Rampage III Extreme

Motherboard

J5246

初版 第1刷
2010年3月

Copyright © 2010 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。

以下の場合は、保証やサービスを受けることができません。

(1) ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。

(2) 製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

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

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

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

もくじ

もくじ iii
ご注意 viii
安全上のご注意 xii
このマニュアルについて xiv
Rampage III Extreme 仕様一覧 xvi

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 ROGインテリジェントパフォーマンス&オーバークロック機能 1-3
1.3.3 ROGだけの機能 1-6
1.3.4 ASUSの特別な機能 1-6

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 2-6
2.2.1 マザーボードのレイアウト 2-6
2.2.2 レイアウトの内容 2-7
2.2.3 設置方向 2-8
2.2.4 ネジ穴 2-8
2.3 CPU 2-9
2.3.1 CPUを取り付ける 2-9
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける 2-12
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す 2-13
2.4 システムメモリー 2-14
2.4.1 概要 2-14
2.4.2 メモリー構成 2-15
2.4.3 メモリーを取り付ける 2-24
2.4.4 **メモリーを取り外す** 2-24
2.5 拡張スロット 2-25
2.5.1 拡張カードを取り付ける 2-25
2.5.2 拡張カードを設定する 2-25
2.5.3 割り込み割り当て 2-26
2.5.4 PCI スロット 2-27
2.5.5 PCI Express x4 スロット 2-27
2.5.6 PCI Express x16 スロット 2-27
2.6 ジャンパ 2-29
2.7 RC Bluetooth カード 2-31
2.8 I/O Shieldを取り付ける 2-32

もくじ

2.9 コネクター 2-33
2.9.1 バックパネルコネクター 2-33
2.9.2 ROG Connect スイッチとRC Bluetooth スイッチ 2-34
2.9.3 オーディオ I/O接続 2-36
2.9.4 内部コネクター 2-39
2.9.5 オンボードスイッチ 2-49
2.9.6 Probelt 2-52
2.10 初めて起動する 2-53
2.11 コンピューターをオフにする 2-54
2.11.1 OSシャットダウン機能を使用する 2-54
2.11.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する 2-54

Chapter 3: BIOS Setup
3.1 BIOS 管理更新 3-1
3.1.1 ASUS Update 3-1
3.1.2 ASUS EZ Flash 2 3-4
3.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3 3-5
3.2 BIOS Setup プログラム 3-6
3.2.1 BIOSメニュー画面 3-7
3.2.2 メニューバー 3-7
3.2.3 ナビゲーションキー 3-7
3.2.4 メニュー 3-8
3.2.5 サブメニュー 3-8
3.2.6 構成フィールド 3-8
3.2.7 ポップアップウィンドウ 3-8
3.2.8 スクロールバー 3-8
3.2.9 ヘルプ 3-8
3.3 Extreme Tweaker メニュー 3-9
3.3.1 CPU Level Up [Auto] 3-10
3.3.2 Sync Mode [Enabled] 3-10
3.3.3 Ai Overclock Tuner [Auto] 3-10
3.3.4 CPU Ratio Setting [Auto] 3-10
3.3.5 CPU Turbo Power Limit [Disabled] 3-11
3.3.6 CPU Configuration 3-11
3.3.7 BCLK Frequency [XXX] 3-11
3.3.8 PCIE Frequency [XXX] 3-11
3.3.9 DRAM Frequency [Auto] 3-11
3.3.10 UCLK Frequency [Auto] 3-11
3.3.11 QPI Link Data Rate [Auto] 3-11
3.3.12 DRAM Timing Control 3-12
3.3.13 CPU Differential Amplitude [Auto] 3-13

もくじ

3.3.14 CPU Clock Skew [Auto] 3-14
3.3.15 IOH Clock Skew [Auto] 3-14
3.3.16 Digi+ PWR Mode [T-Balanced] 3-14
3.3.17 PWM Volt. Control [Auto] 3-14
3.3.18 Load-Line Calibration [Auto] 3-14
3.3.19 CPU Voltage OCP [Enabled] 3-14
3.3.20 CPU PWM Frequency [Auto] 3-14
3.3.21 Extreme OV [Disabled] 3-14
3.3.22 CPU Voltage Control [Absolute (VID)] 3-14
3.3.23 CPU Voltage [Auto] 3-15
3.3.24 CPU PLL Voltage [Auto] 3-15
3.3.25 QPI Loadline Calibration [Auto] 3-15
3.3.26 QPI/DRAM Core Voltage [Auto] 3-15
3.3.27 IOH Voltage [Auto] 3-15
3.3.28 IOH PCIE Voltage [Auto] 3-15
3.3.29 DRAM Bus Voltage [Auto] 3-15
3.3.30 DRAM REF Voltages 3-15
3.3.31 CPU Spread Spectrum [Auto] 3-16
3.3.32 PCIE Spread Spectrum [Auto] 3-16

3.4 メインメニュー 3-17

3.4.1 System Time [xx:xx:xx] 3-17
3.4.2 System Date [Day xx/xx/xxxx] 3-17
3.4.3 Language [English] 3-17
3.4.4 SATA 1–6 3-18
3.4.5 記憶装置の設定 3-20
3.4.6 AHCI Configuration 3-21
3.4.7 システム情報 3-21

3.5 拡張メニュー 3-22

3.5.1 CPUの設定 3-22
3.5.2 チップセット 3-25
3.5.3 オンボードデバイス設定構成 3-26
3.5.4 USB設定 3-28
3.5.5 PCIPnP 3-29
3.5.6 LED Control 3-30
3.5.7 iROG Configuration 3-31
3.5.8 ROG Connect 3-32

3.6 電源メニュー 3-33

3.6.1 Suspend Mode [Auto] 3-33
3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No] 3-33
3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled] 3-33

もくじ

3.6.6 APMの設定 3-34
3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled] 3-34
3.6.5 EuP Ready [Disabled] 3-34
3.6.7 ハードウェアモニター 3-36
3.7 ブートメニュー 3-39
3.7.1 ブートデバイスの優先順位 3-39
3.7.2 起動設定 3-40
3.7.3 セキュリティ 3-41
3.8 ツールメニュー 3-43
3.8.1 ASUS EZ Flash 2 3-43
3.8.2 ASUS O.C. Profile 3-44
3.8.3 GO_Button File 3-46
3.8.4 BIOS FlashBack 3-47
3.9 終了メニュー 3-48

Chapter 4: ソフトウェア
4.1 OSをインストールする 4-1
4.2 サポートDVD情報 4-1
4.2.1 サポートDVDを実行する 4-1
4.2.2 ドライバメニュー 4-2
4.2.3 ユーティリティメニュー 4-3
4.2.4 Make disk メニュー 4-4
4.2.5 マニュアルメニュー 4-4
4.2.6 ビデオメニュー 4-5
4.2.7 コンタクトインフォメーション 4-5
4.2.8 その他の情報 4-6
4.2.9 ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する 4-8
4.3 ソフトウェア情報 4-9
4.3.1 Realtek HD Audio Manager 4-9
4.3.2 ASUS PC Probe II 4-15
4.3.3 ASUS AI Suite 4-21
4.3.4 ASUS Fan Xpert 4-23
4.3.5 CPU Level Up 4-24
4.3.6 TurboV EVO 4-24
4.3.7 ROG Connect 4-26
4.4 RAID 4-28
4.4.1 RAID の定義 4-28
4.4.2 Serial ATAハードディスクを取り付ける 4-29
4.4.3 BIOSでRAIDを設定する 4-29
4.4.4 Intel® Matrix Storage Manager option ROMユーティリティ 4-29

もくじ

4.5 RAIDドライバディスクを作成する 4-33
4.5.1 OSに入らずにRAIDドライバディスクを作成する 4-33
4.5.2 RAIDドライバディスクを Windows® 環境で作成する 4-33
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 4-34
4.5.4 USBフロッピーディスクドライブを使用する 4-34

Chapter 5: マルチGPUテクノロジサポート
5.1 ATI® CrossFireX™ テクノロジ 5-1
5.1.1 必要条件 5-1
5.1.2 始める前に 5-1
5.1.3 CrossFireX™ ビデオカードを取り付ける 5-2
5.1.4 デバイスドライバをインストールする 5-3
5.1.5 ATI® CrossFireX™ テクノロジを有効にする 5-3
5.2 NVIDIA® SLI™ テクノロジ 5-5
5.2.1 必要条件 5-5
5.2.2 SLI対応ビデオカードを 2 枚取り付ける 5-5
5.2.3 デバイスドライバをインストールする 5-6
5.2.4 NVIDIA® SLI™ テクノロジを有効にする 5-6

参考: 追加情報等
デバッグコード表 A-1
A.2 BIOS FlashBack対応推奨ベンダーリスト A-4
A.3 RC Bluetooth対応推奨ベンダーリスト A-4
A.4 500W以上の電源ユニット推奨ベンダーリスト A-5

ご注意

Federal Communications Commission Statement（原文）

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

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

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

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

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

FCC Radio Frequency (RF) Exposure Caution Statement（原文）

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. "The manufacture declares that this device is limited to Channels 1 through 11 in the 2.4GHz frequency by specified firmware controlled in the USA."

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. To maintain compliance with FCC RF exposure compliance requirements, please avoid direct contact to the transmitting antenna during transmitting. End users must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure compliance.

RF exposure warning（原文）

This equipment must be installed and operated in accordance with provided instructions and the antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. End-users and installers must be provide with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance.

Declaration of Conformity (R&TTE directive 1999/5/EC)（原文）

The following items were completed and are considered relevant and sufficient:

- Essential requirements as in [Article 3]
- Protection requirements for health and safety as in [Article 3.1a]
- Testing for electric safety according to [EN 60950]
- Protection requirements for electromagnetic compatibility in [Article 3.1b]
- Testing for electromagnetic compatibility in [EN 301 489-1] & [EN 301 489-17]
- Effective use of the radio spectrum as in [Article 3.2]
- Radio test suites according to [EN 300 328-2]

CE Marking

CE marking for devices without wireless LAN/Bluetooth

The shipped version of this device complies with the requirements of the EEC directives 2004/108/EC “Electromagnetic compatibility” and 2006/95/EC “Low voltage directive”.

CE marking for devices with wireless LAN/ Bluetooth

This equipment complies with the requirements of Directive 1999/5/EC of the European Parliament and Commission from 9 March, 1999 governing Radio and Telecommunications Equipment and mutual recognition of conformity.

Wireless Operation Channel for Different Domains（原文）

N. America	2.412-2.462 GHz	Ch01 through CH11
Japan	2.412-2.484 GHz	Ch01 through Ch14
Europe ETSI	2.412-2.472 GHz	Ch01 through Ch13

France Restricted Wireless Frequency Bands（原文）

Some areas of France have a restricted frequency band. The worst case maximum authorized power indoors are:

- 10mW for the entire 2.4 GHz band (2400 MHz–2483.5 MHz)
- 100mW for frequencies between 2446.5 MHz and 2483.5 MHz

Channels 10 through 13 inclusive operate in the band 2446.6 MHz to 2483.5 MHz.

There are few possibilities for outdoor use: On private property or on the private property of public persons, use is subject to a preliminary authorization procedure by the Ministry of Defense, with maximum authorized power of 100mW in the 2446.5–2483.5 MHz band. Use outdoors on public property is not permitted.

In the departments listed below, for the entire 2.4 GHz band:

- Maximum authorized power indoors is 100mW
- Maximum authorized power outdoors is 10mW

Departments in which the use of the 2400–2483.5 MHz band is permitted with an EIRP of less than 100mW indoors and less than 10mW outdoors:

01 Ain	02 Aisne	03 Allier	05 Hautes Alpes
08 Ardennes	09 Ariège	11 Aude	12 Aveyron
16 Charente	24 Dordogne	25 Doubs	26 Drôme
32 Gers	36 Indre	37 Indre et Loire	41 Loir et Cher
45 Loiret	50 Manche	55 Meuse	58 Nièvre
59 Nord	60 Oise	61 Orne	63 Puy du Dôme
64 Pyrénées Atlantique		66 Pyrénées Orientales	
67 Bas Rhin	68 Haut Rhin	70 Haute Saône	71 Saône et Loire
75 Paris	82 Tarn et Garonne	84 Vaucluse	88 Vosges
89 Yonne	90 Territoire de Belfort		94 Val de Marne

This requirement is likely to change over time, allowing you to use your wireless LAN card in more areas within France. Please check with ART for the latest information (www.art-telecom.fr)

Your WLAN Card transmits less than 100mW, but more than 10mW.

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.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

IC Radiation Exposure Statement for Canada（原文）

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. To maintain compliance with IC RF exposure compliance requirements, please avoid direct contact to the transmitting antenna during transmitting. End users must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure compliance.

Operation is subject to the following two conditions:

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

To prevent radio interference to the licensed service (i.e. co-channel Mobile Satellite systems) this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing.

The user is cautioned that this device should be used only as specified within this manual to meet RF exposure requirements. Use of this device in a manner inconsistent with this manual could lead to excessive RF exposure conditions.

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Country Code selection feature to be disabled for products marketed to the US/CANADA.

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ー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圧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。（本機能の搭載・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。

本マザーボードは周囲温度 5℃（41°F）～40℃（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。

本機は電気製品または電子装置であり、地域のゴミと一緒に捨てられません。また、本機のコンポーネントはリサイクル性を考慮した設計を採用しております。なお、廃棄の際は地域の条例等の指示に従ってください。

本機に装着されているボタン型電池には水銀が含まれています。通常ゴミとして廃棄しないでください。

このマニュアルについて

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

マニュアルの概要

本章は以下の章から構成されています。

- **Chapter 1：製品の概要**
  マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。
- **Chapter 2：ハードウェア**
  コンポーネントの取り付けに必要なハードウェアのセットアップ手順及びスイッチ、ジャンパとコネクタの説明。
- **Chapter 3：BIOS セットアップ**
  セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とBIOSパラメータの詳細。
- **Chapter 4：ソフトウェア**
  マザーボードパッケージに付属のサポート DVD とソフトウェアの内容。
- **Chapter 5：マルチGPUテクノロジサポート**
  マルチATI® CrossFireX™とNVIDIA SLI™ビデオカードの取り付けと設定方法。
- **参考：**
  マザーボードの設定の際に役立つ追加情報等。

詳細情報

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

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

このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取扱い頂くために以下の表記を参考にしてください。

危険/警告：本製品を取扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。

注意：本製品を取扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。

重要：本製品を取扱う上で、必要な指示です。

注記：本製品を取扱う上でのヒントと 追加情報です。

表記

<Key>	< > で囲った文字は、キーボードのキーです。 例：<Enter>→Enter もしくは リターンキーを押してください。
<Key1+Key2+Key3>	一度に２つ以上のキーを押す必要がある場合は(+)を使って示しています。 例：<Ctrl+Alt+Del>

Rampage III Extreme 仕様一覧

CPU	LGA1366 Socket：Intel® Core™i7 Processor Extreme Edition / Core™i7 プロセッサー対応 Intel® Turbo Boost テクノロジサポート * 詳細はASUS Web サイト（http：//www.asus.co.jp）のCPUサポートリストをご参照ください。
チップセット	Intel® X58 / ICH10R
システムバス	最大6.4 GT/s：QuickPath Interconnection
メモリー	トリプルチャンネルメモリーアーキテクチャー メモリースロット×6：最大24GB、DDR3 2200（O.C.）/2133（O.C.）/ 2000（O.C）/1800（O.C.）/1600/1333/1066 MHz、non-ECC、un-buffered メモリーサポート * Hyper DIMMのサポートはご利用になるCPUの個々のSpec に依存します。 * Intel® Extreme Memory Profile（XMP）サポート * 詳細はASUS Web サイト（http：//www.asus.co.jp）、またはユーザーマニュアルの最新の推奨ベンダーリスト（QVL）をご参照ください。
拡張スロット	PCIe2.0 x16 スロット×4：「x16」、「x16/x16」、「x16/x8/x8」、「x8/x8/x8/x8」の各スロット構成をサポート PCIe x4 スロット×1 PCI 2.2 スロット× 1
マルチGPUテクノロジ	NVIDIA 3-Way SLI™ / ATI CrossFireX™ テクノロジサポート PCIe x16 スロット×4：シングルPCBビデオカード4枚に対応
記憶装置	**Intel® ICH10R Southbridge：** - SATA 3.0 Gb/s ポート×6 - Intel® Matrix Storage Technology：RAID0、1、5、10対応 **JMicron® 363 Controller：** - SATA 3.0 Gb/s ポート×1 - eSATA 3.0 Gb/s ポート×1（SATA On-the-Go） **Marvell® PCIe SATA 6Gb/s Controller：** - SATA 6.0 Gb/s ポート×2
LAN	Gigabit Intel® PHY
HDオーディオ	8チャンネル HDオーディオコーデック - Blu-rayディスク オーディオコンテンツプロテクション対応 - ジャック検出、フロントパネル・ジャック・リタスキング、マルチストリーミング機能サポート - 光デジタル S/PDIF出力（オプティカル）ポート（バックパネルI/O）
Bluetooth モジュールアクセサリーカード	Bluetooth V2.0/V2.1+EDR RC Bluetooth ON/OFFスイッチ
IEEE 1394a	1394a ポート×2（ボード上に1基、バックパネルに1基）

（次項へ）

Rampage III Extreme 仕様一覧

USB	NEC® USB 3.0 Controller： - USB 3.0/2.0 ポート×2（バックパネル） Intel® ICH10R Southbridge： - USB 2.0/1.1 ポート×9： （ボード上×2、バックパネル×6、ROG Connect用に予約×1）
ROGだけの オーバークロック機能	ROG Connect RC Bluetooth ROG Extreme Engine Digi+ - 8フェーズCPU電力 - 3フェーズQPI/DRAM 電力 - 3フェーズNB電力 - 3フェーズメモリー電力 - ML Caps：CPU、メモリー、QPI にそれぞれ使用 ProbeIt iROG Extreme Tweaker BIOS Flashback：オンボードスイッチボタン使用 USB BIOS Flashback Loadline Calibration **ROG Extreme OC kit** - LN2 Mode - PCIe x16 レーンスイッチ - Q_Reset - ダブルパワー：デュアル8ピン（CPU）、 デュアル 4ピン（VGA） Molex 製電源コネクター **インテリジェント オーバークロックツール：** - ASUS AI Booster Utility - O.C Profile **オーバークロック保護機能：** - COP EX（Component Overheat Protection-EX） - Voltiminder LED - ASUS C.P.R.（CPU Parameter Recall）
その他の機能	CPU Level Up MemOK! オンボードスイッチ： 電源/リセット/Clr CMOS（バックパネルに搭載） ASUS MyLogo3 ASUS Fan Xpert ASUS EZ Flash 2 ASUS CrashFree BIOS 3 Q-Fan Plus ROG BIOS Wallpaper ASUS Q-Connector ASUS Q-LED（CPU、DRAM、VGA、Boot Device LED） ASUS Q-Slot ASUS Q-DIMM
BIOS機能	16Mb AMI BIOS、 PnP、 DMI2.0、 WfM2.0、 SM BIOS 2.5、 ACPI2.0a 多言語BIOS

（次項へ）

Rampage III Extreme 仕様一覧

マネージメント機能	WOL by PME、WOR by PME、PXE
バックパネル I/O ポート	PS/2 キーボードポート× 1（パープル） USB 3.0/2.0 ポート×2 USB 2.0 ポート×7（1 ポートはROG Connect にも対応） eSATA ポート× 1 LAN（RJ45）ポート× 1 Clr CMOSスイッチ× 1 ROG Connect ON/OFFスイッチ× 1 S/PDIF出力× 1（オプティカル） IEEE1394a ポート× 1 8チャンネルオーディオ I/O
内部 I/Oコネクター	SATAコネクター×9：SATA 6G コネクター×2（レッド）、 標準SATAコネクター×7（グレー×6、ブラック× 1） ファンコネクター×8：CPUファン× 1 /電源ファン× 1 / ケースファン×3/オプションファン×3 オプションファンサーマルモジュール用コネクター×1 ProbeIt 計測ポイント×8 サーマルセンサーコネクター×3 IEEE1394a コネクター×1 SPDIF出力コネクター×1 24ピンATX電源コネクター×1 8ピンATX 12V電源コネクター×2 Clr CMOS ON/OFF切り替えヘッダー× 1 LN2 モードヘッダー× 1 スタート（電源ON）ボタン× 1 リセットボタン× 1 EZ Plug コネクター×2（4ピンMolex 電源コネクター） OC Station ヘッダー× 1 RC Bluetooth ヘッダー× 1 Go ボタン× 1 BIOSスイッチボタン× 1 ROGライトコネクター×1 CDオーディオ入力× 1 オーディオフロントパネル× 1 システムパネルコネクター×1
ソフトウェア	**サポートDVD：** - 各ドライバー、各アプリケーション Futuremark® 3DMark® Vantage Advanced Edition Kaspersky Anti-Virus ASUS TurboV EVOユーティリティ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite
フォームファクター	Extended ATXフォームファクター 30.5cm×26.9cm（12インチ×10.6インチ）

*製品改善のため、仕様は予告なく変更することがあります。

マザーボードの機能とサポートする新機能について
の説明

1 製品の概要

Chapter 1

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

1.1 ようこそ

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を提供するASUSの高品質マザーボードです。

マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、パッケージの中にリストに掲載されている部品が揃っていることを確認してください。

1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ROG Rampage III Extreme
ケーブル	ROG Connect ケーブル× 1 ProbeIt ケーブルセット× 1 3-Way SLI Bridge × 1 SLI ケーブル× 1 CrossFire ケーブル × 1 2-in-1 SATAケーブル ×3 2-in-1 SATA 6Gケーブル × 1
アクセサリー	2-in-1 ASUS Q-Connector Kit × 1 2ポートUSB2.0 + eSATAモジュール× 1 I/O Shield × 1 サーマルセンサーケーブルパック× 1 ケーブルタイパック× 1 ROGテーマラベル× 1 12-in-1 ROGケーブルラベル× 1 オプションファンサーマルモジュール× 1 RC Bluetooth カード× 1
アプリケーションDVD	ROGサポートDVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル

- 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。
- 本マニュアルに記載のイラスト及び写真は参考用です。モデルにより実際とは異なる場合があります。ご了承ください。

1.3 独自機能

1.3.1 製品の特長

Republic of Gamers

R.O.G.シリーズは、ASUSがオーバークロッカー（オーバークロックが好きなユーザー）およびパソコンゲーマー（パソコン用ゲームが好きなユーザー）向けに特別に設計を行っている製品シリーズです。オーバークロックやベンチマークテストで世界ランキングを狙えるように特別な機能や技術を搭載しており、詳細な設定機能を備えるBIOSを搭載するなど、通常のマザーボードとは方向性の異なるマザーボードとなっています。

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。

LGA1366 Intel® Core™ i7 対応

本マザーボード最新の Intel® Core™ i7 プロセッサーをLGA1366 パッケージでサポートしており、内蔵メモリーコントローラは3チャンネル（メモリー6枚）DDR3 メモリーをサポート可能です。また、Intel® QuickPath Interconnect（QPI）をシステムバス最大6.4GT/s 、最大帯域 25.6GB/s でサポートしています。Intel® Core™ i7 プロセッサーは現在最も強力で電力効率の高いCPUの1つと言えるでしょう。

Intel® X58 チップセット

Intel® X58 Express チップセットはLGA1366 パッケージのIntel® Core™ i7 プロセッサーとインテル次世代システムインターコネクトインターフェースであるQPI（Intel® QuickPath Interconnect）のサポートを目的として開発されたパワフルなチップセットで、シリアルポイントツーポイント型リンクを利用することでパフォーマンスを大幅に向上させ、帯域の増加とより高い安定性を実現します。また、最大36レーンのPCI Express 2.0をサポートすることで、よりハイレベルなグラフィックス性能を提供します。

SLI/CrossFireX オンデマンド

両方選べるなら両方選ぼう!

SLI ?それともCrossFireX ?ROG Rampage III Extreme なら、もう迷うことはありません。本マザーボードは2つのGPUセットアップを両方動作させることができ、またSLI & CrossFireX オンデマンドテクノロジを採用することで、SLI またはCrossFireX構成をサポートします。どちらを選択するにせよ、あなたも未だかつてないグラフィックパフォーマンスの虜になるはずです。

トリプルチャンネルDDR3 2200（O.C.）MHz

本マザーボードはデータ転送率2200（O.C.）/2133（O.C.）/2000（O.C.）/1800（O.C.）/1600/1333/1066 MHzのDDR3 メモリーをサポートし、最新のOS、3Dゲーム、マルチメディア、インターネットアプリケーションといった用途での高い帯域での要求を満たします。トリプルチャンネルDDR3 アーキテクチャは、システムのメモリーの帯域を倍増し、パフォーマンスを向上させます。

PCIe 2.0

2倍のスピード、2倍の帯域

本マザーボードは最新のPCIe 2.0 デバイスをサポートし、データ転送速度と帯域を倍増することで、システムパフォーマンスを増強します。

1.3.2 ROGインテリジェントパフォーマンス&オーバークロック機能

RC Bluetooth

従来のオーバークロックの壁をぶち破る

今までのオーバークロックはもう時代遅れ。RC Bluetooth は新しいオーバークロックを提唱します。RC Bluetooth カードのバックパネル IOにあるボタンを押すだけで、デスクトップPCのシステムの状態の監視と、電圧値や周波数等のパラメータ変更がリアルタイムで行えます。通常のBluetooth 機能を使用したいときは、ボタンをもう 1 度押すだけでRC Bluetooth の無線機能がご利用いただけます。（詳細：ページ 2-35 参照）

ROG Connect

プラグ＆オーバークロック - 徹底的にカスタマイズ!

ノートパソコン経由でデスクトップPCの状態をモニターし、パラメータをリアルタイムで調節します。F 1 のエンジニアを彷彿させるROG Connect は、メインシステムとノートパソコンをUSBケーブルで連結し、リアルタイムでPOSTコードとハードウェアの状態を読み出しノートパソコンに表示します。オンザフライのパラメータ調節をハードウェアレベルで行います。ノートパソコンを通してシステム管理・記録、電源、リセットボタン、BIOS更新等の作業が実行できます。
（詳細：ページ 2-34 参照）

USB BIOS FlashBack

BIOS更新が簡単

USB BIOS Flashback なら最短の手順でBIOS更新が可能で時間と手間を取らせません。BIOSを開く必要もシステムの起動も不要で、サムドライブをROG Connect ポートに接続し、ROG Connect ボタンを2秒押すだけで、スタンバイ電源によりBIOSを自動更新します。
（詳細：ページ 2-34 参照）

Extreme Engine Digi+

アナログとデジタル設計の各要素を組み合わせた最強のソリューション

ハイパフォーマンスデジタルVRM設計搭載のExtreme Engine Digi+ なら、CPU PWM周波数を調節し、簡単に最適なパフォーマンスを実現します。放熱性能を高め、電導性を向上させることで、重要なコンポーネントを熱のダメージから守ります。Extreme Engine Digi+ により新型 Intel CPUのポテンシャルを最大限に引き出すことができるため、記録更新も夢ではありません。また、電圧の要求と安定性とのバランスを保ちながら最高のパフォーマンスを実現します。

MemOK!

どんなメモリーにも対応!

コンピューターのアップグレードで悩みの種になるのがメモリーの互換性ですが、MemOK! ならもう大丈夫です。MemOK! は現在最速のメモリー起動ソリューションといっても良いでしょう。このツールを使用すれば、ボタンを押すだけで、メモリーの問題を解決し、システムを起動します。MemOK! を使用すれば、起動エラーを未然に解決し、システムが起動する確率を劇的に向上させることができます。

iROG

マルチコントロールをスマートに、そして手軽に

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

ProbeIt

ハードウェアベースのオーバークロックで自作が楽しくなる

ProbeIt はマルチテスターで計測を行うのに便利な機能です。マザーボード上に8つの計測点が明確に標示されているため、マルチテスターを使用した計測が正確かつ迅速に行うことができます。

BIOS Flashback

BIOS ROMが 2 つ。BIOS設定が 2 つ。オーバークロックの柔軟性も2倍。

「もっと使いやすいBIOSはないのか!」というオーバークロッカーの期待にASUSが応えます。BIOS Flashback では、BIOSバージョンを 2 つ保存できますので、1 つはオーバークロック用、もう 1 つは通常のオペレーション用といった使い分けが可能です。ゲームをセーブする感覚でBIOS設定の保存ができますので、オーバークロックの設定も安心です。BIOSスイッチを押すだけで保存するBIOS ROMと起動するBIOS ROMが簡単に選択できます。

CPU Level Up

クリック 1 つで簡単アップグレード!

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

Extreme Tweaker

パフォーマンスの調節ならお任せ

Extreme Tweaker は周波数の調節、オーバーボルテージ用オプション、メモリータイミング等を微調整し、システムを最高の状態に設定します。

Voltiminder LED

電圧設定もこれなら安心

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

1.3.3 ROGだけの機能

COP EX

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

Loadline Calibration

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

オンボードスイッチ

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

ASUS Q-Connector

接続作業が簡単・正確!

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。

1.3.4 ASUSの特別な機能

USB 3.0 サポート

データ転送スピードが10倍早くなる!

USB 3.0は最新のUSB規格で、次世代の周辺機器・コンポーネントにも対応でき、接続も簡単です。転送速度は従来比の約10倍を実現する一方、USB 2.0 コンポーネントとの下位互換性もあります。

SATA 6Gb/s サポート

次世代のストレージを体感!

次世代Serial ATA (SATA) インターフェースのサポートにより、本マザーボードは最大約6.0Gb/s のデータ転送率を実現します。また、安定性やデータ検索性能も向上しており、現行のSATA 3Gb/s に比べ2倍の帯域を実現します。

O.C. Profile

複数のBIOS設定を保存セーブ・ロード

オーバークロックのお気に入り設定を共有できます。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設定をセーブ・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。

8チャンネルオーディオ

ハイエンド8チャンネルサウンドをPCで!

オンボード 8 チャンネルHDオーディオ（High Definition Audio、コードネーム Azalia）CODECは、ハイクオリティの 192KHz/24bit のリニアPCM、オーディオジャック検出機能、ジャックリタスキング機能、マルチストリーミングに対応。同時に複数のオーディオストリームを異なる方向に送信します。より豊かなサウンドをお楽しみください。

3DMark® Vantage Advanced Edition

ゲーマー専用のベンチマークツール

3DMarkVantage はPCゲームのパフォーマンスを測る新しい業界標準と言えるツールで、Windows Vista / 7 とDirectX10対応設計です。グラフィックス用新型テスト 2 つ、CPU用新型テスト 2 つの他にも各新型テストが追加され、最新のハードウェアに対応しています。3DMark® Vantage は新型レンダリングエンジンに完全に基づいており、Microsoft 社の新型グラフィックス API であるDirectX10を有効活用できるよう開発されています。

Kaspersky® Anti-Virus

システムをウイルスやスパイウェアから守る最高のソフトウェア

Kaspersky® Anti-Virus Personal は、個人ユーザー、SOHOを対象としたアンチウイルスソフトウェアで、先進的アンチウイルステクノロジを基に開発されています。Kaspersky® Anti-Virus エンジンを採用により、悪意あるプログラムを検出する確率は非常に高く、高い評価を受けています。

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

2 ハードウェア

Chapter 2

2.1 始める前に 2-1
2.2 マザーボードの概要 2-6
2.3 CPU 2-9
2.4 システムメモリー 2-14
2.5 拡張スロット 2-25
2.6 ジャンパ 2-29
2.7 RC Bluetooth カード 2-31
2.8 I/O Shield を取り付ける 2-32
2.9 コネクター 2-33
2.10 初めて起動する 2-53
2.11 コンピューターの電源をオフにする 2-54

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くか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFF の位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。

オンボードLED

本マザーボードには各種LEDが搭載されておりCPU、メモリー、ノースブリッジ、サウスブリッジの各電圧状態を表示します。各電圧の値はBIOSで調節することができます。また、ハードディスクドライブの状態を示すLEDと、電源状態を切り替えるスイッチもオンボード搭載しています。電圧調節に関する情報の詳細は、「**3.3 Extreme Tweaker メニュー**」をご覧ください。

1. **CPU LED**

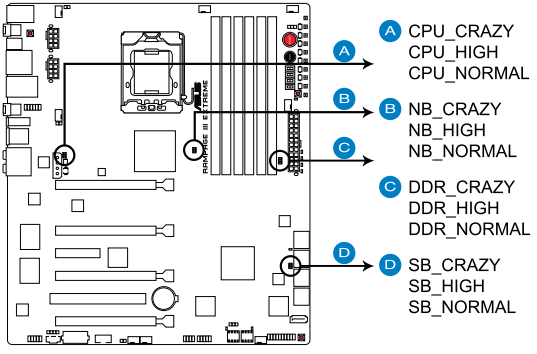
   CPU LEDはCPU電圧と CPU PLL、IMC電圧の 3 種類の電圧を表示し、表示する電圧はBIOSで選択します。LED の位置は下の図を、表示内容は下の図をご参照ください。

2. **メモリーLED**

   メモリーLEDの位置は下の図を、表示内容は下の図をご参照ください。

3. **ノースブリッジ/サウスブリッジLED**

   ノースブリッジLEDとサウスブリッジとLEDはそれぞれ 2 種類の電圧を表示します。ノースブリッジLEDは1.25V NB電圧または1.20V FSB終端電圧のいずれかを表示し、サウスブリッジLEDは 1.50V CPU PLL電圧または1.05V SB電圧を表示します。表示させたい電圧はBIOSで選択可能です。各LEDの位置とLEDの定義は次の図と表をご参照ください。



RAMPAGE III EXTREME CPU/ NB/ DDR/ SB LED

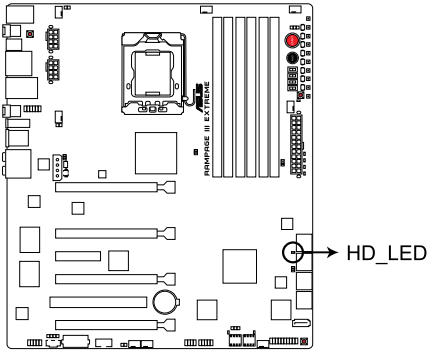
	通常（グリーン）	高（イエロー）	クレージー（レッド）
CPU電圧（初期設定）	0.85–1.5	1.50625–1.59375	1.6–
CPU PLL	1.81592–1.89542	1.90867–1.94842	1.96167–
QPI/DRAM	1.2–1.39375	1.4–1.65625	1.66250–

	通常（グリーン）	高（イエロー）	クレージー（レッド）
DRAM バス電圧	1.2–1.72306	1.73631–2.31931	2.33256–

	通常（グリーン）	高（イエロー）	クレージー（レッド）
IOH（初期設定値）	1.11341–1.39166	1.40491–1.64341	1.65666–
IOH PCIE	1.51106–1.69656	1.70981–1.84231	1.85556–
ICH	1.11341–1.59041	1.60366–1.84216	1.85541–
ICH PCIE	1.51106–1.61706	1.63031–1.80256	1.81581–

4. ハードディスクLED

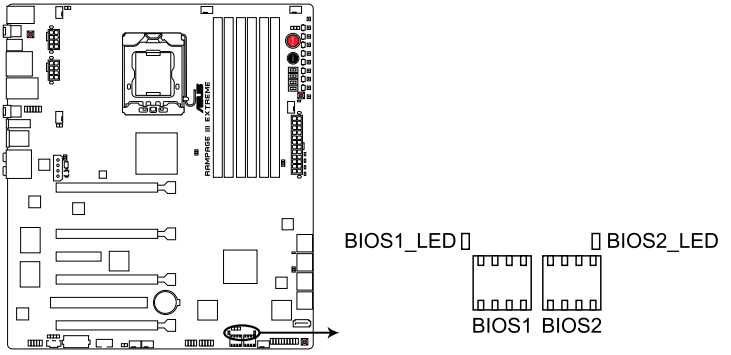
ハードディスクLEDはハードディスクの動作状態を示し、データの書き込み/読み込み中に点滅します。マザーボードにハードディスクが接続されていない、またはハードディスクが正常に動作していない場合はLEDは点灯しません。



RAMPAGE III EXTREME Hard Disk LED

5. BIOS LED

BIOS LEDはBIOSの動作状態を表示します。BIOSスイッチを押すとBIOS1 とBIOS2 が切り替わり、選択したBIOSが動作中のときにLEDが点灯します。

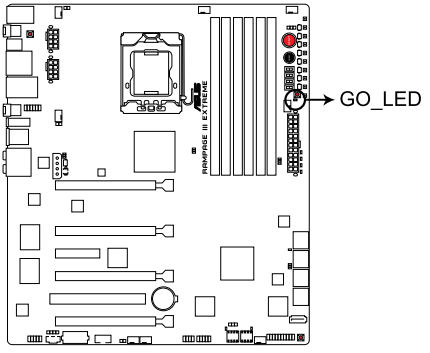


RAMPAGE III EXTREME BIOS_LED

6. GO LED

点滅時：MemOK! がPOST前段階で有効になっています。

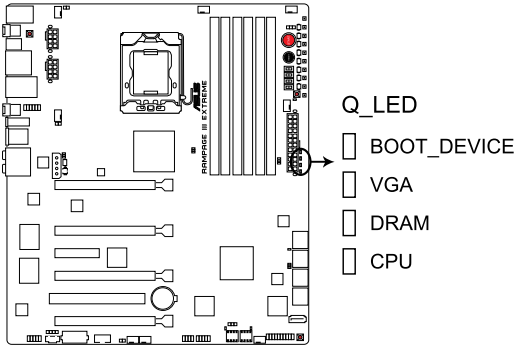
点灯時：OS環境でシステムがプリセットプロファイル（GO_Button ファイル）をロード中です。



RAMPAGE III EXTREME GO_LED

7. Q LED

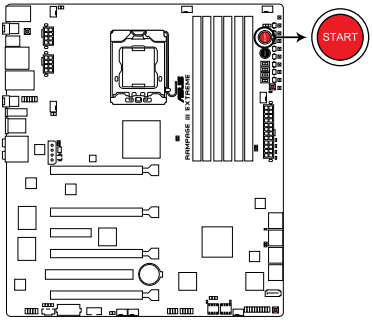
Q LEDはマザーボード起動中にキーコンポーネント（CPU、DRAM、ビデオカード、起動デバイス）を順番にチェックし、エラーが検出されると問題が解決されるまで対応するLEDが点灯し続けます。ユーザーフレンドリーな設計で、問題を瞬時に突き止めることができます。



RAMPAGE III EXTREME CPU/ DRAM/ VGA/ BOOT_DEVICE LED

8. 電源LED

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

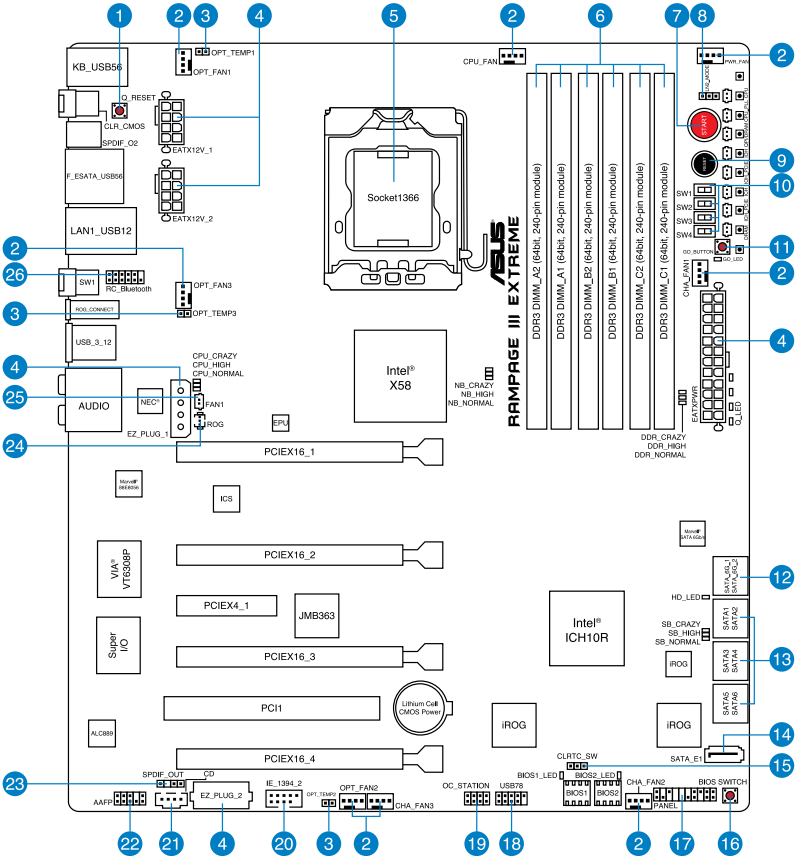


RAMPAGE III EXTREME Power on switch

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

2.2 マザーボードの概要

2.2.1 マザーボードのレイアウト



2.2.2 レイアウトの内容

コネクター/ジャンパ/スイッチ/スロット		ページ
1.	Qリセットボタン	2-51
2.	CPUファン、ケースファン、オプションファンコネクター （4ピン CPU_FAN; 4ピン PWR_FAN; 4ピン CHA_FAN1–3; 4ピン OPT_FAN1–3）	2-43
3.	サーマルセンサーケーブルコネクター（2ピン OPT_TEMP1–3）	2-44
4.	ATX電源コネクター （24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V、4ピン EZ_PLUG1—2）	2-46
5.	LGA1366 CPU Socket	2-9
6.	DDR3 メモリースロット	2-14
7.	電源スイッチ	2-49
8.	LN2 モードジャンパ（3ピン LN2）	2-30
9.	リセットスイッチ	2-49
10.	PCIe x16 レーンスイッチ	2-51
11.	GOボタン	2-50
12.	Marvell® Serial ATA 6.0 Gb/s コネクター（7ピン SATA_6G_1/2 [レッド]）	2-40
13.	ICH10R Serial ATA コネクター（7ピン SATA 1-6 [グレー]）	2-39
14.	JMicron® JMB363 Serial ATA コネクター（7ピン SATA_E1 [ブラック]）	2-40
15.	Clear RTC RAM（3ピン CLRTC_SW）	2-29
16.	BIOSスイッチ	2-50
17.	システムパネルコネクター（20-8 ピン PANEL）	2-47
18.	USBコネクター（10-1 ピン USB78）	2-39
19.	OC Station コネクター（8ピン OC_STATION）	2-42
20.	IEEE 1394a ポートコネクター（10-1 ピン IE1394_2）	2-42
21.	光学ドライブオーディオコネクター（4ピン CD）	2-44
22.	フロントパネルオーディオコネクター （10-1 ピン AAFP）	2-45
23.	デジタルオーディオコネクター （4-1 ピン SPDIF_OUT）	2-45
24.	ROGコネクター （3ピン ROG）	2-41
25.	オプションファンサーマルモジュールコネクター（2ピン FAN1）	2-43
26.	RC Bluetooth コネクター （12-1 ピン RC_Bluetooth）	2-34

バックパネルコネクターと内部コネクターについての詳細は、セクション「**2.9コネクター**」をご参照ください。

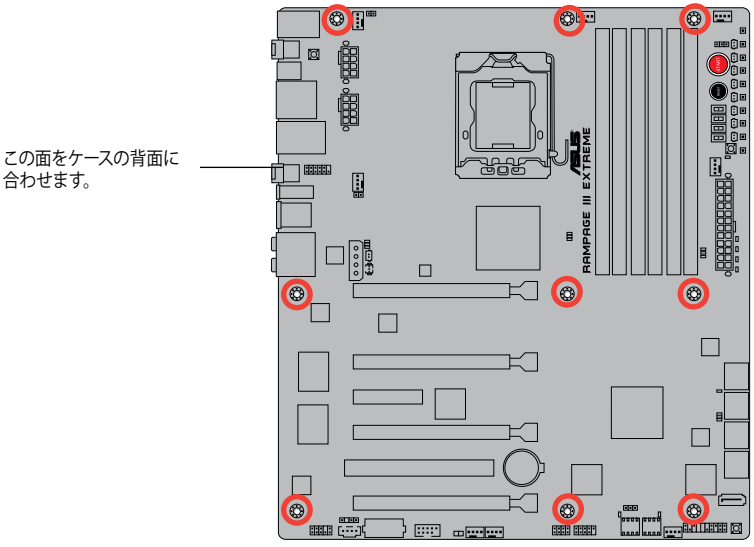
2.2.3 設置方向

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。マザーボードの損傷の原因となります。



2.3 CPU

本製品には Intel® Core™ i7 / Core™ i5 プロセッサー用に設計されたLGA1366ソケットが搭載されています。

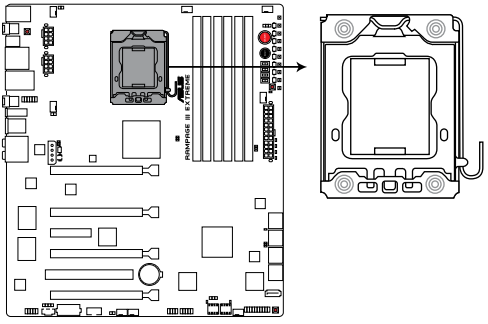
CPUを取り付ける際は、全ての電源ケーブルをコンセントから抜いてください。

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

2.3.1 CPUを取り付ける

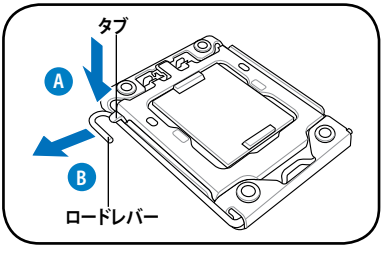
手順

1. マザーボードの CPU ソケットの位置を確認します。



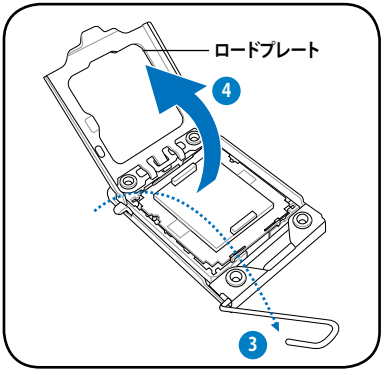
RAMPAGE III EXTREME CPU LGA1366

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

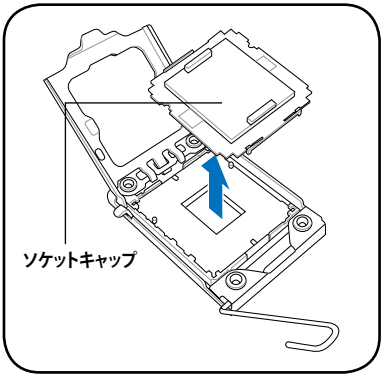


ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

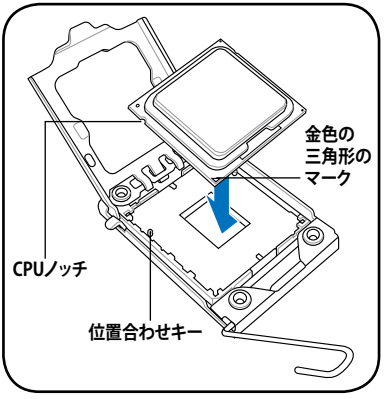
3. 矢印の方向にロードレバーを 135º 持ち上げます。
4. 親指で矢印の方向にロードプレートを 100º持ち上げます。



5. CPUソケットからソケットキャップを取り外します。

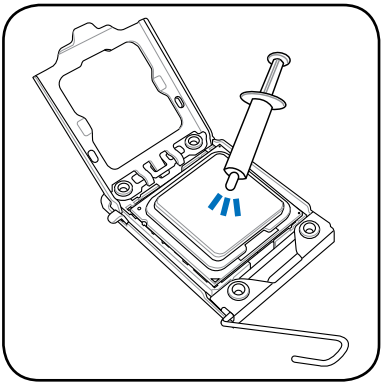


6. CPUに書かれている金色の三角形がソケットの左下隅になるようにCPUをソケットの上に載せます。このとき、ソケットの位置合わせキーは、CPUの溝にぴったり合わせる必要があります。



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

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



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

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

サーマルグリスの変質を防ぐため、指で直接塗布することはお避けください。

2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

Intel® LGA1366 プロセッサー用に特別に設計されたヒートシンクとファンを組み合わせることで、効率的な冷却を行いCPUのパフォーマンスを引き出します。

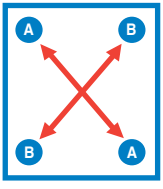
- BOX版の Intel® プロセッサーを購入した場合、パッケージにはヒートシンクとファンが入っています。CPU のみをお求めになった場合、Intel® が認定したマルチディレクションヒートシンクとファンを必ずご使用ください。
- Intel® LGA1366用のヒートシンクとファンにはプッシュピンデザインが採用されており、取り付けの際に特別な工具は必要ありません。
- LGA1366互換のCPUヒートシンクとファンをご使用ください。LGA1366ソケットはLGA775ソケットとLGA1366 ソケットとはサイズが異なり互換性がありません。

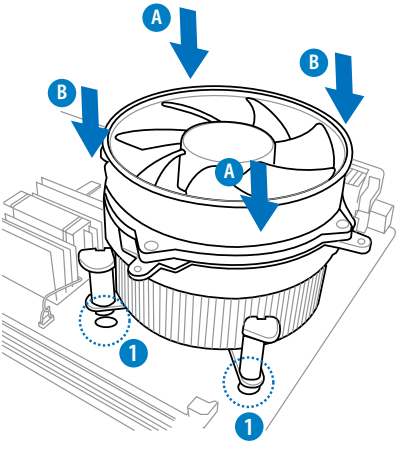
CPUヒートシンクとファンを別々にお買い求めになった場合は、ヒートシンクとファンを取り付ける前に、サーマルグリスがヒートシンクまたはCPUに塗布されていることを確認してください。

組み立てに支障がない限り、CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。

ヒートシンクとファンの取り付け手順

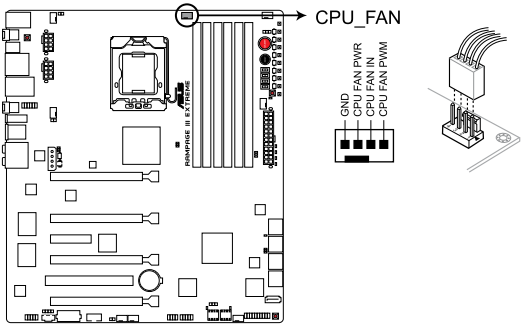
1. 4つのプッシュピンがマザーボードの穴の位置と合っていることを確認しながら、ヒートシンクをCPUの上に置きます。
2. 対角線上にある2つのプッシュピンを同時に押し下げ、ヒートシンクとファンを正しい場所に固定します。





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

3. マザーボード上のCPU_FAN コネクターにCPUファン電源ケーブルを接続します。



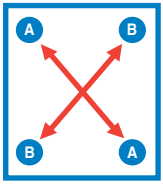
RAMPAGE III EXTREME CPU fan connector

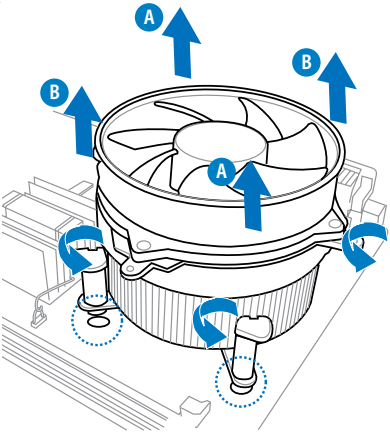
ハードウエアモニタリングエラーが発生した場合は、CPUファンの接続を再度確認してください。

2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

手順

1. マザーボードのコネクターからCPUファンのケーブルを抜きます。
2. 各プッシュピンを左へ回します。
3. 対角線上の2つのプッシュピンを同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンを外します。





4. マザーボードからヒートシンクとファンを慎重に取り外します。

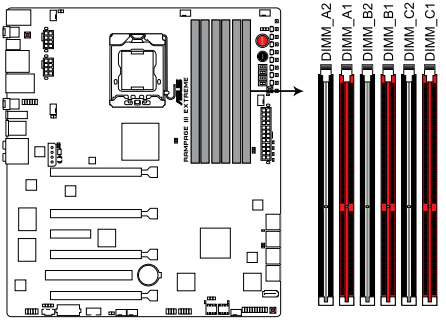
2.4 システムメモリー

2.4.1 概要

本製品には、DDR3 メモリーに対応したメモリースロットが6基搭載されています。

DDR3メモリーはDDR2メモリーと同様の大きさですが、DDR2メモリースロットに誤って取り付けることを防ぐため、ノッチの位置は異なります。DDR3メモリーは電力消費を抑えて性能を向上させます。

次の図は、スロットの場所を示しています。



RAMPAGE Ⅲ EXTREME 240ピン DDR3 DIMM slots

2.4.2 メモリー構成

512GB、1GB、2GB、 4GB unbuffered、non-ECC DDR3メモリーをメモリースロットに取り付けることができます。

- 容量の異なるメモリーをChannel A、Channel B、Channel Cに取り付けることができます。異なる容量のメモリーをデュアルチャンネルまたはトリプルチャンネル構成で取り付けた場合、アクセス領域はメモリー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、容量の大きなメモリー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。
- Intelの仕様により、X.M.P. メモリー、DDR3-1600は各チャンネルにメモリー 1 枚としてサポートされます。
- Intel CPUの仕様により、1.65Vを超過する電圧の必要なメモリーを取り付けるとCPUが損傷することがあります。1.65V 未満の電圧を必要とするメモリーを取り付けることをお勧めします。
- 同じ CAS レイテンシを持つメモリーを取り付けてください。またメモリーは同じベンダーからお求めになることをお勧めします。
- メモリー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ーを取り付けても、OSが実際に使用できるメモリーは約 3 GBまたはそれ未満となります。メモリー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ー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ー構成にする
  - 4 GB以上のシステムメモリー構成では、64bit Windows OSをインストールする
    詳細はMicrosoft® のサポートサイトでご確認ください。
    http://support.microsoft.com/kb/929605/ja
- 本マザーボードは512 Mb（64MB）以下のチップで構成されたメモリーをサポートしていません。**512 Mbのメモリーチップを搭載したメモリーモジュールは動作保証致しかねます。**
  （メモリーチップセットの容量はMegabit で表し、8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB）

- **初期設定のメモリー動作周波数はメモリーのSPDに左右されます。初期設定では、特定**のメモリー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、またはそれ以上の周波数で動作させる場合は、「**3.3 Extreme Tweaker メニュー**」を参照し手動設定してください。
- **メモリーを6枚取り付ける場合やメモリーをオーバークロックする場合は、それに対応可**能な冷却システムが必要となります。

Rampage III Extreme マザーボード QVL（メモリー推奨ベンダーリスト）DDR3-2200MHz

	パーツNo.	サイズ	SS/DS	タイミング	電圧	メモリーソケットサポート（オプション）			
						2枚	3枚	4枚	6枚
G.SKILL	F3-17600CL8D-4GBPS（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65				
G.SKILL	F3-17600CL9D-4GBTDS（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65				
KINGMAX	FLKE85F-B8KHA（XMP）	4G（2x 2G）	DS	-	1.5~1.7			•	

Rampage III Extreme マザーボード QVL（メモリー推奨ベンダーリスト）DDR3-2133MHz

	パーツNo.	サイズ	SS/DS	タイミング	電圧	メモリーソケットサポート（オプション）			
						2枚	3枚	4枚	6枚
A-DATA	AX3U2133XB2G10-EF（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	-	2.05~2.15				
A-DATA	AX3U2133XB2G10-FF（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	-	2.05~2.15				
A-DATA	AD32133F002GMU（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	-	2.05~2.15				
G.SKILL	F3-17066CL8D-4GBPS（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTD（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-17066CL9T-6GB-T	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•			
GEIL	GE34GB2133C9DC（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-28	1.65	•			
KINGSTON	KHX2133C8D3T1K2/4GX（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	8	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX2133C8D3T1K2/4GX（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	8	1.65	•			
KINGSTON	KHX2133C9D3T1K2/4GX（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9	1.65	•		•	

Rampage III Extreme マザーボード
QVL（メモリー推奨ベンダーリスト）DDR3-2000MHz

	パーツNo.	サイズ	SS/DS	タイミング	電圧	メモリーソケットサポート（オプション）			
						2枚	3枚	4枚	6枚
CORSAIR	CMG4GX3M2A2000C8（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65	•			
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3（EPP）	1GB	SS	9-9-9-28	2	•		•	
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBRH（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL7T-6GBPS（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	7-8-7-20	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBPS（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
GEIL	GU34GB2000C9DC（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-28	2	•	•	•	•
GEIL	GU34GB2000C9DC（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-28	1.65				
GEIL	GE38GB2000C9QC（XMP）	8GB（4 x 2GB）	DS	9-9-9-28	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX2000C8D3T1K3/3GX（XMP）	3GB（3 x 1GB）	SS	8	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K3/3GX（XMP）	3GB（3 x 1GB）	SS	9	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C8D3T1K3/6GX（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	8	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9D3T1FK3/6GX（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K3/6GX（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3FXT20002GK	2GB（2 x 1GB）	SS	8	1.9	•	•		
OCZ	OCZ3P20002GK（EPP）	2GB（2 x 1GB）	SS	9	1.9	•			
OCZ	OCZ3P2000EB2GK	2GB（2 x 1GB）	SS	9-8-8	1.8	•	•	•	•
OCZ	OCZ3B2000LV6GK	6GB（3 x 2GB）	DS	7-8-7	1.65	•	•		
OCZ	OCZ3B2000LV6GK	6GB（3 x 2GB）	DS	7-8-7	1.65	•	•		
Gingle	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	9-9-9-24	-	•	•	•	
Patriot	PVS32G2000LLKN	2GB（2 x 1GB）	SS	9-9-9-24	2				
Patriot	PVT36G2000LLK（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65	•	•		•

Rampage III Extreme マザーボード QVL（メモリー推奨ベンダーリスト）DDR3-1866MHz

	パーツNo.	サイズ	SS/DS	タイミング	電圧	メモリーソケットサポート（オプション）			
						2枚	3枚	4枚	6枚
CORSAIR	TR3X6G1866C9DVer4.1（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65				
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBRH（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV3GK	3GB（3 x 1GB）	SS	9-9-9	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P1866LV4GK	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9	1.65	•			
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9	1.65	•			•
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV6GK	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9	1.65	•			
Super Talent	W1866UX2G8（XMP）	2GB（2 x 1GB）	SS	8-8-8-24	-	•	•	•	
Patriot	PVS32G1866LLK（XMP）	2GB（2 x 1GB）	SS	8-8-8-24	1.9	•			
Patriot	PVS32G1866LLK（XMP）	2GB（2 x 1GB）	SS	8-8-8-24	1.9	•	•	•	
Team	BoxP/N:TXD34096M1866HC7DC-L（TXD32048M1866HC7-L）（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	7-7-7-21	1.65	•	•	•	•

Rampage III Extreme マザーボード QVL（メモリー推奨ベンダーリスト）DDR3-1800MHz

	パーツNo.	サイズ	SS/DS	タイミング	電圧	メモリーソケットサポート（オプション）			
						2枚	3枚	4枚	6枚
KINGSTON	KHX1800C9D3T1K3/6GX（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	-	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P18002GK	2GB（2 x 1GB）	SS	8	-	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P18002GK	2GB（2 x 1GB）	SS	8	-	•	•		
OCZ	OCZ3P18004GK	4GB（2 x 2GB）	DS	8	1.9	•		•	
Patriot	PVS32G1800LLKN（EPP）	2GB（2 x 1GB）	SS	8-8-8-20	1.9	•	•	•	

Rampage III Extreme マザーボード
QVL（メモリー推奨ベンダーリスト）DDR3-1600MHz

	パーツNo.	サイズ	SS/DS	タイミング	電圧	メモリーソケットサポート（オプション）			
						2枚	3枚	4枚	6枚
A-DATA	AD31600G001GMU	1GB	SS	9-9-9-24	1.65~1.85	•			
A-DATA	AX3U1600GB1G9-AG	2GB（2 x 1GB）	SS	9-9-9-24	1.65~1.85	•			
A-DATA	AX3U1600PB1G8-2P	2GB（2 x 1GB）	SS	8-8-8-24	1.65-1.85	•	•	•	
A-DATA	AD31600E001GMU	3GB（3 x 1GB）	SS	8-8-8-24	1.65-1.85	•	•	•	
A-DATA	AX3U1600GB1G9-3G	3GB（3 x 1GB）	SS	9-9-9-24	1.65~1.85	•			
A-DATA	AX3U1600PB1G8-3P	3GB（3 x 1GB）	SS	8-8-8-24	1.65-1.85	•	•	•	
A-DATA	AX3U1600GB2G9-AG（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65~1.85	•	•	•	•
A-DATA	AX3U1600XB2G7-EF（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	7-7-7-20	1.75-1.85	•	•	•	•
A-DATA	AD31600F002GMU（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	7-7-7-20	1.75-1.85	•	•	•	•
A-DATA	AX3U1600GB2G9-3G（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65~1.85	•	•	•	•
A-DATA	AX3U1600GB2G9-3G（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65~1.85	•	•	•	•
A-DATA	AX3U1600GB2G9-3G	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65~1.85	•	•	•	•
A-DATA	AX3U1600XB2G7-FF（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	7-7-7-20	1.75-1.85	•	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1600C8D	3GB（3 x 1GB）	SS	8-8-8-24	1.65	•	•		
CORSAIR	TR3X3G1600C8DVer2.1（XMP）	3GB（3 x 1GB）	SS	8-8-8-24	1.65	•	•		
CORSAIR	TR3X3G1600C9Ver1.1（XMP）	3GB（3 x 1GB）	SS	9-9-9-24	1.65	•	•		
CORSAIR	CMD4GX3M2A1600C8（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C7（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	7-7-7-20	1.65	•	•		
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	
CORSAIR	TR3X6G1600C8D	6GB（3 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
CORSAIR	TR3X6G1600C8DVer2.1（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
CORSAIR	TR3X6G1600C9Ver2.1（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65		•	•	•
CORSAIR	CMD8GX3M4A1600C8（XMP）	8GB（4 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.65	•	•		
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9（XMP）	8GB（4 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
Crucial	BL12864BA1608.8SFB（XMP）	1GB	SS	-	1.8	•	•	•	•
Crucial	BL25664BN1608.16FF（XMP）	2GB	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ	2GB（2 x 1GB）	SS	-	1.6	•	•		
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBRL	2GB（2 x 1GB）	SS	-	1.6	•	•		
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	7-8-7-24	-	•	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	7-7-7-24	1.65		•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	8-8-8-24	1.6	•	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.35	•	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBPI（XMP）	6GB（3 x 2GB）	DS	8-8-8-21	1.6~1.65	•	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6GB（3 x 2GB）	DS	9-9-9-24	1.5-1.6	•	•	•	•
GEIL	GV34GB1600C8DC	4GB（2 x 2GB）	DS	8-8-8-28	1.6	•	•	•	•
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7（XMP）	1GB	SS		-	•	•	•	
KINGMAX	FLGE85F-B8MF7（XMP）	2GB	DS		-	•	•	•	•

KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX (XMP)	12GB (3 x 4GB)	DS	-	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX (XMP)	12GB (3 x 4GB)	DS	9	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	8	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	8	1.65		•	•	
KINGSTON	KHX1600C8D3T1K2/4GX (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	8	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4G	4GB (2 x 2GB)	DS	-	1.7~1.9	•			
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	9	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600EB1G	1GB	SS	7-6-6-24	-	•			
OCZ	OCZ3G1600LV3GK	3GB (3 x 1GB)	SS	8-8-8	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3GB (3 x 1GB)	SS	7-7-7	1.65	•	•	•	
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	•	•	•	
OCZ	OCZ3P1600EB4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-6	1.8	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65				
OCZ	OCZ3X16004GK (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.9		•	•	•
OCZ	OCZ3X1600LV4GK (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•	
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	•	•		
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65				
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•	
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•		
OCZ	OCZ3X1600LV6GK (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3X1600LV6GK (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•	•
Super Talent	WP160UX4G8 (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	8	-	•	•	•	
Super Talent	WP160UX4G9 (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	9	-	•	•	•	
Super Talent	WB160UX6G8 (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	•	•	•	•
Super Talent	WB160UX6G8 (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	8	-	•	•	•	•
Super Talent	WB160UX6G9 (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	9	-				
Cell Shock	CS322271	2GB (2 x 1GB)	DS	7-7-7-14	1.7-1.9	•	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-I16 (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	9	-	•	•	•	
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-DG (XMP)	2GB	DS	-	-	•	•	•	•
Mushkin	996657	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	-	•	•	•	•
Mushkin	998659 (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5-1.6	•	•	•	•
Patriot	PVT33G1600ELK	3GB (3 x 1GB)	SS	9-9-9-24	1.65		•	•	•
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	•	•	•	•
Patriot	PVS34G1600ELK	4GB (2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.8	•	•		
Patriot	PVS34G1600LLK (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.9	•			
Patriot	PVS34G1600LLKN	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	2.0			•	•
Patriot	PVT36G1600ELK	6GB (3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	•
Patriot	PVT36G1600ELK	6GB (3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65		•		•
Patriot	PVT36G1600LLK (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65		•		•
Team	BoxP/N:TXD34096M1600HC6DC-L (TXD32048M1600HC6-L) (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	6-7-6-18	1.65	•		•	•

Rampage III Extreme マザーボード
QVL（メモリー推奨ベンダーリスト）DDR3-1333MHz

	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップブランド	チップNO.	タイミング	電圧	メモリーソケットサポート（オプション）			
								2	3	4	6
A-DATA	AD3133301GOU	1GB	SS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	-	-	•	•	•	
A-DATA	AD31333002GOU	2GB	DS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	-	-	•	•	•	
A-DATA	AD3U1333B2G9-2	2GB	DS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	-	-	•	•	•	
A-DATA	AX3U1333PB2G7-2P	4GB（2 x 2GB）	DS	-	-	7-7-7-20	1.65-1.85	•	•	•	•
A-DATA	AD3U1333C4G9-B	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFRH9C	1333-9-9-9-24	-	•	•	•	•
A-DATA	AD31333E002G0U	6GB（3 x 2GB）	DS	-	-	7-7-7-20	1.65-1.85	•	•	•	•
A-DATA	AX3U1333PB2G7-3P	6GB（3 x 2GB）	DS	-	-	7-7-7-20	1.65-1.85	•	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808DEWSBG	9	-	•	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9（Ver2.1）	3GB（3 x 1GB）	SS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1GB	DS	-	-	-	1.1	•			
CORSAIR	BoxP/N:TWIN3X2048-1333C9（CM3X1024-1333C9）Ver1.1	2GB（2 x 1GB）	DS	-	-	9-9-9-24	1.70	•	•	•	•
CORSAIR	CM3X2G1333C9	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TW3X4G1333C9DHX（CM3X2048-1333C9DHX）Ver3.2	4GB（2 x 2GB）	DS	-	-	9-9-9-24	1.70	•			
CORSAIR	TR3X6G1333C9（Ver2.1）	6GB（3 x 2GB）	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•	
CORSAIR	CMX8GX3M4A1333C9	8GB（4 x 2GB）	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8SFD	1GB	SS	MICRON	MT8JF12864AY-1G4D1	-	-	•	•	•	
Crucial	CT12872BA1339.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT（ECC）	9	-	•	•	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF（XMP）	2GB	DS	-	-	7-7-7-24	1.65	•	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNM	-	-	•	•	•	
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT（ECC）	9	-	•	•	•	•
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4GB（2 x 2GB）	DS	NA	-	6-6-6-20	1.8	•	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-DJ-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	9	-	•	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	•	•	•	
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-DJ-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	9	-	•	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	•	•	•	
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	2GB（2 x 1GB）	SS	-	-	-	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	2GB（2 x 1GB）	SS	-	-	-	1.65	•	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-6GBPK（XMP）	2GB	DS	-	-	7-7-7-18	1.5-1.6	•	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBPI（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	•	•	•	
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBRH（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	•	•	•	
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	•	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	-	-	8-8-8-21	1.5-1.6	•	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBRM（XMP）	4GB（2 x 2GB）	DS	-	-	8-8-8-21	1.5-1.6	•	•	•	•

G.SKILL	F3-10666CL9T-6GBNQ	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•	•
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3	•	•	•	•
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	•	•	•	•
Hynix	HMT112U6BFR8C-H9	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9	-	•	•	•	•
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9	-	•	•	•	•
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFRH9C	9	-	•	•	•	•
KINGMAX	FLFD45F-B8KG9	1GB	SS	KingMax	KFB8FNGBF-ANX-15A		-	•	•	•	•
KINGMAX	FLFE85F-B8KG9	2GB	DS	KingMax	KFB8FNGBF-ANX-15A		-				
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G	1G	SS	Kingston	D1288JELDPGD9U	-	1.5	•	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13H	9	1.5	•	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3E9S/4G	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	-	1.5	•	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9	1.5				
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	9FF22 D9KPT	9	-	•	•	•	•
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•	•
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT (ECC)	9	-	•	•	•	•
MICRON	MT16JF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•	•
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	9FF22 D9KPT	9	-	•	•	•	•
MICRON	MT18JSF25672AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT (ECC)	9	-	•	•	•	•
OCZ	OCZ3RPX1333EB2GK	1GB	SS	-	-	-	-	•	•		
OCZ	OCZ3RPX1333EB2GK	2GB (2 x 1GB)	SS	NANYA	-	6-5-5	1.85	•			
OCZ	OCZ3G1333LV3GK	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9	1.65	•	•		
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P13332GK	1GB	DS	-	-	7-7-7-20	-	•			
OCZ	OCZ3G13334GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.7	•			
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	•			
OCZ	OCZ3P13334GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7	1.8	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	•	•		
OCZ	OCZ3RPX1333EB4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.85	•	•		
OCZ	OCZ3G1333LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	•	
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	•	•	•	
OCZ	OCZX1333LV6GK (XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	NA	-	8-8-8	1.6	•	•	•	•
PSC	AL7F8G73D-DG1	1GB	SS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	•	•	•	•
PSC	AL8F8G73D-DG1	2GB	DS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	•	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9	-	•	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	•	•	•	•
SAMSUNG	M391B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D (ECC)	9	-	•	•	•	•
SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9	-	•	•	•	•
SAMSUNG	M378B5673EH1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	•	•		•
SAMSUNG	M391B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D (ECC)	9	-	•	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9	-	•	•	•	•
Super Talent	W1333UX2G8 (XMP)	2GB (2 x 1GB)	SS	-	-	8	1.8	•	•	•	•
Asint	SLY3128M8-EDJ	1GB	SS	Asint	DDRIII1208-DJ	-	-	•	•	•	•

Asint	SLY3128M8-EDJE	1GB	SS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	-	-	•	•			
Asint	SLZ3128M8-EDJ	2GB	DS	Asint	DDRIII1208-DJ	-	-	•	•	•	•	•
Asint	SLZ3128M8-EDJE	2GB	DS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	-	-	•	•	•	•	•
ASUS	N/A	1GB	DS	-	-	-	-	•	•	•	•	•
ATP	AQ28M64A8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	•	•	•	•	•
ATP	AQ28M72D8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D (ECC)	-	-	•	•	•	•	•
ATP	AQ56M64B8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	-	-	•	•	•	•	•
ATP	AQ56M72E8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D (ECC)	-	-	•	•	•	•	•
BUFFALO	FSX1333D3G-1G	1GB	SS	-	-	-	-	•	•	•	•	•
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G (XMP)	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7-20	-	•	•	•	•	•
BUFFALO	FSX1333D3G-2G	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•		
EK Memory	EKM324L28BP8-I13	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•				
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-CG	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•		
Elixir	M2Y2G64CB8HC9N-CG	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•	•	•
Patriot	PDC32G1333LLK	1GB	SS	PATRIOT	-	7	1.7		•			
Patriot	PVT33G1333ELK	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•	•	•
Patriot	PVS34G1333ELK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•				
Patriot	PVS34G1333LLK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	•				
Patriot	PVT36G1333ELK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•	•	•
Silicon Power	SP001GBLTU1333S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	•	•	•	•	•
Silicon Power	SP001GBLTU133S02	1GB	SS	S-POWER	I0YT3E0	9	-	•	•	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9	-	•	•			•
UMAX	E41302GP0-73BDB	2GB	DS	UMAX	U2S24D30TP-13		-	•	•	•	•	•

メモリースロット×6

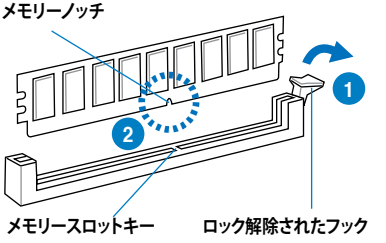
- メモリー2枚：1組のデュアルチャンネルメモリー構成としてメモリー2枚をスロットA1とスロット B1 に取り付けることが可能。
- メモリー3枚：1組のトリプルチャンネルメモリー構成として3枚のメモリーをオレンジのスロット（A1、B1、C1）に取り付けることが可能。
- メモリー4枚：1組のトリプルチャンネルメモリー構成として4枚のメモリーをオレンジのスロット（A1、B1、C1）とブラックのスロット（A2）に取り付けることが可能。
- メモリー6枚：2組のトリプルチャンネルメモリー構成として6枚のメモリーをオレンジのスロットとブラックのスロットに取り付けることが可能。

2.4.3 メモリーを取り付ける

メモリーや、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、コンピューター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損傷する原因となります。

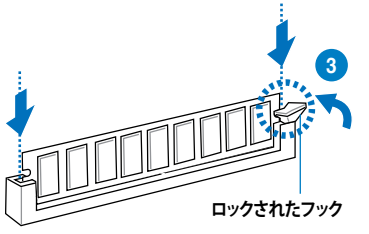
手順

1. ロックを外側に押して、メモリースロットのロックを解除します。
2. メモリーのノッチがメモリースロットキーに一致するように、メモリーをスロットに合わせます。



メモリーは取り付ける向きがあります。間違った向きでメモリーを無理にスロットに差し込むと、メモリーが損傷する原因となります。

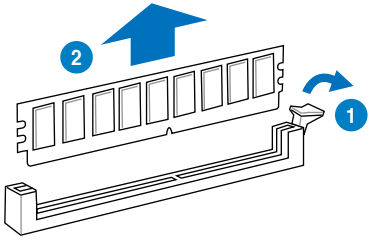
3. メモリーの両端を指で支え、フックが所定の場所に戻りメモリーが正しく取り付けられるまで、メモリーをスロットにしっかり押し込みます。



メモリーはメモリーノッチが損傷しないよう、常に垂直に挿し込みます。

2.4.4 メモリーを取り外す

1. フックを外側に押してメモリーのロックを解除します。
2. スロットからメモリーを取り外します。



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に、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. コンピューター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、Chapter3をご参照ください。
2. IRQ（割り込み要求）番号をカードに合わせます。次ページの表をご参照ください。
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	不使用
7	15	不使用
8	3	システム CMOS/リアルタイムクロック
9	4	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
10	5	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
11	6	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
12	7	不使用
13	8	数値データプロセッサー
14	9	プライマリ IDE チャンネル

*** 上記のIRQは PCI デバイスで使用されています。**

本マザーボード用のIRQ割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEX16/X8_1	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX8_2	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX16/X8_3	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX8_4	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX4_1	共有	–	–	–	–	–	–	–
USB 1.0#1	–	–	–	–	–	–	–	共有
USB 1.0#2	–	–	–	共有	–	–	–	–
USB 1.0#3	–	–	共有	–	–	–	–	–
USB 1.0#4	共有	–	–	–	–	–	–	–
USB 1.0#5	–	–	–	–	–	共有	–	–
USB 1.0#6	共有	–	–	–	–	–	–	–
USB 1.0#7	–	–	–	共有	–	–	–	–
USB 2.0#1	–	–	–	–	–	–	–	共有
USB 2.0#2	–	–	共有	–	–	–	–	–
SATA_1	–	–	共有	–	–	–	–	–
SATA_2	–	–	–	–	共有	–	–	–
MVL9128	共有	–	–	–	–	–	–	–
JMB36X	共有	–	–	–	–	–	–	–
HDオーディオ	–	–		–	–	–	共有	–
IEEE 1394	–	–	共有	–	–	–	–	–
PCI1	共有	–	–	–	–	–	–	–

2.5.4 PCI スロット

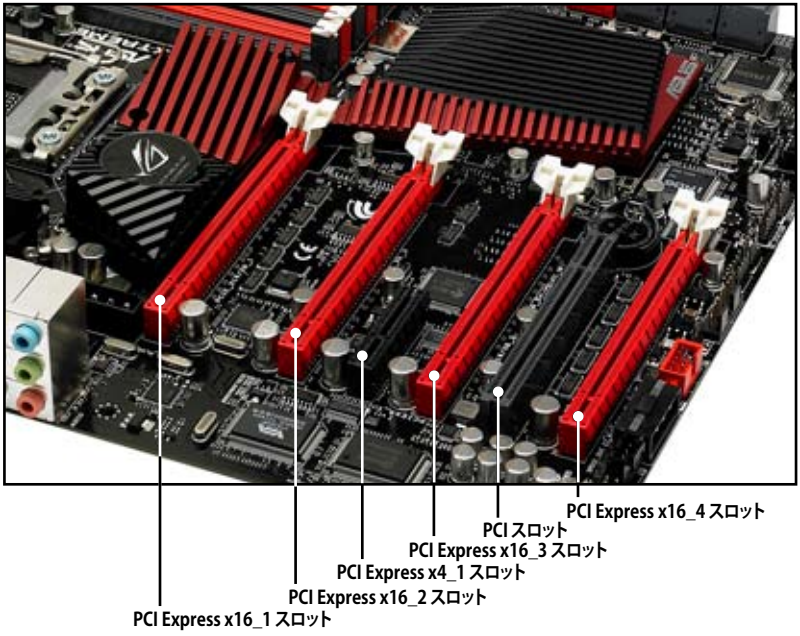
LAN カード、SCSI カード、USBカード等のPCI 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真を参考にしてください。

2.5.5 PCI Express x4 スロット

PCI Express 規格準拠のPCI Express x4 ビデオ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 x16 スロット

PCI Express 規格準拠のPCI Express x16 ビデオカードを4枚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。



- 取り付けの際は次の表をご参照ください。

PCIex16 スロット #	Single VGA	SLI/CF	3-Way SLI/CFX	Quad CFX
1	x16	x16	x16	x8
2	—	—	—	x8
3	—	x16	x8	x8
4	—	—	x8	x8

- CrossFireX™ モードまたはSLI™モードでは、十分な電源装置をご用意ください。
（詳細：ページ 2-46 参照）
- 複数のビデオカードを使用する場合は、熱管理の観点からケースファンをマザーボードコネクター CHA_FAN1/2/3 に接続してください。

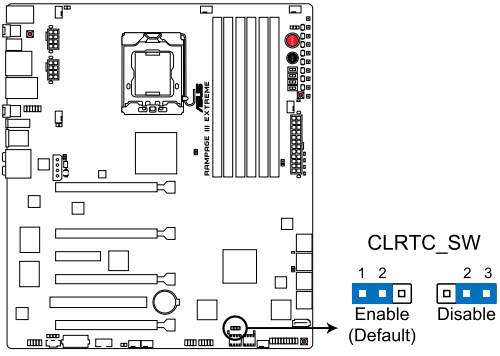
2.6 ジャンパ

Clear RTC RAM (3ピン CLRTC_SW)

このジャンパは、バックパネルの**clr CMOS** スイッチを有効にするジャンパです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、システム設定パラメータをクリアできます。バックパネルI/Oにある clr CMOSスイッチで、パスワード等のシステムセットアップ情報を簡単に削除することができます。

RTC RAMをクリアする手順

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



RAMPAGE III EXTREME Clear RTC RAM

clr CMOS スイッチの動作

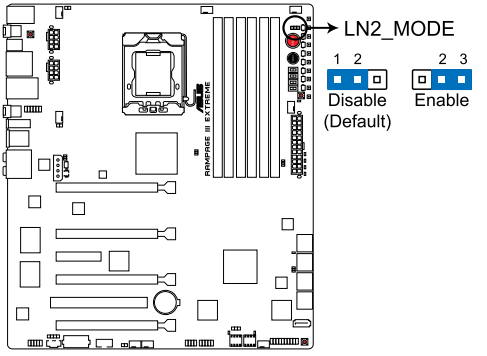
システム電源の状態	G3*	S5*	S0 (DOS モード)	S0 (OS モード)	S1	S3	S4
CMOSのクリア	•	•	• **				

***G3: +5VSB 電源を使用しない電源オフ(AC電源ロス)、S5: +5VSB 電源を使用する電源オフ**
****システムは即座にシャットダウンします。**

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

2. LN2 モードジャンパ（3ピン LN2）

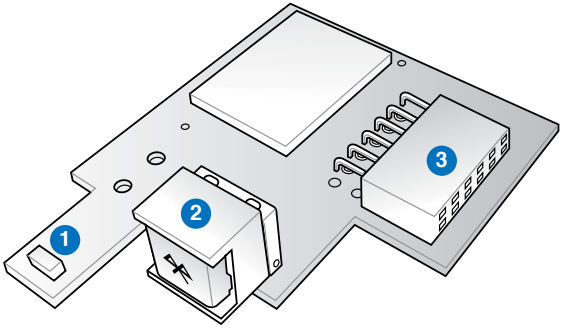
LN2 モードを有効にすると、低温時のコールドブートで発生するバグをPOST実行中に修正し、システムが起動しやすくなります。



RAMPAGE III EXTREME LN2_MODE

2.7 RC Bluetooth カード

RC Bluetooth カードのレイアウト



1. **アンテナ：**Bluetooth 信号を受信します。アンテナに装着されているプラスチック製キャップは保護用キャップです。

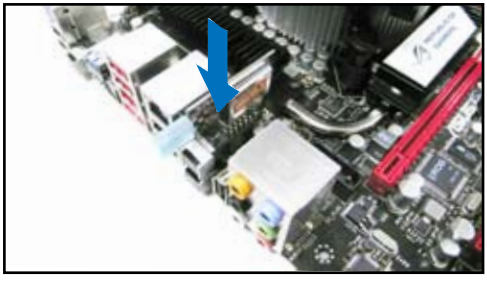
2. **Bluetooth スイッチ：**RC Bluetooth 機能のON/OFFを切り替えます。RC Bluetooth がOFFのときは、通常のBluetooth 接続がご利用いただけます。

3. **Bluetooth コネクター：**マザーボード上のRC_BLUETOOTH コネクターを接続します。

RC Bluetooth カードの取り付け

1. マザーボード上の RC_Bluetooth コネクターの位置を確認します。

2. RC_Bluetooth カードをコネクターにしっかり取り付けます。



本マニュアルに記載の図や写真は参考用です。マザーボードの実際のレイアウトはモデルにより異なります。

2.8 I/O Shieldを取り付ける

1. I/O Shield を内側からケースの所定の位置に取り付けます。

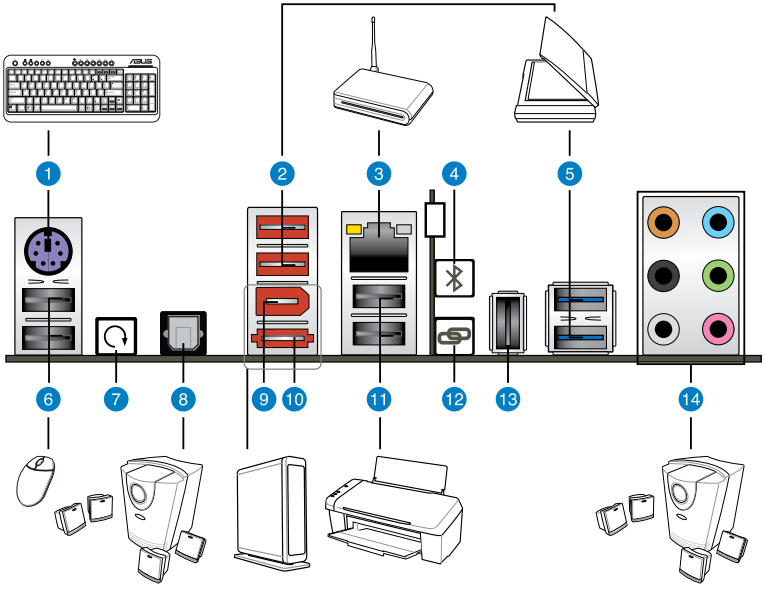
2. マザーボードの I/O 側とケースバックパネルの位置を合わせ、マザーボードをケースに取り付けます。各ポートと対応する開口部の位置が合うように設置します。

マザーボード取り付けの際は十分ご注意ください。I/O Shield のエッジのバネで I/O ポートが損傷する場合があります。

本マニュアルに記載の図や写真は参考用です。実際の I/O Shield の外観はモデルにより異なります。

2.9 コネクター

2.9.1 バックパネルコネクター

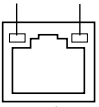


バックパネルコネクター			
1.	PS/2 キーボードポート（パープル）	8.	光デジタルS/PDIF出力ポート（オプティカル）
2.	USB 2.0 ポート 5 と 6	9.	IEEE 1394a ポート
3.	LAN（RJ-45）ポート*	10.	eSATA ポート
4.	RC Bluetooth スイッチ	11.	USB 2.0 ポート 1 と 2
5.	USB 3.0 ポート 1 と 2	12.	ROG Connect スイッチ
6.	USB 2.0 ポート 3 と 4	13.	USB 2.0 ポート 14/ ROG Connect ポート
7.	Clear CMOSスイッチ	14.	オーディオポート

ホットプラグ機能を利用する場合は、BIOSの「**Controller Mode**」を [AHCI] モードにします。詳細はセクション「**3.5.3 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。

*** LANポートLED**

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



2.9.2 ROG Connect スイッチとRC Bluetooth スイッチ

ROG Connect スイッチ

ROG Connect 機能を利用すれば、付属のROG Connect ケーブルでもう1台のコンピューターを通じ遠隔操作が可能です。また、このスイッチにはUSB BIOS FlashBack 機能も搭載されており、スタンバイ電源でBIOS更新が可能です。

ROG Connect の使用方法

1. ROG Connect ケーブルの一端をROG Connect ポートに接続し、もう一方をノートパソコンまたはネットブックに接続します。
2. スイッチを押し、接続します。

USB BIOS FlashBack の使用方法

1. 最新のBIOSファイルをASUSサポートサイト（http://www.asus.co.jp）からダウンロードします。ダウンロードしたファイルの名前を「**R3E.ROM**」変更し、USBフラッシュメモリーのルートディレクトリに保存します。
2. USBフラッシュメモリーを バックパネルのROG Connect ポートに接続します。
3. ROG Connect スイッチが点滅するまで長押しします（スタンバイ電源使用）。
4. 点滅が止まったら、BIOS更新は完了です。

USB BIOS Flashback 機能を使用される前に、巻末の付録に記載の「**BIOS FlashBack 対応推奨ベンダーリスト**」をご確認ください。

RC Bluetooth スイッチ

RC Bluetooth 機能を使用すれば、モバイルスマートフォンを通じてシステムの遠隔操作が可能です。

RC Bluetoothの使用方法

1. サポートDVDから専用アプリケーションをモバイルフォンにダウンロードします。
2. モバイルフォンのBluetooth 機能を有効にします。
3. RC Bluetooth スイッチを押します。
4. 利用可能なBluetooth対応デバイスを検索し、「**RC_Bluetooth**」を追加します。
5. モバイルフォンとシステムのペアリングを行い、設定終了です。

- RC Bluetooth 機能を使用される前に、巻末の付録に記載のモバイルフォン推奨ベンダーリストをご確認ください。
- RC Bluetooth は次のモバイルフォンOSをサポートしています。なお、最新のサポートリストは、ASUSのサイトでご確認ください。

モバイルフォンOS	バージョン
Windows Mobile	6.5/ 6.1/ 6.0 Professional （ディスプレイ解像度は480×800）
Symbian	S60 3rd edition（Feature Pack 2/Feature Pack 1）
Android	Google Android 2.0 以降のバージョン

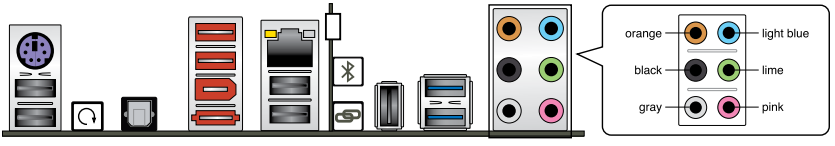
- Symbian OS使用のモバイルフォンでRC Bluetooth がサポートするのはキーパッド操作のみです。タッチスクリーン機能による通話はサポートしていません。
- Windows Mobile OS使用のモバイルフォンでは、「**COM Port**」タブをクリックして RC_Bluetooth を追加します。
- RC Bluetooth のペアリングコードの初期設定値は「0000」です。
- RC Bluetoothの使用中は、ASUS PC Probe II や Ai Suite 等のアプリケーションを使用しないことをお勧めします。

2.9.3 オーディオ I/O接続

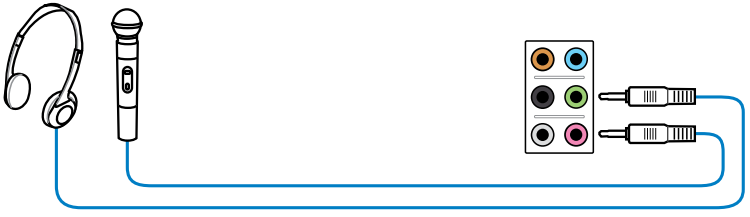
オーディオ構成表

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

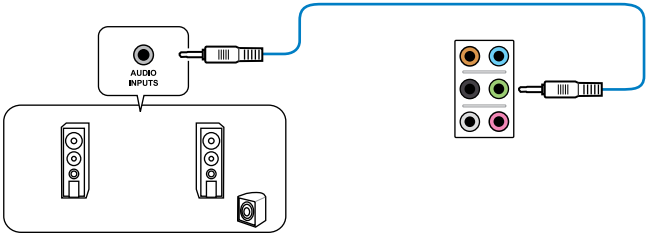
オーディオ I/Oポート



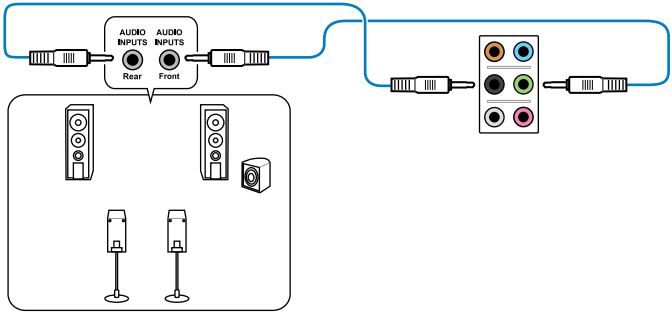
ヘッドホンとマイクを接続



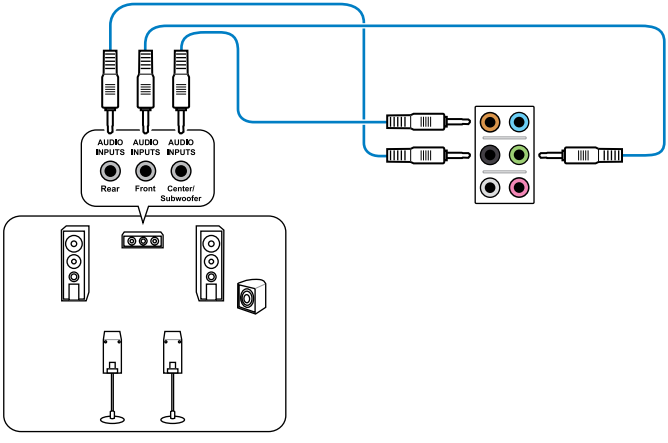
ステレオ / 2.1チャンネルスピーカーに接続



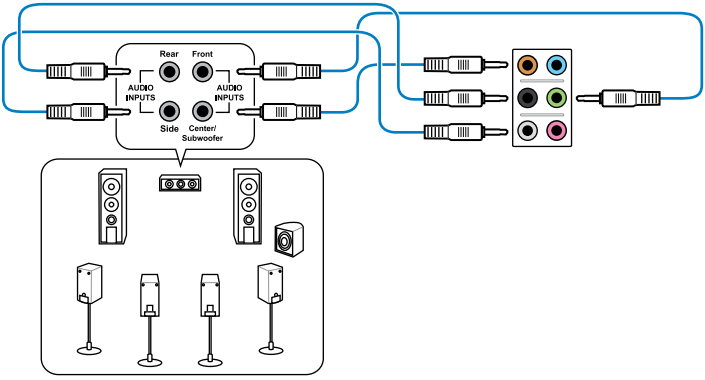
4.1チャンネルスピーカーに接続



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

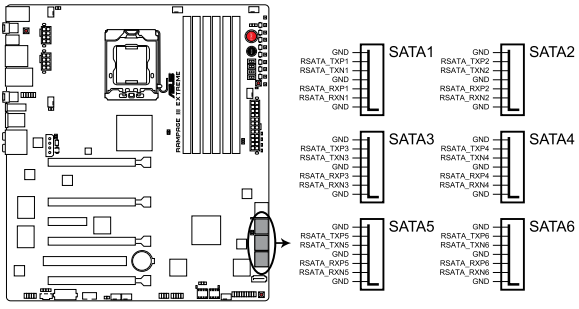


2.9.4 内部コネクター

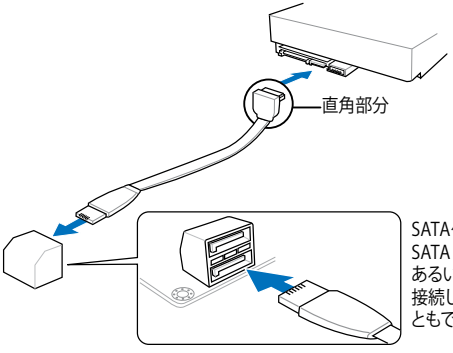
1. ICH10R Serial ATAコネクター （7ピン SATA 1-6 [グレー]）

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

Serial ATA HDDを取り付けた場合は、Intel® Matrix Storage Technology 対応のIntel® ICH10R RAIDコントローラーを使用して、RAID 0、1、5、10を構築することができます。



RAMPAGE III EXTREME SATA connectors

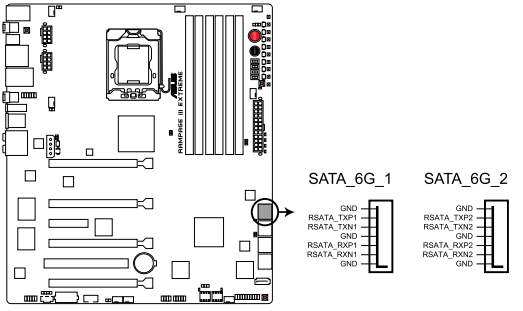


SATAケーブルの直角部分を
SATA デバイスに接続します。
あるいは、オンボード SATA ポートに
接続してビデオカードとの衝突を避けること
もできます。

- これらコネクターは初期設定で [Standard IDE mode] に設定されています。このモード設定でSerial ATA 起動用、またはデータ用のハードディスクドライブを接続できます。これらのコネクターで Serial ATA RAID セットを構築する場合は、 BIOS の「**Configure SATA as**」の項目を [RAID] に設定してください。詳細はセクション「**3.4.5 記憶装置の設定**」をご参照ください。
- RAIDを構築する際には、セクション「**4.4 RAID**」、またはマザーボードのサポートDVDに収録されているマニュアルをご参照ください。
- Serial ATA HDDを使用する場合はWindows® XP Service Pack2以降のOSをインストールする必要があります。Windows® XP Service Pack2以降のOSをご利用の場合は Serial ATA RAIDの利用が可能です。
- ホットプラグ機能とNCQを使用する場合は、BIOSの「**Configure SATA as**」の項目を [AHCI] に設定してください。詳細はセクション「**3.4.5 記憶装置の設定**」をご参照ください。

2. Marvell® Serial ATA 6.0 Gb/s コネクター（7ピン SATA_6G_1/2 [レッド]）

Serial ATA 6.0 Gb/s ケーブルを使用し、Serial ATA 6.0 Gb/s ハードディスクドライブを接続します。

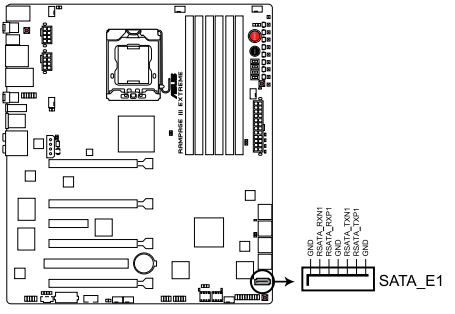


RAMPAGE III EXTREME SATA_6G connectors

- これらコネクターは初期設定で [Standard IDE mode] に設定されています。このモード設定でSerial ATAデータ用のハードディスクドライブを接続できます。
- Serial ATAをご利用の場合は、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。
- ホットプラグとNCQを使用する場合、BIOSの「**Marvell Controller**」の項目を [AHCI Mode] にしてください。詳細はセクション「**3.5.3 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。

3. JMicron® JMB363 Serial ATA コネクター（7ピン SATA_E1 [ブラック]）

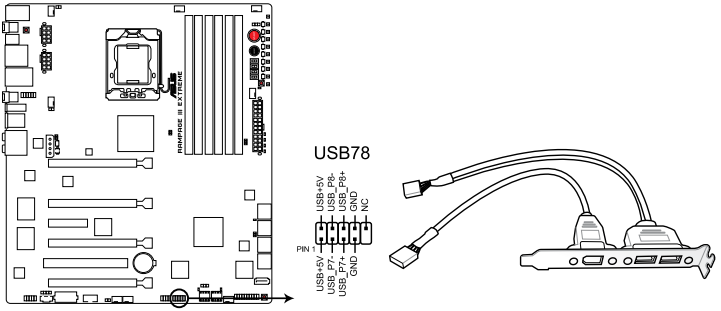
Serial ATA ケーブルを使用し、Serial ATA ハードディスクドライブまたは光学ドライブを接続します。



RAMPAGE III EXTREME SATA_E1 connector

4. USB コネクター（10-1 ピン USB78）

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



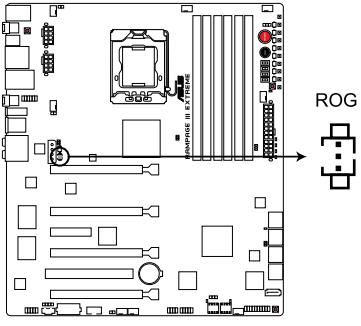
RAMPAGE III EXTREME USB2.0 connector

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

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 ケーブルをこのコネクターに接続します。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 コネクターに取り付けると接続が短時間で行えます。

5. ROG コネクター（3ピン ROG）

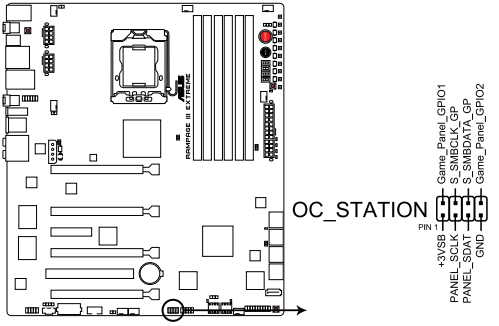
このコネクターはヒートパイプ上の「Republic of Gamers」と表示されたボックスに使用します。ボックスのケーブルをこのコネクターに接続すると、システムがONになったときにこのボックスが点灯します。



RAMPAGE III EXTREME ROG connector

6. OC station コネクター（8ピン OC_Station）

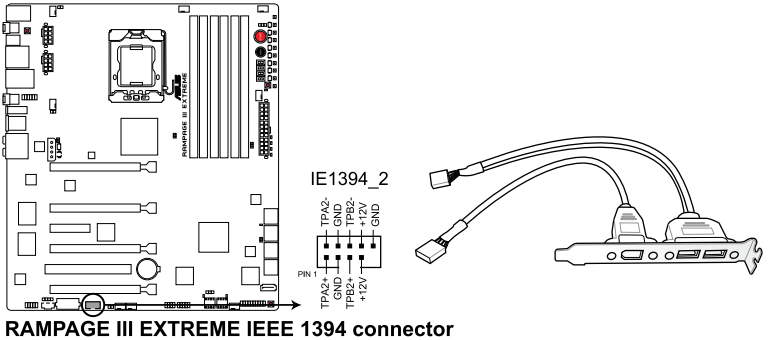
ASUS OC Station を接続します。付属のデータケーブルの一端をOC Station のGPコネクターに、もう一端をこのコネクターとマザーボードのUSB78 ポートに接続します。オーバークロックを手軽にお楽しみください。



RAMPAGE III EXTREME OC_STATION connector

7. IEEE 1394a ポートコネクター（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ーに接続します。



RAMPAGE III EXTREME IEEE 1394 connector

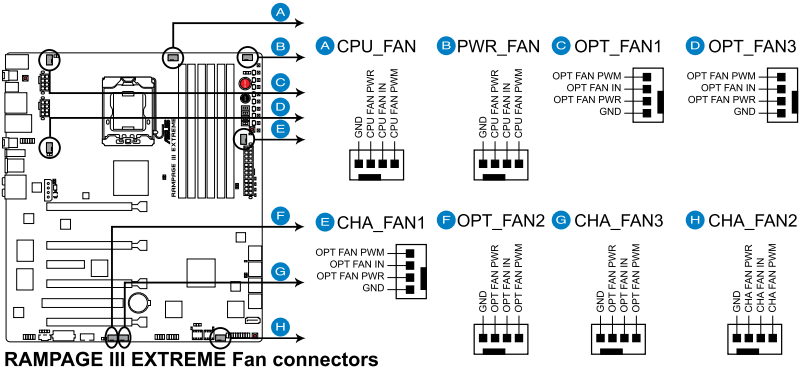
USBケーブルを IEEE 1394a コネクターに接続しないでください。マザーボードが損傷する原因となります。

IEEE 1394a モジュールは別売りです。

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

各ファンコネクターは+12Vで、350 mA~2000 mA（最大24W）またはトータルで 1 A~7 A（最大84W）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ーに接続し、各ケーブルの黒いワイヤがコネクターのアースピンに接続されていることを確認します。

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

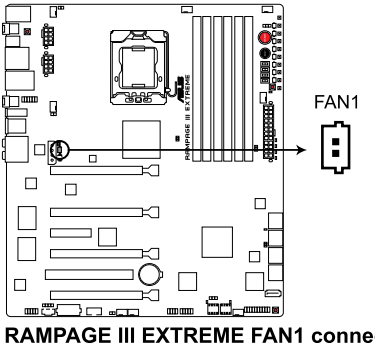


RAMPAGE III EXTREME Fan connectors

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、ケースファンケーブルをマザーボードのOPT_FAN12/3と表示のあるコネクターに接続することをお勧めします。

9. オプションファンサーマルモジュールコネクター（2ピン FAN1）

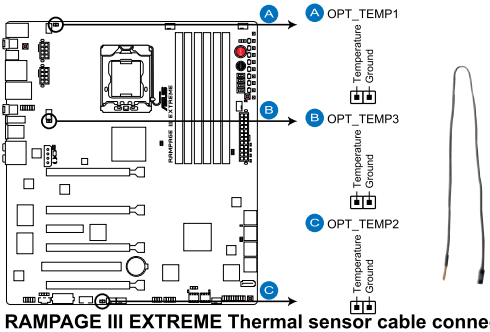
付属のファンサーマルモジュールを接続します。



RAMPAGE III EXTREME FAN1 connector

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

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

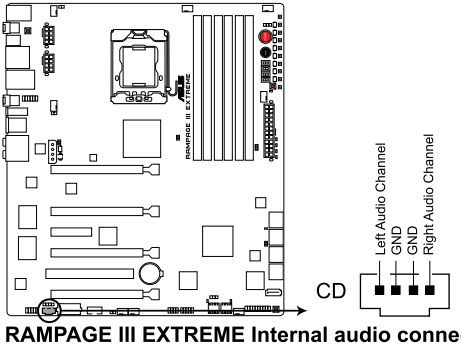


RAMPAGE III EXTREME Thermal sensor cable connectors

サーマルセンサーケーブルをこれらコネクターに接続する場合は、BIOSの「**OPT FAN1/2/3 Overheat Protection**」を有効にします。

11. 光学ドライブオーディオコネクター（4ピン CD）

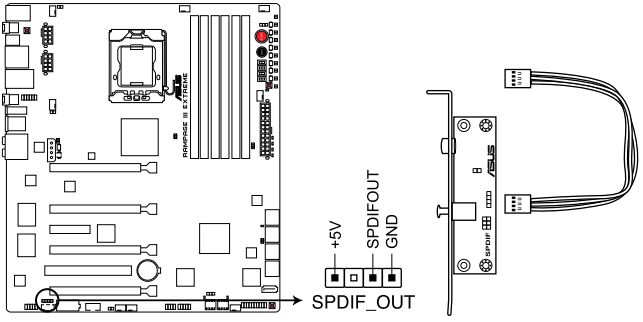
CD-ROM、TVチューナー、MPEGカード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受信します。



RAMPAGE III EXTREME Internal audio connector

12. デジタルオーディオコネクター （4-1 ピン SPDIF_OUT）

S/PDIFポート追加用のコネクターです。S/PDIF出力モジュールを接続します。

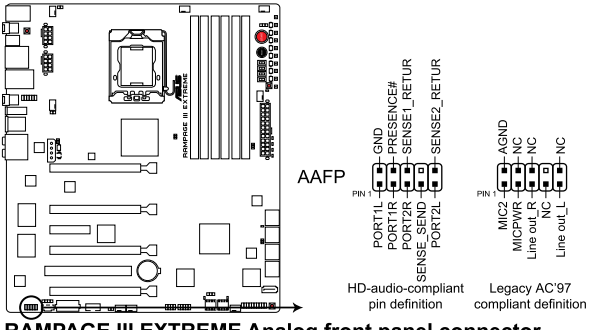


RAMPAGE III EXTREME Digital audio connector

S/PDIF モジュールは別売りです。

13. フロントパネルオーディオコネクター（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ーで、HDオーディオ及びAC'97オーディオをサポートしています。オーディオ I/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクターに接続します。

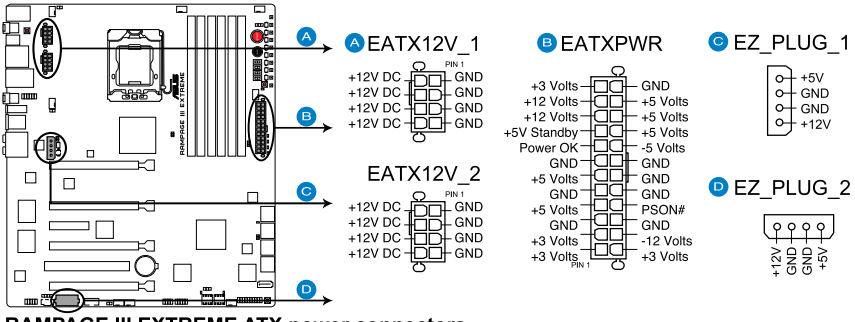


RAMPAGE III EXTREME Analog front panel connector

- 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。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。初期設定は [HD Audio] に設定されています。

14. ATX電源コネクター（24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V_1/2、4ピン EZ_PLUG_1/2）

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

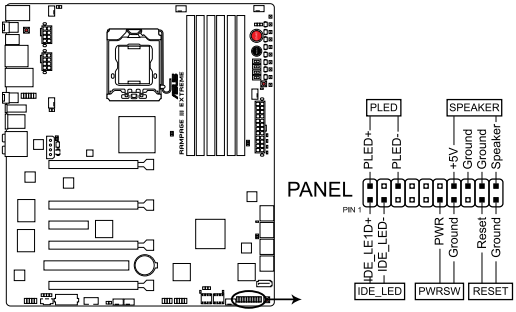


RAMPAGE III EXTREME ATX power connectors

- システムの快適なご利用のために、容量 600W以上のATX 12V 2.0（またはそれ以上）規格の電源ユニットを使用することをお勧めします。
- ８ピンEATX12V電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- ビデオカードを複数使用する場合は、4ピンEZ_PLUG_1 電源プラグとEZ_PLUG_2 電源プラグを電源ユニットに接続してください。
- 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。
  巻末の「参考」に記載の「500W以上の電源ユニット推奨ベンダーリスト」をご参照ください。
- 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。

15. システムパネルコネクター（20-8 ピン PANEL）

このコネクターはケースに付属する各機能に対応しています。



RAMPAGE III EXTREME System panel connector

- **システム電源LED（2ピン PLED）**

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

- **HDDアクティビティ LED（2ピン IDE_LED）**

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

- **ビープ（ビープ）スピーカー（4ピン SPEAKER）**

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

- **ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン（2ピン PWRSW）**

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

- **リセットボタン（2ピン RESET）**

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

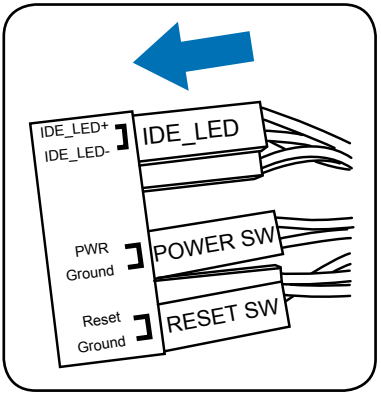
16. ASUS Q-Connector（システムパネル）

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

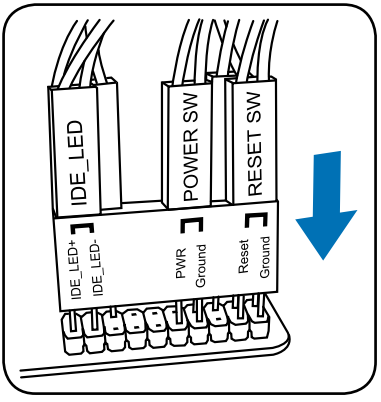
1. フロントパネルケーブルを
   ASUS Q-Connector に接続します。

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

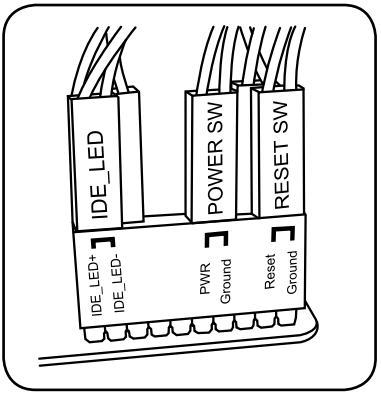
ケーブル先端コネクター部分の表記は、、ケースの製造元により異なります。



2. ASUS Q-Connector をシステムパネルコネクターに取り付けます。マザーボードの表示と一致するように取り付けてください。



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

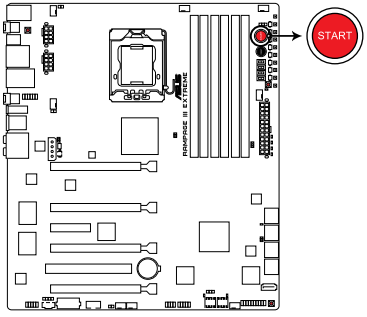


2.9.5 オンボードスイッチ

本マザーボードに搭載されたスイッチで、パフォーマンスを微調整することができます。このスイッチはシステムパフォーマンスを頻繁に変更するオーバークロックユーザー、ゲーマーに理想的なソリューションです。

1. 電源スイッチ（Power-on switch）

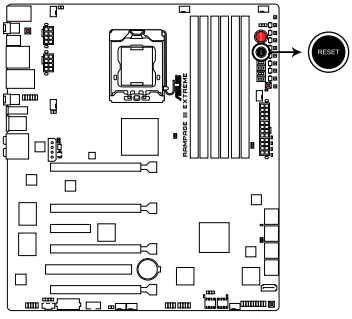
システムの電源をONにする、またはウェイクアップすることができます。



RAMPAGE III EXTREME Power on switch

2. リセットスイッチ

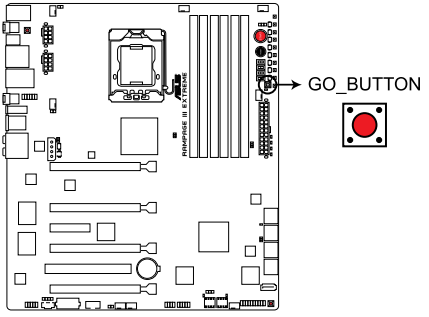
このスイッチを押すと、システムが再起動します。



RAMPAGE III EXTREME Reset switch

3. GOボタン

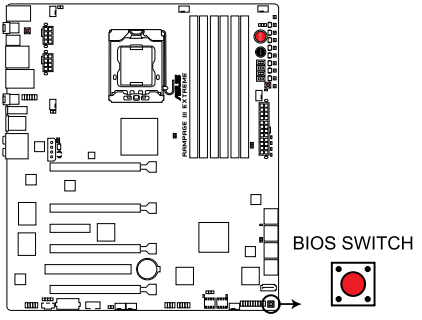
POSTの前にGOボタンを押すと、MemOK! が有効になります。OS環境で素早く 1 回押すと、プリセットプロファイル（GO_Button ファイル）がロードされます。このプロファイルは一時的なオーバークロック用です。



RAMPAGE III EXTREME GO_BUTTON

4. BIOSボタン

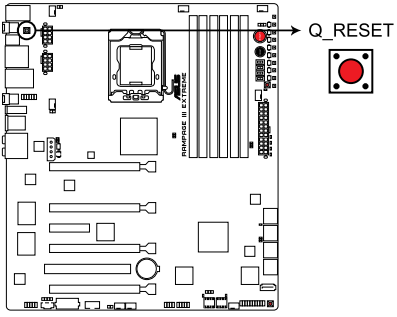
本マザーボードはBIOSが 2 つ搭載されており、このBIOSボタンでBIOSの切り替えと、異なる設定のBIOSをロードできます。使用中のBIOSに対応するBIOS LEDが点灯しますので、使用中のBIOSが一目で確認できます。



RAMPAGE III EXTREME BIOS_BUTTON

5. Qリセットボタン

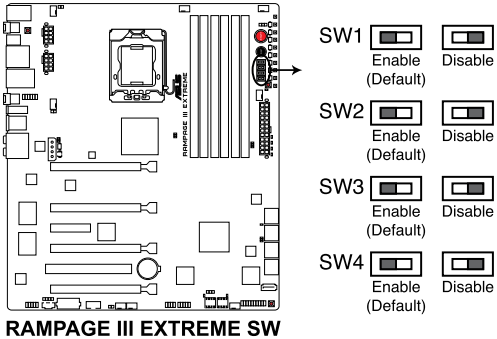
LN2_Mode ジャンパが機能せずCPUが機能しない場合は、Qリセットボタンを押して、一時的にCPUへの電力供給を止め、CPUをフリーズ状態から復旧することができます。



RAMPAGE III EXTREME Q_RESET BUTTON

6. PCIe x16 レーンスイッチ

これらのスライド型スイッチは、対応するPCIe x16スロットの有効/無効を切り替えることができます。取り付けたPCIe x16 カードのうち 1 枚が機能しなくなった場合、このスイッチを使用すればカードを取り外すことなく問題のあるカードを検出することができます。

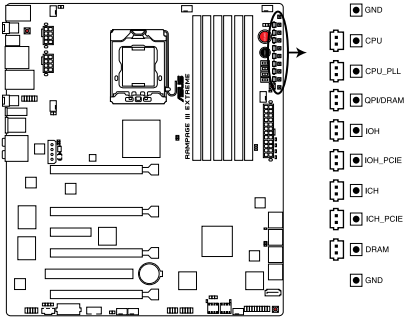


RAMPAGE III EXTREME SW

2.9.6 ProbeIt

ROG ProbeIt を使用すれば、ワンタッチで正確なオーバークロック設定の確認が可能です。表示方法が明確で分かりやすく、マルチテスターを簡単に計測ポイントに接続できるため、オーバークロック時でも、手早く正確に計測することができます。

ProbeIt の位置は下の写真でご確認ください。



RAMPAGE III EXTREME ProbeIt

ProbeIt を使用する

マルチテスターで計測点に接続するか（図 1 参照）、ProbeIt ケーブルで計測点に接続します（図 2 参照）。

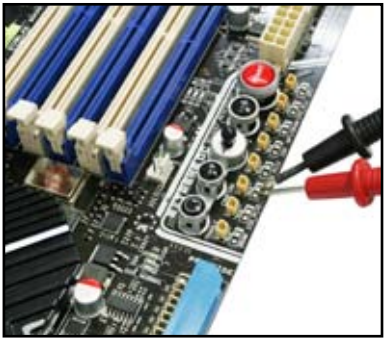


図 1

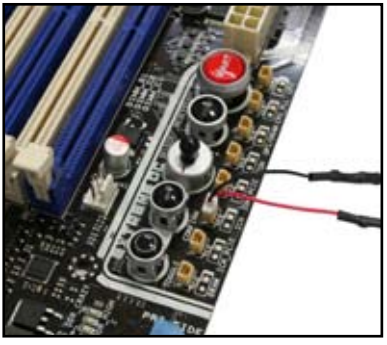


図 2

本書に記載の図や写真は参考用です。実際のものはモデルにより異なります。

2.10 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ーに接続します。
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（ディジーチェイ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がビープ音を出すか、スクリーンにメッセージが表示されます。電源をオンにしてから30秒以内に何も表示されない場合は、電源オンテストの失敗です。ジャンパ設定と接続を確認してください。問題が解決されない場合は、販売店にお問い合わせください。

BIOS ビープ	説明
短いビープ 1 回	VGA 検出 BIOS の「Quick Boot」設定が [Disabled] の時 キーボード未検出
長いビープ 1 回＋短いビープ 2 回、 数秒後同じパターンで繰り返し	メモリー未検出時
長いビープ 1 回＋短いビープ 3 回	VGA 未検出時
長いビープ 1 回＋短いビープ 4 回	ハードウェアコンポーネントエラー

7. 電源をオンにした直後に、<Delete>キーを押すとBIOS設定に入ります。Chapter 3 の指示に従ってください。

2.11 コンピューターをオフにする

2.11.1 OSシャットダウン機能を使用する

Windows® Vista™/Win®7をご使用の場合：

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

Windows® XP をご使用の場合：

1. スタートボタンをクリックし、「**シャットダウン**」を選択します。
2. 「**電源を切る**」をクリックし、コンピューターの電源をオフにします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置がオフになります。

2.11.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する

システムがオンになっている間、電源スイッチを押してから４秒以内に離すとシステムはBIOS設定によりスリープモードまたはソフトオフモードに入ります。電源スイッチを４秒以上押すと、BIOS設定には関わらず、システムはソフトオフモードに入ります。
（詳細：Chapter 3「**3.6 電源メニュー**」参照）

BIOS Setup 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

3 BIOS Setup

Chapter 3

3.1 BIOS管理更新 3-1
3.2 BIOS Setup プログラム 3-6
3.3 Extreme Tweaker メニュー 3-9
3.4 メインメニュー 3-17
3.5 拡張メニュー 3-22
3.6 電源メニュー 3-33
3.7 ブートメニュー 3-39
3.8 ツールメニュー 3-43
3.9 終了メニュー 3-48

3.1 BIOS 管理更新

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

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

ユーティリティの詳細については、このページ以降の各説明を参照してください。

BIOSを復旧できるように、オリジナルのマザーボードBIOSファイルをUSBフラッシュディスクにコピーしてください。BIOSのコピーにはASUS Update を使用します。

3.1.1 ASUS Update

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

- マザーボードのBIOSファイルを保存する
- インターネットから最新のBIOS ファイルをダウンロードする
- 最新のBIOSファイルにBIOSを更新する
- インターネットから直接BIOSを更新する
- BIOSのバージョン情報を表示する

このユーティリティはマザーボードに付属しているサポートDVD からインストールします。

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

ASUS Update をインストールする

手順

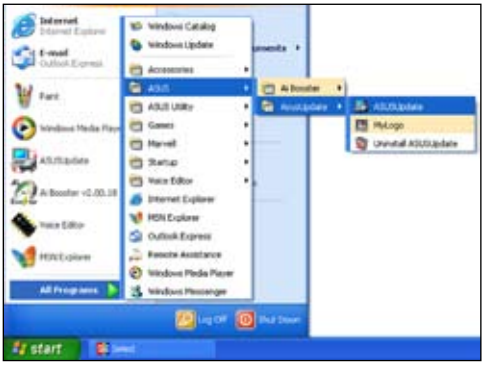
1. 光学ドライブにサポートDVDをセットします。ドライバメニューが表示されます。
2. Utility タブをクリックし、「**Install ASUS Update VX.XX.XX**」をクリックします。
3. ASUS Update ユーティリティがシステムにインストールされます。

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

インターネットを通してBIOSを更新する

手順

1. 「**スタートメニュー**」→「**プログラム**」→「**ASUS**」→「**ASUSUpdate**」→「**ASUSUpdate**」をクリックします。ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。



2. ドロップダウンメニューから、「**Update BIOS from the internet**」を選択し、「**Next**」をクリックします。

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

4. ダウンロードしたい BIOS バージョンを選択し、「**Next**」をクリックします。
5. 画面の指示に従って、更新プロセスを完了します。

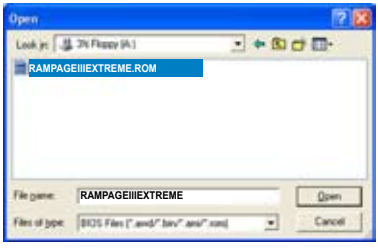
ASUS Update ユーティリティはインターネットから最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるように、常に最新版をご使用ください。

BIOSファイルからBIOSを更新する

手順

1. 「**スタートメニュー**」→「**プログラム**」→「**ASUS** 」→「**ASUSUpdate**」→「**ASUSUpdate**」をクリックして、ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。
2. ドロップダウンメニューから「**Update BIOS from a file**」を選択し、「**Next**」をクリックします。

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



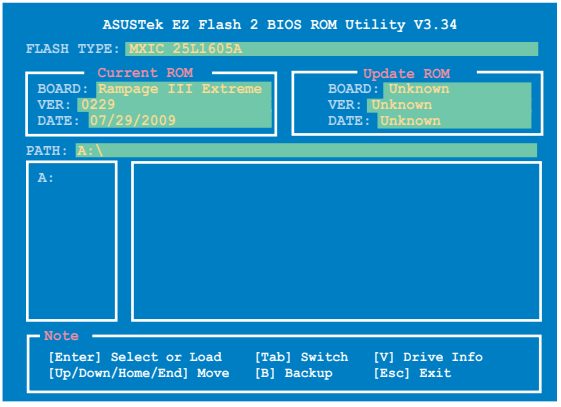
3.1.2 ASUS EZ Flash 2

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

このユーティリティをご利用になる前に、最新のBIOSをASUSのサイトからダウンロードしてください。(http://www.asus.co.jp)

EZ Flash 2 を使用して BIOS を更新する手順

1. 最新のBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーをシステムにセットし、EZ Flash 2 を下のいずれかの方法で起動します。
   - POST 中に <Alt> + <F2> を押し、下の画面が表示させます。
   - BIOS Setup 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> を使ってBIOSファイルを保存したドライブを選択し<Enter> を押します。BIOSファイルが検出されるとEZ Flash 2 が自動的にBIOSをアップデートし、システムが再起動されます。

- **FAT 32/16**フォーマットのUSBフラッシュメモリーで、シングルパーティションの場合のみです。
- 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「**3.9 終了メニュー**」をご参照ください。

3.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3

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

サポートDVDに収録のBIOSファイルは最新のものではない場合もあります。最新バージョンのBIOSは弊社のサイトで公開しております。USBフラッシュメモリーにダウンロードしてご使用ください。（http://www.asus.co.jp）

BIOS を復旧する

手順

1. システムの電源をオンにします。
2. BIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリー/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USBフラッシュメモリー/サポートDVD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. 復旧作業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 Setup のBIOS設定を復旧するように指示が表示されます。システムの互換性/安定性の観点から、<F2>を押し、BIOSの初期設定値をロードすることをお勧めします。

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。

3.2 BIOS Setup プログラム

本マザーボードはプログラム可能なファームウェアを2つ搭載しており、「3.1 BIOS管理更新」で説明した付属ユーティリティを使用してBIOSの更新をすることが可能です。

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

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

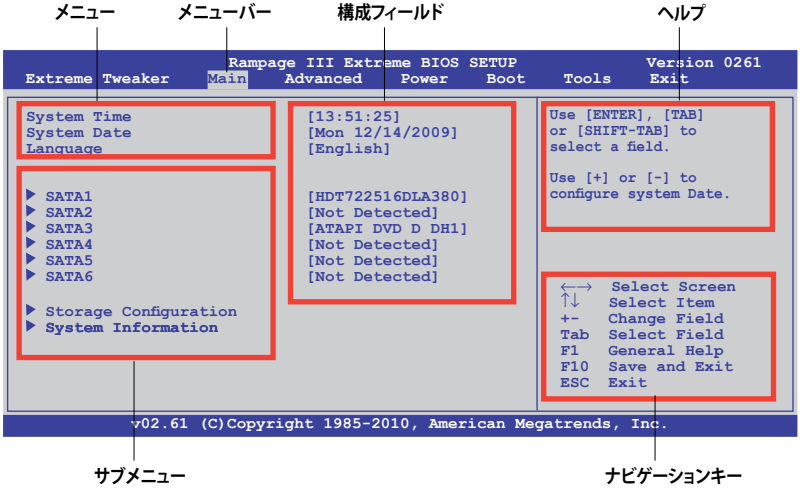
マザーボードのファームウェアにはBIOS Setup プログラムが搭載されています。BIOS Setup プログラムはコンピューターを起動するときに実行することができます。起動時の自己診断テスト(POST) の間に<Del>キーを押すとBIOS Setup プログラムが起動します。

POSTの終了後にBIOS Setup プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。
これらの操作後に再びPOST画面が表示されたら、POST画面が出ている間に<Del>を押してBIOS Setup ユーテリティーに入ります。

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

- このマザーボードのBIOSの初期設定値はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。BIOS設定を変更した後システムが不安定になったら、初期設定値をロードしてください。初期設定値に戻すには、終了メニューの「**Load Setup Defaults**」を選択します。（詳細は「**3.9 終了メニュー**」をご参照ください）
- 本書に掲載したBIOSの画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- 最新のBIOSはASUS Web サイト（http://www.asus.co.jp）からダウンロードしてください。

3.2.1 BIOSメニュー画面



3.2.2 メニューバー

スクリーン上部のメニューバーには次の項目があり、主な設定内容は以下のとおりです。

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

3.2.3 ナビゲーションキー

BIOS メニュー画面の右下には、メニューの操作をするためのナビゲーションキーの説明が表示されています。ナビゲーションキーを使用してメニューの項目を選択し、設定を変更します。

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

3.2.4 メニュー

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

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

3.2.5 サブメニュー

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

3.2.6 構成フィールド

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

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

3.2.7 ポップアップウィンドウ

項目を選択し <Enter> を押すと、設定可能なオプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

3.2.8 スクロールバー

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

3.2.9 ヘルプ

メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

3.3 Extreme Tweaker メニュー

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

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

次の各項目の初期設定値は取り付けたCPUとメモリーにより異なります。

```
                    Rampage III Extreme BIOS SETUP                Version 0261
Extreme Tweaker   Main    Advanced    Power    Boot    Tools    Exit

Configure System Performance Settings                  Sync mode

Target CPU Frequency: 2793MHZ
Target DRAM Frequency: 1066MHZ
LN2 Mode: Disabled

CPU Level Up                    [Auto]
-------------------------------------------------
Sync mode                       [Enabled]
Ai Overclock Tuner              [Auto]
CPU Ratio Status:(Min:12, Max:22)
CPU Ratio Setting               [Auto]
CPU Turbo Power Limit           [Disable]
▶   CPU Configuration
DRAM Frequency                  [Auto]
UCLK Frequency                  [Auto]
QPI Link Data Rate              [Auto]

▶ DRAM Timing Control                                  ←→   Select Screen
                                                       ↑↓   Select Item
                                                       +-   Change Field
                                                       F1   General Help
                                                       F10  Save and Exit
                                                       ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

スクロールすると残りの項目が表示されます。

```
CPU Differential Amplitude      [Auto]
CPU Clock Skew                  [Auto]
IOH Clock Skew                  [Auto]
------------ Extreme Engine Digi+ ------------
Digi+ PWR Mode                  [T-Balanced]
PWM Volt. Control               [Auto]
Load-Line Calibration           [Auto]
CPU Voltage OCP                 [Auto]
CPU PWM Frequency               [Auto]
--- Please key in numbers or select voltage!---
Extreme OV                      [Disabled]
CPU Temperature: 53˚C/127˚F
CPU Voltage Control             [Absolute (VID)]
CPU Voltage             1.230   [Auto]
CPU PLL Voltage         1.812   [Auto]
QPI Loadline Calibration        [Auto]
QPI/DRAM Core Voltage   1.151   [Auto]
IOH/ICH Temperature: 47˚C/116.5˚F  61˚C/141.5˚F
IOH Voltage             1.111   [Auto]
IOH PCIE Voltage        1.508   [Auto]
ICH Voltage             1.111   [Auto]
ICH PCIE Voltage                [Auto]
DRAM Bus Voltage        1.601   [Auto]
▶ DRAM REF Voltages

******** Spread Spectrum Control ********
CPU Spread Spectrum             [Auto]
PCIE Spread Spectrum            [Auto]

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

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

3.3.1 CPU Level Up [Auto]

選択したCPUレベルに応じて関連するパラメータが自動的に設定されます。手動で詳細設定する場合は、レベルを選択後「Ai Overclock Tuner」を [Manual] に設定します。
設定オプション：[Auto] [i3-530-2.93G] [i3-540-3.06G] [i5-650-3.2G]

3.3.2 Sync Mode [Enabled]

Sync Modeの有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

3.3.3 Ai Overclock Tuner [Auto]

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

Manual	オーバークロックの値を手動で設定します。
Auto	システムに最適な設定をロードします。
X.M.P.	eXtreme Memory Profile（X.M.P.）に対応するメモリーモジュールを取り付ける場合、この項目を選択してご使用のメモリーモジュールがサポートするプロファイルを選択してください。システムパフォーマンスが向上します。
CPU Level Up	選択したCPUレベルに応じて、関連するパラメータを自動調節します。
ROG Memory Profile	選択したメモリーレベルに応じて、関連するパラメータを自動調節します。

eXtreme Memory Profile [Speedy]

Ai Overclock Tunerを[X.M.P.]に設定すると表示されます。ご使用のメモリーモジュールがサポートするX.M.P.モードを選択することが可能です。
設定オプション：[High Performance] [High Frequency]

ROG Memory Profile [Disabled]

「**Ai Overclock Tuner**」を [ROG Memory Profile] にすると表示されます。ご使用のメモリーモジュールがサポートするX.M.P.モードを選択することが可能です。
設定オプション：[Speedy] [Flying] [Lighting]

この項目の設定を変更するとシステムが不安定になる場合があります。メモリー用のプロファイルを選択すると、DDRタイミングも自動的に調節されます。

3.3.4 CPU Ratio Setting [Auto]

CPUコアクロックとベースクロック周波数の倍率を設定します。数値の調整は <+> <-> キーで調節します。設定範囲はCPUモデルにより異なります。

3.3.5 CPU Turbo Power Limit [Disabled]

CPU Turbo Power Limit 機能の有効/無効を設定します。Turbo モードの倍率を維持するには、C1E機能とTM機能を無効にしてください。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

3.3.6 CPU Configuration

BIOSが自動的に検出するCPU関連の情報が表示されます。詳細は「**3.5 拡張メニュー**」をご参照ください。

次の2項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [X.M.P] または [Manual] にすると表示されます。

3.3.7 BCLK Frequency [XXX]

ベースクロック周波数（BCLK）を調節します。数値の調節は <+> <-> キー、または数字キーで直接入力します。
設定範囲は 100～500です。

3.3.8 PCIE Frequency [XXX]

PCI Express 周波数を設定します。数値の調節は <+> <-> キー、または数字キーで直接入力します。設定範囲は 100～200です。

3.3.9 DRAM Frequency [Auto]

DDR3 動作周波数を設定します。
設定オプション：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz]

ロックされたCPUで設定可能な周波数は [DDR3-800MHZ] または [DDR3-1066MHZ] だけです。

3.3.10 UCLK Frequency [Auto]

UCLK（Uncore Clock Ratio）を調節します。
設定オプション：[Auto] [1600MHz] [1733MHz] [1866MHz] [2000MHz] [2133MHz] [2266MHz] [2400MHz] [2533MHz] [2666MHz] [2800MHz] [2933MHz] [3066MHz] [3200MHz] [3333MHz] [3466MHz]

3.3.11 QPI Link Data Rate [Auto]

QPI リンクデータ転送速度を設定します。
設定オプション：[Auto] [Slow Mode] [4800MT/s] [5866MT/s] [6400MT/s]

3.3.12 DRAM Timing Control

次のいくつかの項目の設定オプションは、実際に取り付けたメモリーによって異なります。

1st Information:

値は、以下の項目の設定状態によって変化します:

CAS# Latency 7 [Auto]
設定オプション:[Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock] [11 DRAM Clock]

RAS# to CAS# Delay 7 [Auto]
設定オプション:[Auto] [3 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock]

RAS# PRE Time 7 [Auto]
設定オプション:[Auto] [3 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock]

RAS# ACT Time 20 [Auto]
設定オプション:[Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [16 DRAM Clock] [17 DRAM Clock]

RAS# to RAS# Delay 4 [Auto]
設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clock] – [7 DRAM Clock]

REF Cycle Time 59 [Auto]
設定オプション:[Auto] [30 DRAM Clock] [36 DRAM Clock] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [72 DRAM Clock] [82 DRAM Clock] [88 DRAM Clock] [90 DRAM Clock] [100 DRAM Clock] [110 DRAM Clock]

WRITE Recovery Time 8 [Auto]
設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clock] – [15 DRAM Clock]

READ to PRE Time 6 [Auto]
設定オプション:[Auto] [3 DRAM Clock] – [15 DRAM Clock]

FOUR ACT WIN Time 20 [Auto]
設定オプション:[Auto] [1 DRAM Clock] – [63 DRAM Clock]

Back-To-Back CAS# Delay 0 [Auto]
設定オプション:[Auto] [4 DRAM Clock] – [18 DRAM Clock]

2nd Information:

値は、以下の項目の設定状態によって変化します:

Timing Mode 1N [Auto]
設定オプション:[Auto] [1N] [2N] [3N]

Round Trip Latency on CHA 46 [Auto]
設定オプション:[Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock]

Round Trip Latency on CHB 0 [Auto]
設定オプション:[Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock]

Round Trip Latency on CHC 0 [Auto]
設定オプション：[Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock]

3rd Information:

値は、以下の項目の設定状態によって変化します:

WRITE to READ Delay(DD) 6 [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clock] – [8 DRAM Clock]

WRITE to READ Delay(DR) 6 [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clock] – [8 DRAM Clock]

WRITE to READ Delay(SR) 14 [Auto]
設定オプション：[Auto] [10 DRAM Clock] – [22 DRAM Clock]

READ to WRITE Delay(DD) 9 [Auto]
設定オプション：[Auto] [2 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]

READ to WRITE Delay(DR) 9 [Auto]
設定オプション：[Auto] [2 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]

READ to WRITE Delay(SR) 9 [Auto]
設定オプション：[Auto] [2 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]

READ to READ Delay(DD) 7 [Auto]
設定オプション：[Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

READ to READ Delay(DR) 6 [Auto]
設定オプション：[Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

READ to READ Delay(SR) 4 [Auto]
設定オプション：[Auto] [4 DRAM Clock] [6 DRAM Clock]

WRITE to WRITE Delay(DD) 7 [Auto]
設定オプション：[Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

WRITE to WRITE Delay(DR) 7 [Auto]
設定オプション：[Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

WRITE to WRITE Delay(SR) 4 [Auto]
設定オプション：[Auto] [4 DRAM Clock] [6 DRAM Clock]

3.3.13 CPU Differential Amplitude [Auto]

AMPの設定を変更することで、ベースクロックのオーバークロック性能が向上する場合があります。
設定オプション：[Auto] [700mV] [800mV] [900mV] [1000mV]

3.3.14 CPU Clock Skew [Auto]

この項目を調節することで、ベースクロックオーバークロック性能が向上する場合があります。
設定オプション：[Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]

3.3.15 IOH Clock Skew [Auto]

この項目を調節することで、ベースクロックオーバークロック性能が向上する場合があります。
設定オプション：[Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]

3.3.16 Digi+ PWR Mode [T-Balanced]

[X-Power] 電源システムを解放し、究極のオーバークロック性能を実現します。

[T-Balanced] 最適なサーマルパフォーマンスを実現し、コンポーネントの寿命を延ばします。

3.3.17 PWM Volt. Control [Auto]

MOSFET駆動電圧を調節します。
設定オプション：[Auto] [6V] [7V] [8V] [9V] [10V]

3.3.18 Load-Line Calibration [Auto]

CPU Load-Line モードを選択します。
設定オプション：[Auto] [0% Calibration] [50% Calibration] [Full Calibration]

3.3.19 CPU Voltage OCP [Enabled]

設定オプション：[Disabled] [Enabled]

3.3.20 CPU PWM Frequency [Auto]

設定オプション：[Auto] [250KHz] [500KHz] [750KHz] [1000KHz]

3.3.21 Extreme OV [Disabled]

[Enabled] Extreme OV 機能を有効にします。

[Disabled] Extreme OV 機能を無効にします。

3.3.22 CPU Voltage Control [Absolute (VID)]

CPU電圧モードを選択します。
設定オプション：[Absolute (VID)] [Relative (Dynamic)]

3.3.23 CPU Voltage [Auto]

CPU電圧を設定します。設定範囲は 0.85000V ～ 2.30000Vで、0.00625V刻みで調節します。

CPU Vcore 電圧の設定を行う前にCPUの説明書をご参照ください。設定値が高すぎるとCPUの損傷、低すぎるとシステム不安定の原因となることがあります。

3.3.24 CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL 電圧を設定します。
設定範囲は 1.51050V ～ 2.05375Vで、0.01325V刻みで調節します。

3.3.25 QPI Loadline Calibration [Auto]

QPI Loadline Calibrationモードを選択します。
設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

3.3.26 QPI/DRAM Core Voltage [Auto]

QPI/DRAMコア電圧を設定します。設定範囲は 1.20000V ～ 2.50000Vで、0.00625V刻みで調節します。

3.3.27 IOH Voltage [Auto]

IOH 電圧を設定します。
設定範囲は 1.11300V ～ 2.19950Vで、0.01325V刻みで調節します。

3.3.28 IOH PCIE Voltage [Auto]

IOH電圧を設定します。
設定範囲は 1.51050V ～2.78250Vで、0.01325V刻みで調節します。

3.3.29 DRAM Bus Voltage [Auto]

DRAM電圧を設定します。
設定範囲は 1.20575V～ 2.50425Vで、1.01325V刻みで調節します。

3.3.30 DRAM REF Voltages

DRAM DATA REF Voltage on CHA/B/C [Auto]

Channel A/B/CのDRAM DATAリファレンス電圧を設定します。倍率を変更するとDRAMオーバークロック性能が向上する場合があります。
設定範囲は -157.5mV～ +200mVで、12.5mV刻みで調節します。

DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B/C [Auto]

Channel A/B/CのDRAMコントロールリファレンス電圧を設定します。倍率を変更するとDRAMオーバークロック性能が向上する場合があります。
設定範囲は -157.5mV～ +200mVで、12.5mV刻みで調節します。

3.3.31 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Disabled] ベースクロックオーバークロック性能を上げます。
[Auto] EMI を制御します。

3.3.32 PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Disabled] PCIEオーバークロック性能を上げます。
[Auto] EMI を制御します。

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。また、システム時間やBIOS言語の設定も可能です。

メニュー画面の情報および操作方法については、「**3.2.1 BIOSメニュー画面**」をご参照ください。

```
                    Rampage III Extreme BIOS SETUP                Version 0261
 Extreme Tweaker   Main   Advanced   Power   Boot   Tools   Exit

 System Time                    [13:51:25]        Use [ENTER], [TAB]
 System Date                    [Mon 12/14/2009]  or [SHIFT-TAB] to
 Language                       [English]         select a field.

                                                  Use [+] or [-] to
 ▶ SATA1                        [HDT722516DLA380] configure system Time.
 ▶ SATA2                        [Not Detected]
 ▶ SATA3                        [ATAPI DVD D DH1]
 ▶ SATA4                        [Not Detected]
 ▶ SATA5                        [Not Detected]
 ▶ SATA6                        [Not Detected]

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

        v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

3.4.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

3.4.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システムの日付を設定します。

3.4.3 Language [English]

BIOSで表示する言語を選択することができます。
設定オプション: [**繁體中文**] [**簡体中文**] [日本語] [Français] [Deutsch] [English]

3.4.4 SATA 1–6

BIOS Setup を起動する間、自動的に Serial ATA デバイスを検出します。デバイスを選択し、<Enter>を押すと SATAデバイスの情報が表示されます。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
Main

SATA 1                                   Select the type
Device     :Hard Disk                    of device connected
Vendor     :HDT722516DLA380              to the system.
Size       :164.7GB
LBA Mode   :Supported
Block Mode:16Sectors
PIO Mode   :4
Async DMA :MultiWord DMA-2
Ultra DMA :Ultra DMA-5
SMART Monitoring:Supported

Type                              [Auto]
LBA/Large Mode                    [Auto]
Block(Multi-Sector Transfer)M     [Auto]      ←→   Select Screen
PIO Mode                          [Auto]      ↑↓   Select Item
DMA Mode                          [Auto]      +-   Change Field
SMART Monitoring                  [Auto]      F1   General Help
32Bit Data Transfer               [Enabled]   F10  Save and Exit
                                              ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

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

Type [Auto]

取り付けたSATAデバイスのタイプを選択します。

[Not Installed]	SATA 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 SATA デバイスタイプが自動的に選択されます。
[CDROM]	光学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。

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

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。

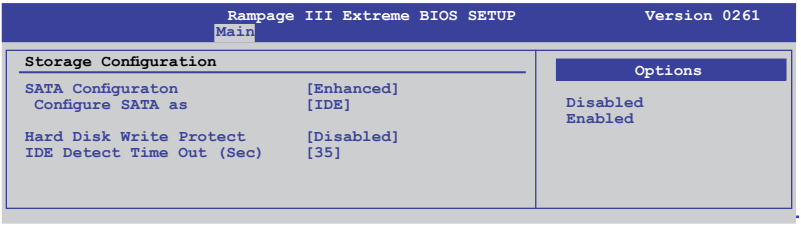
32Bit Data Transfer [Enabled]

[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ーに転送します。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。

3.4.5 記憶装置の設定

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



SATA Configuration [Enhanced]

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

Configure SATA as [IDE]

PCHがサポートするSerial ATA コネクターの構成を設定することができます。
設定オプション: [IDE] [RAID] [AHCI]

- Serial ATA ハードディスクドライブを Parallel ATA 物理記憶デバイスとして利用する場合は、初期設定値の [IDE] を変更する必要はありません。
- Serial ATA ハードディスクドライブでAHCI (Advanced Host Controller Interface) を利用する場合はこの項目を [AHCI] に設定します。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Serial ATA 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なるため、ストレージのパフォーマンスが向上します。
- Serial ATA ハードディスクドライブで RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel® Matrix Storage Technology を構築する場合は、この項目を [RAID]にします。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

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

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

ATA/ATAPI デバイス検出用のタイムアウト時間を設定します。
設定オプション: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

3.4.6 AHCI Configuration

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

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
Main

AHCI Settings                                  While entering setup,
                                               BIOS auto detects
▶ SATA Port1 [Not Detected]                    the presence of
▶ SATA Port2 [Not Detected]                    SATA devices. This
▶ SATA Port3 [Not Detected]                    displays the status
▶ SATA Port4 [Not Detected]                    of auto detection of
▶ SATA Port5 [Not Detected]                    SATA devices.
▶ SATA Port6 [Not Detected]
```

SATA Port1–6 [XXXX]

SATA デバイスの自動検出結果を表示します。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
Main

SATA Port1                                     Select the type
Device      :Not Detected                      of devices connected
                                               to the system.
SATA Port1                    [Auto]
SMART Monitoring              [Enabled]
```

SATA Port1 [Auto]
システムに接続したデバイスのタイプを選択します。
設定オプション：[Auto] [Not Installed]

SMART Monitoring [Enabled]
SMART（Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology）機能の設定をします。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

3.4.7 システム情報

システム仕様の概要です。BIOSはCPUの仕様、システムメモリー等の情報を自動的に検出します。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
Main

BIOS Information
Version    : 0261
Build Date: 02/11/10

Processor
Type       : Intel(R) Core(TM) i7 CPU 930 @ 2.80GHz
Speed      : 2800MHz

System Memory
Usable Size    : 1016MB

BIOS Status
Now BIOS status    : BIOS1

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

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

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。

```
                    Rampage III Extreme BIOS SETUP                Version 0261
Extreme Tweaker   Main   Advanced   Power   Boot   Tools   Exit

▶ CPU Configuration                          Configure CPU.
▶ Chipset
▶ Onboard Devices Configuration
▶ USB Configuration
▶ LED Control
▶ iROG Configuration
▶ ROG Connect

                                             ←→   Select Screen
                                             ↑↓   Select Item
                                             Enter Go to Sub Screen
                                             F1   General Help
                                             F10  Save and Exit
                                             ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

3.5.1 CPUの設定

BIOSが自動的に検出するCPU関連の情報です。

この画面に表示される項目は、取り付けたCPUにより異なります。

```
                    Rampage III Extreme BIOS SETUP                Version 0261
                                Advanced

Configure advanced CPU settings                  Sets the ratio between
Module Version:01.04                             CPU Core Clock and the
                                                 FSB Frequency.
Manufacturer:Intel                               NOTE: If an invalid
Brand String:Intel(R) Core(TM) i7 CPU 930 @ 2.80GHz  ratio is set in CMOS
Frequency    :2.80GHz                            then actual and
BCLK Speed   :133MHz                             setpoint values may
Cache L1     :256 KB                             differ.
Cache L2     :1024 KB
Cache L3     :8192 KB                            NOTE: Please key in
Ratio Status:(Min:12, Max:22)                    ratio numbers directly
Ratio Actual Value:21
CPUID        :106A5

CPU Ratio Setting                [Auto]          ←→   Select Screen
C1E Support                      [Enabled]       ↑↓   Select Item
Hardware Prefetcher              [Enabled]       F1   General Help
Adjacent Cache Line Prefetch     [Enabled]       F10  Save and Exit
Intel(R) Virtualization Tech     [Enabled]       ESC  Exit
CPU TM Function                  [Enabled]
Execute-Disable Bit Capability   [Enabled]

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

スクロールすると非表示の部分が表示されます。

```
Intel(R) HT Technology           [Enabled]
*Active Processor Cores          [All]
A20M                             [Disabled]
*Intel(R) SpeedStep(TM) Tech     [Enabled]        ←→   Select Screen
*Intel(R) Turbo Mode Tech        [Enabled]        ↑↓   Select Item
Intel(R) C-STATE Tech            [Enabled]        +-   Change Option
C State package limit setting    [Auto]           F1   General Help
                                                  F10  Save and Exit
                                                  ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

CPU Ratio Setting [Auto]

CPUコアクロックとベースクロック周波数の倍率を設定します。数値の調整は <+> <-> キーで調節します。設定範囲はCPUモデルにより異なります。

C1E Support [Disabled]

[Enabled] C1E サポートを有効にします。Enhanced Halt Sate を有効にするには、この項目を有効にします。

[Disabled] この機能を無効にします。

Hardware Prefetcher [Enabled]

[Enabled] Hardware Prefetcher 機能を有効にします。L2 cache (MLC) Streamer Prefetcher を有効にし特定のアプリケーションのパフォーマンスを上げるには、この項目を有効にします。

[Disabled] この機能を無効にします。

Adjacent Cache Line Prefetcher [Enabled]

[Enabled] Adjacent Cache Line Prefetcher 機能を有効にします。L2 cache (MLC) Streamer Prefetcher を有効にし特定のアプリケーションのパフォーマンスを上げるには、この項目を有効にします。

[Disabled] この機能を無効にします。

Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

[Enabled] Intel® Virtualization Technology はハードウェアプラットフォームで複数のOSを別々に、かつ同時に動作させせることで、1 つのシステムを仮想的に複数のシステムとして動作させます。

[Disabled] この機能を無効にします。

CPU TM Function [Enabled]

[Enabled] オーバーヒートしたCPUのクロックを抑えることで冷却を図ります。

[Disabled] この機能を無効にします。

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

[Enabled] No-Execution Page Protection テクノロジを有効にします。

[Disabled] XD 機能フラグが常にゼロ(0) に戻ります。

Intel(R) HT Technology [Enabled]

[Enabled] Enables the Intel Hyper-Threading Technology.

[Disabled] Only one thread per activated CPU core is enabled.

Active Processor Cores [All]

[All] プロセッサーパッケージのすべてのCPUコアを有効にします。

[1] プロセッサーパッケージのCPUコアを 1 つ有効にします。

[2] プロセッサーパッケージのCPUコアを 2 つ有効にします。

A20M [Disabled]

[Enabled] レガシーOSとAPでは、この項目を有効にする必要がある場合があります。

[Disabled] この機能を無効にします。

Intel(R) SpeedStep (TM) Tech [Enabled]

[Enabled] CPUスピードはOSで制御されます。

[Disabled] CPUは初期設定のスピードで動作します。

Intel(R) Turbo Mode Tech [Enabled]

[Enabled] プロセッサーのコアを特定の条件下で表示された周波数よりも高速で動作させます。

[Disabled] この機能を無効にします。

Intel(R) C-STATE Tech [Disabled]

[Enabled] アイドリングモードでCPUの電力をセーブします。この設定はC-State Technology対応CPUを取り付ける場合にのみ有効です。

[Disabled] この機能を無効にします。

C State package limit setting [Auto]

「**Intel（R） C-STATE Tech**」を [Enabled]にするとこの項目が表示されます。BIOSの場合はこの項目を[Auto]にしてください。ご使用のCPUがサポートする C-Stateモードを自動検出します。
設定オプション：[Auto] [C1] [C3] [C6]

3.5.2 チップセット

チップセットの詳細設定を行います。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。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
                    Advanced
Advanced Chipset Settings
WARNING: Setting wrong values in below sections
         may cause system to malfunction.

▶ Intel VT-d Configuration
```

Intel VT-d Configuration

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
                    Advanced
Intel VT-d Configuration                    Intel Virtualization
                                            Technology for
Intel VT-d                  [Disabled]      Directed I/O.
```

Intel VT-d [Disabled]

検出された I/O用に Intel Virtualization テクノロジの有効/無効を設定します。

3.5.3 オンボードデバイス設定構成

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
Advanced

Onboard Device Configuration                  | Get your best
                                              | overclocking record!
Onboard Device                  [Standard]    | "Onboard Device" is
                                              | to disable all the
High Definition Audio           [Enabled]     | unnecessary devices
  Front Panel Type              [HD Audio]    | when you want to reach
  SPDIF OUT Mode Setting        [SPDIF]       | your best overclocking
JMicron 36x ATA Controller      [IDE Mode]    | record. But it will
Marvell LAN                     [Enabled]     | keep 1 lan port alive
  LAN Boot ROM                  [Disabled]    | to submit your score.
Onboard 1394 Controller         [Enabled]     |
Marvell 9123 Controller         [IDE Mode]    |
Onboard USB 3.0 Controller      [Enabled]     |
```

High Definition Audio [Enabled]

[Enabled] High Definition Audio Controllerを有効にします。

[Disabled] このコントローラーを無効にします。

Front Panel Type [HD Audio]

[AC97] フロントパネルオーディオコネクター（AAFP）モードを AC'97にします。

[HD Audio] フロントパネルオーディオコネクター（AAFP）モードをHDオーディオにします。

SPDIF OUT Mode Setting [SPDIF]

[SPDIF] SPDIF OUTモードをSPDIFにします。

[HDMI] SPDIF OUTモードをHDMI にします。

JMicron 36x ATA Controller [IDE Mode]

[Disabled] J-Micron Controllerを無効にします。

[IDE Mode] Serial ATAハードディスクドライブをParallel ATA物理記憶デバイスとして使用する際にこのオプションを選択します。

Marvell LAN [Enabled]

[Enabled] Marvell LAN Controllerを有効にします。

[Disabled] このコントローラーを無効にします。

LAN Boot ROM [Disabled]

この項目は上の項目を有効にすると表示されます。

[Disabled] Marvell LAN Boot ROMを無効にします。

[Enabled] Marvell LAN Boot ROMを有効にします。

Onboard 1394 Controller [Enabled]

[Enabled] オンボード 1394 Controllerを有効にします。

[Disabled] このコントローラーを無効にします。

Marvell 9123 Controller [IDE Mode]

[Disabled] Marvell 9123 Controller を無効にします。

[IDE Mode] SATAハードディスクドライブをParallel ATA物理記憶デバイスとして使用する際にこのオプションを選択します。

[AHCI Mode] Serial ATA ハードディスクドライブでAHCI（Advanced Host Controller Interface）を利用する場合はこの項目を [AHCI] に設定します。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Serial ATA 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なるため、ストレージのパフォーマンスが向上します。

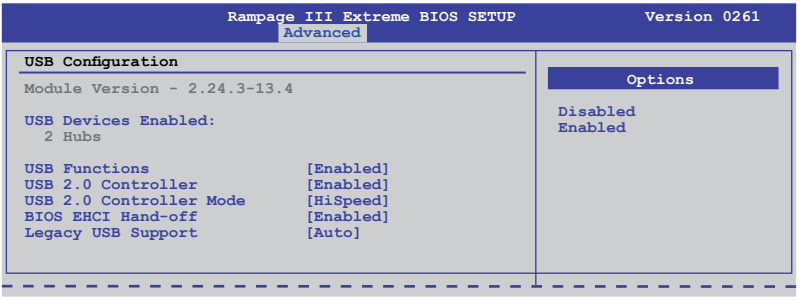
Onboard USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] オンボードUSB 3.0 Controllerを有効にします。

[Disabled] このコントローラーを無効にします。

3.5.4 USB設定

USB関連の機能を変更することができます。項目を選択し <Enter> を押して設定オプションを表示させてください。



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

USB Functions [Enabled]

[Enabled] USB Host Controller を有効にします。

[Disabled] USB Host Controller を無効にします。

次の項目は「**USB Functions**」を [Enabled] に設定すると表示されます。

USB 2.0 Controller [Enabled]

[Enabled] USB 2.0 Controllerを有効にします。

[Disabled] このコントローラーを無効にします。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

[FullSpeed] USB 2.0 Controller をフルスピード (12Mbps) に設定します。

[HiSpeed] USB 2.0 Controller をハイスピード (480Mbps) に設定します。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled] EHCI ハンドオフ機能のない OS でも問題なく動作させることができます。

[Disabled] この機能を無効にします。

Legacy USB Support [Auto]

[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コントローラーのレガシーモードが有効になり、検出されないとレガシーUSB のサポートは無効になります。

[Enabled] レガシーOS用に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。

3.5.5 PCIPnP

PCI/PnP デバイスの設定を変更します。

```
                    BIOS SETUP UTILITY
                    Advanced

 Advanced PCI/PnP Settings                    NO: lets the BIOS
 WARNING: Setting wrong values in below sections configure all the
          may cause system to malfunction.    devices in the
                                              system.
 Plug And Play O/S          [No]
```

Plug And Play O/S [No]

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

3.5.6 LED Control

オンボードLEDの詳細設定を行います。

このメニューの設定変更の際はご注意ください。誤った数値を設定するとシステム誤作動の原因となります。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
Advanced

LED Control                                   All LED Control

All LED Control              [Enabled]
ROG Logo                     [Enabled]
Voltiminder LED              [Enabled]
CPU LED Selection            [CPU]
IOH LED Selection            [IOH]
ICH LED Selection            [ICH]

                                              ←→   Select Screen
                                              ↑↓   Select Item
                                              F1   General Help
                                              F10  Save and Exit
                                              ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

All LED Control [Enabled]

オンボードLEDのコントロールの有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

次の各項目は、「**All LED Control**」を [Enabled] にすると表示されます。

ROG Logo [Enabled]

ROG Logo LEDの有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Voltiminder LED [Enabled]

オンボードVoltiminder LEDの有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

CPU LED Selection [CPU]

オンボード CPU LEDの表示を、CPU 電圧[CPU]、CPU PLL 電圧 [CPU PLL]、QPI/DRAMコア電圧 [QPI/DRAM Core] の間で切り替えます。
設定オプション：[CPU] [CPU PLL] [QPI/DRAM Core]

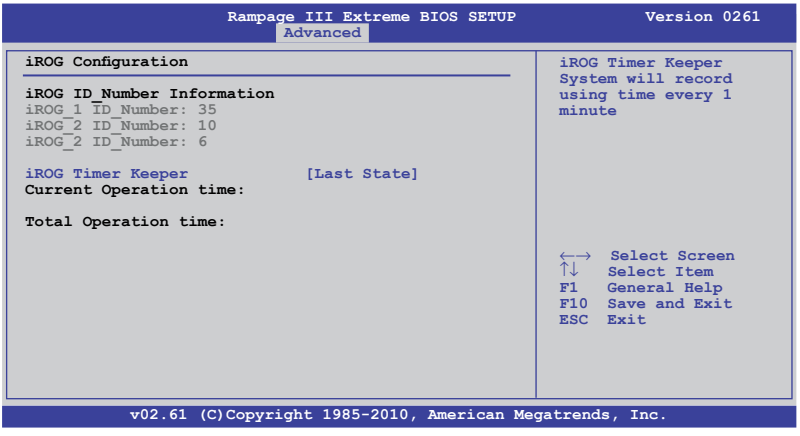
IOH LED Selection [IOH]

オンボード IOH LEDの表示を、IOH 電圧 [IOH]、IOH PCIE 電圧 [IOH PCIE] の間で切り替えます。
設定オプション：[IOH] [IOH PCIE]

ICH LED Selection [ICH]

オンボード ICH LED の表示を ICH 電圧 [ICH]、ICH PCIE 電圧 [ICH PCIE] の間で切り替えます。
設定オプション：[ICH] [ICH PCIE]

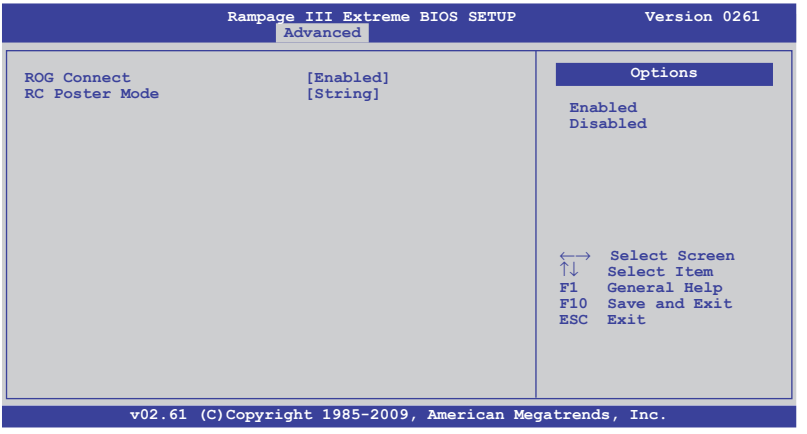
3.5.7 iROG Configuration



iROG Timer Keeper [Last State]

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

3.5.8 ROG Connect



ROG Connect [Enabled]

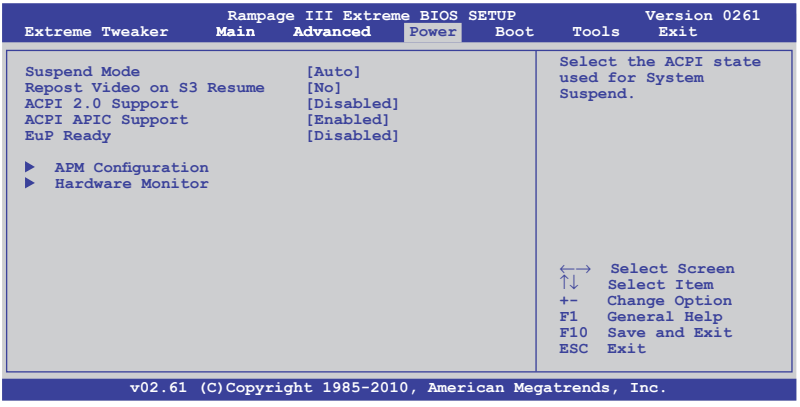
ROG Connect 機能の有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

RC Poster Mode [String]

RC Poster の表示形式を選択します。この機能はPOST実行中にシステムの状態をモニターする機能です。
設定オプション：[String] [Code]

3.6 電源メニュー

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



3.6.1 Suspend Mode [Auto]

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

[S1 (POS) only] APCI サスペンドモードをS1/POS（Power On Suspend）に設定します。
[S3 only] APCI サスペンドモードをS3/STR（Suspend To RAM）に設定します。
[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。

3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]

S3/STR レジュームでVGA BIOS POST を呼び出すかを設定します。

[No] S3/STR レジュームでVGA BIOS POST を呼び出しません。
[Yes] S3/STR レジュームでVGA BIOS POST を呼び出します。

3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

[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。

3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

APIC が、ACPI をサポートするかどうかを設定します。

[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。

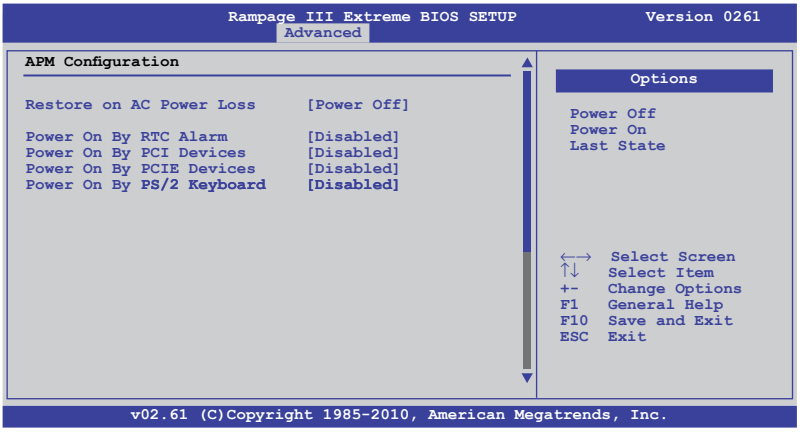
[Enabled] RSDTポインタリストにACPI APICテーブルのポインタが追加されます。

3.6.5 EuP Ready [Disabled]

[Disabled] EuP (Energy Using Products) Ready 機能を無効にします。

[Enabled] EuPの条件を満すよう、S5 状態時になるとBIOSが特定の電源をOFFにします。[Enabled] にすると、WOL、WO_USB、オーディオLEDとオンボードLEDの電源がS5状態でOFFになります。

3.6.6 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 RTC Alarm [Disabled]

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

[Disabled] RTCによるウェイクアップを行いません。

[Enabled] 「**RTC Alarm Date (Days) / System Time**」が設定可能になり、数値の設定が可能になります。

Power On By PCI Devices [Disabled]

[Disabled] PCI デバイスを使用したS 5 状態からPMEウェイクアップを行いません。

[Enabled] PCI デバイスを使用したS 5 状態からPME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 PCIE Devices [Disabled]

PCIE デバイスによるウェイクアップの有効/無効を設定します。

[Disabled] PCIE デバイスによるウェイクアップを行いません。

[Enabled] PCIE デバイスによるウェイクアップを行います。

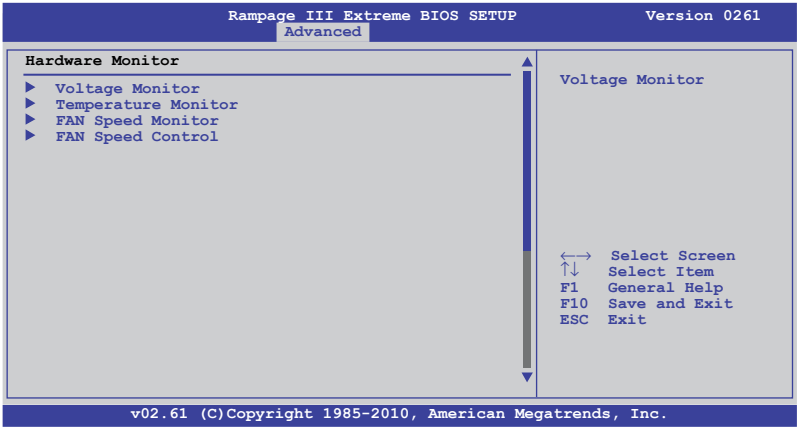
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

PS/2 キーボードで電源をONにする機能の有効/無効を設定します。

[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 キーボードの特定キーを押して電源をON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。

3.6.7 ハードウェアモニター



Voltage Monitor

CPU Voltage; CPU PLL Voltage; QPI/DRAM Voltage; IOH Voltage; IOH PCIE Voltage; ICH Voltage; DRAM Bus Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage

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

Temperature Monitor

CPU Temperature; MB Temperature; IOH Temperature; ICH Temperature; OPT FAN1/2/3 Temperature [xxxºC/xxxºF]

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

IOH/ICH overheat protection [100ºC]

IOH/ICHがオーバーヒートすると、システムを自動的にシャットダウンします。
設定オプション：[Disabled] [70ºC] [80ºC] [90ºC] [100ºC]

OPT TEMP1/2/3 overheat protection [90ºC]

マザーボードに接続した各サーマルセンサーケーブルのいずれかが、ここで設定した温度よりデバイスの温度が高いことを検出すると、システムをシャットダウンします。
設定オプション：[Disabled] [70ºC] [80ºC] [90ºC] [100ºC]

Fan Speed Monitor

CPU FAN; Chassis FAN1/2/3; Power FAN Speed
OPT FAN1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]
オンボードハードウェアモニターは CPUファン、ケースファン、電源ファン、オプションファンのスピードを自動検出し、RPMの単位で表示します。なお、マザーボードにファンが接続されていない場合は、[N/A] と表示されます。この項目はユーザー設定できません。

Fan Speed Control

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
                          Power
Fan Speed Control                                 Disable/Enable
CPU Q-Fan Control              [Disabled]         Q-Fan functions of
Chassis Q-Fan Control          [Disabled]         CPU fan

PWRFAN Control                 [Disabled]
OPTFAN1 Control                [Disabled]
OPTFAN2 Control                [Disabled]
OPTFAN3 Control                [Disabled]
```

CPU Q-Fan Control [Disabled]
CPU Q-Fan コントロール機能の有効/無効を設定します。

[Disabled] CPU Q-Fan Controller を無効にします。

[Enabled] CPU Q-Fan Controller を有効にします。

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

CPU Fan Profile [Standard]
「**CPU Q-Fan Control**」を有効にすると表示されます。ASUS Q-Fan のパフォーマンスレベルを設定します。

[Standard] CPUファンをCPU温度に合わせて自動的に調節します。

[Silent] CPUファン速度を最低限に抑え、静音環境を実現します。

[Turbo] CPUファン速度は最大になります。

Chassis Q-Fan Control [Disabled]
Chassis Q-Fan コントロール機能を設定します。

[Disabled] Chassis Q-Fan Controller を無効にします。

[Enabled] Chassis Q-Fan Controller を有効にします。

「**Chassis Fan Profile**」は「**Chassis Q-Fan Function**」機能を有効にすると表示されます。

Chassis Fan Profile [Standard]
「**Chassis Q-Fan Control**」を有効にすると表示されます。ケースファンのパフォーマンスレベルを設定します。

[Standard] ケースファンをケースの温度に合わせて自動的に調節します。

[Silent] ケースファン速度を最低限に抑え、静音環境を実現します。

[Turbo] ケースファン速度は最大になります。

PWRFAN Control [Disabled]

電源ファンのコントロールモードを選択します。[Duty Mode] にすると、「**PWRFan Duty**」が設定可能になります。

PWRFan Duty [50%]
ファンのデューティサイクルを設定します。「**PWRFan Control**」を [Duty Mode] にすると表示されます。
設定オプション：[40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

OPTFAN1/2/3 Control [Disabled]

オプションファンのコントロールモードを選択します。[Duty Mode] にすると、「**OPTFan1/2/3 Duty**」が設定可能になります。[User Mode] にすると「**OPTFan1/2/3 Low Speed Temp**」と「 **OPTFan1/2/3 Full Speed Temp**」が設定可能になります。
設定オプション：[Disabled] [Duty Mode] [User Mode]

この機能を利用するには、サーマルセンサーケーブルをOPT_TEMP1/2/3 コネクターに接続する必要があります。

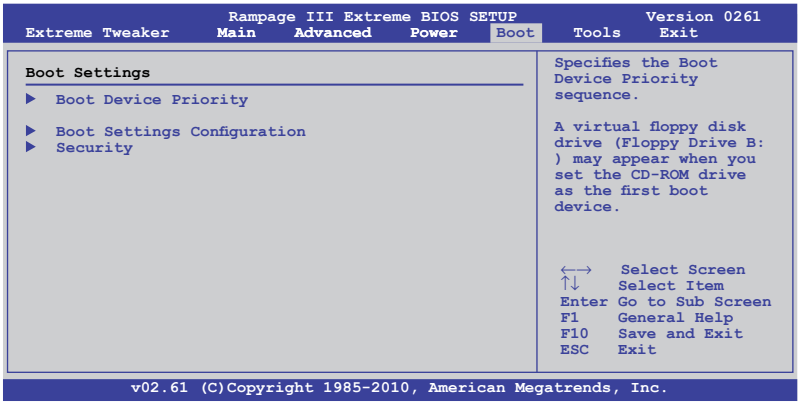
OPTFan1/2/3 Duty [50%]
ファンのデューティサイクルを設定します。「**OPTFan1/2 Control**」を [Duty Mode] にすると表示されます。
設定オプション：[40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

OPTFan1/2/3 Low Speed Temp [25℃]
オプションファンのスピードが最低速度に切り替わる温度を設定します。この項目は「**OPTFan1/2/3 Control**」を [User Mode] にすると表示されます。
設定オプション：[25℃] [30℃] [35℃] [40℃]

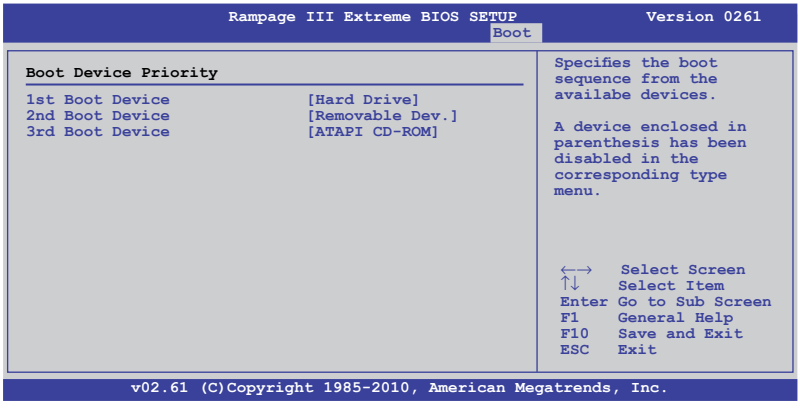
OPTFan1/2/3 Full Speed Temp [60℃]
オプションファンのスピードが最高速度に切り替わる温度を設定します。この項目は「**OPTFan1/2/3 Control**」を [User Mode] にすると表示されます。
設定オプション：[60℃] [70℃] [80℃] [90℃]

3.7 ブートメニュー

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



3.7.1 ブートデバイスの優先順位



1st-xxth Boot Device [xxx Drive]

ブートさせるデバイスの優先順位を指定します。画面に表示されるデバイスの数は、ブート可能なデバイスの数です。
設定オプション：[xxx Drive] [Disabled]

3.7.2 起動設定

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
                                  Boot
Boot Settings Configuration
Quick Boot                  [Enabled]        Allows BIOS to skip
Full Screen Logo            [Enabled]        certain tests while
AddOn ROM Display Mode      [Force BIOS]     booting. This will
Bootup Num-Lock             [On]             decrease the time
Wait for 'F1' if Error      [Enabled]        needed to boot the
Hit 'DEL' Message Display   [Enabled]        system.
```

Quick Boot [Enabled]

Quick Boot 機能の有効/無効を設定します。

[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]

フルクリーンロゴ表示機能の有効/無効を設定します。

[Enabled] フルスクリーンロゴを表示しません。

[Enabled] フルスクリーンロゴを表示します。

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

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

オプションROMの表示モードを設定します。

設定オプション：[Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

電源をオンにしたときの、NumLock の状態を選択します。

[On] 電源をONにしたときの、NumLock 機能をONにします。

[OFF] 電源をONにしたときの、NumLock 機能をOFFにします。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

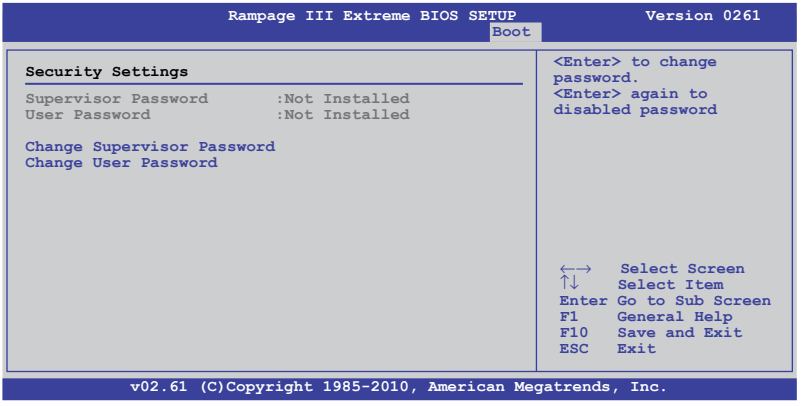
[Enabled] に設定するとシステムはエラー発生時に<F 1 > キーを押すまで待機します。

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

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

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 文字以内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。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
                                    Boot
Security Settings                                 <Enter> to change
Supervisor Password        :Installed             password.
User Password              :Installed             <Enter> again to
                                                  disabled password.
Change Supervisor Password
User Access Level            [Full Access]
Change User Password
Password Check               [Setup]
```

User Access Level [Full Access]

BIOSメニューへのアクセス制限の選択。
設定オプション：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access]、BIOSメニューへのユーザーのアクセスを拒否します。
[**View Only**]、アクセスは許可しますが設定の変更はできません。
[**Limited**] 、日時など、限られた設定のみを変更することができます。
[**Full Access**]、すべての項目を表示、変更することができます。

Change User Password

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

ユーザーパスワードの設定手順

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

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。ユーザーパスワードを変更する場合は、設定と同じ手順で行います。

Clear User Password

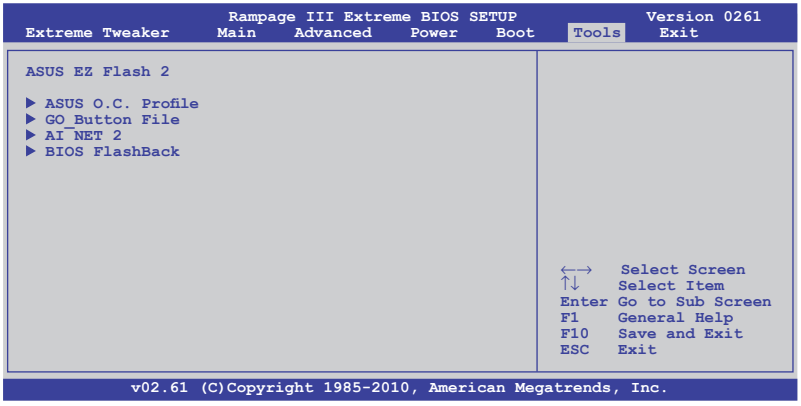
ユーザーパスワードをクリアします。

Password Check [Setup]

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

3.8 ツールメニュー

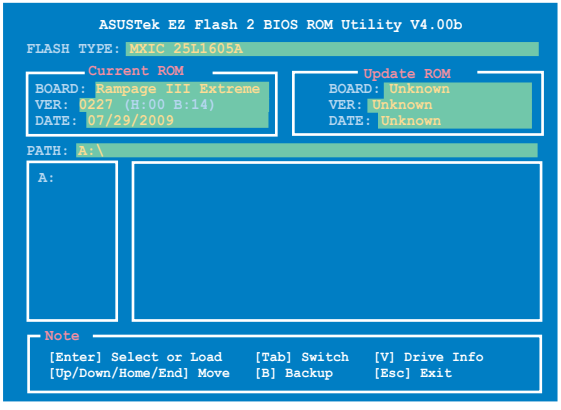
スペシャル機能のオプション設定をします。項目を選択し <Enter> を押してサブメニューを表示させます。



3.8.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<Enter>を押すと、確認メッセージが表示されます。左右矢印キーを使って [OK] または [Cancel] を選択し <Enter> を押して選択を決定します。

詳細はセクション「**3.1.2 ASUS EZ Flash 2** 」をご参照ください。



3.8.2 ASUS O.C. Profile

複数のBIOS設定を保存/ロードすることができます。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
                                  Tools

O.C. PROFILE Configuration                  Typing your profile
                                            name, [0-9][a-z][A-Z]
O.C. Profile 1 Status  : Not Installed      are acceptable.
O.C. Profile 2 Status  : Not Installed
O.C. Profile 3 Status  : Not Installed
O.C. Profile 4 Status  : Not Installed
O.C. Profile 5 Status  : Not Installed
O.C. Profile 6 Status  : Not Installed
O.C. Profile 7 Status  : Not Installed
O.C. Profile 8 Status  : Not Installed

Add Your CMOS Profile.
    Name:                 [Default-Profile]
    Save To:              [Uninstalled]
Load CMOS Profiles.
    Load From:            [Blank]

Start O.C. Profile                          ←→   Select Screen
                                            ↑↓   Select Item
                                            F1   General Help
                                            F10  Save and Exit
                                            ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

Add Your CMOS Profile

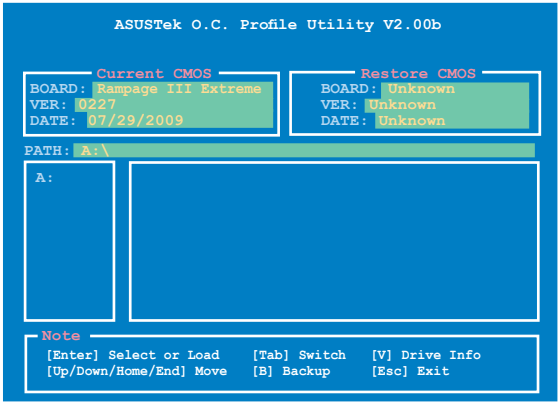
現在のBIOSファイルをBIOSフラッシュに保存できます。「Name」の右のフィールドにファイル名を入力して<Enter>を押し、「Save to」の右のフィールドでプロファイルナンバーを選択して、CMOS設定を保存します。

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フラッシュメモリーで、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、同一のメモリー／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。

3.8.3 GO_Button File

GO_Button ファイルの設定と、GO_Button ファイルのロードを行います。

```
Rampage III Extreme BIOS SETUP                    Version 0261
                                                  Tools

GO_Button File                                    Save GO_Button File

Current Settings
  BCLK Speed  :133MHz
  PCIE Speed  :100MHz
  CPU Voltage  :1.230V
  CPU PLL Voltage  :1.812V
  QPI/DRAM Voltage  :1.151V
  IOH Voltage  :1.111V
  IOH PCIE Voltage  :1.508V
  ICH Voltage  :1.111V
  DRAM Voltage  :1.601V
Frequency Controller                  [Disabled]
   CPU Voltage                        [Auto]
   CPU PLL Voltage                    [Auto]
   QPI/DRAM Core Voltage              [Auto]
   IOH Voltage                        [Auto]
   ICH Voltage                        [Auto]

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

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

スクロールすると非表示の部分が表示されます。

```
   ICH PCIE Voltage                   [Auto]
   DRAM Bus Voltage                   [Auto]

Save Above Settings                   ←→   Select Screen
Load Default Settings                 ↑↓   Select Item
                                      +-   Change Option
                                      F1   General Help
                                      F10  Save and Exit
                                      ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

Frequency Controller; CPU Voltage; CPU PLL Voltage; QPI/DRAM Core Voltage; IOH Voltage; IOH PCIE Voltage; ICH Voltage; ICH PCIE Voltage; DRAM Bus Voltage

<+> <-> キーで各項目の数値を調節します。詳細は「**3.3 Extreme Tweakerメニュー**」をご参照ください。

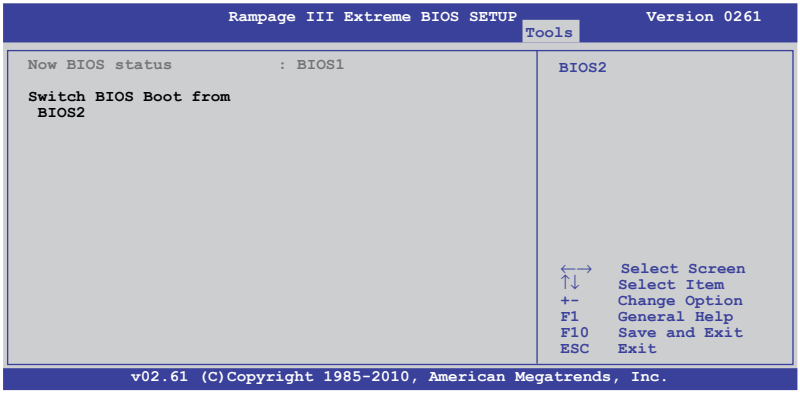
Save Above Settings

特定の項目で設定変更した内容をGO_Button ファイルとして保存します。

Load Above Settings

ロードするGO_Button ファイルを選択します。

3.8.4 BIOS FlashBack

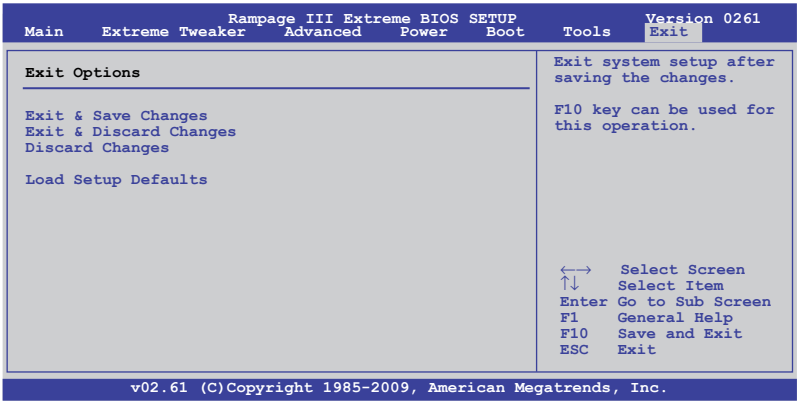


BIOS2

<Enter> を押して起動用のBIOS ROMを変更します。

3.9 終了メニュー

BIOS設定の保存や取り消しのほか、初期設定値の読み込みを行います。



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

Exit & Save Changes

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

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

Exit & Discard Changes

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

Discard Changes

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

Load Setup Defaults

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

サポートDVDのコンテンツ

4 ソフトウェア

Chapter 4

4.1 OSをインストールする 4-1
4.2 サポートDVD情報 4-1
4.3 ソフトウェア情報 4-9
4.4 RAID 4-28
4.5 RAIDドライバディスクを作成する 4-33

4.1 OSをインストールする

このマザーボードは Windows® XP/ 64bit XP/ Vista™/7 OSをサポートしています。ハードウェアの機能を最大限に活用するために、OSを定期的にアップデートしてください。

- ここで説明するセットアップ手順は一例です。詳細については、OSのマニュアルをご参照ください。
- 互換性とシステムの安定性のために、ドライバをインストールする前に、Windows® XPは Service Pack 2 以降のサービスパック適用済みのOSであることをご確認ください。

4.2 サポートDVD情報

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

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

4.2.1 サポートDVDを実行する

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

アイコンをクリックするとサポートDVDとマザーボードの情報が表示されます。

インストールする項目を選択

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

4.2.2 ドライバメニュー

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

Intel Chipset Driver

Intel® チップセットドライバをインストールします。

Realtek Audio Driver

Realtek Audio ドライバをインストールします。

JMicron JMB36X Controller Driver

JMicron® Controller ドライバをインストールします。

Marvell 9128 AHCI Driver

Marvell 9128 AHCI ドライバをインストールします。

USB 3.0 Driver

USB3.0 ドライバをインストールします。

ASUS TurboV EVO

ASUS TurboV をインストールします。ASUS TurboVは優れたオーバークロックツールです。記録更新に挑戦してください。

Browser Configuration Utility

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

Bluetooth Driver

Bluetooth ドライバをインストールします。

4.2.3 ユーティリティメニュー

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

Anti-Virus Utility

コンピューター内のウイルスのスキャン/特定/駆除を行います。詳細はオンラインヘルプをご参照ください。

ASUS Update

Windows 環境で最新バージョンの BIOSをダウンロードするツールです。このユーティリティを使用するにはインターネット接続が必要です。

ASUS PC Probe II

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

ASUS AI Suite

ASUS AI Suite をインストールします。

Adobe Reader 9

PDF（Portable Document Format）ファイルの閲覧、プリントができるAdobe® Acrobat® Reader V9.0 をインストールします。

ASUS ROG Connect

マシンのパフォーマンスをリアルタイムでモニターし遠隔操作を行います。

Microsoft DirectX 9.0c

Microsoft DirectX 9.0c をインストールします。

4.2.4 Make disk メニュー

Intel RAIDドライバディスクとMarvell RAID ドライバディスクを作成します。

Intel AHCI/RAID Driver

Intel AHCI/RAIDドライバディスクを作成します。

Marvell AHCI SATA Driver

Marvell AHCI SATA ドライバディスクを作成します。

4.2.5 マニュアルメニュー

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

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

4.2.6 ビデオメニュー

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

4.2.7 コンタクトインフォメーション

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

4.2.8 その他の情報

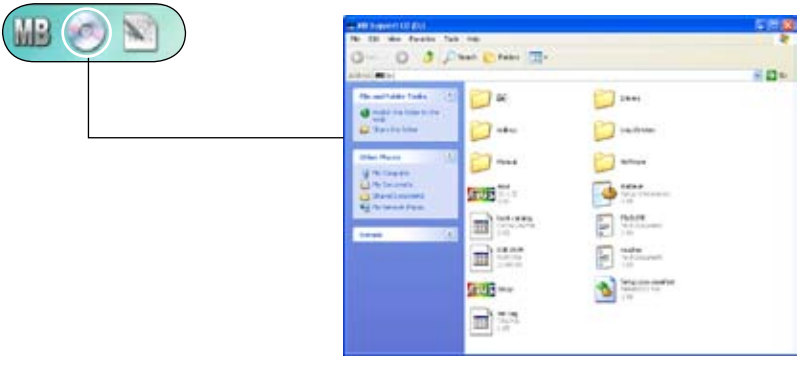
画面右上のアイコンです。マザーボード、サポートDVDの内容に関する追加情報です。

マザーボード情報

マザーボードの全般仕様を表示します。

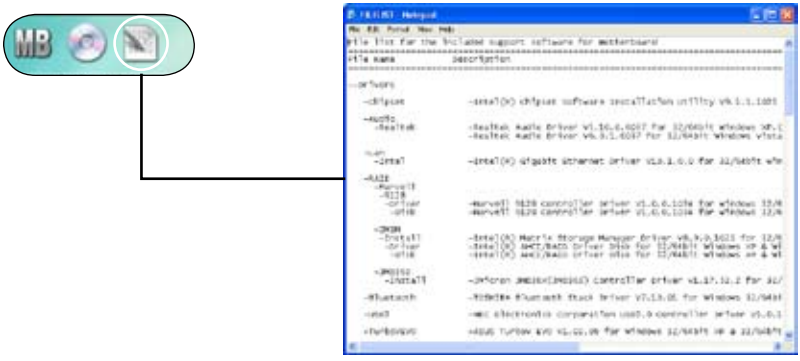
DVDを参照する

サポートDVDのコンテンツを表示します。（グラフィカル形式）



ファイルリスト

サポートDVDのコンテンツを表示します。（テキスト形式）



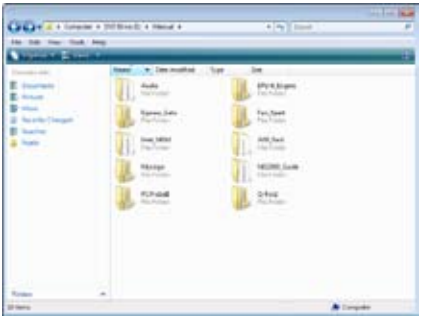
4.2.9 ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する

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。

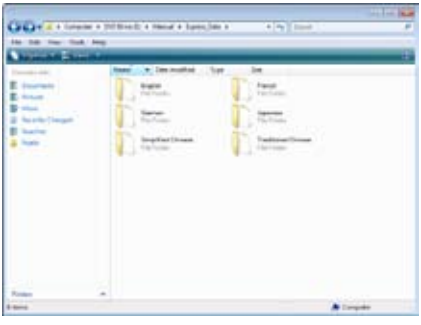
ほとんどのユーザーマニュアルはPDFファイルで収録されています。PDFファイルを開くには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Reader をインストールしてください。

1. 「**Manual**」タブをクリックし、左に表示される「**ASUS Motherboard Utility Guide**」をクリックします。

2. サポートDVDの「**Manual**」フォルダーが表示されます。選択したソフトウェアのフォルダーをダブルクリックします。



3. 多言語版で提供のマニュアルもあります。閲覧したい言語を選択してください。



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 ソフトウェア情報

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

4.3.1 Realtek HD Audio Manager

Realtek® 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、割り込み機能に対応しています。このコーデックはRealtek® 開発の UAJ® (Universal Audio Jack) テクノロジを採用しており、全てのポートでこのテクノロジをサポートしていますので、ケーブル接続エラーが起こらず、プラグアンドプレイ対応で接続が短時間で簡単に行えます。

インストールウィザードに従って、サポートCD/DVDからRealtek® Audio Driver をインストールしてください。

Realtek オーディオソフトウェアがインストールされると、タスクバーに Realtek HD Audio Manager アイコンが表示されます。アイコンをダブルクリックすると、Realtek HD Audio Manager が起動します。

Realtek HD Audio Manager

A. Realtek HD Audio Manager：Windows® Vista™以降

Information（情報）

このボタン( ) をクリックすると、オーディオドライバのバージョン、DirectXのバージョン、オーディオコントローラ、オーディオコーデック、言語設定等の情報が表示されます。

Device advanced settings（詳細設定）

このボタンをクリックすると、再生・録音デバイスの詳細設定が表示されます。

Connector settings（コネクター設定）

このボタン( )をクリックすると、アナログ/デジタル出力、入力ポートの詳細設定が表示されます。

設定オプション

設定する項目のタブをクリックし、各オーディオ設定を行います。

本マニュアルに記載した設定オプションは参照用です。実際に表示されるオプションとは異なる場合があります。ご了承ください。Windows Vista™ 以降のOS環境ではRealtek HD Audio Manager がアナログ/デジタルポートに接続したデバイスを自動的に検出し、対応する設定オプションタブを表示します。

Digital Output

デジタル出力の設定

1. 「**Digital Output**」タブをクリックします。
2. 「**Set Default Device**」をクリックし、デジタル出力ポートを、初期設定オーディオ出力デバイスに設定します。
3. 「**Sound Effects**」サブタブをクリックし、アコースティック環境やカラオケの設定を選択します。または、「**Default Format**」タブをクリックし、初期設定オーディオ出力フォーマットの設定を選択します。
4. 「**OK**」をクリックし、設定を有効にして退出します。

Speakers

スピーカーの設定

1. 「**Speakers**」タブをクリックします。
2. 「**Set Default Device**」をクリックし、アナログポートを初期設定オーディオ出力デバイスに設定します。
3. 「**Speaker Configuration**」タブをクリックし、オーディオチャンネル、テストの設定を行います。
4. 「**Sound Effects**」タブをクリックしアコースティック環境やカラオケの設定を選択します。
5. 「**Room Correction**」タブをクリックしスピーカーの距離を個別に調節します。
6. 「**DTS UltraPC**」タブをクリックし、DTS UltraPC 機能の有効/無効を設定します。
7. 「**Default Format**」サブタブをクリックし、初期設定オーディオ入力フォーマットを変更します。
8. 「**OK**」をクリックし、 設定を有効にして退出します。

Line In

アナログライン入力を設定

1. 「**Line In**」タブをクリックします。
2. 「**Set Default Device**」をクリックし、アナログライン入力ポートを初期設定オーディオ入力デバイスに設定します。
3. Line In タブでは、録音、再生の際のボリュームを調節し、オーディオ入力の初期設定フォーマットを設定できます。
4. 「**OK**」をクリックし、設定を有効にして退出します。

Microphone

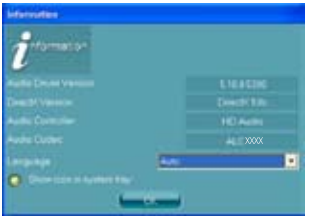
マイクの設定

1. 「**Microphone**」タブをクリックします。
2. 「**Microphone Effects**」サブタブで「**Noise Suppression**」をクリックし、レコーディングの際のノイズを減らします。
   「**Acoustic Echo Cancellation**」をクリックし、レコーディングの際のフロントスピーカーのエコーを減らします。
3. 「**Default Format**」サブタブをクリックし、初期設定オーディオ入力フォーマットを変更します。
4. 「**OK**」をクリックし、設定を有効にして退出します。

B. Realtek HD Audio Manager：Windows XP

Information

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



設定オプション

設定する項目のタブをクリックし、各オーディオ設定を行います。

Sound Effect

サウンドエフェクトの設定

1. 「**Sound Effect**」タブをクリックします。
2. ショートカットボタンまたはドロップダウンメニューをクリックし、アコースティック環境、イコライザの調整、カラオケの設定を選択します。
3. 「**OK**」をクリックしSound Effect 設定を有効にし退出します。

Mixer

ミキサーの設定

1. 「**Mixer**」タブをクリックします。
2. ボリュームボタンで Playback と Record ボリュームを調節します。

ミキサーオプションは初期設定では全てのチャネルからのボイス入力が有効です。ボイス入力が不要の場合は、全てのチャネルをミュート にしてください。

3. Wave、SW Synth、Front、Rear、CD ボリューム、Mic ボリューム、Line ボリューム、Stereo Mix コントロールタブをクリック・ドラッグして調節します。

他のメニューオプションを表示するには ( ) をクリックします。

4. 「**OK**」をクリックし、設定を有効にして退出します。

Audio I/O

Audio I/O オプションの設定

1. 「**Audio I/O**」をクリックします。
2. ドロップダウンメニューからチャンネル設定（接続するスピーカー）を選択します。
3. コントロール設定ウィンドウに接続したデバイスの状態が表示されます。 をクリックしアナログまたは、デジタルを選択します。
4. 「**OK**」をクリックし、設定を有効にして退出します。

Microphone

Microphone オプション

1. 「**Microphone**」タブをクリックします。
2. **Noise Suppression** をクリックし、レコーディングの際のノイズを減らします。
3. **Acoustic Echo Cancellation** をクリックし、レコーディングの際のフロントスピーカのエコーを減らします。
4. **Beam Forming** をクリックし、周囲のノイズを軽減します。マイクのキャリブレーションを行うには をクリックします。
5. 「**OK**」をクリックし退出します。

3D Audio Demo

3D Audio Demo の開始

1. 「**3D Audio Demo**」タブをクリックします。
2. オプションボタンをクリックしサウンド、ムービングパス（軌道）、環境設定を変更します。
3. をクリックし設定をテストします。
4. 「**OK**」をクリックし、設定を有効にして退出します。

4.3.2 ASUS PC Probe II

PC Probe II は、重要なコンピューター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、コンピューター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、コンピューターをいつでも正常に動作させることができます。

PC Probe II をインストールする

手順

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

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

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

PC Probe II を起動する

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

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

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

PC Probe II を使う

メインウィンドウ

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

三角をクリックして Preference を閉じる

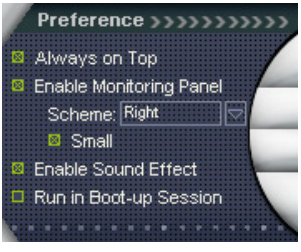
ボタン	機能
CONFIG	設定画面を開く
	レポート画面を開く
DMI	Desktop Management Interface 画面を開く
PCI	Peripheral Component Interconnect 画面を開く
WMI	Windows Management Instrumentation 画面を開く
USAGE	HDD、メモリー、CPU 使用率画面を開く
	Preference 画面を表示/非表示
	アプリケーションを最小化
	アプリケーションを閉じる

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

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

Preference

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



ハードウェアモニターパネル

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

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

6 角形（大）

長方形（小）

モニターパネルの位置を変える

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

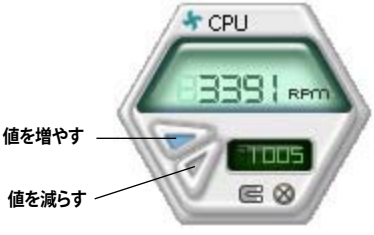
モニターパネルを分解する

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

センサーの基準値を調節する

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

長方形（小）のモニターパネルでは基準値を調節することはできません。



警告センサーモニター
コンポーネントの値が基準値以外になると赤色になります。

6角形(大)

長方形(小)

WMI ブラウザ

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

右下の角をドラッグして画面の大きさを調節することができます。

DMI ブラウザ

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

PCI ブラウザ

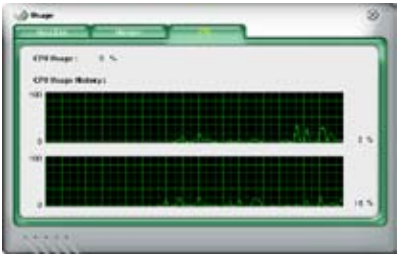
PCI をクリックして、PCI (Peripheral Component Interconnect) ブラウザを表示します。システム上のPCI デバイス情報を表示します。PCI Information の (+) をクリックして情報を表示させせます。

Usage

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

CPU

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



Hard disk

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

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

PC Probe II 設定

CONFIG をクリックしてセンサーの基準値を確認・調節します。

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

4.3.3 ASUS AI Suite

ASUS AI Suite では各種ASUSユーティリティ を簡単に起動することができます。

AI Suite をインストールする

手順

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

AI Suite を起動する

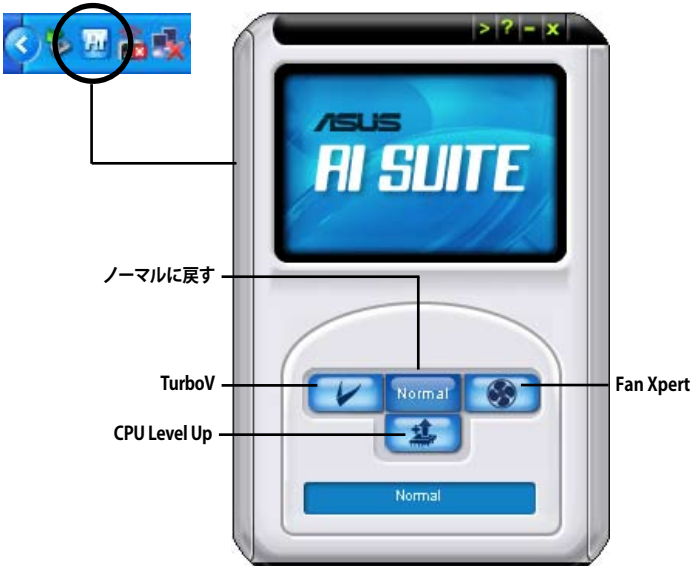
AI Suite をインストールしたらいつでも起動可能です。

Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。
「**スタート**」→「**すべてのプログラム**」→「**ASUS**」→「**AI Suite**」→「**AI Suite v1.xx.xx**」の順にクリックすると AI Suite のメインウィンドウが表示されます。

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

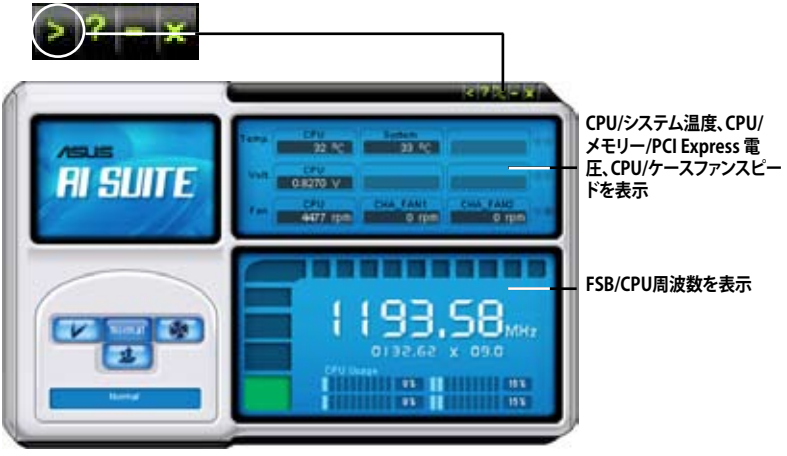
AI Suite を使う

使用するユーティリティのアイコンをクリックし起動します。ノーマルアイコンをクリックするとシステムがノーマル状態にリストアされます。



その他のボタン

メインウィンドウの右端にある をクリックしてモニターウィンドウを開きます。



右上の をクリックして摂氏と華氏を切り換えます。

4.3.4 ASUS Fan Xpert

ASUS Fan Xpert は、システムの負荷と環境温度に応じて、効果的にCPUファンとケースファンのスピードを調節することができます。オプションから設定を選択することにより、ファンスピードを臨機応変にコントロールすることができます。

Fan Xpert を起動する

AI Suite をサポートDVDからインストールしたら、Fan Xpert をダブルクリックします。**AI Suite** アイコンをダブルクリックし AI Suite メインウインドウの **Fan Xpert** ボタン をクリックしてください。

Fan Xpert を使用する

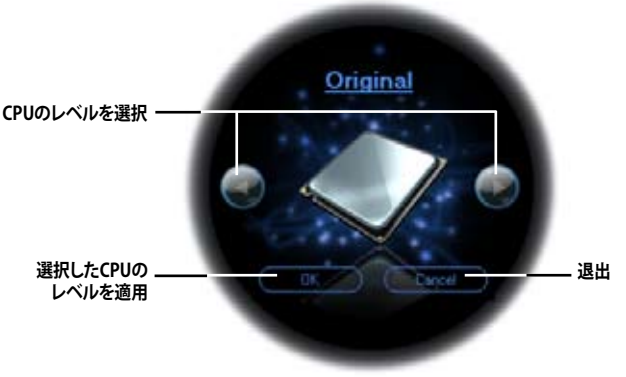
ファンのプロファイル

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

4.3.5 CPU Level Up

CPU Level Up は予め設定されたOCプロファイルを使用してWindows 環境で瞬時にオーバークロックするツールです。

AI Suite を付属のサポートDVDからインストールした後、タスクバーのAI Suite アイコンをダブルクリックし、AI Suite メイン画面からCPU Level Up ボタンをクリックします。



4.3.6 TurboV EVO

ASUS TurboV EVO のTurboVを使用すれば、システムを効果的にオーバークロックできます。
ASUS TurboV EVOは付属のサポートDVDからインストールできます。

TurboV EVOがインストールされると、システムトレイに**TurboV EVO**アイコンが表示されます。アイコンをクリックすると、TurboV EVOコントロールパネルが表示されます。

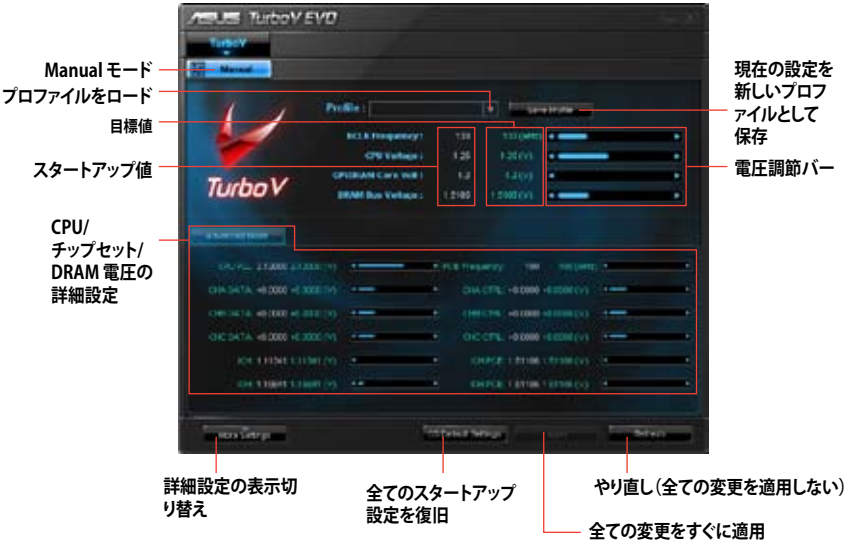
ソフトウェアの詳細はサポートDVDに収録のユーザーマニュアルまたは、弊社サイトをご参照ください。(http://www.asus.co.jp)

ASUS TurboVを使用する

ASUS TurboVは、ベースクロック周波数、CPU電圧、IMC電圧、DRAM バス電圧をWindows 環境でオーバークロックできるツールです。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電圧の調節を行う前にCPUの説明書をご参照ください。設定値が高すぎるとCPUの損傷、低すぎるとシステム不安定の原因となることがあります。

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。



- BIOSの「**CPU Ratio Setting**」を [Auto] にしてから、TurboVのCPU Ratio 機能をご利用ください。詳細はChapter 3 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。

4.3.7 ROG Connect

ROG Connect 機能を利用すれば、もう 1 台のコンピューターを通じ遠隔操作が可能です。

RC TweakIt

RC TweaakItを使用する

1. 付属の ROG Connect ケーブルをシステムと他のコンピューターに接続します。
2. デスクトップ上の「**RC TweakIt**」のショートカットをダブルクリックし、この機能を有効にします。
3. スライドバーとボタン操作でシステムの監視・管理を行います。

4. 「**Function**」をクリックすると、詳細設定画面が表示されます。

RC Poster

POST実行中の状態を表示します。表示モードを、「**String**」または「**Code**」で切り替えることができます。

RC Remote

ROG Connect ケーブル経由でシステムを遠隔操作できます。

RC Diagram

システムの状態を監視し、記録に残します。

RC BIOS FlashBack

BIOSの切り替えと、最新のBIOSへの更新が可能です。

4.4 RAID

本マザーボードには Intel® X58 Express 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 10、RAID 5 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使用する際は、Windows® XP Service Pack 2 以降を適用済みのOSをご使用ください。Serial ATA RAID機能を使用するには、Windows® XP SP2 以降のOSが必要となります。
- Windows® XP / Vista /7 の制限により、トータル容量が2TB以上のRAIDアレイを起動ディスクに設定することはできません。トータル容量が2TB以上のRAIDアレイはデータディスクとしてご使用ください。
- RAIDアレイに組み込まれたハードディスクドライブにWindows® OSをインストールする場合、RAIDドライバディスクを作成し、RAIDドライバをOSインストール中にロードする必要があります。詳細はセクション「**4.5 RAIDドライバ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）：
HDDに対しパラレル方式でデータを読み/書きします。それぞれのハードディスクの役割はシングルドライブと同じですが、転送率はアレイに参加している台数倍に上り、データへのアクセス速度を向上させます。セットアップには、最低 2 台のHDD（同じモデル、同容量）が必要です。

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

RAID 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：
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。RAID 0とRAID1構成のすべての利点が得られます。セットアップには、最低4台のHDDが必要です。

Intel® Matrix Storage：Intel® X58 Express チップセットでサポートする Intel® Matrix Storage テクノロジでは、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10* の構築が可能です。また、RAIDセットを2つ組み合わせることで、より高いパフォーマンスとフォールト・トレランス、より大きな容量を実現します（例：同一のハードディスクドライブ2台を使用して RAID 0 と RAID 1 が構築可能）。

4.4.2 Serial ATAハードディスクを取り付ける

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

手順

1. SATAハードディスクをドライブベイに取り付けます。
2. SATA信号ケーブルを接続します。
3. SATA電源ケーブルを各ドライブの電源コネクターに接続します。

4.4.3 BIOSでRAIDを設定する

RAIDを作成する前に、BIOS Setup でRAIDを設定してください。

1. POST実行中にBIOSに入ります。
2. 「**Main Menu**」で「**SATA Configuration**」を選択し、<Enter>を押します。
3. 「**Configure SATA as**」を [RAID] に設定します。
4. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。

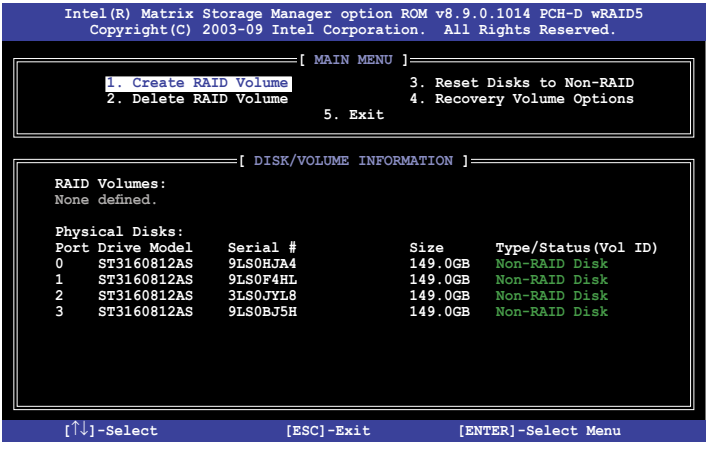
BIOS Setup への入り方、設定方法は Chapter 3 をご参照ください。

チップセットの制限により、SATAポートのいずれかをRAIDモードにすると、全てのSATAポートがRAIDモードで動作します。

4.4.4 Intel® Matrix Storage Manager option ROMユーティリティ

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

1. システムの電源をONにします。
2. POSTで <Ctrl+I> を押し、メインメニューを開きます。



メニューを選択する際は画面の下に表示されるナビゲーションキーを使用します。

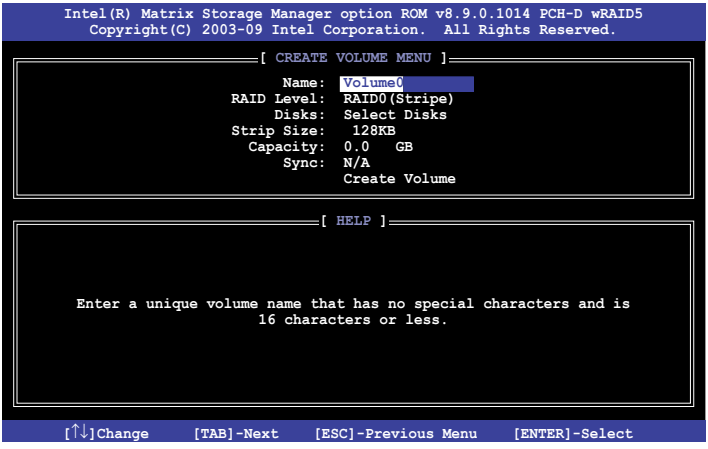
本マニュアルに記載のRAID BIOS 画面は参照用です。実際に表示される画面とは異なることがあります。

本ユーティリティはRAID設定として最大４台のハードディスクドライブをサポートします。

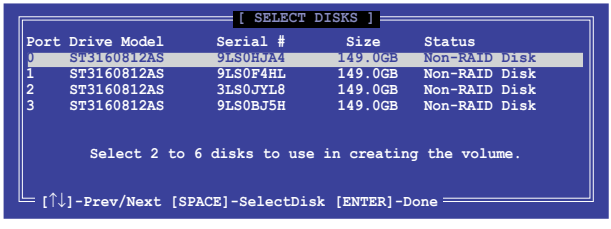
RAIDボリュームを作成する

RAIDセットを作成する

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



2. RAIDの名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「**RAID Level**」の項目がハイライト表示されたら、上下キーで作成するRAIDモードを選択し、<Enter>を押します。
4. 「**Disks**」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAIDに使用するハードディスクドライブを選択します。選択すると次のような画面が表示されます。



5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押します。
6. RAID 0、10、5のいずれかを構築した場合は、上下キーでRAIDアレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。設定可能な値は 4 KB から 128 KB です。次の数値は各アレイの一般的な数値です。
RAID 0: 128KB
RAID 10: 64KB
RAID 5: 64KB

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

7. **Capacity** 項目を選択したら、希望のRAIDボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値です。
8. **Create Volume** 項目を選択したら、<Enter> を押します。続いて次のような警告メッセージが表示されます。

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

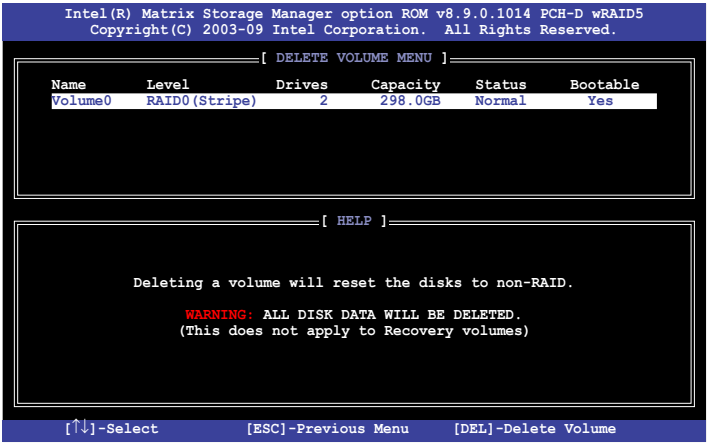
9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、**CREATE VOLUME** メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAIDセットを削除する

RAIDセットを削除すると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. ユーティリティメニューから「**2. Delete RAID Volume**」を選択し <Enter> を押します。続いて次のような画面が表示されます。



2. 上下矢印キーで削除するRAIDセットを選択し、<Del> を押します。続いて次のような警告メッセージが表示されます。

3. RAID ボリュームを削除し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、**CREATE VOLUME** メニューに戻る場合は <N> を押してください。

Intel® Matrix Storage Manager を閉じる

手順

1. ユーティリティメニューから「**5. Exit**」を選択し <Enter> を押します。続いて次のような警告メッセージが表示されます。

2. ユーティリティを閉じるには <Y> を、ユーティリティメニューに戻るには<N> を押します。

4.5 RAIDドライバディスクを作成する

Windows® XP/Vista OSをRAID に組み込まれたHDDにインストールするとき、RAIDドライバ が入ったフロッピーディスクが必要です。Windows® Vista™ OSをお使いの場合は、RAIDドライバ が入ったフロッピーディスクまたはUSBフラッシュメモリーが必要です。

- 本マザーボードにはフロッピードライブコネクター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 の制限により、Windows® XP ではUSBフロッピーディスクドライブを認識しない場合があります。詳細はセクション「4.6.4 USBフロッピーディスクドライブを使用する」をご参照ください。

4.5.1 OSに入らずにRAIDドライバディスクを作成する

手順

1. コンピューターを起動します。
2. POST中に <Del> を押し、BIOSに入ります。
3. 光学ドライブをプライマリブートデバイスに設定します。
4. サポートDVDを光学ドライブにセットします。
5. 設定を保存しBIOSを退出します。
6. 「**Make Disk**」メニューが表示されたら、<1> を押して「**32/64bit Intel AHCI/RAID ドライバディスク**」を作成します。
7. フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし<Enter>を押します。
8. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。

4.5.2 RAIDドライバディスクを Windows® 環境で作成する

手順

1. Windows®を起動します。
2. USBフロッピーディスクドライブをシステムに接続し、フロッピーディスクを入れます。
3. サポートDVDを光学ドライブにセットします。
4. 「**Make Disk**」メニューに入り、「**Intel AHCI/RAID Driver**」をクリックしてIntel® 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宛先ディスクに設定します。
6. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。

ウイ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

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USBフロッピーディスクドライブに入れます。
3. プロンプトが表示されたら、取り付けるSCSI アダプターを選択します。ここでは必ず「**Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R/DO/PCH SATA RAID Controller**」を選択してください。
4. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

Windows® Vista™以降のOSにRAIDドライバをインストールする

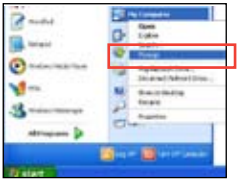
1. RAIDドライバを保存したフロッピーディスク/USBデバイスをシステムにセットします。
2. OSのインストール中に「**Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R/DO/PCH SATA RAID Controller**」を選択します。
3. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

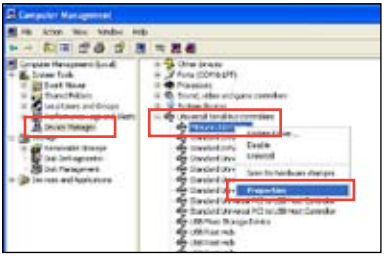
4.5.4 USBフロッピーディスクドライブを使用する

Windows® OSのインストール中に、RAIDドライバをフロッピーディスクからインストールする必要がありますが、Windows® XPの制限により、Windows® XP ではUSBフロッピーディスクドライブを認識しない場合があります。

この問題を解決するには、RAIDドライバを保存し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ベンダー ID（VID）とプロダクト ID（PID）を加える必要があります。

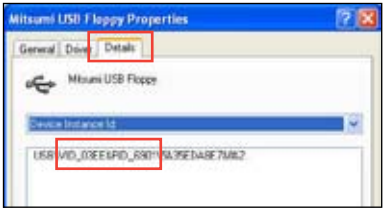
1. 他のコンピューターにUSBフロッピーディスクドライブを接続し、RAIDドライバを保存したフロッピーディスクを入れます。
2. デスクトップから「**My Computer（マイ コンピューター）**」を右クリックするか、**スタート**メニューを押し、「**Manage（管理）**」を選択します。
3. **Device Manager（デバイス マネージャ）**」を選択し、「**Universal Serial Bus controllers**」から「**xxxxxx USB Floppy**」を右クリックし、「**Properties（プロパティ）**」を選択します。



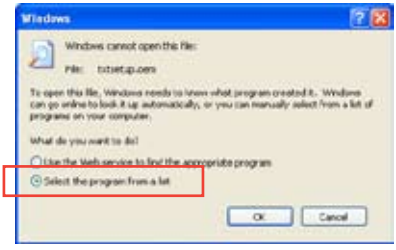


USBフロッピーディスクドライブの名称はベンダーにより異なります。

4. 「**Details（詳細）**」タブを選択し、ベンダーID（VID）とプロダクトID（PID）を表示させます。



5. RAIDドライバディスクの内容を参照し、ファイル「**txtsetup.oem**」の場所を確認します。
6. ファイルをダブルクリックします。「**Select the program from a list（リストからプログラムを選択）**」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。



7. Notepad を選択し、ファイルを開きます。

8. **[HardwareIds.scsi.iaAHCI_PCH]** と**[HardwareIds.scsi.iastor_8R9R10RDOPCH]** セクションを **txtsetup.oem** ファイルで探します。
9. 図のように、各セクションの下に以下の文字列をそれぞれ入力します。
id = "USB\VID_xxxx&PID_xxxx", "usbstor"

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_PCH]
id= "PCI\VEN 8086&DEV 3A22&CC 0106","iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.scsi.iaStor_8R9R10RDOPCH]
id= "PCI\VEN 8086&DEV 3A22&CC 0106","iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"
```

入力する文字列の内容は同じです。

VIDとPIDはベンダーにより異なります。

10. 変更を保存し、ファイルを閉じます。

マルチ ATI® CrossFireX™とNVIDIA SLI™
ビデオカードの取り付け方法。

5 マルチGPU テクノロジサポート

Chapter 5

5.1 ATI® CrossFireX™ テクノロジ 5-1
5.2 NVIDIA® SLI™ テクノロジ 5-5

5.1 ATI® CrossFireX™ テクノロジ

本マザーボードはATI® CrossFireX™ テクノロジを採用しており、マルチGPU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）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 2-46 参照）

- 熱管理の観点から、ケースファンの追加をお勧めします。
- ATI Game ウェブサイト (http://game.amd.com)で 最新のビデオカードと対応する3D アプリケーションリストを入手してください。

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。

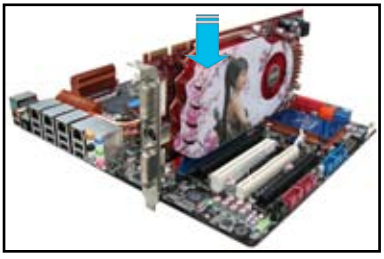
手順

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. コンピューターをOFFにします。

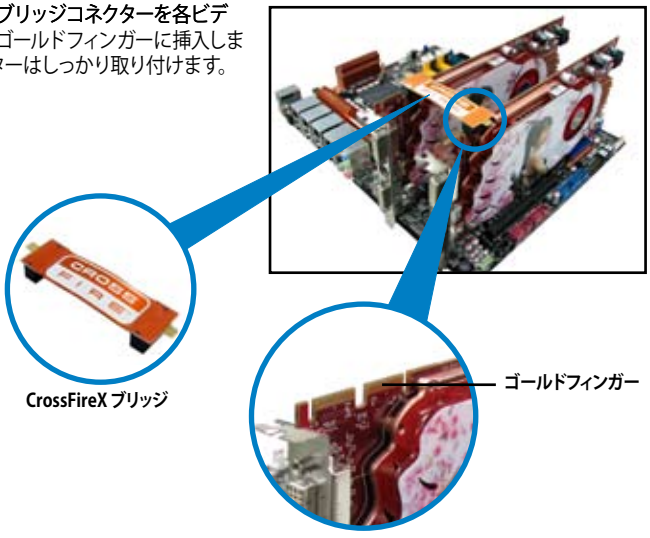
5.1.3 CrossFireX™ ビデオカードを取り付ける

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りますが、セットアップ手順は同じです。

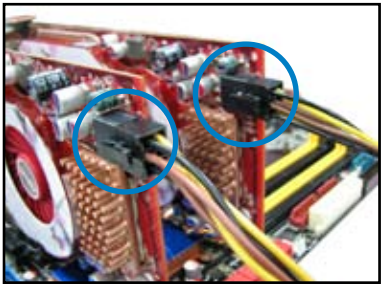
1. CrossFireX対応ビデオカード２枚を手元に準備します。
2. 両方のビデオカードをPCIEX16スロットに取り付けます。マザーボードにPCIEX16スロットが２基以上ある場合は、Chapter 2でビデオカードを２枚以上取り付ける際に推奨するPCIEX16スロットをご確認ください。
3. 各カードをしっかり取り付けます。



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



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。



5.1.4 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® CrossFireX™ テクノロジ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）でダウンロード可能です。

5.1.5 ATI® CrossFireX™ テクノロジを有効にする

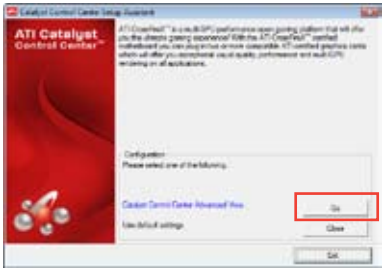
ビデオカードとデバイスドライバをセットアップしたら、Windows® OSを起動し、ATI Catalyst™ Control Center で CrossFireX™ 機能を有効にします。

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「**Cayalist 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 設定を有効にする

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。

5.2 NVIDIA® SLI™ テクノロジ

本マザーボードはNVIDIA® SLI™（Scalable Link Interface）テクノロジをサポートしており、マルチGPUビデオカードを取り付けることができます。

5.2.1 必要条件

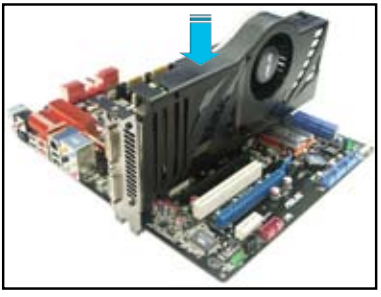
- SLI モード：同一のNVIDIA® 公認SLI 対応のビデオカード 2 枚。
- NVIDIA SLI テクノロジ対応のビデオカードドライバ。最新のドライバはNVIDIAのWebサイト（www.nvidia.com）でダウンロード可能。
- 最低電源条件を満たす電源装置（PSU）。（詳細：Chapter 2 参照）

- 熱管理の観点から、ケースファンの追加をお勧めします。
- NVIDIA Zone Webサイト（http://www.nzone.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。

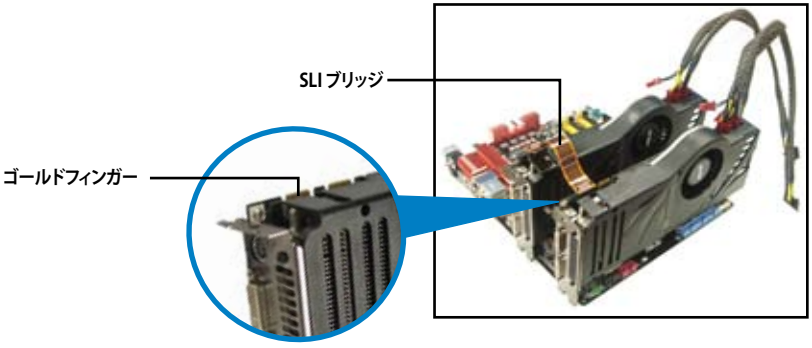
5.2.2 SLI対応ビデオカードを 2 枚取り付ける

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りますが、セットアップ手順は同じです。

1. SLI対応ビデオカード 2 枚を手元に準備します。
2. 両方のビデオカードをPCIEX16スロットに取り付けます。マザーボードにPCIEX16スロットが 2 基以上ある場合は、Chapter 2 でビデオカードを 2 枚以上取り付ける際に推奨するPCIEX16スロットをご確認ください。
3. 各カードをしっかり取り付けます。



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



5.2.3 デバイスドライバをインストールする

ビデオカードに付属のマニュアルを参考にして、デバイスドライバをインストールしてください。

PCI Express ビデオカードドライバがNVIDIA® SLI™ テクノロジテクノロジ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NVIDIA Webサイト（www.nvidia.com）でダウンロード可能です。

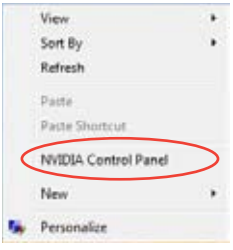
5.2.4 NVIDIA® SLI™ テクノロジを有効にする

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® OSを起動し、NVIDIA® Control PanelでSLI 機能を有効にします。

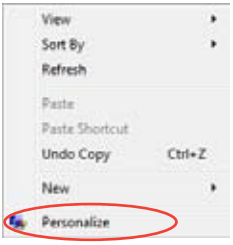
NVIDIA Control Panelを開く

手順

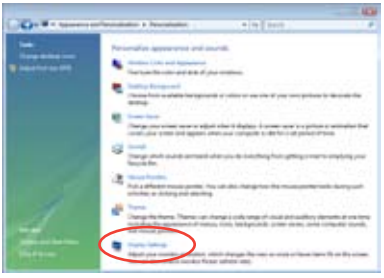
A. デスクトップ上で右クリックし、「**NVIDIA Control Panel**」を選択します。（手順B5 を参照）



B1. 表示されない場合は、「**Personalize**」を選択します。



B2. 右のような画面が表示されたら「**Display Settings**」を選択します。



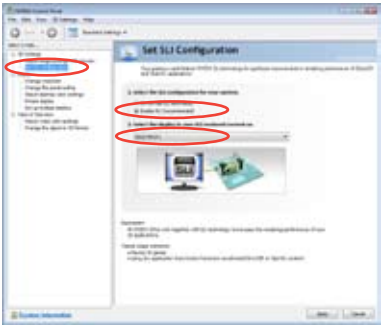
B3. Display Settings のダイアログボックスで「**Advanced Settings**」をクリックします。

B4. NVIDIA GeForce タブを選択し、「**Start the NVIDIA Control Panel**」をクリックします。

B5. NVIDIA Control Panel 画面が表示されます。

SLI 設定を有効にする

NVIDIA Control Panel から「**Set SLI Configuration**」を選択します。
「**Enable SLI** 」をクリックし、SLI レンダリングコンテンツ用のディスプレイを設定します。設定後「**Apply**」をクリックします。



マザーボードの設定の際に役立つ追加情報等。

A 追加情報等

Chapter A

A.1 デバッグコード表 A-1
A.2 BIOS FlashBack対応推奨ベンダーリスト A-4
A.3 RC Bluetooth対応推奨ベンダーリスト A-4
A.4 500W以上の電源ユニット推奨ベンダーリスト A-5

デバッグコード表

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

デバッグコード表

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

デバッグコード表

コード	説明
PASSWORD	EPA またはカスタマイズロゴをクリア 1. チップセット電力管理フックを呼び出す 2. EPA ロゴ (フルスクリーンロゴでない)に使用されたテキストを回復 3. パスワードが設定されている場合、パスワードを要求
USB FINAL	PnP ブートデバイスを初期化 1. USB 最終初期化 2. NET PC：SYSID 構造を構築 3. 画面をテキストモードに戻す 4. ACPI テーブルをメモリーの先頭にセットアップする 5. ISA アダプター ROMを呼び出す 6. IRQをPCI デバイスに割り当てる 7. APMを初期化する 8. IRQのノイズをクリアする
INIT ROM	デバイスオプションROMの初期化
NUM LOCK	1. 夏時間をプログラムする 2. キーボード LED 及びキーリピート速度を更新する
UPDT DMI	1. MP テーブルを構築する 2. ESCDを構築し、更新する 3. CMOS Century を20h または19h に設定する 4. CMOS 時間をDOS タイムチックにロードする 5. MSIRQ ルーチンテーブルを構築する
INT 19H	ブート試行（INT 19h）

A.2 BIOS FlashBack対応推奨ベンダーリスト

タイプ	モデル	O.S. 環境	備考
USB 2.0	Adata MyFlash	CMOS	2GB Ready Boost
	Apacer AH221	CMOS	16GB
	Kingston DLT/8GBEF	CMOS	8GB
	PATRIOT XPORTER MAGNUM 210X	CMOS	64GB Ready Boost
	Adata C801	CMOS	32GB
	AIGO L8206	CMOS	1GB
	Apacer HA202	CMOS	2GB
	Corsair CMFUSBSRVR	CMOS	16GB
	IENOVO T160	CMOS	2GB
	NETAC U215	CMOS	1GB
	OCZ Z2B818	CMOS	32GB
	PATRIOT PEF32GUSB	CMOS	32GB
	Sandisk CZ8	CMOS	16GB
	Sony USM16GL	CMOS	16GB
	TECLAST CF4GBNCU	CMOS	4GB
	Transcend JetFlash V60	CMOS	8GB
	Transcend TS16GJFV60	CMOS	16GB
	iMate combo driver	CMOS	32G

A.3 RC Bluetooth対応推奨ベンダーリスト

ブランド	モデル
Sony Ericsson	XPERIA X1
ASUS	P835
Samsung	I8000
Nokia	N96

最新の推奨ベンダーリストはASUSのサイトでご確認ください。（http://www.asus.co.jp）

A.4 500W以上の電源ユニット推奨ベンダーリスト

モデル	Connect Interface	O.S. 環境	タイプ
AcBel PC7030	3.5A	Win7 Ultimate	800W 80 PLUS
AcBel API5PC36	3A	2007/12/11	400W 80 PLUS
AcBel API4PC24	2A	Win7-64timate	550W
Aelta GPS-550AB	2A	Win7-64timate	550W
ASUS P-50GA	3.5A	Win7 Ultimate	500W
ASUS P-55GA	3.5A	Win7 Ultimate	550W
ASUS U-65GA	2.5A	Win7 Ultimate	650W
ASUS U-75HA	3.5A	Win7 Ultimate	750W
Be quiet P6-PRO-850W	3A	Win7 Ultimate	850W
Be quiet BN077	4A	Win7 Ultimate	1200W 80 PLUS
Be quiet BN073	4A	Win7-64timate	650W 80 PLUS
CoolerMaster RS-850EMBA	3.5A	Win7 Ultimate	850W 80 PLUS MR
Corsair CMPSU-620HX	3A	Win7 Ultimate	620W MR
Corsair HX1000W	3.5A	Win7 Ultimate	1000W Gameing MB
EnerMAX EGX1000EWL	6A	Win7 Ultimate	1000W
OCZ OCZGXS850	4A	Win7 Ultimate	850W
Seasonic SS-850EM	3A	Win7-64timate	850W
Seasonic SS-900HP	3A	Win7-64timate	900W
Seventeam ST-522HLP	2A	Win7-64timate	500W
Seventeam ST550EAJ-05F	2A	Win7-64timate	550W
Snake PSH850V	3A	Win7-64timate	850W 80 PLUS
Silverstone SST-ST85F	3A	Win7-64timate	850W 80 PLUS
Silverstone ST1000	3A	Win7-64timate	1000W
Silverstone ZM1200M	4A	Win7-64timate	1200W
Tagan TG1100-U33	6A	Win7-64timate	1100W MR
Thermaltake W0132RE	3.5A	Win7-64timate	1000W 80 PLUS
Thermaltake W0171	3.5A	Win7-64timate	1500W 80 PLUS

最新の推奨ベンダーリストはASUSのサイトでご確認ください。(http://www.asus.co.jp)

Manufacturer	ASUSTek COMPUTER INC.
Address, City	No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C
Country	TAIWAN
Authorized Representative in Europe	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country	GERMANY