



P4S533

ユーザーガイド

Motherboard

マニュアルリビジョン: 1.00 J989
発行日: 2002年7月

Copyright (C) 2002 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
Welcome!	1
1.1 パッケージ内容	1
1.2 主な仕様	2
1.3 特別仕様	3
1.4 各部の名称と機能	4
1.4.1 部品配置図	5
第2章: ハードウェア情報	7
2.1 マザーボードの取り付け	7
2.1.1 取り付け方向	7
2.1.2 取り付け穴	7
2.2 マザーボードレイアウト	8
2.2.1 レイアウト目次	9
2.3 作業をはじめる前に	10
2.4 CPU(中央演算処理装置)	11
2.4.1 概要	11
2.4.2 CPUの取り付け	12
2.4.3 ヒートシンクと冷却ファンの取り付け	14
2.4.4 CPUファン電源コードの接続	16
2.5 メインメモリ	17
2.5.1 概要	17
2.5.2 対応メモリ	18
2.5.3 メモリモジュールの取り付け	19
2.5.4 メモリモジュールの取り外し	20

目次

2.6	拡張スロット	21
2.6.1	拡張カードの取り付け	21
2.6.2	拡張カードの設定	22
2.6.3	PCI スロット	23
2.6.4	AGP スロット	23
2.7	ジャンパ	24
2.8	コネクタ	31
第3章:	電源投入	45
3.1	電源の入れ方	45
3.2	POST音声メッセージ	46
3.3	電源の切り方	48
第4章:	BIOS セットアップ	49
4.1	BIOSの取り扱いとアップデート	49
4.1.1	BIOSのバックアップ	49
4.1.2	BIOSアップデート手順	51
4.2	BIOS セットアップ	53
4.2.1	BIOS メニューバー	54
4.2.2	リジェントバー	54
4.3	Main メニュー	56
4.3.1	Primary&Secondary / Master&Slave(IDEドライブ) ...	57
4.3.2	Keyboard Features (キーボード)	61
4.4	Advanced (詳細) メニュー	63
4.4.1	Chip Configuration (チップセット)	65
4.4.2	I/O Device Configuration (周辺機器)	68
4.4.3	PCI Configuration	70
4.5	Power (電源管理) メニュー	73
4.5.1	Power Up Control	75
4.5.2	Hardware Monitor (ハードウェアモニタ)	77
4.6	Boot (起動)メニュー	78
4.7	Exit (終了)メニュー	80

目次

第5章: サポート ソフトウェア	83
5.1 OSのインストール	83
5.1.1 最初にWindows 98を起動した時に	83
5.2 サポートCDについて	83
5.2.1 サポートCDの起動方法	83
5.3 P4S533マザーボード サポートCD	84
5.3.1 インストールメニュー	84
5.4 ASUS PC Probe	86
5.4.1 ASUS PC Probeをはじめよう	86
5.4.2 ASUS PC Probeを使う	87
5.4.3 ASUS PC Probe タスクバーアイコン	90
5.5 ASUS Live Update	91
5.6 3Deep Color Tuner	92
5.6.1 3Deep Color Tuning	92
5.6.2 The 3Deep Control Panel	93
5.7 ITE GSM Editor	94
5.8 Winbond Voice Editor	98
用語説明	103

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

電氣的安全性について

- ・ 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 P4S533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: はじめに
P4S533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: サポート 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。

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)

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

テクニカルサポート

マザーボード他(電話): +886-2-2890-7121 (英語)
ノートパソコン(電話): +886-2-2890-7122 (英語)
サーバー(電話): +886-2-2890-7123 (英語)
サポート Fax: +886-2-2890-7698
サポート Email: tsd@asus.com.tw
Web Site: www.asus.com.tw
Newsgroup: cscnews.asus.com.tw

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (アメリカ)

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

テクニカルサポート

サポート Fax: +1-510-608-4555
Web Site: www.asus.com
サポート Email: tsd@asus.com

ASUS COMPUTER GmbH (ヨーロッパ)

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

テクニカルサポート

サポート ホットライン: マザーボード: +49-2102-9599-0
ノートパソコン(電話): +49-2102-9599-10
サポート Fax: +49-2102-9599-11
サポート (Email): www.asuscom.de/de/support (オンライン)
Web Site: www.asuscom.de

第1章



はじめに

Welcome!

ASUS^(R) P4S533 マザーボードをお買い上げありがとうございます

ASUSP4S533 は、最新の技術を採用した末長くお使い頂けるマザーボードです。ASUS^(R) P4S533 は、家庭用PCやワークステーションに最適なマザーボードです。 .

P4S533 は、チップセットにSiS 645DXを採用し、最新のIntel^(R) Pentium^(R) 4 Northwoodプロセッサに対応しています。また、以下のような特徴があります:

- ~ CPU サーマルプロテクション
- ~ PC2700 DDR333 メモリ、最大3GB
- ~ 高性能グラフィックス対応 AGP 4X スロット
- ~ 3D デジタルオーディオインターフェイス
- ~ RealtekTM LANコントローラ搭載
- ~ ASUS Post ReporterTM 搭載
- ~ USB標準 2 ポート+最大 4 ポート

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。

1.1 パッケージ内容

P4S533 パッケージには以下が含まれています。ご確認ください。

- ✓ ASUS P4S533 マザーボード (ATXフォームファクタ: 12-in x 8.6-in)
- ✓ ASUS P4S533 サポートCD
- ✓ ASUS 2ポート USB 1.1 モジュール
- ✓ UltraDMA/66/100/133 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)



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。

1.2 主な仕様

P4S533 マザーボードは、最新の規格・標準に基づいて設計されています。最新のCPU・メモリに対応し、ユーザーのあらゆる要求にお応えすることができます。

最新の 533MHz P4 プロセッサに対応: ソケット478 Intel Pentium 4 および Northwood プロセッサに対応します。Pentium 4 プロセッサは、0.18ミクロンプロセス、FC-PGA2パッケージ、最大クロック 2GHzという特徴があり、Northwood プロセッサは、0.13ミクロンプロセス、512KB L2キャッシュ、533 MHz FSB、動作クロック 2.2GHz以上となります。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。

ノースブリッジ: SiS^(R) 645DX を採用し、AGP 4X/2Xモード、133/100MHz フロントサイドバス(FSB)、333 MHzメモリバスに対応します。

サウスブリッジ: SiS^(R) 961B を採用し、UltraDMA133/100/66/33、バーストモード最大データ転送速度133MB/秒、6ポート2ルートハブUSBコントローラに対応します。

PC 2700 / 2100 / 1600 DDRメモリ: 3本のDIMMソケットは、DDR (Double Data Rate)メモリを合計3GBまで搭載可能です。DDRメモリは、広帯域・低ウェイトという特徴があり、データ転送速度は、166MHzDDRで 2.7 GB/秒、133MHzDDRで 2.1GB/秒に達します。

UltraDMA133 対応: 各2ch対応のオンボードPCIバスマスターIDEコントローラにより、UltraDMA/133、UltraDMA/100、UltraDMA/66、UltraDMA/33、PIO Modes 3 & 4 とバスマスターIDE DMA Mode 2、エンハンスIDEデバイス (DVD-ROM、CD-ROM、CD-R/RW、LS-120およびテープバックアップ装置) をサポートします。

Multi-I/O チップセット: ITE 8707F チップセットは、2個のUART準拠高速シリアルポート、1個のEPPおよびECP対応パラレルポートを装備しています。COM2ポートは、赤外線通信モジュールにも対応しています。また、スーパー I/OコントローラはFDD、PS/2キーボード、PS/2マウスをサポートします。

Smart BIOS: 2MビットROM対応BIOSは、簡単な操作でマザーボードを強力に制御・防御します。CPUコア電圧や CPU/メモリのクロックの変更、ブートブロックの保護、ブート機器を HD/SCSI/MO/ZIP/CD/FD から選択する、といったことが出来ます。

コンカレント PCI: PCIバスマスタからCPU/メモリへのデータ転送を同時処理します。

拡張性: AGP 4Xスロット×1、USBポート×4、COMポート×2、PCI スロット×6、SPDIFデジタルオーディオ、iPanel、フロントオーディオパネル、SMB、Smart Card、CIR赤外線ポート。

コネクタ: パラレル、PS/2マウス、PS/2キーボード、USB×2、RJ45 (オプション)、マイクロホン / Line-In / Line-Out ジャック、標準ATX電源、AUX電源、12V電源。

1.3 特別仕様

簡単なクロック設定

- ・ JumperFree™ モードにより、BIOS設定でCPUのクロックを簡単に変更できます。
- ・ FSB/MEM/PCI クロック比を変更できます。
- ・ Stepless Frequency Selection (SFS) によりバスクロックを 1MHz おきに設定できます。
- ・ BIOS組み込みのTurbo Modeにより、常に最適なパフォーマンスを得ることができます。

PCI オーディオ: オンボードにCMI-8738オーディオチップを搭載し、Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF)デジタルオーディオ、同軸および光出力に対応しています。3Dサラウンドシステムを簡単に実現することができます。

Smart Card Reader 対応 オンボードに Smart Card Reader用のコネクタを装備し、セキュリティシステム、Eコマースなどに応用可能です。

温度・ファン回転数・電圧モニター: ハードウェア(ASUS ASIC)や添付ソフトウェア(ASUS PC Probe)により、CPUやシステムの電圧・温度、冷却ファンの回転数などを簡単に監視・管理できます。

ACPI 対応: ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) は、OSが直接電源を管理するシステム(OSPM)のための節電機能を備えています。

オンボード LAN (オプション): オンボードにRTL8201 PHYチップを搭載し、10BASE-T/100BASE-TX Fastイーサネットに対応します。ブロードバンド環境を簡単に構築できます。

自動ファン制御: スリープモード時には、冷却ファンの回転は自動で停止します。

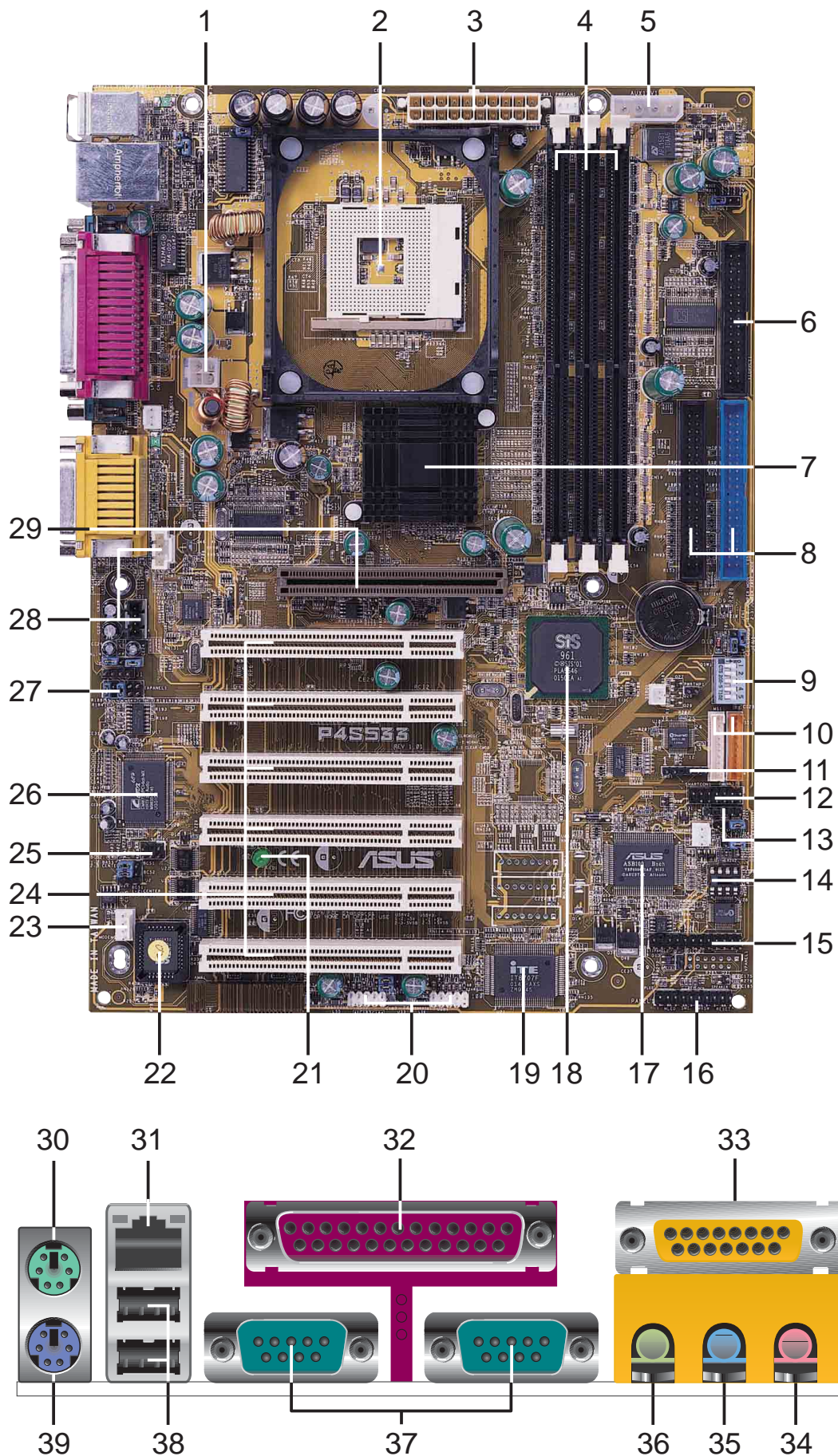
Dual Function Power Button: BIOSで、電源ボタンの機能を「スタンバイ」または「ソフトオフ」に切り替えることができます。どちらのモードにおいても4秒以上押し続けると「ソフトオフ」として機能します。

1.4 各部の名称と機能

P4S533 マザーボードをお使いになる前に、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。

	配置
対応プロセッサ	ソケット478、Intel(R) P4™ プロセッサ 2
チップセット	SiS(R) 645DX ノースブリッジ 7
	SiS(R) 961B サウスブリッジ 18
	Speech モジュール 14
	2Mbit プログラマブル Flash EEPROM 22
	マルチ I/O コントローラ 19
	オーディオ 26
メインメモリ	3× DDR DIMM ソケット (3GB) 4
拡張スロット	6× PCI スロット 24
	Accelerated Graphics Port (AGP) 4X スロット .. 30
システム I/O	フロッピーディスクドライブコントローラ 6
	2× IDEコネクタ (UltraDMA133対応) 8
	SMB Bus コネクタ 11
	Smart Card コネクタ 12
	赤外線コネクタ 13
	iPanel コネクタ 15
	システムPANELコネクタ 16
	USB増設用端子 (USB2, USB3) 20
	モデムコネクタ 23
	パラレルポート 33
	2× シリアルポート (COM1/2) 38
	USBコネクタ (Port 0/1) 39
	PS/2マウスコネクタ (緑)31
	PS/2キーボードコネクタ (紫)40
ハードウェアモニター	システム電圧モニター (ASUS ASIC内) 17
特別仕様	オンボード LED 21
ネットワーク	RJ45コネクタ (オプション) 31
	Realtek 100/10 Mbps LAN PHY 28
オーディオ	(オーディオ搭載モデルのみ)
	オーディオコントローラチップセット 26
	SPDIF出力コネクタ 25
	フロントパネルオーディオ端子 27
	オーディオコネクタ 29
	Line Out ジャック (黄緑)37
	Line In ジャック (水色)36
	マイクロホンジャック (桃色)35
電源	ATX 12V 電源コネクタ 1
	ATX 電源コネクタ 3
	AUX12V1 電源コネクタ 5
フォームファクタ	ATX

1.4.1 部品配置図





第2章



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。P4S533 は、ATXフォームファクタ、21.9 cm×30.5 cmで、標準的なATX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。

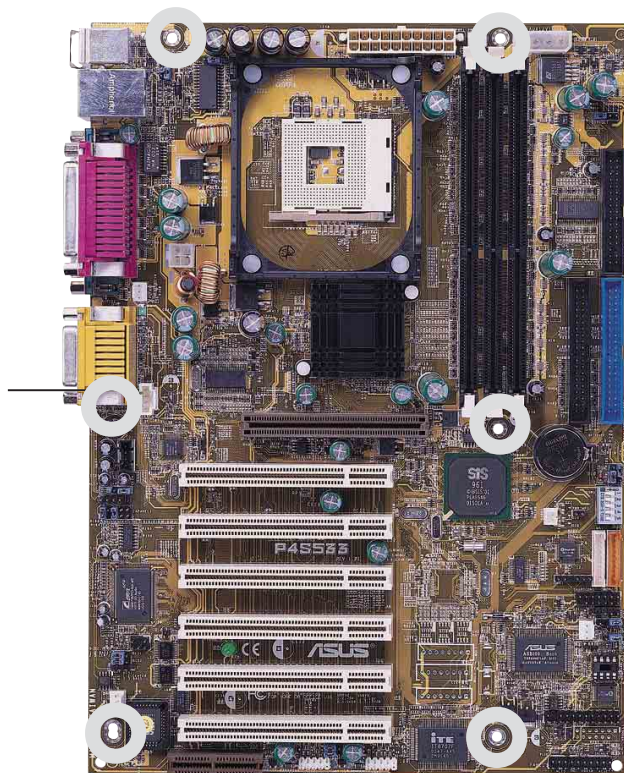
2.1.2 取り付け穴

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。

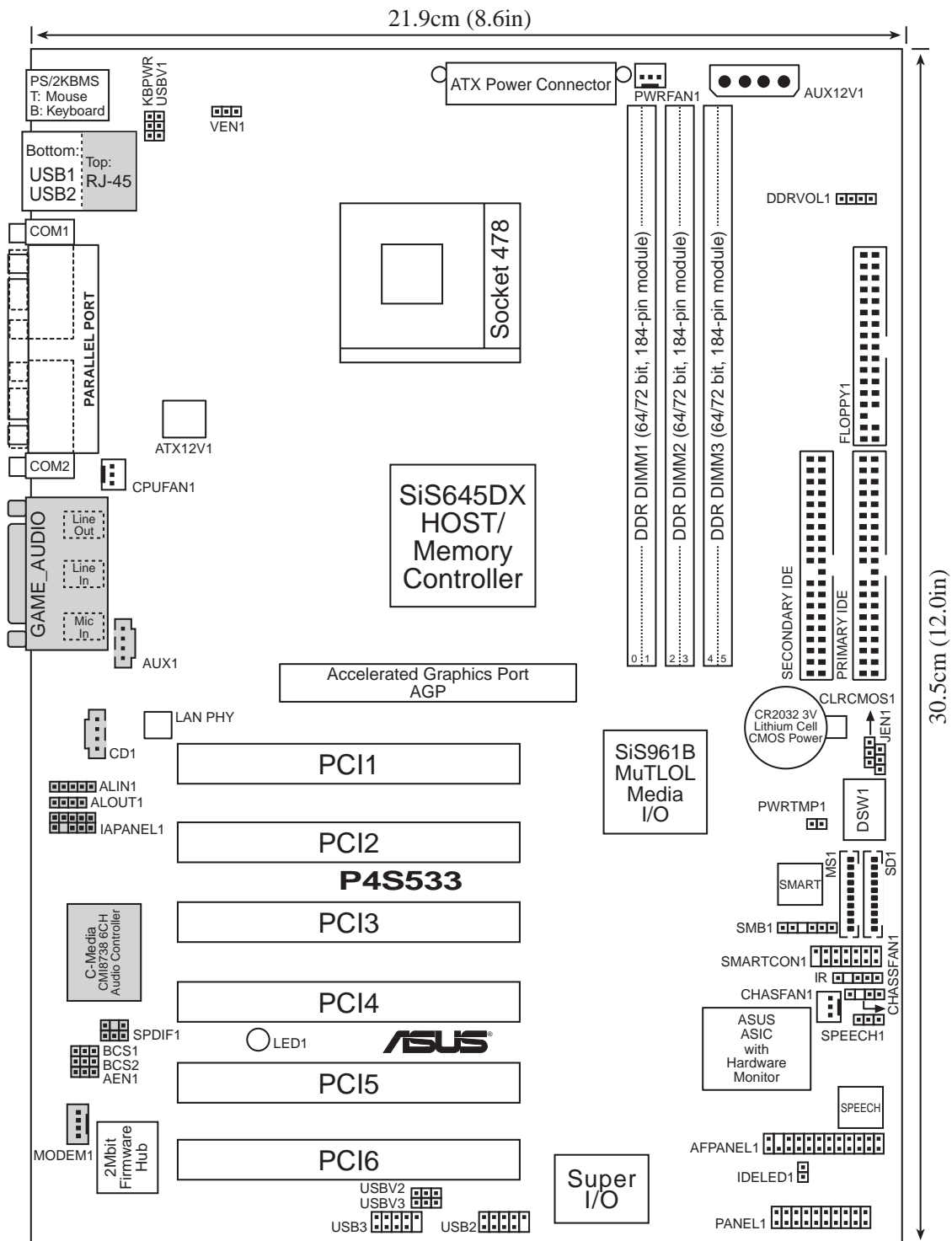


ネジは強く締めすぎないでください。マザーボードを破損する恐れがあります。

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。



2.2 マザーボードレイアウト



オンボード音源およびLAN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。

2.2.1 レイアウト目次

CPU, メモリ および 拡張スロット

- 1) Socket 478 p. 12 CPUソケット
- 2) Heatsink p. 14 ヒートシンクおよびファン
- 3) Memory p. 17 メインメモリ
- 4) PCI 1/2/3/4/5/6 p. 21 32ビット PCI バス拡張スロット
- 5) AGP 4x p. 23 Accelerated Graphics スロット

マザーボード設定 (スイッチおよびジャンパ)

- 1) JEN p. 24 JumperFree Mode設定 (Disable/Enable)
- 2) DSW1-5 p. 25 クロック周波数設定 (ジャンパ1-5)
- 3) USBV1, 2, 3 p. 26 USBデバイス Wake-up (+5V / +5VSB)
- 4) DDRVOL1 p. 27 DDR 電圧設定 (2.5V, 2.7V, 2.9V)
- 5) BCS1, BCS2 p. 27 Bass Center 切り替え (Bass Center/Center Bass)
- 6) KBPWR1 p. 28 キーボードWake Up (+5V, +5VSB)
- 7) VEN1 p. 28 CPU電圧設定 (CPU + 0.2V, Normal)
- 8) SPEECH p. 29 スピーカ切り替え (Buzzer / Lineout)
- 9) CLRCMOS1 p. 30 RTC RAMクリア

コネクタ

- 1) PS2KBMS p. 31 PS/2マウスポート (6ピン メス)
- 2) PS2KBMS p. 31 PS/2キーボードポート (6ピン メス)
- 3) USB p. 32 USBポート 0, 1, 2 & 3 (4ピン メス×2)
- 4) PRINTER p. 32 パラレルポート (25ピン メス)
- 5) COM1/ 2 p. 32 シリアルポート (9ピン オス)
- 6) GAME_AUDIO p. 33 Game/MIDI Ports (Gold 15ピン)
- 7) AUDIO p. 33 オーディオコネクタ (ミニジャック×3 AUDIO)
- 8) RJ45 p. 33 イーサネットコネクタ (4ピン メス)
- 9) IDELED p. 34 IDEアクセスLED (40-1ピン×2)
- 10) PRIMARY / SEC. IDE p. 35 IDEコネクタ (10-1ピン×4)
- 11) FLOPPY p. 36 FDDコネクタ (34-1ピン)
- 12) PWR, CHA, CPUFAN1 p. 36 電源, ケースおよびCPUファンコネクタ (3ピン×3)
- 13) ATXPWR p. 37 ATX電源コネクタ (20ピン)
- 14) USB2/3 p. 38 USB増設端子 (10-1ピン×2)
- 15) CD1, AUX1, MODEM p. 38 内蔵オーディオコネクタ (4-1ピン×3) (オプション)
- 16) SPDIF1 p. 39 デジタルオーディオコネクタ (4-1ピン)
- 17) CHASSIS p. 39 ケース開放警報コネクタ (4-1ピン)
- 18) IR1 p. 40 赤外線モジュールコネクタ (5-1ピン)
- 19) SMARTCON1 p. 40 Smart Card Readerコネクタ (14-1ピン)
- 20) LINE_IN p. 41 Line In 入力端子 (5ピン)
- 21) ALOUT1 p. 41 Line-out 切り替え (4ピン)

[次ページへつづく...](#)

22) IAPANEL1	p. 42 フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン) (オプション)
23) SD, MS	p. 43 SD および MS コネクタ (14-1ピン)
24) JTPWR	p. 43 電源温度センサコネクタ (2ピン)
25) PLED	p. 44 電源LED端子 (3-1ピン)
26) SPEAKER	p. 44 ビープ音スピーカ端子 (4ピン)
27) MLED	p. 44 システムメッセージ LED端子 (2ピン)
28) SMI	p. 44 システム管理割り込み端子 (2ピン)
29) PWRSW	p. 44 ATX電源スイッチ端子 (2ピン)
30) RESET	p. 44 リセットスイッチ端子 (2ピン)

2.3 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。



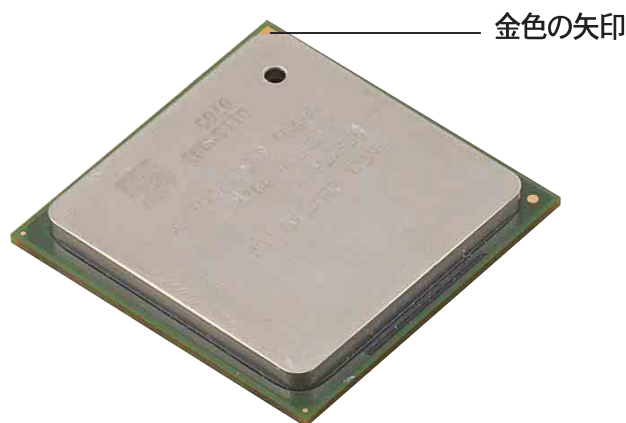
1. コンピュータ内部に触れる場合は、電源コンセントからプラグを抜いて下さい。
2. アースされたリストストラップを用いてください。ない場合は、電源シャーシ等金属部分に触れて、作業者の静電気を逃がしてください。
3. マザーボードおよび他の部品は作業直前まで袋やパッケージから出さないようにしてください。カード類を持つ時は、基板の端を持ち、基板やIC、コネクタ部分に触れないようにしてください。
4. 取り外したカード類はアースされたパッドの上に置いてください。例えば、カードが入っていた袋が有効です。
5. マザーボードの電源コネクタを接続する際には、ATX電源装置がオフであることを確認してください。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。

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 プロセッサ用のソケットです。

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、FSB 533MHz および 400MHz、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、FSB 533MHzで4.3GB/秒、FSB 400MHzで3.2GB/秒に達します。



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。

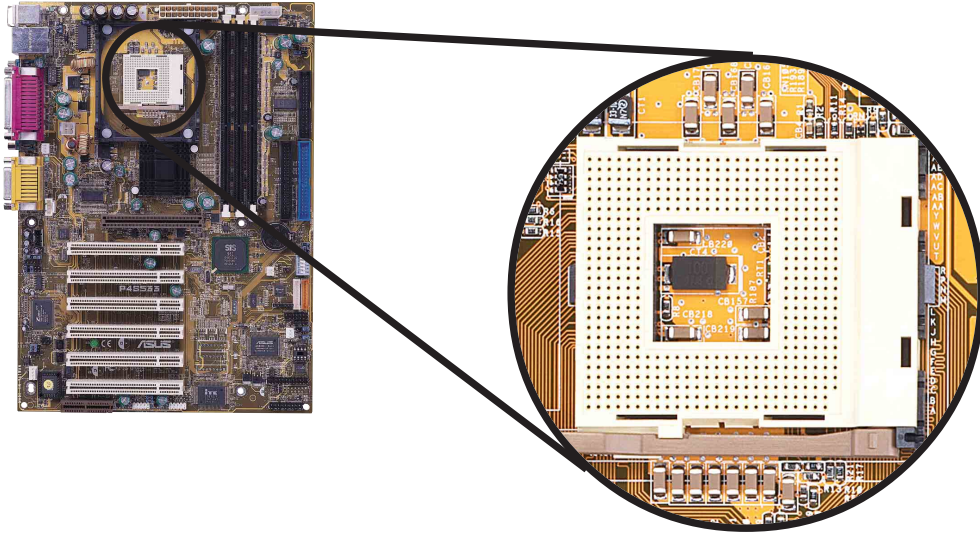


CPUを間違った向きに取り付けようとするとピンを破損する恐れがあります。478ピンプロセッサは特にピンが折れやすいので注意してください。

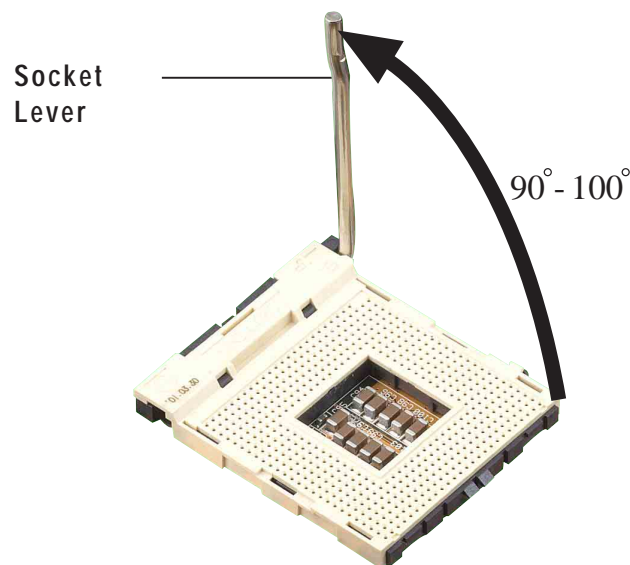
2.4.2 CPUの取り付け

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。



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。

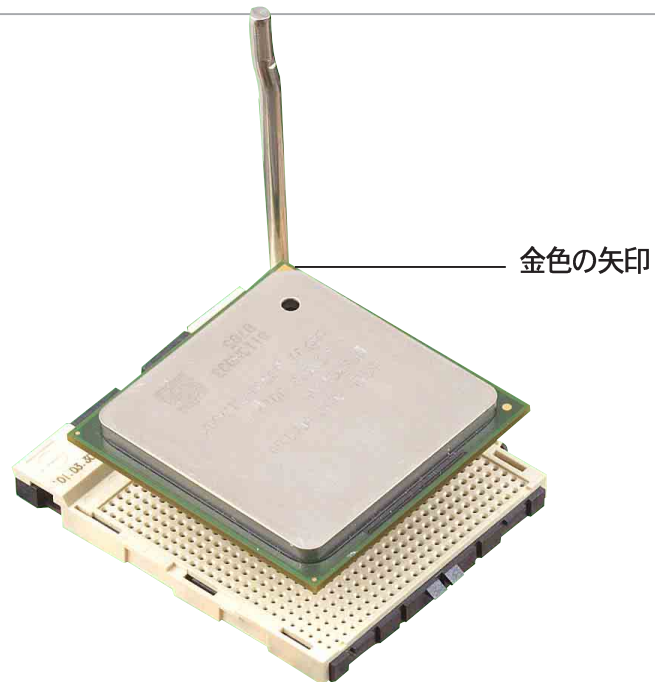


ソケットレバーを90~100°の角度まで引き上げないと、CPUを正しく取り付けることができません。

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と、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。



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。



2.4.3 ヒートシンクと冷却ファンの取り付け

478ピン Intel[®] Pentium[®] 4 / Northwood プロセッサには、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 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。

バルク製品の場合、別途 Intel 認定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。

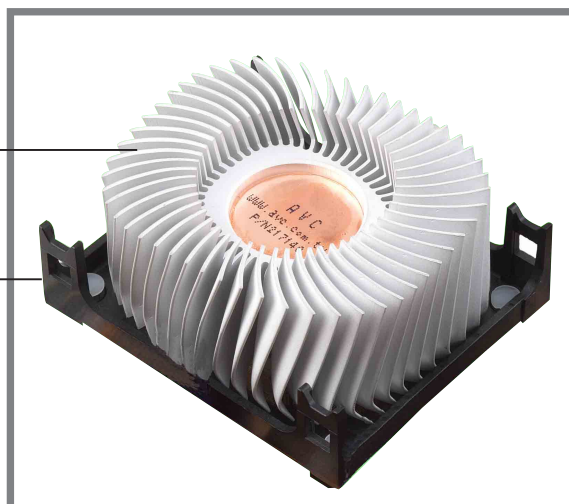


リテンションベースはマザーボードに取り付け済みです。

CPUや他のパーツを取り付ける場合に、リテンションベースを取り外す必要はありません。

CPU
ヒートシンク

リテンションベース

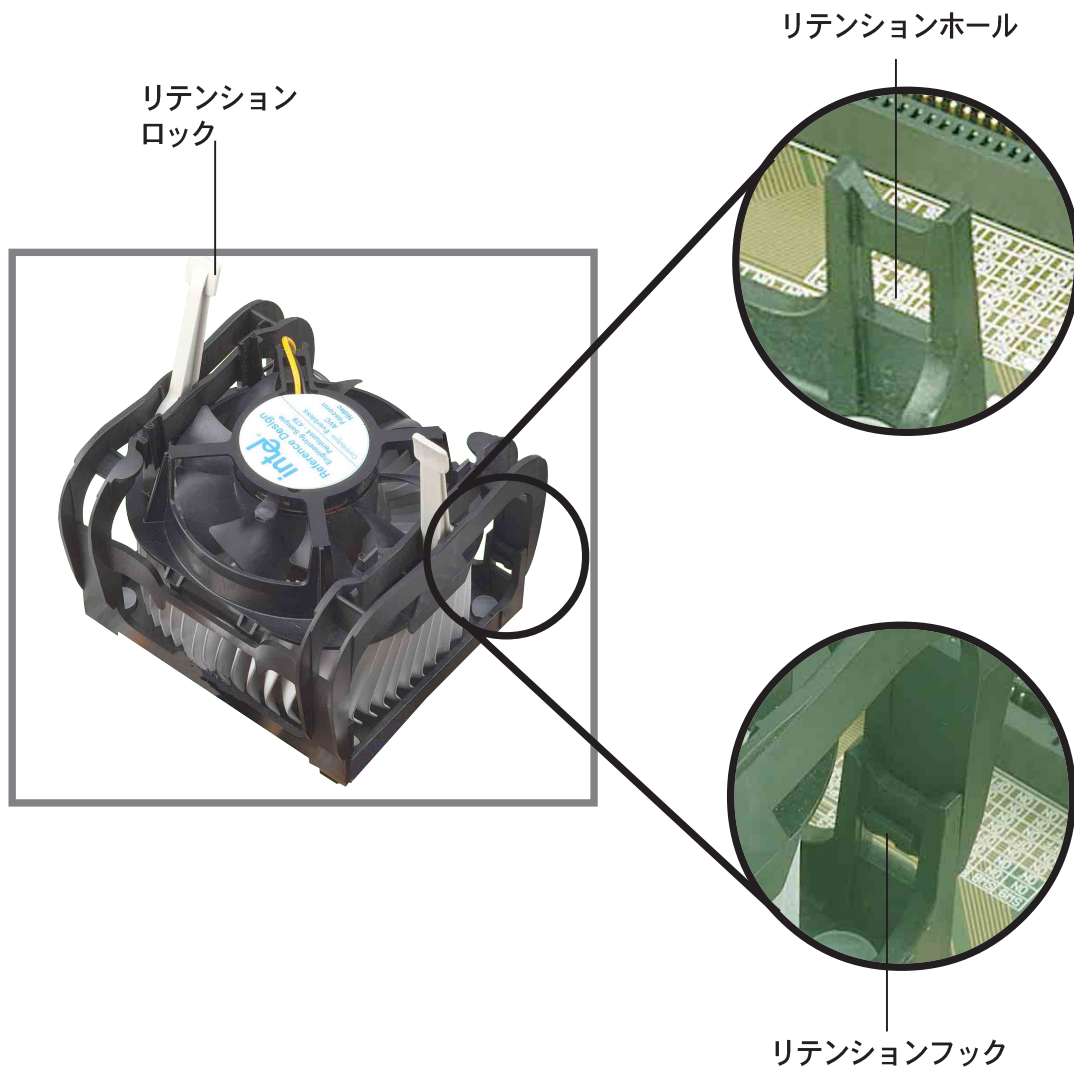


ボックス製品の 478ピン Intel Pentium 4 /Northwood プロセッサには、CPU・ヒートシンク・リテンションの取り付けマニュアルが付属しています。CPU付属のマニュアルと本書の内容が異なる場合は、CPU付属のマニュアルに従ってください。

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。



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。



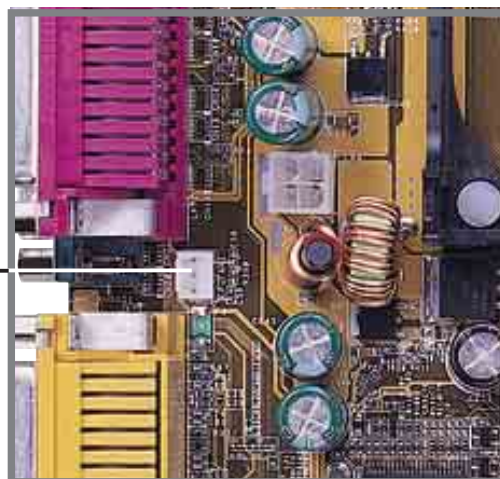
リテンションが正しい向きに取り付けられていないと、ロックできません。



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CPUFAN1コネクタに接続します。

CPUファンコネクタ
(CPUFAN1)

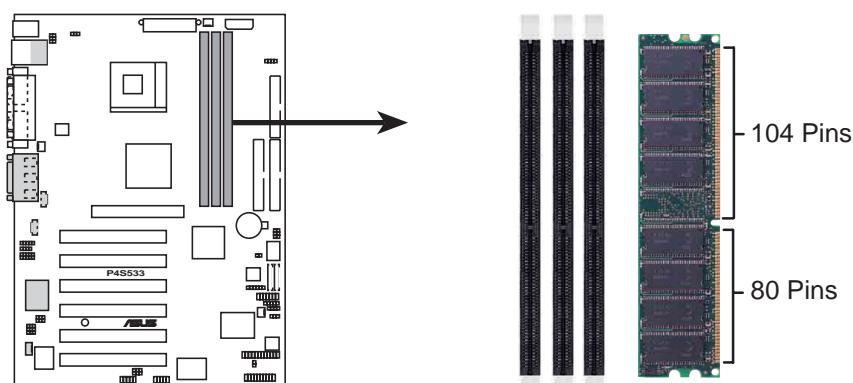


CPUファンコネクタを接続しないと、ハードウェアモニタで警告が出ます。必ず接続してください。

2.5 メインメモリ

2.5.1 概要

本マザーボードは、DDRメモリ用のDIMM(Dual Inline Memory Module)ソケットを3本持ち、最大容量は3GBです。対応メモリは、184ピン、unbuffered、非ECC、PC2700/2100/1600です(PC2700は4 banksのみサポートします)。



P4S533 184-Pin DDR DIMM Sockets



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。

DDRメモリは、1つのクロックで2回のデータ転送を行い、従来のPC66, PC100, PC133メモリに比べ2倍のデータ転送速度を持ちます。メモリバスクロックとデータ転送速度の関係は以下のようになります。

DDR データ転送速度		メモリバスクロック
2.7 GB/s	➡	166MHz
2.1 GB/s	➡	133MHz
1.6 GB/s	➡	100MHz

DDRメモリは、SDRメモリと同じ形状ですが、ピンの数が164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。このため、DDRメモリとSDRメモリには互換性はありません。DDRメモリは、DDRメモリ専用スロットに取り付けてください。

2.5.2 対応メモリ

本マザーボードは、64MB、128MB、256MB、512MB および 1GB モジュールのDDRメモリをサポートします。

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	184ピン DDR DIMM	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)		=

PC2700 DDR333 メモリ推奨リスト

本マザーボードでは、以下のPC2700 DDR33メモリの動作確認を行っています。

ベンダー	モデル	タイプ/容量
Nanya	NT5DS16M8AT-6	PC2700/256MB
Samsung	K4H280838D-TCB3	PC2700/128MB
Samsung	K4H280838D-TCB3	PC2700/256MB
Micron	MT8VDDT1664AG-335B1	PC2700/128MB
Micron	MT16VDDT3264AG-335B1	PC2700/256MB
KINGMAX	MPMA82D-68KX3	PC2700/128MB
KINGMAX	MPM62D-68KX3	PC2700/256MB



上記のPC2700 DDR333メモリを使用してください。それ以外のも
のでは、マザーボードの動作に支障がでる場合があります。最新の推
奨品リストについては、ASUSのWEBサイトをご参照ください。

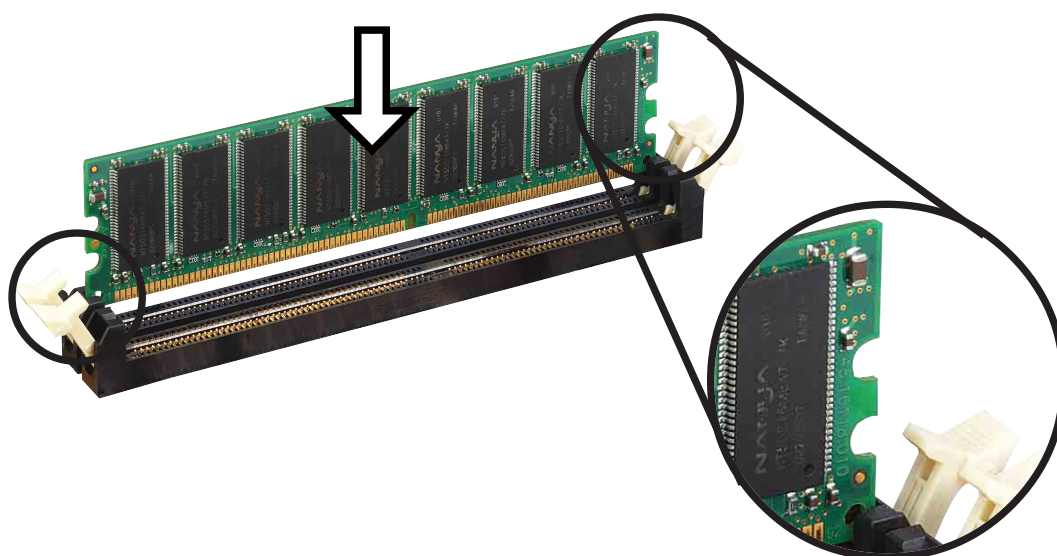
2.5.3 メモリモジュールの取り付け



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。

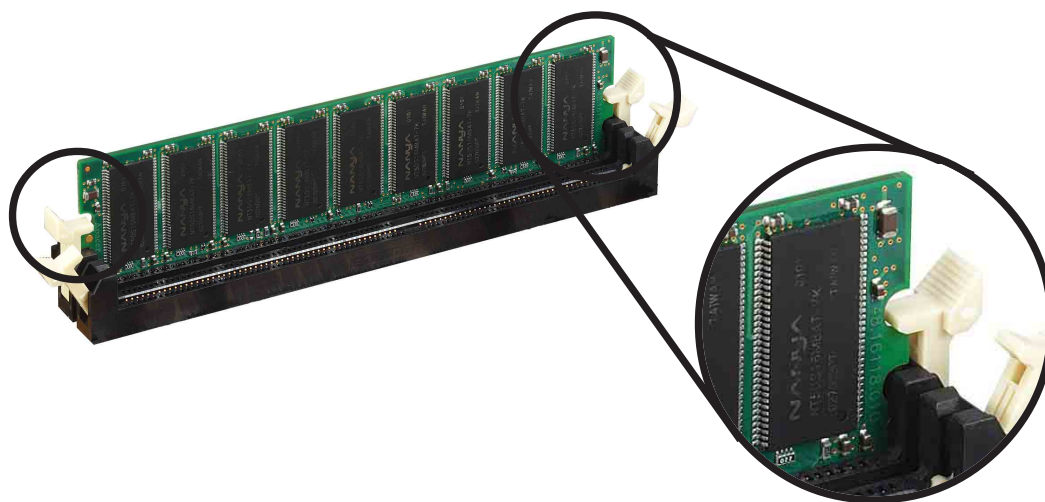
以下の手順に従ってメモリを取り付けます。

1. メモリ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。



レバー(開いた状態)

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。



レバー(ロックされた状態)

2.5.4 メモリモジュールの取り外し

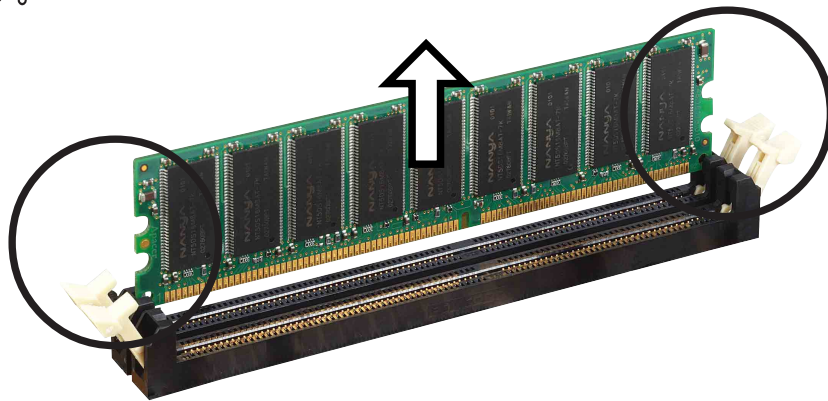
メモリを取り外す場合は以下の手順に従ってください。

1. ソケット両側のレバーを同時に押し開きます。



メモリを取り外す場合は、メモリモジュールに軽く手を添えてください。メモリモジュールを無理に引き抜こうとすると破損の恐れがあります。

2. メモリモジュールが自然に飛び出てきますので、ゆっくりと引き抜きます。



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。

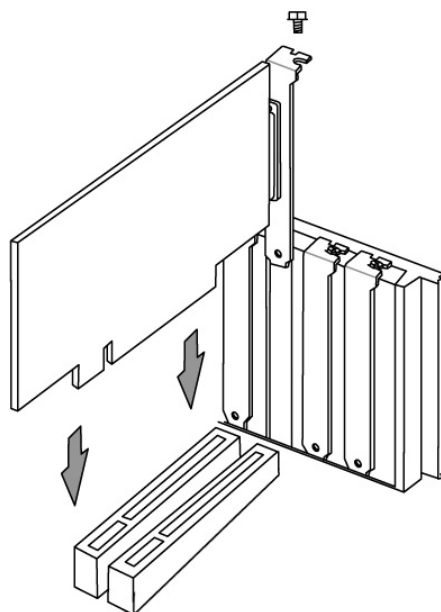


拡張カードを取り付け・取り外しする場合は、必ず電源プラグを抜いてください。マザーボードと拡張カードを破損する恐れがあります。

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。



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. 次ページの表を参考にして、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。
- 標準的な割り込みの割り当て

IRQ	優先度	標準的な機能
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
PCI スロット1	共有	-	-	-
PCI スロット2	-	共有	-	-
PCI スロット3	-	-	共有	-
PCI スロット4	-	-	-	共有
PCI スロット5	共有	-	-	-
PCI スロット6	-	共有	-	-
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
AGP	共有	-	-	-
オンボードオーディオ	-	共有	-	-
オンボードLAN	-	-	共有	-

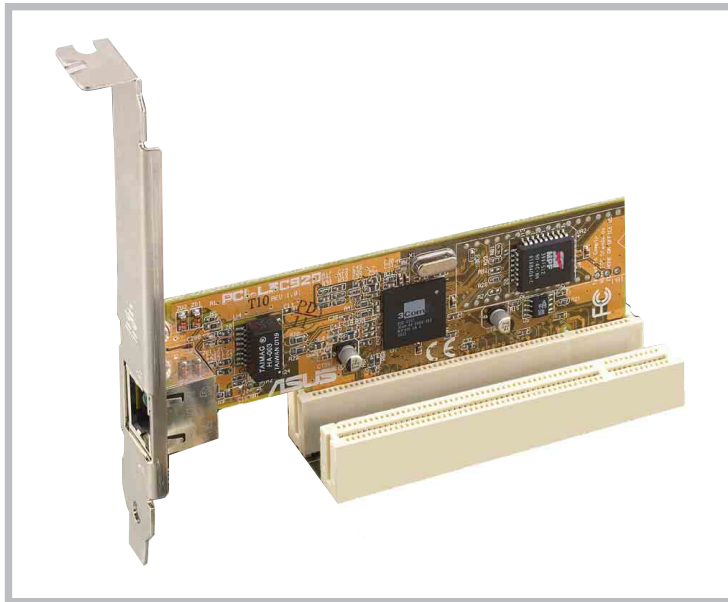


IRQを共有するPCI スロットに複数のカードを挿す場合は、そのカードが「IRQ共有」に対応しているか、またはIRQを必要としないものかを確認してください。IRQが衝突すると、システムを不安定にしたり、そのカードが使えなくなったりします。

2.6.3 PCI スロット

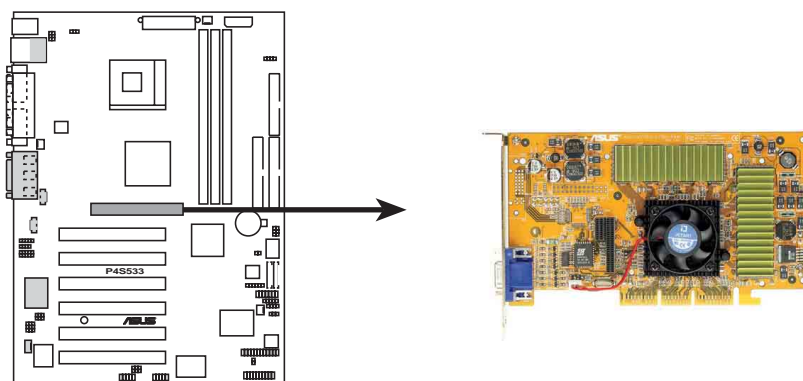
本マザーボードは、6本の32ビット PCI スロットを持ちます。LAN、SCSI などのPCI 準拠の拡張カードを利用できます。

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。



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AGP(Accelerated Graphics Port)スロットを持ちます。AGP 4X/2X 規格のカードすべてに対応します。



P4S533 Accelerated Graphics Port (AGP)



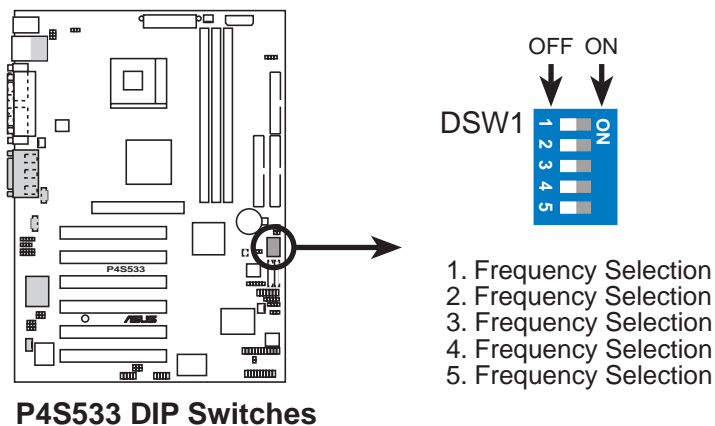
注意! AGPカードを取り付け・取り外しする場合は、必ず電源プラグを抜いてください。マザーボードと拡張カードを破損する恐れがあります。

2.7 ジャンパ

マザーボードの設定/カスタマイズは、いくつかのジャンパを用いて行います。

マザーボードクロック設定 (DSW スイッチ)

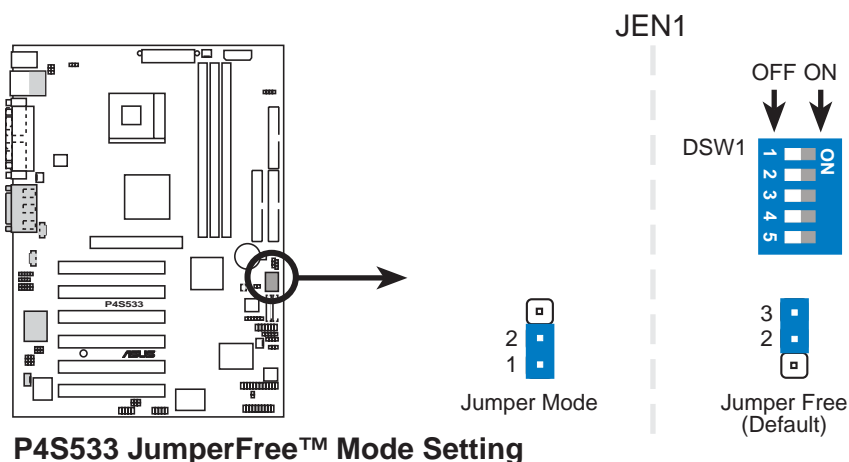
マザーボードのクロック周波数の設定はDSWスイッチを用いて行います。以下の図は、工場出荷時の設定です。



DIPスイッチを用いて設定を行う場合は、JENジャンパを所定の位置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。

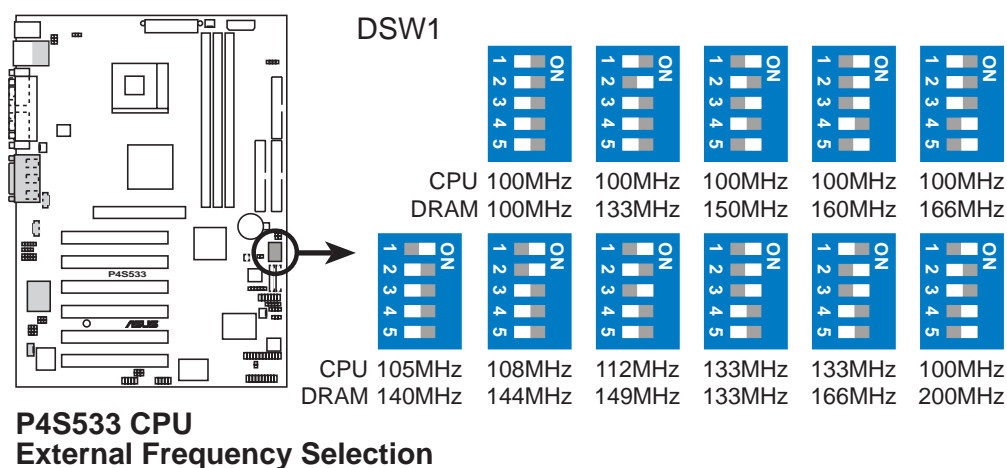
1. JumperFree™ モード (JEN1)

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。(4.4 *Advanced Menu* 参照)。



2. CPU 外部クロック周波数設定 (DSW スイッチ 1-5)

クロック発生器が、CPU、メモリ、AGP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(バスクロック)に相当します。バスクロックを規定倍したものがCPUの内部クロック周波数になります。



クロック周波数設定表

MHz		DSW				
CPU	DRAM	1	2	3	4	5
100	100	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]
100	133	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]	[OFF]
100	150	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[ON]
100	160	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[ON]
100	166	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]
105	140	[ON]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]
108	144	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]	[OFF]
112	149	[ON]	[OFF]	[ON]	[OFF]	[OFF]
133	133	[ON]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
133	166	[OFF]	[ON]	[ON]	[OFF]	[OFF]
100	200	[ON]	[OFF]	[OFF]	[ON]	[ON]



警告! 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。

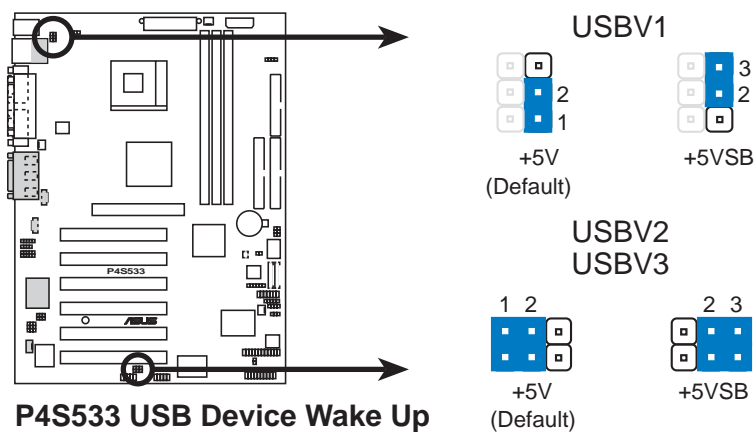
3. USBデバイス Wake-Up (3x3ピン USBV1, USBV2, USBV3)

デフォルトの[1-2] (+5V) では、USB Wake-up機能は無効になっています。[2-3] (+5VSB) に設定するとUSBデバイスからのWake-Upが有効になります。



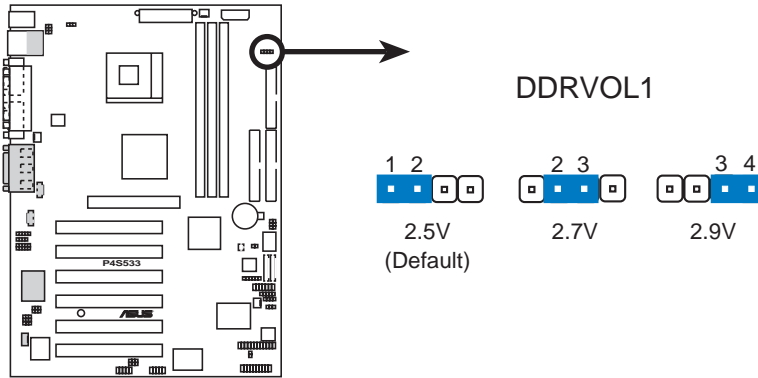
この機能を用いるには、ATX電源の+5VSB に最低1Aの容量が必要です。適切な電源を用いずに、この機能を有効にすると電源が入らなくなります。動作時およびスリープモードでのUSBデバイスの消費電力が、ATX電源の+5VSBの容量を越えないようにしてください。USB +5VSBはS3モードからの復帰のみに対応します。

設定	+5V(デフォルト)	+5VSB
USBV1	[1-2]	[2-3]
USBV2/3	[1-2]	[2-3]



4. DDR 電圧設定 (4ピン DDRVOL1)
DDRメモリへの供給電圧を設定します。

設定	VDDR
2.9V	[3-4]
2.7V	[2-3]
2.5V	[1-2] (デフォルト)

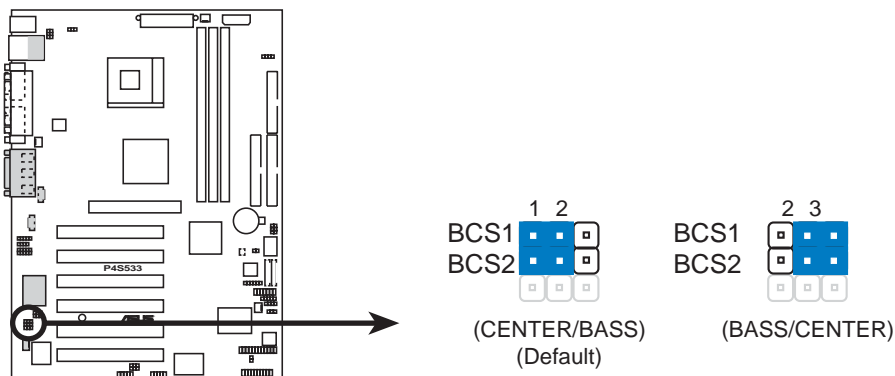


P4S533 DDRVOL Setting



注意! システムの安定性のためデフォルト設定のままにしておくことを推奨します。

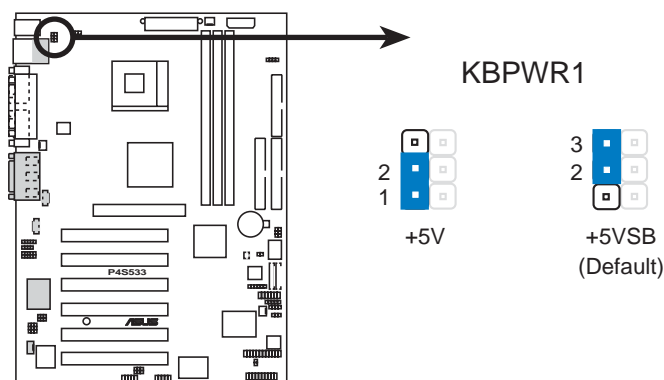
5. Bass Center 切り替え (2x3ピン BCS1, BCS2)
6chオーディオシステムを使用する場合のスピーカ出力の設定を行います。6chオーディオシステムを使用する場合、BASS/CENTER (2-3ピン)にセットします。初期状態では、CENTER/BASS (1-2ピン)に設定されています。6chオーディオを使用する場合は、サポートCDのドライバをインストールしてください。詳しくは「4 ソフトウェアセットアップ」を参照してください。



P4S533 Bass Center Setting

6. キーボード Wake Up (3ピンKBPWR1)

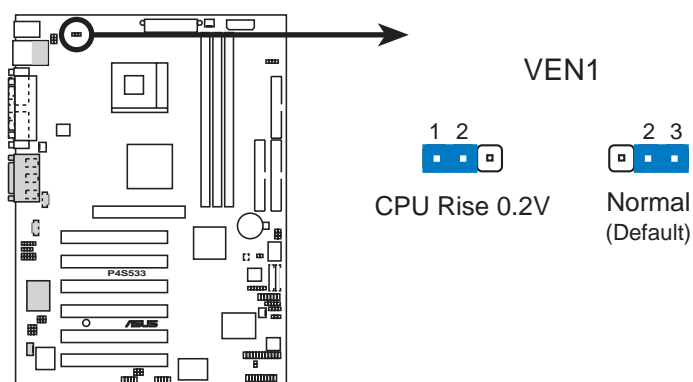
キーボードパワーアップ機能の有効/無効を切り替えます。このジャンパを +5VSB にセットすると、キーボードのスペースバー(デフォルトの場合)で電源をオンすることができます。この機能を用いるには、ATX電源の+5VSB に最低1Aの容量が必要です。適切な電源を用いずに、この機能を有効にすると電源が入らなくなります。また、同時に BIOSの設定が必要です(「4.5.1 Power Up Control」の「Wake On PS2 KB/PS2 Mouse/CIR」参照)。デフォルトは、+5Vです。



P4S533 Keyboard Power Setting

7. CPU電圧設定 (3ピンVEN1)

このジャンパを [1-2] に設定するとCPU電圧を0.2Vだけ上昇させることができます。[2-3] で通常の電圧です。



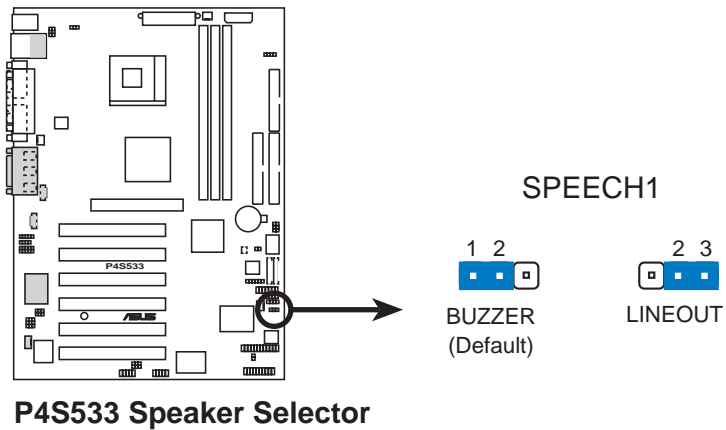
P4S533 CPU Voltage Setting



注意! システムの安定性のためデフォルト設定(Normal)のままにしておくことを推奨します。

8. スピーカ セレクタ (3ピン SPEECH)

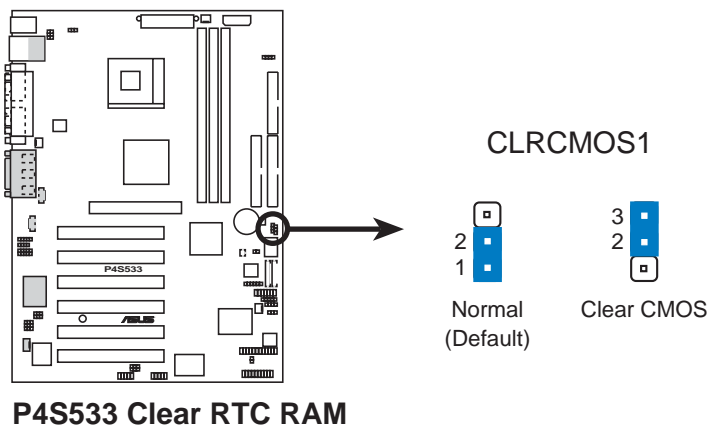
ASUS POST Reporter のスピーカ出力を設定します。[1-2] はケース付属のビープ音スピーカに出力します。[2-3] はI/Oパネルの Line-out ジャック(緑色)に出力します。



9. RTC RAM クリア (CLRCMOS1)

CMOS内のRTC RAMには、BIOS設定やパスワードなどが記録されています。これをクリアするには以下の手順を行います。

1. コンピュータの電源を切ってコンセントから電源プラグを抜く
2. バックアップ用バッテリー(ボタン電池)を取り外す
3. 「CLIR_RTC」にジャンパをはめて、数秒後に取り外す
4. バックアップ用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. 起動時に<Delete>キーを押し、BIOSを再設定する



2.8 コネクタ

本章ではマザーボード上のコネクタについて説明します。



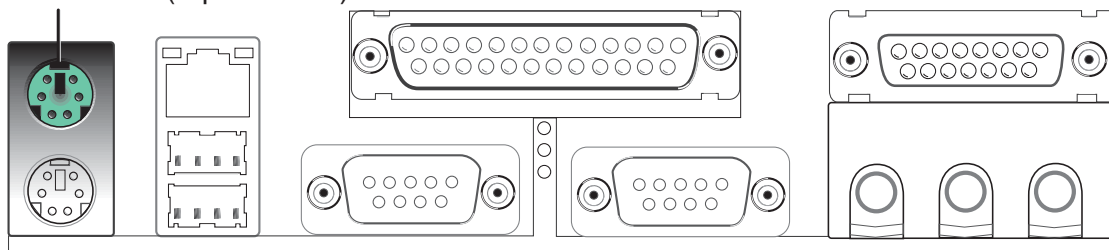
警告! いくつかのコネクタのピンは、電源となっています。マザーボード上では、これらは明確に区別できるようになっています。このピンにジャンパキャップを挿してショートさせないようにしてください。



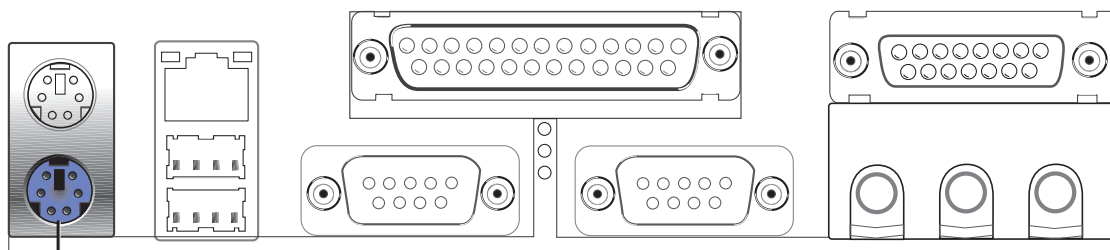
重要! フラットケーブルは通常1番ピン側が赤や青に塗られています。

1. PS/2 マウス コネクタ (緑色 6ピン PS2KBMS)
PS/2マウスが検出されると自動的にIRQ12が割り当てられます。PS/2マウスを用いない場合は、IRQ12を拡張カード用に使用できます。
(「4.4 Advanced Menu」の「PS/2 Mouse Function Control」参照)

PS/2 Mouse (6-pin female)

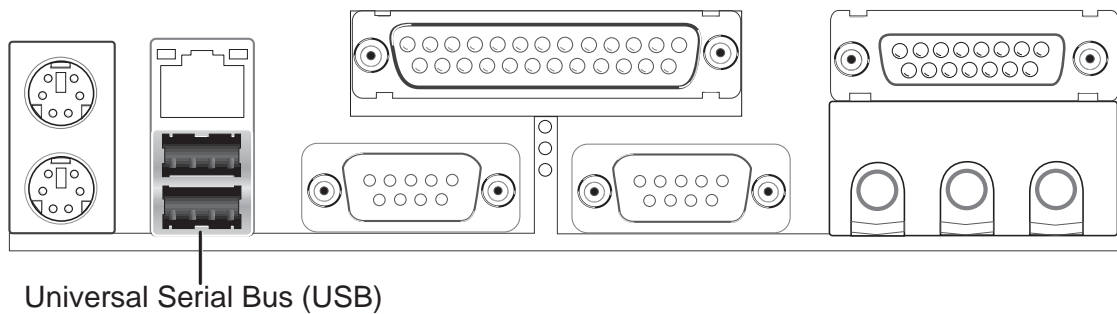


2. PS/2 キーボード コネクタ (紫色 6ピン PS2KBMS)
ミニDINと呼ばれるPS/2キーボードコネクタを接続します。ATタイプの大きなコネクタは接続出来ません。変換コネクタを用いてください。



PS/2 Keyboard (6-pin female)

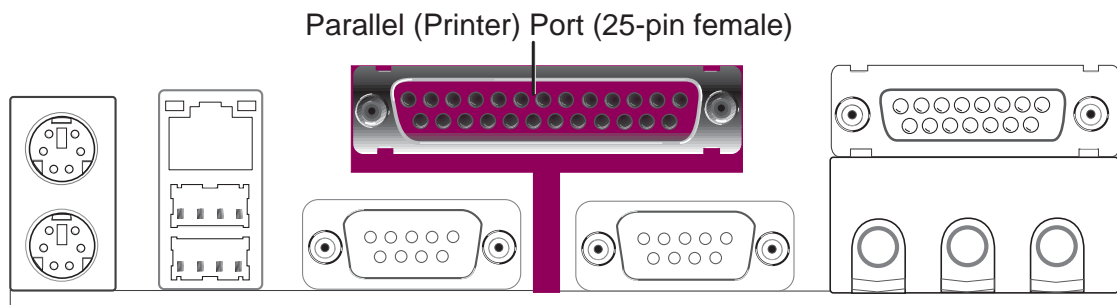
3. USBポート 1 および 2 (黒色, 4ピン×2 USB)
USB機器用に2個のUSBポートが使用可能です。



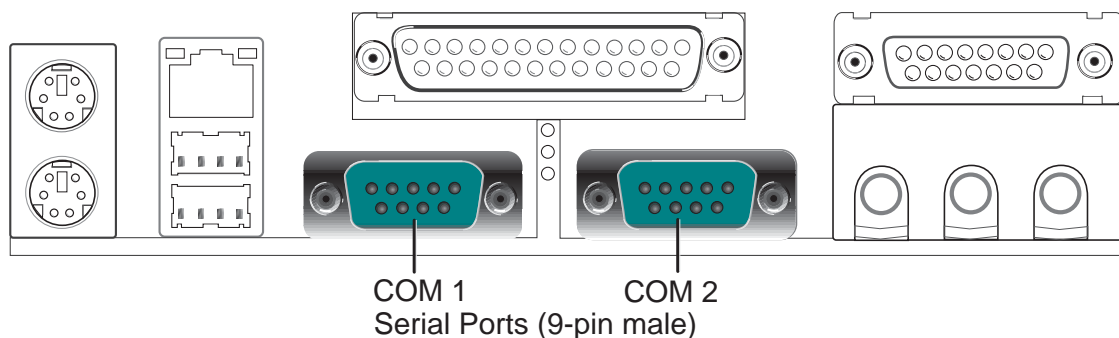
4. 平行ポートコネクタ (赤紫 25ピン PRINTER)
平行ポートのIRQは、Onboard Parallel Port で設定できます。
(「4.4.2 I/O Device Configuration」参照)



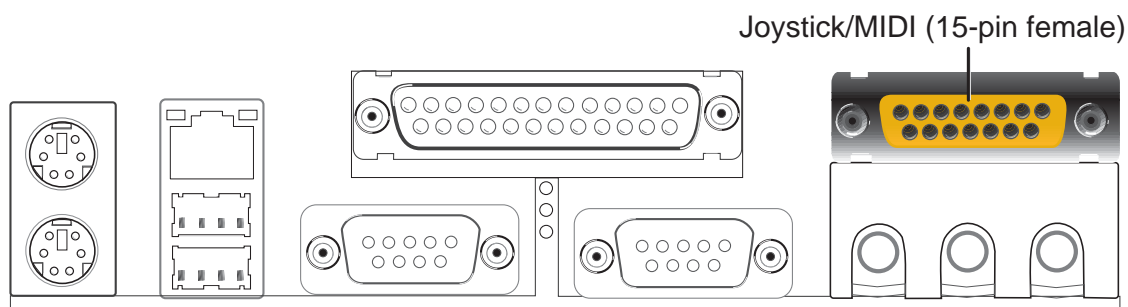
注意! シリアルプリンタはシリアルポートに接続してください。



5. シリアルポートコネクタ (青緑色 9ピン×2 COM1)
マウスや他のシリアルデバイスのためのポートが2個あります。これらのポートを有効にするためには「4.4.2 I/O Device Configuration」の「Onboard Serial Port 1/2」をご覧ください。



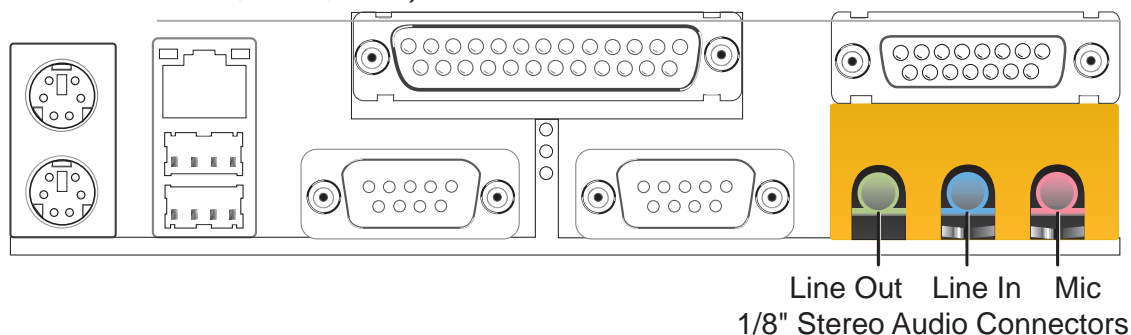
6. Game/MIDIポート (金色 15ピン GAME_AUDIO) (オプション)
ジョイスティックやMIDI 機器を接続するためのコネクタです。



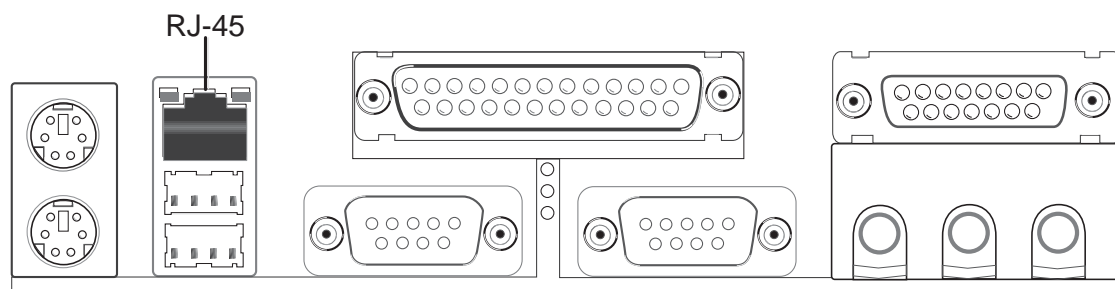
7. オーディオコネクタ (ミニジャック×3 AUDIO) (オプション)
Line Out (緑)には、ヘッドホンやアンプ付きスピーカを接続します。
Line In (青)には、CDプレーヤーなどのオーディオ出力を接続し、コンピュータで録音・再生ができます。Mic (桃)には、音声入力のためのマイクロホンを接続します。



注意! 6chスピーカシステムを使用する場合、LINE INおよびMICジャックはスピーカ出力用ジャックになります。(「5 ソフトウェアセットアップ」参照。)

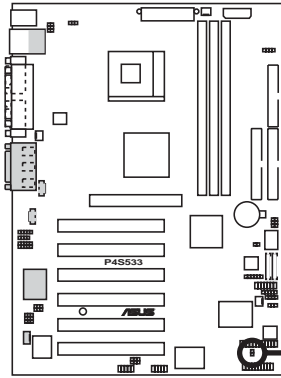


8. Fastイーサネットコネクタ (RJ45) (オプション)
USBコネクタの上に RJ-45コネクタがあります。ハブなどに接続するためのLANケーブルを接続します。



9. IDE アクセス LED (2ピン IDELED)

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。



P4S533 IDE Activity LED

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

IDELED1



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。



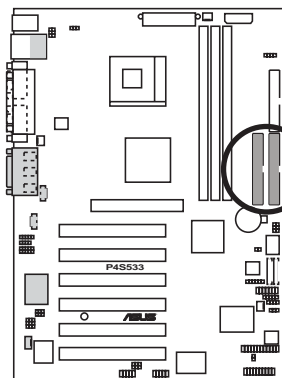
フラットケーブルは通常1番ピン側が赤や青に塗られています。ハードディスクやCDドライブでは、通常電源コネクタ側が1番ピンとなっていますが、フロッピードライブは、逆の場合があります。

10. IDE コネクタ (40-1ピンIDE1 / IDE2)

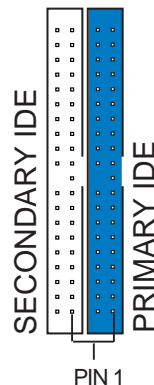
IDE UltraDMA133/100/66ドライブのフラットケーブルをつなぐコネクタです。ケーブルを青いプライマリコネクタ(推奨)、または、セカンダリコネクタにつなぎます。反対側の灰色のコネクタをUltraDMA133/100/66のスレーブドライブ、黒のコネクタをマスタードライブに接続します。1つのポートに2台のドライブを接続する時は、2台目がスレーブになるようにIDEドライブのジャンパを設定します。BIOSで、特定のドライブからブートさせることができます。3台以上のUltraDMA133/100/66ドライブを接続する場合は、別途追加のUltraDMA133/100/66用ケーブルをご用意ください。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。



1. 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。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。
2. UltraDMA133/100/66ケーブルの青いコネクタ付近のケーブルの切れ目は設計上故意に切断されたものです。



P4S533 IDE Connectors



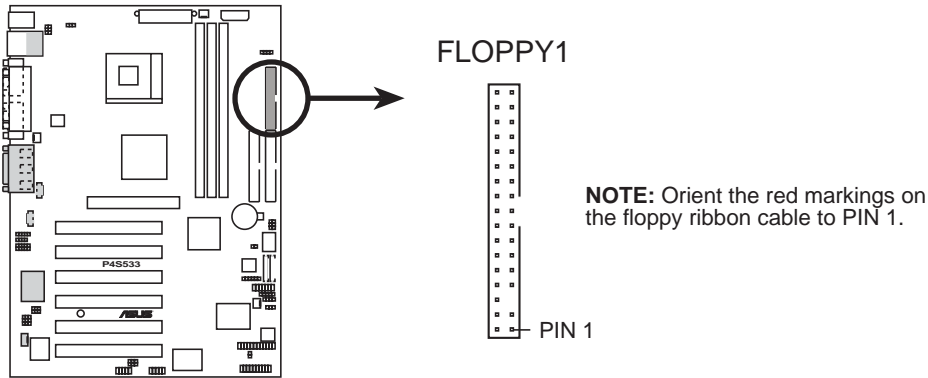
NOTE: Orient the red markings (usually zigzag) on the IDE ribbon cable to PIN 1.



UltraDMA133/100/66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。付属のケーブルは、UltraDMA133に対応しています。

11. 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。)



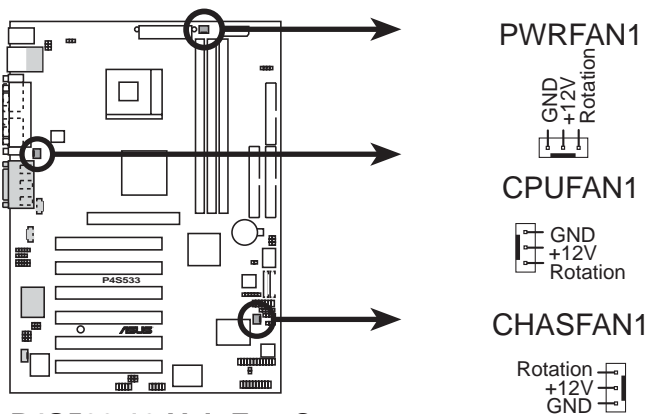
P4S533 Floppy Disk Drive Connector

12. CPU, ケース冷却ファンコネクタ (3ピンCPUFAN1, CHASFAN1)

各350mA(4.2 W)または合計1A(12W)の12Vファン2個に対応しています。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。



マザーボードのヒートシンクに風が当たるようにしないと、オーバーヒートを起こします。ファンの極性を間違えるとファンやマザーボードの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。



P4S533 12-Volt Fan Connectors

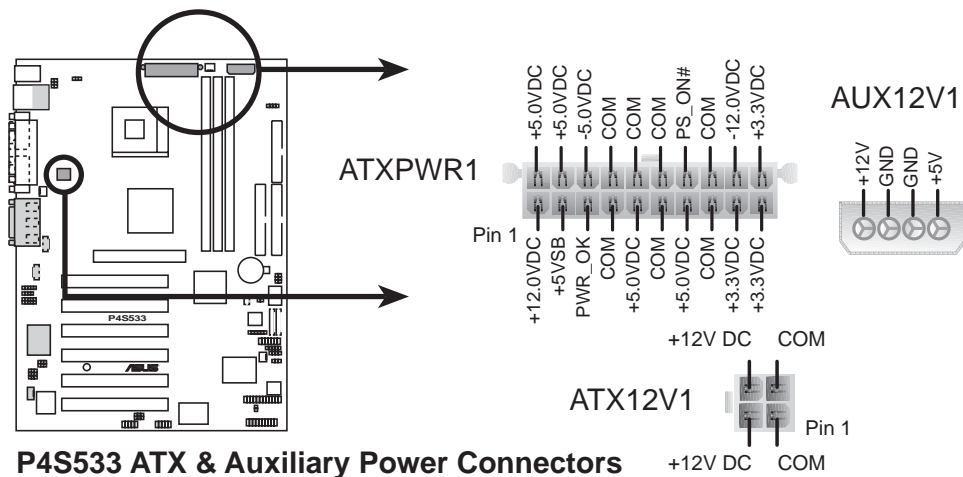
13. ATX電源コネクタ (20ピンATXPWR1, 4ピンATX12V, 4ピンAUX12V1)

ATX 12V電源を接続するコネクタです。各穴の形状がそれぞれ異なっていますので、一方向にしか挿さらないようになっています。正しい方向を確認して、しっかりと差し込みます。

本マザーボードには、CPUに十分な電力を供給するため、20ピン ATXPWRコネクタに加えて、4ピン ATX +12V 電源コネクタが必要です。

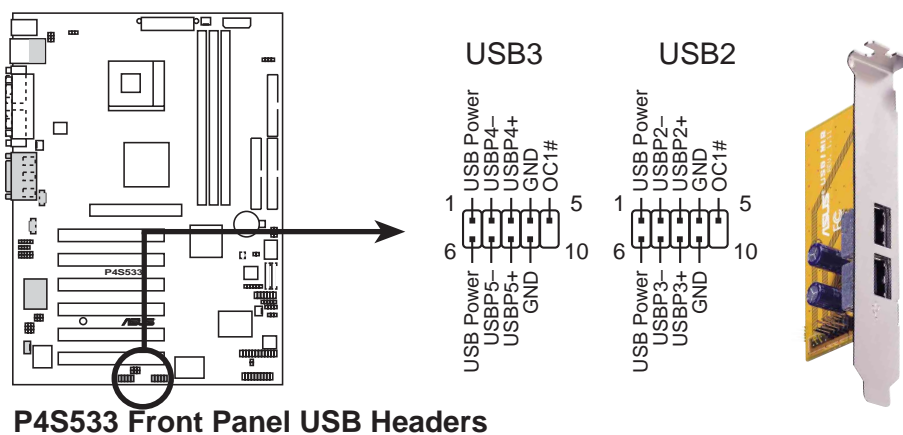


ATX 12V電源の容量を確認してください。+12Vに最低 8A、+5VSBに最低 1A必要です。電源容量は最低 230W、推奨 300Wです。容量が不足するとシステムが不安定になったり、起動しなくなります。



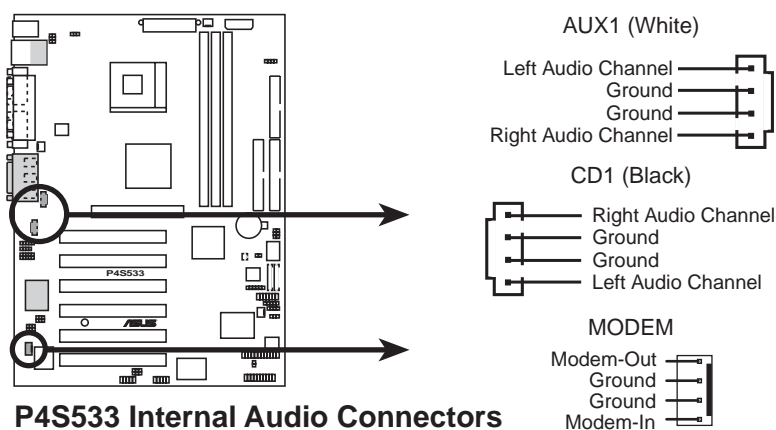
14. USB増設端子(10-1ピンUSB2/3)

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。付属のUSBポートモジュール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、モジュールを空きスロットに取り付けます。



15. 内蔵音源用コネクタ (4ピン CD1, AUX1, 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。

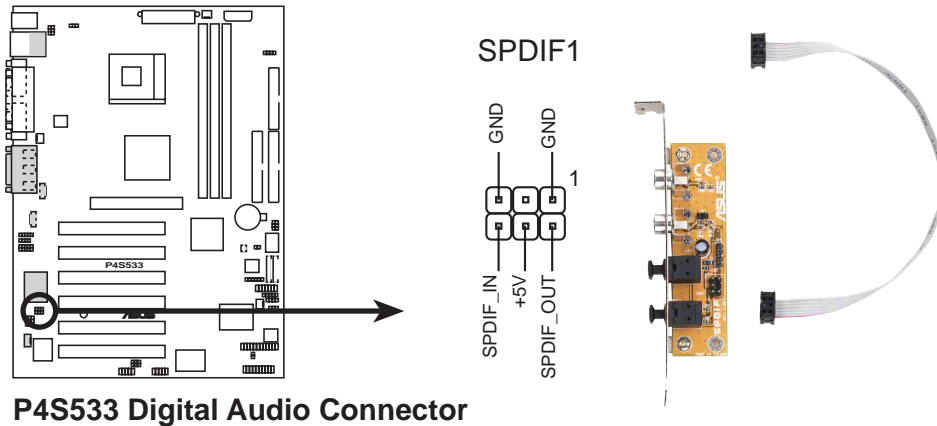


16. デジタルオーディオコネクタ((4-1ピン SPDIF1) (オプション)

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。



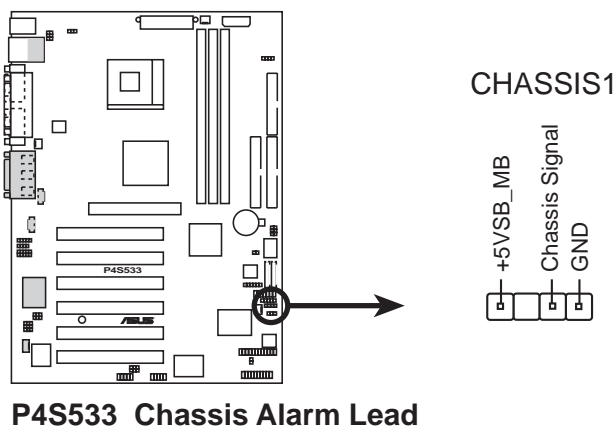
S/PDIF モジュールは別売品です。



P4S533 Digital Audio Connector

17. ケース開放警報用コネクタ(4-1ピン CHASSIS1)

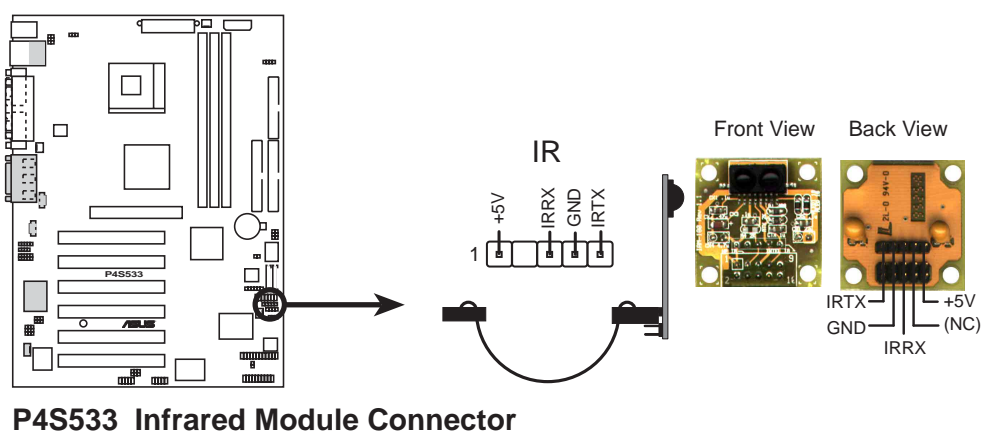
ケースが開放されたことを検出するためのコネクタです。ケースのカバーや他の取り外し可能な機器に市販のトグルスイッチを取り付けて使います。内部のパーツが取り外されるとスイッチが開放されマザーボードにそのことが通報されます。さらにLDCM等のソフトウェアに通知します。この機能を用いない場合は、ジャンパをはめて、「Chassis Signal」と「Ground」をショートさせておいてください。



P4S533 Chassis Alarm Lead

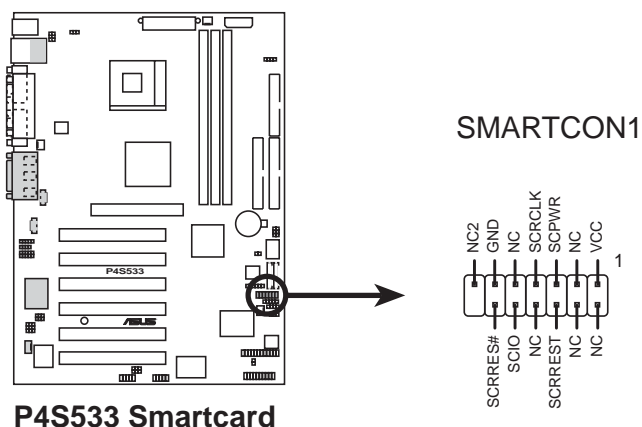
18. 赤外線モジュールコネクタ (5-1ピンIR)

オプションの赤外線モジュールを接続する端子です。モジュールをケースに取り付け、付属のケーブルを接続します。ピンの割り当てを参照して向きを間違えないようにしてください。赤外線機能を用いる場合は、BIOSセットアップの「UART2 Use As」を「UART2」に設定してください。（「4.4.2 I/O Device Configuration」参照。）



19. Smart Card Reader コネクタ (14-1ピン SMARTCON1) (オプション)

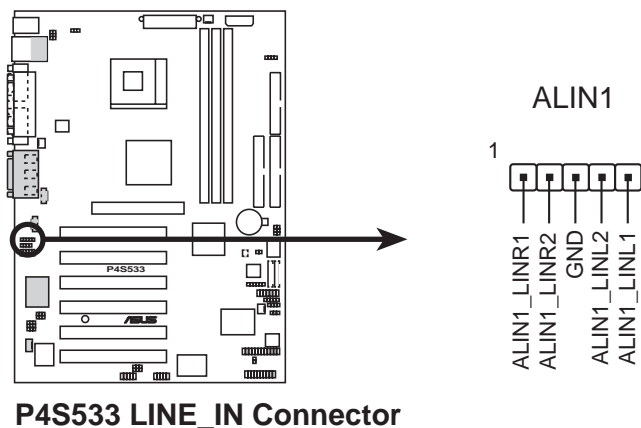
オプションのSmartCardリーダーを接続する端子です。SmartCardリーダーを直接制御することができます。Smart Cardを用いると、電子商取引、電話、旅行などの様々なアプリケーションを利用することができます。この機能を用いる場合は、BIOSセットアップの「UART2 Use As」を「Smart Card」に設定してください。（「4.4.2 I/O Device Configuration」参照。）



20. Audio Input Line In 端子 (LINE_IN)

オーディオのLine入力用コネクタです。

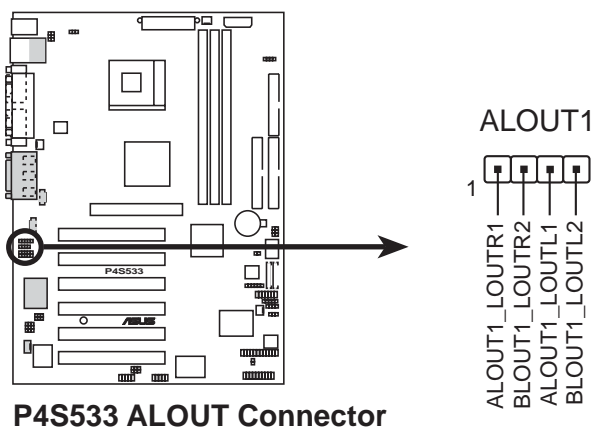
注意: 工場出荷状態では、1-2ピンおよび 4-5ピンにジャンパキャップがはめられています。Line入力を用いる場合にのみ、このジャンパを取り外してください。



P4S533 LINE_IN Connector

21. Line-out 切り替え (4ピンALOUT1)

デフォルトでは、ジャンパはショートされていて、オーディオ出力は、リアパネルのLine Outジャックに出力されます。リアパネルにスピーカやヘッドホンを接続する場合は、この設定を用いてください。IAPANEL(次ページ参照)に Intel Front Panel オーディオケーブルを接続して用いる場合は、ジャンパを外します。リアパネルのオーディオ出力と Intel オーディオケーブル出力が自動で切り替わります。



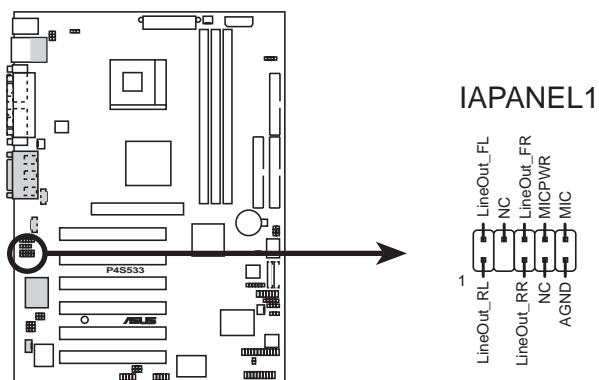
P4S533 ALOUT Connector

22. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン IAPANEL1) (オプション) フロントパネルオーディオ用のコネクタです。



工場出荷状態では、1-2ピンおよび 5-6ピンにジャンパキャップがはめられています。フロントオーディオを用いない場合は、このジャンパをショートさせたままにしておいてください。

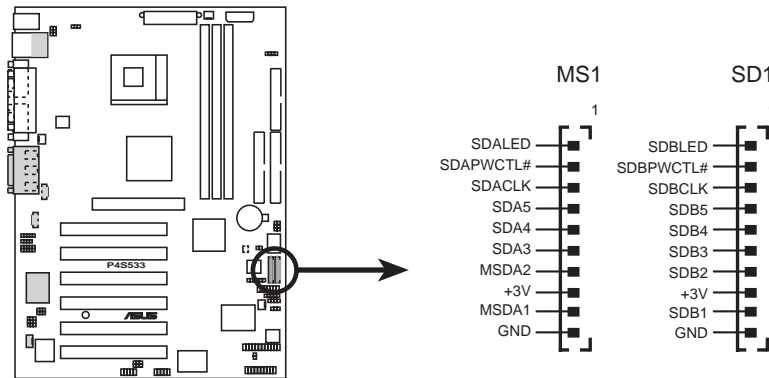
このコネクタをお使いになる前に、オーディオケーブルとフロントパネルオーディオモジュールが Intel Front Panel I/O 規格に適合しているかどうかを確認してください。



P4S533 Audio Panel Connector

23. SD および MS コネクタ (10-1ピン SD, MS)

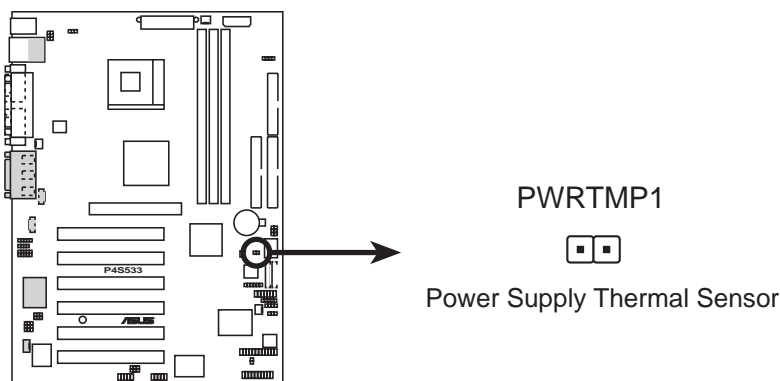
SD(Secure Digital)カードおよびメモリスティック(MS)用インターフェイスコネクタです。これらは最新の外部メモリ装置で、画像や音楽ファイルを記録・保存できます。SDカードおよびメモリスティックは不揮発性メモリを使用していますので、電源を切ってもその内容は保存されます。



P4S533 SD MS Connectors

24. 電源用温度センサ コネクタ (2ピン JTPWR)

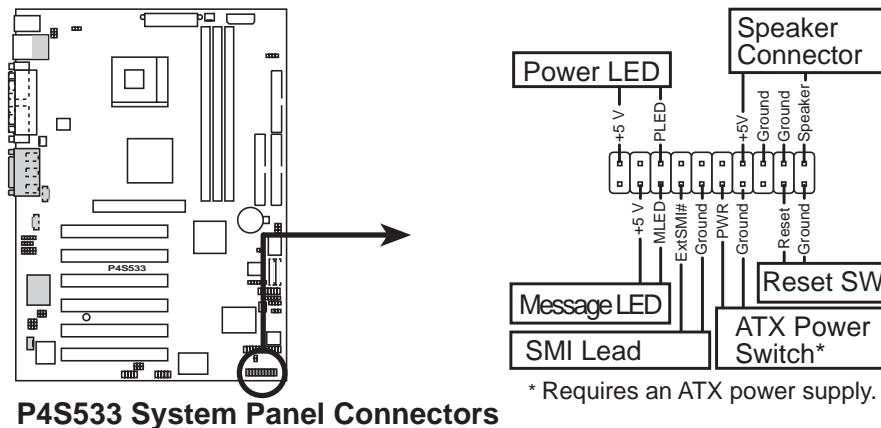
温度監視機能付きの電源を使用している場合は、その温度センサのケーブルをこの端子に接続します。



P4S533 Thermal Sensor Connector

Panel コネクタ (20ピン PANEL)

PANEL接続図(25～30項参照):



25. 電源LED用端子 (3-1ピンPLED)

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。

26. 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。警報音やビープ音を聞くことができます。極性はありますが逆向きにつないでも音は鳴ります。

27. システムメッセージLED端子 (2ピンMLED)

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。

28. 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。コンピュータを使っ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。

29. ATX電源スイッチ用端子 (2ピンPWRSW)

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(押し続けている間だけオンになる)スイッチを使用します。スイッチを一度押しと電源が入り、もう一度押し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。

30. 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



電源投入

3.1 電源の入れ方

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はビープ音を発したり、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。

ビープ音(Award BIOS)

ビープ音	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)



ASUS POST Reporter™ を使用している場合は、ビープ音は鳴りません。

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
No CPU installed	<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。
System failed CPU test	<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)
System failed memory test	<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。 (「2.5 メインメモリ」参照)
System failed VGA test	<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。
System failed due to CPU over-clocking	<ul style="list-style-type: none">・ CPUのクロックオーバーです。・ 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 ジャンパ」参照)
No keyboard detected	<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。 (「1.4 各部の名称と機能」参照)

POST メッセージ	意味/対策
No floppy disk detected	<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)
No IDE hard disk detected	<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 temperature too high	<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 fan failed	<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 voltage out of range	<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)
System completed Power-On Self Test	<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。
Computer now booting from operating system	<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



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
```

(次ページへつづく)



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 B2802AB
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. 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 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 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
```

(次ページへつづく)

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(次ページへつづく)、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

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。

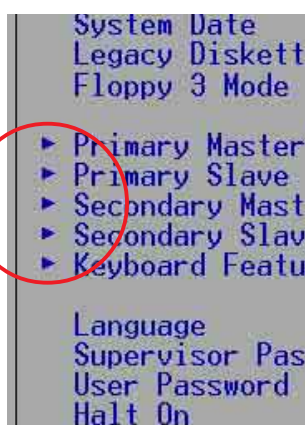
Saving changes and exiting the Setup program

設定の保存と終了方法の詳細については「4.7 Exit 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



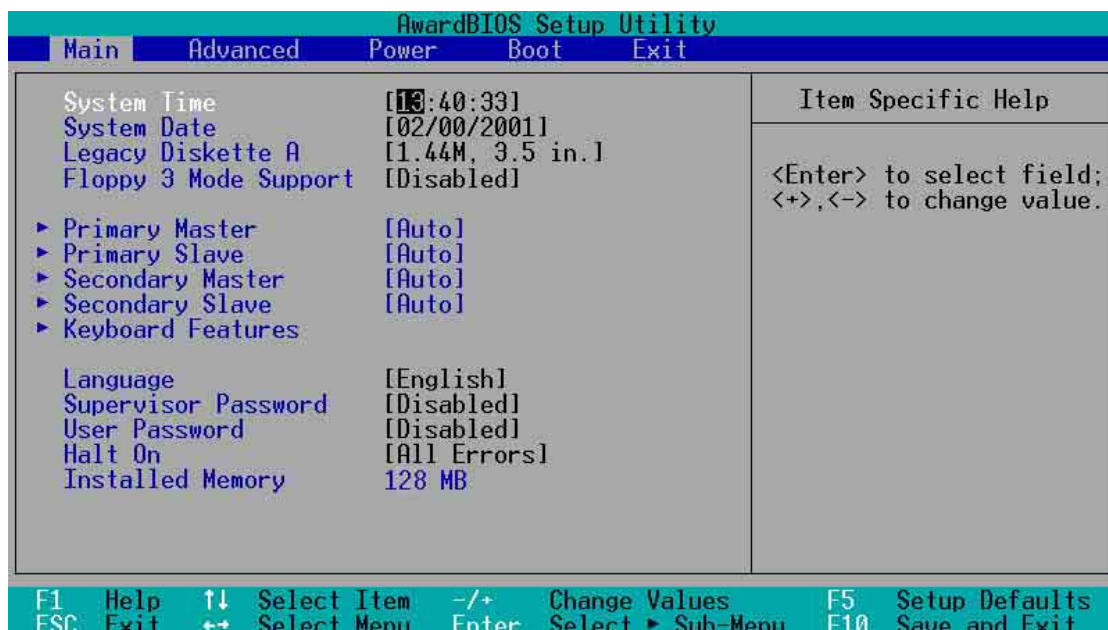
特定の項目に右矢印(左図参照)が表示されることがあります。これは、この項目にサブメニューがある印です。サブメニューにはその項目の追加項目があります。サブメニューを呼び出すには、その項目を強調表示させ<Enter> キーを押します。サブメニューが表示されます。サブメニュー内の操作方法は、メインメニューのものと同じです。<Esc> キーでメインメニューに戻ります。

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。

各項目にある角括弧 [] 内は、デフォルト値を表しています。また、[Disabled] は無効、[Enabled] は有効、[Auto] は自動の意味です。

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]	<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.
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]		
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:

[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] [8 Sectors] [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。

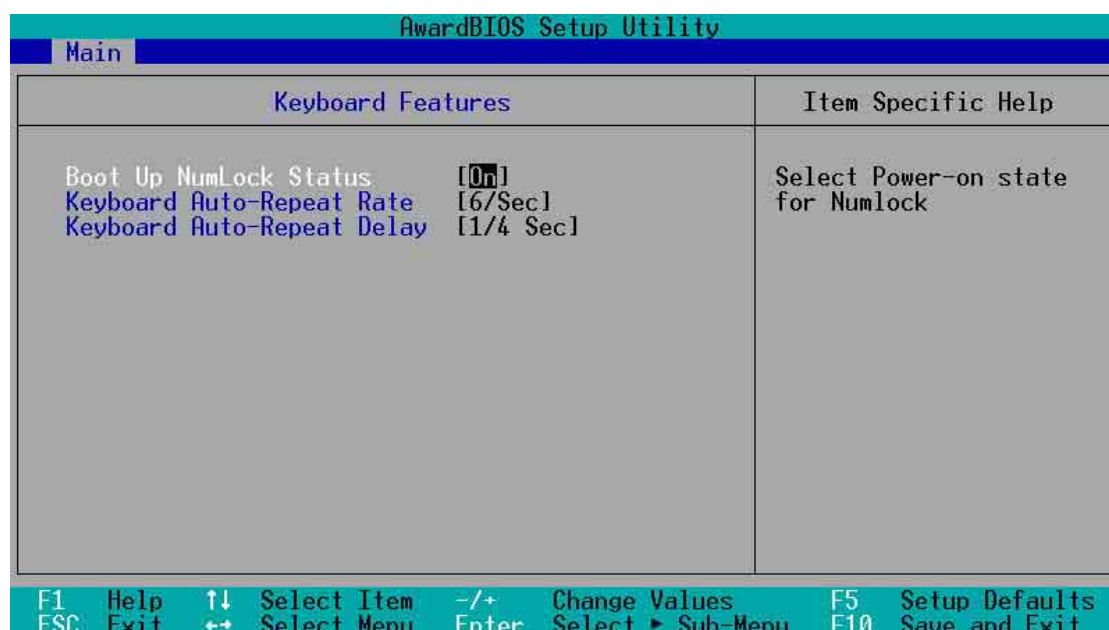
PIO Mode [4]

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] [5] [6] [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)



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。

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。

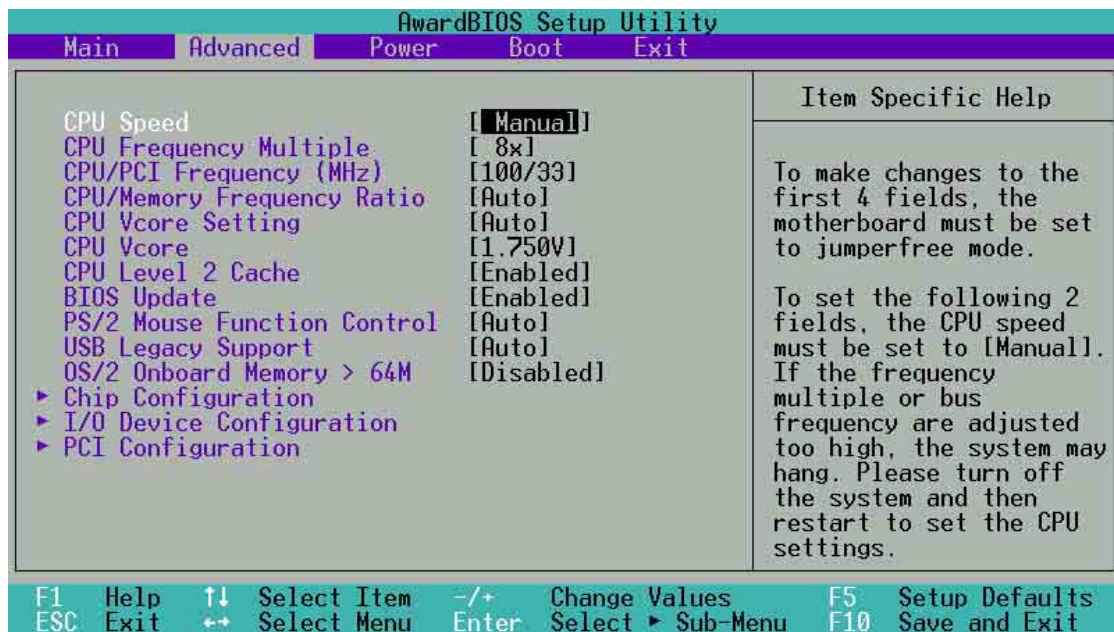
Halt On [All Errors]

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/PCI 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。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。

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)の設定と実装されているDDRメモリの種類に依存します。設定できる値は:[Auto][1:1][3:4][3:5][4:5][3:6][4:6]です。

CPU VCore Setting [Auto]

[Manual]に設定すると、CPUのコア電圧を変更することができます(次項参照)。
[Auto]に設定すると自動でコア電圧が設定されます。通常は、[Auto]に設定してください。設定できる値は:[Manual][Auto]です。

CPU VCore [1.750V]

前項が[Manual]の場合の設定電圧です。[Auto]の場合は変更できません。設定できる値は:[1.500V]...[1.850V]ですが、CPUの種類に依存します。

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]

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。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 Define] allows you to set each configuration on your own.
SDRAM CAS Latency [2.5T]	
SDRAM RAS to CAS Delay [3T]	
SDRAM RAS Precharge Time [3T]	
SDRAM RAS Active Time [6T]	
SDRAM Command Lead-off Time [Auto]	
Active Page Control [Normal]	
Graphics Aperture Size [64MB]	
AGP Capability [4X Model]	
AGP Fast Write Capability [Disabled]	
Video Memory Cache Mode [UC]	
Memory Hole At 15M-16M [Disabled]	
PCI 2.1 Support [Enabled]	
Onboard PCI IDE Enable [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5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。



注意! 以下の4項目は、SDRAM Configuration が [User Defined] の時に有効です。 .

SDRAM CAS Latency [2.5T]

CAS遅延(CL) : DDR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。

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 RAS Precharge Time [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 RAS Active Time [6T]

SDRAMのクロックを設定します。

SDRAM Command Lead-off Time [Auto]

[2T] の場合は、メモリアドレッシング(MA)の後に1クロックのread/writeコマンドを保証します。[1T] の場合は、コマンドとMAを同時に実行します。設定できる値は：[2T] [1T] [Auto]です。

Graphics Aperture Size [64MB]

AGPがテクスチャマ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]の場合は、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。

AGP Fast Write Capability [Disabled]

設定できる値は：[Disabled] [Enabled]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。

PCI 2.1 Support [Enabled]

PCI 2.1機能を設定します。PCI 2.1準拠のPCI カードを用いる場合は、[Enabled]に設定します。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

Onboard PCI IDE Enable [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。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 Card Reader Type [Disabled]	
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

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 [Disabled]

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 [Disabled]

オンボードのUART2に割り当てるデバイスを設定します。[IR]および[Smart Card Reader]の場合は、I/Oアドレスを設定してください。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換速度の通信、[EPP]は双方向通信、[ECP] は双方向でDMAモード、[ECP+EPP]は双方向で通常の変換速度に設定します。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。

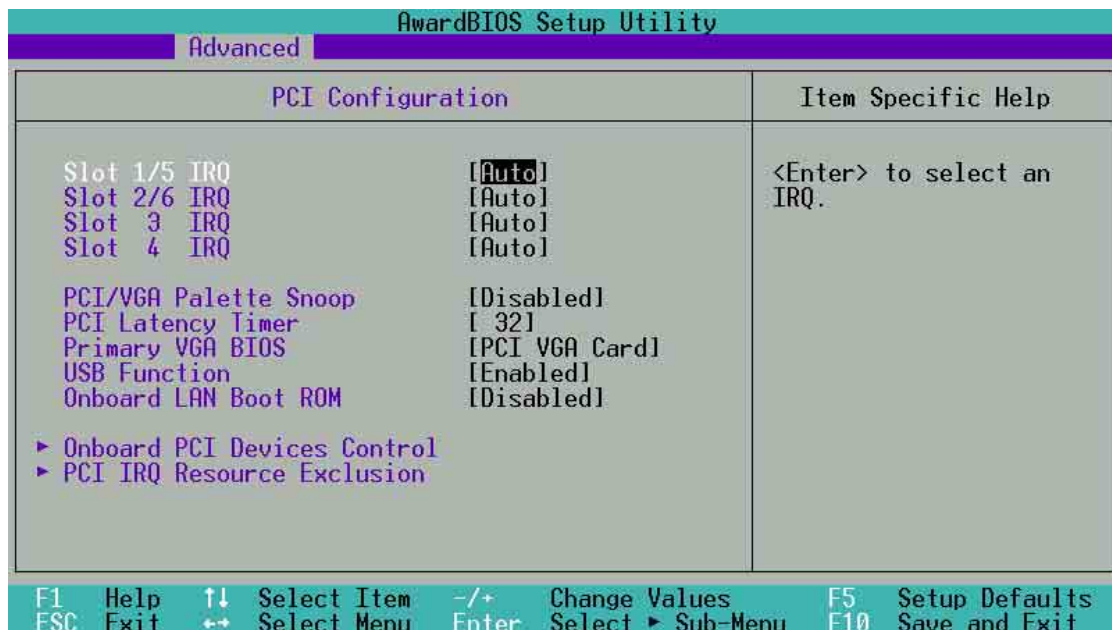
Onboard Card Reader Type [Disabled]

オンボードのカードリーダーインターフェー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：[Memory Stick] [Secure Digital] [Disabled]です。

Speech POST Reporter [Enabled]

ASUS POST Reporter™ の設定です。これを利用する場合、[Enabled] に設定します。詳しくは「3.2 POST 音声メッセージ」をご覧ください。設定できる値は：[Enabled] [Disabled]です。

4.4.3 PCI Configuration



Slot 1/5 IRQ, Slot 2/6, Slot 3, Slot 4 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]に設定します。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。)

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ー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。

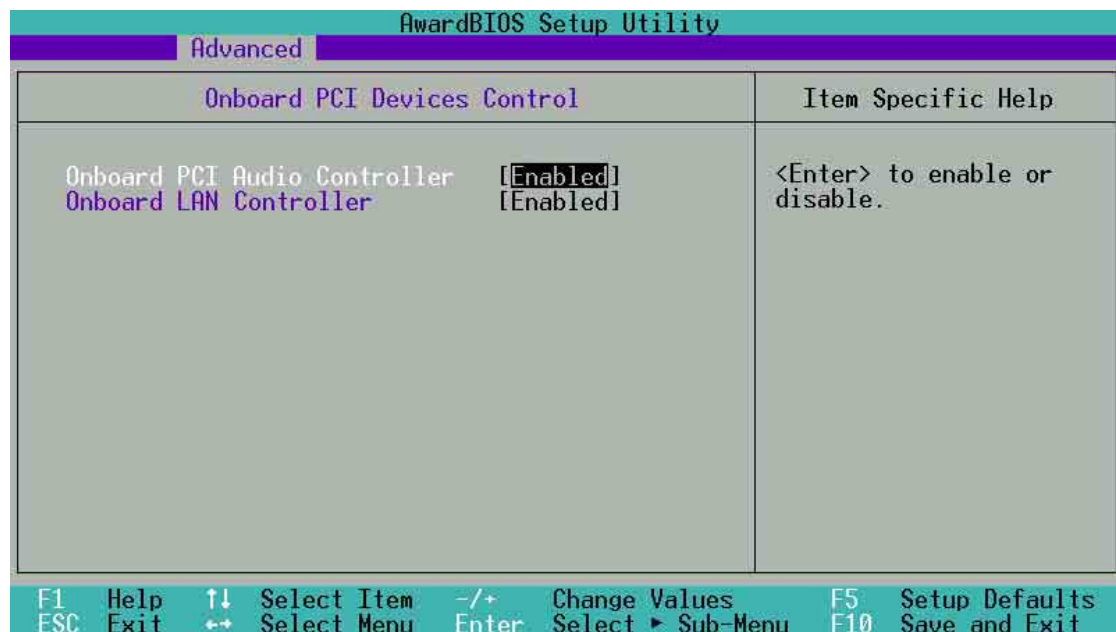
USB Function [Enabled]

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 [Enabled] に設定します。USBを全く使用しない場合にのみ [Disabled] に設定してください。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

Onboard LAN Boot Rom [Disabled]

オンボードのLAN Boot Romを設定します。[Enabled]の場合は、この機能を有効にします。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

4.4.3.1 Onboard PCI Devices Control



Onboard PCI Audio [Enabled]

[Enabled] に設定すると 使用しているオーディオデバイスをBIOSが自動検出します。オーディオデバイスが検出されるとオンボードのオーディオ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。PCI サウンドカードを用いる場合は、 [Disabled] に設定します。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

Onboard LAN Controller [Enabled]

オンボードのLANコントローラの有効/無効を切り替えます。オンボードのLAN機能を使用する場合は [Enabled] に設定します。PCI LANカードを用いる場合は [Disabled] に設定してオンボードのLAN機能を無効にします。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

4.4.3.2 PCI IRQ Resource Exclusion

AwardBIOS Setup Utility			
Advanced			
PCI IRQ Resource Exclusion			Item Specific Help
IRQ 3	Reserved	[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	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]	

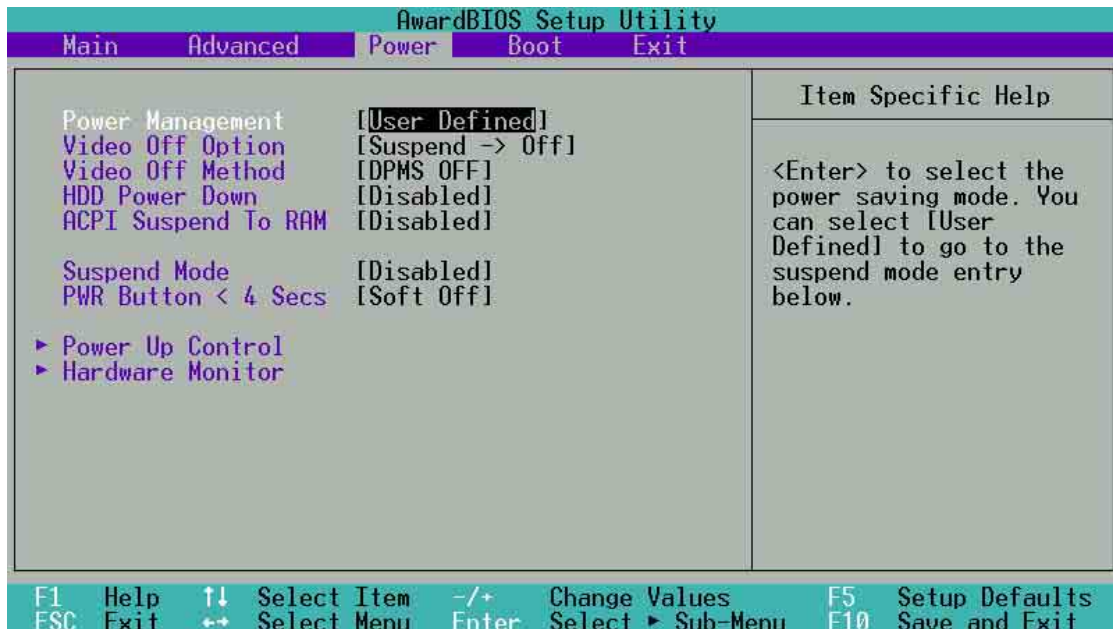
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit

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。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。



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。

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]	
Wake On Lan [Disabled]	
Power On 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 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] に設定するとネットワークまたはPCI モデムから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。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

Wake On LAN [Disabled]

[Enabled] に設定すると、オンボードLANからのWakeUpが可能になります。、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 On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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。

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)

AwardBIOS Setup Utility	
Power	
Hardware Monitor	Item Specific Help
Q-FAN Function [Disabled]	
Lowest Level [10/15]	
MB Temperature [N/A]	
CPU Temperature [N/A]	
POWER Temperature [N/A]	
CPU Fan Speed [N/A]	
Chassis Fan Speed [N/A]	
Power 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 Function [Disabled]

冷却ファンの回転を自動制御する機能です。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

LowestLevel[10/15]

「Q-FAN function」が有効の時、ファンの最低回転数の比率を設定します。設定できる値は：[10/15][11/15][12/15][13/15][14/15][15/15]です。

MB Temperature [xxx°C/xxxF]

CPU Temperature [xxx°C/xxxF]

POWER Temperature [xxx°C/xxxF]

マザーボード(MB)、CPUの温度を検出・表示します。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or N/A

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or N/A

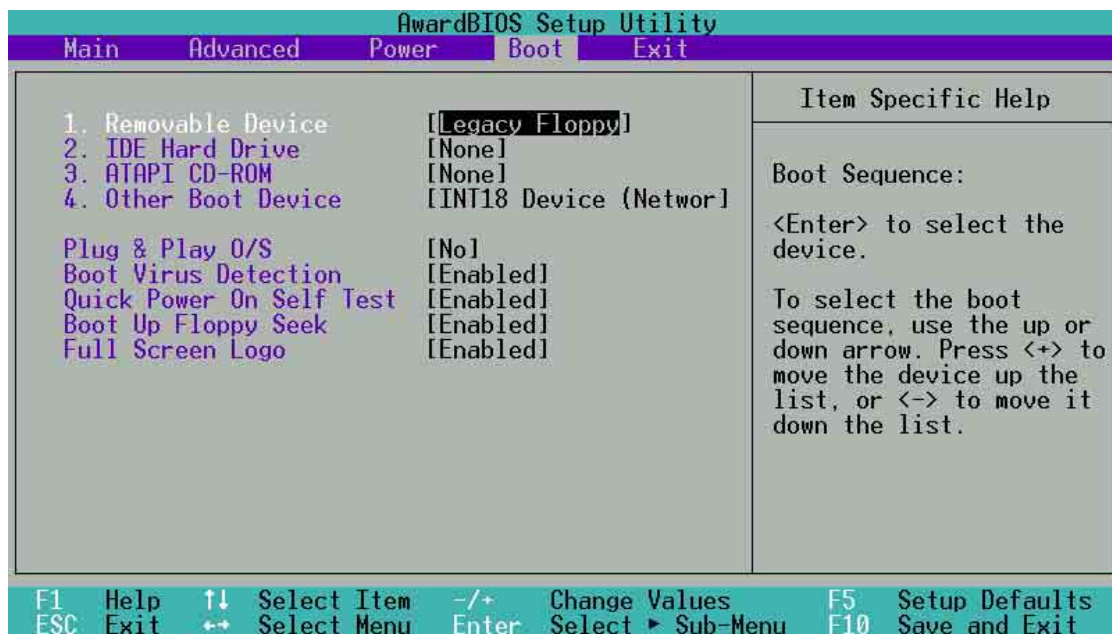
Power Fan Speed [xxxxRPM] or N/A

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。ファンが接続されていない場合はN/Aと表示されます。

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。

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。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。そのまま続けるか、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]

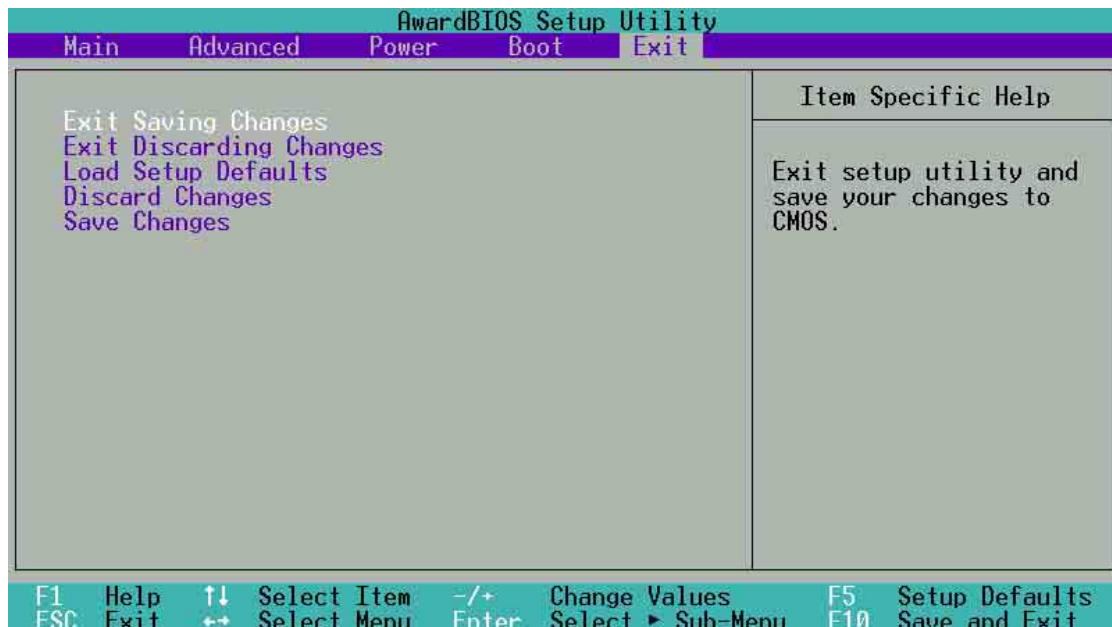
[Enabled]にすると、起動時に、フロッピーディスクが40トラックか80トラックかを検出します。80トラックのFDのみを用いる場合は、[Disabled]に設定すると起動時間を短縮できます。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled]に設定すると起動時にマザーボード固有の画像を表示します。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



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 98/ME/NT/2000/XP および OS/2 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用いてください。

5.1.1 最初にWindows 98を起動した時に

マザーボードをセットアップしたあと最初に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います。



注意! 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。

5.2 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やソフトウェアおよびユーティリティが含まれています。



注意! 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サイトをご覧ください。

5.2.1 サポートCDの起動方法

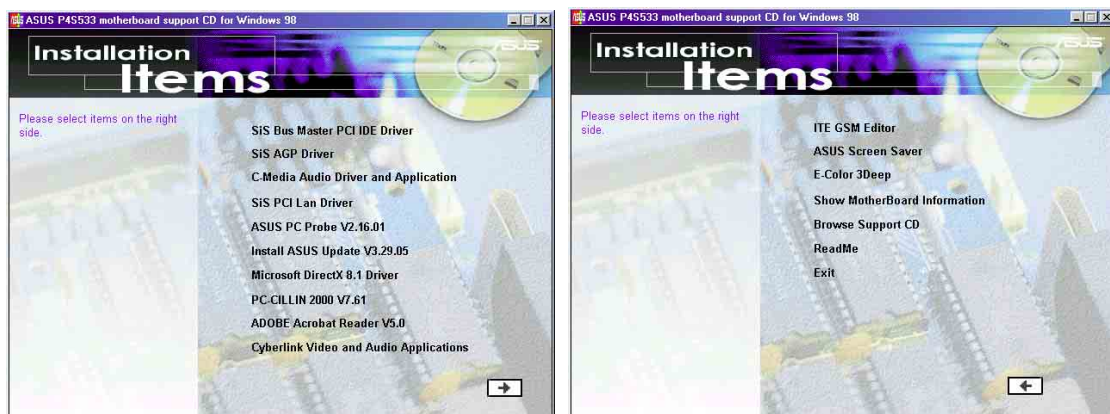
サポートCDを使うには、CD-ROMドライブにCDを挿入します。インストールメニューが自動起動します。

5.3 P4S533マザーボード サポートCD

注意: 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。

サポートCDを使うには、CD-ROMドライブにCDを挿入します。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、D:¥ASSETUP.EXE (CD-ROMドライブがD:の場合) を実行します。

5.3.1 インストールメニュー



- SiS Bus Master PCI IDE Driver: バスマスタ/IDEドライバをインストールします。
- SiS AGP Driver: グラフィックスドライバをインストールします。
- C-Media Audio Driver and Application: C-Mediaオーディオドライバおよびソフトウェアをインストールします。
- SiS PCI LAN Driver: イーサネットネットワークドライバをインストールします。
- ASUS PC Probe Vx.xx: 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 Vx.xx: インターネット上から最新バージョンのBIOSをダウンロードするサポートユーティリティです。
- Microsoft DirectX Driver: サウンドとビデオ用のドライバです。
- PC-Cillin 2000: PC-cillin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。
- ADOBE Acrobat Reader: PDF形式のマニュアルを見るのに必要な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。
- Cyberlink Video and Audio Applications: Cyberlink PowerPlayer SE, PowerDVD製試用版およびCyberlink VideoLive Mailをインストールします。

(以下の項目を表示するには、メインメニュー右下にある右矢印をクリックしてください。)

- ・ ITE GSM Editor: GSM SIMカード編集ソフトウェアです。
- ・ ASUS Screen Saver: ASUS特製スクリーンセーバーです。
- ・ E-Color 3Deep: CRT および LCD 用のカラー調整アプリケーションです。
- ・ Show Motherboard Information: マザーボードの情報、製品名、BIOSバージョン、搭載CPUの種類を見ることができます。
- ・ Browse Support CD: このCDの内容を表示します。
- ・ ReadMe: このCDに含まれるファイルの一覧とサポート情報です。
- ・ Exit: インストールメニューを終了します。



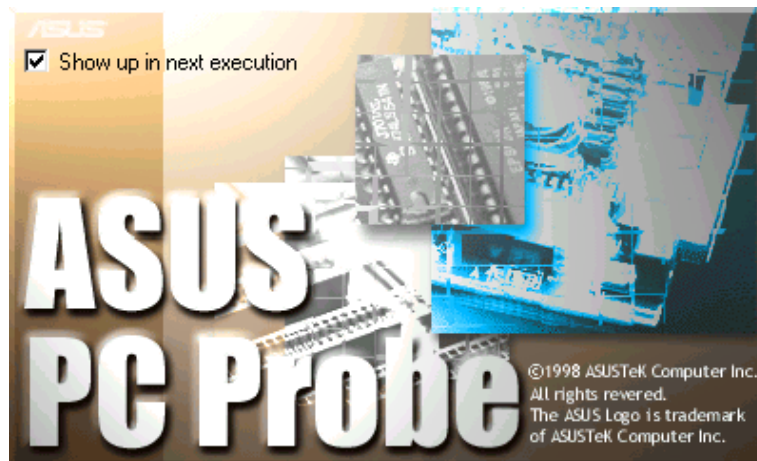
注意: サポートCDの各項目はお使いの環境に適合したものが自動で表示されます。*ITE GSM Editor* は *Advanced BIOS* の *I/O Device Configuration* サブメニューの *UART2* 項目が *Smart Card Read.* に設定されている場合にのみ表示されます。

5.4 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。

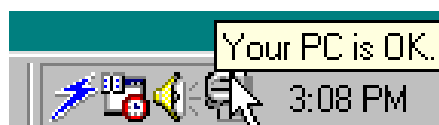
5.4.1 ASUS PC Probeをはじめよう

「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。

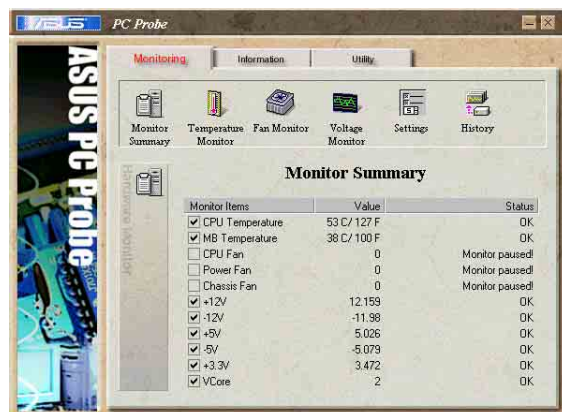


5.4.2 ASUS PC Probeを使う

Monitoring

Monitor Summary

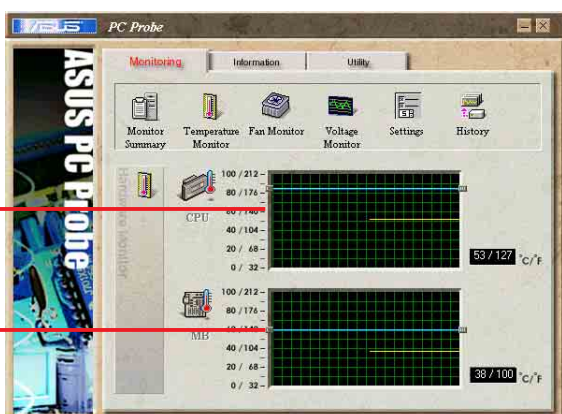
モニタ中のアイテムの概要を表示します。



Temperature Monitor

コンピュータ各所の温度です

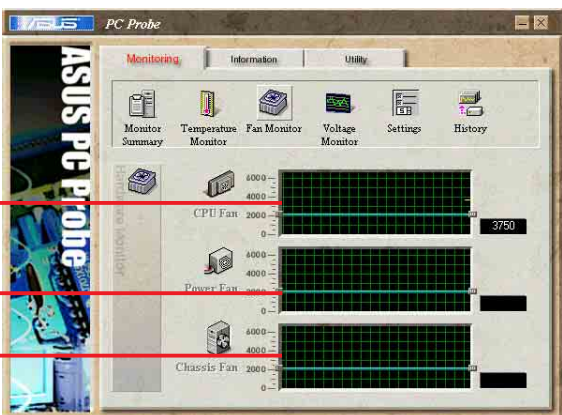
警告上下限値を調整できます。
(スライダをドラッグして、
上下限レベルを上下させます。)



Fan Monitor

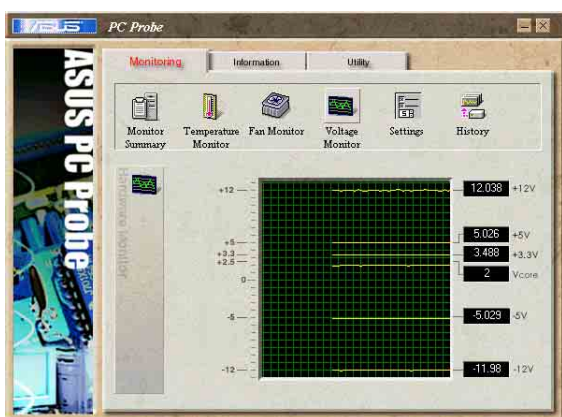
各ファンの回転数を表示します。

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。)



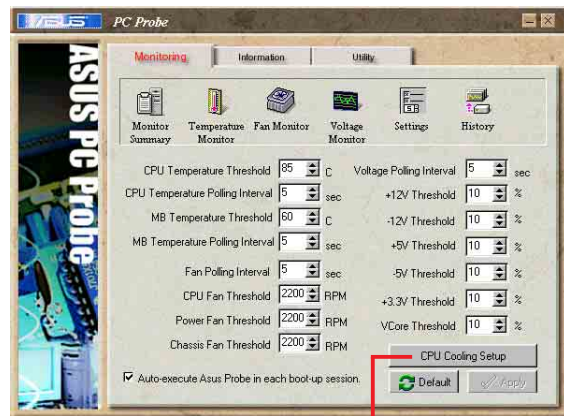
Voltage Monitor

コンピュータ各所の電圧です。



Settings

各上下限值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。



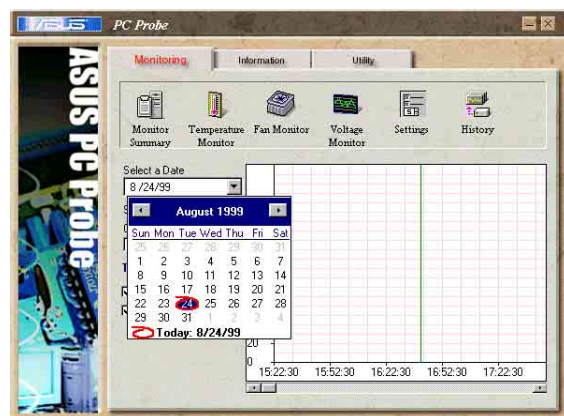
CPU Cooling System Setup
ソフトウェアによるCPU冷却の設定です。「CPU

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

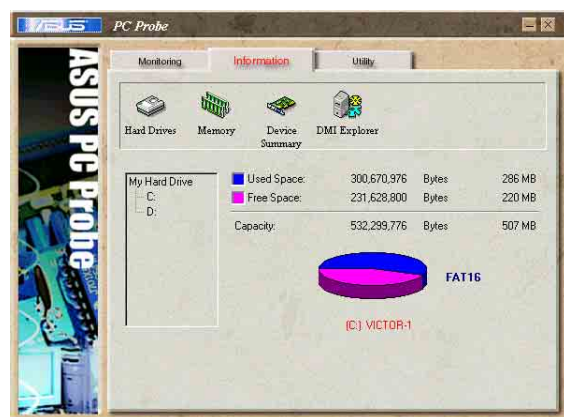
現在の状況を保存します。参考値として保存しておく場合などに使います。



Information

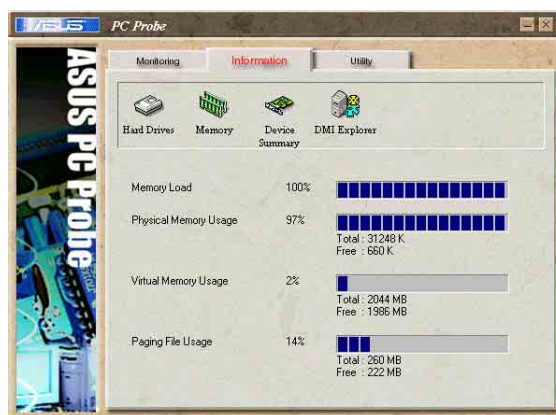
Hard Drives

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。



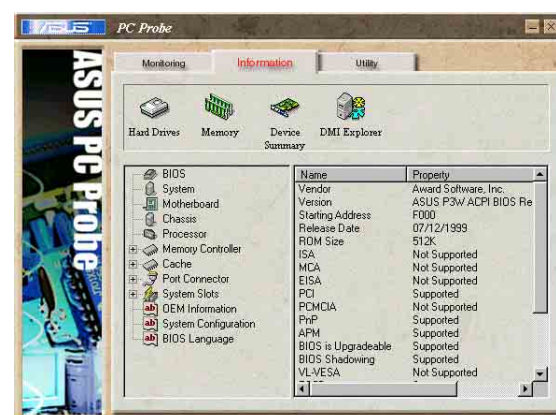
Device Summary

接続されているデバイスの概要を表示します。



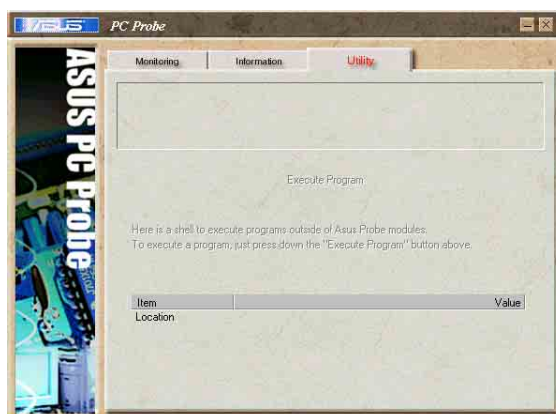
DMI Explorer

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

「ASUS Probe」から別のプログラムを起動する場合に用います。「Execute Program」をクリックします。

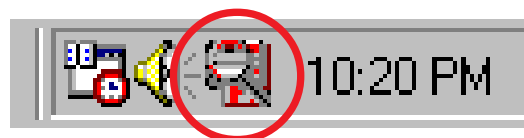


5.4.3 ASUS PC Probe タスクバーアイコン

「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。



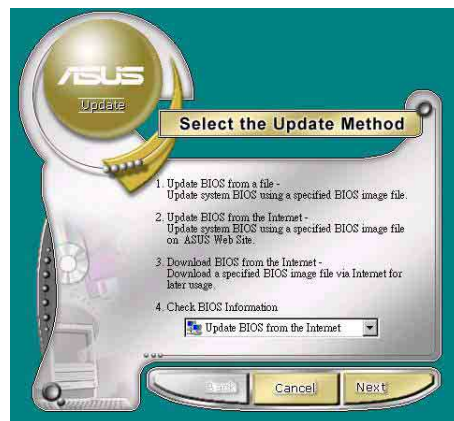
5.5 ASUS Live Update

「ASUS Update」は、マザーボードのBIOSとドライバを自動更新するユーティリティです。これを利用するには、インターネットに接続している必要があります。

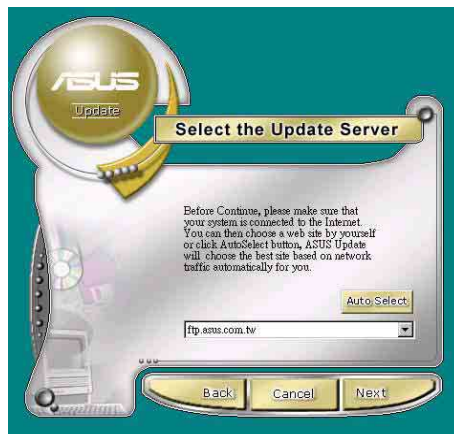
1. Windows のスタートメニューから以下を実行します：
プログラム / AsusUpdate Vx.xx.xx / AsusUpdate

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。



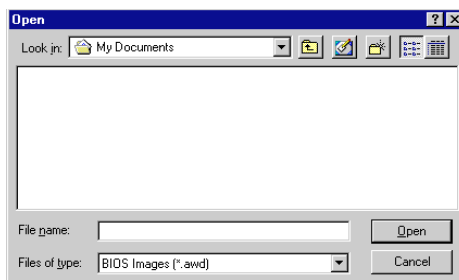
3. 「downloading from the Internet」を選択した場合、適当なASUS FTPサイトを選択するか「Auto Select(自動選択)」を選択します。「Next」をクリックします。



4. FTPサイトから、希望のBIOSのバージョンを選択します。



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。



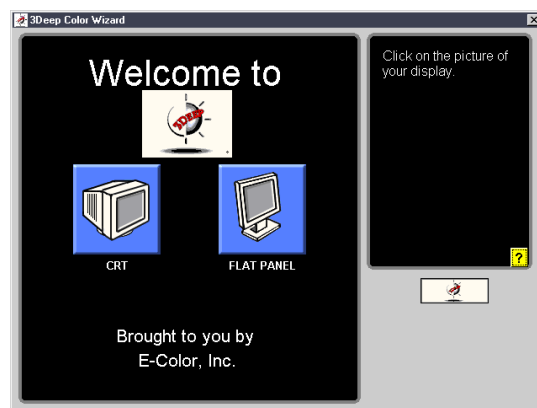
5.6 3Deep Color Tuner

3-Deep Color Tunerは、CRT または LCD用のカラー調整アプリケーションです。とくにインターネットアプリケーションのオリジナルの色を再現するのに有効です。

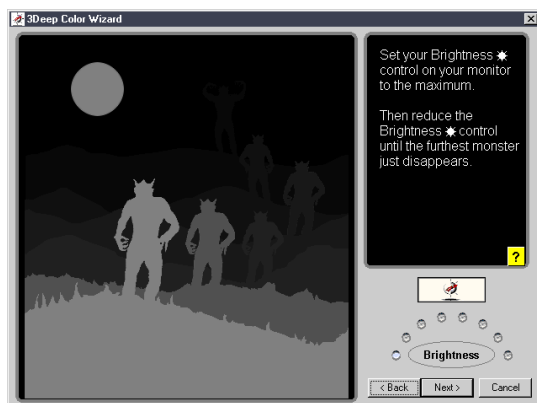
セットアッププログラムを起動するとスタートメニューが表示されますので、以下の手順に従って調整を行います。

5.6.1 3Deep Color Tuning

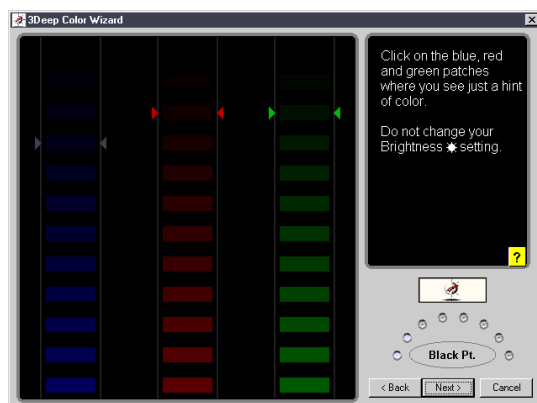
1. ディスプレイの種類を CRT または LCD から選択します。



2. 画面の指示に従って「ブライトネス(輝度)」を調整します。



3. RGB各色について調整できます。



4. 背景の色に近くなるようにカラーマッチング調整を行います。

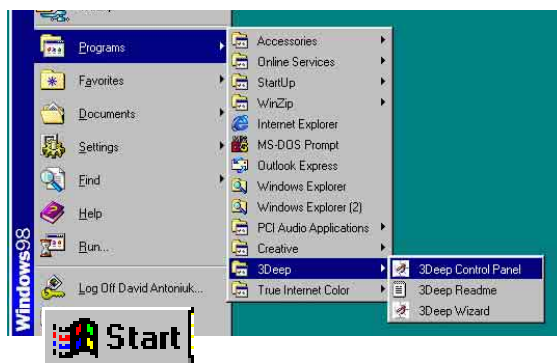
5. フルカラーについてカラーマッチングを繰り返します。



6. 調整が終わったら、左側のボタンをクリックしインターネットに接続します。画面の指示に従って続けます。

5.6.2 The 3Deep Control Panel

Windowsのスタートメニューから3Deep Control Panel | 3Deep Applications を選択します。Color Wizard が起動しますので、Game Gamma と Tweak について調整します。

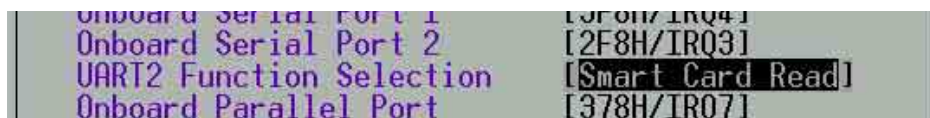


5.7 ITE GSM Editor

ITE GSM Editor は *GSM cell phone SIM card chip* のデータを編集・管理するユーティリティです。SIMカードを電話帳のように扱うことができ、名前と電話番号を追加・登録することができます。また、PIN(personal identification number)管理機能により PIN カードロックおよびアンブロックに対応します。

ITE GSM Editor の設定

マザーボードに *smart card reader* を接続します(接続方法は P.38 「ハードウェアセットアップ」の「コネクタ」項目をご覧ください)。BIOSセットアップの *Advanced BIOS* メニューの *I/O Device Configuration* サブメニューの *UART2 Function Selection* を [Smart Card Read] に設定します。



コンピュータを再起動し、サポートCDをドライブにセットし、*ITE GSM Editor* をクリックします。自動的にソフトウェアがインストールされ新しいグループアイコンが登録されます:



ITE GSM Editor アイコンをクリックするとプログラムが起動します。

ITE GSM メニュー:



ITE GSM Editor の基本操作:

1. 携帯電話の SIMチップを慎重に取り外しカードリーダーにセットします。SIMチップ用の変換アダプタを用いる方法が便利です。
2. SIM カード内の電話帳にアクセスするには、以下のアイコンをクリックします:



またはSIM Cardをダブルクリックします:



3. データを編集するには、フィールドをダブルクリックし、<Enter>を押します。名前または電話番号を入力します:

OKをクリックします



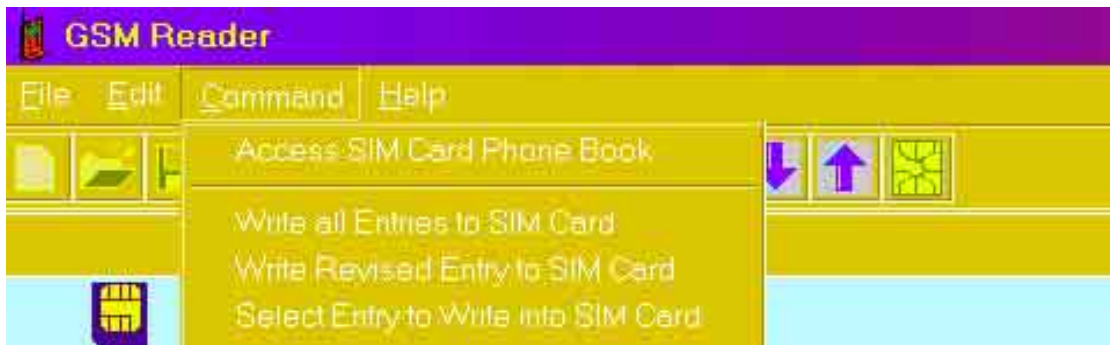
4. 入力したデータが表示されます:

No.	Name	Phone No.
1	John Doe	0912345678
2		
3		

5. データを保存するには保存アイコンをクリックします:



Command フィールドの使い方:



1. *Write All Entries into SIM Card*, フィールド上のすべてのデータをSIMカードに書き込みます。
2. *Write Revised Entry into SIM Card*, 更新されたデータのみをSIMカードに書き込みます。データが更新されると、シリアル番号の前にアイコンが表示されます。
3. *Select Entry to Write into SIM Card*, 選択したデータのみをSIMカードに書き込みます。<Ctrl>キーを押しながらフィールドをクリックすると複数のフィールドを選択することができます。



電話番号に有効な文字は: 「1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, #, *, C, +」です。
「C」コマンドはダイヤル中に3秒間のウェイトをおきます(外線発信などに便利です)。「+」は、international head codeです。

PIN Managerの使い方:



1. *Enable PIN Set-Up*: PIN(personal identification number:個人ID番号)をセットします。PIN set-up is disabled および SIM card is not blocked.の場合のみ有効です。PINセットアップを行う前にPINを入力してください。デフォルトのPINはSIMカードのユーザーマニュアルに記載されています。正しいPIN番号が入力されるとSIMカードはリセット可能になります。PIN番号を3回間違えるとSIMカードは自動で blocked.になります。
2. *Disable PIN Set-Up*: PINセットアップを無効にします。PINセットアップが有効かつSIMが blocked でない場合に有効です。この機能を用いるには最初に正しいPIN番号を入力する必要があります。正しいPIN番号が入力されるとSIMカードはリセット可能になります。PIN番号を3回間違えるとSIMカードは自動で blocked.になります。
3. *Unblock SIM Card*: SIMチップがロックされている場合、以下の方法で解除します:
 - ステップ1: SIMチップ固有のPUK (Personal Unblocking Key) コードを入力します。これは、SIMカードのドキュメントに記載されています。もし、PUKコードはわからない場合は、システム管理者または販売店にお問い合わせください。
 - ステップ2: 新しいPIN番号を入力します。

5.8 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「5.3.1 インストールメニュー」をご覧ください。



Winbond Voice Editor は ASUS PC Probe と同時に使用できません。リソースの衝突を起こします。

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

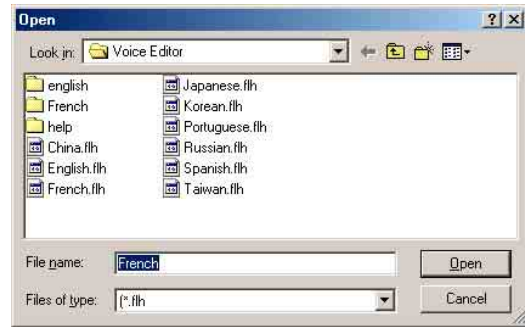
音声メッセージ(Waveファイル)を再生するには、画面左側の POST イベント欄から再生したいメッセージを選択し「Play」をクリックします。



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。



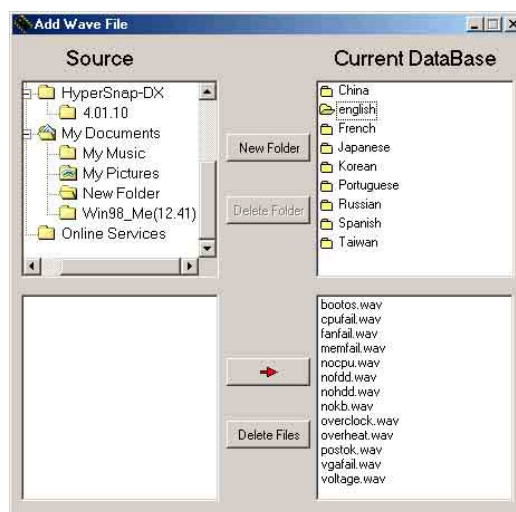
メッセージのサイズには制限があります。圧縮後のサイズでメッセージ全部の合計が1Mビット以下です。メッセージはなるべく短くしてください。

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。

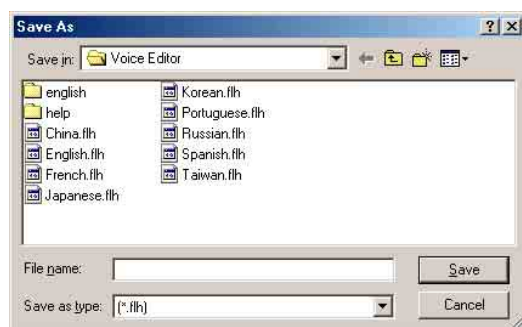
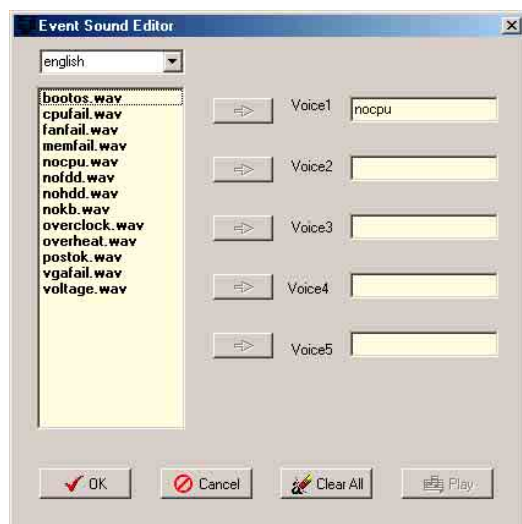


保存するファイルは、専用のフォルダを作成し、そこに保存することをお勧めします。

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



1394

iLINK(Sony) または FireWire(Apple)とも呼ばれる。IEEE1394は、SCSIと同様の高速シリアルバスであるが、USBの様にホットプラグに対応しており、取り扱いが簡単になっている。データ転送速度は、400-1000 Mビット/秒で、1つのバスに63台までの機器を接続できる。パラレル・SCSI・EIDEに変わる新しいインターフェイスで、特に「DV」と呼ばれるデジタルビデオカメラ用のインターフェイスによく利用されている。

AC97(AudioCodec'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。

BBus 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。

Concurrent PCI

CPU、PCI、ISAの動作性能を同時に(コンカレントに)最大にする。マルチトランザクションタイミング(長期間のバースト転送よりも短期間のものを優先する)、拡張書き込み能力(データをバッファリングしてCPUを早期に開放する)、パッシブリリースメカニズム(ISAバスからのデータ待ちの間にPCIをロックせず開放する)およびPCI2.1準拠の遅延処理(複数のデータ転送を並行処理する)を含む。データ帯域の拡大、システム待ち時間の減少、ビデオ・オーディオ性能の強化、ホストベースのアプリケーション処理能力の改善がなされている。

CPU(Central Processing Unit)

中央演算処理装置：「プロセッサ」とも表記される。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。

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。

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。

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/OAddress

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。

LPT Port (Line Printer Port)

DOSによって予約されたコンピュータの平行ポートの論理的な名前。各LPTポートには、異なるIRQとアドレスを割り当てる必要がある。

MMX

SIMDと呼ばれる技術に基づく57個の拡張命令。P55CやペンティアムII (Klamath)以降のx86互換プロセッサに搭載されている。MMX命令は、3Dグラフィックス、3Dサウンド、ビデオ再生などのマルチメディア、コミュニケーションアプリケーションのためにデザインされている。

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。

OnNow

包括的、総合的なシステムと各装置の電源制御方法。コンピュータの電源がオフに見える状態でも、実際は電源が入っており、ユーザーなどの要求にすぐ応答できる。OnNowは、Windowsやドライバ、ハードウェア、アプリケーションの動作を統率し、また、ACPIと密接に関連している。

PC100/133

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種。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。

RDRAM (Rambus DRAM)

ラムバス社によって開発されたメモリ。最大1.6GB/秒のデータ転送速度を誇る。CMOS DRAM、メモリコントローラ、ビデオのVLSIをチップレベルで直接取り扱うことができるプロトコル型の規格である。

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。

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。

SystemDisk

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(TransmissionControlProtocol/InternetProtocol).

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。

Wake-On-LAN

ウェイク・オン・ラン: コンピュータが、ソフトオフ、サスペンド、スリープ中に、ネットワークを通して、それ用のパケットを受け取ることによって、自動で起動する仕掛け。.