

Rampage
Formula



Motherboard

J3559

初版 第 1 刷

2008年 6月

Copyright © 2008 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、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

もくじ	iii
ご注意	vii
安全上のご注意	viii
このマニュアルについて	ix
Rampage Formula 仕様一覧	xi

Chapter 1: 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 特長	1-2
1.3.1 製品の特長	1-2
1.3.2 ROG インテリジェントパフォーマンス&オーバークロック機能 ..	1-4
1.3.3 ROG の独自機能	1-6
1.3.4 ASUS の独自機能	1-7

Chapter 2: ハードウェア

2.1 始める前に	2-1
2.2 マザーボードの概要	2-4
2.2.1 設置方向	2-4
2.2.2 ネジ穴	2-4
2.2.3 マザーボードのレイアウト	2-5
2.2.4 サウンドカードのレイアウト	2-5
2.2.5 レイアウトの内容	2-6
2.3 CPU	2-8
2.3.1 CPUを取り付ける	2-9
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける	2-11
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す	2-13
2.3.4 オプションファンを取り付ける	2-15
2.4 システムメモリ	2-16
2.4.1 概要	2-16
2.4.2 メモリ構成	2-17
2.4.3 メモリを取り付ける	2-20
2.4.4 メモリを取り外す	2-20
2.5 拡張スロット	2-21
2.5.1 拡張カードを取り付ける	2-21
2.5.2 拡張カードを設定する	2-21

もくじ

2.5.3	割り込み割り当て	2-22
2.5.4	PCI スロット	2-23
2.5.5	PCI Express x1 スロット	2-23
2.5.6	PCI Express x16 スロット	2-23
2.6	スライドスイッチ	2-24
2.7	サウンドカード、I/O シールド、LCD Poster のセットアップ	2-25
2.7.1	サウンドカードを取り付ける	2-25
2.7.2	I/O シールドと LCD Poster を取り付ける	2-26
2.8	コネクタ	2-27
2.8.1	バックパネルコネクタ	2-27
2.8.2	内部コネクタ	2-29
2.8.3	オンボードスイッチ	2-38

Chapter 3: 電源をオンにする

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

Chapter 4: BIOS セットアップ

4.1	BIOS 管理更新	4-1
4.1.1	ASUS Update	4-1
4.1.2	ASUS EZ Flash 2	4-4
4.1.3	AFUDOS	4-5
4.1.4	ASUS CrashFree BIOS 3	4-7
4.2	BIOS 設定プログラム	4-8
4.2.1	BIOS メニュー画面	4-9
4.2.2	メニューバー	4-9
4.2.3	ナビゲーションキー	4-9
4.2.4	メニュー	4-10
4.2.5	サブメニュー	4-10
4.2.6	構成フィールド	4-10
4.2.7	ポップアップウィンドウ	4-10
4.2.8	スクロールバー	4-10
4.2.9	ヘルプ	4-10
4.3	メインメニュー	4-11

もくじ

4.3.1	System Time [xx:xx:xx].....	4-11
4.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx]	4-11
4.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	4-11
4.3.4	Language [English]	4-11
4.3.5	SATA 1-6.....	4-12
4.3.6	SATA Configuration	4-13
4.3.7	AHCI Configuration.....	4-14
4.3.8	システム情報	4-15
4.4	Extreme Tweaker メニュー	4-16
4.4.1	システムパフォーマンスの設定.....	4-17
4.5	拡張メニュー	4-24
4.5.1	CPU の設定	4-24
4.5.2	チップセット	4-26
4.5.3	オンボードデバイス設定構成.....	4-27
4.5.4	USB 設定	4-28
4.5.5	PCI PnP.....	4-29
4.6	電源メニュー	4-30
4.6.1	Suspend Mode [Auto].....	4-30
4.6.2	Repost Video on S3 Resume [Disabled].....	4-30
4.6.3	ACPI 2.0 Support [Disabled]	4-30
4.6.4	ACPI APIC Support [Enabled].....	4-30
4.6.5	APMの設定	4-31
4.6.6	ハードウェアモニタ	4-32
4.7	ブートメニュー	4-36
4.7.1	ブートデバイスの優先順位	4-36
4.7.2	起動設定	4-37
4.7.3	セキュリティ	4-38
4.8	ツールメニュー.....	4-40
4.8.1	ASUS EZ Flash 2	4-40
4.8.2	ASUS O.C. Profile.....	4-41
4.8.3	Ai Net 2	4-42
4.9	終了メニュー	4-43
 Chapter 5: ソフトウェア		
5.1	OSをインストールする.....	5-1
5.2	サポート DVD 情報.....	5-1

もくじ

5.2.1	サポート DVDを実行する.....	5-1
5.2.2	ドライバメニュー	5-2
5.2.3	ユーティリティメニュー	5-3
5.2.4	Make disk メニュー	5-5
5.2.5	マニュアルメニュー	5-6
5.2.6	ビデオメニュー	5-6
5.2.7	コンタクトインフォメーション	5-7
5.2.8	その他の情報	5-7
5.3	ソフトウェア情報	5-9
5.3.1	ASUS MyLogo3™	5-9
5.3.2	AI NET 2.....	5-11
5.3.3	AI Audio 2 (SoundMAX® HD オーディオユーティリティ) ...	5-12
5.3.4	ASUS PC Probe II	5-21
5.3.5	ASUS AI Suite.....	5-27
5.3.6	ASUS EPU ユーティリティ—AI Gear 3	5-29
5.3.7	ASUS AI Nap.....	5-30
5.3.8	ASUS Q-Fan 2	5-31
5.3.9	ASUS AI Booster	5-32
5.3.10	CPU Level Up.....	5-33
5.3.11	ASUS AI Direct Link	5-34
5.4	RAID	5-36
5.4.1	RAIDの定義	5-36
5.4.2	Serial ATA ハードディスクを取り付ける	5-37
5.4.3	Intel® RAID	5-37
5.5	RAID ドライバディスクを作成する.....	5-45
5.5.1	OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する	5-45
5.5.2	Windows® 環境で RAID ドライバディスクを作成する	5-45
Appendix: CPUの機能		
A.1	Intel® EM64T.....	A-1
A.2	EIST (拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー)	A-1
A.2.1	システム条件	A-1
A.2.2	EIST を使う	A-2
A.3	Intel® Hyper-Threading テクノロジー	A-3
A.4	デバッグコード表	A-4

ご注意

Federal Communications Commission Statementt (原文)

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

電気の取り扱い

- ・ 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 本製品に周辺機器を接続する場合は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 本製品にケーブルを接続する場合は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 電源延長コードや特殊なアダプタを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- ・ 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電力がわからない場合は、お近くの電力会社にお尋ねください。
- ・ 電源装置の修理は販売代理店などに依頼してください。

操作上の注意

- ・ 作業を行う前に、本製品に付属のマニュアルを全て熟読してください。
- ・ 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていること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。回路のショート等の原因になります。
- ・ 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- ・ 本製品は安定した場所に設置してください。
- ・ 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。



禁止: 本製品は、電子機器であり、コンポーネントの一部に水銀が含まれています。廃棄の際は電子機器の廃棄に関する地域の条例等に従ってください。

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

本章は以下の章から構成されています。

- **Chapter 1: 製品の概要**
マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。
- **Chapter 2: ハードウェア**
コンポーネントの取り付けに必要なハードウェアのセットアップ手順及びスイッチ、ジャンパとコネクタの説明。
- **Chapter 3: 電源をオンにする**
電源をオンにする手順と電源をオフにする手順について。
- **Chapter 4: BIOS セットアップ**
セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とBIOSパラメータの詳細。
- **Chapter 5: ソフトウェア**
マザーボードパッケージに付属のサポートDVD の内容。

参考: CPU の機能

このマザーボードでサポートするCPU の各機能と技術、LCD Posterで表示されるデバッグコードの内容について。

詳細情報

本書に記載できなかった最新の情報は以下で入手することができます。また、BIOSや添付ソフトウェアの最新版があります。必要に応じてご利用ください。

1. ASUS Webサイト (<http://www.asus.co.jp/>)

各国や地域に対応したサイトを設け、ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報が満載です。

2. 追加ドキュメント

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

このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取り扱い頂くために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、人体への危険を避けるための情報です。



注意: 本製品を取り扱う上で、コンポーネントへ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、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

<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(+)を使って示しています。

例: <Ctrl+Alt+D>

Rampage Formula 仕様一覧

CPU	LGA775 ソケット (Intel® Core™2 Quad / Core™2 Extreme / Core™2 Duo / Pentium® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 の各プロセッサに対応 Intel® 次世代 45nm Multi-core CPUに対応 Intel® 06/05B/05A プロセッサに対応 * 詳細は www.asus.co.jp で Intel® CPU サポートリストをご参照ください。
チップセット	Intel® X48 / ICH9R (Intel® Fast Memory Access テクノロジー搭載)
システムバス周波数	1600/1333/1066/800 MHz
対応メモリ	デュアルチャンネルメモリアーキテクチャ - 240ピン メモリスロット×4: unbuffered ECC / non-ECC DDR2 1200*/1066/800/667MHz メモリをサポート - 最大 8 GB のシステムメモリをサポート *DDR2 1200 MHz での動作はオーバークロックでの対応となります。 *詳細は ASUS Web サイト (www.asus.co.jp)、または本ユーザーマニュアルの最新の推奨ベンダーリスト(QVL)をご参照ください。
拡張スロット	PCIe 2.0 x16 × 2 : (@ フル x16, x16) PCIe x1 × 3: PCIEX1_1 (ブラック) はサウンドカードスロット兼用 PCI 2.2 × 2
CrossFire™ テクノロジー	ATI CrossFire™ ビデオカードをサポート
ストレージ	サウスブリッジのサポート内容: - SATA 3 Gb/s × 6 - Intel® Matrix Storage Technology: RAID 0, 1, 5, 10 JMicron® JMB368 PATA コントローラ - UltraDMA 133/100/66 × 1 : 最大 PATA デバイス 2 台をサポート
LAN	デュアルギガビット LAN コントローラ (両方とも AI NET 2 をサポート) Teaming Technology 対応
HD オーディオ	SupremeFX II Audio Card - ADI 1988B 8 チャンネル HD オーディオコーデック - Noise Filter コアキシャル / 光デジタル S/PDIF 出力 (バックパネル I/O)
IEEE 1394	IEEE 1394a ポート 2 基サポート (ボード上とバックパネルに 1 基ずつ)
USB	USB 2.0 ポート × 12 (ボード上に 6 基、バックパネルに 6 基)

(次項に続く)

Rampage Formula 仕様一覧

ASUS ROG だけの オーバークロック機能	<p>Extreme Tweaker 2-Phase DDR2 Loadline Calibration インテリジェント オーバークロックツール:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU Level Up - ASUS EPU (Energy Processing Unit) - AI Gear 3 - AI Overclocking (インテリジェント CPU 周波数チューナー) - AI Booster ユーティリティ - O.C. Profile <p>オーバークロック保護機能:</p> <ul style="list-style-type: none"> - COP EX (Component Overheat Protection -EX) - Voltiminder LED - ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)
ASUS ROG の各機能	<p>LCD Poster オンボードスイッチ:電源/リセット/CiR CMOS (バックパネルに搭載) ASUS Q-Connector ASUS Q-Fan 2 ASUS EZ Flash 2 ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS MyLogo 3™</p>
バックパネル I/Oポート	<p>PS/2 キーボードポート× 1 (パープル) S/PDIF 出力ポート× 1 (コアキシャル+光デジタル) IEEE1394a ポート× 1 LAN (RJ45) ポート× 2 USB 2.0/1.1 ポート× 6 CiR CMOS スイッチ× 1</p>
内部 I/O コネクタ	<p>USB 2.0 コネクタ× 3 :USB 2.0 ポート 6 基まで対応可能 フロッピーディスクドライブコネクタ× 1 IDE コネクタ× 1 :デバイス 2 台に対応 SATA コネクタ× 6 ファンコネクタ× 8 (CPUファン× 1/電源ファン× 1/ケースファン× 3 / 追加ファン× 3) サーマルセンサーコネクタ× 3 IEEE1394a コネクタ× 1 S/PDIF 出力コネクタ× 1 ケース開閉検出コネクタ× 1 24ピン ATX 電源コネクタ× 1 8ピン ATX 12V 電源コネクタ× 1 CiR CMOS有効/無効切り替えスイッチ用コネクタ× 1 LCD Poster コネクタ× 1 システムパネルコネクタ× 1 電源オンスイッチ× 1 リセットスイッチ× 1</p>

(次項に続く)

Rampage Formula 仕様一覧

BIOS	16 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.4、ACPI 2.0a、Multi-Language BIOS
マネージメント機能	WOL by PME、WOR by PME、ケース開閉検出機能、PXE
アクセサリ	LCD Poster ASUS オプションファン SupremeFX II Audio Card 3イン1 ASUS Q-Connector Kit UltraDMA 133/100/66 ケーブル フロッピーディスクドライブ ケーブル Serial ATA ケーブル Serial ATA 電源ケーブル 2ポート USB2.0 + IEEE 1394a モジュール I/O シールド ケーブルタイ ユーザーマニュアル(本書)
ソフトウェア	今最高に熱い 3D ゲーム: S.T.A.L.K.E.R. サポートDVD: 各ドライバ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite Futuremark® 3DMark® 06 Advanced Edition Kaspersky® Anti-Virus ソフトウェア
フォームファクタ	ATX フォームファクタ:30.5cm×24.4 cm (12インチ×9.6インチ)

*製品改善のため、仕様は予告なく変更することがあります。

マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明

製品の概要

Chapter

1

1.1	ようこそ	1-1
1.2	パッケージの内容.....	1-1
1.3	特長	1-2

1.1 ようこそ

ASUS® Rampage Formula 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。

このマザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジーを提供する ASUS の高品質マザーボードです。

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、パッケージの中に以下のもの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以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ROG Rampage Formula
I/Oモジュール	USB 2.0 + IEEE 1394a モジュール
ケーブル	Ultra DMA 133/100/66 ケーブル フロッピーディスクドライブケーブル Serial ATA ケーブル Serial ATA 電源ケーブル
アクセサリ	I/Oシールド ASUS オプションファン LCD Poster SupremeFX II Audio Card 3イン1 ASUS Q-Connector Kit ケーブルタイ
アプリケーション DVD/CD	ROG マザーボードサポートDVD 最新のゲーム:S.T.A.L.K.E.R.
ドキュメント	ユーザーマニュアル(本書)



付属品が足りないときや破損しているときは、販売店にご連絡ください。

1.3 特長

1.3.1 製品の特長

Republic of Gamers (ROG)



ASUSはゲーマー向けに最高のハードウェア技術、最速のパフォーマンス、創意あふれるアイデアが満載です。「Republic of Gamers」への参加資格は一流のゲーマーであることだけです。「Republic of Gamers」はコールドなしの無制限。メンバーのコメントだけが勝負の判定基準です。我こそはと思うゲーマーは是非参加を!

Intel® Core™2 Quad / Core™2 Duo / Core™2 Extreme



CPU サポート

本マザーボードは最新の Intel® Quad-core/Core™2 プロセッサを LGA775 パッケージでサポートしています。また、Intel の次世代 45nm Multi-core プロセッサをサポートしています。新型 Intel® Core™ マイクロアーキテクチャ技術と 1333/1066/800 MHz FSB 周波数の採用で、Intel® Core™2 プロセッサは Intel® Quad-core プロセッサとともに、今最もパワフルでエネルギー効率の高い CPU と言えます。(詳細: 2-8 参照)

Intel® X48 チップセット



Intel® X48 Express チップセットは、デュアルチャンネル DDR3 1600/1333/1066/800 アーキテクチャ、DDR2 1066/800/667 アーキテクチャ、デュアルチャンネル 1600/1333/1066/800 FSB、デュアル PCI Express x16 グラフィックス及びマルチコア CPU をサポートするために開発された最新のチップセットです。Intel® Fast Memory Access テクノロジーの採用で、メモリ帯域をより有効に利用することが可能で、メモリアクセス遅延の低減を実現しています。

ATI CrossFireX™ テクノロジー



ATI CrossFireX™は、画面の解像度を下げることなく、画質、レンダリングスピードを向上させます。CrossFireX™により、より高度なアンチエイリアス処理、異方性フィルタリング、シェーディング、テクスチャ設定が可能です。ディスプレイ設定を調節し、高度な 3D 設定をお試しください。効果は、ATI Catalyst™ Control Center で確認することができます。

ネイティブ DDR2 1066 メモリサポート



最高のパフォーマンスを実現すべく、ASUSのエンジニアはDDR2 メモリの真の潜在力を引き出すことに成功しました。DDR2 1066 モード使用時にASUS独自の技術を使用することでFSB 1333を利用することができるため、3D グラフィックスやメモリの能力が要求されるアプリケーションに優れたパフォーマンスを実現します。(詳細:2-16 参照)

デュアルチャンネル DDR2 800 メモリサポート



本マザーボードは、800/667 MHz のデータ転送率の DDR2 メモリに対応しています。最新 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に対応できるより高速な帯域要求を充たします。デュアルチャンネル DDR2 アーキテクチャでシステムメモリの帯域は倍になり、システムのパフォーマンスを強化し、最大 12.8 GB/s の帯域でボトルネックを解消します。マザーボードでは、2 つのチャンネル間のメモリサイズに制限がないため、異なるサイズのメモリを取り付けることができ、デュアルチャンネルとシングルチャンネルを同時に動作させることが可能です。この新機能の搭載により、メモリサイズをより有効に利用することができます。

(詳細: 2-16 参照)

ASUS Super Memspeed テクノロジ (Super MST)



ASUS は Super Memspeed テクノロジによって、FSB クロックとメモリクロックの比率の限界を突破することに成功しました。最新のテクノロジにより、詳細なオーバークロック機能を提供し、DDR2 メモリの真の潜在力を引き出します。DDR2 Mode は CPU とメモリのオーバークロック時のボトルネックを解消することで、システムパフォーマンスを最大限に活用し、3D グラフィックスやメモリの能力を必要とするアプリケーションに特に優れた効果を発揮します。(詳細: 2-16 参照)

Serial ATA 3Gb/s 技術



Serial ATA (SATA) 3Gb/s ストレージ規格をベースとする次世代ハードドライブをサポートしていますので、安定性が向上し、バスの帯域が倍増したことで高速データ転送を実現。(詳細: 2-30 参照)

デュアル Gigabit LAN ソリューション



統合型 デュアル Gigabit LAN は、PC をネットワークゲートウェイとして動作させて、2 つの異なるネットワーク間のトラフィックをコントロールすることができます。このソリューションにより、アービトレーションやレイテンシを増やすことなく、WAN から LAN への高速データ転送が可能になります (詳細: 2-27 参照)

IEEE 1394a サポート



IEEE 1394a インターフェースを搭載することで、IEEE 1394a 規格と互換性のある周辺機器 (ビデオカメラ、VCR、プリンタ、TV、デジタルカメラ等) との接続が柔軟かつ高速になりました。(詳細: 2-28、2-32 参照)

HDオーディオ



クリアな音質をお楽しみください! オンボード 8 チャンネルHDオーディオ (High Definition Audio、コードネーム Azalia) CODEC は、ハイクオリティの 192KHz/24bit オーディオ出力、Jack-Sensing 機能、Rerouting 機能、マルチストリーミング技術に対応。同時に複数のオーディオストリームを異なる方向に送信します。この技術により、マルチチャンネルのネットワークゲーム中にヘッドフォンで会話を楽しめます。(詳細: 2-28 参照)

Green ASUS



このマザーボードとパッケージは、欧州連合(EU)のRoHS指令(電気電子機器の特定有害物質使用規制)の基準を充たしています。これは環境に優しくリサイクル可能な製品/パッケージを提供するASUSの企業理念と合致するものです。

1.3.2 ROG インテリジェントパフォーマンス&オーバークロック機能

CPU Level Up



拡張性に優れた CPU が欲しいと思ったことはありませんか? CPU Level Up アプリケーションを利用すれば、CPU を購入しなくても CPU のアップグレードが可能です。使用方法は簡単で、オーバークロックしたいレベルを選択するだけで、その他のオーバークロック設定はマザーボードが自動的に行います。是非このオプションを利用し、優れた拡張性を実感してください。(詳細: 4-17、5-33 参照)

ASUS EPU



ASUS EPU の革新的技術により、電圧調整のレスポンスが改善され、負荷の大小に関わらず、CPU 電源をデジタル処理で監視・調整します。高いパフォーマンスを要する際は自動的に電力を供給し、負荷の低いアプリケーションを使用する際の電源効率を 7%向上させました。Ai Gear3 と併用することで、最高の電源効率と最大 20% の節電効果を得られる、環境にやさしい設計です。(詳細: 5-29 参照)

2-Phase DDR2



2 フェーズの電源供給回路を搭載し、安定したノイズの少ない電力をメモリに供給します。各フェーズにかかる負荷は、1 フェーズの電源モジュールのみの場合の半分になります。

Extreme Tweaker

Extreme Tweaker は周波数の調節、オーバervolテッジ用オプション、メモリタイミング等を微調整し、システムを最高の状態に設定します。(詳細: 4-16 参照)

Voltiminder LED

極限のパフォーマンスの追求でネックとなるのは、オーバervolテッジの調節ですが、オーバervolテッジは諸刃の剣でリスクが伴います。Voltiminder LED はタコメーターが「レッドゾーン」を表示するように、CPU、NB、SB、メモリの各電圧の変化を色でLED上に表示します。電圧の状態が一目瞭然の、オーバervolロッカーに配慮したLEDです。(詳細: 2-1 ~ 2-3 参照)

Component Overheat Protection -EX (COP EX)

COP EX はオーバervolロックユーザー向けの新機能で、オーバervolヒートすることなくチップセットの電圧を上げることができます。また、GPUを監視しオーバervolヒートを防ぐため、システムの安定性を保つと同時にパフォーマンスを上げることができます。

AI Booster

ASUS AI Booster は CPU スピードをWindows 環境でオーバervolロックする機能です。BIOSを開く必要はありません。(詳細: 5-32 参照)

ASUS O.C. Profile

本マザーボードには、ASUS O.C. Profile 機能が搭載されており、複数の BIOS設定を保存・ロードすることができます。各BIOS 設定はCMOSまたはファイルに保存することができ、BIOS設定の利用と共有が簡単に行えます。(詳細: 4-41参照)

C.P.R. (CPU Parameter Recall)

オーバervolロック時にシステムがハングした場合、BIOSを初期設定値に自動再設定します。オーバervolロックが原因でハングした場合は、シャットダウンし、再起動するだけです。ケースを開けてRTCデータをクリアする必要はありません。



チップセットの制限のため、C.P.R. 機能を利用する際は、AC 電源がオフである必要があります。

1.3.3 ROG の独自機能

Supreme FX II 機能



Supreme FX II は ROG シリーズのユーザー/ゲーマー向けに、優れた HD オーディオパフォーマンスをご提供します。Supreme FX II は、ゲーマーのニーズに応えるべく独自のオーディオを開発しました。これにより、ゲームプレイ中の 3D 環境で敵をいち早く見つけることができます。また、ゲームプレイ中の人間の声を強調する機能も搭載しているため、会話がより聞き取りやすくなります。

Noise Filter



コンピュータのファンやエアコン等の個々の定常ノイズ (肉声ではない信号) を検出し、録音中はそれらの音をカットします。

外部 LCD Poster



新型 LCD Poster は、POST で表示される重要な情報を外部ディスプレイで表示します。システムに問題が発生すると、LCD Poster は自動的にデバイスのエラーを検出し、POST 時にエラー内容を液晶に表示します。内容は従来のようなエラー番号ではなく、文字列として具体的に表示されますので、問題の内容を短時間で知ることができます。(詳細: 2-26 参照)

オンボードスイッチ



オーバークロック時に押すだけで、簡単にパフォーマンスの微調整できます。ピンをショートする、ジャンパの位置を切り替えるといった作業はもう不要です。(詳細: 2-38 参照)

ASUS 静音サーマルソリューション

ASUS 静音サーマルソリューションはシステムをより安定させ、オーバークロック能力を向上させます。

ファンレス設計-ヒートパイプ



ASUS ファンレス設計は、マザーボード内の主な熱源からの熱を多方向に逃がすことで、システム全体の温度を効果的に下げます。その結果、動作音は小さくなりシステムの寿命が延びます。ASUSはこの分野で独自の研究を重ね、ヒートパイプ、ヒートシンク、ボードのレイアウトを改良することで優れた散熱効果を実現。特に、CPUや電源、VGA、ノースブリッジ、サウスブリッジの熱をより効果的に下げます。

ファンレス設計-Stack Cool 2

ファンレスでゼロノイズの冷却機能です。コンポーネントから出る熱を大幅に下げます。本製品ではPCB (printed circuit board) 上で熱を拡散するために特殊な設計を採用しています。

1.3.4 ASUSの独自機能

AI Gear 3

AI Gear 3 は、「オートモード」と、「ターボモード」、「ハイパフォーマンスモード」、「節電モード」、「最大節電モード」の4つの手動モードにより、CPU 周波数と vCore 電圧を自動調節することができます。AI Gear 3 はデジタル管理ですので、正確に CPU の負荷を検出しリアルタイムでCPUスピードをオーバークロックします。また、負荷が低いときには電圧を下げて消費電力を抑えます。モードの変更はOS 環境で即座で反映され、低負荷時にはCPU の電力消費を最大 62% 抑えることができます。(詳細: 5-29 参照)

AI Nap

コンピュータを使用していない時、システムを最も低い電圧とノイズで動作させることができます。システムをウェークしOS 環境に戻すには、マウスをクリックする、またはキーを押すだけです。(詳細: 5-30 参照)

ASUS Q-Fan 2

ASUS Q-Fan 2 テクノロジーは、効果的に CPU ファンとケースファンのスピードをシステムの負荷に応じてコントロールし、静音低温環境を実現します。(詳細: 4-33、5-31 参照)

オプションファン(水冷クーラー使用時のみ)

水冷クーラーを利用している場合、オプションファンを追加することができます。CPU 電源モジュールやチップセット上にエアフローを作り、システム全体の熱を効果的に逃がすことができます。(詳細: 2-15、2-33 参照)

ASUS MyLogo 3

この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴを表示することができます。
(詳細: 5-9 参照)

ASUS Multi-language BIOS

オプションから言語選択が可能です。特定の BIOS メニューでは、より簡単な設定が可能になります。(詳細: 4-11 参照)

ASUS EZ DIY

ASUS EZ DIY 機能は、コンピュータのコンポーネントの取り付けや、BIOS 更新、設定データのバックアップに便利な機能が満載です。

ASUS Q-Connector

ASUS Q-Connector を使用すれば、ケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが簡単にできます。(詳細: 2-37 参照)

ASUS EZ Flash 2

OSをロードする前でも、予め設定したホットキーを押すだけでBIOSの更新が簡単に行えます。OSベースのユーティリティやブートディスクは不要です。
(詳細: 4-4、4-40 参照)

ASUS CrashFree BIOS 3

破損したBIOS データを BIOSファイルを含む USB フラッシュメモリから復旧することができます。(詳細: 4-7 参照)

システムの組み立てにおけるハードウェア
のセットアップ手順と、マザーボードのジャ
ンパやコネクタに関する説明

ハードウェア 2

2.1	始める前に	2-1
2.2	マザーボードの概要	2-4
2.3	CPU	2-8
2.4	システムメモリ	2-16
2.5	拡張スロット	2-21
2.6	スライドスイッチ	2-24
2.7	サウンドカード、I/Oシールド、LCD Poster のセットアップ	2-25
2.8	コネクタ	2-27

2.1 始める前に

マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項に注意してください。



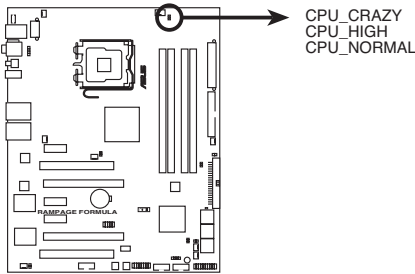
- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
- ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置るか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFFの位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。

オンボードLED

本マザーボードには各種LEDが搭載されておりCPU、メモリ、ノースブリッジ、サウスブリッジの各電圧状態を表示します。各電圧の値はBIOSで調節することができます。また、ハードディスクドライブの状態を示すLEDと、電源状態を切り替えるスイッチもオンボード搭載しています。電圧調節に関する情報の詳細は、「4.4 Extreme Tweaker メニュー」をご覧ください。

1. CPU LED

CPU LED には、CPU電圧と CPU PLL電圧の2通りの電圧表示があります。表示する電圧は BIOSで選択することができます。LED の位置は下の図を、表示内容は下の図をご参照ください。

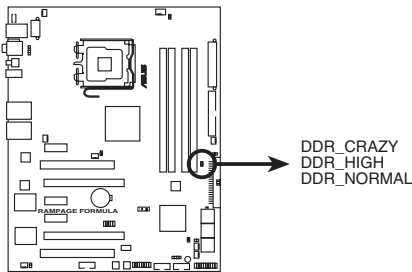


RAMPAGE FORMULA CPU LED

	通常(グリーン)	高(イエロー)	クレージー (レッド)
CPU 電圧	1.10000~1.50000	1.50625~1.69375	1.70000~
CPU PLL 電圧	1.50000~1.60000	1.62000~1.80000	1.82000~

2. メモリLED

LED の位置は下の図を、表示内容は下の図をご参照ください。

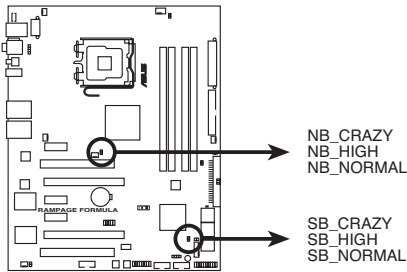


RAMPAGE FORMULA DDR LED

	通常 (グリーン)	高 (イエロー)	クレージー (レッド)
DRAM 電圧	1.80~2.20	2.22~2.60	2.62~

3. ノースブリッジ/サウスブリッジ LED

ノースブリッジ/サウスブリッジ LEDには2つの異なる電圧表示があります。ノースブリッジLEDは、ノースブリッジ電圧またはFSBターミネーション電圧のいずれかを表示します。サウスブリッジLEDは、サウスブリッジ電圧またはSB 1.5V電圧のいずれかを表示します。表示する電圧を BIOSで 選択できます。ノースブリッジ/サウスブリッジ LEDの位置は下の図を、表示内容は下の図をご参照ください。

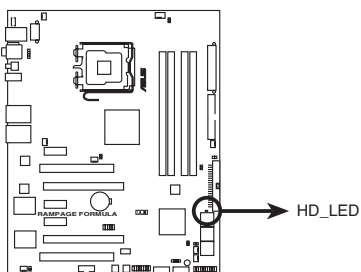


RAMPAGE FORMULA North/South Bridge LED

	通常 (グリーン)	高 (イエロー)	クレージー (レッド)
NB電圧	1.25~1.49	1.51~1.73	1.73~
FSBターミネーション電圧	1.20~1.40	1.42~1.60	1.62~
SB電圧	1.050~1.125	1.150~1.175	1.200~
SB 1.5V 電圧	1.50~1.60	1.65~1.85	1.90~

4. ハードディスクLED

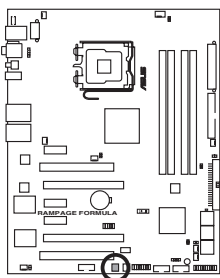
ハードディスクLEDはハードディスクの動作状態を示し、データの書き込み/読み込み中に点滅します。マザーボードにハードディスクが接続されていない、またはハードディスクが正常に動作していない場合はLEDは点灯しません。



RAMPAGE FORMULA Hard Disk LED

5. 電源LED

本マザーボードには電源スイッチが搭載されており、システムの電源がオン、またはスリープモード、ソフトオンモードのときに点灯します。マザーボードに各パーツの取り付け・取り外しを行う際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストはオンボード電源スイッチの場所を示しています。



RAMPAGE FORMULA Power on switch

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、ケースの構成を調べて、マザーボードがケースにフィットすることを確認してください。



マザーボードの取り付け、取り外しを行う前に、必ず電源コードを抜いてください。感電、故障の原因となります。

2.2.1 設置方向

マザーボードが正しい向きでケースに取り付けられているかを確認してください。下の図のように外部ポートをケースの背面部分に合わせます。

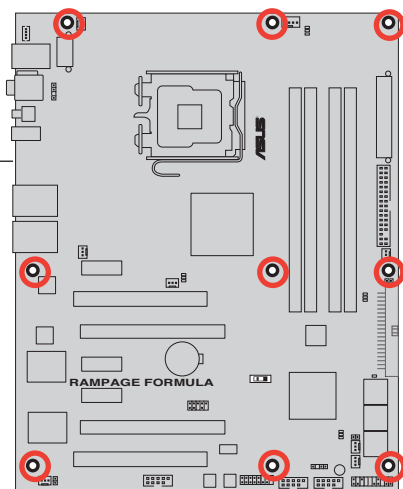
2.2.2 ネジ穴

ネジ穴は9カ所あります。ネジ穴の位置を追わせてマザーボードをケースに固定します。

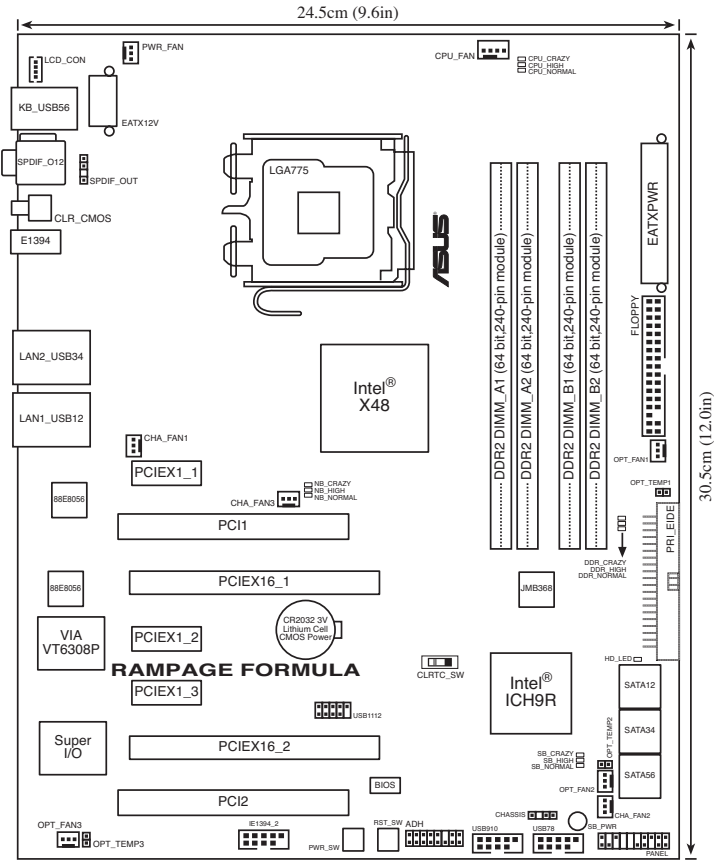


ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの破損の原因となります。

この面をケースの背面に合わせ
ます。

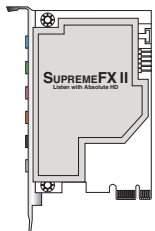


2.2.3 マザーボードのレイアウト



バックパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、「2.8 コネクタ」をご参照ください。

2.2.4 サウンドカードのレイアウト



2.2.5 レイアウトの内容

スロット	ページ
1. DDR2 メモリスロット	2-16
2. PCI スロット	2-23
3. PCI Express x 1 スロット	2-23
4. PCI Express x 16 スロット	2-23

スライドスイッチ	ページ
1. Clear RTC RAM (3ピン CLRTC_SW)	2-24

バックパネルコネクタ	ページ
1. PS/2 キーボードポート (パープル)	2-27
2. コアキシャル S/PDIF 出力ポート	2-27
3. LAN 2 (RJ-45) ポート	2-27
4. LAN 1 (RJ-45) ポート	2-27
5.* ライン入力ポート (ライトブルー)	2-28
6.* ライン出力ポート (ライム)	2-28
7.* マイクポート (ピンク)	2-28
8.* センター/サブウーファ ポート (オレンジ)	2-28
9.* リアスピーカー出力ポート (ブラック)	2-28
10.* サイドスピーカー出力ポート (グレー)	2-28
11. USB 2.0 ポート 1、2、3、4	2-28
12. IEEE 1394a ポート	2-28
13. Clear CMOS スイッチ	2-28
14. 光デジタル S/PDIF 出力ポート	2-28
15. USB 2.0 ポート 5 と 6	2-28



*各オーディオポートは Supreme FX II オーディオカード上にあります。

内部コネクタ		ページ
1.	フロッピーディスクドライブ コネクタ (34-1ピンFLOPPY)	2- 29
2.	IDE コネクタ (40-1ピン PRI_EIDE)	2- 29
3.	ICH9R Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1~6)	2- 30
4.	USB コネクタ (10-1ピンUSB78、USB910、USB1112)	2- 31
5.	IEEE 1394a ポート コネクタ (10-1 ピンIE1394_2)	2- 32
6.	サーマルセンサーケーブル コネクタ (2ピン OPT_TEMP1/2/3)	2- 32
7.	C P U ファン、ケース ファン、オプションファンコネクタ (4ピン CPU_FAN、3ピン CHA_FAN1~3、3ピン PWR_FAN、 3ピン OPT_FAN1~3)	2- 33
8.	ケース開閉検出 コネクタ (4-1ピンCHASSIS)	2- 34
9.	ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V)	2- 34
10.	デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT、ASUS HDMI ビデオカード用)	2- 35
11.	システムパネルコネクタ (20-8ピンPANEL)	2-36

オンボードスイッチ		ページ
1.	電源スイッチ	2-38
2.	リセットスイッチ	2-38

2.3 CPU

本マザーボードには Intel® Core™2 Quad / Core™2 Extreme / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Pentium® Extreme プロセッサ 対応のLGA775 ソケットが搭載されています。



-
- CPUを取り付ける際は、全ての電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
 - デュアルコア CPU を取り付ける場合は、システム安定のためケースファンケーブルを CHA_FAN1 コネクタに接続してください。
-

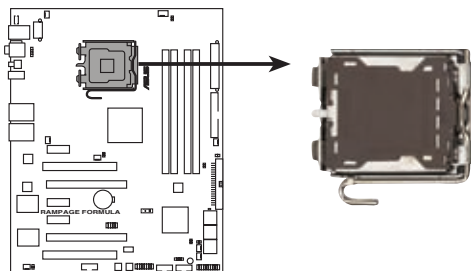


-
- マザーボードのご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていることと、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
 - マザーボードを取り付けた後も、ソケットキャップを保存してください。ASUSは、このソケットキャップが装着されている場合にのみ、RMA (保証サービス) を受け付けます。
 - 製品保証は、CPUやソケットキャップの間違った取り付け・取り外しや、ソケットキャップの紛失に起因する故障及び不具合には適用されません。
-

2.3.1 CPUを取り付ける

手順

1. マザーボードのCPUソケットの位置を確認します。

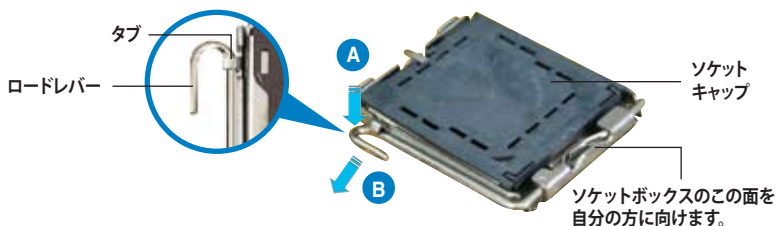


RAMPAGE FORMULA CPU Socket 775



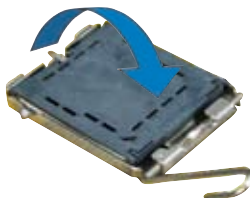
CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

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

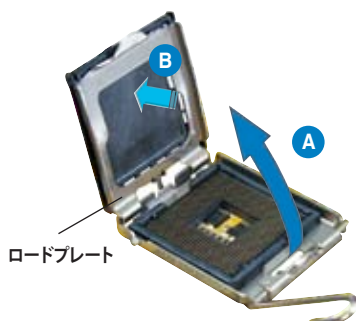


ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

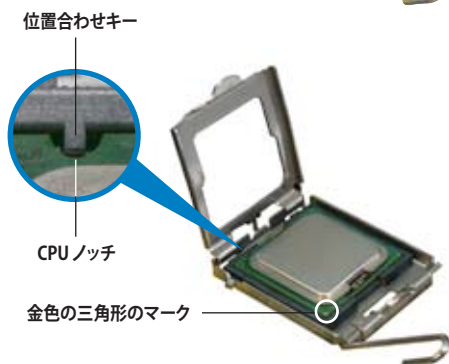
3. 矢印の方向に135° ほどロードレバーを持ち上げます。



4. ロードプレートを親指と人差し指で100° ほど持ち上げ(A)、ロードプレートウィンドウからソケットキャップを押し取り外します(B)。



5. CPU に書かれている金色の三角形がソケットの左下隅になるようにCPUをソケットの上に載せます。このとき、ソケットの位置合わせキーは、CPUの溝にぴったり合わせる必要があります。



CPU は一方方向にのみぴたり合うようになっています。CPU をソケットに無理に押し込まないでください。ソケットのコネクタが曲がる、あるいはCPU が破損する等の原因となります。

6. ロードプレートを閉じ(A)、ロードレバー(B)がタブに収まるまで押します。
7. デュアルコア CPUを取り付ける場合は、システムの安定性を図るためケースファンケーブルをCHA_FAN1 コネクタに接続してください。



本製品は Intel® Extended Memory 64 Technology (EM64T)、Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)、Hyper-Threading Technology を搭載した Intel® LGA775 プロセッサをサポートしています。詳細は巻末の「参考」をご参照ください。

2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

Intel® LGA775 プロセッサ用に、特別に設計されたヒートシンクとファンを組み合わせることで、効率的な冷却を行いCPU パフォーマンスを引き出します。



箱入りの Intel® プロセッサを購入した場合、パッケージにはヒートシンクとファンが入っています。CPU のみを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® LGA775 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を別々にお買い求めになった場合は、ヒートシンクとファンを取り付ける前に、サーマルグリースをヒートシンクまたはCPU に塗布してください。



CPU ファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。

ヒートシンクとファンの取り付け手順

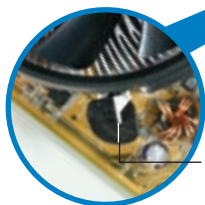
1. 4つのファスナーがマザーボードの穴の位置と合っていることを確認しながら、ヒートシンクをCPUの上に置きます。



CPU ファンケーブルとCPU ファンコネクタをできるだけ近づけて、ヒートシンクとファンを配置してください。



マザーボードの穴
ファスナー

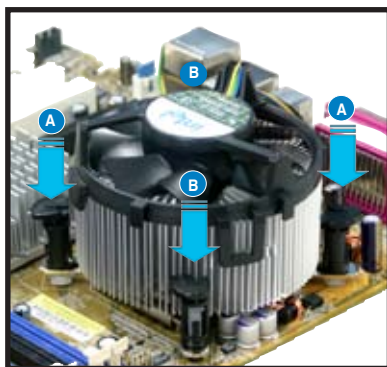
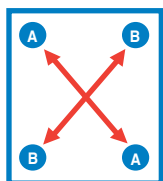


溝の細い方

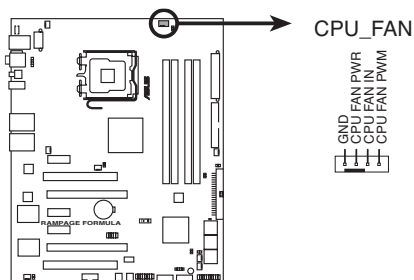


それぞれの留め具の溝の細い方が外側に向いていることを確認してください。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)

2. 対角線上にある2つのファスナーを同時に押し下げ、ヒートシンクとファンを正しい場所に固定します。



3. CPUファンのケーブルをCPU_FANと表示されたマザーボード上のコネクタに接続します。



RAMPAGE FORMULA CPU fan connector

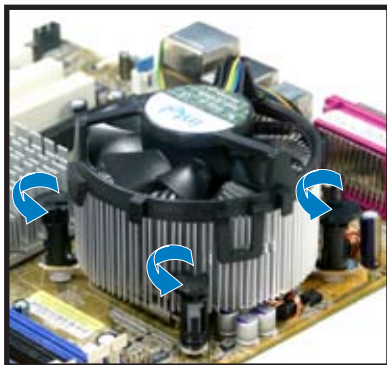


CPUファンのケーブルを必ず接続してください。ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。

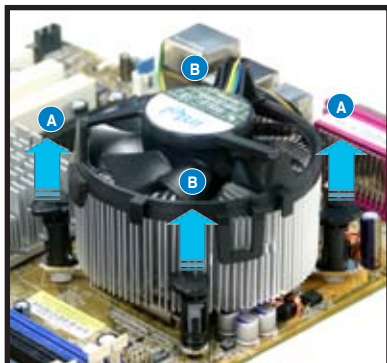
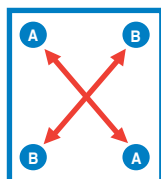
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

手順

1. マザーボードのコネクタからCPUファンのケーブルを抜きます。
2. 各ファスナーを左へ回します。



3. 対角線上の2つのファスナーを同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンを外します。



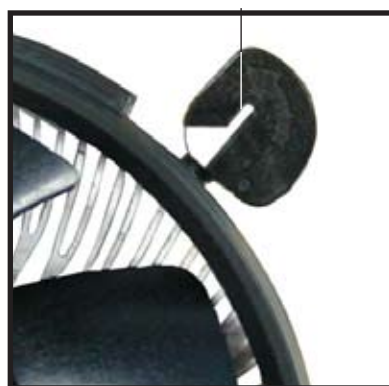
4. マザーボードからヒートシンクとファンを慎重に取り外します。



5. 再び取り付ける際には、ファスナーを右方向に回し、ファスナーの方向が正しいことを確認します。



再び取り付けた後には、溝の細い方が外側を向いている必要があります。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)



ファンの取り付けに際しては、CPUファンに付属の説明書などをお読みください。

2.3.4 オプションファンを取り付ける



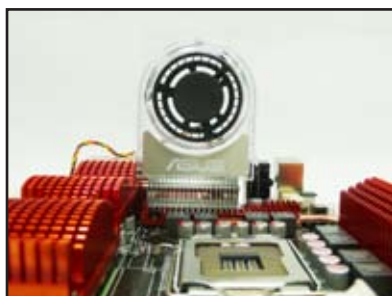
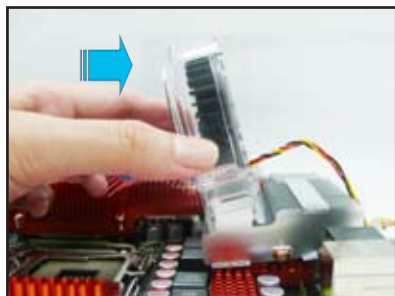
オプションファンは水冷クーラーを使用しているときだけ取り付けてください。アクティブクーラーに加えてオプションファンを取り付けると、エアフローが乱れ、逆効果となります。

オプションファン(正面)

1. パイプとヒートシンクの位置を確認します。
2. 溝のある方をヒートシンクに合わせます。



3. シンクにしっかり固定されるまでファンをゆっくり押し下げ、ファンケーブルを接続します。
4. 上はマザーボードにファンを取り付けた写真です。



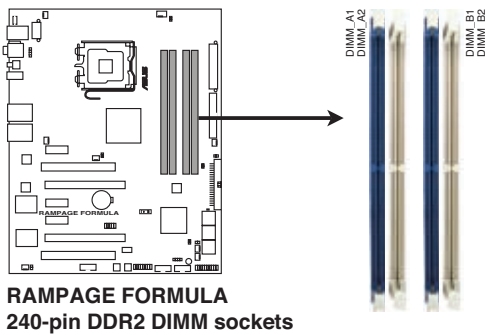
- オプションファンのケーブルは本マザーボードの CHA_FAN1、CHA_FAN3、PWR_FAN コネクタのいずれかに接続します。
- オプションファンを取り付ける際は、正しく取り付けてください。誤った取り付けは故障の原因となります。

2.4 システムメモリ

2.4.1 概要

本製品には、DDR2 SDRAM に対応したメモリスロットが4つ搭載されています。

次の図は、スロットの場所を示しています。



チャンネル	スロット
Channel A	DIMM_A1 と DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 と DIMM_B2



- このチップセットはDDR2-800 MHzを公式サポートしています。またASUS Super Memspeed Technologyの搭載により、本マザーボードは最大DDR2-1066 MHzをネイティブでサポート、幅広い倍率設定が可能です。詳細は以下の表をご参照ください。

FSB	DDR2
1333	1066*
1333	800
1333	667
1066	1066*
1066	800
1066	667

- *DDR2-1066 メモリを取り付ける場合は、BIOSで「**DRAM Frequency**」の項目を [DDR2-1066MHz]に設定してください。詳細は「**4.4 Extreme Tweaker メニュー**」をご参照ください。

2.4.2 メモリ構成

256 MB、512 MB、1 GB、2 GB の unbuffered ECC / non-ECC DDR2 メモリをメモリスロットに取り付けることができます。

推奨メモリ構成

モード	スロット			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
シングルチャンネル	使用	–	–	–
	–	–	使用	–
デュアルチャンネル (1)	使用	–	使用	–
デュアルチャンネル (2)	使用	使用	使用	使用



- サイズの異なるメモリを Channel A と Channel B に取り付けることができます。異なる容量のメモリをデュアルチャンネル構成で取り付けただけの場合、デュアルチャンネルアクセス領域はメモリ容量の合計値が小さい方のチャンネルに合わせて割り当てられ、サイズの大きなメモリの超過分に関してはシングルチャンネル用に割り当てられます。
- 同じ CAS レイテンシを持つメモリを取り付けてください。またメモリは同じベンダーからお求めになることを推奨します。
- OS Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit では Physical Address Extension (PAE) をサポートしないため、1 GBメモリを 4 枚取り付けられても、システムは 3GB 未満のシステムメモリしか認識しないことがあります。これは他の重要な機能用にアドレススペースが割り当てられるためです。
- Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit OS では、合計 3 GB未満のシステムメモリを取り付けることを推奨します。
- 本マザーボードは 128 Mbit のメモリチップを搭載したメモリモジュールは動作保証致しかねます。



メモリ制限の注記

- 以下の OS では、チップセットの制限により本マザーボードがサポート可能なシステムメモリは 8 GB までです。各スロットに取り付け可能なメモリは最大 2 GB です。

64-bit
Windows® XP Professional x64 Edition
Windows® Vista x64 Edition

- 旧バージョンの DDR2-800 メモリには、Intel®のOn-Die-Termination (ODT) 要求に適合しないものがあり、これらのメモリが取り付けられた場合、システムはメモリの設定を自動的にダウングレードし、メモリをDDR2-667で動作させます。この問題が生じた場合、メモリベンダーにODTの値をご確認ください。
- チップセットの制限により、CL=4 のDDR2-800 メモリが取り付けられた場合、システムはメモリの設定をダウングレードし、メモリを初期設定のDDR2-667で動作させます。メモリをより低いレイテンシで動作させる場合は、メモリタイミングを手動で調節してください。

メモリのQVL (推奨ベンダーリスト) DDR2-800 MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	SS/ DS	パーツ No.	メモリサポート		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	K4T51083QC	SS	KVR800D2N5/512	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2LL/1G	•	•	
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2LLK2/1GN	•		
1024MB	KINGSTON	V59C1512804QB25	DS	KVR800D2N5/1G	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2ULK2/1G	•	•	•
2048MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2ULK2/2G	•	•	•
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	SS	HYS64T64000HU-25F-B	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	DS	HYS64T128020HU-25F-B	•	•	•
512MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	SS	HYMP564U64CP8-S5	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	DS	HYMP512U64CP8-S5	•	•	•
512MB	MICRON	D9GKX	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	•	•	•
1024MB	MICRON	D9GKX	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM2X1024-6400C4	•	•	•
1024MB	ELPIDA	E1108AB-8E-E(ECC)	SS	EBE10EE8ABFA-8E-E	•	•	•
2048MB	ELPIDA	E1108AB-8E-E(ECC)	DS	EBE21EE8ABFA-8E-E	•	•	•
512MB	Crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA804.8FD	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL804.16FD3	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD3	•	•	•
512MB	Apacer	Heat-Sink Package	DS	AHU512E800C5K1C	•	•	•
1024MB	Apacer	Heat-Sink Package	DS	AHU01GE800C5K1C	•	•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	SS	M20AD6G3H3160G1E53	•	•	
1024MB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	DS	M20AD6G3I4170I1E58	•		
512MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	SS	KLDC28F-ABKIS	•	•	•
1024MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	DS	KLDD48F-ABKIS	•	•	
512MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	SS	TS64MLQ64V8J	•	•	•
1024MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	DS	TS128MLQ64V8J	•	•	•
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T800UA12C4	•	•	
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T800UB1GC4	•	•	•
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	SS	NT512T64U880BY-25C	•	•	•
1024MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	DS	NT1GT64U8HB0BY-25C	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	SS	AL6E8E63B8E1K	•	•	•
1024MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	DS	AL7E8E63B-8E1K	•	•	
256MB	TwinMOS	E2508AB-GE-E	SS	8G-24IK2-EBT	•	•	•
1024MB	Elixir	N2TU51280BE-25C	DS	M2Y1G64TU8HB0B-25C	•	•	•



- A*: シングルチャンネルメモリ構成として、1 枚のモジュールを任意のスロットに取り付けることが可能。
- B*: 1 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、2 枚 1 組のメモリをブルーのスロットまたはホワイトのスロットに取り付けることが可能。
- C*: 2 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、4 枚のメモリをブルーのスロットとホワイトのスロット両方に取り付けることが可能。



最新の DDR2-800/667MHz の QVL は、ASUS の Web サイト (<http://www.asus.co.jp/>) をご覧ください。

メモリのQVL（推奨ベンダーリスト）DDR2-667MHz

サイズ	ベンダー	チップ No	SS/ DS	パート No	メモリサポート		
					A*	B*	C*
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3S	SS	KVR667D2N5/256	•	•	
256MB	KINGSTON	65B12D9DGC	SS	KVR667D2N5/256	•	•	•
512MB	KINGSTON	D6408TEBGGGL3U	SS	KVR667D2N5/512	•	•	•
2048MB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	DS	KVR667D2N5/2G	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S(ECC)	DS	HYS72T128020HU-3S-B	•	•	•
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	SS	HYS64T64000HU-3S-B	•	•	
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-B	•	•	•
256MB	SAMSUNG	K4T51163QE-ZCE6	SS	M378T3354EZ3-CE6	•	•	•
512MB	SAMSUNG	K4T51083QE	DS	M378T6553EZ5-CE6	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4T51083QE	DS	M378T2953EZ3-CE6	•	•	•
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-Y5	SS	HYMP532U64CP6-Y5	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5	DS	HYMP512U64CP8-Y5	•	•	•
256MB	CORSAIR	M1H00605	SS	V5256MB667D2	•	•	•
512MB	CORSAIR	64M8CFEG	SS	V5512MB667D2	•	•	•
1024MB	CORSAIR	64M8CFEG	DS	V51GB667D2	•	•	•
256MB	ELPIDA	E2508AB-6E-E	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E	•	•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	SS	M20AD5G3H316611C52	•	•	
1024MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	DS	M20AD5G3I417611C52	•	•	
2048MB	A-DATA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	M20NY5H3J417011C5Z	•	•	
512MB	crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA663.8FD	•		
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD	•		•
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL664.16FD	•	•	•
512MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E0628F	SS	AU512E667C5KBGC	•	•	•
1024MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E	DS	AU01GE667C5KBGC	•	•	•
512MB	Transcend	K4T51083QE	SS	TS64MLQ64V6J	•	•	•
1024MB	Transcend	K4T51083QE	DS	TS128MLQ64V6J	•	•	•
256MB	Kingmax	N2TU51216AG-3C	SS	KLCB68F-36KH5	•	•	•
512MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	SS	KLCC28F-A8KB5	•	•	•
1024MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	DS	KLCD48F-A8KB5	•	•	
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T6UA512C5	•	•	•
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T6UB1GC5	•	•	•
2048MB	NANYA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	NT2GT64U8HB0JY-3C	•	•	•
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	SS	NT512T64U88B0BY-3C	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	SS	AL6E8E63B-6E1K	•	•	•
1024MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	DS	AL7E8E63B-6E1K	•	•	•
512MB	TwinMOS	TMM6208G8M30C	SS	8D-23JK5M2ETP	•	•	•

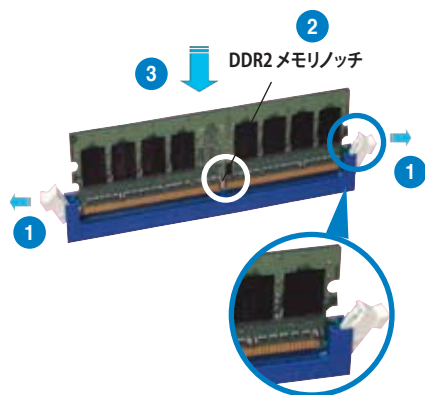
2.4.3 メモリを取り付ける



メモリや、その他のシステムコンポーネントを追加、または取り外す前に、コンピュータの電源プラグを抜いてください。プラグを差し込んだまま作業すると、マザーボードとコンポーネントが破損する原因となります。

手順

1. クリップを外側に押し、メモリスロットのロックを解除します。
2. メモリのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリをスロットに合わせます。
3. クリップが所定の場所に戻りメモリが正しく取り付けられるまで、メモリをスロットにしっかり押し込みます。



ロック解除されたクリップ



- DDR2 メモリは取り付けの向きがあります。間違った向きでメモリを無理にスロットに差し込むと、メモリが損傷する原因となります。
- DDR2 メモリのスロットは DDR メモリをサポートしていません。DDR メモリを取り付けしないでください。

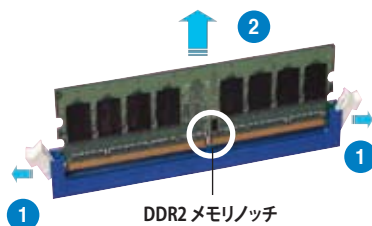
2.4.4 メモリを取り外す

手順

1. クリップを外側に同時に押してメモリのロックを解除します。



クリップを押しているとき、指でメモリを軽く引っぺがります。無理な力をかけてメモリを取り外すとメモリが破損する恐れがあります。



2. スロットからメモリを取り外します。

2.5 拡張スロット

拡張カードを取り付ける場合は、このページに書かれている拡張スロットに関する説明をお読みください。



拡張カードの追加や取り外しを行う前は、電源コードを抜いてください。電源コードを接続したまま作業をすると、負傷や、マザーボードコンポーネントの損傷の原因となります。

2.5.1 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、拡張カードに付属するマニュアルを読み、カードに必要なハードウェアの設定を行ってください。
2. コンピュータのケースを開けます (マザーボードをケースに取り付けている場合)。
3. カードを取り付けるスロットの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. カードの端子部分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. カードをネジでケースに固定します。
6. ケースを元に戻します。

2.5.2 拡張カードを設定する

拡張カードを取り付けた後、ソフトウェアの設定を行い拡張カードを使用できるようにします。

1. システムの電源をオンにし、必要であれば BIOS の設定を変更します。BIOS の設定に関する詳細は、Chapter 4 をご参照ください。
2. IRQ (割り込み要求) 番号をカードに合わせます。次の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 カードを共有スロットに挿入する際は、ドライバが IRQ の共有をサポートすること、または、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。IRQ を要求する 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る場合があります。詳細は次項の表をご参照ください。

2.5.3 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	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
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	SATA プライマリ IDE (レガシーモード)
15	10	SATA セカンダリ IDE (レガシーモード)

* 上記の IRQはPCI デバイスで使用されています。

本マザーボード用の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	–	–	–	–	–	–
LAN (8056)	共有	–	–	–	–	–	–	–
SATA (368)	共有	–	–	–	–	–	–	–
LAN (8056)	–	共有	–	–	–	–	–	–
PCIe x16_1	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIe x16_2	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIe x1_1	–	共有	–	–	–	–	–	–
PCIe x1_2	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIe x1_3	–	–	共有	–	–	–	–	–
USB コントローラ 1	–	–	–	–	–	–	–	共有
USB コントローラ 2	–	–	–	共有	–	–	–	–
USB コントローラ 3	–	–	共有	–	–	–	–	–
USB コントローラ 4	共有	–	–	–	–	–	–	–
USB コントローラ 5	–	–	–	–	–	共有	–	–
USB コントローラ 6	–	–	共有	–	–	–	–	–
USB 2.0 コントローラ 1	–	–	–	–	–	–	–	共有
USB 2.0 コントローラ 2	–	–	共有	–	–	–	–	–
SATA コントローラ 1	–	–	–	–	–	–	共有	–
SATA コントローラ 2	–	–	–	–	–	–	共有	–

2.5.4 PCI スロット

LAN カード、SCSI カード、USB カード等の PCI 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

2.5.5 PCI Express x1 スロット

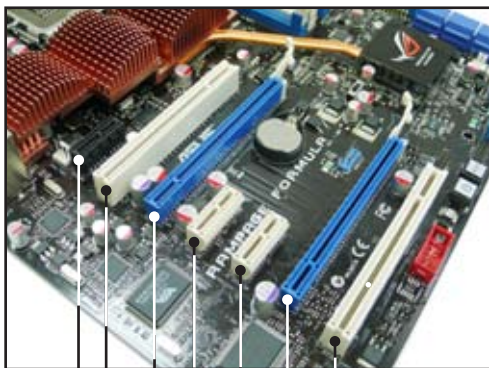
本マザーボードは PCI Express x1 ネットワークカード、SCSI カード等の PCI Express 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。



- 製品付属のサウンドカードは、なるべくブラックの PCIe x1 スロットに取り付けるようにしてください。
- PCIe x1 のデバイスを取り付ける場合は、なるべく PCIe x16 スロットではなく PCIe x1 スロットに取り付けてください。

2.5.6 PCI Express x16 スロット

本マザーボードは PCI Express 規格準拠の ATI CrossFire™ PCI Express x16 ビデオカード 2 枚をサポート可能です。各スロットの位置については下の図をご参照ください。



サウンドカード/PCI Express x1 スロット

PCI スロット

PCI Express x 16 スロット

PCI Express x1 スロット

PCI Express x 16 スロット

PCI スロット



- CrossFire™ モードでは、ATI CrossFire™ Edition (マスター) ビデオカードをプライマリ PCI Express スロットに取り付けてください。
- CrossFire™ モードをサポートしている 同じ GPU ファミリの ATI ビデオカード 2 枚を取り付けてください。
- ビデオカードを 2 枚取り付ける場合は、リアケースファンケーブルを CHA_FAN1/3 と表示されているマザーボードコネクタに取り付けてください。コネクタの位置についてはページ 2-33 をご参照ください。

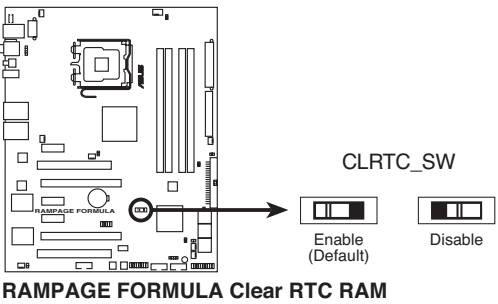
2.6 スライドスイッチ

1. Clear RTC RAM (3ピンCLRRTC_SW)

このオンボードスライドスイッチはバックパネル I/Oにある **clr CMOS** スイッチを有効にします。CMOS RTC RAMの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をクリアできます。バックパネル I/Oにある **clr CMOS** スイッチで、パスワード等のシステムセットアップ情報を簡単に削除することができます。

RTC RAMをクリアする手順

1. バックパネル I/Oの clr CMOS スイッチを押し下げます。
2. 起動中に キーを押してBIOS セットアップを開き、データを再入力します。



clr CMOS スイッチの動作

システム電源の状態	G3*	S5*	S0 (DOSモード)	S0 (OS モード)	S1	S3	S4
CMOSのクリア	●	●	●**				

*G3: +5VSB 電源を使用しない電源オフ (AC電源ロス)、S5: +5VSB 電源を使用する電源オフ

**システムは即座にシャットダウンします

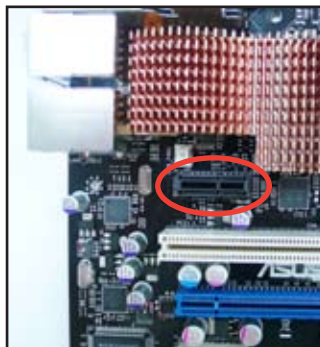


- **clr CMOS** スイッチはCLRRTC_SW のジャンパキャップが無効の位置にある場合は機能しません。ただし、S0 モード (DOS モード) のシャットダウン機能は機能します。
- CMOSクリア後は必ず元のBIOS 設定を再入力してください。
- オーバークロックによりシステムがハングした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、BIOS は自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。メモリタイミングまたはチップセットの電圧をオーバークロックしてシステムがハングし、電源ボタンが利用できない場合は、**clr CMOS** スイッチを押し下げるとシステムがシャットダウンしCMOSを同時にクリアします。

2.7 サウンドカード、I/O シールド、LCD Poster の セットアップ

2.7.1 サウンドカードを取り付ける

1. パッケージからサウンドカードを取り出します。
2. サウンドスロットの位置を確認します。



3. カードのコネクタをスロットの位置に合わせ、しっかり取り付けます。
4. 正しく取り付けると下の写真のようになります。



2.7.2 I/O シールドとLCD Posterを取り付ける

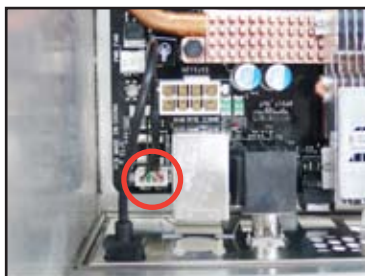
1. I/O シールドをケースバックパネルに取り付けます。マザーボードのバックポートがI/O の各開口部に収まるように向きを確認し、I/O シールドを所定の位置に固定します。
2. マザーボードの I/O 側とケースバックパネルの位置を合わせ、マザーボードをケースに取り付けます。



I/O シールドを取り付ける際は、I/O シールドの突起部分によりマザーボード側の I/O ポートが損傷しないように注意してください。



3. LCD Poster のケーブルを開口部に通し、所定の位置に取り付けます。
4. LCD Poster のケーブルをオンボードコネクタ (LCD_CONと表示) に接続します。

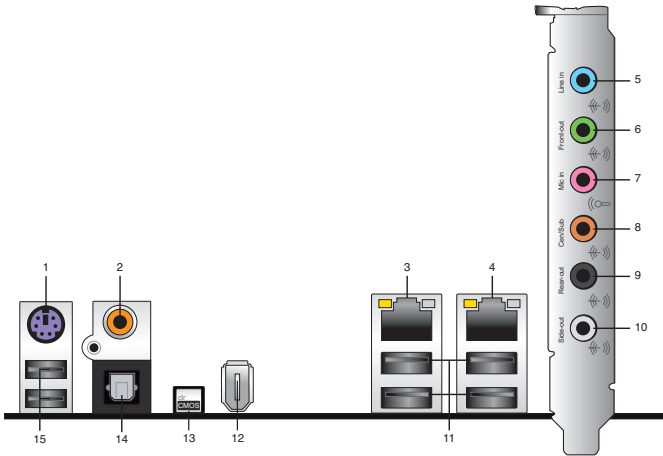


5. 右の写真はLCD Posterを設置した例です。好きな場所に置き、画面をモニタしてください。

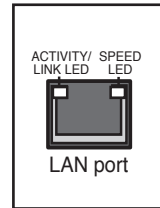


2.8 コネクタ

2.8.1 バックパネルコネクタ



1. **PS/2 キーボードポート(パープル)**: PS/2 キーボード用です。
2. **コアキシャル S/PDIF 出力ポート**: コアキシャル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
3. **LAN 2 (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。
4. **LAN 1 (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。



32bit OS LAN ポート LED

Activity/Link	スピード LED	説明
オフ	オフ	ソフトオフモード
イエロー*	オフ	電源オン/オフ
イエロー*	オレンジ	100 Mbps

* 点滅中

64bit OS LAN ポート LED

Activity/Link	スピード LED	説明
オフ	オフ	ソフトオフモード
イエロー*	オフ	電源オン/オフ
イエロー*	オレンジ	100 Mbps
イエロー*	グリーン	1 Gbps

* 点滅中

5. **ライン入力ポート(ライトブルー)**: 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。
6. **ライン出力ポート(ライム)**: ヘッドフォンやスピーカーを接続します。4、6、8チャンネルの出力設定のときは、このポートはフロントスピーカー出力になります。
7. **マイクポート(ピンク)**: マイクを接続します。
8. **センター/サブウーファポート(オレンジ)**: センター/サブウーファスピーカーを接続します。
9. **リアスピーカー出力ポート(ブラック)**: 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でリアスピーカーを接続します。
10. **サイドスピーカー出力ポート(グレー)**: 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。



2、4、6、8チャンネル構成時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考にしてください。

オーディオ構成表

ポート	ヘッドセット 2チャンネル	4チャンネル	6チャンネル	8チャンネル
ライトブルー	ライン入力	ライン入力	ライン入力	ライン入力
ライム	ライン出力	フロントスピーカー 出力	フロントスピーカー 出力	フロントスピーカー 出力
ピンク	マイク入力	マイク入力	マイク入力	マイク入力
オレンジ	–	–	センター/サブウーファ	センター/サブウーファ
ブラック	–	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力
グレー	–	–	–	サイドスピーカー出力

11. **USB 2.0 ポート 1、2、3、4**: USB 2.0デバイスを接続することができます。
12. **IEEE 1394a ポート**: オーディオ/ビデオデバイス、ストレージ周辺機器、PC、ポータブルデバイスを接続します。
13. **Clear CMOS スイッチ**: オーバークロックでシステムがハングしたときに、このスイッチを押してセットアップ情報を消去します。
14. **光デジタル S/PDIF 出力ポート**: 光デジタル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
15. **USB 2.0 ポート 5と6**: USB 2.0デバイスを接続することができます。

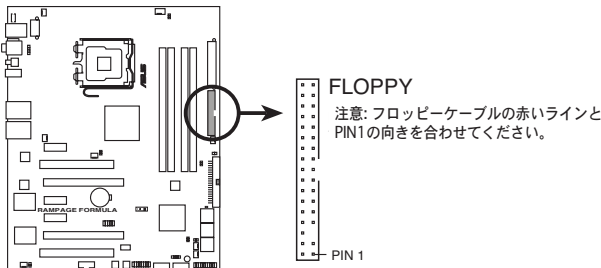
2.8.2 内部コネクタ

1. フロッピーディスクドライブ コネクタ (34-1ピンFLOPPY)

フロッピーディスクドライブ (FDD) ケーブル用コネクタです。ケーブルの一方をこのコネクタに挿入し、もう一方をフロッピーディスクドライブの背面に接続します。



誤ってケーブルを接続しないように、コネクタのピン5は取り外されています。



RAMPAGE FORMULA Floppy disk drive connector

2. IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_EIDE)

Ultra DMA 133/100/66 ケーブル用です。各Ultra DMA 133/100/66 ケーブルにはブルー、ブラック、グレー の3つのコネクタがあります。マザーボードの IDE コネクタにはブルーを接続し、下からいずれかのモードを選択してください。

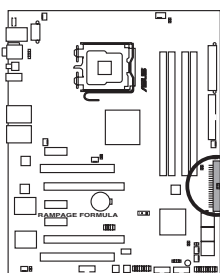
	ドライブジャンパ設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス 1 台	Cable-Select/ マスター	-	ブラック
デバイス 2 台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラック/ グレー
	スレーブ	スレーブ	



- 誤ってケーブルを接続しないようにコネクタのピン 20 は取り外されています。
- Ultra DMA 133/100/66 IDE デバイスの場合は、80ピンタイプの IDE ケーブルを使用します。



あるデバイスジャンパを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパも全て同じ設定にしてください。



RAMPAGE FORMULA IDE connector



PRI_EIDE

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。

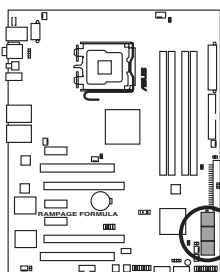
3. ICH9R Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1~6)

これらコネクタは Serial ATA ケーブル用で、Serial ATA ハードディスクドライブ
に使用します。

Serial ATA HDDを取り付けると、オンボード Intel® ICH9R RAID コントローラで、
Intel® Matrix Storage テクノロジーを使用して RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10
が構築できます。



- これらコネクタは初期設定で [Standard IDE mode] に設定されています。
Standard IDE モードでは、Serial ATA ブート/データ ハードディスクドライブ
をこれらのコネクタに接続することができます。これらのコネクタを使用して
Serial ATA RAID を構築する場合は、BIOSで [Configure SATA as] の項目を
[RAID]にしてください。詳細はセクション「4.3.6 SATA Configuration」をご覧
ください。
- RAID 5 には最低 3 台のHDD、RAID 10には最低4台のHDD、RAID 0 または
RAID 1 には 2～4 台の Serial ATA HDD をご使用ください。
- RAID を構築する際には、セクション「5.4.3 Intel® RAID」、またはマザーボードの
サポート DVDに収録されているマニュアルをご参照ください。



RAMPAGE FORMULA SATA connectors

SATA2



SATA4



SATA6



SATA1



SATA3



SATA5



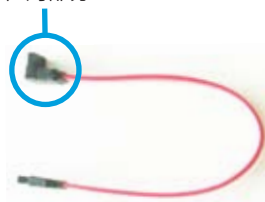


Serial ATA ハードディスクドライブを使用する前に、Windows® XP Service Pack 1 のインストールが必要です。Serial ATA RAID 機能 (RAID 0/RAID 1/RAID 5/RAID 10)は Windows® XP 以降のOS環境でのみ利用することができます。



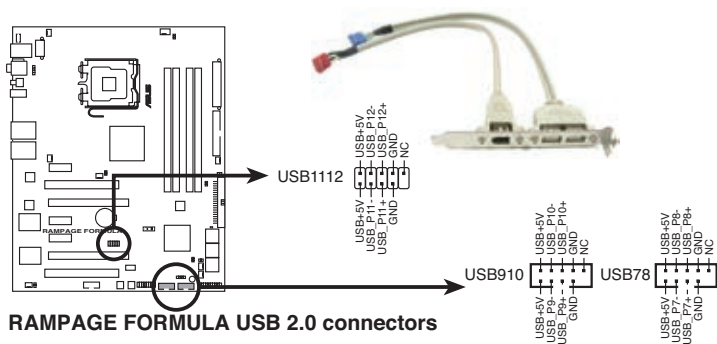
SATAケーブルの直角部分を SATA デバイスに接続します。あるいは、オンボード SATA ポートに接続してビデオカードとの衝突を避けることもできます。

直角部分



4. USB コネクタ10-1ピンUSB 78、USB 910、USB1112)

USB 2.0 ポート用のコネクタです。USBケーブルをこれらのコネクタに接続します。このコネクタは最大 480 Mbps の接続速度を持つ USB 2.0 規格に準拠しています。



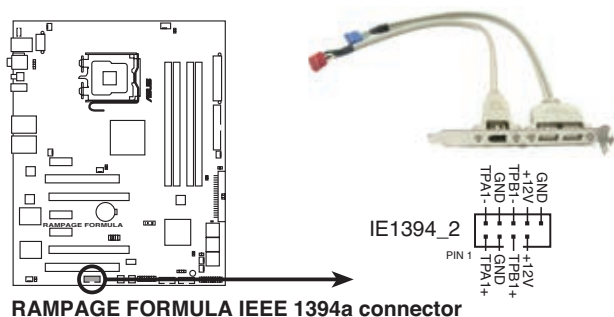
1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。



USB ケーブルを ASUS Q-Connector (USB、ブルー) に接続し、Q-Connector (USB) を USB コネクタに接続すると接続が短時間で行えます。

5. IEEE 1394a ポートコネクタ (10-1ピン IE1394_2)

IEEE 1394a ポート用です。IEEE 1394a ケーブルをこのコネクタに接続します。



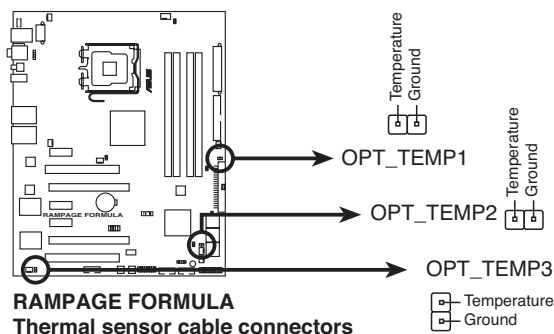
USBケーブルを IEEE 1394a コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。



1394 ケーブルを ASUS Q-Connector (1394、レッド) に接続し、Q-Connector (1394) をオンボード 1394 コネクタに取り付けると接続が短時間で行えます。

6. サーマルセンサーケーブルコネクタ (2ピン OPT_TEMP1/2/3)

サーマルセンサーケーブルをこれらコネクタに接続し、温度を監視するデバイスを接続します。オプションファン1/2/3 を温度センサーと併用すると効果的です。



サーマルセンサーケーブルをこれらコネクタに接続する場合は、BIOSの「**OPT1/2/3 TEMP Overheat Protection**」を有効にします。(詳細: ページ 4-32 参照)



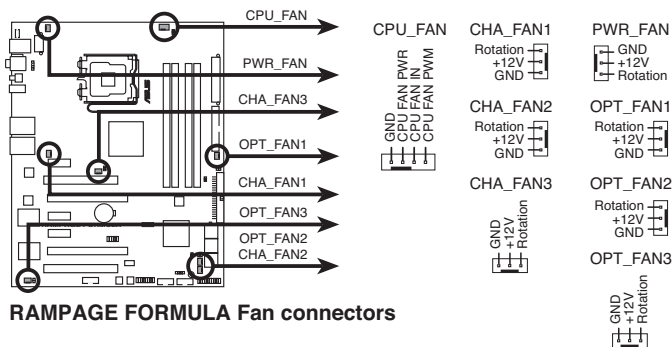
サーマルセンサーケーブルは別売りとなっております。

7. CPU ファンコネクタ、ケースファンコネクタ、オプションファンコネクタ (4ピン CPU_FAN、3ピン CHA_FAN1~3、3ピン PWR_FAN、 3ピン OPT_FAN1~3)

各ファンコネクタは+12Vで、350 mA~1000 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します。ファンケーブルをマザーボード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接続されていることを確認します。



ケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが破損する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン (吸/排気ファン) を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。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。

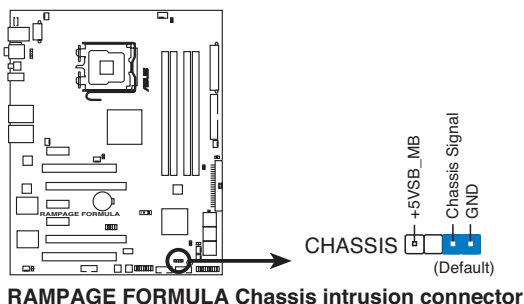


- CPU_FAN、CHA_FAN1~3、OPT_FAN1~3 コネクタのみが ASUS Q-Fan 2 機能に対応しています。
- ビデオカードを 2 枚取り付ける場合は、熱管理の点からケースファンケーブルを CHA_FAN1 または CHA_FAN3 と表示されたマザーボードのコネクタに接続することをお勧めします。

8. ケース開閉検出コネクタ (4-1 ピン CHASSIS)

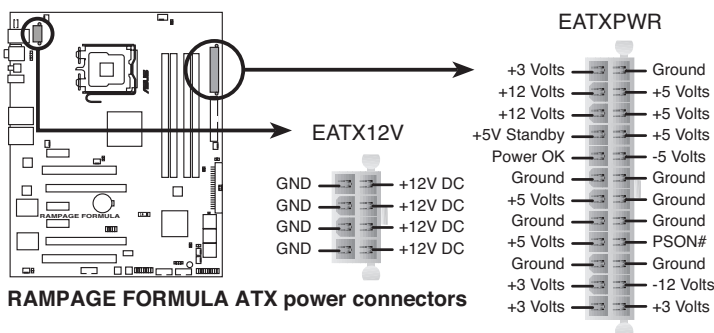
ケース開閉検出センサーまたはスイッチ用コネクタです。センサーまたはスイッチを接続してください。システムコンポーネントの取り外しや交換のときにケースを開けると、ケース開閉検出センサーまたはスイッチはこのコネクタに信号を送信します。信号はその後、ケース開閉検出イベントを発行します。

初期設定値では、「Chassis Signal」と「Ground」のピンの間はジャンパキャップにより、ショートされています。ケース開閉検出機能を使用する場合にのみ、ジャンパを取り外してケース開閉検出センサーを接続してください。



9. ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V)

ATX 電源プラグ用のコネクタです。電源プラグは正しい向きでのみ、取り付けられるように設計されています。正しい向きでしっかりと挿し込んでください。



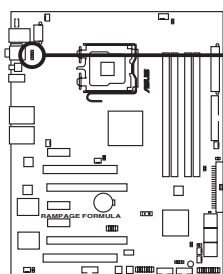
- 8ピンEPS +12V電源プラグを接続する前に、EATX12V コネクタのキャップを取り外してください。
- EATX12V コネクタには必ず8ピン EPS +12V電源プラグのみを使用してください。



- システムの快適なご利用のために、最低 400 W ATX 12 V 仕様 2.0 (またはそれ以降) 対応電源ユニットを使用することをお勧めします。
- 4 ピン/8 ピン EATX12V 電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- 大量に電力を消費するデバイスを使用する場合は、高出力の電源ユニットの使用をお勧めします。電源ユニットの能力が不十分だと、システムが不安定になる、またはシステムが起動できなくなる等の問題が発生する場合があります。
- システムに最低限必要な電源が分からない場合は、<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=ja-jp> の「電源用ワット数計算機」をご参照ください。
- ATX 12 V 仕様 2.0 対応 (400W) の電源ユニットは、以下の条件でテストした結果、本マザーボードの使用上問題がありません。
CPU: Intel® Pentium® Extreme 3.73GHz
メモリ: 512 MB DDR2 (× 4)
ビデオカード: ASUS EAX1900XT
Parallel ATA デバイス: IDE ハードディスクドライブ
Serial ATA デバイス: SATA ハードディスクドライブ (2 台)
光学ドライブ: DVD-RW
- ハイエンド PCI Express x16 カードを 2 枚使用する場合は、システムの安定のため、500W~600W、またはそれ以上の電源装置をご使用ください。

10. デジタルオーディオコネクタ (4-1ピン SPDIF_OUT: ASUS HDMI ビデオカード用)

追加S/PDIF ポート用です。ASUS HDMI 実装のビデオカードを使用する場合は、HDMI カードを S/PDIF 出力ケーブルでこのコネクタに接続します。



RAMPAGE FORMULA
Digital audio connector

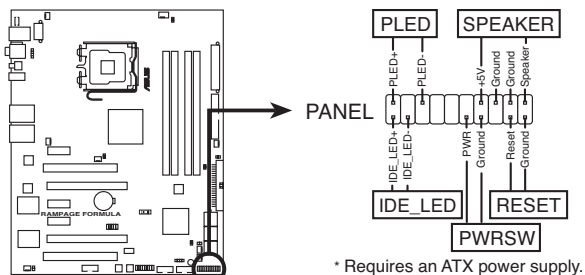
SPDIF_OUT
GND
SPDIFOUT
+5V



ASUS HDMI 実装ビデオカードとS/PDIF出力ケーブルは別売りとなっております。

11. システムパネルコネクタ (20-8ピン PANEL)

これらのコネクタはケースに付属する各機能に対応しています。



RAMPAGE FORMULA System panel connector

- **システム電源 LED (2 ピン PLED)**

システム電源LED用です。ケース電源LEDケーブルを接続してください。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。

- **HDD Activity LED (2 ピン IDE_LED)**

HDD Activity LED用です。HDD Activity LEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、HDDでデータの読み書きが行われているときに点灯または点滅します。

- **ビーブ (Beep) スピーカー (4 ピン SPEAKER)**

ケース取り付けのビーブスピーカー用です。スピーカーはその鳴り方でシステムの不具合を報告し、警告を発します。

- **ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン (2 ピン PWRSW)**

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の電源がオンになります。また BIOS の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することができます。システムがオンになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はオフになります。

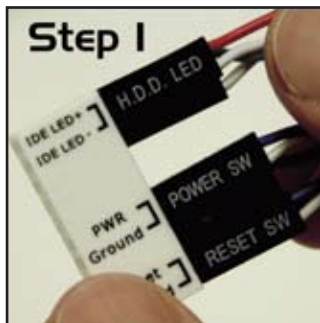
- **リセットボタン (2 ピン RESET)**

ケースに付属のリセットボタン用です。システムの電源をオフにせずにシステムを再起動します。

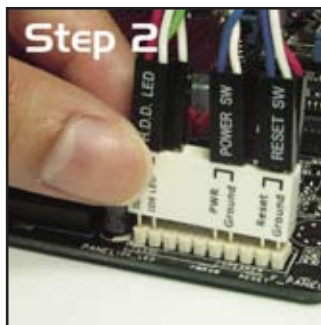
ASUS Q-Connector (システムパネル)

ASUS Q-Connector でケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが以下の手順で簡単に行えます。下は取り付け方法です。

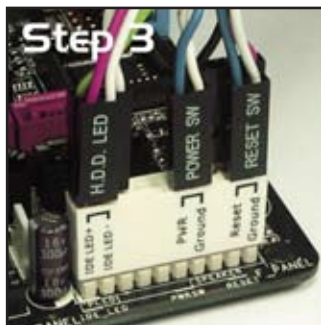
1. フロントパネルケーブルを
ASUS Q-Connector に接続します。
向きはQ-Connector 上にある表示を参考に
し、フロントパネルケーブルの表示と一致す
るように接続してください。



2. ASUS Q-Connector をシステムパネルコネク
タに取り付けます。マザーボードの表示と一
致するように取り付けてください。



3. フロントパネル機能が有効になりました。右
は Q-connector を取り付けた写真です。

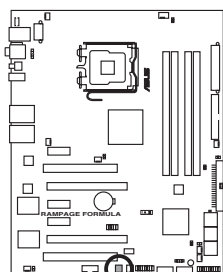


2.8.3 オンボードスイッチ

ベアシステムまたはオープンケースシステムでの作業中に、パフォーマンスを微調整することができます。このスイッチはシステムパフォーマンスを頻繁に変更するオーバークロックユーザー、ゲーマーに理想的なソリューションです。

1. 電源オンスイッチ (Power on スイッチ)

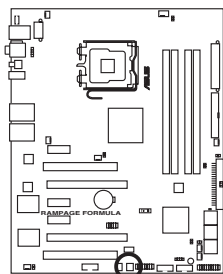
このスイッチを押すと、システムが電源オンになる、またはウェイクアップします。



RAMPAGE FORMULA Power on switch

2. リセットスイッチ

このスイッチを押すと、システムが再起動します。



RAMPAGE FORMULA Reset switch

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

電源をオンにする

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. すべての接続が終了したら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチをオフにしてください。
3. 電源コードをケース背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
 - a. モニター
 - b. 外部デバイス類(ディジーチェーンの最後のデバイスから)
 - c. 外部 Serial ATA デバイス
 - d. システム電源
6. システムの電源をオンにすると、システムの前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、モニターのLEDが点灯もしくはオレンジからグリーンに切り替わります。

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がビーブ音を出すか、スクリーンに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は、電源オンテストの失敗です。ジャンプ設定と接続を確認してください。問題が解決されない場合は、販売店にお問い合わせください。

BIOS ビーブ	説明
ビーブ 1 回	VGA 検出 BIOSの「Quick Boot」設定が [Disabled] の時 キーボード未検出
長いビーブ 1 回+短いビーブ 2 回、 数秒後同じパターンで繰り返し	メモリ未検出時
長いビーブ 1 回+短いビーブ 3 回	VGA 未検出時
長いビーブ 1 回+短いビーブ 4 回	ハードウェアモニタリング エラー

7. 電源をオンにした直後に、<Delete>キーを押すとBIOS設定に入ります。Chapter 4 の指示に従ってください。

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® Vista ご利用の場合：

1. 「**スタート**」ボタンをクリックし、「**シャットダウン**」を選択します。
2. Windows® がシャットダウンした後、電源装置もオフになります。

Windows® XPをご使用の場合：

1. スタートボタンをクリックし、「**コンピュータの電源を切る**」を選択します。
2. リストから「**電源を切る**」を選択し、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、電源装置もオフになります。

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：セクション「**4.6 電源メニュー**」参照)

BIOS セットアップメニューでのシステム設定の変更方法と BIOS パラメータの詳細

BIOS[®]セットアップ4

4.1	BIOS 管理更新	4-1
4.2	BIOS 設定プログラム	4-8
4.3	メインメニュー	4-11
4.4	Extreme Tweaker メニュー	4-16
4.5	拡張メニュー	4-24
4.6	電源メニュー	4-30
4.7	ブートメニュー	4-36
4.8	ツールメニュー	4-40
4.9	終了メニュー	4-43

4.1 BIOS 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 Update** (Windows® 環境でBIOSを更新)
2. **ASUS EZ Flash 2** (フロッピーディスク/USBフラッシュメモリを使用)
3. **ASUS AFUDOS** (ブートフロッピーディスクを使用して BIOSを更新)
4. **ASUS CrashFree BIOS 3** (BIOS がダメージを受けた場合、ブート可能なUSBフラッシュメモリ/サポートDVDを使用してBIOSを更新)

ユーティリティの詳細については、このページ以降の各説明を参照してください。



BIOS を復旧できるように、オリジナルのマザーボード BIOS ファイルをブートフロッピーディスク/ USBフラッシュメモリにコピーしてください。BIOS のコピーにはASUS Update または AFUDOS を使用します。

4.1.1 ASUS Update

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボードの BIOS を管理、保存、更新するユーティリティです。以下の機能を実行することができます。

- ・ マザーボードの 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
- ・ 最新のBIOSファイルにBIOSを更新する
- ・ インターネットから直接BIOSを更新する
- ・ BIOSの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に付属しているサポートDVD からインストールします。



ASUS Update でインターネットを使用した機能を使用するためには、インターネット接続が必要です。

ASUS Update をインストールする

手順

1. 光学ドライブにサポートDVDをセットします。ドライブメニューが表示されます。
2. Utility タブをクリックし、「**Install ASUS Update Vx.xx.xx**」をクリックします。
3. ASUS Update ユーティリティがシステムにインストールされます。

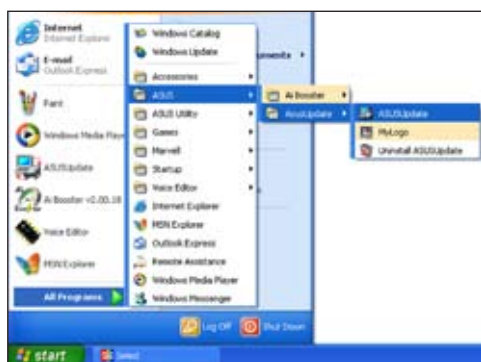


このユーティリティを使用してBIOSを更新する場合は、すべての Windows® アプリケーションを終了してください。

インターネットを通してBIOSを更新する

手順

1. 「スタートメニュー」→「プログラム」→「ASUS」→「ASUSUpdate」→「ASUSUpdate」をクリックします。ASUS Update ユーティリティを起動すると、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、「Update BIOS from the internet」を選択し、「Next」をクリックします。



3. 最寄りの ASUS FTP サイトを選択するか、「Auto Select」をクリックし、「Next」をクリックします。

4. ダウンロードしたい BIOS バージョンを選択し、「Next」をクリックします。
5. 画面の指示に従って、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から最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるように、常に最新版をご使用ください。



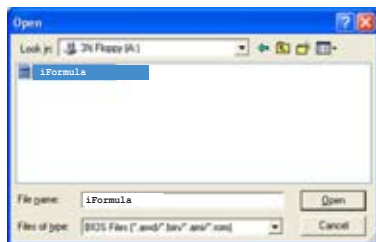
BIOSファイルからBIOSを更新する

手順

1. 「スタートメニュー」→「プログラム」→「ASUS」→「ASUSUpdate」→「ASUSUpdate」をクリックして、ASUS Update ユーティリティを起動すると、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「Update BIOS from a file」を選択し、「Next」をクリックします。



3. OpenダイアログからBIOSファイルを探し、「Open」をクリックします。
4. 画面の指示に従い、更新プロセスを完了します。



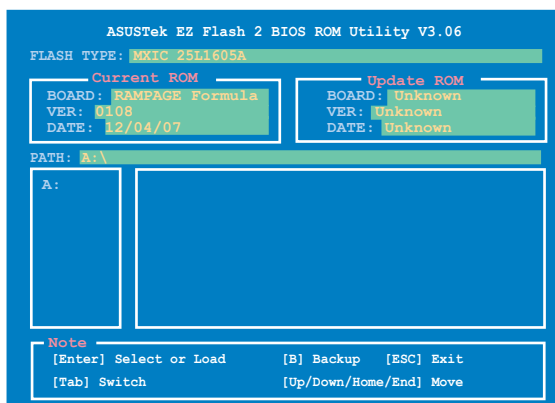
4.1.2 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 はブートフロッピーディスクやDOSベースのユーティリティを使うことなく、BIOS を短時間で更新します。このユーティリティは内蔵の BIOS チップですので、システム起動時の自己診断テスト (POST) 中に、<Alt> + <F2> を押すことで起動することができます。

EZ Flash 2 を使用して BIOS を更新する手順

1. ASUS Webサイト (www.asus.co.jp) 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ます。
2. BIOS ファイルをフロッピーディスクまたは USBフラッシュメモリに保存し、システムを再起動します。
3. EZ Flash 2 を 起動する方法には以下の2つがあります。
 - (1) BIOS ファイルを保存したフロッピーディスク / USBフラッシュメモリをフロッピーディスクドライブまたは USB ポートに挿入します。

POST 中に <Alt> + <F2> を押すと下の画面が表示されます。



- (2) BIOS セットアッププログラムで、Tools メニューに進み EZ Flash2 を選択して <Enter> を押します。
<Tab> を使ってドライブを変更し <Enter> を押します。
4. BIOS ファイルが検出されると EZ Flash 2 が BIOS をアップデートし、システムが自動的に再起動されます。



- FAT 32/16 フォーマット、シングルパーティションの USBフラッシュメモリ、フロッピーディスク等のデバイスのみをサポートします。
- BIOS を更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。

4.1.3 AFUDOS

AFUDOS ユーティリティは、BIOS ファイルを保存したブート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。また、このユーティリティで現在の BIOS ファイルをバックアップ用に保存しておくこともできます。

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 ファイルをコピーします。



- フロッピーディスクは書き込み可能なもので、ファイルを保存するために少なくとも 1024KB の空き容量が必要です。
- 説明で使用している BIOS の画面は一例です。実際の BIOS 画面とは、異なる場合があります。

1. マザーボードサポート DVD 内に収録された AFUDOS ユーティリティ (afudos.exe) をブートフロッピーディスクにコピーします。
2. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

afudos /o[filename]

[filename]は自由に決めることができます。入力可能な名前は、8文字以下の英数字のファイル名と3文字の英数字の拡張子です。

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

ファイル名 拡張子

3. <Enter>を押します。マザーボードの BIOS ファイルがフロッピーディスクにコピーされます。

```
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:\>
```

BIOS ファイルがコピーされると、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手順

1. ASUS Web サイト (www.asus.co.jp) 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、ブートフロッピーディスクに保存してください。



BIOSファイル名は紙などに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 DVD 内に収録されたAFUDOS ユーティリティ (afudos.exe) をブートフロッピーディスクにコピーします。
3. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

afudos /i[filename]

[filename] は、BIOS ファイル名です。

```
A:\>afudos /iFormula.ROM
```

4. ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。

```
A:\>afudos /iFormula.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のシャットダウンやリセットを行わないでください。システムの起動エラーの原因となります。

5. BIOS の更新プロセスが完了すると、DOS プロンプトに戻ります。HDDからシステムを再起動してください。

```
A:\>afudos /iFormula.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:\>
```

4.1.4 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 は BIOS の自動復旧ツールで、BIOS 更新時に障害を起こした場合や破損した BIOS ファイルを復旧します。破損した BIOS ファイルはサポート DVD、または BIOS ファイルを保存した USB フラッシュメモリで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、サポート DVD、または BIOS を保存した USB フラッシュメモリをお手元にご用意ください。

サポート DVD から BIOS を復旧する

手順

1. システムの電源をオンにします。
2. サポート DVD を光学ドライブに挿入します。
3. 下のメッセージが表示され、DVD の BIOS ファイルが自動的にチェックされます。

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

BIOS が検出されると、BIOS ファイルを自動的に読み込み、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 found!  
Reading file "Formula.ROM". Completed.  
Start flashing...
```

4. 更新作業が完了したらシステムを再起動してください。

USB フラッシュメモリから BIOS を復旧する

手順

1. BIOS ファイルを保存した USB フラッシュメモリを USB ポートにセットします。
2. システムをオンにします。
3. デバイスが検出されると自動的に BIOS ファイルを読み込み、BIOS の更新が開始されます。
4. 更新作業が完了したらシステムを再起動します。



- ASUS CrashFree BIOS 3 は FAT 32/16 フォーマットでシングルパーティションの USB フラッシュメモリのみをサポートします。デバイスサイズは 8GB 未満である必要があります。
- BIOS を更新している間に、システムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システムの起動エラーの原因となります。

4.2 BIOS 設定プログラム

本マザーボードはプログラム可能な Low-Pin Count (LPC) チップを搭載しており、「4.1 BIOS 管理更新」で説明した付属ユーティリティを使用してBIOSの更新を行うことが可能です。

BIOS 設定プログラムは、マザーボードを取り付けた時や、システムの再構成をした時、または“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コンピュータの設定をする方法を説明します。

BIOS 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、コンピュータの設定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する、または、電源管理設定を変更することができます。これらの設定を変更するためには、コンピュータがこれらの変更を認識し、LPC チップのCMOS RAMに記録できるように、BIOS設定プログラムを使用してコンピュータの設定を変更する必要があります。

マザーボードのLPCチップにはBIOS設定プログラムが搭載されています。BIOS 設定プログラムはコンピュータを起動するときに実行することができます。起動時の自己診断テスト (POST) の間にキーを押すとBIOS 設定プログラムが起動します。

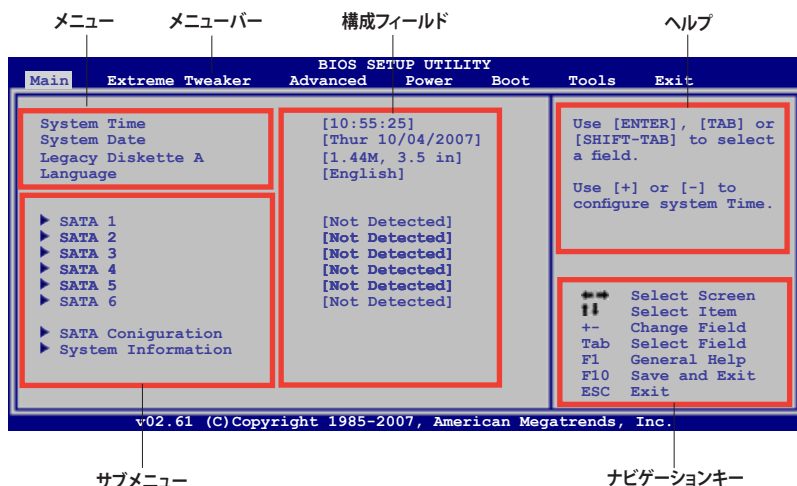
POSTの終了後にBIOS 設定プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

BIOS 設定プログラムは簡単に使用できるように設計されています。メニュー画面から、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する、使用可能なオプションから設定を選択することができます。



- このマザーボードの BIOSの初期設定値はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。BIOS 設定を変更した後システムが不安定になったら、初期設定値をロードしてください。初期設定値に戻すには、終了メニューの下に「Load Stup defaults」を選択します。(詳細は「4.9 終了メニュー」をご参照ください)
- 本書に掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- 最新の BIOS はASUS Web サイト(www.asus.co.jp)からダウンロードしてください。

4.2.1 BIOSメニュー画面



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、次の項目があります。

Main	基本システム設定の変更用
Extreme Tweaker	オーバークロック設定の変更用
Advanced	拡張システム設定の変更用
Power	拡張電源管理 (APM/ACPI) 設定の変更用
Boot	システム起動設定の変更用
Tools	特別な機能の設定オプション用
Exit	終了オプションと初期設定値のロード用

メニューバーの項目を選択するには、キーボードの右または左の矢印キーを使って、項目をハイライト表示させます。

4.2.3 ナビゲーションキー

BIOS メニュー画面の右下には、メニューの操作をするためのナビゲーションキーの説明が表示されています。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。

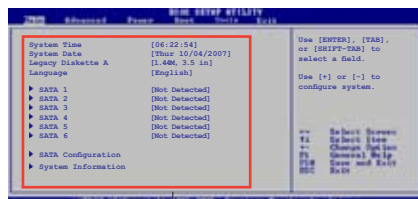


特定のナビゲーションキーは画面により異なる場合があります。

4.2.4 メニュー

メニューバーをハイライト表示すると、そのメニューの設定項目が表示されます。例えば、メインを選択するとメインのメニューが表示されます。

メニューバーの他の項目 (Advanced、Power、Boot、Exit) には、それぞれのメニューがあります。



メインメニュー

4.2.5 サブメニュー

サブメニューを持つ項目の前には、黒い三角形が付いています。サブメニューを表示するためには、項目を選択し <Enter> を押します。

4.2.6 構成フィールド

構成フィールドには設定された値が表示されています。設定の変更が可能な項目は、フィールドの値を変更することができます。ユーザーによる変更が不可能でない項目は、選択することができません。

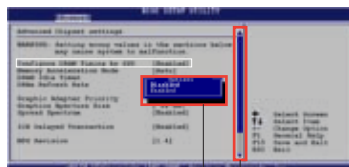
各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。詳細は「4.2.7 ポップアップウィンドウ」をご覧ください。

4.2.7 ポップアップウィンドウ

項目を選択し <Enter> を押すと、設定可能な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

設定項目が画面に収まりきらない場合は、スクロールバーがメニュー画面の右側に表示されます。上/下矢印キー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、スクロールすることができます。



ポップアップウィンドウ

スクロールバー

4.2.9 ヘルプ

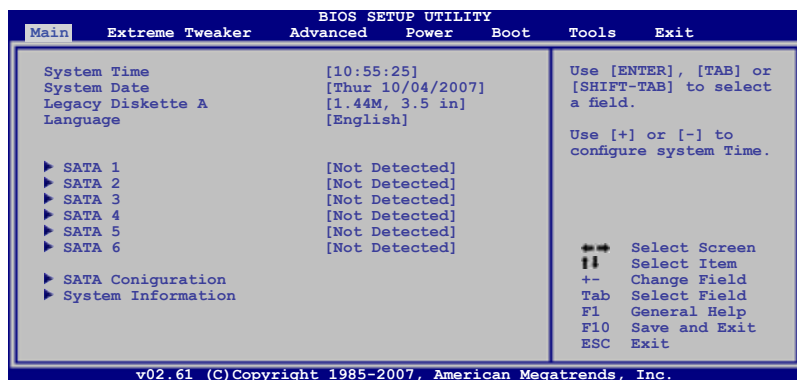
メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

4.3 メインメニュー

BIOS 設定プログラムに入ると、メインメニューが表示され、システム情報の概要が表示されます。



メニュー画面の情報および操作方法については、「4.2.1 BIOS メニュー画面」をご参照ください。



4.3.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

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

フロッピーディスクドライブのタイプを設定します。

設定オプション: [Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

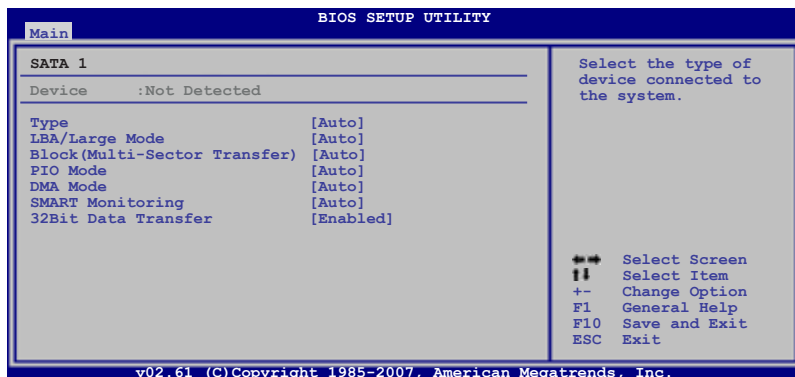
4.3.4 Language [English]

BIOSで表示する言語を選択することができます。

設定オプション: [Chinese BIG5] [Chinese (GB)] [Japanese] [Français] [German] [English]

4.3.5 SATA 1-6

セットアップ中に BIOS は自動的に Serial ATA デバイスを検出します。デバイスを選択し、<Enter>を押すと SATA デバイスの情報が表示されます。



BIOSは、Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA、SMART Monitoring の各値を自動的に検出します。これらの項目の値は変更することはできません。また、システムに IDE デバイスが接続されていない場合は [Auto] と表示されます。

Type [Auto]

IDEデバイス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。光学ドライブを接続している場合は[CDROM]を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのいずれかであれば、[ARMD] (ATAPI リムーバブルメディアデバイス)を選択します。

設定オプション:[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

LBAモードの設定。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ます。デバイスが LBA モードでフォーマットされていない場合は無効になります。

設定オプション:[Disabled] [Auto]

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

マルチセクタ転送の設定。[Auto]に設定すると、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をマルチセクタで行います。[Disabled]に設定すると、デバイス間のデータ転送は1セクタごとに行います。

設定オプション:[Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

PIOモードを選択します。

設定オプション:[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

DMA モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

SMARTによる監視、分析、報告機能を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

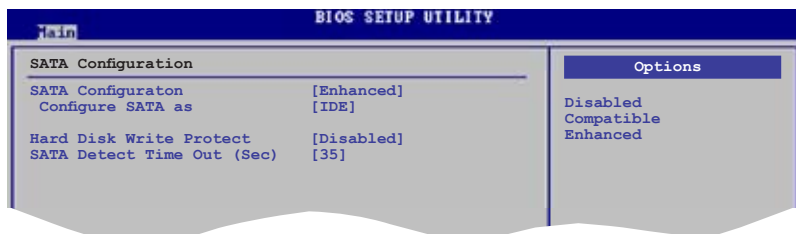
32Bit Data Transfer [Enabled]

32-bit データ転送を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

4.3.6 SATA Configuration

SATA デバイスの設定を変更します。設定を変更したい項目を選択し <Enter>を押します。



SATA Configuration [Enhanced]

設定オプション: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA as [IDE]

サウスブリッジチップがサポートしている Serial ATA コネクタを設定します。

AHCI 機能を利用すると、オンボード記憶装置ドライバが Serial ATA 機能を有効にします。Serial ATA では、コマンドの指示を内部で最適化することで、ランダムな負荷に対してのストレージパフォーマンスが強化されます。

Serial ATA ハードディスクドライブで RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel® Matrix Storage Technology を構築する場合は、この項目を [RAID] にします。

Serial ATA ハードディスクドライブを Parallel ATA 物理記憶デバイスとして利用する場合は、初期設定値の [IDE] を変更する必要はありません。

Serial ATA ハードディスクドライブで AHCI (Advanced Host Controller Interface) を利用する場合はこの項目を [AHCI] に設定します。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

ハードディスクにライトプロテクトを設定します。BIOS からのアクセスしか行わない場合に使用します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

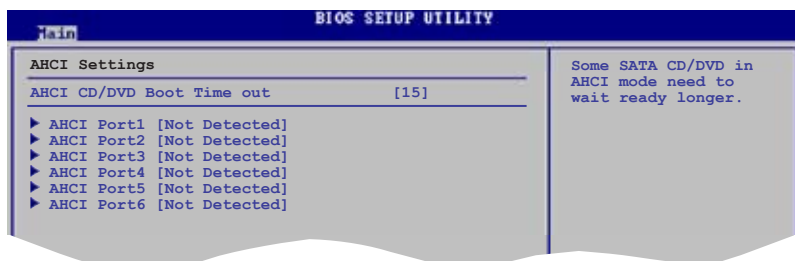
SATA Detect Time Out (Sec) [35]

ATA/ATAPI デバイスの検出用にタイムアウトを設定します。

設定オプション:[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

4.3.7 AHCI Configuration

AHCI の設定を行います。このメニューは「**SATA Configuration**」メニューの「**Configure SATA as**」の項目を[AHCI]にすると表示されます。

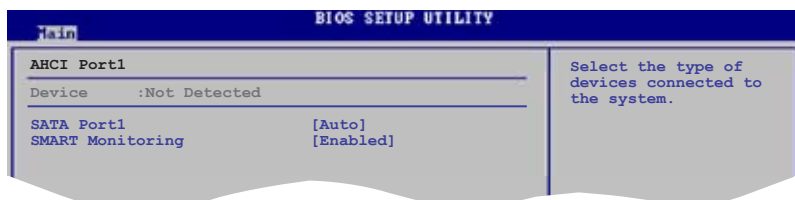


AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

設定オプション:[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

AHCI Port1~6 [XXX]

SATA デバイスの自動検出結果を表示します。



SATA Port1 [Auto]

システムに接続したデバイスのタイプを選択します。

設定オプション:[Auto] [Not Installed]

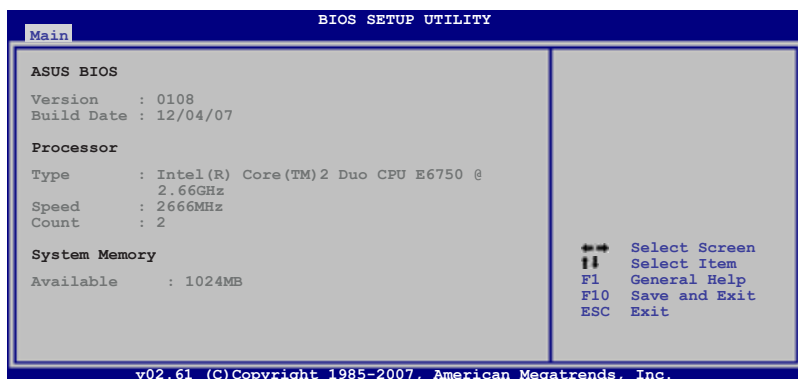
SMART Monitoring [Enabled]

SMARTによる監視、分析、報告機能を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

4.3.8 システム情報

システム仕様の概要です。BIOS はさまざまな情報を自動的に検出します。



ASUS 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 の仕様を表示します。

System Memory

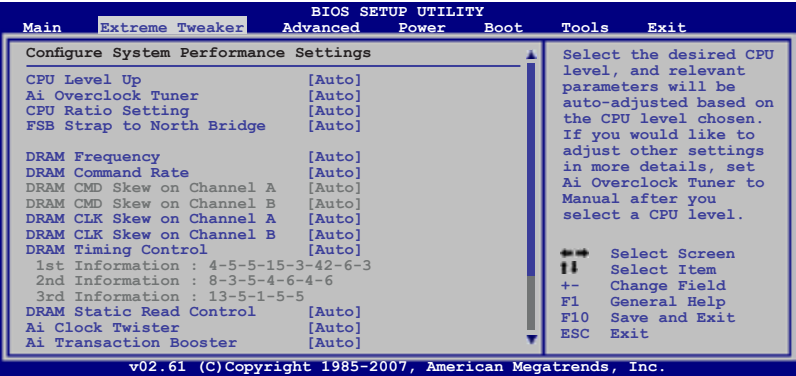
自動検出されたシステムメモリの容量を表示します。

4.4 Extreme Tweaker メニュー

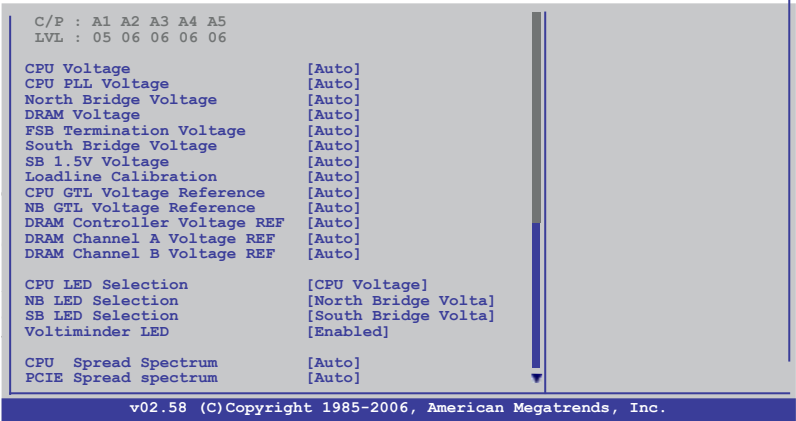
オーバークロックに関連する設定を行います。



このメニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。十分に注意してください。



スクロールすると非表示の部分が表示されます。



4.4.1 システムパフォーマンスの設定

CPU Level Up [Auto]

CPUのレベルを選択することができ、選択したレベルに応じて関連するパラメータが自動的に調節されます。手動で設定する場合は、レベル設定後に「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] に設定します。

設定オプション：[Auto] [E6400] [E6550] [E6600] [E6700] [X6800] [E6850] [Crazy]



- 設定オプションはCPUのモデルにより異なります。
- オプション [Crazy] は、E6600 以上のCPUを使用すると表示されます。

Ai Overclock Tuner [Auto]

CPUオーバークロックオプションを選択して、CPU内部周波数を設定することができます。下の設定オプションから1つ選択します。

Manual	オーバークロックの値を手動で設定します。
Auto	システムに標準的な設定をロードします。
Super MemProfile	システムに最適な設定をロードします。
CPU Level Up	選択したCPUレベルに応じて、関連するパラメータを自動調節します。

Super Memory Profile [Profile #1]

オーバークロック時に、メモリのプロファイルを [Profile #1] (高パフォーマンス) と [Profile #2] (高周波数) から設定することができます。この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [Super MemProfile] に設定すると表示されます。

設定オプション：[Profile #1] [Profile #2]

OC From CPU Level Up [Auto]

CPUレベルを選択後、「**FSB Frequency**」と「**DRAM Frequency**」の項目が選択したレベルに応じて調節されます。この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] に設定すると表示されます。

設定オプション：[Auto] [E6400] [E6550] [E6600] [E6700] [X6800] [E6850] [Crazy]



オプション [Crazy] は、E6600 以上のCPUを使用すると表示されます。

CPU Ratio Setting [Auto]

直接数字を入力して動作倍率を設定すると、システムが使用可能な値を検出します。<+> と <-> キーを使用して、動作倍率を調整してください。設定できる値の範囲はお使いのCPUのモデルにより異なります。

FSB Strap to North Bridge [Auto]

設定オプション：[Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz] [400MHz]



この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を[Manual]に設定すると表示されます。

FSB Frequency [XXX]

クロックジェネレータがシステムバスとPCIバスに発生させた FSB 周波数を表示します。<+> と <-> キー、または数字を直接入力して FSB 周波数を調整してください。設定できる値は 200 から 800 の範囲です。FSB 周波数とCPU外部動作周波数の正しい設定値に関しては以下の表をご参照ください。

FSB 周波数とCPU外部動作周波数

FSB 周波数	CPU 外部動作周波数
FSB 1600	400 MHz
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz

PCIe Frequency [XXX]

PCI Express 周波数を設定します。<+> と <-> キー、または数字を直接入力して PCIe 周波数を調整してください。設定できる値は 100 から 180 です。この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を[Super MemProfile] または [Manual] に設定すると表示されます。

DRAM Frequency [Auto]

DDR2 メモリの動作周波数を設定します。

設定オプション:[Auto] [DDR2-667MHz] [DDR2-800MHz] [DDR2-835MHz] [DDR2-887MHz] [DDR2-1002 MHz] [DDR2-1066MHz] [DDR2-1111MHz] [DDR2-1335MHz] [DDR2-*1200MHz*]



DDR2 1200 MHz での動作はオーバークロックでの対応となります。



高すぎる DRAM 周波数を設定すると、システムが不安定になる場合があります。不安定になった場合は、設定を初期設定値に戻してください。



設定オプションは選択する CPU レベルにより異なります。|

DRAM Command Rate [Auto]

[1N] を選択するとDRAMのパフォーマンスが向上します。[2N]を選択するとDRAMのオーバークロック能力が強化されます。

設定オプション:[Auto] [1N] [2N]



次の2つの項目は、「**DRAM Command Rate**」を [1N] に設定すると、表示されます。

DRAM CMD Skew on Channel A/B [Auto]

設定オプション:[Auto] [Advance 175ps] [Advance 150ps]
[Advance 125ps] [Advance 100ps] [Advance 75ps] [Advance 50ps]
[Advance 25ps] [Normal] [Delay 25ps] [Delay 50ps]
[Delay 75ps] [Delay 100ps] [Delay 125ps] [Delay 150ps] [Delay 175ps]

DRAM CLK Skew on Channel A/B [Auto]

設定オプション:[Auto] [Advance 350ps] [Advance 300ps] [Advance 250ps]
[Advance 200ps] [Advance 150ps] [Advance 100ps] [Advance 50ps] [Normal]
[Delay 50ps] [Delay 100ps] [Delay 150ps] [Delay 200ps] [Delay 250ps]
[Delay 300ps] [Delay 350ps]

DRAM Timing Control [Auto]

設定オプション:[Auto] [Manual]



以下の項目は、「**DRAM Timing Control**」の項目を [Manual] に設定すると、表示されます。

1st Information : 4-5-5-15-3-42-6-3 (These values are auto-detected)

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]

設定オプション:[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[7 DRAM Clocks]

RAS# to CAS# Delay [5 DRAM Clocks]

設定オプション:[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[18 DRAM Clocks]

RAS# PRE Time [5 DRAM Clocks]

設定オプション:[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[18 DRAM Clocks]

RAS# ACT Time [15 DRAM Clocks]

設定オプション:[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[18 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

REF Cycle Time [Auto]

設定オプション:[Auto] [20 DRAM Clocks] [25 DRAM Clocks]
[30 DRAM Clocks] [35 DRAM Clocks] [42 DRAM Clocks]

WRITE Recovery Time [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

READ to PRE Time [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

2nd Information : 8-3-5-4-6-4-6 (These values are auto-detected)

READ to WRITE Delay (S/D) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay (S) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay (D) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

READ to READ Delay (S) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

READ to READ Delay (D) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE to WRITE Delay (S) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE to WRITE Delay (D) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

3rd Information : 13-5-1-5-5 (These values are auto-detected)

WRITE to PRE Delay [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

READ to PRE Delay [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

PRE to PRE Delay [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks]

ALL PRE to ACT Delay [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

ALL PRE to REF Delay [Auto]

設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

DRAM Static Read Control [Auto]

設定オプション:[Auto] [Disabled] [Enabled]

Ai Clock Twister [Auto]

DRAMのパフォーマンスを設定します。[Light] に設定するとDRAM の互換性が強化されます。[Strong]に設定するとDRAM のパフォーマンスが強化されます。

設定オプション:[Auto] [Moderate] [Light] [Strong]

Ai Transaction Booster [Auto]

設定オプション:[Auto] [Manual]

C/P : A1 A2 A3 A4 A5 (These values are auto-detected)

LVL : 05 06 06 06 06 (These values are auto-detected)



次の項目は、「**Ai Transaction Booster**」を [Manual] に設定すると、表示されます。

Common Performance Level [05] (This value is auto-detected)

<+> と <-> キー、または数字を直接入力して値を調節してください。設定できる値は 0 から 31 です。低いレベルに設定すると、システムパフォーマンスは向上します。

Pull-In of CHA/B PH1/23/4/5 [Disabled]

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU Voltage [Auto]

CPU 電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色はオンボード CPU LED の色と対応しており、共に CPU 電圧の状態を表します。「**CPU LED Selection**」の項目を [CPU Voltage] に設定すると、オンボード CPU LED は CPU 電圧の状態を表示します。CPU LED の定義に関しては ページ 2-1 をご参照ください。

設定オプション: [Auto] [1.10000V] [1.10625V] [1.11250V] [1.11875V] [1.12500V]– [1.87500V] [1.88125V] [1.88750V] [1.89375V] [1.90000V] [1.92500V] [1.95000V] [1.97500V] [2.00000V]– [2.30000V] [2.32500V] [2.35000V] [2.37500V] [2.40000V]



CPU 電圧の設定を行う前は必ず CPU の説明書をご参照ください。CPU 電圧の変更により、CPU が損傷する、あるいはシステムが不安定になる場合があります。

CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL 電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色は、オンボード CPU LED の色と対応しており、共に CPU PLL 電圧の状態を表します。電圧の状態を表します。「**CPU LED Selection**」の項目を [CPU PLL Voltage] に設定すると、オンボード CPU LED は CPU PLL 電圧の状態を表示します。CPU LED の定義に関しては ページ 2-1 をご参照ください。

設定オプション: [Auto] [1.50V] [1.52V] [1.54V] [1.56V] [1.58V] [1.60V]– [2.90V] [2.92V] [2.94V] [2.96V] [2.98V] [3.00V]

North Bridge Voltage [Auto]

ノースブリッジ電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色は、ノースブリッジ電圧の状態を表します。「**NB LED Selection**」の項目を [North Bridge Voltage] に設定すると、オンボードノースブリッジ LED が ノースブリッジ電圧の状態を表示します。ノースブリッジ LED の定義に関しては ページ 2-2 をご参照ください。

設定オプション: [Auto] [1.25V] [1.27V] [1.29V]– [1.81V] [1.83V] [1.85V]

DRAM Voltage [Auto]

DRAM 電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色はオンボードメモリ LED の色と対応しており、共に DRAM の電圧の状態を表します。メモリ LED の定義に関しては ページ 2-2 をご参照ください。

設定オプション: [Auto] [1.80V] [1.82V] [1.84V] [1.86V] [1.88V] [1.90V]– [3.32V] [3.34V] [3.36V] [3.38V] [3.40V]

FSB Termination Voltage [Auto]

FSBターミネーション電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色は、FSBターミネーション電圧の状態を表します。「**NB LED Selection**」の項目を [FSB Termination Voltage] に設定すると、オンボードノースブリッジ LED が FSB ターミネーション電圧の状態を表示します。ノースブリッジ LED の定義に関しては ページ 2-2 をご参照ください。

設定オプション: [Auto] [1.20V] [1.22V] [1.24V] [1.26V] [1.28V] [1.30V]–[1.90V] [1.92V] [1.94V] [1.96V] [1.98V] [2.00V]



「FSB Termination Voltage」を高く設定すると、チップセットやCPU の損傷の原因となることがあります。

South Bridge Voltage [Auto]

サウスブリッジ電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色は、サウスブリッジ電圧の状態を表します。「**SB LED Selection**」の項目を [South Bridge Voltage] に設定すると、オンボードサウスブリッジ LED がサウスブリッジ電圧の状態を表示します。サウスブリッジ LED の定義については ページ 2-2 をご参照ください。

設定オプション: [Auto] [1.050V] [1.075V] [1.100V] [1.125V] [1.150V] [1.175V] [1.200V] [1.225V]

SB 1.5V Voltage [Auto]

サウスブリッジ 1.5V 電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色は、サウスブリッジ 1.5V 電圧の状態を表します。「**SB LED Selection**」の項目を [SB 1.5 Voltage] に設定すると、オンボードサウスブリッジ LED がサウスブリッジ 1.5V 電圧の状態を表示します。サウスブリッジ LED の定義については ページ 2-2 をご参照ください。

設定オプション: [Auto] [1.50V] [1.55V] [1.60V] [1.65V] [1.70V] [1.75V] [1.80V] [1.85V] [1.90V] [1.95V] [2.00V] [2.05V]

Loadline Calibration [Auto]

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

CPU GTL Voltage Reference [Auto]

CPU GTL リファレンス電圧を設定します。

設定オプション: [Auto] [0.63x] [0.61x] [0.59x] [0.57x]

NB GTL Voltage Refernece [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.67V] [0.63V] [0.60V] [0.57V] [0.56V] [0.53V] [0.51V] [0.49V]

DRAM Controller Voltage REF [Auto]

メモリの電圧を手動設定します。またはセーフモード用に [Auto] に設定することもできます。

設定オプション: [DDR2_REF-30mv] [DDR2_REF-20mv] [DDR2_REF-10mv] [DDR2_REF] [DDR2_REF+10mv] [DDR2_REF+20mv] [DDR2_REF+30mv]

DRAM Channel A Voltage REF [Auto]

メモリの電圧を手動設定します。またはセーフモード用に [Auto] に設定することもできます。

設定オプション: [DDR2_REF-30mv] [DDR2_REF-20mv] [DDR2_REF-10mv] [DDR2_REF] [DDR2_REF+10mv] [DDR2_REF+20mv] [DDR2_REF+30mv]

DDR2 Channel B Voltage REF [Auto]

メモリの電圧を手動設定します。またはセーフモード用に [Auto] に設定することもできます。

設定オプション: [DDR2_REF-30mv] [DDR2_REF-20mv] [DDR2_REF-10mv] [DDR2_REF] [DDR2_REF+10mv] [DDR2_REF+20mv] [DDR2_REF+30mv]

CPU LED Selection [CPU Voltage]

オンボード CPU LED の表示を CPU 電圧 [CPU Voltage] と CPU PLL 電圧 [CPU PLL Voltage] の間で切り替えることができます。

設定オプション: [CPU Voltage] [CPU PLL Voltage]

NB LED Selection [North Bridge Voltage]

オンボードノースブリッジ LED の表示を、ノースブリッジ電圧 [North Bridge Voltage] とフロントサイドバスターミネーション電圧 [FSB Termination Voltage] の間で切り替えることができます。

設定オプション: [North Bridge Voltage] [FSB Termination Voltage]

SB LED Selection [South Bridge Voltage]

オンボードサウスブリッジ LED の表示を、サウスブリッジ 1.5V 電圧 [SB 1.5 Voltage] とサウスブリッジ電圧 [South Bridge Voltage] の間で切り替えることができます。

設定オプション: [SB 1.5 Voltage] [South Bridge Voltage]

Voltiminder LED [Enabled]

オンボード Voltiminder LED を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

CPU Spread Spectrum [Auto]

CPU Spread Spectrum を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled]

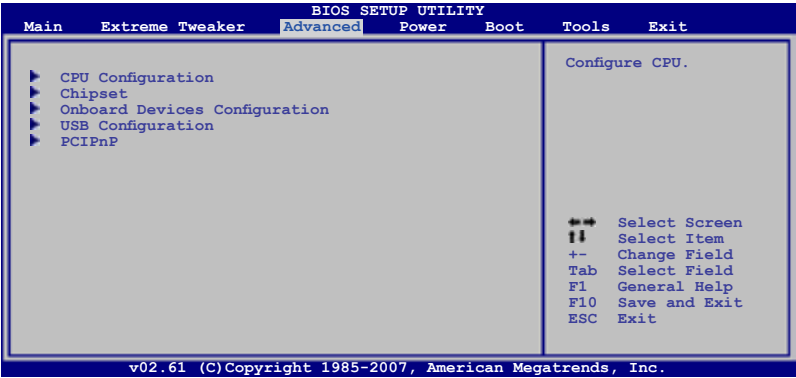
PCIe Spread Spectrum [Auto]

PCIe Spread Spectrum を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled]

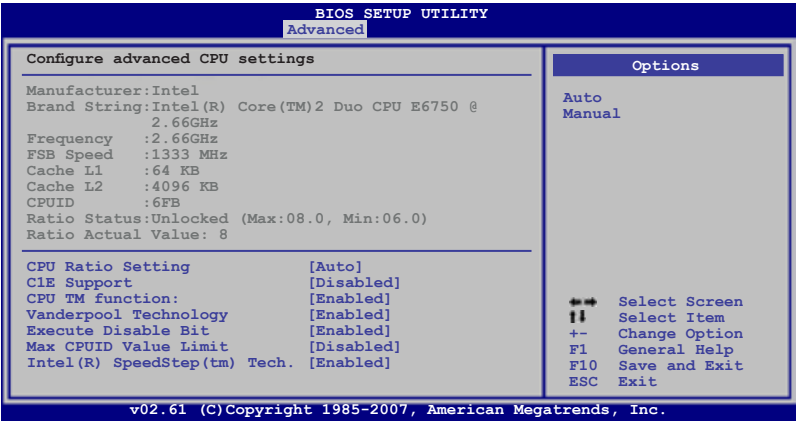
4.5 拡張メニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。



4.5.1 CPU の設定

BIOS が自動的に検出するCPU 関連の情報です。



CPU Ratio Setting [Auto]

数字を直接入力して動作倍率を設定すると、システムが使用可能な値を検出します。
<+> と <-> キーを使用して、動作倍率を調整してください。設定できる値の範囲はお使いのCPUのモデルにより異なります。

C1E Support [Disabled]

C1E サポートを設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU TM function [Enabled]

この項目を [Enabled] に設定すると、オーバーヒートした CPU がクロックスピードを落とし、温度を下げます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Vanderpool Technology [Enabled]

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

No-Execution Page Protection Technology を設定します。[Disabled] に設定すると XD 機能フラグが常にゼロ(0)に戻ります。設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

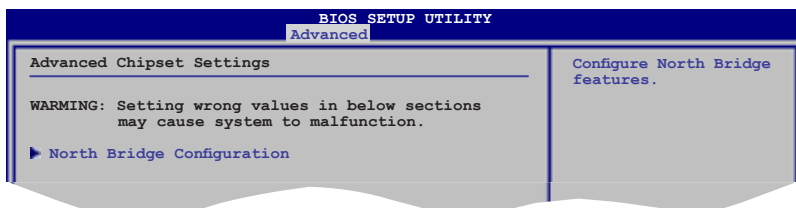
[Enabled] に設定すると、拡張 CPUID 機能非対応 CPU でもレガシーオペレーティングシステムを起動することができます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Inter(R) SpeedStep (TM) Tech. [Enabled]

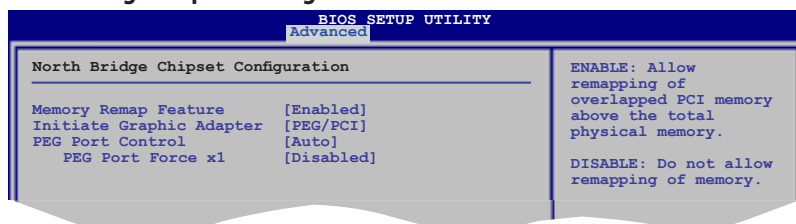
この項目は「CPU Ratio Control」を [Auto] に設定すると表示されます。
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

4.5.2 チップセット

チップセットの設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すとサブメニューを表示させることができます。



North Bridge Chipset Configuration



Memory Remap Feature [Enabled]

物理メモリ上の重複 PCI メモリのリマッピングを設定します。64bit OSをインストールしている場合のみ、[Enabled]にしてください。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/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スコントローラを選択します。

設定オプション: [PCI/PEG] [PEG/PCI]

PEG Port Control [Auto]

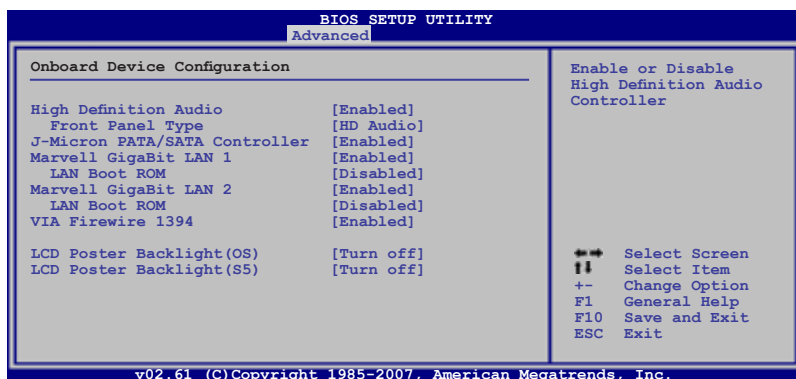
設定オプション: [Auto] [Disabled]

PEG Force x1 [Disabled]

この項目は「**PEG Port Control**」の項目が [Auto] に設定された場合のみ表示されます。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

4.5.3 オンボードデバイス設定構成



High Definition Audio [Enabled]

HDオーディオ機能を設定します。

次の項目は、本項目を有効にした場合のみ表示されます。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

フロントパネルのコネクタ (AAFP) モードをレガシーAC'97またはHD オーディオに設定します。(フロントパネルオーディオモジュールがサポートするオーディオ標準で異なる)

設定オプション:[AC97] [HD Audio]

J-Micron PATA/SATA Controller [Enabled]

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

Marvell GigaBit LAN 1/2 [Enabled]

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

LAN Boot ROM [Disabled]

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

VIA Firewire1394 [Enabled]

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

LCD Poster Backlight (OS) [Turn off]

OSに入った時のLCD Poster バックライトの状態を設定します。

設定オプション:[Turn on] [Turn off]

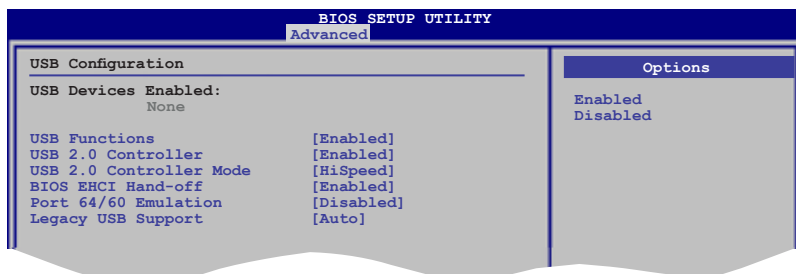
LCD Poster Backlight (S5) [Turn off]

システムをオフにした後のLCD Poster バックライトの状態を設定します。

設定オプション:[Turn on] [Turn off]

4.5.4 USB 設定

USBに関連する機能の設定変更を行います。項目を選択し <Enter> を押して設定オプションを表示させてください。



「USB Devices Enabled」の項目には自動検出した値が表示されます。USB デバイスが検出されない場合は「None」と表示されます。

USB Functions [Enabled]

USB の各機能を設定します。以下の詳細設定の項目はこの項目を [Enabled] にすると表示されます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



以下の項目は「USB Functions」の項目を [Enabled] に設定した場合のみ表示されます。

USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 コントローラを設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 コントローラのモードを設定します。HiSpeed (480 Mbps) または FullSpeed (12 Mbps) から選択します。

設定オプション: [FullSpeed] [HiSpeed]



「USB 2.0 Controller Mode」の項目は「USB 2.0 Controller」を有効にした場合のみ表示されます。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled] に設定することによって、EHCI ハンドオフ機能のない OS でも問題なく動作させることができます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Port 64/60 Emulation [Disabled]

I/O ポート 60h/64h エミュレーションサポートを設定します。Non-USB OS での USB キーボードレガシーサポートには [Enabled] を選択します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

レガシーUSB デバイスの設定です。[Auto] に設定すると、起動時に USB デバイスを検出します。USB デバイスが検出されると、USBコントローラのレガシーモードが有効になり、検出されないとレガシー USB のサポートは無効になります。

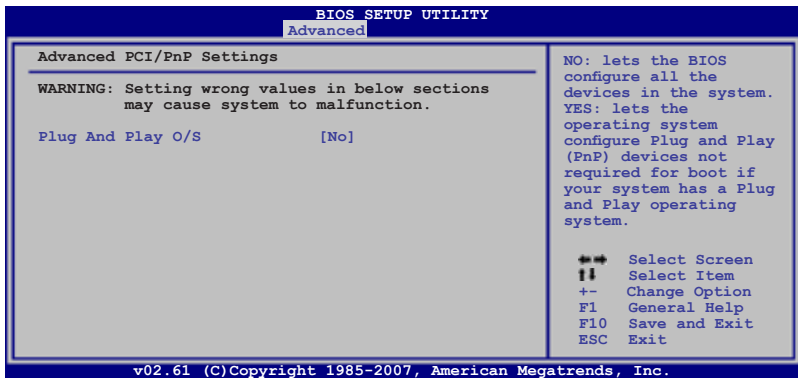
設定オプション:[Disabled] [Enabled] [Auto]

4.5.5 PCI PnP

PCI/PnP デバイスの設定を変更します。



PCI PnP メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。十分に注意してください。



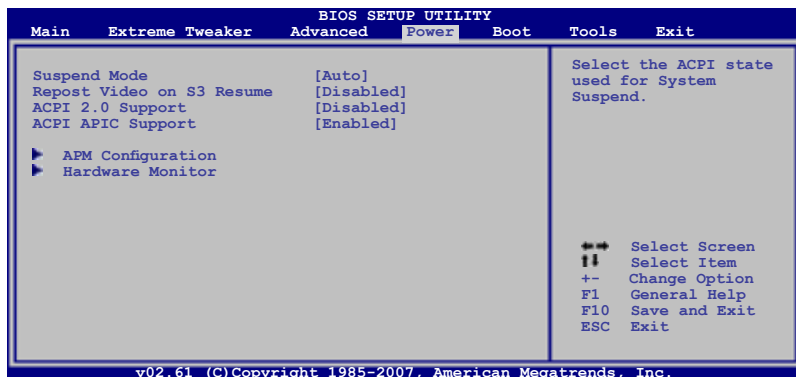
Plug And Play O/S [No]

[No] にすると、システム内の全てのデバイスはBIOSにより構成されます。[Yes] にし、Plug and Play OSをインストールしている場合は、起動に不要な Plug and Play デバイスは全てOSにより構成されます。

設定オプション:[No] [Yes]

4.6 電源メニュー

ACPI と APM 機能の設定の変更を行います。項目を選択し、<Enter>を押すと設定オプションが表示されます。



4.6.1 Suspend Mode [Auto]

システムのサスペンドに使用される、ACPI の状態を選択します。

設定オプション: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

4.6.2 Repost Video on S3 Resume [Disabled]

S3/STR レジュームでVGA BIOS POSTを呼び出します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

4.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

ACPI v2.0 基準に適合させるために、ACPI テーブルのリストを拡張します。

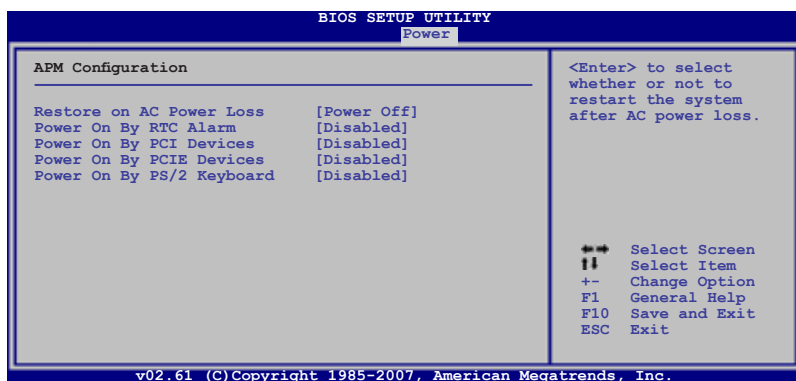
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

4.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

APIC が、ACPI をサポートするかどうかを設定します。[Enabled] に設定すると、ACPI 設定内のRSDT ポインタリストにAPIC テーブルのポインタが追加されます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

4.6.5 APMの設定



Restore On AC Power Loss [Power Off]

[Power Off]に設定すると、停電などで電力が遮断された場合に再通電時に電源をオフにします。また、[Power On]に設定すると、再通電時に電源をオンにします。[Last State]に設定すると、再通電時に、直前の電源状態に戻ります。

設定オプション:[Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

ウェイクアップイベントを作成する RTC を設定します。この項目を [Enabled] に設定すると、アラームの日時がユーザー設定可能になります。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Power On By PCI Devices [Disabled]

PCI デバイスを使用して S5 状態から PME ウェイクアップ する機能を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

PCI Express デバイスを使用してウェイクアップ する機能を設定します。

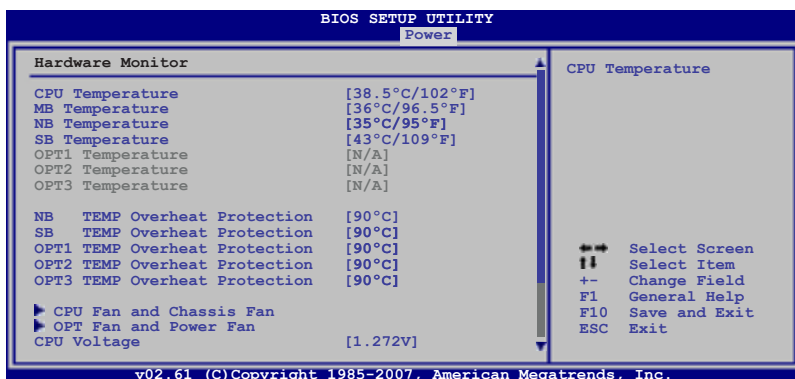
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

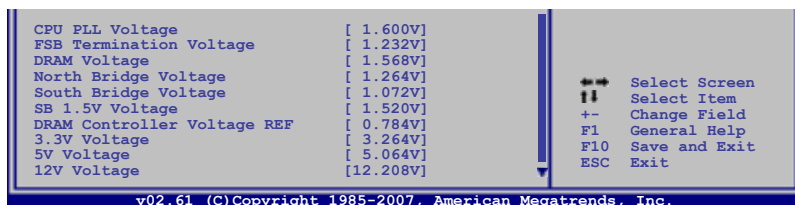
PS/2 キーボードで電源をオンにする機能を無効にできます。また、キーボードの特定のキーを使用してシステムの電源をオンにできます。この機能は、+5V SB リード線で最低1A を供給する ATX 電源を必要とします。

設定オプション:[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

4.6.6 ハードウェアモニタ



下にスクロールすると、より多くの項目を見ることができます。



CPU Temperature; MB Temperature; NB Temperature; SB Temperature; OPT1/2/3 Temperature [xxx°C/xxx°F]

オンボードハードウェアモニターはCPU、マザーボード、ノースブリッジ、サウスブリッジ、割り当てられたデバイスの温度を自動的に検出して表示します。[Ignored]にすると表示されなくなります。

NB TEMP Overheat Protection; SB TEMP Overheat Protection [90°C]

ノースブリッジ/サウスブリッジオーバーヒート自動プロテクト機能を設定します。システムをシャットダウンする温度を選択できます。

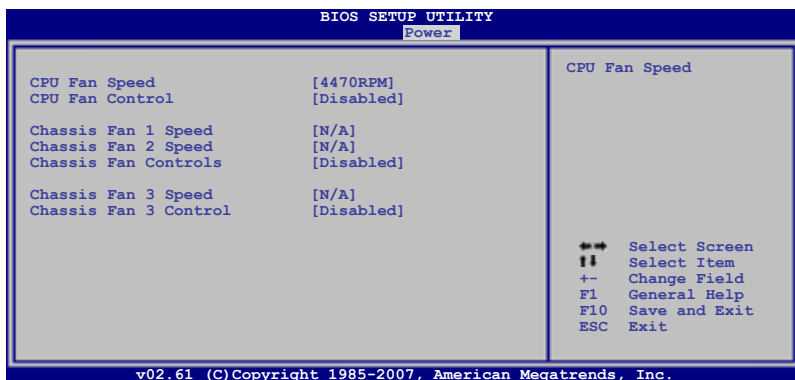
設定オプション: [Disabled] [70°C] [80°C] [90°C]

OPT1/2/3 TEMP Overheat Protection [90°C]

システムをシャットダウンする温度の閾値を設定します。デバイスの温度の検出はマザーボードに接続した各サーマルセンサーケーブルが行います。

設定オプション: [Disabled] [50°C] [60°C] [70°C] [80°C] [90°C]

CPU Fan と Chassis Fan



CPU Fan Speed [xxxxRPM] または [Ignored] / [N/A]

CPUファンスピードを自動的に検出して回転数/分 (RPM) の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには[N/A]と表示されます。

CPU Fan Control [Disabled]

CPUファンコントローラを設定します。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]



「CPU Fan Profile」の項目は「CPU Fan Control」を有効にした場合のみ表示されます。

CPU Fan Profile [Optimal]

CPUファンのパフォーマンスを設定します。[Optimal]に設定すると、CPUファンをCPU温度に合わせて自動的に調節します。[Silent Mode]に設定すると、ファン速度を最低限に抑え、静音環境を実現します。[Performance Mode]に設定すると、CPUファン速度は最大になります。
設定オプション:[Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]

Chassis Fan 1/2 Speed [xxxxRPM] または [Ignored] / [N/A]

ケースファンスピードを自動的に検出して回転数/分 (RPM) の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには[N/A]と表示されます。

Chassis Fan Controls [Disabled]

ケースファンコントローラを設定します。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]



以下の2つの項目は「Chassis Fan Controls」を有効にすると表示されます。

Chassis Fan Ratio [Auto]

設定オプション:[Auto] [90%] [80%] [70%] [60%]

Chassis Target Temperature [41°C]

設定オプション:[32°C] [35°C] [38°C] [41°C] [44°C] [47°C] [50°C]

Chassis Fan 3 Speed [xxxxRPM] または [Ignored] / [N/A]

ケースファンスピードを自動的に検出して回転数/分 (RPM) の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには [N/A] と表示されます。

Chassis Fan 3 Control [Disabled]

Chassis Fan3 コントローラを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Manual Mode]

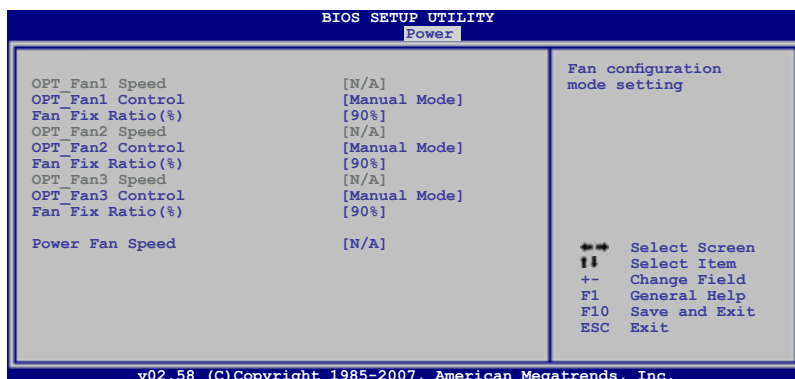


次の項目は「**Chassis Fan 3 Control**」を [Manual Mode] に設定すると表示されます。

Fan Fix Ratio (%) [50%]

設定オプション:[50%] [60%] [70%] [80%] [90%] [100%]

OPT Fan と Power Fan



オプションファンのスピードを自動的に検出します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには [N/A] と表示されます。

OPT_Fan1/2/3 Control [Manual Mode]

オプションファンのコントロールモードを選択することができます。この項目を [Manual Mode] にした場合、「**Fan Fix Ratio %**」の項目を設定することができます。[Enabled] にした場合、「**Target Temperature**」の項目を設定することができます。ファンコントローラは OPT_FAN1/2/3 コネクタに接続されたファンの温度を検出し、ファンスピードを調整します。

設定オプション: [Manual Mode] [Enabled]



この機能を有効にするにはサーマルセンサーケーブルを OPT_TEMP1/2/3 コネクタに接続する必要があります。

Fan Fix Ratio (%) [90%]

ファンの動作比率を設定します。この項目は「**OPT_Fan1/2/3 Fan Control**」を [Manual Mode] に設定すると表示されます。

設定オプション: [70%] [80%] [90%] [100%]

Target Temperature [32]

オプションファンが回転し始める温度を設定します。この項目は「**OPT_Fan1/2/3 Fan Control**」を [Enabled] に設定すると表示されます。

設定オプション: [16] [24] [32] [40] [48] [56] [64] [72]

Power Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

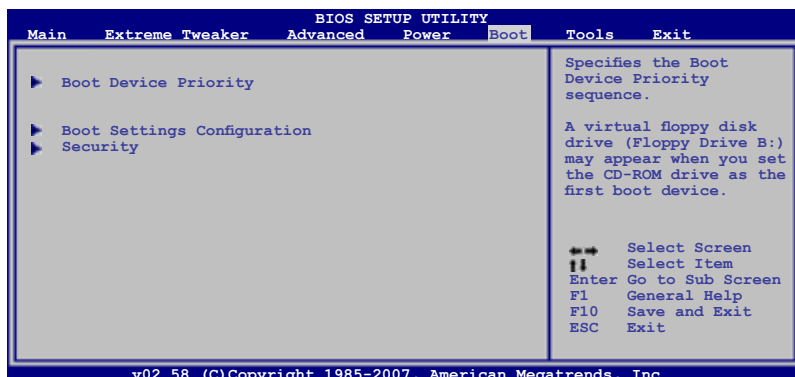
ケースファンスピードを自動的に検出して回転数/分 (RPM) の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには [N/A] と表示されます。

CPU Voltage、CPU PLL Voltage、FSB Termination Voltage、 DRAM Voltage、North Bridge Voltage、South Bridge Voltage、 SB 1.5V Voltage、DRAM Controller Voltage REF、3.3V Voltage、 5V Voltage、12V Voltage

オンボード電圧レギュレータを通じ、自動的に電圧出力を検出して表示します。

4.7 ブートメニュー

システムをブートする際のオプションを変更します。<Enter> を押してサブメニューを表示します。



4.7.1 ブートデバイスの優先順位

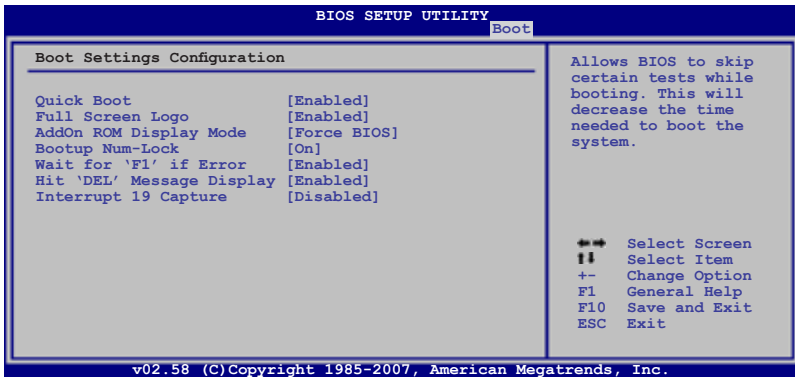


1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

ブートさせるデバイスの優先順位を指定します。画面に表示されるデバイスの数は、ブート可能なデバイスの数です。

設定オプション: [xxx Drive] [Disabled]

4.7.2 起動設定



Quick Boot [Enabled]

起動中にいくつかの自己診断テスト(POST)をスキップして、システムの起動をスピードアップさせます。[Disabled]に設定しているときは、BIOSはすべてのPOST項目を実行します。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

フルスクリーンロゴの表示/非表示を切り替えます。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]



ASUS MyLogo3™ 機能をご利用になる場合は「Full Screen Logo」の項目を [Enabled] に設定してください。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

オプション ROM に対するディスプレイのモードを設定します。
設定オプション:[Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

電源をオンにしたときの、NumLock の状態を選択します。
設定オプション:[Off] [On]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

[Enabled] に設定するとシステムはエラー発生時に<F1> キーを押すまで待機します。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

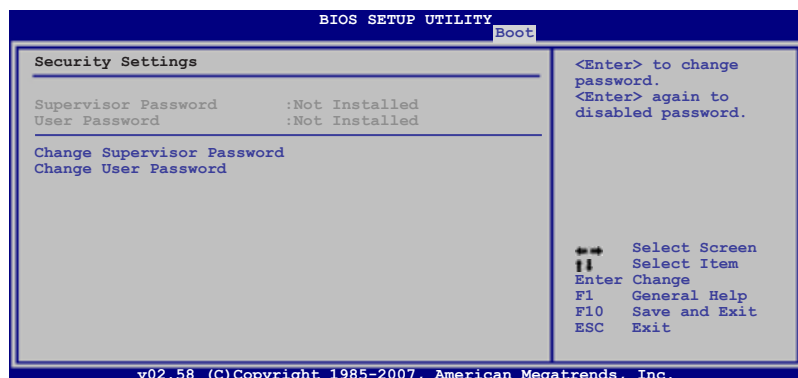
[Enabled] に設定すると、POST 中に「Press DEL to run Setup (Delete キーでBIOSメニューを表示)」というメッセージが表示されます。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

[Enabled] に設定すると、オプションROM (SCSI や IDE RAID の BIOS等) が Int 19 を検出可能になります。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

4.7.3 セキュリティ

システムセキュリティ設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すと設定オプションが表示されます。



Change Supervisor Password

管理者パスワードの設定または変更を行います。画面上部に表示されている「Supervisor Password」は、初期設定値は「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

管理者パスワードの設定手順

1. 「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

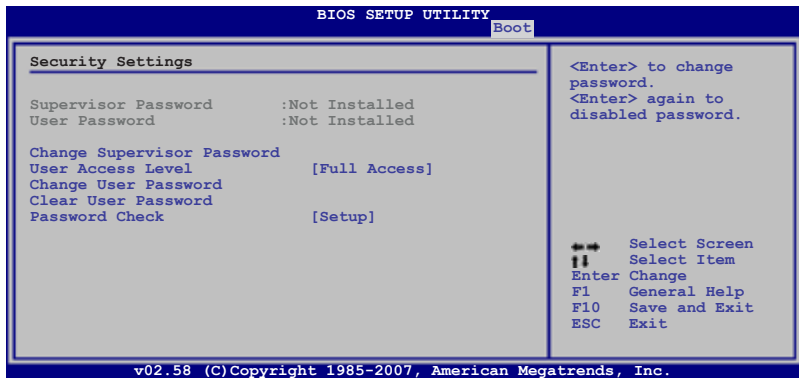
管理者パスワードを変更する場合は、設定と同じ手順に従います。

管理者パスワードの消去は、「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter> を押します。消去すると「Password Uninstalled」というメッセージが表示されます。



管理者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 スライドスイッチ」のページをご参照ください。

管理者パスワードを設定すると、他のセキュリティ設定を変更するための項目が表示されます。



User Access Level [Full Access]

BIOSメニューへのアクセス制限の選択。

設定オプション: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access]、BIOSメニューへのユーザーのアクセスを拒否します。

[View Only]、アクセスは許可しますが設定の変更はできません。

[Limited]、日時など、限られた設定のみを変更することができます。

[Full Access]、すべての項目を表示、変更することができます。

Change User Password

ユーザーパスワードの設定または変更をします。画面上部に表示されている「User Password」は初期設定値では「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

ユーザーパスワードの設定手順

1. 「Change User Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

ユーザーパスワードを変更する場合は、設定と同じ手順で行います。

Clear User Password

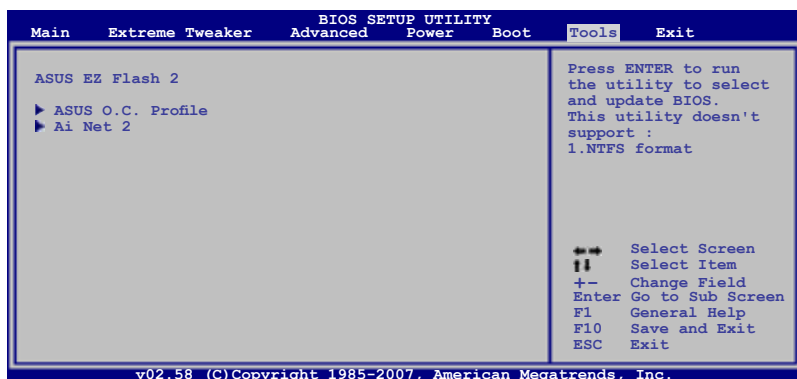
ユーザーパスワードをクリアします。

Password Check [Setup]

この項目を[Setup] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。[Always] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時と、システムの起動時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。
設定オプション：[Setup] [Always]

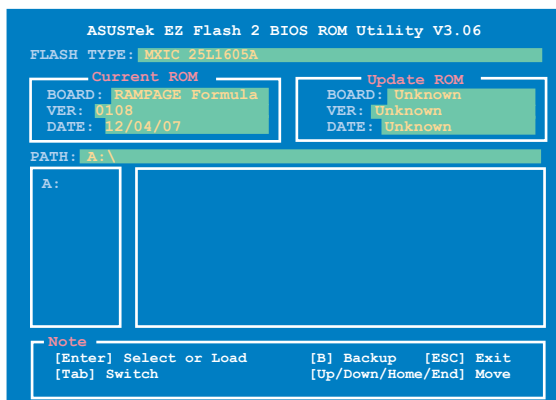
4.8 ツールメニュー

独自機能のオプション設定をします。項目を選択し<Enter>を押してサブメニューを表示させます。



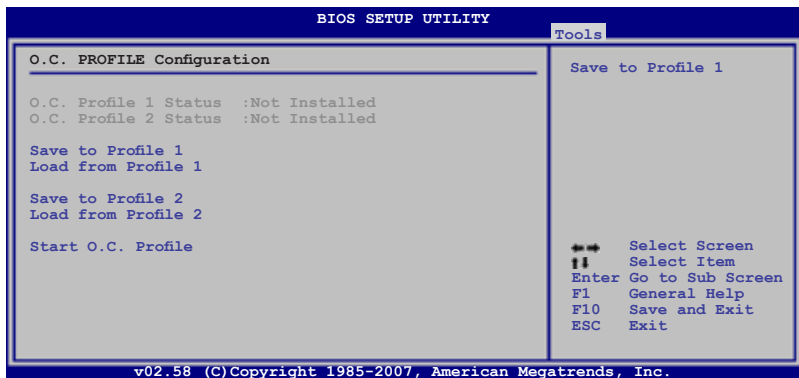
4.8.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<Enter>を押すと、確認メッセージが表示されます。左右矢印キーを使って [Yes] または [No] を選択し<Enter>を押して選択を決定します。詳細はページ 4-4 のセクション 4.1.2 をご参照ください。



4.8.2 ASUS O.C. Profile

複数の BIOS 設定を保存/ロードすることができます。



Save to Profile 1/2

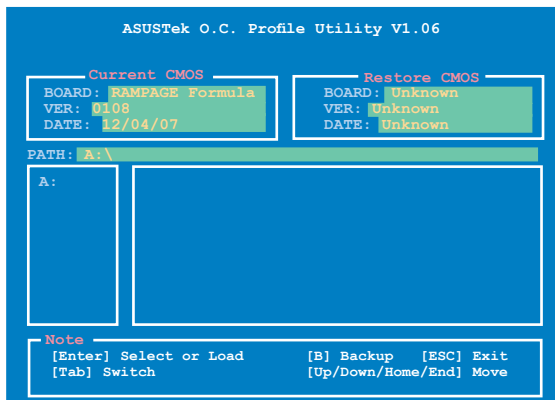
BIOS ファイルを BIOS Flash に保存します。<Enter> を押してファイルを保存してください。

Load from Profile 1/2

BIOS Flash に保存した BIOS 設定をロードすることができます。<Enter> を押してファイルをロードしてください。

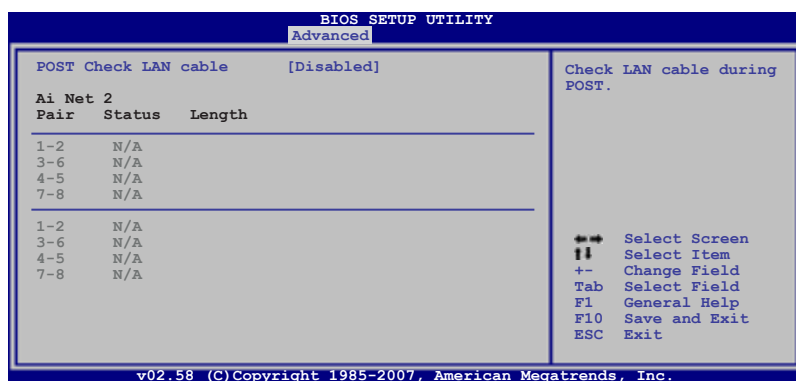
Start O.C. Profile

ユーティリティを起動して CMOS を保存、ロードします。<Enter> を押してユーティリティを起動します。



- USBフラッシュメモリやフロッピーディスクなどのデバイスを FAT 32/16 フォーマット、シングルパーティションでのみサポートします。
- BIOS の更新中はシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。

4.8.3 Ai Net 2



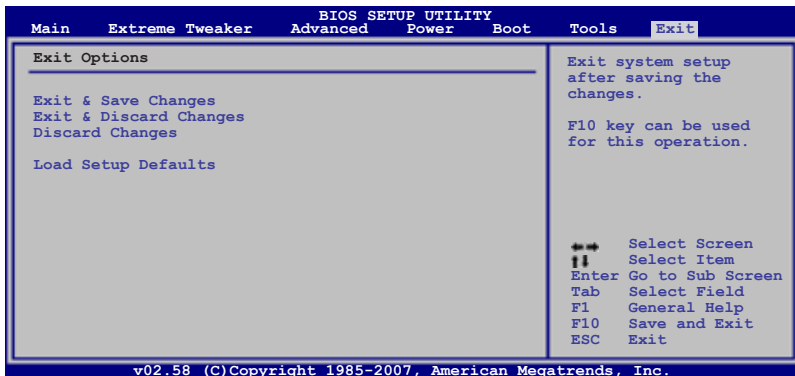
POST Check LAN Cable [Disabled]

POST時にLANケーブルのチェックを行うかどうかを設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

4.9 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値の読み込みを行います。



<Esc> を押してもこのメニューは終了しません。「Exit」メニューからいずれかの項目を選択するか、<F10> を押して終了します。

Exit & Save Changes

BIOSの設定が終了したら、「Exit」メニューからこのオプションを選択し、設定をCMOS RAMに保存して終了します。オンボード用のバックアップで搭載されているバッテリーは、コンピュータの電源がオフになっているときでもBIOSの設定内容を保持します。この項目を選択すると、確認ウィンドウが表示されます。「YES」を選択すると、変更を保存して終了します。



設定を保存せずに<ESC>でBIOSメニューを終了しようとする、終了する前に変更を保存しますかと尋ねるメッセージが表示されます。その場合は<Enter> 押して変更を保存します。

Exit & Discard Changes

BIOSメニューで行った設定を保存したくないときに、この項目を選択します。ただし、システムの日付、システム時間、パスワード以外の設定を変更した場合は、終了する前に確認のメッセージが表示されます。

Discard Changes

BIOSメニューで設定した変更を破棄し、以前保存したときの値を復元します。このオプションを選択した後は、確認のメッセージが表示されます。確認のメッセージの表示で「YES」を選択すると変更を取り消し、以前保存したときの値がロードされます。

Load Setup Defaults

セットアップメニューのそれぞれの値に、初期設定値をロードします。このオプションを選択するか、<F5> を押すと確認画面が表示されます。「YES」を選択して初期設定値をロードします。Exit & Save Changes を選択するか、他の変更を行ってから設定を保存します。

サポート DVD のコンテンツ

5 ソフトウェア

5.1	OSをインストールする.....	5-1
5.2	サポート DVD 情報.....	5-1
5.3	ソフトウェア情報.....	5-9
5.4	RAID	5-36
5.5	RAID ドライブディスクを作成する.....	5-45

5.1 OSをインストールする

このマザーボードは Windows® XP/64bit XP/Vista/64bit Vista OSをサポートしています。ハードウェアの機能を最大に活用するために、OS を定期的にアップデートしてください。



- ここで説明するセットアップ手順は一例です。詳細については、OSのマニュアルをご参照ください。
- 互換性とシステムの安定性のために、ドライバをインストールする前に、Windows® 2000 はService Pack 4、Windows® XPは Service Pack 2以降を適用済みのOS をお使いください。

5.2 サポート DVD 情報

マザーボードに付属の サポート DVD には、マザーボードを利用するために必要なドライバ、アプリケーション、ユーティリティが入っています。



サポート DVD の内容は、予告なしに変更する場合があります。最新のものは、ASUS Webサイト (www.asus.co.jp) でご確認ください。

5.2.1 サポート DVDを実行する

サポート DVD を光学ドライブに入れます。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバメニューが自動的に表示されます。



サポートDVDとマザーボードの情報を表示できます。

インストールする項目を選択



Autorun が有効になっていない場合は、サポートDVDのBINフォルダからASSETUP.EXE を探してください。ASSETUP.EXE をダブルクリックすれば、ドライバメニューが表示されます。

5.2.2 ドライバメニュー

ドライバメニューには、インストールが可能なドライバが表示されます。必要なドライバを上から順番にインストールしてご利用ください。



ASUS InstAll - Installation Wizard for Drivers

ASUS InstAll ドライバインストール用ウィザードを起動します。

Intel Chipset Inf Update Program

Intel® Chipset inf Update Program をインストールします。

SoundMAX ADI Audio Driver

SoundMAX® ADI1988 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。

Marvell Yukon Gigabit Ethernet Driver

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

USB 2.0 Driver

Universal Serial Bus 2.0 (USB 2.0) ドライバをインストールします。

ASUS EPU Driver + AI Gear 3 Utility

ASUS EPU Driver + AI Gear 3 Utility をインストールします。



ASUS AI Suite をインストールする前にASUS EPU Driver + AI Gear 3 Utility をインストールしてください。

5.2.3 ユーティリティメニュー

マザーボードで利用できるアプリケーションやユーティリティをインストールします。



ASUS InstAll-Installation Wizard for Utilities

インストールウィザードで全てのユーティリティをインストールします。

Marvell Yukon CPA Application

Marvell Yukon CPA アプリケーションをインストールします。

Marvell Yukon VCT Application

Marvell Yukon VCT アプリケーションをインストールします。

ASUS PC Probe II

ファンスピード、CPU 温度、システム電圧をモニタし、問題がある場合に警告します。このユーティリティを使えば、コンピュータを常に正常な状態に維持することができます。

ASUS AI Suite

ASUS AI Suite をインストールします。

ASUS AI Direct Link

ASUS AI Direct Link ユーティリティをインストールします。

ASUS Update

Windows®環境で BIOS のアップデートが行えます。このユーティリティを使用するにはインターネット接続が必要です。

Adobe Acrobat Reader V7.0

PDF (Portable Document Format) ファイルの閲覧、プリントができるAdobe® Acrobat® Reader V7.0 をインストールします。

Microsoft DirectX 9.0c

Microsoft® DirectX 9.0 cドライバをインストールします。Microsoft DirectX® 9.0 c は、コンピュータのグラフィックスとサウンドを拡張するマルチメディアテクノロジーです。DirectX®はコンピュータのマルチメディア機能を向上させるので、TVや映画、ビデオキャプチャ、ゲームをよりお楽しみいただけます。アップデートはMicrosoft Webサイト (www.microsoft.co.jp)をご参照ください。

Anti-Virus Utility

コンピュータウイルスからパソコンを守ります。詳細はオンラインヘルプをご覧ください。

3DMark06 Software

3Dmark06 ソフトウェアをインストールします。

WinDVD Copy5 Trial

WinDVD Copy5 Trial バージョンをインストールします。

InterVideo MediaOne Gallery

InterVideo Media One Gallery ソフトウェアをインストールします。

Ulead PhotoImpact 12 SE

Ulead PhotoImpact 12 SE ソフトウェアをインストールします。

CyberLink PowerBackup

CyberLink Powerbackup ソフトウェアをインストールします。

Corel Snapfire Plus SE

Corel Snapfire Plus SE ソフトウェアをインストールします。

5.2.4 Make disk メニュー

Intel ICH9R RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。



Intel ICH9R 32 bit RAID/AHCI Driver

32 bit システム用の Intel ICH9R RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。

Intel ICH9R 64 bit RAID/AHCI Driver

64 bit システム用の Intel ICH9R RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。

5.2.5 マニュアルメニュー

サードパーティ製のコンポーネント、または各アプリケーションのユーザーマニュアルを見ることができます。



ほとんどのマニュアルファイルは PDF になっています。PDFファイルを見るには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Reader V7.0をインストールしてください。



5.2.6 ビデオメニュー

このタブをクリックするとビデオクリップのリストが表示されます。「Extreme OC Clip」を選択すると、オーバークロックの達人が ROGマザーボードを使って 3DMark の世界記録を更新するビデオを閲覧することができます。



5.2.7 コンタクトインフォメーション

ASUS コンタクトインフォメーション。また、このマニュアルの表紙裏にも記載してあります。

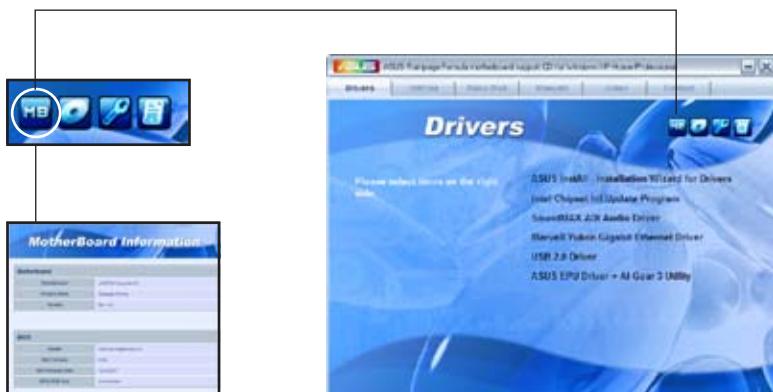


5.2.8 その他の情報

画面右上のアイコンです。マザーボード、サポートDVDの内容に関する追加情報です。

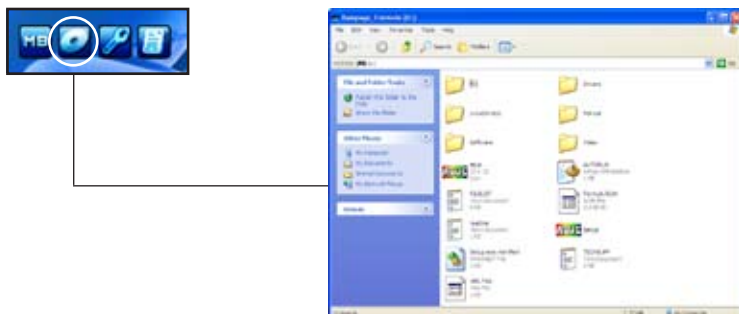
マザーボード情報

マザーボードの全般仕様を表示します。



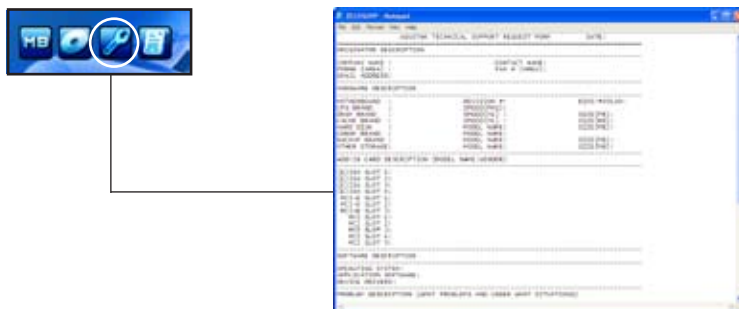
DVDを参照する

サポート DVD のコンテンツを表示します。(グラフィカル形式)



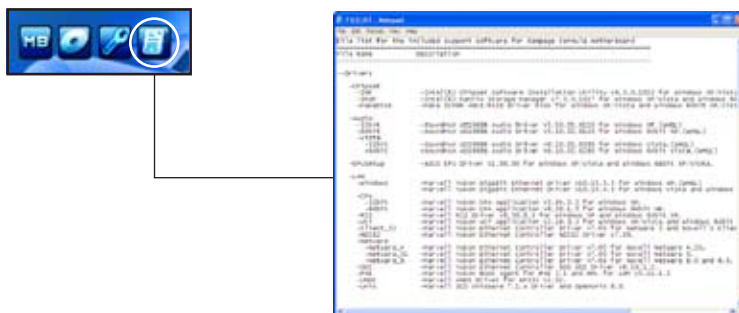
テクニカルサポートフォーム

Technical Support Request Form を表示します。テクニカルサポートをご依頼の際に記入してください。

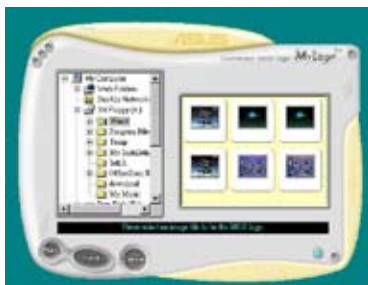


ファイルリスト

サポート DVD のコンテンツを表示します。(テキスト形式)



7. ロゴ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. Ratio box の値を選択し、画像のサイズを調整します。



9. 画面がASUS Update 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を更新した後、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

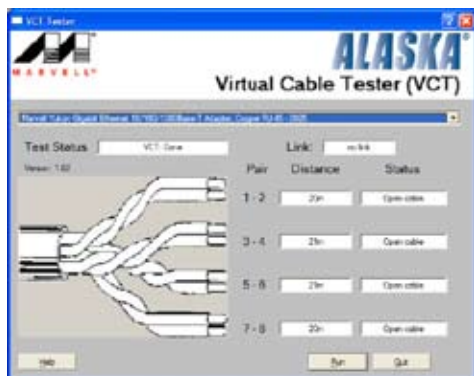
AI NET2はMarvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)を採用しており、VCTはケーブル診断ユーティリティで、TDRテクノロジーを使用して、LANケーブル障害とショートを報告します。VCTは、外れたケーブル、ショートしているケーブル、インピーダンス不一致、ペア交換、ペア極性問題、ペアスキュー問題を瞬時に1メートルの精度で検出し報告します。

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じて、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™を使う

手順

1. Windows® デスクトップから、「スタート」→「すべてのプログラム」→「Marvell」→「Virtual Cable Tester」の順にクリックしてVCT を起動します。
2. メニューの「Virtual Cable Tester」をクリックして、下の画面を表示させます。



3. 「Run」ボタンをクリックして、ケーブルテストを実行します。



- VCTユーティリティが利用できるのは、Windows® XP、Windows® Vista™ 環境でのみです。
- VCT ユーティリティが利用できるのは、Gigabit LAN ポートに接続したイーサネットケーブルのみです。
- LAN ケーブルに問題が検出されない場合は、Virtual Cable Tester™メインウィンドウの「Run」ボタンは無効になります。
- OSに入る前に、システムでLANケーブルの状態をチェックしたい場合は、BIOSの「Post Check LAN Cable」の項目を[Enabled]にします。

5.3.3 AI Audio 2 (SoundMAX® HD オーディオユーティリティ)

ADI AD1988 High Definition Audio CODEC は、AudioESP™ ソフトウェア採用の SoundMAX® オーディオを通して 8 チャンネルオーディオを提供し、PCで最高のオーディオをお楽しみいただけます。このソフトウェアは、高品質なオーディオ合成/レンダリング、3D サウンドポジショニング、拡張音声入力技術を採用しています。

インストールウィザードに従って、サポートDVDから ADI AD1988 Audio Driver をインストールし、SoundMAX® をご利用ください。



セットアップには4チャンネル、または 6チャンネル、8チャンネルスピーカーが必要です。

SoundMAX® をインストールするとタスクバーに SoundMAX®/ SoundMAX® BlackHawk アイコンが表示されます。



A. SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2)

Windows® Vista OS をご使用の場合は、タスクバーから SoundMAX® BlackHawk アイコンをダブルクリックします。ダブルクリックすると SoundMAX® コントロールパネルが表示されます。



Enabling AI Audio 2

電源ボタン  をクリックし、デジタル信号処理を有効にします。

AI Audio 2 は、Sonic Focus 社の新型 SoundMAX BlackHawk で、マルチメディアの幅がより広がります。

Fidelity Compensation

電源ボタンをクリックするとユーティリティが起動します。圧縮されたオーディオストリームを圧縮前のオリジナルに近い状態に再現する際、圧縮処理の過程で失われた本来のサウンドをオーディオ出力としてリアルに再現します。

Sound Field Expansion

AI Audio 2 はリアルなフロント/リアサウンド環境により、ステレオサウンドの領域をマルチメディアチャンネルの領域まで拡張します。

Surround Virtualization

ステレオスピーカーまたはヘッドフォンでの使用を想定しクリアなボーカル機能を追加しました。これによりサラウンドサウンドの仮想化を図ります。



SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2) は Windows® Vista™ OS でのみ利用可能です。

Playback Settings

再生の際の各種設定を行うには、コントロールパネル上の **Playback** ボタンをクリックします。**Speakers** や **SPDIF Interface** の音量調節やオーディオのミュートが可能です。

Preset settings

ドロップダウンメニューを展開し、DSP (Digital Signal Processing) 設定を選択します。スライダーを移動すれば、**Voice Clarity**、**Dynamics**、**Brilliance**、**Deep Bass** の各値を変更することができます。設定を保存するには、**Save** をクリックします。設定を保存しない場合は **Reset** をクリックします。



Surround settings

ステレオスピーカーの設定を変更することができます。スライダーを移動して、視聴位置や、センターチャンネルボリュームを変更することができます。**Test Speakers** ボタンを押すと、スピーカーテストを実行することができます。



Port settings

このタブをクリックすると、スピーカー用にはリアパネルポート構成が、SPDIF インターフェース用にはリアパネルデジタルポート構成が表示されます。



Recording Settings

録音設定を変更するには、コントロールパネル上の **Recording** ボタンをクリックします。スライダーを左右に移動させることで、**Microphone** や **Line In** のスピーカーの遅延を調節することができます。

Record testing

このタブをクリックすると、テスト録音が実行され、サンプルをスピーカーまたは SPDIF インターフェースで再生することができます。



Port settings

このタブをクリックすると、マイクまたはライン入力用のリアパネルポートが表示されます。



ANDREA settings

No Filtering、Speakerphone、Voice Recording、Directional Beam 等のエンハンスマイク入力機能を選択することができます。



More Settings

詳細設定をするには、 をクリックします。

Equalizer

DSP プリセット周波数を全てカスタマイズ設定することができます。



Speakers

Speaker Trim と Speaker Delay を調節します。



Bass

Bass management を調節します。



Preferences

ユーティリティのオプション、バージョン情報、AudioESP 等を表示します。



B. SoundMAX

Windows® XP OS をご使用の場合は、タスクバーから SoundMAX® アイコンをダブルクリックします。ダブルクリックすると SoundMAX® コントロールパネルが表示されます。



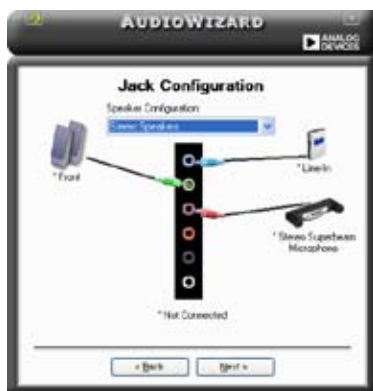
Audio Setup Wizard

SoundMAX® コントロールパネルの  アイコンをクリックすると、簡単にオーディオ設定が行えます。画面の指示に従ってHDオーディオをお楽しみください。



Jack configuration

コンピュータのオーディオポートを設定します。画面は設定したオーディオデバイスによって異なります。



Adjust speaker volume

スピーカースの音量調整をします。Test ボタンをクリックし、実際に音を聞いて確認します。



Adjust microphone volume

マイクのボリュームを調節します。文を読むように指示が出ます。声に合わせて AudioWizard がボリュームを調節します。



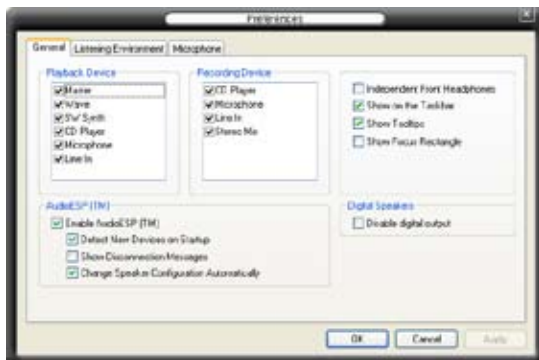
Audio preferences



アイコンをクリックすると Preferences 画面へ移動します。この画面では様々なオーディオ設定の変更が可能です。

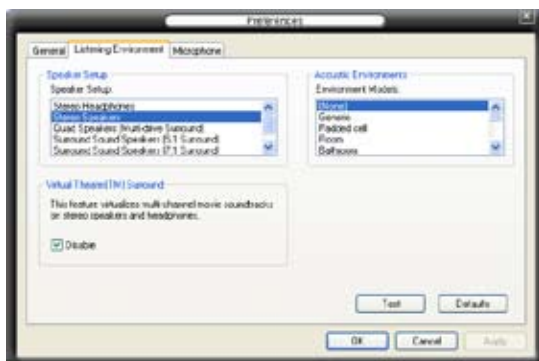
General options

General タブをクリックして、プレイバック/レコーディングデバイスを選択し、AudioESP™ 機能、デジタル出力の設定を切り替えます。



Listening Environment options

Listening Environment タブをクリックし、スピーカーや音響の設定、Virtual Theater Surround 機能の切り替えが可能です。



Microphone options

Microphone タブをクリックし、マイク入力設定を最適化します。



5.3.4 ASUS PC Probe II

PC Probe II は、重要なコンピュータのコンポーネントを監視し、問題が検出されると警告するユーティリティです。ファン回転数、CPU温度、システム電圧を中心に監視します。PC Probe II はソフトウェアベースなので、コンピュータに電源を入れた時から監視を開始します。このユーティリティで、コンピュータをいつでも正常に動作させることができます。

PC Probe II をインストールする

手順

1. サポートDVD を光学ドライブに入れます。OS の Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバインストールタブが自動的に表示されます。



Autorun が有効になっていない場合は、サポートDVDのASUS PC Probe IIフォルダから setup.exe を探してください。setup.exe をダブルクリックすれば、インストールが開始されます。

2. 「Utilities」タブ→「ASUS PC Probe II」の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを終了させます。

PC Probe II を起動する

インストール終了後、または Windows® デスクトップからいつでもPC Probe II を起動することができます。

PC Probe II を Windows® デスクトップから起動させる：「スタート」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「PC Probe II」→「PC Probe II v1.xx.xx」の順にクリックすると、PC Probe II のメイン画面が表示されます。

アプリケーションを起動すると、PC Probe II アイコンが Windows® タスクバーに表示されます。アイコンをクリックすることで、アプリケーションを起動・終了できます。

PC Probe II を使う

メインウィンドウ

PC Probe II メインウィンドウでは、システムの現状を確認し、設定を変更することができます。初期設定値では Preference が表示されます。ウィンドウ右の三角をクリックすることで、Preference を閉じることができます。



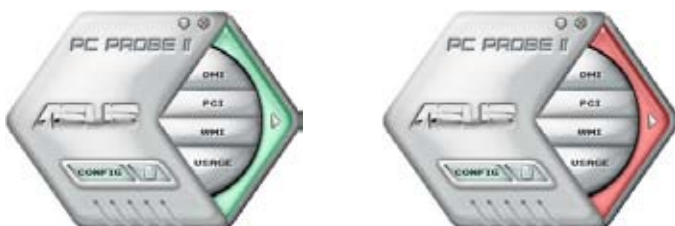
三角をクリックして
Preference を閉じる

ボタン	機能
	設定画面を開く
	レポート画面を開く
	Desktop Management Interface 画面を開く
	Peripheral Component Interconnect 画面を開く
	Windows Management Instrumentation 画面を開く
	HDD、メモリ、CPU 使用率画面を開く
	Preference 画面を表示/非表示
	アプリケーションを最小化
	アプリケーションを閉じる

Sensor alert

警告センサ

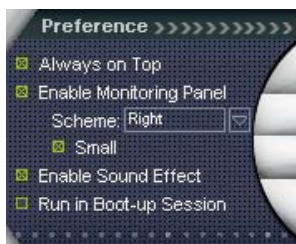
システムセンサーが問題を検出すると、下の絵のようにメイン画面の右側が赤になります。



センサー用のモニターパネルも赤色になります。「ハードウェアモニターパネル」参照。

Preference

メイン画面の Preference で使用中のアプリケーションをカスタマイズすることができます。ボックスをクリックして設定を切り替えます。



ハードウェアモニターパネル

ファン回転数、CPU 温度、電圧などのシステムセンサーの現在値を表示します。

ハードウェアモニターパネルには2種類ディスプレイモードがあります：6 角形 (大)と長方形 (小)です。Preference で「Enable Monitoring Panel」の項目にチェックした場合は、モニターパネルがデスクトップに表示されます。



6 角形 (大)



長方形 (小)

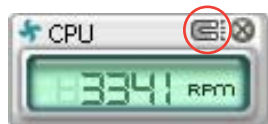
モニターパネルの位置を変える

モニターパネルのデスクトップ上の位置を変更する場合は、Scheme のボタンをクリックして、リストボックスからポジションを選択します。選択したら「OK」をクリックします。



モニターパネルを分解する

モニターパネルは、磁気効果のため全て一緒に動きます。分解する場合は、U字型のマグネットアイコンをクリックします。



センサーの基準値を調節する

ボタンをクリックしてセンサーの基準値を調節します。また、Config画面でも設定可能です。

長方形 (小) のモニターパネルでは基準値を調節することはできません。

値を増やす

値を減らす



警告センサーモニター

コンポーネントの値が基準値以外になると赤色になります。



六角形(大)



長方形(小)

WMI ブラウザ

WMI をクリックして、WMI (Windows Management Instrumentation) ブラウザを表示します。様々な Windows® 管理情報を表示します。左側のパネルの項目をクリックし、右側のパネルに表示させます。WMI Information の (+) をクリックして情報を表示させます。



右下の角をドラッグして画面の大きさを調節することができます。

DMI ブラウザ

DMI をクリックして、DMI (Desktop Management Interface) ブラウザを表示します。様々なデスクトップ/システム情報を表示します。DMI Information の (+) をクリックして情報を表示させます。



PCI ブラウザ

PCI をクリックして、PCI (Peripheral Component Interconnect) ブラウザを表示します。システム上のPCI デバイス情報を表示します。PCI Information の (+) をクリックして情報を表示させます。

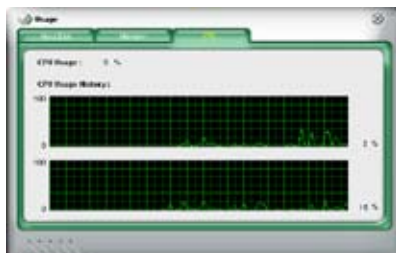


Usage

CPU、HDD空き容量、メモリ使用率をリアルタイムで表示します。**USAGE** をクリックして Usage を開きます。

CPU

リアルタイムの CPU 使用率が線グラフで表示されます。CPU の Hyper-Threading 機能が有効に設定されている場合は、2つの論理プロセッサ用に2つの線グラフが表示されます。



Hard disk

HDDの使用率を表示します。パネルの左側には論理ドライブが表示されます。クリックすると右側に情報が表示されます。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。




Memory

物理メモリの使用率を表示します。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。



PC Probe II 設定

 をクリックしてセンサーの基準値を確認・調節します。

Config には 2 つのタブがあります: Sensor/Threshold と Preference です。Sensor/Threshold タブでは、センサーを有効にし、基準値を調節します。Preference タブでは警告センサーをカスタマイズし温度を変更します。



初期設定値をロード

変更を適用

変更をキャンセル

保存した設定をロード

設定を保存

5.3.5 ASUS AI Suite

ASUS AI Suite では、AI Gear 3、AI Booster、AI Nap、Q-Fan 2 の各ユーティリティを簡単に起動することができます。



ASUS AI Suite ユーティリティの前に、**ASUS EPU Driver + AI Gear 3 Utility** をインストールしてください。インストール順序を誤ると、ASUS AI Suite が機能しなくなります。

AI Suiteをインストールする

手順

1. Autorun 機能が有効に設定されている場合は、サポートDVD を光学ドライブにセットすると Drivers インストールタブが表示されます。
2. **Utilities** タブ→ **AI Suite** の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを完了させます。

AI Suite を起動する

AI Suite をインストールしたらいつでも起動可能です。

Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。

「スタート」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「AI Suite → AI Suite v1.xx.xx」の順にクリックすると AI Suite のメインウィンドウが表示されます。

アプリケーションを起動したら、AI Suite アイコンが Windows® タスクバー に表示されます。このアイコンをクリックしてアプリケーションの終了やリストアを行います。

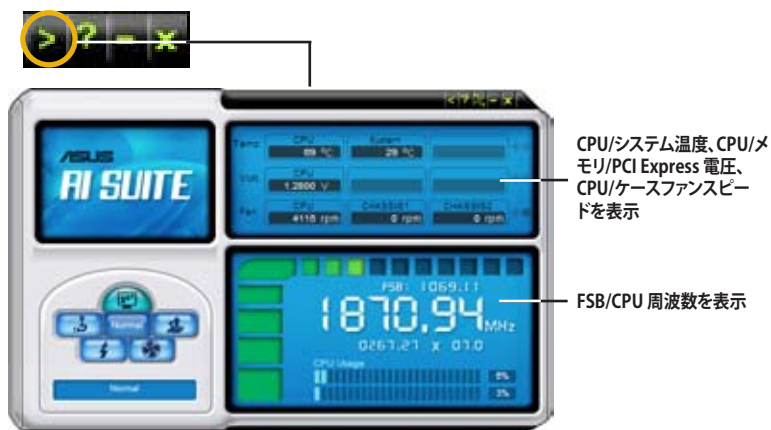
AI Suite を使用する

AI Gear 3、AI Nap、AI Booster、Q-Fan 2 アイコンをクリックし、ユーティリティを起動します。なお、Normal アイコンをクリックすると システムがノーマル状態にリストアされます。



その他のボタン

メインウィンドウの右端にある  をクリックしてモニターウィンドウを開きます。



右上の  をクリックして摂氏と華氏を切り換えます。



5.3.6 ASUS EPU ユーティリティ—AI Gear 3

ASUS AI Gear 3 は ASUS EPU (Energy Processing Unit) 機能を活用するためのユーティリティです。操作は簡単で、4 種類のパフォーマンスモードからモードを選択するだけで、負荷に応じてプロセッサの周波数と vCore 電圧を調節します。

ASUS AI Suite を付属のサポート DVD からインストール後、ユーティリティを起動するには、Windows OS のタスクバーにある AI Suite アイコンをダブルクリックし、AI Suite メイン画面で AI Gear 3 ボタンをクリックします。

AI Gear 3 の使用方法

- 各モード（ターボ、ハイパフォーマンス、節電、最大節電）のボタンを押し、モードを選択します。ギアを移動してパフォーマンス設定を設定することもできます。
- 「キャリブレーション」をクリックし「オート」モードに切り替えると、AI Gear 3 は CPU の負荷に応じてシステムパフォーマンスを自動的に調節します。
- 「オート」モードで「設定」ボタンを押すと、AI Nap モードに入るまでの時間設定ができます。

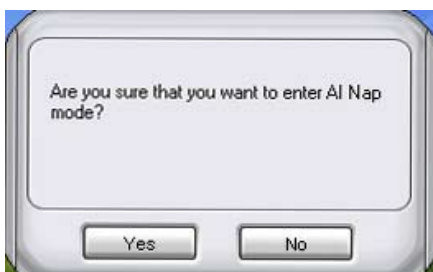


5.3.7 ASUS AI Nap

コンピュータを使用していない時の電源消費を最小限に抑えます。

このユーティリティを起動するには、付属のサポートDVD から AI Suite をインストール後、Windows OS のタスクバーの「AI Suite アイコン」→「AI Nap ボタン」の順にクリックしてください。

確認画面で「Yes」をクリックしてください。



システム電源またはマウスボタンを押し、確認画面で「Yes」をクリックして AI Nap モードから退出します。



電源ボタンの機能を「AI Nap」からシャットダウンに切り替えるには、タスクバー上の「AI Suite」アイコンを右クリックし、「AI Nap」を選択した後「Use power button」をクリックしてください。

5.3.8 ASUS Q-Fan 2

ASUS Q-Fan 2 機能では、CPU ファンとケースファンのパフォーマンスを適切なレベルに設定することができます。この機能を有効にすると各ファンは温度に応じて自動的に減速・加速します。

付属のサポート DVD から AI Suite をインストールした後、Windows® OS のタスクバーにある AI Suite のアイコンをダブルクリックし、メイン画面にある Q-Fan 2 ボタンをクリックして起動します。

ドロップダウンリストボタンをクリックし、**CPU Q-Fan** または **CHASSIS Q-Fan** を選択してください。Enabled にチェックを入れるとこの機能が有効になります。

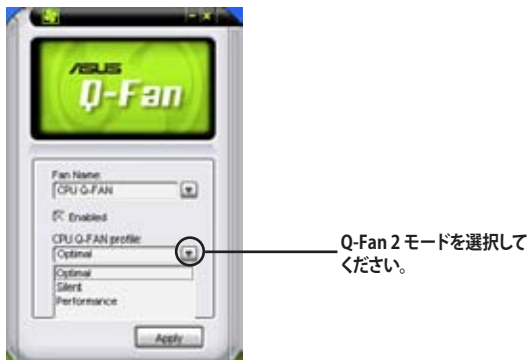


Profile リストが表示されますので、ドロップダウンリストボタンをクリックし、選択肢からモードを1つ選択します。

「Optimal」モードは温度に応じてファンスピードを調節します。

「Silent」モードはファンスピードを下げ動作音を抑えます。

「Performance」モードではファンスピードは最速になります。

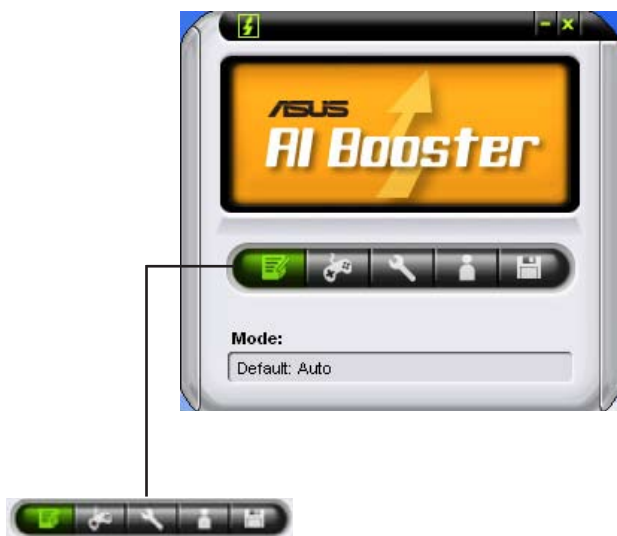


「Apply」ボタンをクリックし設定を保存します。

5.3.9 ASUS AI Booster

ASUS AI Booster は CPU 速度を Windows® 環境でオーバークロックするためのユーティリティです。

このユーティリティを起動するには、付属のサポートDVD から AI Suite をインストールしたら、Windows OS タスクバーの AI Suite アイコンをダブルクリックし、メイン画面で AI Booster ボタンをクリックしてください。

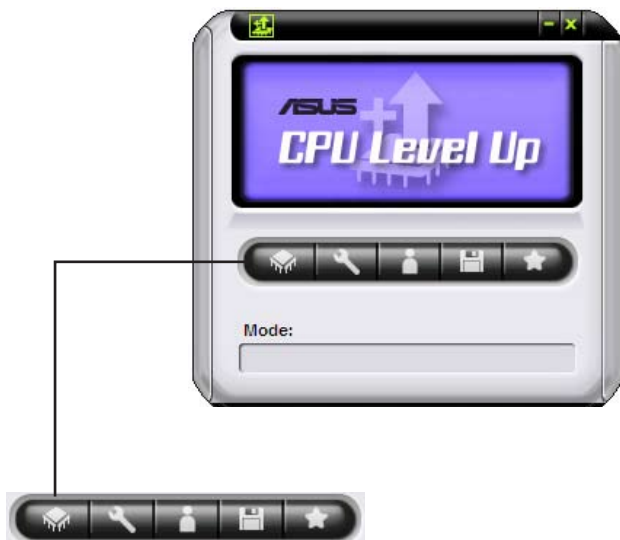


タスクバーのオプションで初期設定値の適用や、CPU/メモリ/PCI-E 周波数の手動調節、またオーバークロック設定の作成と適用が可能です。

5.3.10 CPU Level Up

CPU Level Up を使用すれば、BIOS を開かなくてもWindows 環境でオーバークロックを設定できます。設定の際はOC プロファイルを使用しますので、操作も簡単です。周波数、電圧、タイミングを微調整することができるため、よりハイレベルなオーバークロック設定が可能です。

このユーティリティを起動するには、付属のサポートDVD から AI Suite をインストールしたら、Windows OS タスクバーの AI Suite アイコンをダブルクリックし、メイン画面で CPU Level Up ボタンをクリックしてください。



タスクバーのオプションを使用して、CPU のレベルを選択し、CPU/メモリ/PCI-E 周波数を調節します。また、ご自身のオーバークロックの設定を適用することもできます。

5.3.11 ASUS AI Direct Link

ASUS AI Direct Link は、ネットワークケーブルを介してコンピュータ間のネットワークを構成するツールで、高速データ転送でファイルの共有を可能にします。ネットワークケーブルでコンピュータを 2 台 (最低 1 台は ASUS 製のものをご使用ください) 接続し、2 台両方にユーティリティをインストールします。



- AI Direct Link 起動の際は、Windows Firewall 以外のファイアウォールソフトウェアを無効にしてください。
- 10/100 LAN カードをご使用の場合、転送速度は制限されます。

AI Direct Link を使用する

受信フォルダを有効にする

1. Windows® タスクバーから、AI Direct Link アイコン  を右クリックし、「Incoming folder」→「Enable incoming folder」の順にクリックします。



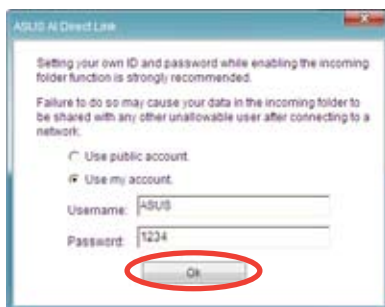
Windows XP Home edition の場合は右の画面が表示されたら「Steps of enabling file sharing」をクリックし、その後の指示に従ってください。



2. 他のユーザーのアクセスを制限する場合は、「Use my account」を選択し、ユーザー名とパスワードを設定します。制限しない場合は、「Use public account」を選択します。



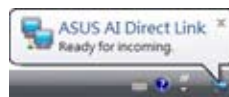
セキュリティの観点から、ユーザー名とパスワードの設定をお勧めします。



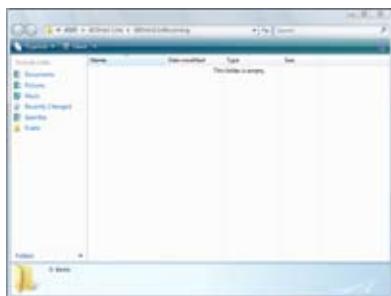
3. 「OK」をクリックすると、「Ready for incoming」メッセージが表示されます。



受信フォルダを無効にするには、「Incoming folder」→「Disable incoming folder」の順にクリックします。



4. AI Direct Link アイコンを右クリックし、「**Incoming folder**」→「**Open incoming folder**」の順にクリックすると、「**AI Direct Link Incoming**」フォルダが開きます。このフォルダに共有するファイルを入れます。管理者ユーザーはこのフォルダへのフルアクセスが可能です。



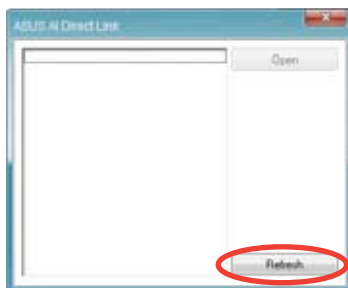
AI Direct Link Incoming フォルダのパスは初期設定で「**C:\Program Files\ASUS\AI Direct Link**」に設定されています。変更するには受信フォルダを無効にしてから、「**Incoming folder**」→「**Change incoming folder**」の順にクリックしシステムディレクトリを開き、AI Direct Link Incoming フォルダを他のディレクトリに移動します。

他のコンピュータに接続する

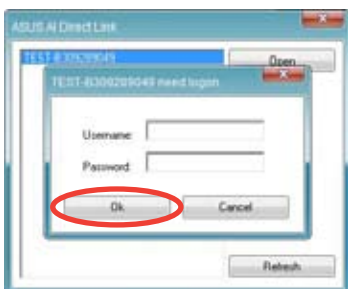
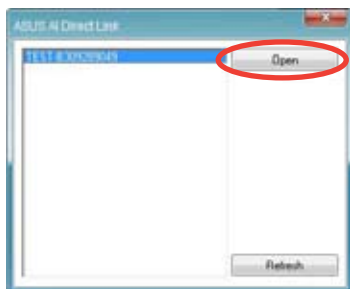


この機能はASUS 製品でのみ利用することができます。

1. Windows * タスクバーで AI Direct Link アイコンを右クリックし、「**Connect**」を選択すると、右の画面が表示されます。
2. 「**Refresh**」をクリックします。クリックすると、接続されたコンピュータの検索を開始します。



3. 検索されたコンピュータの名前が表示されます。「**Open**」をクリックし、その共有フォルダを開きます。
4. 必要な場合は、ユーザーネームとパスワードを入力します。「**OK**」をクリックし、ログインすればフルアクセスが可能になります。



5.4 RAID

本マザーボードは、Intel® ICH9R Southbridge RAID コントローラを搭載しており、IDE/Serial ATAハードディスクドライブでRAIDを構築することができます。

5.4.1 RAIDの定義

RAID 0 (データストライピング) :

ハードディスクドライブに対し平行方式でデータを読み/書きします。それぞれのハードディスクの役割はシングルドライブと同じですが、転送率はアレイに参加している台数倍に上り、データへのアクセス速度を向上させます。セットアップには、最低2台のハードディスクドライブ (同じモデル、同容量) が必要です。

RAID 1 (データミラーリング) :

1台目のドライブから、2台目のドライブに、同じデータイメージをコピーし保存します。ドライブが1台破損しても、ディスクアレイマネジメントソフトウェアが、アプリケーションを正常なドライブに移動することによって、完全なコピーとして残ります。システム全体のデータプロテクションとフォールト・トレランスを向上させます。セットアップには、最低2台の新しいハードディスクドライブ、または、既存のドライブと新しいドライブが必要です。既存のドライブを使う場合、新しいドライブは既存のものと同じサイズかそれ以上である必要があります。

RAID 10 (RAID 0+1) :

データストライピングとデータミラーリングをパリティ (冗長データ) なしで結合したものの。RAID 0とRAID 1構成のすべての利点が得られます。セットアップには、最低4台のHDDが必要です。

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ピングします。利点は、HDDのパフォーマンスの向上、フォールト・トレランス、記憶容量の増加です。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。セットアップには最低3台の同じHDDが必要です。

Intel® Matrix Storage :

ICH9R チップがサポートする Intel® マトリクス・ストレージ・テクノロジーでは、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 の構築が可能です。また、2種類の RAID セットを組み合わせパフォーマンス及び性能、耐久性を上げること可能です。

例: RAID 0 と RAID 1 が、同一のハードディスクドライブ 2 台で構築可能です。



RAID 構成がされているHDD からシステムをブートする場合は、OS をインストール時にドライバを組み込む必要があります。サポートDVDからフロッピーディスク/USBデバイスに、RAIDドライバをコピーしてご利用ください。(詳細「5.5 RAID ドライバディスクの作成」参照)

5.4.2 Serial ATA ハードディスクを取り付ける

本製品は、Serial ATAハードディスクをサポートします。最適なパフォーマンスのため、ディスクアレイを作成する場合は、モデル、容量が同じハードディスクをご使用ください。

手順

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 信号ケーブルを接続します。
3. SATA 電源ケーブルを各ドライブの電源コネクタに接続します。

5.4.3 Intel® RAID

本製品は、Intel® ICH9R サウスブリッジチップセットを通してSerialATAハードディスクドライブで RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 (0+1)、Intel® Matrix Storage 構成が構築可能です。

BIOSでRAIDを設定する

RAIDを作成する前に、BIOSのセットアップで、RAID を設定してください。

手順

1. POST中にBIOSに入ります。
2. 「Main Menu」で「SATA Configuration」を選択し、<Enter>を押します。
3. 「Configure SATA As」を選択し、<Enter>押し、設定オプションを表示させます。
4. 「Configure SATA As」から「RAID」を選択し、<Enter>を押します。
5. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。



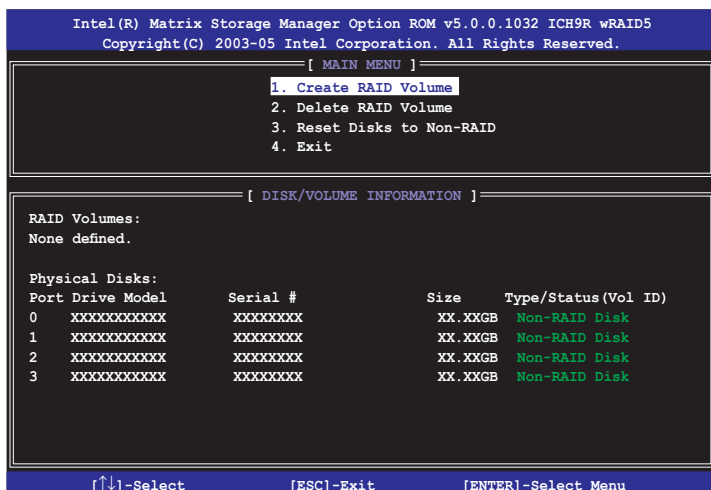
BIOSへの入り方、設定方法の詳細は、システムユーザーマニュアルまたは本ユーザーマニュアルをご覧ください。

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティ

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティで、サウスブリッジの Serial ATA コネクタに接続してある Serial ATA HDD から RAID 0、RAID 1、RAID 10 (RAID 0+1)、RAID 5 の構築が可能です。

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

1. Serial ATA HDD を取り付けます。
2. システムを起動させます。
3. POST中に<Ctrl+I>を押すと、ユーティリティメインメニューが表示されます。



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可能です。



このセクションの RAID BIOS セットアップ画面は一例です。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)

設定方法

1. ユーティリティメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter>を押すと次の画面が表示されます。

Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH9R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[CREATE ARRAY MENU]

Name: Volume0
RAID Level: RAID0 (Stripe)
Disks: Select Disks
Strip Size: 128KB
Capacity: 0.0 GB

Create Volume

[DISK/VOLUME INFORMATION]

Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and cannot contain special characters.

[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [Enter]-Select

2. RAID 0 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. RAID Level の項目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 の項目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。(次のポップアップ画面が表示されます。)

[SELECT DISKS]

Port	Drive	Model	Serial #	Size	Status
0	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX.XGB	Non-RAID Disk
1	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX.XGB	Non-RAID Disk
2	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX.XGB	Non-RAID Disk
3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX.XGB	Non-RAID Disk

Select 2 to 4 disks to use in creating the volume.

[↑↓]-Previous/Next [SPACE]-Selects [ENTER]-Selection Complete

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RAID 0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。初期設定値は 128 KB です。



ヒント:サーバーには低めの値、オーディオ、ビデオ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。初期設定値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> を押します。次の警告メッセージが表示されます。

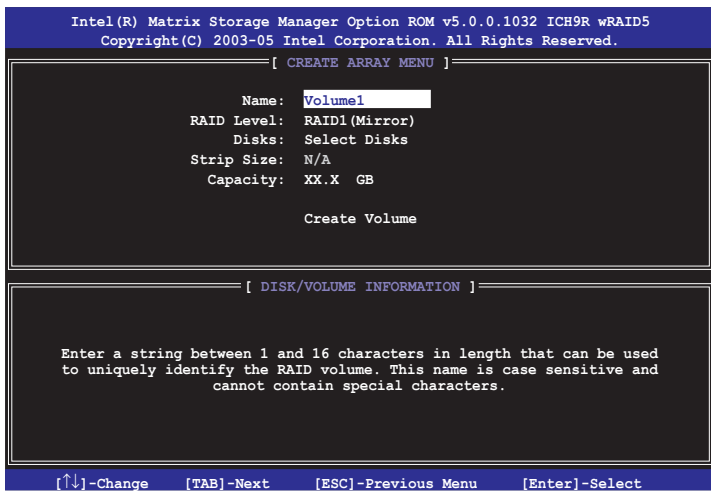
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.
Are you sure you want to create this volume? (Y/N):

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)

設定方法

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、次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 の項目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 の項目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。初期設定値は許容最大値を示します。
5. Create Volume の項目がハイライト表示されたら <Enter>を押すと、次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。

RAID 10 (RAID 0+1)

設定方法

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、次のスクリーンが表示されます。

```
Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH9R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ CREATE ARRAY MENU ]

Name: Volume10
RAID Level: RAID10 (RAID0+1)
Disks: Select Disks
Strip Size: 128KB
Capacity: XXX.X GB

Create Volume

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used
to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and
cannot contain special characters.

[↑]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [Enter]-Select
```

2. RAID 10 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. RAID Level の項目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. Stripe Size の項目がハイライト表示されたら、上下キーでRAID 10 アレイのストライプサイズを選択し、<Enter> を押します。可能な設定値は 4 KB から 128 KB です。初期設定値は 64 KBです。



ヒント：サーバーには低めの値、オーディオ、ビデオ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推奨します。

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。初期設定値は許容最大値を示します。

6. Create Volume の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押すと、次の警告メッセージが表示されます。

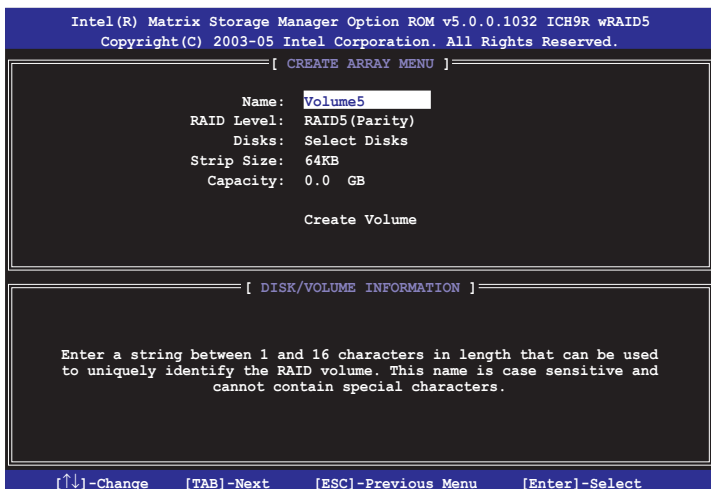


7. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 5

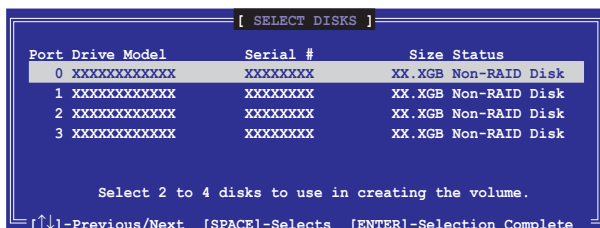
設定方法

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 5 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 5(Parity)」を選択し、<Enter> を押します。

4. Disks の項目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。(ポップアップスクリーンが表示されます。)



5. 上下キーで希望する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示します。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。
6. Stripe Size の項目がハイライト表示されたら、上下キーでRAID 5 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。初期設定値は 64 KB です。



ヒント:サーバーには低めの値、オーディオ、ビデオ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設定します。

7. Capacity の項目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。初期設定値は許容最大値です。
8. Creat Volume の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押すと、次の警告メッセージが表示されます。



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> を押してください。

5.5 RAID ドライバディスクを作成する

RAID に組み込まれた ハードディスクドライブ に Windows® XP をインストールする際は、RAID ドライバを保存したフロッピーディスクが必要です。Windows Vista™ をインストールする場合は、RAID ドライバを保存したフロッピーディスクまたはUSBフラッシュメモリが必要です。

5.5.1 OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する

手順

1. コンピュータを起動します。
2. POST中に を押し、BIOS に入ります。
3. 光学ドライブをプライマリブートデバイスに設定します。
4. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
5. 設定を保存し BIOS を退出します。
6. 「Press any key to boot from the optical drive」が表示されたら、任意のキーを押します。
7. メニューが表示されたら <1> を押して RAID ドライバディスクを作成します。
8. フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし <Enter> を押します。
9. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。

5.5.2 Windows® 環境で RAID ドライバディスクを作成する

手順

1. Windows®を起動します。
2. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
3. 「Make Disk menu」を開き、「Intel ICH9 32/64bit RAID Driver」をクリックして Intel® ICH9R RAID ドライバディスクを作成します。
4. フロッピーディスクまたはUSB フラッシュメモリをシステムに接続します。
5. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。



フロッピーディスクはライトプロテクトしてウィルスの攻撃からシステムを保護してください。

Windows® XPに RAID ドライバをインストールする

1. OS のインストール中に、「Press the F6 key to install third-party SCSI or RAID driver」という指示が表示されます。
2. <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。
3. 取り付ける SCSI アダプタを選択するメッセージが表示されたら、「ICH9R」を選択してください。
4. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

Windows® Vista™にRAIDドライバをインストールする

1. RAIDドライバを保存したフロッピーディスクまたはUSBフラッシュメモリをシステムに接続します。
2. OS のインストール時に、「**Intel ICH9R**」を選択します。
3. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

本製品がサポートするCPUとLCD Poster の
デバッグコード表について

CPUの機能

参考

A.1	Intel® EM64T.....	A-1
A.2	EIST (拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー).....	A-1
A.3	Intel® Hyper-Threading テクノロジー.....	A-3
A.4	デバッグコード表	A-4

A.1 Intel® EM64T



- 本製品は 32bit OS で動作する Intel® LGA775 プロセッサをフルサポートしています。
- 本製品には 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 Web サイト (www.asus.co.jp/) からダウンロードすることができます。BIOS ファイルのアップデートについては、Chapter 4 をご参照ください。
- EM64T の機能の詳細は、www.intel.co.jp をご参照ください。
- Windows® 64bit OS の詳細は、www.microsoft.com/japan/ をご参照ください。

Intel® EM64T 機能を使う

手順

1. Intel® EM64T に対応の Intel® CPU を取り付けます。
2. 64bit OS をインストールします。(Windows® Vista 64-bit Edition、Windows® XP Professional 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 DVD から 64bit 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、64bit 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の、64bit OS への対応については、各デバイスメーカーの Web サイトで確認してください。

A.2 EIST (拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー)



- 本製品には EIST 対応の BIOS ファイルが付属しています。最新の BIOS ファイルは ASUS の Web サイト (www.asus.co.jp) からダウンロードすることができます。詳細は、Chapter 4 をご参照ください。
- EIST 機能の詳細は www.intel.com をご参照ください。

A.2.1 システム条件

EIST の利用には以下のシステム条件を充たしている必要があります。

- EIST をサポートする Intel® プロセッサ
- EIST をサポートする BIOS ファイル
- EIST をサポートする OS (Windows® Vista、Windows® XP SP2//Linux 2.6 カーネルまたはそれ以降のバージョン)

A.2.2 EISTを使う

使用手順

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、<Enter>を押します。
3. 「Intel(R) SpeedStep (TM) Tech.」を [Enabled]に設定し、<Enter>を押します。
詳細はページ 4-25 をご覧ください。
4. <F10> を押し、設定の変更を保存して BIOS セットアップから退出します。
5. 再起動したら、デスクトップ上で右クリックし、プロパティを選択します。
6. 画面のプロパティ画面が表示されたら、スクリーンセーバーのタブをクリック。
7. モニター電源の項目の「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」以外を選択します。
9. 適用をクリックしOKをクリックします。
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。



表示される画面や手順はOSのバージョンにより異なります。

A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ



- 本製品は Hyper-Threading Technology に 対応した Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサをサポートしています。
- Hyper-Threading Technology は Windows® Vista/XP、Linux 2.4.x カーネル以降のバージョンにのみ対応しています。Linux 環境では、Hyper-Threading compiler を使用してコードを対応させます。対応していない OS をお使いの場合は、BIOS メニューの「**Hyper-Threading Technonology**」の設定を [Disabled] にしてください。
- Windows® XP (Service Pack 1 適用済みのもの) 以降の OS での使用を推奨します。
- OS をインストールする前に、BIOS メニューで「**Hyper-Threading Technology**」の設定を [Enabled] にしてください。
- Hyper-Threading Technology の詳細は www.intel.com/info/hyperthreading をご参照ください。

Hyper-Threading テクノロジを使用する

1. Hyper-Threading Technology に対応した Intel® Pentium® 4 CPU を使用してください。
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 を [Enabled] に設定してください。
Hyper-Threading Technonology の設定項目は、Hyper-Threading Technonology に対応した CPU が使われている場合のみ表示されます。
3. システムを再起動します。

A.4 デバッグコード表

コード	説明
CPU INIT	CPU のイニシエーション
DET CPU	CMOS R/W 機能のテスト
CHIPINIT	早期チップセット初期化: -シャドウRAMを無効化 -L2 キャッシュを無効化 -基本チップセットレジスタをプログラム
DET DRAM	メモリを検出 -DRAMのサイズ、種類、ECCの自動検出 -L2 キャッシュの自動検出
DC FCODE	圧縮された BIOS コードをDRAMに拡張
EFSHADOW	チップセットフックを呼び出してBIOS を E000 及び F000 シャドウ RAMにコピー
INIT IO	IOデバイスを初期化
INIT HWM	ハードウェアモニターを初期化
CLR SCRN	1. スクリーンブランクアウト 2. CMOS エラーフラグをクリア
INIT8042	1. 8042 インターフェースをクリア 2. 8042 セルフテストを初期化
ENABLEKB	1. Super I/O チップ用特殊キーボードコントローラのテスト 2. キーボードインターフェースを有効化
DIS MS	1. PS/2 マウスインターフェース(オプション)を無効化 2. キーボード 及びマウス用ポートの自動検出、続いてポート及びインターフェーススワップ(オプション) 3. Super I/O チップのキーボード機能をチェック
R/W FSEG	F000h セグメントのシャドウをテストし、読み書き可能か調べる。テストに不合格の場合、スピーカーでビー音を鳴らす
DET FLASH	フラッシュタイプを自動検出し、ESCD 及び DMI サポートのために適切なフラッシュ Read/Write コードをF000 のランタイム領域にロードする
TESTCMOS	Walking 1 のアルゴリズムを使用して、CMOS 回路のインターフェースをチェックする。また、リアルタイムクロックの電力状態を設定し、オーバーライドをチェックする
PRG CHIP	チップセット初期設定値をチップセットにプログラム
INIT CLK	クロックジェネレータを初期化
CHECKCPU	ブランド名、タイプ、CPU レベル (586 または 686)を含むCPU 情報を検出
INTRINIT	初期割り込みベクトルテーブル
INITINT9	INT 09 バッファの初期化
CPUSPEED	1. CPU 内部 MTRR (Pentium クラスCPU)を 0~640K メモリアドレス用にプログラム 2. Pentium クラスCPUの APIC を初期化 3. CMOS 設定に従い、初期チップセットをプログラム。 例:オンボードIDE コントローラ 4. CPU 速度を測定 5. ビデオBIOSを起動
VGA BIOS	VGA BIOSを初期化
TESTVRAM	1. 複数言語を初期化 2. BIOSロゴ、CPUの種類、CPU速度を含む情報を画面に表示
RESET KB	キーボード機能をチェック

8254TEST	8254のテスト
8259MSK1	チャンネル 1 の 8259 割り込みマスクビットのテスト
8259MSK2	チャンネル 2 の 8259 割り込みマスクビットのテスト
8259TEST	8259 機能のテスト
COUNTMEM	各64K ページの最後のダブルワードをテストし、合計メモリを計算
MP INIT	1. M1 CPUの MTRR をプログラム 2. P6 クラス CPUのL2 キャッシュを初期化し、正しいキャッシュ可能範囲でCPUをプログラム 3. P6 クラス CPUのAPICを初期化 4. MP プラットフォームで、各 CPU間のキャッシュ可能範囲が同一でない場合、キャッシュ可能範囲を小さい方に調節
USB INIT	USBを初期化
TEST MEM	全てのメモリをテスト (全ての拡張メモリを 0 にクリア)
SHOW MP	プロセッサ数を表示 (マルチプロセッサプラットフォーム)
PNP LOGO	PnP ロゴを表示
ONBD IO	オンボード IO デバイスを初期化
EN SETUP	Setup ユーティリティに入ることを許可
MSINSTAL	PS/2 マウスを初期化
CHK ACPI	機能コール:INT 15h ax=E820h に対するメモリサイズ情報を作成
EN CACHE	L2 キャッシュをオンにする
SET CHIP	Setup 及び Auto-configuration テーブルに記載されている項目に従ってチップセットレジスタをプログラム
AUTO CFG	デバイスにリソースを割り当てる
INIT FDC	1.フロッピーコントローラを初期化 2. 40:hardware のフロッピー関連フィールドをセットアップ
DET IDE	HDD, LS120, ZIP, CDROMなど全てのIDE デバイスを検出し、インストールする
COM/LPT	シリアルポート及びパラレルポートを検出
DET FPU	コプロセッサを検出し、インストール
CPU CHG	CPU の変更があった場合に、メッセージを表示
EZ FLASH	EZ Flashの実行
CPR FAIL	CPR のエラー
FAN FAIL	ファンのエラー
UCODEERR	UCODE のエラー
FLOPYERR	フロッピーのエラー
KB ERROR	キーボードのエラー
HD ERR	HDD のエラー
CMOS ERR	CMOS のエラー
MS ERROR	マウスのエラー
SMARTERR	HDD スマート機能のエラー
HM ERROR	ハードモニターのエラー
AINETERR	AI NET のエラー
CASEOPEN	シャーシオープンセンサーがシャーシの開閉を検出
PASSWORD	EPA またはカスタマイズロゴをクリア 1. チップセット電力管理フックを呼び出す 2. EPA ロゴ (フルスクリーンロゴでない)に使用されたテキストを回復 3. パスワードが設定されている場合、パスワードを要求

USB FINAL	PnP ブートデバイスを初期化 1. USB 最終初期化 2. NET PC:SYSID 構造を構築 3. 画面をテキストモードに戻す 4. ACPI テーブルをメモリの先頭にセットアップする 5. ISA アダプタ ROMを呼び出す 6. IRQをPCI デバイスに割り当てる 7. APMを初期化する 8. IRQのノイズをクリアする
INIT ROM	デバイスオプションROMの初期化
NUM LOCK	1. 夏時間をプログラムする 2. キーボード LED 及びキーリピート速度を更新する
UPDT DMI	1. MP テーブルを構築する 2. ESCDを構築し、更新する 3. CMOS Century を20h または19h に設定する 4. CMOS 時間をDOS タイムチェックにロードする 5. MSIRQ ルーチンテーブルを構築する
INT 19H	ブート試行 (INT 19h)