

**Rampage  
Extreme**

**ASUS**<sup>®</sup>

**Motherboard**

J3935

初版 第 1 刷

2008年 9月

**Copyright © 2008 ASUSTeK Computer, Inc. All Rights Reserved.**

バックアップの目的で利用する場合を除き、本書に記載されているハードウェア・ソフトウェアを含む、全ての内容は、ASUSTeK Computer, Inc. (ASUS) の文書による許可なく、編集、転載、引用、放送、複写、検索システムへの登録、他言語への翻訳などを行うことはできません。

以下の場合、保証やサービスを受けることができません。

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

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

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

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

# もくじ

もくじ .....	iii
ご注意 .....	viii
安全上のご注意 .....	ix
このマニュアルについて .....	x
Rampage 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 特長 .....	1-2
1.3.1 製品の特長 .....	1-2
1.3.2 ROGインテリジェントパフォーマンス&オーバークロック ....	1-5
1.3.3 ROGだけの機能 .....	1-7
1.3.4 ASUSの独自機能 .....	1-8

## Chapter 2: ハードウェア

2.1 始める前に .....	2-1
2.2 マザーボードの概要 .....	2-4
2.2.1 マザーボードのレイアウト .....	2-4
2.2.2 SupremeFX X-Fi オーディオカードのレイアウト .....	2-4
2.2.3 レイアウトの内容 .....	2-5
2.2.4 設置方向 .....	2-6
2.2.5 ネジ穴 .....	2-6
2.3 CPU .....	2-7
2.3.1 CPUを取り付ける .....	2-8
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける .....	2-11
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す .....	2-12
2.4 システムメモリ .....	2-13
2.4.1 概要 .....	2-13
2.4.2 メモリ構成 .....	2-13
2.4.3 メモリを取り付ける .....	2-16
2.4.4 メモリを取り外す .....	2-16
2.5 拡張スロット .....	2-17
2.5.1 拡張カードを取り付ける .....	2-17
2.5.2 拡張カードを設定する .....	2-17
2.5.3 割り込み割り当て .....	2-18

# もくじ

2.5.4	PCI スロット.....	2-19
2.5.5	PCI Express x1 スロット .....	2-19
2.5.6	PCI Express x16 スロット .....	2-19
<b>2.6</b>	<b>スライドスイッチとジャンパ .....</b>	<b>2-20</b>
<b>2.7</b>	<b>コネクタ.....</b>	<b>2-22</b>
2.7.1	バックパネルコネクタ.....	2-22
2.7.2	内部コネクタ .....	2-24
2.7.3	オンボードスイッチ .....	2-36
2.7.4	TweakIt .....	2-37
<b>2.8</b>	<b>アクセサリを取り付ける .....</b>	<b>2-39</b>
2.8.1	オプションファンを取り付ける .....	2-39
2.8.2	オーディオカードを取り付ける.....	2-40
2.8.3	EL I/O ShieldとLCD Posterを取り付ける.....	2-41
2.8.4	Fusion Block System のアクセサリを取り付ける.....	2-42
2.8.5	ノースブリッジサーマルキット/MOSサーマルキットを取り付ける.....	2-44
2.8.6	DIY Pedestal を取り付ける .....	2-46
<b>2.9</b>	<b>初めて起動する .....</b>	<b>2-47</b>
<b>2.10</b>	<b>コンピュータの電源をオフにする.....</b>	<b>2-48</b>
2.10.1	OS シャットダウン機能を使用する.....	2-48
2.10.2	電源スイッチのデュアル機能を使用する.....	2-48

## Chapter 3: BIOSセットアップ

<b>3.1</b>	<b>BIOS 管理更新 .....</b>	<b>3-1</b>
3.1.1	ASUS Update .....	3-1
3.1.2	ASUS EZ Flash 2.....	3-4
3.1.3	AFUDOS.....	3-5
3.1.4	ASUS CrashFree BIOS 3 .....	3-7
<b>3.2</b>	<b>BIOS設定プログラム.....</b>	<b>3-8</b>
3.2.1	BIOSメニュー画面.....	3-9
3.2.2	メニューバー .....	3-9
3.2.3	ナビゲーションキー .....	3-9
3.2.4	メニュー .....	3-10
3.2.5	サブメニュー .....	3-10
3.2.6	構成フィールド.....	3-10
3.2.7	ポップアップウィンドウ .....	3-10

# もくじ

3.2.8	スクロールバー .....	3-10
3.2.9	ヘルプ .....	3-10
<b>3.3</b>	<b>Extreme Tweaker メニュー .....</b>	<b>3-11</b>
3.3.1	システムパフォーマンスの設定 .....	3-12
<b>3.4</b>	<b>メインメニュー .....</b>	<b>3-21</b>
3.4.1	System Time [xx:xx:xx] .....	3-21
3.4.2	System Date [Day xx/xx/xxxx] .....	3-21
3.4.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] .....	3-21
3.4.4	Language [English] .....	3-21
3.4.5	SATA 1-6 .....	3-22
3.4.6	Storage Configuration .....	3-23
3.4.7	AHCI Configuration .....	3-24
3.4.8	システム情報 .....	3-25
<b>3.5</b>	<b>拡張メニュー .....</b>	<b>3-26</b>
3.5.1	チップセット .....	3-26
3.5.2	オンボードデバイス設定構成 .....	3-27
3.5.3	<b>USB 設定 .....</b>	<b>3-29</b>
3.5.4	PCI PnP .....	3-30
3.5.5	LCD Poster and LED Control .....	3-30
3.5.6	その他の設定 .....	3-32
<b>3.6</b>	<b>電源メニュー .....</b>	<b>3-33</b>
3.6.1	Suspend Mode [Auto] .....	3-33
3.6.2	Repost Video on S3 Resume [No] .....	3-33
3.6.3	ACPI 2.0 Support [Disabled] .....	3-33
3.6.4	ACPI APIC Support [Enabled] .....	3-33
3.6.5	APMの設定 .....	3-34
3.6.6	ハードウェアモニタ .....	3-35
<b>3.7</b>	<b>ブートメニュー .....</b>	<b>3-38</b>
3.7.1	ブートデバイスの優先順位 .....	3-38
3.7.2	起動設定 .....	3-39
3.7.3	BIOS Boot Priority .....	3-40
3.7.4	セキュリティ .....	3-41
<b>3.8</b>	<b>ツールメニュー .....</b>	<b>3-43</b>
3.8.1	ASUS EZ Flash 2 .....	3-43
3.8.2	ASUS O.C. Profile .....	3-44

# もくじ

3.8.3	AI NET 2.....	3-45
3.8.4	BIOS Flashback .....	3-46
<b>3.9</b>	<b>終了メニュー .....</b>	<b>3-47</b>
 <b>Chapter 4:       ソフトウェア</b>		
<b>4.1</b>	<b>OSをインストールする .....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.2</b>	<b>サポート DVD 情報.....</b>	<b>4-1</b>
4.2.1	サポート DVDを実行する.....	4-1
4.2.2	ドライバメニュー .....	4-2
4.2.3	ユーティリティメニュー .....	4-3
4.2.4	Make disk メニュー .....	4-5
4.2.5	マニュアルメニュー .....	4-6
4.2.6	ビデオメニュー .....	4-6
4.2.7	コンタクトインフォメーション .....	4-7
4.2.8	その他の情報 .....	4-7
<b>4.3</b>	<b>ソフトウェア情報 .....</b>	<b>4-9</b>
4.3.1	ASUS MyLogo3™ .....	4-9
4.3.2	AI NET2.....	4-11
4.3.3	Sound Blaster X-Fi オーディオユーティリティ .....	4-12
4.3.4	ASUS PC Probe II .....	4-16
4.3.5	ASUS EPU-6 Engine.....	4-22
4.3.6	ASUS AI Suite.....	4-26
4.3.7	ASUS AI Nap.....	4-28
4.3.8	ASUS Fan Xpert .....	4-29
4.3.9	ASUS AI Booster2 .....	4-31
4.3.10	CPU Level Up.....	4-32
4.3.11	ROG Speeding HDD.....	4-33
<b>4.4</b>	<b>RAID .....</b>	<b>4-40</b>
4.4.1	RAIDの定義 .....	4-40
4.4.2	Serial ATA ハードディスクを取り付ける .....	4-41
4.4.3	Intel® RAID .....	4-41
<b>4.5</b>	<b>RAID ドライバディスクを作成する.....</b>	<b>4-49</b>
4.5.1	OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する .....	4-49
4.5.2	Windows® 環境で RAID ドライバディスクを作成する .....	4-49

# もくじ

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

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

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



# 安全上のご注意

## 電気の取り扱い

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

## 操作上の注意

- ・ 作業を行う前に、本製品に付属のマニュアルを全て熟読してください。
- ・ 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- ・ マザーボード上にクリップやネジなどの金属を落とさないようにしてください。回路のショート等の原因になります。
- ・ 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- ・ 本製品は安定した場所に設置してください。
- ・ 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。



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

# このマニュアルについて

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

## マニュアルの概要

本章は以下の章から構成されています。

- **Chapter 1: 製品の概要**  
マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。
- **Chapter 2: ハードウェア**  
コンポーネントの取り付けに必要なハードウェアのセットアップ手順及びスイッチ、ジャンパとコネクタの説明。
- **Chapter 3: BIOS セットアップ**  
セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とBIOSパラメータの詳細。
- **Chapter 4: ソフトウェア**  
マザーボードパッケージに付属のサポートDVD の内容。
- **参考: CPU の機能**  
このマザーボードでサポートするCPU の各機能と技術、LCD Posterで表示されるデバッグコードの内容について。

## 詳細情報

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

1. **ASUS Webサイト** (<http://www.asus.co.jp/>)  
各国や地域に対応したサイトを設け、ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報が満載です。
2. **追加ドキュメント**  
パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や購入店・販売店などが追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

## このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取り扱い頂くために以下の表記を参考にしてください。



危険/警告: 本製品を取り扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。



注意: 本製品を取り扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。



重要: 本製品を取り扱う上で、必要な指示です。



注記: 本製品を取り扱う上でのヒントと追加情報です。

## 表記

<Key>

< > で囲った文字は、キーボードのキーです。

例: <Enter> → Enter もしくは リターンキーを押してください。

<Key1+Key2+Key3>

一度に2つ以上のキーを押す必要がある場合は(+) を使って示しています。

例: <Ctrl+Alt+D>

# Rampage Extreme 仕様一覧

CPU	LGA775 ソケット: Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-core / Celeron® Dual-core / Celeron® の各プロセッサに対応 Intel® 45nm Multi-core CPU に対応 Intel® 06/05B/05A プロセッサに対応 *詳細は <a href="http://www.asus.co.jp">www.asus.co.jp</a> で Intel® CPU サポートリストをご参照ください。
チップセット	Intel® X48 / ICH9R (Intel® Fast Memory Access テクノロジー搭載)
システムバス周波数	1600/1333/1066/800 MHz
対応メモリ	デュアルチャンネルメモリ アーキテクチャ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 240ピン メモリスロット × 4 : unbuffered ECC / non-ECC DDR3 2000 (O.C.) / 1800 (O.C.) / 1600/1333 / 1066/800 MHz メモリをサポート</li> <li>- 最大 8 GB のシステムメモリをサポート</li> </ul> *Intel® Extreme Memory Profile (X.M.P.) サポート **X.M.P. を利用するには、FSB1333 以上のCPUを推奨。 ***Windows XP32bit OSでは、4 GB 以上のシステムメモリを取り付けても検出されるシステムメモリは 3 GB以下となります。Windows XP32bit OSをご使用の場合は、3 GB以下のシステムメモリ構成にすることをお勧めします。 ****詳細は ASUS Web サイト ( <a href="http://www.asus.co.jp">www.asus.co.jp</a> )、または本ユーザーマニュアルの最新の推奨ベンダーリスト(QVL)をご参照ください。
拡張スロット	PCIe 2.0 x16 スロット × 2 : @フル x16、x16 PCIe x1 スロット × 3 : PCIEX1_1 (ブラック) はオーディオスロットとして機能 PCI 2.2 スロット × 2
CrossFire™ テクノロジー	ATI CrossFireX™ Technology ビデオカードをサポート
ストレージ	Intel® ICH9R サウスブリッジのサポート内容: <ul style="list-style-type: none"> <li>- SATA 3.0 Gb/s ポート × 6</li> <li>- Intel® Matrix Storage Technology : RAID 0、1、5、10をサポート</li> </ul> Marvell® 88SE6121 コントローラ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultra DMA 133/100/66/33 × 1 : PATAデバイス 2台に対応</li> <li>- 外部SATA 3.0 Gb/s ポート × 1 (SATA On-the-Go)</li> </ul> Silicon Image SIL5723 コントローラ (SPEEDING HDD Technology) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- SATA 3.0 Gb/s ポート × 2</li> <li>- EZ Backup、Super Speed をサポート</li> </ul>
LAN	デュアルギガビット LAN コントローラ (両方ともAI NET 2をサポート) Teaming Technology 対応

(次項に続く)

# Rampage Extreme 仕様一覧

HD オーディオ	<p>SupremeFX X-Fi オーディオカード</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADI 2000B 8チャンネルHD オーディオコーデック</li> <li>- EAX® Advanced™ HD 4.0</li> <li>- X-Fi CMSS-3D</li> <li>- X-Fi Crystalizer™</li> <li>- Creative ALchemy</li> <li>- S/PDIF 出力ヘッダー× 1 をサポート</li> <li>- コアキシャル/光デジタルS/PDIF出力 (バックパネルI/O)</li> </ul>
IEEE 1394	IEEE 1394a ポート× 2: ボード上とバックパネルに各 1 基
USB	USB 2.0 ポート× 12: ボード上に6基、バックパネルに 6 基
ROG だけの オーバークロック機能	<p>Fusion Block System: MOS-FETとNB (オプションのサーマルキットを使用)</p> <p>Extreme Tweaker TweakIt Extreme Engine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU: 16フェイズ電源設計</li> <li>- MCH: 3 フェイズ電源設計</li> <li>- メモリ: 2 フェイズ電源設計</li> <li>- ML Caps: CPU、NB、メモリを単独で調節</li> </ul> <p>iROG 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"> <li>- CPU Level Up</li> <li>- Memory Level Up</li> <li>- AI Booster ユーティリティ</li> <li>- O.C. Profile</li> </ul> <p>オーバークロック保護機能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COP EX (Component Overheat Protection -EX)</li> <li>- Voltiminder LED</li> <li>- ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)</li> </ul>
ROG 特別機能	<p>Speeding HDD BIOS Flashback LCD Poster オンボードスイッチ: Tweakt / 電源/リセット/Clr CMOS (バックパネルに搭載)</p> <p>EL I/O Q-Fan Plus ASUS EPU-6 Engine ASUS Fan Xpert ASUS Q-コネクタ ASUS EZ Flash 2 ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS MyLogo 3™</p>

(次項に続く)

# Rampage Extreme 仕様一覧

バックパネル I/Oポート	PS/2 キーボードポート× 1 外部SATAポート× 1 IEEE1394a ポート× 1 LAN (RJ45) ポート× 2 USB 2.0/1.1 ポート× 6 Clr CMOSスイッチ× 1
内部 I/O コネクタ	USB コネクタ× 3 : 追加USBポート 6 基まで対応 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 台に対応 SATA コネクタ× 6 (ブルー) Speeding HDDコネクタ× 2 (ブラック) ファンコネクタ× 8 (CPUファン× 1 / 電源ファン× 1 / ケースファン× 3 / オプションファン× 3) サーマルセンサーコネクタ× 3 IEEE1394a コネクタ× 1 ケース開閉検出コネクタ× 1 Clr CMOS スライドスイッチ× 1 LCD Poster コネクタ× 1 EL I/O コネクタ× 1 ROG コネクタ× 1 システムパネルコネクタ× 1 24ピン ATX 電源コネクタ 8ピン ATX 12V 電源コネクタ
BIOS	16 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、 SM BIOS 2.4、ACPI 2.0a Multi-Language BIOS
マネージメント機能	WOL by PME、WOR by PME、Chassis Intrusion、PXE
アクセサリ	Fusion Block System Accessory オプションサーマルキット (NB、MOS用) SupremeFX X-Fi オーディオカード LCD Poster ASUS オプションファン DIY Pedestal 3 イン 1 ASUS Q-Connector kit UltraDMA 133/100/66 ケーブル フロッピーディスクドライブ用ケーブル Serial ATAケーブル Serial ATA 電源ケーブル 2 ポートUSB2.0 + IEEE 1394a モジュール EL I/O Shield 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)

(次項に続く)

## Rampage Extreme 仕様一覧

ソフトウェア	サポートDVD: <ul style="list-style-type: none"><li>- 各ドライバとアプリケーション</li><li>- ASUS PC Probe II</li><li>- ASUS Update</li><li>- ASUS AI Suite</li><li>- Sound Blaster X-Fi ユーティリティ</li><li>- Futuremark® 3DMark® 06 Advanced Edition</li><li>- Kaspersky® アンチウイルスソフトウェア</li></ul>
フォームファクタ	ATX フォームファクタ:30.5cm×24.5 cm (12インチ×9.6インチ)

\*製品改善のため、仕様は予告なく変更することがあります。





マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明

# 製品の概要

# Chapter

# 1

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

## 1.1 ようこそ

ROG Rampage 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、パッケージの中に以下のものが揃っていることを確認してください。

## 1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ROG Rampage Extreme
I/O モジュール	USB 2.0 + IEEE 1394a モジュール
ケーブル	Ultra DMA 133/100/66 ケーブル フロッピーディスクドライブ用ケーブル 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 アクセサリ オプションサーマルキット (NB、MOS用) SupremeFX X-Fi オーディオカード LCD Poster ASUSオプションファン DIY Pedestal 3 イン 1 ASUS Q-Connector Kit EL I/O Shield ケーブルタイ
アプリケーションDVD	ROG マザーボードサポートDVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル (本書)



付属品が足りないときや破損しているときは、販売店にご連絡ください。

## 1.3 特長

### 1.3.1 製品の特長

#### Republic of Gamers



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

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



本マザーボードは最新の Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo プロセッサ LGA775 パッケージをサポートしています。1600/1333/1066/800 MHz FSB の採用で、マルチタスティングやマルチメディア、オンラインゲーム等に特に威力を発揮します。Intel® Core™ 2 シリーズプロセッサは現在最も強力な CPU と言えるでしょう。また、本マザーボードは Intel® 新型 45 nm CPU もサポートしています。  
(詳細: ページ 2-7 参照)

#### Intel® X48 チップセット



Intel® X48 Express チップセットは、デュアルチャンネル DDR3 1600/1333/1066/800アーキテクチャ、1600/1333/1066/800 FSB、デュアルPCI Express x16 グラフィックスとマルチコア CPU のサポートを実現するために設計された最新チップセットです。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。

#### デュアルチャンネルDDR3 メモリサポート



本マザーボードは、2000(O.C.)/1800(O.C.)/1600/1333/1066/800 MHz のデータ転送率のDDR3 メモリに対応しています。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、最大帯域17 GB/s でボトルネックを解消します。さらに、DDR3 メモリの供給電圧は 1.5 Vで、DDR2 メモリの 1.8 Vよりも低く、省電力と発熱を抑える最高のソリューションと言えます。(詳細: ページ 2-13 参照)

## 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 2-19 参照)

## ATI CrossFireX™ テクノロジ



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

## Serial ATA 3.0 Gb/s 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、バスの帯域の倍増で高速データ転送を実現します。バックパネルの I/O にある外部 SATA ポート (SATA-On-The-Go) はホットプラグ機能に対応し、セットアップも簡単です。写真や動画等のメディアの保存にぜひご利用ください。(詳細: ページ 2-23、2-26、2-27 参照)

## デュアル Gigabit LAN



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: ページ 2-22 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: ページ 2-22、2-28 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、Rretasking 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が楽しめます。  
(詳細: ページ 2-23 参照)

## 100% 日本製導電性高分子コンデンサ



導電性高分子コンデンサは全て日本製の物を使用していますので、コンポーネントの寿命を延ばし、電源のロス を最小限に抑えることが可能です。

## Green ASUS



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

## 1.3.2 ROGインテリジェントパフォーマンス&オーバークロック

### Fusion Block System

Fusion Block System は業界でも評価の高いROGヒートパイプと水冷クーラーを合わせた統合型サーマルソリューションです。セットアップは非常に簡単で、ノースブリッジ、サウスブリッジ、VRMでその冷却効果を発揮します。また、オプションのサーマルキットをご利用になれば、MCHとVRMを冷却することができます。Fusion Block System は汎用性が高く、効果的で業界の最先端を行くサーマルソリューションと言えます。

### Extreme Engine

Extreme Engine はマザーボードにおける重要なコンポーネント（プロセッサ、システムメモリ、ノースブリッジ、サウスブリッジ）への電力供給を安定させるツールです。独自の電源設計により、電圧の数値をBIOS設定でより高いレベルまで設定できるため、より高いパフォーマンスが期待できます。本マザーボードはこのExtreme Engine、さらにはハイパフォーマンスML-Caps の搭載により、究極のオーバークロック性能を実現します。

電力効率96%の実現と、Extreme Engine の搭載により、本マザーボードは、電力ロスを抑えるため、各コンポーネントからの発熱を抑えます。また、電源フェイズを瞬時に変更できるため、更なる散熱効果が期待できます。

### TweakIt

TweakIt はより細かい設定を行いたいユーザーに最適の機能です。従来のExtreme Tweaker オーバークロックツールに続き、ASUSはTweakItを開発しました。TweakItは柔軟な設定ができることが特長で、ベンチマークプログラム使用中でも設定変更が可能です。また、数値の調節はジョイスティックに似たバーで行いますので、ゲームのプレイ中でも微調整が可能です。ゲーム、そしてベンチマークに、ぜひこのTweakIt 機能をご活用ください。（詳細：ページ 2-37、2-38 参照）

### Speeding HDD

「データへのアクセス、ゲームのロードがもっと短時間でできたら・・・」と思ったことはありませんか？ ASUSのSpeeding HDDなら、HDDのデータ転送速度が約2倍になり、ロードにかかる時間を大幅に短縮することができます。高速化だけでなく、設定も簡単なのが Speeding HDD のもう1つの特長です。デュアルチャンネルメモリやSLI/Crossfireのセットアップと同様、2台のハードディスクドライブを標示のあるSATAコネクタに接続するだけで、その後の設定はシステムが自動的に行います。

（詳細：ページ 2-27、3-28、4-33 参照）

## iROG



iROG は複数のROG機能を有効にする特殊な ICで、マザーボードを完全にコントロールすることができます。これにより、ハードウェアレベルで一歩先を行くユーザーコントロールと管理が可能です。iROGならオーバークロックをグレードアップし、システムのメンテナンスと管理が効果的に行えます。

## BIOS Flashback



「もっと使いやすいBIOSはないのか!」というオーバークロッカーの期待にASUSが応えます。BIOS Flashback では、BIOSバージョンを2つ保存できますので、1つはオーバークロック用、もう1つは通常のオペレーション用といった使い分けが可能です。ゲームをセーブする感覚でBIOS設定の保存ができますので、オーバークロックの設定も安心です。(詳細: ページ 2-21、3-46 参照)

## CPU Level Up



拡張性に優れた CPU が欲しいと思ったことはありませんか? CPU Level Up アプリケーションを利用すれば、CPU を購入しなくても CPU のアップグレードが可能です。使用方法は簡単で、オーバークロックしたいレベルを選択するだけで、その他のオーバークロック設定はマザーボードが自動的に行います。是非このオプションを利用し、優れた拡張性を実感してください。(詳細: ページ 3-12、4-32 参照)

## Extreme Tweaker



Extreme Tweaker は周波数の調節、オーバervolテージ用オプション、メモリタイミング等を微調整し、システムを最高の状態に設定します。(詳細: ページ 3-12 参照)

## Voltiminder LED



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

## COP EX (Component Overheat Protection-EX)



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



## Loadline Calibration



オーバークロック時にはCPUへの十分な電圧供給が重要になりますが、Loadline Calibration 機能なら、負荷が高い状態でも最適なCPU電圧を安定して供給することができます。その結果、オーバークロック性能のアップにつながります。

### 1.3.3 ROGだけの機能

#### SupremeFX X-Fi



SupremeFX カードのハイクオリティサウンドをハードウェアレベルでお楽しみください。Activating X-Fi CMS3DとCrystalizer はバーチャル3Dサラウンドサウンドを正確に再現します。ゲームプレイ中の超リアルなサウンド効果にあなたを釘付けにします。(詳細: ページ 2-31、4-12 参照)

#### 外部 LCD Poster



新型 LCD Poster は、POST で表示される重要な情報を外部ディスプレイで表示します。システムに問題が発生すると、LCD Poster は自動的にデバイスのエラーを検出し、POST 時にエラー内容を液晶に表示します。内容は従来のようなエラー番号ではなく、文字列として具体的に表示されますので、問題の内容を短時間で知ることができます。(詳細: ページ 2-37、2-41 参照)

#### オンボードスイッチ



オーバークロック時に押すだけで、簡単にパフォーマンスの微調整できます。ピンをショートする、ジャンパの位置を切り替えるといった作業はもう不要です。(詳細: ページ 2-36 参照)

#### EL I/O



パフォーマンスが高いのはもう当たり前。心にふれるサービス、ユーザーフレンドリーな機能が欲しい...そんなユーザーの要望にお応えします。デバイスの接続は煩雑になりがちですが、本マザーボードのバックパネルに搭載の EL I/Oなら、デバイスの接続が簡単に行えます。クールなELライトがあなたの I/O パネルを照らします。デスクの下に設置した場合でも、接続ミスを減らすユーザーフレンドリーなソリューションです。(詳細: ページ 2-41 参照)

## Q-Fan Plus



Q-Fan は各デバイスの温度を自動検出し、それに応じてファンスピードを調節するツールですが、Q-Fan Plus にバージョンアップしたことで、付属のサーマルセンサーケーブルにより全てのデバイスの温度を検出できるようになりました。オプションファン使用時に、Q-Fan 機能を有効にすれば、最高 3 台のデバイスでこの機能を利用することができます。

## 1.3.4 ASUS の独自機能

### ASUS 静音サーマルソリューション

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

#### ファンレス設計 - 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。

#### Fan Xpert



ASUS Fan Xpert は、気候条件や地理条件、システムの負荷に大きく左右される環境温度に応じて、効果的にCPUファンとケースファンのスピードを調節することができます。オプションから設定を選択することにより、ファンスピードを臨機応変にコントロールすることができます。(詳細: ページ 4-29 参照)

### ASUS 節電ソリューション

ASUS の節電ソリューションはシステムの負荷に応じて電力消費を調節し、バランスの取れたコンピューティング環境を実現します。

#### ASUS EPU-6 Engine



世界初の省電力チップASUS EPUが、6 エンジンタイプにバージョンアップしました。このバージョンアップにより、PCの負荷を検出してリアルタイムで効果的かつ段階的に電力を抑えることで、システムの電力消費をより総合的に制御することが可能になりました。各コンポーネント(CPU、ビデオカード、メモリ、チップセット、ドライブ、システムファン)、に供給される電源回路を多層化し、自動的にフェーズを切り替えることにより、システムの消費電力を緻密に管理します。電力効率の向上、換言すればコスト削減に効果を発揮する新型EPUは、オーバークロックユーザーに理想的な電源管理ソリューションと言えます。(詳細: ページ 4-22 参照)

## AI Nap



コンピュータを使用していない時、システムを最も低い電圧とノイズで動作させることができます。システムをウェークしOS環境に戻すには、マウスをクリックする、または任意キーを押すだけです。(詳細: ページ 4-28 参照)

## オプションファン



オプションファンは水冷クーラーまたはパッシブ冷却を利用時に取り付けることで、CPU電源モジュールとチップセットの領域を効果的に冷却し、システムを安定させます。(詳細: ページ 2-39、2-44 参照)

## ASUS MyLogo 3



この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴを表示することができます。(詳細: ページ 3-39 参照)

## ASUS EZ DIY

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

### ASUS Q-Connector



ASUS Q-Connector を使用すれば、ケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが簡単にできます。(詳細: ページ 2-35 参照)

### ASUS O.C. Profile



本マザーボードには、ASUS O.C. Profile 機能が搭載されており、複数の BIOS 設定を保存・ロードすることができます。各 BIOS 設定は CMOS またはファイルに保存することができ、BIOS 設定の利用と共有が簡単に行えます。(詳細: ページ 3-44 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: ページ 3-4、3-43 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。



---

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

---

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

# ハードウェア 2

2.1	始める前に .....	2-1
2.2	マザーボードの概要 .....	2-4
2.3	CPU .....	2-7
2.4	システムメモリ .....	2-13
2.5	拡張スロット .....	2-17
2.6	スライドスイッチとジャンパ .....	2-20
2.7	コネクタ .....	2-22
2.8	アクセサリを接続する .....	2-39
2.9	初めて起動する .....	2-47
2.10	コンピュータの電源をオフにする .....	2-48

## 2.1 始める前に

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



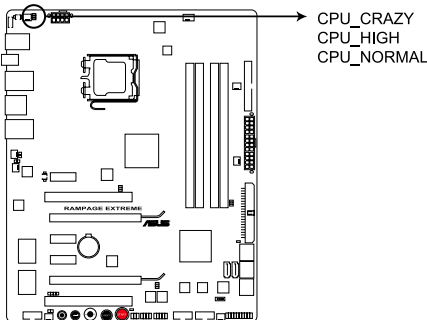
- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
- ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置るか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFFの位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。

### オンボードLED

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

#### 1. CPU LED

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

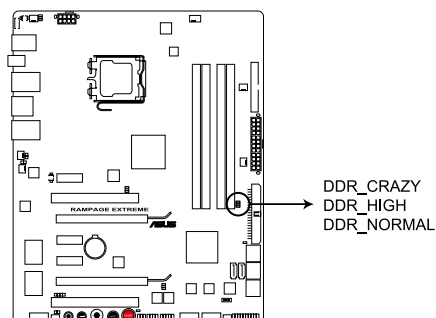


RAMPAGE EXTREME CPU LED

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

## 2. メモリLED

LED の位置は下の図を、表示内容は下の図をご参照ください。

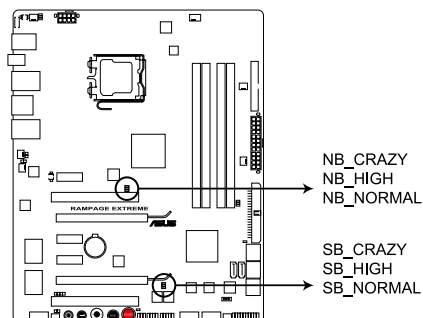


**RAMPAGE EXTREME DDR LED**

	通常 (グリーン)	高 (イエロー)	クレージー (レッド)
DRAM 電圧	1.50~1.90	1.92~2.30	2.32~

## 3. ノースブリッジ/サウスブリッジ LED

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



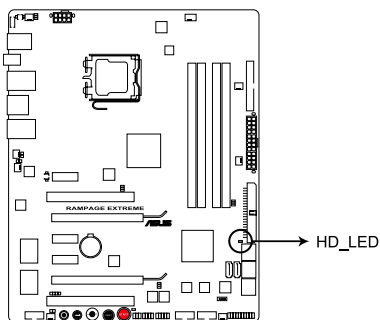
**RAMPAGE EXTREME North/South Bridge LED**

	通常 (グリーン)	高 (イエロー)	クレージー (レッド)
ノースブリッジ電圧	1.25~1.64	1.65~1.84	1.85~
FSB ターミネーション電圧	1.10~1.40	1.42~1.60	1.62~
サウスブリッジ 1.05 電圧	1.050~1.541	1.554~1.792	1.796~
サウスブリッジ 1.5 電圧	1.50~1.60	1.65~1.75	1.80~



#### 4. ハードディスクLED

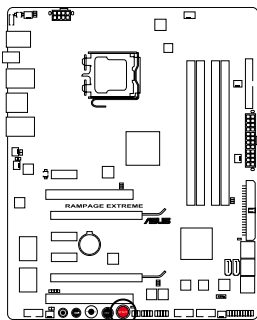
ハードディスクLEDはハードディスクの動作状態を示し、データの書き込み/読み込み中に点滅します。マザーボードにハードディスクが接続されていない、またはハードディスクが正常に動作していない場合はLEDは点灯しません。



**RAMPAGE EXTREME Hard Disk LED**

#### 5. 電源LED

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



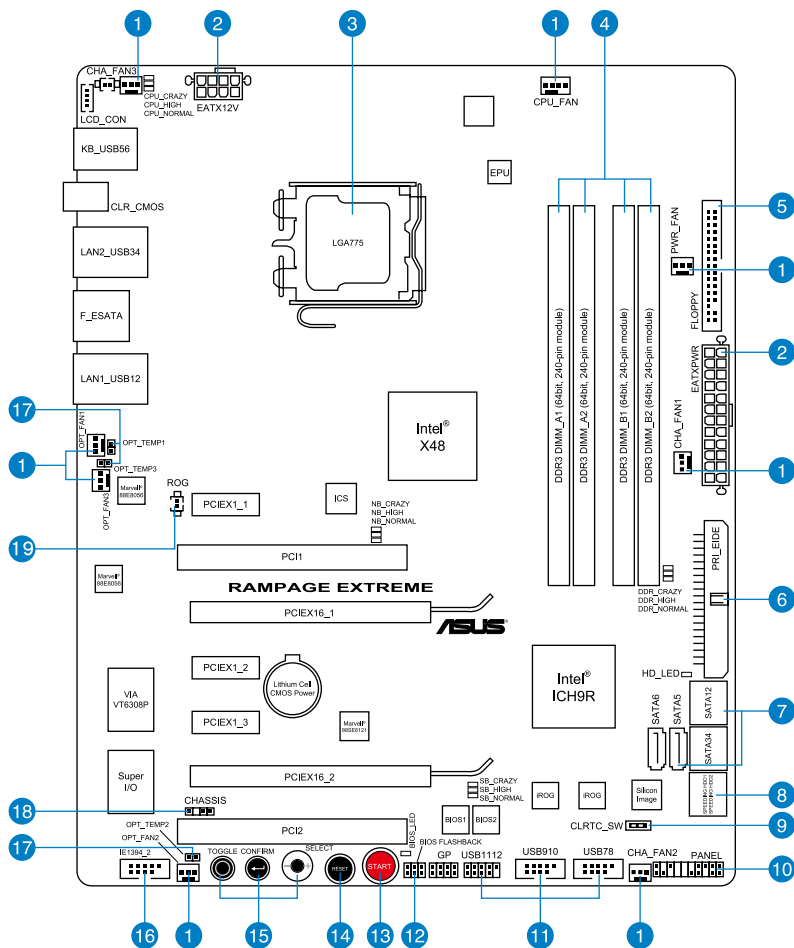
**RAMPAGE EXTREME Power on switch**



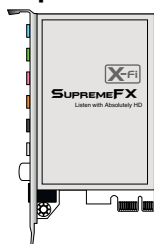
ATX電源をONにすると電源LEDが3回点滅します。電源スイッチは点滅が止まってから押してください。

## 2.2 マザーボードの概要

### 2.2.1 マザーボードのレイアウト



### 2.2.2 SupremeFX X-Fi オーディオカードのレイアウト



このカードのオーディオジャックとコネクタについての詳細はページ2-22、2-31をご参照ください。

## 2.2.3 レイアウトの内容

コネクタ/ジャンパ/スイッチ/スロット		ページ
1.	CPUファン、ケースファン、電源ファンコネクタ (4ピン CPU_FAN; 3ピン CHA_FAN1-3; 3ピン PWR_FAN; 3ピン OPT_FAN1-3)	2-29
2.	ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン ATX12V)	2-32
3.	LGA775 CPUソケット	2-8
4.	DDR3 メモリスロット	2-13
5.	フロッピーディスクドライブ コネクタ (34-1ピンFLOPPY)	2-24
6.	IDE コネクタ (40-1ピンPRI_EIDE)	2-25
7.	ICH9R Serial ATA RAID コネクタ (7ピン SATA1-6 [ブルー])	2-26
8.	SIL5723 Serial ATAコネクタ (7ピンSPEEDING HDD1/2 [ブラック])	2-27
9.	Clear RTC RAM (3ピン CLRTC_SW)	2-20
10.	システムパネルコネクタ (20-8ピンPANEL)	2-34
11.	USB コネクタ (10-1ピンUSB78; USB910; USB1112)	2-28
12.	BIOS フラッシュ設定 (6ピン BIOS_FLASHBACK)	2-21
13.	電源スイッチ	2-36
14.	リセットスイッチ	2-36
15.	TOGGLE (切り替え)、CONFIRM (確認)、SELECT (選択) スイッチ	2-37
16.	IEEE 1394a ポートコネクタ (10-1ピンIE1394_2)	2-28
17.	サーマルセンサーケーブル コネクタ (2ピン OPT_TEMP1-3)	2-30
18.	ケース開閉検出 コネクタ (4-1ピンCHASSIS)	2-30
19.	ROG コネクタ (2ピン ROG)	2-33



バックパネルコネクタと内部コネクタについての詳細は、セクション「**2.7 コネクタ**」をご参照ください。

## 2.2.4 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。

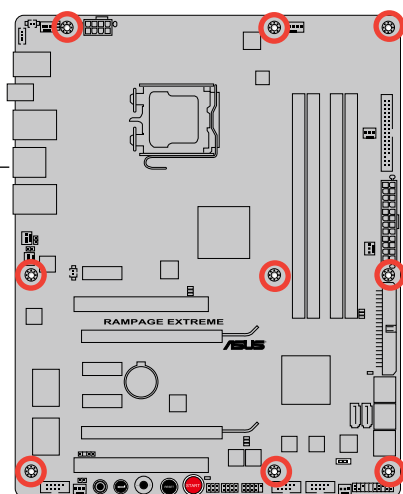
## 2.2.5 ネジ穴

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。



## 2.3 CPU

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



- CPUを取り付ける際は、全ての電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
- デュアルコア CPU を取り付ける場合は、システム安定のためケースファンケーブルを CHA\_FAN1 コネクタに接続してください。
- チップセットの制限により、FSB 800MHz 以上のCPUの使用を推奨します。

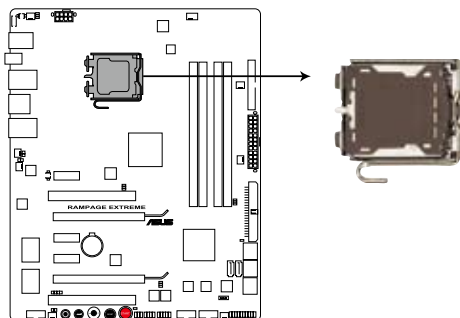


- マザーボードのご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていることと、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
- マザーボードを取り付けた後も、ソケットキャップを保存してください。ASUSは、このソケットキャップが装着されている場合にのみ、RMA (保証サービス) を受け付けます。
- 製品保証は、CPUやソケット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

## 2.3.1 CPUを取り付ける

### 手順

1. マザーボードのCPUソケットの位置を確認します。



**RAMPAGE EXTREME CPU socket 775**

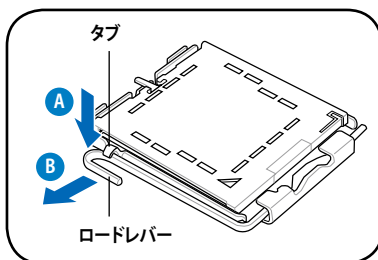


CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

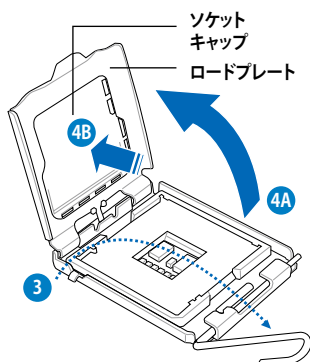
2. 親指でロードレバーを押し(A)、タブから外れるまで左に動かします(B)。



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。



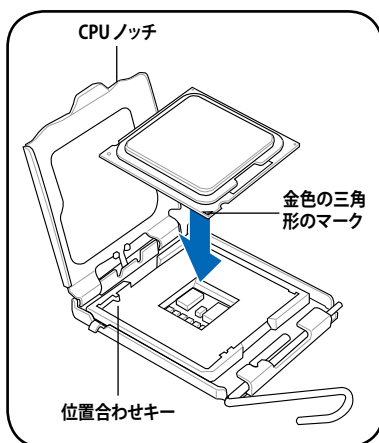
3. 3矢印の方向に135° ほどロードレバーを持ち上げます。
4. ロードプレートを親指と人差し指で100° ほど持ち上げ(4A)、ロードプレートウィンドウからソケットキャップを押し取り外します(4B)。



5. CPU にか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。



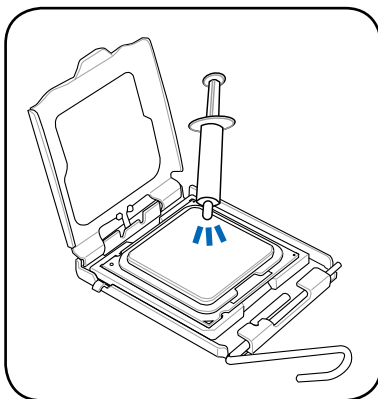
CPU は一方方向にのみぴったり合うようになっています。CPU をソケットに無理に押し込まないでください。ソケットのコネクタが曲がる、あるいはCPU が破損する等の原因となります。



6. ヒートシンクを取り付けるため、サーマルグリスをCPUの表面に薄く均一に塗布します。



ヒートシンクによっては既にサーマルグリスが塗布されています。その場合はこの手順は行わず、次の手順に進んでください。

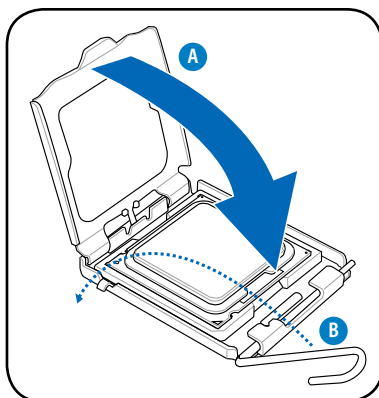


サーマルグリスは有毒物質を含んでいます。万一目に入った場合や、肌に直接触れた場合は洗浄後、すぐに医師の診断を受けてください。



サーマルグリスを塗布する際は指で直接塗布しないでください。サーマルグリスの質が落ち、冷却能力に影響が出ます。

7. 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。



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。



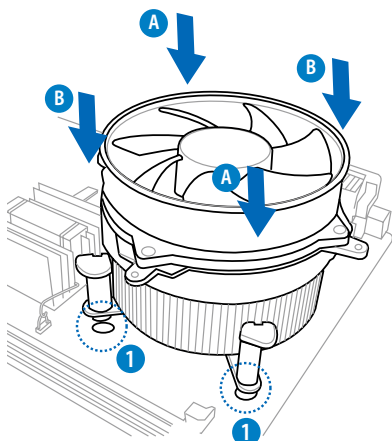
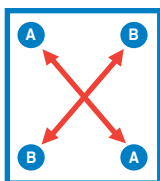
CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。



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、サーマルグリスがヒートシンクまたはCPUに塗布されていることを確認してください。

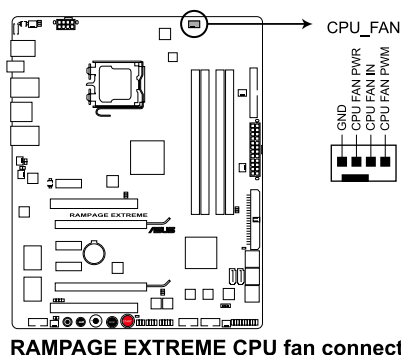
### ヒートシンクとファンの取り付け手順

- 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。
- 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。



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。

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。

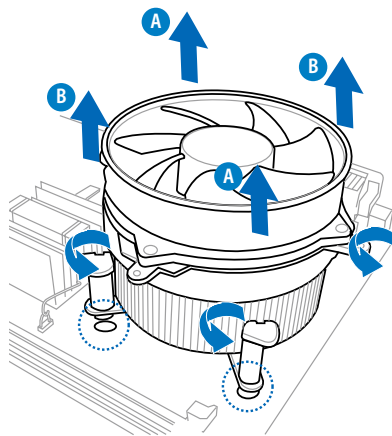
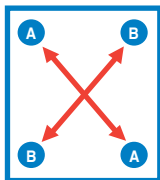


CPUファンのケーブルを必ず接続してください。ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。

### 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。

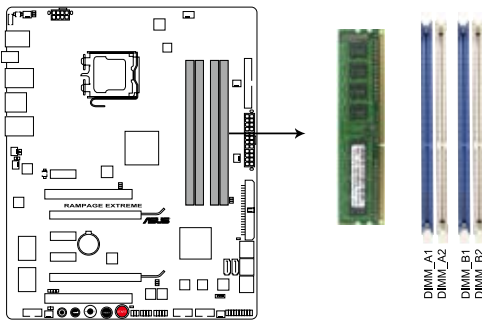
## 2.4 システムメモリ

### 2.4.1 概要

本製品には、DDR3 SDRAM に対応したメモリスロットが4基搭載されています。

DDR3 メモリは DDR2 メモリと同様の大きさですが、DDR2 メモリのスロットに取り付けることができないように、異なるノッチが付けられています。DDR3 は高いパフォーマンスと低消費電力が特長です。

DDR3 メモリの位置は図をご参照ください。



**RAMPAGE EXTREME 240-pin DDR3 DIMM Slots**

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

### 2.4.2 メモリ構成

本マザーボードは 512 MB、1 GB、2 GB unbuffered ECC/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。

#### 推奨メモリ構成

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



- サイズの異なるメモリを Channel A と Channel B に取り付けることができます。異なる容量のメモリをデュアルチャンネル構成で取り付けけた場合、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。
- 常に同じ 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。
- Windows XP 32bit では Physical Address Extension (PAE) をサポートしないため、1 GBメモリを 4 枚取り付けても、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。
- Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit OSでは、合計 3 GB未満のシステムメモリを取り付けることをお勧めします。



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

#### 64bit

Windows® XP Professional x64 Edition  
Windows® Vista x64 Edition

- 初期設定のメモリ動作周波数はメモリのSPDに左右されます。初期設定では、特定のメモリはオーバークロックしてもメーカーが公表する値より低い値で動作する場合があります。メーカーが公表する値またはそれ以上で動作させる場合は、手動で周波数を調節してください。詳細はセクション「**3.3 Extreme Tweaker menu**」をご参照ください。
- メモリを 4 枚取り付ける場合やメモリをオーバークロックする場合は、それに対応可能な冷却システムが必要となります。

## Rampage Extreme QVL (メモリ推奨ベンダーリスト) DDR3-1333MHz

サイズ	ベンダー	パーツNo.	SS/ DS	チップNo.	メモリサポート		
					A*	B*	C*
1024MB	CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1024MB	KINGMAX	FLFD45F-B8EE9	SS	J1108BASE-DJ-E	•	•	
1024MB	Kingston	KVR1333D3N8/1G	DS	IDSH51-03A1F1C-13G	•	•	•
1024MB	Kingston	KVR1333D3N8/1G	DS	J5308BASE-DG-E	•	•	•
2048MB	MICRON	MT16JTF25664AY-1G4BYES	DS	Z9HWR	•	•	•
1024MB	MICRON	MT8JTF12864AY-1G4BYES	SS	Z9HWR	•	•	•
1024MB	OCZ	OCZ3RPX1333EB2GK	SS	Heat-Sink Package	•	•	
2048MB	Qimonda	IMSH2GU13A1F1C-13H	DS	IDSH1G-03A1F1C-13H	•	•	•
1024MB	Qimonda	IMSH1GU03A1F1C-13H	SS	IDSH1G-03A1F1C-13H	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	DS	K4B1G0846D	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	M391B5673DZ1-CH9	DS	K4B1G0846D(ECC)	•		
1024MB	SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	SS	K4B1G0846D	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	M391B2873DZ1-CH9	SS	K4B1G0846D(ECC)	•		
1024MB	Patriot	PDC32G1333LLK	SS	Heat-Sink Package	•	•	•

## Rampage Extreme QVL (メモリ推奨ベンダーリスト) DDR3-1067MHz

サイズ	ベンダー	パーツNo.	SS/ DS	チップNo.	メモリサポート		
					A*	B*	C*
1024MB	A-DATA	M3OE13G3I4130A1BSZ	DS	J5308BASE-AE-E-S	•	•	•
1024MB	CORSAIR	CM3X1024-1066C7	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1024MB	Crucial	CT12864BA1067.85FB	SS	Z9HWQ	•	•	•
1024MB	ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AG-E	DS	J5308BASE-AC-E	•	•	•
1024MB	Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	SS	H5TQ1G83AFP7C	•	•	•
1024MB	Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	SS	HYSTQ1G831ZNFP-G7	•	•	•
2048MB	Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	DS	H5TQ1G83AFP7C	•	•	•
2048MB	Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	DS	HYSTQ1G831ZNFP-G7	•	•	•
1024MB	Kingston	KVR1066D3N7/1G	DS	J5308BASE-AC-E	•	•	
1024MB	MICRON	MT8JTF12864AY-1G1D1	SS	7VD22	•	•	•
2048MB	MICRON	MT16JTF25664AY-1G1D1	DS	7VD22	•	•	•
1024MB	Qimonda	IMSH1GU03A1F1C-10F	SS	IDSH1G-03A1F1C-10F	•	•	•
1024MB	Qimonda	IMSH1GU03A1F1C-10G	SS	IDSH1G-03A1F1C-10G	•	•	•
1024MB	Qimonda	IMSH1GU13A1F1C-10F	DS	IDSH51-03A1F1C-10F	•	•	•
2048MB	Qimonda	IMSH2GU13A1F1C-10F	DS	IDSH1G-03A1F1C-10F	•	•	•
2048MB	Qimonda	IMSH2GU13A1F1C-10G	DS	IDSH1G-03A1F1C-10G	•	•	•
1024MB	WINTec	3DU3191A-10	DS	IDSH51-03A1F1C-10F	•	•	•



### 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枚のモジュールを任意のスロットに取り付けることが可能。
- **B\*:** 1組のデュアルチャンネルメモリ構成として、2枚1組のメモリをブルーのスロットまたはホワイトのスロットに取り付けることが可能。
- **C\*:** 2組のデュアルチャンネルメモリ構成として、4枚のメモリをオレンジとブラックのスロット両方に取り付けることが可能。



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

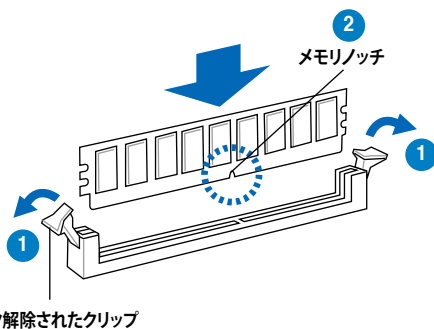
## 2.4.3 メモリを取り付ける



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。

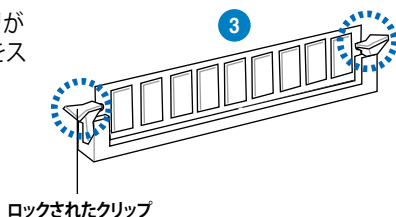
### 手順

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。



メモリは取り付ける向きがあります。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。

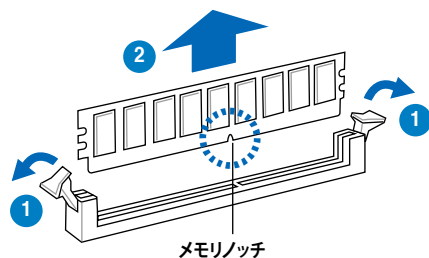
3. クリップが所定の場所に戻りメモリが正しく取り付けられるまで、メモリをスロットにしっかり押し込みます。



## 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ぱります。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 3 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

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	ステアリング用 IRQ ホルダ*
4	12	通信ポート (COM1)*
5	13	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
8	3	システム CMOS/リアルタイムクロック
9	4	ステアリング用 IRQ ホルダ*
10	5	ステアリング用 IRQ ホルダ*
11	6	ステアリング用 IRQ ホルダ*
12	7	PS/2 対応マウスポート*
13	8	数値データプロセッサ
14	9	オンボードUSBコントローラ
15	10	SATA プライマリ IDE (レガシーモード)

\*上記のIRQはPCIデバイスで使用されています。

### 本マザーボード用のIRQ割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI スロット 1	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCI スロット 2	–	共有	–	–	–	–	–	–
LAN (8056)	共有	–	–	–	–	–	–	–
SATA (6121)	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	–	–	–	–	–
USB2.0コントローラ 1	–	–	–	–	–	–	–	共有
USB2.0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	–
Audio Azalia	共有	–	–	–	–	–	–	–
IEEE 1394	–	–	–	共有	–	–	–	–



## 2.5.4 PCI スロット

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

## 2.5.5 PCI Express x1 スロット

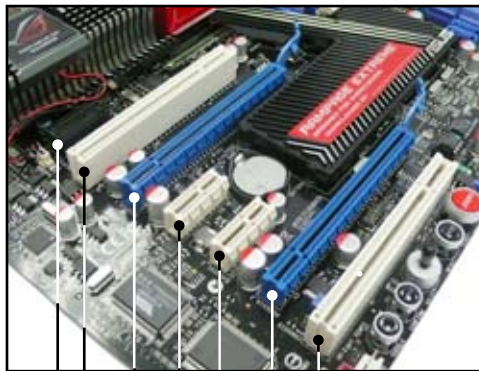
本マザーボードは PCI Express x1 ネットワークカード、SCSI カードの PCI Express 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。



- PCIe x1 スロット (ブラック) にはオーディオカードを他のカードに優先して取り付けます。
- PCIe x1 デバイスは PCIe x16 スロットではなく PCIe x1 スロットに取り付けることを推奨します。

## 2.5.6 PCI Express x16 スロット

本マザーボードは PCI Express 規格準拠の ATI CrossFireX™ PCI Express x16 ビデオカードを 2 枚サポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。



オーディオ/PCI Express x1 スロット

PCI スロット

PCI スロット

PCI Express x16 スロット

PCI Express x16 スロット

PCI Express x1 スロット

PCI Express x1 スロット



- CrossFireX™ モードで動作させる場合は、十分な電源装置をご使用ください。(詳細: ページ 2-32 参照)
- ATI ビデオカードを 2 枚使用する場合は、CrossFireX™ モードをサポートする、同じ GPU ファミリーのカードを 2 枚ご使用ください。
- ビデオカードを 2 枚使用する場合は熱管理の観点から、リアケースファンケーブルをマザーボードの OPT\_FAN1/2/3 コネクタに接続してください。コネクタの位置はページ 2-29 をご参照ください。

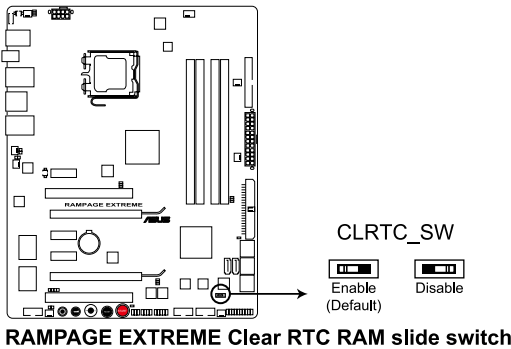
## 2.6 スライドスイッチとジャンパ

### 1. Clear RTC RAM (3ピン CLRTC\_SW)

このオンボードスライドスイッチは バックパネル I/Oにある **clr CMOS** スイッチを有効にします。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。バックパネル I/Oにある **clr CMOS** スイッチで、パスワード等のシステムセットアップ情報を簡単に削除することができます。

RTC RAMをクリアする手順

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



### clr CMOS スイッチの動作

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

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

\*\*システムは即座にシャットダウンします



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

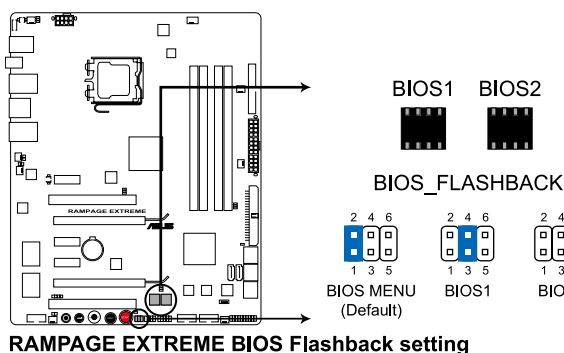
## 2. BIOS フラッシュ設定 (6ピン BIOS\_FLASHBACK)

本マザーボードには2組のBIOS Flash ROM (BIOS 1 とBIOS 2) が搭載されており、このジャンパでBIOSを起動用のBIOS、またはバックアップ/復旧用のBIOSに設定することができます (ROMからもう一方のBIOSへBIOSコンテンツを復旧)。

ジャンパーキャップをピン **1-2 (初期設定)** に移動すると、**BIOS MENU** に入り起動用のBIOSを選択することができます。

ジャンパーキャップをピン **3-4** に移動すると、システムは **BIOS 1** から起動します。

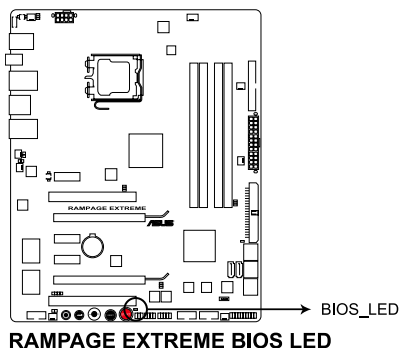
ジャンパーキャップをピン **5-6** に移動すると、システムは **BIOS 2** から起動します。



詳細は「3.7.3 BIOS Boot Priority」をご参照ください。

## BIOS LED

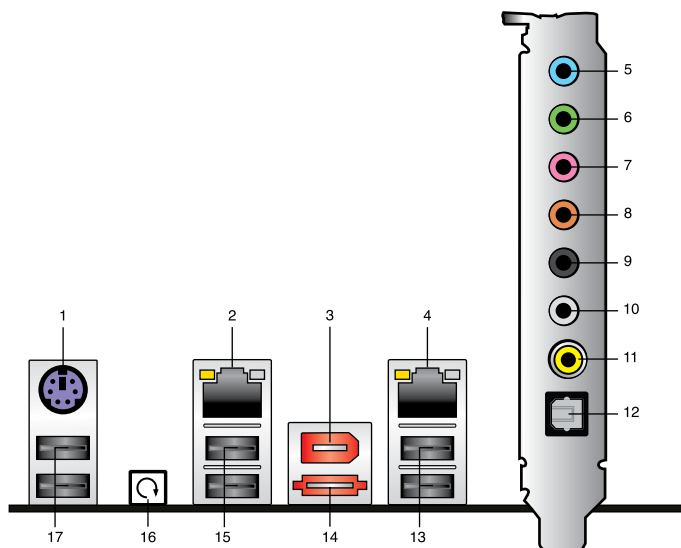
BIOSのバックアップが始まるとシステムはソフトオフ状態になり、BIOS LED が点滅し、バックアップ中であることを表示します。



詳細は「3.8.4 BIOS Flashback」をご参照ください。

## 2.7 コネクタ

### 2.7.1 バックパネルコネクタ

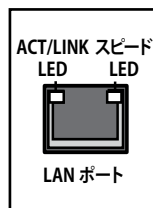


1. **PS/2 キーボードポート (パープル)**: PS/2 キーボード用です。
2. **LAN 2 (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。
3. **IEEE 1394a ポート**: オーディオ/ビデオデバイス、ストレージ周辺機器、PC、ポータブルデバイスを接続します。
4. **LAN 1 (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。

LANポートLEDインジケータ

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

\* 点滅



5. **ライン入力ポート(ライトブルー)**:テープ、CD、DVDプレーヤー、またはその他のオーディオソースを接続します。
6. **ライン出力ポート(ライム)**:ヘッドフォンやスピーカーを接続します。4、6、8チャンネルの出力設定のときは、このポートはフロントスピーカー出力になります。
7. **マイクポート(ピンク)**:マイクを接続します。
8. **センター/サブウーファポート(オレンジ)**:センター/サブウーファスピーカーを接続します。
9. **リアスピーカー出力ポート(ブラック)**:4チャンネル、6チャンネル、8チャンネルオーディオ構成でリアスピーカーを接続します。
10. **サイドスピーカー出力ポート(グレー)**:8チャンネルオーディオ構成でサイドスピーカーを接続します。



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

### オーディオ構成表

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

11. **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。
12. **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。
13. **USB 2.0 ポート 1 と 2**:USB 2.0 デバイスを接続することができます。
14. **外部SATA ポート**:外部 Serial ATA ハードディスクドライブを接続します。



外部SATAデバイス以外のコネクタを外部SATAポートに接続しないでください。

15. **USB 2.0 ポート 3 と 4**:USB 2.0 デバイスを接続することができます。
16. **Clear CMOS スイッチ**:オーバークロックでシステムがハングしたときに、このスイッチを押してセットアップ情報を消去します。
17. **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。

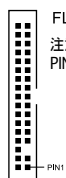
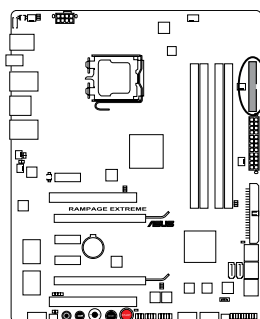
## 2.7.2 内部コネクタ

### 1. フロッピーディスクドライブ コネクタ (34-1ピン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。



FLOPPY

注意：フロッピーケーブルの赤いラインと  
PIN1の向きを合わせてください。

**RAMPAGE EXTREME Floppy disk drive connector**

## 2. IDEコネクタ (40-1ピンPRI\_EIDE)

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

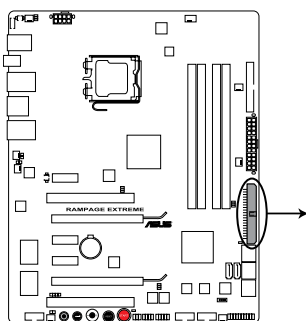
	ドライブジャンパ設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス 1 台	Cable-Select/ マスター	-	ブラック
デバイス 2 台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラック/ グレー
		スレーブ	



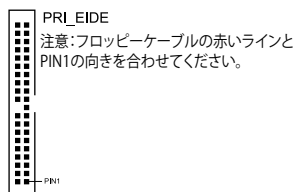
- 誤ってケーブルを接続しないようにコネクタのピン 20 は取り外されています。
- Ultra DMA 133/100/66 IDE デバイスの場合は、80ピンタイプの IDE ケーブルを使用します。



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



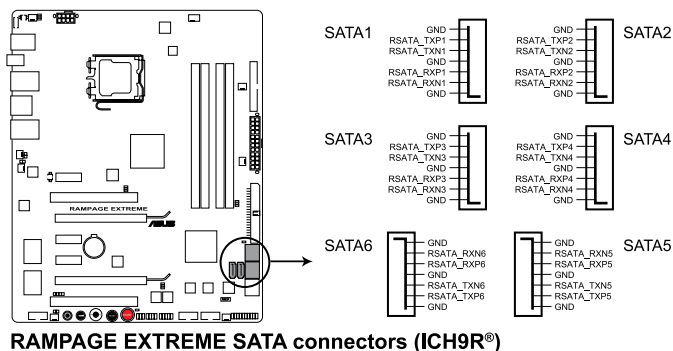
**RAMPAGE EXTREME EIDE connector**



### 3. ICH9R Serial ATAコネクタ (7ピンSATA1-6 [blue])

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

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

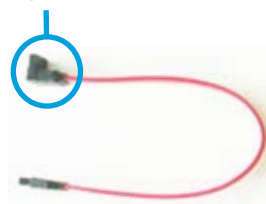


- これらコネクタは初期設定で [Standard IDE mode] に設定されています。Standard IDE モードでは、Serial ATA ブート/データ ハードディスクドライブをこれらのコネクタに接続することができます。これらのコネクタを使用して Serial ATA RAID を構築する場合は、BIOS で [Configure SATA as] の項目を [RAID] にしてください。詳細はセクション「**3.4.6 SATA Configuration**」をご覧ください。
- RAID を構築するには、セクション「**4.4.3 Intel® RAID**」、またはマザーボードのサポート 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 をインストールする必要があります。Serial ATA RAID (RAID 0/RAID 1/RAID 5/RAID 10) は Windows® XP 以降の OS でのみ構築可能です。
- ホットプラグ機能と NCQ 機能を使用する場合は、BIOS 項目「**Configure SATA as**」を [AHCI] に設定してください。  
(詳細: セクション「**3.4.6 Storage Configuration**」参照)



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。

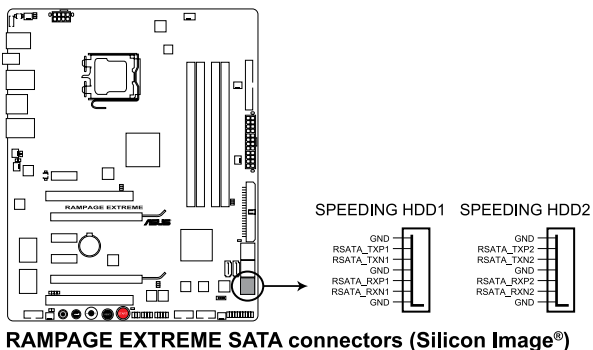
直角部分





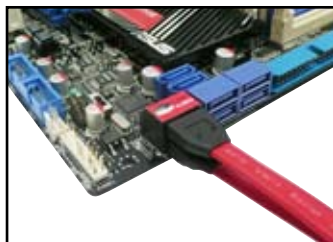
#### 4. SIL5723 Serial ATA RAIDコネクタ (7ピンSPEEDING HDD1/2 [black])

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 ハードディスクドライブを接続すると、オンボード Silicon Image® SIL5723 コントローラを通じて、Drive Xpert テクノロジーにより **EZ Backup**、**Super Speed** 設定を構築することができます。



SATAハードディスクドライブを取り付ける

1. SATAハードディスクドライブを2台用意します。
2. SATAケーブルで各ハードディスクドライブを **SPEEDING HDD 1** コネクタと **SPEEDING HDD 2** コネクタに接続します。
3. 電源をハードディスクドライブに接続します。



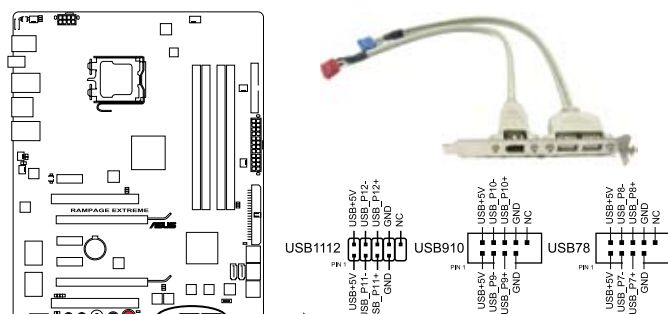
- **SPEEDING HDD1/2**コネクタは、ATAPI デバイス、ホットプラグ機能をサポートしていません。
- **Speeding HDD**機能を利用する際は、**事前にSATAハードディスクドライブ2台に保存されているデータのバックアップを行ってください。****EZ Backup** モードでは、**SPEEDING HDD2** ポートに接続したドライブ内のデータは消去されます。**Super Speed** モードでは両方のドライブ内のデータが消去されます。



詳細はセクション「**4.3.11 ROG Speeding HDD**」をご覧ください。

## 5. USBコネクタ (10-1ピンUSB 78; USB 910; USB1112)

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



**RAMPAGE EXTREME USB2.0 connectors**



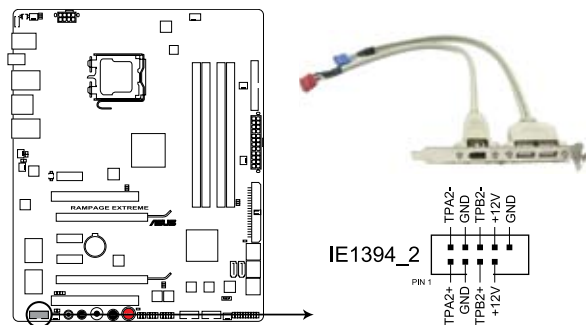
1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードの故障の原因となります。



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

## 6. 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。



**RAMPAGE EXTREME IEEE 1394 connector**



USBケーブルを IEEE 1394a コネクタに接続しないでください。マザーボードの故障の原因となります。



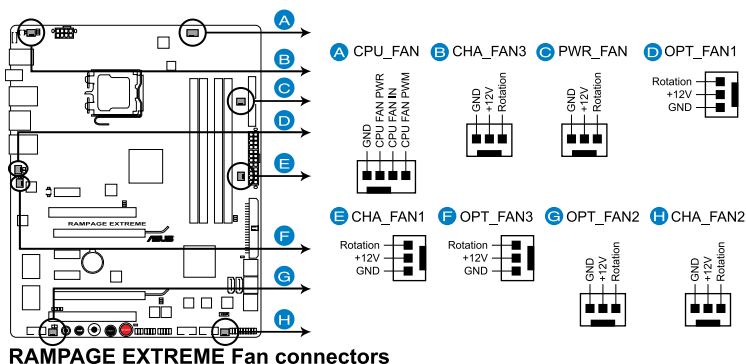
1394 ケーブルをASUS Q-Connector (1394、レッド) に接続し、Q-Connector (1394) を オンボード1394 コネクタに取り付けると接続が短時間で行えます。

## 7. CPUファンコネクタ、ケースファンコネクタ、オプションファンコネクタ (4ピンCPU\_FAN、3ピンCHA\_FAN1-3、3ピンPWR\_FAN、3ピンOPT\_FAN1-3)

各ファンコネクタは+12Vで、350 mA～1000 mA (最大24 W) またはトータル 1 A～3.48 A (最大41.76 W) の冷却ファンをサポートします。ファンケーブルをマザーボードのファンコネクタに接続し、各ケーブルの黒いワイヤがコネクタのアースピンに接続されていることを確認します。



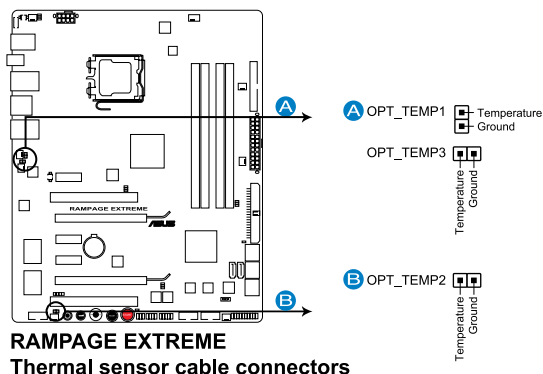
ケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが破損する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン (吸/排気ファン) を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。ファンコネクタにジャンパキャップを取り付けしないでください。



- CPU\_FAN、CHA\_FAN1-3、OPT\_FAN1-3コネクタのみがASUS Fan Xpert 機能に対応しています。
- ビデオカードを 2 枚取り付ける場合は、熱管理の点からケースファンケーブルを OPT\_FAN1/2/3 と表示されたマザーボードのコネクタに接続することをお勧めします。

## 8. サーマルセンサー ケーブルコネクタ (2ピンOPT\_TEMP1/2/3)

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



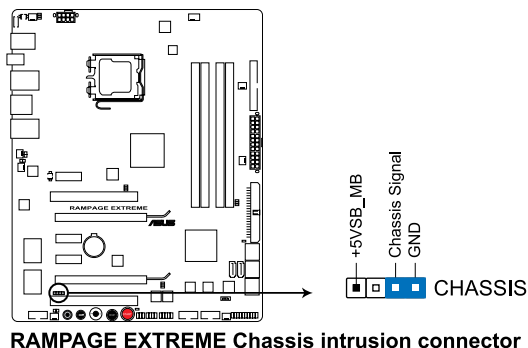
サーマルセンサーケーブルをこれらコネクタに接続する場合は、BIOSの「**OPT1/2/3 TEMP Overheat Protection**」を有効にします。(詳細: ページ 3-36 参照)

## 9. 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。

なお、誤ってこのジャンパを外した場合は、ジャンパを正しく取り付け、その後 CMOS Clear を実行して起動することで問題を解決できます。



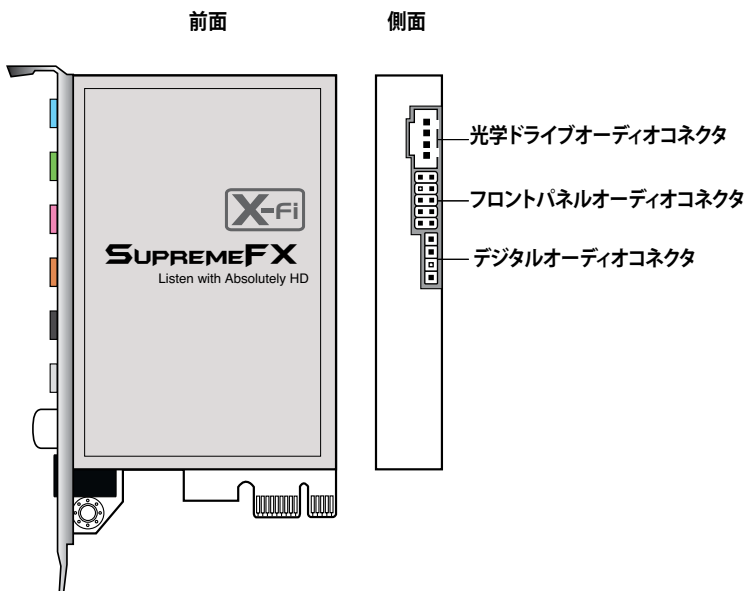
## 10. オーディオコネクタ

**光学ドライブオーディオコネクタ:**CD-ROM、TV チューナー、MPEG カード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受信します。

**フロントパネルオーディオコネクタ:**ケースのフロントパネルオーディオI/Oモジュール用コネクタで、HDオーディオ及びAC'97オーディオをサポートしています。オーディオ I/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクタに接続します。

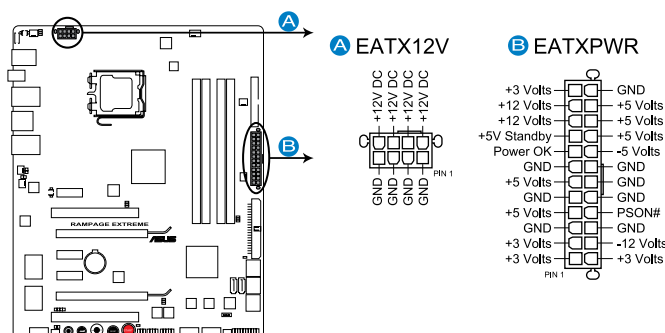
- HD オーディオ機能を最大限に活用するため、HD フロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HDフロントパネルオーディオモジュールをこのコネクタに接続する場合は、BIOSの「**Front Panel Type**」項目を [HD Audio] に設定してください。AC' 97 フロントパネルオーディオモジュールを接続するには、この項目を [AC97] に設定してください。詳細はセクション「**3.5.2 Onboard Devices Configuration**」をご覧ください。

**デジタルオーディオコネクタ:**S/PDIFポート追加用のコネクタです。



## 11. 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。



**RAMPAGE EXTREME ATX power connectors**



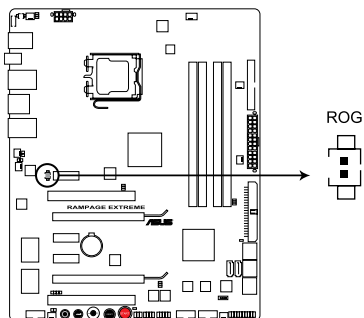
- 8ピンEPS +12V電源プラグを接続する前に、EATX12V コネクタのキャップを取り外してください。
- EATX12V コネクタには必ず8ピン EPS +12V電源プラグのみを使用してください。



- システムの快適なご利用のために、最低 400 W ATX 12 V 仕様 2.0 (またはそれ以降) 対応電源ユニットを使用することをお勧めします。
- 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。
- ハイエンドPCI Express x16カードを 2 枚使用する場合はシステム安定のため、500W～600W、またはそれ以上の電源をご使用ください。
- システムに最低限必要な電源が分からない場合は、<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=ja-jp> の「電源用ワット数計算機」をご参照ください。

## 12. ROGコネクタ (2ピンROG)

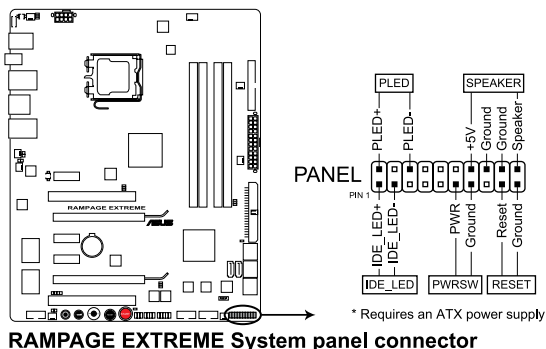
このコネクタは、ヒートパイプ上の「Republic of Gamers」と表示されたボックスに使用します。ボックスのケーブルをこのコネクタに接続し、システムがONになると、このボックスが点灯します。



**RAMPAGE EXTREME ROG connector**

### 13. 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。



- **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、HDDでデータの読み書きが行われているときに点灯または点滅します。

- **ビーブ(Beep)スピーカー (4 ピン SPEAKER)**

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

- **ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン (2 ピン PWRSW)**

システムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すとシステムの電源がオンになります。また BIOSの設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードにすることができます。システムがオンになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はオフになります。

- **リセットボタン (2 ピン RESET)**

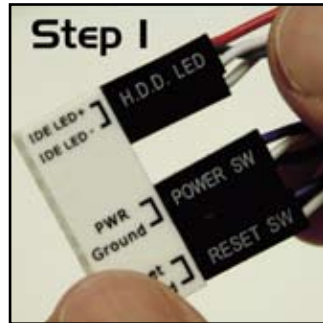
ケースに付属のリセットボタン用です。システムの電源をオフにせずにシステムを再起動します。



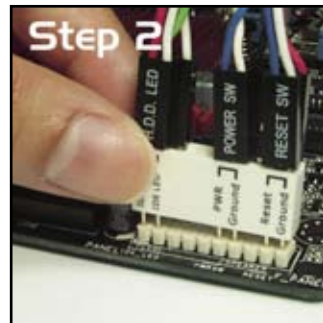
## ASUS Q-Connector (システムパネル)

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

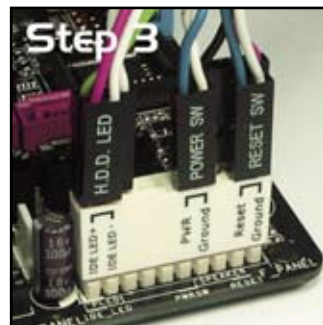
1. フロントパネルケーブルを  
ASUS Q-Connector に接続します。  
向きはQ-Connector 上にある表示を参考に  
し、フロントパネルケーブルの表示と一致す  
るように接続してください。



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



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

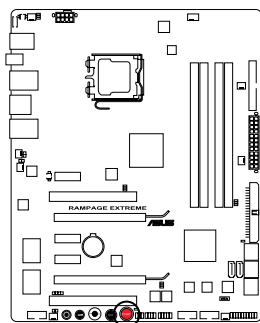


### 2.7.3 オンボードスイッチ

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

## 1. 電源スイッチ (Power on スイッチ)

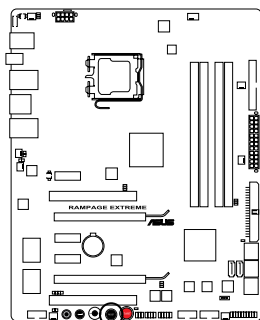
このスイッチを押すと、システムが電源オンになる、またはウェイクアップします。



## RAMPAGE EXTREME Power on switch

## 2. リセットスイッチ

このスイッチを押すと、システムが再起動します。



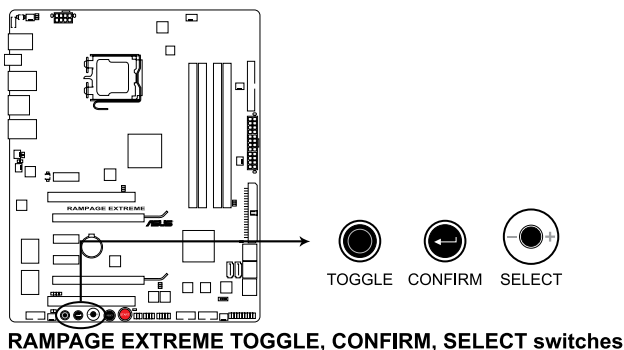
**RAMPAGE EXTREME Reset switch**

## 2.7.4 TweakIt

TweakIt はLCD Posterと共に使用することで、Windows 環境でシステムの各電圧と周波数をコントロールし、ゲームのプレイ中でもオーバークロックの設定を行うことができます。また、ハードウェアの情報の監視や起動に使用するBIOSの選択、BIOSのバックアップ等の設定も可能です。TweakIt の設定はTOGGLEボタン、CONFIRMボタン、SELECTジョイスティックで行います。

- **TOGGLE:**切り替えボタンです。このボタンを押すと前の設定に戻ります。
- **CONFIRM:**確認ボタンです。このボタンを押して、オプションの選択と設定の確認を行います。
- **SELECT:**ジョイスティック左(戻る/減少)、ジョイスティック右(次へ/増加)の操作で、オプションの選択と数値の調節を行います。

各ボタンとジョイスティックの位置は下の図でご確認ください。



### TweakIt を使用する

1. LCD Poster をマザーボードの **LCD\_CON**コネクタに接続します。
2. システムの電源をONにします。POSTが終了すると、LCD Poster にシステム時間が表示されます。
3. **CONFIRM** ボタンを押し、**TOGGLE**ボタン、**CONFIRM**ボタン、ジョイスティックでオプションを選択します。



## TweakIt のオプション

下の表は、TweakIt のオプションを一覧にしたものです。電圧と周波数の設定の詳細は、セクション「**3.3 Extreme Tweaker menu**」をご参照ください。BIOSでの起動設定とバックアップの設定については、セクション「**3.7.3 BIOS Boot Priority**」と「**3.8.4 BIOS Flashback**」をご覧ください。

オプション			用途/備考
1 HWINFO	1 VOLT	0 ALL 1 VTTCPU 2 VTTDDR 3 NB 4 CPUPLL 5 SB1_5V 6 SB1_1V 7 DDR 8 CPU	「0 ALL」を選択すると、全ての数値が連続して表示されます。  これらの数値は自動検出され、ユーザー設定はできません。
	2 TEMP	0 ALL 1 OPT_1 2 OPT_2 3 OPT_3 4 POWER 5 NB 6 SB 7 MB	
	3 FAN	0 ALL 1 CPUFAN 2 PWRFAN 3 OPT_1 4 OPT_2 5 OPT_3 6 CHA_1 7 CHA_2 8 CHA_3	
	4 FREQ		数値はS0 状態でのみ表示されます。
2 DYNAOV	1 DDR 2 NB 3 VCORE 4 VTTCPU 5 CPUPLL 6 SB1_5V 7 SB1_1V		<b>SELECT</b> ジョイスティックで数値を調節し、 <b>CONFIRM</b> ボタンを押します。  これらの機能はS0 状態でのみ利用可能です。
3 DYNAOC	FRQXXX		
4 BIOS	1 BOOT SEL	1 BIOS1 2 BIOS2	起動に使用するBIOSを選択します。 (S5 状態でのみ利用可能)

\*S0:システムが通常どおり動作している状態

\*S5:システムがソフトオフの状態 (+5VSB電源でパワーオフ)

## 2.8 アクセサリを取り付ける

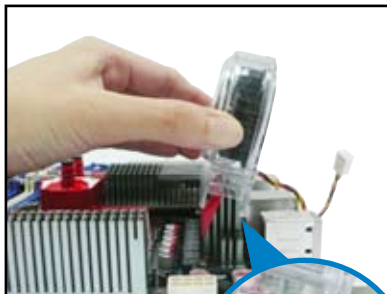
### 2.8.1 オプションファンを取り付ける



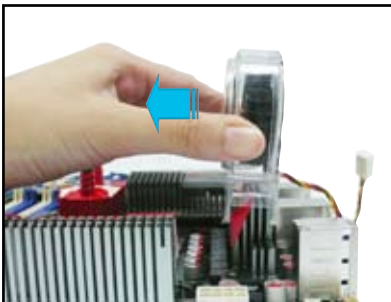
オプションファンはパッシブ冷却または水冷クーラーを使用しているときだけ取り付けてください。アクティブクーラー（ファンによる冷却）に加えてオプションファンを取り付けると、エアフローが乱れ逆効果となります。

#### 手順

1. ファンをパイプとヒートシンクの上  
に載せます。
2. 溝のある方をヒートシンクに合わせ  
ます。



3. ヒート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. 下の写真はマザーボードにファンを  
取り付けた写真です。



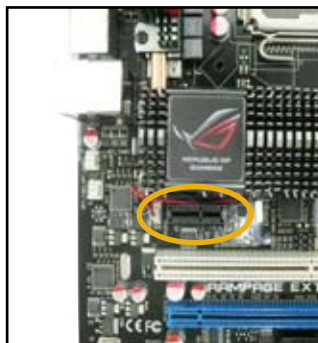
- オプションファンケーブルは、マザーボードの CHA\_FAN3 または OPT\_FAN1/3 コネクタに接続します。
- オプションファンを取り付ける際は、正しく取り付けてください。誤った取り付けは故障の原因となります。

## 2.8.2 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. オーディオスロットの位置を確認します。



3. カードのコネクタ部とスロットの位置を合わせ、カードが固定されるまでしっかり押し込みます。



4. 下の写真はオーディオカードをマザーボードに取り付けた図です。

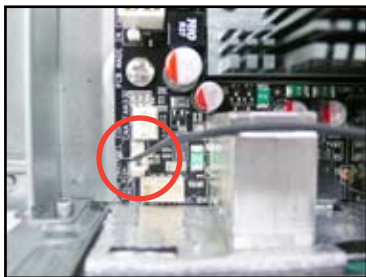


### 2.8.3 EL I/O Shieldと LCD Poster を取り付ける

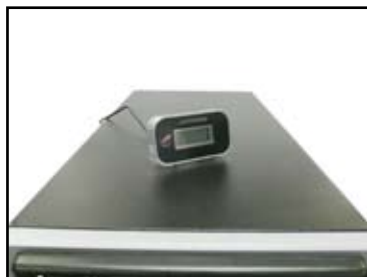
1. EL I/O Shieldをケースの所定の位置に取り付けます。
2. マザーボードの I/O 側とケースバックパネルの位置を合わせ、マザーボードをケースに取り付けます。



3. **EL\_CON**コネクタの位置を確認し、Shieldケーブルをコネクタに接続します。
4. LCD Poster のケーブルをバックパネル I/O Shieldの開口部に通します。ストッパーが開口部に収まるようにしてください。



5. LCD Poster のケーブルを**LCD\_CON**コネクタに接続します。
6. 右の写真はLCD Poster の設置した例です。



## 2.8.4 Fusion Block System の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システムをマザーボードにセットアップします。

### パッケージの内容

		
3/8インチ IDチューブ× 2	1/2インチ-3/8インチID ジョイント× 2	10mm - 3/8インチID ジョイント× 2
		
3/4インチ IDチューブ用 クランプ× 2	1/2インチ IDチューブ用 クランプ× 6	

### 3/8インチ IDチューブを使用する水冷システム

1. 1/2インチ ID チューブ用クランプのネジを緩め、チューブをクランプに挿入します。
2. チューブをウォーターブロックに接続し、ドライバでクランプのネジを締めます。
3. 他のチューブも手順 1 と 2 に従って取り付けます。水漏れの原因となりますのでチューブはしっかり接続してください。続いて、クーラントをタンクに入れます。





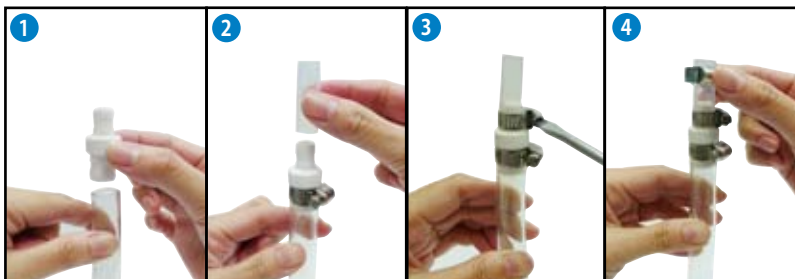
## 1/2インチまたは10mm IDチューブを使用する水冷システム

1. ジョイント (1/2インチ - 3/8インチ ID、または10mm - 3/8インチID) をチューブにはめます。



水冷システムにはチューブ用クランプが付属しています。クランプを使用してジョイントとチューブを固定してください。

2. 付属の 3/8インチ IDチューブをジョイントに接続します。
3. 1/2インチ IDチューブ用クランプのネジを緩め、3/8インチ IDチューブの下端部にクランプを取り付けます。取り付けたらドライバでネジを締めて固定します。
4. もう一方のクランプを 3/8インチ ID チューブの上端部に取り付けます。



5. 組み合わせたチューブをウォーターブロックに接続し、ドライバでネジを締めて固定します。
6. 手順1 から5 に従って他のチューブも取り付けます。水漏れの原因となりますのでチューブはしっかり接続してください。続いて、クーラントをタンクに入れます。

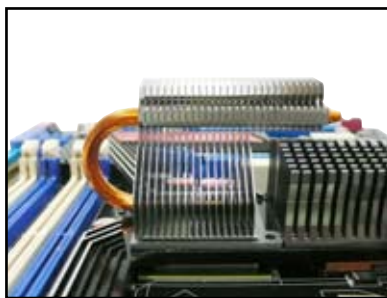


水冷システムのセットアップの際は、取り付け手順に従ってセットアップしてください。誤ったセットアップ方法は水漏れにつながり、マザーボードの故障の原因となります。

## 2.8.5 ノースブリッジサーマルキット/MOSサーマルキットを取り付ける

### ノースブリッジ(NB)サーマルキットを取り付ける

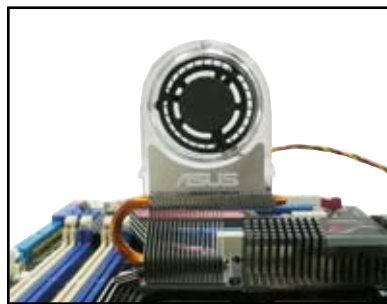
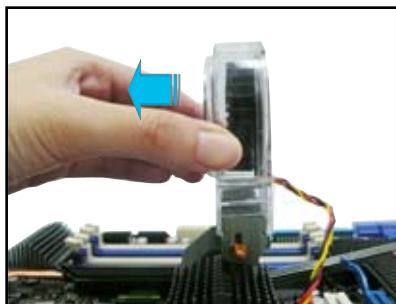
1. ウォーターブロックのネジを緩め、ウォーターブロックを取り外します。取り外したネジは後で使用します。
2. NBサーマルキットをヒートパイプの上に乗せ、ネジ穴の位置に合わせます。



3. NBサーマルキットを、手順1で取り外したネジでヒートパイプに固定します。
4. オプションファンを取り付ける際は、まずファンをヒートシンクの溝に取り付けます。

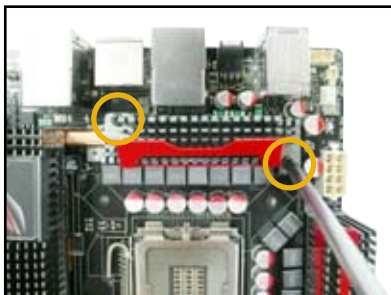


5. ファンを慎重に前方に移動させ、ヒートシンクの所定の位置に取り付けます。
6. ファンケーブルをOPT\_FAN1/3 コネクタに接続します。



## MOS サーマルキットを取り付ける

1. MOSヒートシンクのネジを緩め、ヒートシンクを取り外します。取り外したネジは後で使用します。
2. MOSサーマルキットをヒートパイプの上に載せ、ネジ穴の位置に合わせます。



3. MOSサーマルキットを、手順 1 で取り外したネジでヒートパイプに固定します。



## 2.8.6 DIY Pedestal を取り付ける

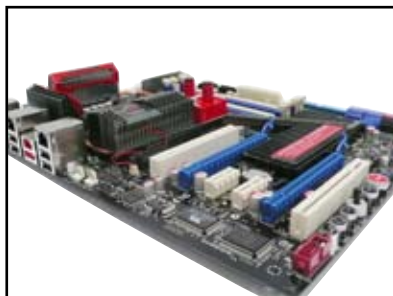
DIY Pedestal を使用することで、マザーボードをケースに入れず、平組みで設置する等の利用方法も可能です。

1. DIY Pedestal をパッケージから取り出します。



2. DIY Pedestal をマザーボードの底部に取り付けます。

3. DIY Pedestal を使用することで、マザーボードとケースの間に空間ができ、より高い散熱効果が期待できます。



- 
- ゴム製突起に付いているテープは繰り返し使用することはできません。接着力が弱くなった場合は、テープを交換してください。
  - DIY Pedestal はユーザーの用途に応じて、臨機応変にご活用ください。
-

## 2.9 初めて起動する

1. すべての接続が終了したら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチをオフにしてください。
3. 電源コードをケース背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
  - a. モニター
  - b. 外部デバイス類(ディジーチェーンの最後のデバイスから)
  - c. 外部 Serial ATA デバイス
  - d. システム電源

6. システムの電源をオンにすると、システム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 ビープ	説明
ビーブ 1 回	VGA 検出 BIOSの「Quick Boot」設定が [Disabled] の時 キーボード未検出
長いビーブ 1 回+短いビーブ 2 回、 数秒後同じパターンで繰り返し	メモリ未検出時
長いビーブ 1 回+短いビーブ 3 回	VGA 未検出時
長いビーブ 1 回+短いビーブ 4 回	ハードウェアモニタリング エラー

7. 電源をオンにした直後に、<Delete>キーを押すとBIOS設定に入ります。詳細はChapter 3をご参照ください。

## 2.10 コンピュータの電源をオフにする

### 2.10.1 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™ で利用の場合：

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。

### 2.10.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する

システムがオンになっている間、電源スイッチを押してから4秒以内に離すとシステムはBIOS設定によりスリープモードまたはソフトオフモードに入ります。電源スイッチを4秒以上押すと、BIOS設定には関わらず、システムはソフトオフモードに入ります。  
(詳細：セクション「**3.6 電源メニュー**」参照)

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

# BIOS セットアップ



3.1	BIOS 管理更新 .....	3-1
3.2	BIOS 設定プログラム .....	3-8
3.3	Extreme Tweaker メニュー .....	3-11
3.4	メインメニュー .....	3-20
3.5	拡張メニュー .....	3-25
3.6	電源メニュー .....	3-33
3.7	ブートメニュー .....	3-38
3.8	ツールメニュー .....	3-43
3.9	終了メニュー .....	3-46



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

ユーティリティの詳細については、このページ以降の各説明を参照してください。



BIOS を復旧できるように、オリジナルのマザーボード BIOS ファイルをブートフロッピーディスク/USB フラッシュディスク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。

### 3.1.1 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。

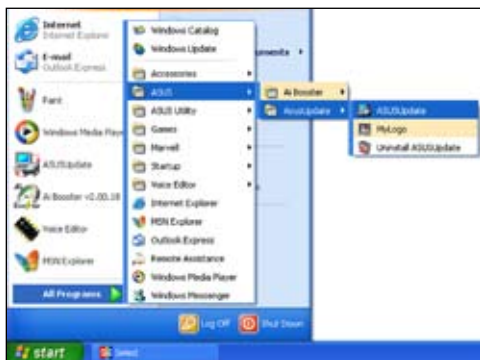


このユーティリティを使用してBIOSを更新する場合は、すべての Windows® アプリケーションを終了してください。

## 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。



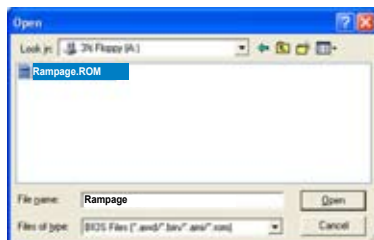
## BIOSファイルからBIOSを更新する

### 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。

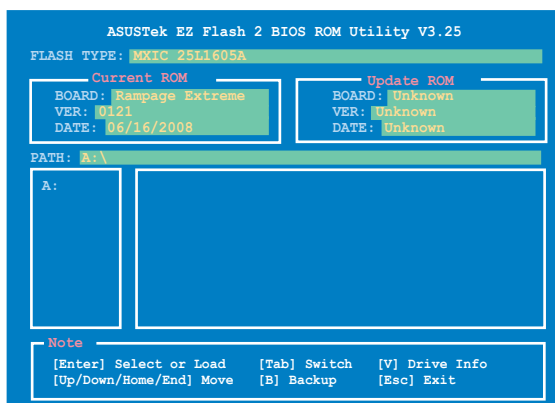


### 3.1.2 ASUS EZ Flash 2

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 フラッシュディスクに保存し、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 フラッシュディスクをフ  
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 が自動的に BIOS をアップデートし、シ  
ステムが再起動されます。



- **FAT 32/16** フォーマットのUSBフラッシュディスク、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。

### 3.1.3 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](http://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。



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

2. マザーボードサポート 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 /iExtreme.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 /iExtreme.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 /iExtreme.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:\>
```

### 3.1.4 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 は BIOS の自動復旧ツールで、BIOS 更新時に障害を起こした場合や破損した BIOS ファイルを復旧します。破損した BIOS ファイルはサポート DVD、または BIOS ファイルを保存した USB フラッシュメモリで更新することができます。



このユーティリティを使用する前に、サポート DVD、または BIOS を保存した USB フラッシュメモリをお手元にご用意ください。

#### サポート DVD から BIOS を復旧する

手順

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

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

BIOS が検出されると、BIOS ファイルを自動的に読み込み、破損した BIOS ファイルを更新します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "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。

## 3.2 BIOS設定プログラム

本マザーボードはプログラム可能なファームウェアを2つ搭載しており、「3.1 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の更新をすることが可能です。

BIOS 設定プログラムは、マザーボードを取り付けた時や、システムの再構成をした時、または“Run Setup”を促された時に使用します。本項では、この機能を使用してコンピュータの設定をする方法を説明します。

BIOS 設定プログラムを使用するように指示されていない場合でも、コンピュータの設定を変更することができます。例えば、セキュリティパスワード機能を有効にする、または、電源管理設定を変更することができます。これらの設定を変更するためには、コンピュータがこれらの変更を認識し、LPC チップのCMOS RAMに記録できるように、BIOS設定プログラムを使用してコンピュータの設定を変更する必要があります。

マザーボードのファームウェアには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<Del>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。

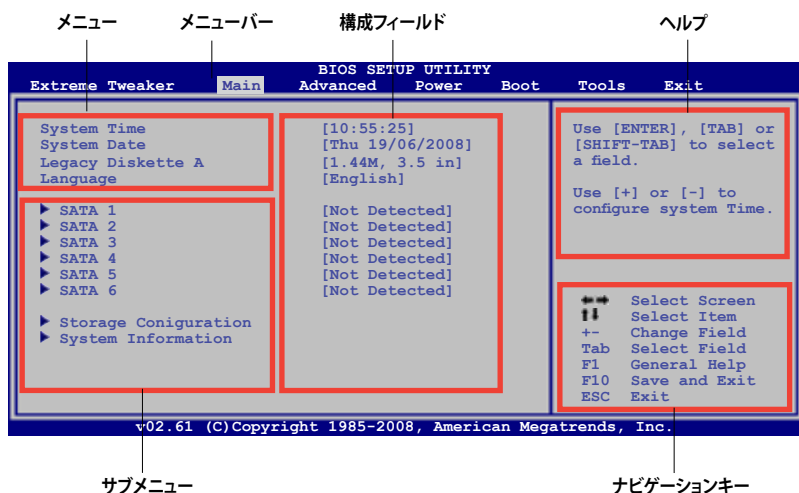
BIOS 設定プログラムは簡単に使用できるように設計されています。メニュー画面から、ナビゲーションキーを使用してさまざまなサブメニューをスクロールする、使用可能なオプションから設定を選択することができます。



- 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「**Load Setup Defaults**」を選択します。(詳細は「**3.9 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](http://www.asus.co.jp))からダウンロードしてください。



### 3.2.1 BIOSメニュー画面



### 3.2.2 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、主な設定内容は以下のとおりです。

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

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。

### 3.2.3 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。

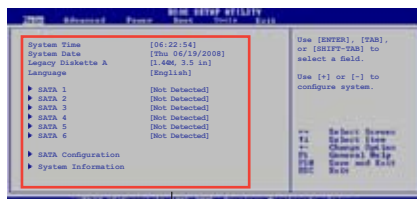


掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。

### 3.2.4 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

### 3.2.5 サブメニュー

サブメニューが含まれる項目の前には、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。

### 3.2.6 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。

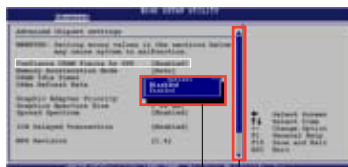
各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。詳細は「3.2.7 ポップアップウィンドウ」をご参照ください。

### 3.2.7 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。

### 3.2.8 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

### 3.2.9 ヘルプ

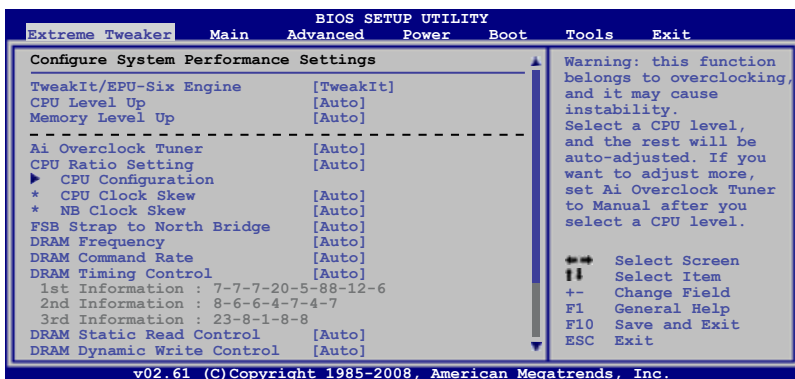
メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

### 3.3 Extreme Tweaker メニュー

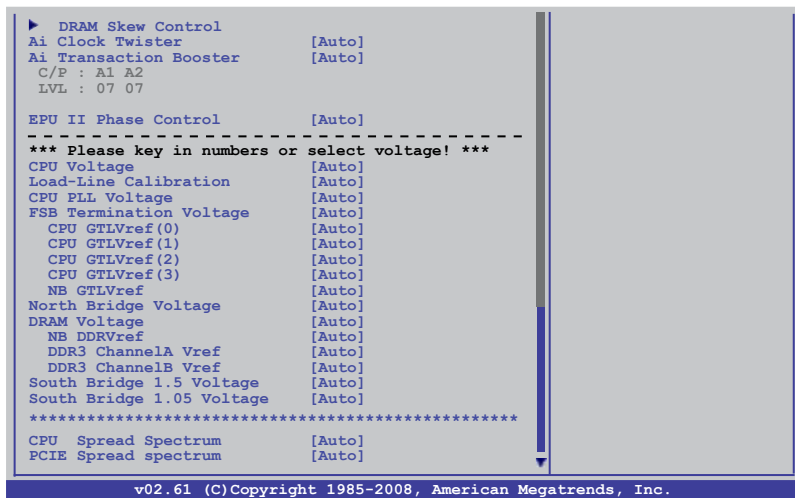
Extreme Tweaker メニューでは、オーバークロックに関連する設定を行います。



Extreme Tweaker メニューで設定値を変更する際はご注意ください。不正な値を設定するとシステム誤作動の原因となります。



スクロールすると残りの項目が表示されます。



### 3.3.1 システムパフォーマンスの設定

#### TweakIt/EPU-Six Engine [TweakIt]

TweakIt 機能、または EPU-Six Engine 機能のいずれかを選択することができます。  
設定オプション：[TweakIt] [EPU-Six Engine]

#### CPU Level Up [Auto]

CPU のレベルを選択することができ、選択したレベルに応じて関連するパラメータが自動的に調節されます。手動で設定する場合は、レベル設定後に「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] に設定します。  
設定オプション：[Auto] [E6400] [E6550] [E6600] [E6700] [X6800] [E6850] [Crazy]



設定オプションはCPUのモデルにより異なります。

#### Memory Level Up [Auto]

メモリのレベルを選択すると、それにに応じて関連するパラメータを自動設定します。手動で設定する場合は、メモリのレベルを選択した後「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] に設定してください。  
設定オプション：[Auto] [PC3-13600] [PC3-14400]



- 設定オプションはメモリのモデルにより異なります。
- CPU レベルとメモリのレベルを同時に選択することはできません。

#### Ai Overclock Tuner [Auto]

CPU/メモリのオーバークロックオプションを選択して、CPU/メモリの内部周波数を設定することができます。オプションは以下のとおりです。

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



次の項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [X.M.P.] にすると表示されます。

#### eXtreme Memory Profile [Profile #1]

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



次の3項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] にすると表示されます。

## OC From CPU Level Up [Auto]

CPUレベルを選択後、「**Ai Overclock Tuner**」を[Manual] に設定すると、項目「**FSB Frequency**」がそれに応じて調節されます。

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

## OC From Memory Level Up [Auto]

メモリレベルを選択後、「**Ai Overclock Tuner**」を[Manual] に設定すると項目「**FSB Frequency**」と「**DRAM Frequency**」がそれに応じて調節されます。

設定オプション：[Auto] [PC3-13600] [PC3-14400]

## FSB Frequency [XXX]

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

FSB 周波数とCPU外部動作周波数

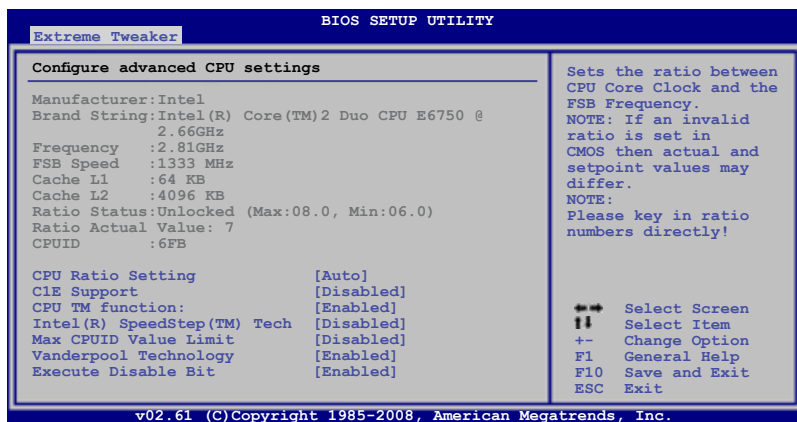
FSB 周波数	FSB 1600	FSB 1333	FSB 1066	FSB 800
CPU 外部動作周波数	400 MHz	333 MHz	266 MHz	200 MHz

## CPU Ratio Setting [Auto]

CPUコアクロックとFSB周波数の倍率を設定します。数字キーで数値を入力すると、システムが自動的に利用可能な数値を表示します。範囲は<+> と <-> キーで設定します。設定範囲は取り付けたCPUのモデルによって異なります。

## CPU Configuration

BIOSが検出したCPUに関連する情報が表示されます。詳細は次項をご覧ください。



### CPU Ratio Setting [Auto]

CPU コアクロックとFSB周波数の間の倍率を設定します。直接数字を入力して動作倍率を設定すると、システムが使用可能な値を検出します。<+> と <-> キーを使用して、動作倍率を調整してください。設定範囲はお使いのCPUのモデルにより異なります。

### C1E Support [Disabled]

Enhanced Halt State サポートの切り替えを行います。  
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### CPU TM function [Enabled]

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

### Intel(R) SpeedStep (TM) Tech [Disabled]

[Disabled] にすると、CPUは初期設定のスピードで動作します。[Enabled] にするとCPUスピードはOSで制御されます。この項目は「**CPU Ratio Control**」を [Auto] にすると表示されます。  
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]

### Vanderpool Technology [Enabled]

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### Execute Disable Bit Capability [Enabled]

No-Execution Page Protection テクノロジーを設定します。[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]

## CPU Clock Skew [Auto]

設定オプション:[Auto] [Normal] [Delay 100ps] [Delay 200ps] [Delay 300ps]  
-[Delay 1400ps]

## NB Clock Skew [Auto]

設定オプション:[Auto] [Normal] [Delay 100ps] [Delay 200ps] [Delay 300ps]  
-[Delay 1400ps]

## FSB Strap to North Bridge [Auto]

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

## PCIe Frequency [XXX]

PCI Express 周波数を設定します。<+> と <-> キーまたは数字キーで値を調節します。  
設定範囲は 100 ~ 180 です。この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] にすると  
表示されます。

## DRAM Frequency [Auto]

DDR3 の動作周波数を設定します。

設定オプション:[Auto] [DDR3-667MHz] [DDR3-800MHz] [DDR3-835MHz]  
[DDR3-887MHz] [DDR3-1002 MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1111MHz]  
[DDR3-1333MHz]



設定オプションは選択したCPU/メモリのレベルによって異なります。1333 MHz 以上の DDR3 周波数はオーバークロックされた状態での数値です。



DRAM 周波数の設定値が高すぎると、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。

## DRAM Command Rate [Auto]

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

設定オプション:[Auto] [1N] [2N]

## DRAM Timing Control [Auto]

設定オプション:[Auto] [Manual]



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

1st Information : 7-7-7-20-5-88-12-6 (These values are auto-detected)

**CAS# Latency [5 DRAM Clocks]**

設定オプション:[4 DRAM Clocks] [5 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]–[18 DRAM Clocks]

**RAS# PRE Time [5 DRAM Clocks]**

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

**RAS# ACT Time [15 DRAM Clocks]**

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

**RAS# to RAS# Delay [Auto]**

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

**REF Cycle Time [Auto]**

設定オプション: [Auto] [30 DRAM Clocks] [36 DRAM Clocks]  
[48 DRAM Clocks] [60 DRAM Clocks] [72 DRAM Clocks] [82 DRAM Clocks]  
[88 DRAM Clocks] [90 DRAM Clocks] [100 DRAM Clocks] [110 DRAM Clocks]

**WRITE Recovery Time [Auto]**

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

**READ to PRE Time [Auto]**

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

2nd Information : 8-6-6-4-7-4-7 (These values are auto-detected)

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

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

**WRITE to READ Delay (S) [Auto]**

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

**WRITE to READ Delay (D) [Auto]**

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

**READ to READ Delay (S) [Auto]**

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

**READ to READ Delay (D) [Auto]**

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

**WRITE to WRITE Delay (S) [Auto]**

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

**WRITE to WRITE Delay (D) [Auto]**

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

3rd Information : 23-8-1-8-8 (These values are auto-detected)

**WRITE to PRE Delay [Auto]**

設定オプション: [Auto] [1 DRAM Clocks]–[31 DRAM Clocks]



#### READ to PRE Delay [Auto]

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

#### PRE to PRE Delay [Auto]

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

#### ALL PRE to ACT Delay [Auto]

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

#### ALL PRE to REF Delay [Auto]

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

### DRAM Static Read Control [Auto]

設定オプション:[Auto] [Disabled] [Enabled]

### DRAM Dynamic Write Control [Auto]

設定オプション:[Auto] [Disabled] [Enabled]

### DRAM Skew Control

#### DRAM CMD Skew on Channel A/B [Auto]

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

#### DRAM CLK Skew on DIMM A1/A2/B1/B2 [Auto]

設定オプション:[Auto] [Advance 350ps] [Advance 325ps]  
[Advance 300ps] [Advance 275ps] [Advance 250ps] [Advance 225ps]  
[Advance 200ps] [Advance 175ps] [Advance 150ps] [Advance 125ps]  
[Advance 100ps] [Advance 75ps] [Advance 50ps] [Advance 25ps] [Normal]

#### DRAM CTL Skew on DIMM A1/A2/B1/B2 [Auto]

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

### Ai Clock Twister [Auto]

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

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

### Ai Transaction Booster [Auto]

設定オプション:[Auto] [Manual]

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

LVL : 07 07 (These values are auto-detected)



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

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

この値を高く設定すると互換性が、低く設定すると安定性が増します。<+> と <-> キー、または数字を直接入力して値を調節してください。  
設定できる値は 0 ～31 です。

Pull-In of CHA PH2 [Disabled]

この項目を有効にすると、DRAMチャンネルAのフェーズ数が 1 から 2 に増強されます。フェーズ数はDRAM周波数とFSBストラップにより決まります。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## EPU II Phase Control [Auto]

設定オプション:[Auto] [Full Phase]



次の項目—CPU Voltage、CPU PLL Voltage、FSB Termination Voltage、North Bridge Voltage、DRAM Voltage、South Bridge 1.5 Voltage、South Bridge 1.05 Voltage—の値は数字キーまたは<+> と <-> キーで入力し、入力後は <Enter> キーを押します。初期設定値に戻す場合は、キーボードを使用して [auto] と入力したら、<Enter> キーを押します。

## CPU Voltage [Auto]

CPU 電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色はオンボード CPU LED の色と対応しており、共に CPU 電圧の状態を表します。「**CPU LED Selection**」を [Vcore] にすると、オンボード CPU LED は CPU 電圧の状態を表示します。CPU LED の定義に関しては ページ 2-1 をご参照ください。  
設定範囲は 1.10000V ～ 2.40000V で 0.00625V 刻みで設定します。



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

## Loadline Calibration [Auto]

CPU Load-Line モードを選択します。[Disabled] にするとインテルの仕様に基づく設定が適用され、[Enabled] にするとCPU VDroop が直接上がります。  
設定オプション:[Auto] [Disabled] [Enabled]

## CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色は、オンボードCPU LED の色と対応しており、共に CPU PLL 電圧の状態を表します。電圧の状態を表します。「**CPU LED Selection**」の項目を [CPU PLL] に設定すると、オンボード CPU LED は CPU PLL 電圧の状態を表示します。CPU LEDの定義に関してはページ 2-1 をご参照ください。  
設定範囲は 1.50V ～ 3.00Vで、0.013V 刻みで設定します。

## 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、オンボードNB LEDの色に対応しており、両方とも電圧の状態を表示します。「**NB LED Selection**」の項目を [VTT]、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。設定範囲は1.10V～2.00Vで、0.013V刻みで設定します。



「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。

## CPU GTLVref (0/1/2/3) [Auto]

CPU GTL リファレンス電圧を設定します。数値の調整は <+> <-> キーで行います。  
設定オプション: [Auto] [0.63x] [0.61x] [0.59x] [0.57x]

## NB GTLVref [Auto]

North Bridge GTL リファレンス電圧を設定します。数値の調整は <+> <-> キーで行います。

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

## 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]、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。

設定範囲は1.25V～2.05Vで0.013V刻みで設定します。

## DRAM Voltage [Auto]

DRAM 電圧を設定します。設定フィールドの文字列の色はオンボードメモリLEDの色に対応しており、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。

設定範囲は1.50V～3.40Vで、0.013V刻みで設定します。

## NB DDRVref [Auto]

ノースブリッジメモリリファレンス電圧を設定します。この値を変更することで、ノースブリッジメモリのオーバークロック性能が向上する場合があります。数値の調整は <+> <-> キーで行います。

設定オプション: [Auto] [DDR3\_REF-30mV] [DDR3\_REF-20mV] [DDR3\_REF-10mV] [DDR3\_REF+10mV] [DDR3\_REF+20mV] [DDR3\_REF+30mV]

### DDR3 ChannelA/B Vref [Auto]

メモリリファレンス電圧を設定します。数値の調整は <+> <-> キーで行います。

設定オプション: 設定オプション: [Auto] [DDR3\_REF-30mV]

[DDR3\_REF-20mV] [DDR3\_REF-10mV] [DDR3\_REF+10mV] [DDR3\_REF+20mV]

[DDR3\_REF+30mV]

### South Bridge 1.5 Voltage [Auto]

サウスブリッジ1.5V電圧を選択します。設定フィールドの文字列の色は、電圧の状態を表します。「**SB LED Selection**」を [SB 1.5] にすると、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の定義に関してはページ 2-2 をご参照ください。

設定範囲は 1.50V ~2.05V で 0.013V 刻みで設定します。

### South Bridge 1.05 Voltage [Auto]

サウスブリッジ電圧を選択します。設定フィールドの文字列の色は、電圧の状態を表します。「**SB LED Selection**」を [SB 1.05] にすると、オンボードサウスブリッジLED は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の定義に関してはページ 2-2 をご参照ください。

設定範囲は 1.05V ~2.00V で 0.013V 刻みで設定します。

### CPU Spread Spectrum [Auto]

CPUスペクトラム拡散を設定します。[Disabled] にするとFSBのオーバークロック性能が上がり、[Auto] にするとEMI が制御されます。

設定オプション: [Auto] [Disabled]

### PCIe Spread Spectrum [Auto]

PCIeスペクトラム拡散を設定します。[Disabled] にするとPCIeのオーバークロック性能が上がり、[Auto] にするとEMI が制御されます。

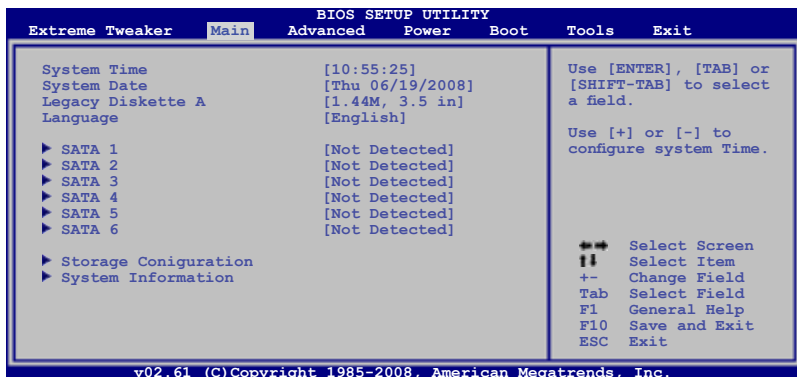
設定オプション: [Auto] [Disabled]

## 3.4 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、「3.2.1 BIOS メニュー画面」をご参照ください。



### 3.4.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

### 3.4.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システムの日付を設定します。

### 3.4.3 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.]

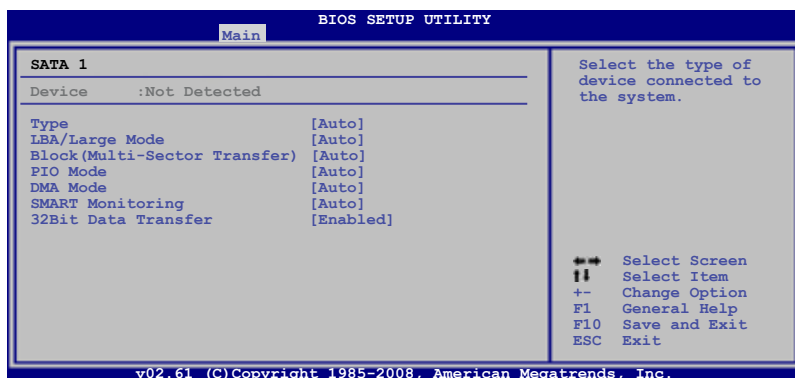
### 3.4.4 Language [English]

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)] [English] [German] [Français]

## 3.4.5 SATA 1-6

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



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

### Type [Auto]

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

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

### LBA/Large Mode [Auto]

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

設定オプション: [Disabled] [Auto]

### Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

マルチセクタ転送の設定。[Auto]に設定すると、デバイスがマルチセクタ転送機能をサポートしていれば、デバイス間のデータ転送をマルチセクタで行います。[Disabled]に設定すると、デバイス間のデータ転送は1セクタごとに行います。

設定オプション: [Disabled] [Auto]

### PIO Mode [Auto]

PIOモードを選択します。

設定オプション: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

### DMA Mode [Auto]

DMA モードを設定します。

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

### SMART Monitoring [Auto]

SMARTによる監視、分析、報告機能を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

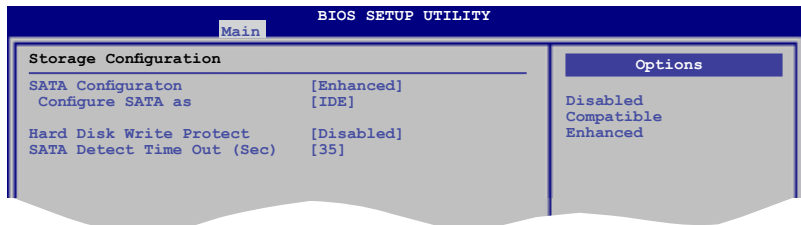
### 32Bit Data Transfer [Enabled]

32-bit データ転送を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

## 3.4.6 Storage Configuration

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



### SATA Configuration [Enhanced]

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

#### Configure SATA as [IDE]

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

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

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

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

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

## Hard Disk Write Protect [Disabled]

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

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

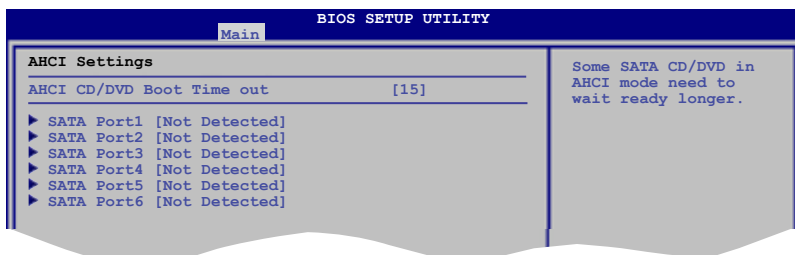
## SATA Detect Time Out (Sec) [35]

ATA/ATAPI デバイスの検出用にタイムアウトを設定します。

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

## 3.4.7 AHCI Configuration

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

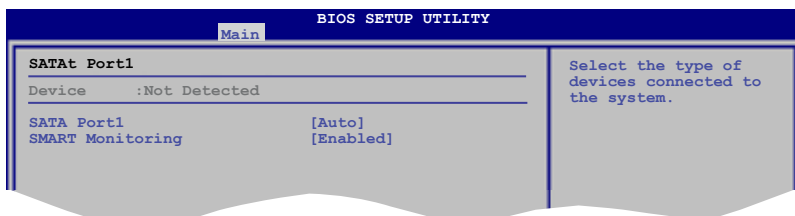


## AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

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

## SATA Port1-6 [XXX]

SATA デバイスの自動検出結果を表示します。





#### SATA Port1 [Auto]

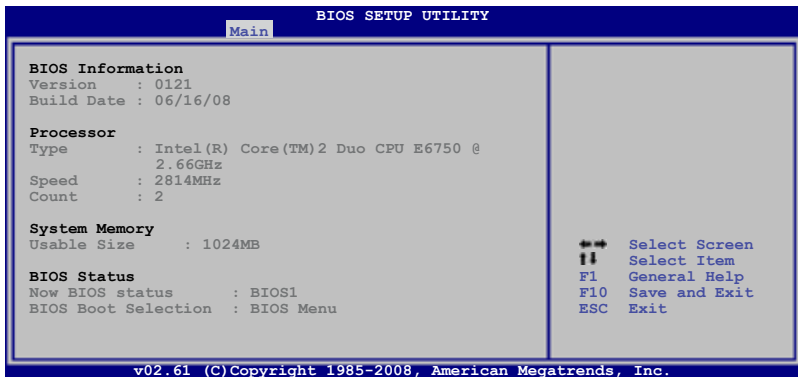
システムに接続したデバイスのタイプを選択します。  
設定オプション:[Auto] [Not Installed]

#### SMART Monitoring [Enabled]

SMARTによる監視、分析、報告機能を設定します。  
(SMART). 設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### 3.4.8 システム情報

システム仕様の概要です。BIOS はさまざまな情報を自動的に検出します。



#### ASUS BIOS

自動検出された BIOS 情報を表示します。

#### Processor

自動検出された CPU の仕様を表示します。

#### System Memory

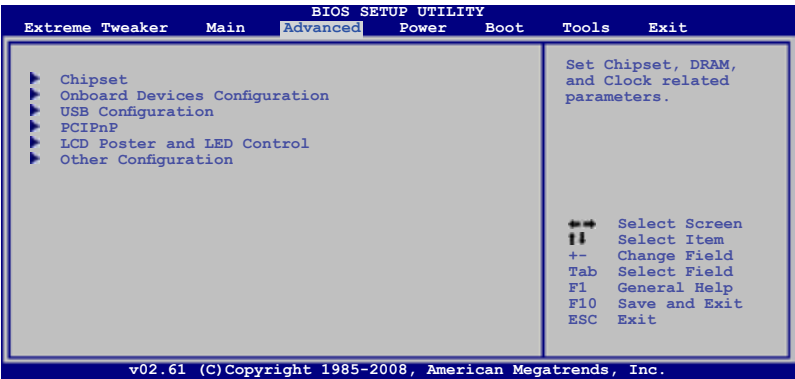
自動検出されたシステムメモリの容量を表示します。

#### BIOS Status

起動時に使用するBIOSを表示します。また、その選択方法を表示します。

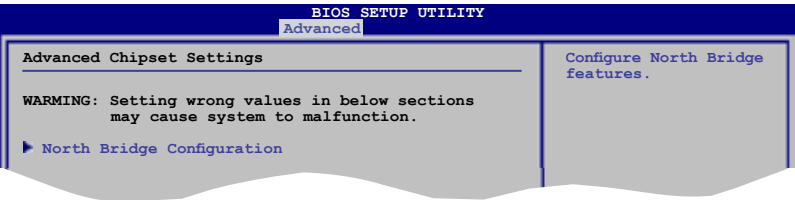
### 3.5 拡張メニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。

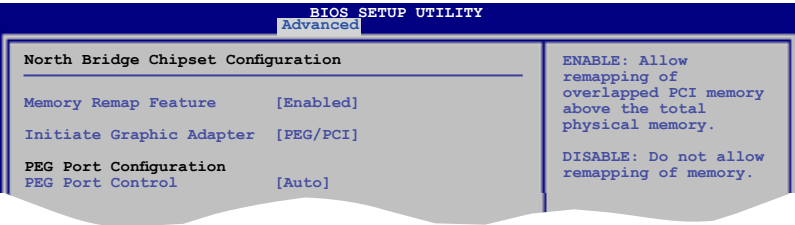


#### 3.5.1 チップセット

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



#### North Bridge Chipset Configuration



*Memory Remap Feature [Enabled]*

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

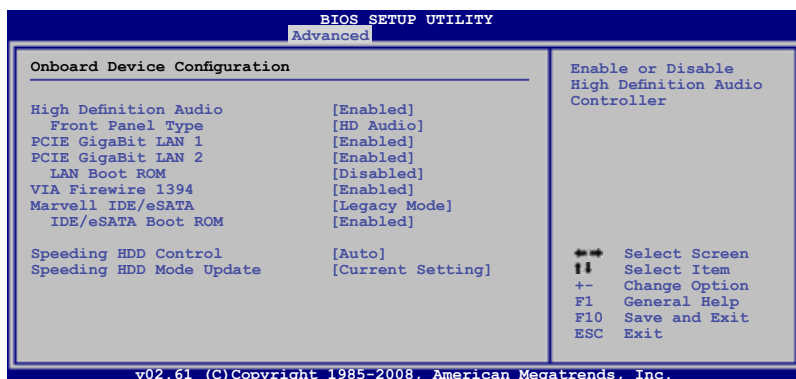
#### Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

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

#### PEG Port Controller [Auto]

設定オプション:[Auto] [Disabled]

## 3.5.2 オンボードデバイス設定構成



### High Definition Audio [Enabled]

HDオーディオ機能を設定します。

次の項目は、本項目を有効にした場合のみ表示されます。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

#### Front Panel Support Type [HD Audio]

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

設定オプション:[AC97] [HD Audio]

### PCIE GigaBit LAN 1/2 [Enabled]

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

#### LAN Boot ROM [Disabled]

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### VIA Firewire1394 [Enabled]

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

## Marvell IDE/eSATA [Legacy Mode]

オンボードMarvell IDE/eSATA コントローラの切り替えを行います。  
設定オプション:[Legacy Mode] [Disabled]

IDE/eSATA Boot ROM [Enabled]

この項目は上の項目を [Legacy Mode]にすると表示されます。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## Speeding HDD Control [Auto]

**SPEEDING HDD1** ポートと **SPEEDING HDD2** ポートの有効/無効を切り替えます。  
設定オプション:[Auto] [Enabled] [Disabled]

## Speeding HDD Mode Update [Current setting]

[Mode change] に設定するとSpeeding HDD 機能の詳細設定が表示されます。  
設定オプション:[Current setting] [Mode change]



次の3項目は「**Speeding HDD Mode Update**」を [Mode change]にすると表示されます。

Update To Super Speed [Press Enter]

**Super Speed** 機能に関する設定です。同一のSATAハードディスクドライブを2台 **SPEEDING HDD1** ポートと **SPEEDING HDD2** ポートに接続し、<Enter> キーを押します。

Update To EZ Backup [Press Enter]

**EZ Backup** 機能に関する設定です。同一のSATAハードディスクドライブを2台 **SPEEDING HDD1** ポートと **SPEEDING HDD2** ポートに接続し、<Enter> キーを押します。



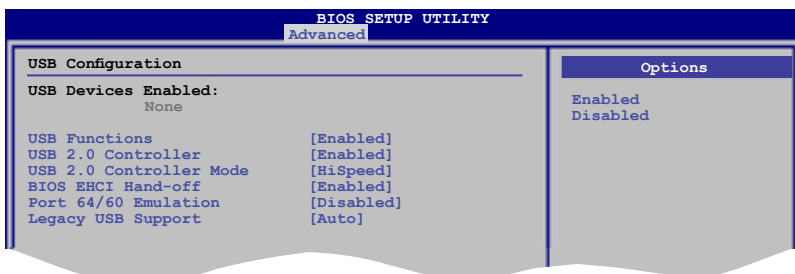
- **Speeding HDD** 機能を利用する際は、事前にSATAハードディスクドライブ2台のデータのバックアップを行ってください。**EZ Backup** モードでは **SPEEDING HDD2** ポートに接続したドライブ内のデータは全て消去されます。**Super Speed** モードではドライブ2台のデータ全て消去されます。
- 詳細はセクション「**4.3.11 ROG Speeding HDD**」をご参照ください。

Update To Normal Mode [Press Enter]

このモードでは、**SPEEDING HDD1** ポートと **SPEEDING HDD2** ポートは通常のSATAポートとして機能します。

### 3.5.3 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**」には自動検出され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]



次の各項目は「**USB Functions**」の項目を [Enabled] にすると表示されます。

#### 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**」は「**USB 2.0 Controller**」を有効にすると表示されます。

#### BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

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

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

#### Port 64/60 Emulation [Disabled]

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

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

## Legacy USB Support [Auto]

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

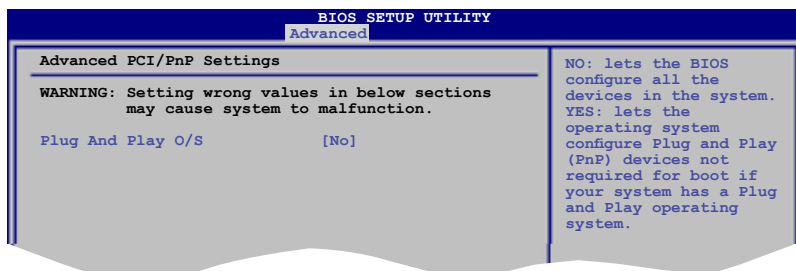
設定オプション:[Disabled] [Enabled] [Auto]

## 3.5.4 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。

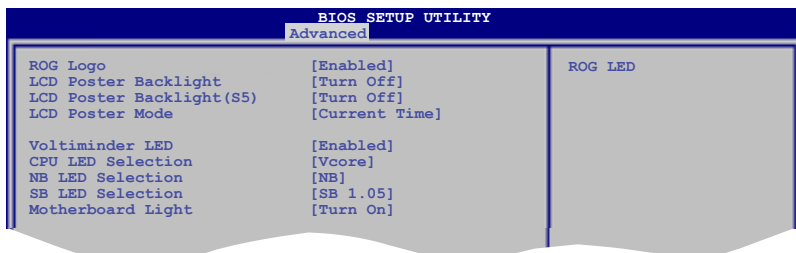


### Plug And Play O/S [No]

[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]

## 3.5.5 LCD Poster and LED Control



## ROG Logo [Enabled]

[Enabled] にすると、ヒートパイプ上にある「Republic of Gamers」と表示されたボックスが点灯します。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

## LCD Poster Backlight [Turn Off]

システムが動作している時のLCD Poster のバックライトの切り替えを行います。

設定オプション:[Turn On] [Turn Off]

## LCD Poster Backlight (S5) [Turn Off]

システムがソフトオフ状態の時のLCD Poster のバックライトの切り替えを行います。

設定オプション:[Turn On] [Turn Off]

## LCD Poster Mode [Current Time]

LCD Poster の表示内容を選択します。オプションはシステム時間、またはハードウェア情報です。

設定オプション:[Current Time] [HWM Information]



次の項目は「**LCD Poster Mode**」を [HWM Information] にすると、ユーザー設定可能になります。

### *HWM Select Mode*

LCD Poster で表示するハードウェア情報の内容を選択します。

設定オプション:[All Voltage] [All Temperature] [All Fan Speed]

## 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 LED Selection [Vcore]

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

設定オプション:[Vcore] [CPU PLL]

## NB LED Selection [NB]

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] と FSBターミネーション電圧 [VTT] の間で切り替えます。

設定オプション:[NB] [VTT]

## SB LED Selection [SB 1.05]

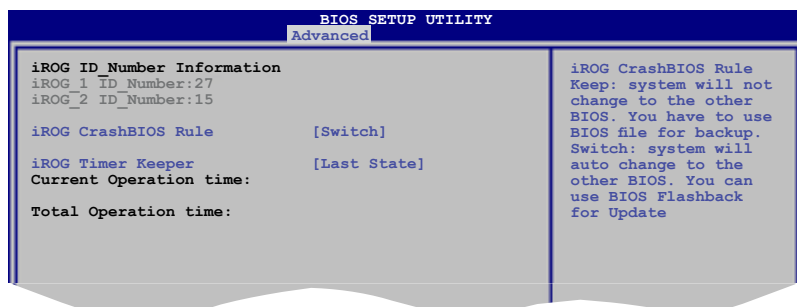
オンボードサウスブリッジ LED の表示を、サウスブリッジ1.05 電圧 [SB 1.05] とサウスブリッジ 1.5 電圧 [SB 1.5] の間で切り替えます。

設定オプション:[SB 1.1] [SB 1.5]

## Motherboard light [Turn On]

マザーボードのライトに切り替えを行います。  
設定オプション:[Turn On] [Turn Off]

### 3.5.6 その他の設定



#### iROG CrashBIOS Rule [Switch]

[Switch] にすると、システムが自動的にBIOS1 とBIOS2 を切り替え、BIOS Flashback 機能が利用できるようになります。[Keep] にすると、システムはBIOS1 とBIOS2 の切り替えを行わず、BIOS Flashback 機能は動作しなくなります。  
設定オプション:[Switch] [Keep]

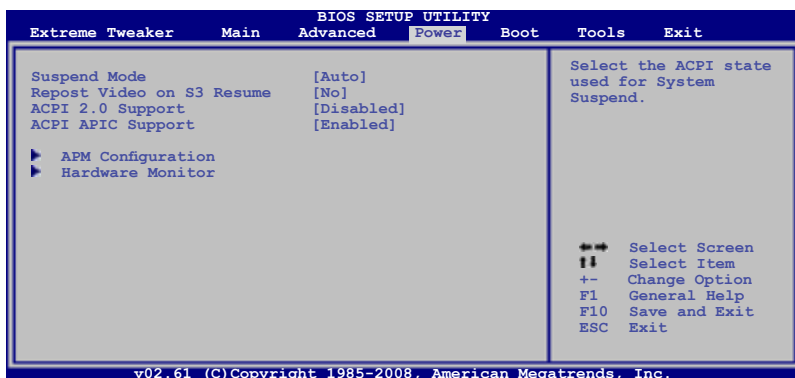
#### iROG Time Keeper [Last State]

iROG Time Keeper の動作モードを設定します。  
設定オプション:[Last State] [Disabled] [Enabled]



## 3.6 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。



### 3.6.1 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]

### 3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]

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: [No] [Yes]

### 3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

サポートするACPI のバージョンを指定します。

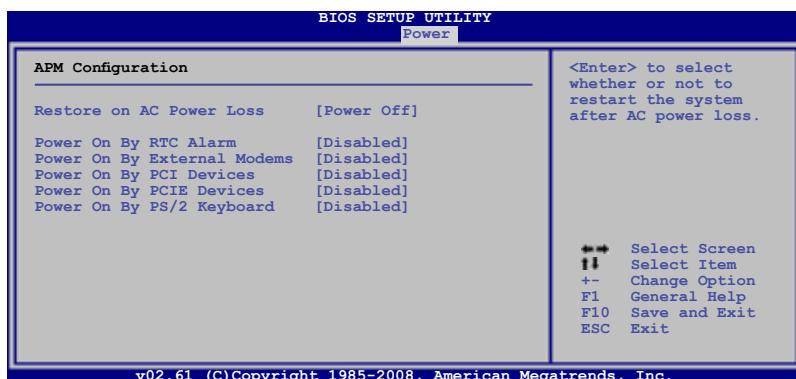
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### 3.6.4 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]

## 3.6.5 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 External Modems [Disabled]

コンピュータがソフトオフモードになっているときに、外部モデムが受信した場合に、コンピュータの電源をオンにするかどうかを設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



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

### Power On By PCI Devices [Disabled]

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。

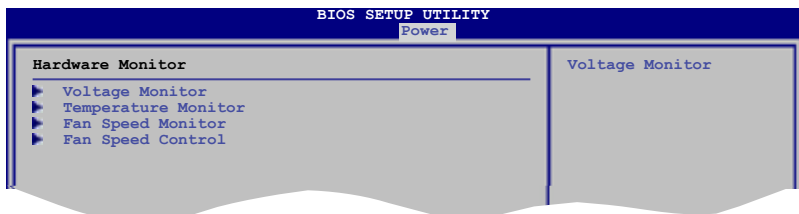
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

## 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]

## 3.6.6 ハードウェアモニタ



### Voltage Monitor

CPU Voltage; CPU PLL Voltage; FSB Termination Voltage; North Bridge 1.25 Voltage; DRAM Voltage; DRAM VTT Voltage; South Bridge 1.05 Voltage; South Bridge 1.5 Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage

オンボードハードウェアモニタは電圧レギュレータを通して電圧出力を自動検出しその値を表示します。

### Temperature Monitor

CPU Temperature; MB Temperature; NB Temperature; SB Temperature; POWER Temperature; OPT FAN1/2/3 Temperature [xxx°C/xxx°F]

オンボードハードウェアモニタは CPU、ノースブリッジ、サウスブリッジ、マザーボード、電源、また指定したデバイスの温度を自動検出しその値を表示します。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

NB overheat protection; SB overheat protection [90°C]

ノースブリッジまたはサウスブリッジチップセットがオーバーヒートすると、システムを自動的にシャットダウンします。

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

### OPT Fan1/2/3 overheat protection [90°C]

マザーボードに接続した各サーマルセンサーケーブルのいずれかが、ここで設定した温度よりデバイスの温度が高いことを検出すると、システムをシャットダウンします。

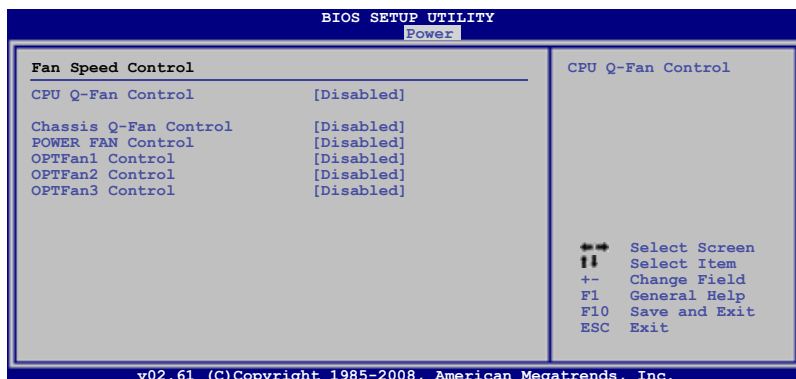
設定オプション: [Disabled] [70°C] [80°C] [90°C]

## Fan Speed Monitor

### CPU Fan, Chassis Fan1/2/3, POWER Fan, OPT Fan1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

オンボードハードウェアモニタは CPUファン、ケースファン、電源ファン、オプションファンのスピードを自動検出し、RPMの単位で表示します。なお、マザーボードにファンが接続されていない場合は、[0] と表示されます。この項目はユーザー設定できません。

## Fan Speed Control



### CPU Q-Fan Control [Disabled]

CPU Q-Fan コントロール機能を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



次の項目は「CPU Q-Fan Control」を有効にすると表示されます。

### **CPU Fan Profile [Standard]**

ASUS Q-Fan のパフォーマンスレベルを設定します。[Standard] にするとCPUファンをCPUの温度に応じて自動調節します。[Silent] にすると、ファンスピードを最低限に抑え、静音環境を実現します。[Turbo] にするとCPU ファンスピードは最大になります。

設定オプション: [Standard] [Silent] [Turbo]

#### Chassis Q-Fan Control [Disabled]

Chassis Q-Fan コントロール機能を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



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

#### **Chassis Fan Profile [Standard]**

ASUS Q-Fan のパフォーマンスレベルを設定します。[Standard] にするとケースファンをケースの温度に応じて自動調節します。[Silent] にすると、ファンスピードを最低限に抑え、静音環境を実現します。[Turbo] にするとケースファンのスピードは最大になります。

設定オプション: [Standard] [Silent] [Turbo]

#### POWER FAN Control [Disabled]

電源ファンのコントロールモードを設定します。この項目を [Duty Mode] にすると「**Power Fan Duty**」の設定が可能になります。[Q-Fan Mode] にすると「**Power Fan Full Speed Temp**」の設定が可能になります。

設定オプション: [Disabled] [Duty Mode] [Q-Fan Mode]

#### **Power Fan Duty [50]**

ファンのデューティサイクルを設定します。この項目は「**POWER FAN Control**」を [Duty Mode] にすると表示されます。

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

#### **Power Fan Full Speed Temp [60°C]**

電源ファンのスピードが最高速度に切り替わる温度を設定します。この項目は「**POWER FAN Control**」を [Q-Fan Mode] にすると表示されます。

設定オプション: [60°C] [70°C] [80°C] [90°C]

#### OPTFan1/2/3 Control [Disabled]

オプションファンのコントロールモードを設定します。この項目を [Duty Mode] にすると「**OPTFan1/2/3 Duty**」の設定が可能になります。[Q-Fan Mode] にすると「**OPTFan1/2/3 Full Speed Temp**」の設定が可能になります。

設定オプション: [Disabled] [Duty Mode] [Q-Fan Mode]



この機能を利用するには、サーマルセンサーケーブルをOPT\_TEMP1/2/3 コネクタに接続する必要があります。

#### **OPTFan1/2/3 Duty [50]**

ファンのデューティサイクルを設定します。この項目は「**OPTFan1/2/3 Control**」を [Duty Mode] にすると表示されます。

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

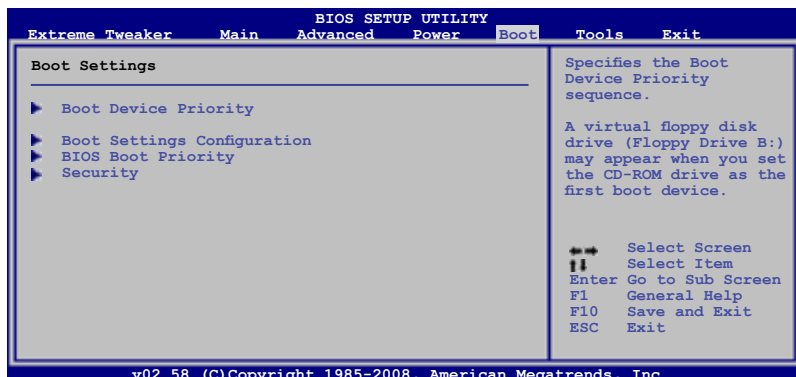
#### **OPTFan1/2/3 Full Speed Temp [60°C]**

オプションファンのスピードが最高速度に切り替わる温度を設定します。この項目は「**OPTFan1/2/3 Control**」を [Q-Fan Mode] にすると表示されます。

設定オプション: [60°C] [70°C] [80°C] [90°C]

## 3.7 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。



### 3.7.1 ブートデバイスの優先順位

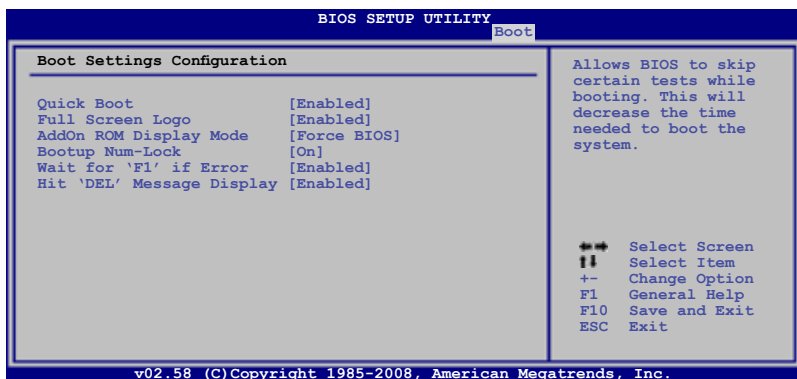


#### 1st-xxth Boot Device [xxx Drive]

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]

## 3.7.2 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]

### 3.7.3 BIOS Boot Priority



- この項目はBIOS\_FLASHBACKジャンパキャップを **ピン 1-2: BIOS MENU**に移動した時のみ表示されます。
- 詳細はページ2-21「**2. BIOS フラッシュ設定**」をご覧ください。



#### Now BIOS status

システムの起動に使用するBIOSが表示されます。

#### BIOS Boot Selection

「BIOS Menu」と表示されている場合はBIOSの起動設定が、BIOS\_FLASHBACK ジャンパキャップの移動ではなく、BIOSメニューを通じて行われることを示します。

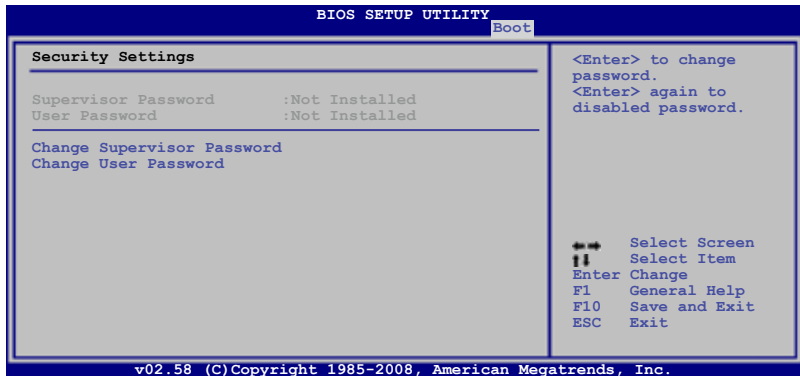
#### Forced BIOS Boot from

システムの起動に使用するBIOSを選択します。[BIOS1] または [BIOS2] を選択し、<Enter> キーを押すと、システムが再起動します。



### 3.7.4 セキュリティ

システムセキュリティ設定の変更。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。

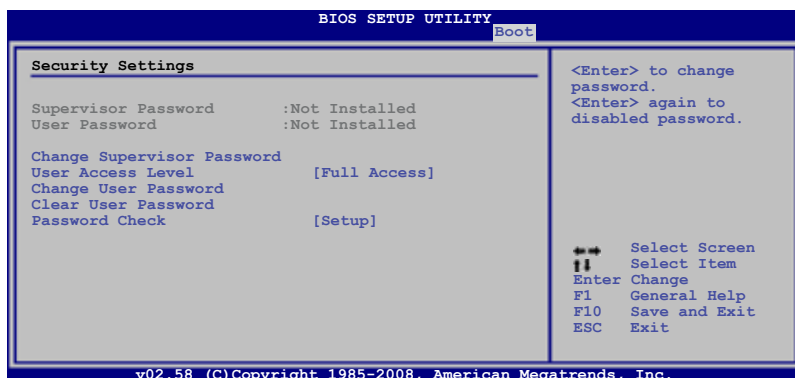
管理者パスワードの消去は、「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter> を押します。消去すると「Password Uninstalled」というメッセージが表示されます。



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。

管理者パスワードを設定すると、その他の項目が表示され、他のセキュリティ設定の変更が可能になります。



## 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

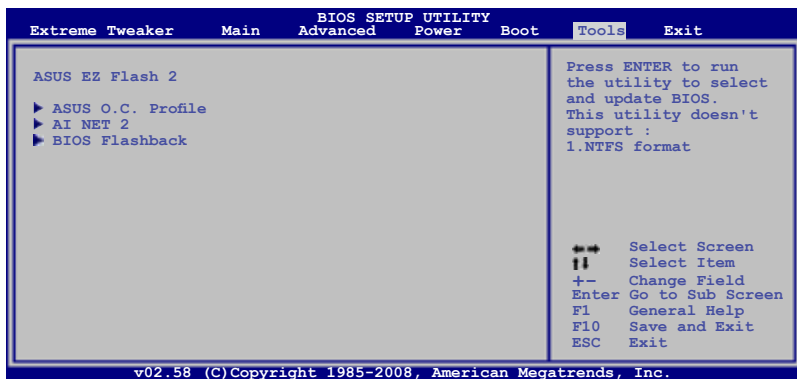
ユーザーパスワードをクリアします。

## 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]

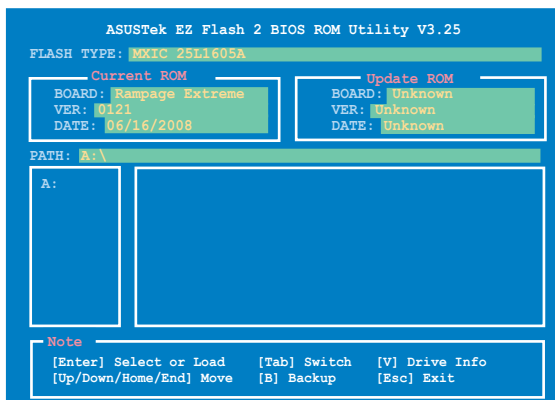
## 3.8 ツールメニュー

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。



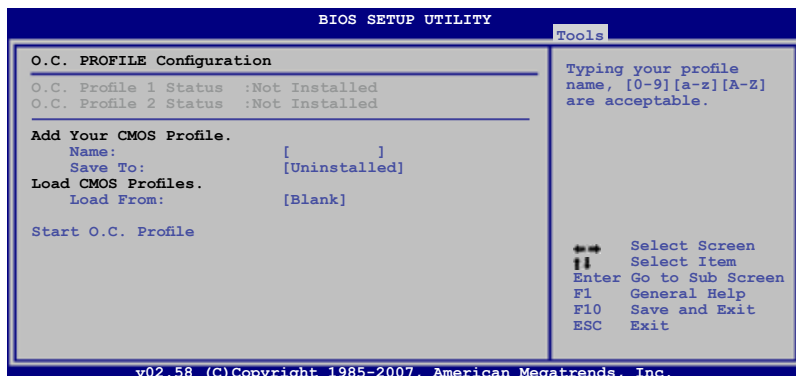
### 3.8.1 ASUS EZ Flash 2

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 3-4 のセクション 3.1.2 をご参照ください。



## 3.8.2 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。



### Add Your CMOS Profile

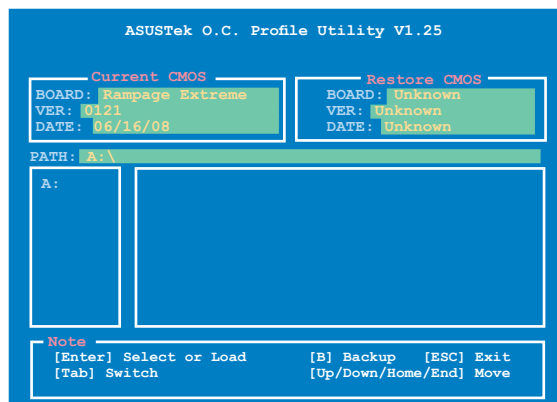
現在のBIOSファイルをBIOSフラッシュに保存できます。ファイル名を入力し、[Uninstalled]、[Profile 1]、[Profile 2]のいずれかを選択します。続いて<Enter>を押してファイルを保存します。

### Load CMOS Profiles

BIOS Flash に保存したBIOS 設定をロードすることができます。[Blank]、[Profile 1]、[Profile 2]のいずれかを選択したら <Enter> を押してファイルをロードします。

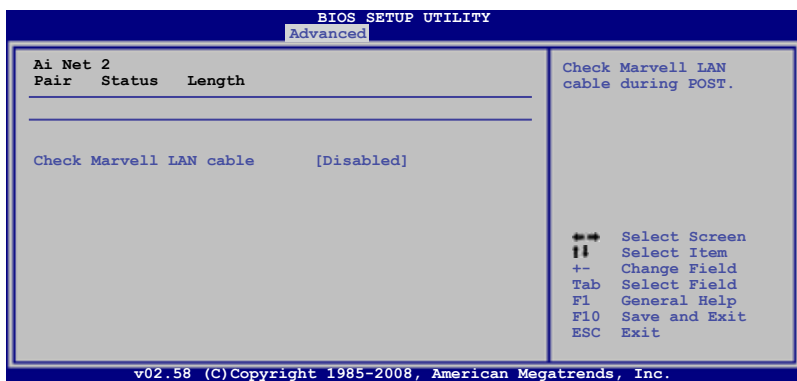
### Start O.C. Profile

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 フラッシュディスク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。

### 3.8.3 AI NET 2



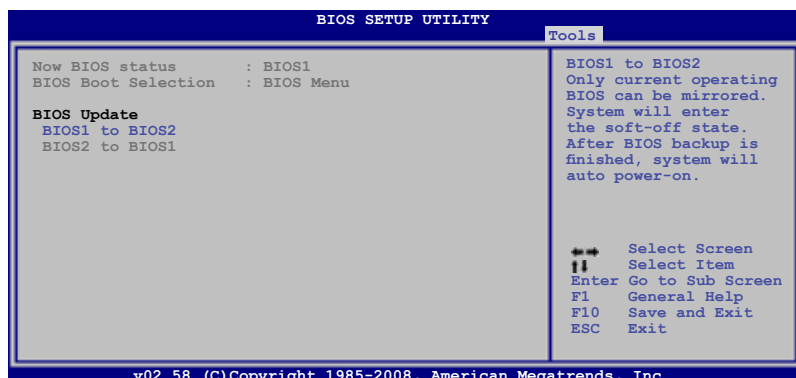
#### Check Marvell LAN Cable [Disabled]

LAN ケーブルをPOST中にチェックする機能に関する設定を行います。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### 3.8.4 BIOS Flashback

このメニューでは、BIOS 1 からBIOS2 (またはその反対) へBIOSのコンテンツのバックアップと復旧を行います。



BIOS Flashback 機能を使用する

1. [BIOS1 to BIOS2] または [BIOS2 to BIOS1] を選択し <Enter> キーを押します。



「Now BIOS status」に [BIOS1] (現在使用しているBIOS) が表示されている場合、[BIOS1 to BIOS2] しか選択できません。[BIOS2] が表示されている場合は [BIOS2 to BIOS1] しか選択できません。

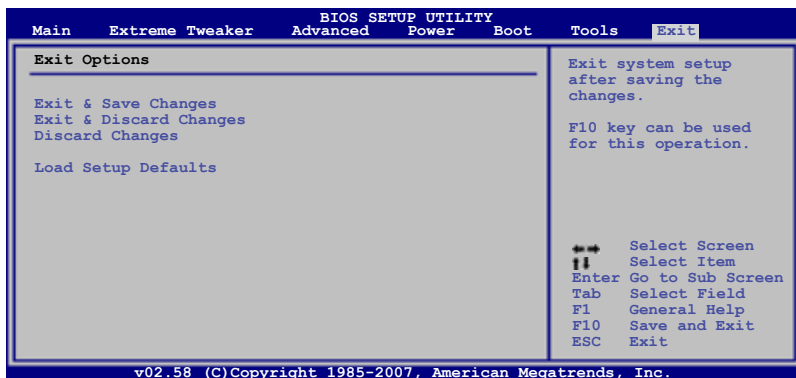
2. システムはソフトオフ状態に入り、オンボード**BIOS LED** が点滅して更新が実行されていることを表示します。
3. 更新が完了すると、システムは自動的に再起動します。



詳細はページ2-21「2. BIOS フラッシュ設定」をご覧ください。

## 3.9 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値の読み込みを行います。



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

### Exit & Save Changes

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





サポート DVD のコンテンツ

# 4 ソフトウェア

4.1	OSをインストールする.....	4-1
4.2	サポート DVD 情報.....	4-1
4.3	ソフトウェア情報.....	4-9
4.4	RAID .....	4-40
4.5	RAIDドライバディスクを作成する.....	4-49

## 4.1 OSをインストールする

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



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

## 4.2 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](http://www.asus.co.jp)) でご確認ください。

### 4.2.1 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。

## 4.2.2 ドライバメニュー

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



### ASUS InstAll - Installation Wizard for Drivers

Installation Wizard で各ドライバをインストールします。

### Intel Chipset Inf Update Program

Intel® chipset Inf Update Program をインストールします。

### SoundMAX ADI Audio Driver

SoundMAX® ADI2000B オーディオドライバとアプリケーションをインストールします。

### Marvell 61xx SATA Controller Driver

Marvell® 61xx SATA 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。

### ASUS EPU-Six Engine

ASUS EPU-Six Engine ドライバとユーティリティをインストールします。



TweakIt 機能を利用する場合は、ASUS Six-Engine をインストールしないでください。この 2 つの機能を同時に使用すると、マザーボードの故障の原因となります。

### 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。

## 4.2.3 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画面へ



クリックすると前の画面へ

### ASUS InstAll-Installation Wizard for Utilities

Installation Wizard で各ユーティリティをインストールします。

### ASUS Update

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

## 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。



TweakIt 機能を利用する場合は、ASUS PC Probe をインストールしないでください。この 2 つの機能を同時に使用すると、マザーボードの故障の原因となります。

## ASUS AI Suite

ASUS AI Suite をインストールします。



TweakIt 機能を利用する場合は、AI Suite をインストールしないでください。この 2 つの機能を同時に使用すると、マザーボードの故障の原因となります。

## Sound Blaster X-Fi

Creative Sound Blaster X-Fi ユーティリティをインストールします。

## Speeding HDD

ROG Speeding HDD ユーティリティをインストールします。

## Marvell Yukon VCT Application

Marvell Yukon VCT アプリケーションをインストールします。

## Marvell Yukon NCU Application

Marvell Yukon CPA アプリケーションをインストールします。

## Adobe Acrobat Reader 8

PDF (Portable Document Format) ファイルの閲覧、プリントができるAdobe® Acrobat® Reader V8.0 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® 9.0 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](http://www.microsoft.co.jp))で可能です。

## Anti-Virus Utility

コンピュータウイルスからパソコン内のデータを守ります。

## 3DMark06 Software

3Dmark06 ソフトウェアをインストールします。

## Corel MediaOne Starter

マルチメディアデータの編集、共有、保護等の管理を行う、Corel MediaOne Starter アプリケーションをインストールします。

## Ulead Burn.Now

オーディオDVD、CD、データディスクの作成に便利な Ulead Burn.Now アプリケーションをインストールします。

## Ulead PhotoImpact 12 SE

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

## Winzip 11

ファイルの圧縮/保護に便利なWinzip ユーティリティをインストールします。

## CyberLink PowerBackup

データのバックアップや復旧に便利なCyberLink PowerBackup ユーティリティをインストールします。

### 4.2.4 Make disk メニュー

Intel ICH9R ドライバディスクを作成します。



## Intel ICH9R 32/64 bit RAID/AHCI Driver Disk

ICH9R 32/64bit RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。

## 4.2.5 マニュアルメニュー

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



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



## 4.2.6 ビデオメニュー

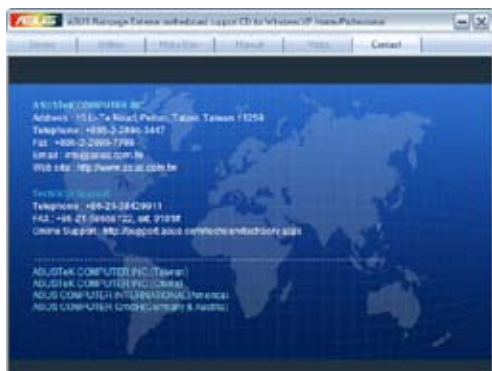
このタブをクリックするとビデオクリップのリストが表示されます。「THE BATTLE」を選択すると、2つのビデオクリップが表示され、ROGゲーマーと一般のゲーマーのパフォーマンスの違いを比較することができます。





## 4.2.7 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が表示します。このコンタクトインフォメーションはマニュアルの表紙裏にも記載してあります。



## 4.2.8 その他の情報

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

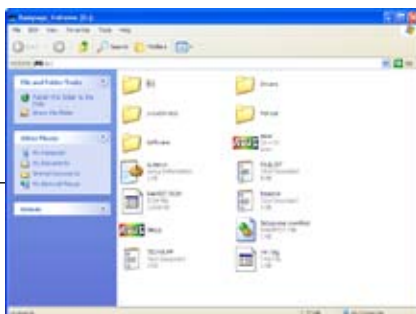
### マザーボード情報

マザーボードの全般仕様を表示します。



## DVDを参照する

サポート DVD のコンテンツを表示します。(グラフィカル形式)



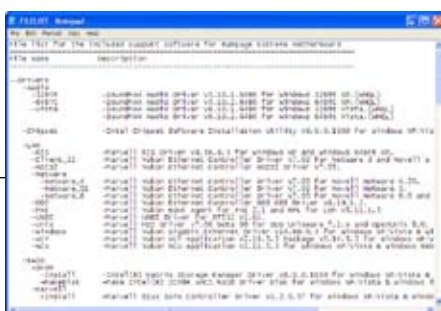
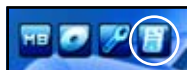
## テクニカルサポートフォーム

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



## ファイルリスト

サポート DVD のコンテンツを表示します。(テキスト形式)



## 4.3 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。

### 4.3.1 ASUS MyLogo3™

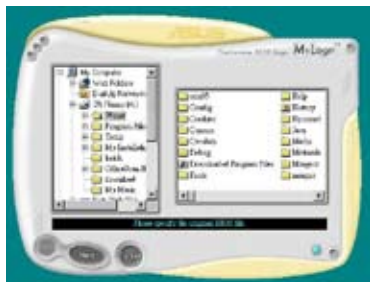
ASUS MyLogo3™ で起動ロゴを設定することができます。起動ロゴとは起動時の自己診断テスト (POST) の間に、表示される画像のことです。サポートDVD からASUS Update ユーティリティをインストールすると自動的に ASUS MyLogo3™ もインストールされます。(詳細:「4.2.3 ユーティリティメニュー」参照)



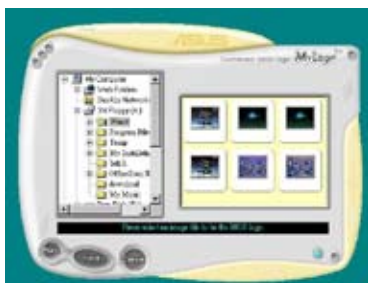
- ASUS MyLogo3™をご利用になる前に、AFUDOS ユーティリティを使ってオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、ASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSを入手してください。(詳細:セクション「3.1.3 AFUDOS」参照)
- ASUS MyLogo3™をご利用になる場合は、BIOS の「**Full Screen Logo**」の項目を [Enabled] にしてください。(詳細:セクション「3.7.2 起動設定」参照)
- 利用可能なファイル形式はGIFです。
- 利用可能なファイルサイズは150K以下です。

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:セクション「3.1.1 ASUS Update」参照)
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 MyLogo3 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. 画面がASUS Update ユーティリティに戻ったら、オリジナルのBIOSをフラッシュして新しい起動ロゴをロードします。
10. BIOSを更新した後、コンピュータを再起動すると、POST中に新しい起動ロゴが表示されます。

### 4.3.2 AI NET2

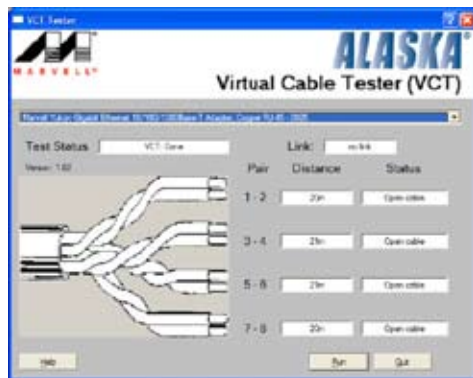
AI NET2 は Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)を採用しており、VCT はケーブル診断ユーティリティで、TDRテクノロジーを使用して、LANケーブル障害とショートを報告します。VCTは、外れたケーブル、ショートしているケーブル、インピーダンス不一致、ペア交換、ペア極性問題、ペアスキュー問題を瞬時に1メートルの精度で検出し報告します。

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

### 4.3.3 Sound Blaster X-Fi オーディオユーティリティ

本マザーボードにSupremeFX X-Fi オーディオカードを取り付けると、ADI AD2000B オーディオコーデックとSound Blaster X-Fi インターフェースを通じて、臨場感あるオーディオとリアルなサウンド効果を体感していただくことが可能です。X-FiのCMSS3D、Crystalizer、EAXの採用により、バーチャルなサラウンドサウンドとダイナミックなオーディオ実現する、ゲーマーの期待に応えるサウンドソリューションです。

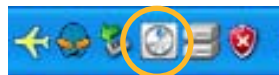
Sound Blaster X-Fi: をインストールする

1. サポートDVDを光学ドライブに入れます。オートランが有効になっていれば、ドライバインストールタブが表示されます。
2. **Drivers** タブを選択し、「**SoundMAX ADI Audio Driver**」をクリックします。
3. 画面の指示に従って、インストールを実行します。
4. サポートDVDの **Utilities** タブを選択し、「**Sound Blaster X-Fi**」をクリックします。
5. 画面の指示に従って、インストールを実行します。



Sound Blaster X-Fi オーディオユーティリティを使用するには、SoundMAX ADI Audio Driver のインストールが必要です。

Sound Blaster X-Fi オーディオユーティリティがインストールされれば、システムトレイに**Volume Panel** アイコンが表示されます。



Volume Panel アイコンをクリックし、Creative® メディアユーティリティのリストを表示させます。このユーティリティは、メディアファイルの再生に使用します。ユーティリティの詳細は「**Help**」でご確認ください。



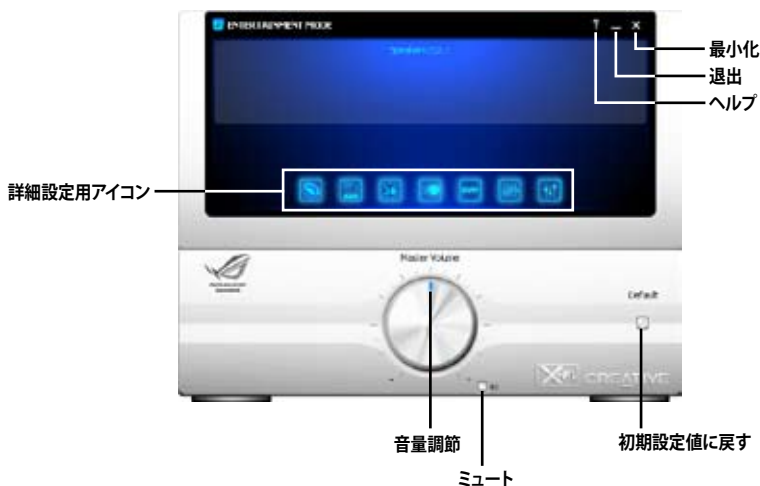
**Volume Panel** アイコンをダブルクリックし、Mixer のコントロールパネルを開きます。

**Main Display**  **Main Display** をクリックし、メインパネルを開きます。



## メインパネル

メインパネルには、SupremeFX X-Fi オーディオカードがサポートしている機能が表示されます。詳細設定は各アイコンをクリックして行います。アイコンは次の7種類です。  
(左から右へ) Speakers and Headphone、EAX Effects、X-Fi CMSS-3D、X-Fi Crystalizer、Smart Volume Management、Graphic Equalizer、Mixer。



## Speakers and Headphone (スピーカーとヘッドホン)

ここでは、スピーカー/ヘッドホンの設定を行います。重低音、スピーカーの音量等の調節が可能です。また、スピーカーのチャンネルをテストすることもできます。



## EAX Effects

ここでは、サウンドモードの設定を行います。リストからモードを選択し、より臨場感あふれる3Dゲームを体感してください。



## X-Fi CMSS-3D

ここでは、3Dバーチャルサラウンド効果の設定を行います。



## X-Fi Crystalizer

X-Fi Crystalizer を有効にし、ダイナミックなオーディオを実現します。





## Smart Volume Management

Smart Volume Management (SVM) を有効にします。SVM を有効にすると、音域の変動を最小限に抑え、滑らかなサウンドを実現します。



## Graphic Equalizer (グラフィックエコライザー)

ここでは、エコライザーの設定と、EQプリセットの設定を行います。



## Mixer (ミキサー)

ここでは、録音デバイスの選択と、録音/再生デバイスの音量の設定を行います。



## 4.3.4 ASUS PC Probe II

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

### PC Probe II をインストールする

#### 手順

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



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

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

### PC Probe II を起動する

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

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

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

### PC Probe II を使う

#### メインウィンドウ

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



三角をクリックして  
Preference を閉じる

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

### Sensor alert

#### 警告センサ

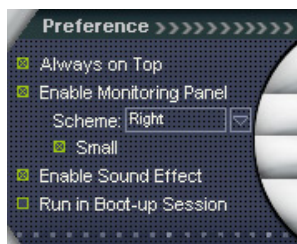
システムセンサーが問題を検出すると、下の絵のようにメイン画面の右側が赤色になります。



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。

## Preference

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



## ハードウェアモニターパネル

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

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



6 角形 (大)



長方形 (小)

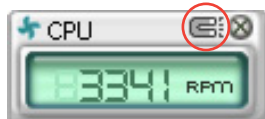
### モニターパネルの位置を変える

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



### モニターパネルを分解する

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



### センサーの基準値を調節する

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

長方形 (小)のモニターパネルでは基準値を調節することはできません。

値を増やす

値を減らす



### 警告センサーモニター

コンポーネントの値が基準値以外になると赤色になります。



六角形(大)



長方形(小)

## WMI ブラウザ

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



右下の角をドラッグして画面の大きさを調節することができます。

## DMI ブラウザ

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



## PCI ブラウザ

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



## Usage

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

### CPU

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



### Hard disk

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



### Memory

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



## PC Probe II 設定

**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

### 4.3.5 ASUS EPU-6 Engine

ASUS EPU-6 Engine は電力管理をアシストするツールで、システムの多様な電力要求に応えます。このユーティリティには 4 つのモードがあり、システムパフォーマンスを優先させる、あるいは省電力を優先させるといった設定が可能です。なお、「Auto」を選択するとシステムの状態に応じてモードを自動的に選択します。また、CPU周波数、vCore 電圧、ファンコントロール等の設定を調節し、各モードをカスタマイズすることもできます。

## 6 Engine をインストールする

手順

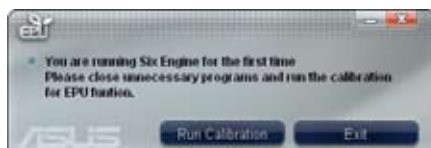
1. サポートDVDを光学ドライブに入れます。お使いのPCでオートラン機能が有効になっていれば、Drivers インストールタブが表示されます。
2. 「Drivers」タブをクリックし、続いて「ASUS EPU—Six Engine」をクリックします。
3. 以降のインストール手順は画面の指示に従ってください。

## 6 Engine を起動する

6 Engine を起動するには、Windows® のシステムトレイに表示されるアイコンをダブルクリックします。



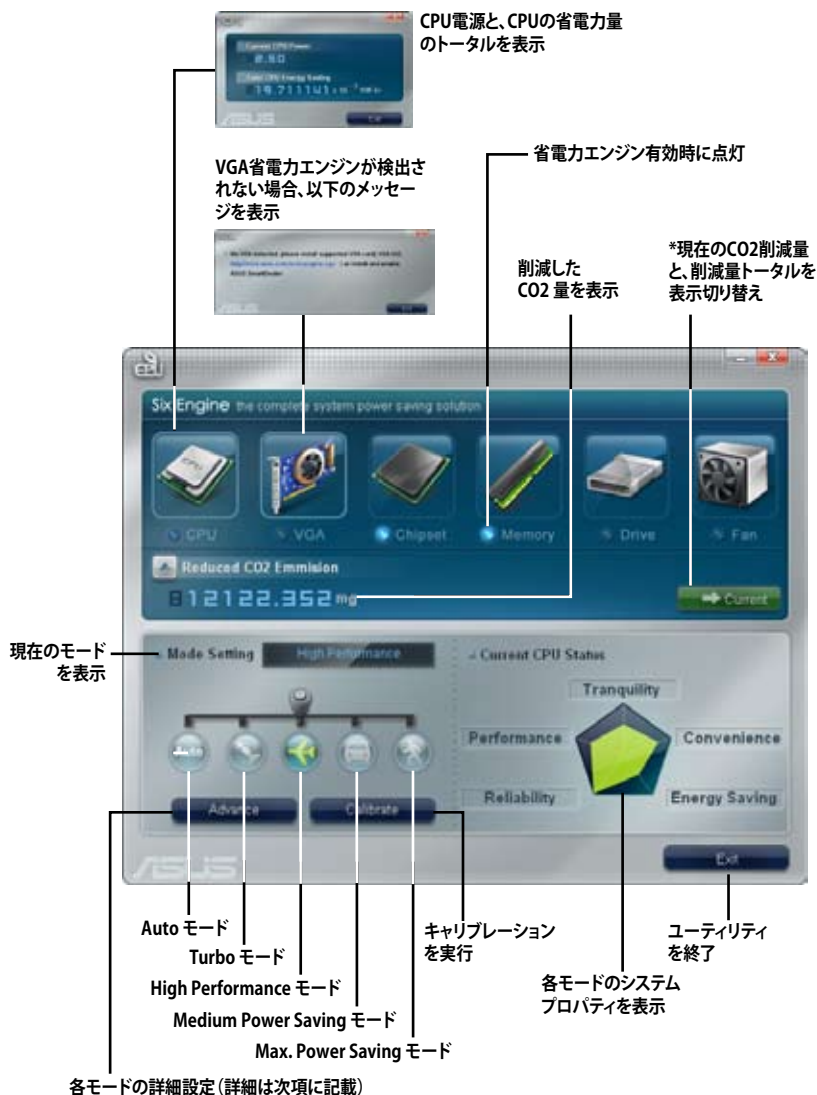
初めて起動すると、右のようにキャリブレーションを行うかを確認するメッセージが表示されます。キャリブレーションを行うと、システムはCPUのプロパティを検出し電源管理の最適化を行います。



キャリブレーションを行う場合は、「Run Calibration」をクリックします。キャリブレーションは数秒で終了し、6 Engine のメインメニューが表示されます。



## 6 Engine メインメニュー




各モードの詳細設定 (詳細は次項に記載)



- \*. **Current** [Current] をクリックすると、**Renew** ボタンを押してから削減されたCO2量が表示されます。
- \*. **Total** [Total] をクリックすると、6 Engine を起動してから削減されたCO2の総量が表示されます。

## 詳細設定

メインメニューから**Setting** (  ) をクリックすると、各モードの設定オプションが表示されます。なお、グレー表示されたオプションは設定できないオプションです。



## 詳細設定の設定オプション

オプションの内容は以下のとおりです。

- **CPU Frequency**: CPU周波数を%単位で調節します。
- **vCore Voltage Downgrade**: CPUの電力を抑えるため、CPU vCore 電圧を特定のレベルまで引き下げます。
  - **High**: 電圧をレベル(高)に引き下げます。
  - **Medium**: 電圧をレベル(中)に引き下げます。
  - **Small**: 電圧をレベル(小)に引き下げます。
- **Chipset Voltage Downgrade**: チップセット電圧のオン/オフを切り替えます。
- **Turn Off hard disks**: ハードディスクドライブでデータ送受信が行われなくなってから一定時間経過すると、ハードディスクドライブをオフにします。
- **CPU Loadline**: CPUロードラインを設定し、CPUの電力を抑えます。
  - **Light**: CPUの電力をレベル(小)に抑えます。
  - **Medium**: CPUの電力をレベル(中)に抑えます。
  - **Heavy**: CPUの電力をレベル(高)に抑えます。

- **Fan Control:**ファンスピードを調節し、システム電力とノイズを抑えます。
  - **Quiet:**CPUファンスピードを下げ、ケースファン 2 基の回転を止めます。
  - **Slow:**CPUファンとケースファンのスピードを共に下げます。
- **AI Nap Idle Time:**システムがアイドリング開始後一定時間経過すると、AI Nap モードに切り替えます。

下の表は、各モードの設定オプションを一覧にしたものです。

設定オプション	Turbo モード	High Performance モード	Medium Power Saving モード	Maximum Power Saving モード
CPU Frequency	オーバークロック +1% ~ +30%	N/A	ダウンスローク -1% ~ -50%	ダウンスローク -1% ~ -50%
vCore Voltage Downgrade	N/A	N/A	Small/Medium/High	Small/Medium/High
Chipset Voltage Downgrade	N/A	N/A	On/Off	On/Off
Turn Off hard disks	Never/After 3 mins-After 5 hours	Never/After 3 mins-After 5 hours	Never/After 3 mins-After 5 hours	Never/After 3 mins-After 5 hours
CPU Loadline	N/A	N/A	Light/Medium/Heavy	Light/Medium/Heavy
Fan Control	N/A	N/A	Keep Bios Setting/Slow	Keep Bios Setting/Quiet
AI Nap Idle Time	Never/After 3 mins-After 5 hours	Never/After 3 mins-After 5 hours	Never/After 3 mins-After 5 hours	Never/After 3 mins-After 5 hours

### 4.3.6 ASUS AI Suite

ASUS AI Suite では、EPU-6 Engine、AI Booster、Fan Xpert、CPU Level Up、AI Nap の各ユーティリティを簡単に起動することができます。

#### AI Suiteをインストールする

手順

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

#### AI Suite を起動する

AI Suite をインストールしたらいつでも起動可能です。

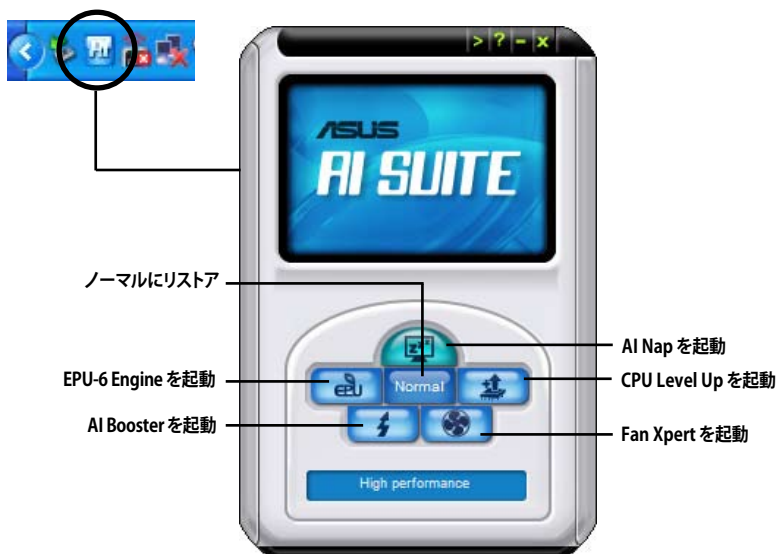
Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。

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


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

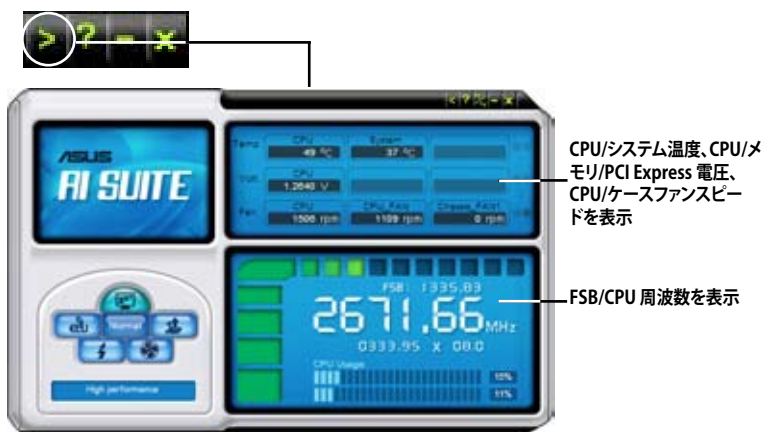
#### AI Suite を使用する


EPU-6 Engine、AI Booster、Fan Xpert、CPU Level Up、AI Nap の各アイコンをクリックし、ユーティリティを起動します。なお、Normal アイコンをクリックするとシステムがノーマル状態にリストアされます。



## その他のボタン

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



右上の  をクリックして摂氏と華氏を切り換えます。

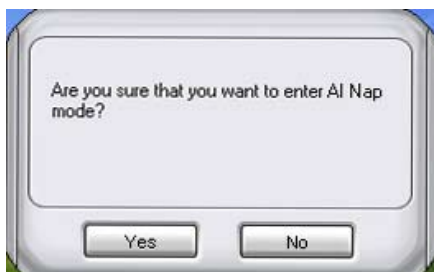


### 4.3.7 ASUS AI Nap

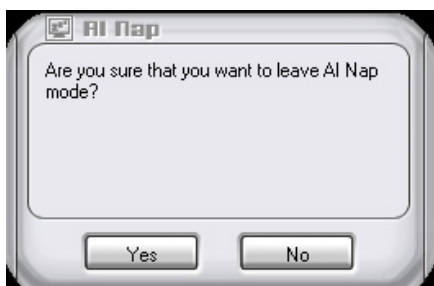
コンピュータを使用していない時の電源消費を最小限に抑えます。

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

確認画面で「Yes」をクリックしてください。



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



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

### 4.3.8 ASUS Fan Xpert

ASUS Fan Xpert は、気候条件や地理条件、システムの負荷に大きく左右される環境温度に応じて、効果的にCPUファンとケースファンのスピードを調節することができます。オプションから設定を選択することにより、ファンスピードを臨機応変にコントロールすることができます。

このアプリケーションはAI Suite の1つで、使用するにはAI Suite をサポートDVDからインストールする必要があります。インストールが終了すると、システムトレイに **AI Suite** のアイコンが表示されますので、ダブルクリックし、**Fan Xpert** ボタンをクリックしてください。

ドロップダウンリストをクリックすると、ファンのタイプが表示されます。選択オプションは「CPU Fan」と「Chassis Fan」です。



## ファンのプロファイルモード

- **Disable:** Fan Xpert 機能を無効にします。
- **Standard:** 標準的なファンスピードに設定します。
- **Silent:** ファンスピードを最低限に抑え、ノイズの低減を優先させます。
- **Turbo:** ファンスピードを最大にし、冷却を優先させます。
- **Intelligent:** CPUファンスピードを環境温度に応じて自動調整します。
- **Stable:** CPUファンスピードを一定に保ち、スピードの切り替えによるノイズを抑えます。ただし、温度が70°Cを超えた場合は、ファンのスピードを自動的に加速します。
- **User:** プロファイルをユーザー定義します。



「Chassis Fan」を選択した場合に選択できるオプションは、Disable/Standard/Silent/Turbo のみです。

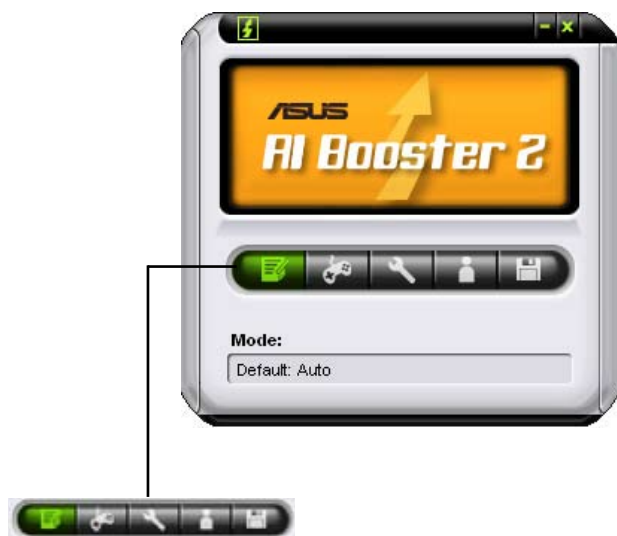




### 4.3.9 ASUS AI Booster2

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。

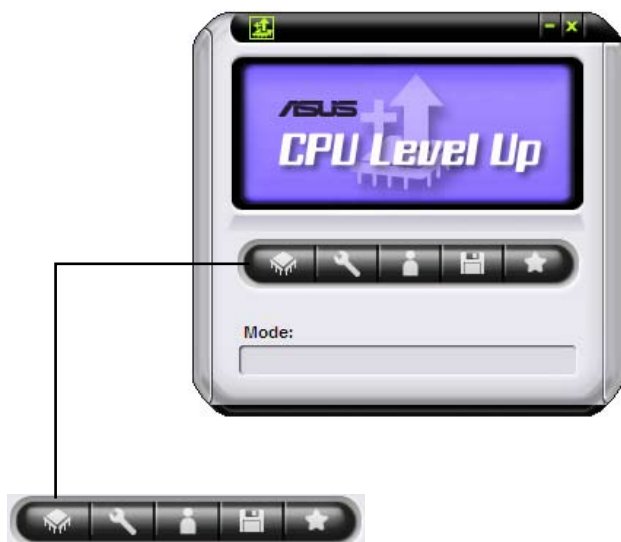


タスクバーのオプションで初期設定値の適用や、CPU/メモリ/PCI-E 周波数の手動調節、またオーバークロック設定の作成と適用が可能です。

### 4.3.10 CPU Level Up

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

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



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



---

ユーザー設定可能な項目は、マザーボードの機能によって異なります。

---

### 4.3.11 ROG Speeding HDD

ROG Speeding HDD により、ドライバやBIOSの設定なしに、ハードディスクのデータ保護及び転送速度を向上させることができます。ユーザーフレンドリーなGUIにより、データのバックアップの設定、転送速度の向上ができます。それにより、毎日いつでもデータが保護されていることを確認できます。

#### Serial ATA ハードディスクを取り付ける

Windows® 環境でSpeeding HDD を使用する場合、ハードディスクを3台使用することをお勧めします。1台はOSをインストールしたもの、他の2台はSpeeding HDD 用として使用します。

Speeding HDD 用のSerial ATA ハードディスクをセットアップする

1. SATA ハードディスク2台をドライブベイに取り付けます。
2. 各ドライブにSATAケーブルのエンドを接続し、もう一方のエンドを **SPEEDING HDD1** コネクタと **SPEEDING HDD2** コネクタにそれぞれ接続します。コネクタの位置はページ 2-27 でご確認ください。
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。



- パフォーマンスの観点から、ドライブは全く同一のものを使用することを強くお勧めします。
- オンボードSPEEDING HDD1/2 コネクタはATAPI デバイスとホットプラグ機能をサポートしていません。

#### Windows® 環境でSpeeding HDD を起動する

付属のサポートDVDからSpeeding HDD をインストールしたら、システムトレイの**Speeding HDD** アイコンをダブルクリックします。続いてメイン画面が表示されます。

Speeding HDD には次の2つのモードがあります。

- EZ Backup
- Super Speed



- Speeding HDD 機能を使用する前に、Marvell 61xx ドライバを必ずインストールしてください。
- BIOSで「**Speeding HDD mode**」を [EZ Backup] または [Super Speed] に設定する際は、2 台のハードディスクを SPEEDING1/2 コネクタに接続してください。接続しないとフロントパネルのHDD LEDが点滅します。

## EZ Backup に設定する

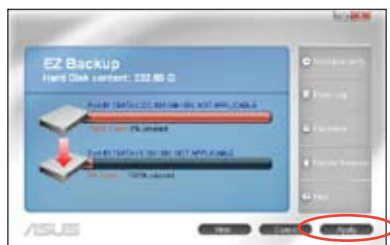
このモードに設定すると、1 台のハードディスクがもう 1 台のデータのバックアップを自動的に行います。



- 2 台のハードディスクは、未使用のものを使用することをお勧めします。
- このセットアップを実行すると、**SPEEDING HDD2** コネクタに接続したハードディスク内のデータは全て消去されます。セットアップに際しては、必要に応じてデータのバックアップを行ってください。

## EZ Backup の設定を行う

1. メイン画面の「EZ Backup」をクリックします。
2. 「Apply」をクリックします。



3. 続いて警告メッセージが表示されます。**SPEEDING HDD2**コネクタに接続したハードディスク内のデータが消去されても差し支えない場合は、「OK」をクリックしセットアップを続行します。



5. 設定に成功すると、「Speeding HDD」アイコンがグリーンになります。



## Super Speed に設定する

このモードに設定すると、2 台のハードディスクはデータアクセスを同時に平行して行うため、データの転送速度が上がります。



- 2 台のハードディスクは未使用のものを使用することをお勧めします。
- このセットアップを実行すると、2 台のハードディスク内のデータは全て消去されます。セットアップに際しては、必要に応じてデータのバックアップを行ってください。

## Super Speed の設定を行う

1. メイン画面の「**Super Speed**」をクリックします。



**EZ Backup** モードに設定している場合は、「**Mode Change**」をクリックしてください。続いてメイン画面が表示されます。



2. 「**Apply**」をクリックします。



3. 続いて警告メッセージが表示されます。2 台のハードディスク内のデータが消去されても差し支えない場合は、「**Ok**」をクリックしセットアップを続行します。
4. セットアップ完了です。「**Ok**」をクリックし、システムを再起動してください。
5. 設定に成功すると、「**Speeding HDD**」アイコンがグリーンになります。



ハードディスクのうち 1 台が故障すると、両方のハードディスクのデータが消失します。

## Normal Mode に設定する

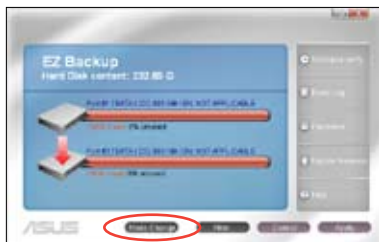
このモードに設定すると、**Speeding HDD** 機能が無効になります。**Speeding HDD** 用の2つのSATAコネクタは通常のオンボードSATAコネクタとして使用されます。



ハードディスクを1台 **Normal Mode** で使用する場合は、そのハードディスクを **SPEEDING HDD1** コネクタに接続してください。

### 手順

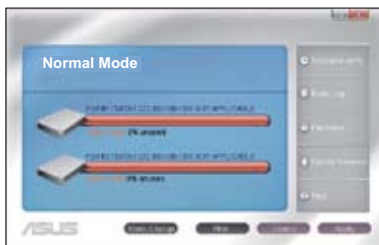
1. 「**Mode Change**」をクリックします。  
続いてメイン画面が表示されます。



2. 「**Disable**」をクリックします。



3. セットアップ完了です。



4. **Speeding HDD** 機能が無効になると **Speeding HDD** アイコンはグレーになります。

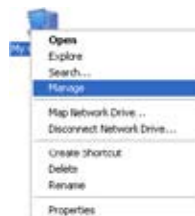


## パーティションのボリューム

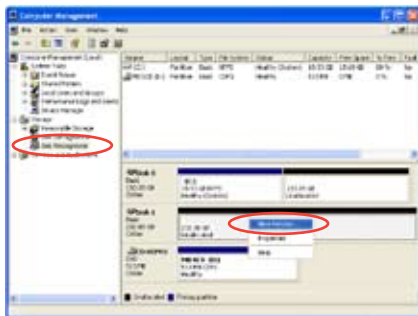
Super Speed を設定した後は、ハードディスクのパーティションのボリュームを設定する必要があります。

手順

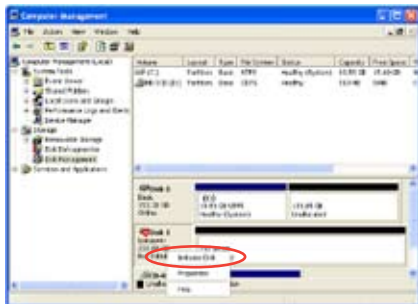
1. デスクトップから「マイコンピュータ」を右クリックし、「**Manage (管理)**」を選択します。



2. 「**Disk Management (ディスクの管理)**」を選択します。未割り当ての領域上で右クリックし、「**New Partition (新しいパーティション)**」を選択します。

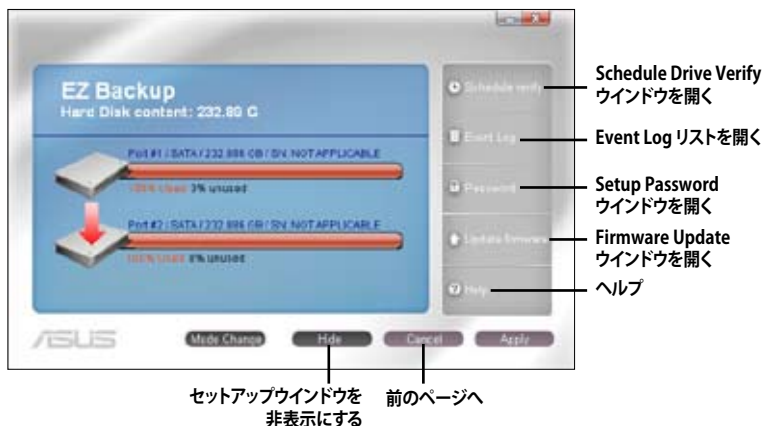


「**New Partition (新しいパーティション)**」オプションが利用できない場合は、右の図のように「**Disk (ディスク)**」を右クリックし、「**Initialize Disk (ディスクの初期化)**」を選択しディスクを初期化します。



3. 「**New Partition Wizard (新しいパーティションウィザード)**」が表示されます。以降の設定はウィザードの指示に従ってください。

## その他の機能



### Schedule Drive Verify

ハードディスク検証用のスケジュールを設定することができます。設定を適用する場合は「**Ok**」をクリックします。ウィンドウを閉じるには「**Cancel**」をクリックします。検証作業をすぐ始める場合は「**Right Now**」をクリックします。

#### **Add / Modify / Delete**

新しいスケジュールの作成、作成したスケジュールの変更/削除を行います。

#### **Schedule Activity**

スケジュールを日/週/月/単位で設定します。

#### **New Schedule**

スケジュールの日時を具体的に設定します。



#### **Physical Drive**

選択したハードディスクのスケジュールを設定します。

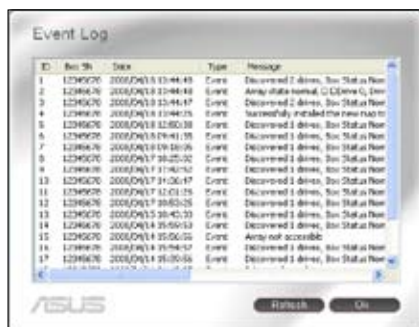
#### **Scheduled**

セットアップしたスケジュールの日時を表示します。



### Event Log

イベントログのリストを表示します。イベントログはトラブルシューティングの際の手がかりとなる場合があります。イベントログを更新する場合は、「Refresh」をクリックします。画面を閉じるには「Ok」をクリックします。



### Setup Password

設定変更を制限するパスワードを変更することができます。変更するには、**Change password** のボックスにチェックを入れます。



ユーザー名 (admin)、現在のパスワード、新しいパスワードを入力し、「Ok」をクリックします。



### Firmware Update

ファームウェアの更新を行います。更新するファームウェアを表示するには「Browse」をクリックします。更新を実行する場合は「Update」をクリックします。



## 4.4 RAID

本マザーボードには Intel® ICH9R Southbridge コントローラが搭載されており、6つの独立した Serial ATA チャンネルで RAID 0、RAID 1、RAID 10、RAID 5 を構築することができます。

### 4.4.1 RAIDの定義

#### RAID 0 (データストライピング) :

ハードディスクドライブに対し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台のハードディスクドライブ (同じモデル、同容量) が必要です。

#### RAID 1 (データミラーリング) :

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

#### RAID 5 :

3台以上のハードディスクドライブ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、ハードディスクドライブ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台の同じハードディスクドライブが必要です。

#### 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です。RAID 0とRAID 1構成の全ての利点が得られます。セットアップには、最低4台のハードディスクドライブが必要です。

#### Intel® Matrix Storage:

ICH9R チップでサポートする Intel® Matrix Storage 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、RAID セットを2つ組み合わせることで、より高いパフォーマンスとフォールト・トレランス、より大きな容量を実現します (例: 同一のハードディスクドライブ2台を使用して RAID 0 と RAID 1 が構築可能)。



RAID 構成がされているハードディスクドライブ 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 4.5 「RAID ドライバディスクを作成する」参照)

#### 4.4.2 Serial ATA ハードディスクを取り付ける

本製品は Serial ATA ハードディスクドライブをサポートします。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ドライブをご使用ください。

RAID 用にSATA ハードディスクを取り付ける手順

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。

#### 4.4.3 Intel® RAID

本製品は、Intel® ICH9R サウスブリッジチップを通して SerialATA/ハードディスクドライブで RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel® Matrix Storage を構築することができます。

##### 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>押し、設定オプションを表示させます。
4. 「**Configure SATA As**」から[RAID]を選択し、<Enter>を押します。
5. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。



---

BIOSへの入り方、設定方法は Chapter 3 をご参照ください。

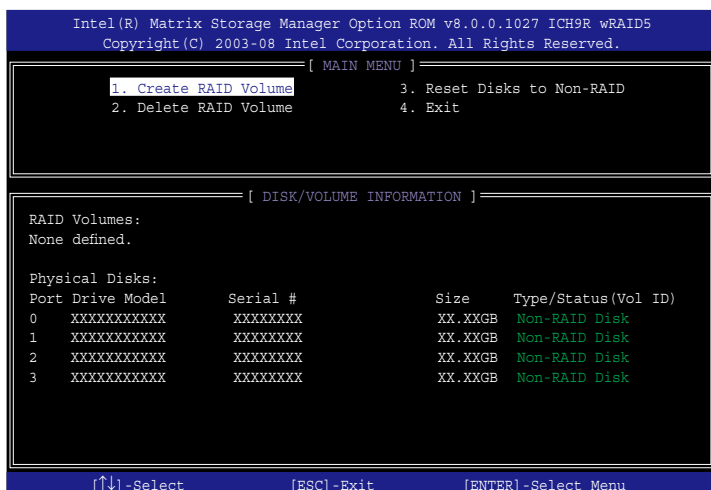
---

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

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティでは、Serial ATA コネクタに接続した Serial ATA ハードディスクドライブを使用して RAID 0、RAID 1、RAID 10 (RAID 0+1)、RAID 5 セットを構築することができます。

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

1. Serial ATA ハードディスクドライブを全て取り付けます。
2. システムの電源をオンにします。
3. POST で<Ctrl+I> を押し、メインメニューを開きます。



メニューを選択する際は画面の下に表示されるナビゲーションキーを使用します。

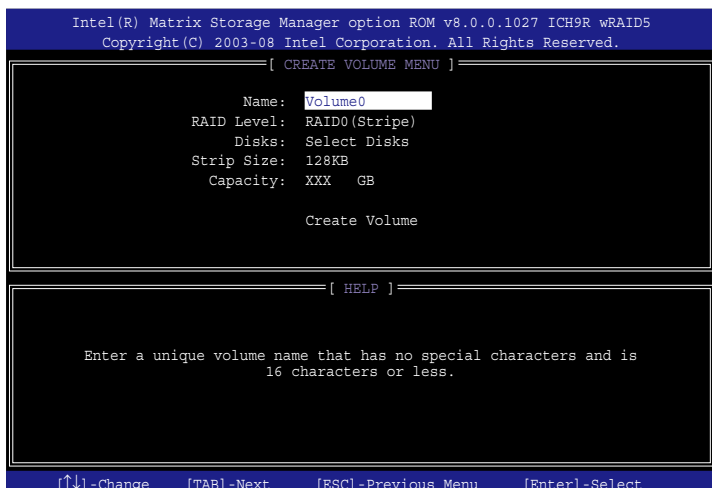


本マニュアルに記載のRAID BIOS 画面は参照用です。実際に表示される画面とは異なることがあります。

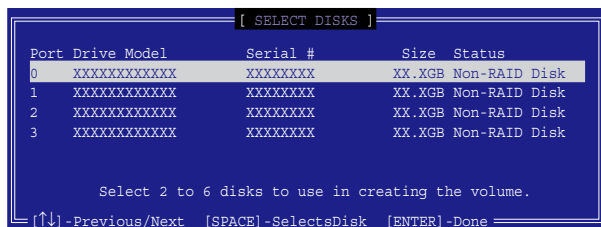
## RAID 0(ストライピング)

### 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>を押します。押すと次のような画面が表示されます。



2. RAID 0 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」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 に使用するハードディスクドライブを選択します。選択すると次のような画面が表示されます。



5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押しで選択します。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。



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

7. 希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。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> を押します。押すと次のような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。

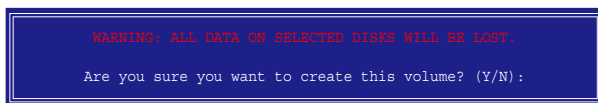
## RAID 1 (ミラーリング)

### 設定方法

1. メインメニューから「**1. Create RAID Volume**」を選択し、<Enter> を押します。押すと次のような画面が表示されます。



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です。
5. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら <Enter> を押します。押すと次のような警告メッセージが表示されます。

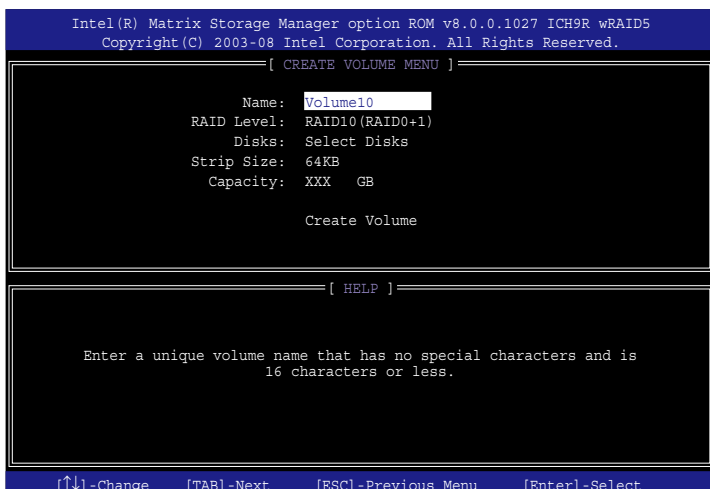


6. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

## RAID 10 (RAID 0+1)

### 設定方法

1. メインメニューから「**1. Create RAID Volume**」を選択し、<Enter> を押します。押すと次のような画面が表示されます。



2. RAID 10 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」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、希望の RAID 10 アレイのストライプサイズを入力し、<Enter> を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 64 KB です。

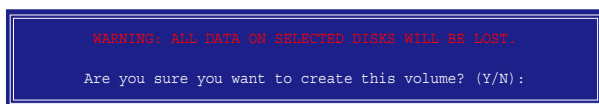


サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を推奨します。

5. 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。



6. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら <Enter> を押します。押すと次のような警告メッセージが表示されます。

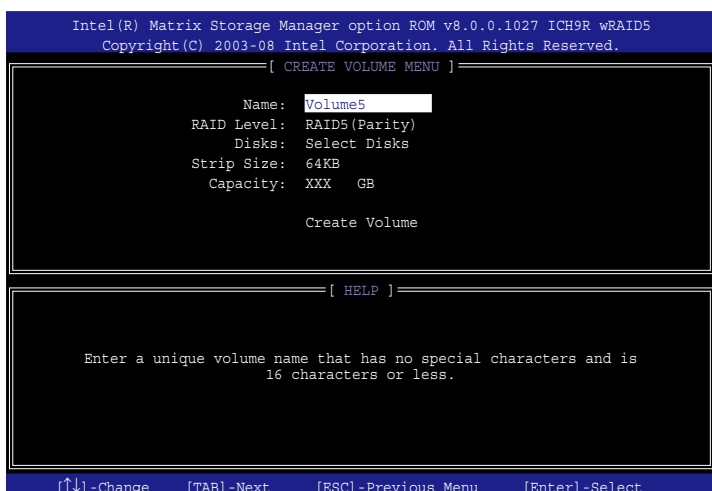


7. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

## RAID 5

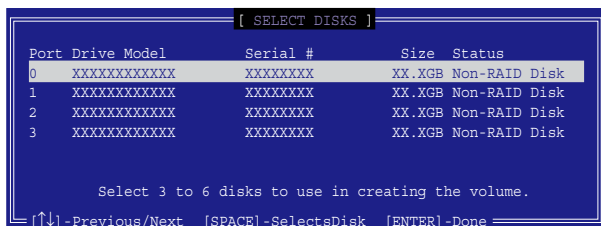
### 設定方法

1. メインメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter> を押します。押すと次のような画面が表示されます。



2. RAID 5 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目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。

- 「Disks」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用するハードディスクドライブを選択します。選択すると次のような画面が表示されます。

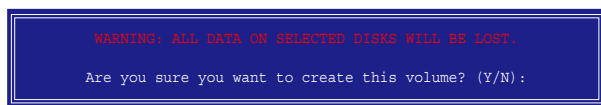


- 上下キーで希望するドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを示します。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。
- 「Stripe Size」の項目がハイライト表示されたら、上下キーでRAID 5アレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 128 KB です。



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。

- 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。
- 「Creat Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。押すと次のような警告メッセージが表示されます。



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

## 4.5 RAID ドライバディスクを作成する

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

### 4.5.1 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 <Del> 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。

### 4.5.2 Windows® 環境で RAID ドライバディスクを作成する

手順

1. Windows®を起動します。
2. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
3. 「Make Disk menu」を開き、「Intel ICH9R 32/64 bit RAID Driver Disk」をクリックします。
4. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクをセットします。Vista の場合は USB フラッシュディスクを接続することもできます。
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 F 6 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、インストールする SCSI アダプタとして「**Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH9R)**」を選択します。
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挿入する、あるいは RAID ドライバを保存した USB デバイスをシステムに接続します。
2. OS のインストール中に、「**Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH9R)**」を選択します。
3. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

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

## CPUの機能

# 参考

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

## A.1 Intel® EM64T



- 本製品は 32bit OS で動作する Intel® LGA775 プロセッサをフルサポートしています。
- 本製品にはEM64T対応の BIOS ファイルを内蔵しています。最新の BIOS ファイルは ASUS の Web サイト ([www.asus.co.jp/](http://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](http://www.intel.co.jp) をご参照ください。
- Windows® 64bit OS の詳細は、[www.microsoft.com/japan/](http://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](http://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 3 をご参照ください。
- EIST 機能の詳細は [www.intel.com](http://www.intel.com) をご参照ください。

### A.2.1 システム条件

EIST の利用には以下のシステム条件を充たしている必要があります。

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

## A.2.2 EISTを使う

### 使用手順

1. コンピュータの電源を入れ、BIOSメニューに入ります。
2. Advanced Menu に進み、**CPU Configuration** をハイライト表示させ、<Enter>を押します。
3. 「**Enhanced Intel(R) SpeedStep (tm) Tech.**」を [Enabled] に設定し、<Enter>を押します。詳細はページ 3-14 をご覧ください。
4. <F10> を押し、設定の変更を保存して BIOS セットアップから退出します。
5. 再起動したら、デスクトップ上で右クリックし、プロパティを選択します。
6. 画面のプロパティ画面が表示されたら、スクリーンセーバーのタブをクリック。
7. モニター電源の項目の「電源」ボタンをクリックし、電源オプションのプロパティを表示させます。



8. 電源設定の項目で、▼をクリックし、「自宅または会社のデスク」と「常にオン」以外を選択します。
9. 適用をクリックしOKをクリックします。
10. 画面プロパティを閉じます。

電源設定を調整すると、CPUのロードが低いとき CPU 内部周波数は僅かに低くなります。



表示される画面や手順はOSのバージョンにより異なります。



## A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ



- 本製品は Hyper-Threading Technology に 対応した Intel® Pentium® 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 のご使用を推奨します。
- 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](http://www.intel.com/info/hyperthreading) をご参照ください。

### Hyper-Threading テクノロジを使用する

1. Hyper-Threading Technology に対応した Intel® Pentium® 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、スピーカーでビー音を鳴らす
DET FLASH	フラッシュタイプを自動検出し、ESCD 及び DMI サポートのために適切なフラッシュ Read/Write コードをF000 のランタイム領域にロードする
TESTCMOS	Walking 1 のアルゴリズムを使用して、CMOS 回路のインターフェースをチェックする。また、リアルタイムクロックの電力状態を設定し、オーバーライドをチェックする
PRG CHIP	チップセット初期設定値をチップセットにプログラム
INIT CLK	クロックジェネレータを初期化
CHECKCPU	ブランド名、タイプ、CPU レベル (586 または 686)を含むCPU 情報を検出
INTRINIT	初期割り込みベクトルテーブル
INITINT9	INT 09 バッファの初期化
CPUSPEED	1. CPU 内部 MTRR (Pentium クラスCPU)を 0~640K メモリアドレス用にプログラム 2. Pentium クラスCPUの APIC を初期化 3. CMOS 設定に従い、初期チップセットをプログラム。 例: オンボードIDE コントローラ 4. CPU 速度を測定 5. ビデオBIOSを起動
VGA BIOS	VGA BIOSを初期化
TESTVRAM	1. 複数言語を初期化 2. BIOSロゴ、CPUの種類、CPU速度を含む情報を画面に表示
RESET KB	キーボード機能をチェック

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

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