

**M4A79XTD EVO**

**ASUS®**

**Motherboard**

J4805

第1版 第1刷

2009年8月

Copyright © 2009 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

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

以下の場合、保証やサービスを受けることができません。

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

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

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

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

# もくじ

もくじ .....	iii
ご注意 .....	vii
安全上のご注意 .....	viii
このマニュアルについて .....	ix
M4A79XTD EVO 仕様一覧 .....	xi

## Chapter 1: 製品の概要

1.1 ようこそ .....	1-1
1.2 パッケージの内容 .....	1-1
1.3 独自機能 .....	1-2
1.3.1 製品の特長 .....	1-2
1.3.2 ASUSの独自機能 .....	1-3
1.3.3 ASUS オーバークロック機能 .....	1-5

## 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 .....	2-2
2.2.1 マザーボードのレイアウト .....	2-2
2.2.2 レイアウトの内容 .....	2-3
2.2.3 設置方向 .....	2-4
2.2.4 ネジ穴 .....	2-4
2.3 CPU .....	2-5
2.3.1 CPUを取り付ける .....	2-5
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける .....	2-7
2.4 システムメモリ .....	2-10
2.4.1 概要 .....	2-10
2.4.2 メモリ構成 .....	2-11
2.4.3 メモリを取り付ける .....	2-15
2.4.4 メモリを取り外す .....	2-15
2.5 拡張スロット .....	2-16
2.5.1 拡張カードを取り付ける .....	2-16
2.5.2 拡張カードを設定する .....	2-16
2.5.3 割り込み割り当て .....	2-17
2.5.4 PCI スロット .....	2-18
2.5.5 PCI Express x1 スロット .....	2-18
2.5.6 PCI Express 2.0 x16 スロット .....	2-18
2.6 ジャンパ .....	2-19

# もくじ

<b>2.7</b>	<b>コネクタ</b> .....	<b>2-21</b>
2.7.1	バックパネルコネクタ .....	2-21
2.7.2	オーディオ I/O 接続 .....	2-22
2.7.3	内部コネクタ .....	2-25
2.7.4.	ASUS Q-Connector (システムパネル) .....	2-34
<b>2.8</b>	<b>初めて起動する</b> .....	<b>2-35</b>
<b>2.9</b>	<b>コンピュータの電源をオフにする</b> .....	<b>2-35</b>

## Chapter 3: BIOS Setup

<b>3.1</b>	<b>BIOSとは</b> .....	<b>3-1</b>
<b>3.2</b>	<b>BIOSを更新する</b> .....	<b>3-1</b>
3.2.1	<b>ASUS Update</b> .....	<b>3-2</b>
3.2.2	ASUS EZ Flash 2 .....	3-4
3.2.3	ASUS CrashFree BIOS 3 .....	3-5
<b>3.3</b>	<b>BIOS Setup プログラム</b> .....	<b>3-6</b>
3.3.1	BIOSメニュー画面 .....	3-6
3.3.2	メニューバー .....	3-6
3.3.3	ナビゲーションキー .....	3-7
3.3.4	メニュー .....	3-7
3.3.5	サブメニュー .....	3-7
3.3.6	構成フィールド .....	3-7
3.3.7	ポップアップウィンドウ .....	3-7
3.3.8	スクロールバー .....	3-7
3.3.9	ヘルプ .....	3-7
<b>3.4</b>	<b>メインメニュー</b> .....	<b>3-8</b>
3.4.1	Primary IDE Master/Slave; SATA 1-6 .....	3-8
3.4.2	記憶装置の設定 .....	3-10
3.4.3	システム情報 .....	3-11
<b>3.5</b>	<b>拡張メニュー</b> .....	<b>3-11</b>
3.5.1	JumperFree Configuration .....	3-12
3.5.2	CPUの設定 .....	3-16
3.5.3	<b>チップセット</b> .....	<b>3-17</b>
3.5.4	オンボードデバイス設定構成 .....	3-18
3.5.5	USBの設定 .....	3-19
3.5.6	PCI PnP .....	3-20
<b>3.6</b>	<b>電源メニュー</b> .....	<b>3-21</b>
3.6.1	Suspend Mode .....	3-21
3.6.2	ACPI 2.0 Support .....	3-21
3.6.3	ACPI APIC Support .....	3-21

# もくじ

3.6.4	APM の設定 .....	3-22
3.6.5	ハードウェアモニタ .....	3-23
<b>3.7</b>	<b>ブートメニュー .....</b>	<b>3-25</b>
3.7.1	ブートデバイスの優先順位 .....	3-25
3.7.2	起動設定 .....	3-26
3.7.3	セキュリティ .....	3-27
<b>3.8</b>	<b>ツールメニュー .....</b>	<b>3-29</b>
3.8.1	ASUS EZ Flash 2 .....	3-29
3.8.2	Express Gate [Auto] .....	3-29
3.8.3	ASUS O.C. Profile .....	3-30
3.8.4	AI NET 2 .....	3-31
<b>3.9</b>	<b>終了メニュー .....</b>	<b>3-32</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	ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する .....	4-2
<b>4.3</b>	<b>ソフトウェア .....</b>	<b>4-3</b>
4.3.1	ASUS PC Probe II .....	4-3
4.3.2	Cool 'n' Quiet!™ Technology .....	4-4
4.3.3	ASUS AI Suite .....	4-5
4.3.4	ASUS EPU .....	4-6
4.3.5	ASUS Q-Fan 2 .....	4-7
4.3.6	ASUS TurboV .....	4-8
4.3.7	ASUS Turbo Key .....	4-9
4.3.8	ASUS Express Gate .....	4-10
4.3.9	VIA® High Definition Audio .....	4-11
<b>4.4</b>	<b>RAID .....</b>	<b>4-12</b>
4.4.1	RAIDの定義 .....	4-12
4.4.2	Serial ATA ハードディスクを取り付ける .....	4-13
4.4.3	BIOSでRAID項目を設定する .....	4-13
4.4.4	AMD® Option ROM Utility® .....	4-13
<b>4.5</b>	<b>RAIDドライバディスクを作成する .....</b>	<b>4-17</b>
4.5.1	OSを起動せずにRAIDドライバディスクを構築する .....	4-17
4.5.2	Windows®環境でRAIDドライバディスクを作成する .....	4-17
4.5.3	Windows® OS インストール中にRAIDドライバをインストールする .....	4-17
4.5.4	USB フロッピーディスクドライブを使用する .....	4-18

# もくじ

<b>Chapter 5:</b>	<b>ATI® CrossFireX™ テクノロジ</b>	
<b>5.1</b>	<b>ATI® CrossFireX™ テクノロジ</b> .....	<b>5-1</b>
	5.1.1 必要条件 .....	5-1
	5.1.2 始める前に .....	5-1
<b>5.2</b>	<b>CrossFireX™ ビデオカードを取り付ける</b> .....	<b>5-2</b>
<b>5.3</b>	<b>ソフトウェア情報</b> .....	<b>5-3</b>
	5.3.1 デバイスドライバをインストールする .....	5-3
	5.3.2 ATI® CrossFireX™ テクノロジを有効にする .....	5-3

## 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.



---

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

---

### Canadian Department of Communications Statement (原文)

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

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

### REACH

Complying with the REACH □Registration□ Evaluation□ Authorisation□ and Restriction of Chemicals□ regulatory framework□ we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at <http://green.asus.com/english/REACH.htm>.



---

本製品を一般ゴミとして廃棄しないでください。本製品はリサイクル可能な設計がされています。廃棄/リサイクルの際は地域の条例等に従ってください。

---



---

本機のボタン電池には水銀が含まれていますので、ボタン電池を通常ゴミとして廃棄しないでください。廃棄の際は地域の条例等に従ってください。

---

## 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。
- ・ 周辺機器の取り付け・取り外しの際は、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。
- ・ ケーブルの接続・取り外しの際は、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。
- ・ 光デジタルS/PDIFは、光デジタルコンポーネントで、クラス1レーザー製品に分類されています。(本製品の搭載、非搭載は製品仕様によって異なります。)



不可視レーザー光です。ビームを直接見たり触れたりしないでください。

- ・ バッテリーを火気に投じないでください。爆発し有害物質が発生する恐れがあります。
- ・ バッテリーは通常ゴミとして廃棄しないでください。廃棄の際はお住まいの地域の区分に従ってください。
- ・ バッテリーは製造元指定のものをご使用ください。



- ・ 製造元指定のバッテリー以外を使用された場合、爆発や液漏れ等の恐れがあります。
- ・ 使用済みバッテリーを廃棄する際は、上記の指示に従って廃棄してください。

### 操作上の注意

- ・ 作業を行う前に、本パッケージに付属のマニュアル及び取り付ける部品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。



本マザーボードは環境温度 5°C (41°F) ~ 40°C (104°F) でご使用ください。

- ・ 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。

# 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

本書は以下のように構成されています。

- **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 Setup**  
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 とソフトウェアの内容。
- **Chapter 5: ATI® CrossFireX™ テクノロジー**  
ATI® CrossFireX™ 機能とビデオカードの取り付け方法。

## 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も公開しております。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。なお、これらの内容は本書がサポートする内容の対象外となります。

## 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。



**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。



**重要:**本製品を取り扱う上で、守らなければならない指示です。



**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><Key1> + <Key2> + <Key3>

## M4A79XTD EVO 仕様一覧

CPU	AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 シリーズ プロセッサ (ソケット AM3) AMD 45nm CPUに対応 AMD Cool 'n' Quiet™ テクノロジー * 詳細はASUS Web サイト ( <a href="http://www.asus.co.jp">www.asus.co.jp</a> ) をご参照ください。
チップセット	AMD® 790X / SB750
システムバス	最大 5200MT/s HyperTransport™ 3.0 インターフェース
メモリ	トリプルチャンネルメモリアーキテクチャ 240ピン メモリソケット × 4: 最大16GBの unbuffered ECC / non-ECC DDR3 1800 (O.C.) / 1600 / 1333 / 1066 MHz メモリに対応 * 詳細は弊社のWebサイトのQVL(メモリ推奨ベンダーリスト)をご参照ください。 ( <a href="http://www.asus.co.jp">http://www.asus.co.jp</a> ) ** Windows 32bit OSでは、4 GB 以上のシステムメモリを取り付けても利用できるシステムメモリは 3 GB以下となります。Windows 32bit 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勧めます。
拡張スロット	PCIe 2.0 x16 スロット × 2 (ATI CrossFireX™) (@ フル x16、またはデュアル x8) PCIe x1 スロット × 2 PCI 2.2 スロット × 2
記憶装置	AMD® SB750 サウスブリッジ - Ultra DMA 133/100/66 × 1 (最大2 PATA デバイスまで) - Serial ATA 3Gb/s コネクタ × 6: RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、JBOD 設定をサポート Marvell 88SE6121 - SATA 3Gb/s ポート × 1 (ブラック) - eSATA 3Gb/s ポート × 1 (SATA On-the-Go)
LAN	Realtek® 8112L Gigabit LAN コントローラ AI NET2 搭載
オーディオ	VIA® VT1708S 8チャンネルHDオーディオコーデック - DTS Surround Sensation Ultra-PC - Jack-Detection、Multi-streaming、フロントパネル Jack-Retasking の各種機能をサポート - 光学 S/PDIF 出力ポート (バックパネル I/O) - ASUS ノイズフィルタリング
USB	USB 2.0/1.1 ポート × 12 (ボード上に 4 基、バックパネルに 8 基)
IEEE 1394	VIA® VT6315N コントローラ: IEEE 1394a ポート 2 基サポート (ボード上に 1 基、バックパネルに 1 基)

(次項へ)

# M4A79XTD EVO 仕様一覧

<b>ASUSの独自機能</b>	<b>ASUS電源ソリューション:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 8+2 フェーズ電源設計</li><li>- ASUS アンチサージプロテクション</li></ul> <b>ASUSグリーン設計:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASUS EPU</li></ul> <b>ASUS Express Gate</b> <b>ASUS静音サーマルソリューション:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASUSファンレス設計:スタイリッシュヒートシンクソリューション</li><li>- ASUS Q-Fan 2</li></ul> <b>ASUS EZ DIY:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASUS Q-Shield</li><li>- ASUS Q-Connector</li><li>- ASUS CrashFree BIOS 3</li><li>- ASUS O.C. Profile</li><li>- ASUS EZ Flash 2</li></ul>
<b>その他の機能</b>	高品質導電性高分子コンデンサを 100% 使用! ASUS MyLogo 2™ AMD® OverDrive Support* * AMD® OverDrive のアドバンスオーバークロック機能を有効にする場合は、冷却システムを増強する必要があります。
<b>ASUS だけのオーバークロック機能</b>	<b>インテリジェントオーバークロックツール:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- AI Overclocking (インテリジェントCPU周波数チューナー)</li><li>- TurboV</li><li>- Turbo Key</li></ul> <b>Precision Tweaker 2:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vCore: CPU電圧を調節: 0.0125V 刻みで調節</li><li>- vChipset: 16ステップ チップセット電圧コントロール</li><li>- vDIMM: 50ステップ DRAM 電圧コントロール</li></ul> <b>SFS (Stepless Frequency Selection) :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- FSB調節: 1 MHz 刻みで200MHz~600MHz</li><li>- PCIe 周波数の調節: 1MHz 刻みで 100MHz ~ 150MHz</li></ul> <b>オーバークロック保護機能:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)</li></ul>
<b>バックパネル I/O ポート</b>	PS/2 キーボードポート×1 (パープル) PS/2 マウスポート×1 (グリーン) 光学S/PDIF 出力ポート×1 外部 SATA ポート×1 IEEE 1394a ポート×1 LAN (RJ-45) ポート×1 USB 2.0/1.1 ポート×8 8チャンネル オーディオ I/O ポート

(次項へ)

## M4A79XTD EVO 仕様一覧

内部 I/Oコネクタ	<p>USBコネクタ×2：追加USBポート4基に対応          COMコネクタ×1          IDEコネクタ×1          SATAコネクタ×7          フロントパネルオーディオコネクタ          システムパネルコネクタ (Q-Connector)          IEEE1394aコネクタ×1          S/PDIF出力コネクタ×1          CPUファンコネクタ×1          電源ファンコネクタ×1          ケースファンコネクタ×2          ケース開閉検出コネクタ×1          CDオーディオ入力コネクタ          24ピンEATX電源コネクタ          4ピンATX 12V電源コネクタ</p>
BIOS機能	<p>8Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.3、ACPI2.0a、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3</p>
マネージメント機能	<p>WOL by PME、WOR by PME、WOR by Ring、PXE、          ケース開閉検出機能</p>
アクセサリ	<p>Ultra DMA 133/100/66 ケーブル×1          Serial ATA ケーブル×4          Q-Shield×1          ユーザーマニュアル×1          2 インチ Qコネクタ (USB、システムパネル：リテール版のみ)</p>
サポートDVD	<p>各ドライバ          ASUS Express Gate          ASUS Update          ASUS PC Probe II          ASUS AI Suite          AMD OverDrive (AOD) ユーティリティ          アンチウイルスソフトウェア (OEM版)</p>
フォームファクタ	<p>ATXフォームファクタ:30.5 cm × 24.4 cm (12 インチ × 9.6 インチ)</p>

\*仕様は製品改善のため、予告なく変更することがあります。



# Chapter 1

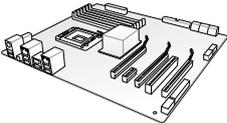
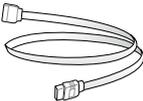
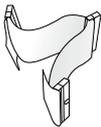
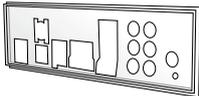
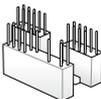
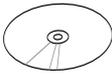
## 1.1 ようこそ

本マザーボードをお買い上げいただき、ありがとうございます。

本マザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジーを提供するASUSの高品質マザーボードです。マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、パッケージの中にリストに掲載されている部品が揃っていることを確認してください。

## 1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

	
ASUS M4A79XTD EVO マザーボード	Serial ATAケーブル × 4
	
Ultra DMA 133/100/66 ケーブル × 1	ASUS Q-Shield (I/O シールド) × 1
	
2 イン 1 Q-Connector (USB、システムパネル:リテール版のみ)	サポートDVD
	
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、販売店様にご連絡ください。
- 上の図は参照用です。実際の仕様はモデルにより異なります。

## 1.3 独自機能

### 1.3.1 製品の特長

#### AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 series CPU サポート

本マザーボードは、独自のL3 キャッシュでAMD® AM3 マルチコアプロセッサをサポートし、より少ない電力消費でより高度なオーバークロックを可能にします。デュアルチャンネルDDR3 1333 メモリに対応しており、HyperTransport™ 3.0 をベースとしたシステムバスで、最大 5200MT/s の転送速度を可能にします。また、新型45nm 製造プロセスによるAMD® CPUにも対応しています。

#### AMD® 790X + SB750 チップセット

AMD® 790X+SB750 チップセットは最大5200MT/s HyperTransport™ 3.0 (HT 3.0) インターフェーススピードとPCI Express™ 2.0 x 16 グラフィックスをサポートするように設計されたチップセットです。AMD®の最新AM3とマルチコアCPUと組み合わせることで、最高のシステムパフォーマンスとオーバークロック性能を実現します。

#### ATI® CrossFireX™ テクノロジ

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

#### Dual-Channel DDR3 1800 (O.C.)

本マザーボードは、DDR3 1800 (O.C.) /1600 /1333/1066 MHz をサポートします。これにより、より高速なデータ転送を可能にし、帯域を広げることでメモリの電算処理能力が上がるため、特に3Dグラフィックスやより高いメモリ性能が要求されるアプリケーションでシステムパフォーマンスの向上が期待できます。デュアルチャンネルDDR3はシステム上のメモリ帯域を2倍にし、帯域を最大25.6GB/sに拡大した際の障害を解消しパフォーマンスを改善します。さらに、メモリの供給電圧をDDR2では1.8ボルトだったのが、DDR3ではわずか1.5ボルトまで減らすことができます。この電圧低下は理想のメモリソリューションを可能にするDDR3の電源消費と発熱を制限します。

#### 高品質導電性高分子コンデンサを100%使用

本マザーボードは、耐久性の改善、熱容量の増加のため高品質導電性高分子コンデンサを使用しています。

#### 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 ASUSの独自機能

### ASUS電源ソリューション

ASUSの電源ソリューションは、電算処理に必要な電源を知的かつ自動的に、バランスよく供給し、効率的なエネルギー消費を提供します。

#### 8+2 フェーズ電源設計

次世代AM3 CPUの潜在能力を100%引き出すため、ASUS M4 Series マザーボードは、最新型8フェーズVRM電源設計を採用し、高い電力効率と最高のオーバークロック性能を実現します。さらに、ハイクオリティ電源コンポーネントの搭載により、効果的にシステムの温度を下げ、コンポーネントの寿命を延ばします。さらに、統合型メモリ/HTコントローラ専用のフェーズ電源も2つ追加搭載されており、システムパフォーマンスの安定に一役買っています。

#### ASUSアンチサージ保護機能

この特別機能により、高価な周辺機器とマザーボードを電源切り替え時に発生しやすいサージによるダメージから守ります。

### ASUSグリーン設計

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。

#### ASUS EPU

ASUS EPU (Energy Processing Unit) は、PCの負荷をリアルタイムで検出し効果的に消費電力を抑えることで、総合的なシステム電源管理を提供します。重要なコンポーネントの電力をリアルタイムで管理しますので、電力はもちろんコスト削減にも繋がります。

### Express Gate

起動時間わずか5秒! Express Gate は内蔵型OSで、Windows 環境に入らずにインターネットにアクセスが可能です。詳細につきましては、以降のページをご参照ください。

## 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 -スタイリッシュなヒートシンク設計

流線型のヒートシンクは、ノイズゼロ、0 dBのサーマルソリューションで、静かなPC環境を実現します。美しくカーブしたフィンは見ているだけでなく、Streamline Airflow Guiding設計により、ノースブリッジチップセットの熱を下げ、エアフローを効率化します。機能性と美しさを兼ね備えたASUS独自のヒートシンクは最高の静音・冷却環境を実現します。

### Q-Fan 2

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

## ASUS Crystal Sound

Skype、オンラインゲーム、ビデオ会議などの、音声に関連するアプリケーションで、音質が向上します。

### ノイズフィルタリング

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

## 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-Shield

ASUS Q-Shield は従来の「爪」をなくした設計で、取り付けが非常に簡単です。より優れた電気伝導率により、静電気と電磁波妨害によるダメージから大切なマザーボードを守ります。

### 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。

### 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。

## 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。

### 1.3.3 ASUS オーバークロック機能

#### TurboV

リアルタイムなオーバークロックでアドレナリンがほとぼしる—ASUS TurboVはオーバークロックカーの期待を裏切りません。TurboVはユーザーフレンドリな革新的インターフェースにより、オーバークロック設定が簡単に行え、OSのシャットダウンや再起動は不要です。また、TurboVのASUS OC Profiles を利用すれば、様々な状況に合わせた最高のオーバークロック設定が可能です。

#### Turbo Key

ASUS Turbo Key は、PCの電源ボタンをオーバークロックボタンとして使用できる機能です。簡単なセットアップの後は、ボタンワンタッチでゲーム作業を中断せずにパフォーマンスを上げることができます。

#### Precision Tweaker 2

CPU電圧を0.0125vずつ調整し、NB/DRAM電圧を0.02vずつ微調整し、もっとも緻密なオーバークロック設定を可能にします。

#### C.P.R. (CPU Parameter Recall)

マザーボードBIOSのC.P.R.機能は、オーバークロックが原因でシステムがハングした場合に自動的にBIOSを初期設定値に復旧します。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。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。



# Chapter 2

## 2.1 始める前に

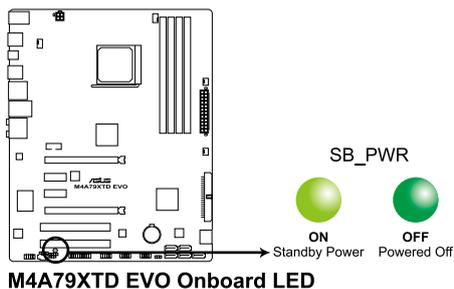
マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項に注意してください。



- 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。

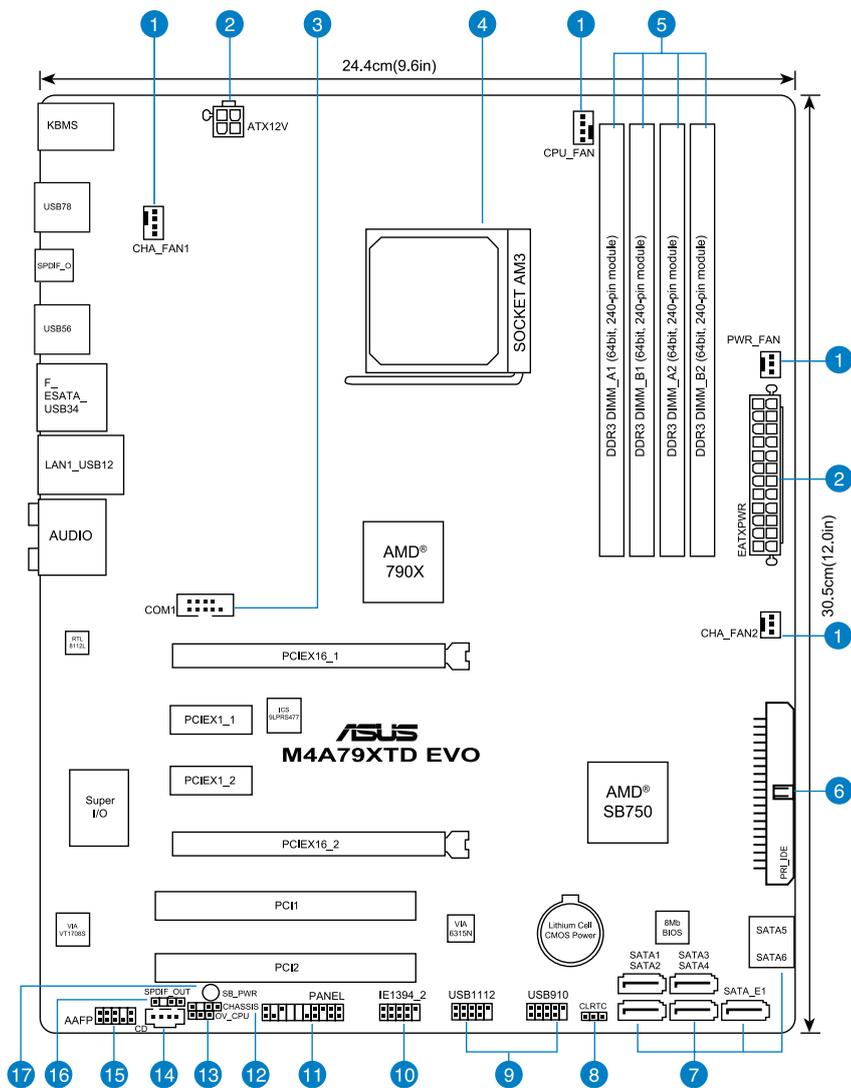
### オンボードLED

本マザーボードにはスタンバイLEDが搭載されており、電力が供給されている間は緑のLEDが点灯します（スリープモード、ソフトオフモードも含む）。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LEDの場所を示しています。



## 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



バックパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、「2.7 コネクタ」をご参照ください。

## 2.2.2 レイアウトの内容

コネクタ/ジャンパ/スロット		ページ
1.	CPU、ケース、電源ファンコネクタ (4ピン CPU_FAN、4ピン CHA_FAN1、3ピン CHA_FAN2、3ピン PWR_FAN)	2-27
2.	ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR、4ピン ATX12V)	2-31
3.	Serial ポートコネクタ (10-1 ピンCOM1)	2-33
4.	AM3 CPU ソケット	2-5
5.	DDR3 メモリ スロット	2-10
6.	IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_IDE)	2-25
7.	Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1-6、SATA_E1)	2-26
8.	Clear RTC RAM (3ピン CLRRTC)	2-19
9.	USB コネクタ (10-1 ピン USB910、USB1112)	2-28
10.	IEEE 1394a ポートコネクタ (10-1 ピン IE1394_2)	2-29
11.	システムパネルコネクタ (20-8 ピン PANEL)	2-32
12.	ケース開閉検出コネクタ (4-1ピンCHASSIS)	2-29
13.	CPUオーバーボルテージ設定 (3ピン OV_CPU)	2-20
14.	光学ドライブオーディオ コネクタ (4ピン CD)	2-33
15.	フロントパネル オーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)	2-30
16.	デジタルオーディオ コネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT)	2-30
17.	オンボード電源 LED (SB_PWR)	2-1

## 2.2.3 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。

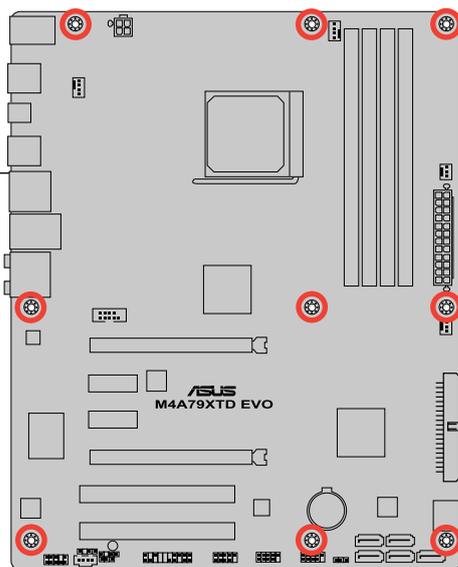
## 2.2.4 ネジ穴

ネジ穴は9カ所あります。ネジ穴の位置を合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

本製品には AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 シリーズプロセッサ用に設計されたAMD® AM3 ソケットが搭載されています。

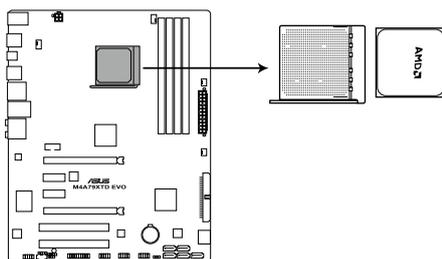


AM3 ソケットはAM2+/AM2 ソケットと違ったピン配列になっています。AM3ソケット用のCPUをご使用ください。CPUは正しい方向でしか設置できません。コネクタを曲げたり、CPUの損傷防止のため、無理矢理ソケットに押し込まないでください！

### 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。

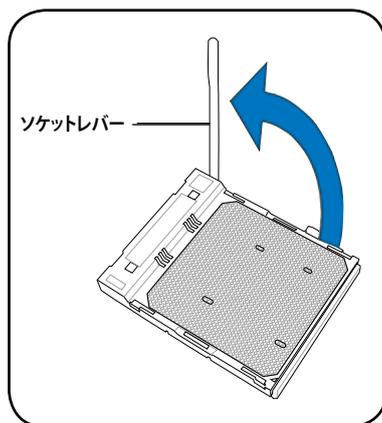


**M4A79XTD EVO CPU Socket AM3**

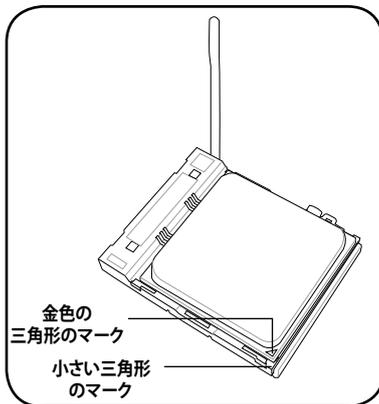
2. 脇にあるレバーを押し、ソケットを解除します。次に、ソケットレバーを90°ほど持ち上げます。



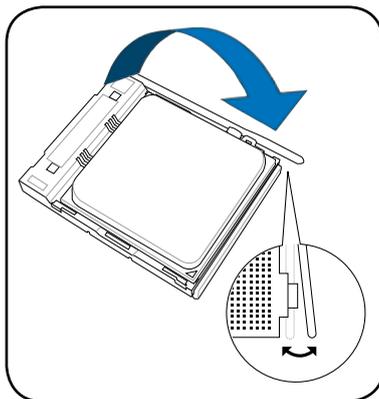
ソケットレバーを90°ほど持ち上げないと、CPUを正しく取り付けることができません。ご注意ください。



3. CPU にかかれてある金色の三角形がソケットの三角の部分とぴったり合うようにCPUをソケットの上に載せます。



4. CPU をソケットにしっかり押します。



5. CPU がしっかりはまったら、ソケットのレバーを押し、CPU を固定します。レバーがしっかりはまると、カチッと音がします。

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。



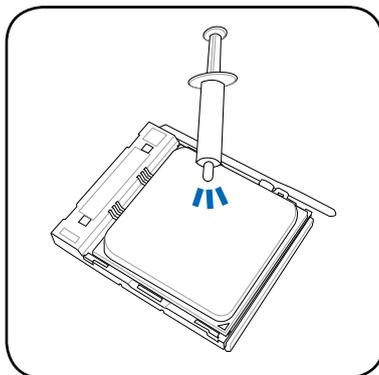
ヒートシンクによっては既にサーマルグリスが塗布されています。その場合はこの手順は行わず、次の手順に進んでください。



サーマルグリスは有毒物質を含んでいます。絶対に口に含んだりしないで下さい。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。



## 2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

AMD® AM3 プロセッサは専用のヒートシンクとファンを使用してください。



- ベースは既にマザーボードに取り付けられています。
- ベースを取り外す必要はありません。
- 必ずAMD公認のヒートシンクとファンを使用してください。



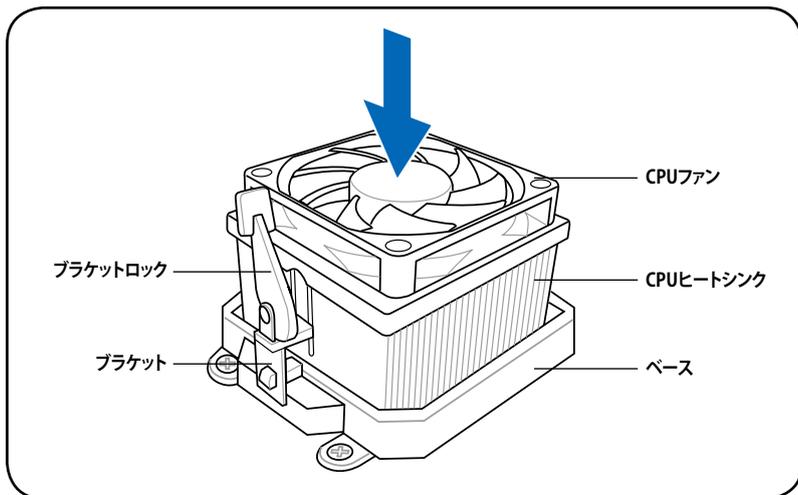
CPU ヒートシンクとファンを別々にご購入の場合は、サーマルグリスがCPU、ヒートシンク、ファンに塗布されているかを事前に必ず確認してください。



CPUファンとヒートシンクを 設置する前に、ケースにマザーマザードを固定してください。

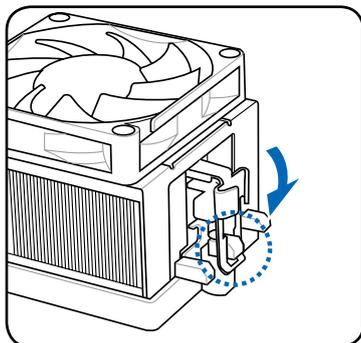
ヒートシンクとファンの取り付け手順

1. ヒートシンクがベース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。



箱入りのCPU ヒートシンクには取り付け方法を記載した説明書等が付属しています。本マニュアルと内容が異なる場合は、付属の説明書等の指示に従ってください。

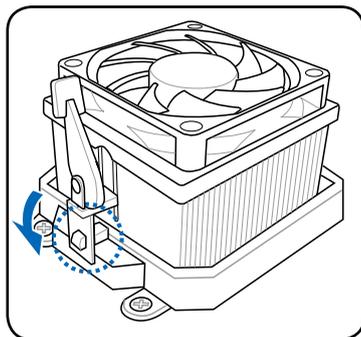
2. ブラケットの一方をベースにかぶせます。



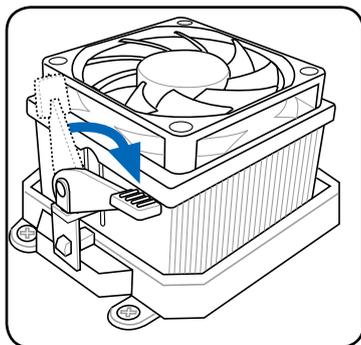
3. ブラケットの一方をベースにかぶせます。



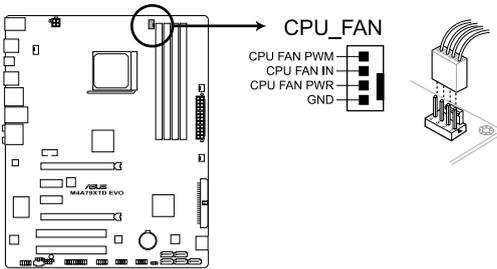
ヒートシンクとファンがベースにしっかりとハマっていることを確認してください。はまっていないと、ブラケットが所定の位置に固定されません。



4. ブラケットロックを押し下げ、ヒートシンクとファンをベースに固定します。



5. 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。



**M4A79XTD EVO CPU fan connector**



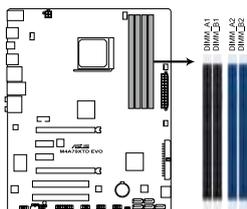
- CPUファンのケーブルを必ず接続してください。接続しないと、ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。
- このコネクタは旧型3ピンCPUファンにも対応しています。

## 2.4 システムメモリ

### 2.4.1 概要

本マザーボードには4つのダブルデータレート3（DDR3）デュアルインラインメモリスロットが搭載されています。

DDR3メモリはDDR2メモリと同じ大きさですが、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モジュールはより少ない消費電力で、よりよいパフォーマンスを提供します。



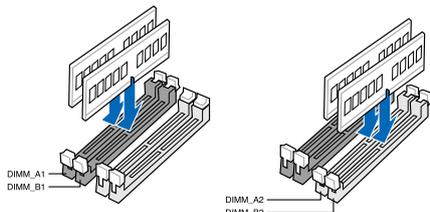
M4A79XTD EVO 240-pin DDR3 DIMM ソケット

#### 推奨メモリ構成

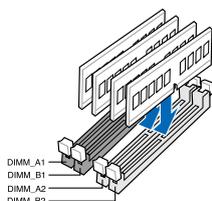
##### メモリ1枚（シングルチャンネル構成）

メモリ1枚を取り付けます。取り付けるスロットは任意のスロットです。

##### メモリ2枚（デュアルチャンネル構成）



##### メモリ4枚（デュアルチャンネル構成）



## 2.4.2 メモリ構成

本マザーボードは以下の構成で、512MB、1 GB、2 GB、4 GBの 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。



- 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られた場合、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。
- オーバークロックのパフォーマンスの観点から、スロットはブルーのスロットからご使用ください。
- 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。
- メモリの割り当てに関する制限により、32bit Windows OSでは4 GB以上のシステムメモリを取り付けても、OSが実際に使用できるメモリは約3 GBまたはそれ未満となります。メモリリソースを効果的にご使用いただくため、次のいずれかのメモリ構成をお勧めします。
  - Windows 32bit OSでは、3 GB以下のシステムメモリ構成にする
  - 4 GB以上のシステムメモリ構成では、64bit Windows OSをインストールする詳細につきましては、Microsoft® サポートサイトをご参照ください。  
<http://support.microsoft.com/kb/929605/en-us>
- 本マザーボードは 256 (Mb) 以下のチップで構成されるメモリをサポートしていません。



- 初期設定のメモリ動作周波数はメモリのSPDIに左右され、このSPDIはメモリからの情報を取得する際に通常使用されます。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「3.5 ア拡張メニュー」をご参照ください。
- システム安定のため、全てのスロットを使用す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をご使用ください。

## M4A79XTD EVOマザーボード:QVL(メモリ推奨ベンダーリスト) DDR3-2000 (O.C.) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップNO.	メモリ タイミング (BIOS)	電圧	メモリスロット サポート (オプション) A* B* C*
Kingston	KHX16000D3K2/2GN (EPP)	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27	1.5V	• •

## DDR3-1800 (O.C.) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップNO.	メモリ タイミング (BIOS)	電圧	メモリスロット サポート (オプション) A* B* C*
Corsair	CM3X2G1800C8D	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			•
Kingston	KHX14400D3K2/2G	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.5V	• •
Kingston	KHX14400D3K3/3GX (XMP)	3072MB (kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27	1.65V	• •
Transcend	TX1800LU-2GK	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			• •

## DDR3-1600 MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNO.	メモリ タイミング (BIOS)	電圧	メモリスロット サポート (オプション) A* B* C*
Kingston	KHX13000D3LLK2/2G	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.5V	•
Kingston	KHX13000D3LLK2/2GN (Epp)	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-7-7-20	1.8V	• • •
Kingston	KHX13000D3LLK2/2GX (XMP)	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.9V	• •
A-Data	AD31600X002GMU	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.75-1.85V	•
Corsair	CM3X1G1600C9DHX	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.8V	• • •
Corsair	CM3X2G1600C9DHX	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			• •
Crucial	BL12864BA1608.85FB (XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.8V	• • •
Crucial	BL12864BE2009.85FB3 (EPP)	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-28	2.0V	• • •
Crucial	BL25664TB1608.K165F (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24		• • •
Crucial	BL25664TG1608.K165F (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24		• • •
Crucial	BL25664TR1608.K165F (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24		• • •
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5V~1.6V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBHK	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21	1.6~1.65	• • •
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5V~1.6V	• • •
kingmax	FLGD45F-B8KG9	1024MB	SS	kingmax	KFB8FNGXF-ANX-12A			• • •
kingmax	FLGE85F-B8KG9	2048MB	DS	kingmax	KFB8FNGXF-ANX-12A			• • •
Kingston	KHX12800D3LLK3/3GX (XMP)	3072MB (kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.65V	• • •
Kingston	KHX12800D3K2/4G	4096MB (kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27	1.5V	• • •
Kingston	KHX12800D3LLK3/6GX (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.65V	• • •
Super Talent	WA160UX6G9	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9		•

# DDR3-1333 MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップNO.	メモリ タイプ (BIOS)	電圧	メモリスロット サポート (オプション)
								A* B* C*
Kingston	KHX11000D3LLK2/2GX (XMP)	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	1.7V	. . .
Kingston	KHX11000D3LLK3/3GX (XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	1.65V	. . .
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906			. .
A-Data	AD31333002GOU	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.65-1.85V	. . .
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903			. .
A-Data	AD31333002GEMU	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.65-1.85V	. . .
Apacer	78.01GC6.9L0	1024MB	SS	Apacer	AMSD5808AEWSBG0914E	9		. .
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	Apacer	AMSD5808AEWSBG0908D	9		. . .
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			. .
Corsair	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			. . .
Corsair	TR3X31333C9	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.5V	. . .
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package			. . .
Corsair	CM3X2048-1333C9DHX	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			. .
Crucial	CT12872BA1339.9F	1024MB	SS	Micron	91F22D9KPT (ECC)	9		. . .
Crucial	BL12864TA1336.85FB1	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-20	1.8V	. . .
Crucial	CT12864BA1339.85FD	3072MB (Kit of 3)	SS	Micron	8XD22D9JNM	9		. . .
Crucial	CT52664BA1339.16SFD	6144MB (Kit of 3)	SS	Micron	8XD22D9JNM	9		. . .
Crucial	CT52664BA1339.16SFD	6144MB (Kit of 3)	DS	Micron	8XD22D9JNM	9		. . .
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package			. . .
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package			. . .
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	1.5~1.6V	. . .
G.SKILL	F3-10666CL9T-3GBNQ	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5~1.6V	. . .
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBP1	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package			. . .
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBNQ	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package			. . .
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21	1.5-1.6V	. . .
G.SKILL	F3-10666CL7T-6GBPK	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	1.5~1.6V	. . .
G.SKILL	F3-10666CL9T-6GBNQ	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5V~1.6V	. . .
GEIL	DDR3-1333 CL9-9-9-24	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9		. . .
GEIL	GV34GB1333C7DC	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24	1.5V	. . .
GEIL	DDR3-1333 CL9-9-9-24	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.5V	. . .
kingmax	FLFD45F-8BM9F	1024MB	SS	Micron	8HD22D9JNM			. . .
kingmax	FLFE85F-8BM9F	2048MB	DS	Micron	8HD22D9JNM			. . .
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1024MB	SS	elpada	J1108BABC-DJ-E	9	1.5V ± 0.075V	. . .
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	1024MB	SS	Micron	8LD22D9JNM			. . .
Micron	MT9JSF12872AZ-1G4F1	1024MB	SS	Micron	91F22D9KPT (ECC)	9		. . .
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	3072MB (Kit of 3)	SS	Micron	8XD22D9JNM	9		. . .
Micron	MT12JSF25672AZ-1G4F1	2048MB	DS	Micron	91F22D9KPT (ECC)	9		. . .
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22 D9JNM			. . .
Micron	MT16JTF25664AY-1G4D1	6144MB (Kit of 3)	DS	Micron	8UD22D9JNM	9		. . .
OCZ	OCZ3P13332GK	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.8V	. .
OCZ	OCZ3X1333LV3GK (XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.6V	. . .
OCZ	OCZ3P13334GK	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.8V	. . .
OCZ	OCZ3P13334GK	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.95V	. .
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			. . .
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	SEC 846	HCH9 K4B1G0846D			. . .
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1024MB	SS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E			. . .
SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			. . .
SAMSUNG	M378B5673EH1-CH9	2048MB	DS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E			. . .
SAMSUNG	M391B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9 (ECC)			. . .
Super Talent	W1333X2G88	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			. . .
Transcend	TS128MLK64V3U	1024MB	SS	N/A	SEC 813HCH9 K4B1G0846D			. . .
Transcend	TS128MLK72V3U	1024MB	SS	N/A	K4B1G0846D (ECC)			. . .
Transcend	TS256MLK64V3U	2048MB	DS	N/A	SEC816HCH9K4B1G0846D			. . .

## DDR3-1066 MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップNO.	メモリ タイミング (BIOS)	電圧	メモリスロット サポート (オプション)		
								A*	B*	C*
CRUCIAL	CT25664BA1067.16FF	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7		•	•	•
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AC-E	512MB	SS	elpida	J5308BASE-AC-E			•	•	•
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AE-E	512MB	SS	elpida	J5308BASE-AC-E			•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	elpida	J1108BAGB-DJ-E	7	1.5V ± 0.075V	•	•	
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	elpida	J5308BASE-AE-E S	7	1.5V	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2048MB	DS	elpida	J1108BAGB-DJ-E	7	1.5V	•	•	•
Micron	MT8JTF12864AY-1G1D1	1024MB	SS	Micron	8ED22D9JNL			•	•	•
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22D9JNL			•	•	•
Micron	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7		•	•	•
OCZ	OCZ35OE10662GK	2048MB (Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-16	1.75V	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873EH1-CF8	1024MB	SS	Samsung	SEC 901 HCF8 K4B1G0846E			•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4096MB	DS	SAMSUNG	846 K4B2G0846B- HCF8			•	•	•



### SS - シングルサイド / DS - ダブルサイド メモリスポート:

- **A\*:** シングルチャンネルメモリ構成として、1枚のメモリ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ブラックのスロットに取り付けることが可能。
- **C\*:** 2組のデュアルチャンネルメモリ構成として、4枚のメモリをブルーとブラックのスロット両方に取り付けることが可能。



- ASUSのWebサイト (<http://www.asus.co.jp/>) から最新の BIOS/バージョンをダウンロードし、ASUSの公式QVL(メモリ推奨ベンダーリスト)にあるメモリをご使用ください。
- ブルースロットには DDR3 2000/1800 MHz メモリを設置することをお勧めします。
- DDR3 2000/1800 MHz をご使用の場合は、オプションでメモリに対してファンをとりつけられることをお勧めします。



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

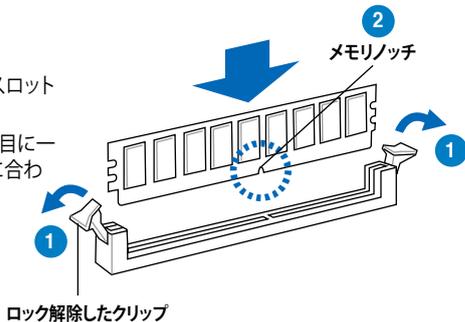
### 2.4.3 メモリを取り付ける



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。

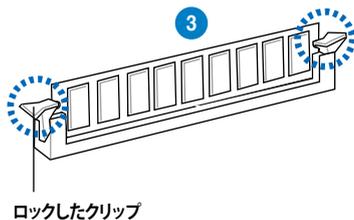
手順

1. クリップを外側に押し、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。

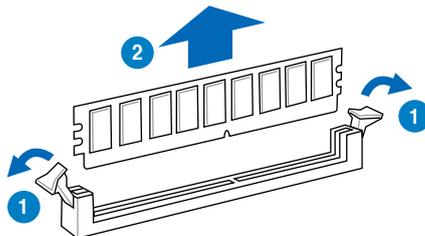
3. クリップが所定の場所に戻りメモリが正しく取り付けられるまで、メモリをスロットにしっかり押し込みます。



### 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、メモリのロックを解除します。



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

2. スロットからメモリを取り外します。

## 2.5 拡張スロット

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



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

### 2.5.1 拡張カードを取り付ける

手順

1. 拡張カードを取り付ける前に、拡張カードに付属するマニュアルを読み、カードに必要なハードウェアの設定を行ってください。
2. コンピュータのケースを開けます (マザーボードをケースに取り付けている場合)。
3. カードを取り付けるスロットのブラケットを取り外します。ネジは後で使用するので、大切に保管してください。
4. カードの端子部分をスロットに合わせ、カードがスロットに完全に固定されるまでしっかり押します。
5. カードをネジでケースに固定します。
6. ケースを元に戻します。

### 2.5.2 拡張カードを設定する

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

1. システムの電源をオンにし、必要であれば BIOS の設定を変更します。BIOS の設定に関する詳細は、Chapter 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。詳細は次項の表をご覧ください。
3. 拡張カード用のソフトウェアドライバをインストールします。



PCI カードを共有スロットに挿入する際は、ドライバが IRQ の共有をサポートすること、または、カードが IRQ 割り当てを必要としないことを確認してください。IRQ を要求する 2 つの PCI グループが対立し、システムが不安定になりカードが動作しなくなることがあります。詳細は次項の表をご参照ください。

## 2.5.3 割り込み割り当て

### 標準の割り込み割り当て

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

\* 上記のIRQはISAデバイスまたはPCI デバイスで使用されています。

### 本マザーボード用のIRQ割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIe x16_1	共有	共有	共有	共有	-	-	-	-
PCIe x16_2	共有	共有	共有	共有	-	-	-	-
PCIe x1_1	共有	共有	共有	共有	-	-	-	-
PCIe x1_2	共有	共有	共有	共有	-	-	-	-
PCI_1	共有	共有	共有	共有	-	-	-	-
PCI_2	共有	共有	共有	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 2.0 コントローラ	-	-	-	共有	-	-	-	-
HD オーディオ	共有	-	-	-	-	-	-	-
オンボード SATA	-	-	-	-	-	共有	-	-

## 2.5.4 PCI スロット

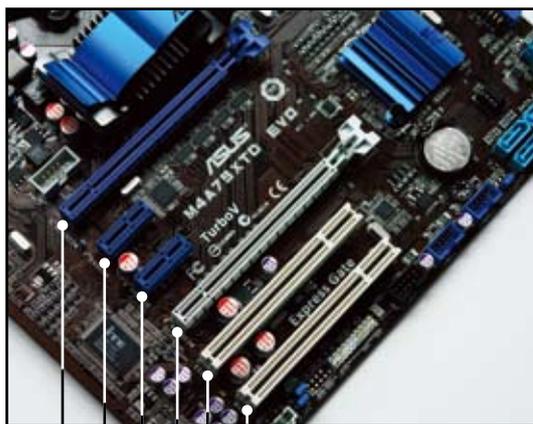
LANカード、SCSIカード、USBカード等のPCI規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真を参考にしてください。

## 2.5.5 PCI Express x1 スロット

本マザーボードはPCI Express規格準拠のPCI Express x1ネットワークカード、SCSI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参考にしてください。

## 2.5.6 PCI Express 2.0 x16 スロット

本マザーボードはPCI Express規格準拠のATI CrossFireX™ PCI Express 2.0 x16ビデオカードを2枚取り付けることができます。スロットの位置は下の写真を参考にしてください。



Primary PCI Express x16\_1 スロット  
(ブルー、最大 x16)

PCI Express x1\_1 スロット

PCI Express x1\_2 スロット

PCI\_2 スロット

PCI\_1 スロット

PCI Express x16\_2 スロット (グレー、最高 x8)

### プライマリ PCI Express x16 スロット

プライマリ PCI Express x16 スロットは PCI Express 規格準拠の PCI Express x16 ビデオカードをサポートします。

### ユニバーサル PCI Express x16 スロット (最大 x8)

本製品は最大スピード 8 GB/s でユニバーサル PCI Express x16 スロットをサポートします。取り付ける PCI Express カードによって、このスロットの動作周波数が変わります。

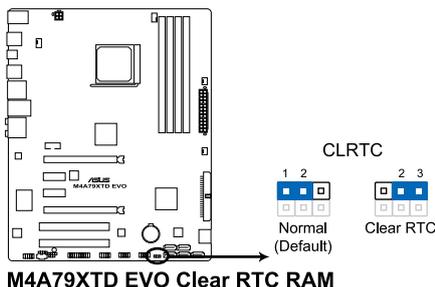


ビデオカードを2枚取り付けの場合は、熱対策の観点から、バックパネルケースファンケーブルをマザーボード側のコネクタCHA\_FAN1/2に取り付けることをお勧めします。コネクタの位置はページ 2-27 でご確認ください。

## 2.6 ジャンパ

### 1. Clear RTC RAM (3ピン CLRTC)

ジャンパは、CMOSのリアルタイムクロック(RTC) RAMをクリアするものです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。システムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの維持は、マザーボード上のボタン電池により行われています。



RTC RAM をクリアする手順

1. コンピュータの電源をOFFにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. ジャンパキャップをピン 1-2 (初期設定) からピン 2-3 に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
3. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をONにします。
4. 起動プロセスの間<Del>キーを押し、BIOS設定に入ったらデータを再入力します。



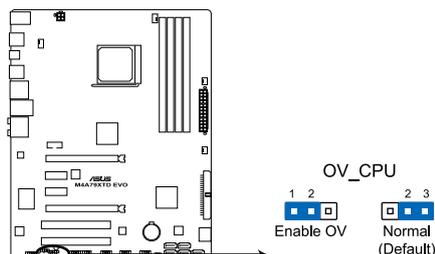
RTC RAM をクリアする場合を除き、CLRRTCジャンパのキャップは取り外さないでください。システムの起動エラーの原因となります。



- 上記の手順を踏んでもRTC RAMがクリアできない場合は、マザーボードのボタン電池を取り外し、ジャンパの設定を行ってください。なお、クリアが終了した後は、電池を元に戻してください。
- オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、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。
- チップセットの動作上、C.P.R. 機能を有効にするにはAC電源はOFFの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、電源を一度OFFにしてからONにするか、電源コードを抜いてから再度接続してください。-

## 2. CPUオーバーボルテージ設定ジャンパ(3ピンOV\_CPU)

BIOSでのCPUオーバーボルテージの詳細設定に関連するジャンパです。ピン 1-2 に設定すると、この機能が有効になります。なお、ジャンパの変更にあたっては、本項の説明をよくお読みください。



M4A79XTD EVO overvoltage setting

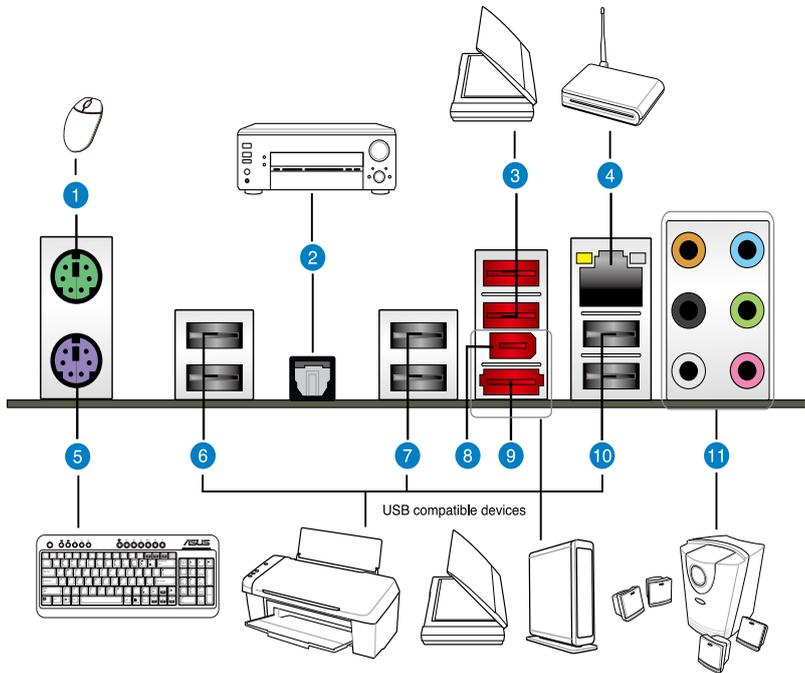
OV_CPU	
ピン 2-3 (初期設定)	最大 1.70V
ピン 1-2 (OV 有効時)	最大 1.90V



- オーバーボルテージ設定用にジャンパ設定を変更する前は、3.5 Ai Tweaker メニューの項で記載した関連するBIOSオプションで、CPUのパフォーマンスを調節してください。また、このジャンパを設定変更する前に、BIOS電圧設定を最高値にした状態でシステムが正常に機能することを確認してください。
- CPUオーバーボルテージ設定についての詳細は、「3.5 Ai Tweaker メニュー」をご参照ください。
- 新型CPUを取り付けた場合は、OV\_CPU ジャンパをまず初期設定の状態で起動してください。ピン 1-2 で起動すると、システムがハングする可能性があります。また、OV\_CPU ジャンパの設定に誤りがありシステムエラーが発生した場合は、コンピュータをシャットダウンしジャンパキャップをピン 2-3 に戻してください。
- 電圧を高く設定した場合は、システム安定のため冷却システムを強化することをお勧めします(水冷システム等)。

## 2.7 コネクタ

### 2.7.1 パックパネルコネクタ



#### バックパネルコネクタ

1. PS/2 マウスポート (グリーン)	7. USB 2.0 ポート 5 と 6
2. 光デジタルS/PDIF出力ポート	8. IEEE 1394a ポート
3. USB 2.0 ポート 3 と 4	9. External SATA ポート
4. LAN (RJ-45) ポート*	10. USB 2.0 ポート 1 と 2
5. PS/2キーボードポート (パープル)	11. オーディオ I/O ポート**
6. USB 2.0 ポート 7 と 8	

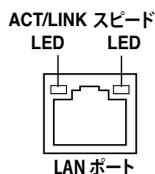
(\*) (\*\*): LAN ポートとオーディオポートの詳細については、次ページをご覧ください。



- 外部SATAポートには外部SATA専用ケーブル以外のコネクタを接続しないでください。
- ホットプラグ機能を利用する場合は、BIOS項目「OnChip SATA Type」を [AHCI Mode] にして、システムを再起動してください。詳細はセクション「3.4.2 記憶装置の設定」をご参照ください。

## \*LANポートLED

Activity/Link LED		スピード LED	
状態	説明	状態	説明
オフ	リンクなし	オフ	10 Mbps
オレンジ	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
点滅	データ有効	グリーン	1 Gbps

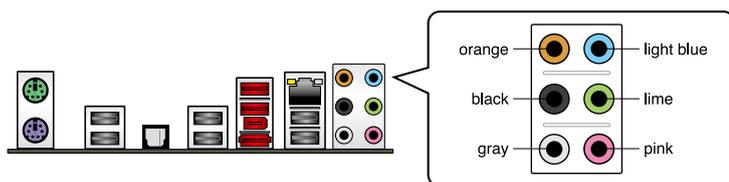


## \*\*オーディオ構成表

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

## 2.7.2 オーディオ I/O接続

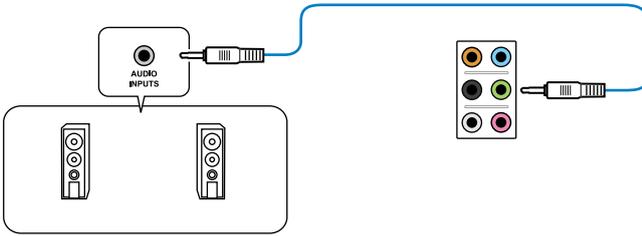
### オーディオ I/O ポート



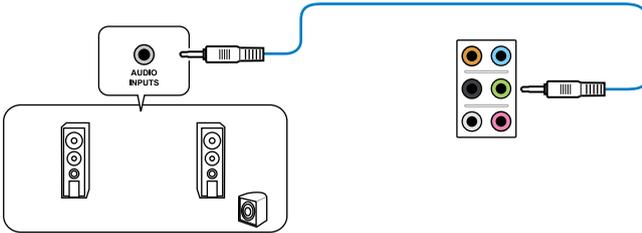
### ヘッドホンとマイクを接続



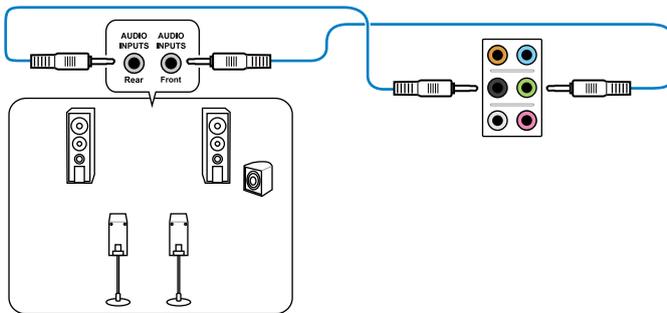
## ステレオスピーカーに接続



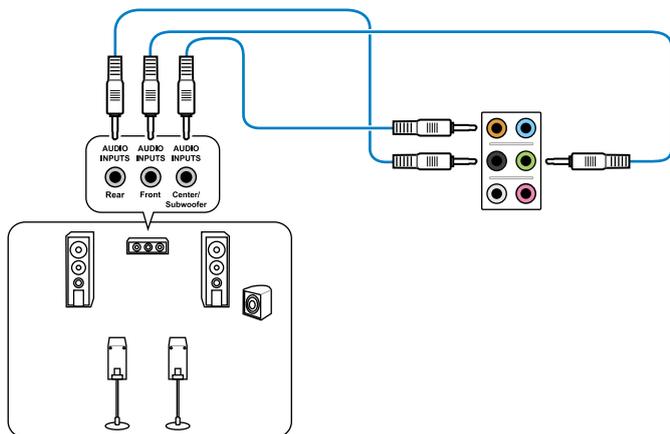
## 2.1 チャンネルスピーカーに接続



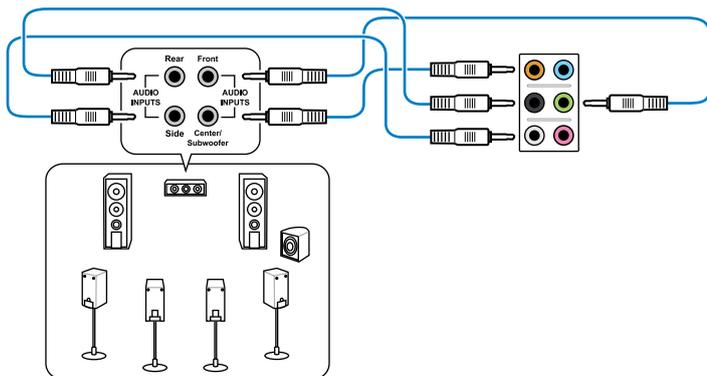
## 4.1 チャンネルスピーカーに接続



## 5.1 チャンネルスピーカーに接続



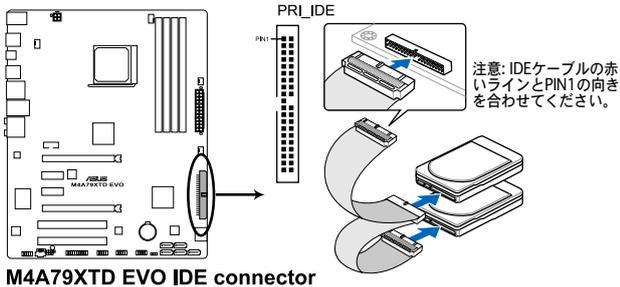
## 7.1 チャンネルスピーカーに接続



## 2.7.3 内部コネクタ

### 1. IDE コネクタ (40-1 ピン PRI\_IDE)

Ultra DMA133/100/66/33 ケーブル用です。各 Ultra DMA 133/100/66/33 ケーブルにはブルー、ブラック、グレーの3つのコネクタがあります。マザーボードのIDEコネクタにはブルーを接続し、下からいずれかのモードを選択してください。



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



- 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。

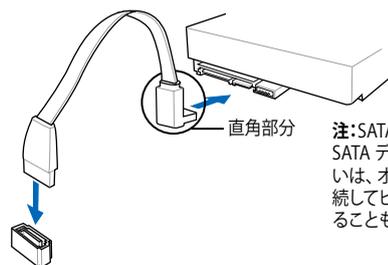
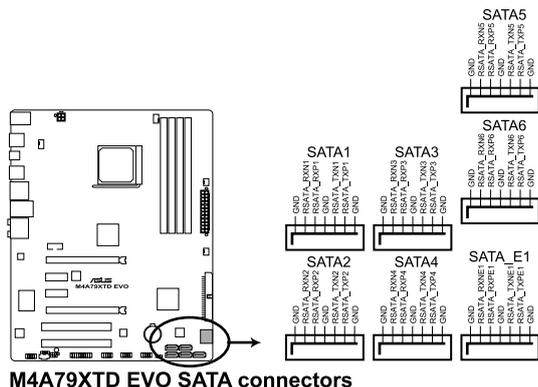


あるデバイスジャンパを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパも全て同じ設定にしてください。

## 2. Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1-6、SATA\_E1)

これらのコネクタは Serial ATA ハードディスクと光学ディスクドライブ用です。

SATA HDDをこれらのSATA1-5 コネクタに取り付けた場合は、オンボードAMD® SB750コントローラにより、RAID 0、1、5、10、JBODを構築できます。



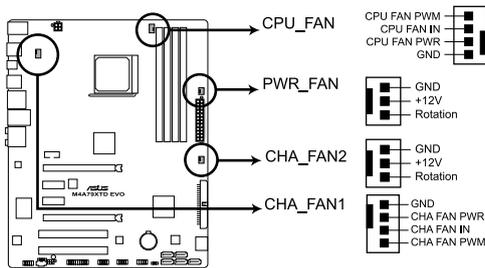
**注:**SATAケーブルの直角部分をSATA デバイスに接続します。あるいは、オンボード SATA ポートに接続してビデオカードとの衝突を避けることもできます。



- これらのコネクタは、初期設定で [IDE] に設定されています。これらのコネクタを使って、Serial ATA RAID を構築する場合は、BIOS項目「OnChip SATA Type」を [RAID] にしてください。詳細はセクション「3.4.2 記憶装置の設定」をご参照ください。
- RAID を構築する際は、セクション「4.4 RAID 設定」、または付属のサポートDVDに収録されているマニュアルをご参照ください。
- チップセットの制限により、任意のSATAポートを [RAID mode] にすると、全てのSATAポートはRAIDモードで動作します。
- Serial ATA ハードディスクドライブをご使用前に、必ずWindows® XP Service Pack 2以降を適用済みのWindows OSをインストールしてください。Serial ATA RAID 機能はWindows® XP Service Pack 2以降のバージョンでのみ有効になります。

### 3. CPU ファンコネクタ、ケースファンコネクタ、電源ファンコネクタ (4ピン CPU\_FAN ; 4ピン CHA\_FAN1 ; 3ピン CHA\_FAN2 ; 3ピン PWR\_FAN)

各ファンコネクタは+12Vで、350 mA~2000 mA (最大24 W) またはトータルで1A~7A (最大84 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。



M4A79XTD EVO fan connectors



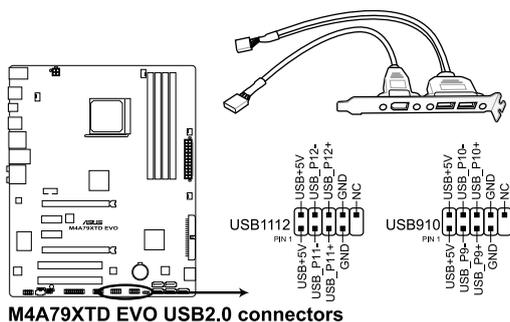
ケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが破損する恐れがあります。組み立て際にはシステムの冷却ファン (吸/排気ファン) を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。ファンコネクタにジャンパキャップを取り付けないでください。



- 4ピン CPU\_FAN と4ピン CHA\_FAN 1 コネクタのみが ASUS Q FAN 2 機能に対応しています。
- ビデオカードを2枚以上取り付ける場合は、システムの温度上昇を防ぐため、ケースファンを取り付け、ケースファンケーブルをマザーボード側のCHA\_FAN1 または CHA\_FAN2 と表示のあるコネクタに接続してください。

#### 4. USB コネクタ (10-1 ピン USB910 ; USB1112)

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



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



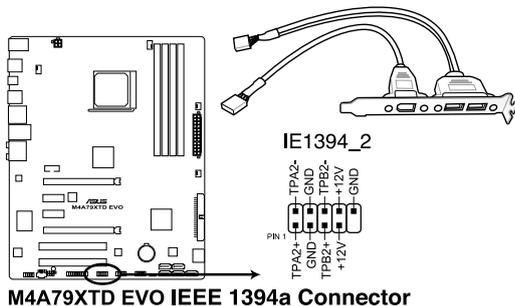
ご使用のケースがフロントパネル USB ポートをサポートしている場合、まずフロントパネル USB ケーブルをASUS Q-Connector (USB、ブルー)に接続し、Q-Connector (USB)をオンボード USB コネクタに取り付けると接続が短時間で行えます。



USBモジュールは付属していません。別途お求めください。

## 5. IEEE 1394a ポートコネクタ (10-1ピンIE1394\_2)

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



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

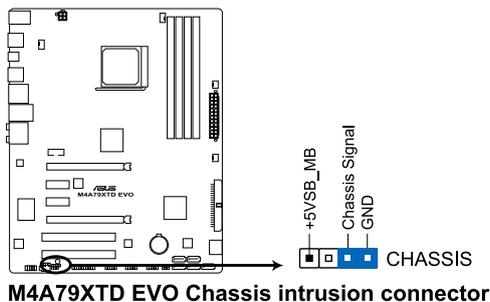


IEEE 1394a モジュールは付属していません。別途お求めください。

## 6. ケース開閉検出コネクタ (4-1 ピン CHASSIS)

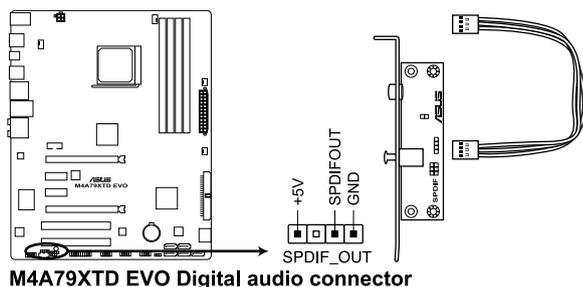
ケース開閉検出センサーまたはスイッチ用コネクタです。センサーまたはスイッチを接続してください。システムコンポーネントの取り外しや交換のときにケースを開けると、ケース開閉検出センサーまたはスイッチはこのコネクタに信号を送信します。信号はその後、ケース開閉検出イベントを発行します。

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。



## 7. デジタルオーディオコネクタ (4-1ピンSPDIF\_OUT)

追加のS/PDIFポート用で、S/PDIF モジュールケーブルをこのコネクタに接続します。



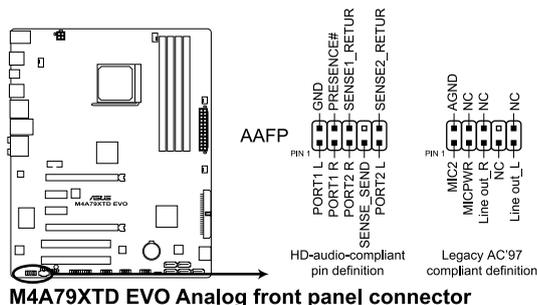
M4A79XTD EVO Digital audio connector



S/PDIFモジュールは付属していません。別途お求めください。

## 8. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピンAAFP)

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。フロントパネルオーディオ 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。



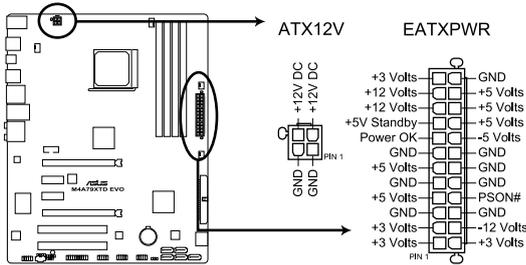
M4A79XTD EVO Analog front panel connector



- 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接続するには、BIOSで「**Front Panel Type**」の項目を [HD Audio] に設定します。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] に設定します。初期設定では、このコネクタは [HD] に設定されています。初期設定では、このコネクタは [HD] に設定されています。詳細はセクション「**3.5.4 オンボードデバイス設定**」をご参照ください。

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

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



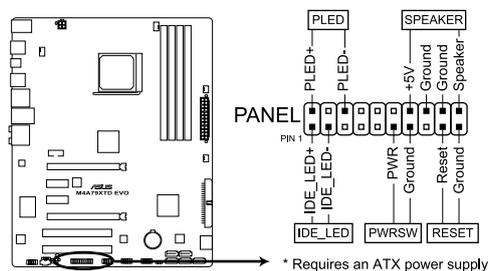
M4A79XTD EVO ATX power connectors



- フル構成のシステムには、ATX 12V 2.0 規格に基づく容量 600W以上の電源ユニットのご使用をお勧めします。
- 4ピンATX +12V 電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- 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。
- 2枚のハイエンドPCI Express x16 カードを使用する場合は、システムを安定に保つため、1000W またはそれ以上の電源ユニットをご使用ください。
- 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。

## 10. 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。



**M4A79XTD EVO System panel connector**

- **システム電源 LED (2ピン PLED)**

システム電源LED用です。ケース電源LEDケーブルを接続してください。システムの電源LEDはシステムの電源をオンにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。

- **HDD アクティビティ LED (2ピン IDE\_LED)**

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

- **ビーブ (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、警告を發します。

- **ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン (2ピン PWRSW)**

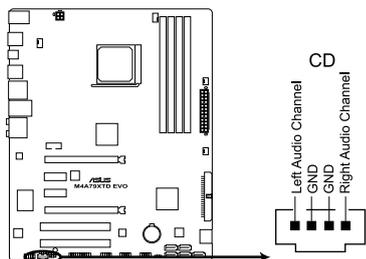
システムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すとシステムの電源がオンになります。またBIOSの設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードにすることができます。システムがオンになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はオフになります。

- **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。

## 11. 光学ドライブオーディオコネクタ (4ピン CD)

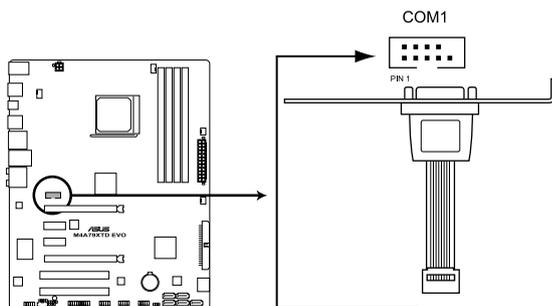
これらコネクタは CD-ROM、TV チューナー、MPEGカード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受け取ります。



**M4A79XTD EVO Internal audio connector**

## 12. Serial ポートコネクタ (10-1ピン COM1)

Serial (COM) ポート用です。



**M4A79XTD EVO Serial port (COM1) connector**



COM モジュールは付属していません。別途お求めください。

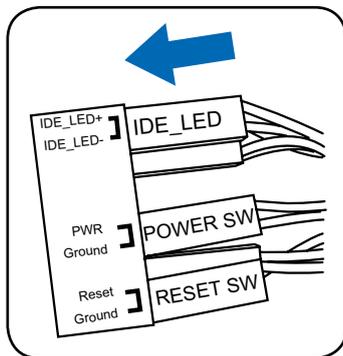
## 2.7.4. ASUS Q-Connector (システムパネル)

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。

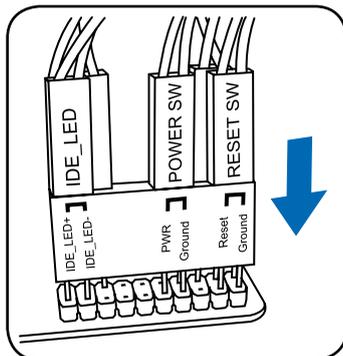
1. フロントパネルケーブルを ASUS Q-Connector に接続します。  
向きはQ-Connector 上にある表示を参考にし、フロントパネルケーブルの表示と一致するように接続してください。



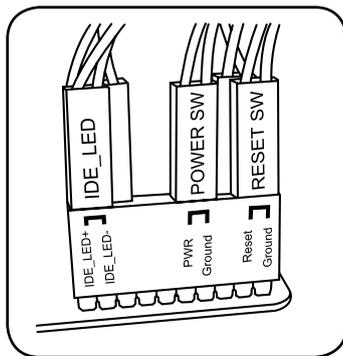
フロントパネルケーブル上の表示内容は、ケースにより異なります。



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 を取り付けけたイラストです。



## 2.8 初めて起動する

1. すべての接続が終了したら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチをオフにしてください。
3. 電源コードをケース背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
  - a. モニター
  - b. 外部デバイス類(ディジーチェーンの最後のデバイスから)
  - c. システム電源
6. システムの電源をオンにすると、システム前面パネルケースのシステム電源LEDが点灯します。ATX電源装置を搭載したシステムの場合、ATX電源ボタンを押すとシステムLEDが点灯します。モニターが「グリーン」規格に準拠している場合や、電源スタンバイ機能を搭載している場合、システムの電源をオンにすると、モニターのLEDが点灯もしくはオレンジからグリーンに切り替わります。

次にシステムは、起動時の自己診断テスト (POST) を実行します。テストを実行している間、BIOSがビーブ音を出すか(ビーブ音については下の表を参照)、スクリーンにメッセージが表示されます。電源をオンにしてから30秒以内に何も表示されない場合は、電源オンテストの失敗です。ジャンパ設定と接続を確認してください。問題が解決されない場合は、販売店にお問い合わせください。

BIOS ビーブ	説明
短いビーブ 1 回	VGA検出済み BIOSの「Quick Boot」設定が [Disabled] のとき 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
長いビーブ 1 回+短いビーブ 3 回	VGA未検出
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ON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。

## 2.9 コンピュータの電源をオフにする

システムがON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の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 秒以上押し続けると、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。詳細は「3.6 電源メニュー」をご参照ください。



# Chapter 3

## 3.1 BIOSとは

BIOS (Basic Input and Output System) はマザーボードCMOS内にあり、BIOSには記憶装置の構成やオーバークロック設定、電源管理、起動デバイス等、システム起動に必要なシステムのハードウェア設定が保存されています。通常、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。以下の状況以外では、初期設定値のままを使用することをお勧めします。

- システム起動中にエラーメッセージが表示され、BIOS Setup を起動するように指示があった場合
- BIOS設定を必要とするコンポーネントをシステムに取り付けた場合



不適切なBIOS設定を行うと、システムが起動しない、または不安定になるといった症状が出る場合があります。BIOS設定を変更する際は、専門知識を持った技術者等のアドバイスを受けることを強くお勧めします。

## 3.2 BIOSを更新する

ASUSのWeb サイトでは、システムの安定性や互換性、パフォーマンスを向上させるため、最新バージョンのBIOSを公開しておりますが、BIOS更新には常にリスクが伴います。現在ご使用のBIOSバージョンで問題がない場合は、**BIOSを手動で更新しないでください**。不適切なBIOS更新はシステム起動エラーの原因となります。BIOS更新が必要な場合のみ、以下の手順に従い慎重に更新作業を行ってください。



本マザーボード用の最新バージョンのBIOSファイルは、ASUS Web サイト (<http://www.asus.co.jp>) からダウンロード可能です。

次の各ユーティリティで本マザーボードのBIOS更新が可能です。

1. **ASUS Update**: Windows® 環境でBIOSを更新
2. **ASUS EZ Flash 2**: USBフラッシュメモリを使用してBIOSを更新
3. **ASUS CrashFree BIOS 3**: BIOSファイルの破損/エラー発生時に、マザーボードサポートDVDまたはBIOSを保存したUSBフラッシュメモリを使用してBIOSを更新

各ユーティリティの詳細については、本項以降の説明をご参照ください。



いつでもBIOSを復旧できるよう、オリジナルのマザーボードBIOSファイルをUSBフラッシュメモリにコピーしておいてください。BIOSのコピーにはASUS Update をご使用ください。

## 3.2.1 ASUS Update

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボードのBIOSの管理、保存、更新が可能です。以下のような機能が特長です。

- ・ 現在使用中のBIOSファイルを保存
- ・ 最新バージョンのBIOSファイルをダウンロード(インターネット使用)
- ・ 更新したBIOSファイルからBIOSを更新
- ・ インターネットから直接BIOSを更新
- ・ BIOSのバージョン情報を参照

本ユーティリティはマザーボードに同梱のサポートDVDに収録されています。



ASUS Update を使用するには、インターネットアクセスが必要です。

### ASUS Update をインストールする

手順

1. サポートDVDを光学ドライブにセットします。
2. メインメニューから**Utilities** タブをクリックし、「**ASUS Update VX.XX.XX**」をクリックします。
3. ASUS Update がシステムにコピーされます。

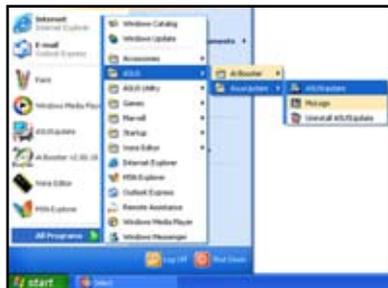


本ユーティリティでBIOS更新を行う場合は、Windows® アプリケーションを全てから行ってください。

### インターネットからBIOSを更新する

手順

1. Windows® デスクトップから、「スタート」→「プログラム」→「ASUS」→「ASUSUpdate」→「ASUSUpdate」の順にクリックします。続いてASUS Update のメイン画面が表示されます。
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. ダウンロードする 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。

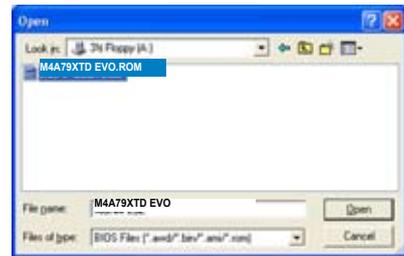


ASUS Update ユーティリティをインターネットから最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるように、常に最新版をご使用ください。

## BIOSファイルからBIOSを更新する

手順

1. Windows® デスクトップから、「スタート」→「プログラム」→「ASUS」→「ASUSUpdate」→「ASUSUpdate」の順にクリックします。続いてASUS Update のメイン画面が表示されます。
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。



BIOS更新後はシステムの互換性/安定性の観点から、必ずBIOSの初期設定値をロードしてください。ロードの際は、終了メニューの「Load Setup Defaults」を選択します。詳細は本マニュアル「3.9 終了メニュー」をご参照ください。

## 3.2.2 ASUS EZ Flash 2

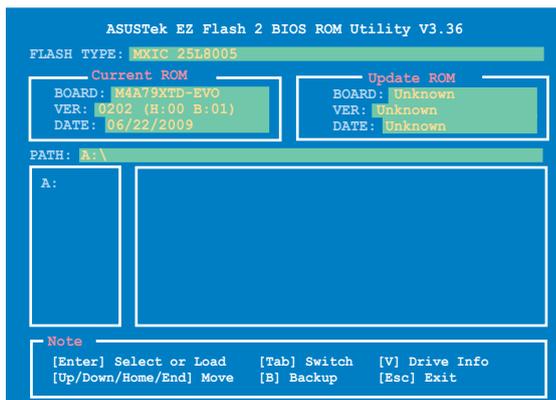
ASUS EZ Flash 2 は起動ディスクやOS ベースのユーティリティを使うことなく、BIOS更新を行います。



このユーティリティでBIOS更新を行う前に、ASUSのWeb サイト (<http://www.asus.co.jp>) から最新バージョンのBIOSをダウンロードしてください。

Flash 2 を使用してBIOSを更新する

1. 最新バージョンのBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリをシステムにセットし、以下のいずれかの方法でEZ Flash 2 を起動します。
  - POST 中に <Alt> + <F2> を押し、次のような画面を表示させます。
  - 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。



2. <Tab> を押してドライブを切り替え、BIOSファイルを保存したドライブを指定します。BIOSファイルが検出されると EZ Flash 2 はBIOSを更新します。更新が終了するとシステムは自動的に再起動します。



- **FAT 32/16** フォーマットのUSBフラッシュメモリでシングルパーティションのみをサポートします。
- BIOS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。



BIOS更新後はシステムの互換性/安定性の観点から、必ずBIOSの初期設定値をロードしてください。ロードの際は、終了メニューの「**Load Setup Defaults**」を選択します。詳細は本マニュアル「**3.10 終了メニュー**」をご参照ください。

### 3.2.3 ASUS CrashFree BIOS 3

本ユーティリティはBIOS自動更新ツールで、BIOSファイルが破損した場合やエラーが発生した場合でも、更新作業中にBIOSを復旧することができます。更新したBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリまたはマザーボードサポートDVDを使用して、破損したBIOSを更新できます。



マザーボードサポートDVDに収録のBIOSファイルは最新バージョンではない場合があります。新しいBIOSファイルを使用する場合は、弊社のWeb サイトからファイルをダウンロードし、USBフラッシュメモリにコピーしてください。(http://www.asus.co.jp)

#### BIOSを復旧する

手順

1. システムをONにします。
2. BIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリ、またはサポートDVDをシステムにセットします。
3. BIOSファイルを保存したデバイスの検出が始まります。検出されると、BIOSファイルを読み込み、破損したBIOSファイルを更新します。
4. 更新が終了したら、システムをOFFにし、システムをONにします。
5. BIOS更新後はシステムの互換性/安定性の観点から、<F2>を押して必ずBIOSの初期設定値をロードしてください。



BIOS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。

### 3.3 BIOS Setup プログラム

BIOS Setup プログラムは、BIOS項目を変更するためのもので、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 Setup プログラムが起動します。

POST終了後にBIOS Setupプログラムを実行する場合は、<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。また、システムをOFFにし、それからまたONにすることによって再起動することもできます。ただし、この方法は最初の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 Setupプログラムの使用法は簡単です。メニュー画面から、ナビゲーションキーで各サブメニューをスクロールし、利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。



- 本書に掲載したBIOS画面は参考用で、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- BIOS設定を変更した後にシステムが不安定になった場合は、初期設定値をロードしてください。ロードの際は、終了メニューの「Load Setup Defaults」を選択します。詳細は本マニュアル「3.9 終了メニュー」をご参照ください。
- BIOS設定を変更した後にシステムが起動しなくなった場合は、CMOSのクリアを行い、マザーボードをリセットしてください。詳細はセクション「2.6 ジャンパ」をご参照ください。

#### 3.3.1 BIOSメニュー画面

メニュー      メニューバー      構成フィールド      ヘルプ

BIOS SETUP UTILITY  
Main    Advanced    Power    Boot    Tools    Exit

System Time    [13:51:25]  
System Date    [Mon 01/07/2002]

▶ Primary IDE Master  
▶ Primary IDE Slave  
▶ SATA1  
▶ SATA2  
▶ SATA3  
▶ SATA4  
▶ SATA5  
▶ SATA6  
▶ Storage Configuration  
▶ System Information

[Not Detected]  
[Not Detected]  
[Not Detected]  
[Not Detected]  
[Not Detected]  
[Not Detected]  
[Not Detected]

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

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

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

v02.61 (C) Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

サブメニュー      ナビゲーションキー

#### 3.3.2 メニューバー

画面上部のメニューバーには、次の表示されます。

Main	基本システム設定を変更
Advanced	拡張システム設定を変更
Power	拡張電源管理 (APM/ACPI) 設定を変更
Boot	システム起動設定を変更
Tools	特別な機能の設定オプション
Exit	終了オプションを選択 / 初期設定値をロード

### 3.3.3 ナビゲーションキー

BIOSメニュー画面の右下には、メニュー内で操作を行うためのナビゲーションキーの説明が表示されます。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。



掲載したナビゲーションキーは参考用です。実際に表示される内容と異なる場合があります。

### 3.3.4 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。

### 3.3.5 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。

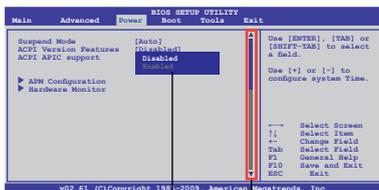
### 3.3.6 構成フィールド

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

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「3.3.7 ポップアップウィンドウ」をご参照ください。

### 3.3.7 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。



スクロールバー  
ポップアップウィンドウ

### 3.3.8 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。

### 3.3.9 ヘルプ

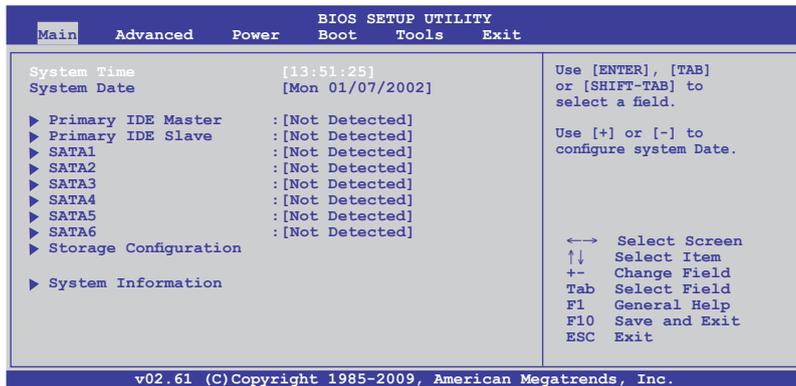
メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

## 3.4 メインメニュー

BIOS Setup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。

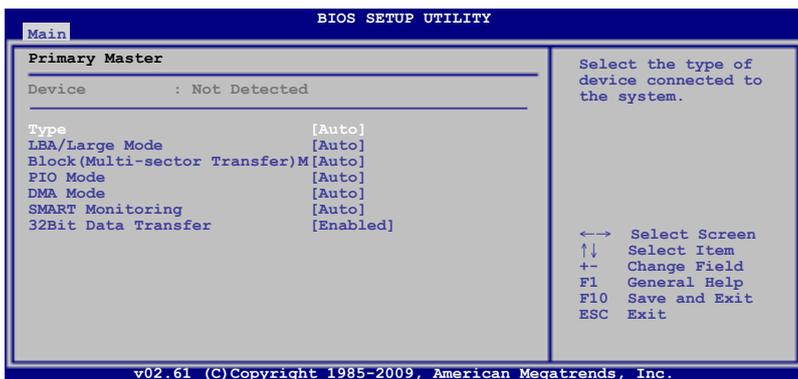


メニュー画面の情報および操作方法については、「3.3.1 BIOSメニュー画面」をご参照ください。



### 3.4.1 Primary IDE Master/Slave; SATA 1-6

BIOS Setup を起動する段階で、BIOSは自動的に IDE/SATA/ESATA デバイスを検出します。各 IDE/SATAデバイスには、それぞれサブメニューが表示されます。デバイスを選択し、<Enter>を押すと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/SATAデバイスが接続されていない場合は「N/A」と表示されます。

## Type [Auto]

取り付けられたIDE/SATAデバイスのタイプを選択します。

- [Not Installed] デバイスを取り付けていない場合は、この項目を選択します。
- [Auto] 適切なデバイスタイプが自動的に選択されます。
- [CDROM] CD-ROMドライブを特定して構成する場合、この項目を選択します。
- [ARMD] デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのいずれかである場合、[ARMD] (ATAPI リムーバブルメディアデバイス)を選択します。



---

この項目は「Primary IDE Master/Slave」と「SATA5/6 メニュー」でのみ表示されます。

---

## LBA/Large Mode [Auto]

LBA (Logical Block Addressing) モードの有効/無効を設定します。

- [Auto] 自動的にデバイスがLBAモードをサポートしているかどうかを検出し、サポートしている場合はLBAモードが有効になります。
- [Disabled] この機能を無効にします。

## Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

マルチセクタ転送の有効/無効を設定します。

- [Auto] [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] [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。

## PIO Mode [Auto]

- [Auto] PIO (Programmed input/output) モードを自動的に選択し、これにより異なるデータ転送速度に対応します。
- [0] [1] [2] [3] [4] PIOモードを0、1、2、3、4に設定します。

## DMA Mode [Auto]

DMA (Direct Memory Access) は、ハードウェアとメモリ間のデータ転送を直接行うため、CPUへの負荷を抑えます。

DMA モードにはSDMA (single-word DMA)、MDMA (multi-word DMA)、UDMA (Ultra DMA) があり、[Auto] に設定すると、DMAモードが自動的に選択されます。

## SMART Monitoring [Auto]

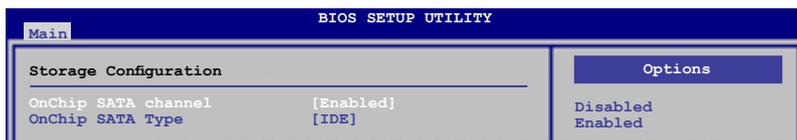
- [Auto] S.M.A.R.T (Smart Monitoring, Analysis & Reporting Technology) を自動的に選択します。
- [Enabled] S.M.A.R.T 機能を有効にします。
- [Disabled] S.M.A.R.T 機能を無効にします。

### 32Bit Data Transfer [Enabled]

- [Enabled] IDE Controller の設定により、ハードディスクからの2つの16bit 読み込みを1つの32bit ダブルワード転送としてプロセッサに転送します。これによりデータのやり取りの回数が減り、PCI バスがより効果的に使用されます。
- [Disabled] この機能を無効にします。

## 3.4.2 記憶装置の設定

記憶装置の設定を行います。設定を変更したい項目を選択し <Enter> を押します。



### OnChip SATA Channel [Enabled]

- [Enabled] オンボード チャンネルSATA ポートを有効にします。
- [Disabled] オンボード チャンネルSATA ポートを無効にします。



次の項目は「OnChip SATA Channel」を有効にした場合のみ表示されます。

### OnChip SATA Type [IDE]

この項目は「OnChip SATA Channel」を [Enabled] にすると表示され、SATAタイプを選択することができます。

- [IDE] Serial ATA ハードディスクドライブをParallel ATA物理記憶装置として使用する場合、このオプションを選択します。
- [RAID] SATAハードディスクドライブを使用してRAIDを構築する場合、このオプションを選択します。
- [AHCI] SATA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オプションを選択します。AHCI を有効にすると、オンボードストレージドライバによりSATAに関連する詳細機能が有効になります。これにより、ランダムな負荷に対してドライブ内部でコマンドの順序を最適化できるようにするため、ストレージのパフォーマンスが向上します。



この項目を [AHCI] に設定した場合、SATAコネクタ 1-4 のみが検出されます。SATAコネクタ 1-6 と外部SATAコネクタをOS環境でAHCI モードで使用するには、AHCI ドライバのインストールが必要です。

### 3.4.3 システム情報

システム仕様の概要を表示します。BIOSはBIOSに関する情報やCPUの仕様、システムメモリ等の情報を自動的に検出します。

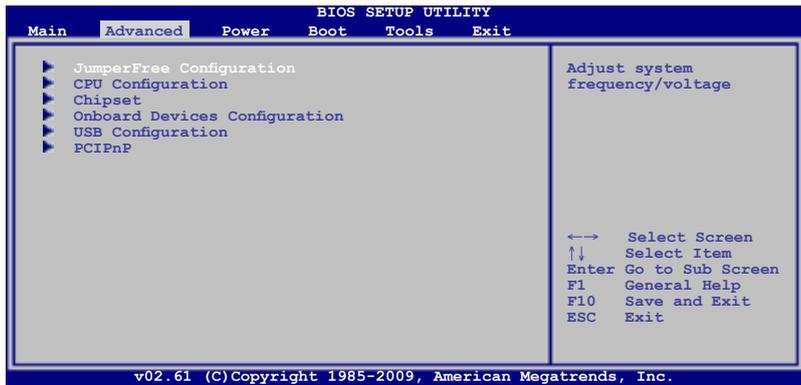


### 3.5 拡張メニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。



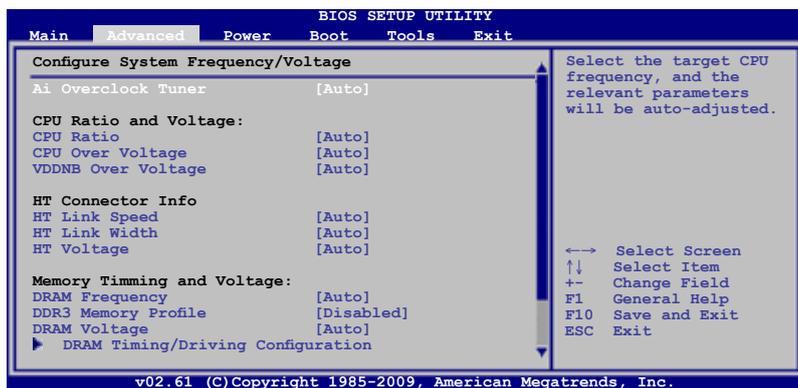
拡張メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。ご注意ください。



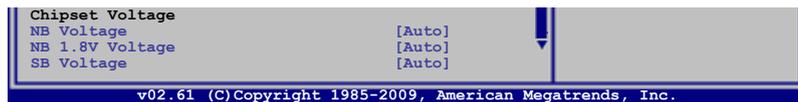
## 3.5.1 JumperFree Configuration



画面に表示される項目は、CPUのモデルにより異なる場合があります。



下の画面が表示されるまで、下にスクロールします。



### Ai Overclock Tuner [Auto]

CPUオーバークロックオプションを選択してCPU内部周波数を設定することができます。設定の際は以下のオプションのいずれかを選択します。

Manual	オーバークロックの値を手動で設定可能
Auto	システムに対して最適な設定をロード
Overclock Profile	オーバークロック時に、最適なパラメータ値でオーバークロックプロファイルをロード
Test Mode	オーバークロックパラメータを常に5%に設定



次の2項目は、「**AI Overclocking Tuner**」を [Manual] にした場合にのみ表示されます。

#### CPU BusFrequency [200]

クロックジェネレータからシステムバスとPCIバスに送られる周波数を表示します。数値は <+> <-> キーで調節できます。数字キーで直接数値を入力することもできます。設定範囲は200～600です。

#### PCIE Frequency [100]

PCIE周波数を設定します。数値は <+> <-> キーで調節します。数字キーで直接数値を入力することもできます。設定範囲は100～150です。

**CPU Ratio [Auto]**

CPUコアクロックとFSB周波数との倍率を設定します。数値は <+> <-> キーで調節します。設定範囲はCPUのモデルにより異なります。

**CPU Over Voltage [Auto]**

CPU Over Voltage を設定します。

設定オプション:[Auto] [Normal] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

**VDDNB Over Voltage [Auto]**

VDDNB Over Voltageを設定します。

設定オプション: [Auto] [Normal] [+33mv] [+66mv] [+100mv]

**HT Link Speed [Auto]**

HyperTransport のリンクスピードを選択します。

設定オプション: [Auto] [200MHz] [400MHz] [600MHz] [800MHz] [1000MHz] [1200MHz] [1400MHz] [1600MHz] [1800MHz] [2000MHz]

**HT Link Width [Auto]**

HyperTransport Link Width を選択します。

設定オプション:[Auto] [4 Bit] [8 Bit] [16 Bit]

**HT Voltage [Auto]**

HyperTransport 電圧を選択します。

設定範囲は1.20V～1.50Vで、0.02V刻みで調節します。数値は <+> <-> キーで調節します。

**DRAM Frequency [Auto]**

DDR3 の動作周波数を設定します。

設定オプション:[Auto] [800MHz] [1067MHz] [1333MHz] [1600MHz]

**DDR3 Memory Profile [Disabled]**

DDR3 Memory Profile 機能を有効/無効にします。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

**DRAM Voltage [Auto]**

DRAM 電圧を選択します。設定範囲は1.50V～2.50Vで、0.02V刻みで調節します。

数値は <+> <-> キーで調節します。

## DRAM Timing/Driving Configuration

Advanced	
<b>DRAM Timing/Driving Configuration</b>	
DRAM Command Rate [Auto] DRAM 1st Information : 6-6-6-15-4-20-6-4	DRAM Command Rate: 1T: DRAM address and control signals are driven for one MEMCLK cycle.



次の各項目の設定オプションは、マザーボードに取り付けたメモリにより異なる場合があります。

### DRAM Command Rate [Auto]

設定オプション: [Auto] [1T] [2T]

#### **TCL [Auto]**

設定オプション: [Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] ~ [12 CLK]

#### **TRCD [Auto]**

設定オプション: [Auto] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] ~ [12 CLK]

#### **TRP [Auto]**

設定オプション: [Auto] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] ~ [12 CLK]

#### **TRAS [Auto]**

設定オプション: [Auto] [15 CLK] [16 CLK] [17 CLK] ~ [30 CLK]

#### **TRTP [Auto]**

設定オプション: [Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK]

#### **TRC [Auto]**

設定オプション: [Auto] [11 CLK] [12 CLK] ~ [40 CLK] [41 CLK]

#### **TWR [Auto]**

設定オプション: [Auto] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [10 CLK] [12 CLK]

#### **TRRD [Auto]**

設定オプション: [Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK]

#### **TRWTT0 [Auto]**

設定オプション: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] ~ [17 CLK]

#### **TWRRD [Auto]**

設定オプション: [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] ~ [10 CLK]

#### **TWTR [Auto]**

設定オプション: [Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK]

#### **TWRWR [Auto]**

設定オプション: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] ~ [10 CLK]

#### **TRDRD [Auto]**

設定オプション: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] ~ [10 CLK]

**TRFC0/TRFC01 [Auto]**

設定オプション: [Auto] [90ns] [110ns] [160ns] [300ns] [350ns]

**TREF [Auto]**

設定オプション: [Auto] [Every 7.8ms] [Every 3.9ms]

DCT0:CKE drive strength [Auto]DCT1:CKE drive strength [Auto]

設定オプション: [Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

DCT0:CS/ODT drive strength [Auto]DCT1:CS/ODT drive strength [Auto]

設定オプション: [Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

DCT0:ADDR/CMD drive strength [Auto]DCT1:ADDR/CMD drive strength [Auto]

設定オプション: [Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

DCT0:MEMCLK drive strength [Auto]DCT1:MEMCLK drive strength [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DCT0:Data drive strength [Auto]DCT1:Data drive strength [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DCT0:DQS drive strength [Auto]DCT1:DQS drive strength [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DCT0:Processor ODT [Auto]DCT1:Processor on-die terminat [Auto]

設定オプション: [Auto] [240 ohms +/- 20%] [120 ohms +/- 20%] [60 ohms +/- 20%]

**NB Voltage [Auto]**

Northbridge 電圧を選択します。設定範囲は 1.10V ~ 1.40V で、0.02V刻みで調節します。数値は <+> <-> キーで調節します。

**NB 1.8V Voltage [Auto]**

Northbridge 1.8V 電圧を選択します。設定範囲は 1.80V ~ 2.00V で、0.10V刻みで調節します。数値は <+> <-> キーで調節します。

**SB Voltage [Auto]**

Southbridge 電圧を選択します。設定範囲は 1.20V ~ 1.35V で、0.15V刻みで調節します。数値は <+> <-> キーで調節します。



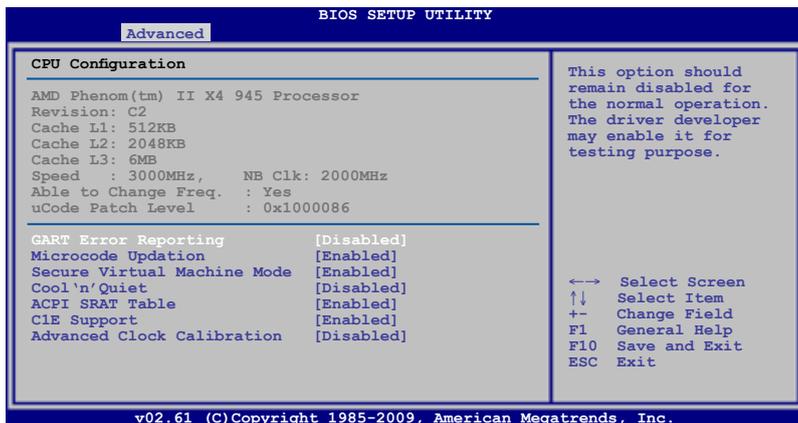
- 各電圧値を非常に高く設定すると、CPUやメモリ、チップセットの破損/故障の原因となることがあります。ご注意ください。
- 電圧値を高くした場合は、より能力の高い冷却システムを取り付けてください。

## 3.5.2 CPUの設定

BIOSで自動検出されるCPUに関連する情報が表示されます。



画面に表示される項目は、CPUのモデルにより異なる場合があります。



### GART Error Reporting [Disabled]

[Disabled] GART Error Reporting 機能を無効にします。

[Enabled] GART Error Reporting 機能を有効にします。

### Microcode Updation [Enabled]

[Disabled] Microcode Updation 機能を無効にします。

[Enabled] マイクロコードを自動的に更新し、システムパフォーマンスを向上させます。

### Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

[Disabled] AMD Secure Virtual Machine モードを無効にします。

[Enabled] AMD Secure Virtual Machine モードを有効にします。

### Cool'n'Quiet [Disabled]

[Disabled] AMD Cool'n'Quiet 機能を無効にします。

[Enabled] AMD Cool'n'Quiet 機能を有効にします。

### ACPI SRAT Table [Enabled]

[Disabled] ACPI SRAT Table の作成を行いません。

[Enabled] ACPI SRAT Table の作成を行います。

### C1E Support [Enabled]

[Disabled] Enhanced Halt State サポートを無効にします。

[Enabled] Enhanced Halt State サポートを有効にします。

## Advanced Clock Calibration [Disabled]

- [Disabled] この機能を無効にします。
- [Auto] BIOS が自動的にこの機能を調整します。
- [All Cores] 最高のプロセッサのオーバークロックパフォーマンスを実現します。
- [Per Core] プロセッサのオーバークロック性能を強化します。

### 3.5.3 チップセット

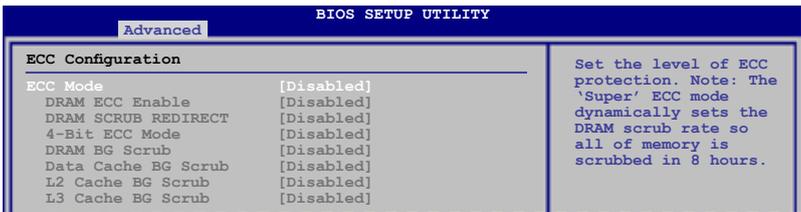
チップセットの設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すとサブメニューが表示されます。



#### North Bridge Chipset Configuration



#### ECC Configuration



#### ECC Mode [Disabled]

DRAM ECCモードの設定を行います。このモードを有効にするとハードウェアにメモリのエラーの報告と、その修正をさせることができます。

- [Disabled] DRAM ECCモードを無効にします。
- [Basic] ECCモードを自動調節します。
- [Good] ECCモードを自動調節します。
- [Super] **DRAM BG Scrub** のサブ項目を手動で調節します。
- [Max] ECCモードを自動調節します。
- [User] 全てのサブ項目を手動で調節します。

#### DRAM ECC Enable [Disabled]

[Disabled] 機能を無効にします。

[Enabled] ハードウェアが自動的にメモリエラーを報告し修正し、システムを正常な状態に保ちます。

#### DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

[Disabled] 機能を無効にします。

[Enabled] システムがDEAM ECCエラーが起こった時に、直ちに修正します。

#### 4-Bit ECC Mode [Disabled]

[Disabled] CHIPKILL ECC モードを無効にします。

[Enabled] CHIPKILL ECC モードを有効にします。

#### DRAM BG Scrub [Disabled]

DRAM BG Scrubを有効/無効にします。

設定オプション: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

#### Data Cache BG Scrub [Disabled]

Data Cache BG Scrubを有効/無効にします。D1 Data Cache RAMがアイドルした時に修正します。

設定オプション: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

#### L2/L3 Cache BG Scrub [Disabled]

L2/L3 Cache BG Scrubを有効/無効に設定します。L2/L3 Data Cache RAMがアイドルした時に修正します。

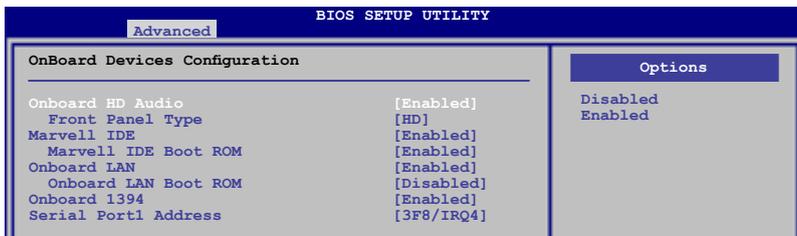
設定オプション: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

### Primary Display Adapter [GFX-GPP-PCI]

プライマリレポートデバイスとして、どのグラフィックコントローラを使用するかを選択します。

設定オプション: [GFX-GPP-PCI] [GPP-GFX-PCI] [PCI-GFX-GPP]

## 3.5.4 オンボードデバイス設定構成



### Onboard HD Audio [Enabled]

[Enabled] オンボード HD Audio Controllerを有効にします。

[Disabled] オンボード HD Audio Controllerを無効にします。



次の各項目は「**On-board HD AUDIO**」を [Enabled] にすると表示されます。

#### Front Panel Type [HD]

- [AC97] フロントパネルオーディオコネクタ (AAFP) モードをレガシーAC97に設定します。  
 [HD Audio] フロントパネルオーディオコネクタ (AAFP) モードをHDオーディオに設定します。

### Marvell IDE [Enabled]

- [Enabled] Marvell IDE コントローラを有効にします。  
 [Disabled] コントローラを無効にします。



次の各項目は「**Marvell IDE**」を [Enabled] にすると表示されます。

#### Marvell IDE Boot ROM [Disabled]

- [Enabled] Marvell IDE Boot ROM を有効にします。  
 [Disabled] Marvell IDE Boot ROM を無効にします。

### Onboard LAN [Enabled]

- [Enabled] オンボードLAN コントローラを有効にします。  
 [Disabled] オンボードLAN コントローラを無効にします。



次の各項目は「**On-board AUDIO**」を [Enabled] にすると表示されます。

#### Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

- [Enabled] オンボードLAN Boot ROM を有効にします。  
 [Disabled] オンボードLAN Boot ROM を無効にします。

### Onboard 1394 [Enabled]

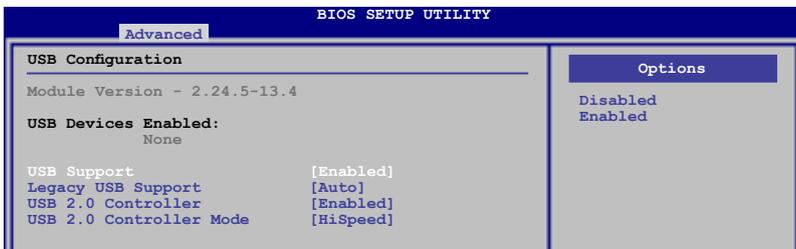
- [Enabled] オンボード 1394 デバイスのサポートを有効にします。  
 [Disabled] オンボード 1394 デバイスのサポートを無効にします。

### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Serial Port1 ベースアドレスを選択します。  
 設定オプション: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

## 3.5.5 USBの設定

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





「USB Devices Enabled」に表示される数値は自動検出されたものが表示されます。USBデバイスが接続されていない場合は、[None]と表示されます。

## USB Support [Enabled]

- [Enabled] USBホストコントローラを有効にします。  
[Disabled] USBホストコントローラを無効にします。



次の各項目は「USB Support」を [Enabled] にすると表示されます。

## Legacy USB Support [Enabled]

- [Auto] 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、検出されない場合はレガシーUSBのサポートは無効になります。  
[Enabled] レガシーOSでのUSBデバイスのサポートを有効にします。  
[Disabled] この機能を無効にします。

## USB 2.0 Controller [Enabled]

- [Enabled] USB 2.0 コントローラを有効にします。  
[Disabled] USB 2.0 コントローラを無効にします。



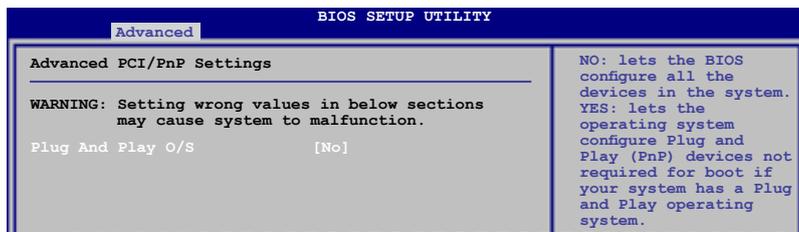
次の各項目は「USB 2.0 Controller」を [Enabled] にすると表示されます。

## USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

- [FullSpeed] USB 2.0 コントローラモードをFullSpeed (12 Mbps) にします。  
[HiSpeed] USB 2.0 コントローラモードをHiSpeed (480 Mbps) にします。

## 3.5.6 PCIPnP

PCI/PnP デバイスの詳細設定を行います。

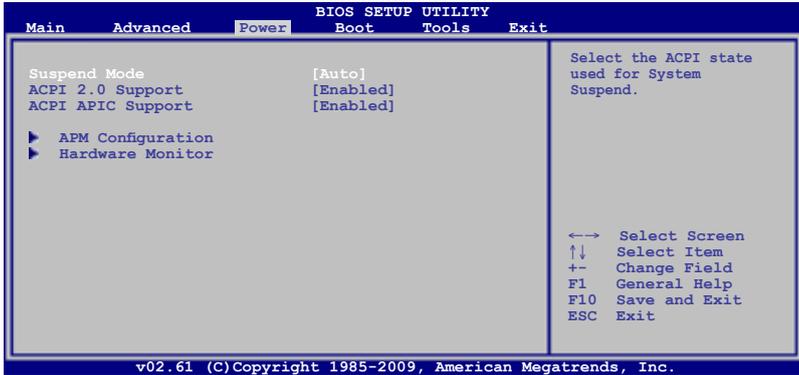


## Plug And Play O/S [No]

- [Yes] Plug and Play OSをインストールしている状態で [Yes] にすると、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。  
[No] [No] にすると、システム内の全てのデバイスがBIOSにより構成されます。

## 3.6 電源メニュー

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

システムのサスペンドに使用される、ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) の状態を選択します。

- [Auto] システムで自動的にACPI サスペンドモードを設定します。
- [S1 (POS) only] ACPI サスペンドモードをS1/POS (Power On Suspend) に設定します。
- [S3 only] ACPI サスペンドモードをS3/STR (Suspend To RAM) に設定します。

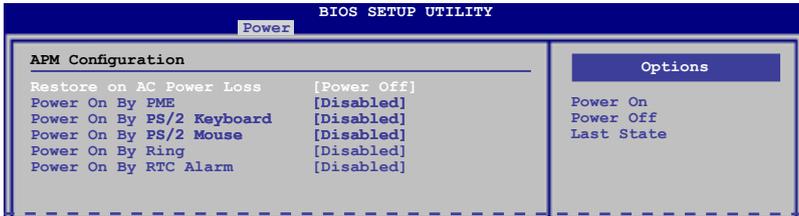
### 3.6.2 ACPI 2.0 Support

- [Disabled] ACPI 2.0 基準に適合させるための、ACPI テーブルのリストを拡張しません。
- [Enabled] 基準に適合させるために、ACPI テーブルのリストを拡張します。

### 3.6.3 ACPI APIC Support

- [Disabled] APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) でのACPI (Advanced Configuration and Power Interface) のサポートを無効にします。
- [Enabled] RSDTポインタリストにACPI APICテーブルのポインタが追加されます。

## 3.6.4 APM の設定



### Restore On AC Power Loss [Power Off]

- [Power On] 電力が遮断され、その後で通電したときに電源がONになります。
- [Power Off] 電力が遮断され、その後で通電したときに電源がOFFになります。
- [Last State] 電力が遮断され、その後で通電したときに、電源は遮断される直前の状態に戻ります。

### Power On By PME [Disabled]

- [Disabled] PMEを無効にします。PCI/PCIE/オンボードLANデバイスを使用したS5状態からのウェイクアップを行いません。
- [Enabled] PCI/PCIE/オンボードLANデバイスを使用したS5状態からのウェイクアップを行います。この機能を利用するには、+5V SBリード線で最低1 Aを供給するATX電源を必要とします。

### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

- [Disabled] PS/2 キーボードで電源をONにする機能を無効にします。
- [Enabled] PS/2 キーボードの特定のキーを押すと電源がOnになります。この機能を利用するには、+5V SBリード線で最低1 Aを供給するATX電源を必要とします。

### Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

- [Disabled] PS/2 マウスで電源をONにする機能を無効にします。
- [Enabled] PS/2 マウスで電源をONにする機能を有効にします。この機能を利用するには、+5V SBリード線で最低1 Aを供給するATX電源を必要とします。

### Power On By Ring [Disabled]

- [Disabled] コンピュータがソフトオフモードになっている状態で、外部モデムが受信しても、電源をONにしません。
- [Enabled] コンピュータがソフトオフモードになっている状態で、外部モデムが受信すると、コンピュータの電源をONにします。



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 RTC Alarm [Disabled]

- [Disabled] RTCによるウェイクアップイベントを作成しません。
- [Enabled] アラームの日時がユーザー設定可能になります。

### 3.6.5 ハードウェアモニタ

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
Hardware Monitor	CPU Temperature
CPU Temperature	[52°C/125.5°F]
MB Temperature	[34°C/93°F]
CPU Fan Speed	[3515RPM]
Chassis Fan 1 Speed	[N/A]
Chassis Fan 2 Speed	[N/A]
VCORE Voltage	[ 1.360V]
3.3V Voltage	[ 3.320V]
5V Voltage	[ 5.053V]
12V Voltage	[12.251V]
CPU Q-Fan Function	[Disabled]
Chassis Q-Fan Function	[Disabled]
	←→ Select Screen
	↑↓ Select Item
	+ - Change Field
	F1 General Help
	F10 Save and Exit
	ESC Exit

#### CPU/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

オンボードハードウェアモニタはCPU温度とマザーボードの温度を自動的に検出して表示します。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

#### CPU Fan /Chassis Fan 1 and 2 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

オンボードハードウェアモニタはCPUファンとケースファンのスピードを自動検出し、RPMで表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには [N/A] と表示されます。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

#### VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

オンボード電圧レギュレータを通じ、自動的に電圧出力を検出して表示します。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

#### CPU Q-Fan Function [Disabled]

[Disabled] CPU Q-Fan 機能を無効にします。

[Enabled] CPU Q-Fan 機能を有効にします。



次の2つの項目は「CPU Q-Fan Function」を [Enabled] にすると表示されます。

#### Select Fan Type: [PWR Fan]

[PWR Fan] 4ピンCPUファンを使用する場合は、このオプションを選択します。

[DC Fan] 3ピンCPUファンを使用する場合は、このオプションを選択します。

#### CPU Q-Fan Mode [Silent]

[Performance] CPUファンのスピードは最大になります。

[Optimal] CPUファンのスピードはCPU温度に応じ、最適な速度に設定されます。

[Silent] CPUファンのスピードは最小に抑えられ、静かな動作環境を提供します。

## Chassis Q-Fan Function [Disabled]

[Disabled] Chassis Q-Fan 機能を無効にします。

[Enabled] Chassis Q-Fan 機能を有効にします。



---

次の項目は「**Chassis Q-Fan Function**」を [Enabled] にすると表示されます。

---

### *Chassis Q-Fan Mode [Silent]*

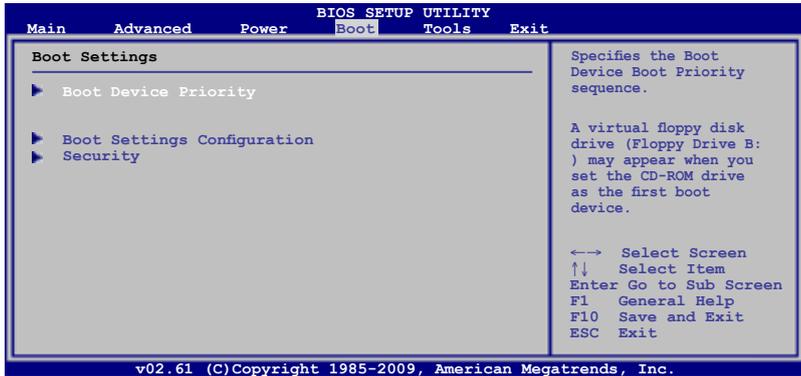
[Performance] ケースファンのスピードは最大になります。

[Optimal] ケースファンのスピードはケースの温度に応じ、最適な速度に設定されます。

[Silent] ケースファンのスピードは最小に抑えられ、静かな動作環境を提供します。

## 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 [Removable]

起動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、起動可能なデバイスの数です。

設定オプション: [Removable Dev.] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]



- システム起動時にブートデバイスを選択する場合は、ASUSロゴが表示されている時に <F8>キーを押してください。
- セーフモードで Windows® OS にアクセスする場合は、次のうちどちらかを行ってください。
  - ASUS ロゴが表示されている間に <F5>キーを押してください。
  - POST の後に <F8> キーを押してください。

## 3.7.2 起動設定

BIOS SETUP UTILITY		
Boot		
Boot Settings Configuration		
Quick Boot	[Enabled]	Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
Full Screen Logo	[Enabled]	
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]	
Bootup Num-Lock	[On]	
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]	
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]	

### Quick Boot [Enabled]

[Disabled] BIOSは全ての自己診断テスト (POST) の項目を実行します。

[Enabled] 起動中にいくつかのPOST項目をスキップして、システムの起動時間を短縮します。

### Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled] フルスクリーンロゴを表示します。

[Disabled] フルスクリーンロゴを表示しません。



ASUS MyLogo2™ 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]

[Force BIOS] ブートシーケンス中に、サードパーティのROMメッセージを強制的に表示させます。

[Keep Current] サードパーティがメッセージを表示するように設定している場合のみ、ブートシーケンス中にROMメッセージを表示させます。

### Bootup Num-Lock [On]

[Off] 電源をONにしたときの、NumLock 機能をOFFにします。

[On] 電源をONにしたときの、NumLock 機能をONにします。

### Wait For 'F1' If Error [Enabled]

[Enabled] エラー発生時に<F1>キーを押すまでシステムを待機させます。

[Disabled] この機能を無効にします。

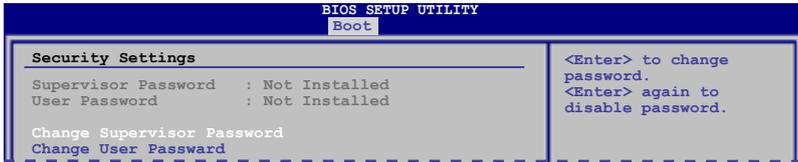
### Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

[Enabled] POST中に「Press DEL to run Setup (Delete キーでBIOS Setup を表示)」というメッセージを表示させます。

[Disabled] この機能を無効にします。

### 3.7.3 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。

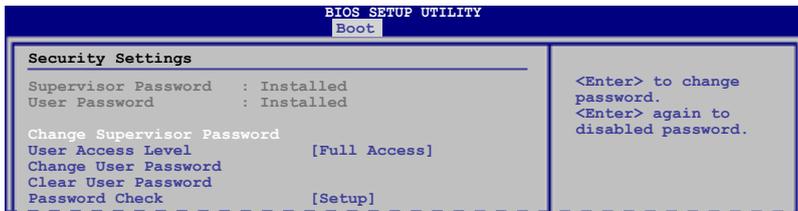
管理者パスワードを変更する場合は、パスワードの設定と同じ手順で行います。

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 ジャンパ**」のページをご参照ください。

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



#### User Access Level [Full Access]

BIOS Setup へのアクセスの制限を設定します。

- |               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| [No Access]   | BIOS Setup 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] | 全ての項目を表示、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。

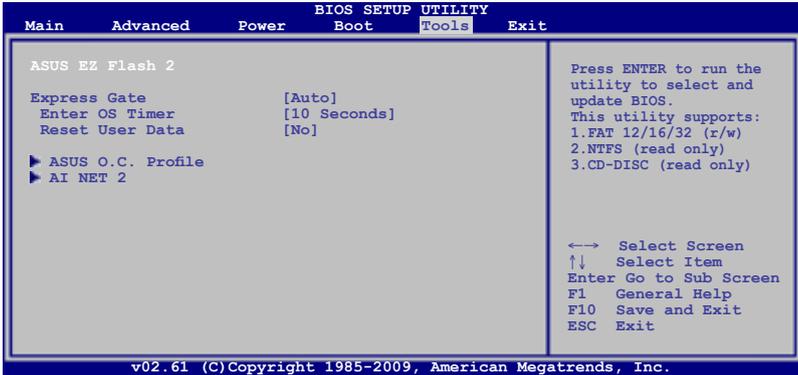
## Password Check [Setup]

[Setup] BIOS は BIOS Setup 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] BIOS は BIOS Setup 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。

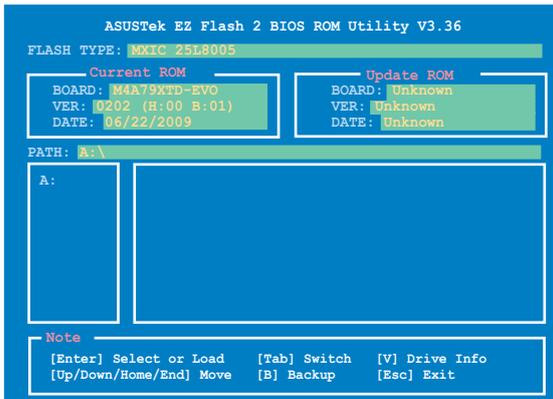
## 3.8 ツールメニュー

本マザーボードに搭載の特殊機能の設定を行います。項目を選択し、<Enter> を押してサブメニューを表示します。



### 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 [Yes] または [No] を選択し <Enter> を押して選択を決定します。詳細はセクション 3.2.2 をご参照ください。



### 3.8.2 Express Gate [Auto]

ASUS Express Gate 機能の有効/無効を設定します。この機能はブラウザや Skype 等のアプリケーションに瞬時にアクセスできる機能です。  
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

### Enter OS Timer [10 Seconds]

Express Gate のトップ画面での待機時間を設定します。この時間が経過すると、Windows OS（または他のOS）が起動します。[Prompt User] を選択すると、ユーザーがアクションを起こすまで無制限に待機します。

設定オプション: [Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

### Reset User Data [No]

Express Gate のユーザーデータを消去します。

[Reset] この項目を [Reset] に設定する場合は、設定をBIOSに保存してください。次回にExpress Gate を起動した場合にユーザーデータが消去されます。ユーザーデータには、Express Gate の設定、Web ブラウザで保存された個人情報（ブックマーク、Cookie、ブラウザ履歴等）が含まれます。これは、設定したデータが破損し、Express Gate が正しく起動できない場合に役立ちます。

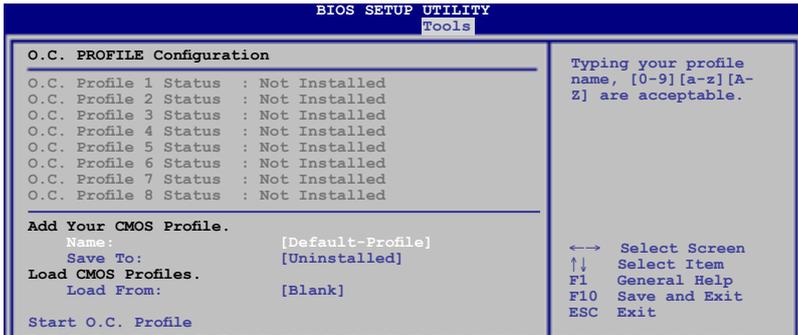
[No] [No] にすると、このリセット機能が無効になります。



設定を削除した後、Express Gate 環境に入るとウィザードが起動します。

## 3.8.3 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

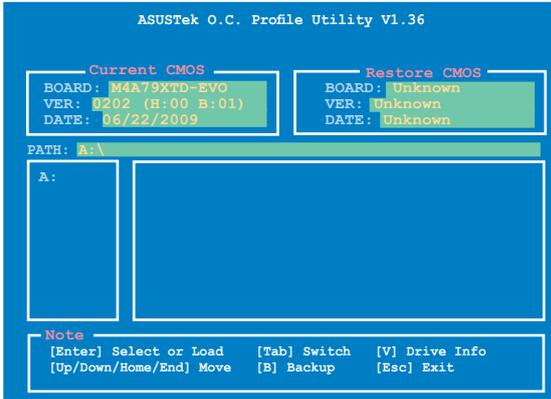
現在のBIOSファイルをBIOSフラッシュに保存できます。「Name」の右のフィールドにファイル名を入力して<Enter>を押し、「Save to」の右のフィールドでプロファイルナンバーを選択して、CMOS設定を保存します。

### 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。<Enter> を押してロードするファイルを選択します。

## 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。



- このツールが利用できるのは、フロッピーディスクまたはFAT 32/16 でフォーマットされたUSBフラッシュメモリで、シングルパーティションの場合のみです。
- 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。
- BIOSファイル更新の際は、同一のメモリ/CPU構成でBIOSバージョンが同じBIOSファイルの使用をお勧めします。
- ロードできるのはCMOファイルのみです。

### 3.8.4 AI NET 2



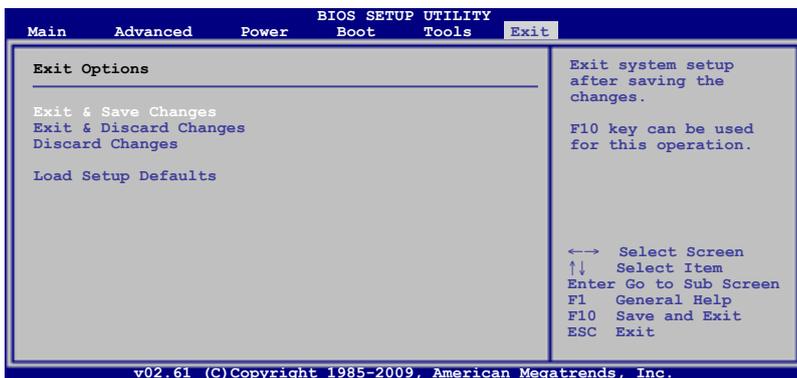
#### Check Realtek LAN Cable [Disabled]

POST中にRealtek LANケーブルのチェックをする機能の設定です。チェックには3から10秒かかります。

- [Disabled] POST中にRealtek Phy LANケーブルのチェックを行いません。  
[Enabled] POST中にRealtek Phy LANケーブルのチェックを行いません。

## 3.9 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値のロードを行います。



<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OFFでもBIOSの設定内容を保持します。この項目を選択すると、確認ウィンドウが表示されます。「OK」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 Setup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。保存する場合は<Enter> 押してください。

### Exit & Discard Changes

BIOS Setupで行った設定変更を保存しない場合は、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、終了する前に確認メッセージが表示されます。

### Discard Changes

BIOS Setupで変更した設定を破棄し、以前保存したときの設定内容に戻します。この項目を選択した後は、確認メッセージが表示されます。確認メッセージの表示で「OK」を選択すると設定変更は取り消され、以前保存したときの設定内容がロードされます。

### Load Setup Defaults

BIOS Setup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。「OK」を選択して初期設定値をロードします。その後は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。



## 4.2.2 ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する

各ソフトウェアのユーザーマニュアルはサポートDVDに収録されています。次の手順に従って、各マニュアルをご参照ください。

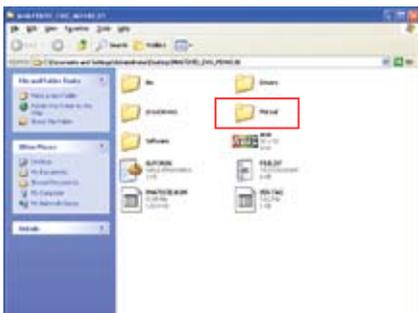


ほとんどのユーザーマニュアルはPDFファイルで収録されています。PDFファイルを開くには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Readerをインストールしてください。

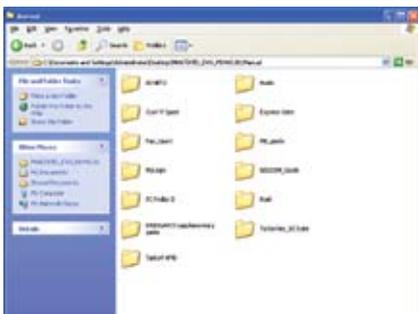
1. サポートDVDアイコンをクリックします。



2. サポートDVDのコンテンツが表示されます。続いて「Manual」フォルダをダブルクリックします。



3. 選択したマニュアルのフォルダをダブルクリックします。



本書に掲載のスクリーンショットは参考用です。実際に表示されるソフトウェアユーザーマニュアルの内容はモデルにより異なります。

## 4.3 ソフトウェア

サポートDVDに収録のアプリケーションの多くにはウィザードが用意されており、簡単にインストールすることができます。なお、ソフトウェアの詳細についてはオンラインヘルプまたはReadmeファイルをご参照ください。

### 4.3.1 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 を起動する

1. マザーボードサポートDVDからPC Probe II をインストールします。
2. 「スタート」→「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。
3. 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 メイン画面



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



ソフトウェアについての詳細は、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。(http://www.asus.co.jp)

### 4.3.2 Cool 'n' Quiet!™ Technology

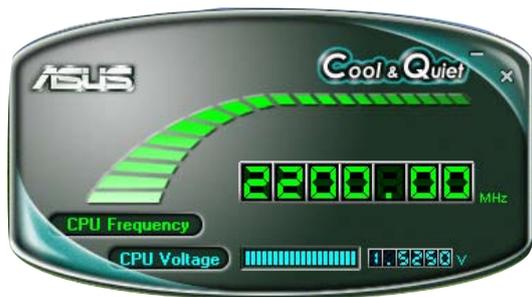
本マザーボードはCPUのスピード、電圧、電力をCPUの負荷に応じて自動的に調節するAMD Cool 'n' Quiet!™ Technology を搭載しています。

#### Cool 'n' Quiet!™ Technology を有効にする

1. システムを起動し、POST中に<Del>を押してBIOSを起動します。
2. 「Advanced」→「CPU Configuration」→「Cool 'n' Quiet function」の順に進み、この項目を [Enabled]に設定します。(詳細:「3.5 拡張メニュー」参照)
3. 変更を保存しBIOSから退出します。
4. コンピュータを再起動し、電源オプションの設定を行ってください。

#### Cool 'n' Quiet!™ ソフトウェアを起動する

1. マザーボードサポートDVDからCool 'n' Quiet!™ ソフトウェアをインストールします。
2. 「スタート」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「Cool & Quiet」→「Cool & Quiet」の順にクリックします。
3. Cool 'n' Quiet!™ 画面に現在のCPU 周波数と CPU 電圧が表示されます。



ソフトウェアについての詳細は、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。(http://www.asus.co.jp)

### 4.3.3 ASUS AI Suite

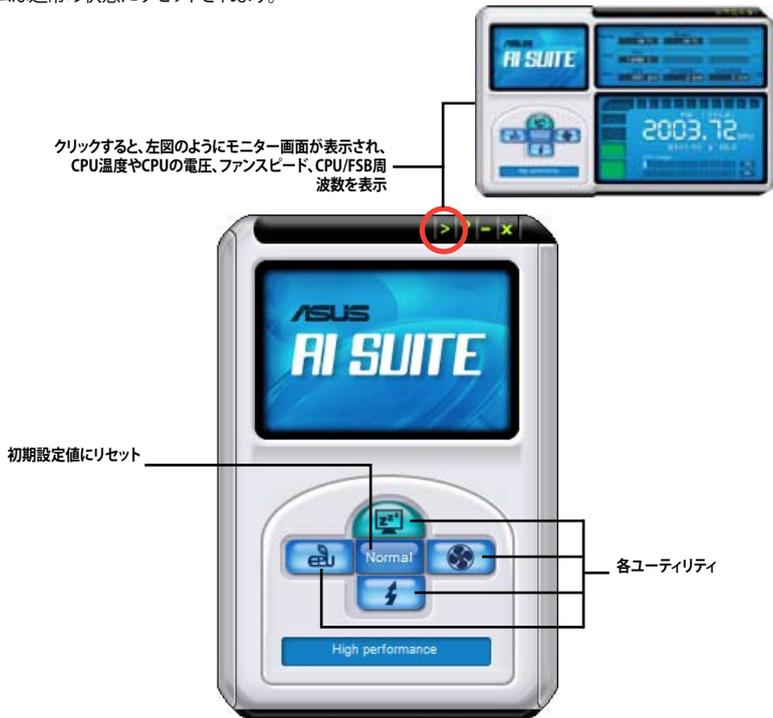
ASUS AI Suite はASUS提供の各ユーティリティを簡単に起動することができます。

#### AI Suite を起動する

1. マザーボードサポートDVDからAI Suite をインストールします。
2. 「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 のメイン画面が表示されます。
3. AI Suite アイコン  がシステムトレイに表示されます。アプリケーションが最小化表示されているときにこのアイコンをクリックすると、元の大きさの画面で表示されます。

#### AI Suite を使用する

起動するユーティリティのアイコンをクリックします。なお、Normalアイコンをクリックすると、システムは通常の状態にリセットされます。



- 本書に掲載のスクリーンショットは参考用です。実際に表示されるボタンはモデルにより異なります。
- ソフトウェアについての詳細は、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。  
(<http://www.asus.co.jp>)

### 4.3.4 ASUS EPU

ASUS EPUは電力管理をアシストするツールで、システム全体の節電ソリューションを提供します。自動的にコンピュータの負荷を検出し、リアルタイムで電力を調節します。自動的に各コンポーネントへの電源供給のフェーズを切り替え、効果的に加速/オーバークロックを行うことで、電力効率が向上します。

ASUS EPUには次のモードがあります。

-  Turbo モード
-  High Performance モード
-  Maximum Power Saving モード

**Auto モード**  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切り替えます。各モードで詳細設定を行うこともできます。

#### EPUを起動する

マザーボードサポートDVDからEPUをインストールした後、スタートレーに表示されるアイコンをダブルクリックします。



#### EPUメインメニュー



ソフトウェアについての詳細は、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。(http://www.asus.co.jp)

### 4.3.5 ASUS Q-Fan 2

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

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

ドロップダウンメニューボタンをクリックし、**CPU Q-Fan 2** または **CHASSIS Q-Fan 2** を選択してください。Enabled にチェックを入れるとこの機能が有効になります。

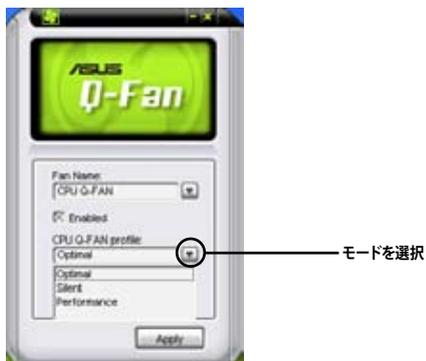


Profile リストが表示されますので、ドロップダウンメニューボタンをクリックし、選択肢からモードを1つ選択します。

「Optimal」モードは温度に応じてファンスピードを調節します。

「Silent」モードはファンスピードを下げ動作音を抑えます。

「Performance」モードではファンスピードは最速になります。



「Apply」ボタンをクリックし設定を保存します。

## 4.3.6 ASUS TurboV

ASUS TurboV はWindows 環境でCPU周波数、CPU電圧、DRAM電圧、CPU/NB電圧をオーバークロックすることができます。また、OSのシャットダウンや再起動は不要で、設定変更がすぐに適用されます。



CPU電圧の調節を行う際は、事前にCPUの取り扱い説明書等をお読みください。高い電圧値を設定すると、CPUの故障や破損の原因となり、また、低い電圧値を設定すると、システムが不安定になる原因となります。



- AMD® Black Edition プロセッサのみ、CPU Ratio機能をサポートします。
- システム安定のため、ASUS TurboVで行った設定変更はBIOSには保存されず、次回起動する際にも適用されません。設定変更後のオーバークロック設定を保存するには、「Save Profile」機能で設定をプロファイルとして保存し、Windows が起動したら、そのプロファイルを手動でロードしてください。
- システム安定のため、ASUS TurboV使用時は ASUS EPUを「High Performance Mode」に設定してください。

### ASUS TurboVを起動する

1. マザーボードサポートDVDからASUS TurboV ユーティリティをインストールします。
2. 「スタート」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「TurboV」→「TurboV」の順にクリックします。

ASUS Turbo のプロファイルをロード。

既定のプロファイルは 3つ: 「Race Car」、「Jet Plane」、「Rocket」

現在の設定を新しいプロファイルとして保存



- TurboVのCPU Ratio 機能を利用する場合は、まず BIOSで項目「CPU Ratio」を [Auto] に設定してください。詳細はマニュアルのBIOSの記載をご参照ください。
- より効果的にオーバークロック設定を行うには、まずBIOS項目の設定変更を行い、その後 TurboVで微調整を行うことをお勧めします。
- ソフトウェアについての詳細は、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。  
(<http://www.asus.co.jp>)



### 4.3.7 ASUS Turbo Key

ASUS Turbo Key は、PCの電源ボタンをオーバークロックボタンとして使用できる機能です。簡単なセットアップを行うだけで、ゲームや作業を中断することなくワンタッチでパフォーマンスを上げることができます。

#### ASUS Turbo Key を起動する

1. マザーボードサポートDVDからASUS Turbo Key をインストールします。
2. コンピュータを再起動します。再起動するとASUS Turbo Key が表示されます。
3. システムトレイのASUS Turbo Key アイコンをダブルクリックし、Turbo Key ユーザーインターフェースを起動します。



#### ASUS Turbo Key の設定を行う



1. 電源ボタンの機能を定義します。「Turbo Key Off」にすると、電源ボタンはそのまま電源ボタンとして機能します。「Turbo Key」を選択した場合は、電源ボタンを押すとシステムのパフォーマンスが上がります。
2. 「Setting」の2つのオプションのチェックボックスで、Turbo Key OSDを画面面上に表示させるか、また、状態を表示させるかを設定できます。
3. パフォーマンスのレベルは、Turbo Key Profile を選択することで決定できます。また、ASUS TurboV ユーティリティに保存した個人プロファイルをロードすることもできます。なお、初期設定値は「Rocket Mode」になっています。ASUS TurboV 設定の詳細につきましては、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。
4. 設定を適用するには、「Apply」をクリックします。

#### ASUS Turbo Key を使用する

コンピュータのケースに搭載の電源ボタンを押すと、ユーザーが定義したとおり電源ボタンが動作します。Turbo Key 機能をOFFにするには、もう1度電源ボタンを押します。



電源ボタンを4秒以上押すと、コンピュータはOFFになります。



ソフトウェアについての詳細は、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。(http://www.asus.co.jp)

## 4.3.8 ASUS Express Gate

ASUS Express Gate ブラウザや Skype 等のアプリケーション、画像ファイルに瞬時にアクセスできる機能です。コンピュータの電源を入れてからわずか数秒で Express Gate メニューが開き、ブラウザや Skype 等のアプリケーションを起動することができます。

### ASUS Express Gate ご利用の際の注意点



- このユーティリティを使用する前に、ASUS Express Gate をマザーボードサポートDVDからインストールしてください。Express Gate をコンピュータにインストールする前に、Windows OS をインストールする必要があります。
- ASUS Express Gate がサポートするのは、**IDEモード**のSATAデバイスだけです。BIOS Setup での設定については、Chapter 3 をご参照ください。
- ASUS Express Gate がサポートするのは、**マザーボードのチップセットが制御するオンボードSATAポート**に接続したSATA デバイスのみです。オンボード拡張SATAポートと外部SATAポートは全てサポート対象外です。オンボードSATAポートの位置はChapter 2 をご参照ください。
- ASUS Express Gate がサポートするファイル転送方式は、光学ドライブとUSBドライブからのアップロード、USBドライブへのダウンロードのみです。
- ASUS Express Gate はSATA HDD、USB HDD、フラッシュドライブにインストールできます。USB HDDまたはフラッシュドライブにインストールする場合は、コンピュータの電源をONにする前に、ドライブを本マザーボードのUSBポートに接続してください。
- ご使用のディスプレイが解像度 **1024×768** をサポートしていない場合、ASUS Express Gate は起動せずにOSが直接起動します。
- より良いパフォーマンスのため、1GB以上のメモリを取り付けることをお勧めします。

### トップ画面

コンピュータの電源をONにすると、数秒後に Express Gate のトップ画面が表示されます。



アプリケーションアイコンのいずれかを  
クリックすると、Express Gate 環境に  
入り、選択したアプリケーションが起動

コンピュータをOFF

クリックするとOSをすぐに起動。  
タイマーが「0」になるとOSが起動



- マザーボードのBIOS Ssetup を起動する場合は、トップ画面で「Exit」を押し、POSTで <Del> キーを押します。
- ソフトウェアの詳細については、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルを参照するか、Express Gate 環境で表示される  をクリックしてください
- Express Gate は OpenGL 規格に準じています。詳細については ASUS の Web サイトをご参照ください。 (<http://www.asus.co.jp>)

### 4.3.9 VIA® High Definition Audio

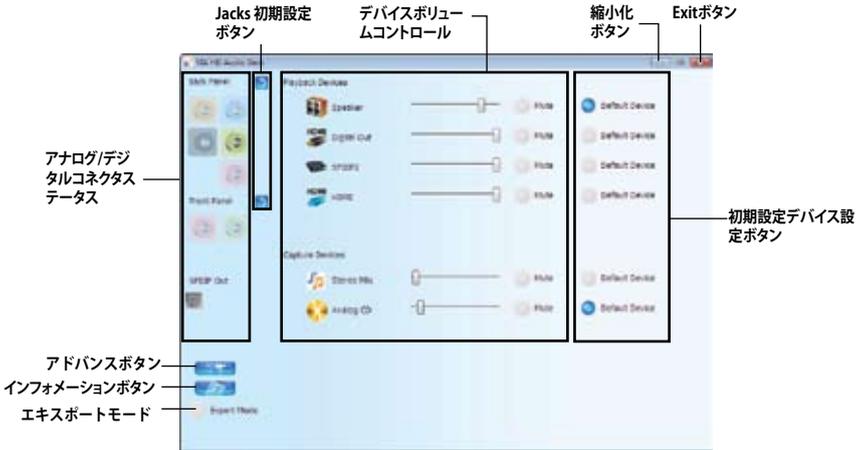
本マザーボードはVIA® High Definitionオーディオコーデックは8チャンネルオーディオをサポートしており、またソフトウェアにより、Jack-Sensing 機能、S/PDIF 出力サポート、マルチストリーミング機能に対応しています。

付属のサポートCD/DVDからVIA® Audio Driver をインストールするためのウィザードに指示に従って操作してください。

VIA オーディオソフトが正しくインストールされていれば、**VIA HD Audio Deck**のアイコンがタスクバーに表示されます。VIA HD Audio Deckのアイコンをダブルクリックして下さい。



#### A. VIA HD Audio Deck for Windows® Vista™



#### B. VIA HD Audio Deck for Windows XP



ソフトウェア設定に関する詳細は、サポートDVDに収録のユーザーマニュアルをご参照ください。ユーザーマニュアルはASUSのWeb サイトでも公開しております。(http://www.asus.co.jp)

## 4.4 RAID

本マザーボードには、AMD SB750 チップセットが搭載されており、Serial ATA ハードディスクドライブでRAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10を構築することができます。



- Serial ATA ハードディスクドライブをご使用の前に、Service Pack 2 を適用済みの Windows® XP、またはそれ以降のOSをインストールしてください。Serial ATA RAIDの機能はWindows® XP SP2、またはそれ以降のバージョンでのみ有効になります。
- Windows® XP / Vista の制限により、2BT以上の容量のRAID アレイは起動ディスクとして設定できません。2BT以上の RAID アレイはデータディスクとしてのみ設定が可能です。
- RAID に組み込まれたハードディスクドライブに Windows® の OS 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。詳細は、「4.5 RAID ドライブディスクを作成する」をご参照ください。

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

#### RAID 1(データミラーリング)：

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

#### RAID 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。

## 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。

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 BIOSでRAID項目を設定する

RAIDを作成する前に、BIOS Setup でRAIDに関する設定を行います。

1. POSTでBIOS Setup を起動します。
2. 「Main Menu」で「**Storage Configuration**」を開き、<Enter>キーを押します。
3. 「OnChip SATA Type」を「RAID」に設定します。
4. 設定変更を保存し、BIOS Setup を終了します。



BIOS Setup の起動方法及び設定方法についての詳細は Chapter 3 をご参照ください。

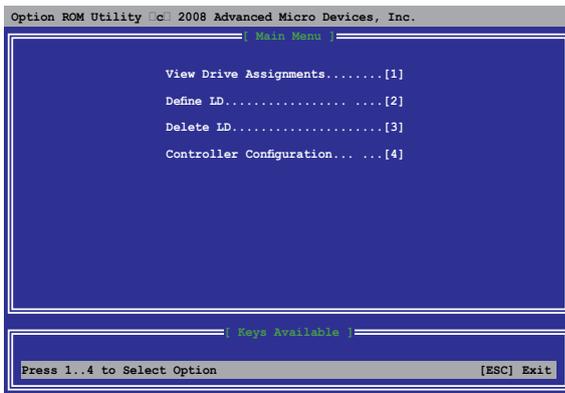


チップセットの制限により、任意のSATAポートをRAIDモードに設定すると、全てのSATAポートがRAIDモードで動作します。

## 4.4.4 AMD® Option ROM Utility®

AMD® Option ROM Utility を起動する

1. コンピュータを起動します。
2. POSTで <Ctrl+F> を押し、ユーティリティのメインメニューを開きます。



メインメニューでは、実行するオペレーションを選択することができます。メインメニューのオプションには以下のものが含まれます。

- **View Drive Assignments** - HDD の状態を表示
- **Define LD** - RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 を作成
- **Delete LD** - 選択した RAID セットとパーティションを削除
- **Controller Configuration** - システムリソースの構成を表示

オプションを選択するには <1>、<2>、<3>、<4> のいずれかを押します。ユーティリティを終了するには、<ESC> を押します。



本書に掲載のスクリーンショットは参考用です。実際のものとは異なる場合があります。



本ユーティリティでは、最大 4 台のハードディスクドライブを使用して RAID を構築することができます。

## RAIDを構築する

例: RAID 0 を構築する

1. メインメニューで <2> を押し、「Define LD」メニューに入ります。
2. <Enter> を押すと次のような画面が表示されます。

```
Option ROM Utility  © 2008 Advanced Micro Devices, Inc.
-----
Define LD Menu
-----
LD No      RAID Mode      Total Drv
-----
LD 1       RAID 0              0

Strip Block:      64 KB          Fast Init:  ON
Gigabyte Boundary: ON          Cache Mode: WriteThru

-----
Drives Assignments
-----
Channel:ID  Drive Model      Capabilities  Capacity GB  Assignment
-----
1:Mas      ST3160812AS      SATA 3G      160.04      N
2:Mas      ST3160812AS      SATA 3G      160.04      N
3:Mas      ST3160812AS      SATA 3G      160.04      N
4:Mas      ST3160812AS      SATA 3G      160.04      N

-----
Keys Available
-----
[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Space] Change [Ctrl-Y] Save [PgUp/Dn] Page Change
```

3. 上下矢印キーで「LD1」を選択し、<Space> キーを押して RAID (または他の RAID) を選択します。
4. 下矢印キーで「Assignment」の項目に移動し、任意のドライブに「Y」を設定します。
5. <Ctrl+Y> キーを押して設定を保存します。続いて次のようなメッセージが表示されます。

```
Fast Initialization Option has been selected
It will erase the MBR data of the disks.
<Press Ctrl-Y Key if you are sure to erase it>
<Press any other key to ignore this option>
```

続行する場合は、<Ctrl+Y> キーを押して選択したドライブの全てのデータとMBRを消去します。キャンセルする場合は、任意キーを押してこのオプションを無視します。続いて次のようなメッセージが表示されます。

```
Press Ctrl-Y to Modify Array Capacity or press any
other key to use maximum capacity...
```

<Ctrl+Y> キーを押して容量を入力します。任意キーを押すと、容量は最大に設定されます。

6. 次のような画面が表示されます。

```
Option ROM Utility  c 2008 Advanced Micro Devices, Inc.
Define LD Menu
-----
LD No      RAID Mode  Total Drv  Capacity GB  Status
-----
LD 1       RAID 0      2          317.99      Functional
LD 2       ----       ----       ----       ----
LD 3       ----       ----       ----       ----
LD 4       ----       ----       ----       ----
LD 5       ----       ----       ----       ----
LD 6       ----       ----       ----       ----
LD 7       ----       ----       ----       ----
LD 8       ----       ----       ----       ----
LD 9       ----       ----       ----       ----
LD 10      ----       ----       ----       ----
-----
Keys Available
[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Enter] Select
```

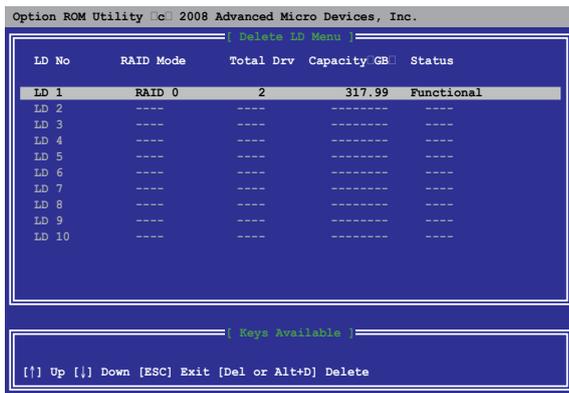
## RAIDを削除する



RAIDを削除すると、RAIDセットに使用しているハードディスクドライブ内のデータは全て削除されます。ご注意ください。

### 手順

1. メインメニューで <3> を押し、「Delete LD」メニューを開きます。
2. 削除する RAID 項目を選択し <Del> キーまたは <Alt+D> キーを押します。



3. 次のようなメッセージが表示されます。

Press Ctrl-Y to delete the data in the disk!  
or press any other key to abort...

<Ctrl + Y> キーを押し、RAIDセットを削除します。

## 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® の OS 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。



- 本マザーボードにはフロッピードライブコネクタは搭載されていません。SATA RAID ドライバディスク構築の際は、USB フロッピードライブをご使用ください。
- Windows® XP の制限のため、USB フロッピーディスクドライブを認識しない可能性があります。OS の制限に関する詳細については、「4.5.4 USB floppy ディスクドライブ」をご参照ください。

### 4.5.1 OS を起動せずに RAID ドライバディスクを構築する

手順:

1. コンピューターを起動します。
2. POST 中に <Del> を押し、BIOS 設定に入ります。
3. 光学ドライブをプライマリ起動デバイスとして設定します。
4. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
5. 変更を保存し BIOS を終了します。
6. Make Disk メニューが表示されたら、<a> キーまたは <b> キーを押し、32/64bit ATI RAID/AHCI コントローラドライバディスクを Windows XP/Vista 用に作成します。
7. USB フロッピーディスクドライブにフォーマットされたフロッピーを入れ、<Enter> を押しします。
8. 次に出てくるスクリーン上の指示に従い、工程を終了します。

### 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® を立ち上げます。
2. USB フロッピーディスクドライブを接続し、フロッピーディスクをセットします。
3. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
4. 「Make Disk menu」を開き、「ATI RAID/AHCI 32/64bit WinXP/Vista Driver」をクリックして RAID ドライバディスクを作成します。
5. USB フロッピーディスクドライブを destinationdisku に選択します。
6. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。



ウィルス感染していない PC で必ず作業を行い、RAID ドライバ導入用フロッピーディスク作成後はライトプロテクトを実施してください。

### 4.5.3 Windows® OS インストール中に RAID ドライバをインストールする

Windows XP に RAID ドライバをインストールする

1. OS のインストール中に、「Press the F6 key if you need to install a third-party SCSI or RAID driver...」という指示が表示されます。
2. <F6> を押し、RAID ドライバを保存したフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに入れます。

## 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USBデバイス/フロッピーディスクをシステムにセットします。
2. OSのインストール中に「SB 750」を選択します。
3. 画面の指示に従ってインストールを完了させます。

## 4.5.4 USB フロッピーディスクドライブを使用する

Windows®XPはOSインストール時にフロッピーディスクからRAIDドライバをインストールする時にUSBフロッピーディスクドライブを認識しない可能性があります。

この問題を解決するには、RAIDドライバの入ったフロッピーディスクに USBフロッピーディスクドライブのVendor ID (VID)と Product ID (PID)を追加して下さい。

手順:

1. 別のコンピューターを使って、USBフロッピーディスクドライブを差し込み、RAIDドライバの入ったフロッピーディスクをセットします。

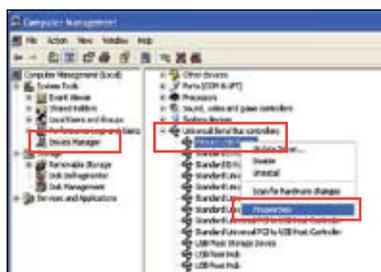
2. Windows®のデスクトップ、またはスタートメニューで、**My Computer**を右クリックし、ポップアップウィンドウから**Manage**を選択します。



または

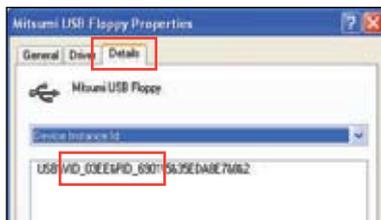


3. **Device Manager**を選択します。**Universal Serial Bus controllers**から **xxxxxx USB Floppy**を右クリックし、ポップアップウィンドウから**Properties**を選択します。

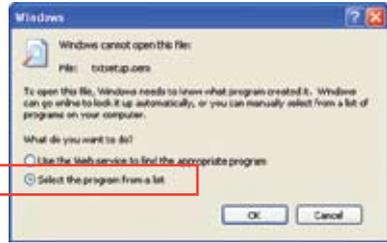


USBフロッピーディスクドライブの名前は製造元によって異なります。

4. **Details**タブをクリックすると、Vendor ID (VID) と Product ID (PID) が表示されます。



5. Browse the contents of the RAIDドライブ ディスクのコンテンツを閲覧し、**txtsetup.oem**ファイルを探します。



6. ファイルをダブルクリックすると、ウィンドウが表示され、**oem** ファイルを読み込むプログラムを選択できます。

7. Notepadを使ってファイルを開けます。



8. **txtsetup.oem** ファイルで、**[HardwareIds.scsi.iaAHCI\_ICH10R]**と**[HardwareIds.scsi.iastor\_ICH8RICH9RICH10RDO]**セクションを探します。
9. Tそれぞれのセクションの一番下に、次のようにタイプします。

**id = "USB\VID\_xxxx&PID\_xxxx", "usbstor" #--Mitsumi**

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_ICH10R]
id = "PCI\VEN_8086&DEV_3A22&CC_0106", "iastor"
id = "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor" #--Mitsumi

[HardwareIds.scsi.iastor_ICH8RICH9RICH10RDO]
id = "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104", "iastor"
id = "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor" #--Mitsumi
```



どちらのセクションにも同じものをタイプします。



VIDとPIDは製造元によって異なります。

10. 保存しファイルを閉じます。



## 5.1 ATI® CrossFireX™ テクノロジー

本マザーボードはATI® CrossFireX™ テクノロジーを採用しており、マルチGPU構成のビデオカードを取り付けることができます。

### 5.1.1 必要条件

- 同一のATI®公認CrossFireX対応カード2枚、またはCrossFireX対応デュアルGPUビデオカード1枚
- ビデオカードドライバがATI CrossFireXテクノロジーをサポートしていること。最新のドライバはAMDのWebサイト ([www.amd.com](http://www.amd.com)) でダウンロード可能。
- 最低電源条件を満たす電源装置 (詳細: ページ 2-31 参照)



- 
- より良い温度環境を作るため、追加のケースファンを取り付けることをお勧めします。
  - ATI Game Webサイト (<http://game.amd.com>) で最新の公認ビデオカードとサポートする3Dアプリケーションのリストをご確認ください。
- 

### 5.1.2 始める前に

ATI CrossFireX を動作させるには、ATI CrossFireXビデオカードを取り付ける前に、システムにインストールされているビデオカードドライバを削除する必要があります。

手順

1. 全てのアプリケーションを閉じます。
2. Windows XPをご使用の場合は、「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」の順に開きます。  
Windows Vistaをご使用の場合は、「コントロールパネル」→「プログラムと機能」の順に開きます。
3. システムにインストールされているビデオカードドライバを選択します。
4. Windows XPをご使用の場合は、「変更と削除」を選択します。  
Windows Vistaをご使用の場合は、「アンインストール」を選択します。
5. コンピュータをOFFにします。

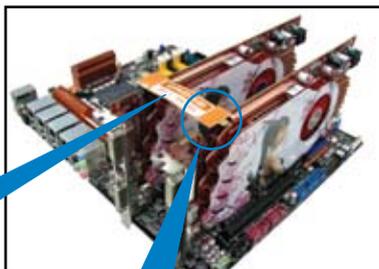
## 5.2 CrossFireX™ ビデオカードを取り付ける

本マニュアルに記載の写真は参照用です。ビデオカードとマザーボードのレイアウトはモデルにより異なる場合があります。

1. ビデオカードを2枚手元に用意します。
2. 両方のビデオカードをPCIEX16スロットに取り付けます。PCIEX16スロットが2個以上ある場合には、Chapter 2 でご確認ください。
3. 各カードをしっかりと取り付けます。



4. CrossFireXブリッジコネクタを各ビデオカードのゴールドフィンガーに挿入します。コネクタはしっかりと取り付けます。

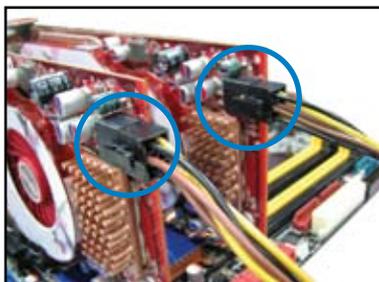


CrossFireX ブリッジ



ゴールドフィンガー

5. 各ビデオカードに補助電源装置を接続します。
6. VGAケーブルまたはDVIケーブルをビデオカードに接続します。



## 5.3 ソフトウェア情報

### 5.3.1 デバイスドライバをインストールする

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



PCI Express ビデオカードドライバがATI® CrossFire™ テクノロジーをサポートしていることをご確認ください。最新のドライバはAMDのWebサイト ([www.amd.com](http://www.amd.com)) でダウンロード可能です。

### 5.3.2 ATI® CrossFireX™ テクノロジーを有効にする

ビデオカードとデバイスドライバをセットアップしたら、Windows® Vista™ を起動し、ATI Catalyst™ Control Center で CrossFireX™ 機能を有効にします。

#### ATI Catalyst Control Center を起動する

手順

1. デスクトップ上で右クリックし、「**Catalyst (TM) Control Center**」を選択します。または、システムトレイのATIアイコンを右クリックし「**Catalyst Control Center**」を選択します。



2. 複数のビデオカードが検出されると、「**Catalyst Control Center Setup Assistant**」の画面が表示されます。続いて「**Go**」をクリックして、「**Catalyst Control Center Advanced View**」を表示させます。



## CrossFireXテクノロジーを有効にする

1. Catalyst Control Center 画面で「**Graphics Settings**」→「**CrossFireX**」→「**Configure**」の順にクリックします。
2. Graphics Adapter リストからディスプレイ用GPUとして使用するビデオカードを選択します。
3. 「**Enable CrossFireX**」を選択します。
4. 「**Apply**」をクリックし、「**OK**」をクリックして設定画面を閉じます。

