

Maximus Extreme



Motherboard

J3382

初版第 1 刷
2007 年10月

Copyright © 2007 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、代理店は、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。

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、代理店は、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。

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

もくじ

ご注意	viii
安全上のご注意	ix
このマニュアルについて	x
Maximus Extreme 仕様一覧	xii

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	独自機能	1-2
1.3.1	ROGの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 ...	1-2
1.3.2	ROG の独自機能	1-4
1.3.3	製品の特長	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	2-5
2.2.1	設置方向	2-5
2.2.2	ネジ穴	2-5
2.2.3	マザーボードのレイアウト	2-6
2.2.4	オーディオカードのレイアウト	2-6
2.2.5	レイアウトの内容	2-7
2.3	CPU	2-9
2.3.1	CPUを取り付ける	2-10
2.3.2	CPUにヒートシンクとファンを取り付ける	2-12
2.3.3	CPUからヒートシンクとファンを取り外す	2-14
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	2-19
2.4.4	メモリを取り外す	2-19
2.5	拡張スロット	2-20
2.5.1	拡張カードを取り付ける	2-20
2.5.2	拡張カードを設定する	2-20
2.5.3	割り込み割り当て	2-21
2.5.4	PCI スロット	2-22

もくじ

2.5.5	PCI Express x1 スロット	2-22
2.5.6	PCI Express x16 スロット	2-22
2.6	スライドスイッチ	2-23
2.7	EL I/O シールド、LCD Poster、オーディオカードを取り付ける	2-24
2.7.1	EL I/O シールドと LCD Poster を取り付ける	2-24
2.7.2	オーディオカードを取り付ける	2-25
2.8	コネクタ	2-26
2.8.1	リアパネルコネクタ	2-26
2.8.2	内部コネクタ	2-29
2.8.3	オンボードスイッチ	2-40
2.8.4	オプションファンを取り付ける	2-41
2.8.5	DIY Pedestal を取り付ける	2-42
2.8.6	Fusion Block System アクセサリを取り付ける	2-43

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

もくじ

	4.2.9	ヘルプ	4-10
4.3		メインメニュー	4-11
	4.3.1	System Time	4-11
	4.3.2	System Date.....	4-11
	4.3.3	Legacy Diskette A	4-11
	4.3.4	Language.....	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	Configure System Performance Settings.....	4-16
4.5		拡張メニュー	4-23
	4.5.1	CPU の設定	4-24
	4.5.2	チップセット.....	4-25
	4.5.3	オンボードデバイス設定構成.....	4-26
	4.5.4	USB 設定.....	4-27
	4.5.5	PCI PnP.....	4-28
4.6		電源メニュー	4-29
	4.6.1	Suspend Mode.....	4-29
	4.6.2	Repost Video on S3 Resume	4-29
	4.6.3	ACPI 2.0 Support.....	4-29
	4.6.4	ACPI APIC Support	4-29
	4.6.5	APM の設定.....	4-30
	4.6.6	ハードウェアモニター	4-31
4.7		ブートメニュー	4-34
	4.7.1	ブートデバイスの優先順位	4-34
	4.7.2	起動設定	4-35
	4.7.3	セキュリティ	4-36
4.8		ツールメニュー	4-38
	4.8.1	ASUS EZ Flash 2	4-38
	4.8.2	ASUS O.C. Profile	4-39
	4.8.3	AI Net 2	4-40
4.9		終了メニュー	4-41

もくじ

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
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 menu.....	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
5.2.7	その他の情報	5-7
5.3	ソフトウェア情報	5-9
5.3.1	ASUS MyLogo3™	5-9
5.3.2	AI NET2.....	5-11
5.3.3	AI Audio 2 (SoundMAX® High Definition Audio 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
5.4	RAID	5-34
5.4.2	Serial ATA ハードディスクを取り付ける	5-35
5.4.3	Intel® RAID	5-35
5.4.4	JMicron® RAID	5-43
5.5	RAIDドライバディスクを作成する.....	5-51
5.5.1	OSに入らずに RAID ドライバディスクを作成する	5-51
5.5.2	RAID ドライバディスクを Windows®環境で作成する	5-51

Chapter 6: ATI® CrossFire™ サポート

6.1	概要	6-1
6.1.1	使用条件	6-1
6.1.2	始める前に	6-1
6.2	CrossFire™ ビデオカードを取り付ける	6-2

6.3	ソフトウェア情報.....	6-5
6.3.1	デバイスドライバをインストールする	6-5
6.3.2	Catalyst™ Control Center を使う	6-7

参考: CPU の機能

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

ご注意

Federal Communications Commission Statement (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 (原文)

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。



左のマークは、本製品が電気製品または電子装置であり、地域のゴミと一緒に捨てられないことを示すマークです。廃棄の際は、地方自治体の廃棄処理に関する条例または規則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のセットアップ**
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CDとソフトウェアの内容。
- **Chapter 6: ATI CrossFire™ サポート**
ATI CrossFire™ 機能とビデオカードの取り付け方法について。
- **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 用のデバッグコード表について。

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: 本製品を取扱う上で、必要な指示です。



注記: 本製品を取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>

Command

表記されている通りのコマンドを入力してください。
続けて[]で指示している文字列または値を入力してください。

例: DOS プロンプトで、コマンドラインを入力

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



```
afudos /iMaximus-Extreme.ROM
```

Maximus Extreme 仕様一覧

CPU	LGA775 ソケット: Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / 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覧ください。
チップセット	Intel® X38 / ICH9R : Intel® Fast Memory Access Technology 搭載
システムバス周波数	1600 / 1333 / 1066 / 800 MHz
対応メモリ	メモリ× 4、最大 8GB、DDR3 1800(O.C.)/1600 (O.C.) /1333/1066 MHz、non-ECC、un-buffered メモリに対応 デュアルチャンネルメモリアーキテクチャ
拡張スロット	PCIe Gfx スロット× 3、デュアル PCIe2.0 x16、または PCIe2.0 x16、デュアル x8 をサポート。 PCIe x1 スロット×2、PCIex1_1 (ブラック) は添付オーディオカードで使用 PCI 2.2 スロット× 2
CrossFire™ Technology	ATI CrossFire™ ビデオカードをサポート
記憶装置	サウスブリッジ - SATA 3.0 Gb/s ポート× 6 - Intel Matrix Storage Technology : RAID 0、1、10、5、JBOD をサポート JMicron® JMB363 PATA、SATA コントローラ - UltraDMA 133/100/66 × 1 : PATA デバイス 2 台に対応 - 外部 SATA 3.0 Gb/s ポート× 2 (SATA On-the-Go)
LAN	Dual Gigabit LAN コントローラ: AI NET2 機能搭載 チーミングテクノロジーサポート
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出力ポート (バックパネル I/O)
IEEE 1394	1394a ポート× 2 (ボード上に1基、バックパネル I/Oに1基)
USB	USB 2.0/1.1 ポート× 12 (ミッドボードに 6 基、バックパネルに 6 基)

(次項へ)

Maximus Extreme 仕様一覧

ASUS ROG オーバークロック機能	<p>Crosslinx テクノロジ Extreme Tweaker 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 - AI NOS™ (非遅延オーバークロックシステム) - 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>Overclocking Protection:</p> <ul style="list-style-type: none"> - COP EX (Component Overheat Protection -EX) - Voltiminder LED - ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)
ASUS の独自機能	<p>Fusion Block System LCD Poster EL I/O シールド オンボードスイッチ: Power / Reset / Clr CMOS Q-Connector Q-Fan Plus ASUS EZ Flash2 ASUS CrashFree BIOS3 ASUS MyLogo3™</p>
バックパネル I/O ポート	<p>PS/2 キーボード (パープル) × 1 S/PDIF 出力 (コアキシャル + 光デジタル) × 1 外部 SATA × 2 LAN (RJ45) × 2 USB 2.0/1.1 × 6 IEEE1394a × 1 clr CMOS スイッチ × 1</p>
内部 I/O コネクタ	<p>USB 2.0 コネクタ × 3 : 追加 USB 2.0 ポート 6 基に対応 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 台対応) SATA コネクタ × 6 ファンコネクタ × 8 : (CPU × 1 / 電源 × 1 / ケース × 3 / オプション × 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 Enable/Disable Clr CMOS スライドスイッチ × 1 EL I/O シールドコネクタ × 1</p>

(次項へ)

Maximus Extreme 仕様一覧

BIOS	16 Mb 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	PME による WOL、PME による WOR、ケース開閉検出機能、PXE
アクセサリ	Fusion Block System Accessory DIY Pedestal ASUS オプションファン 3 in 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 モジュール+IEEE1394a モジュール EL I/O シールド サーマルセンサーケーブル ケーブルタイ ユーザーマニュアル(本書)
ソフトウェア	最新の3D ゲーム:S.T.A.L.K.E.R サポートDVD: 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 x 26.9cm (12"x 10.6")

*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	独自機能	1-2

1.1 ようこそ

ASUS® Maximus Extreme 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、パッケージの中にリストに掲載されている部品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	ASUS Maximus Extreme
I/O モジュール	USB 2.0 モジュール+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 サーマルセンサーケーブル
アクセサリ	Fusion Block System Accessory EL I/O シールド LCD Poster ASUS オプションファン 3-in-1 ASUS Q-Connector Kit ケーブルタイ DIY Pedestal
DVD/CD	ASUS 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 独自機能

1.3.1 ROGの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

Crosslinx

専用のグラフィックコントローラを使用した独自技術により、x16、x8、x8 レーンでPCIe の割り当てを最適化します。このアーキテクチャにより、x16、x16、x4 ソリューションで見られる x4 のボトルネックを解消し、より高速のグラフィックスパフォーマンスを提供します。

Fusion Block System

Fusion Block System は複合型冷却設計で、ROG 独自のヒートパイプデザインと一体化し、水冷クーラーシステムにも接続可能な、効果的な冷却ソリューションです。完全に統合されたソリューションを設計に組み込んだことにより、たった 1 つの接続でノースブリッジ、サウスブリッジ、Crosslinx、VRM への冷却環境が改善されます。Fusion Block System はマザーボード上にある、最も用途が広く、効果的で、進んだ冷却システムです。

Component Overheat Protection -EX (COP EX)

COPEX により、オーバーヒートの心配をせず、チップセットの電圧を上げることができます。また、オーバーヒートしている GPU をモニターすることも可能です。COP EX により、より自由に、制限なく最高のパフォーマンスを追求することができます。

Frequency LED

システムを最大限オーバークロックしていることを誰にも見せられず、残念だったことはありませんか。本マザーボードなら、オンボード周波数 LED がオーバークロックのレベルに応じて点灯し、オーバークロックのスキルを見せることができます。

Voltiminder LED

最高のパフォーマンスを追求する中で、過電圧は重大かつリスクの伴う問題です。本マザーボードの電圧警告 LED は、CPU、NB、SB、メモリの電圧状態をグリーン、イエロー、レッドのランプで表示します。オーバークロック時に、素早く電圧をモニターすることができます。(詳細: ページ 2-1 ~ 2-3 参照)

CPU Level Up



最大 40% 以上パフォーマンスが向上します! OC プロファイルプリセットを使用して即座にオーバークロックが可能です。本プロファイルは、周波数、電圧、タイミングの広範囲かつ詳細な調節が可能で、プロフェッショナルなレベルのオーバークロック設定を実現します。(詳細: ページ4-17、5-33 参照)

2-Phase DDR3

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。

3rd Generation 8 Phase Power Design (第3世代8相電源回路設計)



ロングライフ & 高性能!

業界最先端のASUS 第3世代8相VRM設計で、電源を有効利用(95%)します。スイッチング損失を最小限に抑え、温度を下げる低RDS(on) MOSFET、ヒステリシスロスの少ないフェライトコアチョーク、日本製伝導ポリマーキャパシタなどの高性能電源コンポーネントにより、コンポーネントの製品寿命が延び、電源のロスを抑えます。この結果、よりエネルギー効率が高まります。

Loadline Calibration



重い負荷がかかった場合、CPU 電圧を安定させ、最適化します。

Extreme Tweaker



CPU/メモリの電圧の設定と、メモリFSBとPCI Express 周波数を段階的に調節しますの(1MHz 刻み)、最高のシステムパフォーマンスが得られます。

AI Booster

ASUS AI Booster は CPU スピードをWindows 環境でオーバークロックする機能です。BIOSを開く必要はありません。

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: 4-39 参照)

C.P.R. (CPU Parameter Recall)



オーバーク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。オーバーク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。

1.3.2 ROG の独自機能

Supreme FX II 機能



Skype やオンラインゲーム、ビデオ会議や録音など、音声出力アプリケーションの機能がさらに向上し、シールドにより電磁波の干渉が減少する為音質も向上します。また、モデル名がスタイリッシュな LED で表示されます。

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。(詳細: 5-15、5-20 参照)

LCD Poster



LCD Poster はコードネームではなく、実際の起動エラーメッセージを外部パネルに表示。どのデバイスにエラーが発生したかが一目瞭然です。

オンボードスイッチ



パワーオンスイッチ、リセットスイッチ、CMOS クリアスイッチがオンボード搭載されており、むき出しのシステムのパフォーマンスを調整する際に便利です。システムをウェークアップするにはパワーオンスイッチを、再起動の際はリセットスイッチを、オーバークロックでシステムがハングしセットアップ情報をクリアする必要がある場合には CMOS クリアスイッチを押してください。

(詳細: 2-40 参照)

ASUS Q-Fan Plus テクノロジー



ASUS Q-Fan Plus テクノロジーは、効果的に CPU ファンとケースファン 1 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: 4-32、4-34、5-31 参照)

オプションファン (水冷クーラー/パッシブクーラー使用時のみ)



水冷クーラーまたはパッシブ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: 2-41 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 MyLogo3



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 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。

ASUS EPU



ASUS EPU は革新的テクノロジーを活用し、改良された VR レスポンスで負荷の大きさにかかわらず、デジタル処理により CPU 電源を監視・調整します。より高いパフォーマンスが必要なときは電源を自動的に供給し、また、比較的負荷のかからないアプリケーションの使用中は、電源効率を 7% 向上させます。AI Gear 3 と併用することで電源効率と節電効果が最大 20% 向上し、環境に優しいソリューションとなっています。(詳細: ページ 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か、キーを押すだけです。(詳細: 5-30 参照)

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。

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: 2-39 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: 4-5 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、4-38 参照)

1.3.3 製品の特長

Republic of Gamers



「Republic of Gamers」への利用資格は一流のゲーマーであること。ASUSは最高のハードウェアエンジニアリングとパフォーマンス、最新のアイデアを提供する。そちらが出すのは確かなゲームのテクニック。前衛が君だ、後衛は任せろ。「Republic of Gamers」は無制限 1 本勝負、メンバーのコメントだけが勝負の判定基準。我こそはと思うゲーマーは名乗りを上げろ!

Intel® Quad-core プロセッサ Ready



本マザーボードは最新の Intel® Quad-core プロセッサ LGA775 パッケージと Intel の次世代 45nm Multi-Core プロセッサをサポート。1333/1066/800 MHz FSB で、マルチタスク、マルチメディアに対応。熱狂的ゲーマーに最適。Intel® Quad-core プロセッサは今最もパワフルな CPU です。(詳細: ページ 2-9 参照)

Intel® Core™2 Duo/ Intel® Core™2 Extreme CPU サポート



本マザーボードは最新の Intel® Core™2 プロセッサ LGA775 パッケージと 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: ページ 2-8 参照)

Intel® X38 チップセット



Intel® X38 Express チップセットは、8GB デュアルチャンネル DDR3 1333/1066/800 アーキテクチャ、1333/1066/800 FSB、デュアル PCI Express 2.0 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。

PCIe 2.0



本マザーボードは最新の PCIe 2.0 デバイスを、従来の倍の速度と帯域でサポートし、大幅なパフォーマンスの向上に成功しました。また、PCIe 1.0 デバイスにも下位互換性があるので安心です。(詳細: ページ 2-20、2-22 参照)

DDR3 メモリサポート



本マザーボードは、1333 / 1066 / 800 MHz のデータ転送率の DDR3 メモリに対応。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 DDR3 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ます。本マザーボードでは、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。

ATI CrossFire™ テクノロジー



ATI CrossFire™ 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。CrossFire™ 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。

Serial ATA 3.0 Gb/s 技術と SATA-On-The-Go



Serial ATA (SATA) 3.0 Gb/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。後部の I/O にある外部 SATA ポート (SATA-On-The-Go) でホットプラグ機能に対応しセットアップも簡単。写真や動画等のコンテンツを外部デバイスにバックアップするのに便利です。(詳細: 2-27 参照)

デュアル RAID ソリューション



Intel® X38 チップセットにはハイパフォーマンス RAID 0、1、5、10 機能をサポートする Serial ATA コネクタが 6 基搭載されています。本マザーボードなら、カードを追加購入しなくても、ハードディスクのパフォーマンスを上げることができ、データバックアップと保護に威力を発揮します。(詳細: 2-30 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）

S/PDIF デジタルサウンド 対応



コアキシャル/光デジタル S/PDIF 出力ジャックを通じ、外付けのホームシアターオーディオシステムへ接続できます。デジタルオーディオをアナログフォーマットに変換しませんので、質の高いサウンドがお楽しみいただけます。（詳細：2-28、2-37 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：2-26 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、リタスキング機能、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：2-27 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。

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	2-5
2.3	CPU	2-9
2.4	システムメモリ	2-16
2.5	拡張スロット	2-20
2.6	ジャンパ	2-23
2.7	EL I/Oシールド、LCD Poster、オーディオカードを取り付ける	2-24
2.8	コネクタ	2-26

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。



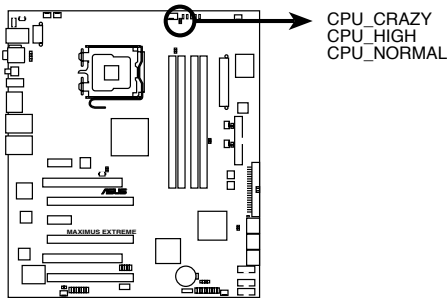
- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
- ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置るか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFFの位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。

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、サウスブリッジの電圧の状態、FSB 周波数の状態を表示します。BIOSでこれらの電圧を調節することができます。また、ハードディスクドライブLEDと電源状態を表示するオンボードスイッチが搭載されています。電圧調節に関する詳細は、セクション 4.4 「Extreme Tweaker menu」 をご参照ください。

1. CPU LED

CPU LED は CPU 電圧と CPU PLL 電圧の、2 種類の電圧を表示します。表示する電圧は BIOS で選択できます。CPU LED の位置とLEDの定義については以下をご参照ください。

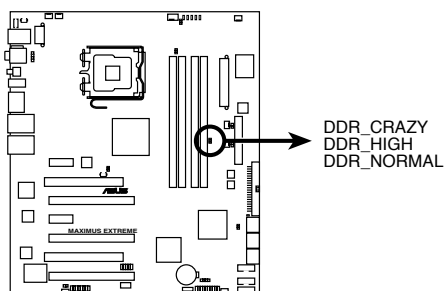


MAXIMUS EXTREME CPU LED

	Normal (グリーン)	High (イエロー)	Crazy (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

メモリ LED の位置とLEDの定義については以下をご参照ください。

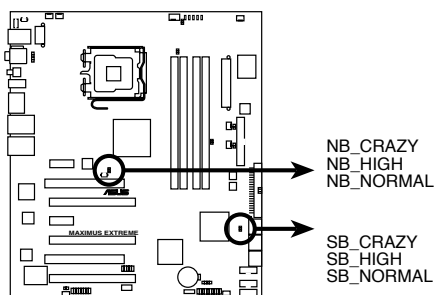


MAXIMUS EXTREME DDR LED

	Normal (グリーン)	High (イエロー)	Crazy (レッド)
DRAM 電圧	1.50~1.90	1.92~2.30	2.32~3.04

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。表示する電圧は BIOSで選択できます。ノースブリッジ/サウスブリッジ LED の位置とLEDの定義については以下をご参照ください。

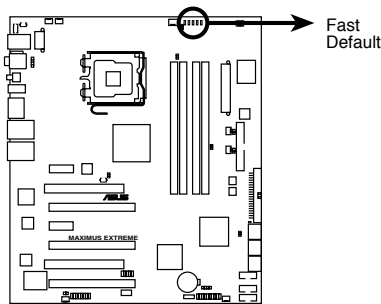


MAXIMUS EXTREME North/South Bridge LED

	Normal (グリーン)	High (イエロー)	Crazy (レッド)
ノースブリッジ電圧	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~
サウスブリッジ電圧	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. FSB 周波数 LED

FSB 周波数のレベルを表示して点灯する LED が 5 つ搭載されています。イエローの LED が 1 つ点灯した場合、周波数が低い（初期設定値）ことを意味します。イエローの LED が 5 つ点灯した場合、周波数が高い（高速）ことを意味します。FSB 周波数 LED の位置と LED の定義については以下をご参照ください。



MAXIMUS EXTREME Frequency LED

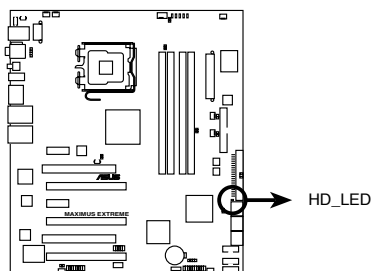
CPU FSB 200MHz	200-299 (初期 設定値)	300-399 (オーバークロック)	400-499 (オーバークロック)	500-599 (オーバークロック)	600~ (オーバークロック)
	1 (初期 設定値)	2	3	4	5 (高速)

CPU FSB 266MHz	266-299 (初期 設定値)	300-399 (オーバークロック)	400-499 (オーバークロック)	500-599 (オーバークロック)	600~ (オーバークロック)
	1 (初期 設定値)	2	3	4	5 (高速)

CPU FSB 333MHz	333-399 (初期 設定値)	400-499 (オーバークロック)	500-549 (オーバークロック)	550-599 (オーバークロック)	600~ (オーバークロック)
	1 (初期 設定値)	2	3	4	5 (高速)

5. ハードディスク LED

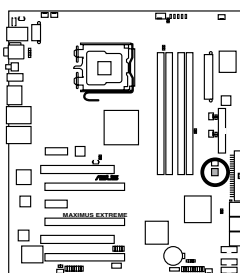
ハードディスクの状態を表示します。ハードディスクドライブでデータの書き込み/読み出しが行われている場合に点滅します。マザーボードにハードディスクが接続されていない場合、または、ハードディスクが機能していない場合は点灯しません。



MAXIMUS EXTREME Hard Disk LED

6. 電源 LED

本マザーボードには電源 LEDとしてパワーオンスイッチが搭載されており、電力が供給されている間は点灯します。マザーボードに各パーツを取り付け・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、オンボードパワーオンスイッチの場所を示しています。



MAXIMUS EXTREME 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。

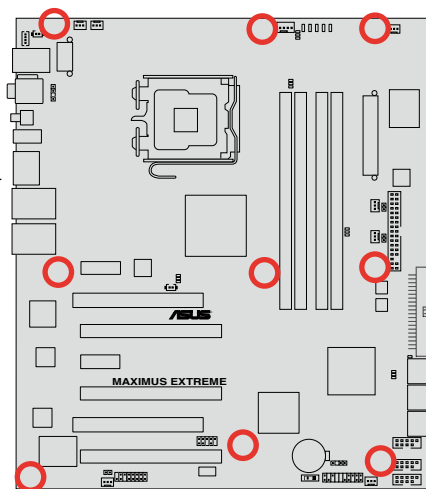
2.2.2 ネジ穴

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。

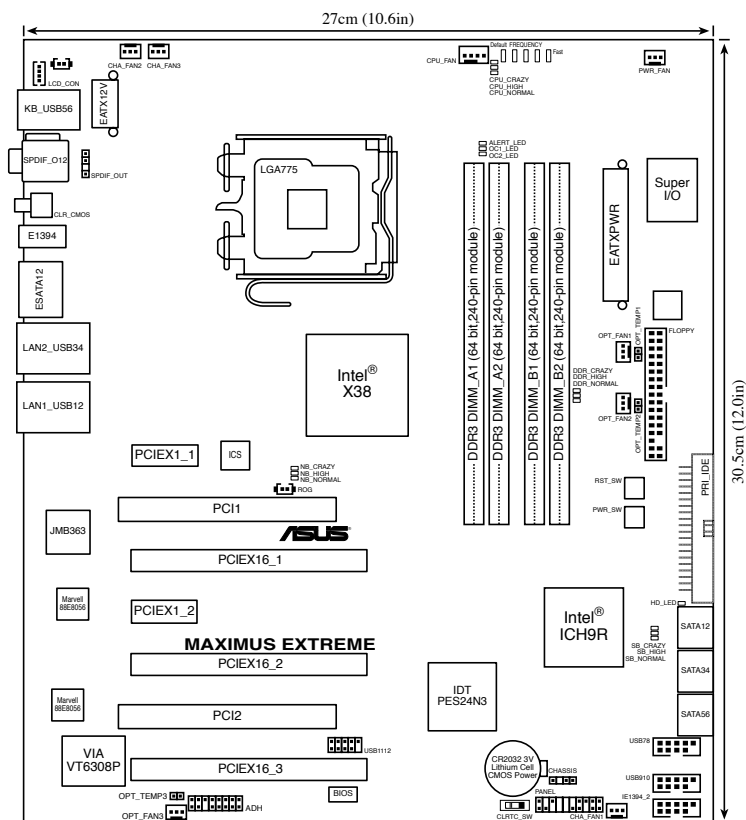


ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの破損の原因となります。

この面をケースの背面に
合わせます。

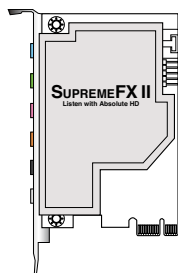


2.2.3 マザーボードのレイアウト



リアパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、ページ2-26「**2.8 コネクタ**」をご参照ください。

2.2.4 オーディオ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. DDR3 メモリスロット	2-16
2. PCI スロット	2-22
3. PCI Express x 1 スロット	2-22
4. PCI Express x16 スロット	2-22

ジャンパ	ページ
1. RTC RAM のクリア (CLRRTC_SW)	2-23

リアパネルコネクタ	ページ
1. PS/2 キーボードポート (パープル)	2-26
2. コアキシャル S/PDIF 出力ポート	2-26
3. LAN 2 (RJ-45) ポート	2-26
4. LAN 1 (RJ-45) ポート	2-26
5. ライン入力ポート (ライトブルー)	2-27
6. ライン出力ポート (ライム)	2-27
7. マイクポート (ピンク)	2-27
8. センター/サブウーファ ポート (オレンジ)	2-27
9. リアスピーカー出力ポート (ブラック)	2-27
10. サイドスピーカー出力ポート (グレー)	2-27
11. USB 2.0 ポート 1、2、3、4	2-27
12. 外部 SATA ポート 1/2	2-27
13. IEEE 1394a ポート	2-28
14. Clear CMOS スイッチ	2-28
15. 光デジタル S/PDIF 出力ポート	2-28
16. USB 2.0 ポート 5 と 6	2-28

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_TEMP1-3)	2-32
7. CPU、ケース、電源、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 コネクタ (24ピン EATXPWR、4ピン EATX12V× 2)	2-34
10. デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF、ASUS HDMI ビデオカード用)	2-37
11. ROG コネクタ (2ピン ROG)	2-37
12. システムパネルコネクタ (20-8 ピン PANEL)	2-38

オンボードスイッチ	ページ
1. パワーオンスイッチ	2-40
2. リセットスイッチ	2-40

2.3 CPU

本マザーボードには Intel® Core™2 Quad/ Core™2 Extreme/ Core™2 DUO/ Core™2/ Pentium® D/ Pentium® 4/ Pentium® Extreme 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。

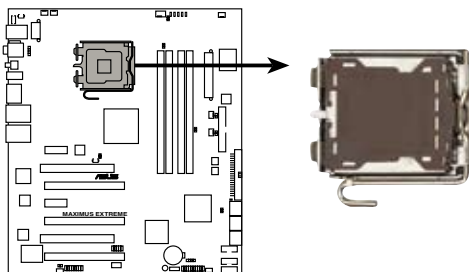


- マザーボードのご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていることと、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
- マザーボードを取り付けた後も、ソケットキャップを保存してください。ASUSは、このソケットキャップが装着されている場合にのみ、RMA (保証サービス) を受け付けます。
- 製品保証は、CPUやソケット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

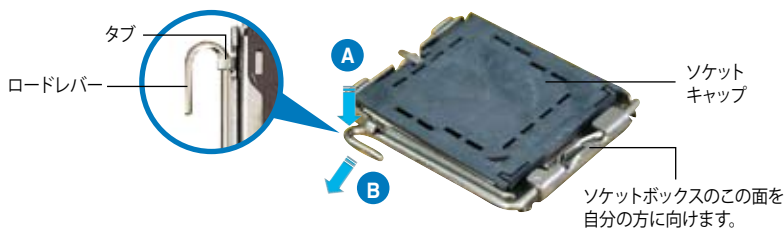


MAXIMUS EXTREME CPU Socket 775



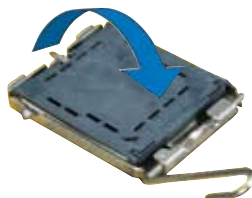
CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

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)。

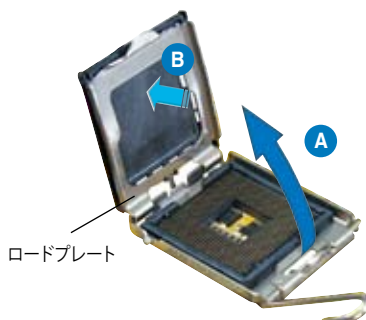


ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

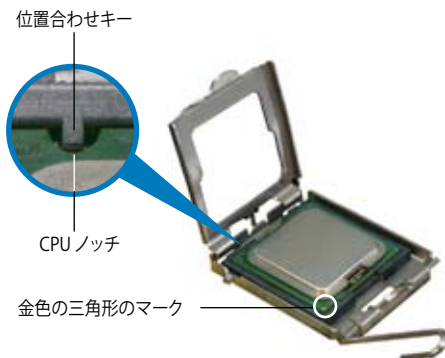
3. 矢印の方向に135° ほどロードレバーを持ち上げます。



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て取り外します(B)。



5. CPU には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っ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

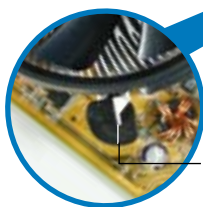
1. 4つのファスナーがマザーボードの穴の位置と合っていることを確認しながら、ヒートシンクをCPUの上に置きます。



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

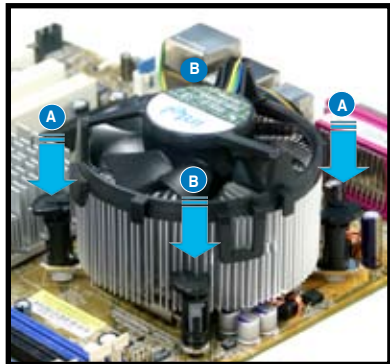
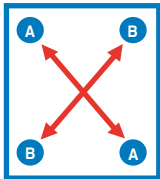


溝の細い方

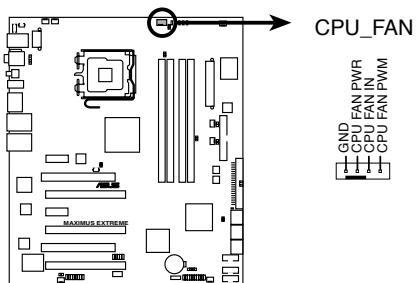


それぞれの留め具の溝の細い方が外側に向いていることを確認してください。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)

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。



MAXIMUS EXTREME CPU fan connector

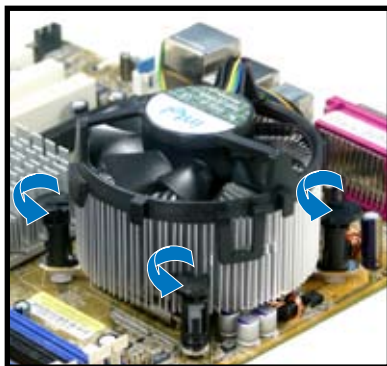


CPUファンのケーブルを必ず接続してください。ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。

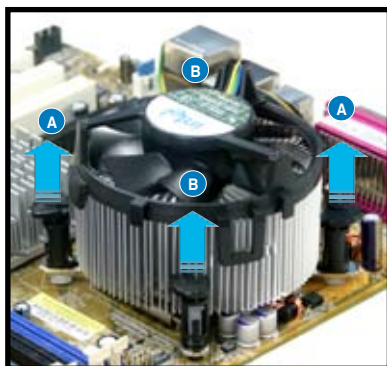
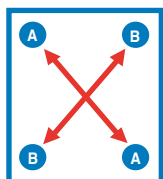
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

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)

溝の細い方



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。

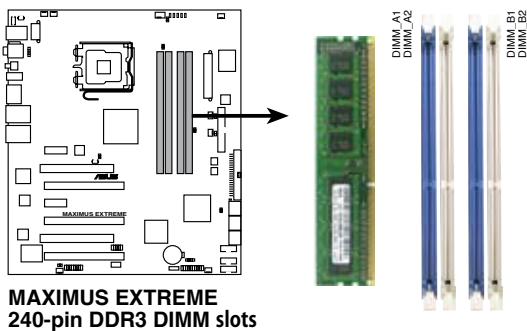
2.4 システムメモリ

2.4.1 概要

本製品には、DDR 3 SDRAM に対応したメモリスロットが 4 つ搭載されています。

DDR3 メモリは DDR2 メモリと同様の大きさですが、異なるノッチが付けられています。DDR3 メモリは、より少ない電力消費でより良いパフォーマンスを提供することができます。

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



本マザーボードは 最大 1333MHz をサポートし、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	1600					1333				1066
DDR3	1600	1333	1200	1000	800	1333	1111	1000	833	889

2.4.2 メモリ構成

512 MB、1 GB、2 GB unbuffered non-ECC DDR3 メモリをメモリスロットに取り付けることができます。



- 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お勧めします。
- チップセットの割り当てにより、2 GB の DDR3 メモリを 4 枚取り付けても、検出されるメモリは 8 GB 未満です。



- Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit OS 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 3GB 未満のシステムメモリを取り付けることを お勧めします。

メモリの制限についての注記

- チップセットの制限により、下のOSでは8GBまでのサポートとなります。各スロットに取り付け可能なメモリは最大 2 GB です。

64bit

Windows XP Professional x64 Edition

Windows Vista x64 Edition

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-1333MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップ ブランド	SS/ DS	パーツ No	メモリサポート A* B* C*		
512MB	ELPIDA	J5308BASE-DG-E	8	ELPIDA	SS	EBJ51UD8BAFA-DG-E	•	•	•
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-DG-E	8	ELPIDA	DS	EBJ11UD8BAFA-DG-E	•	•	
512MB	ELPIDA	J5308BASE-DJ-E	9	ELPIDA	SS	EBJ51UD8BAFA-DJ-E	•	•	
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-DJ-E	9	ELPIDA	DS	EBJ11UD8BAFA-DJ-E	•		

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-1067 MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップ ブランド	SS/ DS	パーツ No	メモリサポート A* B* C*		
512MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	N/A	QIMONDA	SS	IMSH51U03A1F1C-10F	•	•	•
1024MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	N/A	QIMONDA	DS	IMSH1GU13A1F1C-10F	•	•	
512MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8	ELPIDA	SS	EBJ51UD8BAFA-AG-E	•	•	•
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8	ELPIDA	DS	EBJ11UD8BAFA-AG-E	•	•	
512MB	NANYA	NT5CB64M8AN-BE	N/A	NANYA	SS	NT512C64B88A0NY-BF	•	•	
1024MB	MICRON	D9GTR	7	MICRON	SS	MT8JTF12864AY-1G1BZES	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	8	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CF8	•	•	•
512MB	SAMSUNG	K4B510846E-ZCG8	8	SAMSUNG	SS	M378B6573EZ0-CG8	•	•	
512MB	Kingston	IDSH51-03A1F1C-10F	N/A	QIMONDA	SS	KVR1066D3N7/512	•	•	•
1024MB	Kingston	J5308BASE-AC-E	N/A	ELPIDA	DS	KVR1066D3N7/1G	•	•	•

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-800 MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップ ブランド	SS/ DS	パーツ No	メモリサポート A* B* C*		
512MB	SAMSUNG	K4B510846E-ZCE7	N/A	SAMSUNG	SS	M378B6573EZ0-CE7	•	•	•
512MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	6	ELPIDA	SS	EBJ51UD8BAFA-8C-E	•	•	•
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	6	ELPIDA	DS	EBJ11UD8BAFA-8C-E	•	•	•
512MB	NANYA	NT5CB64M8AN-25D	N/A	NANYA	SS	NT512C64B88A0NY-25D	•	•	
1024MB	NANYA	NT5CB64M8AN-25D	N/A	NANYA	DS	NT1GC64B88A0NY-25D	•	•	
1024MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-08E	N/A	QIMONDA	DS	IMSH1GU13A1F1C-08E	•	•	
1024MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNF-S6	N/A	Hynix	SS	HYMT112U64ZNF8-S6	•	•	
2048MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNF-S5	N/A	Hynix	DS	HYMT125U64ZNF8-S5	•	•	

サイド: SS - シングルサイド DS - ダブルサイド

メモリサポート

- 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 Channel A のどちらか一方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 Channel A または Channel B 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とホワイトのスロットに取り付けることが可能。



最新の DDR3-1333/1067/800 MHz QVLは、ASUSのWebサイト(<http://www.asus.co.jp/>)をご参照ください。

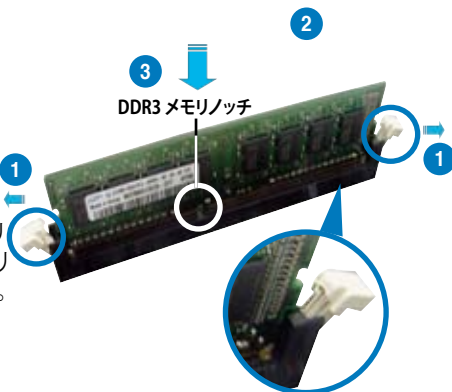
2.4.3 メモリを取り付ける



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て、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



- DDR3 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。
- DDR3 メモリのスロットは DDR メモリと DDR2 メモリをサポートしていません。DDR3 メモリのスロットに、DDR メモリまたは DDR2 メモリを取り付けしないでください。

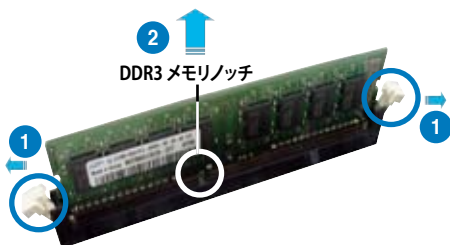
2.4.4 メモリを取り外す

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ばります。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ことがあります。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

標準の割り込み割り当て

IRQ	優先順位	標準機能
0	1	システムタイマー
1	2	キーボードコントローラ
2	—	IRQ#9 にリダイレクト
3	11	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	プライマリ IDE チャンネル
15	10	セカンダリ IDE チャンネル

*上記の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(8001)	共有	—	—	—	—	—	—	—
SATA(363)	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。

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。



- 他の互換性のあるカードに優先してオーディオカードを ブラックの PCIe x1 スロット(オーディオスロット) に取り付けてください。
- PCIe x1 カードを使用する場合、カードを PCIe x16 スロットに優先して PCIe x1 スロットに取り付けください。

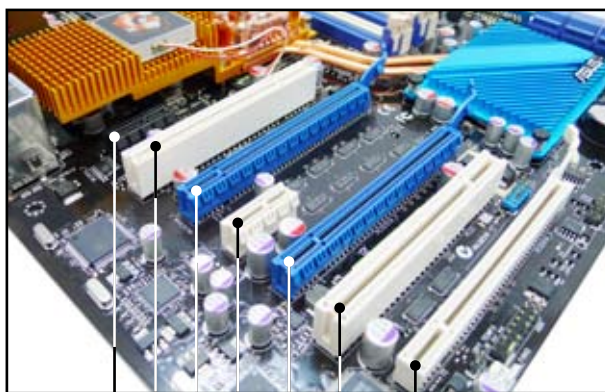
2.5.6 PCI Express x16 スロット

本マザーボードは PCI Express 規格準拠の PCI Express x16 ビデオカードを 2 枚取り付けることができます。ビデオカード 2 枚を取り付けることで、デュアルディスプレイが可能になります。

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。



- 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 枚を取り付けください。



オーディオスロット

PCI スロット

PCI Express x16 スロット

PCI スロット

PCI Express x16 スロット

PCI Express x1 スロット

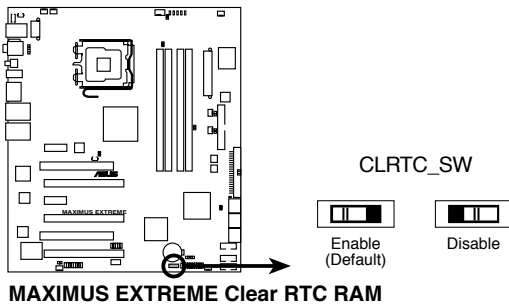
2.6 スライドスイッチ

1. RTC RAMのクリア (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 スイッチを有効にするものです。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にあるこの clr CMOS スイッチにより、システムパスワードなどのシステムセットアップ情報が簡単にクリアできます。

RTC RAMをクリアする手順

1. バックパネルI/Oにある **clr CMOS** スイッチを押します。
2. 起動プロセスの間にキーを押し、BIOS設定に入ったら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 電源無しの場合電源オフ (AC電力が停止) ; S5: +5VSB 電源ありの場合電源オフ

** システムは直ちにシャットダウンします。



- CLRRTC_SW スイッチが「Disable」の位置に移動している場合、clr CMOS スイッチは機能しませんが、S0 モード (DOS モード)でのシャットダウン機能はまだ機能します。
- CMOSクリア後はクリアする前のBIOS 設定を再入力してください。
- CPUのオーバークロックによりシステムがハングした場合は、RTCをクリアする必要はありません。C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能を利用し、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電圧のオーバークロックによりシステムがハングし、電源ボタンが機能しない場合は、**clr CMOS** スイッチを押すことでシステムをシャットダウンし、同時に CMOS をクリアします。

2.7 EL I/O シールド、LCD Poster、オーディオカードを取り付ける

2.7.1 EL I/O シールドと LCD Poster を取り付ける

1. EL I/O シールドを内側からはめ込み、マザーボードの向きを確認し、ケースに取り付けます。マザーボードの外部ポートが I/O シールドの穴にはまるように取り付けてください。

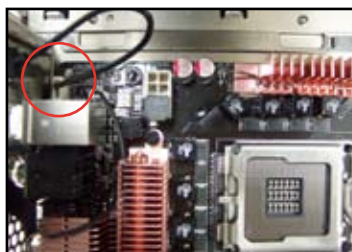


マザーボードを取り付ける際は、I/O シールドの突起部分が I/O ポートが損傷する恐れがありますのでご注意ください。

3. P_ELJ1 コネクタの位置を確認し、シールドケーブルを正しい向きで接続します。
4. LCD Poster ケーブルを後部 I/O シールドの穴に接続します。ストッパーにより固定されます。

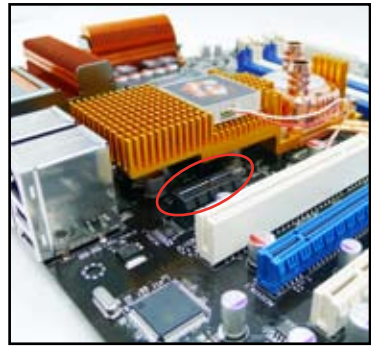


5. LCD_con コネクタの位置を確認し、LCD Poster ケーブルを接続します。
6. LCD Poster をケースの上またはお好きな場所に置きます。



2.7.2 オーディオカードを取り付ける

1. オーディオカードをパッケージから取り出します。
2. マザーボード上のスロットの位置を確認します。

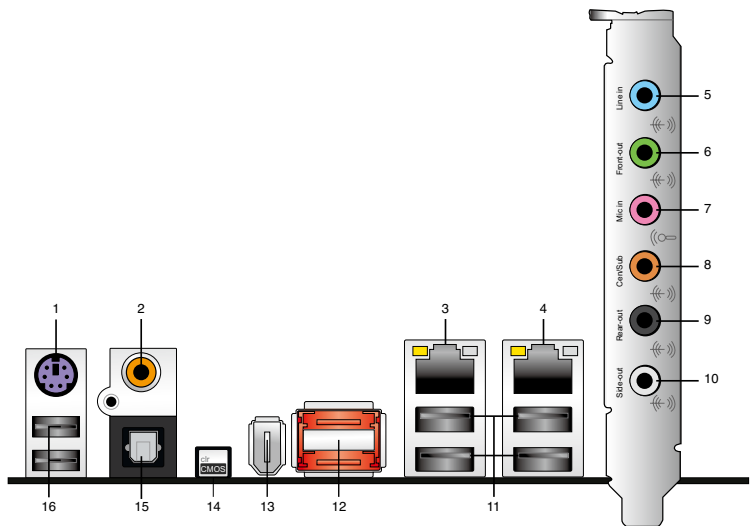


3. カードコネクタとスロットの位置を合わせ、カードをスロットにしっかり固定します。
4. 以下はオーディオカードをマザーボードに取り付けた写真です。



2.8 コネクタ

2.8.1 リアパネルコネクタ

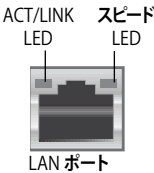


1. **PS/2 キーボードポート (パープル)**：PS/2 キーボード用です。
2. **コアキシャル S/PDIF 出力ポート**：コアキシャル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
3. **LAN 2 (RJ-45) ポート**：ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。
4. **LAN 1 (RJ-45) ポート**：ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、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/オフの途中
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/オフの途中
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)**: このポートは4チャンネル、6チャンネル、8チャンネルのオーディオ構成で使用します。
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、以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	Line In
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/サブウーファ	センタ/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. **外部 SATA ポート 1/2**: 外部 Serial ATA ハードディスクドライブを接続します。RAID0、RAID1、RAID 10、RAID 5、JBODセットを構築するには、外部 Serial ATA ハードディスクドライブを外部 SATA ポート 1 と 2 に接続します。



外部 SATA ポートは外部 Serial ATA 3.0 Gb/s デバイスに対応しています。ケーブルは長いほど多くの電源が必要です(最長 2 メートルまで)。ホットプラグ機能が利用できます。





- Serial ATA ハードディスクで RAID セットを構築する前に、Serial ATA ケーブルを接続し、Serial ATA ハードディスクドライブを取り付けてください。POST で JMicron RAID ユーティリティと SATA BIOS Setup を開くことができなくなります。
- このコネクタで RAID を構築する場合は、BIOS の「J-Micron eSATA/PATA Controller Mode」の項目を [RAID] に設定してください。詳細はセクション「**4.5.3 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。
- ホットプラグ機能と NCQ 機能を使用する場合は、BIOS の「J-Micron eSATA/PATA Controller Mode」の項目を [AHCI] に設定してください。詳細はセクション「**4.5.3 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。
- RAID セットを構築する前に、セクション「**5.4.4 JMicron® RAID**」またはマザーボードサポート DVD に収録されているマニュアルをご参照ください。



- 外部 SATA ポートには専用のコネクタのみを接続してください。
- 外部 Serial ATA ボックスを利用して RAID 0 または JBOD を構築している場合は、外部 Serial ATA ボックスを取り外さないでください。

13. **IEEE 1394a ポート:** オーディオ/動画デバイス、記憶装置、PC、ポータブルデバイス等の高速接続を可能にします。
14. **clr CMOS スイッチ:** オーバークロックによりシステムがハングした場合、clr CMOS スイッチを押してセットアップ情報をクリアします。
15. **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。
16. **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。

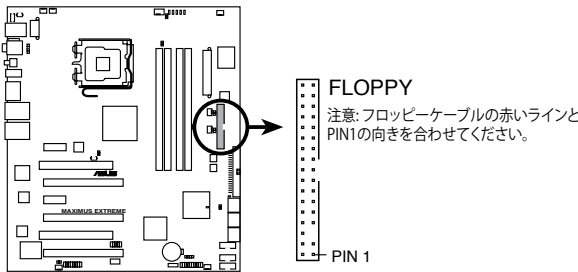
2.8.2 内部コネクタ

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。



MAXIMUS EXTREME Floppy disk drive connector

2. IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_EIDE)

Ultra DMA133/100/66 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。

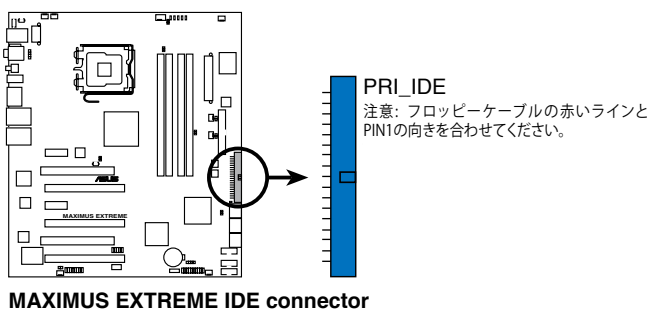
	ドライブジャンパ設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス 1 台	Cable-Select/ マスター	-	ブラック
デバイス 2 台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラック/ グレー
		スレーブ	



- 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。



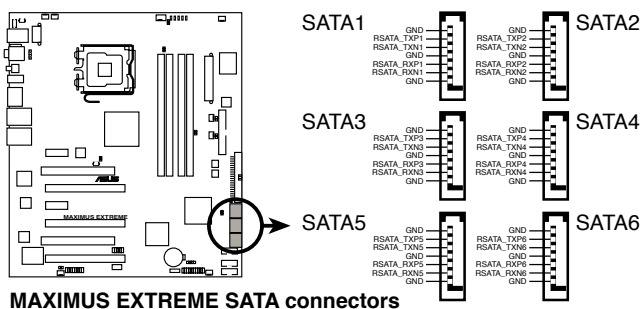
3. ICH9R Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1~6)

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を取り付けた場合は、Intel® Matrix Storage Technology 対応の オンボード Intel® ICH9R RAID コントローラを使用して RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 を構築することができます。



- 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。Serial ATA 起動/データ用ハードディスクドライブをこれらコネクタに接続する場合は、このモードを利用してください。これらのコネクタで Serial ATA RAID セットを構築する場合は、BIOS の「**Configure SATA as**」の項目を [RAID] に設定してください。詳細はセクション「**4.3.6 SATA Configuration**」をご参照ください。
- 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。



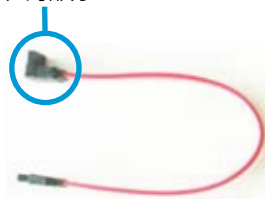


Serial ATA ハードディスクドライブを使用する前に、Windows® XP Service Pack 1 のインストールが必要です。Serial ATA RAID 機能 (RAID 0/RAID 1/RAID 5/RAID 10)は Windows® XP 以降のOS環境でのみ利用することができます。



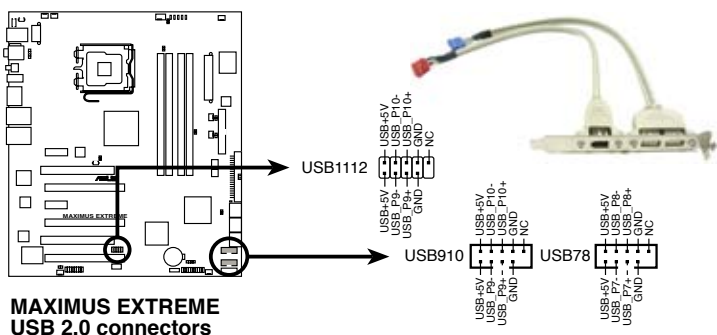
SATAケーブルの直角部分を SATA デバイスに接続します。あるいは、オンボード SATA ポートに接続してビデオカードとの衝突を避けることもできます。

直角部分



4. USB コネクタ (10-1 ピン USB 78、USB 9 10、USB 11 12)

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。



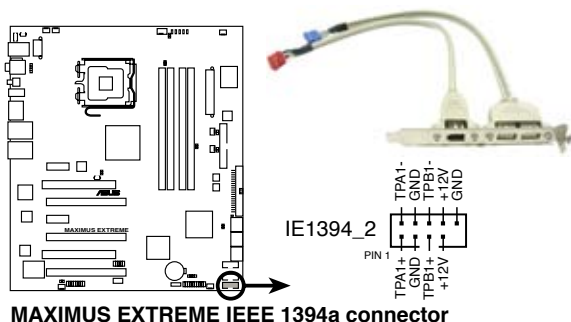
1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。



まずUSB ケーブルをASUS Q-Connector (USB、ブルー)に接続し、Q-Connector (USB)をオンボードUSB コネクタに取り付けると接続が短時間でできます。

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。



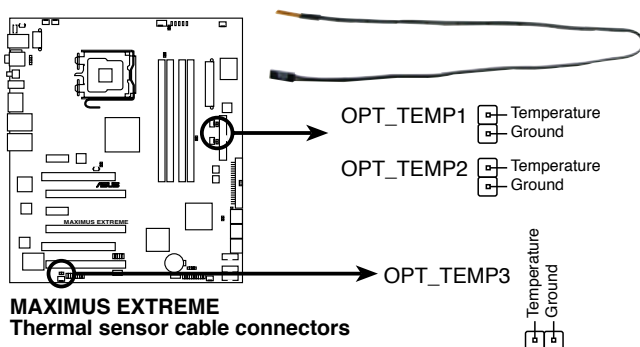
USBケーブルを IEEE 1394a コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。



まず、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できます。

6. サーマルセンサーケーブルコネクタ (2ピン OPT_TEMP1-3)

温度モニター用のコネクタです。サーマルセンサーケーブルをこれらコネクタに接続し、もう一方を温度をモニターするデバイスに接続します。この機能とオプションファンにより、より高い冷却効果が期待できます。



[South Bridge Sensor Select]の項目を[SB Overheat Protection]に設定した場合、サーマルセンサーケーブルをデバイスから取り外してください。

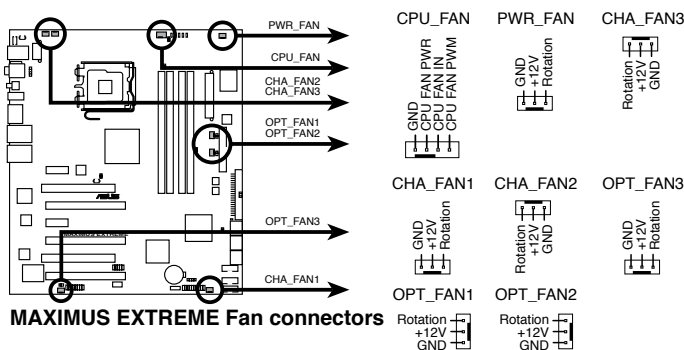
7. CPU ファンコネクタ、ケースファンコネクタ、電源ファンコネクタ、オプションファンコネクタ

(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) またはトータルで 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ないでください。

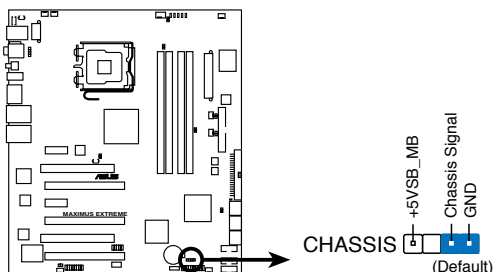


- ビデオカードを2枚取り付ける場合は、システムの温度上昇を防ぐため、ケースファンケーブルをマザーボード側の CHA_FAN1 または CHA_FAN2 と表示のあるコネクタに接続することをお勧めします。
- CPU_FAN、CHA_FAN1-3、OPT_FAN1-2 コネクタのみがASUS Q-Fan 機能に対応しています。

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。

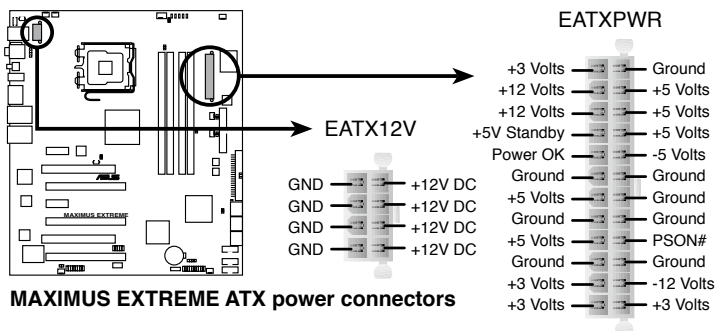
初期設定値では、「Chassis Signal」と「Ground」のピンの間はジャンパキャップにより、ショートされています。ケース開閉検出機能を使用する場合にのみ、ジャンパを取り外してケース開閉検出センサーを接続してください。



MAXIMUS EXTREME Chassis intrusion connector

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。



MAXIMUS EXTREME ATX power connectors



- EPS12V コネクタを使用する場合は、EATX12V コネクタのキャップを外してから 8 ピン EPS +12V 電源プラグに接続してください。
- EATX12V コネクタには 8ピン EPS +12V 電源プラグのみをご使用ください。



- システムの快適なご利用のために、最低 550 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。
- ご使用の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=en-us> の「Recommended Power Supply Wattage Calculator」をご参照ください。
- ハイエンド PCI Express x16 カードを 2 枚使用する場合は、500W ～ 600W、またはそれ以上の電源をご使用ください。

電源要求

負荷 (大)	
CPU	SMF 3.2XE
DDR533	256MB*4
PCI-E VGA	Nvidia 7950GTX*2
SATA-HD	6
ESATA-HD	2
IDE-HD	1
CD-ROM	1
USB	2
PCI-E 1X	0
PCI	0

	+12V-V2 (4ピン)	+12V-V1 (24ピン)	+5V	+3.3V	VGA +12V	HDD +12V	HDD +5V	+5VSB	トータル 電源
Io_max (A)	17	11.4	5.66	9.18	15.76	7.6	7.96	0.548	Po_max (W)
Io_rms (A)	12.35	7.68	4.42	8.52	10.74	3.32	5.26	0.413	
Vout (V)	11.93	11.9	5.022	3.316	11.42	11.95			
Po_max (W)	202.81	135.66	28.42	30.44	179.98	90.82	4.993	5.054	

(次項に続く)

電源要求

負荷 (中)	
CPU	PSC 3.73G 1066
DDR800	1GB*2
VGA	Nvidia 7800GTX*2
SATA-HD	SATA*4
ESATA-HD	1
IDE-HD	1
CD-ROM	1
USB	2
PCI	1

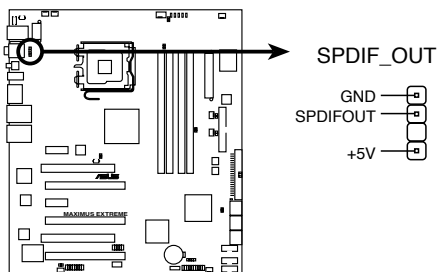
	+12V-V2 (4ピン)	+12V-V1 (24ピン)	+5V	+3.3V	VGA +12V	HDD +12V	HDD +5V	+5VSB	トータル 電源
Io_max (A)	12.72	11.44	6.88	8.72	8.88	4.04	4.14	0.588	Po_max (W)
Io_rms (A)	9.16	8.1	5.6	8	5.86	2.14	2.92	0.435	
Vout (V)	11.94	11.9	5.026	3.32	11.57	11.99	5.04	5.05	
Po_max(W)	151.88	136.14	34.58	28.95	102.74	48.44	20.87	2.97	

負荷 (小)	
CPU	PSC 3.8G EM64T
DDR667	512MB*2
VGA	Nvidia 7800GTX*1
SATA-HD	SATA*2
IDE-HD	1
CD-ROM	1
USB	1
PCI	1

	+12V-V2 (4 ピン)	+12V-V1 (24ピン)	+5V	+3.3V	VGA +12V	HDD +12V	HDD +5V	+5VSB	トータル 電源
Io_max (A)	12.36	7.6	8.44	3.24	4.28	4.34	3.58	0.556	Po_max (W)
Io_rms (A)	8.98	4.8	6.76	3.01	2.84	23.4	2.48	0.396	
Vout (V)	11.93	11.93	5.026	3.33	11.91	12.03	5.09	5.066	
Po_max(W)	147.45	90.67	42.42	10.79	50.97	52.21	18.22	2.82	

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

このコネクタは追加のS/PDIFポート用で、S/PDIF 出力ケーブルをこのコネクタに接続します。ASUS HDMI 搭載のビデオカードをご使用の場合は、S/PDIF 出力ケーブルで HDMI カードをこのコネクタに接続してください。



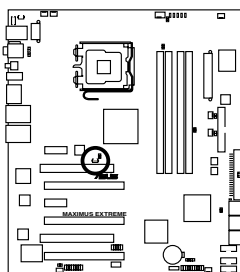
MAXIMUS EXTREME Digital audio connector



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

11. ROG コネクタ (2ピン ROG)

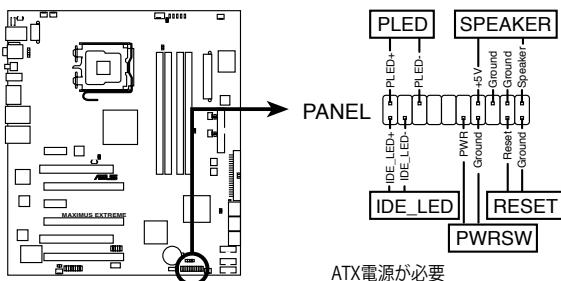
ヒートパイプアッセンブリーのネームプレート (Republic of Gamers と表示) 用のコネクタです。ネームプレートのケーブルを接続します。システムがオンの場合、ネームプレートの LED が点灯します。



MAXIMUS EXTREME ROG connector

12. 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。



MAXIMUS EXTREME 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)**

HDDActivity LED用です。HDDActivity LEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、データがHDDと読み書きを行っているときに点灯するか点滅します。

- **ビープ (Beep) スピーカー (4 ピン SPEAKER)**

ケース取り付けのビープスピーカー用です。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。

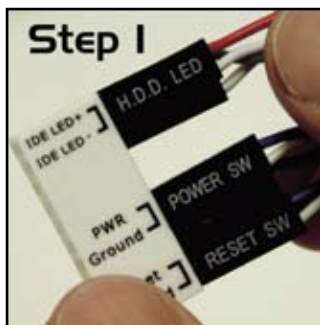
- **リセットボタン (2 ピン RESET)**

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。

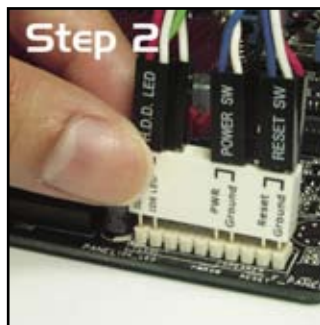
ASUS Q-Connector (システムパネル)

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。

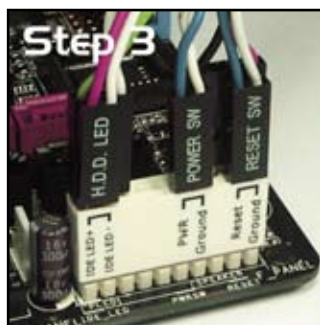
1. フロントパネルケーブルを
ASUS Q-Connector に接続します。
向きはQ-Connector 上にある表示を参考にし、フロントパネルケーブルの表示と一致するように接続してください。



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。

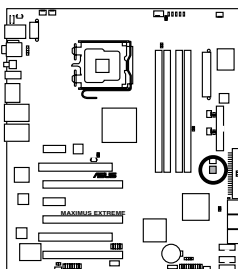


2.8.3 オンボードスイッチ

オンボードスイッチはむき出しのシステムを使ったパフォーマンスの調節に便利です。システムパフォーマンスを頻繁に行うゲーマー、オーバークロッカーに配慮した機能です。

1. パワーオンスイッチ

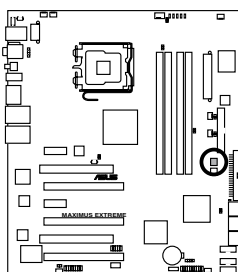
パワーオンスイッチを押すと、システムがウェークアップ/電源オンになります。



MAXIMUS EXTREME Power on switch

2. リセットスイッチ

リセットスイッチを押すとシステムを再起動します。



MAXIMUS EXTREME Reset switch

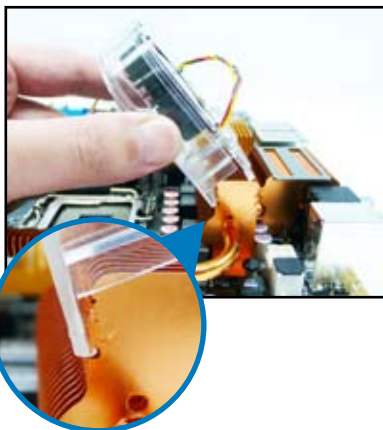
2.8.4 オプションファンを取り付ける



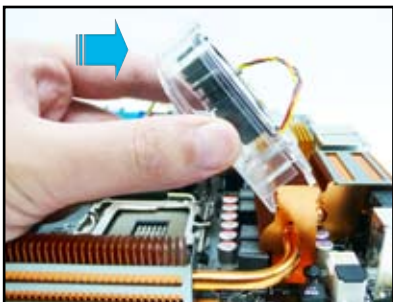
オプションファンはパッシブクーラーまたは水冷クーラーを使用しているときだけ取り付けてください。アクティブクーラーに加えてオプションファンを取り付けると、エアフローが乱れ、逆効果となります。

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. 下はマザーボードにファンを取り付けた写真です。



オプションのファンケーブルは CHA_FAN2、CHA_FAN3、PWR_FAN コネクタに接続します。



水冷モジュールをご使用の場合、より高い散熱効果を得るためにも、オプションファンを **2台** 取り付けてください。

2.8.5 DIY Pedestal を取り付ける

1. マザーボードパッケージから DIY Pedestal を取り出します。



2. 配置する場所を決め、マザーボードの裏側に DIY Pedestal を取り付けます。
3. マザーボードをケースに固定せず
に使用する場合、DIY Pedestal を取
り付けることでより高い冷却効果が
得られます。








- DIY Pedestal の接着テープは 1 度だけ使用できます。接着力が低下した場合、接着テープを取り替えてください。
- 必要に応じて DIY Pedestal を他の用途にご使用頂けます。

2.8.6 Fusion Block System アクセサリを取り付ける

付属のアクセサリを使用して、水冷クーラーシステムをマザーボードに取り付けることで、最高の冷却効果を得ることができます。

パッケージの内容

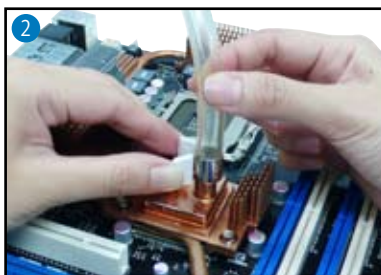
		
3/8" ID チューブ × 2	1/2"-3/8" ID フィッティング × 2	10mm-3/8" ID フィッティング × 2
		
1/2" ID チューブクリップ × 2	3/8" ID チューブクリップ × 6	



以下の写真は参照用で、ヒートパイプアセンブリとマザーボードのレイアウトはモデルにより異なる場合がありますが、取り付ける手順は同じです。

3/8" ID チューブを使用した水冷クーラーシステムの場合

1. チューブクリップのつまみを押して開き、チューブをクリップの中にはめ込みます。
2. チューブクリップのつまみを押して開き、チューブをウォーターブロックに接続します。接続したらつまみから手を放し、チューブとウォーターブロックを固定します。
3. もう1つのチューブも手順1、2に従って取り付けます。液漏れを防ぐため、両方のチューブがしっかり接続されていることを確認してください。その後、冷却液をリザーブタンクに充たしてください。



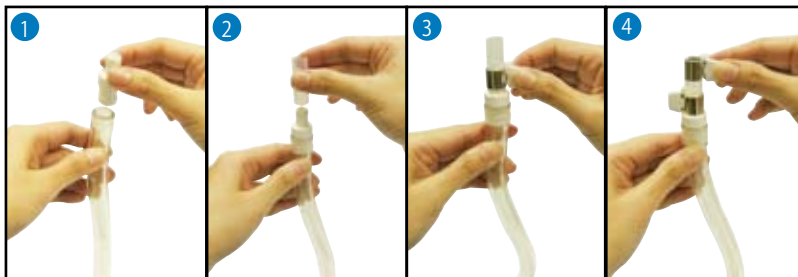
1/2" ID チューブ/ 10mm ID チューブを使用した水冷クーラーシステムの場合

1. フィッティング (1/2" - 3/8" ID または 10mm - 3/8" ID) をチューブに取り付けます。

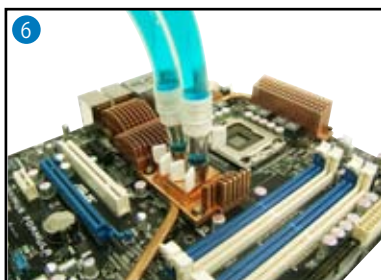
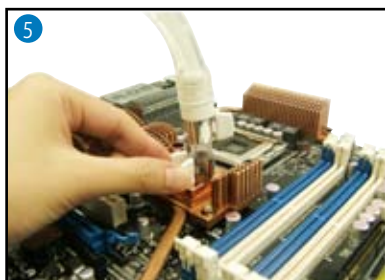


ご使用の水冷クーラーシステムには、チューブクリップが付属している場合があります。チューブクリップを使用し、フィッティングとチューブをしっかりと固定してください。

2. 付属の 3/8" ID チューブを、フィッティングに接続します。
3. チューブクリップのつまみを押して開き、3/8" ID チューブの下端に取り付けます。
4. もう 1 つのチューブクリップのつまみを押して開き、3/8" ID チューブの上端に取り付けます。



5. チューブクリップのつまみを押して開き、チューブをウォーターブロックに接続します。接続したらつまみから手を放し、チューブとウォーターブロックを固定します。
6. もう 1 つのチューブも、手順 1 ～ 5 に従って取り付けます。液漏れを防ぐため、両方のチューブがしっかりと接続されていることを確認してください。その後、冷却液をリザーブタンクに充たしてください。下の写真は、水冷クーラーシステムをマザーボードに取り付けたものです。



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. システム電源

6. システムの電源をオンにすると、システム前面パネルケースのシステム電源LEDが点灯します。ATX電源装置を搭載したシステムの場合、ATX電源ボタンを押すとシステムLEDが点灯します。モニターが「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。ジャンパ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 クイックブートに失敗 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す	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® XPをご使用の場合

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. 「電源を切る」をクリックし、コンピュータの電源をオフにします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置がオフになります。

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。

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：ページ 4-29「**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

4 BIOS セットアップ

4.1	BIOS 管理更新	4-1
4.2	BIOS 設定プログラム.....	4-9
4.3	メインメニュー	4-12
4.4	Extreme Tweaker メニュー	4-17
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	4-35
4.8	ツールメニュー	4-39
4.9	終了メニュー	4-42

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** (DOS環境でBIOSを更新。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、ブートフロッピーディスク/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。

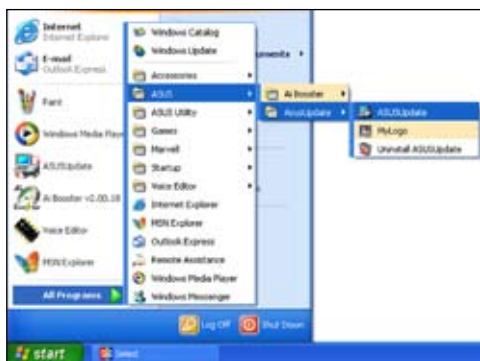


このユーティリティを使用してBIOSを更新する場合は、すべての Windows® アプリケーションを終了してください。

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。



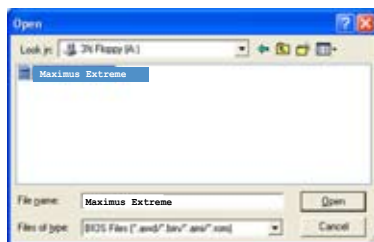
BIOSファイルからBIOSを更新する

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。



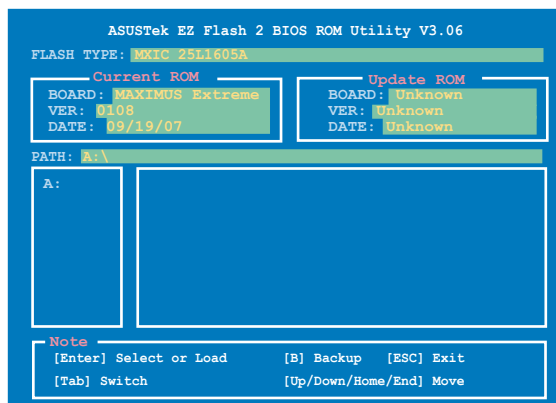
4.1.2 ASUS EZ Flash 2

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 /iMaximus Extreme.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 /iMaximus Extreme.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 /iMaximus Extreme.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フロッピーディスク/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 を保存したフロッピーディスク、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 "Maximus Extreme.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行う方法を説明します。

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。

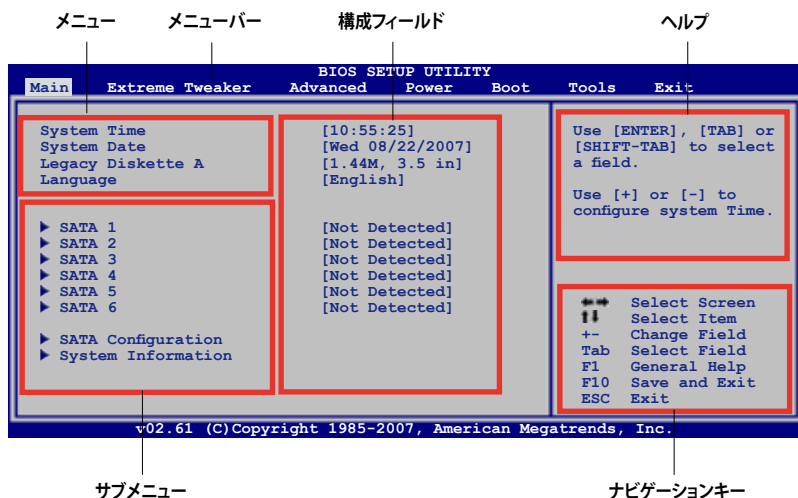
POSTの終了後にBIOS 設定プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

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、終了メニューの下の「Load Setup 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項目を選択し、設定を変更します。

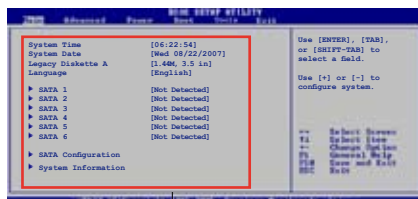


掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。

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。



メインのメニュー

4.2.5 サブメニュー

サブメニューの項目の前には、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。

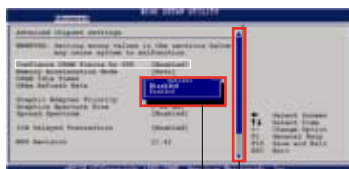
各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。詳細は「4.2.7 ポップアップウィンドウ」をご参照ください。

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

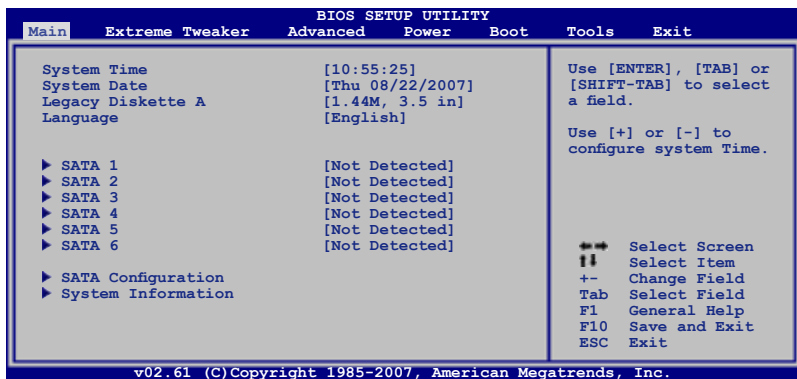
メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

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.]

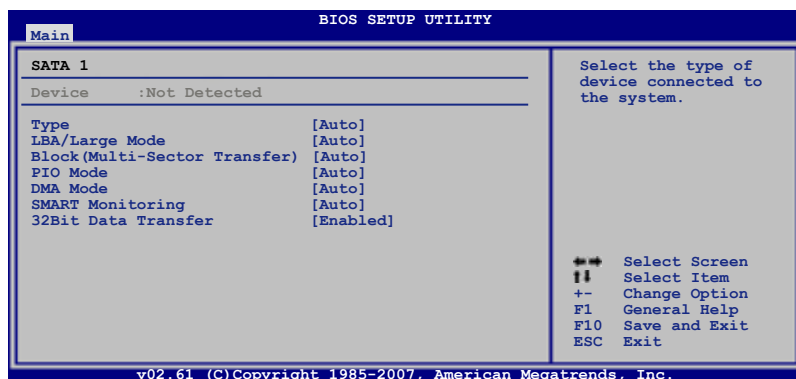
4.3.4 Language [English]

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: [Japanese] [Chinese BIG5] [Chinese (GB)] [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 SATA デバイスが接続されていない場合は N/A 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ドライブのどれかであれば、[ARMD] (ATAPI リムーバブルメディアデバイス)を選択します。

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]

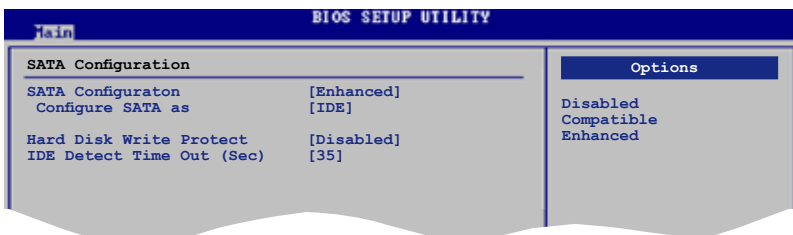
32Bit Data Transfer [Enabled]

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]

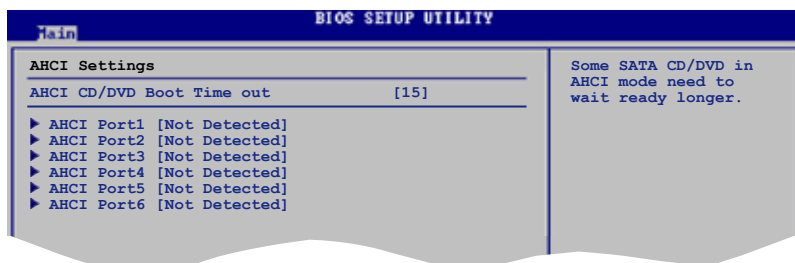
IDE Detect Time Out (Sec) [35]

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。



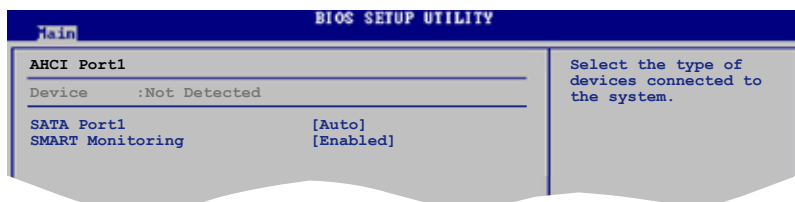
AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

AHCI モードでの SATA CD/DVD デバイス用ブートタイムアウト時間を設定します。

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。

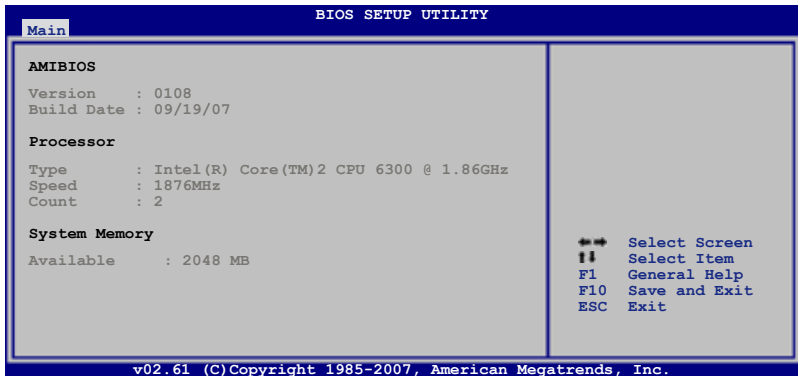
設定オプション: [Auto] [Not Installed]

SMART Monitoring [Enabled]

SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 機能の設定をします。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。



AMI BIOS

自動検出された BIOS 情報を表示します。

Processor

自動検出された CPU の仕様を表示します。

System Memory

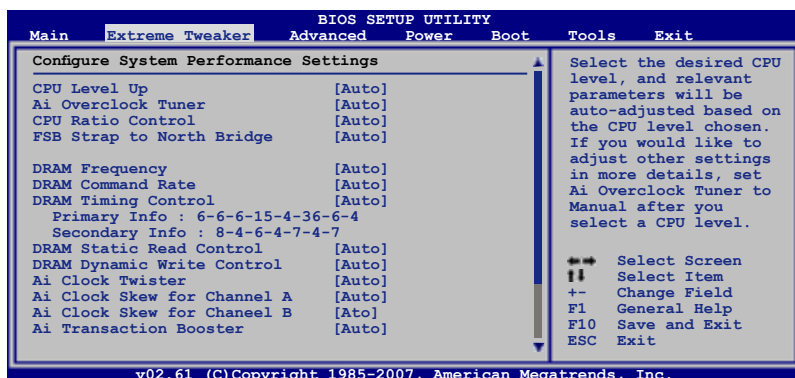
自動検出されたシステムメモリの容量を表示します。

4.4 Extreme Tweaker メニュー

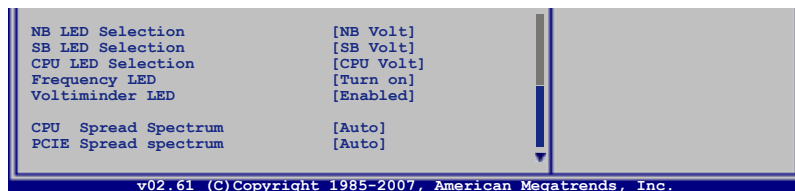
Extreme Tweaker メニューではオーバークロックに関連する項目を設定します。



本メニューでの設定変更は、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。



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。



4.4.1 Configure System Performance Settings

CPU Level Up [Auto]

CPU レベルを選択します。選択した CPU レベルにより、関連するパラメータは自動的に調節されます。詳細な設定を手動で行う場合は、CPU レベルを選択した後、「**Ai Overclock Tuner**」の項目を [Manual] に設定してください。

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



設定オプションは、ご使用の CPU のタイプにより異なります。

Ai Overclocking [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。

Manual	オーバークロックの値を手動で設定します。
Auto	システムに対して標準的な設定をロードします。
X.M.P	システムに対して最適な設定にします。
CPU Level Up	CPU レベルを選択します。関連するパラメータは自動的に調節されます。



以下の項目には、「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] または [X.M.P.] に設定すると表示されるものがあります。これらの項目は、選択したオプションにより異なります。

eXtreme Memory Profile [Profile #1]

オーバークロック時のメモリプロファイルを、[Profile #1] (高パフォーマンス) または [Profile #2] (高周波数) から選択できます。この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [X.M.P.] に設定すると表示されます。

設定オプション: [Profile #1] [Profile #2]

OC By CPU Level Up [Select Level]

CPU レベルを選択後、「**FSB Frequency**」と「**DRAM Frequency**」の項目はそれ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: [Select Level] [E6400] [E6550] [E6600] [E6700] [X6800] [E6850]

CPU Ratio Control [Auto]

設定オプション: [Auto] [Manual]



次の項目は、「**CPU Ratio Control**」の項目を [Manual] にすると表示されます。

Ratio CMOS Setting [7]

この項目が設定可能かどうかは、ご使用の CPU のタイプによります。有効な値域はご使用の CPU のタイプにより異なります。この項目が設定可能な場合、ニューメリックキーを使用して値を入力してください。

FSB Frequency [XXX]

FSB 周波数を表示します。<+> と <-> キー、またはニューメリックキーを使って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。この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] に設定すると表示されます。

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 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz

FSB Strap to North Bridge [Auto]

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

PCIE Frequency [Auto]

PCI Express 周波数を設定します。

設定オプション: [100] [101]~[149] [150]

DRAM Frequency [Auto]

DDR3 メモリの動作周波数を設定します。

設定オプション: [Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-887 MHz] [DDR3-1066MHz]



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した CPU レベルにより異なります。

DRAM Command Rate [Auto]

設定オプション: [Auto] [1T] [2T]

DRAM Timing Control [Auto]

設定オプション: [Auto] [Manual]



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

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]

設定オプション: [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks]~[10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks]

RAS# to CAS# Delay [5 DRAM Clocks]

設定オプション: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]~[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

RAS# Precharge [5 DRAM Clocks]

設定オプション: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]~[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

RAS# Active Time [15 DRAM Clocks]

設定オプション: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]~[33 DRAM Clocks] [34 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]

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

ROW Refresh Cycle Time [Auto]

設定オプション: [Auto] [30 DRAM Clocks] [36 DRAM Clocks]
[48 DRAM Clocks] [60 DRAM Clocks] [72 DRAM Clocks]

Write Recovery Time [Auto]

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

Read to Precharge Time [Auto]

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

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]

DRAM Static Read Control [Auto]

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM Dynamic Write 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。[Strong] にすると DRAM のパフォーマンスが
上がります。

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

Ai Clock Skew for Channel A [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]

Ai Clock Skew for Channel 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]

Ai Transaction Booster [Auto]

設定オプション: [Auto] [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、共に電圧の状態を表します。「**CPU LED Selection**」の項目を [CPU Volt] 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 の定義についてはページ 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] [1.13125V] [1.13750V] [1.14375V] [1.15000V] [1.15625V] [1.16250V]
[1.16875V] [1.17500V] [1.18125V] [1.18750V] [1.19375V] [1.20000V] [1.20625V]
[1.21250V] [1.21875V] [1.22500V] [1.23125V] [1.23750V] [1.24375V] [1.25000V]
[1.25625V] [1.26250V] [1.26875V] [1.27500V] [1.28125V] [1.28750V] [1.29375V]
[1.30000V]~[1.87500V] [1.88125V] [1.88750V] [1.89375V] [1.90000V] [1.95000V]
[1.97500V] [2.00000V] [2.05000V] [2.07500V] [2.10000V]~[2.20000V] [2.22500V]
[2.25000V] [2.27500V] [2.30000V]



CPU 電圧の設定を行う前に 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、共に電圧の状態を表します。「**CPU LED Selection**」の項目を [PLL Volt] 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 の定義についてはページ 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 [NB Volt] 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]~[1.77V] [1.79V] [1.81V]

DRAM Voltage [Auto]

DRAM リファレンス電圧を設定します。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] [1.50V] [1.52V] [1.54V] ~ [3.00V] [3.02V] [3.04V]

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 [FSBT Volt]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 [SB Volt]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] [1.110V] [1.125V] [1.150V] [1.175V] [1.200V] [1.225V]

Loadline Calibration [Auto]

Loadline Calibration の設定をします。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

CPU GTL Reference [Auto]

CPU GTL リファレンスを設定します。

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

North Bridge GTL 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]

DDR3 Channel A REF Voltage [Auto]

メモリ電圧を手動で設定できます。または、[Auto]に設定してセーフモードを適用することができます。

設定オプション: [DDR3_REF-30mv] [DDR3_REF-20mv] [DDR3_REF-10mv] [DDR3_REF] [DDR3_REF+10mv] [DDR3_REF+20mv] [DDR3_REF+30mv]

DDR3 Channel B REF Voltage [Auto]

メモリ電圧を手動で設定できます。または、[Auto]に設定してセーフモードを適用することができます。

設定オプション: [DDR3_REF-30mv] [DDR3_REF-20mv] [DDR3_REF-10mv] [DDR3_REF] [DDR3_REF+10mv] [DDR3_REF+20mv] [DDR3_REF+30mv]

DDR3 Controller REF Voltage [Auto]

メモリ電圧を手動で設定できます。または、[Auto]に設定してセーフモードを適用することができます。

設定オプション: [DDR3_REF-30mv] [DDR3_REF-20mv] [DDR3_REF-10mv] [DDR3_REF] [DDR3_REF+10mv] [DDR3_REF+20mv] [DDR3_REF+30mv]

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 Volt] に設定すると、オンボードサウスブリッジ LED はサウスブリッジ 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]

NB LED Selection [NB Volt]

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 [NB Volt] またはFSBターミネーション電圧 [FSBT Volt]の間で切り替えます。

設定オプション: [NB Volt] [FSBT Volt]

SB LED Selection [SB Volt]

オンボードサウスブリッジ LED の表示を、サウスブリッジ電圧 [SB Volt] とサウスブリッジ 1.5V 電圧 [SB 1.5 Volt] の間で切り替えます。

設定オプション: [SB 1.5 Volt] [SB Volt]

CPU LED Selection [CPU Volt]

オンボード CPU LED の表示を、CPU 電圧 [CPU Volt] と CPU PLL 電圧 [PLL Volt]の間で切り替えます。

設定オプション: [CPU Volt] [PLL Volt]

Frequency LED [Turn on]

オンボード Frequency LED をオン/オフにします。

設定オプション: [Turn on] [Turn off]

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スペクトラム拡散を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled]

PCI Express Spread Spectrum [Auto]

PCI Expressスペクトラム拡散を設定します。

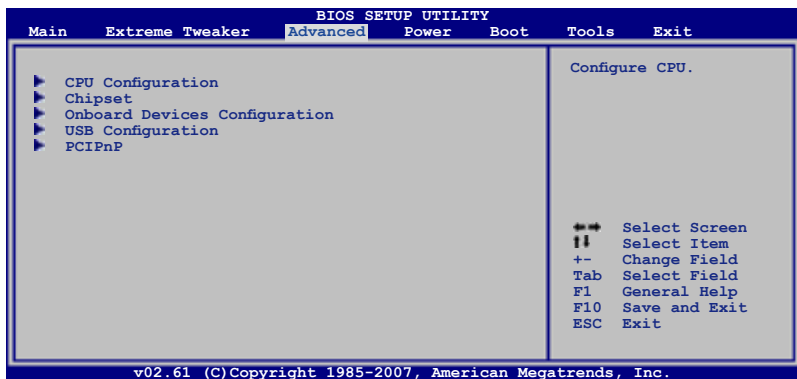
設定オプション: [Auto] [Disabled]

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。

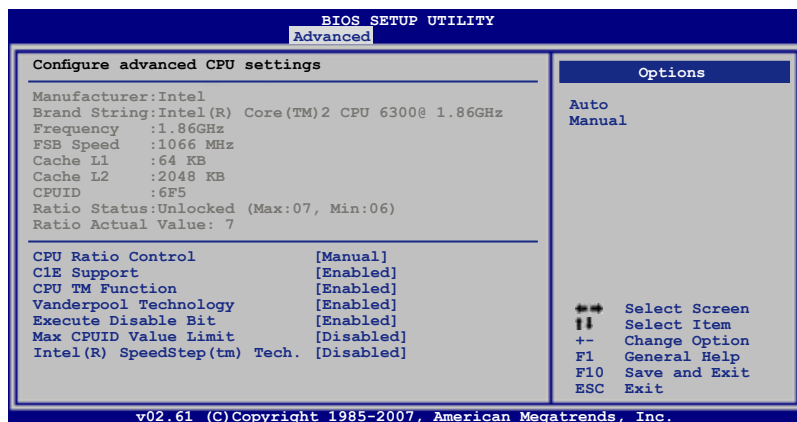


拡張メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。十分に注意してください。



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 Control [Auto]

設定オプション: [Auto] [Manual]



次の項目は「CPU Ratio Control」の項目を [Manual] に設定すると表示されます。

Ratio CMOS Setting [7]

この項目が設定可能かどうかは、ご使用の CPU のタイプによります。有効な値域はご使用の CPU のタイプにより異なります。この項目が設定可能な場合、ニューメリックキーを使用して値を入力してください。

C1E Support [Enabled]

C1E サポートを設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

CPU TM Function [Enabled]

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Vanderpool Technology [Enabled]

ご使用の CPU が Vanderpool テクノロジをサポートしている場合、この項目を有効にしてください。設定オプション: [Enabled] [Disabled]

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]

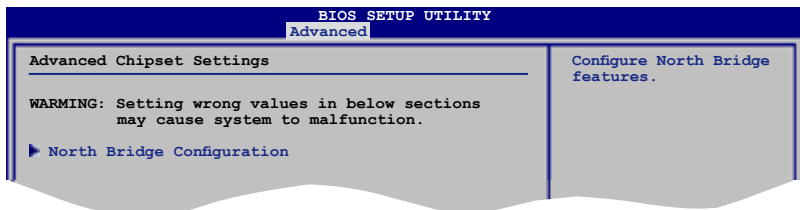
Inter(R) SpeedStep (TM) Tech. [Enabled]

この項目は「CPU Ratio Control」を [Auto] に設定すると表示されます。

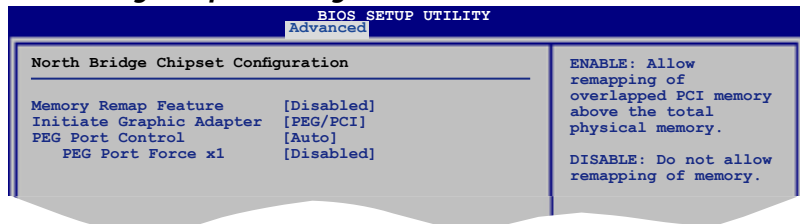
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

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]

プライマリポ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]

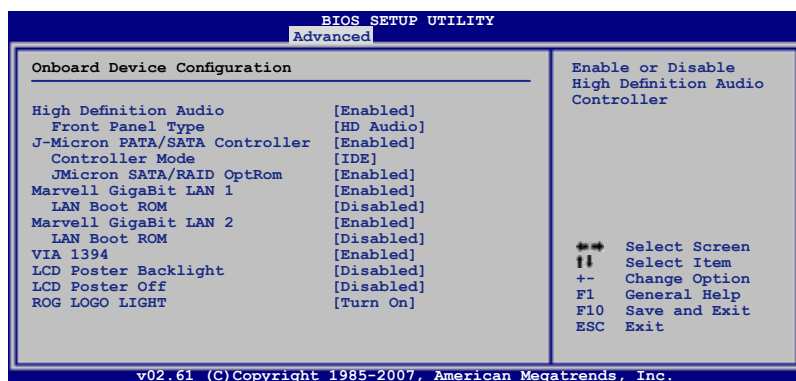
設定オプション: [Auto] [Disabled]

PEG Force x1 [Disabled]

この項目は「PEG Port Control」を [Auto] に設定すると表示されます。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

4.5.3 オンボードデバイス設定構成



High Definition Audio [Enabled]

HD オーディオコントローラを設定します。以下の項目は、この項目を有効にした場合にのみ表示されます。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

フロントパネルオーディオコネクタ(AAFP) モードを、フロントパネルオーディオモジュールのサポートする規格に従って、レガシーAC'97 または HD オーディオに設定します。設定オプション: [AC97] [HD Audio]

J-Micron eSATA/PATA Controller [Enabled]

設定オプション: [Enabled] [Disabled]



以下の2つの項目は、「**J-Micron PATA/SATA Controller**」を [Disabled] に設定した場合、表示されません。

Controller Mode [IDE]

設定オプション: [RAID] [IDE] [AHCI]

JMicron SATA/RAID OptRom [Enabled]

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

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 1394 [Enabled]

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

LCD Poster Backlight [Disabled]

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

LCD Poster Off [Disabled]

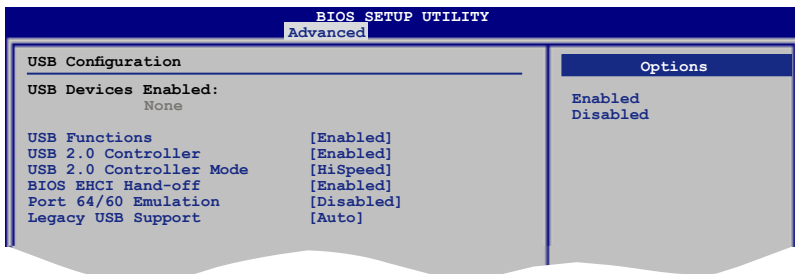
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

ROG LOGO LIGHT [Turn On]

設定オプション: [Turn On] [Turn Off]

4.5.4 USB 設定

USB関連機能の変更をすることができます。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**」の項目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。

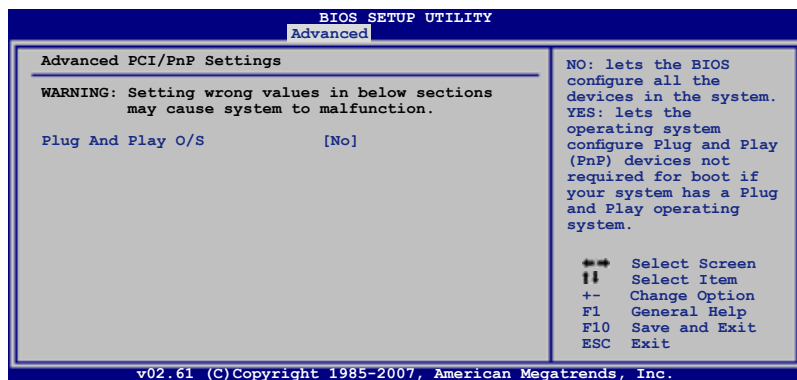
設定オプション: [Disabled] [Enabled] [Auto]

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。



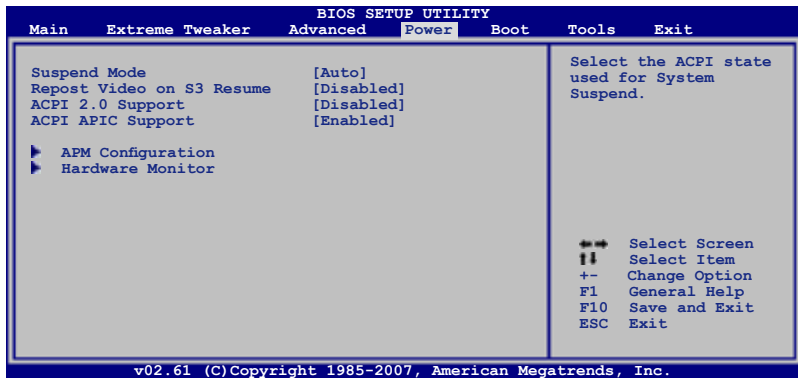
Plug And Play O/S [NO]

[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 [Enabled]

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。

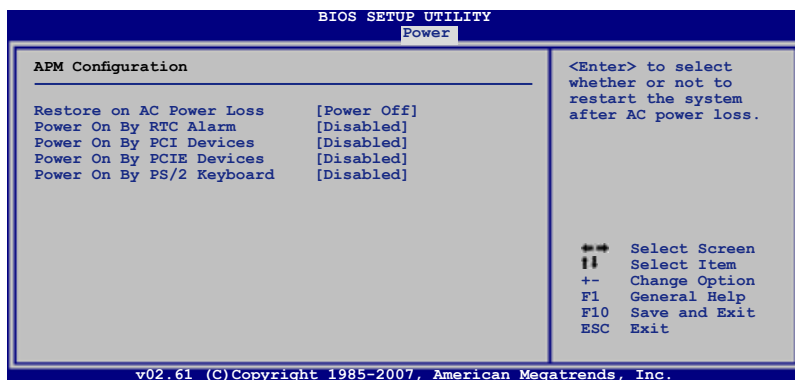
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

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。

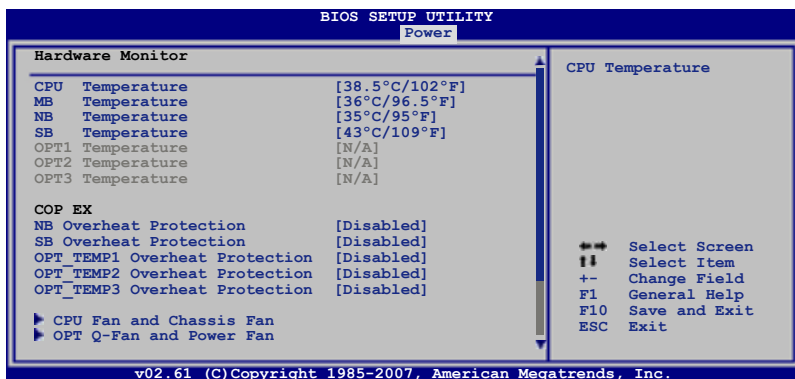
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

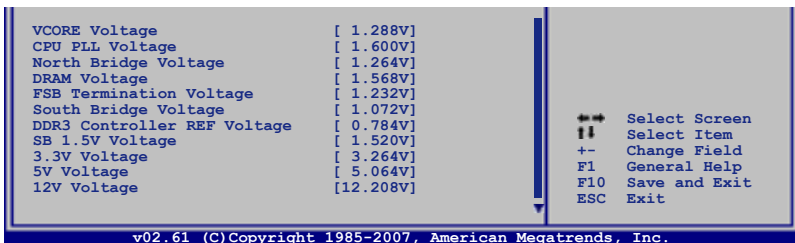
PS/2 キーボードで電源オンにする機能を無効にできます。また、キーボードの特定のキーを使用してシステムの電源をオンにできます。この機能は、+5V SB リード線で最低1Aを供給する ATX 電源を必要とします。

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ー



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, OPT 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 Overheat Protection; SB Overheat Protection [Disabled]

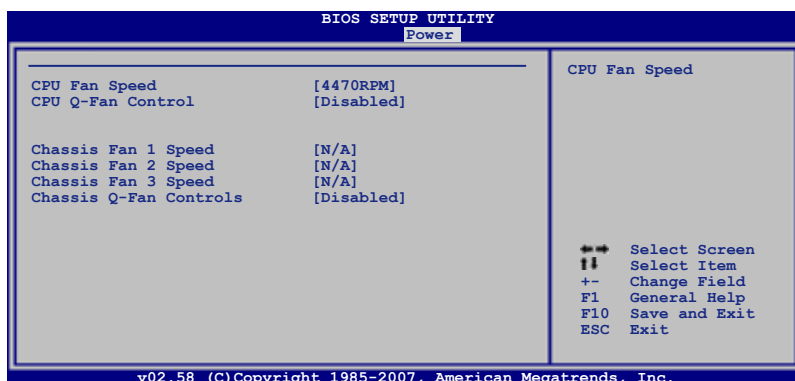
ノースブリッジ/ サウスブリッジチップセットの温度が、設定された温度より高くなった場合、システムは自動的にシャットダウンし、破損を防ぎます。

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

OPT_TEMP1/2/3 Overheat Protection [Disabled]

サーマルセンサーケーブルをマザーボードに接続してデバイス温度をモニターする場合、設定した温度より高くなるとシステムは自動的にシャットダウンし、破損を防ぎます。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] or [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 Q-Fan Control [Disabled]

CPU Q-Fan 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 Q-Fan Control**」機能を有効にした場合のみ表示されます。

CPU Fan Profile [Optimal]

CPU ファン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、ファンスピードを最低限に抑え、静音環境を実現します。[Performance Mode] に設定するとCPU ファンスピードは最大になります。

設定オプション: [Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]

Chassis Fan 1/2/3 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。

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

Chassis Q-Fan 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 Q-Fan Control**」の項目を有効にすると表示されます。

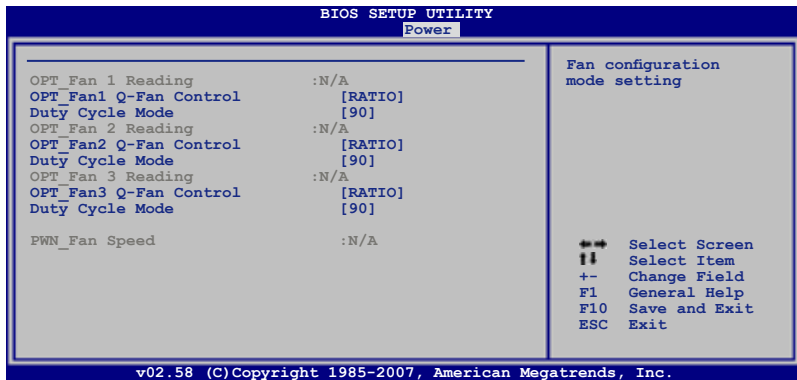
Chassis Fan Ratio [Auto]

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

Chassis Target Temperature [21°C]

設定オプション: [28°C] [31°C] [34°C] [37°C] [40°C] [43°C] [46°C]

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 Q-Fan Control [RATIO]

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 [DUTY CYCLE] にした場合、「**Duty Cycle Mode**」になります。[Q-FAN] にした場合、「**TargetTemp Value**」になります。Q-Fan は OPT_FAN1/2 コネクタに接続したファンの温度を検出し、ファンスピードを調節します。

設定オプション: [RATIO] [Q-FAN]



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 コネクタに接続する必要があります。

Duty Cycle Mode [90%]

ファンの速度を設定します。「**OPT_Fan1/2 Q-Fan Control**」の項目が [Q-FAN] に設定されている場合、この項目は非表示となります。

設定オプション: [70%] [80%] [90%] [100%]

TargetTemp Value [32]

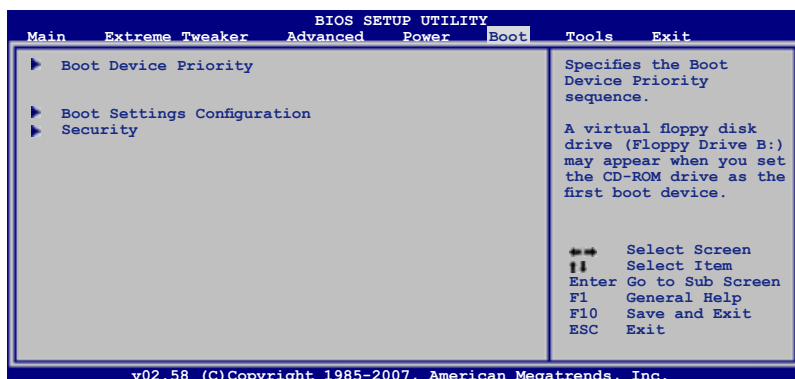
オプションファンが作動する温度を設定することができます。「**OPT_Fan1/2/3 Q-Fan Control**」の項目が [DUTY CYCLE] に設定されている場合、この項目は非表示となります。設定オプション: [16] [24] [32] [40] [48] [56] [64] [72]

VCORE Voltage, CPU PLL Voltage, North Bridge Voltage,
DRAM Voltage, FSB Termination Voltage, South Bridge Voltage,
DDR3 Controller REF Voltage, SB 1.5V Voltage, 3.3V Voltage,
5V Voltage, 12V Voltage

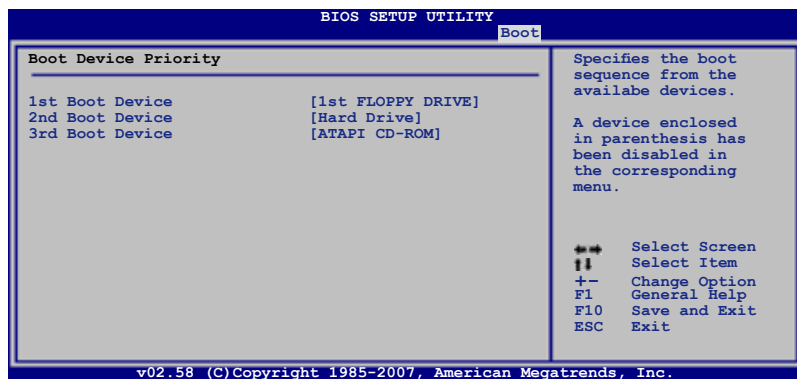
オンボード電圧レギュレータを通じ、自動的に電圧出力を検出して表示します。

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

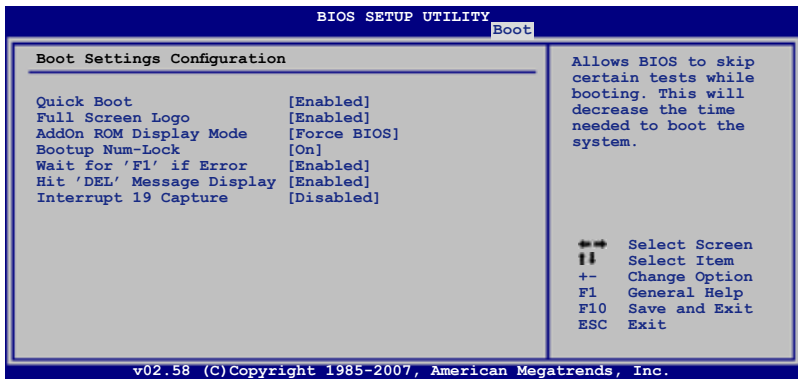


1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

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]

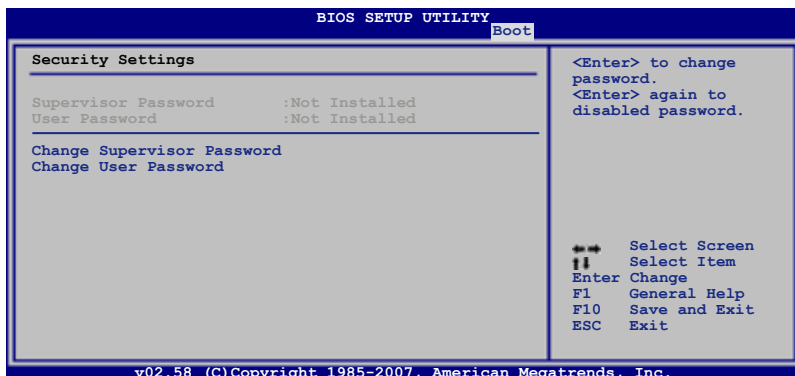
Interrupt 19 Capture [Disabled]

[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。

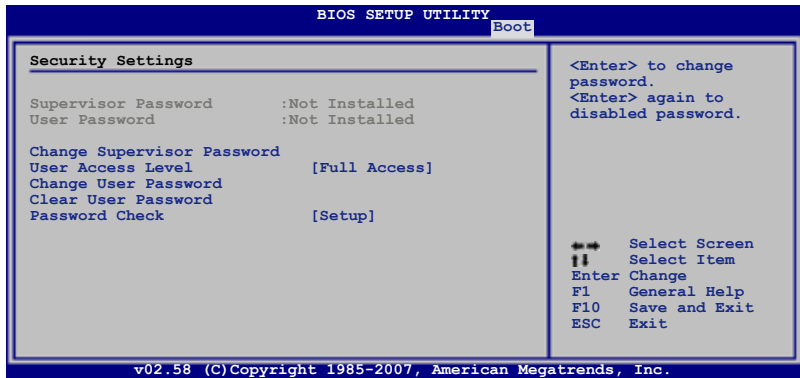
管理者パスワードを変更する場合は、設定と同じ手順に従います。

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 ジャンプ」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

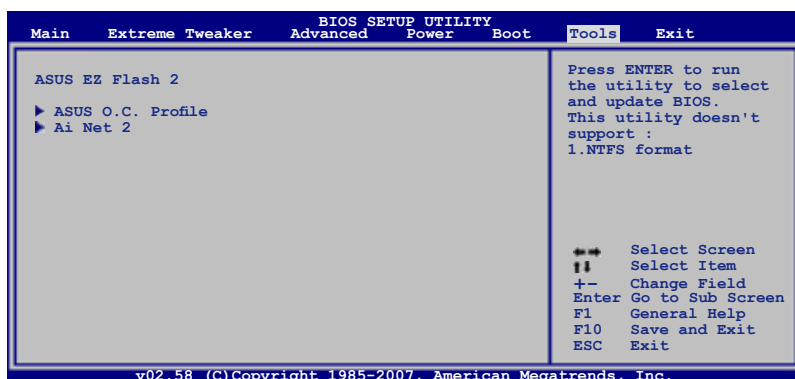
ユーザーパスワードをクリアします。

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]

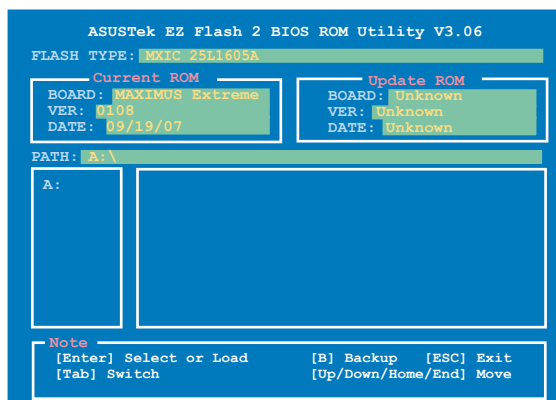
4.8 ツールメニュー

スペシャル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。



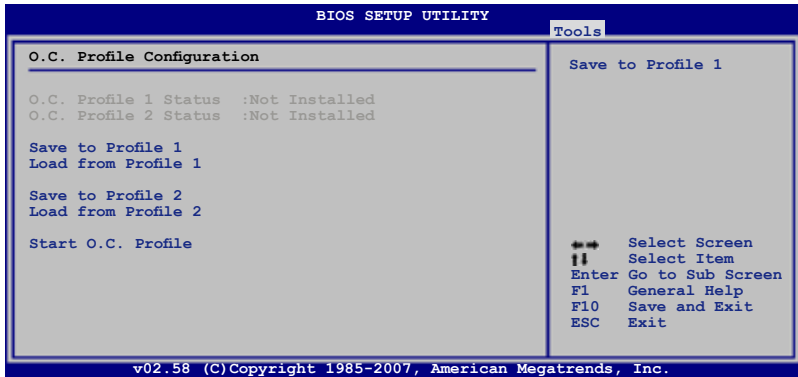
4.8.1 ASUS EZ Flash 2

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 [OK] または [Cancel] 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

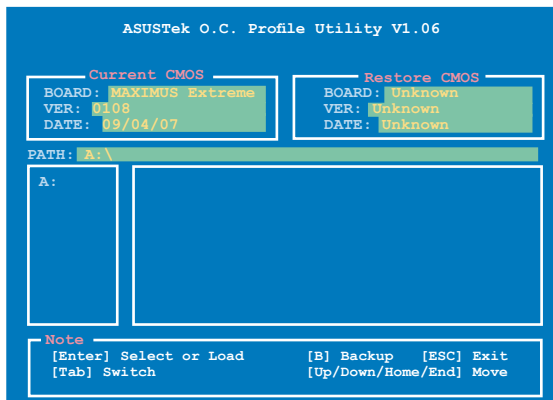
BIOS ファイルを BIOS Flash に保存します。

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読み込んでください。

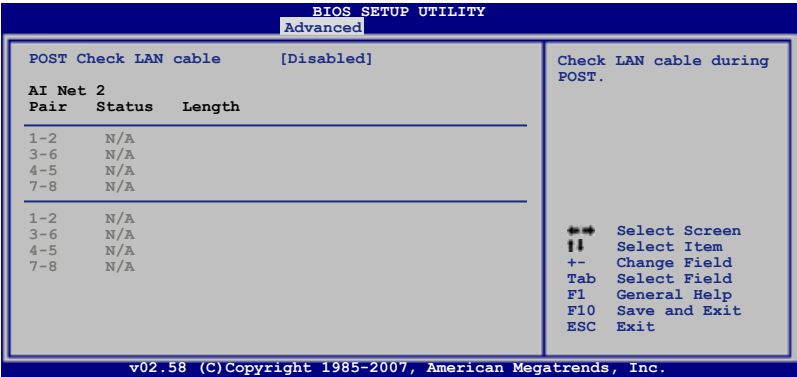
Start O.C. Profile

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

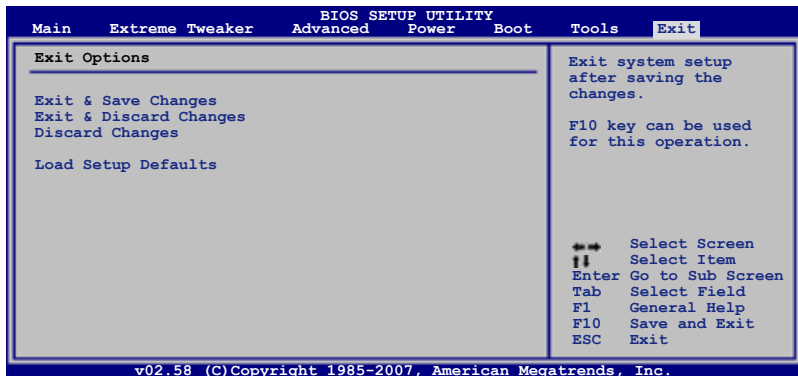


POST Check LAN Cable [Disabled]

LAN ケーブルをPOST中にチェックします。
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。終了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 menu」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 の設定内容を保存します。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旧します。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。

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, providing a guide for handwriting or typing. The paper itself is a clean, off-white color.

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	5-34
5.5	RAID ドライブディスクを作成する.....	5-51

5.1 OSをインストールする

このマザーボードは Windows® XP/64-bit XP/Vista/64-bit Vista OSをサポートしています。ハードウェアの機能を最大限に活用するために、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® XPは Service Pack 2 以降のサービスパック適用済みのOSであることをご確認ください。

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、ユーティリティが収録されています。



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

Drivers 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 でドライバをインストールします。

Intel(R) 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。

JMicron JMB36X Controller Driver

JMicron JMB36X Controller ドライバ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。

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。



クリックすると次のページを表示します。



クリックすると前のページに戻ります。

ASUS InstAll - Installation Wizard for Utilities

ASUS InstAll でユーティリティをインストールします。

Marvell Yukon VCT Application

Marvell® Yukon Virtual Cable Tester™ (VCT) アプリケーション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。

ASUS PC Probe II

ファンスピードとCPU 温度、システム電圧を監視し、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 Update

ASUS Web サイトから最新バージョンの BIOS をダウンロードするツールです。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 9.0c ドライバをインストールします。Microsoft DirectX® 9.0c 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)で。

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参照ください。

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 ユーティリティをインストールします。

InterVideo MediaOne Gallery

InterVideo Media One Gallery ユーティリティをインストールします。

Ulead PhotoImpact 12 SE

Ulead PhotoImpact 12 SE ユーティリティをインストールします。

CyberLink PowerBackup

CyberLink Powerbackup ユーティリティをインストールします。

Corel Snapfire Plus SE

Corel Snapfire Plus SE ユーティリティをインストールします。

5.2.4 Make disk menu

Intel (R) ICH9R AHCI/RAIDドライバディスクまたは JMicron® JMB36X SATSA/RAIDドライバディスクを作成します。



Intel ICH9 32/64 bit RAID/AHCI Driver

32/64bit システム用の ICH9R RAID/AHCI ドライバを作成します。

JMicron JMB36X 32/64 bit RAID/AHCI Driver

32bit/64bit システム用のJMicron JMB363 RAID/AHCI ドライバを作成します。

5.2.5 マニュアルメニュー

補足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。



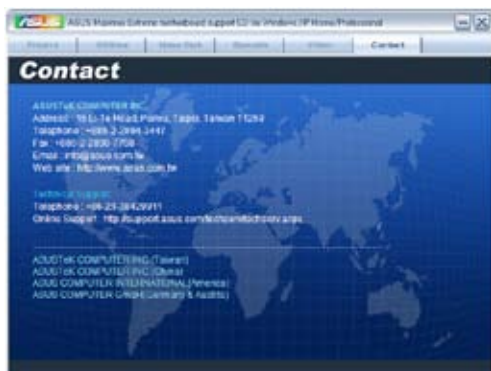
5.2.6 ビデオメニュー

Video タブをクリックして、ビデオクリップのリストを表示します。「Extreme OC Clip」をクリックすると、オーバークロックの達人が、ROG マザーボードを使用して 3DMark の世界記録を更新する様子を見ることができます。



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です。また、このマニュアルの表紙裏にも記載してあります。

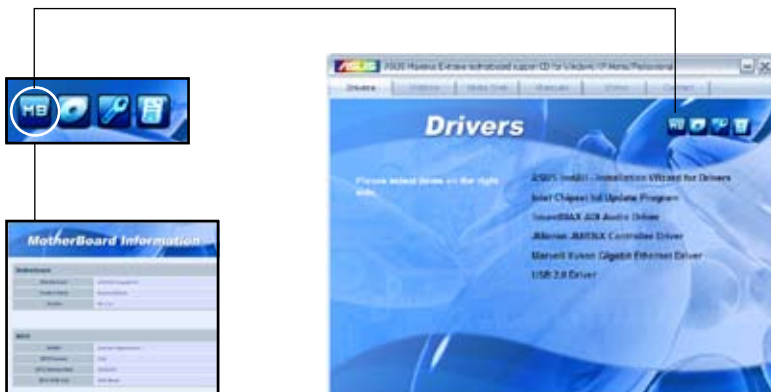


5.2.7 その他の情報

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。

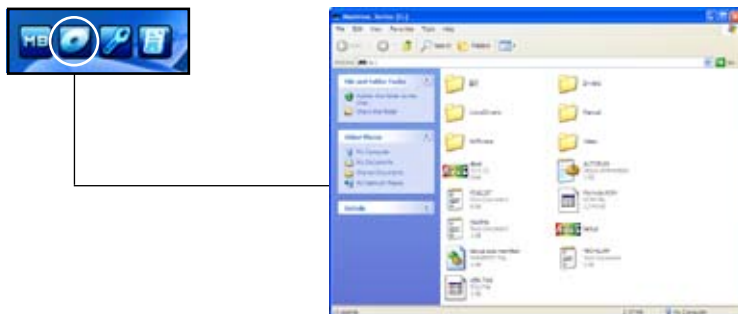
マザーボード情報

マザーボードの全般仕様を表示します。



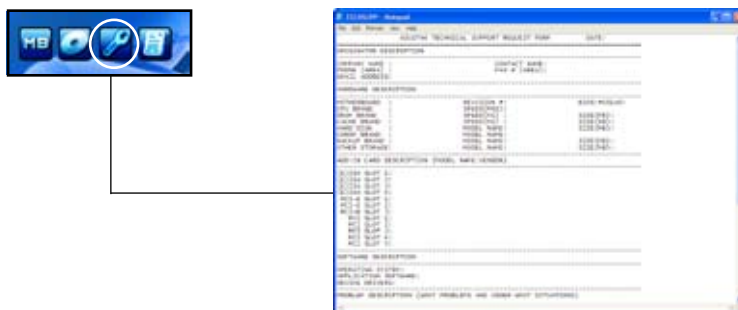
DVDをブラウズする

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)



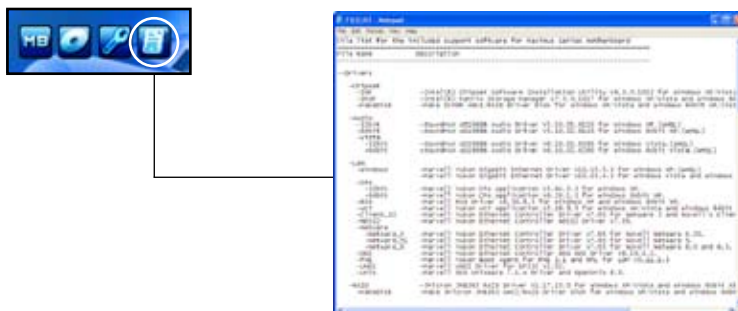
テクニカルサポートフォーム

Technical Support Request Form を表示。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)



5.3 ソフトウェア情報

サポート DVD のほとんどのアプリケーションはウィザードを使って簡単にインストールすることができます。詳細はオンラインヘルプまたはアプリケーションのReadme ファイルをご参照ください。

5.3.1 ASUS MyLogo3™

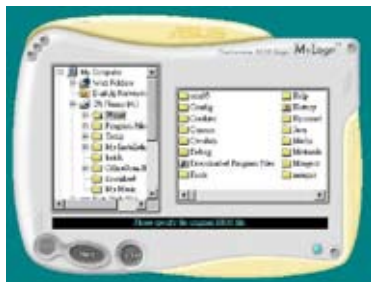
ASUS MyLogo3™ で起動ロゴを設定することができます。起動ロゴとは起動時の自己診断テスト (POST) の間に、表示される画像のことです。サポートDVD からASUS Update ユーティリティをインストールすると自動的にASUS MyLogo3™ もインストールされます。(詳細 5.2.3 「ユーティリティメニュー」参照)



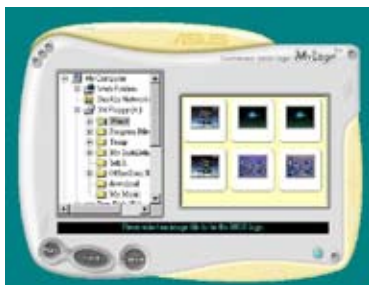
- ASUS MyLogo3™をご利用になる前に、**AFUDOS ユーティリティ**を使ってオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、ASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSを入手してください。(詳細 4.1.4 「**AFUDOS**」参照)
- ASUS MyLogo3™ をご利用になる場合は、BIOS の「Full Screen Logo」の項目を [Enabled] にしてください。(詳細 4.7.2 「BIOSを更新する」参照)
- 利用可能なイメージの拡張子は GIF です。
- ファイルサイズは 150 K 未満です。

ASUS MyLogo3™ を起動する

1. ASUS Update ユーティリティを起動します。(詳細 4.1.1 「**ASUS Update**」)
2. ドロップダウンメニューから「**Options**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
3. BIOSを更新する前に起動ロゴを置き換えるために、「**Launch MyLogo**」をチェックして「**Next**」をクリックします。
4. ドロップダウンメニューから「**Update BIOS**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
5. 指示に従って新しいBIOS ファイルを検索し「**Next**」をクリックすると、ASUS MyLogo 3 のウィンドウが表示されます。
6. 左ウィンドウ枠から、起動ロゴとして使用する、画像を含むフォルダを選択します。



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



8. Ratio box の値を選択し、画像のサイズを調整します。



9. 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 NET2

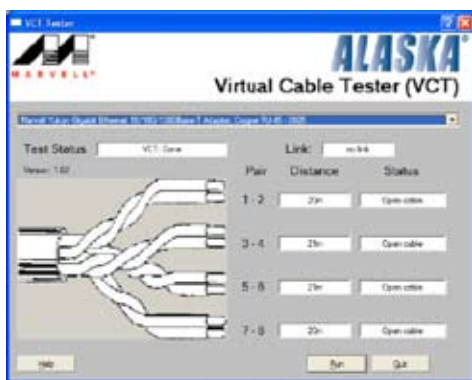
AI NET2 は Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)を採用しており、VCT はケーブル診断ユーティリティで、TDRテクノロジーを使用して、LANケーブル障害とショートを報告します。VCTは、外れたケーブル、ショートしているケーブル、インピーダンス不一致、ペア交換、ペア極性問題、ペアスキュー問題を瞬時に 1 メートルの精度で検出し報告します。

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 は、Windows® XP または Windows® Vista™ OS を使用したシステムでのみ実行可能です。
- 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® High Definition Audio 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 AD1988A 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が必要です。

SoundMAX® をインストールするとタスクバーにSoundMAX® 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。



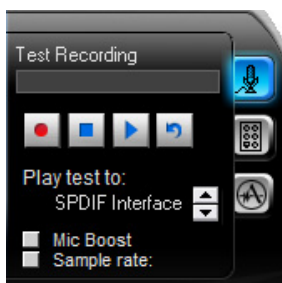
Recording Settings

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、テスト録音が行われ、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



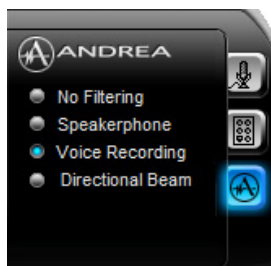
このタブをクリックすると、マイクまたはライン入力用のリアパネルポートが表示されます。



ANDREA settings



No Filtering、**Speakerphone**、**Voice Recording**、**Directional Beam** 等のエンハンスト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。

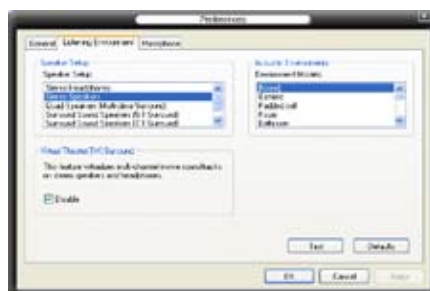
General options

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 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。

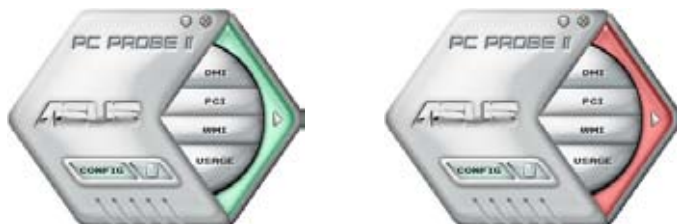


三角をクリックして
Preference を閉じる

000	00
	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

警告センサ

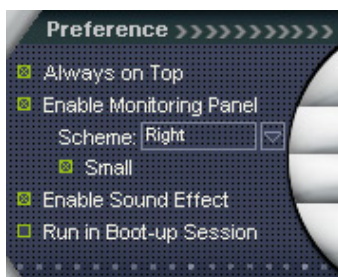
システムセンサーが問題を検出すると、下の絵のようにメイン画面の右側が赤色になります。



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。

Preferences

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。



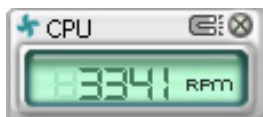
ハードウェアモニターパネル

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)

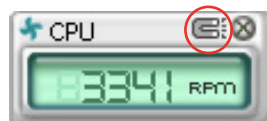
モニターパネルの位置を変える

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。



6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。

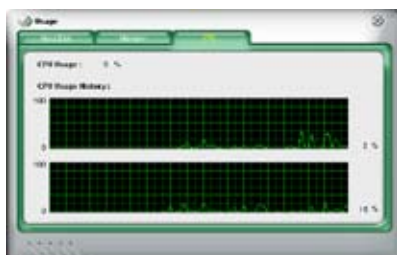


Usage

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

CONFIG 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、CPU Level Up 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 ユーティリティをインストールする前に、**ASUS EPU + AI Gear 3 Driver** をインストールしてください。ASUS AI Suite が正しく機能しません。

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。

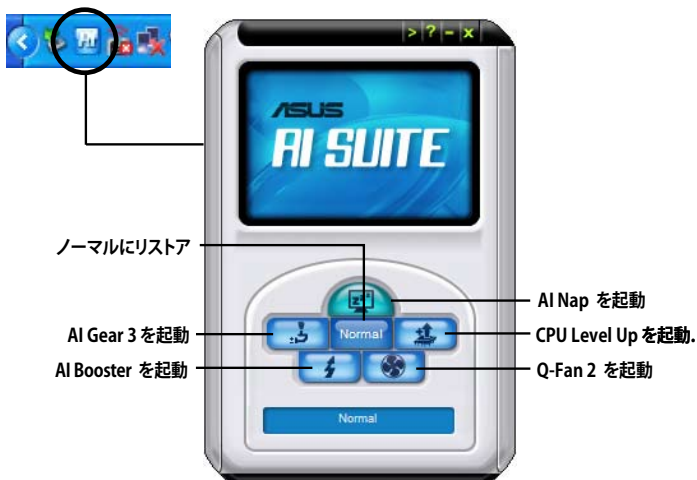
Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。

「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。

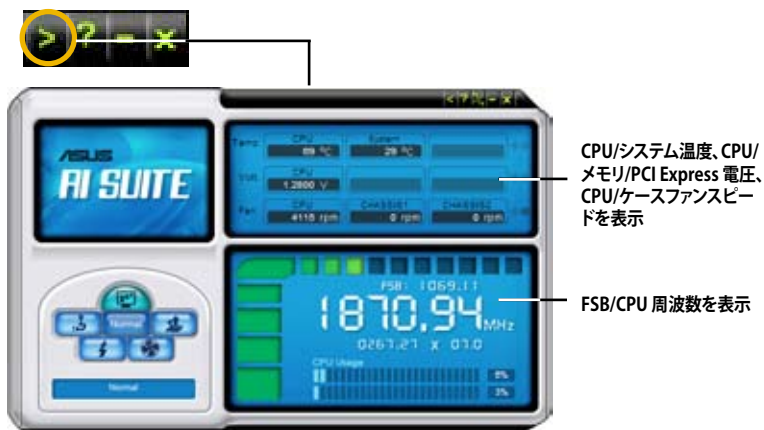
AI Suite を使う

AI N.O.S、AI Gear 2、AI Nap、AI Booster、Q-Fan Plus アイコンをクリック、ユーティリティを起動します。ノーマル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)のボタンをクリックし、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」ボタンをクリックすると、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

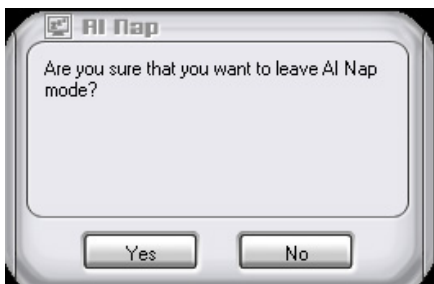
コンピュータを使用していない時の電源消費を最小限に抑えます。

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 アイコンをダブルクリックし、メイン画面で AI Nap ボタンをクリックして起動します。

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。



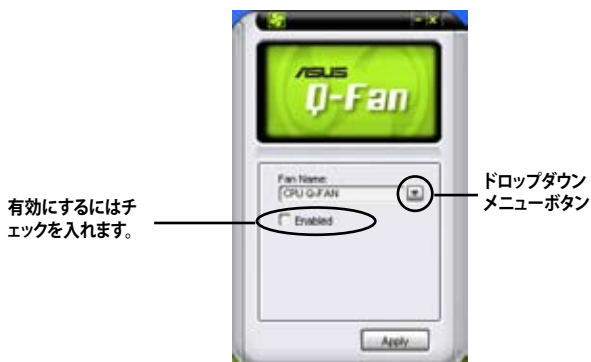
電源ボタンの機能を「AI Nap」からシャットダウンに切り替えるには、タスクバー上の「AI Suite」アイコンを右クリックし、「AI Nap」を選択した後「Use power button」をクリックしてください。

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てこのユーティリティを起動します。次にメイン画面にある Q-Fan 2 ボタンを押してください。

ドロップダウンメニューボタンをクリックし、CPU Q-Fan 2 または CHASSIS Q-Fan 2 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、ドロップダウンメニュー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。

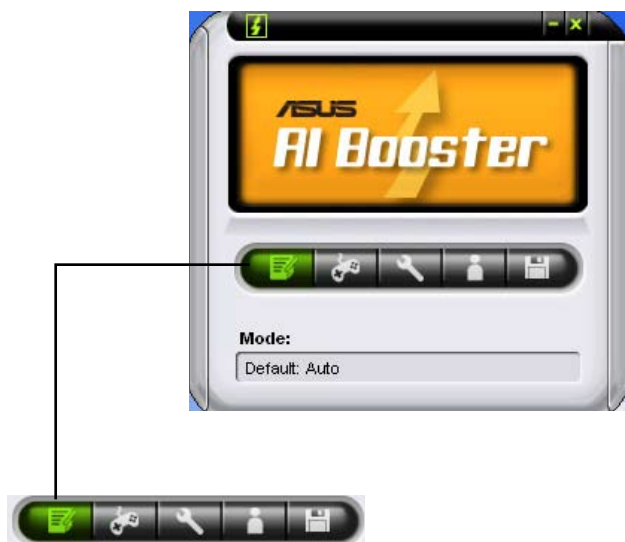


「Apply」ボタンをクリックし設定を保存します。

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します。

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起動します。

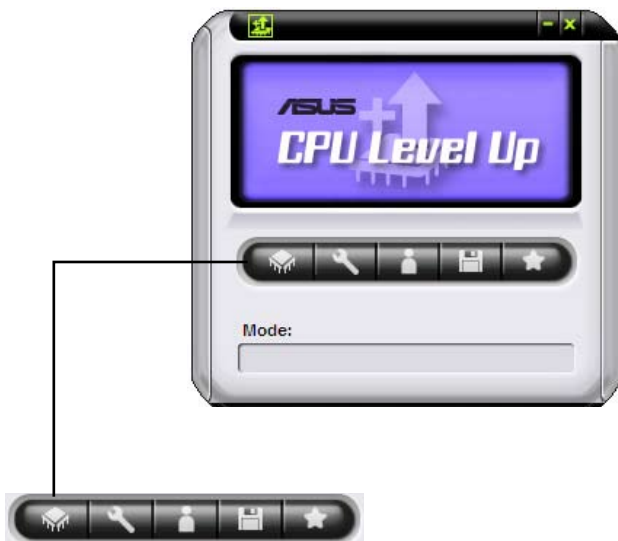


タスクバーのオプションで初期設定値の適用や、CPU/メモリ/PCI-E 周波数の手動調節、またオーバークロック設定の作成と適用が可能です。

5.3.10 CPU Level Up

CPU Level Up アプリケーションにより、OC プロファイルプリセットを使用して、BIOSを起動せずに、Windows® 環境ですぐにオーバークロックすることができます。このアプリケーションは、周波数、電圧、タイミングの広範囲かつ詳細な調節が可能で、プロフェッショナルなレベルのオーバークロック設定を実現します。

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 CPU Level Up ボタンをクリックします。



タスクバーのオプションにより、CPUレベルの選択、詳細な CPU/メモリ/PCI-E 周波数の調節、個人のオーバークロック設定の作成・適用が可能です。

5.4 RAID

本マザーボードには Intel® ICH9R Southbridge RAID コントローラが搭載されており、IDE / Serial ATA ハードディスクドライブで RAID の構築が可能です。

5.4.1 RAID の定義

RAID 0 (データストライピング):

HDD に対しパラレル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 HDD (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 HDD、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も可能です。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。

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>を押し、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. 「Onboard Serial-ATA BOOTROM」を選択し、<Enter>を押します。次にオプションから「Enabled」を選択します。
6. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。



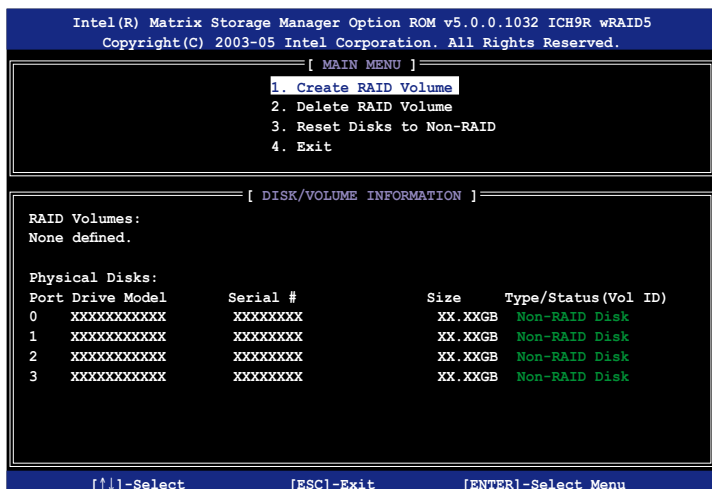
BIOSへの入り方、設定方法の詳細は、システムユーザーマニュアルまたは本ユーザーマニュアルをご覧ください。

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM

Intel® Matrix Storage Manager Option 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.

[F7]-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.

[F7]-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。

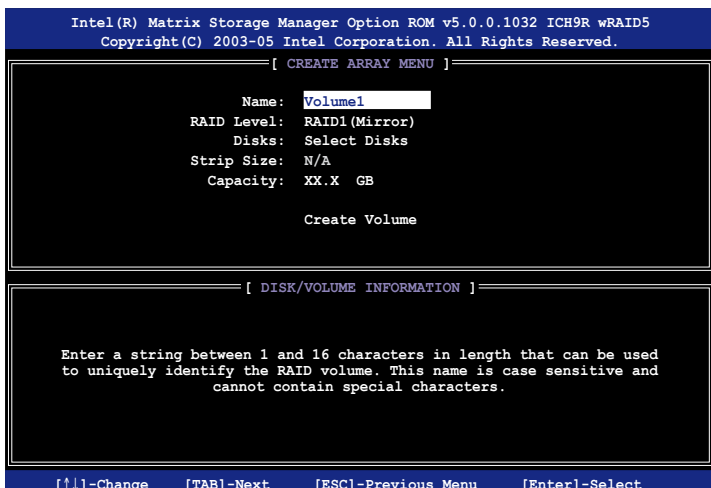
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.
Are you sure you want to create this volume? (Y/N):

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。

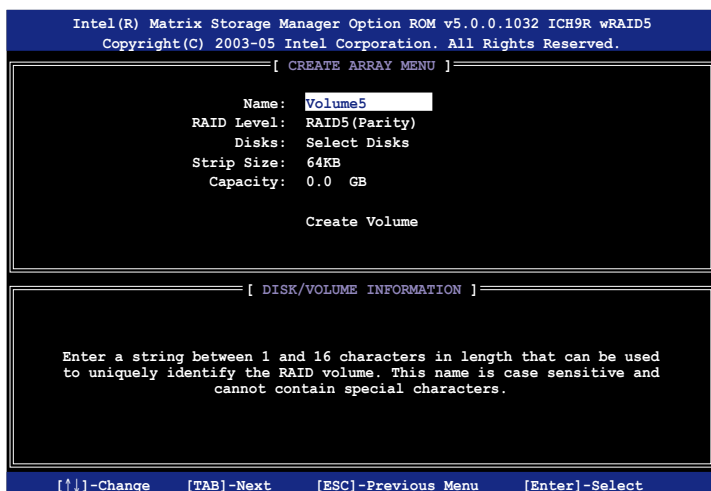


7. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

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。)

[SELECT DISKS]				
Port	Drive	Model	Serial #	Size Status
0	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX.XGB Non-RAID Disk
1	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX.XGB Non-RAID Disk
2	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX.XGB Non-RAID Disk
3	XXXXXXXXXXXX	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。

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。

5.4.4 JMicron® RAID

JMicron® Serial ATA コントローラは、外部 Serial ATA HDD で RAID 0、RAID 1、JBOD を作成することができます。

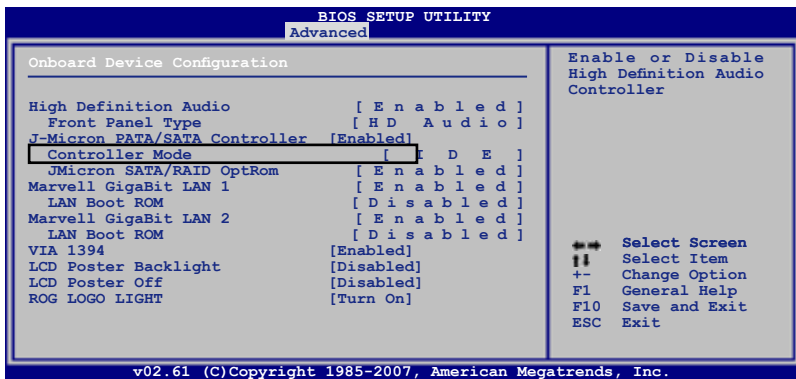
RAID を作成する前に

以下の項目を準備してください

1. HDD 2台 (同モデル、同容量のものを推奨)
2. 書き込み可能なフロッピーディスク (Windows XP)、書き込み可能なフロッピーディスクまたは USB フラッシュメモリ (Windows Vista)。
3. Microsoft® Windows® OS インストールディスク (Windows XP)
4. JMB363 ドライバの入ったサポート DVD

RAID を作成する前に以下の作業を行ってください。

1. 外部 Serial ATA ハードディスクドライブ2台をシステムに取り付けてください。
2. BIOSで「**Controller Mode**」の項目を [RAID] に設定してください。
(詳細「4.4.5 オンボードデバイス設定構成」参照)



3. JMB363 RAID BIOS ユーティリティで RAID 設定を行います。
4. Windows® OS インストール用に JMB363 RAID ドライバディスクを作成します。
(詳細 5.5 「RAID ドライバディスクを作成する」 参照)
5. Windows® OS をインストールした後に、JMB363 ドライバをインストールします。



RAID を構築する前に、必ず JMB363 ドライバをインストールしてください。

JMB363 RAID BIOS に入る

1. POST 中に、<Ctrl-J> を押して JMB363 RAID BIOS メニューに入ります。

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97
Copyright (C) 2004-2005 JMicron Technology      http://www. jmicron.com

HDD0 : HDS722516VLSA80                        164 GB Non-RAID
HDD1 : HDS722516DLA380                        164 GB Non-RAID

Press <Ctrl-J> to enter RAID Setup Utility...
```

2. JMB363 RAID BIOS メインメニューが表示されます。
3. 矢印キーを使って項目間を移動します。

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97

[Main Menu]                                [Hard Disk Drive List]
Create RAID Disk Drive                     Model Name      Capacity  Type/Status
Delete RAID Disk Drive                   HDD0: HDS722516VLSA80  164 GB   Non-RAID
Revert HDD to Non-RAID                   HDD1: HDS722516DLA380  164 GB   Non-RAID
Solve Mirror Conflict
Rebuild Mirror Drive
Save and Exit Setup
Exit Without Saving

[RAID Disk Drive List]

[←→] TAB]-Switch Window  [↑↓]-Select Item  [ENTER]-Action  [ESC]-Exit
```

RAID を作成する

1. JMB363 RAID BIOS メインメニューで上下矢印キーを使って「Create RAID Disk Drive」をハイライト表示させ <Enter> を押します。

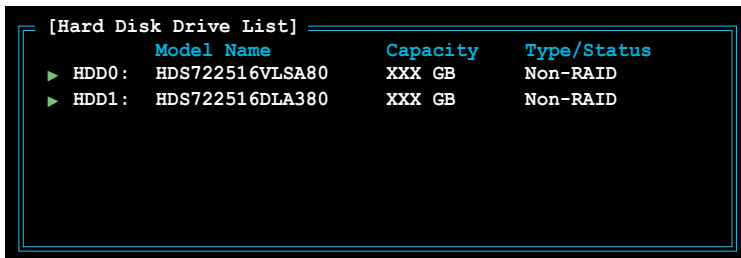
```
[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Solve Mirror Conflict
Rebuild Mirror Drive
Save and Exit Setup
Exit Without Saving
```

- Level の項目をハイライト表示させたら、上下矢印キーを使って作成する RAID を選択します。



- Disks の項目をハイライト表示させたら、上下矢印キーを使って RAID に使用する HDD を選択し、スペースで確定します。この作業を繰り返して HDD を全て選択します。

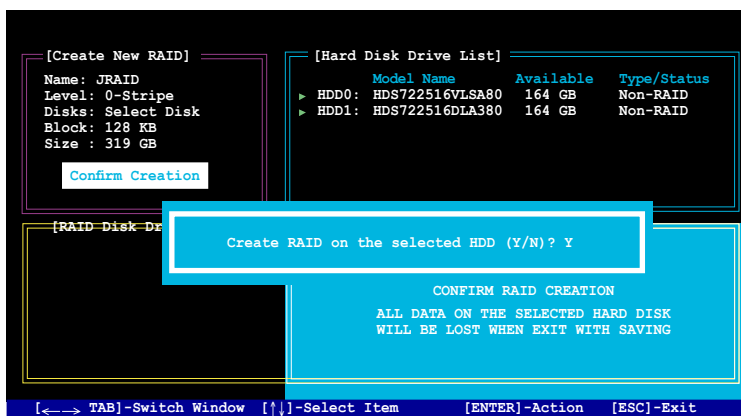
選択した HDD の前には ► が表示されます。



- RAID 容量を入力します。上下矢印キーを使ってブロックサイズを選択します。初期設定値は最大容量です。

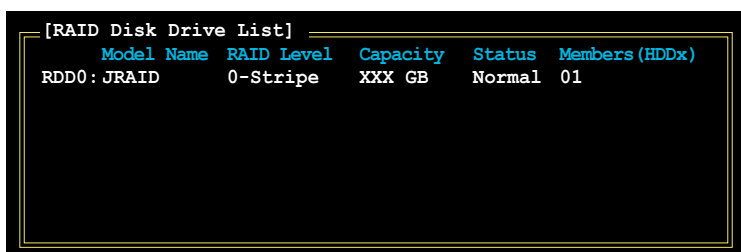


5. 終了したら、<Enter> を押し RAID 設定を確定すると、ダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定です。



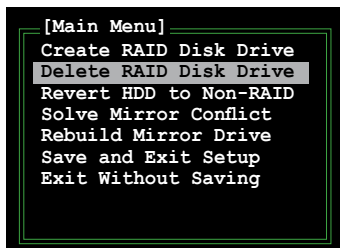
<Y> を押すと HDD 内の全てのデータは失われます。

6. 作成した RAID 設定を表示する下の画面が表示されます。

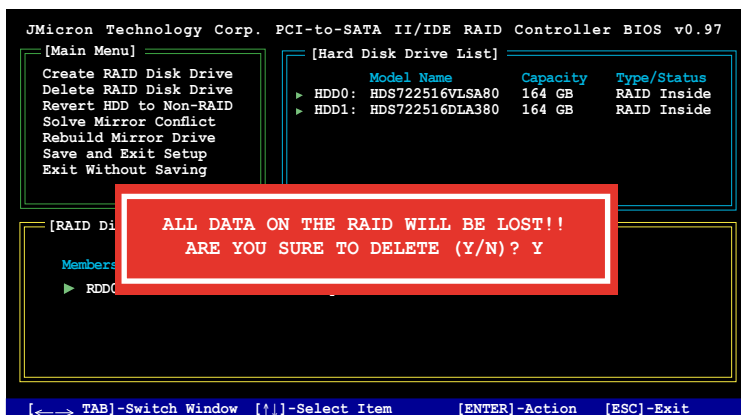


RAID を削除する

1. メイン JMB363 RAID BIOS メニューで 上下矢印キーを使って、Delete RAID Disk Drive をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. スペースを使って削除する RAID を選択します。
選択した設定の前には ► が表示されます。 キーを押して設定を削除します。
3. 確認のためのダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定します。



<Y>を押すと HDD 内の全てのデータは失われます。

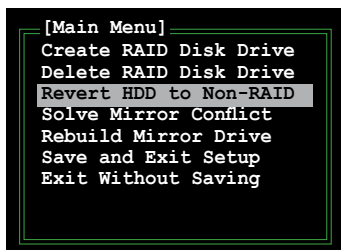
ディスクを Non-RAID にリセットする



- JMB363 から RAID を設定する際は、他のプラットフォームで RAID として過去に設定された HDD を選択することはできません。
- このような HDD を使用して JMB363 から RAID を設定する場合は、ディスクを non-RAID にリセットする必要があります。リセットするとデータは全て失われます。

手順

1. JMB363 RAID BIOS メインメニューで、上下矢印キーを使用して「Revert HDD to Non-RAID」をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. スペースバーを使ってリセットする HDD を選択します。
選択した HDD の前には ► 印が表示されます。
3. 確認ダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定、または <N>を押してください。



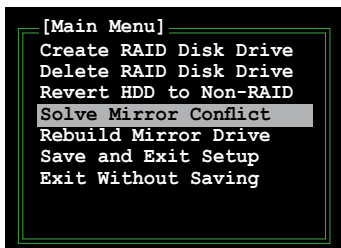
<Y> を押すと、HDD の全てのデータは失われます。

ミラーコンフリクトの解消

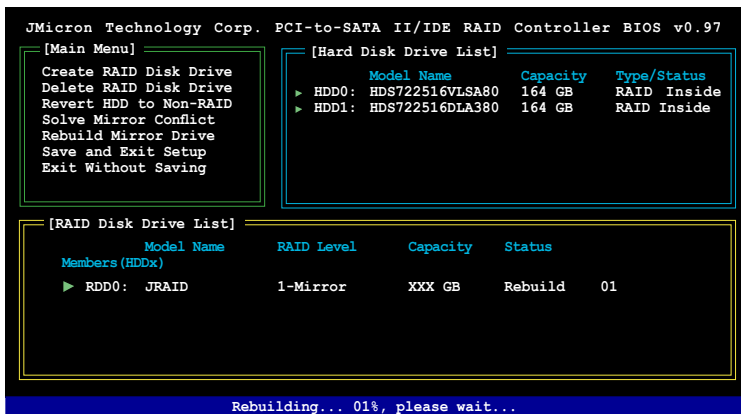
RAID 1 (ミラー) に設定されたディスクを1度システムから取り外し再接続すると、2台のディスクには全く同じデータが保存されているため、システムがソースドライブを特定することができず、ミラーコンフリクトが生じます。このオプションで、ソースドライブを設定し、ソースドライブのコンテンツに従ってミラードライブを再設定します。

手順

1. JMB363 RAID BIOS メニューで、上下矢印キーを使用して「Solve Mirror Conflict」をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. スペースキーを使用して HDD ソースドライブとして設定する HDD を選択します。選択した HDD の前には ► が表示されます。
3. <TAB> を使用して RAID Disk Drive List メニューへ進み、設定する RAID 設定をハイライト表示させます。 を押してミラーを再設定します。画面下のステータスバーには、再設定の進行状況が表示されます。



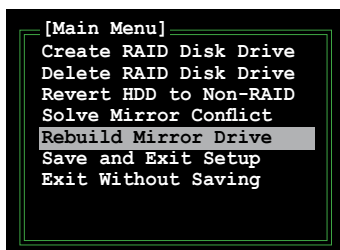
ミラードライブの再構築

RAID 1 (ミラー) に設定されたディスクを1度システムから取り外し再接続すると、ダイアログボックスが表示されます。ミラードライブを再構築する場合は <Y>、再構築しない場合は <N> を押します。

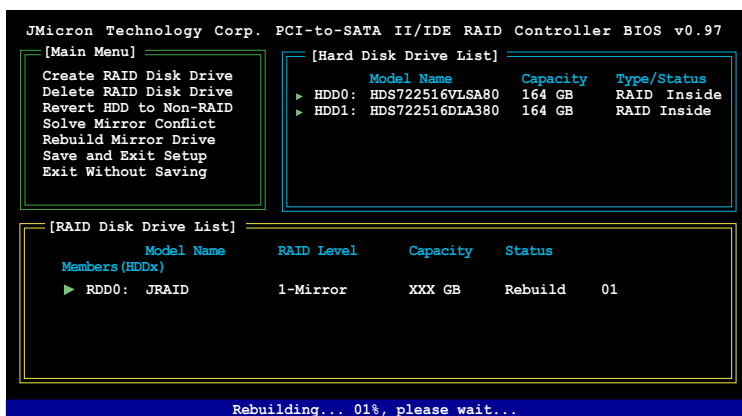
このオプションではミラードライブを後から再構築し、2台のハードディスク間のデータを同期化することができます。

手順

1. JMB363 RAID BIOS メインメニューで、上下矢印キーを使用して「Rebuild Mirror Drive」をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. <TAB> を使用して「RAID Disk Drive List」メニューへ進み、設定する RAID 設定をハイライト表示させます。 を押してミラーを再設定します。
画面下のステータスバーには、再設定の進行状況が表示されます。



設定を保存する

設定が完了したら、上下矢印キーを使用して「Save and Exit Setup」をハイライト表示させて <Enter> を押します。押すと RAID 設定が保存され、JMB363 RAID BIOS を終了します。

続いて確認ダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定、または <N> を押して JMB RAID BIOS メニューに戻ります。

5.5 RAIDドライバディスクを作成する

Windows® XP 以降のOS をRAID に組み込まれた HDD にインストールするとき、RAID ドライバが入ったフロッピーディスクが必要です。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 フラッシュディスクが必要です。

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 RAID ドライバディスクを Windows®環境で作成する

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」メニューを開き、「Intel ICH9R 32 bit RAID/AHCI Driver」または「Intel ICH9R 64 bit RAID/AHCI Driver」のいずれかをクリックして 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ドライブ/USB ポートに、フロッピーディスク/USB フラッシュディスクをセットします。
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. プロンプトが表示されたら、取り付けるSCSI アダプタを選択します。ここで、「**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をシステムに挿入する、あるいはRAIDドライバを保存した USB フラッシュメモリをシステムに接続します。
2. OS のインストール中に「**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。

ATI マルチGPU技術をサポートする
ATI® CrossFire™ ビデオカードの
取り付け方法

ATI® CrossFire™
サポート

6.1	概要	6-1
6.2	CrossFire™ ビデオカードを取り付ける	6-2
6.3	ソフトウェア情報.....	6-5

6.1 概要

本製品は、マルチGPUに対応するATI® CrossFire™ 技術をサポートしています。

6.1.1 使用条件

- CrossFire™ Edition ビデオカード (マスター)
- CrossFire™-Ready ビデオカード (スレーブ)
- CrossFire™-Ready マザーボード
- システムの必要最小電源が供給可能な電源装置 (PSU)
(詳細: ページ 2-34「9. ATX 電源コネクタ」参照)



- ハードウェア条件、取り付け手順についての詳細は、ATI WebサイトまたはサポートCDに収録の「Radeon® X850 Crossfire™ Edition User's Guide」をご参照ください。
- ATI CrossFire™ は以下の OS 環境で利用することができます。
 - Windows® XP 32bit (Home or Professional) でService Pack 2 (SP2) を適用済みのもの
 - Windows® XP Professional 64bit Edition
 - Windows® Vista 32/64 bit Edition
- ATI® CrossFire™ 対応のビデオカードドライバが必要です。ATI Webサイト (www.ati.com) から最新のドライバをダウンロードしてください。
- Radeon™ X850 CrossFire™ Edition の最大解像度は 1600×1200 (65 MHz DVI 出力使用時) です。

6.1.2 始める前に

他のビデオカードドライバをアンインストールする

手順

1. 開いているアプリケーションを全て閉じます。
2. 「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」の順にクリックします。
3. ビデオカードドライバを選択します。
4. 「変更と削除」をクリックします。
5. システムを再起動します。

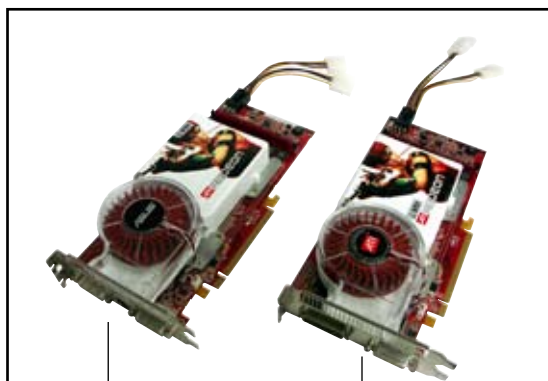
6.2 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける



CrossFire™ ビデオカードを取り付ける前に、ATI® CrossFire™ Edition ビデオカードに添付のユーザーマニュアル等をご参照ください。

手順

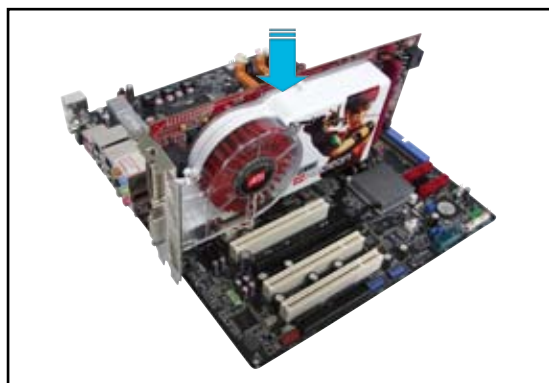
1. CrossFire™ Edition (マスター) ビデオカード 1 枚とCrossFire™-Ready (スレーブ) ビデオカード 1 枚を手元に用意します。



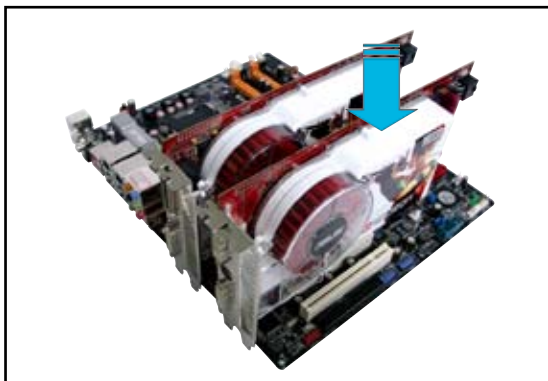
スレーブビデオカード

マスタービデオカード

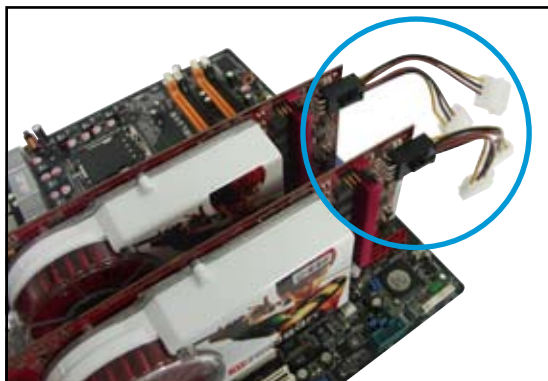
2. CrossFire™ Edition (マスター) ビデオカードを PCI Express x16 スロット (ブルー) に挿入します。



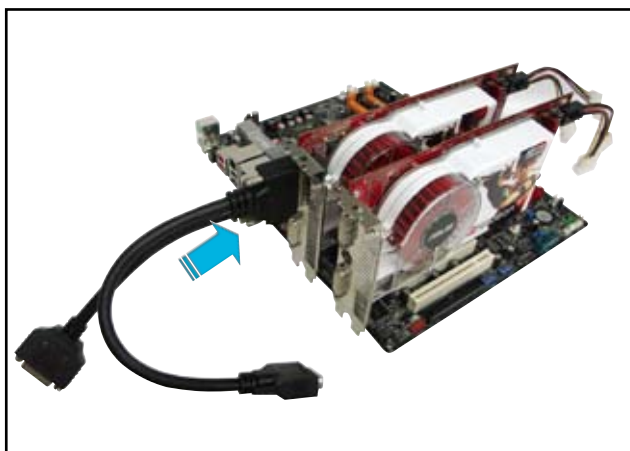
3. CrossFire™-Ready (スレーブ) ビデオカードを PCI Express x16 スロット (ブルー) に挿入します。



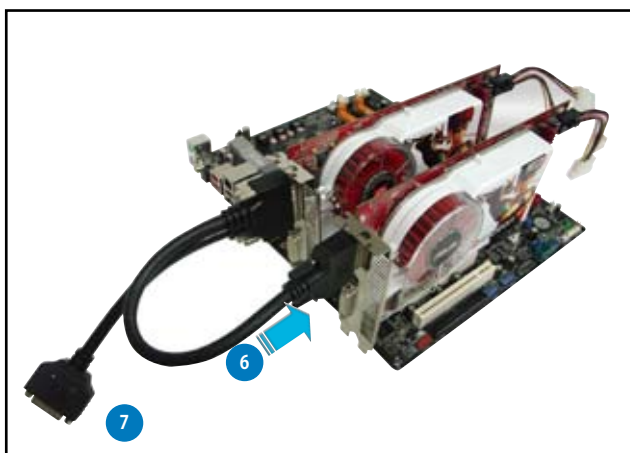
4. 電源装置から、ビデオカードに補助電源を接続します。



5. 外部ケーブルの一方をマスタービデオカードに接続します。



6. 外部ケーブルのもう一方をスレーブビデオカードに接続します。
7. ケーブルの残りのコネクタをモニター上の対応するポートに接続します。



6.3 ソフトウェア情報

6.3.1 デバイスドライバをインストールする

デバイスドライバのインストールの詳細は、ビデオカードに付属のマニュアルをご参照ください。



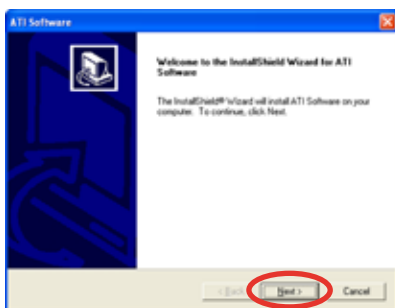
ATI CrossFire™ がサポートするOS環境は以下の通りです。

- Windows® XP 32-bit (Home または Professional)でService Pack 2 (SP2)を適用済みのもの
- Windows® XP Professional 64bit Edition.
- Windows® Vista 32/64 bit Edition (サポート予定: 詳細はATI Web サイト (www.ati.com) をご参照ください)

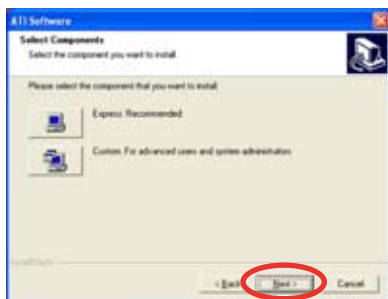
1. システムの電源をオンにし、管理者としてログインします。
2. Windows® で CrossFire™ ビデオカードが自動検出されます。続いて「Found New Hardware Wizard」画面が表示されたら、「Cancel」をクリックします。
3. CrossFire™ インストール CD を光学ドライブに挿入します。挿入したらトップメニューから各ドライバをインストールします。
4. インストール画面が表示されたら、「Next」をクリックします。



5. License Agreement を読み、「Yes」をクリックします。



6. 必要なコンポーネントを選択し、「Next」をクリックします。



- 「Express」を選択すると、ATIドライバだけでなく HydraVision™ マルチモニターとデスクトップマネージメントソフトウェアもインストールされます。
- 「Custom」を選択すると、必要なソフトウェアコンポーネントを個々に選ぶことができます。

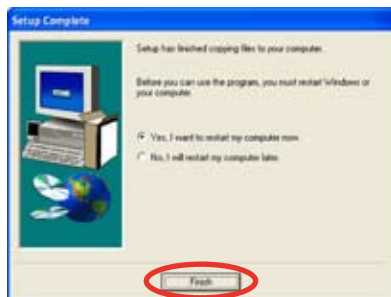
インストールが始まり、進行状態が表示されます。



Windows で自動的に ATI Catalyst Control Center がセットアップされます。続いてセットアップの進行状況が表示されます。



7. ドライバファイルがコンピュータにコピーされると、右の図のような画面が表示されます。
- 「Yes」をクリックしてすぐにコンピュータを再起動するか、「No」をクリックして後で再起動します。
8. 「Finish」をクリックします。



6.3.2 Catalyst™ Control Center を使う

Catalyst™ Control Center では、ATI ハードウェアやインストールしたソフトウェアのディスプレイ機能にアクセスすることができます。このアプリケーションを使用して、ビデオ設定の調節、接続しているデバイスの設定、デスクトップ環境を変更することができます。

Catalyst™ Control Center を起動する

Catalyst™ Control Center の起動方法は以下の 3 通りです。

- Windows® のタスクバーから「スタート」→「ATI Catalyst™ Control Center」→「Catalyst™ Control Center」の順にクリックします。
- デスクトップの Catalyst™ Control Center のショートカットをダブルクリックします。



- Windows® タスクバーの Catalyst™ Control Center アイコンをダブルクリックします。



Catalyst™ Control Center ダイアログボックス

View

Catalyst™ Control Center には画面表示方法が 2 つあります。

Standard - シンプルなウィザード画面 (ビギナー向け)



Advance - ソフトウェアの機能へのアクセス、設定が可能な画面 (上級者向け)



CrossFire™ を有効にするには、「**Advance**」に設定します。

CrossFire™を有効にする

1. 画面を「**Advance**」に設定します。
2. Graphics Settings で、Crossfire™ をクリックします。
3. CrossFire™ Settings ダイアログの「**Enable CrossFire™**」のチェックボックスにチェックを入れます。
4. 「**OK**」をクリックして設定を適用します。



Hotkeys

ホットキーを作成するには、Catalyst™ Control Center の「**Hotkeys**」タブをクリックして Hotkeys Manager にアクセスします。



Profiles

デスクトップ、ビデオ、3Dアプリケーション用の環境設定を変更する場合は、Catalyst™ Control Center の「**Profiles**」タブをクリックしProfiles Manager にアクセスします。



Preferences

言語設定や初期設定値の復旧、スキンの変更、システムトレイアイコン等の設定を変更する場合は、Catalyst™ Control Centerの「**Preferences**」タブをクリックします。



Help

オンラインヘルプへのアクセスや Problem Report を作成する場合、また、Catalyst™ Control Center のバージョン情報を確認する場合は、Catalyst™ Control Center の「**Help**」タブをクリックします。



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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

Chapter



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 Technology	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
- Operating system with EIST support (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

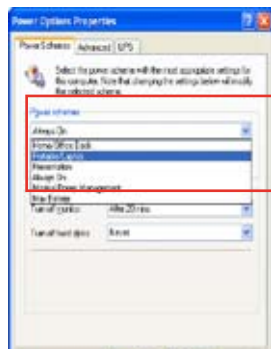
使用手順

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 Technology を [Automatic] に設定し、<Enter>を押します。
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 Technology」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 テクノロジを使う

手順

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 Technology の設定項目は、Hyper-Threading Technology 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、スピーカでビープ音を鳴らす
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	シャシーオープンセンサーがシャシーの開閉を検出
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)