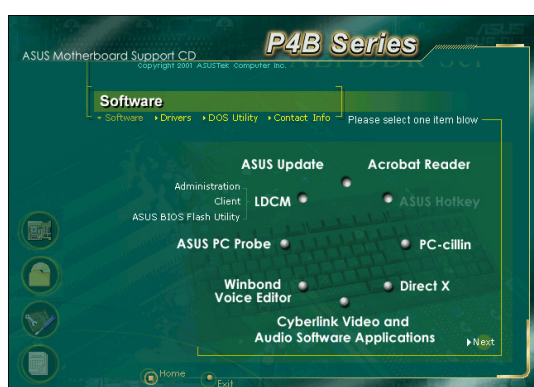
起動画面が表示されたあと、メインメニューが表示されます。メインメニューにはマザーボードの画像のほか、いくつかのボタンやアイコンがあります。これらをクリックすると各ドライバやユーティリティに関するサブメニューが表示されます。



5.2.3 ソフトウェア(Software)メニュー

マザーボードのサポートユーティリティに関するメニューです。強調表示されている項目が、本マザーボードで有効なユーティリティです。各項目をクリックするとインストールウィザードが開始されます。

ソフトウェアメニューの画面は2ページあります。右下にある「Next」をクリックすると2ページ目の画面に切り換わります。1ページ目に戻るには、右下の「Back」をクリックします。



ASUS Update

最新バージョンのBIOSをWEBサイトから自動でダウンロードするユーティリティです。



ASUS Update を使用するには、あらかじめインターネットに接続しておく必要があります。

ASUS Update には、ASUS MyLogo™ と呼ばれる新しい機能が追加されています。これは、コンピュータの起動画面をカスタマイズできる機能です。詳しくは「5.3 ソフトウェア情報」をご覧ください。

Intel® LDCM Administrator Setup

ネットワーク上(同一ブリッジ内)の他のコンピュータのハードウェア情報をモニターすることができるソフトウェアです。Administrator がモニターする側、Client がモニターされる側です。



Administrator および Client ソフトウェアは、両方とも Administrator 権限を持つユーザーがインストールしてください。

Intel[®] LDCM Client Setup

LDCMの Client ソフトウェアです。

ASUS BIOS Flash Utility

Intel LDCM Administrator機から Client機のBIOSをリモート操作でアップデートするユーティリティです。

ASUS PC Probe

コンピュータのファン回転数・温度・電圧などのハードウェア情報をモニターすることができるユーティリティです。

Winbond Voice Editor

ASUS POST Reporter™ 用の WAVEファイルを記録・編集するユーティリティです。POST音声メッセージを編集する場合に使います。詳しくは「3.2 POST音声メッセージ」をご覧ください。

Cyberlink Video and Audio Applications

Cyberlink PowerPlayer SE 5.0、PowerDVD製試用版3.0 および Cyberlink VideoLive Mail 4.0 をインストールします。

Direct X

Microsoft V8.0a をインストールします。

PC-cillin

PC-cillin 2000 V7.0 ウィルス保護ソフトをインストールします。詳しくは、オンラインヘルプを参照してください。

Acrobat Reader

PDF形式のマニュアルを見るために必要な Adobe Acrobat Reader をインストールします。最新および他言語のマニュアルが、PDF形式で ASUSのサイトにあります。

E-Color 3Deep

3Deep ソフトウェアをインストールします。マルチ対戦型オンラインゲームの画面のノイズを除去しクリアな画像を得ることができます。

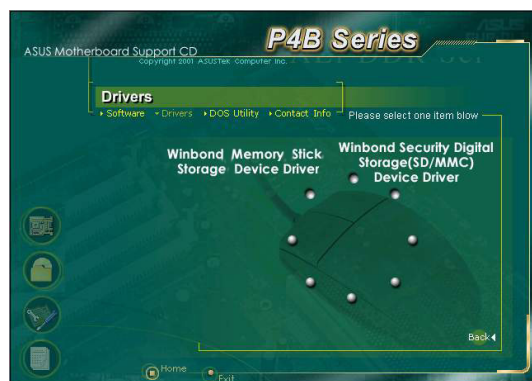
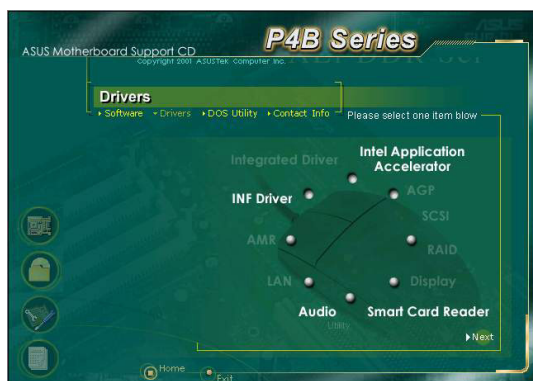
ASUS Screen Saver

ASUS特製スクリーンセーバーです。

5.2.4 ドライバ(Drivers) メニュー

マザーボードにインストールされているデバイス用のドライバです。各デバイスの機能を有効にするために必要です。

ドライバメニューの画面は2 ページあります。右下にある「Next」をクリックすると2 ページ目の画面に切り換わります。1 ページ目に戻るには、右下の「Back」をクリックします。



INF Driver

Intel[®] Chipset Software Installation Utility をインストールします。これは、Intel チップセット用のプラグアンドプレイ情報(Plug-n-Play INF)です。チップセットの機能を Windows が使用できるようにするために必要な情報ファイルです。

このユーティリティは、interactive、silent および unattended preload の3つのモードでインストールできます。interactive モードは、会話型のインストーラーです。silent および unattended preload モードは自動インストーラーです。

詳しくはユーティリティ内のヘルプを参照してください。

Intel[®] Application Accelerator

Microsoft[®] Windows[®] 98/98SE/ME/NT4.0/2000 用の Intel Application Accelerator です。ストレージシステムおよびシステム全般のパフォーマンスを向上させることができます。



Intel Application Accelerator をインストールする前に INF Driver をインストールしてください。

Winbond Memory Stick Storage Device Driver

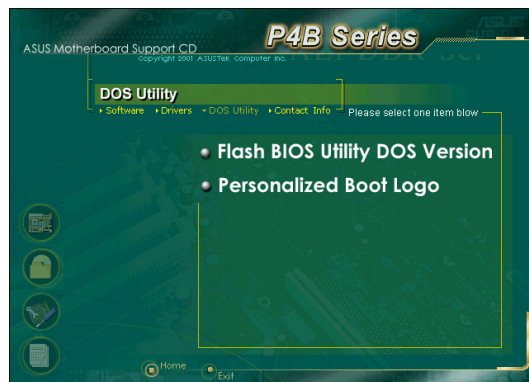
メモリスティック(MS)用デバイスドライバです。メモリスティックを利用したセキュリティシステムを構築する場合に用います。

Winbond Secure Digital Storage (SD/MMC) Device Driver

SDメモリ用デバイスドライバです。SDメモリを利用したセキュリティシステムを構築する場合に用います。

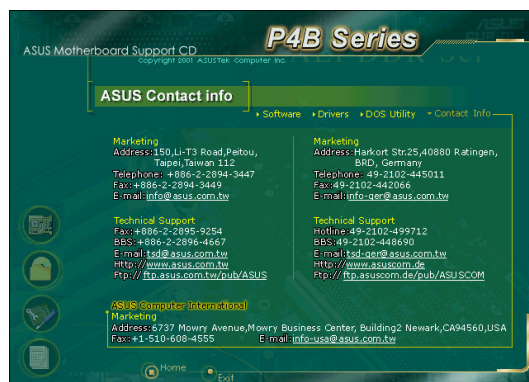
5.2.5 DOSユーティリティメニュー

ユーティリティのうち、DOSモードで実行するものです。同じ機能を持つユーティリティは Windows用メニューにもあります。



5.2.6 ASUS Contact Information

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。

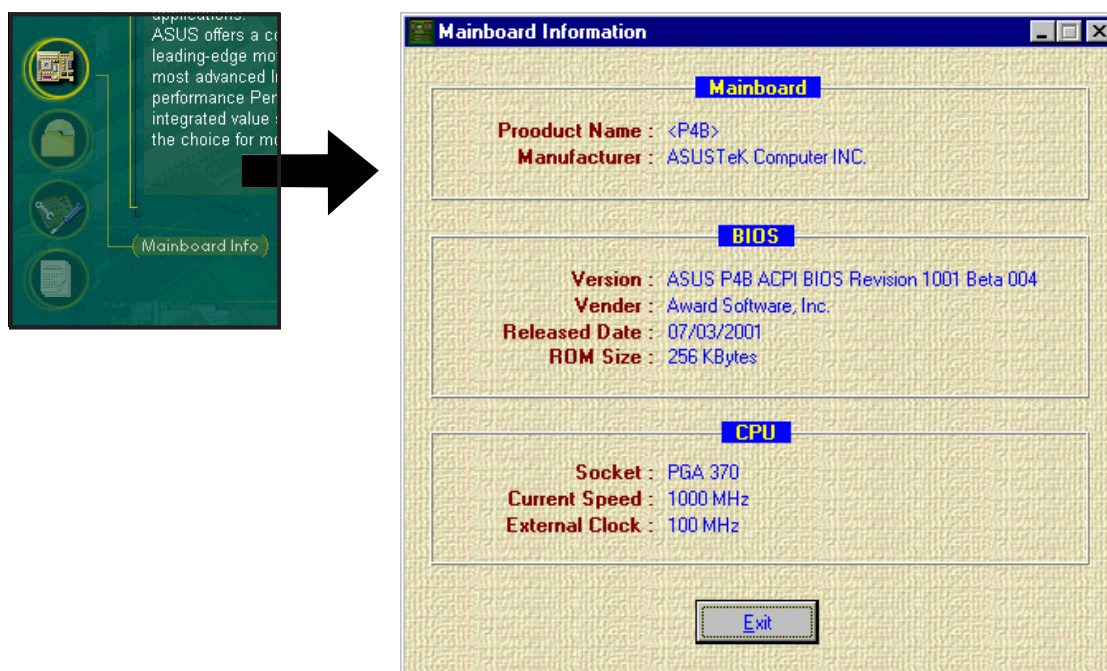


5.2.7 その他の情報 (Other information)

メインメニューの左下にあるアイコンは、マザーボードおよびサポートCDに関する追加情報です。このアイコンをクリックするとポップアップ画面が表示されます。

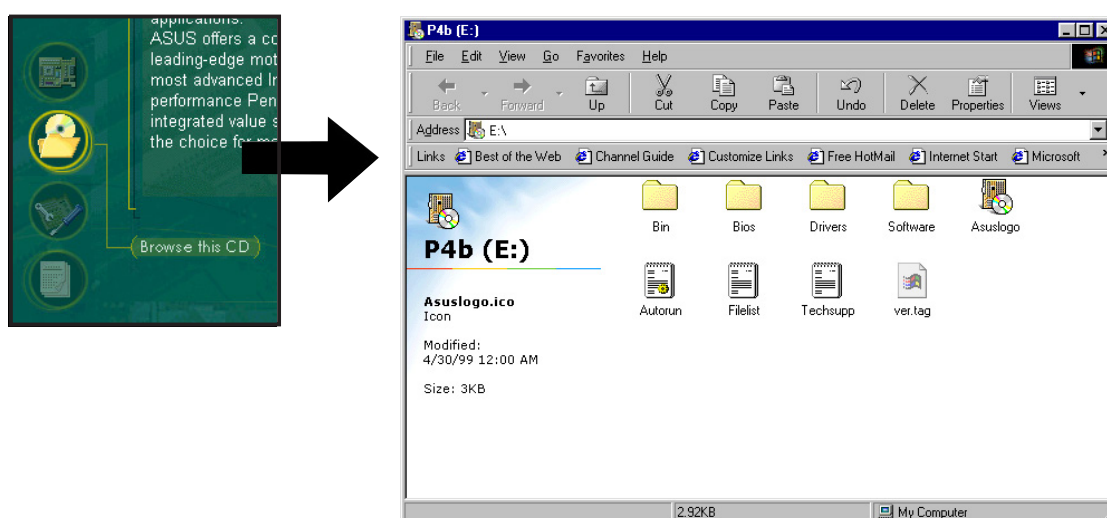
Motherboard Info

P4B マザーボードの仕様が一覧表示されます。



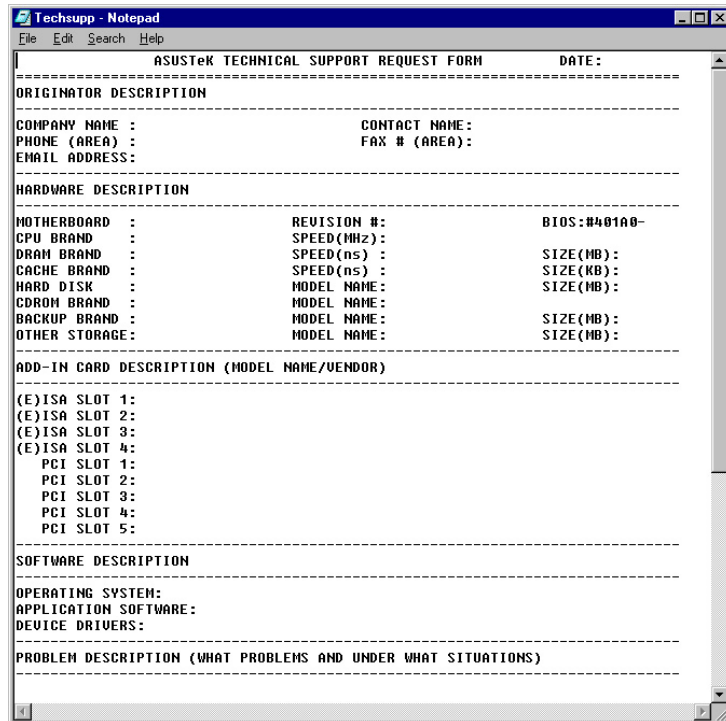
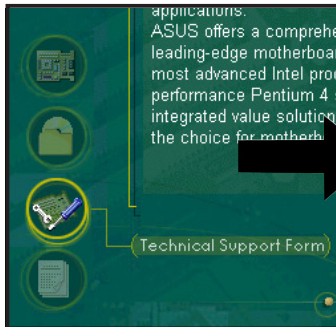
Browse this CD

サポートCDの内容を表示します。



Technical Support Form

ASUSのテクニカルサポート用の書式です。テキスト形式になっていますので、サポートをうける場合、必要な項目を記入します。

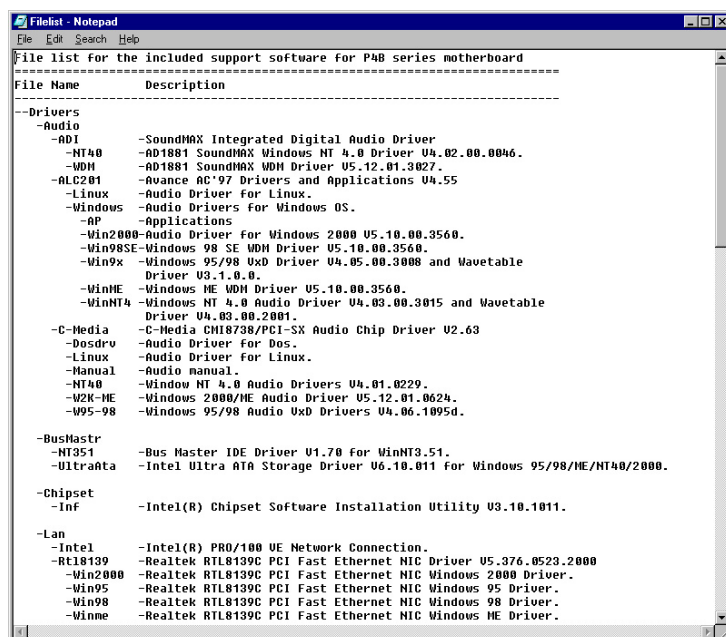
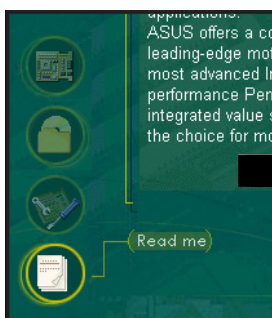


The image shows a Notepad window titled 'Techsupp - Notepad' containing the 'ASUSTek TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM'. The form is structured as follows:

```
ASUSTek TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM          DATE:
-----
ORIGINATOR DESCRIPTION
-----
COMPANY NAME :                               CONTACT NAME :
PHONE (AREA) :                               FAX # (AREA) :
EMAIL ADDRESS:
-----
HARDWARE DESCRIPTION
-----
MOTHERBOARD :                               REVISION #:                               BIOS:#401A0-
CPU BRAND :                                   SPEED(MHz):
DRAM BRAND :                                 SPEED(ns):                               SIZE(MB):
CACHE BRAND :                               SPEED(ns):                               SIZE(KB):
HARD DISK :                                  MODEL NAME:                               SIZE(MB):
CDROM BRAND :                               MODEL NAME:
BACKUP BRAND :                              MODEL NAME:                               SIZE(MB):
OTHER STORAGE:                             MODEL NAME:                               SIZE(MB):
-----
ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)
-----
(E)ISA SLOT 1:
(E)ISA SLOT 2:
(E)ISA SLOT 3:
(E)ISA SLOT 4:
PCI SLOT 1:
PCI SLOT 2:
PCI SLOT 3:
PCI SLOT 4:
PCI SLOT 5:
-----
SOFTWARE DESCRIPTION
-----
OPERATING SYSTEM:
APPLICATION SOFTWARE:
DEVICE DRIVERS:
-----
PROBLEM DESCRIPTION (WHAT PROBLEMS AND UNDER WHAT SITUATIONS)
-----
```

Readme

本書に掲載できなかった最新情報やヒントが書かれています。



The image shows a Notepad window titled 'Filelist - Notepad' containing a list of support software files for P4B series motherboard. The list is structured as follows:

```
File list for the included support software for P4B series motherboard
-----
File Name      Description
-----
--Drivers
-Audio
-ADI           -SoundMAX Integrated Digital Audio Driver
-NT40         -AD1881 SoundMAX Windows NT 4.0 Driver U4.02.00.0046.
-VDH         -AD1881 SoundMAX VDH Driver U5.12.01.3027.
-ALC201       -Avance AC'97 Drivers and Applications U4.55
-Linux        -Audio Driver for Linux.
-Windows      -Audio Drivers for Windows OS.
-AP           -Applications
-Win2000      -Audio Driver for Windows 2000 U5.10.00.3560.
-Win98SE      -Windows 98 SE VDH Driver U5.10.00.3560.
-Win9x        -Windows 95/98 UxD Driver U4.05.00.3008 and Wavetable
              Driver U3.1.0.0.
-WinME        -Windows ME VDH Driver U5.10.00.3560.
-WinNT4       -Windows NT 4.0 Audio Driver U4.03.00.3015 and Wavetable
              Driver U4.03.00.2001.
-C-Media      -C-Media CHI8738/PCI-SX Audio Chip Driver U2.63
-Dosdrv       -Audio Driver for Dos.
-Linux        -Audio Driver for Linux.
-Manual       -Audio Manual.
-NT40         -Windows NT 4.0 Audio Drivers U4.01.0229.
-U2K-ME       -Windows 2000/ME Audio Driver U5.12.01.0624.
-W95-98       -Windows 95/98 Audio UxD Drivers U4.06.1095d.

-BusMastr
-NT351        -Bus Master IDE Driver U1.70 for WinNT3.51.
-UltraAata   -Intel Ultra ATA Storage Driver U6.10.011 for Windows 95/98/ME/NT40/2000.

-Chipset
-Inf          -Intel(R) Chipset Software Installation Utility U3.10.1011.

-Lan
-RL10199     -Intel(R) PRO/100 UE Network Connection.
-Realtek     -Realtek RTL8139C PCI Fast Ethernet NIC Driver U5.376.0523.2000
-Win2000     -Realtek RTL8139C PCI Fast Ethernet NIC Windows 2000 Driver.
-Win95       -Realtek RTL8139C PCI Fast Ethernet NIC Windows 95 Driver.
-Win98       -Realtek RTL8139C PCI Fast Ethernet NIC Windows 98 Driver.
-Winne       -Realtek RTL8139C PCI Fast Ethernet NIC Windows ME Driver.
```

5.3 ソフトウェア情報

サポートCDのソフトウェアの多くはウィザード形式のインストールに対応しています。詳しい情報は各ソフトウェアのオンラインドキュメントを参照してください。

この章では、サポートCD内のいくつかのソフトウェアの詳しい使用方法を説明します。

5.3.1 ASUS Update

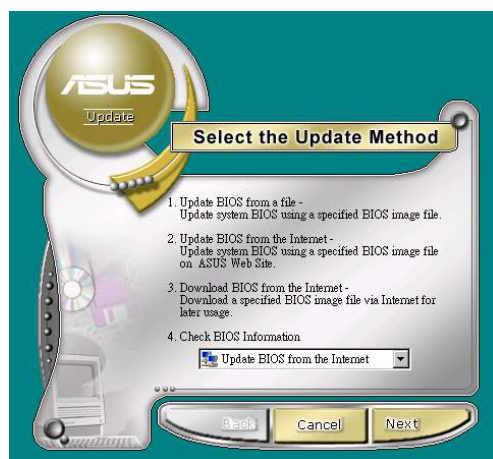
ASUS Update は、マザーボードのBIOSとドライバをアップデートするユーティリティです。アップデート作業を行う前にあらかじめインターネットに接続しておいてください。

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。

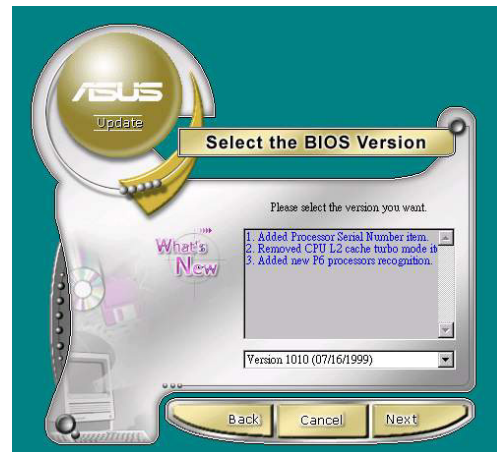
2. アップデート方法を選択し「Next」をクリックします。



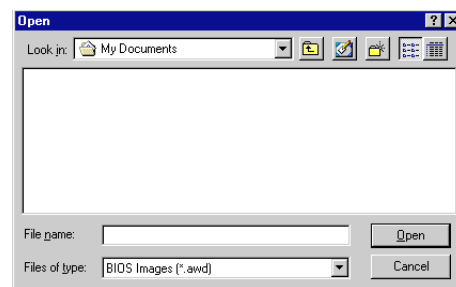
3. 「Updating/downloading from the Internet」を選択した場合、適当な ASUS FTPサイトを選択するか「Auto Select(自動選択)」を選択します。「Next」をクリックします。



- 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。
- 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。



5.3.2 ASUS MyLogo™

ASUS MyLogo は ASUS Update と同時に自動でインストールされます。インストールについては「5.2.3 ソフトウェアメニュー」を参照してください。



ASUS MyLogo を使用する前に現在のBIOSのバックアップをとっておいてください。

BIOSのバックアップには AFLASH ユーティリティを使用してBIOS ファイルを起動可能なフロッピーディスクに保存します。詳しくは「4.1 BIOSのバックアップ」を参照してください。

ASUS MyLogo の使用方法

- 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/MyLogo
ASUS MyLogo 画面が表示されます。
- BIOSファイルの場所(FDDなど)を指定します。「Next」をクリックします。



3. ログイメージの一覧が表示されますので、希望のものを選択します。「Next」をクリックします。
注意: ログイメージはオリジナルのものを作成することができます(GIF, JPG, または BMP形式)。



4. 選択したイメージが、拡大表示されます。



5. ログイメージをBIOSに書き込みます。「Flash」をクリックします。
6. 書き込みが終了したら「Exit」をクリックします。コンピュータを再起動すると、起動時に新しいロゴが表示されるようになります。



この項目の画面写真は開発中のものです。実際の画面と異なる場合があります。

5.3.3 ブートロゴのカスタマイズ

サポートCDには DOSバージョンの ASUS MyLogo が用意されています。これは LOGO.EXE と呼ばれ、コンピュータの起動のロゴ画面を自由に変更することができます。



LOGO.EXEを実行する前に現在のBIOSを(下記の3.項とは違った名前前で)バックアップしてください。詳しくは「4.1 BIOSのバックアップ」を参照してください。

BIOSセットアップの「Full Screen Logo」項目を *Enabled* に設定してください。

1. サポートCDから以下の3つのファイルをWindowsディレクトリにコピーします: LOGO.EXE、AFLASH.EXE および BMPファイル(解像度640x480ドット、16色)。
2. Windowsを「MS-DOSモード」で再起動します。

```
C:\WINDOWS>AFLASH
```

3. IAFLASHを実行し、メニュー[1]を選択し現在のBIOSを名前を付けて保存します(例: 「CSCB1016.AWD」)。AFLASHを終了します。
4. DOSプロンプトに対し「LOGO {3.項で保存したBIOS名} {BMPファイル名}」と入力します。{}内は実際のファイル名を入力してください。

```
C:\WINDOWS>LOGO CSCB1016.AWD SEA2.BMP
```

5. <enter>を押すとLOGO.EXEにより、BMPファイルがBIOSファイルに書き込まれます。
6. 再びAFLASHを実行します。メニュー[2]を選択し、BIOSをアップデートします。BIOSファイル名は3.項で保存したファイルです。(例: 「CSCB1016.AWD」)
7. AFLASHを終了し、<ctrl><alt>を押してコンピュータを再起動します。新しいロゴが表示されます。

別のブートロゴに変更したい場合は、4.項以降を繰り返します。

自作のブートロゴを使いたい場合は、画像ソフトウェアなどを使って解像度640x480ドット、16色のBMP形式のファイルを作成してください。ファイル名はDOSで認識できるように8文字以下にします。



BMPファイルはLOGO.EXEと同じディレクトリに保存してください。

5.3.4 Winbond Voice Editor

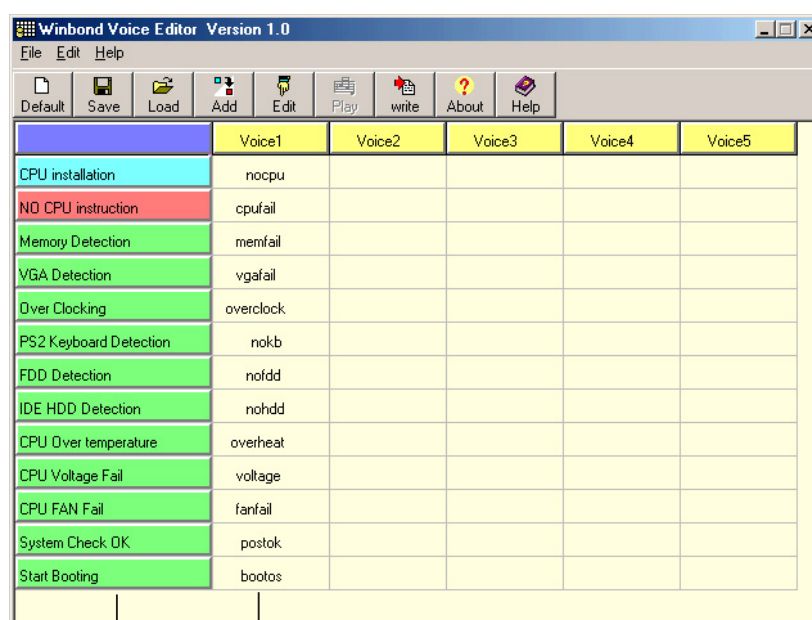
Winbond Voice Editor は、POST音声メッセージを編集するユーティリティです。インストール方法は「5.2.3 ソフトウェア メニュー」をご覧ください。

Winbond Voice Editorの使用方法:

プログラムの起動方法

デスクトップ上の「Winbond Voice Editor」アイコンをダブルクリックするか、スタートメニューのプログラム / Winbond Voice Editor / Voice Editor を実行します。

Winbond Voice Editor画面が表示されます。



POST
イベント

デフォルト
メッセージ

Wave ファイルの再生

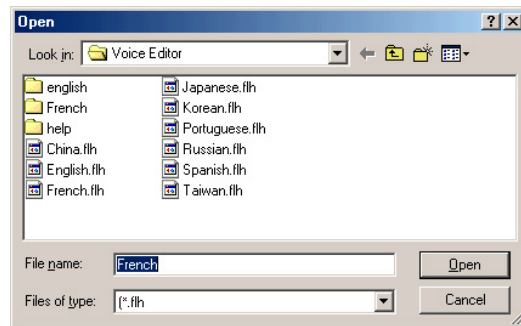
音声メッセージ(Waveファイル)を再生するには、画面左側の POST イベント欄から再生したいメッセージを選択し「Play」をクリックします。



初期設定ではメッセージは英語です。

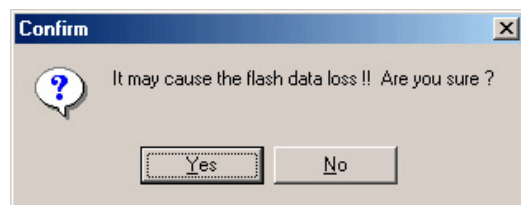
使用する言語の変更

1. 「Load」をクリックすると有効な言語の一覧が表示されます。
2. 希望の言語を選択し「開く」をクリックします。Voice Editor画面のイベント欄に選択した言語が表示されます。



ファイルのサイズの制限のため、言語によっては、一部のメッセージが音声対応してない場合があります。

3. 「Write」をクリックします。変更した結果がBIOSのEEPROMに書き込まれます。
4. 確認画面が表示されますので「Yes」をクリックします。



次回の起動時から選択した言語が有効になります。

POST メッセージのカスタマイズ

希望の言語が一覧に表示されない場合や独自のメッセージを使用したい場合、以下の方法でメッセージをご自分で録音することができます。

POST音声メッセージのカスタマイズ方法

1. Voice Editor 画面の左側にあるイベント一覧の内容をメモ用紙などに控えてください。
2. 各イベントに対するメッセージを考えます。



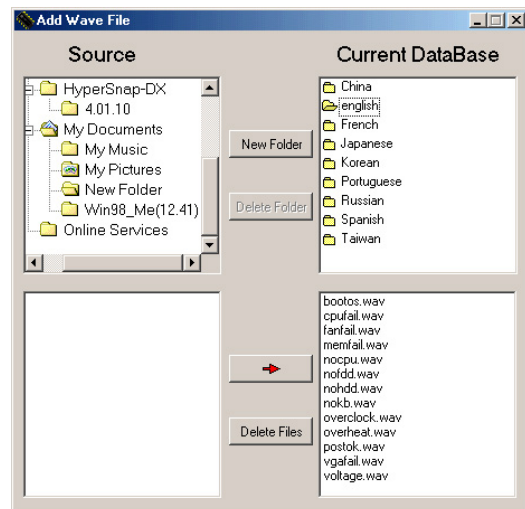
メッセージのサイズには制限があります。圧縮後のサイズでメッセージ全部の合計が1Mビット以下です。メッセージはなるべく短くしてください。

3. WAVEファイルを録音できるソフトウェア(Windowsのサウンドレコーダーなど)でメッセージを録音します。
4. メッセージはWAVE形式(.WAV)で保存してください。サイズを小さくするために音質が劣化しない程度に圧縮してください。例えば、8ビット、モノラル、サンプリングタイム 22kHz が適当です。

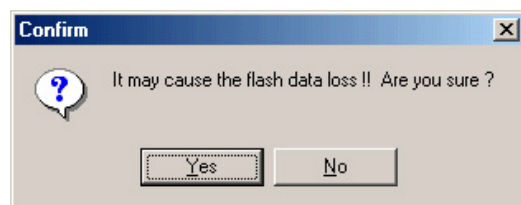
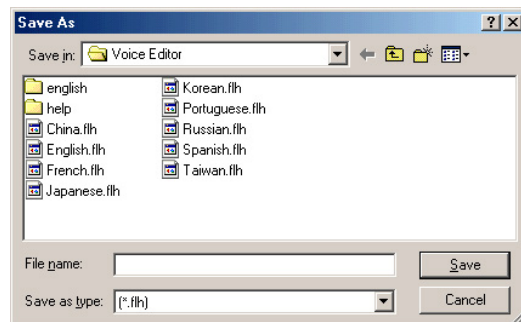
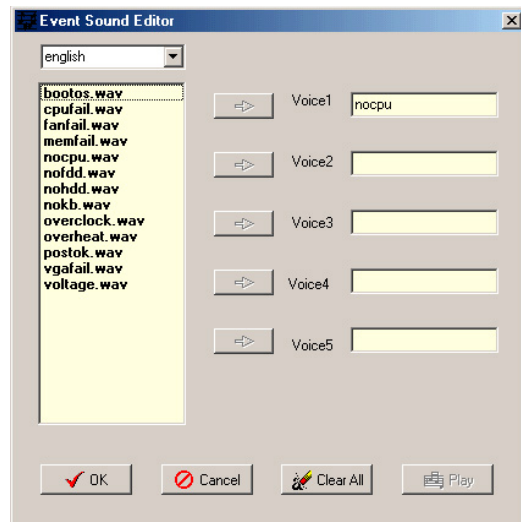


保存するファイルは、専用のフォルダを作成し、そこに保存することをお勧めします。

5. Voice Editor を起動します。
「Add」をクリックするとWAVEファイルの一覧が表示されます。
6. 作成したオリジナルのWAVEファイルを Voice Editor のデータベースにコピーします。



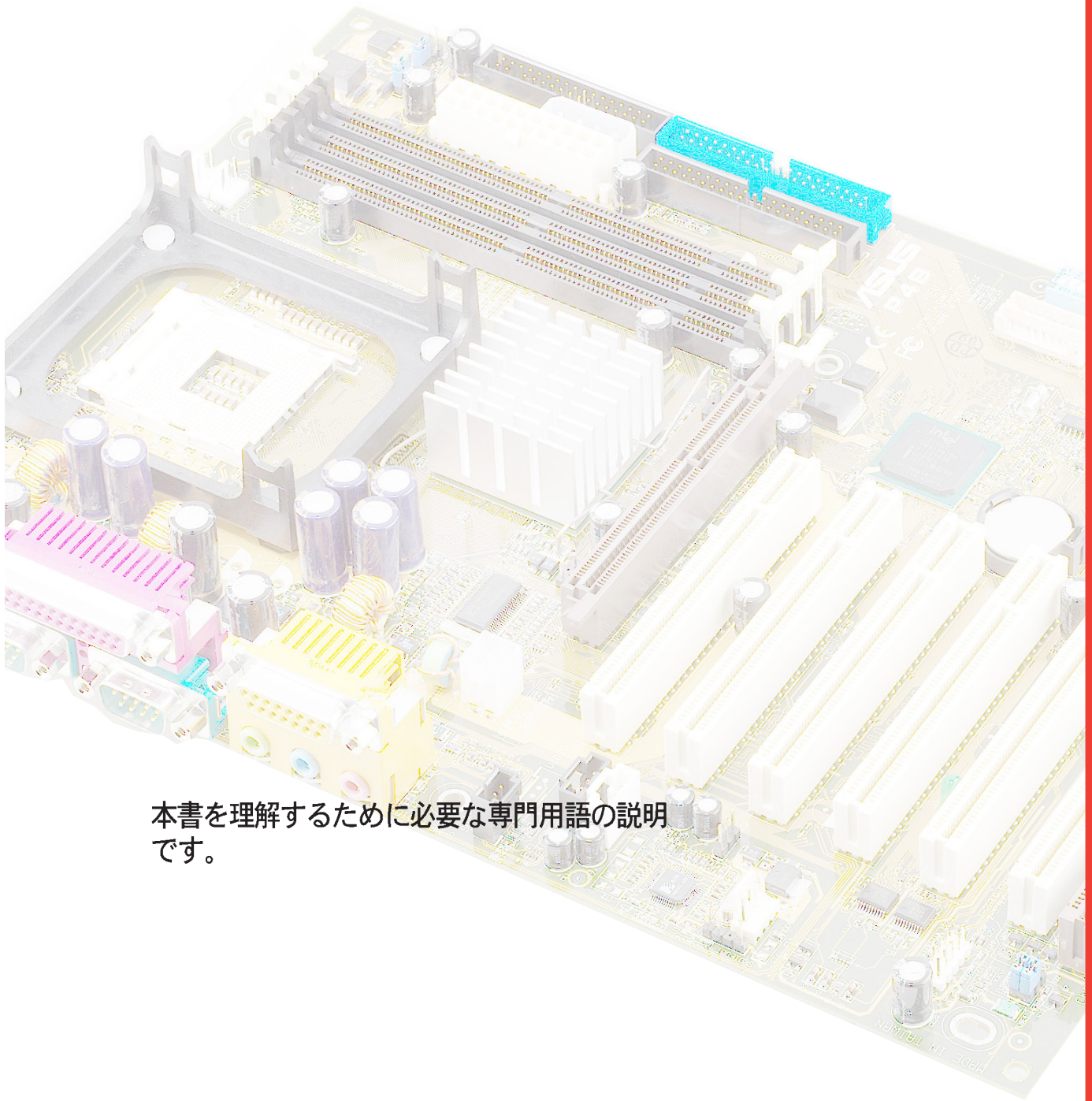
7. Voice Editor 画面に戻り、変更したいPOSTイベントを選択し「Edit」をクリックします。Event Sound Editor 画面が表示されます。
8. イベントに設定したいWAVEファイルを選択し「Voice1」の左側にある矢印をクリックします。選択したファイルが右側のボックス内に表示されます。
9. 「OK」をクリックし、もとの画面に戻ります。
10. 必要なだけ7項から9項を繰り返します。
11. 「Save」をクリックします。設定の保存画面になります。
12. 設定ファイルに名前をつけ保存します。拡張子は「.flh」になります。「Save」をクリックします。
13. 「Write」をクリックします。変更結果が BIOSの EEPROMに書き込まれます。
14. 確認画面が表示されますので「Yes」をクリックします。



ファイルサイズをオーバーした、というエラーメッセージが表示された場合は、以下の1つ、またはすべてを実行してみてください。

- ・ メッセージの録音時間を短くします。
- ・ WAVEファイルの品質を低くして保存します。
- ・ あまり発生することのないイベント(FDD Detection, IDE HDD Detectionなど)に対するメッセージは設定しないようにします。

用語説明



本書を理解するために必要な専門用語の説明
です。



この用語説明には、本書で使われていない用語も含まれています。コンピュータについて、より理解を深めるためにご利用ください。

AC'97 (Audio Codec '97). オーディオコーデック'97:パソコンにオーディオ機器に匹敵する音質を持たせることを目的とした新世代の技術。その仕様は、DVD、3Dマルチプレイヤーゲーム、インタラクティブミュージックといった新世代のアプリケーションに対応したコスト的にも有利なオプションにより定義されている。さらに、モデムやモバイル用のドッキングベイといった新しい拡張性についても定義されており、新技術を素早く低コストで導入できる。ソフトウェアエミュレーションを用いているが、PCI SoundBlasterの仕様に匹敵するように設計されている。

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface). ACPIは、多くのOSをサポートするクロスプラットフォームなインターフェイスとしてデザインされている。柔軟で抽象的なハードウェアとして定義されており、ハードウェア、OS、アプリケーションを含めたコンピュータシステムの統合的電源管理方法の標準である。CD-ROM、ネットワークカード、ハードディスク、プリンタ、さらには、ビデオデッキ、TV、電話、ステレオといった家電機器をも、自動でオンオフできるシステムが実現可能。この技術を用いると、周辺機器がパソコンの電源を入れることもできる。例えば、ビデオデッキにテープを挿入すると、パソコンのスイッチが入り、それにより、TVの大画面とHiFiオーディオが動き出す、といったことが可能になる。

AGP (Accelerated Graphics Port). 高性能3Dグラフィックス描写を可能とするインターフェイス。高速なデータ転送帯域幅とテクスチャマッピングメモリをメインメモリにおく機能を持つ。

バス名	クロック	帯域幅	データ転送速度
PCI	33MHz	33MHz	133MByte/秒
AGP 1X	66MHz	66MHz	266MByte/秒
AGP 2X	66MHz	133MHz	512MByte/秒
AGP 4X	66MHz	266MHz	1024MByte/秒

Backup. バックアップ: オリジナルデータが失われた時のために、それをコピーし保管すること。

BIOS (Basic Input/Output System). バイオス: 基本入出力システムという意味。メモリ、ディスク、ビデオといった基本構成要素間のデータ転送を制御する。BIOSは、コンピュータのROM上におかれる。そのパラメータはセットアッププログラムにより変更可能で、EEPROM書き込みツールでアップデート可能である。

Bit (Binary Digit). ビット: コンピュータ上で使われるデータ量を表す最少単位。0または1の値を持つ。

Boot. ブート：メインメモリにOSをロードすることにより、コンピュータを起動することを言う。「起動する」「立ち上げる」とも言う。マニュアルに「ブートしなさい」とあれば、それはコンピュータの電源を投入することを意味する。「リブート」は、再起動のこと。Windows95以降では、スタート→シャットダウンに「リブート」メニューがある。

Bus Master IDE. バスマスタ：PIO(プログラム可能なI/Oの意味)の場合は、機械的なタイミングでデータを読み書きしている。バスマスタでは、CPUに割り込みをかけることなく、データの転送が可能である。バスマスタ対応のハードディスクとドライバを用いるには、バスマスタ対応IDEモードが必要である。

Byte (Binary Term). バイト：8bitで1Byteである。「B」とも書く。

Cache Memory. キャッシュメモリ。データの一時的記憶領域。例えば、CPUとメインメモリの間に使用される。CPUが使用するデータはメインメモリから読み出され一度キャッシュメモリに保存される。再度、そのデータを利用する場合、メインメモリではなくキャッシュメモリ上にあるデータを利用する。キャッシュメモリはメインメモリより高速なものが用いられるので、メインメモリからデータを読み出すより高速に処理できる。

CODEC (Compressor/Decompressor). コーデック。オーディオやビデオのデータの伸長/圧縮技術。データは保存時には圧縮され、より少ないサイズで保存される。データを利用する場合、これを伸長して元のデータに戻して使用する。

COM Port. COMとは、シリアルポート(これはハードウェア的な名前)用に定義された「論理的」な名前である。ポインティングデバイス(マウス)、モデム、赤外線デバイスが接続可能である。各COMポートには別々のIRQを割り当てる必要がある。

CPU (Central Processing Unit). 中央演算処理装置：コンピュータの頭脳にあたる。処理に割り込みをかけ、命令を実行し、データをメモリに保存する。「プロセッサ」とも呼ばれるが、これは一般的な処理装置を意味する。

Device Driver. デバイスドライバ：単にドライバともいう。ビデオ、サウンド、プリンタ、モデムといった機器をOSで制御できるようにする、それ専用の命令のセット。デバイスは装置の意味。

DOS (Disk Operating System). ドス：Windowsを含むすべてのプログラムとアプリケーションソフトウェアの基礎となるもの。メモリ、CPU時間、ディスクスペース、周辺機器といったすべてのシステムリソースに関係する。このため、DOSは、コンピュータと人間の間の基本的なインターフェイスと言える。

DRAM (Dynamic Random Access Memory). 読み書き可能な記憶装置: データを保持するためには常に書き換えを行う必要があり、電源を切ると記憶内容は消えてしまう。RAM および SDRAM を参照。

Expansion Card. 拡張カード: マザーボードのスロットを利用して、マザーボードにない機能を追加できるようにした回路基板。オーディオ、ビデオ、LANなどの種類がある。

Flash ROM. フラッシュROM: 不揮発性メモリの1種。電源を切ってもデータは保持される。EPROM と似ているが、EPROM は紫外線を利用して記憶内容を消去するのに対し、Flash ROM は電氣的に書き換えを行うことができる。BIOSプログラムは、このFlashROMに格納されており、ユーザーが書き換えることが可能なので、ユーザーがBIOSをアップデートできる。

IDE (Integrated Drive Electronics). ハードディスク等のIDEデバイスは、その装置自身に制御回路が搭載され、SCSIのような個別のアダプタカードを必要としない。UltraDMA/100の100は、100MB/秒のデータ転送速度を持つことを示している。

Internet. インターネット: TCP/IPプロトコルを利用したコンピュータの総合ネットワークで WAN と LAN の集合体。ビジネスからホビーまで様々な用途に利用されている。

I/O (Input/Output). キーボードやマウスなどの入力装置と、プリンタやディスプレイなどの出力装置の総称。

I/O Address. I/Oアドレス: デバイスが使用するメモリの特定の領域。デバイスごとに割り当てる必要があり、複数のデバイスが同じアドレスを共用することはできない。

IrDA (Infrared Data Association). 赤外線を利用した無線データ通信。1対1の近距離通信で低コストという特徴がある。データ転送速度は 9.6Kbps～ 4Mbps。

ISP (Internet Service Provider). インターネットサービスプロバイダの略。単にプロバイダとも言う。ユーザーのコンピュータとインターネットの接続の中継を行う。また、電子メールやニュースグループなどの付加サービスを提供している場合が多い。ユーザーがプロバイダを通してインターネットに接続するためには、電話回線とモデムやダイヤルアップルータが必要。

LAN (Local Area Network). 構内ネットワークと翻訳されることもある。同一建物や同一敷地内など比較的狭い地域に設置されたネットワークをいう。通常は1台のサーバーと何台かのクライアント/ワークステーション機から構成される。WAN (Wide Area Network) を参照。

Modem. モデム: 変復調装置のこと。変調(モジュレーション)と復調(デモジュレーション)の合成語。例えば、コンピュータ内のデジタル信号を電話回線で利用できるアナログ信号に変換する場合に使用する。

Network. ネットワーク: 複数のコンピュータを電話回線や他の信号線を用いて接続したもの。 .

OS (Operating System). 基本ソフトウェアと翻訳される場合がある。コンピュータとユーザーの仲介役で、入出力装置の制御、メモリアクセス、割り込み制御、タスクのスケジューリングなどを行う。

PC100/PC133. インテル主導で取り決めた100/133MHzバス対応のSDRAMの規格。それまでメモリは、形状のみによる規定であったが、これは初めてのタイミングに関する規定である。PC100 SDRAMは、クロックの立ち上がりタイミングを合わせて制御信号やデータを入出力する。最近では同期クロックを高くしたPC133も登場している。

PCI Bus (Peripheral Component Interconnect Local Bus). PCIバス: データ転送用の32ビットローカルバス的一种。今日では、拡張カード用バスの標準となっている。バスはデータの通り道。

PCI Bus Master. PCIバスマスタ: 高速データ転送方式の一种。CPUを介さずにPCIカード上のプロセッサが直接メモリとのデータ転送を処理する。マルチタスクオペレーティングシステムで利用できる最高速のデータ転送方式である。

POST (Power On Self Test). ポスト: 電源投入時の自己診断。コンピュータの電源を入れた時、一番最初に実行される。POSTは、メモリ、マザーボード回路、ディスプレイ、キーボード、ディスクドライブ、および他の入出力装置をチェックする。

PS/2 Port. IBM社のマイクロ・チャンネル・アーキテクチャにもとづく、16ビットまたは32ビットバスによるデータ転送機構である。ATXマザーボードでは、PS/2マウスとPS/2キーボードを使うことができる。

RAM (Random Access Memory). ランダムアクセスメモリ: 主にコンピュータの主記憶装置に用いられ、データやプログラムの一時記憶場所である。他の記憶装置と比べてアクセス速度は非常に高速だが、常にデータを書き込んでいなければならないので、電源を切るとその内容は消えてしまう。DRAM および SDRAM を参照。

ROM (Read Only Memory). 読み取り専用メモリ: 特定のコンピュータ部品において固定プログラム (ファームウェア) を格納するのに使われる不揮発性のメモリ。FlashROMおよびEEPROMは、プログラムの書換えが可能となっている。

SCSI (Small Computer System Interface). ANSI X3T9.2で定義された高速多重I/Oインターフェイス。数多くの装置を接続できる。最初の規格では、転送速度10MB/秒だったが、今日では、160MB/秒にまで達している。

SDRAM (Synchronous DRAM). クロックの立ち上がりタイミングに合わせてデータの入出力を行うDRAMである。クロックに同期することによって、簡単な機構で高性能を得ることができる。SDRAMは、CPUとは独立してメモリアクセスを行うので、次のデータ要求のためにメモリにアクセスするまで、CPUは別の処理を行うことができる。これは、独自のクロックで動くので、システムの他の部分のクロックを上げることが出来る。ビデオカードやメインメモリ用に最適化された種類がある。

SIR (Serial IrDA). 短距離・非同期シリアル赤外線通信。STARTビット1ビット、データ8ビット、ストップビット1ビットからなる。最大データ転送速度は115.2Kbps。

SPD for SDRAM module. Serial Presence Detect (SPD) は、SDRAMのID検出と同様の、DIMMモジュールの設定情報をEEPROMに保存しておく仕組みである。この固有情報検出機能には、2MB EEPROMが用いられる。DIMM製造メーカーによってプログラムされ、SDRAMの構成やアクセスパラメータ情報が書き込まれている。

System Disk. システムディスク : OSの基本ファイルを含み、コンピュータとOSを起動するのに用いられる。

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). 通信プロトコルの1種で、主にUNIXやインターネットで用いられる。OSIのトランスポート層にあたるTCPプロトコルと、ネットワーク層にあたるIPプロトコルを合わせたもの。TCPプロトコルには、パケット喪失のチェックやそれを修復する機能がある。

USB (Universal Serial Bus). 4芯のケーブルに最大127台の機器が接続できるインターフェイス。キーボード、マウス、ジョイスティック、スキャナ、プリンタ、モデム、ディスプレイなどのデータを1種類の信号で共有できる、トークン方式のインターフェイスである。他の機器が稼働中でもケーブルの抜き差しが出来る。同じケーブルで同期、非同期に対応しており、最大転送速度は、12Mビット/秒である。USB2.0では、スピードが倍にあがり、これは、1394規格に匹敵する。

WAN (Wide Area Network). 広域ネットワーク: その範囲は地域/都市間から全世界まで達する。通信業者が提供する回線を利用したネットワークをいう場合が多い。

