

P5LD2



Motherboard

J2028

First edition V1

May 2005

Copyright© 2005 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

バックアップの目的で利用する場合を除き、本書に記載されているハードウェア・ソフトウェアを含む、全ての内容は、ASUSTeK COMPUTER INC. (ASUS)の文書による許可なく、編集したり、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、保証やサービスを受けることができません：

- (1)ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。
- (2)製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害（利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む）に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

本書の仕様や情報は、個人の使用目的にのみ提供するものです。また、予告なしに内容は変更されることがあり、この変更についてASUSはいかなる責任も負いません。本書およびハードウェア、ソフトウェアに関する不正確な内容について、ASUSは責任を負いません。

本マニュアルに記載の製品名及び企業名は、登録商標や著作物として登録されている場合がありますが、本書では、識別、説明、及びユーザーの便宜を図るために使用しており、これらの権利を侵害する意図はありません。

もくじ

ご注意	vi
安全上のご注意.....	vii
このマニュアルについて.....	viii
P5LD2 スペック一覧.....	x
第1章:製品の概要	
1.1 ようこそ.....	1-1
1.2 パッケージの内容	1-1
1.3 製品ハイライト.....	1-2
1.3.1 製品ハイライト	1-2
1.3.2 ASUS AI Life	1-5
1.3.3 ASUSだけの革新機能.....	1-6
第2章:ハードウェア インフォメーション	
2.1 組み立ての前に.....	2-1
2.2 マザーボードの概要	2-2
2.2.1 設置方向	2-2
2.2.2 ネジ穴	2-2
2.2.3 マザーボードのレイアウト.....	2-3
2.2.5 レイアウトの内容.....	2-4
2.3 CPU	2-6
2.3.1 CPUを取り付ける	2-6
2.3.2 CPUヒートシンクとファンを取り付ける	2-9
2.3.3 CPUヒートシンクとファンを取り外す.....	2-11
2.4 システムメモリ.....	2-13
2.4.1 概要.....	2-13
2.4.2 メモリ構成.....	2-13
2.4.3 DDR DIMMを取り付ける.....	2-16
2.4.4 DDR DIMMを取り外す	2-16
2.5 拡張スロット.....	2-17
2.5.1 拡張カードを取り付ける	2-17
2.5.2 拡張カードを構成する	2-17
2.5.3 割り込み割り当て.....	2-18
2.5.4 PCI スロット	2-19
2.5.5 PCI Express x16スロット	2-19
2.5.6 PCI Express x1スロット	2-19
2.6 ジャンパ.....	2-20
2.7 コネクタ.....	2-22
2.7.1 リアパネルコネクタ	2-22
2.7.2 内部コネクタ.....	2-24

もくじ

第 3章:電源について

3.1	初めて起動する	3-1
3.2	コンピュータの電源をオフにする	3-2
3.2.1	OS シャットダウン機能を使用する	3-2
3.2.2	電源スイッチのデュアル機能を使用する	3-2

第 4章:BIOSセットアップ

4.1	BIOS の管理更新	4-1
4.1.1	起動可能なフロッピーディスクを作成する	4-1
4.1.2	AFUDOS ユーティリティ	4-2
4.1.3	ASUS CrashFree BIOS 2 ユーティリティ	4-5
4.1.4	ASUS EZ Flash ユーティリティ	4-7
4.1.5	ASUS Updateユーティリティ	4-8
4.2	BIOS 設定プログラム.....	4-11
4.2.1	BIOSメニュースクリーン	4-11
4.2.2	メニューバー.....	4-12
4.2.3	ナビゲーションキー.....	4-12
4.2.4	メニューアイテム.....	4-13
4.2.5	サブメニューアイテム	4-13
4.2.6	サブメニューアイテム	4-13
4.2.7	ポップアップウィンドウ	4-13
4.2.8	スクロールバー	4-13
4.2.9	全般ヘルプ.....	4-13
4.3	メインメニュー.....	4-14
4.3.1	System Time.....	4-14
4.3.2	System Date.....	4-14
4.3.3	Legacy Diskette A.....	4-14
4.3.4	プライマリ、サード、フォース IDEマスター/スレーブ	4-15
4.3.5	IDE 構成.....	4-16
4.3.6	システム情報.....	4-18
4.4	拡張メニュー	4-19
4.4.1	JumperFree 構成	4-19
4.4.2	LAN ケーブルステータス	4-23
4.4.3	USB 構成	4-24
4.4.4	CPU 構成	4-25
4.4.5	チップセット.....	4-27
4.4.6	オンボードデバイス構成.....	4-29
4.4.7	PCI PnP.....	4-31

もくじ

4.5	電源メニュー	4-33
4.5.1	Suspend Mode.....	4-33
4.5.2	Repost Video on S3 Resume	4-33
4.5.3	ACPI 2.0 Support	4-33
4.5.4	ACPI APIC Support	4-33
4.5.5	APM 構成.....	4-34
4.5.6	ハードウェアモニタ.....	4-36
4.6	起動メニュー	4-38
4.6.1	起動デバイスの優先順位	4-38
4.6.2	起動設定構成.....	4-39
4.6.3	セキュリティ.....	4-40
4.7	終了メニュー	4-43

第5章:ソフトウェアサポート

5.1	オペレーティングシステムをインストールする.....	5-1
5.2	サポートCD情報.....	5-1
5.2.1	サポートCDを起動する	5-1
5.2.2	ドライバメニュー.....	5-2
5.2.3	Makedisk メニュー.....	5-3
5.2.3	ユーティリティメニュー	5-4
5.2.4	Manual メニュー	5-5
5.2.5	コンタクトインフォメーション	5-6
5.2.6	その他の情報.....	5-6
5.3	ソフトウェア インフォメーション.....	5-9
5.3.1	ASUS MyLogo™.....	5-9
5.3.2	AI NET2.....	5-11
5.3.3	Audio 構成.....	5-12
5.4	RAID構成.....	5-17
5.4.1	Serial ATA ハードディスク	5-18
5.4.2	Intel® RAID 構成	5-18
5.5	RAID ドライバディスクの作成	5-29

付録:CPU の機能

A.1	Intel® EM64T.....	A-1
A.2	Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST).....	A-1
A.2.1	必要なシステム条件.....	A-1
A.2.2	EIST の使用.....	A-2
A.3	Hyper-Threading Technology の使用.....	A-3
	Hyper-Threading Technology の使用方法	A-3

ご注意

Federal Communications Commission Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Canadian Department of Communications Statement

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

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

安全上のご注意

電気の取扱い

- ・ 本製品の作業を行う場合は、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作業を行ってください。
- ・ 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。可能な場合、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。短絡事故の原因になる場合があります。
- ・ 電源装置の故障の有無、適正な電圧を出力しているかを確認してください。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。
- ・ 電源装置をユーザー自身で修理することはお止めください。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、本製品に付属の全てのマニュアル・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・低温を避けてください。湿度の高い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。

このマニュアルについて

このマニュアルには、マザーボードの取り付けや構築の際に必要な情報が記してあります。

マニュアルの概要

コンテンツは以下の通りです:

- ・ 第1章: 製品の概要
マザーボードの機能と対応する新機能について。
- ・ 第2章: ハードウェアの取り付け
システムコンポーネントをインストールする際に必要なハードウェアのセットアップ手順について。
マザーボードのスイッチ、ジャンパ、コネクタの説明。
- ・ 第3章: 電源をオンにする
電源をオンにする手順から、音声による POST メッセージ、電源をオフにする手順について。
- ・ 第4章: BIOS セットアップ
BIOS Setup メニューでのシステム設定の変更の仕方。
BIOS パラメータの詳細。
- ・ 第5章: ソフトウェアの対応
マザーボードパッケージに付属の対応 CD の内容。
- ・ 付録: CPU について
本製品が対応する CPU について。

製品情報を得るには

プロダクト、ソフトウェアのアップデートに関する情報は、次を参考にしてください。

1. ASUS webサイト

ASUS webサイトでは、ASUS ハードウェア、ソフトウェアのアップデート情報をご提供します。ASUS コンタクトインフォメーションをご参照ください。

2. オプションルドキュメント

本製品のパッケージに、販売店が提供する保証、ちらし等のオプションルドキュメントが添付されている場合がありますが、本製品とは一切関係ありません。

このマニュアルの表記のについて

本製品を正しくお取り扱い頂くため、以下の表記を参考にしてください。



危険/警告: 本製品を取り扱う上での事故を避けるための情報です。



注意: 本製品を取り扱う上でのコンポーネントの損害を避けるための情報です。



重要: 本製品を取り扱う上での必要な指示です。



注記: 本製品を取り扱う上でのヒントと追加情報です。

表記

太字

選択するメニューまたはアイテムです。

<Key>

<> で囲った文字は、キーボードのキーです。

例: <Enter> Enter もしくは リターンキーを押してください。

<Key1+Key2+Key3>

一度に2つ以上のキーを押す必要がある場合は (+) を使って表示されています。

例: <Ctrl+Alt+D>

Command

表記どおりのコマンドを入力してください。続けて必要なアイテム、値を [] で囲んで入力してください。

例: DOS プロンプトで、コマンドラインを入力:

```
afudos /i [filename]
```

```
afudos /iP5LD2E.ROM
```

P5LD2 仕様一覧

CPU	Intel® Pentium® 4 プロセッサ対応 LGA775 ソケット Intel® PCG 05B/05A と 04B/04Aと最新の Intel® Smithfield デュアルコア プロセッサと互換性あり Intel® Enhanced メモリ 64Technology (EM64T)対応 Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST) 対応 Intel® Hyper-Threading Technology 対応
チップセット	Northbridge:Intel® 945P メモリ Controller Hub (MCH) Southbridge:Intel® ICH7R
フロントサイドバス	1066/800/533 MHz
メモリ	デュアルチャネルメモリアーキテクチャ 240-ピン DIMM ×4(ソケット バッファなし Non-ECC) DDR2-667/DDR2-533/DDR2-400 MHz メモリ 最高 4 GB システムメモリ
拡張スロット	PCI Express x16 スロット×1slot PCI Express x1 スロット×3 PCI スロット×3
ストレージ	Intel® ICH7R South Bridge 対応: - Ultra ATA 100/66/33 ハードディスク ドライブ×2 - Serial ATA ハードディスク×4 (RAID 0, RAID 1, RAID 5、RAID 10、Intel® Matrix Storage Technology) ITE 8211F IDE コントローラ対応: - Ultra ATA 133/100/66 ハードディスクドライブ×4
High Definition Audio	Intel® High Definition Audio (HD Audio) ALC882 7.1-channel audio CODEC 同軸 S/PDIF Out ポート 光学 S/PDIF Out ポート
USB	最高 8 USB 2.0 ポート対応
LAN	Marvell® 88E8053 PCI Express™ Gigabit LAN コントローラ Marvell® Virtual Cable Tester technology対応 POST Network-diagnostic program 対応
オーバクロック機能	ASUS AI Overclocking ASUS NOS™ (Non-delay Overclocking System) ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall) PCI Express/PCI/SATA 固定周波数

(次のページに続く)

P5LD2 スペック一覧

オーバクロック機能	Precision Tweaker サポート内容: <ul style="list-style-type: none">・ 8-ステップ DRAM 電圧コントロール・ アジャスタブル CPU コア電圧 0.0125 V インクリメント・ アジャスタブル PCI Express Frequency 90 MHz から 150 MHz (1 MHz インクリメント)・ Stepless Frequency Selection (SFS) 100 MHz から 450 MHz (1 MHz インクリメント)
ASUS独自機能	ASUS Q-Fan ASUS CrashFree BIOS 2 ASUS MyLogo
BIOS 機能	4 Mb FLASH ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, SM BIOS 2.3, WfM2.0
リア パネル	パラレルポート× 1 LAN (RJ-45) ポート× 1 USB 2.0 ポート× 4 Coaxial S/PDIF Out ポート× 1 Optical S/PDIF Out ポート× 1 PS/2 キーボードポート (パープル)× 1 PS/2 マウスポート (グリーン)× 1 シリアルポート (COM1)× 1 8-チャンネルオーディオポート
内部コネクタ	フロッピーディスクドライブ コネクタ× 1 ICH7R Primary IDE コネクタ× 1 ITE IDE コネクタ× 2 Serial ATA コネクタ× 4 光学ドライブ オーディオ コネクタ× 1 フロントパネル High Definition Audio コネクタ× 1 2 x USB ポート コネクタ 1 x GAME/MIDI ポート コネクタ CPU, シャーシ (x2)、パワーファンコネクタ シャーシ侵入コネクタ ATX パワーコネクタ (24-ピンと4-ピン) システムパネコネクタ
電源	ATX パワーサプライ (24-ピン と 4-ピン 12 V プラグ付属) ATX 12 V 2.0 対応
フォームファクター	ATX フォームファクタ: 12 in x 9 in (30.5 cm x 23 cm)

(次のページに続く)

P5LD2 スペック一覧

Support CD contents	デバイスドライバ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Booster Microsoft® DirectX Anti-Virus Utility Adobe Acrobat Reader ASUS Screensaver
---------------------	--

*仕様は予告なく変更されることがあります。

本章では、マザーボードの機能とサポートする新機能について説明します。

1 製品の 概要

章のまとめ

1

1.1	ようこそ!	1-1
1.2	パッケージの内容	1-1
1.3	製品ハイライト	1-2

1.1 ようこそ!

ASUS® P5LD 2 マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。

本製品は多くの新機能と最新のテクノロジーを提供し、伝統あるASUS 高品質マザーボードのひとつになります。

マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、パッケージに以下のアイテムが揃っていることを確認してください。

1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに次のアイテムがあることを確認してください。

マザーボード	ASUS P5LD 2 マザーボード
I/O モジュール	USB 2.0 (×2 ポート) GAME(×1ポート)モジュール
ケーブル	シリアル ATA 信号ケーブル× 2
	シリアル ATA 電源ケーブル(デュアルプラグ)× 1
	ウルトラ ATA/133 ケーブル× 1
	40-conductor IDE ケーブル
	フロッピーディスクドライブ ケーブル
アクセサリ	I/O シールド
アプリケーション CDs	ASUS マザーボード サポート CD
マニュアル	ユーザーガイド



アイテムに不足、破損があった場合は、販売店にご連絡ください。

1.3 仕様

1.3.1 製品ハイライト

最新の製品テクノロジー

本製品には、775ピンLandパッケージのIntel® Pentium® 4プロセッサ用に設計された775ピンサーフェスマウントLand Grid Array (LGA)ソケットが搭載されています。本製品は1066/800 /533 MHz フロントサイドバス(FSB)でIntel® Pentium® 4 プロセッサをサポートします。また、Intel® ハイパースレッディングテクノロジーをサポートし、Intel® 05B/05A、または04B/04Aプロセッサと完全な互換性を持っています。(詳細 2-6 参照)

Intel® EM64T

本製品は Intel® EM64T (Extended Memory 64 Technology)を搭載した Intel® Pentium® 4 CPUをサポートします。Intel® EM64T は 64-bit でお使いのマシンを動作させ、より大きなシステムメモリにアクセスが可能です。より快適なPCライフがお楽しみいただけます。詳細は付録をご覧ください。

Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)

Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST) は自動的にCPUの電圧、コア周波数をロードの大きさ、システムの色度、電源供給に応じて調整し、機能的にCPU リソースを管理します。(詳細 4-26、付録参照)

Intel® 945P チップセット

Intel® 945G グラフィックスメモリコントローラハブ(MCH)と ICH7 R I/Oコントローラハブは、マザーボードの重要なインターフェイスを提供します。MCHはプロセッサ、デュアルチャネルメモリ、PCI Express x16に対応しています。

Intel® ICH7R サウスブリッジは第7世代の I/O コントローラを象徴する、PCI Expressと8チャンネルHD オーディオ用インターフェイスを提供します。

DDR2 メモリ サポート

本製品は DDR2 メモリをサポートし、667/533/400 MHz のデータ転送を可能にし、最新の3Dグラフィックス、マルチメディア、インターネットアプリケーションの高いバンド幅要件を満たしています。デュアルチャネルアーキテクチャにより、システムメモリのバンド幅を2倍にし、システムパフォーマンスを向上させ、最高10.7 GB/S のバンド幅で混線を解決します。(詳細 2-13 ~ 2-15 参照)

シリアル ATA テクノロジ



本製品はシリアル ATA インターフェイスと Intel® ICH7R を通してシリアル ATA テクノロジをサポートします。SATA のスペックにより、より細く柔軟で少ないピンケーブルの使用、電圧の削減が可能になり、最高 300 MB/S のデータ転送を可能にします。(詳細 2-27 参照)

Onboard RAID ソリューション

The Intel® ICH7R では 4 つの SATA コネクタに対し、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 の設定が可能で、Intel® Matrix Storage Technology をサポートします。(詳細 2-27、5-18)

PCI Express™ インターフェイス



マザーボードは最新の I/O インターコネクトテクノロジーである PCI Express をサポートし、PCI バスのスピードアップを図っています。PCI Express は各デバイス間でポイントトゥポイントシリアル相互接続を提供し、パケットにデータを転送することによって、より高いクロック速度を実現しています。この高速インターフェイスは既存の PCI 仕様とソフトウェア互換性があります。(詳細 2-20 参照)

8チャンネル HD オーディオ



オンボードされているのは Realtek® ALC882 high Definition Audio 8 チャンネルオーディオ CODEC です (ハイビジョン)。この CODEC は Intel® High Definition Audio 規格 (192 KHz、24 ビットオーディオ) と完全な互換性を持っています。CODEC、8 チャンネルオーディオポート、S/PDIF インターフェイスがあれば、コンピュータをホームシアターデコーダに接続して、澄み切ったクリアなデジタルオーディオを作成します。

The Realtek® ALC882 CODEC はジャックを検出するアプリケーションです。各ジャックのプラグ状態をモニタすることができ、インピーダンス (交流における電圧の電流に対する比) を感知してオーディオデバイスの種類を決定します。また、様々なオーディオデバイスを標準化します。(詳細 2-23、2-24、5-12 参照)

S/PDIF デジタルサウンドレディー



本マザーボードはリアパネルの S/PDIF インターフェイスを通して、S/PDIF 出力機能をサポートします。S/PDIF テクノロジは、お使いのコンピュータをより高性能のオーディオ/スピーカーシステムにデジタル接続できる高性能エンターテインメントシステムに変えます。(詳細 2-23 参照)

USB 2.0テクノロジー

本製品はユニバーサルシリアルバス(USB) 2.0 仕様を実装して、接続速度を USB 1.1の12 Mbps バンド幅から USB 2.0 の高速 480 Mbpsに大幅な高速化を可能にしました。USB 2.0 は USB 1.1と下位互換性があります。(詳細 2-24、2-29 参照)

Gigabit LAN

本製品にはGigabit LANコントローラが付属しており、多様化するネットワークのニーズに対応しています。コントローラはPCI Expressセグメントを使用、インターネット、LAN、ファイル共有要件に対応する高速バンド幅を提供します。
(詳細 2-23、5-11 参照)

温度、ファン、電圧のモニタ機能

CPU 温度は ASIC (integrated in the Winbond Super I/O)によりモニタされ、オーバーヒートから大切なマシンを守ります。ファンの回転速度 (RPM) も迅速に問題を検出するためにモニタされます。ASIC は電圧をモニタし、コンポーネントへの電源供給を安定させます。(詳細 4-36 参照)

1.3.2 ASUS AI Life



AI Quiet



ASUS AI Quiet 機能はCPUスピードを賢く管理。温度とファンスピードを抑え、その結果ノイズも抑えることが可能です。（詳細 4-37 参照）

WiFi-TV カード (オプション)



ASUS WiFi-TV カードは無線LANの IEEE 802.11 a/b/g 規格に対応し、データ転送を最高 54 Mbps まで可能にしました。ASUS はフルソフトウェア アプリケーション サポートとユーザーフレンドリなウィザードで無線LAN環境も簡単に設定できます。画像、ビデオ、MP3 ファイルの共有も無線環境なら断然快適です。

ASUS WiFi-TV カードもデジタル TV 接続(DVB-T のみ対応)を提供、従来のアナログに比べ、多機能で解像度の高い TV ライフをお楽しみ頂けます。この多機能カードは FM ラジオもサポートしています。

1.3.3 ASUSだけの革新機能

AI NOS™ (Non-Delay Overclocking System)



Non-delay Overclocking System™ (非遅延オーバークロックシステム : NOS)は、CPUの負荷を自動検出し、必要な時にだけCPU 速度を大幅にオーバークロックする技術です。（詳細 4-22 参照）

AI NET2



AI NET 2 は BIOS 制御の診断ツールで、イーサネットケーブルの障害とショートを検出して報告します。このユーティリティを使用すると、LAN (RJ-45)ポートに接続されたイーサネットケーブルの状態を簡単にモニタできます。起動プロセスの間に、AI NET 2 は LAN ケーブルを素早く検出し、最大100メートルの範囲で、故障とショートを1メートル単位で検出し報告します。（詳細 4-23、5-11 参照）

ファンレス デザイン

ASUS ファンレスデザインはマザーボードの主な熱源を多方向に逃すことで、システム全体の温度を下げます。その結果、静音とロングライフを可能にしました。

Precision Tweaker

CPU/メモリの電圧を調整し、フロントサイドバス(FSB)とPCI Expressの周波数を徐々に下げ、最高のシステムパフォーマンスを得ることができます。(詳細 4-20 参照)

PEG Link Mode

マザーボードが自動的にPCI Express グラフィックリンクモードを調整してシステム設定に応じた周波数に修正することで、PCI Express ビデオカードのパフォーマンスを向上させます。4つの詳細設定でPEG Link Modeをオーバークロックさせることができます。(詳細 4-28 参照)



ASUS Hyper Path 3

データ転送の際のレイテンシータイムを劇的に短縮し、PCの能力を発揮することができます。(詳細 4-28 参照)

CPU Lock Free

CPUの乗数を×1.4に調整できます。適当なBIOS設定を自動的に選択し、CPUの乗数値を下げ、外付けフロントサイドバス(FSB)を増幅したとき、より柔軟なシステムを実現します。(詳細 4-25 参照)

CrashFree BIOS 2

BIOSコードとデータが破壊した場合にサポートCDからオリジナルのBIOSデータを復元します。この保護機能により、交換用ROMチップの購入は不要です。(詳細 4-5 参照)



ASUS Q-Fan テクノロジー

ASUS Q-Fan テクノロジーはシステムの負荷に応じてCPUおよびシャーシファン速度を素早く調整し、ノイズを抑えながら冷却を行います。(詳細 4-36 参照)

ASUS MyLogo™

マザーボードに搭載されたこの機能はシステムに新しいスタイルを追加。自分で選んだブートロゴが表示できます。(詳細 5-9 参照)

この章では、システムコンポーネントのインストールに必要なハードウェアのセットアップの手順をリストアップしました。また、ジャンパやコネクタの記述も含まれています。

ハードウェア インフォメーション

2

2.1	組み立ての前に	2-1
2.2	マザーボードの概要	2-2
2.3	CPU	2-6
2.4	システムメモリ	2-13
2.5	拡張スロット	2-17
2.6	ジャンパ	2-20
2.7	コネクタ	2-22

2.1 組み立ての前に

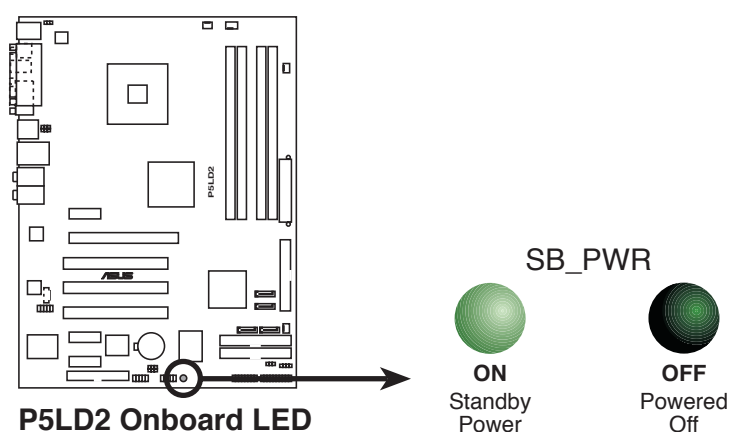
マザーボードに各パーツを取り付ける前やマザーボードの設定を変更する前に、次の事項に注意してください。



- ・ 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源コードを抜きます。
- ・ 静電気による損傷を防ぐために、各パーツに触れる前に、アースされたリストストラップを使用するか、電源装置のケースなど、安全にアースされた物体または金属物体に触れてください。
- ・ ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- ・ 各パーツを取り外すときは、必ずアースさせた静電防止パッドの上に置くか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- ・ 感電したり、マザーボードや各パーツの故障の原因になりますので、パーツの取り付けと取り外しを行う前は、ATX電源ユニットのスイッチがオフの位置にあること、もしくは電源コードが電源ユニットから抜かれていることを確認してください。

オンボードLED

マザーボードにはスタンバイ LED が搭載されています。緑のLEDが点灯している時は、システムがオン、スリープモード、ソフトオフモードになっていることを示します。これは、マザーボードに各パーツを取り付けたり、取り外したりする前に、システムを遮断し、電源ケーブルを抜く必要があることを意味しています。下のイラストはオンボードLEDの場所を示しています。



2.2 マザーボードの概要

マザーボードを取り付ける前に、シャーシの構成を調べて、マザーボードがシャーシにフィットしていることを確認します。マザーボードを取り付ける前に、シャーシのマニュアルを参照してください。



マザーボードの取り付け、取り外しを行う前には、必ず電源コードを抜いてください。感電や、マザーボードや各パーツの故障の原因になります。

2.2.1 設置方向

マザーボードを取り付ける際は、シャーシが正しい方向に設置されていることを確認してください。外部ポートのある側を、下の図のようにシャーシの背面部分に合わせます。

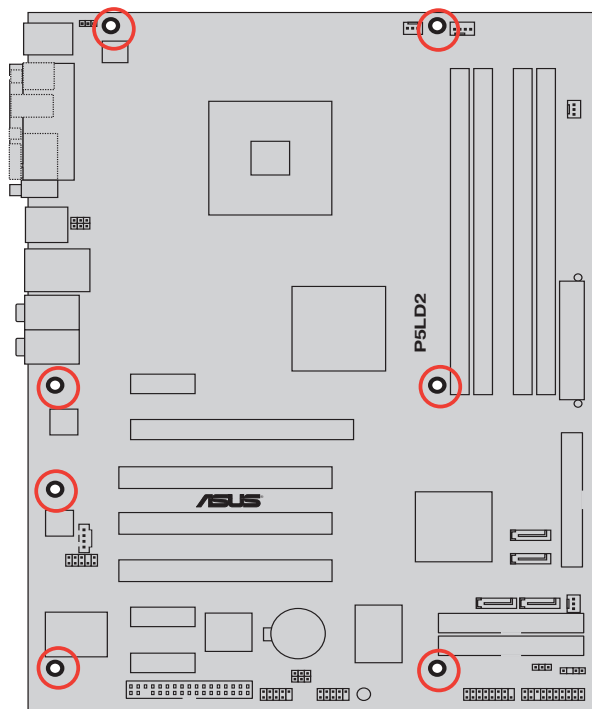
2.2.2 ネジ穴

9本のネジを図中の円で示した穴に取り付け、マザーボードをシャーシに固定します。

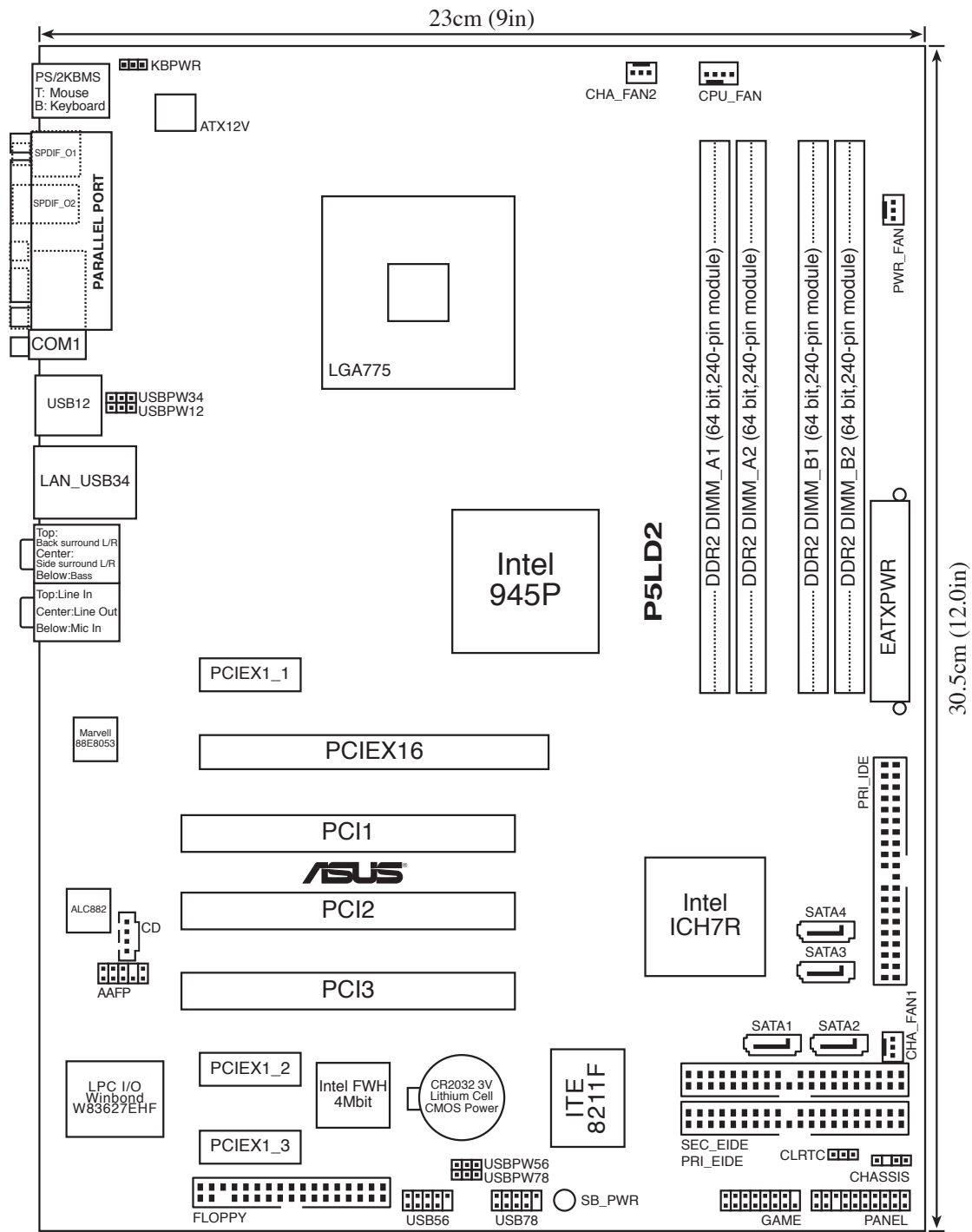


ネジを締めすぎないでください! マザーボードの破損の原因となります。

この面をシャーシの背面に
合わせます



2.2.3 マザーボードのレイアウト



2.2.4 レイアウトの内容

スロット	ページ
1. DDR2 DIMM スロット	2-13
2. PCI スロット	2-20
3. PCI Express スロット	2-20

ジャンパ	
1. Clear RTC RAM (3ピン CLRTC)	2-21
2. USB デバイス ウェイクアップ (3ピン USBPW12、USBPW34、USBPW56、USBPW78)	2-22
3. キーボード電源 (3ピン KBPWR)	2-22

リアパネルコネクタ	Page
1. PS/2 マウスポート (グリーン)	2-23
2. パラレルポート	2-23
3. LAN (RJ-45) ポート	2-23
4. サイドスピーカーアウトポート (ブラック)	2-23
5. センター/サブウーファーポート (イエロー オレンジ)	2-23
6. ラインインポート (ライトブルー)	2-23
7. ラインアウトポート (ライム)	2-23
8. マイクロホンポート (ピンク)	2-24
9. リアスピーカーアウト (グレー)	2-24
10. USB 2.0 ポート 3 と 4	2-24
11. USB 2.0 ポート 1 と 2	2-24
12. シリアルポート (COM1)	2-24
13. 光学 S/PDIF アウトポート	2-24
14. 同軸 S/PDIF アウトポート	2-24
15. PS/2 キーボードポート (パープル)	2-24

内部コネクタ		Page
1.	フロッピーディスクドライブコネクタ (34-1ピン FLOPPY)	2-25
2.	ITE IDE コネクタs (40-1 ピン PRI_EIDE [red], SEC_EIDE [red])	2-25
3.	プライマリ IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_IDE)	2-26
4.	シリアル ATA コネクタ (7ピン SATA1 [レッド], SATA2 [レッド], SATA3 [black], SATA4 [black])	2-27
5.	光学ドライブ オーディオコネクタ (4ピン CD)	2-28
6.	フロントパネル オーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)	2-28
7.	USB コネクタ (10-1 ピン USB56, USB78)	2-29
8.	GAME/MIDI ポートコネクタ (16-1 ピン GAME)	2-29
9.	CPU, シャーシ, Power Fan コネクタ (4ピン CPU_FAN, 3-ピン CHA_FAN1, CHA_FAN2, PWR_FAN)	2-30
10.	シャーシ侵入コネクタ (4-1 ピン CHASSIS)	2-30
11.	ATX パワーコネクタ (24ピン EATXPWR, 4ピン ATX12V)	2-31
12.	システムパネルコネクタ (20-1ピン PANEL)	2-32
	システム電源 LED (グリーン 3ピン PLED)	
	ハードディスクアクティビティLED (レッド 2ピン IDE_LED)	
	システム警告スピーカー (オレンジ 4-ピン SPEAKER)	
	ATX パワーボタン/ソフトオフボタン(イエロー 2ピン PWRSW)	
	リセットボタン (ブルー 2-ピン RESET)	

2.3 CPU

本製品には、775-land パッケージに Intel® Pentium® 4 プロセッサ用に設計されたサーフェスマウントLGA775ソケットが搭載されています。

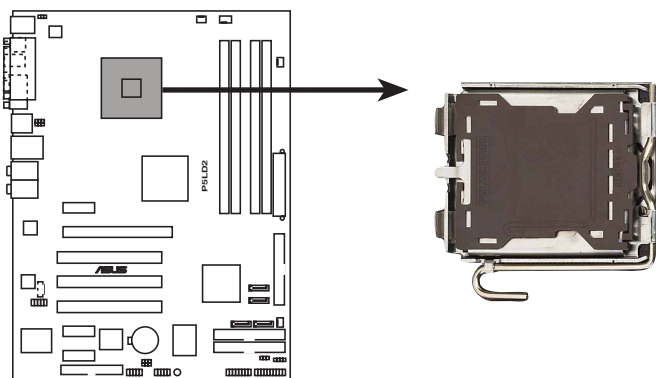


- ・ マザーボードがお手元に届いたら、ソケットキャップがソケットに付いていること、ソケットピンが曲がっていないことを確認してください。ソケットキャップが足りないときや、ソケットキャップ/ソケットピン/マザーボードコンポーネントが破損しているときは、すぐ販売店にご連絡ください。これらの損傷が出荷時もしくは輸送中に発生した場合に限り、無償で修理いたします。
- ・ マザーボードを取りつけた後も、ソケットキャップを保管してください。このソケットキャップがない場合、保証サービスの対象外となります。
- ・ 製品の保証は、CPUやソケットキャップの誤った取り付け・取り外しや、ソケットコンタクトの紛失に起因する故障、不具合には適用されません。

2.3.1 CPUを取り付ける

CPU を取り付けるには、次の手順に従います:

1. マザーボードの CPU ソケットを確認します。

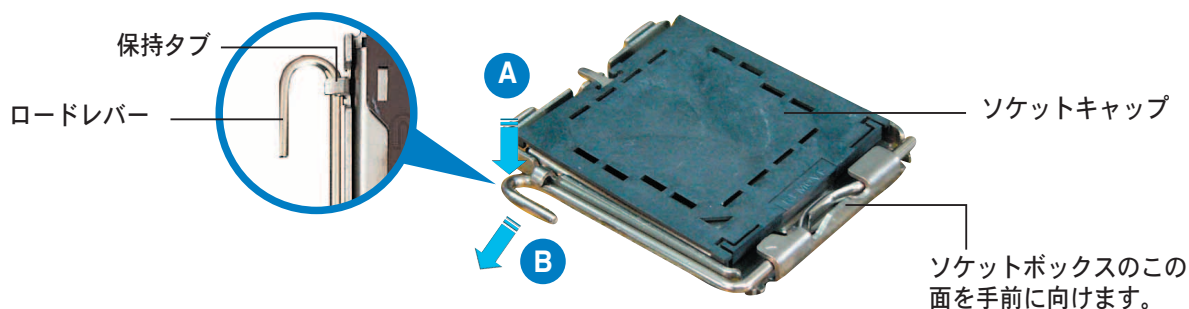


P5LD2 CPU Socket 775



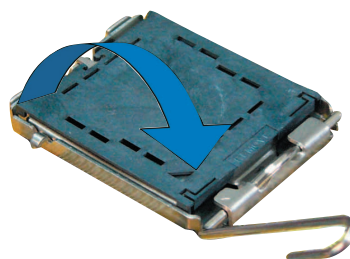
CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

2. 親指でロードレバーを押し(A)、保持タブから外れるまで左に動かします(B)。

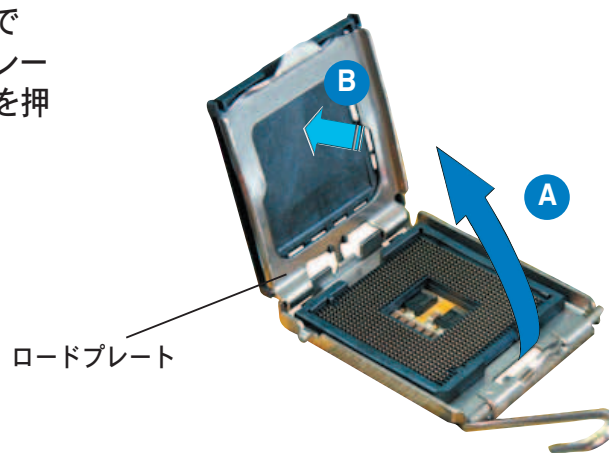


socket pin damage prevention, socket cap is not to be removed until CPU is attached.

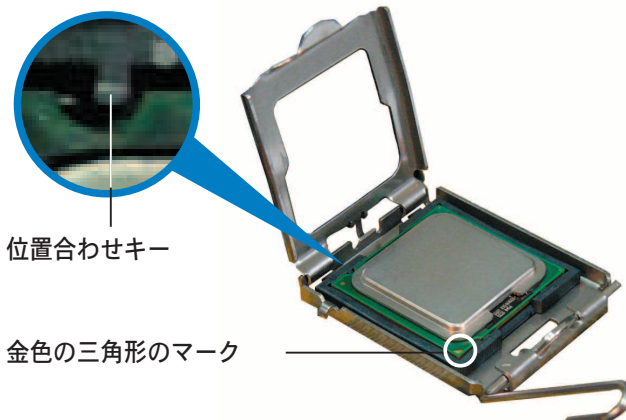
3. 矢印の方向に135°の角度までロードレバーを持ち上げます。



4. ロードプレートを親指と人差し指で100°まで持ち上げ(A)、ロードプレートウィンドウからsocket capを押し取ります(B)。



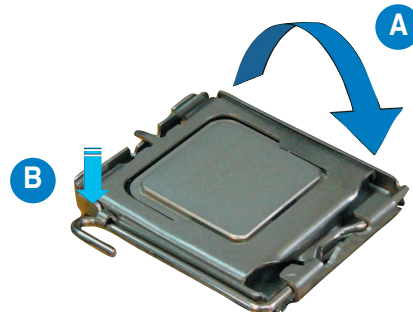
5. CPUをsocketの上に取付け、金色の三角形がsocketの左下隅にあることを確認します。socket位置合わせキーは、CPUの溝にぴったりあわせてください。





CPU が入るのは一方向のみです。CPU をソケットに無理に差し込まないでください。ソケットのコネクタが曲がったり、CPU が破損する原因となります。

6. ロードプレート(A)を閉じ、ロードレバー(B)装置が保持タブにはまるまで押します。



本製品は Intel® Enhanced Memory 64 Technology (EM64T)、Enhanced Intel SpeedStep[®] Technology (EIST)、Hyper-Threading Technology を搭載した Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサをサポートします。詳細は付録をご覧ください。

2.3.2 CPUヒートシンクとファンを取り付ける

Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサは特別に設計されたヒートシンクとファンの組合せにより、効率的な冷却を行いCPUのパフォーマンスを引き出します。



- ・ 箱入りの Intel® Pentium® 4プロセッサをご購入された場合、パッケージには CPU ファンとヒートシンクが入っています。CPU を別個にお求めになった場合、Intel® が認定したマルチディレクションヒートシンクとファンを必ずご使用ください。
- ・ Intel® Pentium® 4 LGA 755用のヒートシンクとファンにはプッシュピンデザインが採用されており、取り付けの際に特別な工具は必要ありません。
- ・ CPUヒートシンクとファンアセンブリを個別にお買い求めになった場合、ヒートシンクとファンアセンブリを取り付ける前に、感熱接着剤がCPUヒートシンクやCPUに正しく塗布されていることを確認してください。



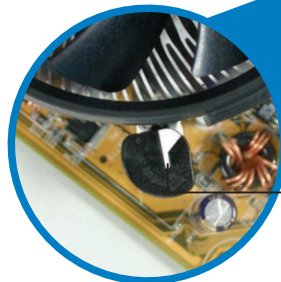
CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、シャーシにマザーボードが取り付けられていることを確認してください。

CPUヒートシンクとファンを取り付ける手順

1. ヒートシンクを取り付けたCPUの上に置き、4つある留め具がマザーボードの穴にぴったり合うように置きます。



CPUファンケーブルがCPUファンコネクタのすぐ隣に来るように、ヒートシンクとファンアセンブリを配置してください。



溝の細い方

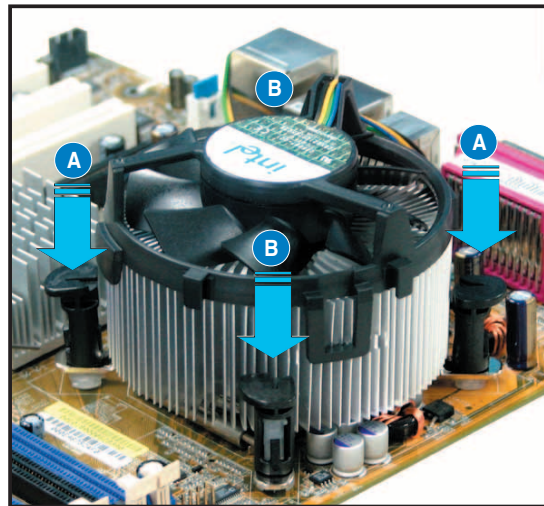
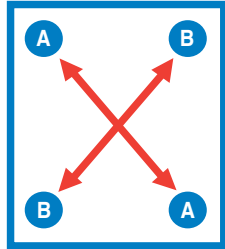
マザーボードの穴

留め具

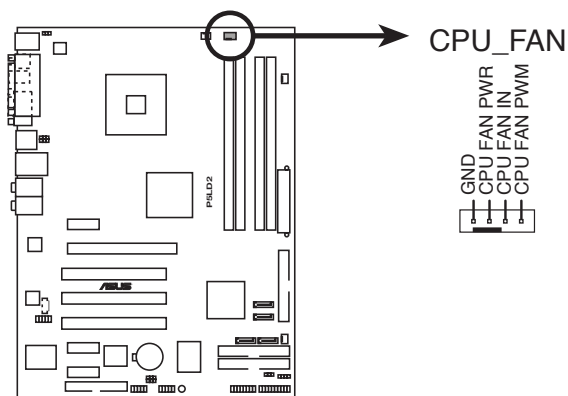


留め具の溝の細い方が全て外側に向いていることを確認してください。(写真の溝は、強調のために陰影を付けて表示)

2. 2つの留め具を対角方向に同時に押し下げ、ヒートシンクとファンアセンブリを正しい場所に固定します。



3. CPUファンケーブルをCPU_FAN1というラベルの付いたマザーボードのコネクタに接続します。



P5LD2 CPU fan connector

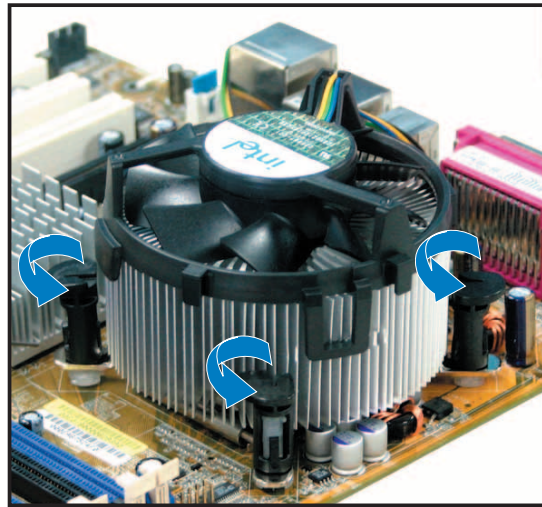


CPUファンコネクタを必ず接続してください。接続しないと、ハードウェアのモニターエラーが発生することがあります。

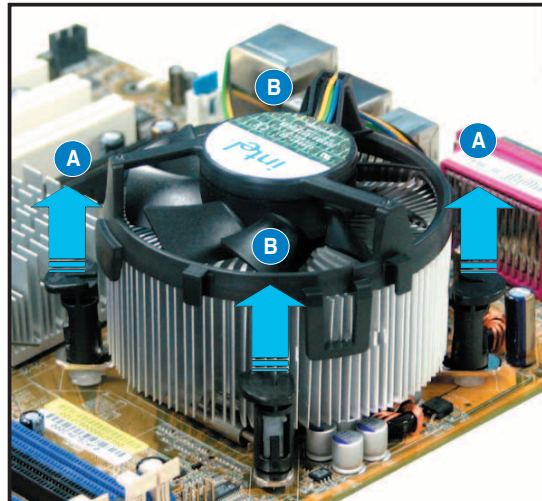
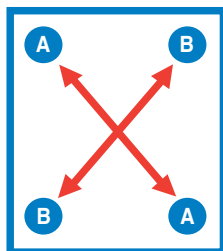
2.3.3 CPUヒートシンクとファンを取り外す

CPUヒートシンクとファンを取り外す手順

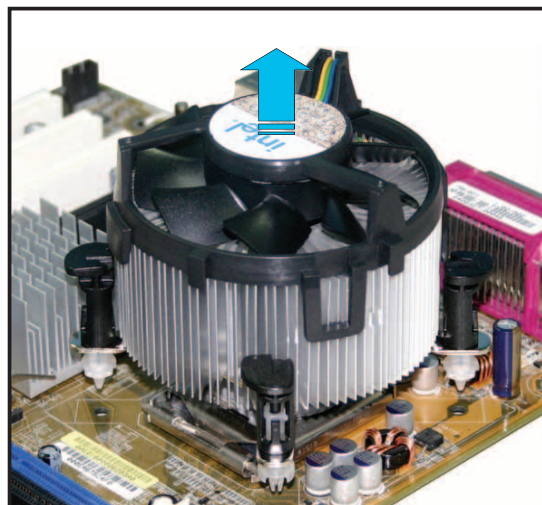
1. マザーボードのコネクタからCPUファンケーブルを抜きます。
2. 各留め具を左へ回します。



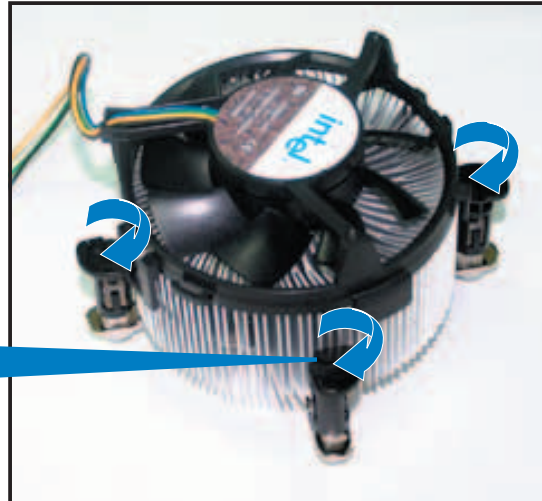
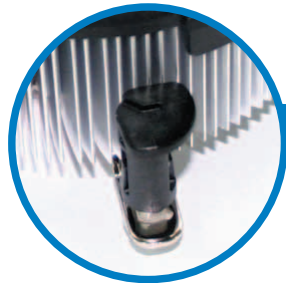
3. 2つの留め具を対角方向に同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンアセンブリを外します。



4. マザーボードからヒートシンクとファンアセンブリを慎重に取り外します。

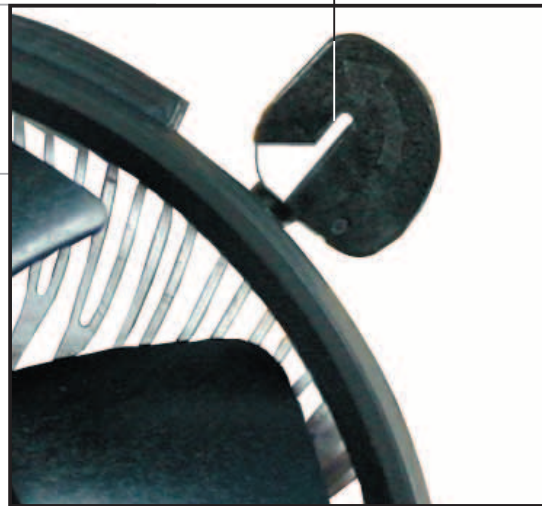


5. 各留め具を右へ回し、再び取り付けるときに方向が正しいことを確認します。



再びセットした後、溝の細い方は外側を向いている必要があります。(写真の溝は、強調のために陰影を付けて表示)

溝の細い方



CPUファンの取り付けの際は、個々の製品に付属の資料を参照し、指示に従って取り付けてください。

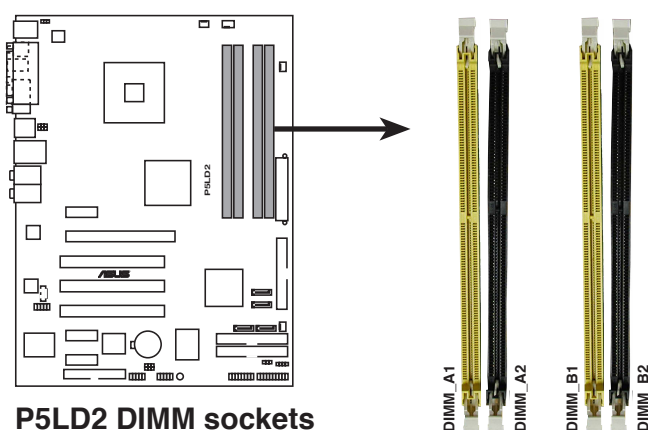
2.4 システムメモリ

2.4.1 概要

マザーボードには、4つのダブルデータレート (DDR2) デュアルインラインメモリモジュール(DIMM)ソケットが搭載されています。

DDR2モジュールは DDR DIMMと同じ面積ですが、240ピンのフットプリントが付いています。(DDR DIMMは184ピン) DDR2 DIMMはDDR DIMMのソケットに取り付けることができないように、異なるノッチが付けられています。

次の図は、ソケットの場所を示しています。



チャンネル	ソケット
Channel A	DIMM_A1 and DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 and DIMM_B2

2.4.2 メモリ構成

本項のメモリ構成を使用して、256MB、512MB、1GB バッファなし非 ECC DDR2 DIMM を DIMMソケットに取り付けることができます。



- デュアルチャンネル設定するには、各チャンネルに取り付けるメモリモジュールの総容量は同じでなければなりません。(DIMM_A1 + DIMM_A2 = DIMM_B1 + DIMM_B2)。
- 常に同じ CAS レイテンシを持つ DIMM を取り付けてください。最適な互換性を得るために、同じベンダーからメモリモジュールをお求めになることをお勧めします。DDR2 のQVL (推奨ベンダーリスト) は次のページに記載しました。
- チップセットリソースの割り当てにより、1GB DDR メモリモジュールを4枚取り付けた場合、システムは4GB以下のシステムメモリしかないことがあります。
- このマザーボードは128MBメモリモジュール、ダブルサイドx16メモリモジュールをサポートしていません。

QVL (推奨ベンダーリスト)

DDR2-667

サイズ	ベンダー	モデル	CL	ブランド	サイド	コンポーネント	DIMM サポート		
							A	B	C
256 MB	SAMSUNG	M378T3253FZ0-CE6	N/A	SAMSUNG	SS	K4T56083QF-ZCE6	・	・	・
512 MB	SAMSUNG	M378T6453FZ0-CE6	N/A	SAMSUNG	DS	K4T56083QF-ZCE6	・	・	・
512 MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y5	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	・	・	・
1024 MB	Hynix	HYMP512U64AP8-Y5	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	・	・	・
1024 MB	Hynix	HYMP512U64AP8-Y4	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y4	・	・	・
512 MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y4	3	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4	・	・	・
512 MB	MICRON	MT16HTF6464AY-667B4	5	MICRON	DS	4VB41D9CZM	・	・	・
1024 MB	MICRON	MT16HTF12864AY-667A2	5	A/N	DS	4UAIID9CWX	・	・	・
512 MB	MICRON	MT16HTF6464AY-667B3	5	MICRON	DS	4TB41D9CZM	・	・	・
512 MB	MICRON	MT8HTF6464AY-667A3	5	MICRON	SS	5EA32D9DQT	・	・	・
1024 MB	MICRON	MT16HTF12864AY-667A3	5	MICRON	DS	4ZA32D9DQT	・	・	・
256 MB	MICRON	MT8HTF3264AY-667B6	5	MICRON	SS	4FB42D9DPN	・	・	・
1024 MB	MICRON	MT16HTF12864AY-66EA3	4	MICRON	DS	5EA II Z9FNM	・	・	・
512 MB	Infineon	HYS64T64000HU-3S-A	N/A	Infineon	SS	HYB18T5512800AF3S	・	・	・
256 MB	ELPIDA	EBE25UC8ABFA-6E-E	N/A	ELPIDA	SS	E2508AB-GE-E	・	・	・
512 MB	ELPIDA	EBE51UD8AEFA-6E-E	N/A	ELPIDA	SS	E5108AE-GE-E	・	・	・
256MB	NANYA	NT256T64UH4A0FY-3C	5	NANYA	SS	NT5TU32M16AG-3C	・	・	・
512MB	NANYA	NT512T64U88A0BY-3C	5	NANYA	SS	NT5TU64M8AE-3C	・	・	・
512MB	TwinMOS	8G-25JK5-EBT	5	N/A	SS	E5108AE-GE-E	・	・	・
1024MB	OCZ	OCZ26672048EBDCPE-K	N/A	N/A	DS	Heat-Sink Package	・	・	・
512MB	KINGMAX	KLCC28F-A8EB5	N/A	ELPIDA	SS	E5108AE-6E-E	・	・	・
1024MB	KINGMAX	KLCD48F-A8EB5	N/A	ELPIDA	DS	E5108AE-6E-E	・	・	・
1024NB	PQI	MEAD-403LA	N/A	ELPIDA	DS	E5108AE-5C-E	・	・	・
512MB	WINTEC	39127282	N/A	N/A	SS	4UAI2D9CRZ	・	・	・

Side(s): SS - シングルサイド DS - ダブルサイド CL: CAS レイテンシ

DIMM サポート:

- A - シングルチャンネルメモリ構成で、任意のスロットに差し込みモジュールを1つサポート。
- B - デュアルチャンネルメモリ構成の一つのペアとして、イエローまたはブラックのスロットに差し込み、モジュールを1ペアサポート。
- C - デュアルチャンネルメモリ構成の2つのペアとして、イエローとブラックのスロットに差し込み、モジュールを4枚サポート。

DDR2-533

サイズ	ベンダー	モデル	CL	ブランド	サイド	コンポーネント	DIMMサポート		
							A	B	C
512 MB	SAMSUNG	M378T6553BG0-CD5	N/A	N/A	SS	K4T51083QB-GCD5	・	・	・
256 MB	SAMSUNG	M378T3253FG0-CD5	4	N/A	SS	K4T56083QF-GCD5	・	・	・
512 MB	SAMSUNG	M378T6453FG0-CD5	4	N/A	DS	K4T56083QF-GCD5	・	・	・
512 MB	Infineon	HYS64T64000GU-3.7-A	4	Infineon	SS	HYB18T512800AC37	・	・	・
256 MB	Infineon	HYS64T32000HU-3.7-A	4	Infineon	SS	HYB18T512160AF-3.7	・	・	・
1024 MB	Infineon	HYS64T128020HU-3.7-A	4	Infineon	DS	HYB18T512800AF37	・	・	・
512 MB	Infineon	HYS64T64000HU-3.7-A	N/A	Infineon	SS	HYB18T512800AF37	・	・	・
512 MB	CORSAIR	CM2X512-4200	4	N/A	DS	N/A	・	・	・
512 MB	MICRON	MT16HTF6464AG-53EB2	4	MICRON	DS	4FBIIID9BQM	・	・	・
1024 MB	MICRON	MT16HTF12864AY-53EA1	4	MICRON	DS	4JAIID9CRZ	・	・	・
256 MB	MICRON	MT8HTF3264AY-53EB3	4	MICRON	SS	4FBIIID9CHM	・	・	・
512 MB	MICRON	MT16HTF6464AY-53EB2	4	MICRON	DS	4FBIIID9CHM	・	・	・
1024 MB	MICRON	MT16HTF12864AY-53EA1	4	MICRON	DS	4MAIID9CRZ	・	・	・
1024 MB	Kingston	KVR533D2N4/1G	N/A	N/A	DS	E5108AB-5C-E	・	・	・
256 MB	Kingston	KVR533D2N4/256	N/A	N/A	SS	HYB18T512160AC-3.7	・	・	・
512 MB	Kingston	KVR533D2N4/512	N/A	ELPIDA	SS	E5108AB-5C-E	・	・	・
512 MB	Hynix	HYMP564U648-C4	4	N/A	SS	HY5PS12821F-C4	・	・	・
1024 MB	Hynix	HYMP512U648-C4	4	N/A	DS	HY5PS12821F-C4	・	・	・
512 MB	ELPIDA	EBE51ED8ABFA-5C	N/A	ELPIDA	DS	E5108AB-5C-E	・	・	・
512 MB	ELPIDA	EBE51UD8ABFA-5C-E	N/A	ELPIDA	DS	E5108AB-5C-E	・	・	・
1024 MB	ELPIDA	EBE11UD8ABFA-5C-E	N/A	ELPIDA	DS	E5108AB-5C-E	・	・	・
256MB	KINGMAX	KLBB68K-38SP4	N/A	N/A	SS	K4T56083QF-GCD5	・	・	・
1024MB	KINGMAX	KLBD48F-A8EP4	N/A	N/A	DS	E5108AB-5C-E	・	・	・
512MB	KINGMAX	KLBC28F-A8EP4	N/A	N/A	SS	E5108AB-5C-E	・	・	・
256MB	KINGMAX	KLBB68F-38KP4	N/A	KINGMAX	SS	KKE388A4IA-37	・	・	・
512MB	KINGMAX	KLBC28F-A8KP4	N/A	KINGMAX	SS	KKEA88A4IA-37	・	・	・
1024MB	KINGMAX	KLBD48F-A8KP4	N/A	KINGMAX	DS	KKEA88A4IA-37	・	・	・
512MB	TwinMOS	8D-22JB5-K2T	N/A	N/A	SS	K4T51083QB-GCD5	・	・	・
256MB	Apacer	78.81067.460	4	N/A	SS	K4T56083QF-GCD5	・	・	・
1024MB	Apacer	78.01066.460	4	N/A	DS	K4T51083QB-GCD5	・	・	・
512MB	Apacer	78.91066.330	4	N/A	SS	HYB18T512800AF37	・	・	・
1024MB	Apacer	78.01066.330	4	N/A	DS	HYB18T512800AF37	・	・	・
512MB	Apacer	78.91066.420	4	N/A	SS	E5108AB-5C-E	・	・	・
1024MB	Apacer	78.01066.420	4	N/A	DS	E5108AB-5C-E	・	・	・
256MB	NANYA	NT256T64UH4A0F-37B	4	NANYA	SS	NT5TU32M16AF-37B	・	・	・
512MB	NANYA	NT512T64U88A0F-37B	4	NANYA	SS	NT5TU64M8AF-37B	・	・	・
1024MB	NANYA	NT1GT64U8HA0F-37B	4	NANYA	DS	NT5TU64M8AF-37B	・	・	・
256MB	elixir	M2U25664TUH4A0F-37B	4	N/A	SS	N2TU51216AF-37B	・	・	・
512MB	elixir	M2U51264TU88A0F-37B	4	N/A	SS	N2TU51280AF-37B	・	・	・
512MB	crucial	BL6464AA53V.16FB	3	Ballistix	DS	N/A	・	・	・
256MB	CENTURY	25V6S8SSD5F4-K43	4	N/A	SS	K4T56083QF-GCD5	・	・	・
512MB	CENTURY	25V2H8EL5CB4-J43	4	N/A	SS	E5108AB-5C-E	・	・	・
256MB	Aeneon	AET560UD00-370A98X	N/A	Aeneon	SS	AET960UD00-37C88X	・	・	・
512MB	Transcend	TS64MLQ64V5J	4	N/A	SS	K4T51083QB-GCD5	・	・	・
1024MB	Transcend	TS128MLQ64V5J	N/A	N/A	DS	K4T51083QB-GCD5	・	・	・
512MB	PQI	MEAB-323LA	N/A	N/A	SS	64MX8D2-E	・	・	・
1024MB	PQI	MEAB-423LA	N/A	N/A	DS	64MX8D2-E	・	・	・

表の見方は前項を参照してください。

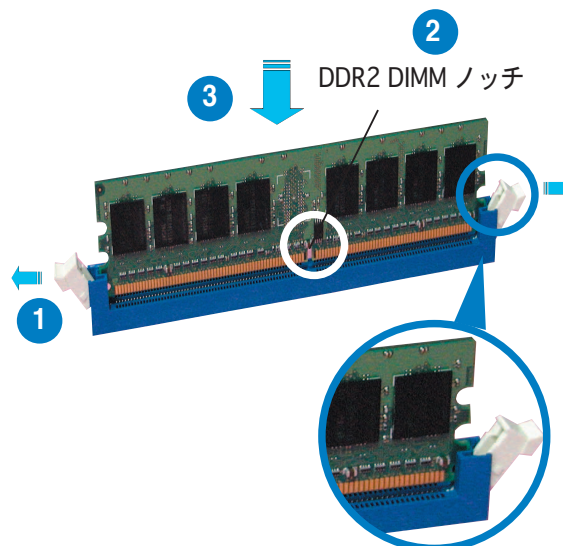
2.4.3 DDR DIMMを取り付ける



メモリの取り付け、取り外しを行う前には、必ず電源コードを抜いてください。マザーボードやメモリの故障の原因になります。

DIMMを取り付ける手順

1. 保持クリップを外側に押して、DIMM ソケットのロックを解除します。
2. DIMMのノッチがソケットの切れ目に一致するように、DIMM をソケットに合わせます。
3. 保持クリップが所定の場所に戻り DIMM が正しく取り付けられるまで、DIMM をソケットにしっかり挿入します。



ロック解除された保持クリップ



- DDR DIMM は、一方向にしかフィットしないようにノッチに固定されます。無理にソケットに差し込むと、DIMM が損傷する原因となります。
- DDR2 DIMM ソケットは DDR DIMM ソケットをサポートしません。DDR DIMM を DDR2 DIMM ソケットに挿入しないでください。

2.4.4 DDR DIMMを取り外す

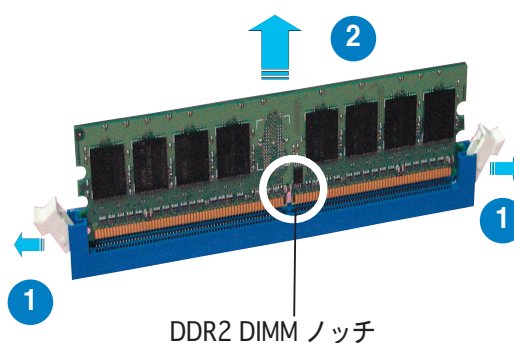
DIMM を取り外す手順

1. 保持クリップを外側に同時に押して DIMMのロック解除します。



保持クリップを押しているとき、指でDIMMを軽く支えます。無理に開けるとDIMMが破損する恐れがあります。

2. ソケットから DIMM を取り外します。



2.5 拡張スロット

ここでは拡張カードを今後取り付けるための手順、サポートされるスロットと拡張カードについて説明します。



拡張カードを追加したり取り外す前に、電源コードが抜かれていることを確認してください。コードを接続したままだと、負傷をしたり、マザーボードコンポーネントが損傷する恐れがあります。

2.5.1 拡張カードを取り付ける

拡張カードを取り付ける手順

1. 拡張カードを取り付ける前に付属のマニュアルを読み、カードの必要なハードウェア設定を行ってください。
2. システム装置のカバーを取り外します(マザーボードがシャーシにすでに取り付けられている場合)。
3. カードを取り付けスロットに向き合ったブラケットを取り外します。ネジは後で使用するので、大切に保管してください。
4. カードコネクタをスロットに合わせ、カードがスロットに完全に固定されるまでしっかり押します。
5. カードをネジでシャーシに固定します。
6. システムカバーを元に戻します。

2.5.2 拡張カードを構成する

拡張カードを取り付けた後、ソフトウェア設定を調整し構成します。

1. システムの電源をオンにし、必要であれば BIOS 設定を変更します。BIOS 設定に関しては、第4章をご覧ください。
2. IRQ をカードに合わせます。次ページの表を参照してください。
3. 拡張カード用のソフトウェアドライバをインストールします。



PCI カードをシェアスロットに使用する際は、ドライバがShare IRQ” をサポートすることと、カードが IRQ 割り当てを必要としないことを確認してください。2つの PCI グループが対立し、システムが不安定になりカードが動作しなくなります。詳細は次のページの表をご覧ください。

2.5.3 割り込み割り当て

標準の割り込み割り当て

IRQ	優先順位	標準機能
0	1	システムタイマー
1	2	キーボードコントローラ
2	—	IRQ#9にリダイレクト
3	11	—
4	12	通信ポート(COM1)*
5	13	PCIステアリング用IRQホルダ*
6	14	フロッピーディスクコントローラ
7	15	プリンタポート(LPT1)*
8	3	システムCMOS/リアルタイムクロック
9	4	PCIステアリング用IRQホルダ*
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互換マウスポート*
13	8	数値データプロセッサ
14	9	プライマリIDEチャンネル
15	10	セカンダリIDEチャンネル

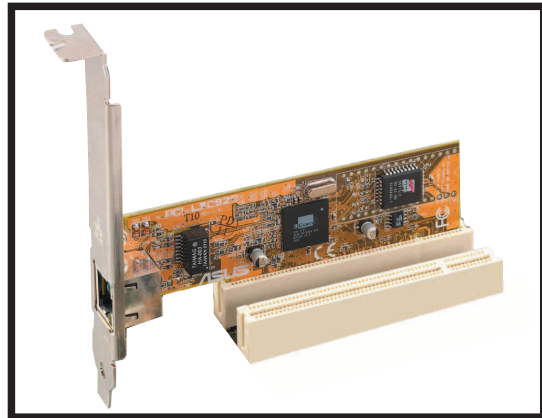
* 上の IRQ は通常、ISA または PCI デバイスで使用されています。

本マザーボード用 IRQ割り当て

	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 E x16 スロット	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI E x1 スロット 1	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI E x1 スロット 2	—	共有	—	—	—	—	—	—
PCI E x1 スロット 3	—	—	共有	—	—	—	—	—
オンボードUSBコントローラ 0	—	—	—	—	共有	—	—	—
オンボードUSBコントローラ 1	—	共有	—	—	—	—	—	—
オンボードUSBコントローラ 2	—	—	共有	—	—	—	—	—
オンボードUSBコントローラ 3	—	—	—	共有	—	—	—	—
オンボードEHCIコントローラ	共有	—	—	—	—	—	—	—
オンボード IDE ポート	—	—	—	—	—	—	共有	—
オンボード SATA ポート	—	共有	—	—	—	—	—	—
オンボード Audio コントローラ	共有	—	—	—	—	—	—	—
オンボード LAN コントローラ	—	—	—	共有	—	—	—	—
オンボード PCI IDE RAID (ITE)	—	—	—	—	共有	—	—	—

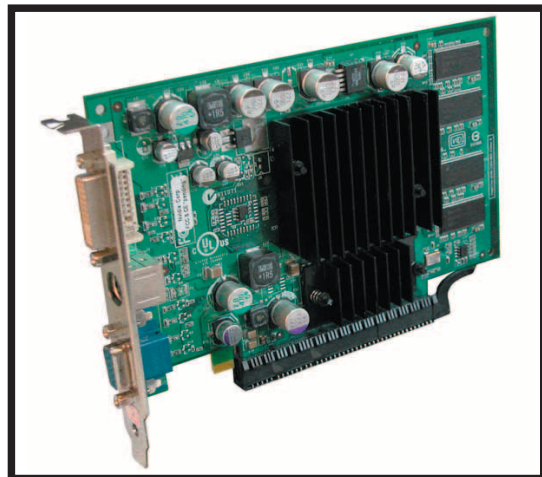
2.5.4 PCI スロット

PCIスロットは LANカード、SCSIカード、USBカード、および PCI 仕様に準拠するその他のカードなどのカードをサポートします。次の図は PCI スロットに取り付けられたLANカードを示しています。



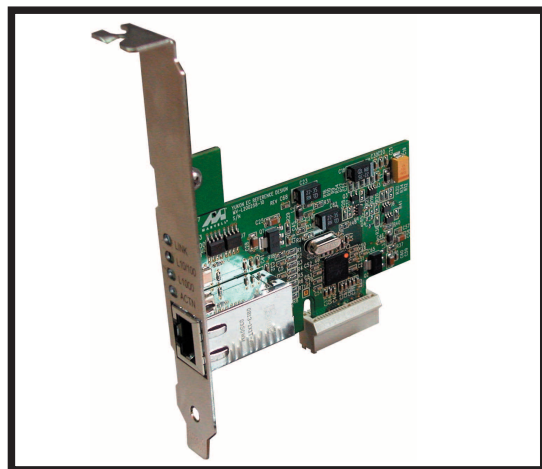
2.5.5 PCI Express ×16スロット

本マザーボードは PCI Express 仕様に準拠する PCI Express ×16 グラフィックカードをサポートします。



2.5.6 PCI Express ×1スロット

本マザーボードは PCI Express ×1 ネットワークカード、SCSI カード、および PCI Express 仕様に準拠するその他のカードをサポートします。次の図は、PCI Express ×1スロットに取り付けられたネットワークカードを示しています。



2.6 ジャンパ

1. RTC RAMの消去(CLRTC)

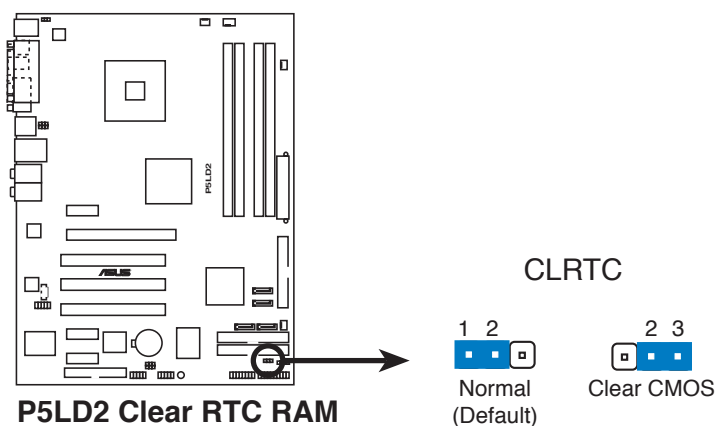
このジャンパは、CMOSのリアルタイムクロック(RTC) RAMをクリアします。CMOS RTC RAMデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータのCMOSメモリをクリアできます。ボード上のボタン電池はシステムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの保存に使用されます。

RTC RAMを消去する手順

1. コンピュータの電源をオフにし、電源コードをコンセントから抜きます。
2. ボード上のボタン電池を取り外します。
3. CLRTCのピン1-2にあるジャンパキャップをピン2-3に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
4. 電池を再び取り付けます。
5. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をオンにします。
6. 起動プロセスの間キーを押し、BIOS設定に入ったらデータを再入力します。



RTC RAM をクリアしている場合を除き、CLRTCジャンパのデフォルトの位置からキャップを取り外さないでください。キャップを取り外すと、システム起動エラーの原因となります。

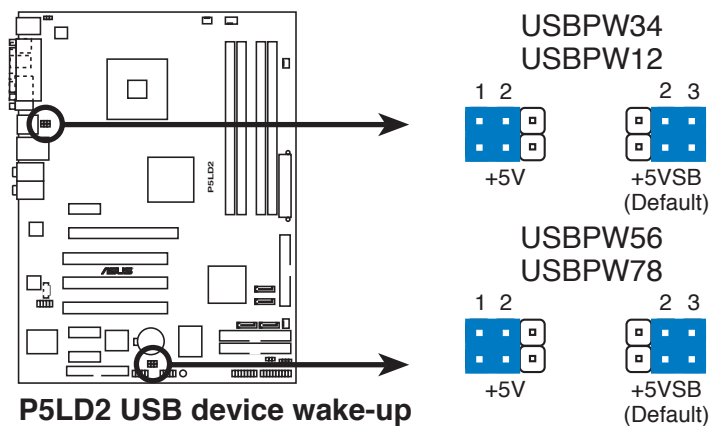


オーバークロッキングによりシステムがハングアップしているとき、RTC をクリアする必要はありません。オーバークロッキングによるシステムエラーの場合、C.P.R.(CPUパラメータリコール)機能を使用してください。システムを停止して再起動すると、BIOS はパラメータ設定をデフォルト値にリセットできます。

2. USBデバイスウェイクアップジャンパ (3ピンUSBPW12、USBPW34、USBPW56、USBPW78)

これらのジャンパを+5V側に設定した場合、システムに接続したUSBデバイスを使用して、S1スリープモード（CPUは停止、メモリはリフレッシュ状態の低消費電力モード）から復帰することができます。また+5VSB側に設定すると、さらに低消費電力なS3（STR）、S4（休止状態）からの復帰ができます。

USBPW12とUSBPW34ジャンパは背面USBポート用です。
USBPW56とUSBPW78ジャンパは内部USBコネクタ用で、追加USBポートに接続できます。



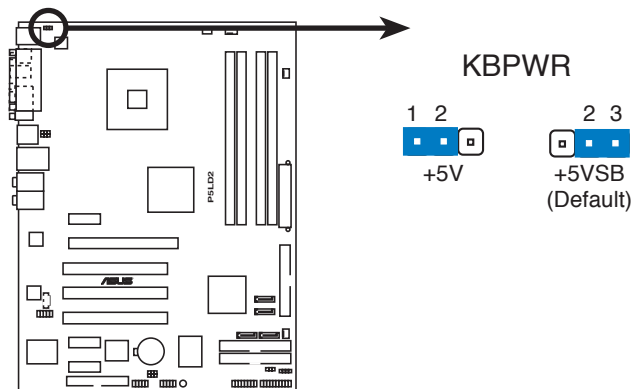
P5LD2 USB device wake-up



- USBデバイスのウェイクアップ機能は、それぞれのUSBポートに対して+5VSBリード線で500mAを提供できる電源装置を必要とします。それ以外ではシステムの電源はオンになりません。
- 消費される総電流は、標準状態でもスリープモードに入っている場合でも、電源装置の容量(+5VSB)を超えることはありません。

3. キーボード電源(3ピンKBPWR1)

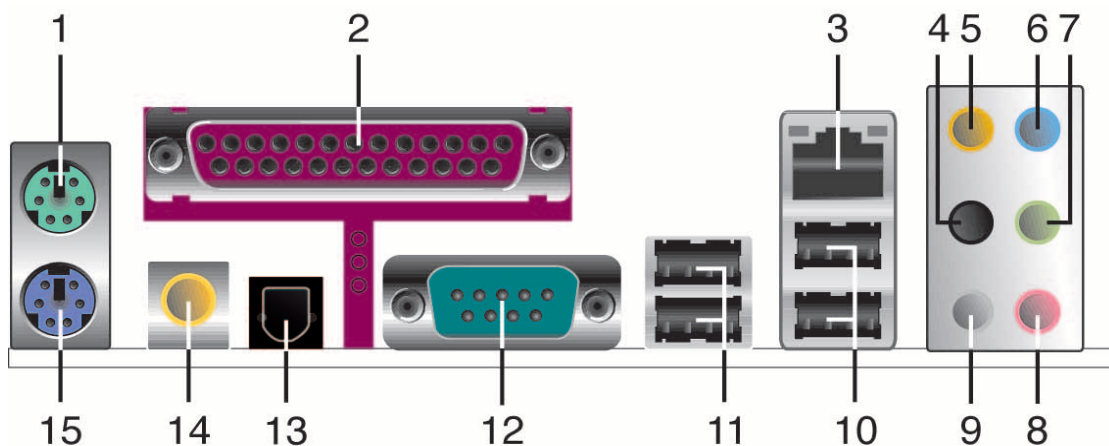
このジャンパは、キーボードのウェイクアップ機能の有効/無効を切り替えます。キーボードのキーを押しているときにコンピュータをウェイクアップしたい場合、このジャンパをピン2-3 (+5VSB)に設定します(デフォルトはスペースバーです)。この機能は、+5VSB リード線で少なくとも1Aを提供できる ATX 電源装置、および BIOS で対応する設定を必要とします。



P5LD2 Keyboard power setting

2.7 コネクタ

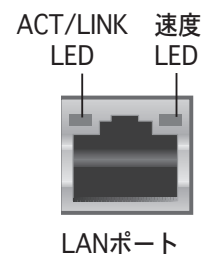
2.7.1 リアパネルコネクタ



1. PS/2マウスポート(緑)。このポートはPS/2マウス用です。
2. パラレルポート。この25ピンポートはパラレルプリンタ、スキャナ、その他のデバイスを接続します。
3. LAN (RJ-45)ポート。このポートはネットワークハブを通して、ローカルエリアネットワーク (LAN)とギガビット接続ができます。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参照してください。

LANポートLEDの表示

ACT/LINK LED		速度LED	
ステータス	説明	ステータス	説明
オフ	リンクなし	オフ	10 Mbps 接続
グリーン	リンク確立	オレンジ	100 Mbps 接続
点滅	アクティヴ	グリーン	1 Gbps 接続



4. サイドスピーカー出力ポート(黒)。このポートは8チャンネルオーディオ構成でサイドスピーカーを接続します。
5. センター/サブウーファポート(イエローオレンジ)。このポートはセンター/サブウーファスピーカーを接続します。
6. ラインインポート(ライトブルー)。このポートはテープ、CD、DVDプレーヤー、またはその他のオーディオソースを接続します。
7. ラインアウトポート(ライム)。このポートはヘッドフォンやスピーカーを接続します。4チャンネル、6チャンネル、8チャンネル出力設定の場合、このポートは前面スピーカー出力になります。



2、4、6、8チャンネル構成のオーディオポートの機能については、次ページのオーディオ構成表を参照してください。

8. マイクポート(ピンク)。このポートはマイクを接続します。
9. リアスピーカー出力ポート(グレー)。このポートは4チャンネル、6チャンネル、8チャンネルオーディオ構成のリアスピーカーを接続します。



2、4、6、8チャンネル構成のオーディオポートの機能については、下のオーディオ構成表を参照してください。

オーディオ2、4、6、8チャンネル構成

ライトブルー	ラインイン	ラインイン	ラインイン	ラインイン
ライム	ラインアウト	リアスピーカーアウト	リアスピーカーアウト	リアスピーカーアウト
ピンク	Mic イン	Mic イン	Mic イン	Mic イン
グレー	—	リアスピーカーアウト	リアスピーカーアウト	リアスピーカーアウト
ブラック	—	—	—	サイドスピーカーアウト
イエローオレンジ	—	—	センタ/サブウーファ	センタ/サブウーファ

10. USB 2.0ポート3と4。これらの2つの4ピンユニバーサルシリアルバス(USB)ポートは、USB 2.0デバイスを接続するために使用できます。
11. USB 2.0ポート1と2。これらの2つの4ピンユニバーサルシリアルバス(USB)ポートは、USB 2.0デバイスを接続するために使用できます。
12. シリアルポート。マウス、モデム、他のデバイスを接続しシリアルスペックを確立します。
13. 光学 S/PDIF 出力ポート。このポートは光学S/PDIFケーブルを介して外部オーディオ出力デバイスを接続します。
14. 同軸 S/PDIF 出力ポート。このポートは同軸S/PDIFケーブルを介して外部オーディオ出力デバイスを接続します。
15. PS/2キーボードポート(パープル)。このポートはPS/2キーボード用です。

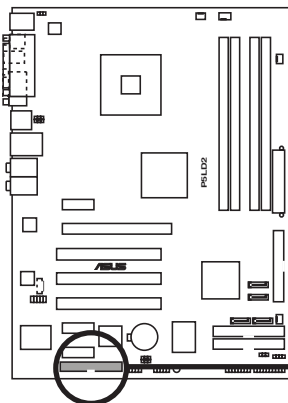
2.7.2 内部コネクタ

1. フロッピーディスクドライブコネクタ(34-1ピン FLOPPY1)

このコネクタは、付属のフロッピーディスクドライブ(FDD)信号ケーブル用です。ケーブルの一方の端をこのコネクタに挿入し、もう一方の端をフロッピーディスクドライブ背面の信号ケーブルに接続します。



間違ったケーブル接続を防ぐため、コネクタのピン5は取り外されています。



FLOPPY



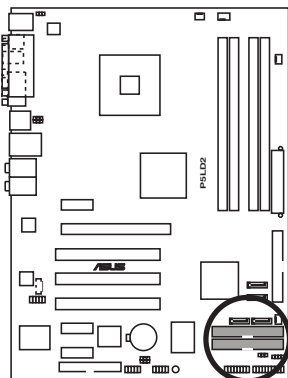
PIN 1

注意: フロッピーケーブルの赤いラインとPIN1の向きを合わせてください。

P5LD2 Floppy disk drive connector

2. ITE IDEコネクタ (40-1 ピン PRI_EIDE [レッド], SEC_EIDE [レッド])

これらのコネクタは Ultra ATA 133/100/66 シグナルケーブルに対応するものです。ITE IDEコネクタは4つまでのHDDをサポートし、データの保存と転送を向上させます。



SEC_EIDE



PIN 1

PRI_EIDE



PIN 1

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

P5LD2 RAID connectors



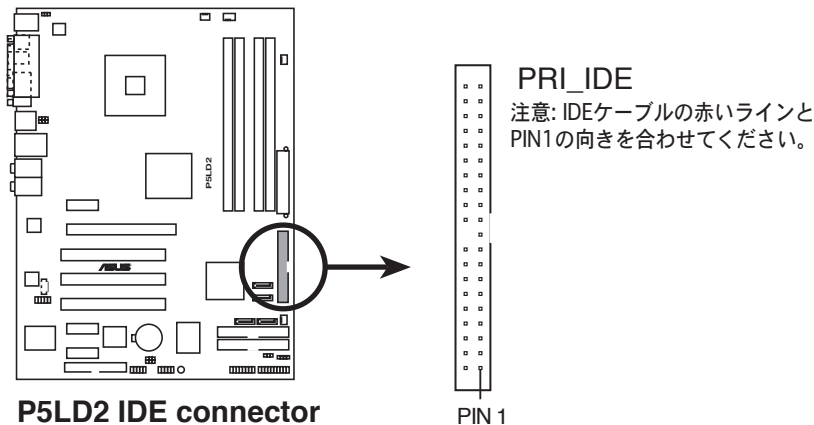
- これらのコネクタを使用してIDE デバイスを使用する前にサポートCDからITE 8211 IDE ドライバをインストールしてください。詳細は第5章をご覧ください。
- これらのコネクタは ATAPI デバイスをサポートしません。

3. ICH7R プライマリ IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_IDE)

これらのコネクタはUltra ATA /100/66信号ケーブル用です。これらは3つのコネクタがあります:ブルーのコネクタはマザーボードのプライマリ IDE コネクタ用、ブラック Ultra DMA 100/66 IDE スレーブデバイス (光学ドライブ/HDD)用、グレーは Ultra DMA 100/66 IDE マスターデバイス (HDD)用です。HDDを2台取り付けた場合、ジャンパの設定に従って2つ目のドライブをスレーブに設定してください。ジャンパの設定についてはハードディスクの項目をご覧ください。



- IDEコネクタのPin 20 はUltra DMA ケーブルコネクタ上の覆われた穴に合うように、移動されています。これはIDEケーブルへの誤った接続を防ぐためです。
- Ultra DMA 100/66 IDE デバイスには80-コンダクタ IDE ケーブルを使用してください。



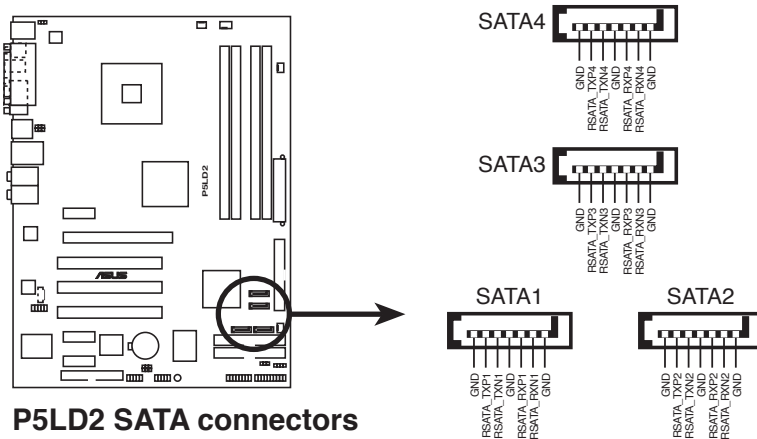
4. Serial ATA connectors (7-pin SATA1 [red], SATA2 [red], SATA3 [black], SATA4 [black])

これらのコネクタは、シリアルATAハードディスクドライブのシリアルATA信号ケーブル用です。

シリアルATAハードディスクドライブをインストールしている場合、オンボードIntel® ICH6R RAIDコントローラを通して、Intel® マトリックスストレージテクノロジーを搭載した RAID 0 または RAID 1 構成を作成することができます。RAID 構成を作成する方法の詳細については、第5章を参照してください。



- これらのコネクタは、デフォルトで標準 IDE モードに設定されています。標準 IDEモードで、シリアルATA のハードディスクドライブをこれらのコネクタに接続できます。これらのコネクタを使用してシリアル ATA RAID 設定を作成しようとする場合、BIOS で SATA 構成アイテムを[RAID]に設定します。詳細については、ページ4-15の「4.3.5 IDE Configuration」をご覧ください。
- RAID 5には、最低 3 台、RAID 10には最低 4 台 のHDDが必要です。RAID 0 または RAID 1 には 2 から 4 のHDDが必要です。



シリアルATAに関する注意事項

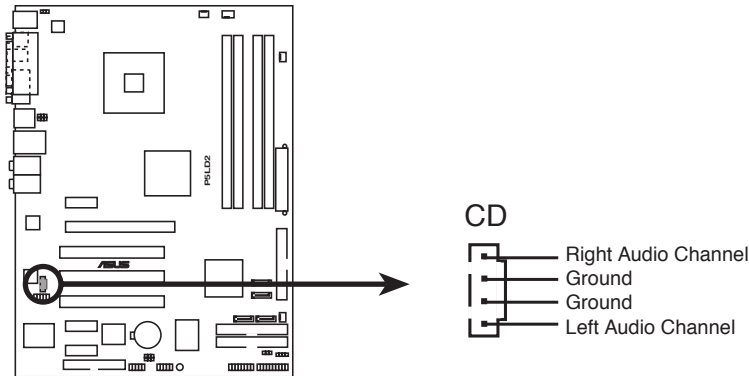
- シリアルATAハードディスクドライブを使用する前に、Windows® 2000 Service Pack 4またはWindows® XP Service Pack1をインストールする必要があります。
- シリアルATA RAID機能(RAID 0/RAID 1/RAID 5/ RAID 10は、Windows® 2000/XP/2003 Serverを使用している場合のみ利用できます
- 標準IDEモードでコネクタを使用しているとき、プライマリ(起動)ハードディスクドライブをSATA1または SATA2 コネクタに接続します。推奨するハードディスクドライブ接続については、下の表を参照してください。

シリアル ATA の HDD 接続

コネクタ	色	設定	用途
SATA1/SATA2	レッド	マスター	ブートディスク
SATA3/SATA4	ブラック	スレーブ	データディスク

5. 光学ドライブオーディオコネクタ (4ピン CD)

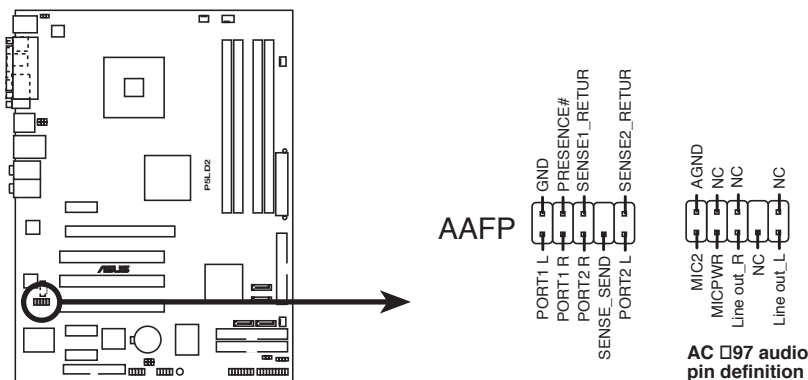
このコネクタは、4ピンオーディオケーブル用で、光学ドライブ背面のオーディオコネクタに接続します。



P5LD2 CD audio connector

6. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAFP)

このコネクタはシャーシ取付前面パネルオーディオI/Oモジュール用で、HDオーディオまたはAC' 97オーディオ標準をサポートしています。前面パネルオーディオI/Oモジュールの一方の端をこのコネクタに接続してください。



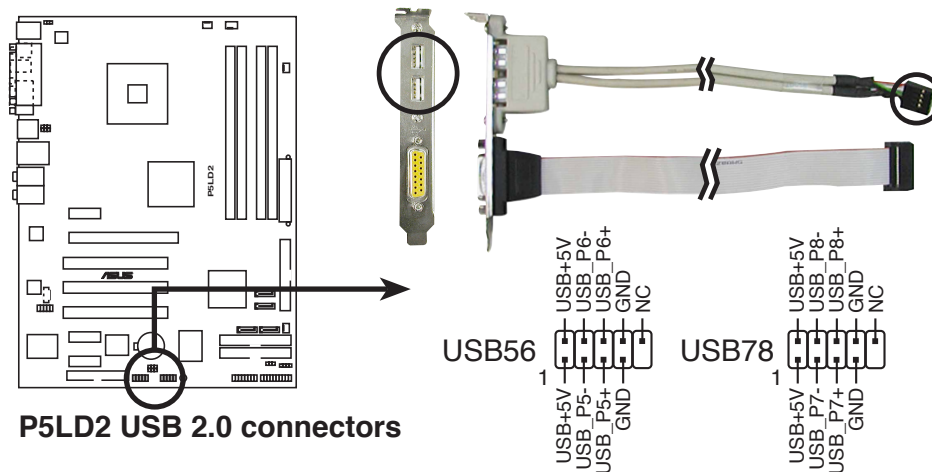
P5LD2 Analog front panel connector



- ・ ハイディフィニション前面パネルオーディオモジュールをこのコネクタに接続して、マザーボードのハイディフィニションオーディオ機能を利用することをお勧めします。
- ・ このコネクタは、デフォルトでHDオーディオに設定されています。従来のAC' 97フロントパネルオーディオモジュールに接続したい場合、BIOS セットアップで Front Panel Support Type の項目を [AC' 97] に設定します。(詳細 ; ページ4-29)

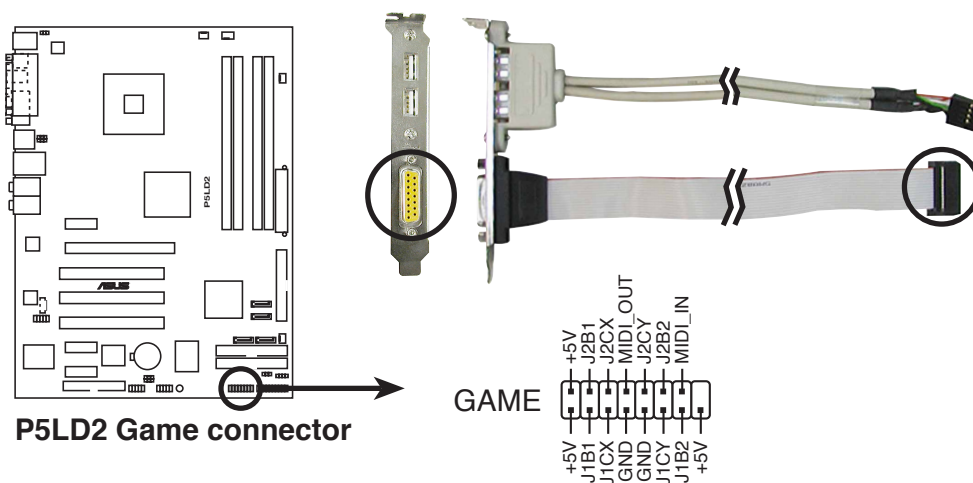
7. USBコネクタ(10-1ピン USB56、USB78)

これらのコネクタはUSB 2.0 ポート用です。USB/GAME モジュールケーブルをこれらのコネクタのどれかに接続し、モジュールをシステムシャーシ背面のスロット開口部に取り付けます。これらのUSB コネクタは最大 480 Mbps の接続速度を持つ USB 2.0 仕様に準拠しています。



8. GAME/MIDI ポートコネクタ (16-1ピン GAME1)

このコネクタはGAME/MIDIポート用です。USB/GAME モジュールケーブルをこのコネクタに接続し、モジュールをシステムシャーシ背面のスロット開口部に取り付けます。GAME/MIDIポートはゲームのプレーの場合はジョイスティックやゲームパッドを、オーディオをファイルの再生や編集の場合はMIDI デバイスを接続します。



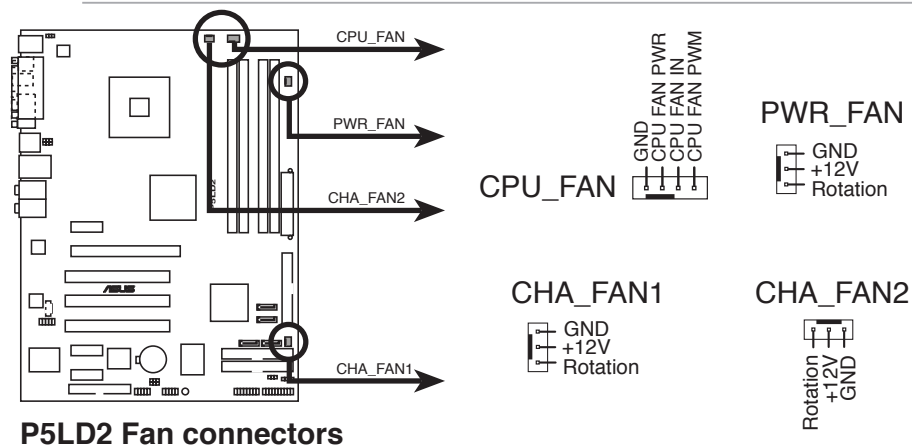
9. CPU、シャーシ、電源ファンコネクタ

(4ピン CPU_FAN1、3ピン PWR_FAN、3ピン CHA_FAN1、
3ピン CHA_FAN2)

ファンコネクタは12Vで、350 mA~2000 mA (最大24 W)またはトータル
1 A~3.48 A (最大41.76 W)の冷却ファンをサポート。ファンケーブルを
M/Bのファンコネクタに接続し、各ケーブルの黒いワイヤがコネクタのアー
スピンに合っていることを確認します。



必ずファンケーブルをファンコネクタに接続してください。システム内の気流
が十分でないと、M/Bコンポーネントが破損する恐れがあります。また、ファン
コネクタにジャンパキャップを取り付けしないでください。



P5LD2 Fan connectors

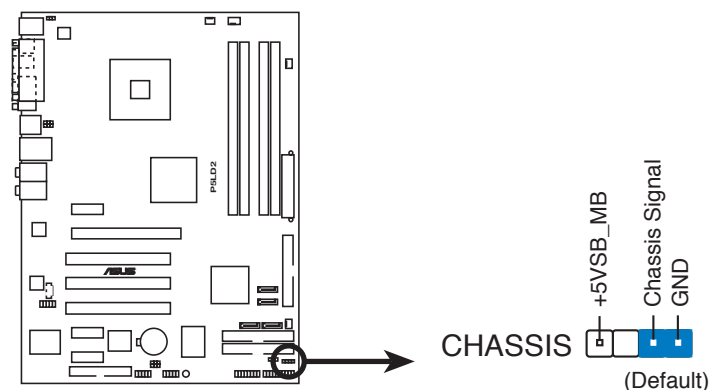


CPU FAN1はASUS Q-Fan 機能をサポートしません。

10. シャーシ侵入コネクタ(4-1ピン CHASSIS1)

このコネクタはシャーシ取付侵入検出センサーまたはスイッチ用です。シャ
ーシ侵入センサーまたはスイッチをこのコネクタに接続してください。シャ
ーシコンポーネントを取り外したり交換するとき、シャーシ侵入センサーま
たはスイッチはこのコネクタに高レベルの信号を送信します。信号はその
後、シャーシ侵入イベントとして生成されます。

デフォルトでは、「Chassis Signal」と「Ground」の間はジャンパーキャッ
プにより、ショートされています。シャーシ侵入検出機能を使用する場合に
のみ、ジャンパを取り外してください。



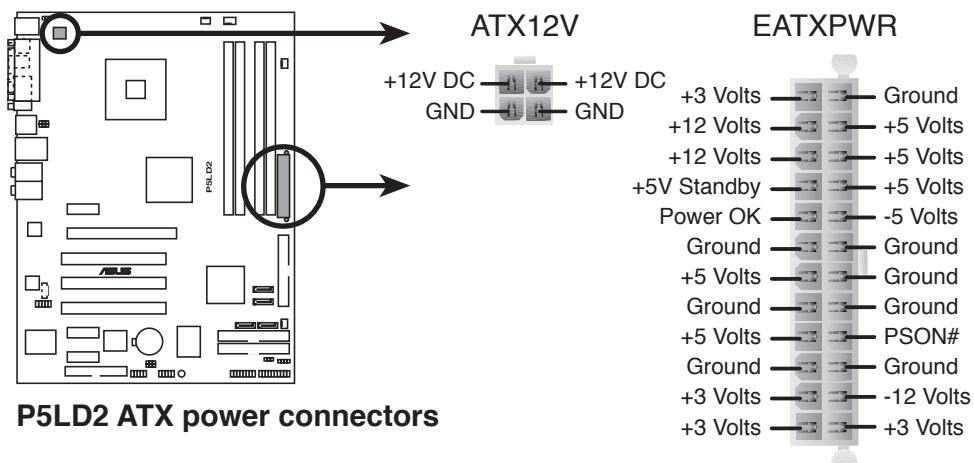
P5LD2 Chassis intrusion connector

11. ATX電源コネクタ(24ピン EATXPWR、4ピン ATX12V1)

これらのコネクタはATX電源ユニットと接続します。電源ユニットのプラグは一方方向のみコネクタに取り付けられるように設計されています。正しい方向にプラグをコネクタに押し込んでください。

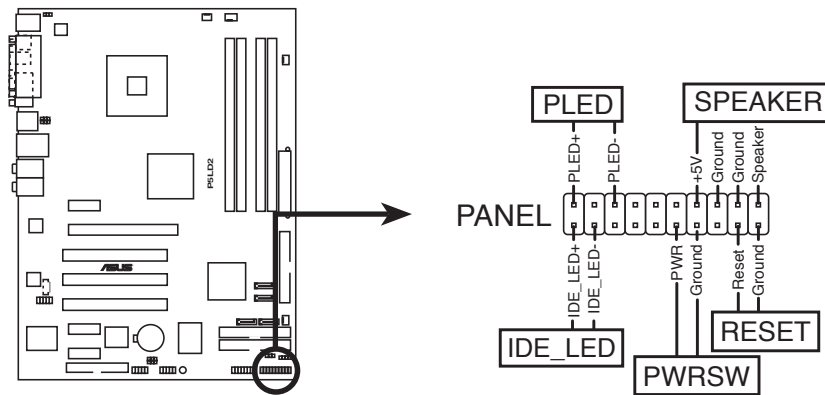


- フル設定されたシステムには、最低350 W の出力定格を持つ ATX 12 V 仕様 2.0 準拠の電源ユニット(PSU)を使用するようにお勧めします。
- 4ピンATX+12V電源プラグを必ず接続してください。システムが起動できません。
- 電力を消費するデバイスでシステムを構成しているとき、高い出力を出す PSU の使用をお勧めします。電源が不十分だと、システムが不安定になったり起動できないことがあります。



12. システムパネルコネクタ(20-1ピン PANEL)

このコネクタは、シャーシに取り付けられた複数の機能をサポートします。



P5LD2 System panel connector * Requires an ATX power supply.



システムパネルコネクタは簡単に接続できるように色分けされています。詳細は、以下のコネクタの説明を参照してください。

- システム電源LED (グリーン)の3ピン PLED)
この3ピンコネクタはシステム電源LED用です。シャーシ電源LEDケーブルをこのコネクタに接続してください。システムの電源LEDはシステムの電源をオンにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。
- ハードディスクドライブアクティビティLED (レッド)の2ピン IDE_LED)
この2ピンコネクタはHDDアクティビティLED用です。HDDアクティビティLEDケーブルをこのコネクタに接続してください。IDE LEDは、データがHDDと読み書きを行っているときに点灯または点滅します。
- システム警告スピーカー(オレンジ)の4ピン SPEAKER)
この4ピンコネクタは、シャーシ取付システム警告スピーカー用です。スピーカーは、システムビープ音で警告を発します。
- ATX電源ボタン/ソフトオフボタン(イエロー)の2ピン PWRSW)
このコネクタはシステムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すと、システムがオンになったり、BIOS設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードに入れます。システムがオンになっている間に電源スイッチを4秒以上押すと、システムの電源はオフになります。
- リセットボタン(ブルー)の2ピン RESET)
この2ピンコネクタはシャーシ取付リセットボタン用で、システムの電源をオフにせずシステムを再起動します。

この章では電源、ボーカル POST メッセージ、システムのシャットダウンについて説明しています。

電源について

3

3.1	初めて起動する	3-1
3.2	コンピュータの電源をオフにする	3-2

3.1 初めて起動する

1. すべての接続を行ったら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチがオフになっていることを確認してください。
3. 電源コードをシステムシャーシ背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをサージ保護機能を持つコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにする順序
 - a. モニタ
 - b. 外部のSCSIデバイス（ディジーチェーンの最後のデバイスから）
 - c. システム電源
6. システムの電源をオンにすると、システム前面パネルケースのシステム電源LEDが点灯します。ATX電源装置を搭載したシステムの場合、ATX電源ボタンを押すとシステムLEDが点灯します。モニタが「グリーン」規格に準拠している場合や、電源スタンバイ機能を搭載している場合、システムの電源をオンにすると、モニタのLEDが点灯もしくはオレンジから緑に切り替わります。

次にシステムは、起動時の自己診断テスト (POST) を実行します。テストを実行している間、BIOSがビープ音を出すか（下の表のBIOSビープコードを参照）、スクリーンに追加メッセージが表示されます。電源をオンにしてから30秒以内に何も表示されない場合、システムは電源オンテストに失敗したことになります。ジャンパ設定と接続をチェックするか、販売店に連絡してアドバイスを求めてください。

AMI BIOSビープコード

ビープ説明	エラー
1回ビープ	キーボードコントローラエラー 時間のリフレッシュエラー マスタドライブが検出できない
2回の連続ビープの後に 2回の短いビープ	フロッピーコントローラエラー
2回の連続ビープの後に 4回の短いビープ	ハードウェアコントローラエラー

7. 電源オン時に、<Delete>キーを押してBIOS設定に入ります。（詳細は第4章に記載）

3.2 コンピュータの電源をオフにする

3.2.1 OS シャットダウン機能を使用する

Windows® 2000をご使用の場合:

1. スタートボタンを押し、シャットダウンをクリックします。
2. シャットダウンオプションボタンが選択されていることを確認し、OKボタンを押してコンピュータをシャットダウンします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置はオフになります。

Windows® XPをご使用の場合:

1. スタートボタンをクリックし、コンピュータをオフにするを選択します。
2. 電源オフにするボタンをクリックし、コンピュータをシャットダウンします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置がオフになります。

3.2.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する

システムがオンになっている間、電源スイッチを押してから4秒以内に離すとシステムはBIOS設定によりスリープモードまたはソフトオフモードに入ります。電源スイッチを4秒以上押すと、BIOS設定には関わらず、システムはソフトオフモードに入ります。（詳細；第4章「4.5 電源メニュー」）

この章ではBIOSからのシステム設定の変更方法を説明しています。BIOS パラメータについての詳細も記載しました。

BIOS セットアップ

4.1	BIOS の管理更新	4-1
4.2	BIOS 設定プログラム	4-11
4.3	メインメニュー	4-14
4.4	拡張メニュー	4-19
4.5	電源メニュー	4-33
4.6	起動メニュー	4-38
4.7	終了メニュー	4-43

4.1 BIOS の管理更新

次のユーティリティを使って、マザーボードのベーシックインプット/アウトプットシステム (BIOS) の管理更新を行います。

1. ASUS AFUDOS (起動可能なフロッピーディスクを使用して、DOSモードで BIOSを更新)
2. ASUS EZ Flash (POST 中にフロッピーディスクを使用して BIOSを更新)
3. ASUS CrashFree BIOS 2 (BIOSファイルがエラーを起こしたり破損したとき、起動可能なフロッピーディスクまたはマザーボードサポートCDを使用して、BIOSを更新)
4. ASUS Update (Windows® 環境でBIOSを更新)

これらのユーティリティの詳細については、対応する項を参照してください。



将来 BIOS を復元する場合に備えて、オリジナルのマザーボード BIOS ファイルのコピーを起動可能なフロッピーディスクに保存します。ASUS Update または AFUDOS ユーティリティを使用して、マザーボード BIOS をコピーしてください。

4.1.1 起動可能なフロッピーディスクを作成する

1. 次のどれかを実行して、起動可能なフロッピーディスクを作成します。

DOS 環境

- a. ドライブに1.44MBフロッピーディスクを挿入します。
- b. DOSプロンプトで、`format A:/S` を入力し、<Enter>を押します。

Windows® XP 環境

- a. 1.44 MBフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。
- b. Windows®デスクトップからスタートをクリックし、マイコンピュータを選択します。
- c. 3.5 インチフロッピードライブアイコンを選択します。
- d. ファイルフォーマットメニューをクリックし、フォーマットを選択します。3.5 インチフロッピーディスクのフォーマットウィンドウが表示されます。
- e. フォーマットオプションフィールドから、MS-DOS起動ディスクの作成を選択し、スタートをクリックします。

Windows® 2000 環境

Windows® 2000に対して、1組の起動ディスクを作成するには、次の手順に従います。

- a. フォーマット済みの、高密度1.44 MB フロッピーディスクをドライブに挿入します。
 - b. Windows® 2000 CD を光学ドライブに挿入します。
 - c. スタートをクリックし、ファイル名を指定して実行を選択します。
 - d. 「Open」フィールドで、D:\bootdisk\makeboot a:を入力します。ここで、Dは光学ドライブを表します。
 - e. <Enter>を押し、スクリーンの指示に従って続行します。
2. 元のまたは最新のマザーボードBIOSファイルを起動可能フロッピーディスクにコピーします。

4.1.2 AFUDOS ユーティリティ

AFUDOS ユーティリティは、更新された BIOS ファイルを収めた起動可能フロッピーディスクを使用して、DOS 環境で BIOS ファイルを更新します。このユーティリティは、更新プロセスの間に BIOS が障害を起こしたり破損したとき、現在の BIOS ファイルをコピーして、バックアップとして使用することができます。

現在のBIOSをコピーする

AFUDOS ユーティリティを使用して現在の BIOS ファイルをコピーするには、次の手順に従います。



- ・ フロッピーディスクが書き込み禁止になっていないこと、ファイルを保存するために少なくとも 1.2MB の空き容量があることを確認してください。
- ・ 次の BIOS スクリーンは参考です。実際の BIOS スクリーンディスプレイは、図と異なることがあります。

1. マザーボードサポートCD から先に作成した起動可能フロッピーディスクに、AFUDOS ユーティリティ(afudos.exe)をコピーします。
2. DOSモードで、システムを起動し、プロンプトで以下を入力します:

```
afudos /o[filename]
```

ここで[filename]はユーザーに割り当てられたファイル名で、8文字以下の英数字の主ファイル名と3文字の英数字の拡張子から構成されます。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

主ファイル名

拡張ファイル名

3. <Enter>を押します。ユーティリティは現在のBIOSファイルをフロッピーディスクにコピーします。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash ..... done
  Write to file..... ok
A:\>
```

ユーティリティは現在の BIOS ファイルをコピーした後、DOS プロンプトに戻ります。

BIOSファイルを更新する

AFUDOSユーティリティを使用してBIOSファイルを更新するには、次の手順に従います。

1. ASUS web サイト(www.asus.com)にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードしてください。BIOS ファイルを起動可能なフロッピーディスクに保存してください。



紙にBIOSファイル名を書きとめてください。DOSプロンプトでBIOSファイル名を正確に入力する必要があります。

2. マザーボードサポートCDから先に作成した起動可能なフロッピーディスクにAFUDOSユーティリティ(`afudos.exe`)をコピーします。
3. DOSモードでシステムを起動し、プロンプトで以下を入力します。

```
afudos /i[filename]
```

ここで [filename] は起動可能なフロッピーディスクの最新のまたはオリジナルの BIOS ファイルです。

```
A:\>afudos /iP5LD2.rom
```

4. ユーティリティはファイルを確認し、BIOS の更新を開始します。

```
A:\>afudos /iP5LD2.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



BIOS の更新中にシステムをシャットダウンしたりリセットしないでください。システムエラーの原因となります。

5. BIOS 更新プロセスが完了したら、ユーティリティは DOS プロンプトに戻ります。ハードディスクドライバからシステムを再起動してください。

```
A:\>afudos /iP5LD2.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

4.1.3 ASUS CrashFree BIOS 2 ユーティリティ

ASUS CrashFree BIOS 2 は自動復元ツールで、更新プロセスの間に障害を起こしたり破損した BIOS ファイルを復元します。破損した BIOS は、マザーボードサポートCD、または更新された BIOS ファイルを含むフロッピーディスクを使用して更新することができます。



- ・ このユーティリティを使用する前に、マザーボードサポートCDまたは更新されたマザーボード BIOS を含むフロッピーディスクを手元に用意してください。
- ・ フロッピーディスクのオリジナルのまたは更新された BIOS ファイルの名前を P5LD2.ROM に変えていることを確認してください。

フロッピーディスクから BIOS を復元する

フロッピーディスクから BIOS を復元するには、次の手順に従います。

1. システムの電源をオンにします。
2. オリジナルのまたは更新された BIOS ファイルを含むフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。
3. ユーティリティは次のメッセージを表示し、フロッピーディスクのオリジナルのまたは更新された BIOS ファイルをチェックします。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

検出したら、ユーティリティは BIOS ファイルを読み取り、破損した BIOS ファイルのフラッシュを開始します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "P5LD2.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



BIOS を更新している間に、システムをシャットダウンしたりリセットしないでください。システムの起動エラーの原因となります。

4. ユーティリティが更新プロセスを完了したら、システムを再起動します。

サポートCDからBIOSを復元する

サポートCDからBIOSを復元するには、次の手順に従います。

1. フロッピーディスクドライブからフロッピーディスクを取り出し、システムの電源をオンにします。
2. サポートCDを光学ドライブに挿入します。
3. ユーティリティは次のメッセージを表示し、フロッピーディスクのオリジナルのまたは更新された BIOS ファイルを自動的にチェックします。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

フロッピーディスクが検出されない場合、ユーティリティは光学ドライブのオリジナルの、または更新された BIOS ファイルを自動的にチェックします。ユーティリティは破損した BIOS ファイルを更新します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "P5LD2.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



BIOSを更新している間、システムをシャットダウンしたりリセットしないでください。システム起動エラーの原因となります。

4. ユーティリティが更新プロセスを完了したら、システムを再起動します。



復元された BIOS は、このマザーボードの最新の BIOS バージョンでないことがあります。最新の BIOS ファイルをダウンロードするには、ASUS web サイト(www.asus.com)にアクセスしてください。

4.1.4 ASUS EZ Flash ユーティリティ

ASUS EZ Flash 機能は、フロッピーディスクからまたは DOS ベースユーティリティを使用して長い起動プロセスを経ることなしに、BIOS を更新します。EZ Flash ユーティリティは内蔵の BIOS チップで、起動時の自己診断テスト(POST)の間、<Alt> + <F2>を押すことによってアクセスできます。

EZ Flashを使用して BIOS を更新するには、次の手順に従います。

1. ASUS webサイト(www.asus.com)にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードし、ファイル名を P5GDCVD.ROM に変更します。
2. BIOS ファイルをフロッピーディスクに保存し、システムを再起動します。
3. POST の間に<Alt> + <F2>を押すと、次が表示されます。

```
EZFlash starting BIOS update  
Checking for floppy...
```

4. BIOS ファイルを含むフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。正しい BIOS ファイルが検出されると、EZ Flash は BIOS 更新プロセスを実行し、完了後にシステムを自動的に再起動します。

```
EZFlash starting BIOS update  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "P5LD2.rom". Completed.  
Start erasing.....|  
Start programming...|  
Flashed successfully. Rebooting.
```



- ・ BIOS を更新中にシステムを遮断したりリセットしないでください。システム起動エラーの原因となります。
- ・ ドライブにフロッピーディスクがなければ「Floppy not found!」というエラーメッセージが表示されます。正しい BIOS ファイルがフロッピーディスクに見つからない場合、「P5LD2.ROM not found!」というエラーメッセージ表示されます。BIOS ファイル名を P5LD2.ROMに変更していることを確認してください。

4.1.5 ASUS Updateユーティリティ

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボード BIOS が管理、保存、更新するユーティリティです。ASUS Update ユーティリティでは、以下を実行できます。

- ・ 正しいBIOSファイルを保存する
- ・ インターネットから最新のBIOSファイルをダウンロードする
- ・ 更新されたBIOSファイルからBIOSを更新する
- ・ インターネットから直接BIOSを更新する
- ・ BIOSバージョン情報を表示する。

このユーティリティはマザーボードパッケージに付属するサポート CD で使用できます。



ASUS Update は、ネットワークまたはインターネットサービスプロバイダ (ISP)を通して、インターネット接続を要求します。

ASUS Updateをインストールする

ASUS Update をインストールするには、次の手順に従います。

1. 光学ドライブにサポート CD をセットします。メニューが表示されます。
2. Utility タブをクリックし、ASUS Update VX.XX.XX のインストールをクリックします。ユーティリティのスクリーンメニューについては、5-4をご覧ください。
3. ASUS Update ユーティリティがシステムにコピーされます。

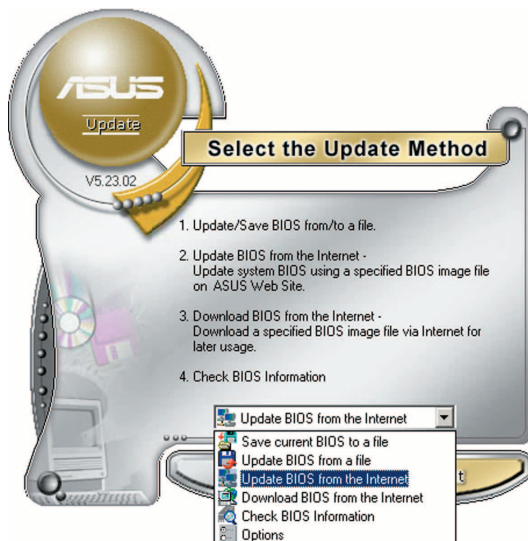
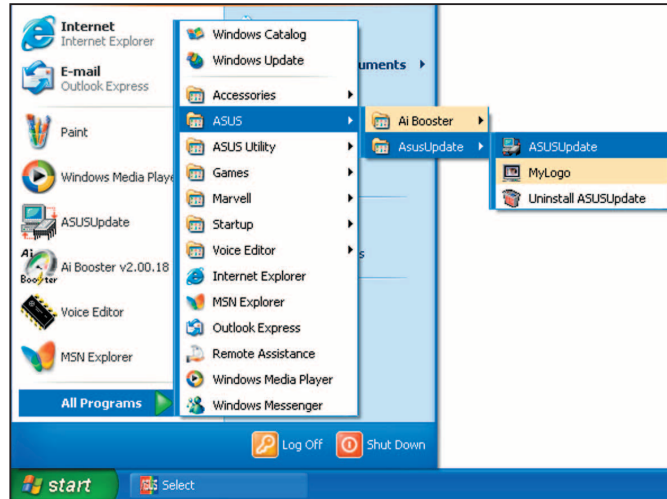


このユーティリティを使用して、BIOS を更新する前にすべての Windows® アプリケーションを終了してください。

インターネットを通してBIOSを更新する

インターネットを通して BIOS を更新するには、次の手順に従います。

1. スタート > プログラム > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdateをクリックして、Windows® デスクトップから ASUS Update ユーティリティを起動します。ASUS Update メインウィンドウが表示されます。

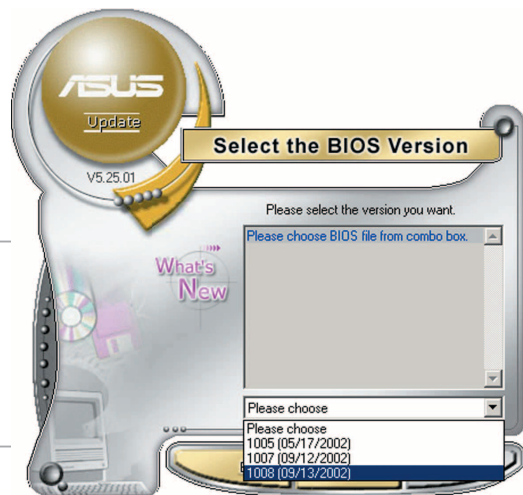


2. ドロップダウンメニューからインターネットからBIOSを更新オプションを選択し、次へをクリックします。
3. ネットワークの混雑を避けるために、もっとも近い ASUS FTPサイトを選択するか、自動選択をクリックしてください。次へをクリックします。

4. FTP サイトから、ダウンロードしたい BIOS バージョンを選択します。次へをクリックします。
5. スクリーンの指示に従って、更新プロセスを完了します。



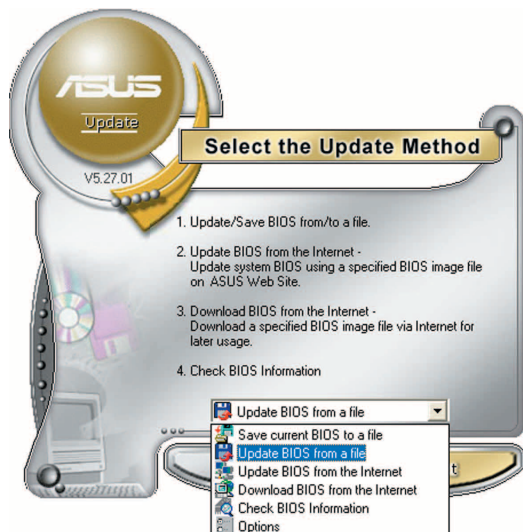
ASUS Update ユーティリティはインターネットを通して更新できます。すべての機能を利用できるように、常にユーティリティを更新してください。



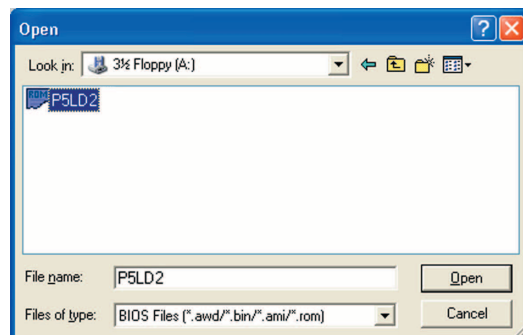
BIOSファイルを通してBIOSを更新する

BIOSファイルからBIOSを更新するには、次の手順に従います。

1. スタート > プログラム > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate をクリックして、Windows® デスクトップから ASUS Update ユーティリティを起動します。ASUS Update メインウィンドウが表示されます。
2. ドロップダウンメニューからファイルから BIOS を更新オプションを選択し、次へをクリックします。



3. 開くウィンドウから BIOS ファイルを検索し、保存をクリックします。
4. スクリーンの指示に従い、更新プロセスを完了します。



4.2 BIOS 設定プログラム

本マザーボードはプログラム可能なファームウェアチップセットをサポートし、「4.1 BIOS の管理更新」で説明した付属ユーティリティを使用して更新が可能です。

BIOSセットアッププログラムは、マザーボードの取り付けをしたときや、システムの再構成をした時、“Run Setup”を促された時に使用します。本項では、この機能を使用してシステムを構成する方法を説明します。

設定プログラムを使用するように指示されていない場合でも、コンピュータの構成を変更することができます。例えば、セキュリティパスワード機能を有効にしたり、電源管理設定を変更できます。このためには、コンピュータがこれらの変更を認識し、ファームウェアハブの CMOS RAM に記録できるように、BIOS設定プログラムを使用してシステムを再構成する必要があります。

マザーボードのファームウェアハブは、設定ユーティリティを保管します。コンピュータを起動するとき、システムはこのプログラムを実行する機会を提供します。起動時の自己診断テスト (POST) の間にを押すと設定ユーティリティに入ります。を押さなければ、POST はそのテストルーチンを続行します。

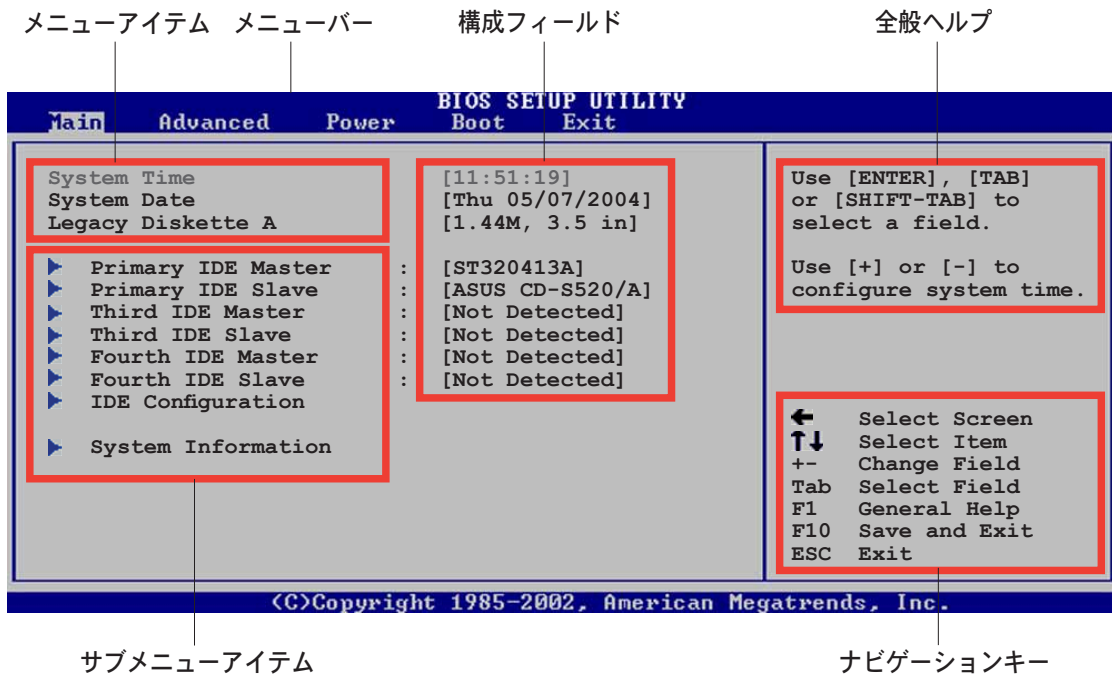
POST後に設定に入るには、<Ctrl+Alt+Delete>を押して、またはシステムシャーシのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合、最後の手段として行ってください。

設定プログラムはできるだけ簡単に使用できるように設計されています。メニュー主導のプログラムとなることによって、ナビゲーションキーを使用してさまざまなサブメニューをスクロールしたり、使用可能なオプションから選択することができます。



- ・ このマザーボードのデフォルトの BIOS 設定はほとんどの条件に適用されて、最適のパフォーマンスを実現しています。BIOS 設定を変更した後システムが不安定になったら、デフォルト設定をロードしてシステム互換性と安定性を確保してください。終了メニューの下のロードデフォルト設定を選択します。「4.7 終了メニュー」をご覧ください。
- ・ 本項に表示された BIOS のセットアップスクリーンはあくまでも参照目的で、スクリーンに表示されるセットアップと異なることもあります。
- ・ ASUS web サイト(www.asus.com)にアクセスして、このマザーボードの最新の BIOS をダウンロードしてください。

4.2.1 BIOSメニュースクリーン



4.2.2 メニューバー

スクリーン上部のメニューバーには、次のメインアイテムがあります。

Main	基本システム構成の変更改用
Advanced	拡張システム設定の変更改用
Power	拡張電源管理(APM)構成の変更改用
Boot	システム起動構成の変更改用
Exit	終了オプションとロードデフォルト設定の選択用

メニューバーのアイテムを選択するには、希望するアイテムがハイライト表示されるまで、キーボードの右または左矢印キーを押します。

4.2.3 ナビゲーションキー

メニュースクリーンの右下には、その特定メニュー用のナビゲーションキーがあります。ナビゲーションキーを使用してメニューのアイテムを選択し、設定を変更します。

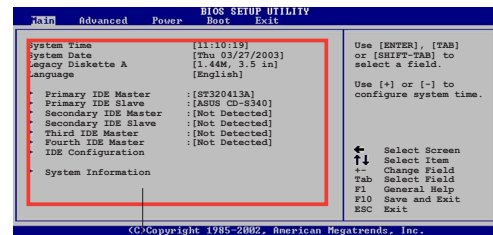


ナビゲーションキーの一部は画面ごとに異なっています。

4.2.4 メニューアイテム

メニューバーのハイライト表示されたアイテムは、そのメニューの特定アイテムを表示します。例えば、メインを選択するとメインのメニューアイテムが表示されます。

メニューバーの他のアイテム(拡張、電源、終了)には、それぞれのメニューアイテムがあります。



メインのメニューアイテム

4.2.5 サブメニューアイテム

メニュースクリーンの各アイテムの前の黒い三角形は、そのアイテムがサブメニューであることを意味しています。サブメニューを表示するには、そのアイテムを選択し <Enter> を押します。

4.2.6 サブメニューアイテム

これらのフィールドはメニューアイテムの値を示します。アイテムがユーザー構成可能であれば、そのアイテムの反対側にあるフィールドの値を変更できます。ユーザー構成可能でないアイテムを変更することはできません。

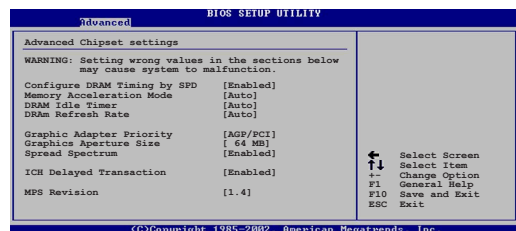
構成可能なフィールドはカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を選択するには、それを選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示します。「4.2.7 ポップアップウィンドウ」を参照してください。

4.2.7 ポップアップウィンドウ

アイテムを選択し <Enter> を押すと、そのアイテムの構成オプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

4.2.8 スクロールバー

画面に収まりきれないアイテムがあるとき、スクロールバーがメニュースクリーンの右側に表示されます。上/下矢印キーを押して、または <Page Up>/<Page Down> キーを押してスクリーンの他のアイテムが表示されます。



ポップアップウィンドウ

スクロールバー

4.2.9 全般ヘルプ

メニュースクリーンの右上には、選択したアイテムの簡単な説明があります。

4.3 メインメニュー

BIOS 設定プログラムに入るとき、メインのメニュー画面が表示され、基本システム情報の概要を提供します。



メニュー画面アイテムの情報およびそれらのアイテムを移動する方法については、「4.2.1 BIOS メニュー画面」項を参照してください。

```
BIOS SETUP UTILITY
Main  Advanced  Power  Boot  Exit

System Time          [11:51:19]
System Date          [Thu 05/07/2004]
Legacy Diskette A    [1.44M, 3.5 in]

▶ Primary IDE Master : [ST320413A]
▶ Primary IDE Slave  : [ASUS CD-S520/A]
▶ Third IDE Master   : [Not Detected]
▶ Third IDE Slave    : [Not Detected]
▶ Fourth IDE Master  : [Not Detected]
▶ Fourth IDE Slave   : [Not Detected]
▶ IDE Configuration

▶ System Information

Use [ENTER], [TAB]
or [SHIFT-TAB] to
select a field.

Use [+] or [-] to
configure system time.

← Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Field
Tab Select Field
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

(C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.
```

4.3.1 System Time [xx:xx:xxxx]

システムの時間を設定します。

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システムの日付を設定します。

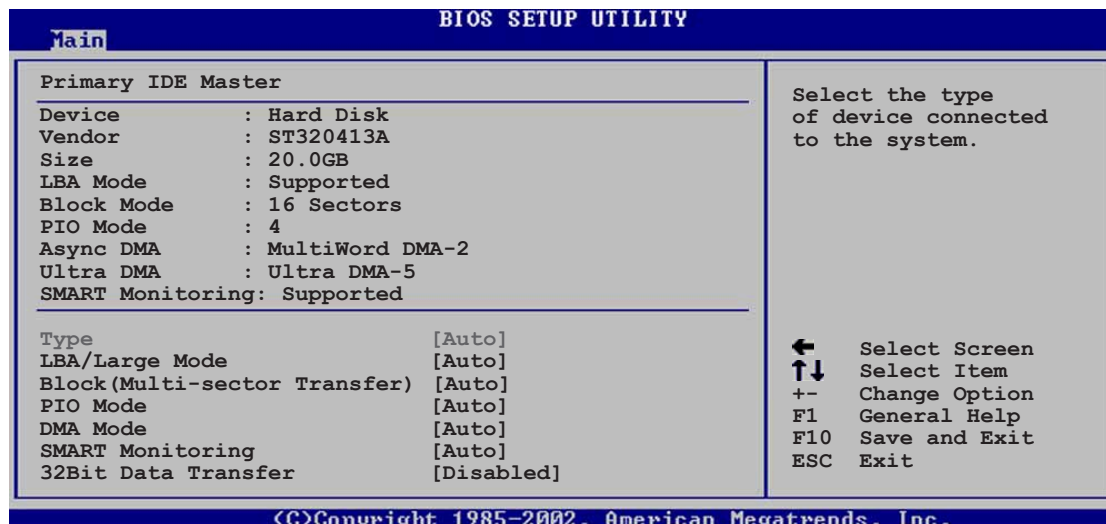
4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

取り付けられたフロッピードライブのタイプを設定します。

構成オプション: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

4.3.4 プライマリ、サード、フォース IDEマスター/スレーブ

BIOSは接続されたIDEデバイスを自動的に検出します。それぞれのIDEデバイスに対して別個のサブメニューがあります。デバイスアイテムを選択し、<Enter>を押すとIDEデバイス情報が表示されます。



BIOSは薄く表示された項目 (Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA、SMART Monitoring) を自動的に検出します。これらの項目はユーザーによって変更できません。また、システムに接続されていない場合これらの項目はN/Aと表示されます。

Type [Auto]

IDEドライブのタイプを選択します。[Auto]に設定すると、適切なIDEデバイスタイプを自動的に選択します。CD-ROMドライブを選択している場合、[CDROM]を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのどれかであれば、[ARMD] (ATAPIリムーバブルメディアデバイス)を選択します。

構成オプション: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

LBAモードの有効/無効を切り替えます。デバイスがこのモードをサポートしている場合、[Auto]に設定すると、LBAモードが有効になり、デバイスがLBAモードでフォーマットされていない場合、無効になります。

構成オプション: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

データマルチセクタ転送の有効/無効を切り替えます。[Auto]に設定されているとき、デバイスがマルチセクタ転送機能をサポートしていれば、デバイス間のデータ転送は一度にマルチセクタを行います。[Disabled]に設定されているとき、デバイス間のデータ転送は一度に1つのセクタを行います。

構成オプション: [Disabled] [Auto]

PIO Mode [4]

PIOモードを選択します。

構成オプション: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

DMAモードを選択します。構成オプション: [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

SMARTによるモニタ、分析、報告機能を設定します。

構成オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

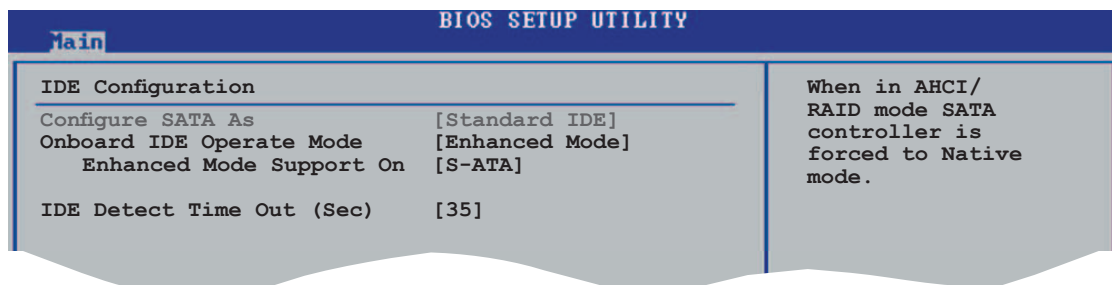
32Bit Data Transfer [Disabled]

32ビットデータ転送の有効/無効を切り替えます。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

4.3.5 IDE 構成

このメニューのアイテムはシステムに取り付けられた IDE デバイスの構成を設定または変更します。それらのアイテムを構成したい場合、アイテムを選択し <Enter>を押します。



Configure SATA As [Standard IDE]

サウスブリッジチップでサポートされているシリアル ATA コネクタを設定します。

この AHCI はオンボードのストレージドライバで Serial ATA 詳細設定を有効にすることが可能です。コマンドからの様々な命令を内部で最適化することでストレージのパフォーマンスを向上させます。

Serial ATA HDDから、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、または Intel® Matrix Storage Technology 設定を構築する場合は、この項目を [RAID]に設定してください。

Serial ATA HDDを Parallel ATA フィジカルストレージデバイスとして使用する場合は、この項目を [Standard IDE] に設定してください。

Serial ATA HDDを Advanced Host Controller Interface (AHCI)として使用する場合は、この項目を [AHCI] にしてください。AHCIの詳細は:

www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012304.htm

www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012305.htm

SATA コントローラは、この項目が [RAID] または [AHCI] に設定されているとき、Native モードに設定されます。

Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

インストールされたオペレーティングシステム(OS)に従って、IDE 動作モードを選択します。Windows® 2000/XP などのネイティブ OS を使用している場合、[Enhanced Mode] に設定します。

構成オプション: [Disabled] [Compatible Mode] [Enhanced Mode]

Enhanced Mode Support On [SATA mode]

デフォルト設定 S-ATA は、シリアル ATA とパラレル ATA ポートでネイティブ OS を使用します。高い OS 互換性を確保するには、デフォルトの設定を変更しないようにお勧めします。この設定で、シリアルATAデバイスを取り付けたくない場合のみ、パラレル ATA ポートでレガシー OS をご使用になれます。

P-ATA+S-ATAとP-ATAオプションは、上級ユーザー向けです。これらのオプションのどれかに設定して問題が発生した場合、デフォルト設定S-ATAに戻してください。構成オプション: [S-ATA+P-ATA] [SATA mode] [P-ATA]



オンボードIDE操作モードとそのサブメニューアイテムは、SATA構成アイテムが[Standard IDE]に設定されているときのみ、表示されます。

Onboard Serial-ATA BOOTROOM [Disabled]

オンボードシリアル ATA 起動 ROM の有効/無効を切り替えます。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]



オンボードシリアルATA BOOTROMアイテムは、SATA構成アイテムがRAIDに設定されているときのみ、表示されます。

ALPE and ASP [Disabled]

Agressive Link Power Management (アグレッシブリンク電源管理) (ALPE) と Aggressive Slumber/Partial (アグレッシブスランパー/パーシャル) (ASP) 管理機能の有効/無効を切り替えます。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]



ALPEとASPE アイテムは、SATA構成アイテムがAHCI に設定されているときのみ、表示されます。

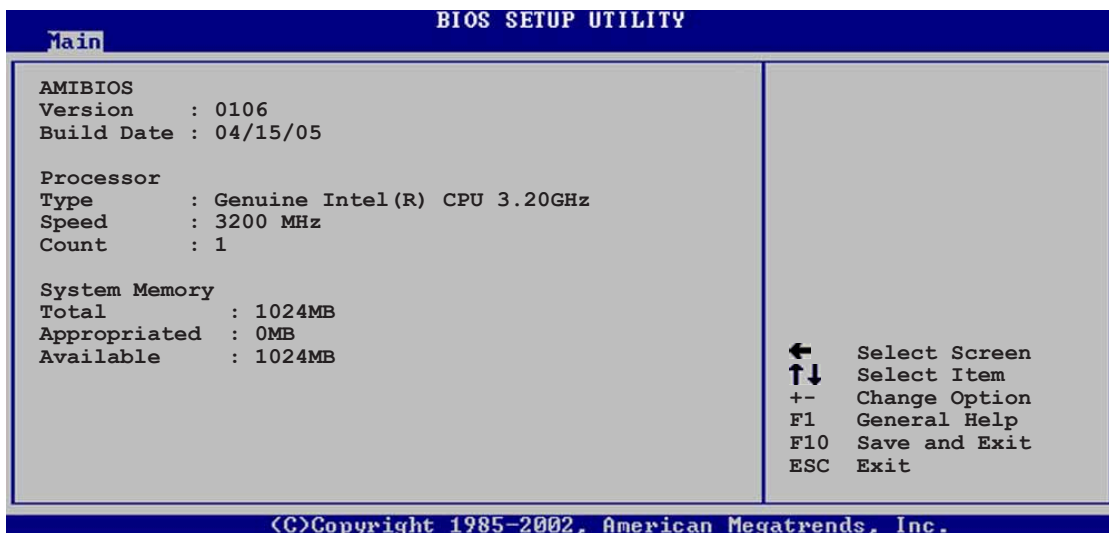
IDE Detect Time Out [35]

ATA/ATAPIデバイスを検出するためのタイムアウト値を選択します。

構成オプション: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

4.3.6 システム情報

このメニューは全般的システム仕様の概要を提供します。BIOS はこのメニューのアイテムを自動的に検出します。



AMI BIOS

自動検出された BIOS 情報を表示します。

Processor

自動検出された CPU 仕様を表示します。

System Memory

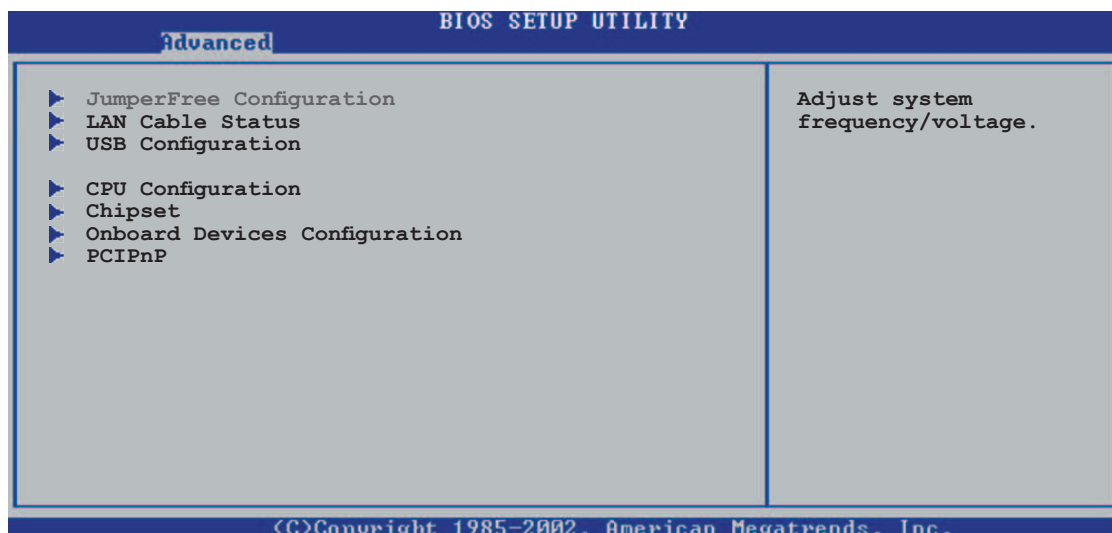
自動検出されたシステムメモリを表示します。

4.4 拡張メニュー

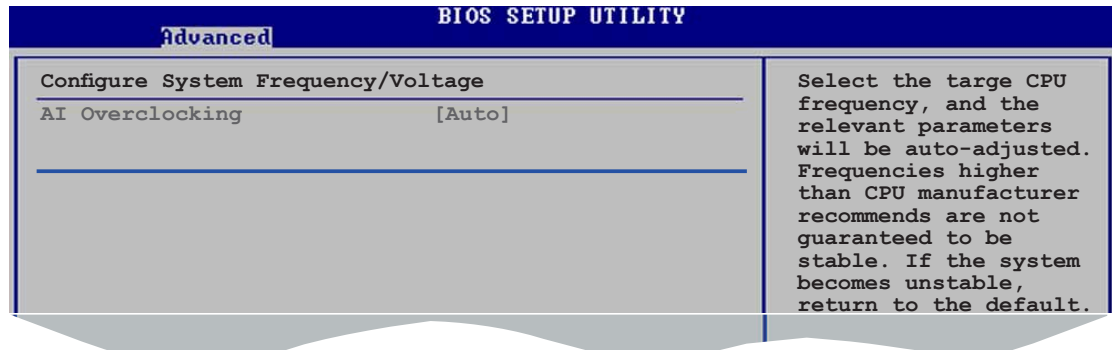
拡張メニューアイテムは、CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。



拡張メニューアイテムの設定を変更するときは、注意してください。間違ったフィールド値は、システムの誤動作の原因となります。



4.4.1 JumperFree 構成



オーバークロッキングオプションを選択して、希望する CPU の内部周波数を設定します。プリセットオーバークロッキング構成オプションの1つを選択してください。

Manual - 自分でオーバークロックパラメータの設定が可能。

Auto - システムに最適な設定をロード

Extreme - システムに最大のオーバークロック設定をロード

Overclock Profile - 安定性を保ちながら最適なパラメータのオーバークロックプロファイルをロード

AI NOS - ASUS AI Non-delay (非遅延) Overclocking System 機能
効果的にシステムのロードを決定し、タスクが多いとき自動でパフォーマンスを拡張



次のアイテムはAIオーバークロッキングアイテムを [Manual] に設定しているときのみ表示されます。

CPU Frequency [XXX]

クロック発振器によってシステムバスと PCI バスに送信された周波数を表示します。このアイテムの値は BIOS により自動検出されます。<+>と<-> キーを使用してCPU周波数を調整してください。数字キーでも入力可能です。値は 100 から 450 の範囲です。正しいフロントサイドバスと CPU 外部周波数設定については、下の表を参照してください。

FSB/CPU 外部周波数同期

フロントサイドバス	CPU 外部動作周波数
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz
FSB 533	133 MHz

DRAM Frequency [Auto]

DDR動作周波数を設定します。設定可能な構成はFSBの設定により異なります。詳細を下の表で示しました。

フロントサイドバス	構成オプション							
	AUTO	DDR2-400	DDR2-533	DDR2-600*	DDR2-667	DDR2-711*	DDR2-800*	DDR2-889*
FSB 1066	•	•	•		•	•		•
FSB 800	•	•	•	•	•		•	
FSB 533	•	•	•					

*オーバークロック以外には参考にしないでください。

きわめて高い DRAM 周波数を選択すると、システムが不安定になる原因となります。この場合、デフォルト設定に戻してください。

PCI Express Frequency [Auto]

PCI Express 周波数を設定します。このアイテムはデフォルトで [Auto] を設定します。

構成オプション: [Auto] [90]...[150]

PCI Clock Synchronization Mode [Auto]

PCI Express または CPU 周波数で PCI 周波数の同期を取ります。

構成オプション: [To CPU] [33.33MHz] [Auto]



次のアイテムは、AI Overclockingアイテムが [AI NOS] に設定されているときにも表示されます。

Memory Voltage [Auto]

DDR2 参照電圧を選択します。

構成オプション: [Auto] [1.80V] [1.90V] [1.95V] [2.00V] [2.10V] [2.15V] [2.20V] [2.30V]



メモリ電圧を設定する前に、DDR2 文書を参照してください。高い Vcore電圧を設定するとメモリモジュールが損傷することがあります。

CPU VCore Voltage [Auto]

CPU VCore 電圧を設定できます。

構成オプション: [Auto]

[1.7000V] [1.6875V] [1.6750V] [1.6625V] [1.6500V] [1.6375V]
[1.6250V] [1.6125V] [1.6000V] [1.5875V] [1.5750V] [1.5625V]
[1.5500V] [1.5375V] [1.5250V] [1.5125V] [1.5000V] [1.4875V]
[1.4750V] [1.4625V] [1.4500V] [1.4375V] [1.4250V] [1.4125V]
[1.4000V] [1.3875V] [1.3750V] [1.3625V] [1.3500V] [1.3375V]
[1.3250V] [1.3125V] [1.3000V]



チップセットコア電圧を設定する前に、CPU 文書を参照してください。高いチップセットコア電圧を設定するとチップセットが損傷することがあります。

FSB Termination Voltage [Auto]

フロントサイドバス端子電圧を選択します。

構成オプション: [Auto] [1.20V] [1.30V] [1.40V] [1.50V]

MCH Chipset Voltage [Auto]

Northbridge チップの電圧を選択します。

構成オプション: [Auto] [1.50V] [1.55V] [1.60V] [1.65V]

ICH Chipset Voltage [Auto]

Southbridge チップの電圧を選択します。

構成オプション: [Auto] [1.05V] [1.21V]



MCH/ICH チップ\セットの電圧を任意に設定するとチップセットが損傷する恐れがあります。このアイテムはデフォルトの [Auto] に設定することをお勧めします。



次のアイテムは、AI オーバークロッキングアイテムが [Overclock Profile] に設定されているときのみ表示されます

Overclock Options [Overclock 5%]

使用可能な値を通してCPU速度をオーバークロックします。

構成オプション: [Overclock 5%] [FSB888/DDR2-667]
[Overclock 10%] [FSB960/DDR2-800]
[Overclock 15%] [FSB1280/DDR2-800]
[Overclock 20%] [FSB1333/DDR2-667]
[Overclock 30%] [FSB1333/DDR2-834]



次のアイテムは、AI オーバークロッキングアイテムが [AI NOS] に設定されているときのみ表示されます。

N.O.S. Mode [Auto]

このオプションは、さまざまなCPUローディングに対してNOSモードを設定します。[Auto]を選択すると、NOSはCPUローディングに基づいてCPU速度を自動的にオーバークロックします。

構成オプション: [Auto] [Manual]



次のアイテムは、NOS モードアイテムが [Manual] に設定されているときのみ表示されます。

Sensitivity [Sensitive]

AI NOS センサーの感度を設定できます。構成オプションを下に示しました。

Normal- オーバークロックがCPUのロードに応じて作動

Sensitive - オーバークロックはロードが少ない場合も作動

Less Sensitive - CPUのロードが大きいときのみオーバークロックが作動

Target Frequency [Overclock 3%]

AI NOS が作動している際、オーバークロックを最高の値に選択。

構成オプション: [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%]
[Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]

4.4.2 LAN ケーブルステータス

このメニューのアイテムは、LAN (RJ-45) ポートに接続されたLANケーブルの状態を表示します。

Advanced			BIOS SETUP UTILITY
POST Check LAN Cable		[Disabled]	Check LAN cable during POST.
LAN Cable Status			
Pair	Status	Length	
1-2	Normal	N/A	
3-6	Normal	N/A	
4-5	Normal	N/A	
7-8	Normal	N/A	

<<Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.

POST Check LAN Cable [Disabled]

POST中に、LAN ケーブルチェックの有効/無効を切り替えます。有効にした場合、このメニューはケーブルの問題を検出した場合、ケーブルの有無や不足を報告し、その場所（距離）を表示します。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

4.4.3 USB 構成

このメニューのアイテムは、USB 関連機能を変更します。アイテムを選択し、<Enter> を押して構成オプションを表示します。

Advanced		BIOS SETUP UTILITY
USB Configuration		Enables USB host controllers.
Module Version - 2.23.2-9.4		
USB Devices Enabled: None		
USB Function	[Enabled]	
Legacy USB Support	[Auto]	
USB 2.0 Controller	[Enabled]	
USB 2.0 Controller Mode	[HiSpeed]	
BIOS EHCI Hand-Off	[Disabled]	



モジュールバージョンと有効にされたUSBデバイスアイテムは、自動検出された値を表示します。USB デバイスが検出されなければ、アイテムはなしを示します。

USB Function [Enabled]

BIOS でシステムのUSBポートの数を自動検出します。設定するにはこのアイテムを [Disable] にするとUSB デバイス検出機能は無効になります。

Configuration options: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

従来のオペレーティングシステム(OS)上で、USBデバイスのサポートの有効/無効を切り替えます。[Auto] に設定すると、システムは起動時にUSB デバイスの存在を検出します。検出されると、USBコントローラレガシーモードが有効になります。USB デバイスが検出されないと、レガシー USB サポートは無効になります。構成オプション: [Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller [Disabled]

USB 2.0 コントローラの有効/無効を切り替えます。

構成オプション: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

HiSpeed (480 Mbps) または FullSpeed (12 Mbps) で、USB 2.0コントローラを設定します。構成オプション: [HiSpeed] [FullSpeed]

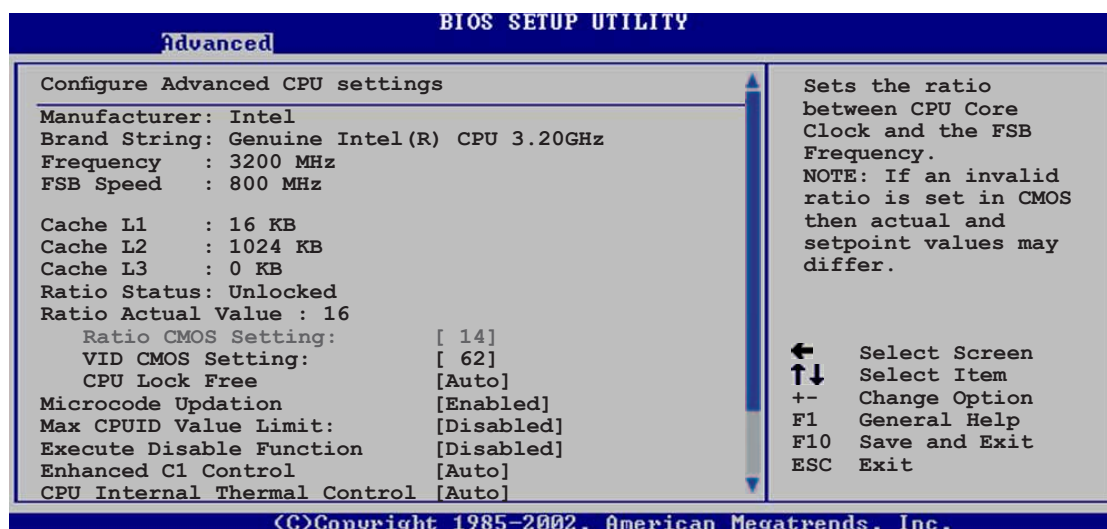
BIOS EHCI Hand-Off [Disabled]

EHCI ハンドオフ機能がなくてもOSをサポートを有効にすることが可能です。

構成オプション: [Enabled] [Disabled]

4.4.4 CPU 構成

このメニューのアイテムは、CPU 関連情報を示し、BIOS がそれを自動的に検出します。



Ratio CMOS Setting [8]

CPUコアクロックとフロントサイドバス周波数間のレシオを設定します。BIOSはこのアイテムの値を自動的に検出します。<+> または <->キーを使用して値を調整します。構成オプション:[8]...[28]



ロックされていないCPUを取り付けているとき、CMOSのみ調節できます。詳細はCPUの項目をご覧ください。

VID CMOS Setting [45]

プロセッサが作動しているVID CMOS設定の設定が可能です。BIOSはこのアイテムのデフォルト値を自動検出します。<+> または <->キーを使用して値を調整します。



ロック解除されたCPUを取り付けている場合、Ratio CMOSとVID CMOS設定のみを調整できます。詳細は、CPUマニュアルを参照してください。

CPU Lock Free [Auto]

CPUマルチプライヤで駆動倍率を×14に設定可能。このアイテムを[Auto]にすると、外部FSBを増やした場合にマザーボードは自動でCPUマルチプライヤの値を減らし、より柔軟性が増します。

構成オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

マイクロコード更新の有効/無効を切り替えます。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

このアイテムを[Enable]に設定すると、拡張 CPUID 機能を搭載した CPU のサポートがなくても、レガシーオペレーティングシステムを起動することができます。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Execute Disable Function [Disabled]

ページ保護機能の切り替えを行います。有効にすると、システムは XD 機能フラグを常時ゼロに戻すように命令します。構成オプション: [Disabled] [Enabled]



たいていのCPUはこの機能をサポートしていません。

Enhanced C1 Control [Auto]

[Auto]に設定すると、BIOS は CPU の機能を自動的にチェックして、C1E サポートを有効にします。C1E モードで、CPU の消費電力はアイドル状態で低くなっています。構成オプション: [Auto] [Disabled]

AI Quite のアイテムが[Enabled]の場合、このアイテムは[Auto]に設定されます。

CPU Internal Thermal Control [Auto]

CPUの内部熱制御機能を無効にしたり、自動的に設定します。
構成オプション: [Auto] [Disabled]

スクリーンをスクロールして下げ、次のアイテムを表示させます。

Hyper-Threading Technology [Enabled]

プロセッサのハイパースレッディングテクノロジーの有効/無効を切り替えます。詳細は付録をご覧ください。構成オプション: [Disabled] [Enabled]



次のアイテムは、Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)をサポートするIntel® Pentium® 4 CPU を取り付けている場合のみ表示されます。

Intel(R) SpeedStep Technology [Automatic]

Enhanced Intel SpeedStep®(EIST) 機能が使用できます。[Automatic]に設定すると、OS起動中にシステムのパワーを設定できます。この EIST を使用しない場合は、[Disabled] にします。[Disable]に設定すると、プロセッサは標準クロックで動作します。構成オプション: [Automatic][Disabled]。

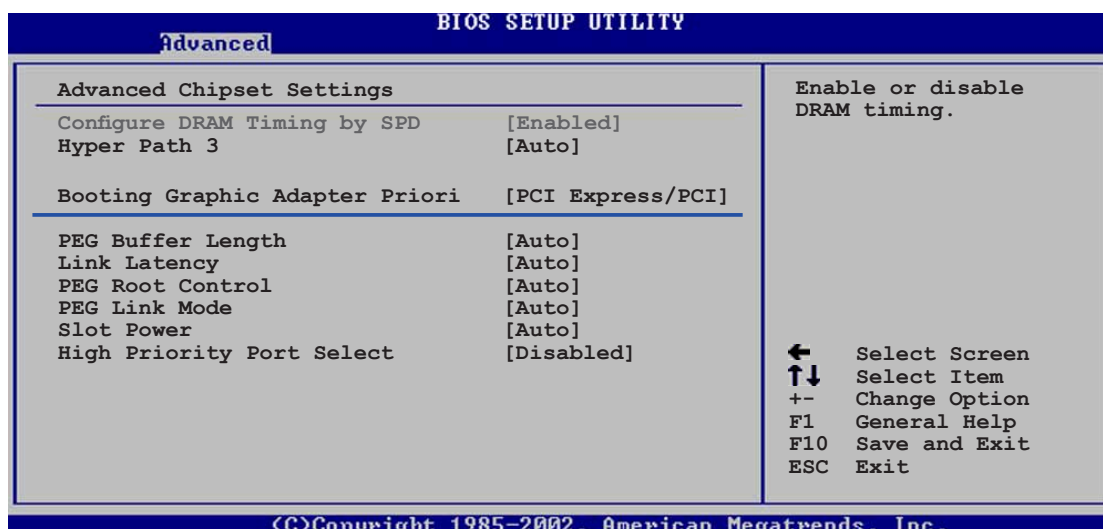
AI Quite を[Enabled]に設定すると、この項目は[Automatic]のみです。



-
- EIST機能については付録をご覧ください。
 - 本製品には、EIST をサポートする BIOSファイル が付属されています。
-

4.4.5 チップセット

チップセットメニューは、拡張チップセット設定を変更します。アイテムを選択し、<Enter> を押してサブメニューを表示します。



Advanced Chipset Settings

Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

このアイテムが有効になっていると、DRAM タイミングパラメータは DRAM SPD (シリアルプレゼンス検出)に従って設定されます。無効になっていると、DRAM サブアイテムを通して DRAM タイミングパラメータを手動で設定できます。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

DRAM CAS# Latency [5 Clocks]

SDRAM 読み取りコマンドとデータを実際に使用できるようになる時間の間の待ち時間を制御します。

構成オプション: [6 Clock] [5 Clocks] [4 Clocks] [3 Clocks]

DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

プリチャージを DDR SDRAM に発した後アイドルクロックを制御します。

構成オプション: [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

DDR SDRAM アクティブコマンドと読取/書出コマンド間の待ち時間を制御します。

構成オプション: [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

DRAM RAS# Activate to Precharge Delay [15 Clocks]

構成オプション: [4 Clocks] [5 Clocks] ~ [18 Clocks]

DRAM Write Recovery Time [4 Clocks]

構成オプション: [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

Hyper Path 3 [Auto]

ASUS Hyper Path 3 機能の切り替えを行います。

構成オプション: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Booting Graphic Adapter Priority [PCI Express/PCI]

プライマリブートデバイスとして使用するグラフィックコントローラを選択します。構成オプション: [PCI Express/PCI] [PCI/PCI Express]

PEG Buffer Length [Auto]

PCI Express グラフィックスカードバッファの長さを設定します。

構成オプション: [Auto] [Long] [Short]

Link Latency [Auto]

PCI Express グラフィックスカードのリンクレイテンシを設定します。

構成オプション: [Auto] [Slow] [Normal]

PEG Root Control [Auto]

PEG のルートコントロールを選択します。

構成オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

PEG Link Mode [Auto]

Sets the PCI Express グラフィックリンクモードを設定。このアイテムを [Auto] にするとマザーボードが自動で PCI Express グラフィックリンクモードに設定可能。システムの構成に応じて周波数を修正できます。4 つの詳細設定で PEG Link Mode をオーバクロックすることができます。

構成オプション: [Auto] [Slow] [Normal] [Fast] [Faster]

Slot Power [Auto]

PCI Express グラフィックカードのスロット電源を設定します。

構成オプション: [Auto] [Light] [Normal] [Heavy] [Heavier]

High Priority Port Select [Disabled]

ハイプライオリティポートの切り替えを行います。このハイプライオリティポートは任意ですが VC0 以上 VC1 以下です。

構成オプション: [Disabled] [PCI Express Port 4]

4.4.6 オンボードデバイス構成

Advanced		BIOS SETUP UTILITY
Configure Win627EHF Super IO Chipset		Enable or disable High Definition Audio Controller.
HD Audio Controller	[Enabled]	
Front Panel Support Type	[HD Audio]	
Onboard PCIEX GbE LAN	[Enabled]	
LAN Option ROM	[Disabled]	
ITE8211F Controller	[IDE Mode]	
Detecting Device Time	[Quick Mode]	
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]	
Parallel Port Address	[378]	
Parallel Port Mode	[ECP]	
ECP Mode DMA Channel	[DMA3]	
Parallel Port IRQ	[IRQ7]	
Onboard Game/MIDI Port	[Disabled]	

(C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.

HD Audio Controller [Enabled]

ハイディフィニションオーディオCODECの有効/無効を切り替えます。
構成オプション: [Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

フロントパネルのオーディオモジュールがサポートするオーディオ規格に従って、フロントパネルオーディオコネクタ (AAAF) のモードを従来の AC '97 または High-Definition オーディオ [HD Audio] 設定できます。
構成オプション: [AC97] [HD Audio]

OnBoard PCIEX GbE LAN [Enabled]

オンボードの PCI Express Gigabit LAN コントローラの切り替えを行います。
構成オプション: [Disabled] [Enabled]



Gigabit LAN コントローラは DOS モード、または Windows® ME環境では、S5 Wake-On-LAN 機能をサポートしません。

LAN Option ROM [Disabled]

このアイテムは、オンボード LAN コントローラのオプション ROM の有効/無効を切り替えます。このアイテムは、オンボード LAN のアイテムが有効に設定されているときのみ表示されます。
構成オプション: [Disabled] [Enabled]

ITE8211F Controller [Enabled]

オンボード ITE® 8211F IDE コントローラの切り替えを行います。
構成オプション:[Disabled] [IDE Mode]

Detecting Device Time [Quick Mode]

ITE8211F IDE コントローラが IDE コネクタに接続されているデバイスを検出する時間を設定します。このアイテムは ITE8211F コントローラが IDE Mode になっているときのみ表示されます。

構成オプション: [Standard Mode] [Quick Mode]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

シリアル Port1 ベースアドレスを選択します。

構成オプション: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

パラレルポートベースアドレスを選択します。

構成オプション: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [ECP]

パラレルポートモードを選択します。

構成オプション: [Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Parallel Port Mode が [ECP] 設定されているときのみ表示されます。このアイテムでは、Parallel Port ECP DMA の設定ができます。

構成オプション: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

構成オプション: [IRQ5] [IRQ7]

Onboard Game/MIDI Port [Disabled]

ゲームポートアドレスを選択したり、ポートを無効にします。

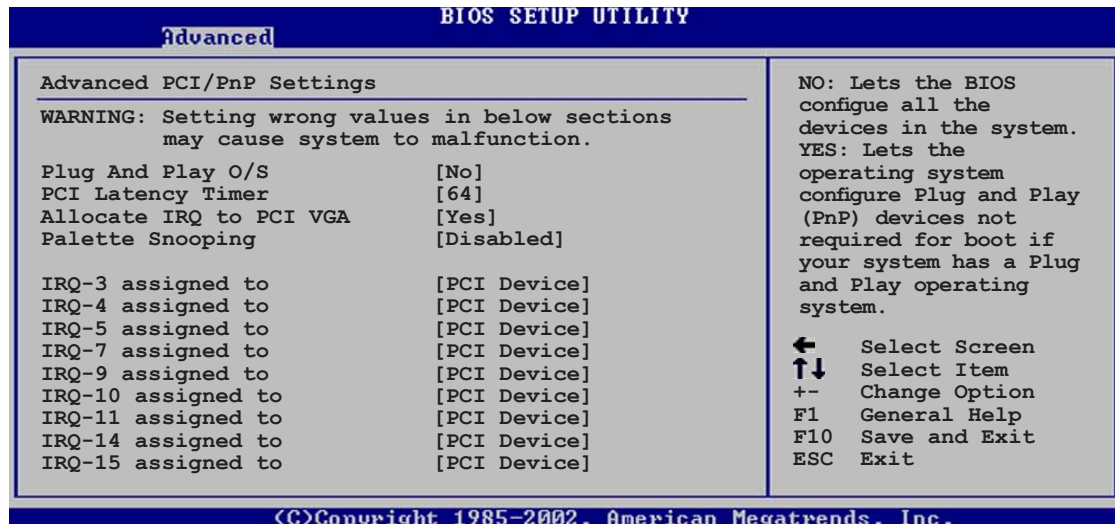
構成オプション: [Disabled] [200/300] [200/330] [208/300] [208/330]

4.4.7 PCI PnP

PCI PnP メニューアイテムは PCI/PnP デバイスのアドレスを変更します。メニューには、PCI/PnP またはレガシー ISA デバイス用 IRQ と DMA チャンネルリソースの設定、およびレガシー ISA デバイス用メモリサイズブロックの設定が含まれます。



PCI PnP メニューアイテムの設定を変更するときは注意してください。間違ったフィールド値はシステム誤動作の原因となります。



Plug and Play O/S [No]

[No]に設定されているとき、BIOS はシステムのすべてのデバイスを構成します。
[Yes]に設定しているとき、プラグアンドプレイオペレーティングシステムをインストールしていれば、オペレーティングシステムは起動で必要とされないプラグアンドプレイデバイスを修正します。構成オプション: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

PCI デバイスのレイテンシータイマーレジスタ用 PCI クロックの装置の値を選択します。構成オプション: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

[Yes]に設定しているとき、カードが IRQ を要求すると IRQ を PCI VGA カードに割り当てます。
[No]に設定しているとき、BIOSはたとえ要求されても IRQ を PCI VGAに割り当てません。構成オプション: [Yes] [No]

Palette Snooping [Disabled]

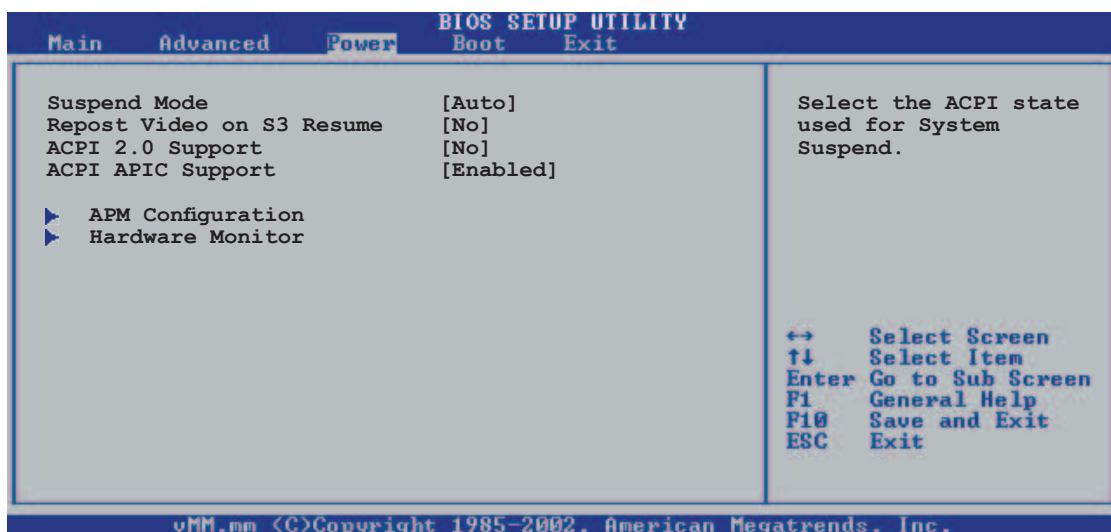
[Enabled]に設定しているとき、パレットスヌープ機能は PCI デバイスに、ISA グラフィックスデバイスがシステムに取り付けられており、ISA グラフィックスデバイスが正常に作動していることを通知します。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

[PCI Device]に設定しているとき、特定の IRQはPCI/PnP デバイスを自由に使用します。[Reserved]に設定しているとき、IRQ はレガシー ISA デバイス用に予約されます。構成オプション: [PCI Device] [Reserved]

4.5 電源メニュー

電源メニューアイテムは、拡張電源管理(APM)の設定を変更します。アイテムを選択し、<Enter> を押すと構成オプションが表示されます。



4.5.1 Suspend Mode [Auto]

システムサスペンド用に使用される拡張構成電源インターフェイス(ACPI)状態を選択します。

構成オプション: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

S3/STR resume (節電モードの一つ) でVGA BIOS POSTを呼び出すか決定します。構成オプション: [Yes] [No]

4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

拡張構成電源インターフェイス(ACPI) 2.0 仕様向けに詳細な表を追加します。

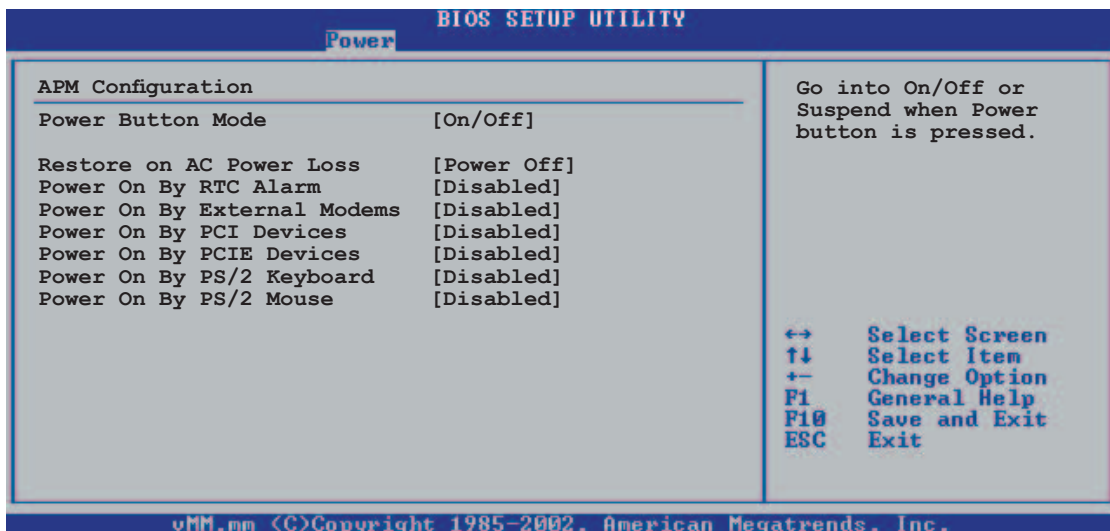
構成オプション: [No] [Yes]

4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

アプリケーション固有の集積回路(ASIC)で拡張構成電源インターフェイス(ACPI)サポートの有効/無効を切り替えます。Enabled に設定されているとき、ACPI APIC 表ポインタは RSDT ポインタリストに含まれています。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

4.5.5 APM 構成



Power Button Mode [On/Off]

電源ボタンを押しているとき、システムはオン/オフモードまたはサスペンドモードに入ります。構成オプション: [On/Off] [Suspend]

Restore on AC Power Loss [Power Off]

[Power Off]に設定しているとき、システムは AC 電力損失後オフ状態に入ります。[Power On]の場合、システムは AC 電力損失後もオンの状態を維持します。[Last State]は、システムは AC 電力損失前の状態に関わらず、オンまたはオフの状態に入ります。構成オプション: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

ウェイクイベントを生成する RTC の有効/無効を切り替えます。このアイテムが Enabled に設定されているとき、アイテム RTC アラーム日、RTC アラーム時、RTCアラーム分、RTC アラーム秒がセット値と共に表示されます。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

コンピュータがソフトオフモードになっている間、外部モデムがコールを受信するとき、コンピュータの電源をオンにするための [Enabled] または [Disabled] に設定します。構成オプション: [Disabled] [Enabled]



下のアイテムは Power On By RTC Alarm アイテムが有効になっているときのみ表示されます。

RTC Alarm Date

アラームの日付を設定するにはこのアイテムをハイライトで選択し、<+>、<-> キーを押して選択します。

構成オプション: [Everyday] [1] [2] [3]... ~ [31]

RTC Alarm Hour

アラームの「時間」を設定するのも、上の設定と同じ方法です。

構成オプション: [00] [1]... ~ [23]

RTC Alarm Minute

アラームの分を設定するのも、日付の設定と同じ方法で行ってください。

構成オプション: [00] [1]... ~ [59]

RTC Alarm Second

アラームの秒を設定するのも、日付の設定と同じです。

構成オプション: [00] [1]... ~ [59]

Power On By External Modems [Disabled]

コンピュータがソフトオフモードになっている間、外部モデムがコールを受信するとき、コンピュータの電源をオンにするための [Enabled] または [Disabled] を設定します。構成オプション: [Disabled] [Enabled]



コンピュータとアプリケーションが完全に実行するまで、コンピュータはデータを送受信できません。従って、最初の試行では接続を行えません。コンピュータがオフになっている間に外部モデムをオフにしてから再びオンにすると、初期ストリングがシステム電源をオンにします。

Power On By PCI Devices [Disabled]

[Enabled] に設定すると、このパラメータは PCI LAN またはモデムカードを通してシステムの電源をオンにします。この機能は、+5VSB リード線で少なくとも 1A を提供する ATX 電源装置を必要とします。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

[Enabled] に設定すると、このパラメータは PCI EXPRESSカードを通してシステムの電源をオンにします。この機能は、+5VSB リード線で少なくとも 1A を提供する ATX 電源装置を必要とします。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

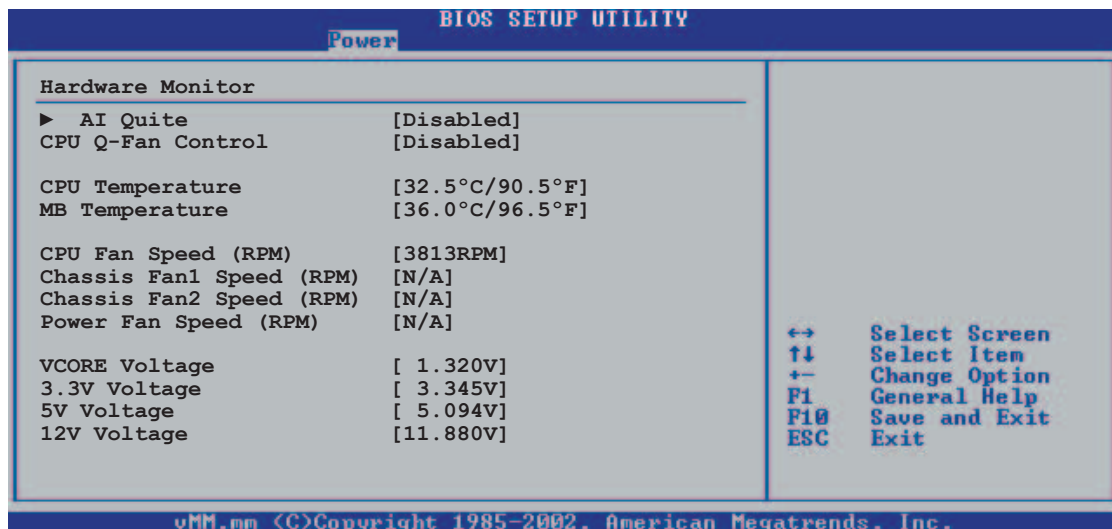
キーボードの特定キーを使用してシステムの電源をオンにします。この機能は、+5VSB リード線で少なくとも 1A を提供する ATX 電源装置を必要とします。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Enabled] に設定すると、PS/2 マウスを使用してシステムの電源をオンにします。この機能は、+5VSB リード線で少なくとも 1A を提供する ATX 電源装置を必要とします。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

4.5.6 ハードウェアモニタ



AI Quiet [Disabled]

このアイテムは、システムの起動・シャットダウン、システムファンに関する項目です。構成オプション [Enabled] [Disabled]

CPU Q-Fan Control [Disabled]

Fan 速度を素早く調整し、システムをより効率的に作動させる、ASUS Q-Fan 機能の有効/無効を切り替えます。このフィールドが [Enabled] に設定されていると、Fan Speed Rstio のアイテムが表示されます。
構成オプション: [Disabled] [Enabled]



1. このアイテムは AI Quiet が [Disabled] の場合のみ表示されます。
2. Q-Fan 機能は Intel 4 ピン規格のに基づいたファンのみサポートします。

CPU Q-Fan Profile Mode [Optimal]

Q-Fan の適切なレベルを設定します。[Optimal Mode] に設定すると、最適なレベルを選択し、比較的ファンのノイズも抑えられます。[Performance Mode] に設定すると、システムのロードが比較的大きい場合でも、安定した速度が得られます。[Silent Mode] に設定すると、ファンは最速になり、かつ動作環境も最も静かになります。

構成オプション [Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]



このアイテムは、AI Quiet が [Disabled] かつ Q-Fan Control が [Enabled] に設定されているときのみ表示されます。

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

オンボードハードウェアモニタは、マザーボードと CPU 温度を自動で検出し表示します。検出した温度を表示しない場合は、[Disabled] を選択してください。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] または [N/A]

オンボードハードウェアモニタは、CPU のファン速度を自動的に検出し、(RPM)回転数/分で表示します。ファンがマザーボードに接続されていない場合、フィールドは N/A を表示します。

Chassis Fan1 Speed (RPM) [xxxxRPM] または [N/A]

Chassis Fan2 Speed (RPM) [xxxxRPM] または [N/A]

このオンボードのハードウェアモニタは自動的にシャーシファンスピードを検出し表示します(単位 ; RPM)。シャーシにファンが接続されていないと、N/Aと表示されます。

Power Fan Speed (RPM) [xxxxRPM] または [N/A]

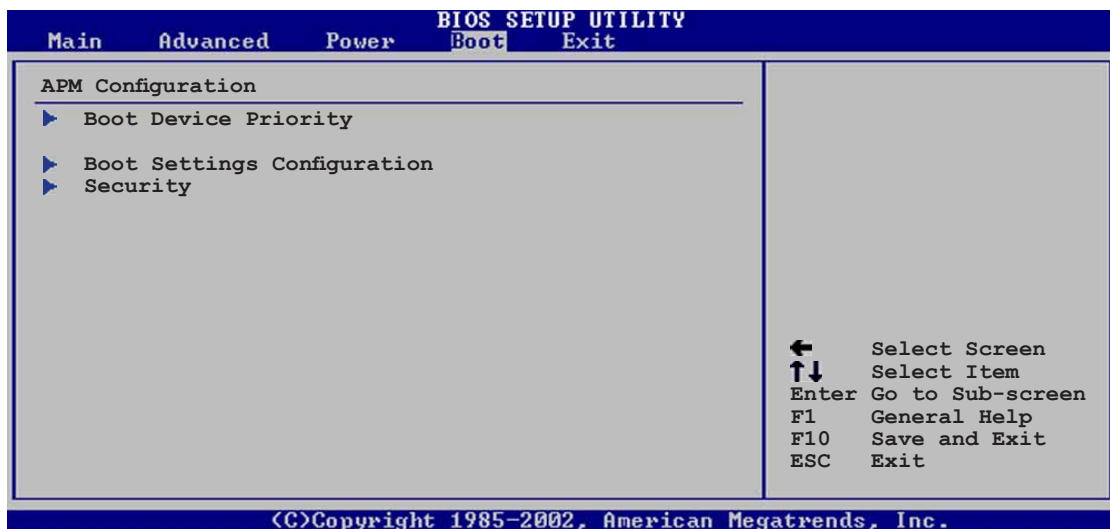
このオンボードのハードウェアモニタは自動的にパワーファンスピードを検出し表示します(単位 ; RPM)。ファンがパワーファンコネクタに接続されていないと、N/Aと表示されます。

VCORE Voltage、3.3V Voltage、5V Voltage、12V Voltage

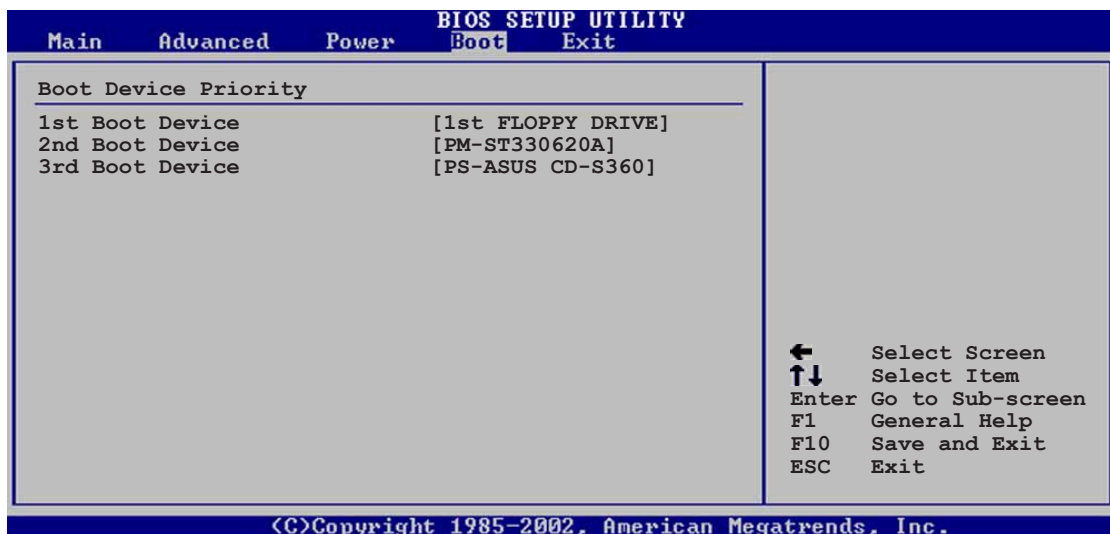
オンボードハードウェアモニタはオンボード電圧調節器を通して電圧を自動的に検出します。

4.6 起動メニュー

起動メニューは、システム起動オプションを変更します。アイテムを選択し、<Enter> を押してサブメニューを表示します。



4.6.1 起動デバイスの優先順位



1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

これらのアイテムは、使用できるデバイスから起動デバイスの優先順位を指定します。スクリーンに表示されるデバイスアイテムの数は、システムに取り付けたデバイスの数に依存します。

構成オプション: [xxxxx Drive] [Disabled]

4.6.2 起動設定構成

BIOS SETUP UTILITY	
Boot	
Boot Settings Configuration	
Quick Boot	[Enabled]
Full Screen Logo	[Enabled]
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]
Bootup Num-Lock	[On]
PS/2 Mouse Support	[Auto]
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]
Interrupt 19 Capture	[Disabled]

Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.

Quick Boot [Enabled]

このアイテムを有効にすると、起動中にいくつかの自己診断テスト(POST)をスキップして、システムの起動に必要な時間を抑えます。[Disabled] に設定しているとき、BIOS はすべての POST アイテムを実行します。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

フルスクリーンロゴのディスプレイ機能の有効/無効を切り替えます。

構成オプション: [Disabled] [Enabled]



ASUS MyLogo™ 機能を使用するにはこのアイテムを [Enabled] にします。

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

オプション ROM に対するディスプレイモードを設定します。

構成オプション: [Force BIOS] [Keep Current].

Bootup Num-Lock [On]

NumLock の電源オン状態を選択します。

構成オプション: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

PS/2 マウスのサポートの有効/無効を切り替えます。

構成オプション: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Enabled に設定しているとき、システムはエラー発生時に F1 キーが押されるのを待ちます。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

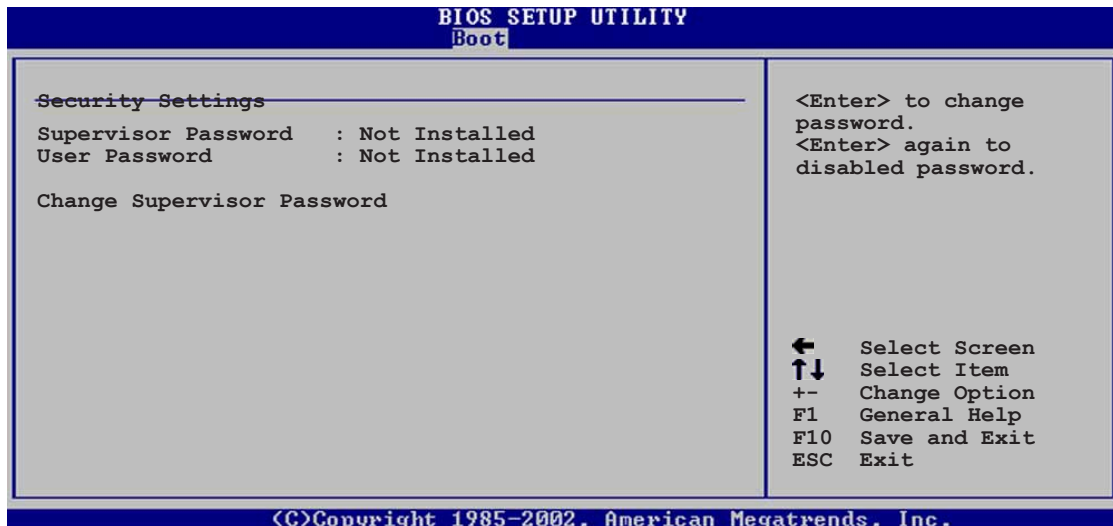
Enabled に設定していると、システムは POST 中に「DEL を押すと設定を実行します」というメッセージを表示します。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

[Enabled] に設定されていると、この機能は Interrupt 19 をトラップすることができます。構成オプション: [Disabled] [Enabled]

4.6.3 セキュリティ

セキュリティメニューアイテムは、システムセキュリティ設定を変更します。アイテムを選択し、<Enter> を押すと構成オプションが表示されます。



Change Supervisor Password

このアイテムを選択すると、管理者パスワードを設定または変更します。スクリーン上部の管理者パスワードアイテムは、デフォルトのインストールを表示します。パスワードを設定した後、このアイテムはインストール済みを表示します。

管理者パスワードを設定するには、以下の手順に従います。

1. 管理者パスワードの変更アイテムを選択し、<Enter> を押します。
2. パスワードボックスから、6 文字以下の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter> を押します。
3. 求められたら、パスワードを確認します。

パスワードを設定すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

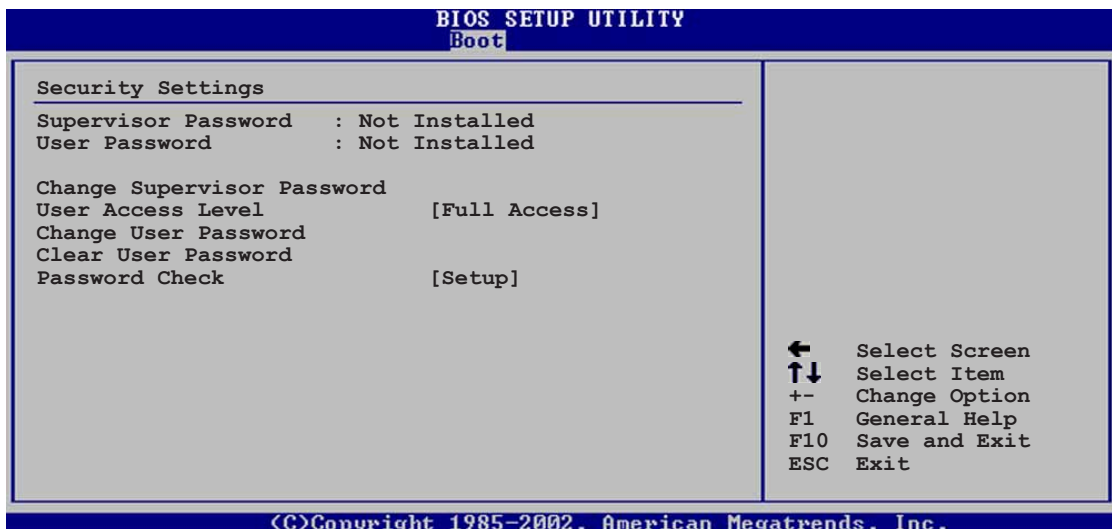
管理者パスワードを変更するには、ユーザーパスワードの設定と同じ手順に従います。

管理者パスワードを消去するには、管理者パスワードの変更を選択し、<Enter> を押します。「パスワードがインストールされていません」というメッセージが表示されます。



BIOS パスワードを忘れた場合、CMOS リアルタイムクロック(RTC) RAM を消去してパスワードをクリアすることができます。RTC RAM を消去する方法については、「2.6 ジャンパ」をご覧ください。

管理者パスワードを設定した後、他のアイテムが表示され、他のセキュリティ設定を変更できます。



User Access Level [Full Access]

このアイテムは、設定アイテムへのアクセス制限を選択します。

構成オプション: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

アクセスなしは、設定ユーティリティへのアクセスを妨げます。

表示のみは、アクセスは許可しますがフィールドの変更はできません。

制限は、日時など、選択されたフィールドのみを変更できます。

フルアクセスは、設定ユーティリティのすべてのフィールドを表示し変更できます。

ユーザーパスワードの変更

このアイテムを選択して、ユーザーパスワードを設定または変更します。スクリーン上部のユーザーパスワードアイテムは、デフォルトのアンインストールを表示します。パスワードを設定した後、このアイテムはインストール済みを表示します。

ユーザーパスワードを設定するには、次の手順に従います。

1. ユーザーパスワードの変更アイテムを選択し、<Enter> を押します。
2. 表示されるパスワードボックスで、6 文字以下の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter> を押します。
3. 求められたら、パスワードを確認します。

正しく設定できると「Password Installed」のメッセージが表示されます。

ユーザーパスワードの変更も、設定したときと同様の手順で行います。

Clear User Password

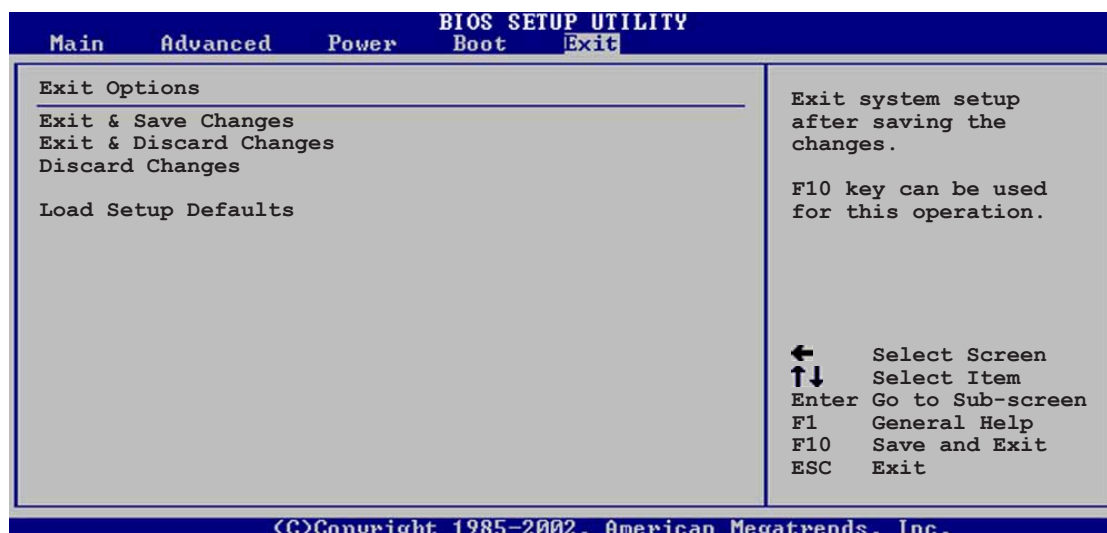
このアイテムを選択して、ユーザーパスワードをクリアします。

Password Check [Setup]

[Setup]に設定した後、BIOS は設定ユーティリティにアクセスしているときユーザーパスワードをチェックします。[Always] に設定されているとき、BIOS は設定にアクセスしたりシステムを起動しているとき、ユーザーパスワードをチェックします。構成オプション: [Setup] [Always]

4.7 終了メニュー

終了メニューは BIOS 設定の項目の変更の保存、取り消しや最適値、もしくは安全設定のデフォルト値を読み込みを行います。



<Esc> を押してもこのメニューは直ちに終了しません。このメニューからどれか1つのオプションを、または凡例バーから <F10> を選択して終了します。

Exit & Save Changes

変更を終了したら、終了メニューからこのオプションを選択し、選択した値が CMOS RAM に保存されていることを確認します。オンボードバックアップバッテリーは CMOS RAM を維持するため、コンピュータの電源がオフになっても消えません。このオプションを選択すると、確認ウィンドウが表示されます。

「OK」を選択すると、変更を保存して終了します。



変更を保存せずに設定プログラムを終了しようとする時、プログラムは終了する前に変更を保存するかどうかを問うメッセージを表示します。終了処理中に <Enter> を押して変更を保存します。

Exit & Discard Changes

このオプションは、設定プログラムに対して行った変更を保存しない場合のみ、選択してください。システムの日付、システム時間、パスワード以外のフィールドを変更した場合、セットアッププログラムは終了する前に確認を求めます。

Discard Changes

行った変更を取り消し、以前保存した値に復元します。このオプションを選択した後、確認が表示されます。「OK」を選択すると変更を取り消し、以前保存した値をロードします。

Load Setup Defaults

設定メニューのそれぞれのパラメータに対して、デフォルト値をロードします。このオプションを選択、または<F5>を押すと、確認ウィンドウが表示されます。「OK」を選択するとデフォルト値をロードします。変更を保存して終了を選択すると、不揮発性RAMに値を保存する前に他の変更を行います。

この章では マザーボードに付属のサポート CD のコンテンツを説明しています。

5 ソフトウェアの サポート

5.1	オペレーティングシステムをインストールする	5-1
5.2	サポートCD情報	5-1
5.3	ソフトウェア インフォメーション	5-9
5.4	RAID 構成	5-17
5.5	RAID ドライバディスクの作成.....	5-29

5.1 オペレーティングシステムをインストールする

このマザーボードはWindows® 2000/2003 Server/XP オペレーティングシステム(OS)をサポートします。常に最新のOSバージョンと対応する更新をインストールし、ハードウェアの機能を最大限に使用してください。



- マザーボード設定とハードウェアオプションは異なります。本章で説明したセットアップ手順は、参照の目的でのみ使用してください。詳細については、OSのマニュアルを参照してください。
- ドライバをインストールする前に、高い互換性とシステム安定性が得られるように、Windows® 2000 Service Pack 4 またはWindows® XP Service Pack 1以降をインストールしていることを確認してください。

5.2 サポートCD情報

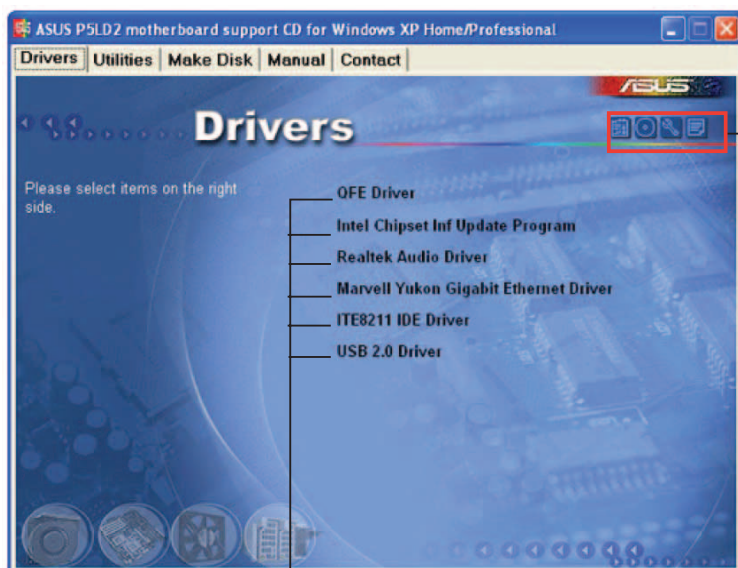
マザーボードパッケージに付属するサポートCDには、すべてのマザーボードを利用するためにインストールできるドライバ、ソフトウェアアプリケーション、ユーティリティが含まれています。



サポートCDの内容は、将来予告なしに変更することがあります。更新版はASUS webサイト (www.asus.com)でお求めください。

5.2.1 サポートCDを起動する

サポートCDを光学ドライブに入れます。コンピュータでAutorunが有効になっていれば、CDはドライブメニューを自動的に表示します。



アイコンをクリックすると、サポートCD/マザーボード情報が表示されます。

アイテムをクリックするとインストールします。



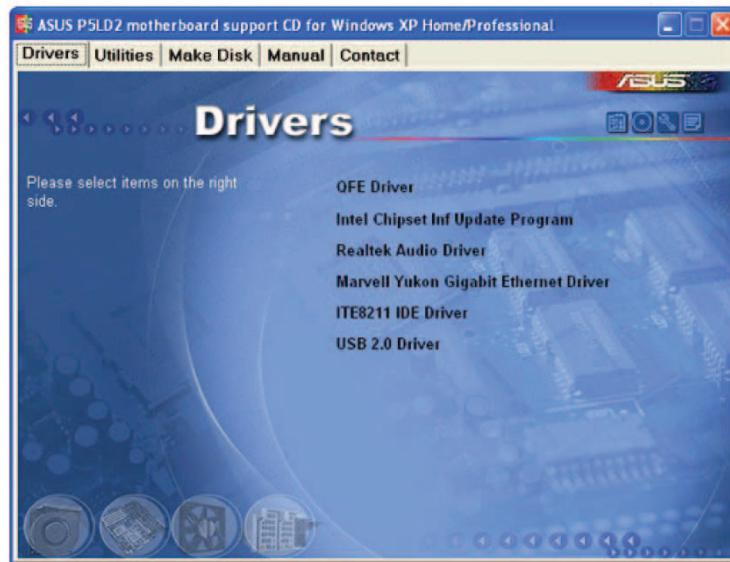
Autorun がコンピュータで有効になっていなければ、サポートCDの内容を検索しBINフォルダからASSETUP.EXEファイルを探してください。CDでASSETUP.EXEをダブルクリックします。

5.2.2 ドライバメニュー

システムが取り付けしたデバイスを検出すると、ドライバメニューは使用可能なデバイスドライバを表示します。必要なドライバをインストールしてデバイスをアクティブにしてください。



スクリーンの表示とドライバオプションは OSにより異なります。



QFE Driver

Quick Fix Engineering (QFE) ドライバ アップデートをインストールします。

Intel Chipset Inf Update Program

Intel® Chipset INF Updateプログラムをインストールします。このドライバは、マザーボードのIntel®チップセットコンポーネントに対してプラグアンドプレイ INFサポートを有効にします。ターゲットのシステムインストールされると、このドライバはチップセットのコンポーネントを構成するための方法を提供します。

インストール時に、3つのユーティリティが利用できます。:Interactive、Silent、Unattended preload モードです。Interactive モードでドライバをインストールするにはインストール中にユーザー入力が必要です。後の2つのモードではユーザー入力は不要です。詳細はオンラインヘルプ、Readme ファイルをご覧ください。

Realtek Audio Driver

Realtek® ALC882 オーディオドライバとアプリケーションをインストールします。（詳細 5-11 参照）

Marvell Yukon Gigabit Ethernet Driver

Marvell 88E8053 Gigabit Ethernet ドライバをインストールします。

ITE8211 IDE Driver

ITE® 8211 IDEドライバをインストールします。

USB 2.0 Driver

USB 2.0ドライバをインストールします。

5.2.3 Makedisk メニュー

Makedisk メニューではオンボード RAID と IDE コントローラ用のドライバディスクを作成できます。ドライバディスクはOSのインストール中にRAID または IDE ドライバをインストールする際に必要です。



スクリーンの表示とドライバオプションは OSにより異なります。



Make Intel ICH7 32-bit RAID Driver Disk

Make Intel ICH7 64-bit RAID Driver Disk

32 または 64-bit システム用に ICH7 RAID ドライバディスクを作成できます。

Make ITE8211 32/64bit IDE Driver Disk

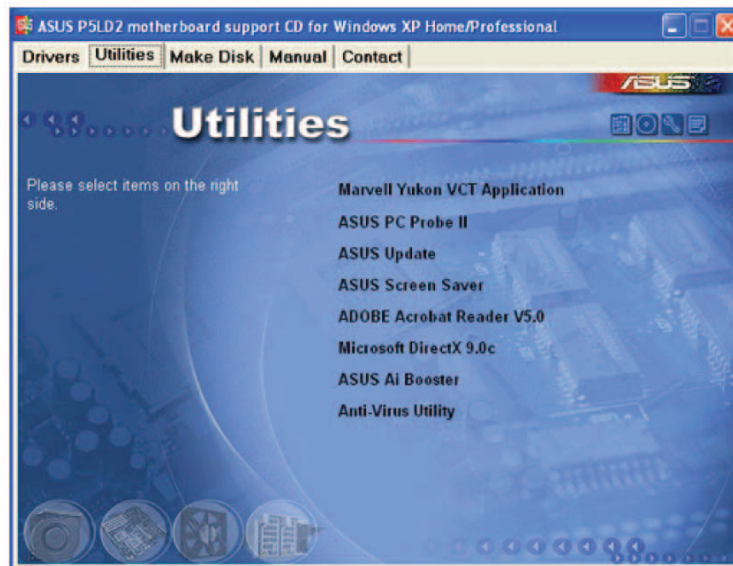
32 または 64-bit システム用に ITE8211 IDE ドライバディスクを作成できます。



Silicon Image SATA/RAID Driver Disk アイテムは ASUS P5WD2 Premium と P5LD2 Deluxe モデルのみに対応しています。

5.2.3 ユーティリティメニュー

ユーティリティメニューは、マザーボードがサポートするソフトウェアアプリケーションとユーティリティを表示します。インストールするアイテムをクリック



Marvell Yukon VCT Application

仮想ケーブルテスター (VCT)はケーブル診断アプリケーションで、LANケーブルの障害とショートを分析し報告します。（詳細 5-11参照）

ASUS PC Probe II

このスマートなユーティリティはファン速度、CPU温度、システム電圧を監視し、すべての検出された問題を警告します。このユーティリティを使えば、コンピュータは正常な状態で作動できます。（詳細；オンラインヘルプ参照）

ASUS Update

ASUS更新ユーティリティは、Windows®環境でマザーボードBIOSを更新します。このユーティリティは、ネットワークまたはインターネットサービスプロバイダ (ISP)を通してインターネットに接続する必要があります。（詳細 4-8 参照）

ASUS Screen Saver

ASUS Screen Saverをインストールすると、アイドル状態のスクリーンに花を添えます。

ADOBE Acrobat Reader

Adobe Acrobat® Reader V5.0 で PDFファイル (Portable Document Format) の閲覧、印刷ができます。

Microsoft DirectX 9.0c

Microsoft DirectX® 9.0c はグラフィックとサウンドを向上させるマルチメディアテクノロジーです。TV、映画、ビデオキャプチャー、ゲーム機能などがより洗練されます。

AI Booster

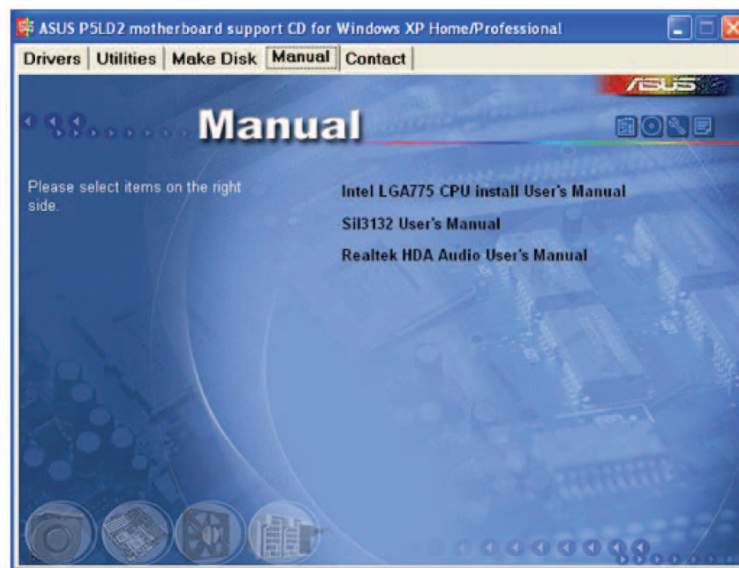
ASUS AI ブースターアプリケーションは、Windows® 環境でCPU速度をオーバークロックします。

Anti-virus Utility

アンチウイルスプログラムをインストールします。詳細情報については、オンラインヘルプをご覧ください。

5.2.4 Manual メニュー

マニュアルメニューには、補足のユーザーマニュアルが含まれています。アイテムをクリックすると、マニュアルが開きます。



殆どのユーザーマニュアルは PDF ファイルです。マニュアルを開く前にユーザーリテリタブから Adobe Acrobat Reader をインストールしてください。

5.2.5 コンタクトインフォメーション

コンタクトのタブをクリックすると、ASUSの連絡先情報が表示されます。（ユーザーガイドの裏表紙にも記載されています）

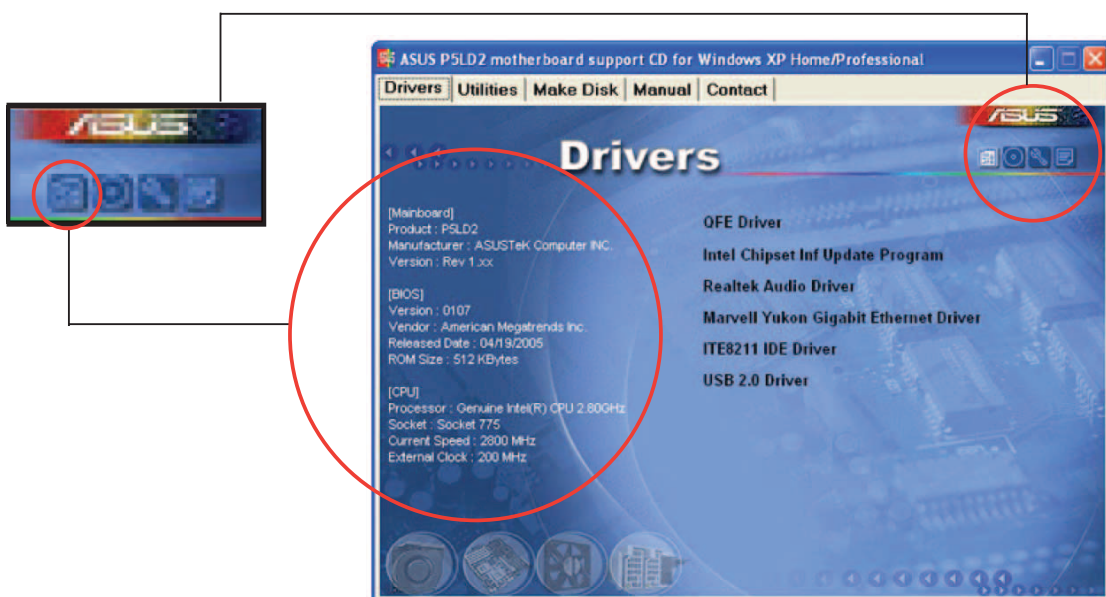


5.2.6 その他の情報

スクリーンの右上のアイコンをクリックすると、マザーボードの詳細情報とサポートCDの内容が表示されます。

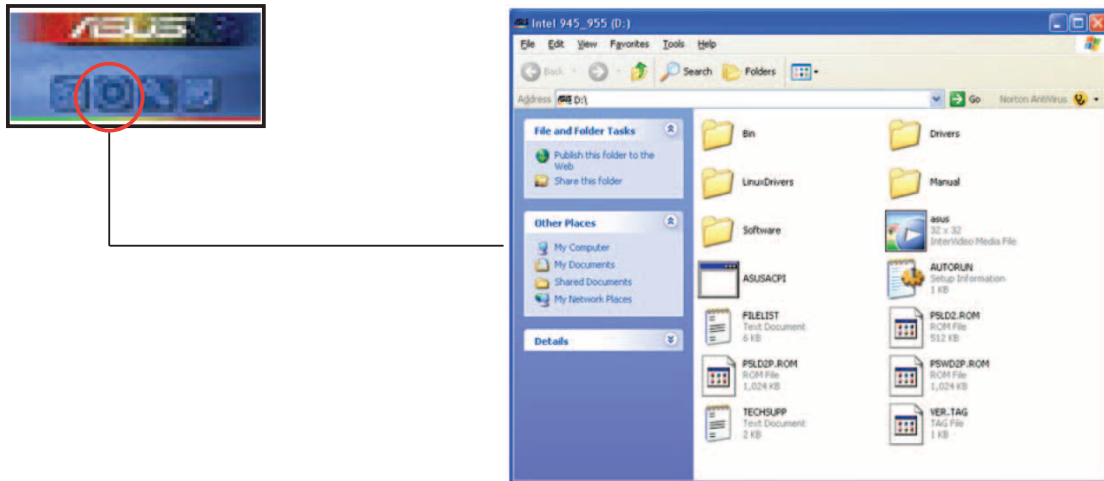
マザーボード情報

マザーボードの仕様全般が表示されます。



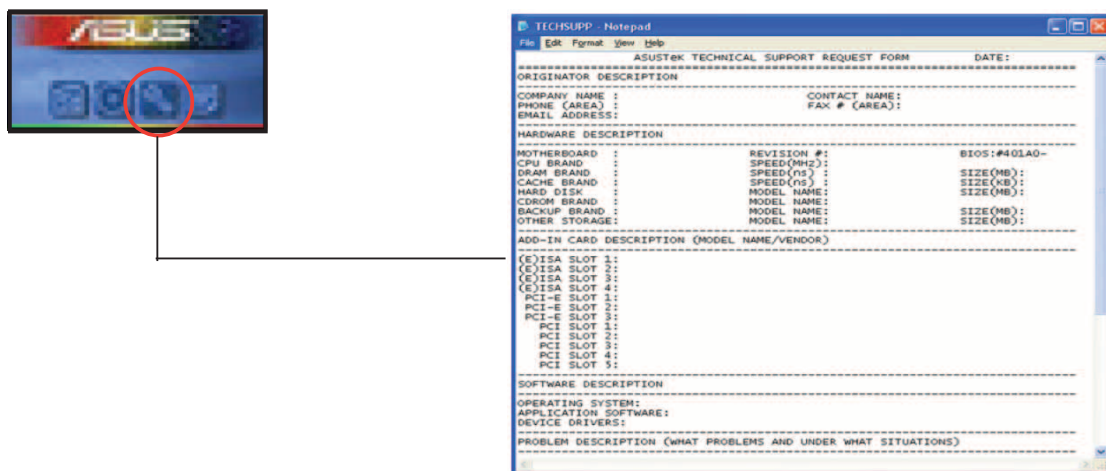
このCDの検索

グラフィカル形式でサポートCDの内容が表示されます。



テクニカル サポート フォーム

テクニカルサポートをご依頼の際に記入して頂くフォームが表示されます。



ファイルリスト

サポートCDの内容が、簡単な説明のテキスト形式で表示されます。



```
File List for the included support software for Intel 945_955 Series motherboard
-----
File Name      Description
-----
--Drivers
-Audio
-Realtek      -Realtek ALC880/882 Audio Driver v5.10.0.5123 for Windows 2000/XP/2003.
-64_bit       -Realtek ALC880/882 Audio Driver v5.10.0.5116 for 64bit XP/2003.
-Chipsset
-Inf          -Intel(R) chipset software installation utility v7.0.0.1019 for Windows 2000/XP/200
-MSM         -Intel(R) Matrix Storage Manager Installation Utility v5.0.0.1032 for Windows 2000/
-LAN
-8053
--Windows    -Marvell Yukon Gigabit Ethernet Driver v7.24.1.3 for Windows 2000/XP/2003(64b)
-VCT_64bit   -Marvell VCT package V2.11.1.3 for 2000/XP/2003.
-UNDI        -Marvell VCT package V2.11.1.3 for 64bit XP/2003.
-Client_32   -Marvell UNDI driver for EPF32 v2.02.
-OOE         -Marvell Yukon Client 32 driver v7.03.
-OOE         -Marvell DOS OOZ driver v7.06.
-Netware     -Marvell Yukon Netware 4.0 driver v7.03.
-Netware     -Marvell Yukon Netware 3.1/4 driver v7.03.
-unix        -Marvell SCO Unixware 7.1.x driver and Openmix 8.0.
-64_bit      -Marvell Yukon gigabit Ethernet driver v7.11.1.3 beta for Windows 64bit XP/2003.
-Yakoa       -Intel(R) Yakoa ethernet driver v9.0.8.0 for Windows 2000/XP/2003.
-IT8211      -IT8211 ATA RAID controller driver and Application v1.3.1.9 for Windows 2000/XP(64b)
-64bit       -IT8211 ATA RAID controller driver v1.3.1.95 for Windows 64bit XP/2003.
-SATA
-S113333     -Silicon Image Serial ATA RAID S driver v1.2.2.0 and utility for XP/2K/2003.
-RAID_Driver -Silicon Image S11 3132 SATA RAID driver v1.2.2.0 for XP/2K/2003.
-Manual      -user guide PDF file.
--Software
-Acrobat     -adobe Acrobat Reader v5.0.
```

5.3 ソフトウェア インフォメーション

サポートCDのほとんどのアプリケーションには、インストールをヘルプする便利なウィザードが組み込まれています。詳細については、オンラインヘルプまたはソフトウェアアプリケーションの readme ファイルをご覧ください。

5.3.1 ASUS MyLogo™

ASUS MyLogo™ ユーティリティは起動ロゴをカスタマイズします。起動ロゴは起動時の自己診断テスト (POST) の間、スクリーン表示される画像です。サポートCDからASUS更新ユーティリティをインストールすると、ASUS MyLogo™ が自動的にインストールされます。(詳細「5.2.3 ユーティリティメニュー」参照)



- ASUS MyLogo™ を使用する前に、AFUDOSユーティリティを使用してオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、ASUS webサイトから最新のBIOSバージョンを入手してください。「4.1.2 AFUDOS ユーティリティ」をご覧ください。
- ASUS MyLogo™ を使用する場合、BIOS アイテム Full Screen Logoが [Enabled]に設定されていることを確認してください。「4.6.2 起動設定構成」をご覧ください。
- 独自の起動ロゴ画像は、GIF、JPG、BMPファイル形式で作成できます。

ASUS MyLogo™ を起動するには、次の手順に従います:

- ASUS Update ユーティリティを起動します。詳細については、「4.1.5 ASUS Update ユーティリティ」を参照してください。
- ドロップダウンメニューからオプションを選択し、「次へ」をクリックします。
- BIOSをフラッシュする前にMyLogoを起動してシステムブートに置き換えるオプションにチェックマークを入れ、次へをクリックします。
- ドロップダウンメニューからファイルからBIOSの更新を選択し、「次へ」をクリックします。
- 求められたら、新しいBIOSファイルを検索し、「次へ」をクリックします。ASUS MyLogo ウィンドウが表示されます。
- 左ウィンドウ枠から、起動ロゴとして使用する画像を含むフォルダを選択します。



7. ログ画像が右ウィンドウ枠に表示されたら、画像を選択してクリックし、拡大します。



8. 比率ボックスの値を選択することによって、起動画像を希望するサイズに調整します。



9. スクリーンが ASUS 更新ユーティリティに戻ったら、オリジナルのBIOSをフラッシュして新しい起動ロゴをロードします。
10. BIOSをフラッシュした後、コンピュータを再起動すると、POST中に新しい起動ロゴが表示されます。

5.3.2 AI NET 2

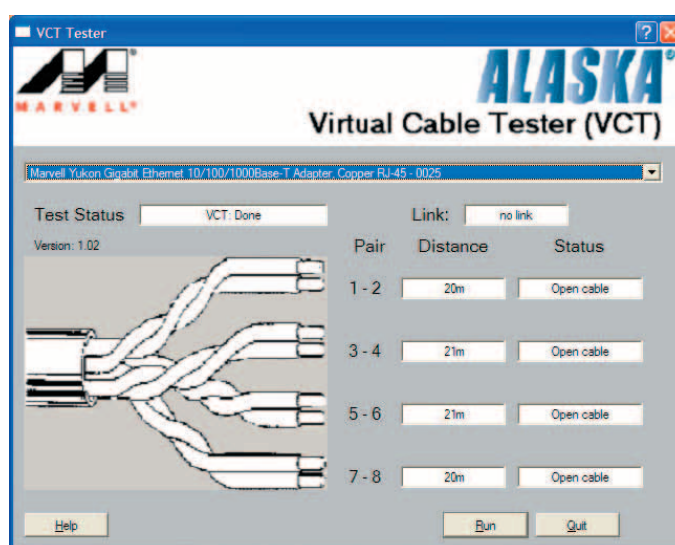
Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT) はケーブル診断ユーティリティで、タイムドメインリフレクトメトリ(TDR)テクノロジーを使用して、LANケーブル障害とショートを報告します。VCTはむき出しになりショートしたケーブル、インピーダンス不一致、ペア交換、ペア極性問題、ペアスキュー問題を1メートルの精度で最大64 nsまで検出し報告します。

VCT機能は、きわめて管理が簡単で制御されたネットワークシステムを通して、ネットワークとサポートコストを抑えています。このユーティリティはネットワークシステムソフトウェアに組み込まれ、開発診断だけでなく理想的なフィールドサポートも実現しています。

Virtual Cable Tester™ を使用する

Marvell® Virtual Cable Tester™ ユーティリティを使用するには、次の手順に従います。

1. スタート > すべてのプログラム > Marvell > Virtual Cable Testerをクリックして、Windows® デスクトップからVCTユーティリティを起動します。
2. メニューからVirtual Cable Testerをクリックして、以下のスクリーンを表示します。



3. ファイル名を指定して実行をクリックし、ケーブルテストを実施します。



- VCTは、Windows® XP or Windows® 2000オペレーティングシステムでのみ実行します。
- VCTユーティリティはGigabit LANポートに接続されたイーサネットケーブルのみをテストします。
- Virtual Cable Tester™ メインウィンドウのファイル名を指定して実行ボタンは、LANポートに接続されたLANケーブル上に何の問題も検出されなければ、無効になります。
- OSに入る前に、システムでLANケーブルのステータスをチェックしたい場合、BIOSでLANケーブルのPOSTチェックアイテムを有効にします。(詳細 4-23 参照)

5.3.3 Audio 構成

Realtek® ALC882 オーディオ CODEC は 8-チャンネルオーディオ能力を提供し、お使いのPCで最高のオーディオが体感できます。また、Jack-Sensing 機能、S/PDIF Out のサポート、割り込み機能を提供。全てのオーディオポートに対応の Realtek® 専用 UAJ® (Universal Audio Jack) テクノロジーも搭載。ケーブル接続のエラーをなくし Plug and Play が可能です。

マザーボードパッケージに付属のサポートCDから、ウィザードに従ってRealtek® Audio Driver をインストールしてください。

Realtek が正しくインストールされると Realtek HD Audio Manager アイコンがタスクバーに表示されます。

タスクバーから、SoundEffect アイコンをダブルクリックすると、Realtek HD Audio Manager が表示されます。




Realtek HD Audio Manager

Realtek HD Audio Manager




インフォメーション

インフォメーションボタン  をクリックすると、オーディオドライババージョン、DirectXバージョン、オーディオコントローラ、オーディオコーデック、言語設定の各インフォメーションが表示されます。




最小化

最小化ボタン  をクリックすると、ウィンドウが最小化します。

Exit

Exit ボタン  をクリックすると、Realtek HD Audio Manager から退出します。


構成オプション

任意にタブをクリックし、オーディオの構成を設定します。矢印  をクリックすると、詳細が表示されます。

Sound Effect

The Realtek® ALC882 Audio CODEC では、環境セッティング、イコライザーの調節、カラオケの設定、プログラム前のイコライザーの設定ができます。

サウンドエフェクトのセッティング:

1. Realtek HD Audio Manager から Sound Effect タブをクリック
2. ショートカットボタンまたはドロップダウンメニューをクリックし、アコースティック環境、イコライザーの調整、カラオケの設定を選択
3.  をクリックし Sound Effect セッティングを有効にし退出




Mixer


Mixer オプションはオーディオ出力（再生）ボリュームと入力（記録）ボリュームを設定

ミキサーのセッティング:

1. Realtek HD Audio Manager から Mixer タブをクリック
2. ボリュームボタンで Playback と Record ボリュームを調節



ミキサーオプションはデフォルトでは全てのチャンネルからのボイス入力を有効にします。ボイス入力が必要な場合は、全てのチャンネルがミュート  になっていることを確認してください。

3. Wave、SW Synth、Front、Rear、Subwoofer、CD ボリューム、Mic ボリューム、Line ボリューム、Stereo mix をコントロールタブをクリック・ドラッグして調節
4.  をクリックしミキサーセッティングから退出

Audio I/O

Audio I/O では入力/出力をセッティングできます。

Audio I/O のセッティングセッティングオプション:


1. Realtek HD Audio Manager から Audio I/O タブをクリック
2. ドロップダウンメニューをクリックし、チャンネルセッティングを選択
3. コントロールセッティングウィンドウが接続されたデバイスの状態を表示。  をクリックしアナログかデジタル化を選択
4. <OK> をクリックし Audio I/O セッティングを有効にして退出



Microphone

Microphone オプションでは入力/出力を設定し、オーディオデバイスが正しく接続されているかチェックします。

Microphone オプション:

1. Realtek HD Audio Manager から Microphone タブをクリック
2. Noise Suppression オプションボタンをクリックし、レコーディングの際のノイズを減らします。
3. Acoustic Echo Cancellation オプションボタンをクリックし、レコーディング際のフロントスピーカからのエコーを減らします。
4.  をクリックし Microphone セッティングを有効にし退出

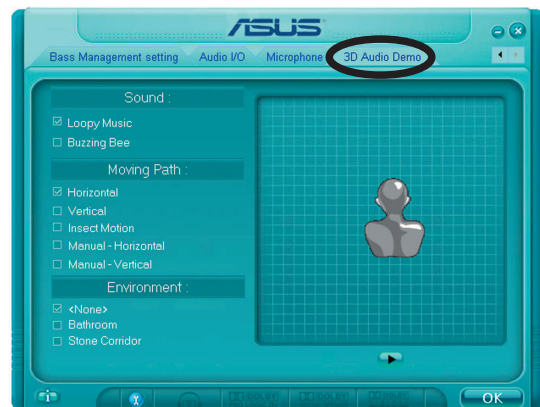


3D Audio Demo

3D Audio Demo オプションは 3D オーディオ機能のデモを取ることができます。

3D Audio Demo の開始:

1. Realtek HD Audio Manager から 3D Audio Demo タブをクリック
2. オプションボタンをクリックし サウンド、ムービングパス（軌道）、環境セッティングを変更
3.  をクリックしセッティングをテスト
4.  をクリックし 3D Audio Demo セッティングを有効にし退出



5.4 RAID構成

マザーボードには ITE 8212 と Intel® ICH 7 R Southbridge RAIDコントローラが付属しており、IDEおよびシリアルATAハードディスクドライブをRAIDセットとして構成します。マザーボードは次のRAID構成をサポートします。

RAID 0 (データストライピング) は、2台の同じハードディスクドライブを最適化し、パラレルの、インタリーブスタックにデータの読み込み/書き取りを行います。2台のハードディスクはシングルドライブと同じ機能を果たしますが、データ転送速度は維持し、シングルディスクのみの場合の2倍の速度を実現し、それによってデータアクセスと保管の向上を図っています。新しい2台のハードディスクドライブを使用するには、このセットアップが必要です。

RAID 1 (データミラリング) は、1つのドライブから2番目のドライブにデータと同じイメージをコピーして維持します。1台のドライブが障害を起こしても、ディスクアレイ管理ソフトウェアがすべてのアプリケーションを正常なドライブに移すことによって、他のドライブにデータの完全なコピーが保たれます。このRAID構成はデータ保護を提供して、システム全体の耐故障性を高めています。このセットアップには、2台の新しいドライブまたは1台の既存のドライブと1台の新しいドライブを使用します。新しいドライブは既存のドライブと同じサイズか大きい必要があります。

RAID 10 (0+1) はデータストライピングとデータミラリングをパリティなし (冗長データ) で結合したもので、計算して書き込む必要があります。RAID 0+1に構成すると、RAID 0とRAID 1構成のすべての利点を使用できます。このセットアップには、4台の新しいハードディスクまたは1台の既存のドライブと3台の新しいドライブを使用します

RAID 5 3台以上のHDD間のデータとパリティ情報をストライプします。RAID 5の利点はHDDのパフォーマンスの向上、エラーへの許容性、容量が高くなることです。RAID 5はデータのやり取り、相関的なデータベースのアプリケーション、企業内のリソース作成など、ビジネスにおけるシステムの構築に最適です。最低同じHDDが3台必要です。

Intel® マトリックス記憶装置。ICH7R チップがサポートする Intel® マトリックス記憶装置テクノロジーは2台の同じハードディスクドライブのみを使用して、RAID 0 と RAID 1セットを作成します。Intel® マトリックス記憶装置テクノロジーはそれぞれのハードディスクドライブ上に2つのパーティションを作成し、仮想 RAID 0 と RAID 1セットを作成します。このテクノロジーはまた、データを失わずにハードディスクドライブのパーティションサイズを変更することもできます。



作成された RAID セットに含まれるハードディスクドライブからシステムを起動したい場合、オペレーティングシステムを選択したハードディスクドライブにインストールする前に、まずサポート CD の RAIDドライバをフロッピーディスクにコピーしてください。詳細は「5.6 RAID ドライバディスクの作成」を参照してください。 .

5.4.1 Serial ATA ハードディスク

本製品は Serial ATA HDDをサポートします。最高のパフォーマンスを得るには、ディスクアレイを構築する際に容量の等しい同じモデルのドライブを使用します。

SATA ハードディスクをインストールして RAID を構築:

1. SATA ハードディスクをドライブベイに取り付けます。
2. SATA シグナルケーブルを接続
3. SATA パワーケーブルを各ドライブのパワーコネクタに接続

5.4.2 Intel® RAID 構成

このマザーボードは、Intel® ICH7Rチップセットを通してシリアルATAハードディスクドライブ用に、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 (0+1)、Intel® マトリックス記憶構成をサポートします。

BIOS で RAID アイテムを設定する

RAID構成を設定する前に、BIOSの必要なRAIDアイテムを設定していることを確認してください。その後次の手順に従います。:

1. POST画面からBIOSメニューに入ります。
2. メインメニューから IDE Configuration を選択し <Enter>を押します。
3. Configure SATA As のアイテムを選択し、<Enter> を押して構成オプションを表示させます。
4. Configure SATA As アイテムオプションからRAIDを選択し、<Enter>を押します。
5. Onboard Serial-ATA BOOTROM を選択し、<Enter>を押したら <Enabled> に設定します。
6. 変更をセーブし BIOS メニューから退出



システムまたはマザーボードのユーザーガイドを参照し、BIOSメニューへの入り方、設定の仕方をご覧ください。

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM Utility

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティでは、サウスブリッジサポートの Serial ATA コネクタに接続された Serial ATA HDD から RAID 0、RAID 1、RAID 10 (0+1)、RAID 5 の構築ができます。

Intel® Application Accelerator RAID Option ROM ユーティリティに入る方法:

1. Serial ATA HDDを全て取り付けます。
2. システムを起動
3. POST 画面で <Ctrl+l> を押し、ユーティリティメインメニューを表示

```
Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH7R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.

-----[ MAIN MENU ]-----
1. Create RAID Volume
2. Delete RAID Volume
3. Reset Disks to Non-RAID
4. Exit

-----[ DISK/VOLUME INFORMATION ]-----

RAID Volumes:
None defined.

Physical Disks:
Port Drive Model          Serial #          Size      Type/Status (Vol ID)
0   XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB   Non-RAID Disk
1   XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB   Non-RAID Disk
2   XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB   Non-RAID Disk
3   XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB   Non-RAID Disk

[↑↓]-Select          [ESC]-Exit          [ENTER]-Select Menu
```

スクリーン下のナビゲーションキーでメニューに切り替え、メニューオプションの選択ができます。

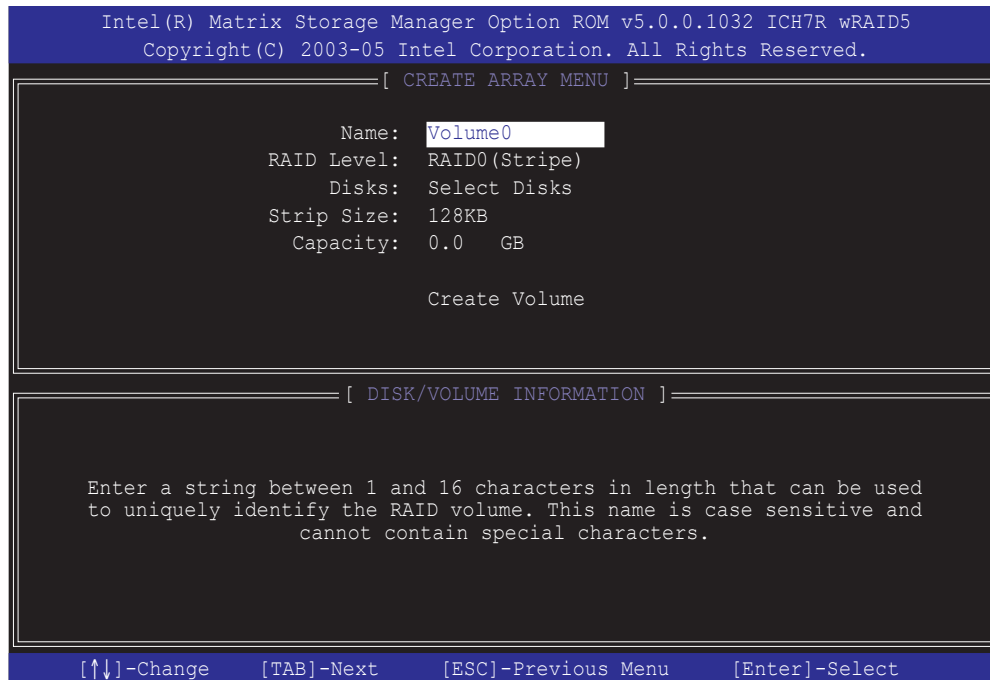


このセクションで表示されている RAID BIOS セットアップ画面は、参照用です。実際の画面とは異なる場合があります。

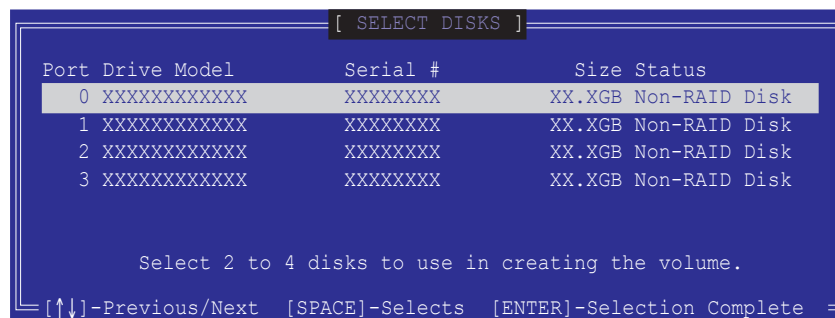
RAID 0 (ストライピング) の構築

RAID 0 の構築方法:

1. ユーティリティメインメニューから、1. Create RAID Volume を選択し、<Enter>を押すと下のスクリーンが表示されます。



2. RAID 0 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. RAID Level アイテムがハイライト表示されたら、上下キーで RAID 0(Stripe) を選択し、<Enter>を押します。
4. Disks アイテムがハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用するHDDを選択します。（このポップアップスクリーンが表示されます。）



5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押して設定終了です。

6. 上下キーでRAID0アレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。設定可能な値は 4 KB から 128 KB です。デフォルト値は 128 KB です。



ヒント:サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値をお勧めします。

7. 希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。デフォルトは許容最大値を示します。
8. Create Volume アイテムがハイライト表示されたら、<Enter> を押してください。押すと、この警告メッセージが現れます。

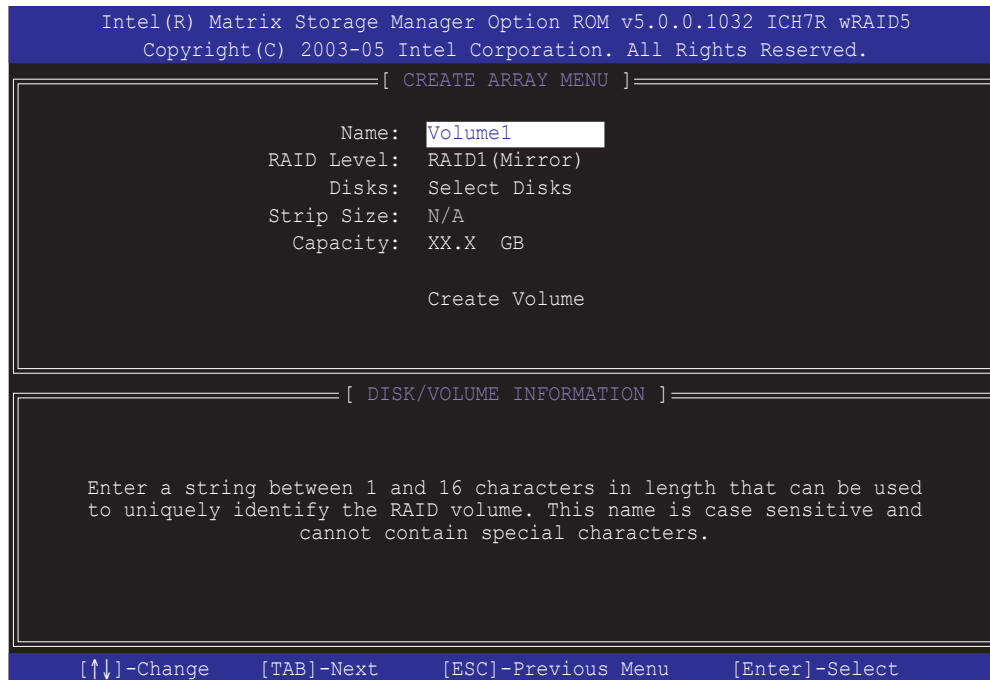
```
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.  
Are you sure you want to create this volume? (Y/N):
```

9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

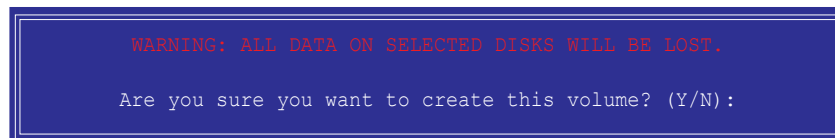
RAID 1 (ミラーリング)の構築

RAID 1 の構築方法:

1. ユーティリティメインメニューから 1. Create RAID Volume を選択し、<Enter> を押します。このスクリーンが表示されます。



2. RAID 1 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. RAID Level アイテムがハイライト表示されたら上下キーで RAID 1 (Mirror) を選択し、<Enter> を押します。
4. Capacity アイテムがハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム容量を入力し、<Enter> を押します。デフォルトは最高許容容量を示します。
5. Create Volume アイテムがハイライト表示されたら <Enter> を押します。押すと、この警告メッセージが表示されます。

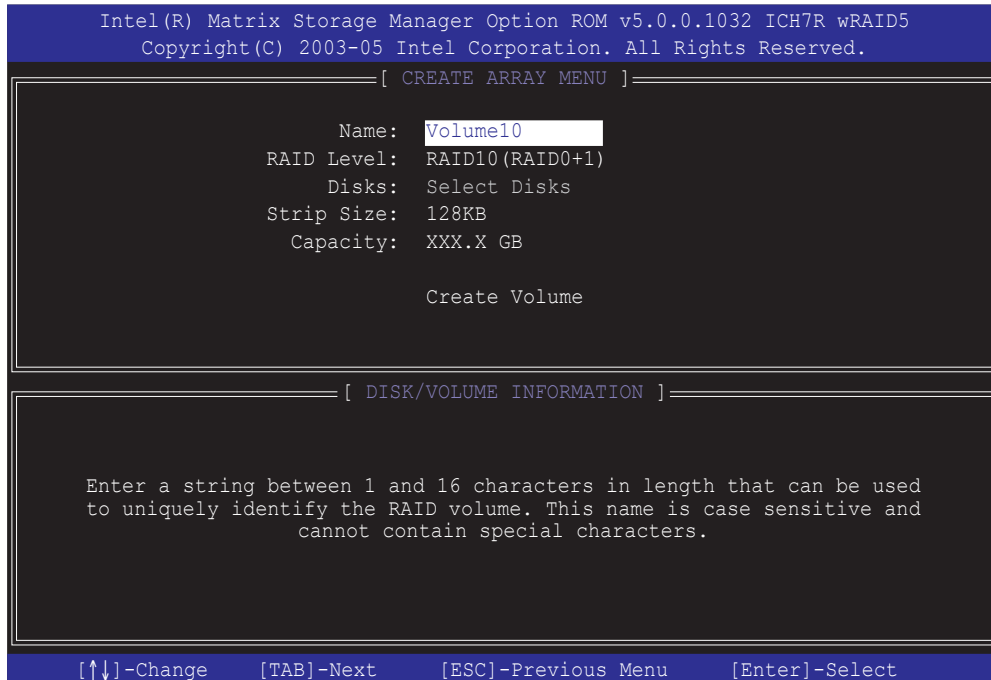


6. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

Creating a RAID 10 set (RAID 0+1)

To create a RAID 10 set:

1. ユーティリティメインメニューから 1. Create RAID Volume を選択し、<Enter> を押します。このスクリーンが表示されます。



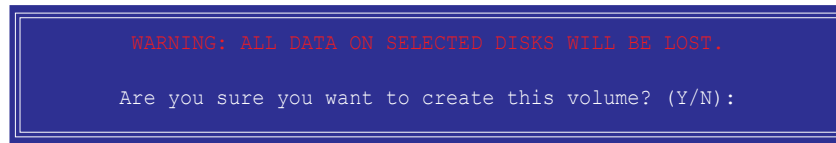
2. RAID 10 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. RAID Level アイテムがハイライト表示されたら上下キーで RAID 10(RAID 0+1) を選択し、<Enter> を押します。
4. Capacity アイテムがハイライト表示されたら、希望の RAID 10 アレイのストライプサイズを入力し、<Enter> を押します。可能な設定値は 4 KB から 128 KB です。デフォルトは 64 KB です。



ヒント:サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値をお勧めします。

5. Capacity アイテムがハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。デフォルトは許容最大値を示します。

- Volume アイテムがハイライト表示されたら、<Enter> を押してください。押すと、この警告メッセージが現れます。

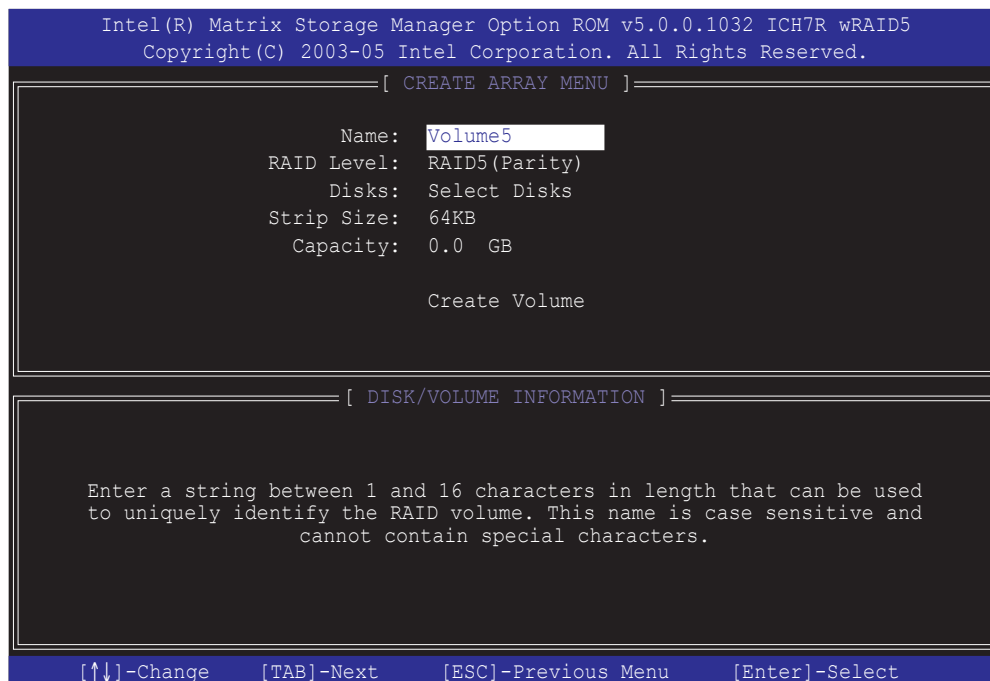


- RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 5 (パリティ)

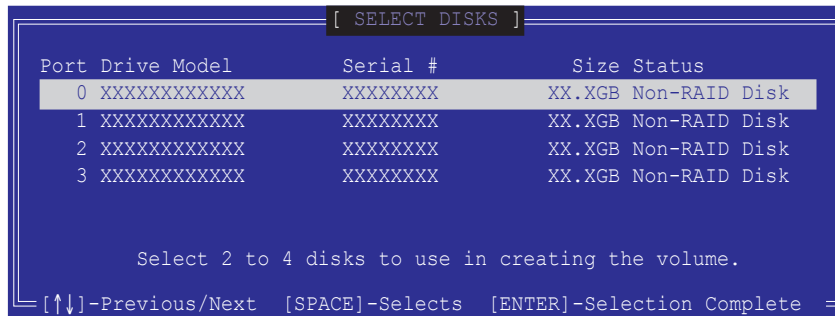
RAID 5 の構築方法:

- ユーティリティメインメニューから 1. Create RAID Volume を選択し、<Enter> を押します。このスクリーンが表示されます。



- RAID 5 の名前を入力し、<Enter>を押します。
- RAID Level アイテムがハイライト表示されたら上下キーで RAID 5(Parity) を選択し、<Enter> を押します。

4. Disks アイテムがハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用するHDDを選択します。（このポップアップスクリーンが表示されます。）

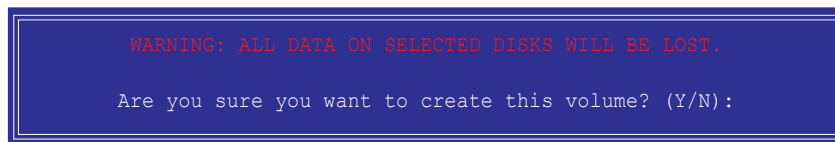


5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。
6. Stripe Size アイテムがハイライト表示されたら、上下キーでRAID5アレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。設定可能な値は 4 KB から 128 KB です。デフォルト値は 128 KB です。



ヒント:サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値をお勧めします。

7. Capacity アイテムがハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。デフォルトは許容最大値を示します。
8. Creat Volume アイテムがハイライト表示されたら、<Enter> を押ししてください。押すと、この警告メッセージが現れます。



9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押ししてください。

RAID の解除



解除する際は、HDD内の全てのデータが失われます。ご注意ください。

RAID の解除方法:

1. ユーティリティメインメニューから 2. Delete RAID Volume を選択し、<Enter> を押します。押すと、このスクリーンが表示されます。

```
Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH7R wRAID5
Copyright (C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ DELETE VOLUME MENU ]

Name          Level          Drives    Capacity  Status    Bootable
Volume0       RAIDX (xxxxx)   X         XXX.XGB   Normal    Yes

[ HELP ]

Deleting a volume will destroy the volume data on the drive(s) and
cause any member disks to become available as non-RAID disks.

WARNING: EXISTING DATA WITHIN THIS VOLUME WILL BE LOST AND NON-RECOVERABLE.

[↑↓]-Select    [ESC]-Previous Menu    [Del]-Delete Volume
```

2. 上下キーで解除したい RAID を選択し、 を押します。押すとこのウィンドウが現れます。

```
[ DELETE VOLUME VERIFICATION ]

ALL DATA IN THE VOLUME WILL BE LOST!

Are you sure you want to delete volume "VolumeX"? (Y/N):
```

3. RAID を解除しユーティリティメインメニューに戻るには <Y> を、Delete Volume メニューに戻るには <N> を押してください。

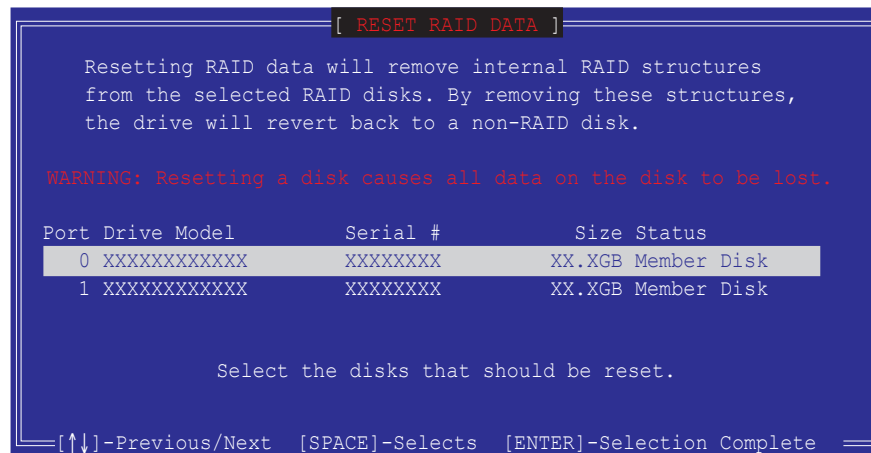
ディスクを Non-RAID にリセット



RAID ボリュームHDDリセットすると、ドライブの全ての内部 RAID 構造が失われます。RAID ボリューム HDD を non-RAID にリセットする前に、必ず確認してください。

RAID されたHDDをリセットする方法:

1. ユーティリティメインメニューから 3. Reset Disks to Non-RAID を選択し、<Enter> を押します。押すと、このスクリーンが表示されます。

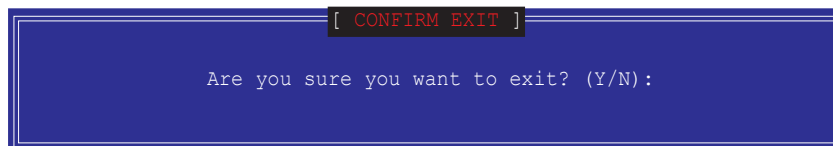


2. 上下キーでリセットしたい RAID ドライブを選び、<Space> を押して選択します。
3. <Enter> を押し RAID ドライブをリセットすると、確認メッセージが表示されます。
4. リセットするには <Y> を、ユーティリティメインメニューに戻るには <N> を押します。

Intel® Matrix Storage Manager ユーティリティから退出

ユーティリティから退出する方法:

1. ユーティリティメインメニューから 4. Exit を選択し、<Enter> を押します。押すとこのウィンドウが現れます。



2. 退出するには <Y> を、メインメニューに戻るには <N> を押します。

RAID HDD のリセット



RAID ボリューム HDD をリセットすると、ドライブの全ての内部 RAID 構造が失われます。リセットする前に必ず確認してください。

RAID HDD をリセットする方法:

1. ユーティリティメインメニューから 3. Reset Disks to Non-RAID を選択し、<Enter> を押します。押すと、このスクリーンが表示されます。

```
[ RESET RAID DATA ]

Resetting RAID data will remove the internal RAID structures
from the selected RAID disks. By removing these structures
the drive will revert back to a Non-RAID disk.

WARNING: Resetting a disk causes all data on the disk to be lost.

Port Drive Model      Serial #      Size      Status
  0 STXXXXXXXXX      XXXXXXXX    XX.0GB    Member Disk
  1 STXXXXXXXXX      XXXXXXXX    XX.0GB    Member Disk

Select the disk that should be reset

[↑↓]-Previous/Next  [Space]-Selects  [Enter]-Selection Complete
```

2. 上下キーでリセットしたい RAID ドライブをハイライト表示させ、<Space> で選択します。
3. <Enter> を押してリセットすると、確認ウィンドウが現れます。
4. ドライブをリセットするには <Y> を、ユーティリティメインメニューに戻るには <N> を押します。
5. 他の RAID ドライブを選択・リセットする場合は、2から4の手順に従ってください。

5.5 RAID ドライバディスクの作成

Windows® 2000/XP OS をRAID に組み込まれた HDD にインストールするとき、RAID ドライバが入ったフロッピーディスクが必要です。DOS (サポート CD の Makedisk アプリケーション) または、Windows® 環境で RAID ドライバディスクの作成が可能です。

RAID ドライバディスク を DOS 環境で作成:

1. マザーボードサポート CD を光学ドライブに挿入。
2. コンピュータを再起動し、BIOS メニューに入ります。
3. サポート CD から起動させるため、光学ドライブを最初に起動するドライブに設定します。変更をセーブし BIOS メニューから出ます。
4. コンピュータを再起動
5. CD からの起動のプロンプトの際、任意のキーを押します。

```
Loading FreeDOS FAT KERNEL GO!  
Press any key to boot from CDROM...
```

Makedisk メニューが現れます。

```
1) Make ICH7 32-bit RAID □□□□ disk  
2) Make ICH7 64-bit RAID □□□□ disk  
3) Format floppy disk  
4) FreeDOS command prompt  
  
Please choose 1 ~ 4
```

6. 高密度の空フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに入れます。対応するナンバーを入力しフォーマットすると次のメッセージが表示されます。

```
Insert new diskette for drive B:\  
and press ENTER when ready...
```

7. <Enter> を押し、フォーマットします。
8. フォーマットしたら、オプションの中から数字を選び、作成したい RAID ドライバディスクのタイプを選択します。次に <Enter> を押すと次のメッセージが現れます。

```
Please insert your formatted floppy to drive B:\  
Press a key to continue.
```



このセクションで表示されている画面は参照用です。実際の画面とは異なる場合があります。

- RAID ドライバがフロッピーディスクにコピーされました。RAID ドライバディスクを作成したら、フロッピーディスクを取り出しウィルスの攻撃から守るため、ライトプロテクト（書き込み禁止）してください。
- 任意のキーを押し、Makedisk メニューに戻ります。

Windows®環境でRAID ドライバディスクを作成:

- マザーボードサポート CD を光学ドライブに入れます。
- ドライバメニューが表示されたら、作成したい RAID ドライバディスクを選択します:
 - Make ICH7 32 bit RAID Driver Disk をクリック、32-bit システム用に Intel® ICH7 RAID ドライバ ディスクを作成
 - Make ICH7 64 bit RAID Driver Disk をクリックし、Intel® ICH7 RAID Driver Disk を 64-bit システム用に作成

或いは、

サポートCDのコンテンツを閲覧し、ドライバディスクユーティリティを探します。:

- ICH7 32-bit RAID Driver Disk
 - ICH7 64-bit RAID Driver Disk
- `\Drivers\Chipset\Intel\MSM\Readme.txt` を参照



詳細は、5.2.2 ドライバメニューをご覧ください。

- フォーマットした高密度フロッピーディスクをドライブに挿入
- 画面の指示に従い手順を終了させます。
- RAID ドライバ ディスクを作成したら、ライトプロテクトしてウィルスの攻撃から守ります。

RAID ドライバのインストール:

- 選択した HDD に OS をインストールします。インストールの最中、「サードパーティの SCSI または RAID ドライバをインストールしている場合、F6 キーを押し」ようにという指示が出ます。
- <F6> を押し、RAID ドライバ ディスクをフロッピーディスクドライブに入れます。
- 画面の指示に従い、RAID ドライバをインストールします。

本章では、マザーボードの機能とサポートする新機能について説明します。

CPU の機能

章のまとめ



A.1	Intel® EM64T	A-1
A.2	Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)	A-1
A.3	Intel® Hyper-Threading Technology	A-3

A.1 Intel® EM64T



- 本製本は 32-bit OS で動作する Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサに完全に対応しています。
- 本製品は EM64T 対応の BIOS ファイルを内蔵しています。最新の BIOS ファイルは ASUS のウェブサイト (www.asus.com/support/download/) からダウンロードできます。BIOS ファイルのアップデートについては、第 4 章をご覧ください。
- EM64T の機能の詳細は、www.intel.com をご覧ください。
- Windows® 64-bit OS の詳細は、www.microsoft.com をご覧ください。

Intel® EM64T 機能を使用

Intel® EM64T 機能を使用する方法:

1. Intel® EM64T 対応 Intel® Pentium® 4 CPU を取り付けます。
2. 64-bit OS をインストールします。(Windows® XP Professional x64 Edition または Windows® Server 2003 x64 Edition)
3. マザーボードコンポーネントとデバイス用にサポートCDから 64-bit ドライバをインストールします。
4. 拡張カード、追加デバイス用に、64-bit ドライバをインストールします。



拡張カードや追加デバイスと、64-bit システムとの対応については、関連する資料またはウェブサイトを確認してください。

A.2 Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)



- 本製品には EIST 対応の BIOS ファイルが付属しています。BIOS を更新する場合、最新の BIOS ファイルは ASUS のウェブサイト (www.asus.com/support/download/) からダウンロードできます。詳細は第 4 章をご覧ください。
- EIST 機能の詳細は www.intel.com をご覧ください。

A.2.1 必要なシステム条件

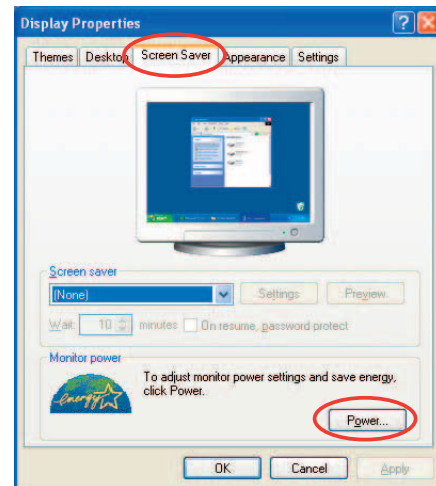
EIST を利用する際は、お使いのシステムが次の条件を満たす必要があります:

- EIST 対応 Intel® Pentium® 4 プロセッサ
- EIST 対応 BIOS ファイル
- EIST 対応の OS (Windows® XP SP2/Windows® Server 2003 SP1/Linux 2.6 kernel またはそれ以降のバージョン)

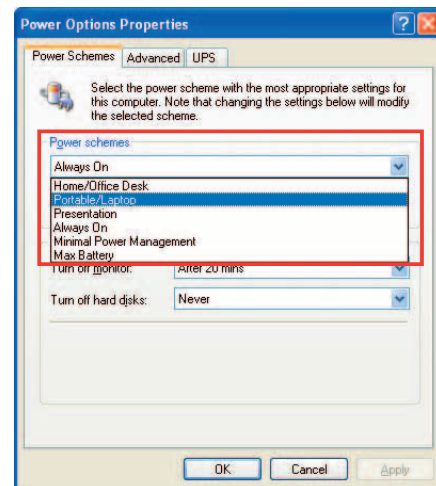
A.2.2 EIST の使用

EIST 機能を使用する方法:

1. コンピュータの電源を入れ、BIOS メニューに入ります。
2. Advanced Menu に進み、CPU Configuration をハイライト表示させたら、<Enter>を押します。
3. Intel(R) SpeedStep Technology アイテムを [Automatic] に設定し、<Enter> を押します。(詳細 4-26 参照)
4. <F10> を押し、変更をセーブし、BIOS メニューから退出。
5. 再起動したら、デスクトップ上で右クリックし、プロパティを選択。
6. 画面のプロパティが表示されたら、スクリーンセーバーのタブをクリック。
7. モニタ電源の項目の「電源」ボタンをクリックし、電源オプションのプロパティを表示させます。



8. 電源設定の項目で、▼ をクリックし、「自宅または会社のデスク」と「常にオン」以外を選択。
9. 適用をクリックしOKをクリック。
10. 画面プロパティを閉じます。
電源設定を調整すると、CPUのロードが低いとき CPU 内部周波数は僅かに低くなります。



表示されるスクリーンや手順はOSのバージョンにより異なります。

A.3 Intel® Hyper-Threading Technology



- 本製品は Hyper-Threading Technology 対応の Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサをサポートしています。
 - Hyper-Threading Technology は Windows® XP/2003 Server、Linux 2.4.x (kernel)以降のバージョンのみ対応しています。Linux 環境では、Hyper-Threading compiler を使用してコードに対応させます。他の OS をお使いの場合は、BIOS メニューの Hyper-Threading Technology アイテムを無効にし、システムの安定性とパフォーマンスを維持してください。
 - Windows® XP Service Pack 1 以降のものをインストールすることをお勧めします。
 - 対応した OS をインストールする前に、BIOS メニューで Hyper-Threading Technology アイテムを有効にしてください。
 - Hyper-Threading Technology の詳細は www.intel.com/info/hyperthreading をご覧ください。
-

Hyper-Threading Technology の使用

Hyper-Threading Technology の使用方法:

1. Hyper-Threading Technology 対応の Intel® Pentium® 4 CPU をインストールしてください。
2. システムを立ち上げ、BIOS メニューに進みます。Advanced Menu で Hyper-Threading Technology アイテムが有効になっていることを確認してください。(詳細 4-26 参照)
この BIOS アイテムは、Hyper-Threading Technology 対応の CPU がインストールされているときのみ表示されます。
3. システムを再起動します。

