

ASUS®

ASUS
OptiPlex
7050 Tower

P4T533

ユーザーガイド

P4T533

J1030

第1版

2002年8月

Copyright (R) 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。

以下の場合は、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。

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

製品名とリビジョン番号は、製品自身に印刷されています。マニュアルのリビジョンは、各製品ごとに発番されています。マニュアルリビジョンのピリオドの前後の桁が製品リビジョンを表しています。同じ製品リビジョンでのマニュアル自身のリビジョンは、マニュアルリビジョンの3桁目で表されています。

マニュアル、BIOS、ドライバの更新情報、製品リリース情報は、<http://www.asus.com.tw> または、次ページの情報を参照してください。

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喪失、データの損失、業務の中止などを含む）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。

本書の仕様や情報は、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。

本ガイドについて

本書は、ASUS P4T533 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。

本ガイドの構成

- ・ 第 1 章: はじめに。本製品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: ハードウェアセットアップ。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: 基本操作。電源の入れ方と切り方、および起動(POST)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。

本ガイドの表記について

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! 作業を正しく完了するために必要なヒントと情報です。

もくじ

| | |
|-------------------------------|------|
| 本ガイドについて | iii |
| 本ガイドの構成 | iii |
| 本ガイドの表記について | iii |
| 安全性について | vi |
| FCC/CDC statements | vii |
| ASUS サポート情報 | viii |
| P4T533 仕様概要 | ix |
| | |
| 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 ASUS独自仕様 | 3 |
| 1.4 各部の名称と機能 | 4 |
| 1.4.1 部品配置図 | 5 |
| 1.5 その他の便利な機能 | 6 |
| | |
| 第 2 章: ハードウェアセットアップ | 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 | 13 |
| 2.4.4 CPUファン電源コードの接続 | 15 |
| 2.5 メインメモリ | 16 |
| 2.5.1 概要 | 16 |
| 2.5.2 メモリの取り付け | 17 |
| 2.5.3 メモリの取り外し | 18 |
| 2.5.4 RIMM についての注意事項 | 18 |
| 2.6 拡張スロット | 19 |
| 2.6.1 拡張カードの取り付け | 19 |
| 2.6.2 拡張カードの設定 | 20 |
| 2.6.3 PCI スロット | 21 |
| 2.6.4 AGP スロット | 21 |

もくじ

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 2.7 ジャンパ | 22 |
| 2.8 コネクタ | 31 |
| 第 3 章: 基本操作 | 47 |
| 3.1 電源の入れ方 | 47 |
| 3.2 POST音声メッセージ | 48 |
| 3.3 電源の切り方 | 50 |
| 第 4 章: BIOSセットアップ | 51 |
| 4.1 BIOSの取り扱いとアップデート | 51 |
| 4.1.1 ASUS EZ Flash を用いる場合 | 51 |
| 4.1.2 AFLASHとフロッピーディスクを用いる場合 | 53 |
| 4.1.3 BIOSアップデート手順 | 54 |
| 4.2 BIOS セットアップ | 56 |
| 4.3 Main メニュー | 59 |
| 4.4 Advanced (詳細) メニュー | 66 |
| 4.5 Power (電源管理) メニュー | 74 |
| 4.6 Boot (起動)メニュー | 79 |
| 4.7 Exit (終了) メニュー | 81 |
| 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 |
| 5.2 サポートCDについて | 83 |
| 5.3 P4T533マザーボード サポートCD | 84 |
| 5.4 ASUS PC Probe | 86 |
| 5.5 ASUS Live Update | 91 |
| 5.6 3Deep Color Tuner | 92 |
| 5.7 Winbond Voice Editor | 94 |
| 5.8 ASUS MyLogo2TM | 98 |
| 5.9 マルチチャンネルオーディオの設定 | 100 |
| 5.10 RAID 0 or 1 の使用方法 | 102 |
| 5.11 IDE/RAID ドライバの手動インストール | 109 |

安全性について

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、ご自分で修理しようといいでください。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。

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.

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

MB/その他(電話): +886-2-2890-7121 (英語)
ノートPC(電話): +886-2-2890-7122 (英語)
デスクトップ/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サイト: www.asus.com.tw
ニュースグループ: 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
総合サポート: +1-502-995-0883
Webサイト: 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 (マーケティングのみ)

テクニカルサポート

サポートホットライン: MB/Others: +49-2102-9599-0
ノートPC(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 (オンラインサポート)
Webサイト: www.asuscom.de

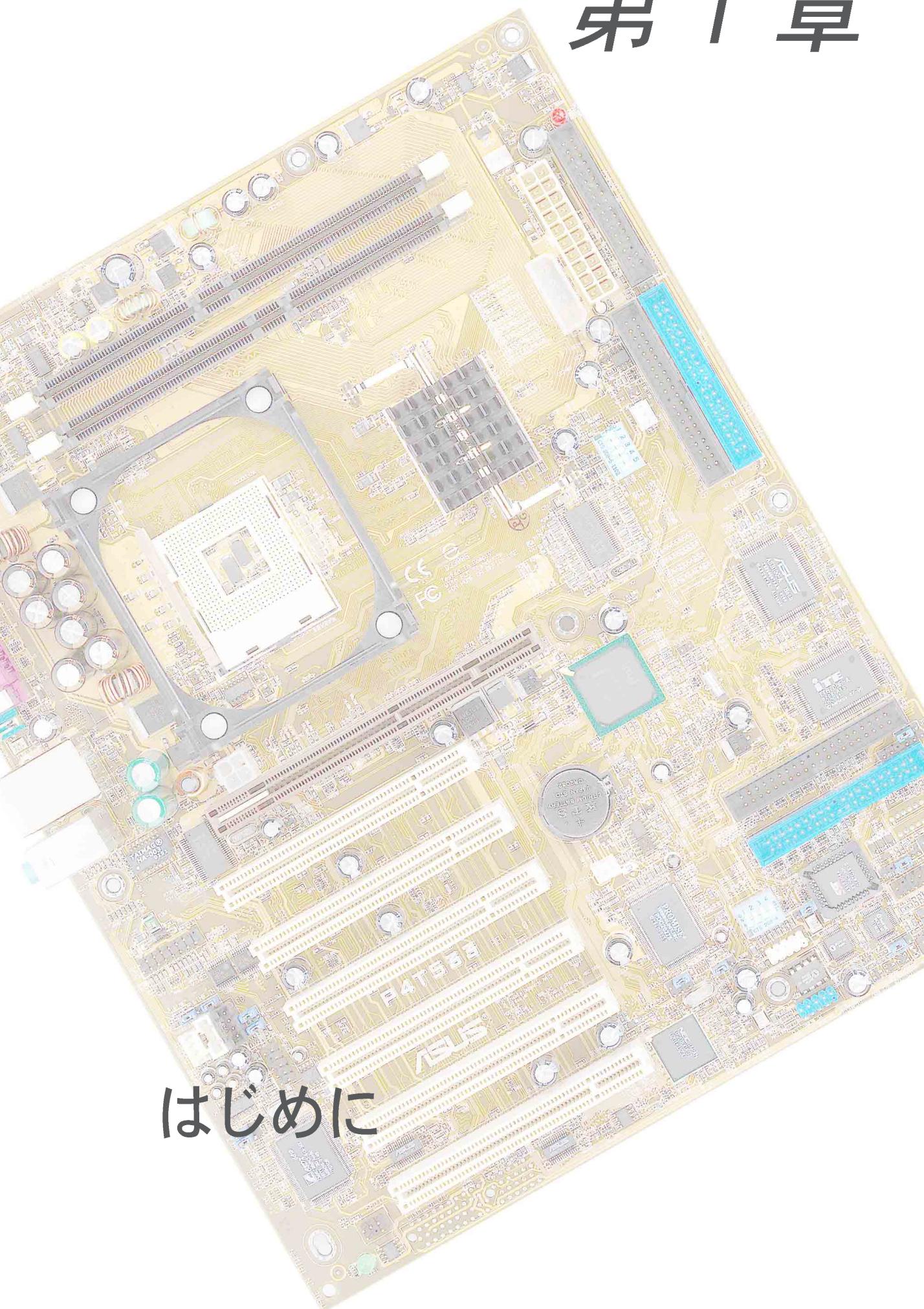
P4T533 仕様概要

| | |
|----------------|---|
| CPU | Intel ^(R) Pentium ^(R) 4 用ソケット 478 On-die 512/256KB L2 キャッシュ |
| チップセット | Intel 82850E MCH Intel 82801BA ICH2 (B4) |
| フロントサイドバス(FSB) | 533/400 MHz |
| メモリ | 2 x 232ピン 32ビット RIMM4200/3200準拠 Rambus DRAM (RDRAM) 最大2GB. |
| 拡張スロット | 1 x AGP Pro (1.5V のみ) 6 x PCI |
| IDE | 2 x UltraDMA 100/66/33 |
| オーディオ(オプション) | C-Media 8738-MX 6チャンネル PCI オーディオコントローラ |
| 特別仕様 | Promise ^(R) ATA133 / RAID 0/1 IDE コントローラ Intel ^(R) 8256ET LANコントローラ (オプション) ASUS JumperFree TM モード ASUS POST Reporter TM ASUS EZ Plug TM ASUS EZ Flash ASUS MyLogo2 TM ASUS Q-Fan ASUS Multi-language BIOS S/PDIF 入出力モジュール (オプション) Power Loss Restart CPU V _{CORE} 電圧変更可能 AGP 警告 LED |
| リアパネル I/O | 1 x パラレルポート 2 x シリアルポート 1 x PS/2 キーボードポート 1 x PS/2マウスポート 2 x USB 2.0 ポート 2 x USB 1.1 ポート 1 x RJ45 ポート (オプション) Line In/Line Out/マイクロホンポート (オプション) |
| オンボード I/O | 1 x USB 2.0 端子(2 x 増設USBポート) 1 x USB 1.1 端子(2 x 増設USBポート) CPU/電源/ケース冷却ファンコネクタ 20ピン/4ピン ATX電源コネクタ IDE LED/電源LEDコネクタ ケース開放警報、SMBusコネクタ Front Panel/ SIR コネクタ GAME/MIDI コネクタ S/PDIF 入出力コネクタ スマートカードコネクタ(オプション) iPanel フロントパネルコントローラコネクタ CD/AUX/モデム オーディオコネクタ (オプション) フロントパネルオーディオコネクタ (オプション) |

P4T533 仕様概要

| | |
|----------|--|
| BIOS 機能 | 4Mb Flash ROM, Award BIOS, TCAV, PnP, DMI2.0, WIM2.0, SM BIOS 2.3, ASUS EZ Flash |
| 工業規格 | PCI 2.2, USB 2.0, USB 1.1 |
| 管理機能 | WfM 2.0. DMI 2.0, WOL/WOR by PME, ケース開放警報, SMBus |
| フォームファクタ | ATXフォームファクタ: 12 in x 9.6 in (30.5 cm x 24.5 cm) |
| サポートCD | デバイスドライバ ASUS PC Probe™ ASUS LiveUpdate™ Winbond™ Voice Editor Trend Micro™ PC-cillin 2002 アンチウィルス CyberLink™ Power Player SE, VideoLive Mail |

第1章



はじめに

Welcome!

ASUS^(R) P4T533 マザーボードをお買い上げありがとうございます！

ASUS^(R) P4T533マザーボードは、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) P4T533 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。

P4T533 は、チップセットに Intel^(R) 850E を採用し、最新の 478 ピン Intel^(R) Pentium^(R) 4 プロセッサに対応しています。また、以下の最新技術に対応しています。

- ~ CPU サーマルプロテクション
- ~ 最大 2GB の RIMM4200/RIMM3200 RDRAM に対応
- ~ 高解像度グラフィックス対応 AGP Pro スロット
- ~ 3Dサウンド対応デジタルオーディオ
- ~ Intel^(R) LAN オンボード (オプション)
- ~ Windbondチップ内蔵 ASUS^(R) Vocal Post ReporterTM
- ~ USB 標準 4 ポート + 増設 8 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

P4T533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 P4T533マザーボード (ATXフォームファクタ: 12-in x 9.6-in)
- ✓ ASUS P4T533 サポートCD
- ✓ 3x UltraDMA/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
- ✓ S/PDIF入出力モジュール
- ✓ 2 ポート USB 2.0 / Game ポート モジュール
- ✓ 予備ジャンパ(袋入り)
- ✓ ユーザーガイド(本書)
- ✓ I/Oシールド
- ✓ 1x C-RIMM モジュール



万一、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

P4T533 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 P4 プロセッサに対応: Intel Socket 478対応 Pentium^(R) 4 NorthwoodTM プロセッサに対応します。Pentium 4 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、システムクロック 133MHz、最大データ転送速度 4.3 GB/sという特徴があります。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。(詳しくは P.12 および 24をご覧ください。)

ノースブリッジチップセット: Intel^(R) 850E チップセット (82850E メモリ・コントローラ・ハブ、I/O コントローラ・ハブ、ファームウェア・ハブ) を採用し、AGP 4X モード(1.5Vのみ)、533/400MHz 外部バスクロック(FSB)、デュアルチャネルRDRAMに対応しています。

Intel ICH2: Intel I/O Controller Hub 2 (82801BA ICH2 B4)は、100MB/秒のバースト転送に対応するUltraDMA/100、2個のUSBコントローラによる計4つのUSBポートを提供します。

Intel^(R) アクセルレータ・ハブ・アーキテクチャ採用: PCIバスの2倍に相当する 266MB/秒のデータ転送帯域幅を持ちます。ICH2(I/O)から MCH (メモリ)へ大容量のデータを効率良く転送できます。

RIMM4200/3200 メモリ対応: 232ピン Rambus Inline Memory Module (RIMM)用スロットを4本装備し、32ビット RIMM4200/3200 準拠 Rambus DRAM (RDRAM)を最大2GB搭載可能です。(詳しくは P.16 をご覧ください。)

Optional Promise^(R) chip: 本マザーボードには Promise^(R) IDEコントローラチップが搭載されており、ATA133 および UltraDMA/133に対応します。また、ハイパフォーマンスな RAIDシステムを構築することができます。RAID 0 は「ストライピング」と呼ばれ、2台のHDDを1台のHDDのように取り扱いデータの読み書きを行います。RAID 1 は「ミラーリング」と呼ばれ、2台のHDDに対し同じデータを同時に書き込みます。(詳しくは P.102 をご覧ください。)

Smart BIOS: 4MビットROM対応BIOSにより、簡単な操作でマザーボードの設定を行えます。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。

オンボード LAN: オンボードに Intel^(R) 82562ET 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。(対応モデルのみ)

拡張性: 1×AGP Pro, 4×USBポート, 2×USB端子, 2×COMポート, 6×PCI スロット, S/PDIFデジタルオーディオ, iPanel, Front Audio Panel, SMB, Game, Front Panel/CIR 赤外線通信, パラレル, PS/2 マウス, PS/2キーボード, RJ45 (オプション),マイクロホン, Line-In / Line-Out ジャック, 標準ATX, AUX および12V 電源コネクタ。

1.3 ASUS独自仕様

ASUS EZ Plug™ (P.38 参照.)

ASUS独自の EZ Plug™ 補助電源システムは、P4対応マザーボードで従来のATX電源をそのまま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なりました。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 EZ Flash BIOS (P.51 参照.)

ASUS EZ Flash は、ファームウェアレベルでBIOSアップデートを行う機能です。BIOSアップデートのためにフロッピーディスクから、DOSを起動する必要がなくなりました。

ASUS POST Reporter™ (P.27, 48, 71, 94 参照.)

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 MyLogo2™ (P.98 参照.)

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。

ASUS Q-Fan feature (P.78 参照.)

システムの状態に応じて、冷却ファンの回転数を自動制御する機能です。低騒音・低振動コンピュータを構築するのに役立ちます。

ASUS Multi-language BIOS (P.59 参照.)

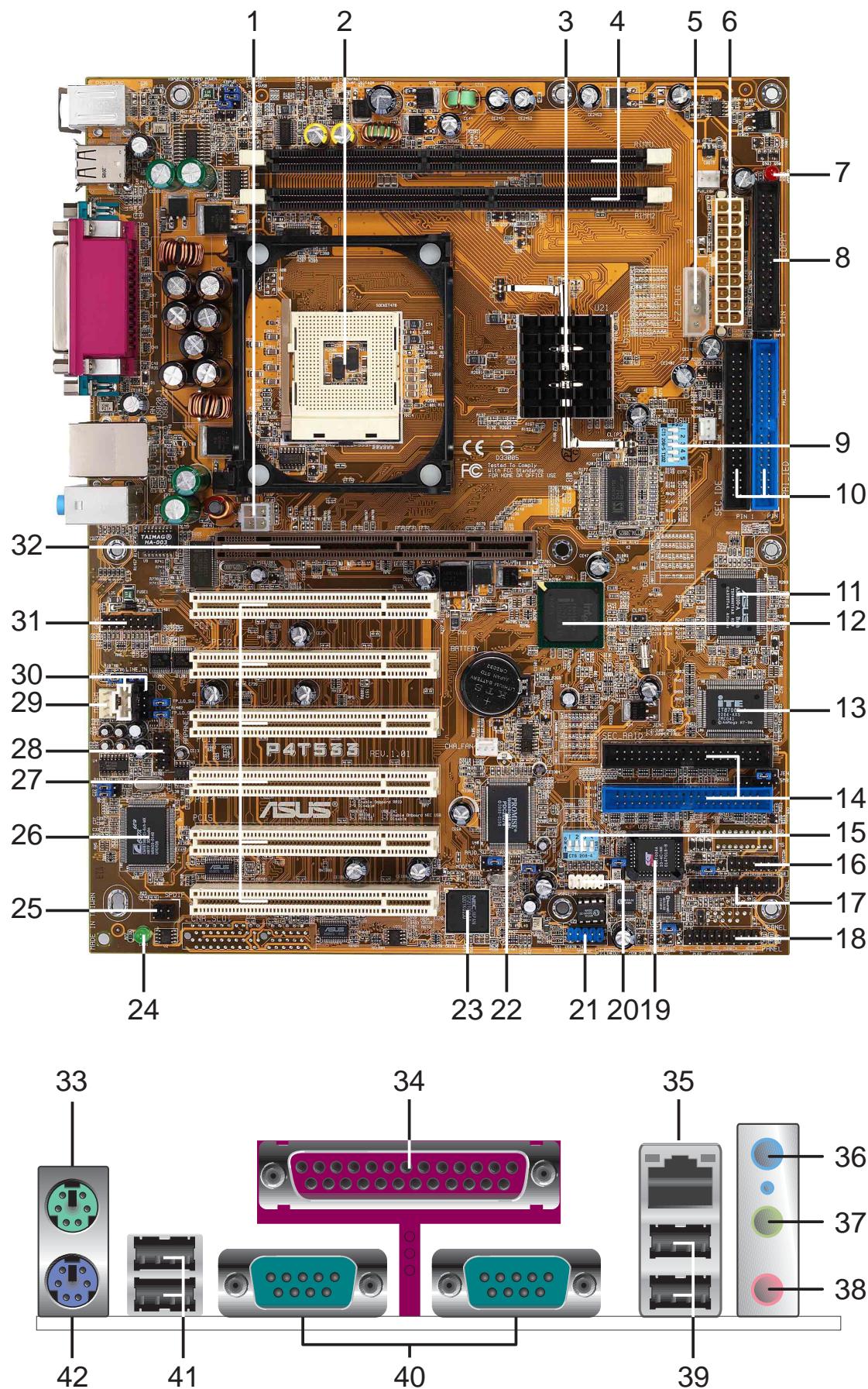
BIOSメッセージがマルリンガルに対応しました。BIOSセットアップをよりわかりやすく簡単に行うことができます。対応言語は、ASUSのWEBサイトをご覧ください。

1.4 各部の名称と機能

P4T533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 | Pentium 4 プロセッサ用Socket 478 2 |
| | 外部クロック設定用DSW1スイッチ 9 |
| | クロック倍率設定用DSWスイッチ 15 |
| チップセット | Intel 850E ノースブリッジ 3 |
| | Intel ^(R) ICH2 サウスブリッジ 12 |
| | Multi-I/O コントローラ 13 |
| | 4Mビット プログラマブル Flash EEPROM 19 |
| | Promise ^(R) RAID / ATA-133 コントローラ 22 |
| | USB2.0 コントローラ 23 |
| メインメモリ | 2×32ビット PC1066/800 RIMMメモリスロット 4 |
| 拡張スロット | 6×PCI スロット 27 |
| 主なシステム I/O | Accelerated Graphics Port (AGP) Pro スロット 32 |
| | フロッピーディスクドライブコネクタ 8 |
| | 2×IDE コネクタ(UltraDMA/133 対応) 10 |
| | 2×IDE コネクタ(RAID 対応) 14 |
| | Smart Card コネクタ 16 |
| | iPanel / 赤外線コネクタ 17 |
| | システムPanel コネクタ 18 |
| | USB 増設端子(USB1.1) 20 |
| | USB 増設端子(USB2.0) 21 |
| | Game 端子 31 |
| | PS/2 マウスコネクタ (緑) 33 |
| | パラレルコネクタ 34 |
| | USB 2.0 コネクタ(Port 3/4) 39 |
| | 2×シリアルポート(COM1/2) 40 |
| | USB 1.1 コネクタ(Port 1/2) 41 |
| | PS/2 キーボードコネクタ (紫) 42 |
| ハードウェアモニター | |
| システム電圧モニタ (ASUS ASIC内蔵) | 11 |
| 特別仕様 | オンボードLED 24 |
| | オンボードAGP 警告LED 7 |
| ネットワーク | モデムコネクタ 29 |
| | RJ45 コネクタ(オプション) 35 |
| オーディオ | (音源搭載モデルのみ) |
| | S/PDIF コネクタ 25 |
| | オーディオコントローラチップセット 26 |
| | オーディオコネクタ 30 |
| | フロントパネルオーディオコネクタ 28 |
| | Line In ジャック (水色) 36 |
| | Line Out ジャック (黄緑) 37 |
| | マイクロホンジャック (桃色) 38 |
| 電源 | AUX12V1 EZ PLUG 電源コネクタ 5 |
| | ATX 電源コネクタ 6 |
| | ATX12V 電源コネクタ 1 |
| フォームファクタ | ATX |

1.4.1 部品配置図



1.5 その他の便利な機能

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。
- Stepless Frequency Selection (SFS) により、バスクロックを 1MHz 単位で変更できます。 (P.66 参照.)
- FSB/AGP/PCI クロック比を変更できます。 (P.23, 24, 66 参照.)
- Vcore 電圧を変更できます。 (P.27 および 66 参照.)

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。 (P.31 および 67 参照.)

USB2.0: 最新のUSB 2.0規格に対応します。データ転送速度は、USB 1.1 の 12 Mbpsから 480 Mbpsへと大幅に向上しています。注意: USB 2.0 は Win98/WinME ではサポートされていません。

デジタルオーディオ: オンボードにデジタルオーディオコントローラとコネクタを搭載し、Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) デジタルオーディオ、同軸出力に対応しています。S/PDIF モジュールはオプションです。 (P.44 参照.)

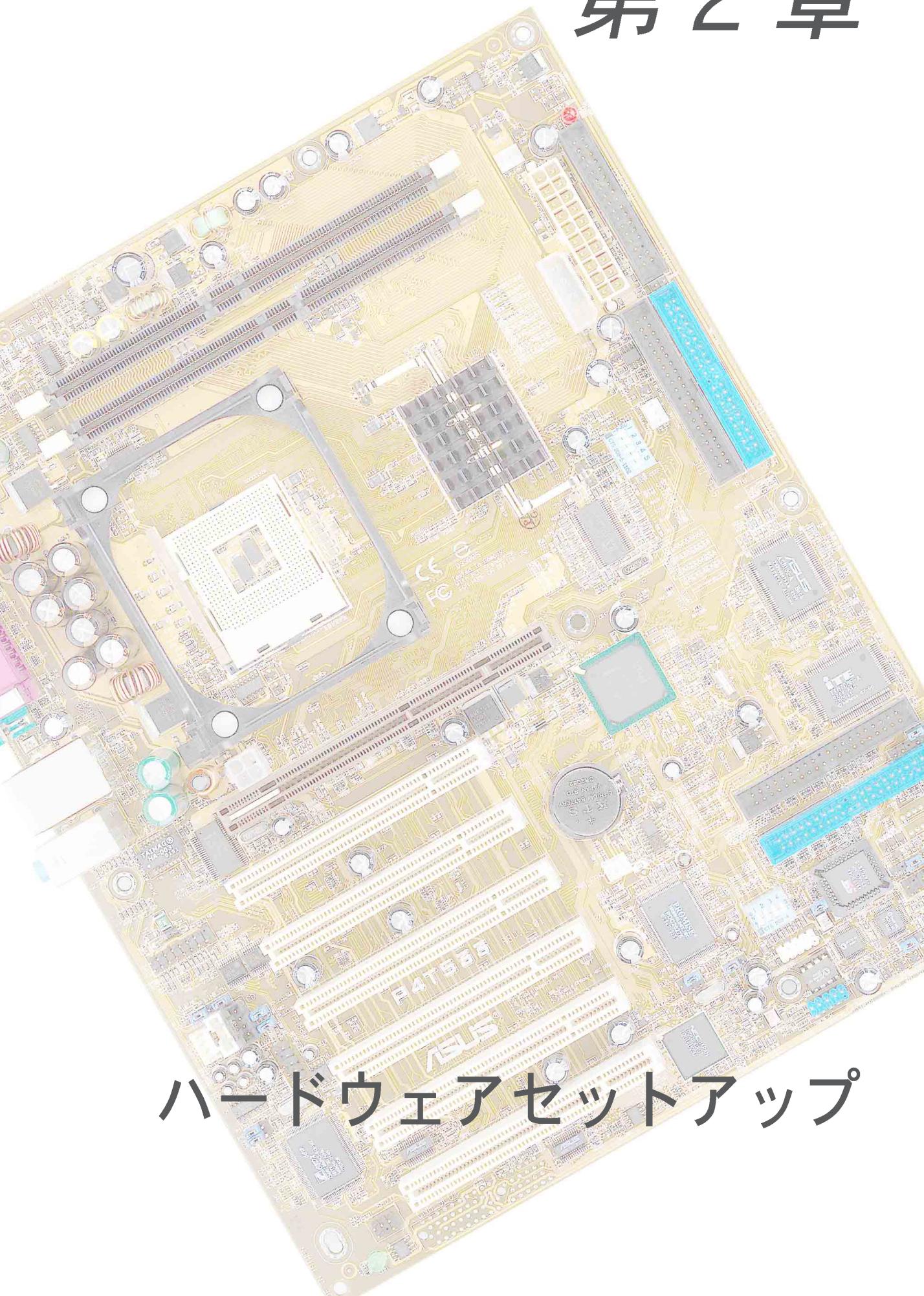
オンボードオーディオ(オプション): オンボードにCMI-8738 PCI オーディオチップを搭載し、6 チャンネルHRTF 3Dオーディオ機能に対応しています。添付のソフトウェアを用いて、3Dサラウンドシステムを簡単に実現することができます。 (P.100 参照.)

多機能電源ボタン: 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。

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。

ケース開放警報: コンピュータのハードウェア的セキュリティ機能を実現します。ASUS ASIC により、盗難防止スイッチなどの状態を検出・記録できます。 (P.40 参照.)

第2章



ハードウェアセットアップ

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。P4T533 は、ATXフォームファクタ、24.5 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。

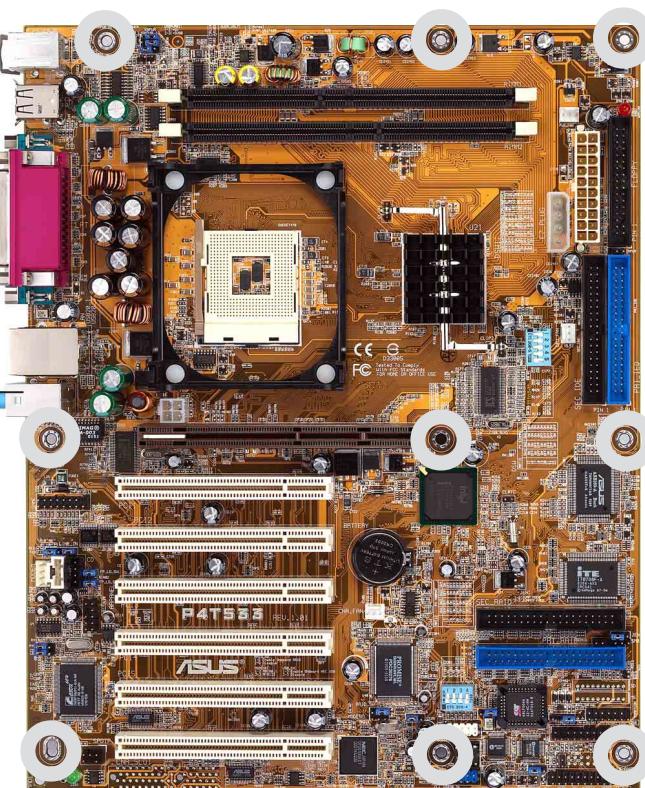
2.1.2 取り付け穴

マザーボード上にある9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。

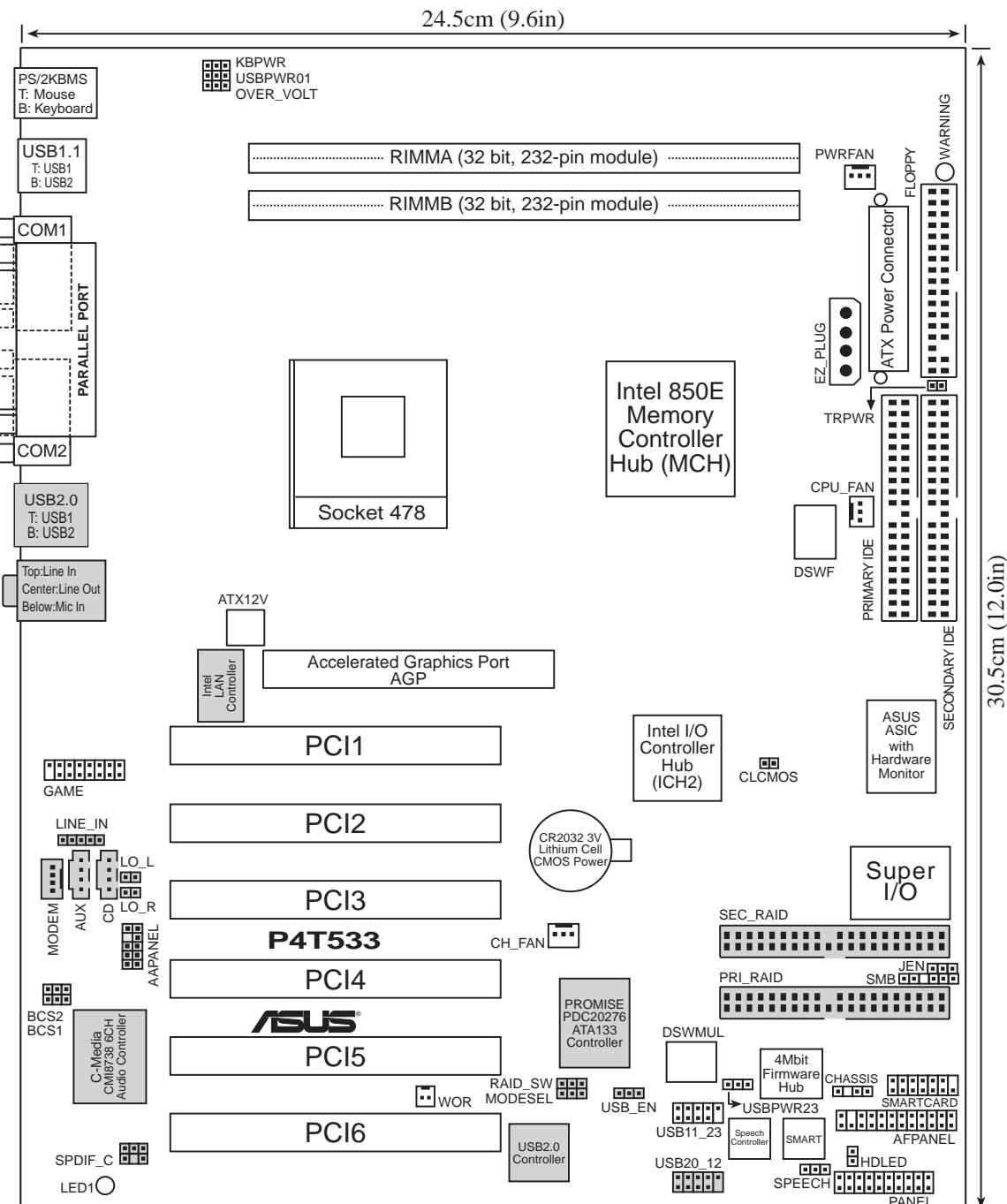


ネジは強く締めすぎないでください。マザーボードを破損する恐れがあります。

こちらの辺が、ケー
スの背面になる向
きにします。



2.2 マザーボードレイアウト



オンボード音源 および LAN は、搭載されていないモデルがあります。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
- 2) Heatsink p. 13 ヒートシンク および ファン
- 3) Memory p. 16 メインメモリ
- 4) PCI 1/2/3/4/5/6 p. 19 32ビット PCI バス拡張スロット
- 5) AGP Pro p. 21 AGP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. 22 JumperFree モード設定 (Disable/Enable)
- 2) DSW1 p. 23 CPUクロック周波数設定 (スイッチ 1-5)
- 3) DSW p. 24 CPU クロック倍率設定 (スイッチ 1-4)
- 4) USB_EN p. 25 USB設定 (Enable/Disable)
- 5) USBPWR01, 23 p. 25 USBデバイス Wake-up (+5V / +5VSB)
- 6) BCS1, BCS2 p. 26 Bass Center 切り替え (Bass Center / Center Bass)
- 7) KBPWR p. 26 キーボードWake Up (+5V, +5VSB)
- 8) OVER_VOLT p. 27 CPU Over Voltage 設定 (Normal / OverVoltage)
- 9) SPEECH p. 27 スピーカ選択 (Buzzer / Lineout)
- 10) RAID_SW p. 28 RAID IDE 設定(Enable / Disable)
- 11) CLRTC p. 29 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 (2x 4 ピン メス)
- 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) AUDIO p. 33 オーディオコネクタ (3x ミニジャックAUDIO)
- 7) RJ45 p. 33 LANポート (4 ピンメス) (オプション)
- 8) IDE_LED p. 34 IDEアクセス LED (2ピン)
- 9) PRI_, SEC_IDE p. 35 Primary / Secondary IDE コネクタ(2x 40-1 ピン)
- 10) PRI_, SEC_RAID p. 36 Primary / Secondary RAID IDE コネクタ. (2x 40-1 ピン)
- 11) FLOPPY p. 37 FDDコネクタ (34-1 ピン)
- 12) PWR, CPU, CHA_FAN p. 37 電源、ケース、CPUファンコネクタ (3x 3 ピン)
- 13) ATXPWR,
12V_EZ_PLUG, ATX12V p. 38 ATX 電源コネクタ (20 ピン, 4ピン, 4ピン)
- 14)SMB p. 38 SMBus コネクタ(6-1ピン)
- 15)USB11_34 p. 39 USB増設端子(10-1 ピン)
- 16)USB20_34 p. 39 USB 2.0増設端子(10-1 ピン)
- 17)CD, AUX, MODEM p. 40 内蔵オーディオコネクタ (3x 4-1 ピン) (オプション)
- 18)CHASSIS p. 40 ケース開放警報コネクタ (4-1 ピン)

| | |
|--------------------------|--|
| 19) SMARTCON | p. 41 Smart Card Reader コネクタ(14-1ピン) (オプション) |
| 20) FP_LO_SWL, FP_LO_SWR | p. 41 Line-out切り替えジャンパ (2x 2 ピン) |
| 21) AFPANEL | p. 42 ASUS iPanel / 赤外線コネクタ (24-1 ピン) |
| 22) LINE_IN | p. 43 フロントパネルオーディオ Line In 端子(5 ピン) |
| 23) AAPANEL | p. 43 フロントパネルオーディオ コネクタ (10-1 ピン) |
| 24) SPDIF | p. 44 デジタルオーディオ (4-1 ピン) (オプション) |
| 25) GAME | p. 44 Game 端子(16-1 pin GAME) |
| 26) TRPWR | p. 45 電源温度センサコネクタ (2ピン) |
| 27) PLED | p. 46 システム電源 LED 端子(3-1 ピン) |
| 28) KEYLOCK | p. 46 キーボードロックスイッチ端子 (2 ピン) |
| 29) SPEAKER | p. 46 ビープ音スピーカ端子 (4 ピン) |
| 30) MLED | p. 46 システムメッセージ LED 端子(2 ピン) |
| 31) SMI | p. 46 システム管理割り込み端子 (2 ピン) |
| 32) PWRSW | p. 46 ATX 電源スイッチ / Soft-Offスイッチ端子 (2 ピン) |
| 33) RESET | p. 46 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。

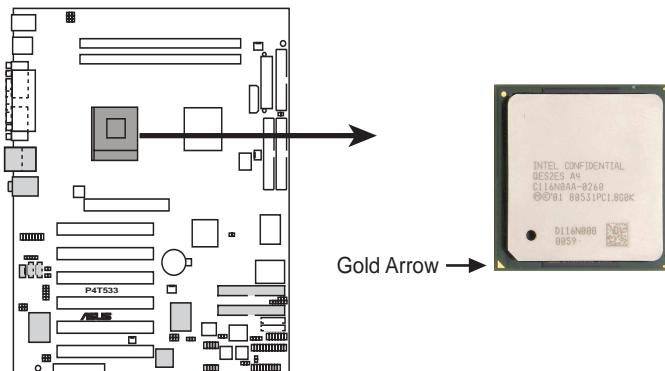


1. コンピュータ内部に触れる場合は、電源コンセントからプラグを抜いて下さい。
2. アースされたリストストラップを用いてください。ない場合は、電源シャーシ等金属部分に触れて、作業者の静電気を逃がしてください。
3. カード類を持つ時は、基板の端を持ち、基板や IC、コネクタ部分に触れないようにしてください。
4. 取り外したカード類はアースされたパッドの上に置いてください。例えば、カードが入っていた袋が利用できます。
5. マザーボードの電源コネクタを接続する際には、ATX電源装置がオフであることを確認してください。電源が入ったまま作業を行うと、マザーボードや他の部品が破損する恐れがあります。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

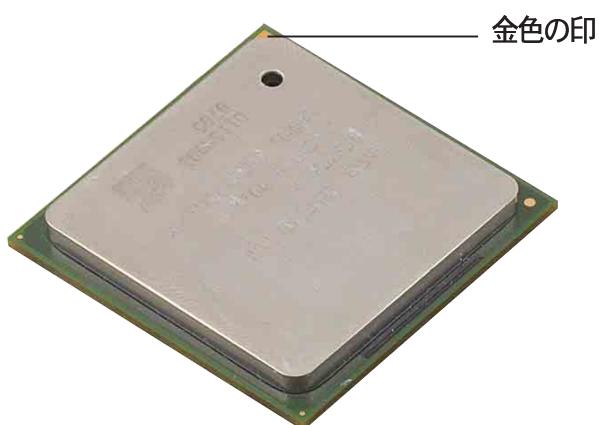
2.4.1 概要

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^(R) Pentium^(R) 4 プロセッサ用のソケットです。



P4T533 Socket 478

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、最新のハイパープライント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。

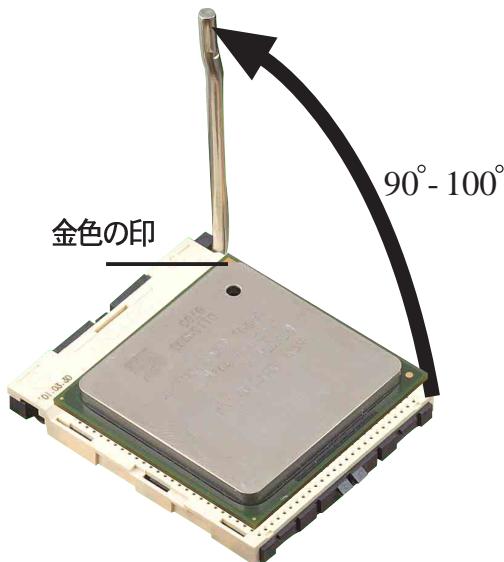


CPUを間違った向きに取り付けようするとピンを破損する恐れがあります。478ピンプロセッサは特にピンが折れやすいので注意してください。

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。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。 $90\text{ }-\text{ }100^\circ$ の角度になるまで、引き上げます。
2. 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。



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。

3. CPUをソケットに挿入します。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。
4. ヒートシンクとファンを取り付けます。
5. CPUにヒートシンクとファンを乗せます。ヒートシンクはCPU全体を覆うように取り付けてください。ヒートシンクの取り付け金具を慎重にCPUソケットに固定します。ヒートシンクは自重でCPUに乗せるようにしてください。余分な力は不要です。



ヒートシンクの取り付け金具(クランプ)でマザーボード基板に傷をつけないように注意してください。CPU上面のコンデンサがヒートシンクに触れないように注意してください。短絡事故の原因になります。CPUとヒートシンクの説明書もよくお読みください。



CPUを取り付けたあと、外部バス周波数と倍率の設定を確認してください。ソケット478 CPUは、温度センサを内蔵しているので、別途温度センサを取り付ける必要はありません。

2.4.3 ヒートシンクと冷却ファンの取り付け

478ピン Intel^(R) Pentium^(R) 4 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 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

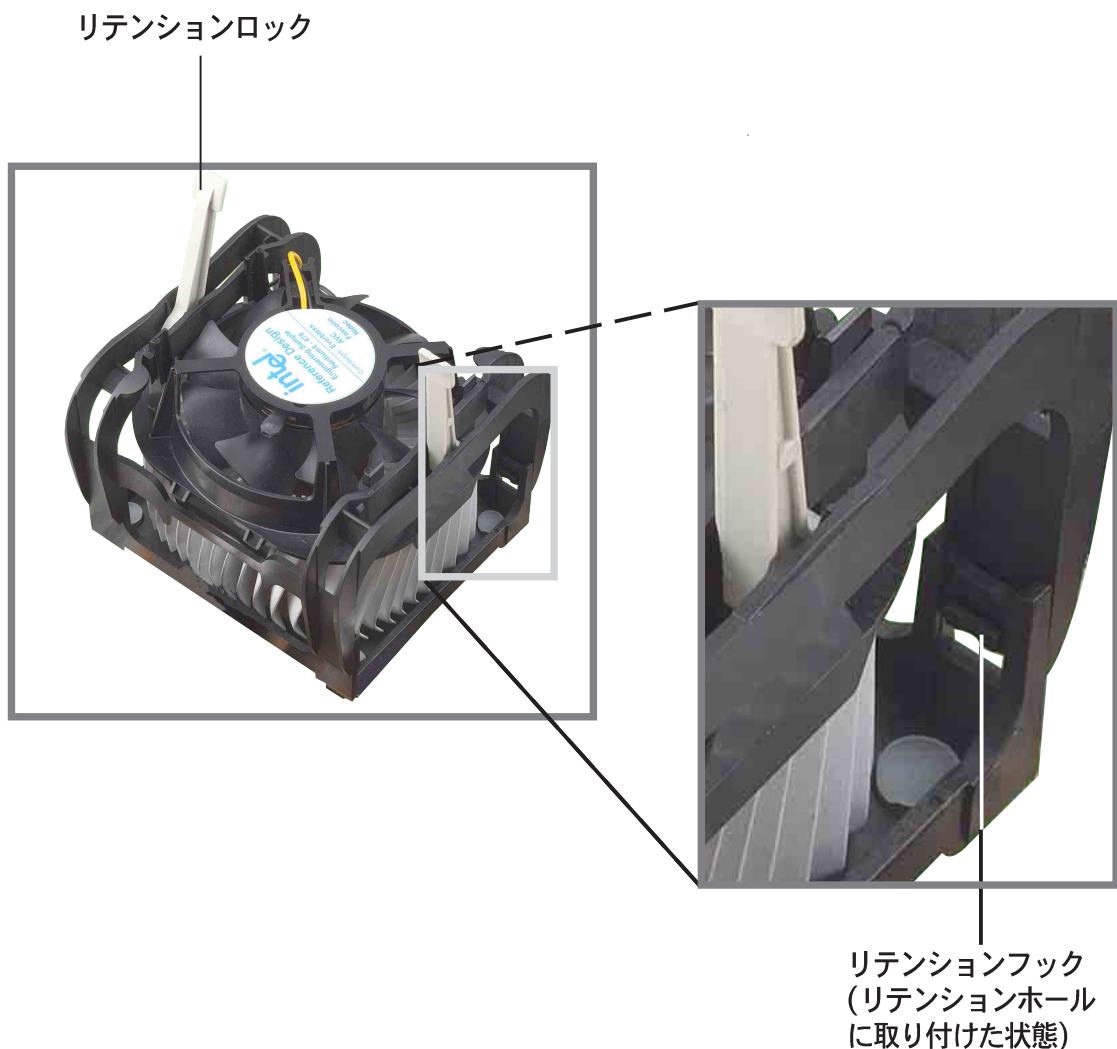


ボックス製品の478ピン Intel Pentium 4 プロセッサには、CPU・ヒートシンク・リテンションの取り付けマニュアルが付属しています。CPU付属のマニュアルと本書の内容が異なる場合は、CPU付属のマニュアルに従ってください。

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。



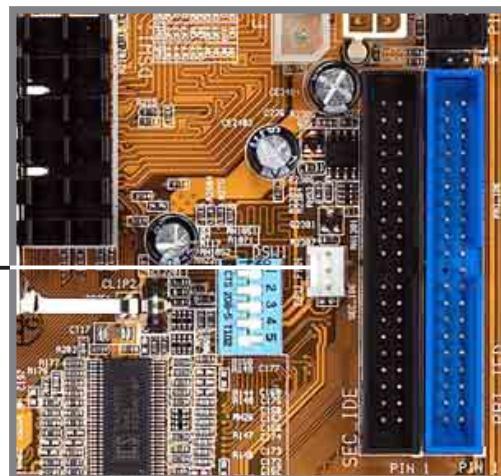
リテンションが正しい向きに取り付けられていないと、ロックできません。



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、232ピンRIMM (Rambus Inline Memory Modules)ソケットを2本搭載しています。各ソケットは、64Mbit, 128Mbit, 256Mbitモジュール、32ビットRIMMをサポートします。

| 配置 | メモリモジュール | 小計 |
|---------------------|--|-----|
| RIMM1 (Rows 0&1) | <input type="checkbox"/> RDRAM <input type="checkbox"/> and/or C-RIMM (ソケット未使用時.) | x 1 |
| RIMM2 (Rows 2&3) | <input type="checkbox"/> RDRAM <input type="checkbox"/> and/or C-RIMM (ソケット未使用時.) | x 1 |
| | 合計メモリ容量 (最大2GB) | = |



空きスロットには、必ず C-RIMM(Continuity RIMM)モジュールを取り付けてください。C-RIMMはターミネータの一種で、マザーボードからの信号線が切断されるのを防ぎます。これは、Rambusインターフェイスの電気的な仕様による制約です。具体的な方法は下図を参考してください。

a.



b.



c.

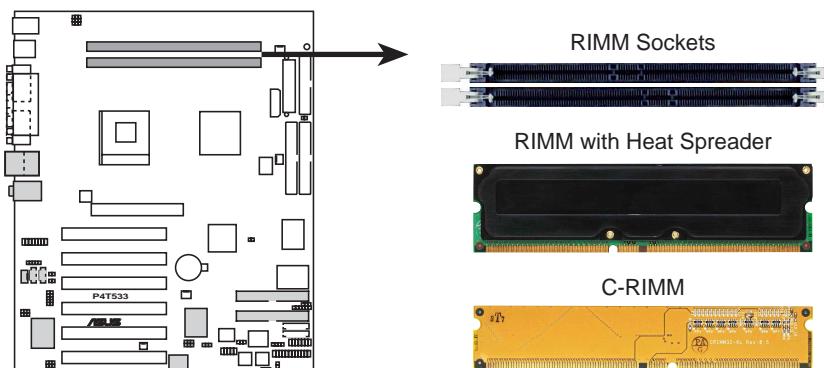


2.5.2 メモリの取り付け

メモリ(RIMM)の取り付け方向に注意してください。

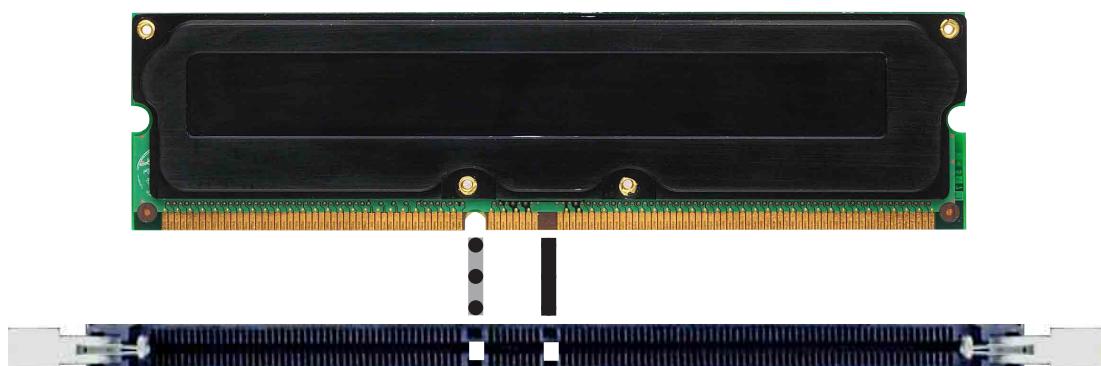


メモリモジュールの端子部分に触れないでください。モジュールを持つ時は基板の端を持ってください。



P4T533 184-Pin RIMM Sockets

1. メモリモジュールの刻み目をRIMMソケット内の山に合わせます。



2. イジェクトレバーを開放位置(上図参照)にセットし、メモリモジュールをゆっくりと確実にソケットに押し込みます。イジェクトレバーをメモリモジュールの横の刻み目に合うように閉じます。必要ならイジェクトレバーを内側に押し込みメモリモジュールを固定します。



メモリを追加・交換した場合には、ハードウェアやBIOSの設定変更は不要です。

2.5.3 メモリの取り外し

メモリを取り外す場合は、イジェクトレバーを外側に開き、メモリモジュールをソケットからまっすぐ上に引き抜きます。



RIMMモジュールは動作中、大変熱くなります。火傷などを防ぐため、モジュールが十分冷めてから取り外してください。

2.5.4 RIMMについての注意事項

32ビット1066/800MHzRIMM動作確認リスト

以下は本マザーボードで動作確認済みのメモリモジュールです。

| ベンダー | 型番/チップ番号 | タイプ/容量/デバイス |
|---------|-------------------|--------------------|
| Samsung | MD-18R1624AF0-CN9 | 4200 / 128MB / 4d |
| Samsung | MD-18R1628AF0-CN9 | 4200 / 256MB / 8d |
| Samsung | MD-18R162GAF0-CN9 | 4200 / 512MB / 16d |
| Samsung | MD18R1624AF0-CM8 | 3200 / 128MB / 4d |
| Samsung | MD18R1628AF0-CM8 | 3200 / 256MB / 8d |
| Samsung | MD18R162GAF0-CM8 | 3200 / 512MB / 16d |
| Elpida | MC-4R128FKK8K-840 | 3200 / 128MB / 4d |
| Elpida | MC-4R256FKK8K-840 | 3200 / 256MB / 8d |



上記の動作確認済みのメモリモジュールを用いてください。その他のものは動作しない場合があります。最新情報については、ASUSのWEBサイト:<http://www.asus.com>をご参照ください。



RIMM4200 は 533MHz CPU でのみ使用できます。400MHz CPU では使用しないでください。

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。以下を参照して拡張カードを取り付けてください。

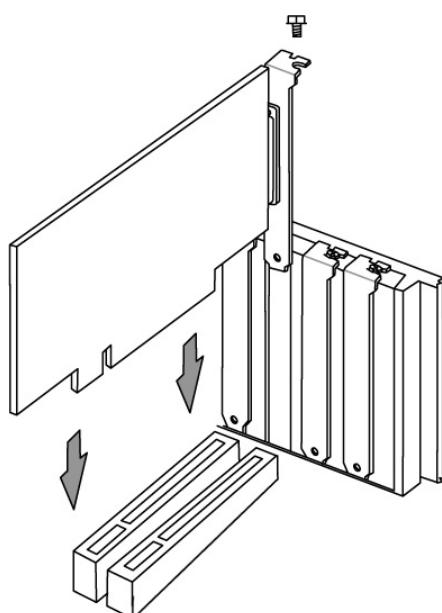


拡張カードを取り付け・取り外しする場合は、必ず電源プラグを抜いてください。マザーボードと拡張カードを破損する恐れがあります。

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(マザーボードがケースに取り付け済みの場合)。
3. 使用するスロットのネジとブラケットを外します。ネジはあとで使用します。
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. 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。

標準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およびISA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 | - | - | - | - | - | - | 共有 | - |
| PCI スロット3 | - | - | - | - | - | - | - | 共有 |
| PCI スロット4 | - | - | - | - | 单独使用 | - | - | - |
| PCI スロット5 | - | - | - | - | - | 共有 | - | - |
| PCI スロット6 | - | - | 单独使用 | - | - | - | - | - |
| USB 2.0 | - | - | - | - | - | 共有 | 共有 | 共有 |
| AGP Pro | 单独使用 | 单独使用 | - | - | - | - | - | - |
| オーディオ | - | - | - | - | - | 共有 | - | - |
| Promise | - | - | - | - | - | - | 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。



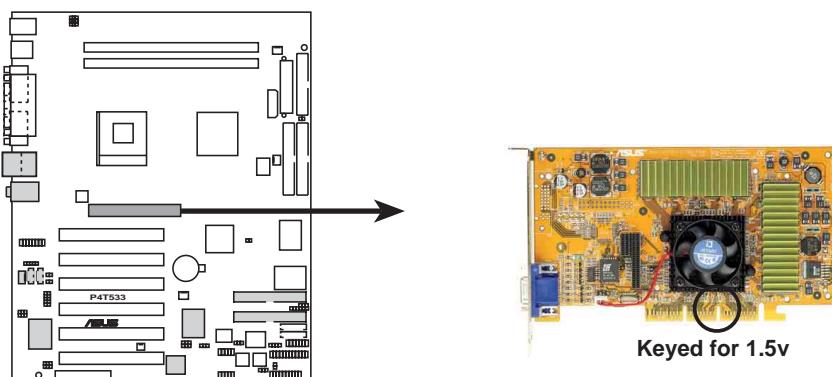
2.6.4 AGP スロット

本マザーボードでは、1.5V AGPカードのみサポートします。 初期の3.3V AGPカードは使用できません。AGPカードの種類はコネクタの形状で判別できます(下図を参考にしてください)。また、SiS305チップを搭載したカードもサポートしていません。

対応していないAGPカードを取り付けた場合、オンボードの赤いLED(AGP_WARN)が点灯し、システムの電源を入れることができません(自動保護機能が働きます)。



本マザーボードでは、1.5V AGPカードのみサポートします。



P4T533 Accelerated Graphics Port (AGP)



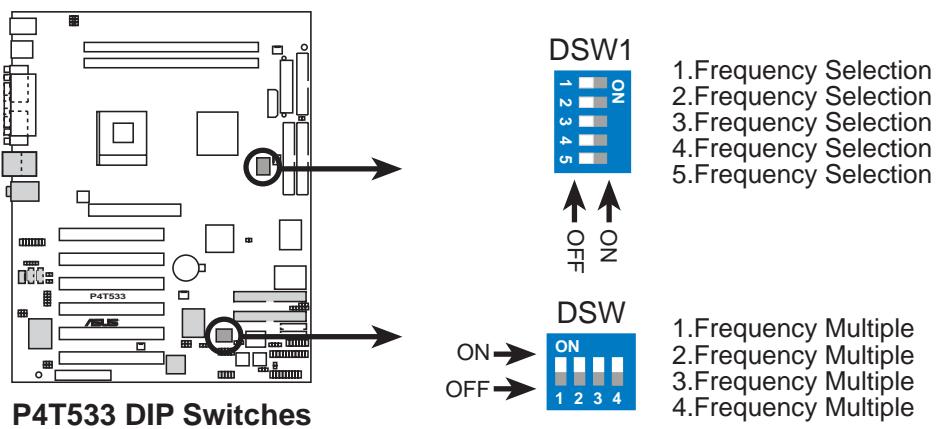
AGP/AGP Proカードを取り付け・取り外しする場合は、必ず電源プラグを抜いてください。マザーボードと拡張カードを破損する恐れがあります。

2.7 ジャンパ

マザーボードの設定およびカスタマイズは、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周波数設定(DSWスイッチ)

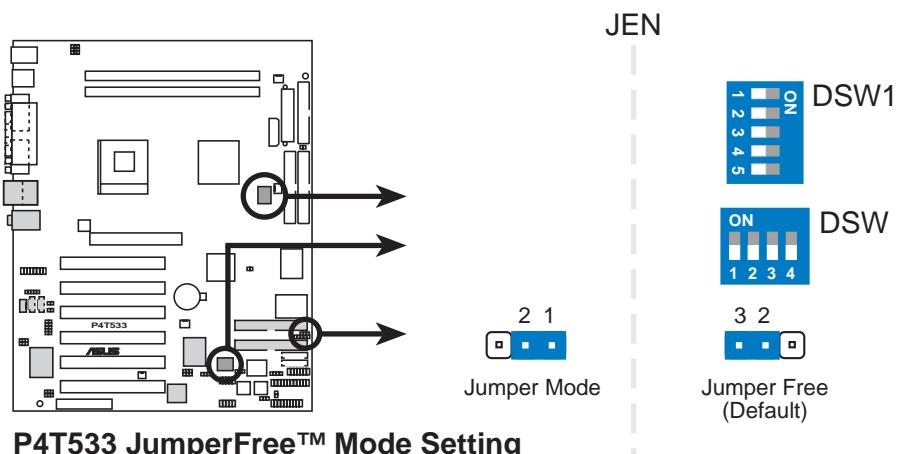
マザーボードのクロック周波数の設定はDSWスイッチを用いて行います。以下の図は、工場出荷時の設定です。



DSWスイッチおよびジャンパの設定を変更する場合は、内容をよく理解した上で本章に従って行ってください。

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(4.4章参照)。

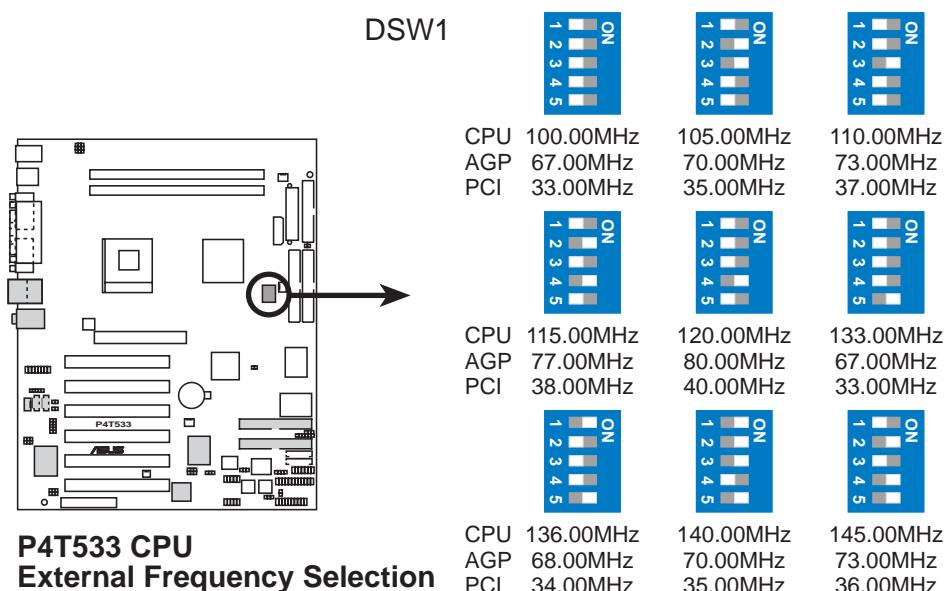


2. CPU 外部クロック周波数設定 (DSW1 スイッチ 1-5)

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。このクロック周波数を規定倍したものが、CPUの内部クロックになります。

重要:

- この機能を用いる場合は、JENジャンパを Jumper Mode [1-2]に設定してください(「JumperFree™ モード」参照)



外部クロック設定表

| CPU | AGP | PCI | DSW1 | | | | |
|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 100 | 67 | 33 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |
| 105 | 70 | 35 | [OFF] | [ON] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 110 | 73 | 37 | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 115 | 77 | 38 | [OFF] | [ON] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 120 | 80 | 40 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 133 | 67 | 33 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| 136 | 68 | 34 | [ON] | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| 140 | 70 | 35 | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| 145 | 73 | 36 | [OFF] | [ON] | [OFF] | [ON] | [ON] |



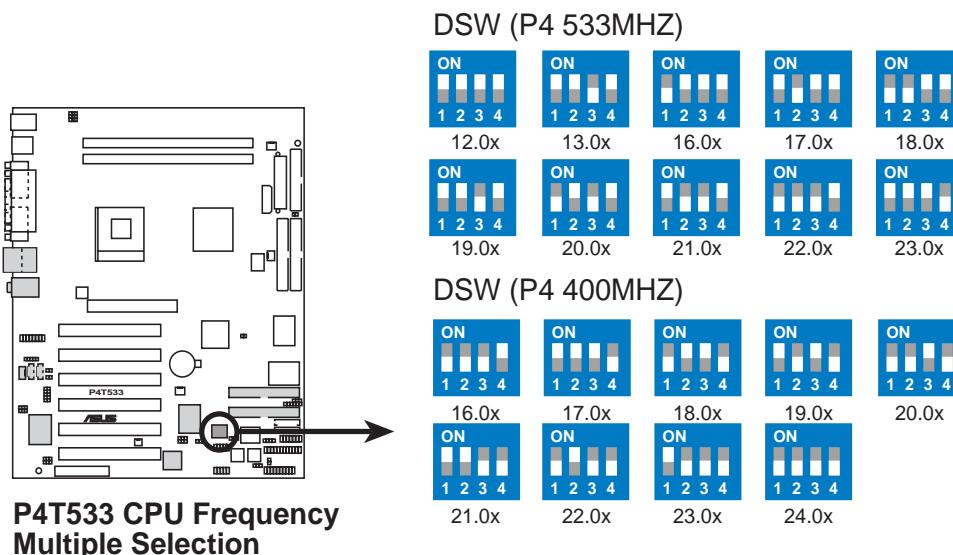
お使いのCPU および メモリに適したクロック周波数に設定してください。それ以外の設定を用いると、システムが不安定になったりハングアップします。

3. CPU クロック倍率設定 (DSW スイッチ 1-4)

DSW スイッチ(1-4)で、CPUの内部クロックと外部クロックの倍率を設定します。CPUの内部クロックとバスクロック(133/100MHz)に従って設定します。

重要:

- この機能を用いる場合は、JENジャンパを Jumper Mode [1-2] に設定してください(「1. JumperFree™ モード」参照)

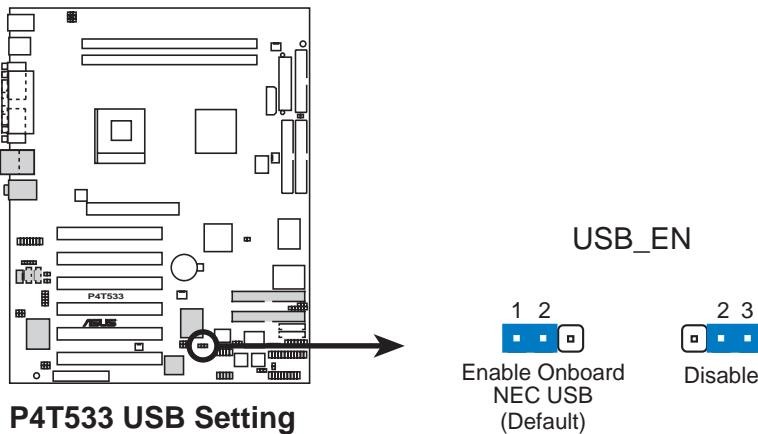


クロック倍率設定表

| MHz | 倍率 | DSW | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 533 | 12.0x | [ON] | [ON] | [ON] | [ON] |
| | 13.0x | [ON] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| | 16.0x | [OFF] | [ON] | [ON] | [ON] |
| | 17.0x | [ON] | [OFF] | [ON] | [ON] |
| | 18.0x | [OFF] | [OFF] | [ON] | [ON] |
| | 19.0x | [ON] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| | 20.0x | [OFF] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| | 21.0x | [ON] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| | 22.0x | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| | 23.0x | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| 400 | 16.0x | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| | 17.0x | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| | 18.0x | [OFF] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| | 19.0x | [ON] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| | 20.0x | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| | 21.0x | [ON] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| | 22.0x | [OFF] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| | 23.0x | [ON] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |
| | 24.0x | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |

4. USB 設定(3ピン USB_EN)

USB増設端子を用いる場合は Enabled(デフォルト)[1-2]に設定します。[2- 3] に設定すると上記端子は無効になります。

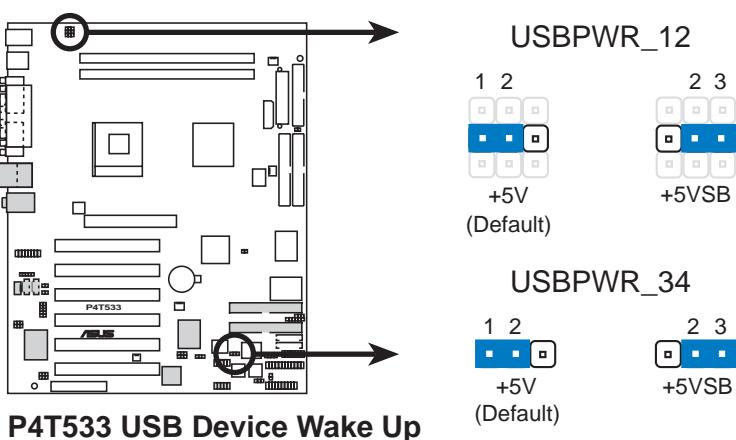


5. USBデバイスWake-Up (2x3ピン USBPWR_12, 34)

デフォルト設定 [1-2] (+5V) で、スリープモードからUSB機器を用いての復帰が可能です。[2-3] (+5VSB) に設定すると Wake-UP機能が無効になります。

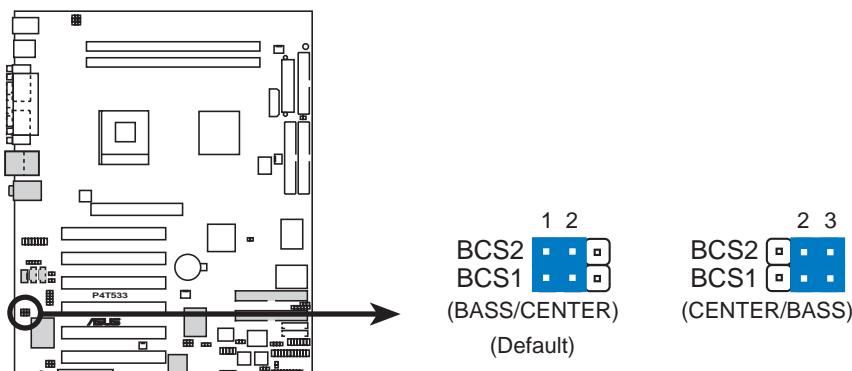


ATX電源の+5VSBに最低1Aの容量が必要です。適切な電源をもちないとシステム電源が入らなくなります。動作時およびスリープモードでのUSBデバイスの消費電力が、ATX電源の+5VSBの容量を越えないようにしてください。



6. Bass Center 切り替え (2x3 ピン BCS1, BCS2)

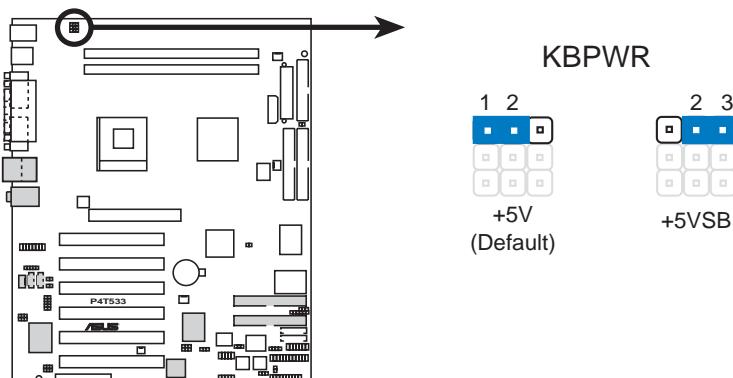
6chオーディオシステムを使用する場合のスピーカ出力の設定を行います。オスのオーディオジャックには標準がありません。そのため、ジャンパをCenter/Bass から Bass/Center に切り替えて、内蔵の Line-In, Line-Out, Mic メスソケットのオーディオ信号を切り替える必要があります。サポートCDのオーディオドライバを用いてテストを行ってください。



P4T533 Bass Center Setting

7. キーボードWake Up (3 ピン KBPWR)

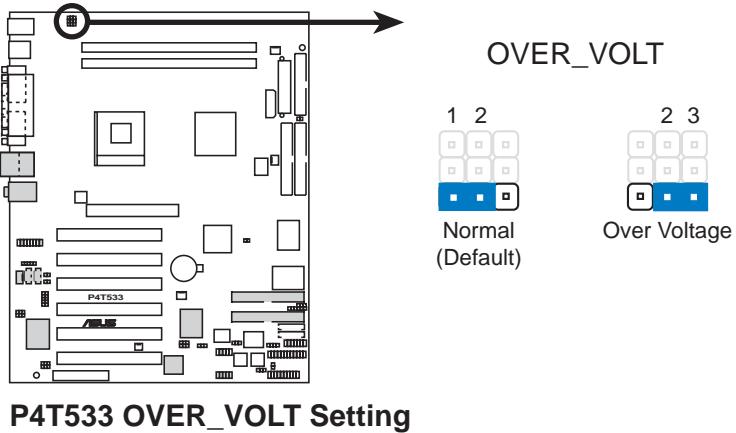
キーボードパワーアップ機能の有効/無効を切り替えます。デフォルトは [1-2], +5Vで無効になっています。このジャンパを +5VSB にセットすると、キーボードのスペースバー(デフォルトの場合)で電源をオンすることができます。この機能を用いるには、ATX電源の+5VSB に最低300mAの容量が必要です。適切な電源を用いずに、この機能を有効にすると電源が入らなくなります。また、同時にBIOSの設定が必要です。BIOSセットアップの「4.5.1 Power Up Control:Wake On PS2 Keyboard」と同時に設定してください。



P4T533 Keyboard Power Setting

8. CPU Over Voltage 設定 (3 ピン OVER_VOLT)

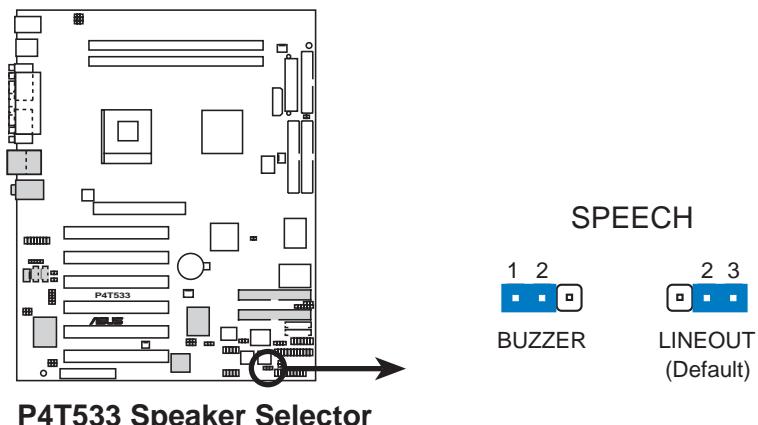
CPU電圧を設定します。デフォルトの [1-2] はCPUに過剰な電圧がかからないようになっています。[2-3] に設定するとBIOSセットアップでCPU電圧を変更することができるようになります。高い電圧設定は、CPUにダメージを与える恐れがあります。デフォルトで使用することをお薦めします。



P4T533 OVER_VOLT Setting

9. スピーカー選択 (3ピン SPEECH)

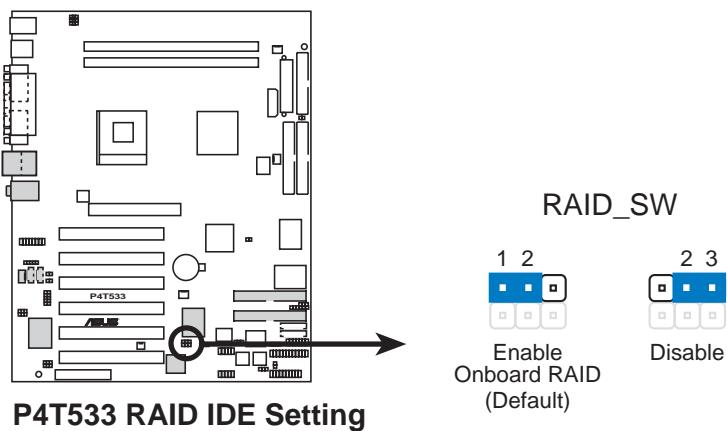
ASUS POST Reporter™(音声メッセージ)の出力先を設定します。1-2 に設定するとケース内蔵のスピーカー、2-3 に設定するとリアパネルの Line Out ジャックから出力されます。



P4T533 Speaker Selector

10. RAID IDE Setting (3 pin RAID_SW)

IDE RAID 機能の有効/無効を切り替えます。デフォルトの [1-2] では、RAIDは有効になっています。ジャンパを [2-3] にすると RAID は無効になります。

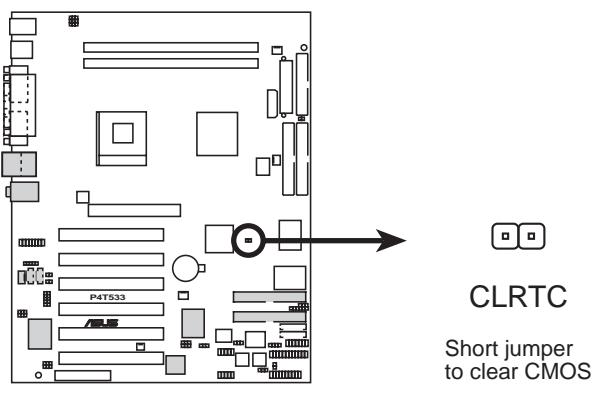


11. RTC RAM クリア (2ピン CLRTC)

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(ボタン電池)を取り外す。
3. CLRTCにジャンパキャップをはめて数秒間ショートさせる。
4. ジャンパキャップを取り外す。.
5. バッテリーを取り付ける。
6. 電源を入れる。
7. <Delete>キーを押しながら起動させ、BIOSを再設定する。



P4T533 Clear RTC RAM

2.8 コネクタ

この項では、マザーボード上の内部および外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ー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。

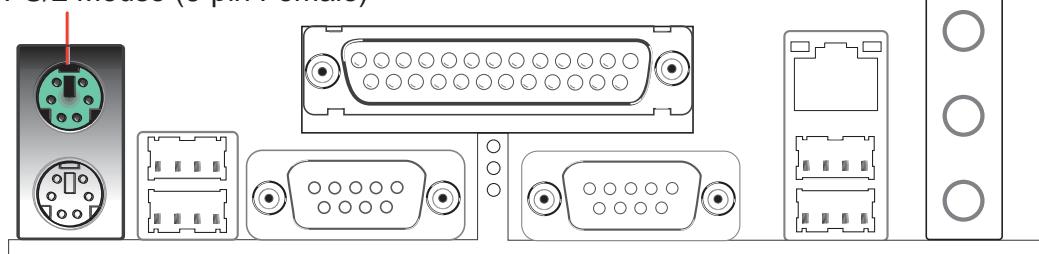


フラットケーブルは通常1番ピン側が赤や青に塗られています。

1. PS/2 マウスコネクタ (緑色6ピンPS2KBMS)

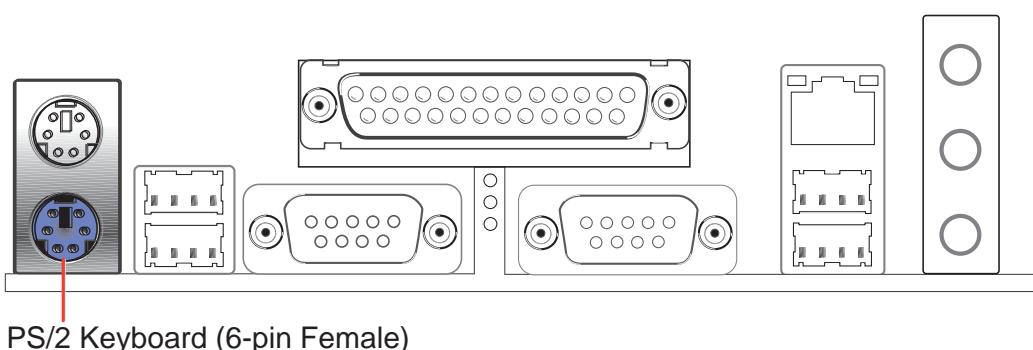
PS/2マウスが検出されると自動的にIRQ12が割り当てられます。PS/2マウスを用いない場合は、IRQ12を拡張カード用に使用できます。(「4.4 Advanced Menu」の「PS/2 Mouse Function Control」参照)

PS/2 Mouse (6-pin Female)



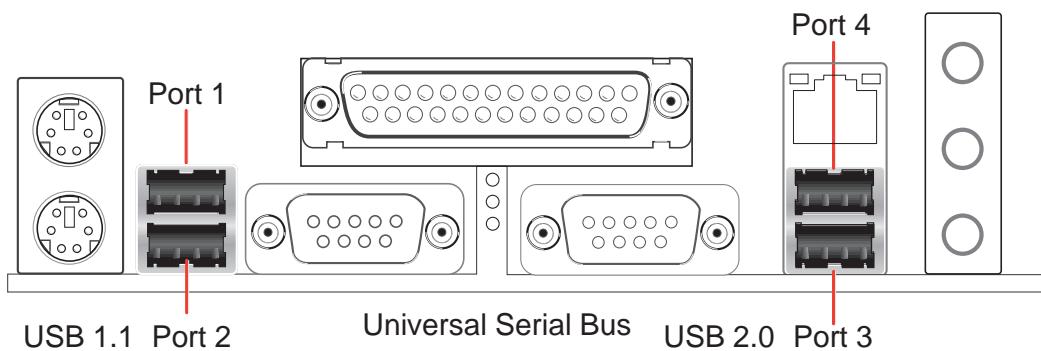
2. PS/2 キーボードコネクタ (紫色6ピンPS2KBMS)

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)

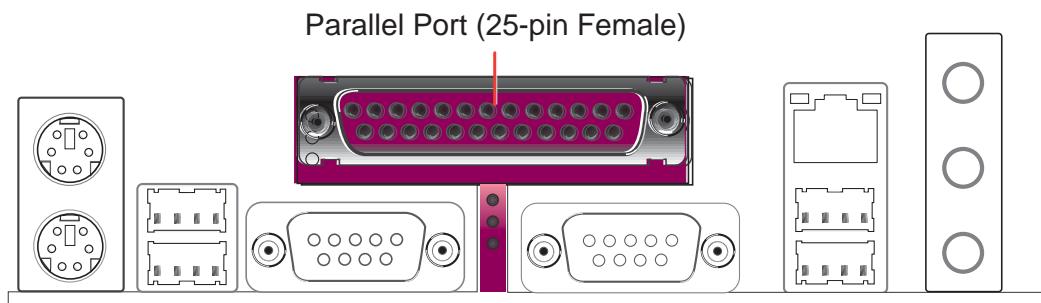
3. USBポート: USB 1.1 および USB 2.0 (4ピン×4 USB)
USB機器用に4個のUSBポートが使用可能です。



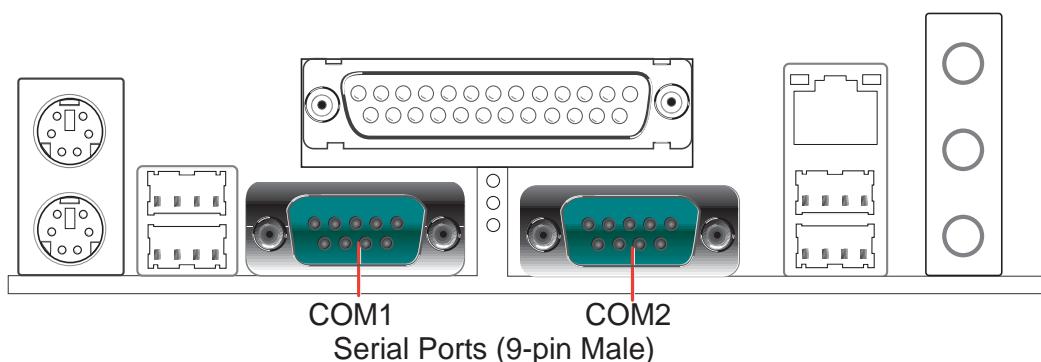
4. パラレルポートコネクタ (赤紫 25ピンPRINTER)
パラレルポートのIRQは、Onboard Parallel Port で設定できます。
(「4.4.2 I/O Device Configuration」参照)



USBプリンタはUSBポートに接続してください。



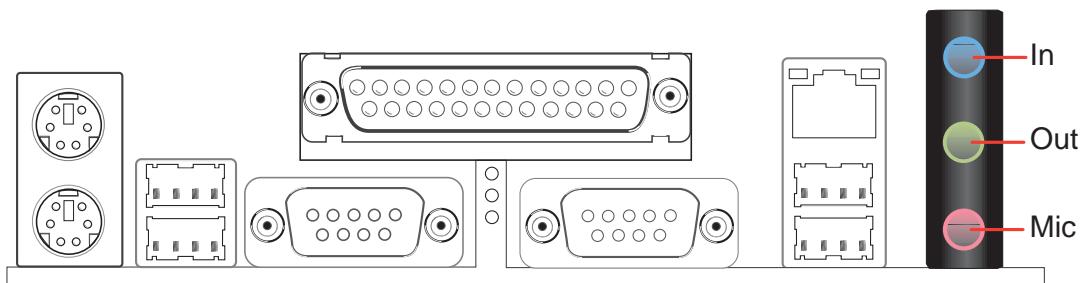
5. シリアルポート コネクタ (青緑色 9ピン×2 COM1)
マウスや他のシリアルデバイスのためのポートが2個あります。これらのポートを有効にするためには「4.4.2 I/O Device Configuration」の「Onboard Serial Port 1」をご覧ください。



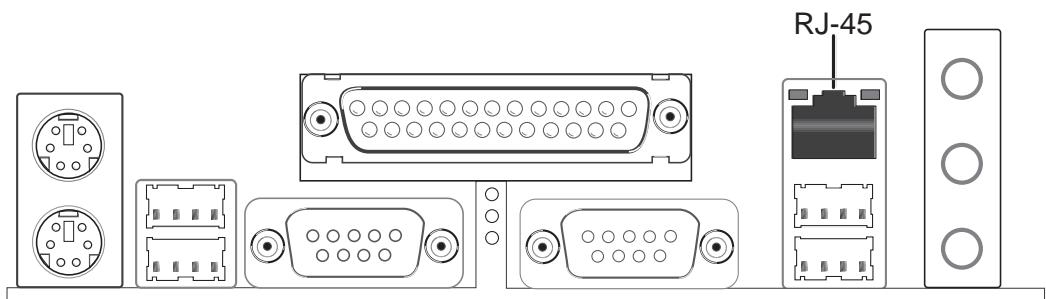
6. オーディオコネクタ(ミニジャック×3 AUDIO) (オプション)
Line Out (緑)には、ヘッドホンやアンプ付きスピーカを接続します。
Line In (青)には、CDプレーヤーなどのオーディオ出力を接続し、コンピュータで録音・再生ができます。Mic (桃)には、音声入力のためのマイクロфонを接続します。



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。(「5.9 マルチチャンネルオーディオの設定」参照。)

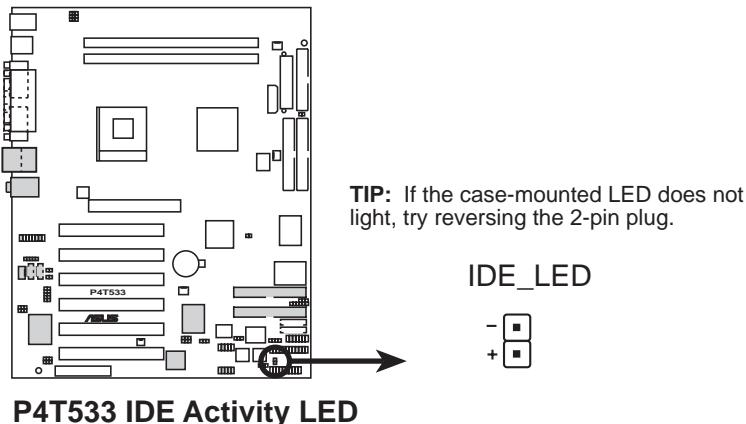


7. Fastイーサネットコネクタ(RJ45) (オプション)
USBコネクタ3,4 の上に RJ-45コネクタがあります。ハブなどに接続するためのLANケーブルを接続します。



8. IDEアクセスLED(2ピンIDE_LED)

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。



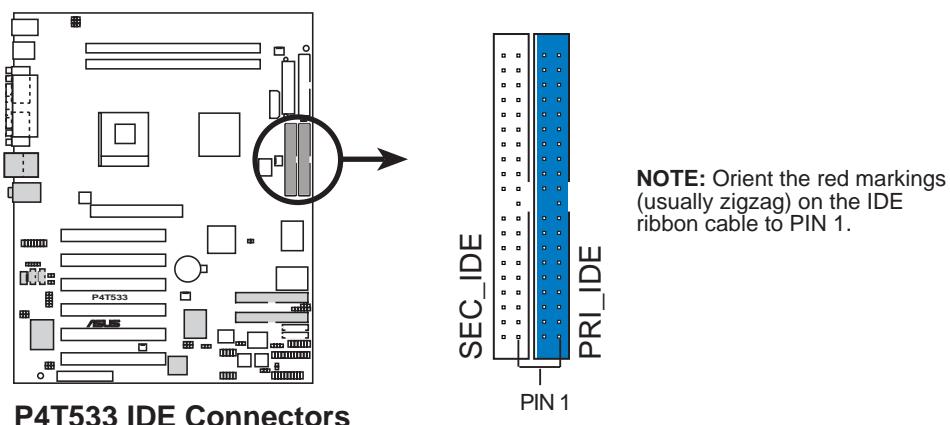
いくつかのコネクタのピンは、電源となっています。マザーボード上では、これらは明確に区別できるようになっています。このピンにジャンパキャップを挿してショートさせないようにしてください。



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。

9. プライマリ(青) / セカンダリ(黒) IDE コネクタ (2×40-1ピン PRI_IDE および SEC_IDE)

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/133の slave ドライブ、黒のコネクタをmaster 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。UltraDMA/133/100/66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。BIOSで、特定のドライブからブートさせることができます(*4.6 Boot Menu*.参照)。DMA/133はDMA100/66/33に対して上位互換性があります。



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

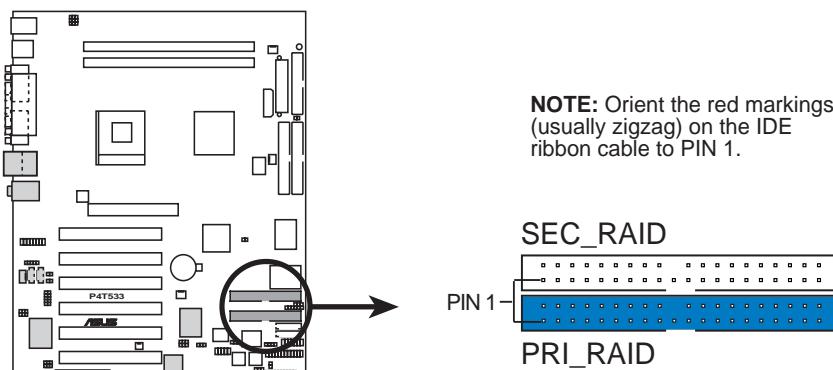
10. Primary RAID IDE (青) / Secondary RAID IDE (黒) IDE コネクタ (2×40-1ピン PRI_RAID および SEC_RAID)

本マザーボードには追加の IDEコネクタが 2 個あります。1つは Promise IDE1 で、もう 1 つはPromise IDE2です。これらのコネクタを用いてRAID 0 or 1 システムを構築することができます。また、通常の IDEインターフェイスとしても用いることができ、この場合は合計 8 台の IDE機器を接続できることになります。RAIDについては「5.10 RAID 0 or 1 の使用方法」をご覧ください。

このコネクタにハードディスクを接続し RAID 0 または RAID 1 システムを構築することができます。また、追加の IDEデバイスを接続することもできます。各コネクタに 2 台、合計 4 台のハードディスクを接続することができますが、RAID を構築できるのは、そのうち 2 台だけです。ハイパフォーマンスな RAID 0 または RAID 1 システムを実現するには、1 台のハードディスクをプライマリ RAID IDEコネクタに、もう 1 台をセカンダリ RAID IDE コネクタに、それぞれ別のフラットケーブルで接続します。



UltraDMA/100/133デバイスで、その性能を得るために、40ピン 80芯のケーブルを用いる必要があります。RAIDを利用するには、40ピン80芯のケーブルが必要です。



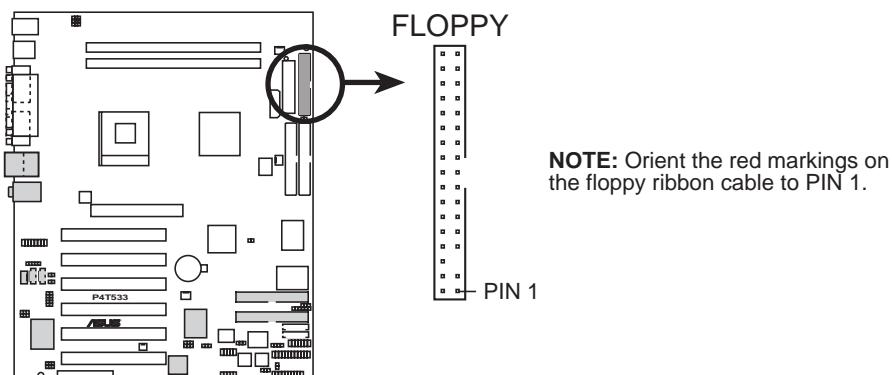
P4T533 RAID Connectors



RAIDシステムで最適な性能を得るために、2 台のハードディスクをそれぞれマスターに設定し、1 台をPromise IDE1 コネクタに、もう 1 台を Promise IDE2 コネクタに、それぞれ別の ATA/133フラットケーブルで接続します。Promise IDE コネクタは、ハードディスク専用です。CD-ROM や DVD-ROM などの ATAPIデバイスには対応していません。

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。)



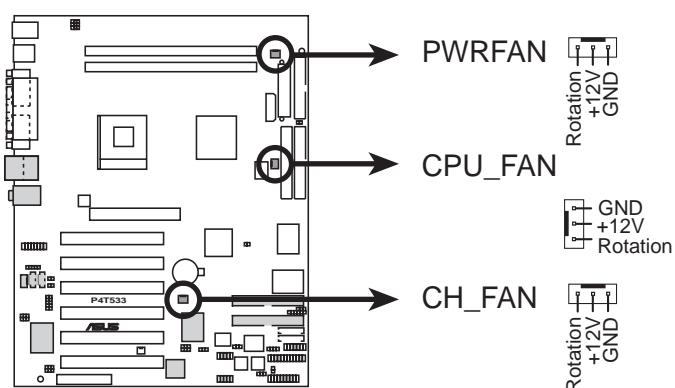
P4T533 Floppy Disk Drive Connector

12. CPU, 電源、ケース冷却ファンコネクタ(3ピンPWR_, CPU_, CHA_FAN)

各350mA(4.2W)または合計1A(最大12W)の12Vファンに対応しています。拡張カードではなく、マザーボード上のヒートシンクに風があたるように、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。



マザーボードのヒートシンクに風があ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。



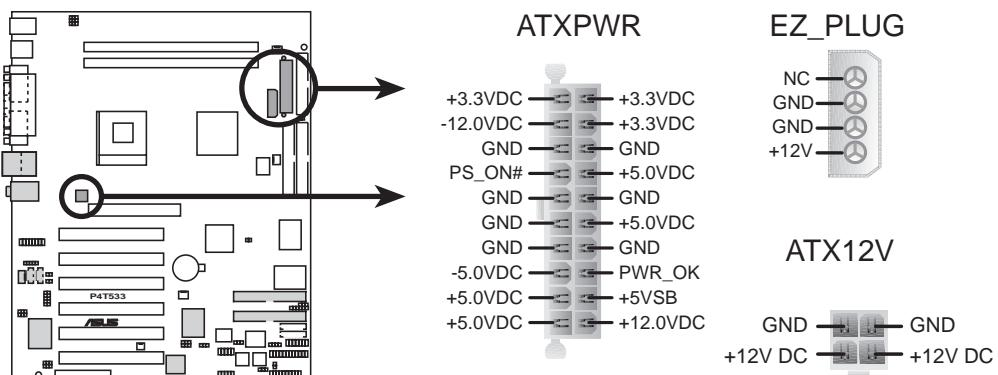
P4T533 12-Volt Fan Connectors

13. ATX電源コネクタ(20ピンATXPWR, 4ピン12VEZ_PLUG, 4ピンATX12V)

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。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 または EZ_PLUG コネクタを接続してください。



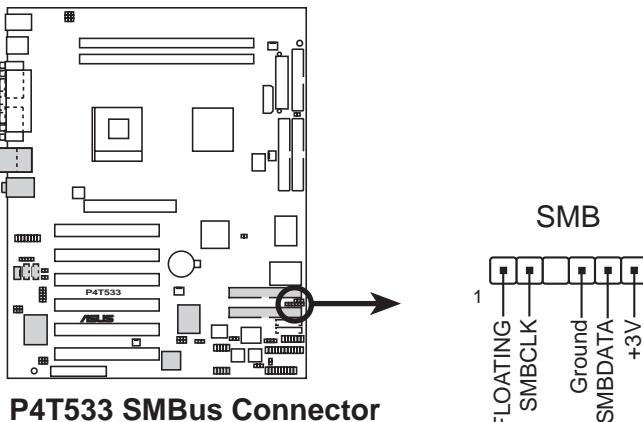
ATX 12V電源の容量を確認してください。+12Vに最低 8A、+5VSB に最低 1A必要です。電源容量は最低 230W、推奨 300Wです。容量が不足するとシステムが不安定になったり、起動しなくなります。



P4T533 ATX & Auxiliary Power Connectors

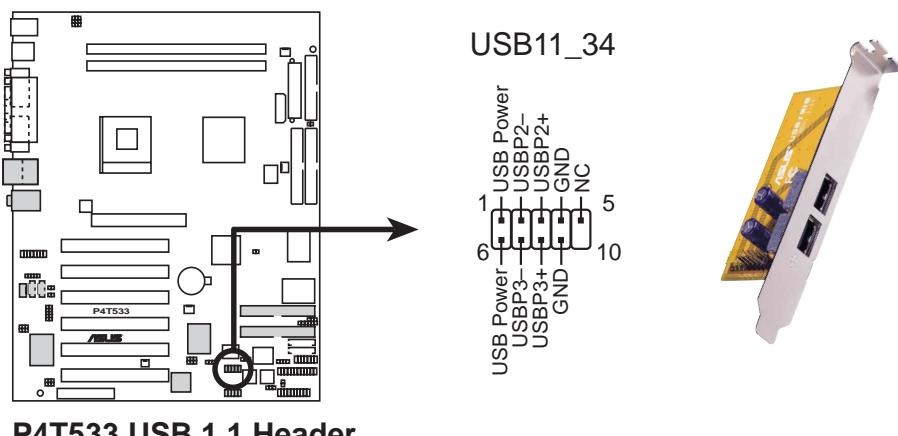
14. SMBus コネクタ (6-1 ピン SMB)

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ーとしてデータ転送できます。



15. USB 増設端子 (10-1 ピンUSB11_34)

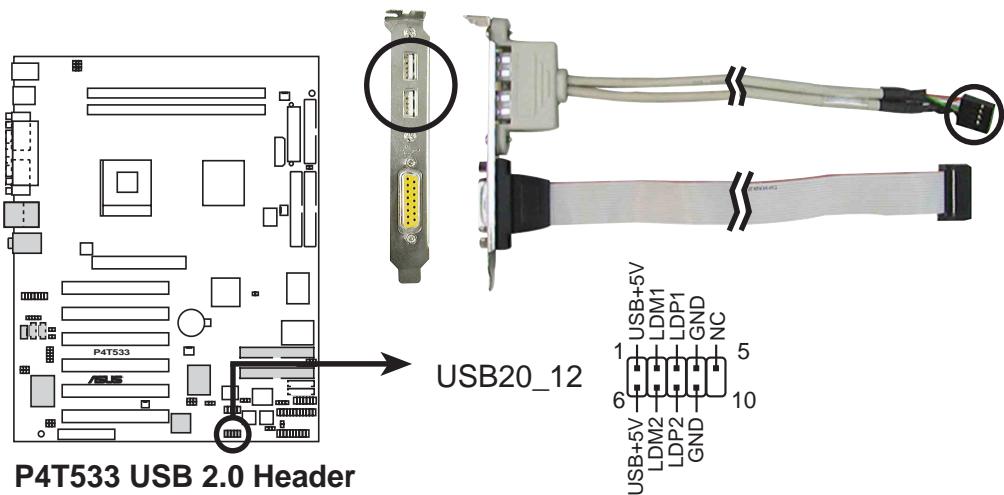
USBコネクタの数が足りない場合には、この端子により2個のUSBポートを増設できます。2ポートUSBコネクタセットのフラットケーブルをマザーボードのコネクタにつなぎ、モジュールを空きスロットに取り付けます。



P4T533 USB 1.1 Header

16. USB 2.0 増設端子 (10-1 ピンUSB20_12)

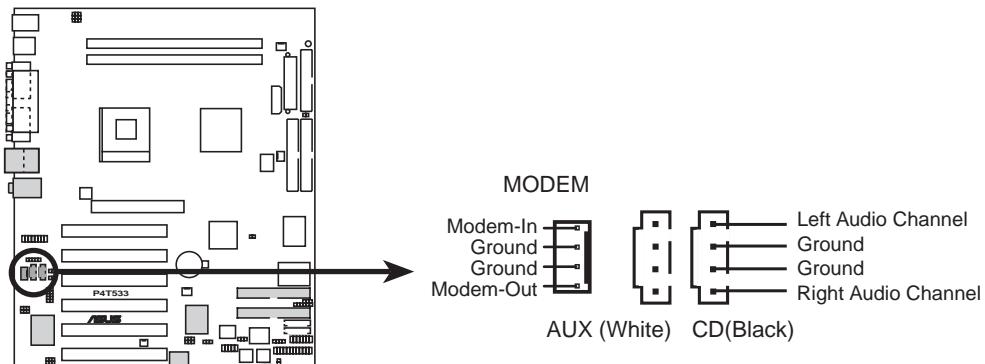
USB増設端子とは別に、USB 2.0 の増設コネクタを利用できます。



P4T533 USB 2.0 Header

17. 内蔵オーディオコネクタ(3×4ピン CD, AUX, MODEM) (オプション)

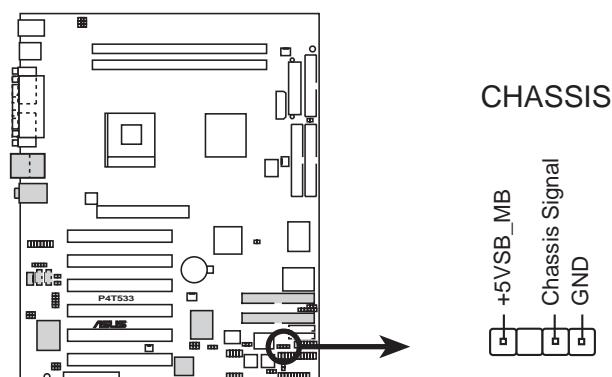
CD-ROM、TVチューナ、MPEGカードからのステレオ入力用のコネクタです。MODEMコネクタは、オンボード音源をボイスモデムのように機能させることができます。また、オーディオおよびボイスモデムでmono_in(電話)とmono_out(スピーカ)を共用することもできます。



P4T533 Internal Audio Connectors

18. ケース開放警報用コネクタ(4-1ピン CHASSIS)

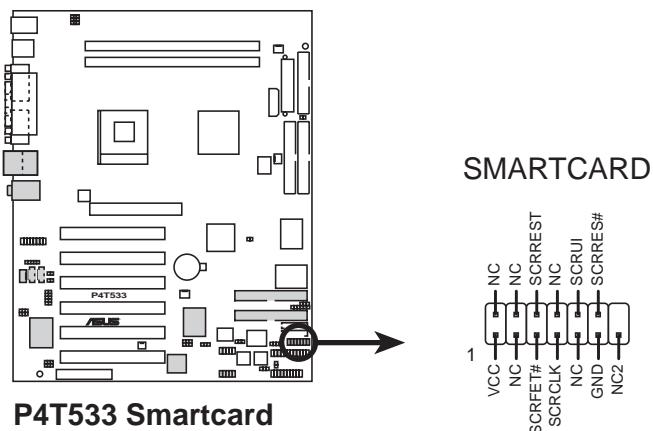
ケースが開放されたことを検出するためのコネクタです。ケースのカバーや他の取り外し可能な機器に市販のトグルスイッチを取り付けて使います。内部のパーツが取り外されるとスイッチが開放されマザーボードにそのことが通報されます。さらにLDCM等のソフトウェアに通知します。この機能を用いない場合は、ジャンパをはめて、「Chassis Signal」と「Ground」をショートさせておいてください。



P4T533 Chassis Alarm Lead

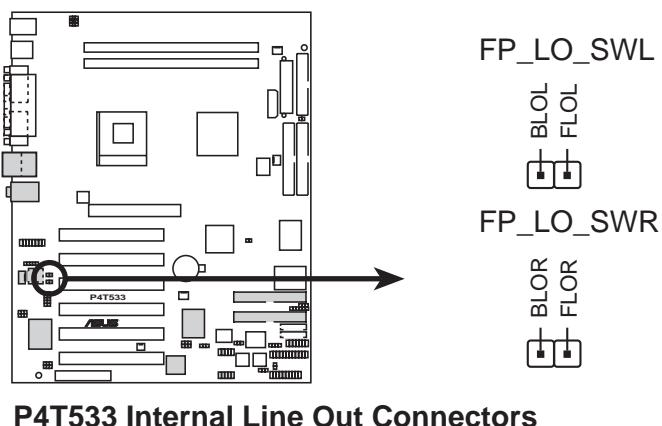
19. Smart Card Reader コネクタ (14-1ピン SMARTCON) (オプション)

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。この機能を用いる場合は、「4.4.2 I/O Device Configuration」の「Onboard Smart Card Reader」項目を有効に設定してください。



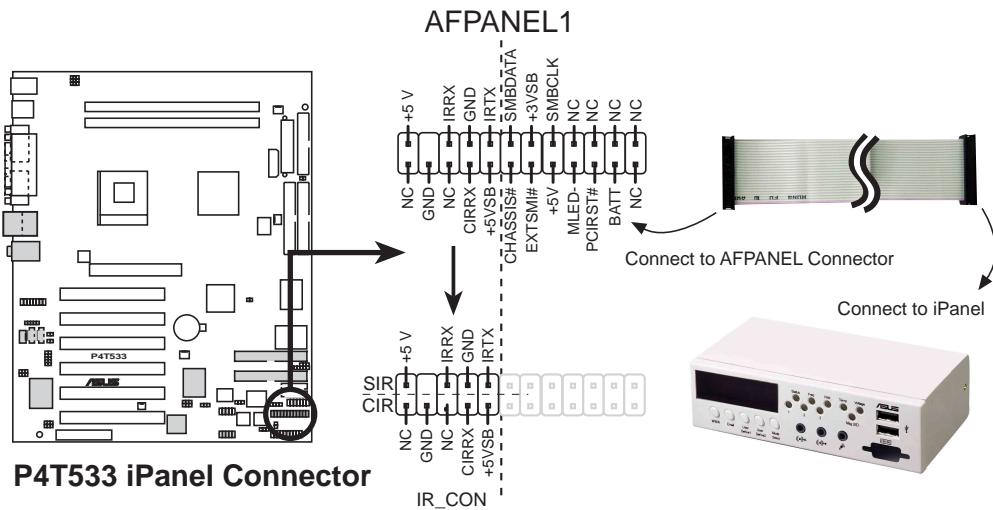
20. Line-out 切り替えジャンパ (2ピンFP_LO_SWL, FP_LO_SWR)

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。



21. ASUS iPanel / 赤外線コネクタ (24-1 ピン AFPANEL)

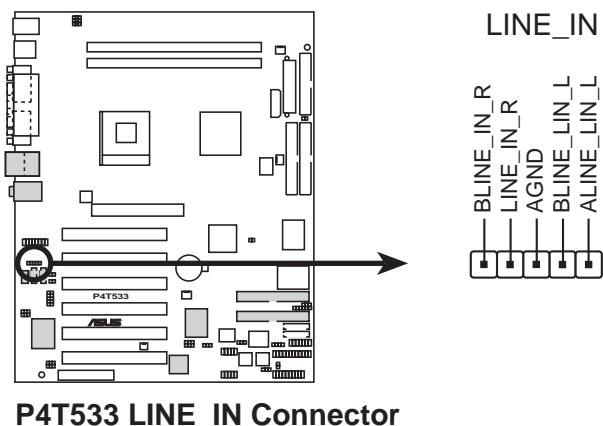
ASUS iPanel (オプション)接続用のコネクタです。ドライブベイに取り付けて、I/Oコネクタ、監視LED、HDDのスペース確保に利用できます。ASUS iPanelを使わない場合は、SIRコネクタにオプションの赤外線モジュール、CIRとSIRコネクタに市販の赤外線コネクタを接続できます。双方とも、外部の赤外線機器と通信することができます。



22. フロントパネルオーディオ Line In 端子 (5ピン LINE_IN)

フロントパネルオーディオ用のステレオ入力コネクタです。

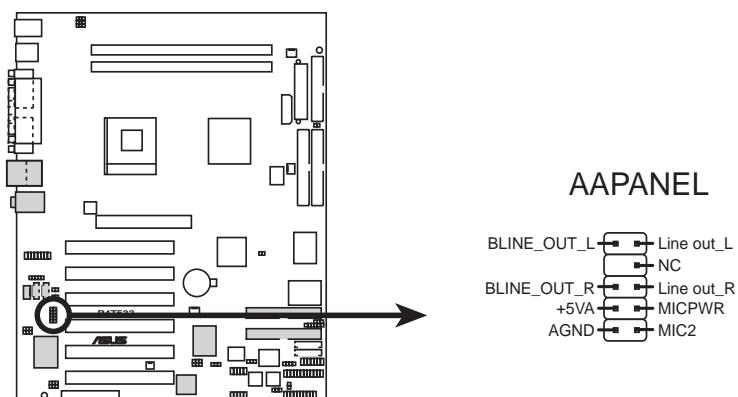
注: 工場出荷状態では、1-2ピンおよび4-5ピンにジャンパキャップがはめられています。フロントオーディオを用いない場合は、このジャンパをショートさせたままにしておいてください。



P4T533 LINE_IN Connector

23. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAPANEL)

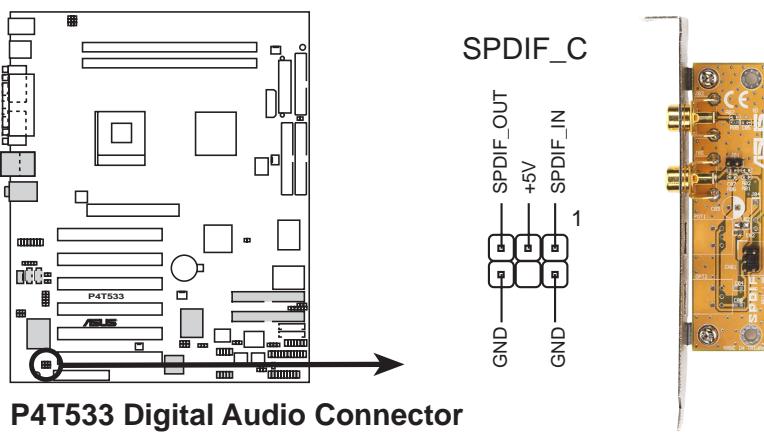
フロントパネルオーディオ用のコネクタです。ケースのフロントパネルでオーディオ入出力端子を利用できます。



P4T533 Front Panel Audio Connector

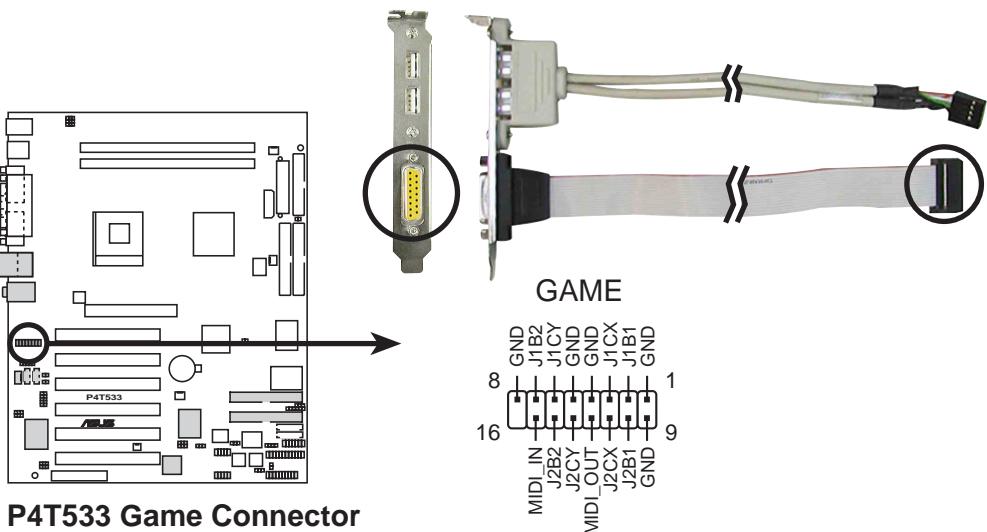
24. デジタルオーディオコネクタ((4-1ピン SPDIF) (オプション)

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。



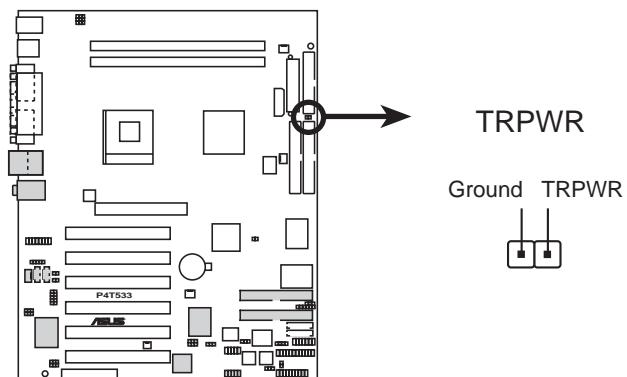
25. Game 端子 (16-1 ピン GAME)

Gameポートを利用する場合は、付属のUSB/Game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。



26. 電源用温度センサ コネクタ (2ピン TRPWR)

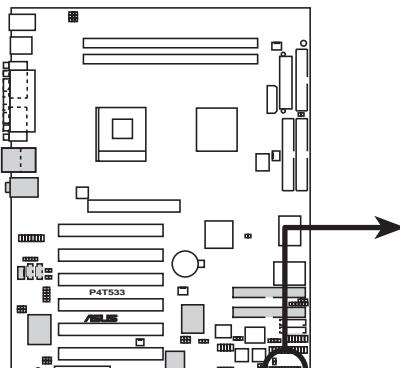
温度監視機能付きの電源を使用している場合は、その温度センサのケーブルをこの端子に接続します。



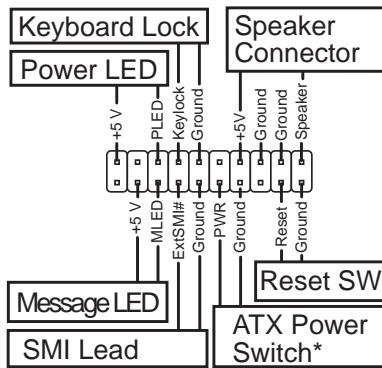
P4T533 Power Supply Thermal Connector

Panel コネクタ (20ピンPANEL)

27-33項接続図:



P4T533 System Panel Connectors



* Requires an ATX power supply.

27. 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。

28. 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。

29. 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。

30. 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。

31. 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。

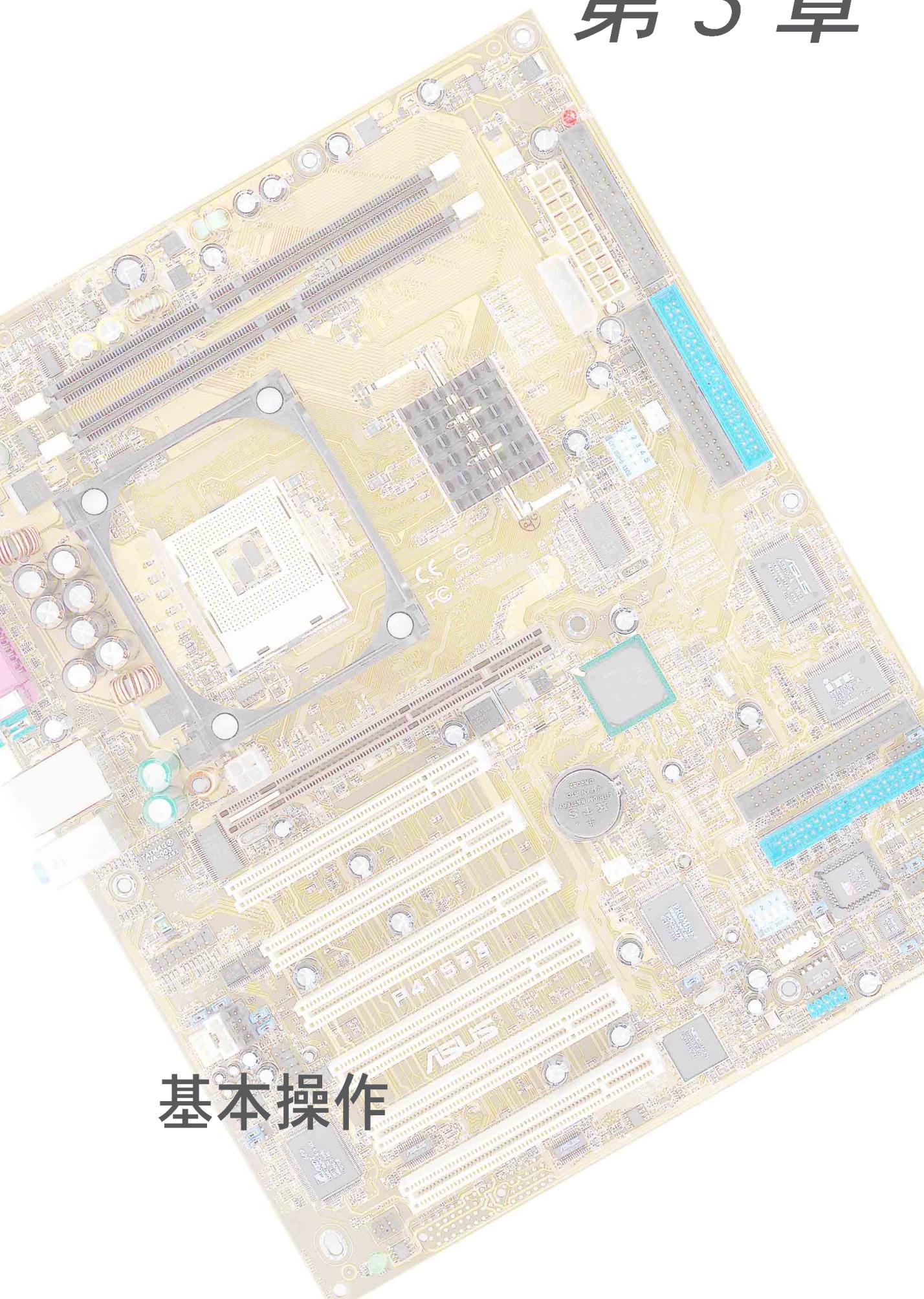
32. ATX電源スイッチ用端子 (2ピンPWRSW)

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。

33. 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



基本操作

3.1 電源の入れ方

1. すべての結線を確認し、PCのケースのカバーを閉じます。
2. すべての電源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、ビープ音のかわりに音声メッセージが再生されます。

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で編集することができます。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">Pentium4 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">232ピン RIMM4200/3200メモリが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。メモリに異常がない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。AGPビデオカードの場合は、1.5V仕様のものかどうか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)Jumper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。

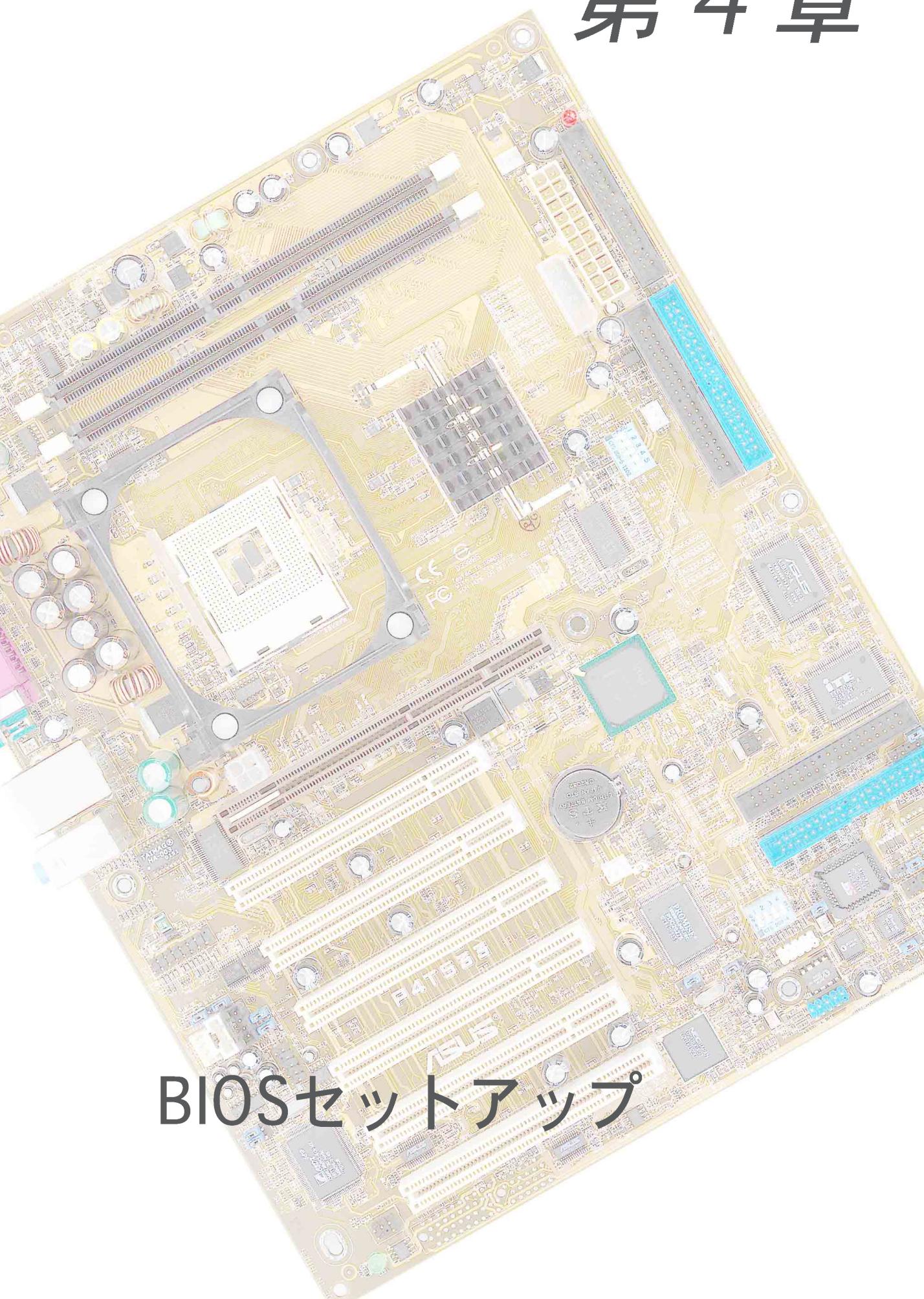
3.3 電源の切り方

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Windows2000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。
WindowsNT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



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

4.1.1 ASUS EZ Flash を用いる場合

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

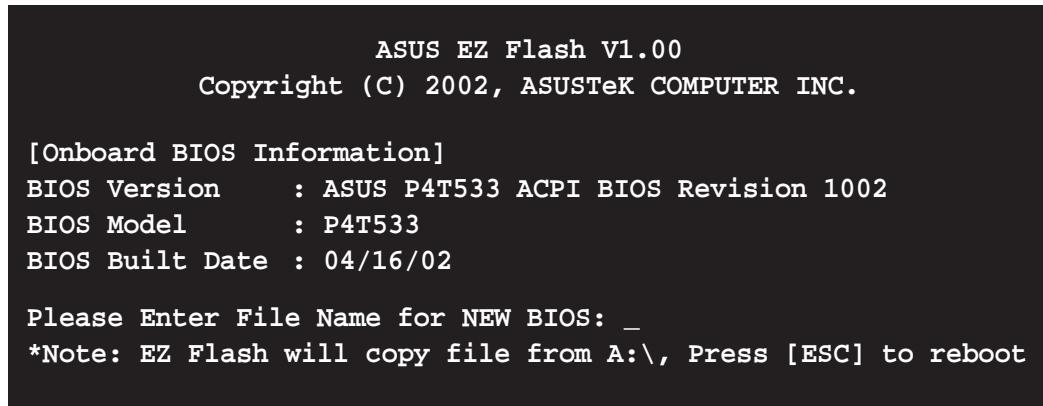
以下は、ASUS EZ Flash を用いたBIOSアップデート方法です。

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



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

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



上記の画面写真は一例です。お使いの環境によりメッセージの内容は異なります。

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

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

```
[BIOS Information in File]
BIOS Version: P4T533 Boot Block

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

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

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

```
Flash Memory: SST 49LF004

1. Update Main BIOS area      (Y/N)? _
2. Update Boot Block area    (Y/N)? _
```

7. 1の場合は「Update Main BIOS area,」に対してY を押してください。
8. 2の場合は「Update Boot Block area,」に対してY を押してください。



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

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

4.1.2 AFLASHとフロッピーディスクを用いる場合

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)。



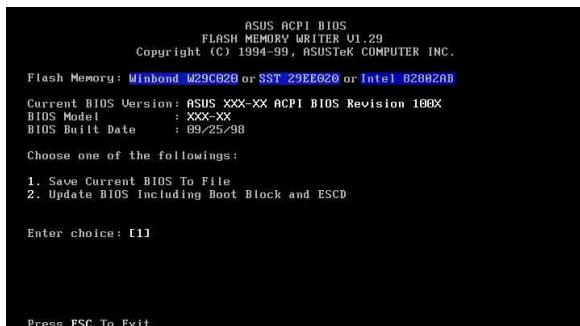
AFLASHは DOSモード専用です。WinodwsのDOSプロンプトやハードディスクから起動したメモリマネージャを含むDOS(WindwosMEの起動ディスクを含む)では動きません。DOS 6.2, WIN95 / WIN98のブートディスクをお使いください。

3. 上記のフロッピーでコンピュータを再起動します。



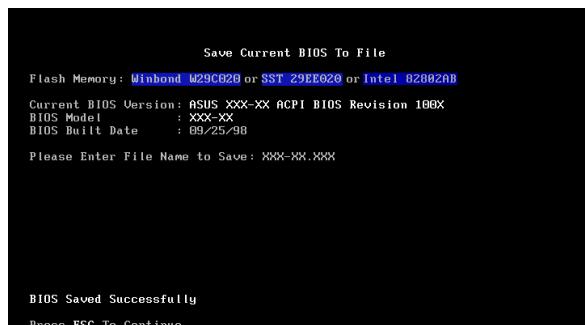
「BIOS セットアップ」の「boot sequence」メニューで、「first item」にFloppyを設定しておいてください。

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



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。



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

4.1.3 BIOSアップデート手順



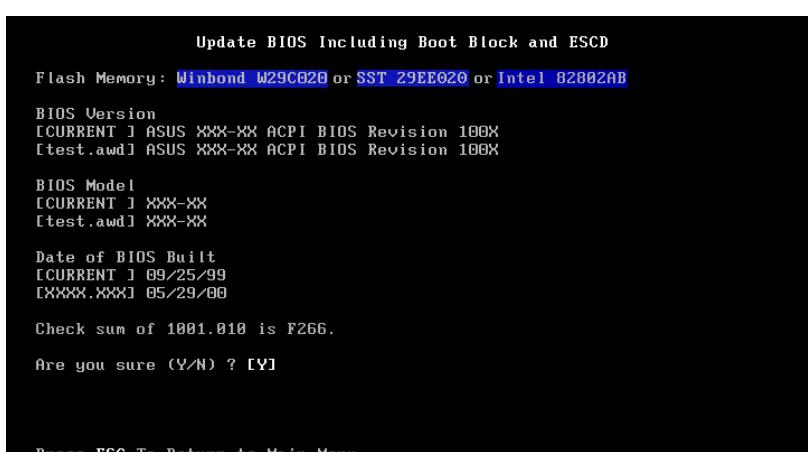
BIOSアップデートは、マザーボードに問題があり新しいBIOSでそれが解決出来る場合に行ってください。不用意なアップデートは、問題をさらに拡大させる可能性があります。

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。



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。



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Flash ROM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、Flash ROMのCMOSメモリに書き込む必要があります。

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

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 リジェントバー

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。

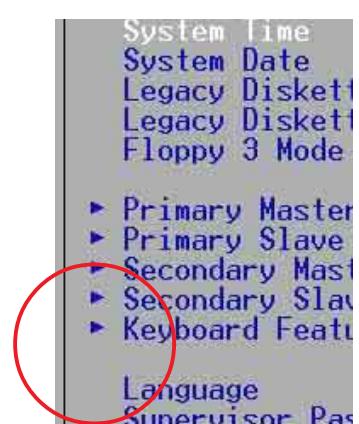
Saving changes and exiting the Setup program

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、少し練習してみて慣れてください。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/YYYY]

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。

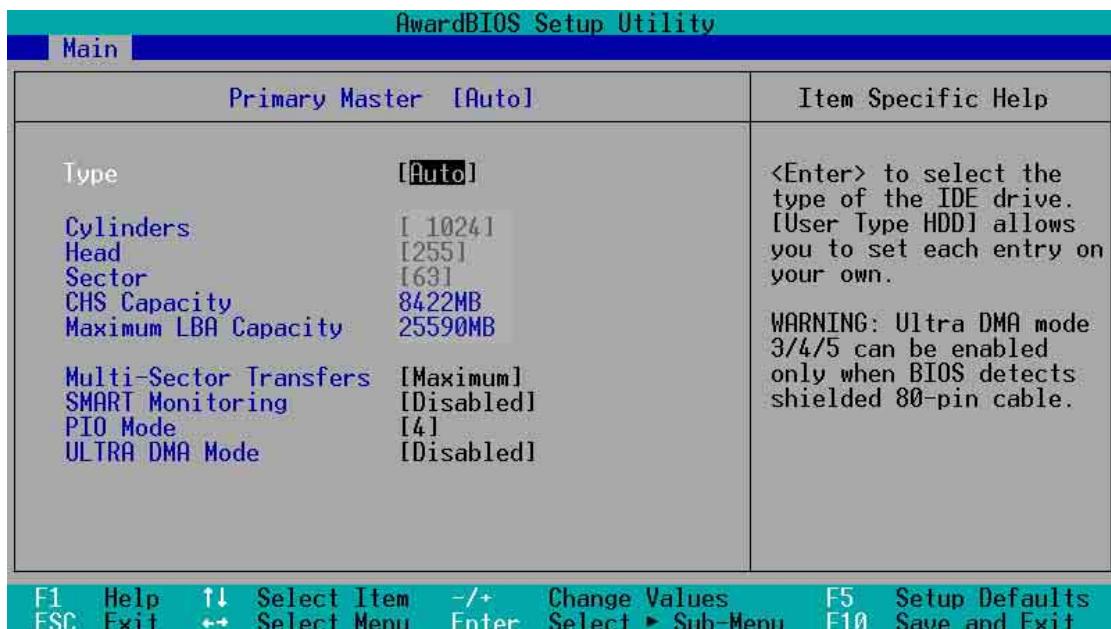
Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

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)



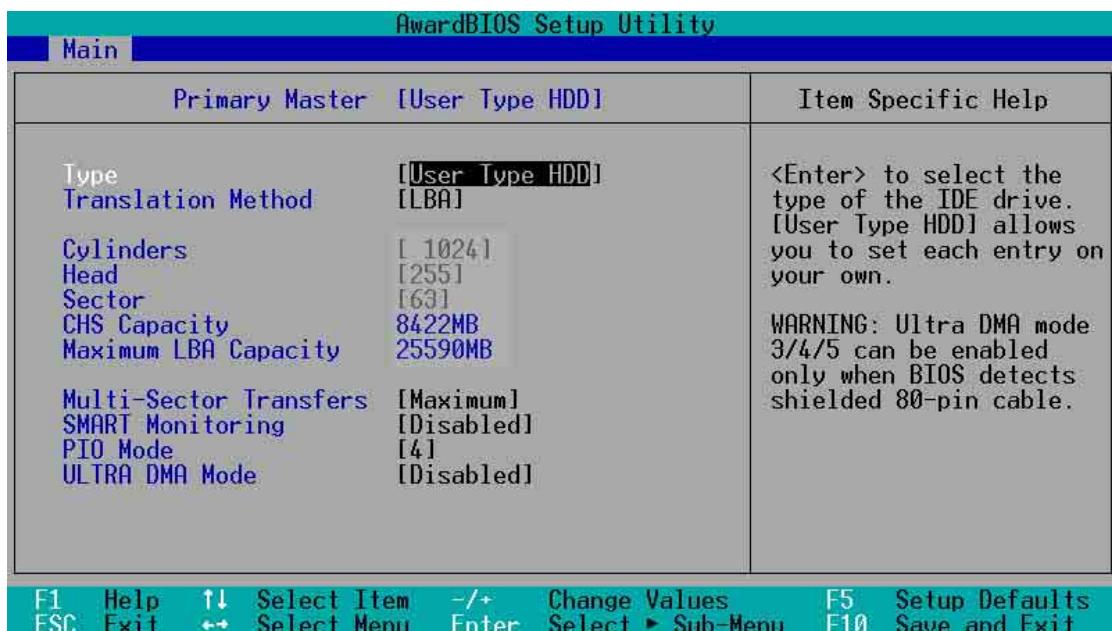
Type[Auto]

[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]



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



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

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

「Type:」項目の他のオプション:

- [CD-ROM] - IDE CD-ROM ドライブ
- [LS-120] - LS-120(スーパーディスク)互換ドライブ
- [ZIP] - ZIP-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、シリンド・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。

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。

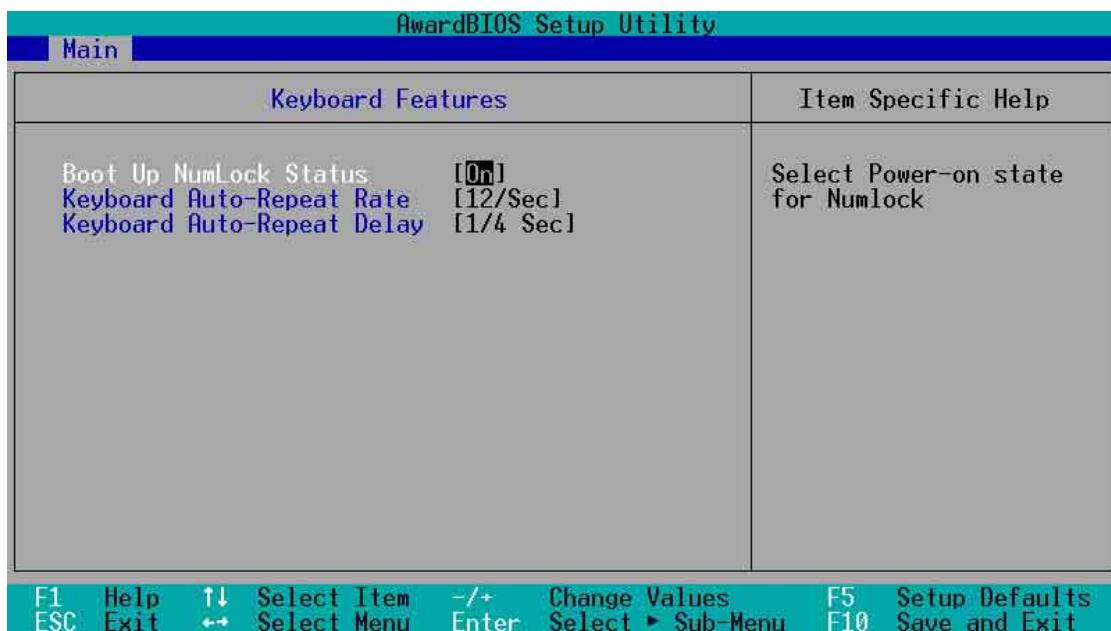
PIO Mode [4]

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] [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 [12/Sec]

キーを押し続けた時、連続で入力される文字のスピードを設定します。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の言語を表示します。(本製品は Multi-language BIOS には対応していません。)

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。

A note about passwords

BIOSセットアップのメインメニューでパスワード入力が要求されます。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。

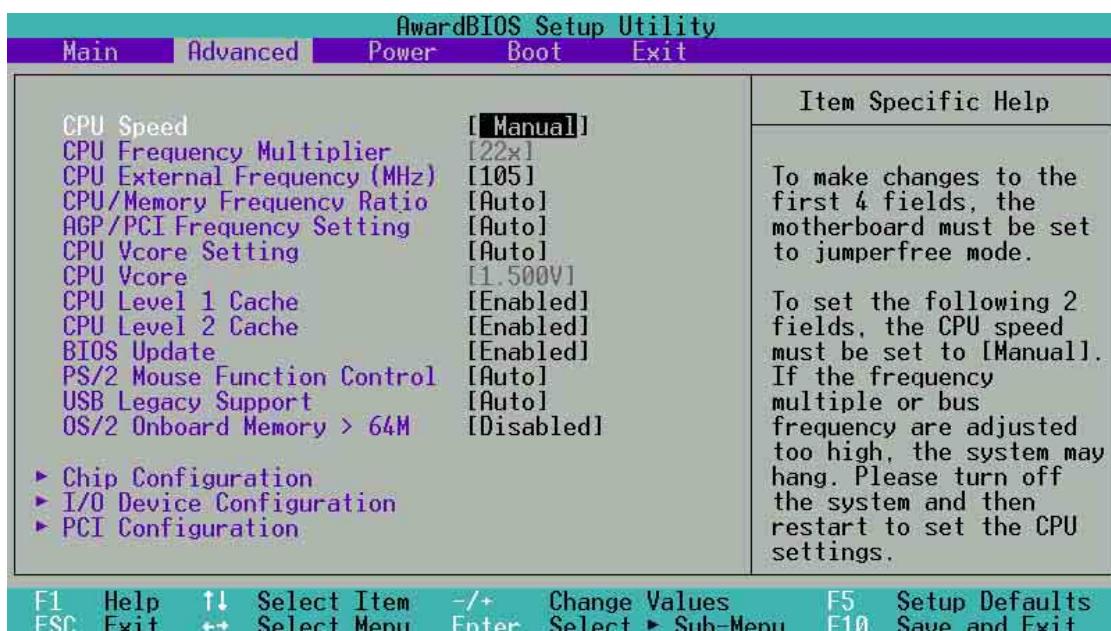
Halt On [All Errors]

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™モードの場合、CPUの内部クロックを設定することができます。以下の2項目について設定したい場合は、[Manual]に設定します。



CPUの規定クロックより高い値に設定するとシステムがハングアップしたり、クラッシュする危険性があります。

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

倍率が変更できるCPUで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 External 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。なるべくノーマルな状態でお使いになることをお薦めします。設定できる値は: [Auto] [3x] [4x] です。

AGP/PCI Frequency Setting [Auto]

[Auto] の場合は AGP/PCI のクロック比を最適なパフォーマンスが得られるように自動で設定します。[Manual] の場合はユーザーが値を設定することができます。システムの安定性のために [Auto] に設定することをお薦めします。[Manual] に設定すると AGP/PCI Frequency (MHz) 項目が有効になります。設定できる値は : [Auto] [Manual] です。

| Main | Advanced | Power | Boot | Exit | |
|------------------------------|---------------|-------|------|------|--|
| CPU Speed | [Manual] | | | | Item Specific Help |
| CPU Frequency Multiple | [13x] | | | | To make changes to the first 4 fields, the motherboard must be set to jumperfree mode. |
| CPU External Frequency (MHz) | [100] | | | | |
| CPU/Memory Frequency Ratio | [Auto] | | | | |
| AGP/PCI Frequency Setting | [Manual] | | | | |
| AGP/PCI Frequency (MHz) | [66.66/33.33] | | | | |
| CPU VCore Setting | [Auto] | | | | |

AGP/PCI Frequency (MHz) [66.66/33.33]

AGP/PCI Frequency Setting が [Manual] の場合に設定できます。AGP/PCI frequency を高く設定するとシステムのパフォーマンスが上がりります。



AGP/PCI frequency を高く設定すると、システムが不安定になることがあります。

CPU VCore Setting [Auto]

CPU の Vcore 電圧設定の自動/手動を切り替えます。デフォルトは [Auto] で、CPU の Vcore 電圧は CPU にストレスがかからない範囲でパフォーマンスが最大になるように設定されます。設定できる値は : [Manual] [Auto] です。

CPU VCore [1.750V] (Willametteの場合), [1.500V] (Northwoodの場合)

CPU VCore Setting 項目が [Manual] の場合、CPU の VCore 電圧をユーザーが設定することができます。[Auto] の場合は、この項目は無効になります。マザーボードの OVER_VOLT ジャンパの設定(P.2-19 参照)と、CPU の種類(Willamette または Northwood)により設定できる値は異なります。以下の表を参照してください。

| P4プロセッサ OVER_VOLT ジャンパ | Disabled | Enabled |
|------------------------------|--|--|
| Willamette | 1.750V, 1.775V, 1.800V, 1.825V, 1.850V | 1.750V, 1.775V, 1.800V, 1.825V, 1.850V, 1.875V, 1.900V, 1.925V, 1.950V |
| Northwood | 1.500V, 1.525V, 1.550V, 1.575V, 1.600V, 1.625V, 1.650V, 1.675V, 1.700V | 1.500V, 1.525V, 1.550V, 1.575V, 1.600V, 1.625V, 1.650V, 1.675V, 1.700V, 1.725V, 1.750V, 1.775V, 1.800V |



お使いのCPUにあった電圧に設定してください。高い電圧は故障の原因になります。

CPU Level 1 / 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

| AwardBIOS Setup Utility | | |
|-------------------------|--------------------|---|
| Advanced | Chip Configuration | Item Specific Help |
| RDRAM Turbo Mode | [Disabled] | <Enter> to select SDRAM configuration. |
| Graphics Aperture Size | [64MB] | [By SPD] is recommended. |
| Video Memory Cache Mode | [UC] | [User Define] allows you to set each configuration on your own. |
| Memory Hole At 15M-16M | [Disabled] | |
| Delay Transaction | [Disabled] | |
| Onboard PCI IDE Enable | [Both] | |

F1 Help F5 Setup Defaults
ESC Exit F10 Save and Exit

RDRAM Turbo Mode

RDRAMメモリのパフォーマンスが最適になるように自動調整します。 設定できる値は : [Disabled] [Enabled]です。

Graphics Aperture Size [64MB]

AGPがテキ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。

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。

Delay Transaction [Disabled]

設定できる値は : [Enabled] [Disabled] 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



Floppy Disk Access Control [R/W]

[Read Only]に設定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] を用いる場合は、Onboard Serial Port 2 項目で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]

オンボードのパラレルポートの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] です。

Onboard AC97 Modem Controller [Enabled]

オンボードのモデムの有効/無効を切り替えます。オンボードのLAN機能を用いる場合は [Auto] に設定してください。PCI LANカードを用いる場合は [Disabled] に設定します。PCI LANカードには本項目の機能が含まれています。設定できる値は : [Disabled] [Auto]です。

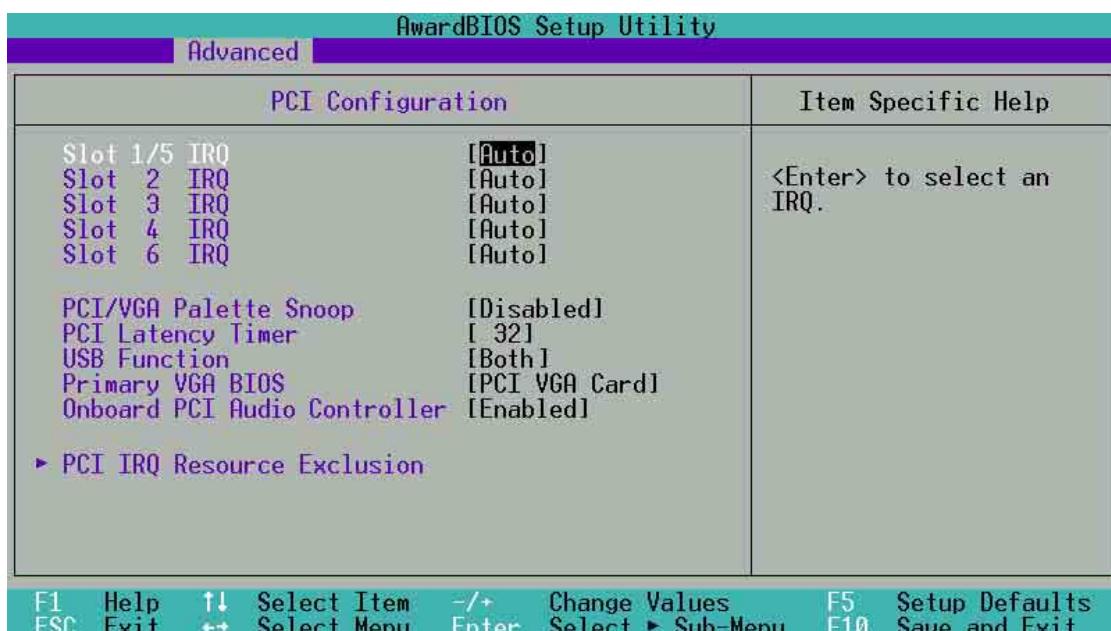
Onboard AC97 Audio Controller [Enabled]

オンボードのAC97オーディオコントローラの有効/無効を設定します。設定できる値は : [Disabled] [Auto]です。

Speech POST Reporter [Enabled]

ASUS POST ReporterTM の設定です。これを利用する場合は、[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, 2, 3, 4, 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。)

USB Function [Both]

マザーボード上の Universal Serial Bus (USB) コントローラを設定します。USBデバイスを用いる場合は[Both]に設定します。USB機器を用いない場合は[Disabled]にします。設定できる値は:[Both] [Disabled] [Primary]です。

Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

プライマリグラフィックスカードを選択します。設定できる値は:[PCI VGA Card] [AGP VGA Card]です。

Onboard PCI Audio Controller [Enabled]

オンボードの PCI オーディオ機能を用いる場合は [Enabled] に設定します。設定できる値は : [Disabled] [Enabled]です。

4.4.3.1 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] | |

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] [40 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

| Power Up Control | | Item Specific Help |
|---|--|---|
| AC Power Loss Restart [Disabled] Wake/Power Up On Ext. Modem [Disabled] Power Up On PCI Card [Disabled] Power On By PS/2 Keyboard [Disabled] Power On By PS/2 Mouse [Disabled] Automatic Power Up [Disabled] | | <Enter> to select whether or not to restart the system after AC power loss. |

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。[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。

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1A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]

[Enabled] に設定すると PS/2マウスを用いてコンピュータの電源を入れることができます。ATX電源の+5VSBに最低1A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)

| AwardBIOS Setup Utility | |
|-------------------------|------------|
| Power | |
| Hardware Monitor | |
| MB Temperature | 33°C/91°F |
| CPU Temperature | 61°C/141°F |
| POWER Temperature | N/A |
| Q-Fan Control | [Disabled] |
| CPU Fan Speed | 7500RPM |
| POWER Fan Speed | N/A |
| Chassis Fan Speed | N/A |
| VCORE Voltage | 1.52V |
| +3.3V Voltage | 3.33V |
| +5V Voltage | 5.00V |
| +12V Voltage | 12.00V |

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

Power Temperature [xxx°C/xxx°F]

マザーボード(MB)、CPU の温度を自動で検出・表示します。

Q-Fan Control [Disabled]

ASUS Q-Fan はシステムの状態に応じて、ファンの回転数を制御する機能です。[Enabled] に設定すると、Fan Speed Ratio および Speed Up/Down Response Time 項目が有効になりますので、必要な値を設定してください。設定できる値は：[Disabled] [Enabled] です。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or N/A

Power Fan Speed [xxxxRPM] or N/A

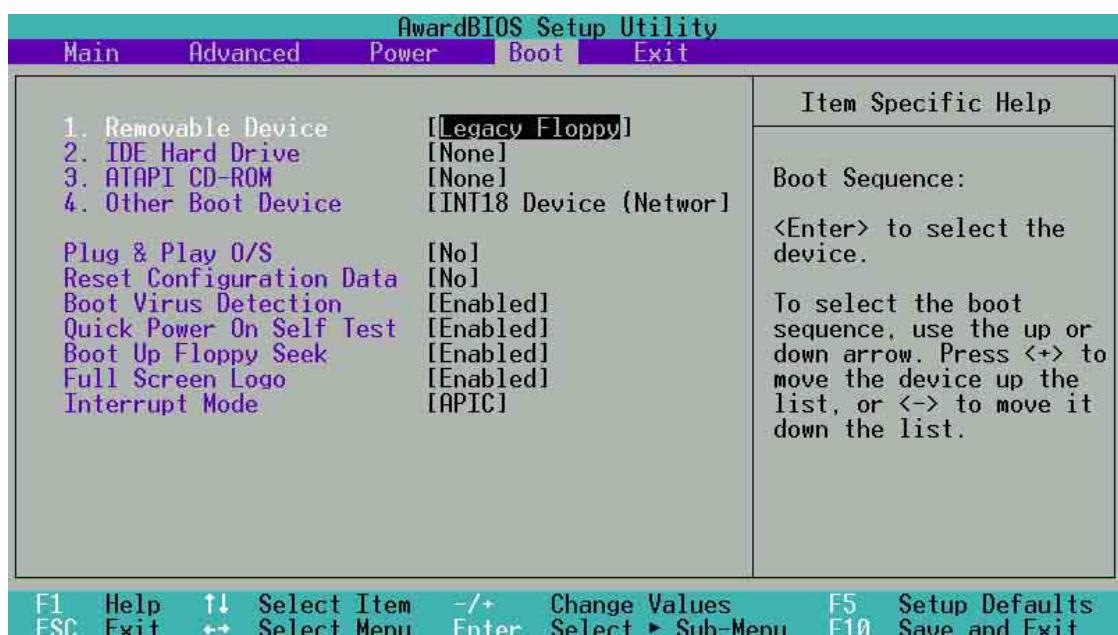
Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or N/A

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

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

マザーボードのレギュレータが発生する各電圧をモニターします。

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] [LS-120] [ZIP] [ATAPI\MO] [USB FDD] [USB ZIP] 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)]

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

[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。



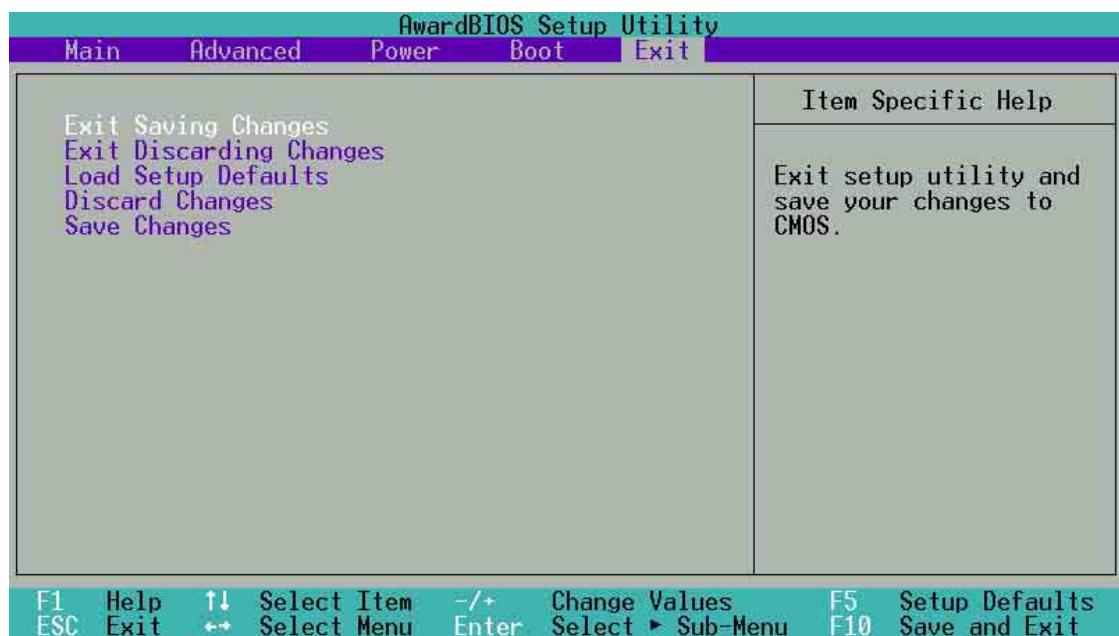
ASUS MyLogo2™をお使いになる場合は、[Enabled]に設定してください。

Interrupt Mode [APIC]

APICは、Advanced Programmable Interrupt Controllerの略で、IRQを16個以上に拡張する機能です。PICは、Programmable Interrupt Controllerの略で、従来の16個のIRQをそのまま用います。APICはWindows 2000およびXPでサポートされています。設定できる値は：[PIC] [APIC]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ますので、コンピュータの電源を切ってもその内容は保存されています。確認メッセージが表示されますので、[Yes]を選んで保存終了します。



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

Exit Discarding Changes

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

Load Setup Defaults

これは、各設定項目について、そのデフォルト(既定)値を読み込むものです。<F5>キーを押した場合も同様です。確認メッセージが出ますので、デフォルト値にもどしたい場合は、[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。

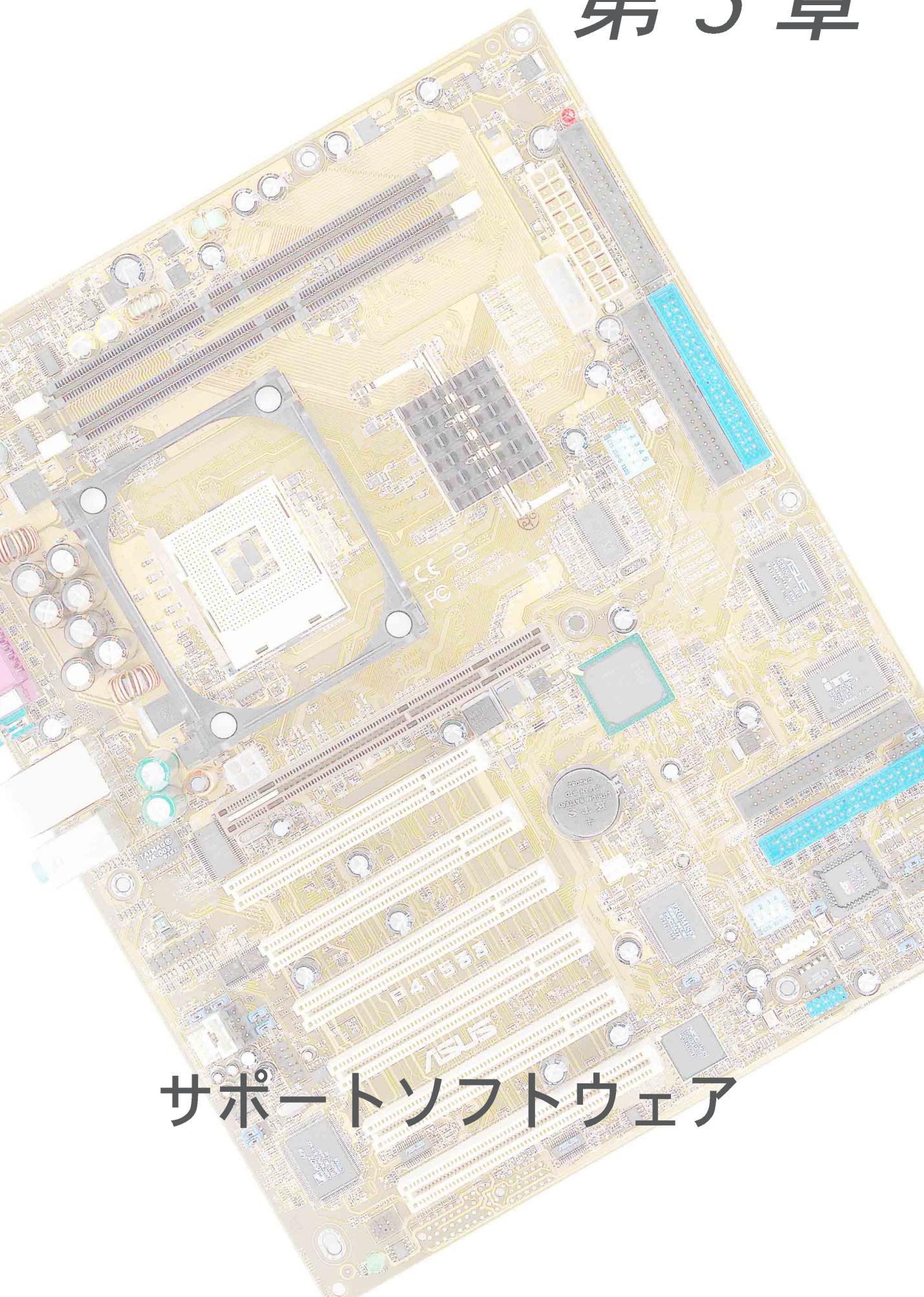
Discard Changes

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出来ます。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。



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、ソフトウェアおよびユーティリティが含まれています。OSのインストール後に、必ずインストールしてください。



サポートCDの内容は、予告なしに変更される場合があります。最新情報についてはASUSのWEBサイトをご覧ください。

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 P4T533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 インストール手順

インストールを行うには、ドライバまたはプログラムの名前をクリックします。以下はインストール画面の例です。各アイテムの詳細は、後のページを参照してください。

5.3.2 インストールメニュー



ドライバ:

- Intel Chipset Software Installation Utility: ディスプレイドライバをインストールします。
- Intel Application Accelerator: Intel製アプリケーションアクセラレータです。
- C-Media CMI8738 Audio Driver and Application: マルチチャンネル対応オーディオドライバです。
- USB 2.0 Driver: 最新のUSB 2.0 ドライバです。



ソフトウェア:

- Winbond Voice Editor: POST音声メッセージの編集を行う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・電圧を監視する「Smart」ユーティリティです。
- ASUS Update: インターネット上から最新バージョンのBIOSをダウ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 2002: 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。
- Install 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。
- 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。



サポート:

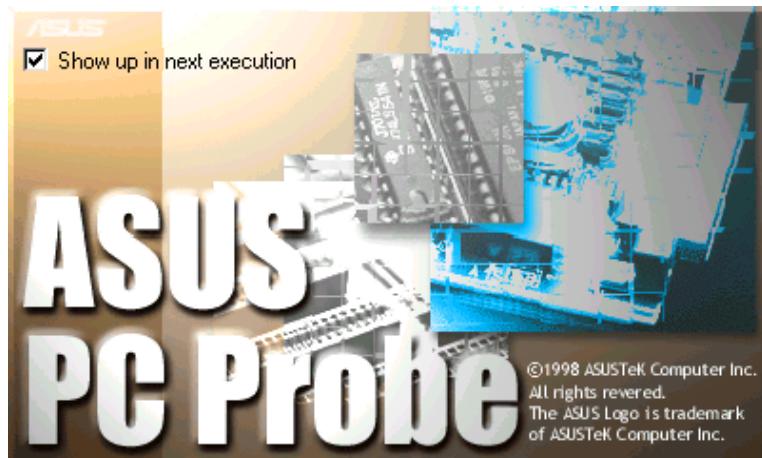
- 住所・電話番号・WEBサイトなどのASUSサポート情報です。

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。

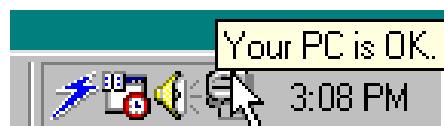
5.4.1 ASUS PC Probe をはじめよう

「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。

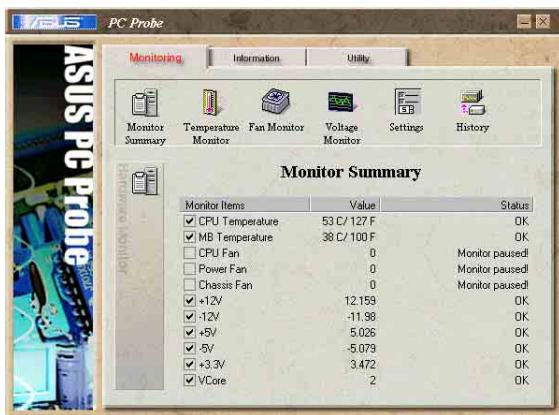


5.4.2 ASUS PC Probe を使う

Monitoring

Monitor Summary

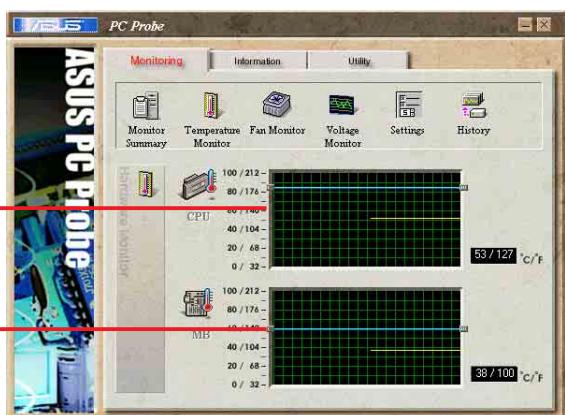
モニタ中のアイテムの概要を表示します。



Temperature Monitor

コンピュータ各所の温度です

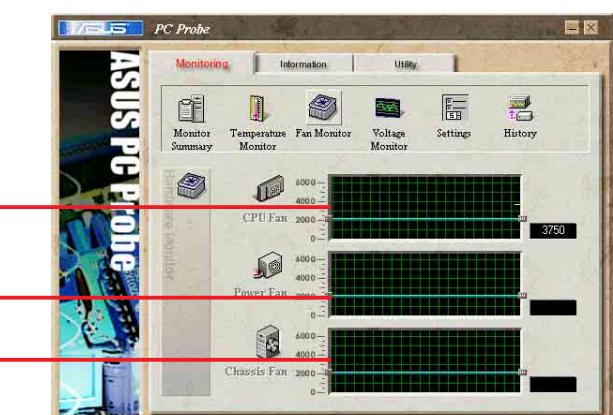
警告上下限値を調整できます。
(スライダをドラッグして、
上下限レベルを上下させます。)



Fan Monitor

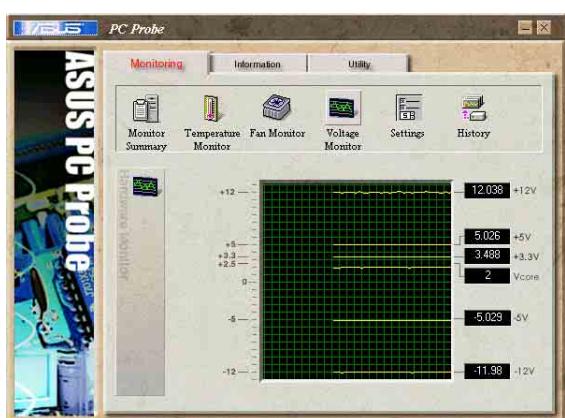
各ファンの回転数を表示します。

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。)



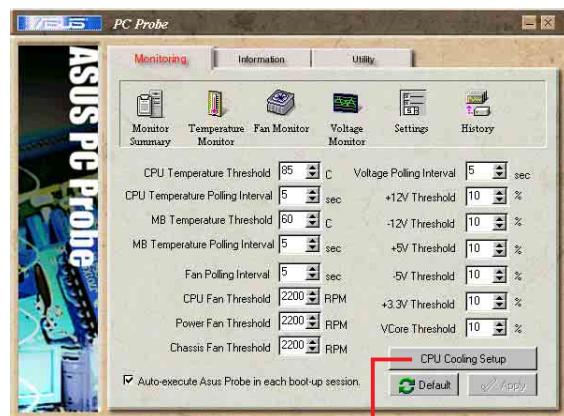
Voltage Monitor

コンピュータ各所の電圧です。



Settings

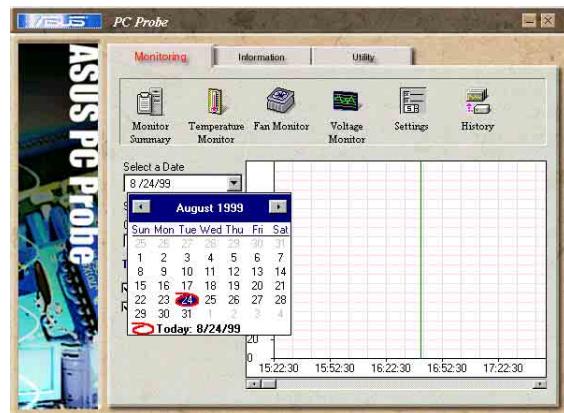
各上下限値を数値で設定できます。また、モニタリングの周期・表示の更新間隔を変更できます。



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

History

現在の状況を保存します。参考値として保存しておく場合などに使います。



Information

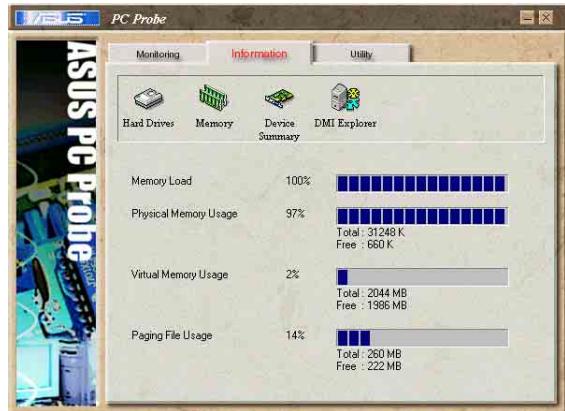
Hard Drives

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。



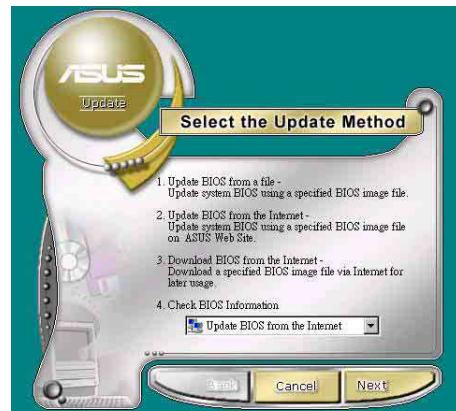
「ASUS PC Probe」がコンピュータに異常を発見した場合は、アイコンの一部が赤く変わり、ビープ音が鳴り、モニタ画面が開きます。



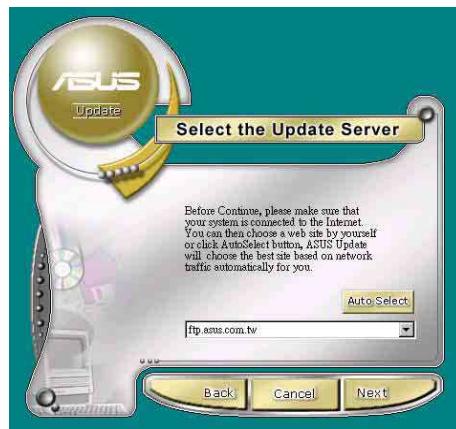
5.5 ASUS Live Update

「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。

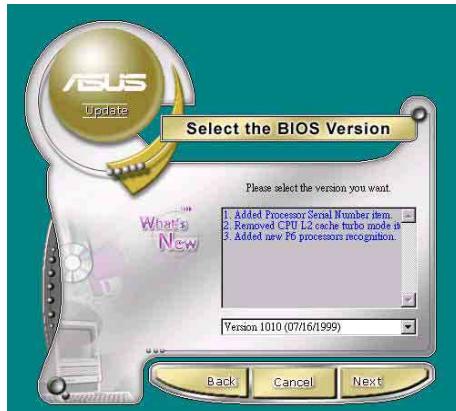
1. Windows のスタートメニューから以下を実行します：
プログラム / AsusUpdate Vx.xx.xx /
AsusUpdateASUS Update画面が表示されます。
2. アップデート方法を選択します。



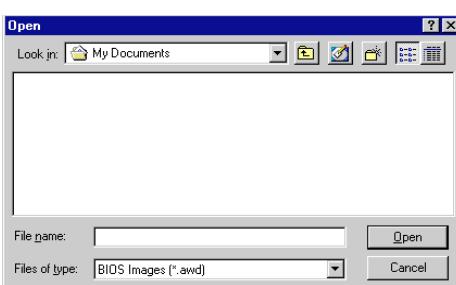
3. 「downloading from the Internet」を選択した場合、適当なASUS FTPサイトを選択するか「Auto Select(自動選択)」を選択します。



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



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

5.6.1 3Deep Color Tuning

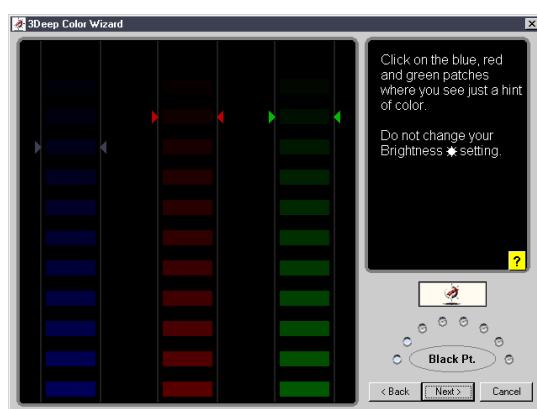
- ディスプレイの種類を CRT または LCD から選択します。



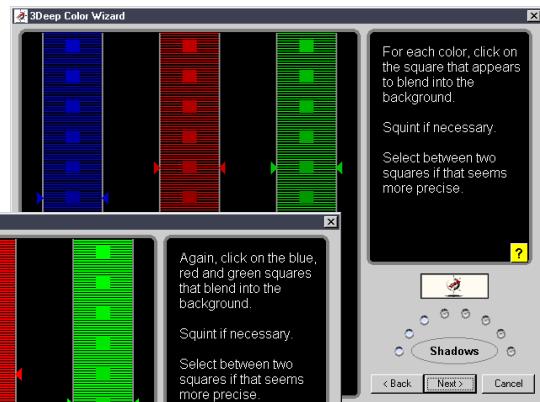
- 画面の指示に従って「ブライトネス(輝度)」を調整します。



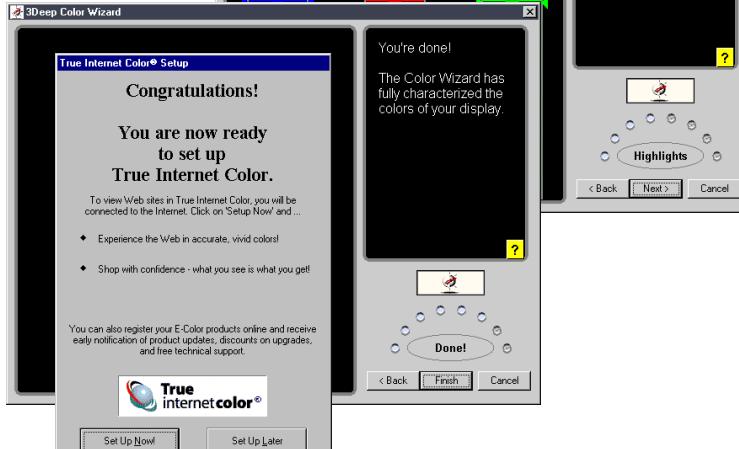
- RGB(赤・緑・青)各色について調整できます。



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 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「5.3.2 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。

| | Voice1 | Voice2 | Voice3 | Voice4 | Voice5 |
|------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| CPU installation | nocpu | | | | |
| NO CPU instruction | cpufail | | | | |
| Memory Detection | memfail | | | | |
| VGA Detection | vgafail | | | | |
| Over Clocking | overclock | | | | |
| PS2 Keyboard Detection | nokb | | | | |
| FDD Detection | noldd | | | | |
| IDE HDD Detection | nohdd | | | | |
| CPU Over temperature | overheat | | | | |
| CPU Voltage Fail | voltage | | | | |
| CPU FAN Fail | fanfail | | | | |
| System Check OK | postok | | | | |
| Start Booting | bootos | | | | |

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。



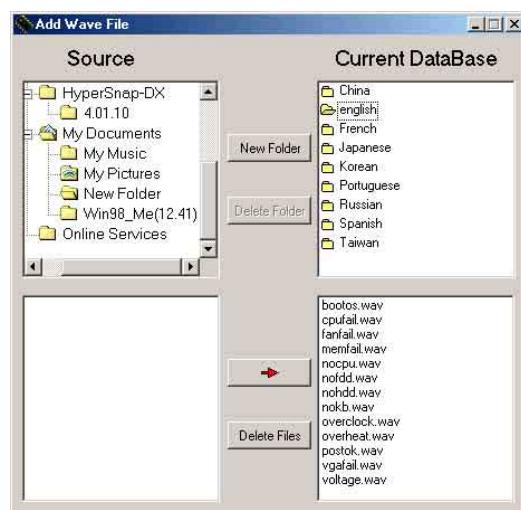
メッセージのサイズには制限があります。圧縮後のサイズでメッセージ全部の合計が1Mビット以下です。メッセージはなるべく短くしてください。

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。

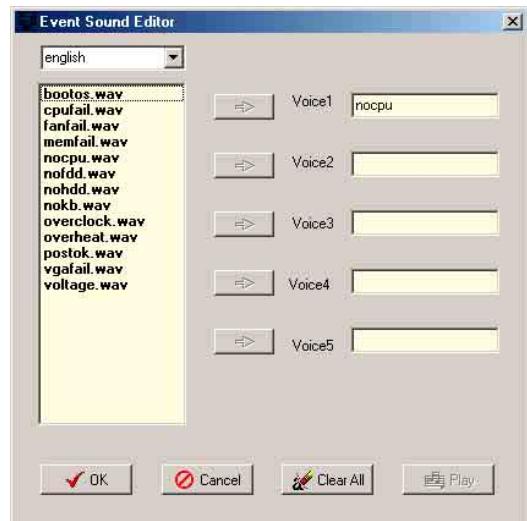


保存するファイルは、専用のフォルダを作成し、そこに保存することをお薦めします。

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。

5.8 ASUS MyLogo2™

ASUS MyLogo2™ 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「5.3.2 インストールメニュー」を参照してください。



ASUS MyLogo2™ を使用する前に、AFLASHなどを用いて現在の BIOS のバックアップをとっておくか、ASUS の WEB サイトから最新の BIOS をダウンロードしておいてください。

BIOS セットアップの「Full Screen Logo」を [Enabled] に設定してください (P.80 参照)。

ASUS MyLogo2 の使い方 :

1. ASUS Update を起動します (「5.5 ASUS Update」 参照)。
2. BIOS のアップデート方法で、「Update BIOS from a file」を選択します。
3. BIOS ファイルの場所 (FD など) を指定します。Next をクリックします。
4. ロゴイメージの選択画面になります。Next をクリックします。



自作のイメージ (GIF, JPG, BMP 形式) を使用することもできます。

5. 選択したイメージは MyLogo2 スクリーンに拡大表示されます。





MyLogo2 は複雑な画像に対応していません。もし、問題が発生した場合はより簡単な画像を用いるようにしてください。また、レタッチソフトウェアを用いて、画像を 1 色 640x480 ピクセルの背景に重ねて保存します。この画像を用いると起動画面の中央に小さく表示されるようになります。

6. BIOSイメージを新しいロゴイメージのものに書き換えます。Flash をクリックします。
7. 書き換えが完了したら、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。



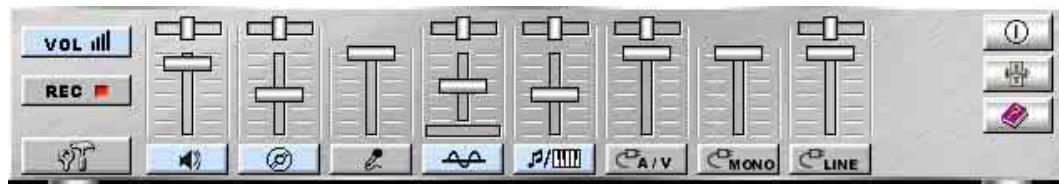
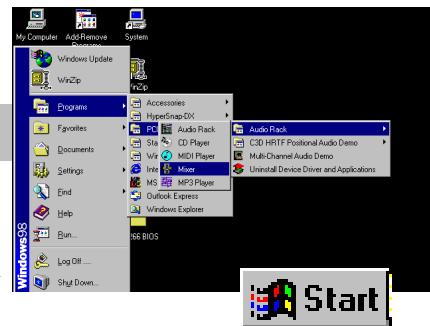
ASUS Update の代わりに ASUS MyLogo2 を直接起動して、ロゴイメージの書き換えを行うこともできます。この場合は、BIOSファイルを書き換えた後、ASUS Update を用いて、BIOSファイルを EEPROM に書き込む必要があります。

5.9 マルチチャンネルオーディオの設定

マルチチャンネルオーディオを使用する場合は、サポートCDの「C-Media PCI Audio Driver and Applications」をインストールしてください。注意：この機能を利用するには、4chまたは6chのスピーカシステムが必要です。

5.9.1 C-Media オーディオミキサー

1. タスクバーのC-MediaアイコンをクリックするとC-Media Mixerが起動します。または、Windowsのスタートメニューの「Main Program」の「PCI Audio Applications & Audio Rack」を選択します。

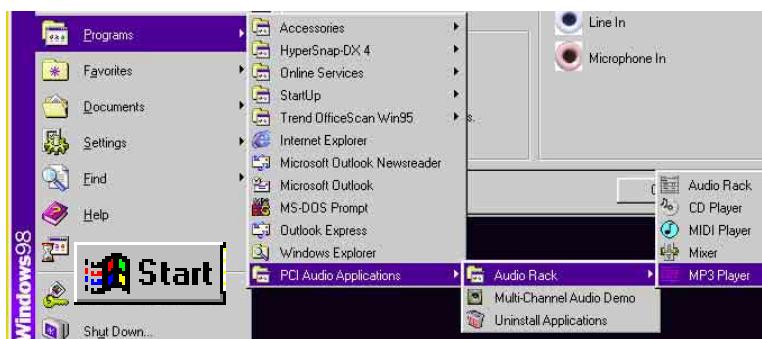


2. 「Tools」ボタンをクリックすると、S/PDIF、Speaker、Volume、Sound Effectメニューが有効になります。Speakerメニューを用いてお使いのスピーカシステムに合わせた設定を行うことができます。4チャンネルまたは6チャンネルシステムに応じて、Line-inとマイクロホンジャックの機能を切り替えます。

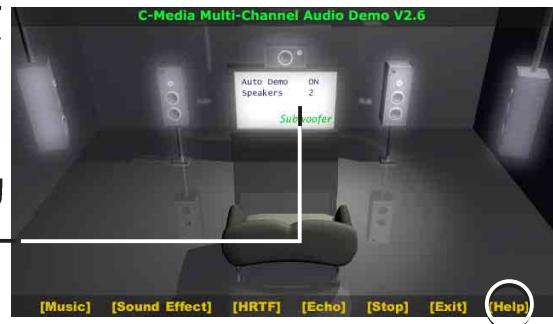


5.9.2 C-Mediaアプリケーション

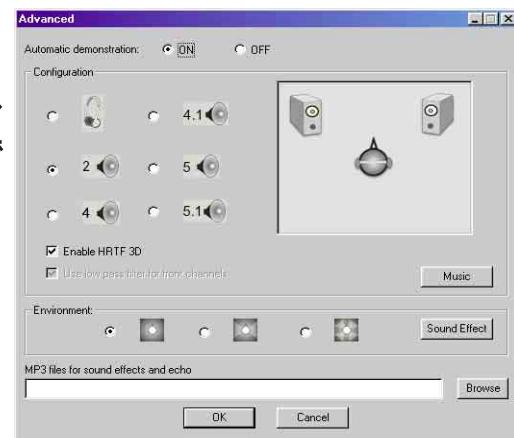
1. スタートメニューの「Main Program」 - 「PCI Audio Applications」 - 「Multi-Channel Audio Demo」を起動すると以下のアプリケーションを利用することができます：「Audio Rack」、「CD Player」、「MIDI Player」、「Player」、「Mixer」、「MP3 Player」



2. PCI Multi-Channel Audio Demoには、スピーカシステムを調整するためのいくつかのDemoプログラムがあります。各プログラムについては、Helpメニューを参照してください。「TV box」をクリックすると「Speaker Channel Configuration Menu」が起動します。

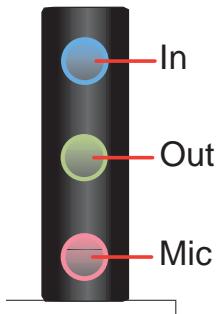


3. 「Speaker Channel Configuration Menu」を用いるとマルチチャンネルオーディオシステムの各種設定を行うことができます。



5.9.3 オーディオジャックの設定

以下の表は、3つのオーディオジャックをどのように使用するかの設定です。「Line In」や「Mic」ジャックをサブウーファやセンタースピーカ出力用ジャックとして用いることができます。



コネクタの設定および機能

| | Headphone/ 2-Speaker | 4-Speaker | 6-Speaker |
|-----|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 緑 | Line Out/ フロントスピーカ | Line Out/ フロントスピーカ | Line Out/ フロントスピーカ |
| 青 | Line In | リアスピーカ | リアスピーカ |
| ピンク | Mic In | Mic In | センタースピーカ, サブウーファ |

注意: センタースピーカとサブウーファの切り替えは「Bass/Center Jumper」で行います。「2.7 ジャンパ」を参照してください。

5.10 RAID 0 or 1 の使用方法

P4T533には、Promise^(R) PDC20276チップが搭載されています。これは、ハイパフォーマンスなRAID(Redundant Array of Independent Disks)システムを実現します。UltraATA-133/100/66/33, EIDE または FastATA-2 ハードディスク(以下 HDD)が使用可能です。2台のHDDを接続するだけで「FastTrack133™ Lite firmware BIOS」が自動でRAID 0 または 1を構成します。さらに、サポートCDによってお使いのハードウェア・OSにあった独自の設定も可能です。RAIDをセットアップする前に、本章よく読み内容を理解してから作業を行ってください。

RAID 0 は「ストライピング」と呼ばれ、2台のHDDを1台のHDDのように取り扱いデータの読み書きを行います。これにより、HDD 1台の時に比べ、データのアクセス速度が約2倍に向上します。RAID 0 は、主にHDDのスピード向上のために用いられます。FAT32 および NTFSを用いると、RAIDシステム全体を1つの巨大なHDDパーティションとして扱うことができます。

RAID 1 は「ミラーリング」と呼ばれ、2台のHDDに対し同じデータを同時に書き込みます。全く同じデータが書き込まれたHDDが2台存在することになります。これにより、1台のHDDが故障した場合でも、データを簡単に復旧することができます。RAID 1 は、主にHDDの信頼性向上のために用いられます。



RAIDシステムを構築する前に、各HDDのベリファイを行ってください。RAID 0を構築するとHDD上のデータはすべて消去されます。既存のHDDを使用する場合には、バックアップをとってください。RAID 0の場合は、新しいHDDが2台必要です。RAID 1の場合は、既存のHDDに加え新しいHDDを1台用意します。この場合、既存のHDDのデータはそのまま残ります。Promise^(R) RAIDコントローラは、RAID 0ではHDDを2台のみサポートします。RAID 1の場合は、「HOT」スペアとして3台めのHDDを使用することができます。同機種・同容量のHDDを用いた場合、最高のパフォーマンスを得ることができます。フラットケーブルは、Ultra ATA100/66用を用いてください。Promise^(R) RAIDコントローラは、RAID機能を用いない場合は、4台のUltraATA-133 HDDを133 MB/秒の性能で使用することができます。

5.10.1 ハードディスクの接続

RAID 0 システムを構築するには、2台の新しいHDDを用意しOSを新規にインストールする必要があります。RAID 1 の場合は、既存のHDD 1台に加え新しいHDD 1台を用意するか、2台の新しいHDDを用意してください。

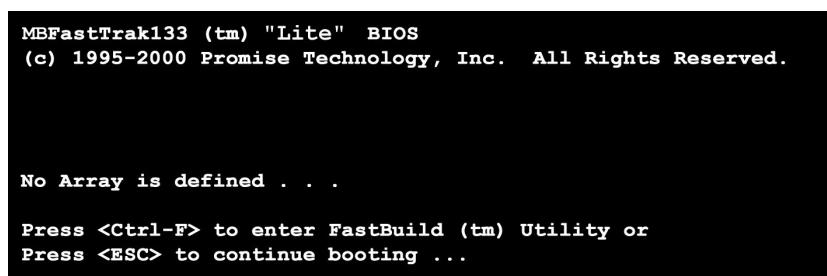


既存の HDDを使用する場合には、HDD内のすべてのデータのバックアップをとってください。

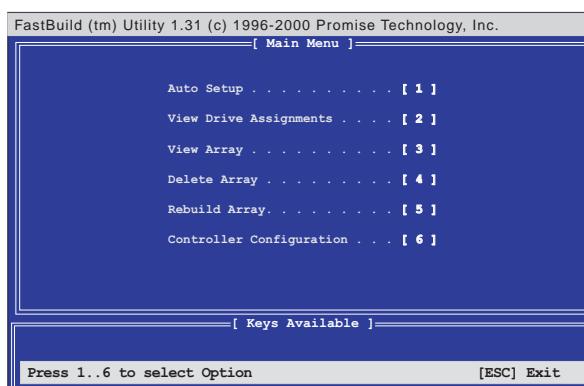
1. 2台のHDDをドライブベイに取り付けます。1台目をマザーボードのPromise IDE1 コネクタ、2台目をPromise IDE2 コネクタにフラットケーブルで接続します。注意: Promise IDE1/2コネクタはハードディスク専用です。他のIDE機器を接続しないでください。
2. HDDに電源コネクタを接続します。
3. RAID_SWジャンパを [1-2] にセットします。BIOSセットアップの *Advanced PCI Configuration* の「SCSI/ATA100 Boot Sequence」項目を [ATA100/SCSI] に、「Load Onboard ATA BIOS」項目を [Auto] に設定します。
4. コンピュータの電源を入れます。

5.10.2 FastTrak100 BIOS および FastBuild Utility

1. コンピュータを起動します。2台のHDDが正しく接続されていれば、以下のMBFastTrak133^(R) Lite BIOS画面が表示されます。

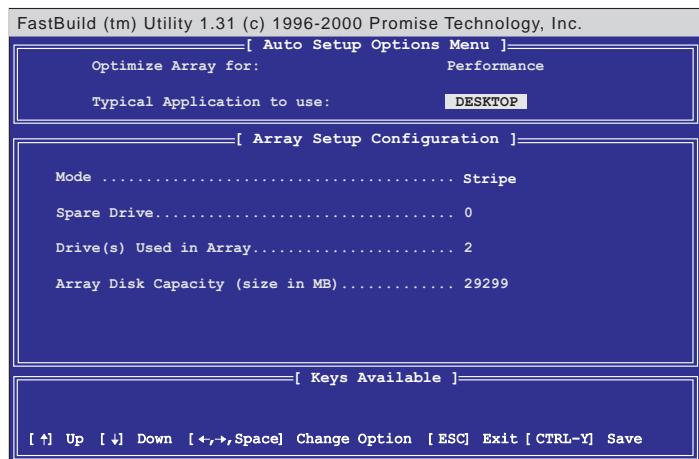


2. <Ctrl-F>を押すと FastBuildTM Utility Main Menu画面が表示されます。

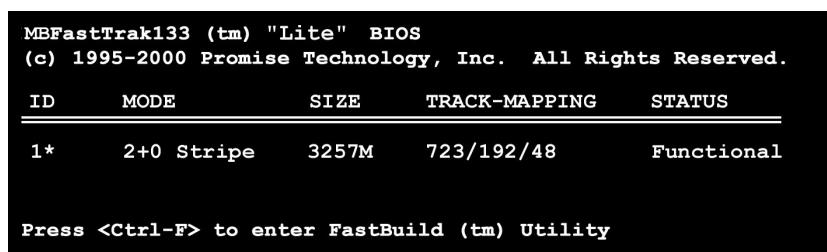


5.10.3 RAID 0 アレイの構築

- FastBuild™ Utility のMain Menu から「Auto Setup[1]」を選択します。以下の画面になります。Auto Setup Options Menu は、RAID 0 および RAID 1 の設定を行います。IDEコントローラに接続されているHDDでRAIDシステムを構築できるものが表示されます。



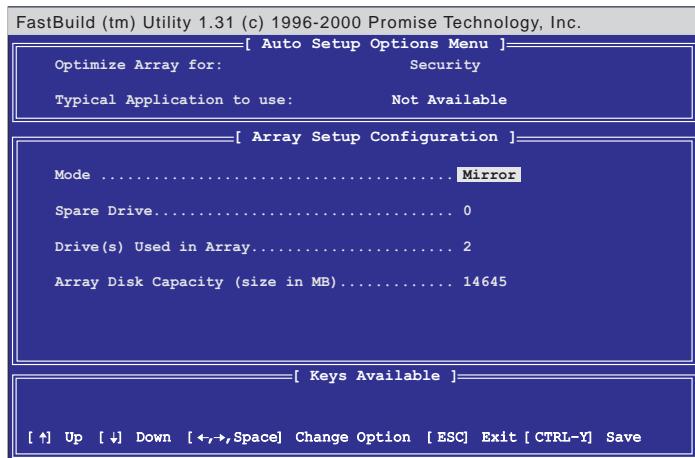
- 「Optimize Array for」 - 「Performance」を選択し、スペースキーを押します。Mode項目に Stripe 欄が表示されます。
- 「Typical Application Menu」を選択します。これはパフォーマンスを得るためにデータブロックの取り扱い方法に関する設定で「A/V Editing」「DESKTOP」「Server」の3つの選択肢があります。「A/V Editing」は、オーディオ・ビデオ用の設定で、大きなサイズのファイルのデータ転送に向きます。「Server」は小さなサイズのファイルのデータ転送用で、「Desktop」はその中間の場合です。
- <Ctrl-Y>を押し、設定を保存します。
- Press Any Key to Reboot と表示されたら何かキーを押してシステムを再起動します。再起動後 FastTrack100™ Speed BIOS は新しいRAIDシステムの状態を表示します。



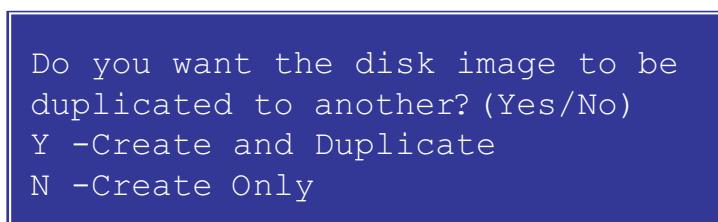
- 次にFDISK、フォーマットを行い新しいOSをインストールします。(OSによって起動用フロッピーまたは起動可能なCDを用います。) OSは通常の方法でインストールします。以上の設定とOSのインストールが完了すれば、RAID 0 システムをいつでも1つのハードディスクのように扱えます。

5.10.4 RAID 1 アレイの構築

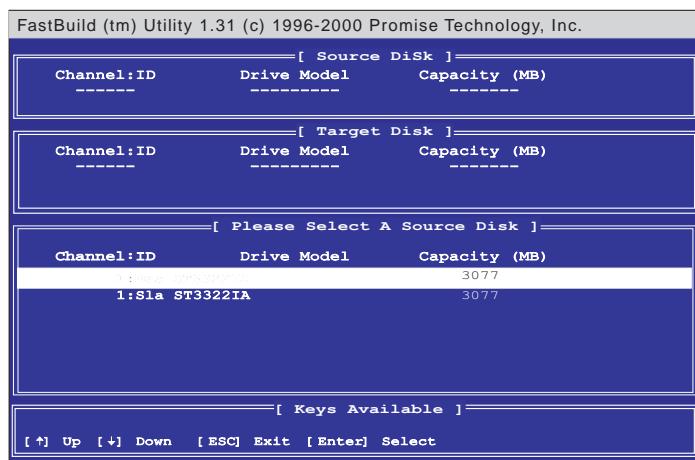
1. *FastBuild™ Utility* の *Main Menu* から「Auto Setup[1]」を選択します。



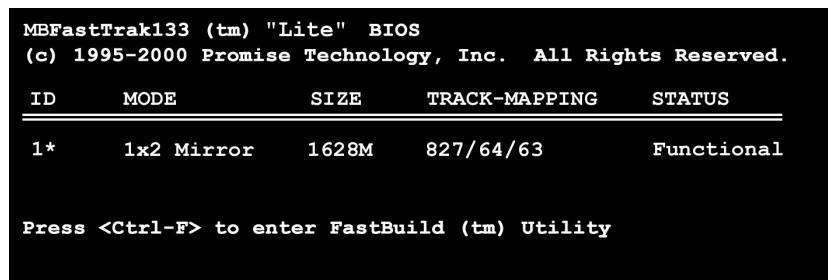
2. 「Optimize Array for」 - 「Security」を選択し、スペースキーを押します。Mode項目に *Mirror*.欄が表示されます。
3. <Ctrl-Y>を押し、設定を保存します。既存のHDDを用いる場合は、<Y>を押し「Create and Duplicate」を選択します(4項へすすんでください)。2台の新しいHDDを用いる場合は、<N>を押し「Create Only」を選択します(6項へすすんでください)。



4. *Create and Duplicate*, の場合は、以下の画面が表示されます。



5. Please Select A Source Disk. プロンプトが表示されます。既存のHDDを「source」に、新しく追加したHDDを「target」に選んでください。<Ctrl-Y>を押し、設定を保存します。<Y>を押すとデータのコピーが始まります(<N>で中止します)。
6. *Create Only*; の場合は、次のメッセージが表示されます: *Array has been created... <Press Any Key to REBOOT>*
7. R再起動するとRAID 1システムが有効になります。



8. *Create and Duplicate*, の場合は、既存のOSが新しいHDDにコピーされシステムが起動します。 *Create Only*; の場合は、新規にOSをインストールする必要があります。 FDISK、フォーマットを行い新しいOSをインストールします。(OSによって起動用フロッピーまたは起動可能なCDを用います。) OSは通常の方法でインストールします。



RAID 1システムのトラブルシューティング: マザーボード上のPromise IDE1/2 コネクタにそれぞれ1台ずつHDDを接続した時が最もパフォーマンスがよくなります。各HDDは、マスターに設定してください。マスター/スレーブ接続する場合は、「Source」をマスター、「Target」をスレーブに設定してください。「Target」に用いるHDDは、「Source」HDDより容量が大きいか等しいものを用いてください。(容量が足りない場合は警告がでます。) *Functional* 画面で、RAIDシステムのHDDの状態を見ることができます。 *Critical* という警告が表示された場合は、1台以上のHDDに異常があるか、HDDが接続されていません。この場合は、HDDを交換してください。*Offline* という警告が表示された場合は、RAIDシステムに異常があるか、RAIDシステムが検出されません。この場合は、データのバックアップをとって、再度RAIDを構築してください。

5.10.5 FastBuild Utilityの他のコマンド

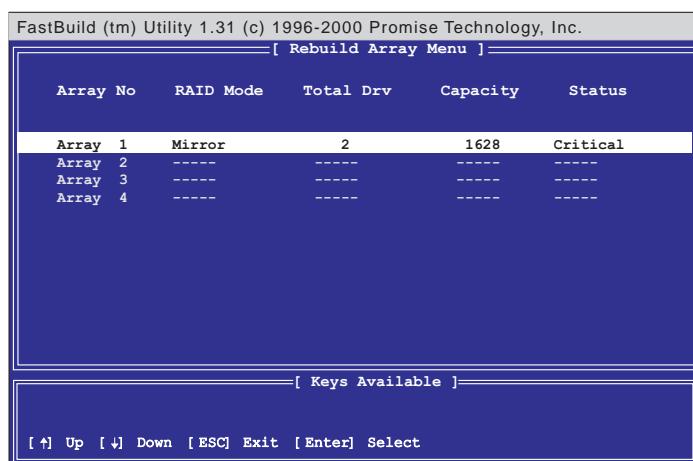
Main Menu の(3)~(6)項は、RAIDシステムを構築する場合には必要ありませんが、RAIDシステムを削除したり、再構成したりする場合に用います。

View Array (3): HDDの構成を表示します。

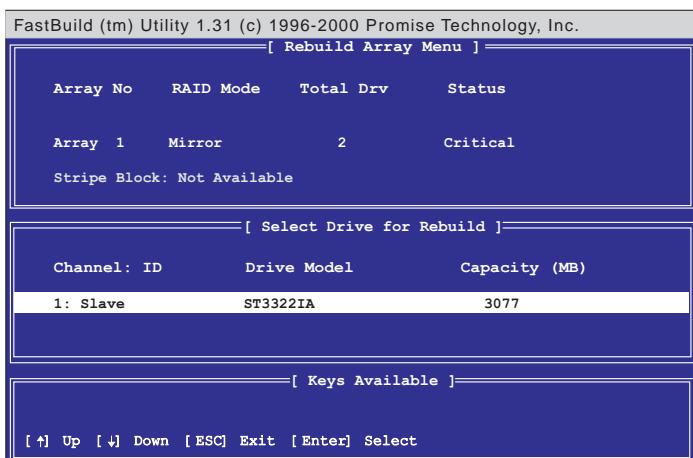
Delete Array (4): RAIDシステムを削除します。HDD内のデータは削除されません。間違ってRAIDシステムを削除した場合は、直ちに **Rebuild Array (5)** を行ってください。

Rebuild Array (5): RAID 1システムで異常が発見された場合のリカバーを行います。以下の手順に従ってください。

1. 起動時にエラーメッセージが表示されます。
2. <Ctrl-F> を押します。
3. <3> を押し「View Array」を選択します。
4. コンピュータの電源を切り、異常のあるHDDを交換します。
5. 再起動し、<Ctrl-F> を押します。
6. <5> を押し「Rebuild Array」を選択します。<Enter> を押します。



7. 交換したHDDを選択し、<Enter>を押します。



8. 新しいHDDにデータがコピーされます。
9. 再起動後、再構成したRAIDシステムが有効になります。

Controller Configuration (6): RAIDコントローラの設定をデフォルトに戻します。

5.10.6 その他のオプションと注意事項

Hotスペア

「Hot」スペアは RAID 1 で有効です。RAID 1 システムに 3 台目のHDD を接続します。RAID用のHDDが接続されているUltra ATA133用のフラットケーブルに接続してください。この 3 台目のHDDは、予備として用いられ、通常は RAIDシステムに加えられません。RAID 1 で用いられている HDD の 1 台に異常があった場合、自動で、この予備のHDDに切り換わります。従って、システムを停止することなく故障したHDDを交換することができます。

接続上の注意

マザーボード上の Promise IDE1/2 コネクタにそれぞれ 1 台ずつHDDを接続した時が最もパフォーマンスがよくなります。各HDDは、マスターに設定してください。

追加のHDDを使う

本マザーボードには、Promise^(R)コントローラとは別の プライマリ IDE およびセカンダリ IDEコネクタがあります。このコネクタに接続したHDDではRAIDシステムは構築できません。マザーボード全体としては、全部で 8 台の IDE HDDを接続できることになります。RAIDシステムを構成できるのは、Promise IDE1/2コネクタのプライマリおよびセカンダリに接続したマスターHDDだけです。他の 4 台のHDDは、通常のATA-133 HDDとして使用できます。

最適なパフォーマンスを得るために

パフォーマンスを上げるために、使用するHDDは性能の良いものを使用してください。RAID 0 システムは、アクセススピードを相対的に約 2 倍に向上させますので、HDD 自身のアクセス速度が遅いとそれなりの性能しか得られません。従って、ATA-33 HDD 2 台で RAIDを組むより、ATA-133またはATA-100 HDD 1 台の方がアクセス性能はよくなります。

2 台のHDDの記憶容量は同じものを使用してください。RAID 0 システムは、容量の小さい方のHDDに従って残り容量を決定しますので、容量の大きい方のHDDには、使用されない記憶領域が生じます。(10 GB と 15GB の場合は、15GB HDDの5GB分は使用されません。)

5.11 IDE/RAIDドライバの手動インストール

サポートCDの「Promise」フォルダに、Windows, NetWare および NT4.0用のIDE および RAID 0 / 1 ドライバがあります。Windows98およびWindows2000については以下の手順でインストールしてください。他のOSの場合は、サポートCD内のドキュメントを参照してください。

5.11.1 Win9x-ME Promise^(R) FastTrak133 Speed BIOS

1. ドライブにサポートCDをセットして「スタート」ボタンをクリックします。
2. 「設定」 - 「コントロールパネル」を選択します。
3. 「システム」アイコンをダブルクリックします。
4. 「デバイスマネージャ」を選択します。
5. 「その他のデバイス」を選択します。
6. 「PCI Mass Storage Controller」を右クリックし「プロパティ」を選択します。
7. 「一般」ページの「ドライバの再インストール」をクリックします。
7. 画面の指示に従ってつづけます。ドライバの場所は、
¥Promise¥Raid0or1¥Win9x-ME です。

5.11.2 Win2000 Promise^(R) MBFastTrak133TMLite Driver

1. 「マイコンピュータ」を右クリックし「プロパティ」を選択します。
2. 「ハードウェア」の「デバイスマネージャ」を選択します。
3. 「その他のデバイス」を選択します。
4. 「Mass Storage Controller」を右クリックします。
5. 「プロパティ」を選択します。
6. 「ドライバ」ページの「ドライバの再インストール」をクリックします。
7. 「Upgrade Device Driver Wizard」の「NEXT」をクリックします。
8. 「Select for a suitable driver for my device(recommended)」を選択し「NEXT」をクリックします。
9. 「Specify a location」をクリックします。
10. 「¥Promise¥Raid0or1¥Win2000」を指定して「OK」をクリックします。
11. 「NEXT」をクリックします。
12. 「YES」をクリックします。
13. 「Finish」をクリックします。
14. 再起動します。
