

# **Rampage III Black Edition**



# Motherboard



**Copyright © 2011 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。

以下の場合には、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 .....	ix
安全上のご注意 .....	xiii
このマニュアルについて .....	xv
Rampage III Black Edition 仕様一覧 .....	xvii

## Chapter 1: 製品の概要

1.1	ようこそ .....	1-3
1.2	パッケージの内容 .....	1-3
1.3	独自機能 .....	1-4
1.3.1	製品の特長 .....	1-4
1.3.2	ROG ThunderBolt LAN/オーディオコンボ .....	1-5
1.3.3	ROG Intelligent Performance とオーバークロック機能 .....	1-6
1.3.4	ASUSの特別な機能 .....	1-9

## Chapter 2: ハードウェア

2.1	始める前に .....	2-3
2.2	マザーボードの概要 .....	2-4
2.2.1	マザーボードのレイアウト .....	2-4
2.2.2	レイアウトの内容 .....	2-5
2.2.3	CPU .....	2-6
2.2.4	システムメモリー .....	2-7
2.2.5	拡張スロット .....	2-18
2.2.6	オンボードスイッチ .....	2-21
2.2.7	オンボードLED .....	2-24
2.2.8	ジャンパ .....	2-33
2.2.9	内部コネクタ .....	2-35
2.3	コンピューターシステムを構築する .....	2-44
2.3.1	PCシステムを構築するためのツールとコンポーネント .....	2-44
2.3.2	CPUの取り付け .....	2-45
2.3.3	CPUにヒートシンクとファンを取り付ける .....	2-47
2.3.4	メモリーを取り付ける .....	2-49
2.3.5	マザーボードを取り付ける .....	2-50
2.3.6	ATX電源接続 .....	2-52
2.3.7	SATAデバイス接続 .....	2-53
2.3.8	フロント I/O コネクタ .....	2-54



# もくじ

2.3.9	拡張カードを取り付ける.....	2-55
2.3.10	ThunderBolt.....	2-56
2.3.11	バックパネルコネクタ.....	2-58
2.3.12	オーディオ I/O接続.....	2-59
<b>2.4</b>	<b>初めて起動する.....</b>	<b>2-62</b>
<b>2.5</b>	<b>コンピューターをオフにする.....</b>	<b>2-63</b>
2.11.1	OSシャットダウン機能を使用する.....	2-63
2.11.2	電源スイッチのデュアル機能を使用する.....	2-63

## Chapter 3: BIOS Setup

<b>3.1</b>	<b>BIOS管理更新.....</b>	<b>3-3</b>
3.1.1	ASUS Update.....	3-3
3.1.2	ASUS EZ Flash 2.....	3-7
3.1.3	ASUS CrashFree BIOS 3 utility.....	3-8
<b>3.2</b>	<b>BIOS Setup プログラム.....</b>	<b>3-9</b>
3.2.1	BIOSメニュー画面.....	3-10
3.2.2	メニューバー.....	3-10
3.2.3	ナビゲーションキー.....	3-10
3.2.4	メニュー.....	3-11
3.2.5	サブメニュー.....	3-11
3.2.6	構成フィールド.....	3-11
3.2.7	ポップアップウィンドウ.....	3-11
3.2.8	スクロールバー.....	3-11
3.2.9	ヘルプ.....	3-11
<b>3.3</b>	<b>Extreme Tweaker メニュー.....</b>	<b>3-12</b>
3.3.1	GPU.DIMM Post.....	3-13
3.3.2	CPU Level Up [Auto].....	3-13
3.3.3	Ai Overclock Tuner [Auto].....	3-13
3.3.4	CPU Ratio Setting [Auto].....	3-13
3.3.5	CPU Turbo Power Limit [Disabled].....	3-13
3.3.6	CPU Configuration.....	3-14
3.3.7	BCLK Frequency [XXX].....	3-14
3.3.8	BCLK Enhance [Auto].....	3-14
3.3.9	PCIe Frequency [XXX].....	3-14



## もくじ

3.3.10	DRAM Frequency [Auto] .....	3-14
3.3.11	UCLK Frequency [Auto] .....	3-14
3.3.12	QPI Link Data Rate [Auto] .....	3-14
3.3.13	Memory Recheck [Disabled] .....	3-14
3.3.14	Memory Configuration Protect [Disabled] .....	3-15
3.3.15	DRAM Timing Control .....	3-15
3.3.16	CPU QPI Strength [Auto] .....	3-15
3.3.17	ALT QPI Strength [Auto] .....	3-15
3.3.18	First 2 Slots PCIE Strength [Auto] .....	3-15
3.3.19	Last 2 Slots PCIE Strength [Auto] .....	3-15
3.3.20	CPU Differential Amplitude [Auto] .....	3-15
3.3.21	CPU Clock Skew [Auto] .....	3-15
3.3.22	IOH Clock Skew [Auto] .....	3-15
3.3.23	Digi+ VRM Duty Control [T.Probe] .....	3-16
3.3.24	PWM Volt. Control [Auto] .....	3-16
3.3.25	Load-Line Calibration [Auto] .....	3-16
3.3.26	CPU Voltage OCP [Enabled] .....	3-16
3.3.27	CPU PWM Frequency [Auto] .....	3-16
3.3.28	Phase Control [Extreme] .....	3-16
3.3.29	Extreme OV [Disabled] .....	3-16
3.3.30	Extreme OC [Auto] .....	3-16
3.3.31	CPU Voltage [Auto] .....	3-16
3.3.32	CPU PLL Voltage [Auto] .....	3-16
3.3.33	QPI/DRAM Core Voltage [Auto] .....	3-17
3.3.34	DRAM Bus Voltage [Auto] .....	3-17
3.3.35	DRAM REF Voltages .....	3-17
3.3.36	IOH Voltage [Auto] .....	3-17
3.3.37	IOH PCIE Voltage [Auto] .....	3-17
3.3.38	ICH Voltage [Auto] .....	3-17
3.3.39	ICH PCIE Voltage [Auto] .....	3-17
3.3.40	ASUS O.C. Profile .....	3-17
3.3.41	CPU Spread Spectrum [Auto] .....	3-18
3.3.42	PCIE Spread Spectrum [Auto] .....	3-18



# もくじ

<b>3.4</b>	<b>メインメニュー</b> .....	<b>3-19</b>
3.4.1	System Time [xx:xx:xx] .....	3-19
3.4.2	System Date [Day xx/xx/xxxx] .....	3-19
3.4.3	Language [English] .....	3-19
3.4.4	SATA 1-6 .....	3-20
3.4.5	記憶装置の設定 .....	3-22
3.4.6	AHCI Configuration .....	3-23
3.4.7	システム情報 .....	3-24
<b>3.5</b>	<b>拡張メニュー</b> .....	<b>3-25</b>
3.5.1	CPUの設定 .....	3-25
3.5.2	チップセット .....	3-28
3.5.3	オンボードデバイス設定構成 .....	3-29
3.5.4	USB Configuration .....	3-31
3.5.5	PCI PnP .....	3-32
3.5.6	LED Control .....	3-33
3.5.7	iROG Configuration .....	3-34
3.5.8	ROG Connect .....	3-35
<b>3.6</b>	<b>電源メニュー</b> .....	<b>3-36</b>
3.6.1	Suspend Mode [Auto] .....	3-36
3.6.2	Repost Video on S3 Resume [No] .....	3-36
3.6.3	ACPI 2.0 Support [Disabled] .....	3-36
3.6.4	ACPI APIC Support [Enabled] .....	3-37
3.6.5	EuP Ready [Disabled] .....	3-37
3.6.6	APM .....	3-37
3.6.7	ハードウェアモニター .....	3-39
<b>3.7</b>	<b>ブートメニュー</b> .....	<b>3-42</b>
3.7.1	ブートデバイスの優先順位 .....	3-42
3.7.2	起動設定 .....	3-43
3.7.3	セキュリティ .....	3-44
<b>3.8</b>	<b>ツールメニュー</b> .....	<b>3-46</b>
3.8.1	ASUS EZ Flash 2 .....	3-46
3.8.2	ASUS O.C. Profile .....	3-47
3.8.3	GO Button File .....	3-49
3.8.4	BIOS FlashBack .....	3-50
<b>3.9</b>	<b>終了メニュー</b> .....	<b>3-51</b>



# もくじ

## Chapter 4:           ソフトウェア

4.1	OSをインストールする .....	4-3
4.2	サポートDVD情報 .....	4-3
4.2.1	サポートDVDを実行する .....	4-3
4.2.2	ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する .....	4-4
4.3	ソフトウェア情報 .....	4-5
4.3.1	AI Suite II .....	4-5
4.3.2	DIGI+ VRM .....	4-6
4.3.3	TurboV EVO .....	4-9
4.3.4	EPU .....	4-11
4.3.5	FAN Xpert .....	4-12
4.3.6	Probe II .....	4-13
4.3.7	ROG Connect .....	4-14
4.3.8	ThunderBolt LAN--Bigfoot Killer Network Manager .....	4-17
4.3.9	ThunderBolt Audio .....	4-20
4.3.10	ROG Wi-Fi Agent .....	4-24
4.3.11	オーディオ構成 .....	4-27
4.4	RAID .....	4-29
4.4.1	RAID の定義 .....	4-29
4.4.2	SATA記憶装置を取り付ける .....	4-30
4.4.3	BIOSでRAIDを設定する .....	4-30
4.4.4	Intel® Rapid Storage Technology Option ROM ユーティリティ ...	4-31
4.5	RAIDドライバディスクを作成する .....	4-35
4.5.1	OSに入らずにRAIDドライバディスクを作成する .....	4-35
4.5.2	RAIDドライバディスクを Windows® 環境で作成する .....	4-35
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 .....	4-36
4.5.4	USBフロッピーディスクドライブを使用する .....	4-37

## Chapter 5:           ATI® CrossFireX™テクノロジーサポート

5.1	ATI® CrossFireX™ テクノロジー .....	5-3
5.1.1	必要条件 .....	5-3
5.1.2	始める前に .....	5-3
5.1.3	CrossFireX™ ビデオカードを取り付ける .....	5-4
5.1.4	デバイスドライバをインストールする .....	5-5
5.1.5	ATI® CrossFireX™ テクノロジーを有効にする .....	5-5



## もくじ

5.2	NVIDIA® SLI™ テクノロジー.....	5-7
5.2.1	必要条件 .....	5-7
5.2.2	SLI対応ビデオカードを 2 枚取り付ける .....	5-7
5.2.3	デバイスドライバをインストールする .....	5-8
5.2.4	NVIDIA® SLI™ テクノロジーを有効にする.....	5-8



## 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.arcep.fr](http://www.arcep.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。廃棄の際はお客様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请使用ってください。



- ・ 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°C (41°F) ~ 40°C (104°F) でご使用ください。

- ・ 本製品は安定した場所に設置してください。
- ・ 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。

## REACH (原文)

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



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テクノロジーサポート**  
マルチATI® CrossFire™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

#### 太字

選択するメニューや項目を表示します。

#### 斜字

文字やフレーズを強調する時に使います。

#### <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>

#### Command

表示されたコマンドをそのままタイプし、示された値を入力してください。

例: At the DOS prompt, type the command line:

**afudos /iP5qt.ROM**

この場合はDOS promptに「**afudos /iP5qt.ROM**」と入力してください。



## Rampage III Black Edition 仕様一覧

CPU	LGA1366 Socket: Intel® Core™i7 Processor Extreme Edition / Core™i7 プロセッサ対応 Intel® Turbo Boost テクノロジーサポート * 詳細はASUS Web サイト ( <a href="http://www.asus.co.jp">http://www.asus.co.jp</a> ) 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	インテル® QuickPath インターコネクト (インテル® QPI) 6.4GT/s
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48GB, 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 Intel® Extreme Memory Profile (XMP)サポート * Hyper DIMMのサポートはご利用になるCPUの個々の物理的特性に依存します。特定のHyper DIMMは、1 チャンネルあたり、1 枚のメモリーモジュールサポートになります。詳細はASUS Web サイト ( <a href="http://www.asus.co.jp">www.asus.co.jp</a> ) の最新のQVLをご参照ください。
拡張スロット	PCI Express 2.0 x16 スロット×4 (動作モード x16, x16/x16, x16/x8/x8, x8/x8/x8/x8) PCI Express 2.0 x1 スロット
マルチGPUテクノロジー	NVIDIA 3-Way SLI™ / ATI CrossFireX™ テクノロジーサポート PCI Express 2.0 x16 スロット×4: シングルPCB仕様 2スロット占有型ビデオカード4枚に対応
記憶装置	<b>Intel® ICH10R Southbridge:</b> - SATA 3Gb/s ポート×6 - Intel® Rapid Storage Technology: RAID0, 1, 5, 10対応  <b>JMicron® 363 Controller:</b> - eSATA 3Gb/s ポート×2 <b>Marvell® 9182 PCIe SATA 6Gb/s Controller :</b> - SATA 6Gb/s ポート×2
LAN	Gigabit Intel® Ethernet LAN
HDオーディオ	SupremeFX X-Fi 2 8チャンネル HDオーディオコーデック - EAX® Advanced™ HD 5.0 - THX TruStudio PRO™ - X-Fi Xtreme Fidelity™ - Creative ALchemy - Blu-ray オーディオレイヤーコンテンツ保護 - ジャック検出、マルチストーリーミング、フロントパネル・ジャックリタスキング

(次項へ)



# Rampage III Black Edition 仕様一覧

ThunderBolt LAN/オーディオ コンボカード	<p>専用ネットワークプロセッサー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Advanced Game Detect™</li> <li>- Visual Bandwidth Control™</li> <li>- Application Blocking</li> <li>- Online Gaming PC Monitor™</li> <li>- Bandwidth Tester</li> <li>- Game Networking DNA™</li> </ul> <p>2チャンネル High Quality DAC/ADC搭載</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 出力S/N比 (A-Weighted): 116 dB</li> <li>- 出力 THD+N at 1kHz: 105 dB</li> <li>- C-Media社製CM6631 オーディオプロセッサー (最高192kHz/24-bit)</li> <li>- Texas Instruments 6120A2 Hi-Fi ヘッドホンアンプ</li> <li>- D/Aコンバータ (DAC) : 120 dB (最高192kHz/24-bit)</li> <li>- A/Dコンバータ (ADC) : 114 dB (最高192kHz/24-bit)</li> <li>- 3 ヘッドホン インピーダンスゲインモード (最大 300 Ohms)</li> <li>- Fine-tuned Game Genre EQ Profiles</li> <li>- Xear™ サラウンドヘッドホン</li> <li>- Xear™ SingFX</li> <li>- イコライザ、環境エフェクト、FlexBass、Smart Volume、Virtual Speaker Shifter</li> <li>- DirectSound3D Game Extensions 1.0 (DS3D GX)、OpenAL</li> <li>- フロントパネルオーディオコネクタ (AAFP)</li> <li>- ラインイン、ラインアウト、光デジタル S/PDIF 出力ポート</li> <li>- USB 2.0 インターフェース</li> </ul>
Bluetooth	IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi準拠)、Bluetooth v3.0 + HS
USB	<p>NEC® USB 3.0 controller</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB 3.0 ポート×4 (バックパネルに2基、ボード上に2基)</li> </ul> <p>Intel® ICH10R Southbridge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB 2.0 ポート×11 (ボード上に4基、バックパネルに6基、ROG Connect用に1基)</li> </ul>
ROGだけの オーバークロック機能	<p>ROG Connect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RC Poster</li> <li>- RC Remote</li> <li>- RC Diagram</li> <li>- GPU TweakIt</li> </ul> <p>ROG iDirect GPU.DIMM Post</p> <p>ROG Extreme Engine Digi+</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8フェーズCPU電力</li> <li>- 3フェーズQPI/DRAM 電力</li> <li>- 3フェーズNB電力</li> <li>- 3フェーズメモリー電力</li> <li>- ML Caps: CPU、メモリー、QPI それぞれに使用</li> </ul>

(次項へ)



# Rampage III Black Edition 仕様一覧

<b>ROGだけの オーバークロック機能</b>	Probelit iROG Extreme Tweaker BIOS Flashback: オンボードスイッチボタン使用 Loadline Calibration <b>ROG Extreme OC kit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LN2 Mode</li> <li>- PCI Express x16 レーンスイッチ</li> <li>- Q Reset</li> <li>- ダブルパワーサプライ: デュアル 8ピン (CPU) 電源コネクタ</li> </ul> <b>インテリジェント オーバークロックツール:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS AI Booster Utility</li> <li>- O.C Profile</li> </ul> <b>オーバークロック保護機能:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COP EX (Component Overheat Protection - EX)</li> <li>- Voltminder LED</li> <li>- ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)</li> </ul>
<b>その他の機能</b>	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 EPU Engine ASUS Q-コネクタ ASUS Q-LED (CPU、DRAM、VGA、Boot Device LED) ASUS Q-Slot ASUS Q-DIMM
<b>バックパネル I/O ポート</b>	PS/2 キーボードポート × 1 Wi-Fi アンテナジャック × 2 Clr CMOS スイッチ × 1 eSATA ポート × 2 LAN (RJ45) ポート × 1 ROG Connect ON/OFF スイッチ × 1 USB 3.0 ポート (ブルー) × 2 USB 2.0 ポート × 7 (1 ポートは ROG Connect 対応) 8チャンネルオーディオ I/O
<b>マネージメント機能</b>	WOL by PME、WOR by PME、PXE
<b>BIOS機能</b>	16Mb AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.5、ACPI2.0a 多言語BIOS

(次項へ)



# Rampage III Black Edition 仕様一覧

内部 I/Oコネクター	USB 3.0 コネクター×1: 追加USBポート2基に対応 USB 2.0 コネクター×2: 追加USBポート4基に対応 SATAコネクター×8:SATA 6Gb/s コネクター×2 (グレー) :SATA 3Gb/s コネクター×6 (ブラック) ファンコネクター×8: CPUファン×2、ケースファン×3、オプション×3 Probel Measurement Points ×8 サーマルセンサー×3 QPI Loadline calibration スイッチジャンパ (QPI_LL_SW) ×1 SPDIF 出力コネクター×1 24ピンEATX 電源コネクター×1 8ピンEATX 12V 電源コネクター×2 Clear RTC RAM ヘッダー×1 LN2 Mode ヘッダー×1 スタートスイッチ×1 リセットスイッチ×1 EZ Plug コネクター×1 (4ピン Molex 電源コネクター) Go ボタン×1 BIOS スイッチボタン×1 ROG Logo LEDコネクター×1 オーディオフロントパネル (AAFP) ×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: - ドライバー、アプリケーション各種 Kaspersky アンチウイルス ASUS TurboV EVO ユーティリティ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite II AI Charger Wi-Fi Agent
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)

\* 製品は性能・機能向上のために、仕様およびデザインを予告なく変更する場合があります。



マザーボードの機能とサポートする新機能について  
の説明

# 製品概要



# Chapter

# 1

1.1	ようこそ .....	1-3
1.2	パッケージの内容 .....	1-3
1.3	独自機能 .....	1-4



## 1.1 ようこそ

本マザーボードをお買い上げいただき、ありがとうございます。本マザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジーを提供するASUSの高品質マザーボードです。

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

## 1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ROG Rampage III Black Edition
ケーブル	ROG Connect ケーブル× 1 ThunderBolt用 USBピンヘッダ接続ケーブル(9ピン)× 1 CrossFire ケーブル× 1 SLI ケーブル× 1 2-in-1 SATA 3Gb/s ケーブル× 3 2-in-1 SATA 6Gb/s ケーブル× 1
アクセサリ	2-in-1 ASUS Q-Connector Kit× 1 2ポート USB 2.0 + eSATA モジュール× 1 3-Way SLIブリッジ× 1 I/O Shield× 1 サーマルセンサーケーブル/パック× 3 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 Wi-Fi Ring Moving アンテナ× 2 オプション NB Fan× 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 ROG ThunderBolt オーディオプレジジョンテストレポート



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。



## 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



本マザーボードはLGA1366 パッケージのIntel® Core™ i7 プロセッサをサポートしています。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。

#### 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(O.C.)/1333/1066MHz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。





## PCI Express 2.0

### 2倍のスピード、2倍の帯域

本マザーボードはPCI Express 2.0をサポートしています。PCI Express 2.0は従来のPCI Express 1.1と比べ、2倍の帯域幅を持っているので最新デバイスの素晴らしいパフォーマンスを発揮することが可能です。また、PCI Express 2.0は従来のPCI Express 1.1と後方互換性が維持されているため、PCI Express 1.1デバイスも使用することができます。



## SLI/CrossFireX オンデマンド

### 両方選べるなら両方選ぼう!

本マザーボードは、SLI™やCrossFireX™などのマルチGPU構成におけるPCI Expressの割り当てを最適化します。これにより、今まで経験したことのない素晴らしいゲームスタイルをお楽しみいただけます。



## 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、最大5Gbps (理論値) の転送速度に対応した周辺機器・デバイスを使用することができます。接続は従来のUSBと同じく非常に簡単で、転送速度は従来比の約10倍を実現し、USB 2.0/1.1 との下位互換性も確保されています。



## 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 に比べ約2倍の帯域を実現します。

## 1.3.2 ROG ThunderBolt LAN/オーディオコンボ



## 内蔵ヘッドホンアンプ

### Sound GREATER

ROG ThunderBolt はゲーマー用のLAN/オーディオコンボカードです。

ROG ThunderBolt の高音質内蔵アンプによって、ユーザーはどんな武器よりも強力な最強の感知能力を獲得し、敵の位置を素早く感知し反応することが可能となるでしょう。人気の高いゲームのためにカスタマイズされた背景音響効果とXear 3D™ Sound Technology を搭載したROG ThunderBolt によって、ユーザーを限りなく勝利へと近い場所へ導きます。



## Dedicated NPU



### Play FASTER

LAN のネットワークパフォーマンス問題はハイエンドのCPU やGPU を搭載していても解決することはできません。FPS やMMORPG ゲームでは高いフレームレートでの安定が求められています。ROG ThunderBolt はそんなゲーマーユーザーの強い要望から誕生しました。ネットワークスピードとハイクオリティサウンドという2つのファクターを最大限に強化することで、卓越したゲームのプレイ環境を実現します。時代の先を行くThunderBolt の高いスループットと短縮されたレイテンシによる最高のゲーム体験をお楽しみください。

注: Network Processing Unit (NPU)

## 1.3.3 ROG Intelligent Performance とオーバークロック機能

### GPU.DIMM Post



**BIOSを起動するだけで、簡単にGPUとメモリーの状態をチェック!**

ビデオカードやメモリーも検出できたら・・・と思ったことはありませんか?このツールを使えば、BIOSを起動するだけで即座に各種問題を分析し、オーバークロックを実行する前に、問題を解決することができます。オーバークロック実行前の不安を解消し、全てのコンポーネントを管理することができますので、オーバークロックが気軽に楽しめます。

### ROG iDirect



**iPhone/iPadからPCをコントロール!**

ROG iDirect は、iPhone/iPadからのコンピューターのオーバークロック操作を可能にします。特定のマザーボードのBluetooth機能、または付属のBluetoothカードを使用して、iPhone/iPadからBluetooth 接続でリアルタイムにコンピューターのモニタリング、電圧値や周波数などのパラメータ調節をすることができます。



ご使用のiPhone/iPadがテザリング機能をサポートしていない場合、Bluetooth接続やUSB接続では本機能をご利用いただけない場合がございます。予めご了承ください。テザリング機能のサポートはiPhone/iPadのご購入地域や通信会社により異なります。

### Extreme Engine Digi+



**デジタルとアナログのパワフルコンビネーション!**

高性能デジタルVRM設計 Extreme Engine Digi+ によって、ユーザーはCPUのPWM周波数を調整することができ、簡単に究極のパフォーマンスを達成することができます。また、この設計により電力効率を適正にすることによって発熱や電力損失を最小限に抑え、重要なコンポーネントの寿命を延ばし最大の能力を発揮させます。Extreme Engine Digi+ は安定したパフォーマンスのための究極のユーザーエクスペリエンスを提供します。



## 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。F1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。

## Bluetooth v3.0 + HS



### 多様なBluetoothとWi-Fiで楽しい新テクノロジーライフスタイル

本マザーボードはBluetooth 3.0 + HS仕様のBluetoothモジュールが搭載されています。アダプターやデバイスを追加せずに、Bluetoothによるワイヤレス環境を実現できます。

Bluetooth®およびそのロゴマークは米国BluetoothSIG, Inc.の登録商標であり、ASUSTek Computer Inc. はこれら商標を使用する許可を受けています。他のトレードマークおよび商号は、各所有権者が所有する財産です。

## Probelt



### 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

Probelt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。

## 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。



## 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。使用方法是簡単で、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ervol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ervolテージの調節ですが、オーバervolテージは諸刃の剣でリスクが伴います。Voltiminder LED はタコメーターが「レッドゾーン」を表示するように、CPU、NB、SB、メモリ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。

## 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ervolテージすることなくチップセットの電圧を上げることができます。また、GPUを監視しオーバervolテージを防ぐため、システムの安定性を保つと同時にパフォーマンスを上げることができます。



## Loadline Calibration



### 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。

## 1.3.4 ASUSの特別な機能



### SupremeFX X-Fi 2 搭載

#### 超リアルなシネマティック・サラウンドサウンド!

SupremeFX X-Fi 2 はROG ユーザーに素晴らしいオーディオ・エクスペリエンスを提供します。ゲームで迫力の臨場感をもたらすEAX 5.0 およびOpenALをサポート。さらにTHX TruStudio Pro テクノロジーをサポートしているので、音楽や映画、ゲームのサウンドにさらなる迫力と臨場感提供します。また、オーディオポートは音質の劣化を防止するために金メッキコーティングされています。



## 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。



## 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。



## Q-Fan Plus

### デバイスを最適化された静かなファンで冷却

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



## 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。

## 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ー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  
コネクタに関する説明

# ハードウェア 2



2.1	始める前に .....	2-3
2.2	マザーボードの概要 .....	2-4
2.3	コンピューターシステムを構築する .....	2-44
2.4	初めて起動する .....	2-62
2.5	コンピューターの電源をオフにする .....	2-63



## 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。

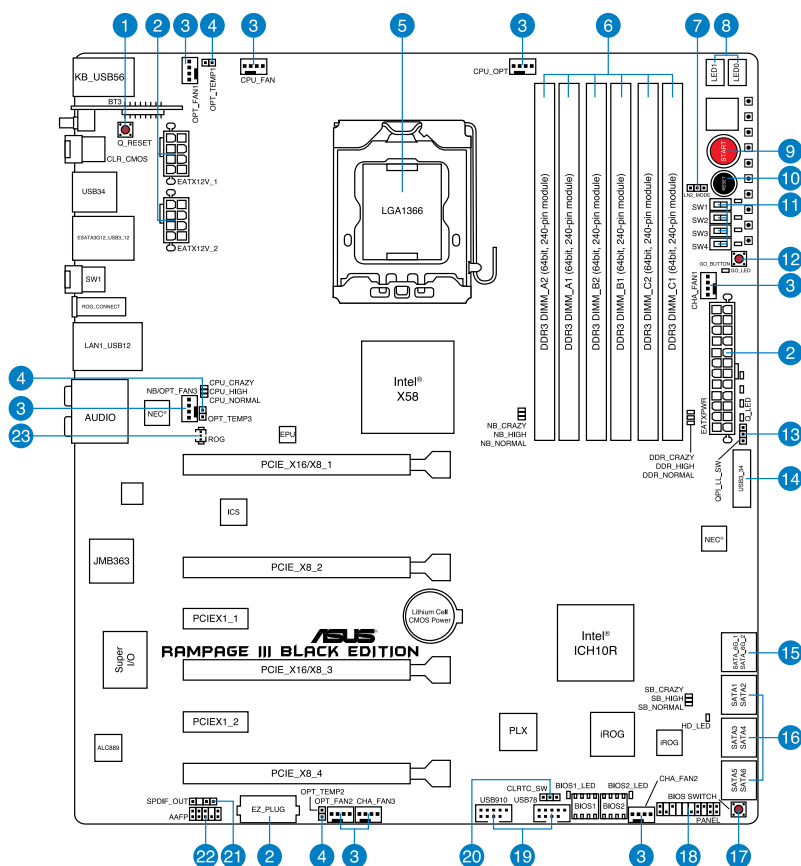


- 
- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
  - 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
  - ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
  - 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置くか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
  - パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFFの位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態で作業は、感電、故障の原因となります。
-



## 2.2 マザーボードの概要

### 2.2.1 マザーボードのレイアウト



バックパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、「**2.2.8 内部コネクタ**」をご参照ください。



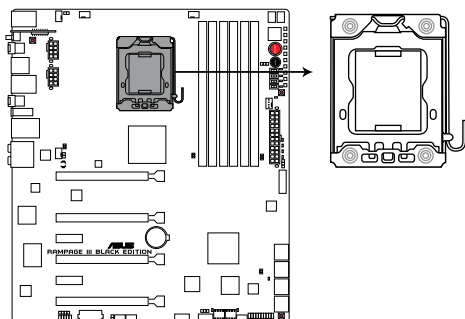
## 2.2.2 レイアウトの内容

コネクタ/ジャンパ/スイッチ/スロット	ページ
1. Q-Reset スイッチ	2-23
2. 電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V、4ピン EZ_PLUG)	2-42
3. CPU、ケース、オプションファンコネクタ (4ピン CPU_FAN ; 4ピン CPU_OPT ; 4ピン CHA_FAN1/2/3 ; 4ピン OPT_FAN1/2/3)	2-39
4. サーマルセンサーケーブルコネクタ (2ピン OPT_TEMP1-3)	2-40
5. LGA1366 CPU ソケット	2-6
6. DDR3 メモリスロット	2-7
7. LN2 Mode ジャンパ	2-34
8. Debug LEDs	2-28
9. スタートスイッチ	2-21
10. リセットスイッチ	2-21
11. PCIe x16 Lane スイッチ	2-23
12. GO ボタン	2-22
13. QPI_LL_SW ジャンパ	2-34
14. USB 3.0 コネクタ (USB3_34)	2-38
15. Marvell® SATA 6Gb/s コネクタ (7ピン SATA6G_E1/E2 [グレー])	2-35
16. ICH10R SATA 3Gb/s コネクタ (7ピン SATA3G_3-6 [ブラック])	2-36
17. BIOS スイッチボタン	2-22
18. システムパネルコネクタ (20-8 ピン PANEL)	2-43
19. USB 2.0 コネクタ (10-1 ピン USB78 ; USB910)	2-37
20. Clear RTC RAM (3ピン CLRRTC_SW)	2-33
21. デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT)	2-38
22. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)	2-41
23. ROG Logo LED コネクタ (3ピン ROG)	2-40



## 2.2.3 CPU

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



**RAMPAGE III BLACK EDITION CPU LGA1366**



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。

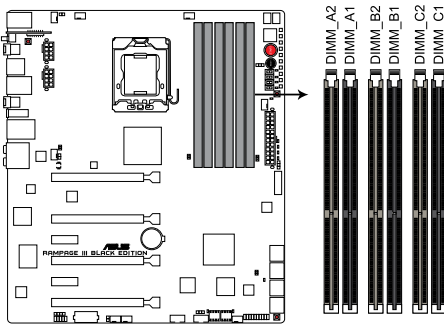


## 2.2.4 システムメモリー

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。



**RAMPAGE III BLACK EDITION 240ピン DDR3 DIMM slots**



## メモリー構成

1GB、2GB、4GB、8GB 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した場合、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なくても、OSが実際に使用できるメモリーは4 GB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、4 GB未満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 Black Edition マザーボード QVL (メモリー推奨ベンダーリスト)

## DDR3-2400MHz

ベンダー	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	F3-19200CL9D-4GBPI5(XMP)	4GB (2x 2G)	DS	9-11-11-31	1.65	•			
Patriot	PVV34G2400C9K(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-11-9-27	1.66	•			

## DDR3-2333MHz

ベンダー	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	KHX2333C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•			

## DDR3-2250MHz

ベンダー	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	KHX2250C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		

## DDR3-2200MHz

ベンダー	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	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	7-10-10-28	1.65	•			
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-10-9-28	1.65	•	•		
KINGMAX	FLKE85F-B8KHA(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	1.5~1.7	•	•		
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FEIS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	•	•		



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

ベンダー	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	CMT4GX3M2A2133C9(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-10-9-24	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTD5(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-17066CL8D-4GBP5(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	•			
GEIL	GU34GB2133C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX2133C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9	1.65	•			
KINGSTON	KHX2133C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
<b>KINGSTON</b>	<b>KHX2133C9D3T1K2/4GX(XMP)</b>	<b>4GB(2 x 2GB)</b>	<b>DS</b>	<b>9</b>	<b>1.65</b>	•	•		
Patriot	PVV34G2133C9K(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-11-9-27	1.66	•	•		

## DDR3-2000MHz

ベンダー	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	AX3U2000GC4G9B-DG2(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	9-11-9-27	2		•	•	
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-27	-		•	•	•
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-6GBP5(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	7-8-7-20	1.65		•		
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBP5(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBTD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.6	•	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL7Q-8GBFL5(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	7-9-7-24	1.65	•	•	•	
GEIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•	•	•	•
GEIL	GE38GB2000C9QC(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9	1.65	•			
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	9	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	9	1.65	•			
OCZ	OCZ3B2000LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	7-8-7	1.65	•			
AEXEA	AXA3E52G2000LG28V(XMP)	2GB	DS	-	1.65	•	•	•	•
AEXEA	AXA3E54GK2000LG28V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•	•	•
Gingle	9CAAS537AZZ01D1	2GB	DS	9-9-9-24	-	•	•		
Patriot	PVT36G2000LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•			



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

Silicon Power	SP002GBLYU200502(XMP)	2GB	DS	-	-	•		
Team	TXD32048M2000C9(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.6	•		

## DDR3-1866MHz

ベンダー	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	AX3U1866PB2G8-DP2(XMP)	2GB	DS	8-8-8-24	1.55~1.75	•	•		
CORSAIR	TR3X6G1866C9DVer4.1(XMP)	6GB(3 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	KHX1866C9D3T1K3/3GX(XMP)	3GB (3x 1GB)	SS	-	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9	1.65	•	•	•	
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV3GK	3GB (3x 1GB)	DS	9-9-9	1.65	•			
OCZ	OCZ3G1866LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	10-10-10	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	-	•	•	•	
Team	TXD32048M1866C9(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	•

## DDR3-1800MHz

ベンダー	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	F3-14400CL6D-4GBFLS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	6-8-6-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-14400CL9D-4GBRL(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.6	•	•	•	
KINGSTON	KHX1800C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	1.65	•	•	•	•



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

ベンダー	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	AX3U1600GC4G9-DG2(XMP)	8GB ( 2x 4GB )	DS	9-9-9-24	2	•	•	•	•
CORSAIR	HX3X12G1600C9(XMP)	12GB ( 6x 2GB )	DS	9-9-9-24	1.6	•	•	•	•
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB ( 2x 2GB )	DS	6-6-6-18	1.65	•	•	•	•
CORSAIR	CMD4GX3M2B1600C8	4GB( 2x 2GB )	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB( 2x 2GB )	DS	6-6-6-18	1.65	•	•		
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB( 2x 2GB )	DS	8-8-8-24	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	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
CORSAIR	CMX6GX3M3C1600C7(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	7-8-7-20	1.65	•	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1600C8D(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•		
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
Crucial	BL12864BN1608.8FF(XMP)	2GB( 2x 1GB )	SS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBNQ(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	9-9-9-24	1.5	•	•	•	•
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	F3-12800CL7D-8GBRH(XMP)	8GB ( 2x 4GB )	DS	7-8-7-24	1.6	•	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL(XMP)	8GB ( 2x 4GB )	DS	9-9-9-24	1.5	•			
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB ( 2x4GB )	DS	8-8-8-24	1.35	•	•	•	
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB ( 4x 4GB )	DS	9-9-9-28	1.6	•	•	•	•
GEIL	GE34GB1600C9DC(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	9-9-9-28	1.6	•			
GEIL	GV34GB1600C8DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8-28	1.6	•	•		
GEIL	GVP38GB1600C8QC(XMP)	8GB ( 4x 2GB )	DS	8-8-8-28	1.6	•	•	•	•
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7(XMP)	1GB	SS	-		•	•	•	
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB( 3x 4GB )	DS	-	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C7D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	8	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	1.65	•	•	•	
Kingston	KHX1600C9D3LK2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	9	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	1.65	•	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	7-7-7	1.65	•	•	•	



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

OCZ	OCZ3G16004GK	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8	1.7	*			
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*			
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3X1600LV4GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB (3x 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	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	-	*	*	*	*
AEXEA	AXA3P52G1600S18V(XMP)	2GB	DS	-	1.65	*	*	*	*
AEXEA	AXA3P54GK1600S18V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	*	*	*	*
Asint	SLZ3128M8-EGJ1D(XMP)	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
EK Memory	EKM324L28BP8-116(XMP)	4GB( 2x 2GB )	DS	9	-	*	*	*	*
EK Memory	EKM324L28BP8-116(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9	-	*	*	*	*
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
KINGTIGER	KTG2G1600PG3(XMP)	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
Mushkin	996805(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	6-8-6-24	1.65	*	*	*	*
Mushkin	998805(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	6-8-6-24	1.65	*	*	*	*
Patriot	PGS34G1600LLKA2	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.7	*	*	*	*
Patriot	PGS34G1600LLKA	4GB( 2x 2GB )	DS	7-7-7-20	1.7	*	*	*	*
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	*	*	*	*
Patriot	PVT36G1600LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
Team	TXD31024M1600C8-D(XMP)	1GB	SS	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
Team	TXD32048M1600C7-L(XMP)	2GB	DS	7-7-7-24	1.65	*	*		
Team	TXD32048M1600HC8-D(XMP)	2GB	DS	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*



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

ベンダー	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
Apacer	78.01GC6.9L0	1GB	SS	9	-	*	*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	9	-	*	*	*	*
CORSAIR	TW3X4G1333C9A	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	
CORSAIR	CMX8GX3M2A1333C9(XMP)	8GB (2x 4GB)	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	9	-	*	*	*	*
Crucial	BL25664BN1337.16FF(XMP)	2GB	DS	7-7-7-24	1.65	*	*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	9	-	*	*	*	*
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	9	-	*	*	*	
ELPIDA	EBJ10UE8BDF0-DJ-F	1GB	SS	-	-	*	*	*	
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	-	-	*	*	*	
G.SKILL	F3-10600CL9D-4GBNT	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8-21	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	F3-10666CL9D-8GBRL	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBRL	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	
GEIL	GET316GB1333C9QC	16GB (4x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.3	*	*	*	*
GEIL	GB34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.5	*	*	*	
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.3	*	*	*	*
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.5	*	*	*	
GEIL	GVP38GB1333C7QC	8GB (4x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.5	*	*	*	*
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	9	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-C8KM9	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-B8KL9	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	9	1.5	*	*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	9	1.5	*	*	*	*
Kingston	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9	1.25	*	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9K2/4G	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.5	*	*	*	*
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	-	-	*	*	*	*



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

MICRON	MT16JTF51264AZ-1G4D1	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
OCZ	OCZ3RPR13332GK	2GB (2x 1GB)	SS	6-6-6	1.75	*	*	*	
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8	1.35	*			
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	*			
OCZ	OCZ3RPR13334GK	4GB (2x 2GB)	DS	6-6-6	1.75	*			
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*			
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	*	*		
OCZ	OC2X1333LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.6	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	
OCZ	OCZ3RPR1333C9LV8GK	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	
PSC	PC310600U-9-10-A0	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
PSC	AL8F8G73D-DG1	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
PSC	PC310600U-9-10-B0	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5773DHO-CH9	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	9	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	K482G0846C	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273DHO-CH9	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B1G73AH0-CH9	8GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT1GHU6488F1333S	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT1GHU72C8G1333S	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU6488G1333M	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU6488G1333S	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333M	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333S	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT4GHU6488H1333H	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT4GHU72D8H1333H	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	D3U1333-1G	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	7-7-7-20	-	*	*	*	*
BUFFALO	D3U1333-2G	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	D3U1333-4G	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
EK Memory	EKM324L28BP8-I13	4GB(2 x 2GB)	DS	9	-	*	*	*	*
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
Elixir	M2F4G64CB8HB5N-CG	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
GoodRam	GR1333D364L9/2G	2GB	DS	-	-	*	*	*	*



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

KINGTIGER	F10DA2T1680	2GB	DS	-	-	•	•	•
KINGTIGER	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	•	•	•
Patriot	PG534G1333LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	•	•	•
Patriot	PV534G1333ELK	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	•		
Patriot	PV534G1333LLK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	•	•	
PQI	N/A	2GB	DS	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP001GBLTE133501	1GB	SS	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP001GBLTU133501	1GB	SS	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLTE133501	2GB	DS	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLTU133502	2GB	DS	9	-	•	•	•
Team	TXD31024M1333C7(XMP)	1GB	SS	7-7-7-21	1.75	•	•	•
Team	TXD31048M1333C7-D(XMP)	1GB	SS	7-7-7-21	1.75	•	•	•
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	7-7-7-21	1.5-1.6	•	•	•
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	7-7-7-21	1.5-1.6	•	•	•

## DDR3-1067/1066MHz

ベンダー	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
ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AG-E	1GB	DS	8	-	•	•	•	
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1GB	SS	7	-	•	•	•	
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2GB	DS	7	-	•	•	•	•
WINTEC	3DU3191A-10	1GB	DS	7	-	•	•	•	•
Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	1GB	SS	7	-	•	•	•	•
Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	2GB	DS	7	-	•	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2GB	DS	7	-	•	•	•	
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1GB	SS	7	-	•	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4GB	DS	8	1.5	•			
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-AE-E	1GB	SS	7	-	•	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2GB	DS	7	-	•	•	•	•
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	7	-	•	•	•	•
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	7	-	•	•	•	•
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1GB	SS	7	-	•	•		
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G1F1	1GB	SS	7	-	•		•	•
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2GB	DS	7	-	•	•	•	
MICRON	MT18JSF25672AZ-1G1F1	2GB	DS	7	-	•	•	•	•



## Rampage III Black Edition マザーボード QVL (メモリー推奨ベンダーリスト) DDR3-1067/1066MHz (続き)

Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	7	-	•	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	7	-	•	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	-	-	•	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	-	-	•	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HC5N-BE	2GB	DS	-	-	•	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HC9N-BE	2GB	DS	-	-	•	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	7	1.5	•	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	7	1.5	•	•	•	•
GEIL	GG34GB1066C8DC	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8-20	1.3	•	•	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7K2/4G	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.5	•	•	•	•



### 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枚のメモリーをブラックのスロット (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枚のメモリーをブラックのスロット (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枚のメモリーをグレー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。



## 2.2.5 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。

### 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。

### 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。



## 標準の割り込み割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEX16/X8_1	共有	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX8_2	共有	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX1_1	-	-	-	共有	-	-	-	-
PCIEX16/X8_3	共有	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX1_1	-	共有	-	-	-	-	-	-
PCIEX8_4	共有	-	-	-	-	-	-	-
UHCI Controller 1	-	-	-	-	-	-	-	共有
UHCI Controller 2	-	-	-	共有	-	-	-	-
UHCI Controller 3	-	-	共有	-	-	-	-	-
UHCI Controller 4	共有	-	-	-	-	-	-	-
UHCI Controller 5	-	-	-	-	-	共有	-	-
UHCI Controller 6	共有	-	-	-	-	-	-	-
UHCI Controller 7	-	-	-	共有	-	-	-	-
EHCI Controller 1	-	-	-	-	-	-	-	共有
EHCI Controller 2	-	-	共有	-	-	-	-	-
SATA Controller 1	-	-	共有	-	-	-	-	-
SATA Controller 2	-	-	-	-	共有	-	-	-
HDオーディオ	-	-	-	-	-	-	共有	-
Onboard SATA Controller	共有	-	-	-	-	-	-	-
GbE Controller	-	-	-	-	-	-	共有	-
Onboard SATA6G Controller	共有	-	-	-	-	-	-	-
Onboard USB 3.0 Controller 1	共有	-	-	-	-	-	-	-
Onboard USB 3.0 Controller 2	-	共有	-	-	-	-	-	-
Wi-Fi	-	共有	-	-	-	-	-	-

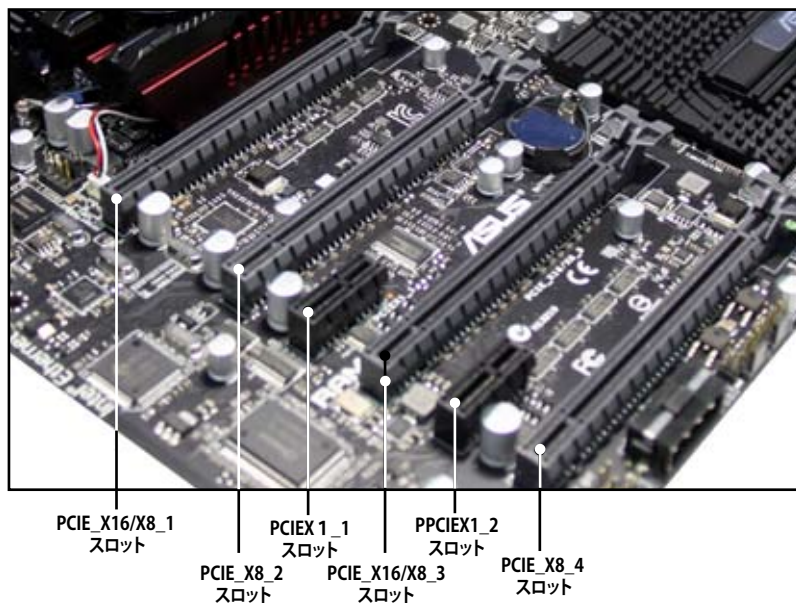


## PCI Express 2.0 x1 スロット

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。

## PCI Express 2.0 x16 スロット

PCI Express 2.0 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。

PCIEX SLOT	Single VGA	SLI/CFX	3 way SLI/CFX	Quad CFX
PCIE_X16/X8_1	x16	x16	x8	x8
PCIE_X8_2	—	—	x8	x8
PCIE_X16/X8_3	—	x16	x16	x8
PCIE_X8_4	—	—	—	x8

- CrossFire™ 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 CHA\_FAN1/2/3 に接続してください。

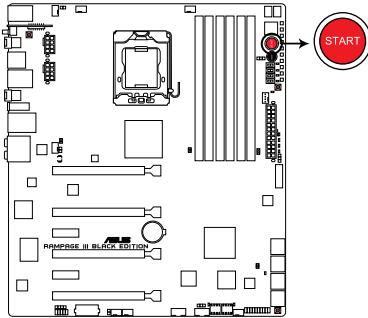


## 2.2.6 オンボードスイッチ

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)

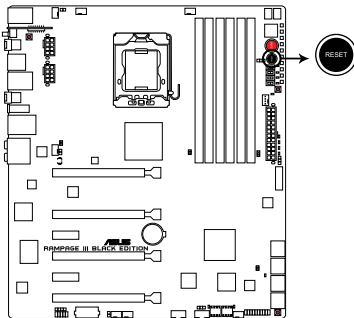
システムの電源をONにする、またはウェイクアップすることができます。



**RAMPAGE III BLACK EDITION 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。

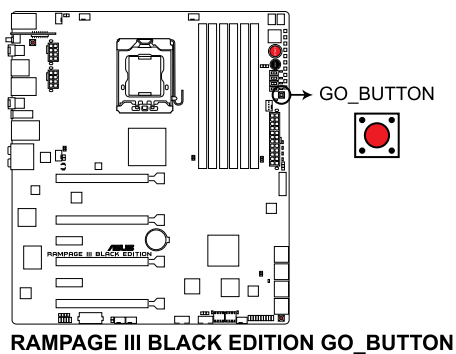


**RAMPAGE III BLACK EDITION Reset switch**



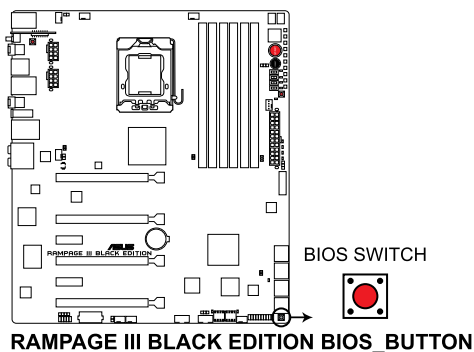
### 3. GOボタン

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。



### 4. BIOSボタン

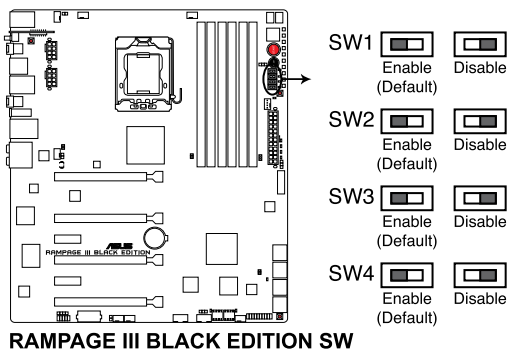
本マザーボードはBIOSが2つ搭載されており、このBIOSボタンでBIOSの切り替えと、異なる設定のBIOSをロードできます。使用中のBIOSに対応するBIOS LEDが点灯しますので、使用中のBIOSが一目で確認できます。





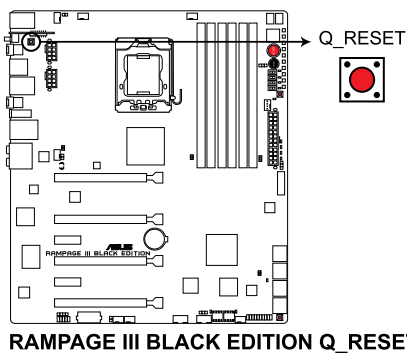
## 5. PCI Express x16 レーンスイッチ

これらのスライド型スイッチは、対応するPCI Express 2.0 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PCI Express 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。



## 6. Q reset 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。





## 2.2.7 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、CPU PULL電圧、QPI/DRAM コア電圧 のいずれかの状態を表します。表示項目はBIOS上で設定することが可能です。

### 2. ノースブリッジLED

ノースブリッジLEDはIOH電圧とIOH PCIE電圧のいずれかの状態を表します。表示項目はBIOS上で設定することが可能です。

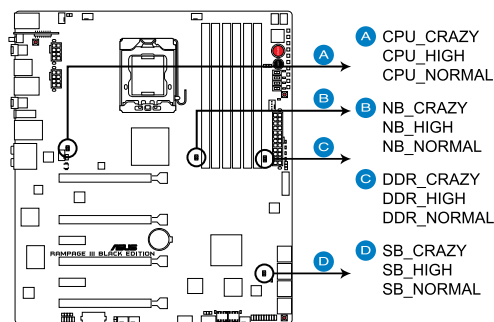
### 3. メモリーLED

メモリーLEDはDRAM電圧の状態を表します。

### 4. サウスブリッジLED

サウスブリッジLEDはICH電圧とICH PCIE電圧のいずれかの状態を表します。表示項目はBIOS上で設定することが可能です。

各LEDの位置と状態による発色定義は次の図と表をご参照ください。



**RAMPAGE III BLACK EDITION CPU/ NB/ DDR/ SB LED**



	通常 (ホワイト)	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	1.20575-1.78875	1.80200-1.89475	1.90800-1.94775	1.96100-
QPI/DRAM Core		1.2-1.39375	1.4-1.65625	1.66250-

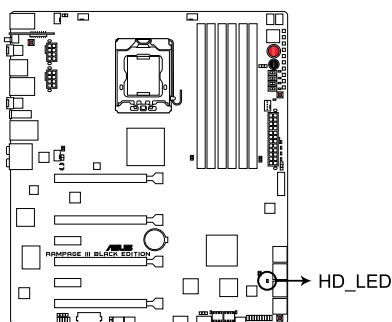
	通常 (グリーン)	高 (イエロー)	クレージー (レッド)
IOH (初期設定値)	1.11300-1.39125	1.40450-1.64300	1.65625-
IOH PCIE	1.51050-1.69600	1.70925-1.84175	1.85500-

	通常 (ホワイト)	通常 (グリーン)	高 (イエロー)	クレージー (レッド)
DRAM バス電圧	1.20575-1.49725	1.51050-1.60325	1.61650-1.78875	1.80200-

	通常 (グリーン)	高 (イエロー)	クレージー (レッド)
ICH (初期設定値)	1.11300-1.59000	1.60325-1.84175	1.85500-
ICH PCIE	1.51050-1.61650	1.62975-1.80200	1.81525-

## 5. 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。

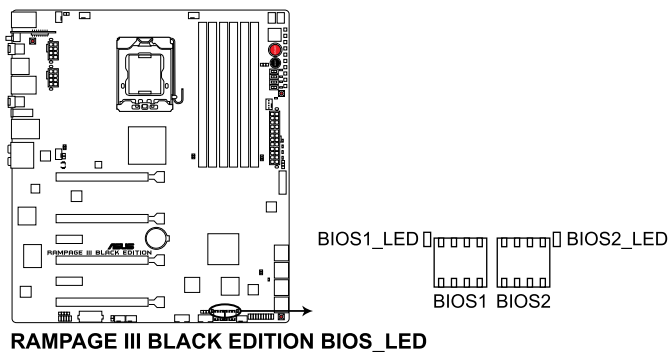


**RAMPAGE III BLACK EDITION Hard Disk LED**



## 6. BIOS LED

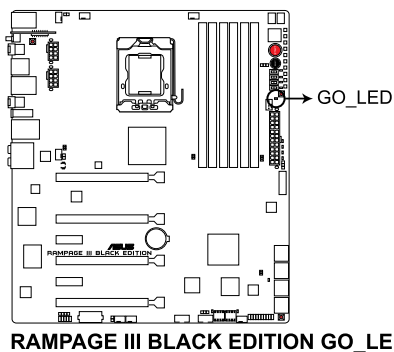
BIOS LEDはBIOSの動作状態を表示します。BIOSスイッチを押すとBIOS1 とBIOS2 が切り替わり、選択したBIOSが動作中のときにLEDが点灯します。



## 7. GO LED

**点滅時:**MemOK! がPOST前段階で有効になっています。

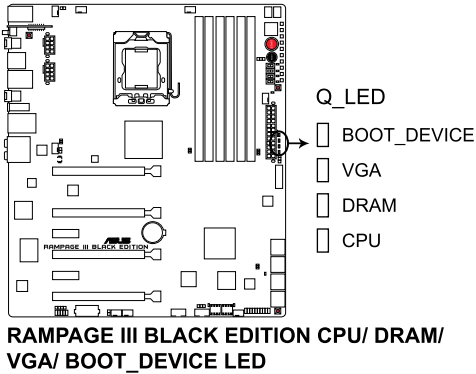
**点灯時:**OS環境でシステムがプリセットプロファイル (GO\_Button ファイル) をロード中です。





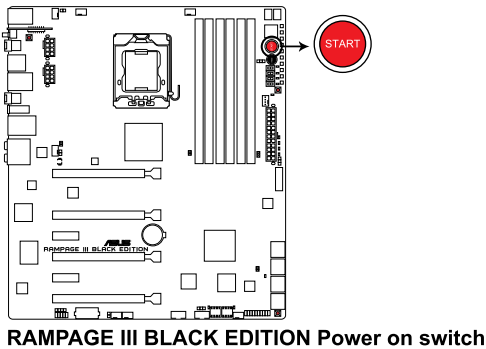
## 8. Q LED

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。



## 9. 電源LED

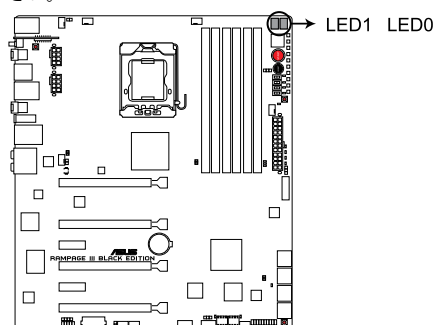
本マザーボードには電源スイッチが搭載されており、システムの電源がオン、またはスリープモード、ソフトオンモードのときに点灯します。マザーボードに各パーツの取り付け・取り外しを行う際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストはオンボード電源スイッチの場所を示しています。





## 10. デバッグ LED

デバッグ LED は二桁表示でシステムの状態を表示します。詳細は下の表でご参照ください。



**RAMPAGE III BLACK EDITION Debug LEDs**

### デバッグ表

コード	説明
00	未使用
01	電源ON リセットタイプ検出(ソフト/ハード)
02	マイクロコードローディング前のAP 初期化
03	マイクロコードローディング前のシステムエージェント 初期化
04	マイクロコードローディング前のPCH 初期化
05	マイクロコードローディング前のOEM 初期化
06	マイクロコードローディング
07	マイクロコードローディング後のAP 初期化
08	マイクロコードローディング後のシステムエージェント初期化
09	マイクロコードローディング後のPCH 初期化
0A	マイクロコードローディング後のOEM 初期化
0B	キャッシュ初期化
0C - 0D	AMI SEC エラーコード用に予約
0E	マイクロコードが見つからない
0F	マイクロコードがロードされていない
10	PEI Core を開始
11 - 14	プリメモリ-CPU 初期化を開始
15 - 18	プリメモリ-システムエージェント初期化を開始
19 - 1C	プリメモリ-PCH 初期化を開始



## デバッグ表 (続き)

コード	説明
1D – 2A	OEM プリメモリー初期化コード
2B – 2F	メモリー初期化
30	ASL用に予約 (マニュアルのASL ステータス コードセクションをご参照ください)
31	メモリ装着済み
32 – 36	CPUポストメモリー初期化
37 – 3A	ポストメモリーシステムエージェント初期化を開始
3B – 3E	ポストメモリーPCH 初期化を開始
3F – 4E	OEM ポストメモリー初期化 コード
4F	DXE IPLを開始
50 – 53	メモリー初期化エラー 無効なメモリータイプ、または互換性のないメモリースピード
54	不特定なメモリー初期化エラー
55	メモリー未装着
56	無効なCPUタイプ、またはスピード
57	CPU不適合
58	CPUセルフテスト失敗、またはCPUキャッシュエラーの可能性あり
59	CPUマイクロコードが見つからない、またはマイクロコードの更新に失敗
5A	インターナルCPU エラー
5B	リセットPPI無効
5C – 5F	AMI エラー コード用に予約
E0	S3 レジュームを開始 (DXE IPLによってS3 レジュームPPI実行)
E1	S3 ブートスクリプト実行
E2	ビデオリポスト
E3	OS S3 ウェイクベクターコール
E4 – E7	AMI プログレスコード用に予約
E8	S3 レジュームに失敗
E9	S3 レジュームPPIが見つからない
EA	S3 レジュームブートスクリプトエラー
EB	S3 OS ウェイクエラー
EC – EF	AMI エラー コード用に予約
F0	ファームウェアによりリカバリー状態を決定 (Auto リカバリー)
F1	ユーザーによりリカバリー 状態を決定 (Forced リカバリー)



## デバッグ表 (続き)

コード	説明
F2	リカバリープロセス開始
F3	リカバリーファームウェアイメージが見つかりました
F4	リカバリー ファームウェアイメージをロード済み
F5-F7	AMI プログレスコード用に予約
F8	リカバリー PPI無効
F9	リカバリー カプセルが見つからない
FA	無効なリカバリー カプセル
FB-FF	AMI エラー コード用に予約
60	DXE Coreを開始
61	NVRAM 初期化
62	PCH Runtime Servicesのインストール
63 – 67	CPU DXE 初期化開始 デバッグ表 (続き)
68	PCI ホストブリッジ初期化
69	システムエージェントDXE 初期化開始
6A	システムエージェントDXE SMM 初期化開始
6B – 6F	システムエージェントDXE 初期化(システムエージェント モジュール用)
70	PCH DXE 初期化開始
71	PCH DXE SMM 初期化開始
72	PCH デバイス初期化
73 – 77	PCH DXE 初期化 (PCH モジュール用)
78	ACPI モジュール初期化
79	CSM 初期化
7A – 7F	AMI DXE コードに予約
80 – 8F	OEM DXE 初期化 コード
90	Boot Device Selection (BDS)フェーズ開始
91	ドライバー接続開始
92	PCI バス初期化開始
93	PCI バスホットプラグコントローラー初期化
94	PCI バス一覧
95	PCI バスリクエストリソース
96	PCI バス割り当リソース



## デバッグ表 (続き)

コード	説明
97	コンソール出力デバイス接続
98	コンソール入力デバイス接続
99	スーパーIO 初期化
9A	USB 初期化開始
9B	USB リセット
9C	USB 検出
9D	USB 有効
9E – 9F	AMI コード用に予約
A0	IDE 初期化開始
A1	IDE リセット
A2	IDE 検出
A3	IDE 有効
A4	SCSI 初期化開始
A5	SCSI リセット
A6	SCSI 検出
A7	SCSI 有効
A8	パスワード認証のセットアップ
A9	セットアップの開始
AA	ASL用に予約 (マニュアルのASL ステータスコードセクションをご参照ください)
AB	セットアップ入力待ち
AC	ASL用に予約 (マニュアルのASL ステータスコードセクションをご参照ください)
AD	ブートイベント準備完了
AE	レガシーブートイベント
AF	ブートサービスイベント終了
B0	ランタイムセットバーチャルアドレスマップ開始
B1	ランタイムセットバーチャルアドレスマップ終了
B2	レガシーオプション ROM 初期化
B3	システムリセット
B4	USB ホットプラグ
B5	PCI バスホットプラグ
B6	NVRAMクリーンアップ
B7	設定リセット(NVRAM設定リセット)
B8– BF	AMI コード用に予約



## デバッグ表 (続き)

コード	説明
C0–CF	OEM BDS 初期化 コード
D0	CPU 初期化 エラー
D1	システムエージェント 初期化 エラー
D2	PCH 初期化 エラー
D3	特定のアーキテクチャプロトコルが使用できない
D4	PCI リソース割当エラー リソースがない
D5	レガシーオプションROM用スペースがない
D6	コンソール出力デバイスが見つからない
D7	コンソール入力デバイスが見つからない
D8	無効なパスワード
D9	エラーローディングブートオプション(ローディングイメージリターンエラー)
DA	ブートオプション失敗(スタートイメージリターンエラー)
DB	Flashアップデート失敗
DC	リセットプロトコルが使用できない

## \*ASL ステータスコード

Status Code	Description
01	システムは S1 スリープ状態に入っています。
02	システムは S2 スリープ状態に入っています。
03	システムは S3 スリープ状態に入っています。
04	システムは S4 スリープ状態に入っています。
05	システムは S5 スリープ状態に入っています。
10	システムは S1 スリープ状態からウェイクアップしています。
20	システムは S2 スリープ状態からウェイクアップしています。
30	システムは S3 スリープ状態からウェイクアップしています。
40	システムは S4 スリープ状態からウェイクアップしています。
AC	システムは ACPI モードになりました。割り込みコントローラーは APIC モードです。
AA	システムは ACPI モードになりました。割り込みコントローラーは APIC モードです。



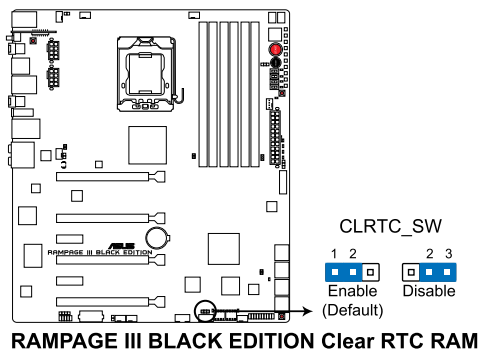
## 2.2.8 ジャンパ

### 1. Clear RTC RAM (3ピン CLRTC)

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

RTC RAMをクリアする手順

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



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

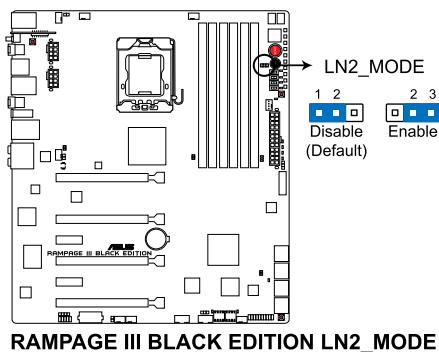


- オープクロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、BIOSは自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。この場合、CMOSクリアの必要はありません。
- チップセットの制限により、C.P.R. 機能を有効にする前にAC電源をオフの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、電源を一度オフにしてからオンにするか、電源コードを抜いてから再度接続してください。



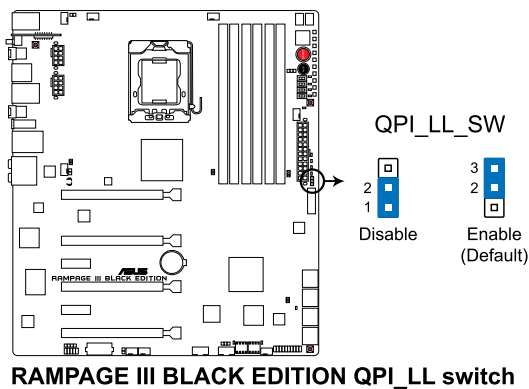
## 2. LN2 モードジャンパ (3ピン LN2)

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。



## 3. QPI\_LL\_SW ジャンパ (3ピン QPI\_LL\_SW)

このジャンパはオーバークロックをする際にQPI電圧が下がり過ぎるのを防ぎます。QPI電圧の極端な低下はシステムを不安定にし、また故障の原因となります。この機能を有効にするには、ジャンパキャップをピン 2-3 (初期設定) に設置します。

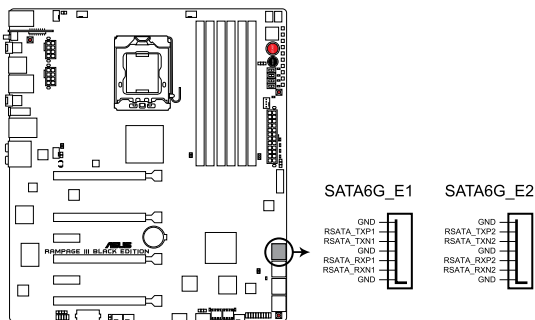




## 2.2.9 内部コネクター

### 1. Marvell® SATA 6Gb/s コネクター (7ピン SATA\_6G\_1/2 [レッド])

SATA 6Gb/s ケーブルを使用し、SATA 6Gb/s ハードディスクドライブを接続します。



**RAMPAGE III BLACK EDITION SATA6G\_E1/ E2 connectors**



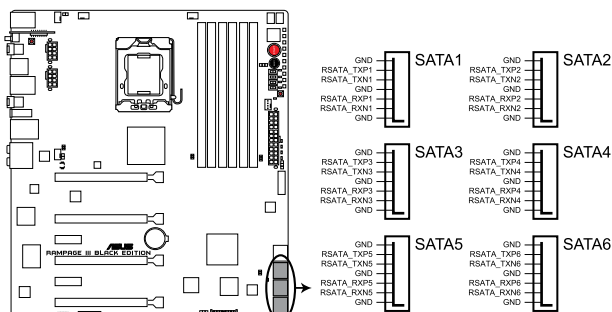
- これらコネクターは初期設定で [AHCI Mode] に設定されています。
- ホットプラグ機能とNCQを使用する場合は、BIOSの「Onboard SATA6G Controller」のタイプを [AHCI] に設定してください。詳細はセクション「3.5.3 オンボードでバイス設定」をご参照ください。
- SATA記憶装置を使用する場合はWindows® XP Service Pack3以降のOSをインストールする必要があります。



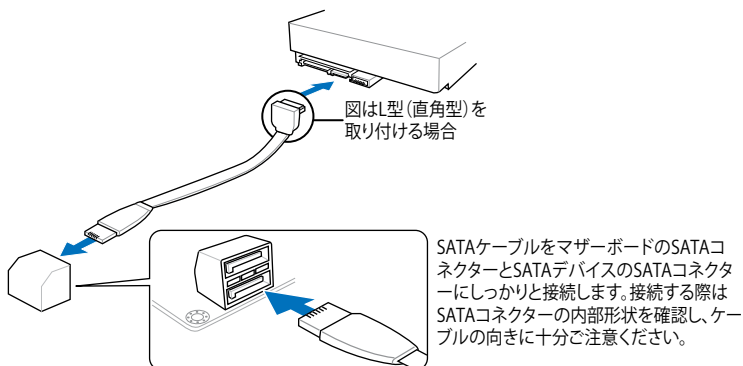
## 2. ICH10R SATA 3Gb/s コネクタ (7ピン SATA3G\_1-6 [ブラック])

これらコネクタは SATA 3Gb/s ケーブル用で、SATA 3Gb/s 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。

SATA HDDを取り付けた場合は、Intel® Rapid 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 BLACK EDITION SATA connectors

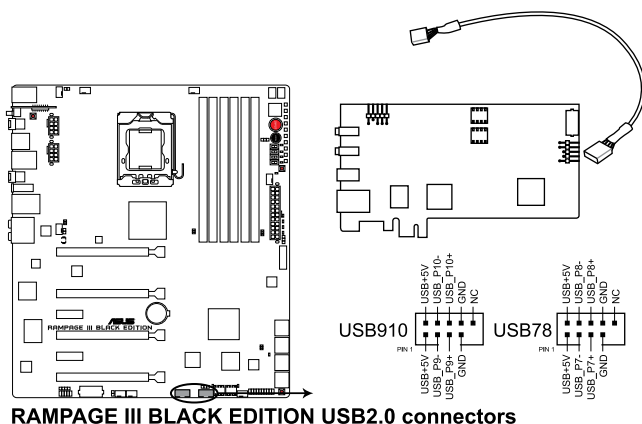


- これらコネクタは初期設定で **[IDE Mode]** に設定されています。これらのコネクタで SATA RAIDを構築する場合は、BIOSの「**SATA Configuration**」の「**Configure SATA as**」の項目を **[RAID]** に設定してください。詳細はセクション「**3.4.5 記憶装置の設定**」をご参照ください。
- RAIDを構築する際には、セクション「**4.4 RAID**」、またはマザーボードのサポートDVDに収録されているマニュアルをご参照ください。
- ホットプラグ機能とNCQを使用する場合は、BIOSの「**SATA Configuration**」の「**Configure SATA as**」の項目を **[AHCI]** に変更して下さい。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。
- SATA記憶装置を使用する場合はWindows® XP Service Pack3以降のOSをインストールする必要があります。Windows® XP Service Pack3以降のOSをご利用の場合は SATA RAIDの利用が可能です。



### 3. USB 2.0 コネクタ (10-1 ピン USB78; USB910)

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



**RAMPAGE III BLACK EDITION USB2.0 connectors**



1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボード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 コネクタに取り付けると接続が短時間で行えます。

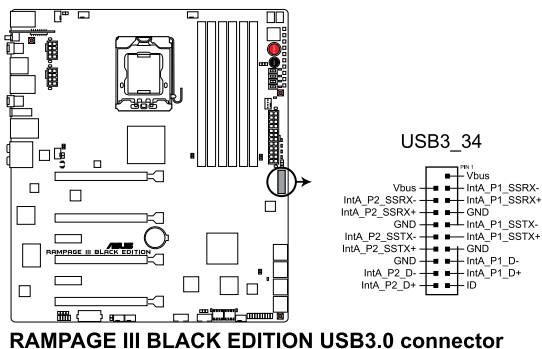


ThunderBolt カードをご使用の場合は、ThunderBolt カード側の USB 9 ピンコネクタとマザーボードの USB 2.0 コネクタ [USB78] または [USB910] を付属の USB ピンヘッダ接続ケーブル (9 ピン) で接続します。



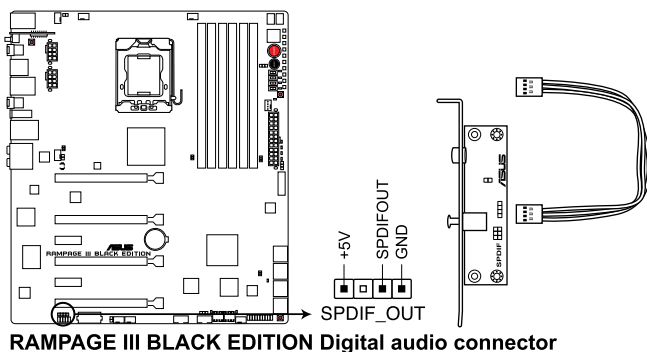
#### 4. USB 3.0 コネクタ(20-1 ピン USB3\_910)

USB 3.0ポート用コネクタです。USB 3.0の転送速度は理論値でUSB 2.0の約10倍となり、プラグアンドプレイに対応しているので接続も非常に簡単です。ご利用のPCケースが9ピン+10ピンのピンヘッダに対応したUSB 3.0 デバイスを持っている場合は、このコネクタに接続して利用することが可能です。



#### 5. デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF\_OUT)

S/PDIFポート追加用のコネクタです。S/PDIF出力モジュールを接続します。S/PDIF出力モジュールケーブルをこのコネクタに接続し、PCケースの後方にあるスロットにモジュールを設置します。

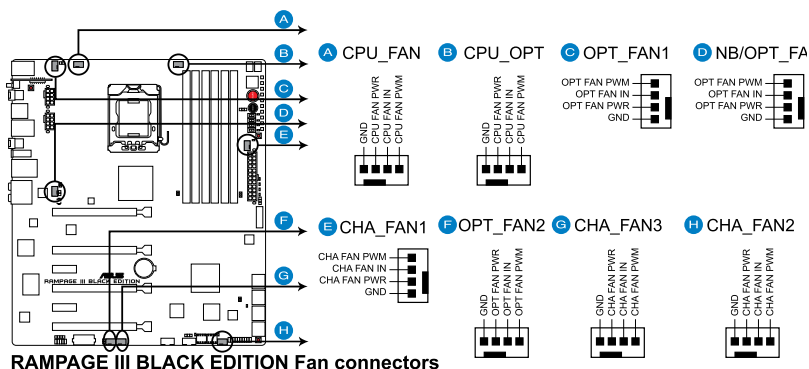


S/PDIFモジュールは別途お買い求めください。



## 6. 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 CPU\_OPT; 4ピン CHA\_FAN1/2/3; 4ピン OPT\_FAN1/2/3)

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ーがコネクターのアースピン(GND)に接続されていることを確認します。



PC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しないでください。

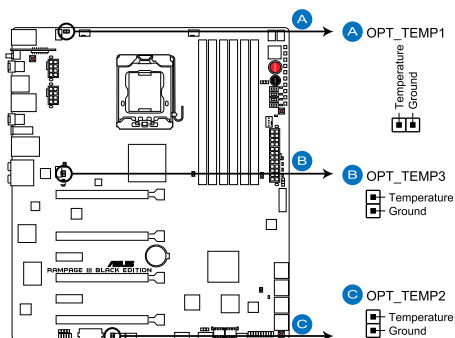


- CPU\_FAN コネクターは、最大1A(12W)までのCPUファンをサポートします。
- ビデオカードを2枚以上取り付ける場合は、システムの温度上昇を防ぐため、追加でリアケースファンなどを設置することをお勧めいたします。追加ケースファンはマザーボードの CHA\_FAN1、CHA\_FAN2、CHA\_FAN3 の表示のあるコネクターに接続してください。



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

温度モニター用のコネクタです。サーマルセンサーケーブルを接続し、ケーブルのもう一方を温度をモニターしたいデバイスに接続します。オプションファンを併用するとより効果的な冷却システムの構築ができます。



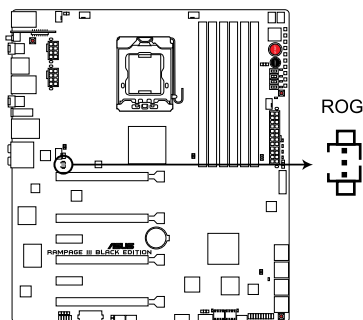
**RAMPAGE III BLACK EDITION Thermal sensor cable connectors**



このコネクタにサーマルセンサーケーブルを接続する場合は、BIOSの「**OPT FAN1/2/3 overheat protection**」の項目を有効にしてください。

## 8. ROG Logo LED コネクタ (3ピン ROG)

ヒートシンク上のROG (Republic of Gamers) ロゴLED用コネクタです。このLEDはシステムがONの状態で点灯します。

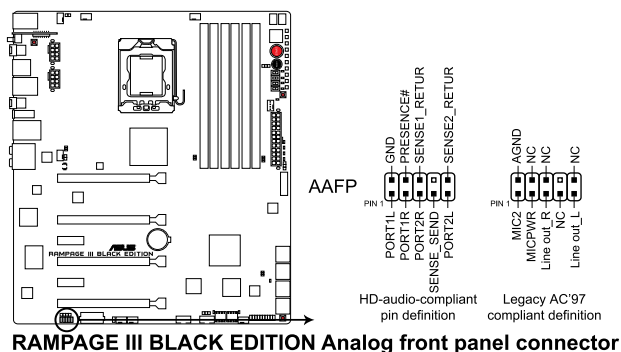


**RAMPAGE III BLACK EDITION ROG Logo LED connector**



## 9. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)

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

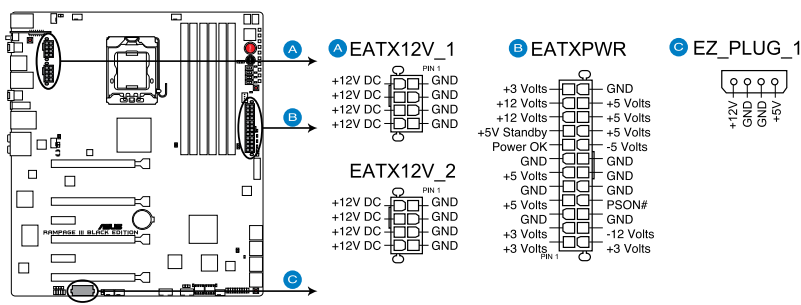


- HDオーディオ機能を最大限に活用するため、HD フロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HDフロントパネルオーディオモジュールを接続するには、BIOSで「**Front Panel Type**」の項目を [HD] に設定します。AC'97フロントパネルオーディオモジュールを接続するには、この項目を [AC97] に設定します。デフォルト設定は [HD] になっています。



## 10. ATX電源コネクタ(24ピン EATXPWR; 8ピン EATX12V1/2; 4ピン EZ\_PLUG)

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



RAMPAGE III BLACK EDITION ATX power connectors

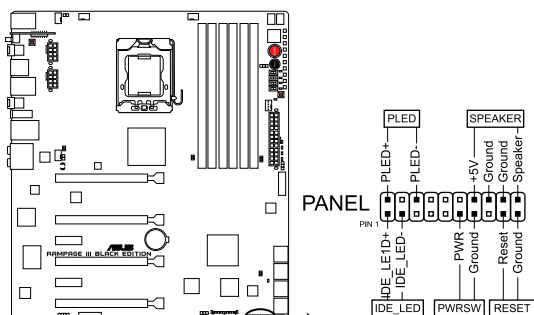


- システムの快適なご利用のために、最低 600W ATX 12 V Version 2.0 (またはそれ以降) 対応電源ユニットを使用することをお勧めします。
- 最小構成として[EATX12V\_1]、[EATX12V\_2]いずれかのコネクタに4ピンのATX12Vコネクタを1基接続することでも動作します。
- TDP 130W以上のCPUをご使用の場合は、CPUへの安定した電流を確保するために8ピンのEPS12Vコネクタを[EATX12V\_1]と[EATX12V\_2]の両方に接続することを推奨いたします。8ピンのEPS12Vコネクタの有無は電源ユニットにより異なります。電源ユニットの仕様については、電源ユニット各メーカーまたは代理店にお問い合わせください。
- 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。
- 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。
- 2枚以上のハイエンドPCI Express x16カードを使用する場合は、システム安定のため、1000W以上の電源ユニットをご利用ください。



## 11. システムパネルコネクタ (20-8 ピン PANEL)

このコネクタはPCケースに付属する各機能に対応しています。



**RAMPAGE III BLACK EDITION System panel connector**

- **システム電源LED (2ピン PLED)**

システム電源LED用です。PCケースの電源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ON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。

- **ハードディスクドライブアクティビティ LED (2ピン IDE\_LED)**

ハードディスクドライブアクティビティLED用です。ハードディスクドライブアクティビティLEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、データが記憶装置と読み書きを行っているときに点灯するか点滅します。

- **ビーブ(警告)スピーカー (4ピン SPEAKER)**

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

- **ATX電源ボタン/ソフトオフボタン (2ピン PWRSW)**

システムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すとシステムの電源がONになります。またBIOSの設定に従って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ONになっているときに4秒以上電源スイッチを押すと、システムの電源はOFFになります。

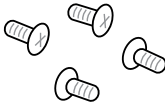


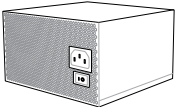
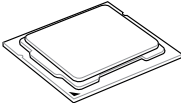

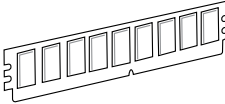
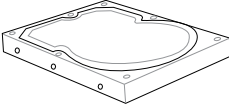
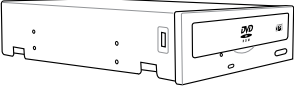
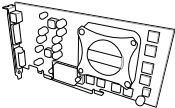
- **リセットボタン (2ピン RESET)**

リセットボタン用です。システムの電源をOFFにせずにシステムを再起動します。



## 2.3 コンピューターシステムを構築する

### 2.3.1 PCシステムを構築するためのツールとコンポーネント

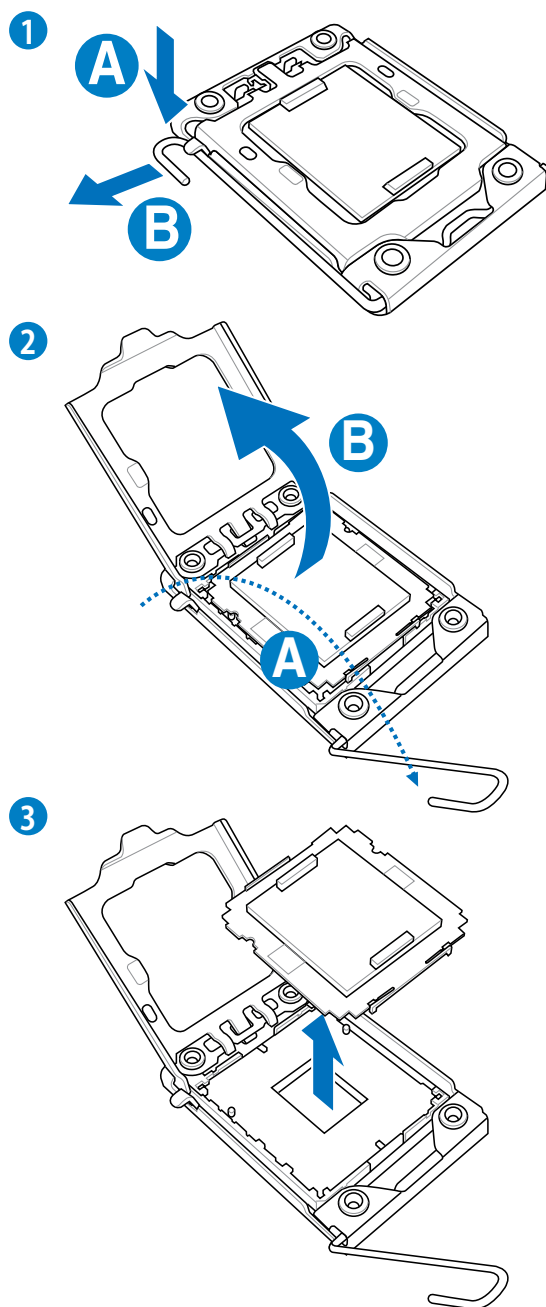
	
各種取付用ネジ	プラスドライバー
	
PCケース	電源ユニット
	
Intel LGA 1366 CPU	CPUファン (Intel LGA 1366 対応)
	
メモリー	SATA記憶装置
	
SATA光学ディスクドライブ	ビデオカード



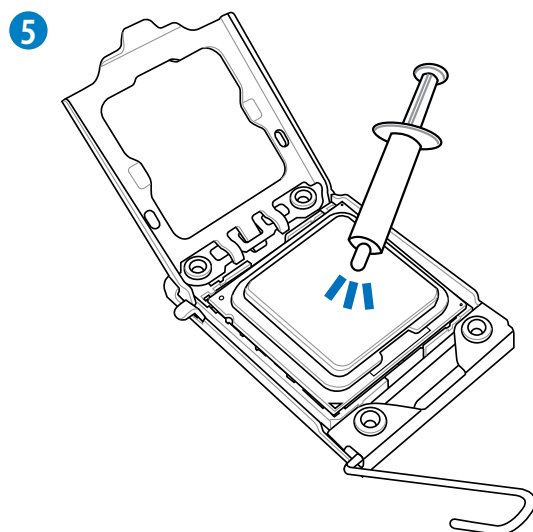
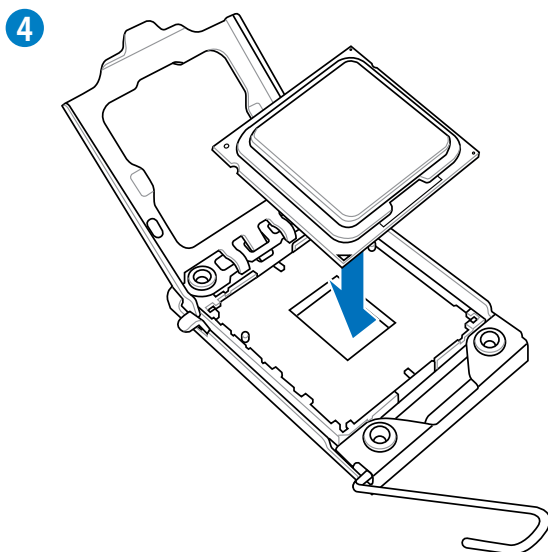
上記の工具、コンポーネントはマザーボードのパッケージには同梱されていません。



### 2.3.2 CPUの取り付け





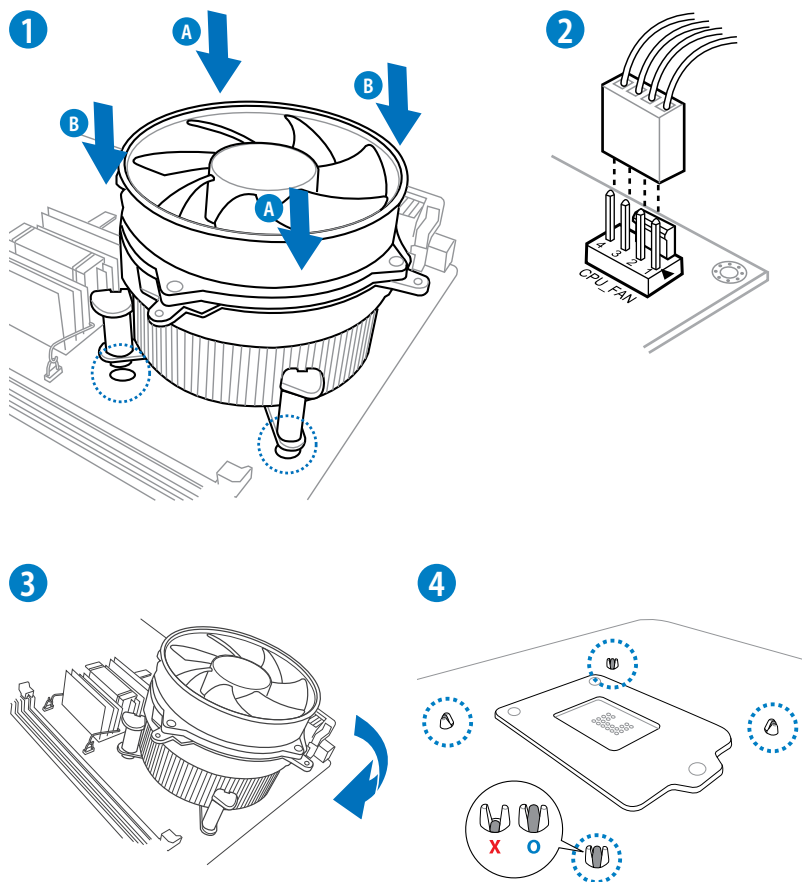


CPUファン(クーラー)を取り付ける前に、必ずCPUにサーマルグリス(シリコングリス)を塗布してください。CPUファンによって、サーマルグリスや熱伝導体シートなどが最初からついているものもあります。



### 2.3.3 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

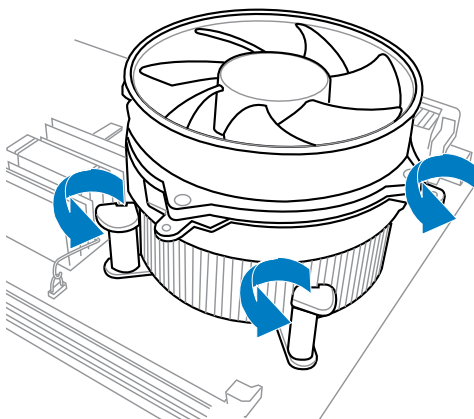
#### 手順



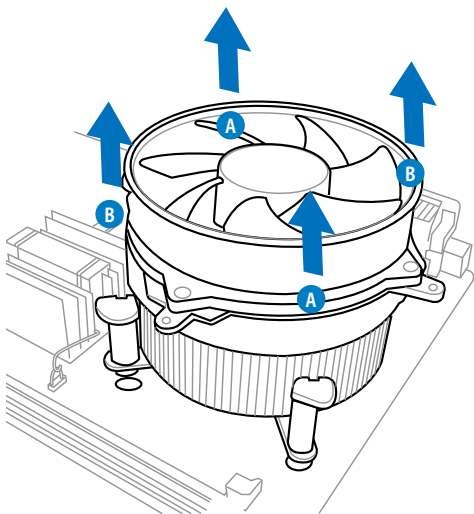


## CPUからヒートシンクとファンを取り外す

1

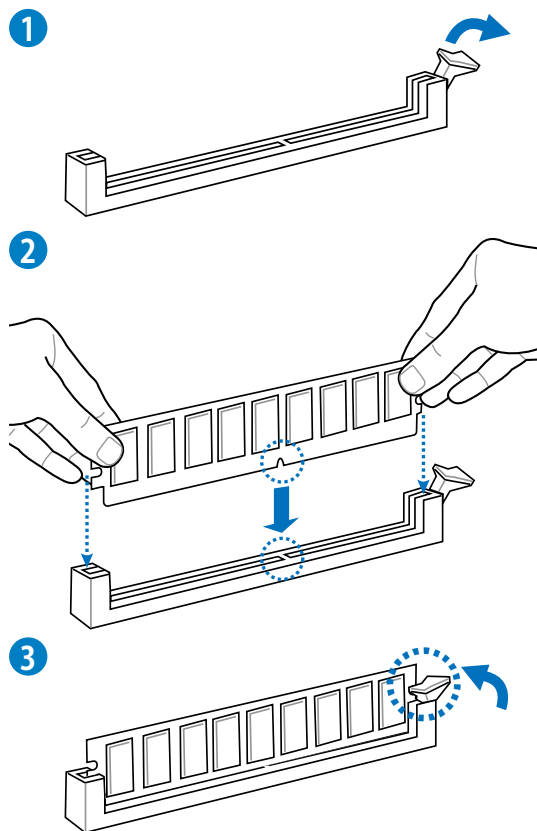


2

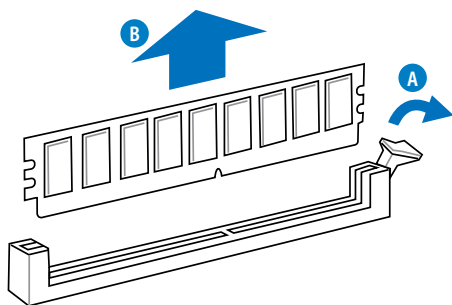




### 2.3.4 メモリーを取り付ける



### メモリーを取り外す

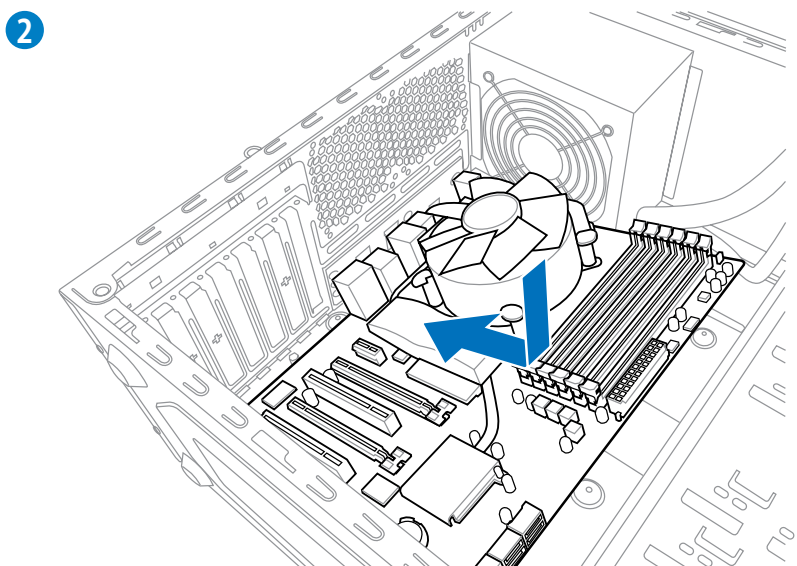
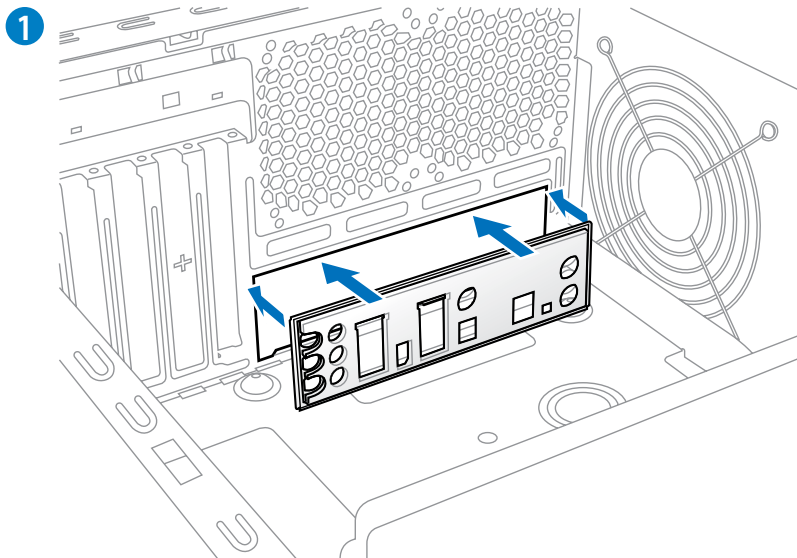




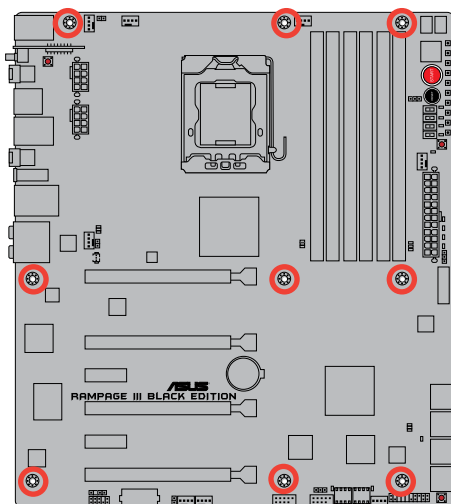
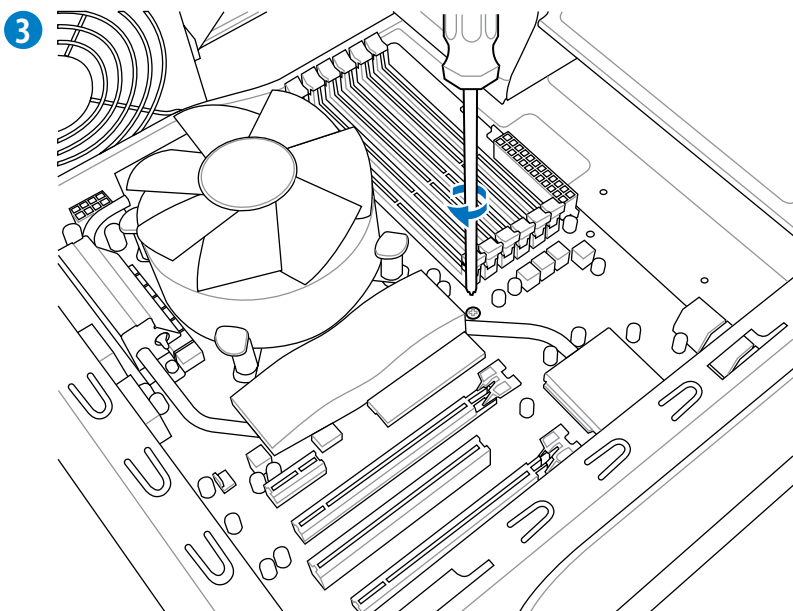
## 2.3.5 マザーボードを取り付ける



こちらの図は参照用です。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、取り付け方法は同じです。





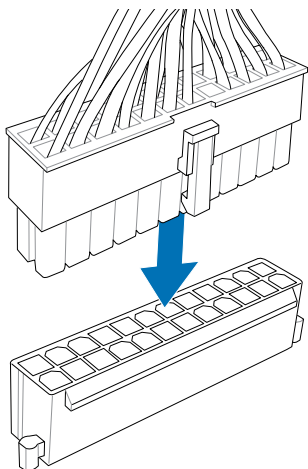


ネジはきつく締めすぎないように注意してください。マザーボードの損傷の原因となります。

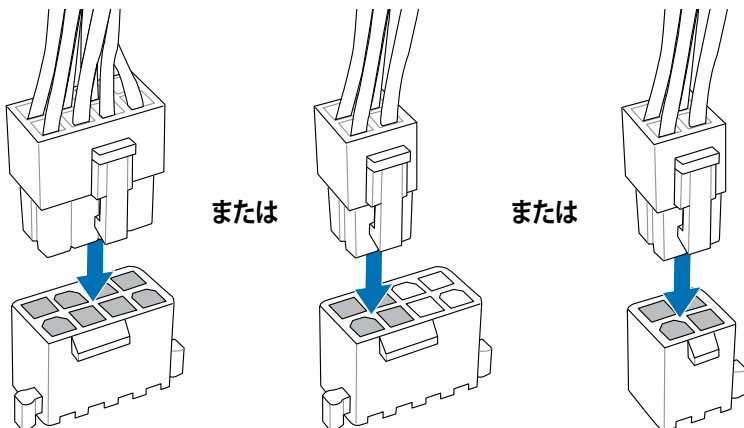


## 2.3.6 ATX電源接続

1

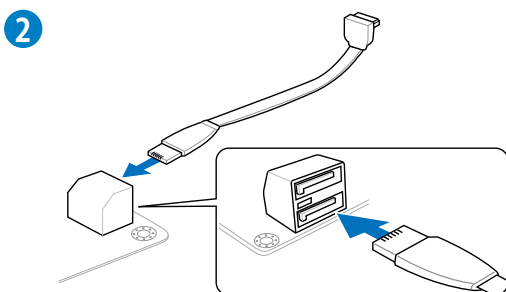
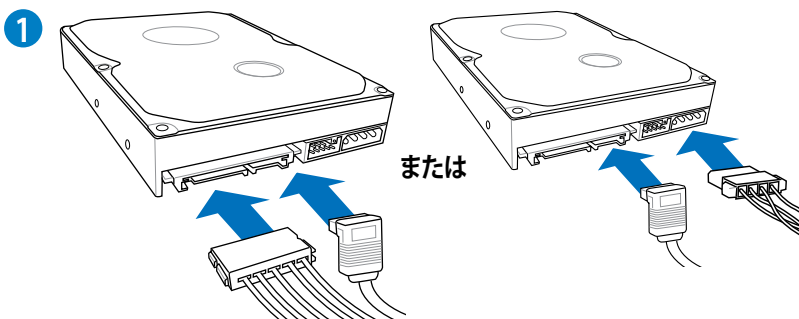


2

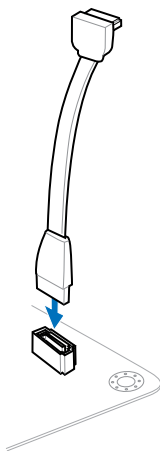




### 2.3.7 SATAデバイス接続



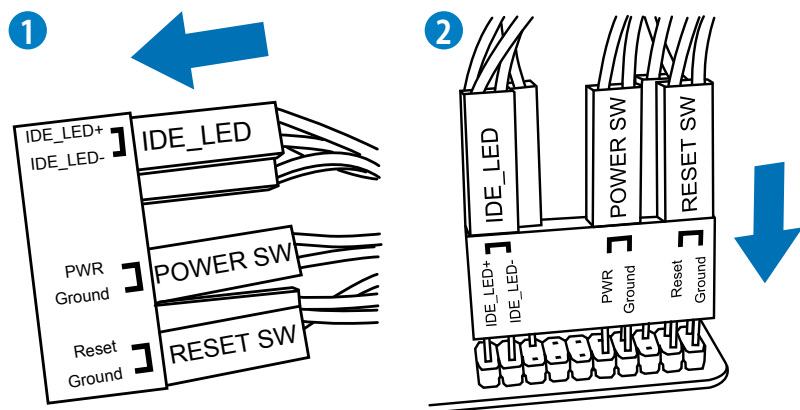
または



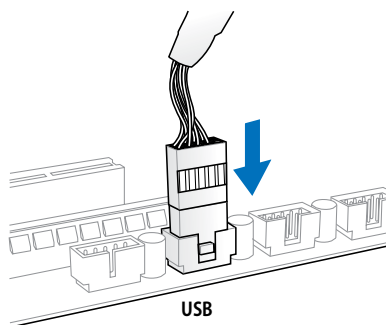


## 2.3.8 フロント I/O コネクター

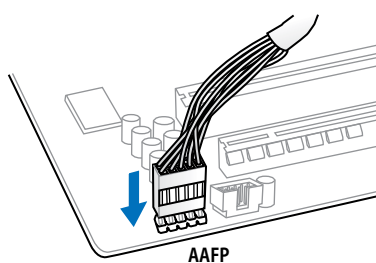
### ASUS Q-Connectorを取り付ける



### USBコネクターを取り付ける



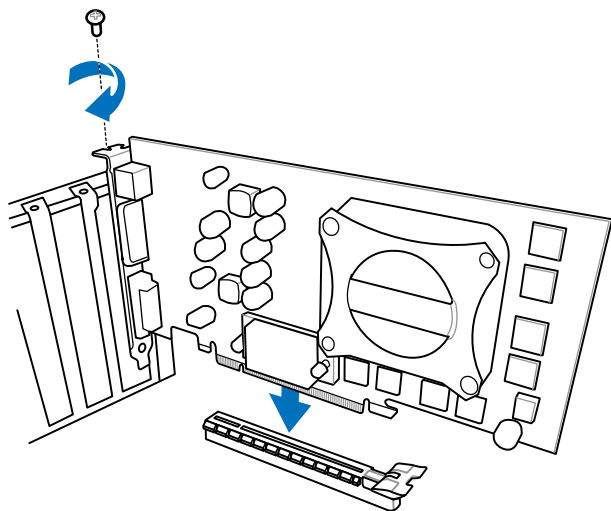
### フロントパネルオーディオコネクターを取り付ける



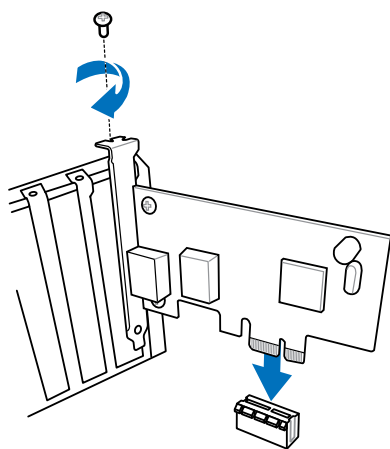


### 2.3.9 拡張カードを取り付ける

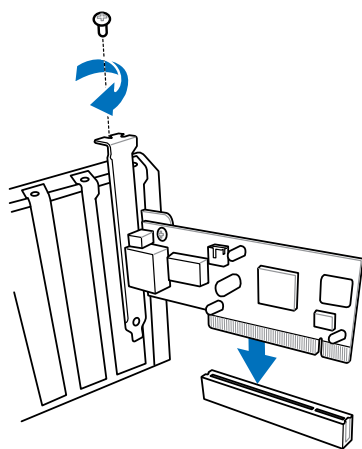
#### PCI Express x16 カードを取り付ける



#### PCI Express x1カードを取り付ける



#### PCI カードを取り付ける





### 2.3.10 ThunderBolt

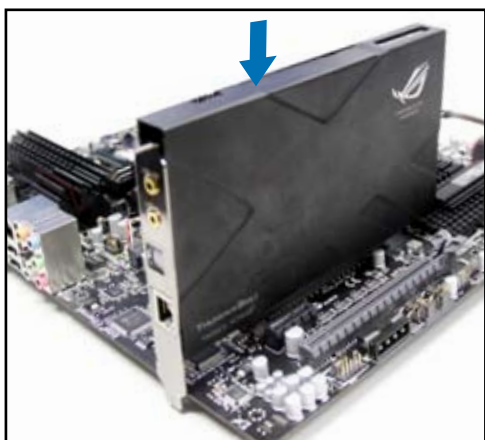
ThunderBolt は専用のNPU(ネットワーク・プロセッシング・ユニット)とヘッドホンアンプを搭載することで安定したネットワークと最適な環境を構築し、オンラインゲームを楽しむお客様へ最高のユーザーエクスペリエンスを提供します。

#### ThunderBoltを取り付ける

1. ThunderBolt カードを取り付けるPCI Express x1 スロット、またはPCI Express x16 スロットを決めます。ビデオカードやその他拡張カード、ケーブルの取り回しなどを考慮し適切なスロットを選択して下さい。

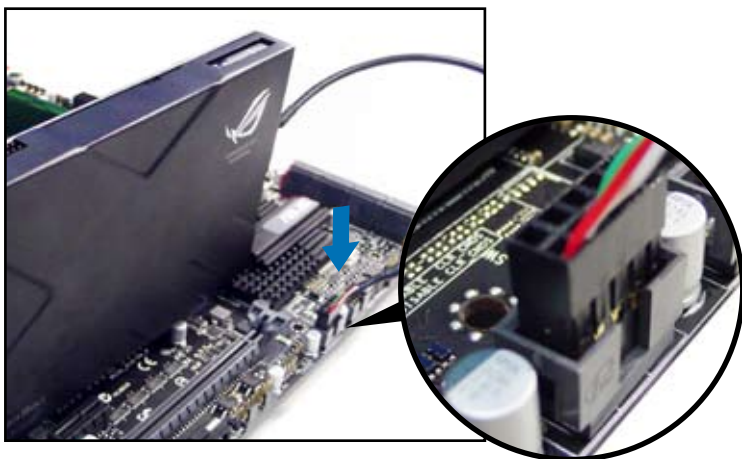


2. ThunderBolt カードの端子とスロットの位置を合わせ、カードがスロットにきっちりとお入るようにしっかりと押します。





3. USBピンヘッダ接続ケーブル（9ピン）



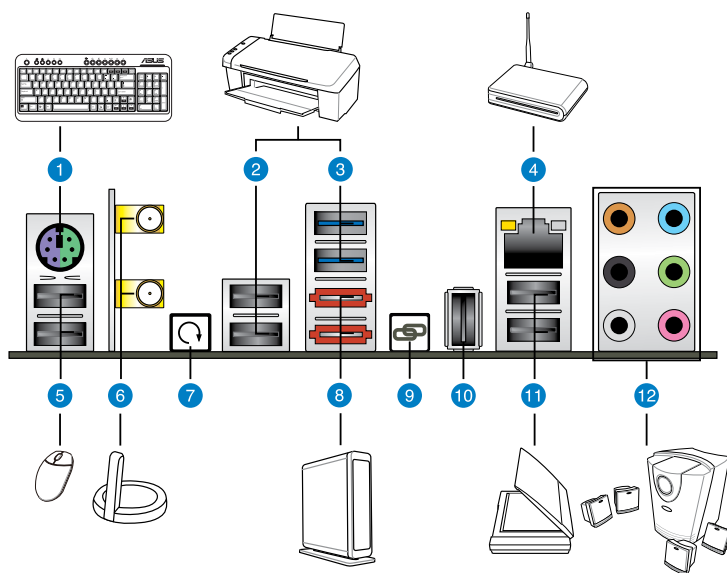
4. モレックス電源コネクタをThunderBolt カードに接続します。



- AAFP ケーブルがケースフロントパネルと ThunderBolt カードの AAFP コネクタに接続されていることを確認します。
- ThunderBolt のネットワーク機能の性能を最大限に発揮するには、ThunderBolt カードを PCI Express x16 スロットに取り付けてください。



## 2.3.11 バックパネルコネクタ



### バックパネルコネクタ

1. PS/2 マウス、キーボードポート	7. Clear CMOS スイッチ
2. USB 2.0ポート 3 と 4	8. eSATA ポート 1 と 2
3. USB 3.0ポート 1 と 2	9. ROG Connect ON/OFF スイッチ
4. LAN (RJ-45) ポート*	10. ROG Connector用 USBポート
5. USB 2.0ポート 5 と 6	11. USB 2.0ポート 1 と 2
6. Wi-Fi Ring Moving アンテナジャック 1 と 2	12. オーディオ I/Oポート**

「\*」、「\*\*」:LANポートLEDの点灯内容とオーディオ I/O ポートの構成は次のページでご確認ください。

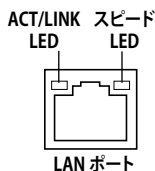




- USB 3.0 コントローラの制限により、USB 3.0 デバイスは、Windows® OS 環境で、USB 3.0 ドライバーをインストールした場合のみ使用することができます。
- USB 3.0 ポートではブートデバイスを使用することはできません。
- USB 3.0 デバイスの優れたパフォーマンスを発揮するために、USB 3.0 デバイスはUSB 3.0 ポートに接続してください。

### \* LAN ポートLED

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



### \*\* オーディオ構成表

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

## 2.3.12 オーディオ I/O接続

### オーディオ I/Oポート

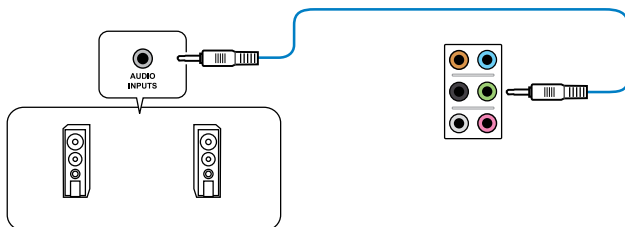


### ヘッドホンとマイクを接続

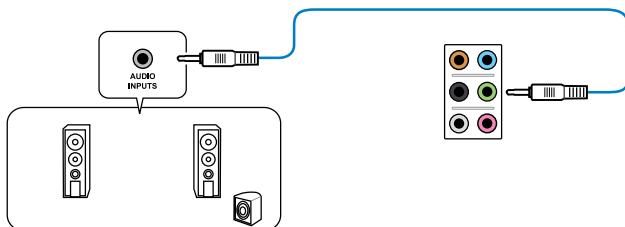




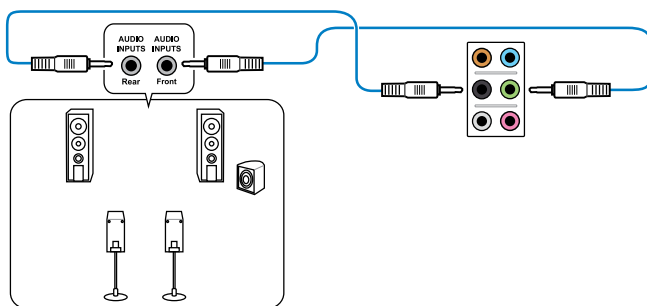
## ステレオスピーカーを接続



## 2.1 チャンネルスピーカーを接続

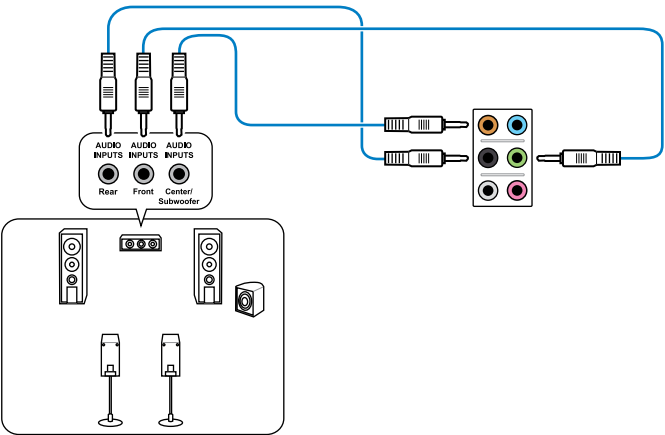


## 4.1 チャンネルスピーカーを接続

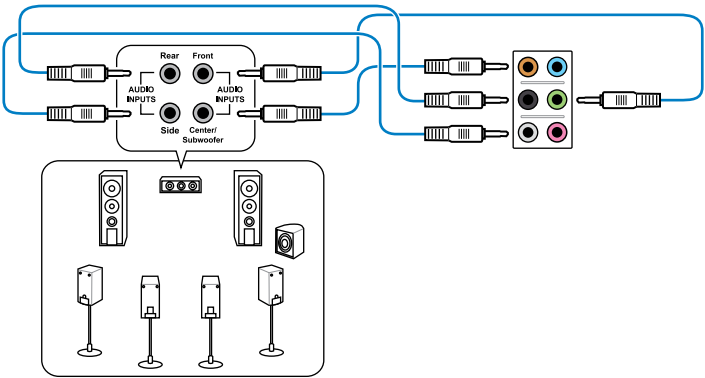




### 5.1 チャンネルスピーカーを接続



### 7.1 チャンネルスピーカーを接続





## 2.4 初めて起動する

1. すべてのコンポーネントやデバイスの接続が終了したら、PC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OFFにしてください。
3. 電源コードをPCケース背面の電源ユニットのコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をONにします。
  - a. モニター/ディスプレイ
  - b. 外部デバイス類(ディジーチェーン接続の場合は、チェーンの最後のデバイスから)
  - c. システム電源

6. ATX電源のスイッチをONにし、システムの電源をONにすると、通常PCケースのシステム電源LEDが点灯します。モニター/ディスプレイがスタンバイ状態をサポートしている場合は、システムの電源をONにすると同時にモニター/ディスプレイは自動的にスタンバイ状態から復帰します。

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に問題が確認された場合は、BIOSがビーブ音を出すか、画面にメッセージが表示されます。システムの電源をONにしてから30秒以上経過してもスクリーンに何も表示されない場合は、電源オンテストの失敗です。ジャンパ設定と接続を確認してください。問題が解決されない場合は、販売店にお問い合わせください。

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

7. システムの電源をONにした直後に、<Delete>キーを押すとBIOS設定に入ります。BIOSの設定についてはChapter 3をご参照ください。



## 2.5 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™/Win7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、「**終了オプション**」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

OSが起動している状態で、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OSの設定に従いスリープモード、または休止状態、シャットダウンに移行します。電源スイッチを4秒以上押すと、システムはOSの設定に関わらず強制的にオフになります。この機能は、OSやシステムがハングアップ（ロック）して、通常のシステム終了作業が行えない場合にのみご使用ください。強制終了は各コンポーネントに負担をかけます。万一の場合を除き頻繁に強制終了をしないようご注意ください。



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



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

# BIOS Setup 3



3.1	BIOS管理更新.....	3-3
3.2	BIOS Setup プログラム .....	3-9
3.3	Extreme Tweaker メニュー .....	3-12
3.4	メインメニュー .....	3-18
3.5	拡張メニュー .....	3-25
3.6	電源メニュー .....	3-36
3.7	ブートメニュー .....	3-42
3.8	ツールメニュー.....	3-46
3.9	終了メニュー .....	3-51



## 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、このページ以降の名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。

- ・ インターネットから直接BIOSを更新する
- ・ 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
- ・ マザーボードのBIOSファイルを保存する
- ・ 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を起動する

サポートDVDからAI Suite II をインストールし、AI Suite II メインメニューバーの「**Update**」→「**ASUS Update**」の順にクリックします。



---

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. ASUS Update 画面から「**Update BIOS from Internet**」→「**Next**」の順にクリックします。



2. BIOSファイルをダウンロードするFTPサイトを選択し「Next」をクリックします。ネットワークトラフィックを避けるために、最寄りのASUS FTPサイトを選択してください。BIOSのダウングレード機能とバックアップ機能を有効にする場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。



3. 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。



4. BIOSブートロゴを変更することができます。ブートロゴはPOSTで表示されるイメージです。ブートロゴを変更する場合は、「Yes」を、変更しない場合は「No」を選択し次に進みます。





5. 「**Browse**」をクリックしブートロゴに使用する画像ファイルを選択します。



6. 解像度を調節し、「**Next**」をクリックします。



7. 画面の指示に従って、更新プロセスを完了します。



## BIOSファイルからBIOSを更新する

### 手順

1. ASUS Update 画面から「Update BIOS from file」→「Next」の順にクリックします。



2. 「Browser」をクリックして、アップデートに使用するBIOSファイルを選択し、「Open」→「Next」の順にクリックします。



3. BIOSブートロゴを変更することができます。ブートロゴを変更する場合は、「Yes」を、変更しない場合は「No」を選択し次に進みます。
4. 画面の指示に従って、更新プロセスを完了します。



- 本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際のものと異なる場合があります。
- ソフトウェアの詳細はサポートDVD、または各種ソフトウェアに収録されているマニュアルをご参照ください。ソフトウェアマニュアルはASUSのWebサイトでも公開しております。  
(<http://www.asus.co.jp>)



### 3.1.2 ASUS EZ Flash 2

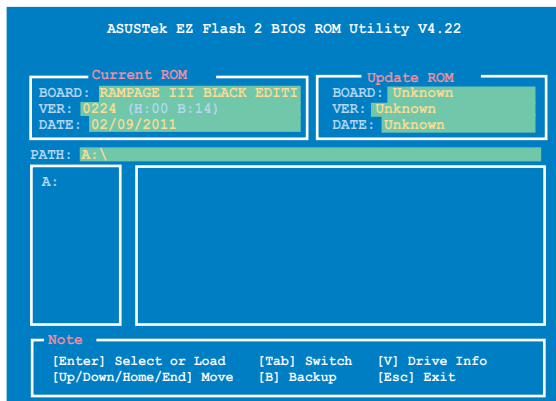
ASUS EZ Flash 2 は起動フロッピーディスクまたはOSベースのユーティリティを使うことなく、BIOSを短時間で更新します。



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、下の画面が表示されます。
  - 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。



- FAT32/16 ファイルシステムをもつ、シングルパーティションのUSBフラッシュメモリーのみサポートします。
- BIOS更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。BIOSが破損、損傷しシステムを起動することができなくなるおそれがあります。BIOSアップデートに伴う不具合、動作不良、破損等に関しましては保証の対象外となります。



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 utility

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。BIOSが破損、損傷しシステムを起動することができなくなるおそれがあります。BIOSアップデートに伴う不具合、動作不良、破損等に関しましては保証の対象外となります。



## 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チップには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が、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

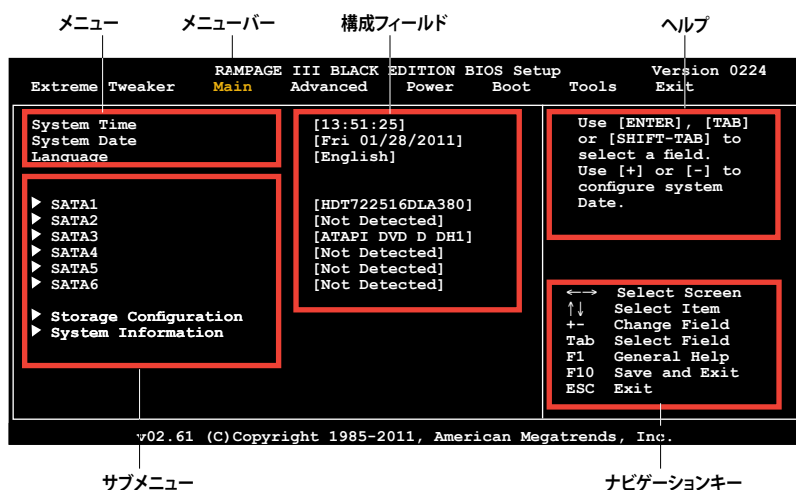
BIOS Setup プログラムは簡単に使用できるように設計されています。メニュー画面から、ナビゲーションキーを使用してさまざまなサブメニューをスクロールする、使用可能なオプションから設定を選択することができます。



- 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) 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。



本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際のもの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、三角形のマークが付いています。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。

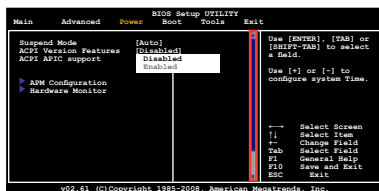
各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。

### 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。

スクロールバー  
ポップアップウィンドウ




### 3.3 Extreme Tweakerメニュー

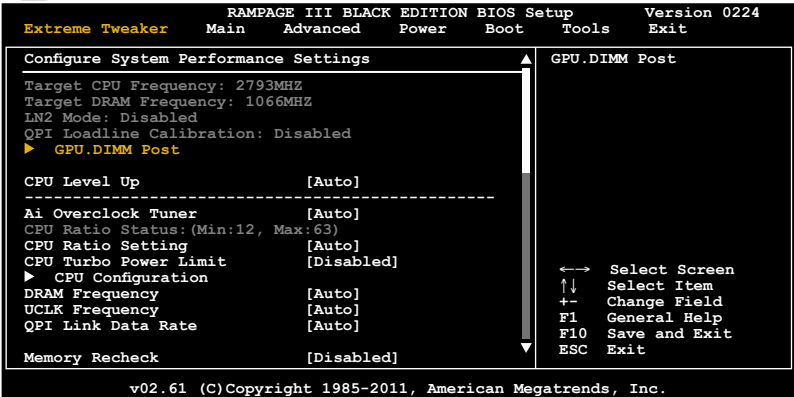
Extreme Tweaker メニューでは、オーバークロックに関連する設定を行います。



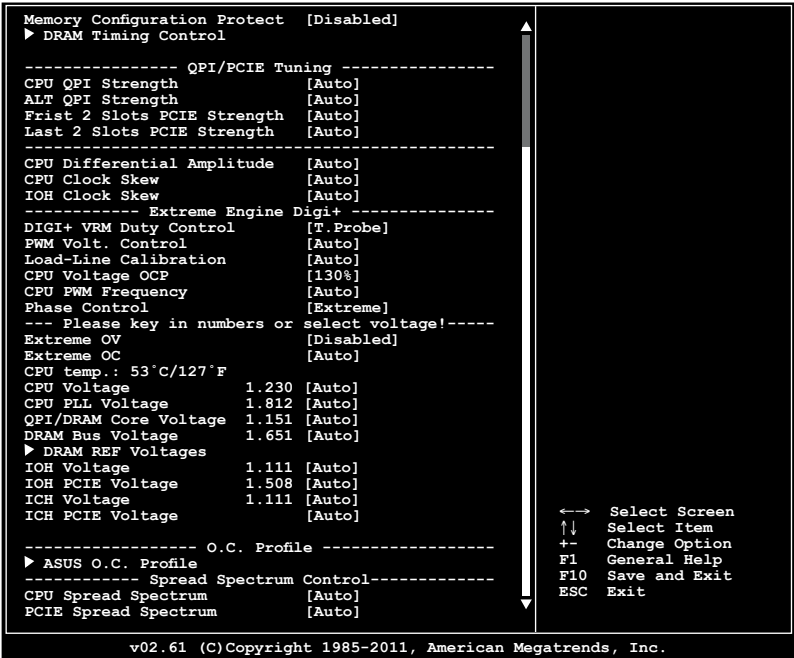
Extreme Tweaker メニューで設定値を変更する際はご注意ください。不正な値を設定するとシステム誤作動の原因となります。



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。



スクロールすると残りの項目が表示されます。





### 3.3.1 GPU.DIMM Post

取り付けられた GPU とメモリーの状態を表示します。

### 3.3.2 CPU Level Up [Auto]

CPUのプロセッサ・ナンバを基準としたCPUのオーバークロックを設定をします。選択したCPUレベルに応じて関連するパラメータは自動的に設定されます。**[Auto]**以外を選択した場合「**Ai Overclock Tuner**」の項目は**[CPU Level Up]**に設定されます。

### 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。

<b>Manual</b>	オーバークロックの値を手動で設定します。
<b>Auto</b>	システムに最適な設定をロードします。
<b>X.M.P.</b>	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。
<b>CPU Level Up</b>	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。

### OC From CPU Level Up [Auto]

「**Ai Overclock Tuner**」を**[Manual]**に設定すると表示されます。選択項目は取り付けられたCPUで設定可能なCPU Level のみが表示されます。オーバークロックのために**[BCLK Frequency]**、**[BCLK Enhance]**、**[PCIE Frequency]**を調整する場合は、「**Ai Overclock Tuner**」を**[Manual]**に設定してください。

### eXtreme Memory Profile [Disabled]

**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: **[Disabled]** **[High Performance]** **[High Frequency]**

### 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3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 BCLK Enhance [Auto]

ベースクロック周波数(BCLK) のオーバークロックを強化します。  
設定オプション: [Auto] [Typical Sweet Spot] [Normal] [Sweet Spot +1]  
[Normal] [Sweet Spot +2] [Normal] [Sweet Spot +3] [Normal] [Sweet Spot +4]  
[Normal] [Sweet Spot +5] [Normal] [Sweet Spot -1] [Sweet Spot -2] [Sweet Spot -3]  
[Sweet Spot -4] [Sweet Spot -5] [Sweet Spot -6] [Sweet Spot -7] [Sweet Spot -8]

### 3.3.9 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。

### 3.3.10 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。

---

### 3.3.11 UCLK Frequency [Auto]

UCLK (Uncore Clock Ratio) を調節します。

### 3.3.12 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]

### 3.3.13 Memory Recheck [Disabled]

「DRAM not found」エラー問題の修正を設定します。  
設定オプション: [Disabled] [Enabled]



### 3.3.14 Memory Configuration Protect [Disabled]

メモリー設定のロックとロック解除を設定します。  
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

### 3.3.15 DRAM Timing Control

このメニューのサブメニューでは、メモリーのタイミングコントロール機能の設定が可能です。数値の調節は <+> <-> キーで行います。デフォルト設定に戻すには、キーボードで [auto] と入力し、<Enter>キーを押します。



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。不安定になった場合は、デフォルト設定値に戻してください。

### 3.3.16 CPU QPI Strength [Auto]

CPU QPI の強度を選択することができます。  
設定オプション: [Auto] [Typical Sweet Spot] [Normal] [Weaker]

### 3.3.17 ALT QPI Strength [Auto]

ALT QPI の強度を選択することができます。  
設定オプション: [Auto] [Typical Sweet Spot] [Normal] [Weaker]

### 3.3.18 First 2 Slots PCIE Strength [Auto]

初めの 2 つの PCIE の強度を選択することができます。  
設定範囲は 0.80825V~1.51050Vで、0.01325V刻みで調節します。

### 3.3.19 Last 2 Slots PCIE Strength [Auto]

最後の 2 つの PCIE の強度を選択することができます。  
設定範囲は 0.80825V~1.51050Vで、0.01325V刻みで調節します。

### 3.3.20 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]

### 3.3.21 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。IOH Clock Skewの項目も同時に調節が必要な場合があります。  
設定オプション: [Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]

### 3.3.22 IOH Clock Skew [Auto]

この項目を調節することで、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。CPU Clock Skew の項目も同時に調節が必要な場合があります。  
設定オプション: [Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]



### 3.3.23 Digi+ VRM Duty Control [T.Probe]

[T.Probe] 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。  
[Extreme] 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。

### 3.3.24 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]

### 3.3.25 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] [100% Calibration]

### 3.3.26 CPU Voltage OCP [Enabled]

設定オプション: [130%] [160%] [200%]

### 3.3.27 CPU PWM Frequency [Auto]

設定オプション: [Auto] [250KHz] [300KHz]—[900KHz] [950KHz] [1MHz]

### 3.3.28 Phase Control [Extreme]

[Standard] 標準節電します。  
[Extreme] アクティブフルステージフェーズアレイによって、安定した電力供給を行います。

### 3.3.29 Extreme OV [Disabled]

[Enabled] Extreme OV 機能を有効にします。  
[Disabled] この機能を無効にします。

### 3.3.30 Extreme OC [Auto]

設定オプション: [Auto] [Mode 1] [Mode 2]

### 3.3.31 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。

### 3.3.32 CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL 電圧を設定します。  
設定範囲は 1.20575V ~ 2.05375Vで、0.01325V刻みで調節します。



### 3.3.33 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。

### 3.3.34 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。

### 3.3.35 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。

### 3.3.36 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。

### 3.3.37 IOH PCIE Voltage [Auto]

IOH PCIE 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。

### 3.3.38 ICH Voltage [Auto]

ICH 電圧を設定します。  
設定範囲は 1.11300V ～ 2.00075Vで、0.01325V刻みで調節します。

### 3.3.39 ICH PCIE Voltage [Auto]

ICH PCIE 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。

### 3.3.40 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。詳細は「**3.8.2 ASUS O.C. Profile**」をご参照ください。



### 3.3.41 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Auto]	自動設定します。
[Disabled]	ベースクロックのオーバークロック性能を上げます。
[Enabled]	EMI を制御します。

### 3.3.42 PCIE Spread Spectrum [Auto]

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

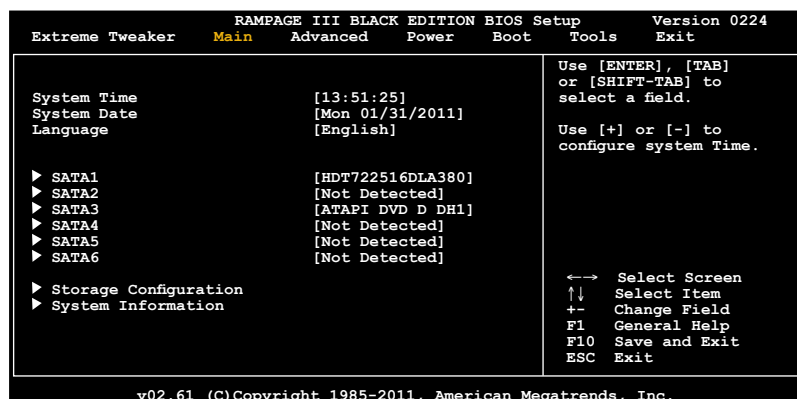


## 3.4 メインメニュー

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。



### 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]

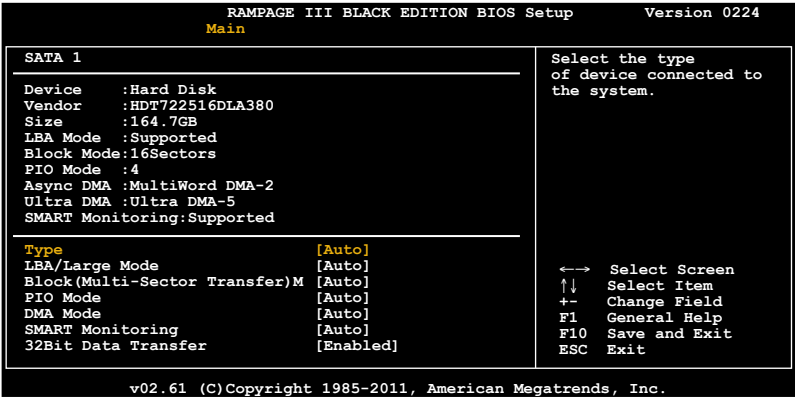
BIOSで表示する言語を選択することができます。

設定オプション: [繁體中文] [簡體中文] [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。



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:

[SWDMA0][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]

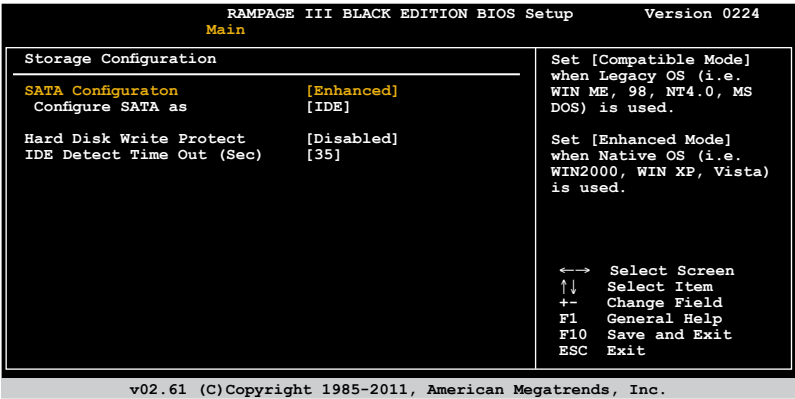
[Enabled] IDE Controller の設定により、ハードディスクからの 2 つの 16bit 読み込みを 1 つの 32bit ダブルワード転送としてプロセッサに転送します。これによりデータのやり取りの回数が減り、PCI バスがより効果的に使用されます。

[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]



- SATA記憶装置を PATA 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。
- SATA記憶装置で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SATAに関連する詳細機能が有効になります。これにより、ランダムな負荷に対してドライブ内部でコマンドの順序を最適化できるようになるため、ストレージのパフォーマンスが向上します。
- SATA記憶装置で RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel® Rapid 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]

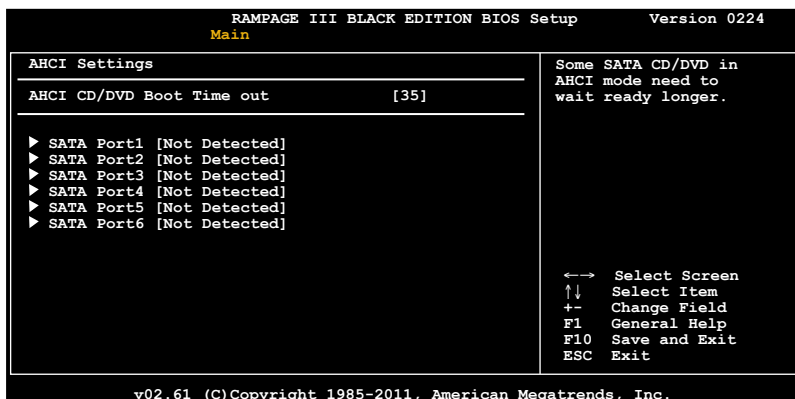
ATA/ATAPI デバイス検出用のタイムアウト時間を設定します。

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。

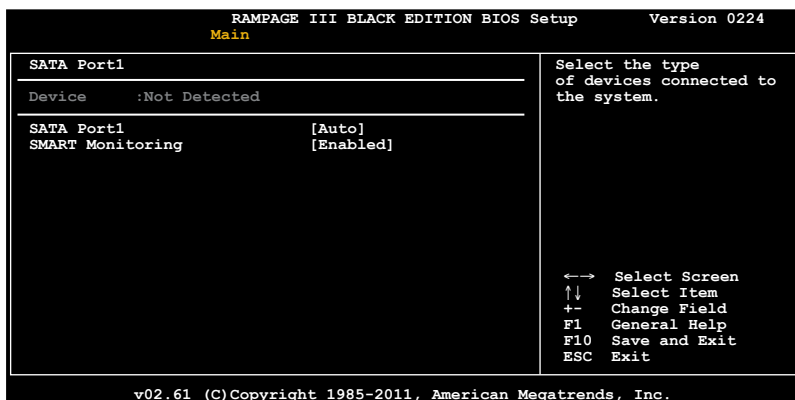


#### AHCI CD/DVD Boot Time Out [35]

SATA CD/DVD デバイスの起動タイムアウト値を設定します。  
設定オプション: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

#### SATA Port1-6 [XXXX]

SATA デバイスの自動検出結果を表示します。



#### SATA Port1 [Auto]

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

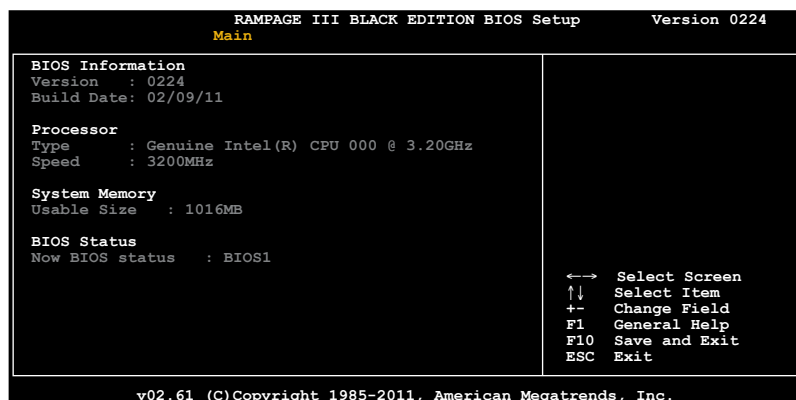
#### SMART Monitoring [Enabled]

SMART (Self-Monitoring Analysis & 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

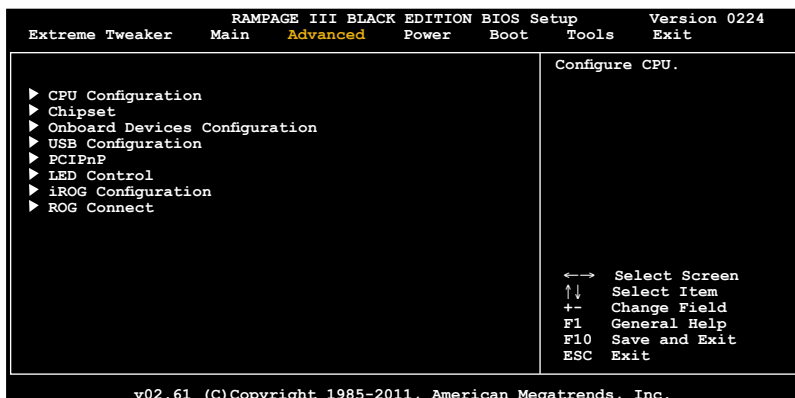
システム仕様の概要です。BIOSはCPUの仕様、システムメモリー等の情報を自動的に検出します。





## 3.5 拡張メニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。

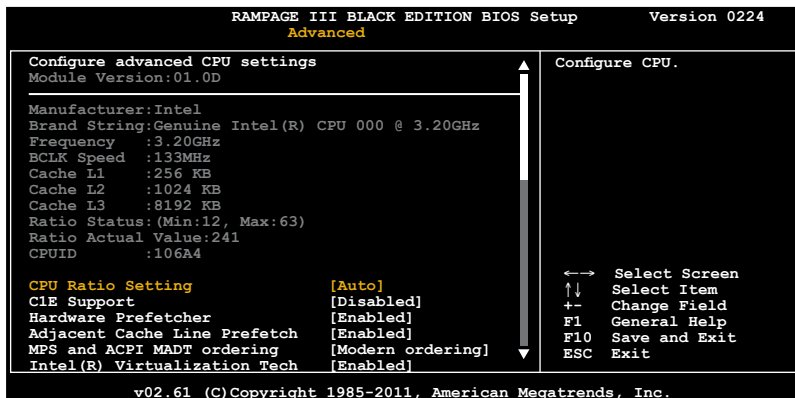


### 3.5.1 CPUの設定

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。



スクロールすると非表示の部分が表示されます。





## 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 State 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。

## MPS and ACPI MADT ordering [Modern ordering]

[Modern ordering] Windows XP、またはそれ以降のOS使用時

[Legacy ordering] Windows 2000、またはそれ以前のOS使用時

## Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

[Enabled] Intel® Virtualization Technology 機能を有効にします。

[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 [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] Intel Hyper-Threading Technologyを有効にします。

[Disabled] 有効なCPUコア1につき、スレッド1つのみが有効になります。

## Active Processor Cores [All]

[All] プロセッサパッケージのすべてのCPUコアを有効にします。



- [1] プロセッサパッケージのCPUコアを 1 つ有効にします。  
[2]—[5] プロセッサパッケージのCPUコアを 2 ～ 5 つ有効にします。



CPUコアの数は取り付けたCPUのタイプによって異なります。

## 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]

## C1 Auto Demotion [Enabled]

この項目は「Intel(R) C-STATE Tech」の項目を [Enabled] にすると表示されます。「C1 Auto Demotion」が [Enabled] に設定されていると、uncore 自動降格情報に基づき、CPU が C3/C6/C7 のリクエストを C1 に降格する場合があります。  
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

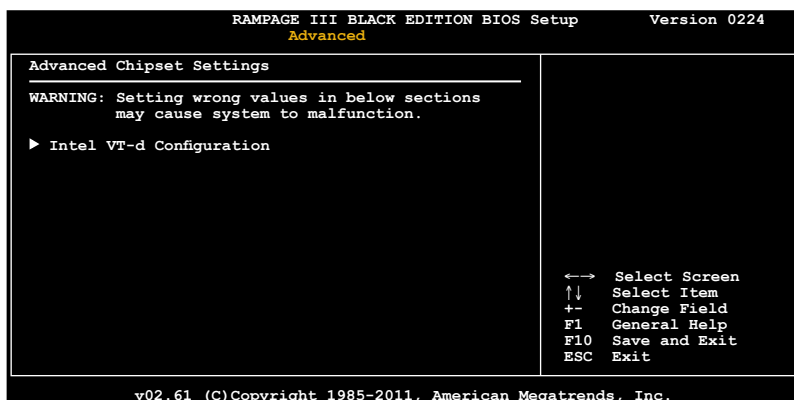
## C3 Auto Demotion [Enabled]

この項目は「Intel(R) C-STATE Tech」の項目を [Enabled] にすると表示されます。「C3 Auto Demotion」を [Enabled] に設定すると、uncore 自動降格情報に基づき、CPU が C6/C7 のリクエストを C3 に降格する場合があります。  
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

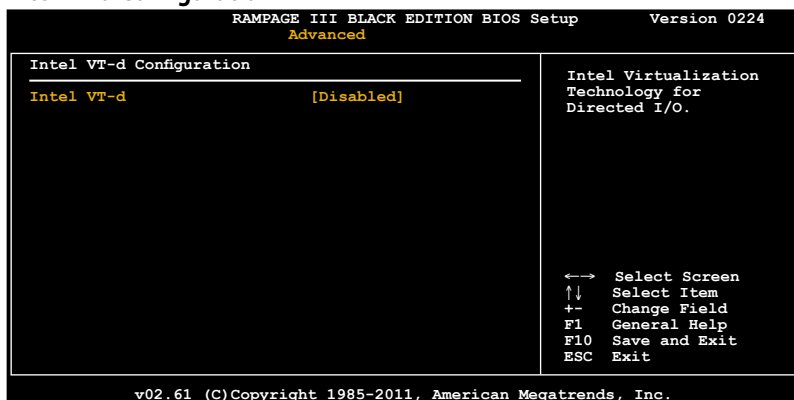


### 3.5.2 チップセット

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。



#### Intel VT-d Configuration

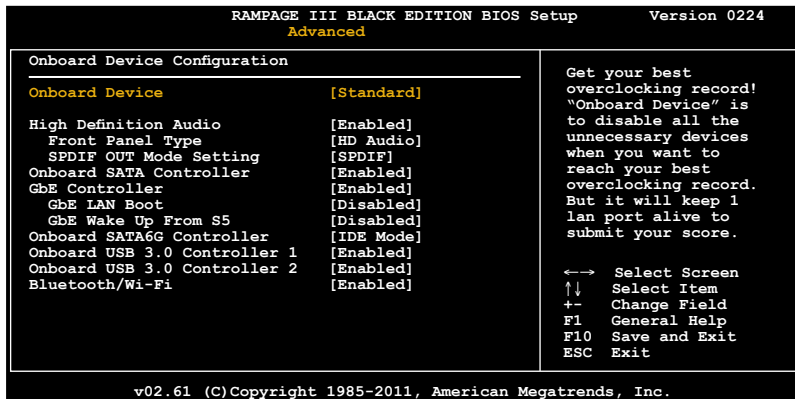


#### Intel VT-d [Disabled]

Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d)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



#### Onboard Device [Standard]

- [Standard] 標準設定にします。  
[Disabled] オンボードデバイスを全て無効にします。



「Onboard Device」の項目を [Disabled] にすると、次の項目が無効になります。

#### 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 (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 (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。

#### Onboard SATA Controller [Enabled]

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

#### GbE Controller [Enabled]

- [Enabled] GbE LAN コントローラーを有効にします。  
[Disabled] GbE LAN コントローラーを無効にします。

##### GbE LAN Boot [Disabled]

前の項目を有効にすると、この項目が表示されます。



[Enabled] GbE LAN Boot ROMを有効にします。

[Disabled] GbE LAN Boot ROMを無効にします。

#### GbE Wake Up From S5 [Disabled]

前の項目を有効にすると、この項目が表示されます。

[Enabled] S5状態からのGbE ウェイクアップ機能を有効にします。

[Disabled] S5状態からのGbE ウェイクアップ機能を無効にします。

### **Onboard SATA6G Controller [IDE Mode]**

[Disabled] オンボードSATA6G コントローラーを無効にします。

[IDE Mode] SATA記憶装置をPATA物理記憶デバイスとして使用する場合は、[IDE Mode]に設定します。

[AHCI Mode] この項目に設定すると、SATA記憶装置はAHCI (Advanced Host Controller Interface)モードになります。AHCIにすると、オンボード記憶装置ドライバーでSATA機能を有効にすることができ、ドライブがコマンドの指示を最適化することによってランダムなワークロードの保存パフォーマンスを向上させます。

### **Onboard USB 3.0 Controller 1 [Enabled]**

[Enabled] オンボードUSB 3.0 Controller 1 を有効にします。

[Disabled] このコントローラーを無効にします。

### **Onboard USB 3.0 Controller 2 [Enabled]**

[Enabled] オンボードUSB 3.0 Controller 2 を有効にします。

[Disabled] このコントローラーを無効にします。

### **Bluetooth/Wi-Fi [Enabled]**

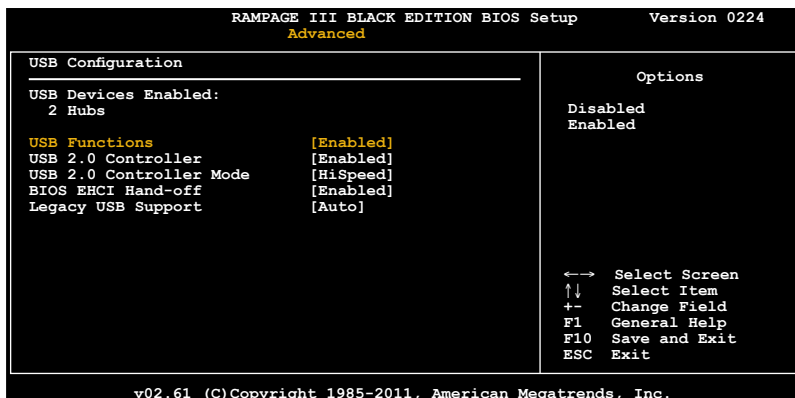
[Enabled] オンボードBluetooth/Wi-Fi モジュールを有効にします。

[Disabled] このモジュールを無効にします。



### 3.5.4 USB Configuration

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。

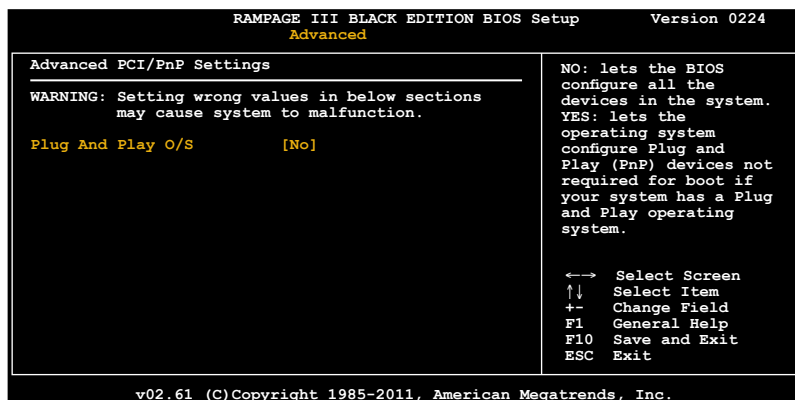


## Legacy USB Support [Auto]

- [Auto] 起動時にUSBデバイスを検出します。USB デバイスを検出されると、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。



## 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、起動に必要な 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。

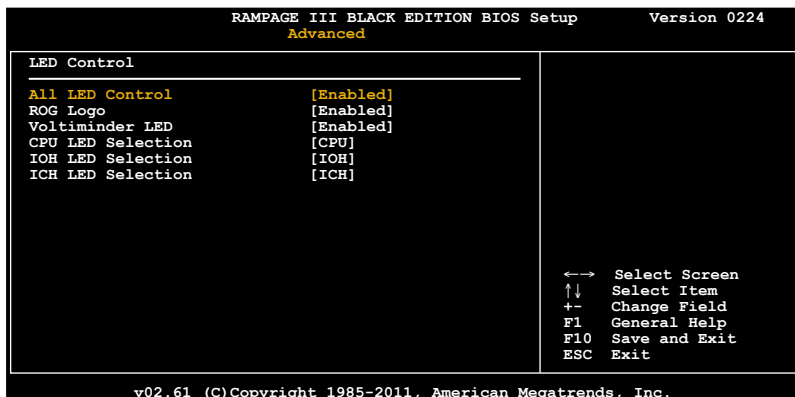


### 3.5.6 LED Control

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にはご注意ください。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。



#### 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]



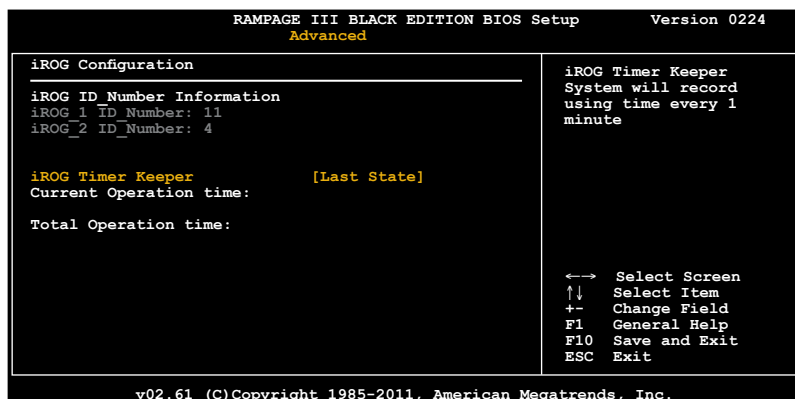
## IOH LED Selection [IOH]

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

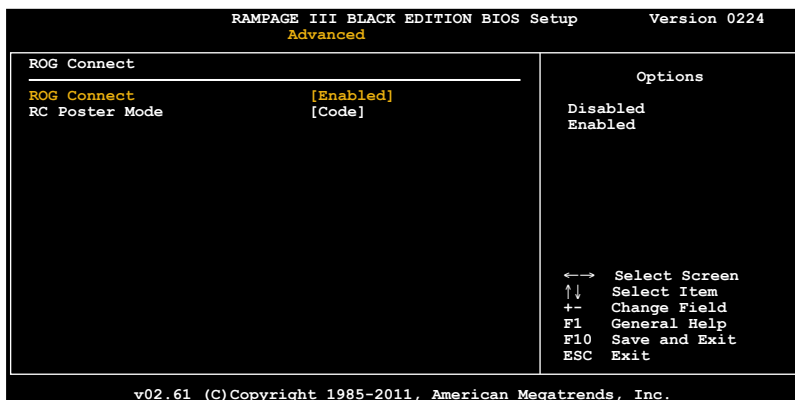


## iROG Timer Keeper [Last State]

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 [Code]

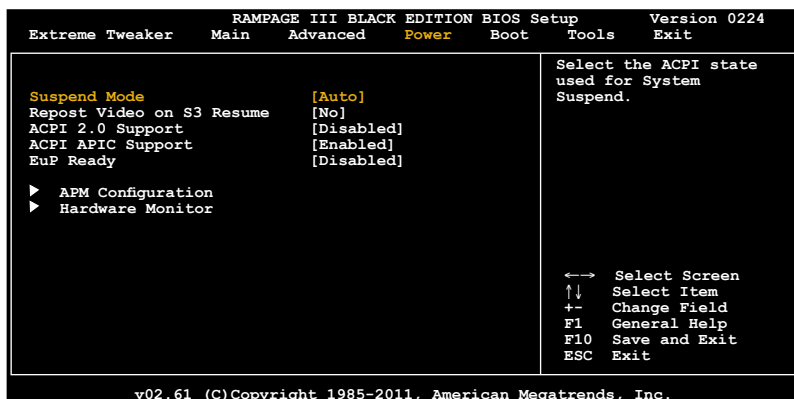
RC Poster の表示形式を選択します。この機能はPOST実行中にシステムの状態をモニターする機能です。

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] ACPI サスペンドモードをS1/POS (Power On Suspend) に設定します。

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

[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。

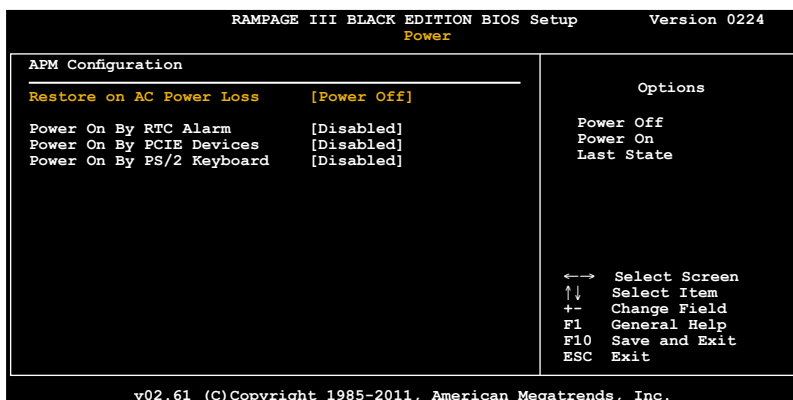
[Enabled] RSDT ポインタリストに ACPI APIC テーブルのポインタが追加されます。

### 3.6.5 EuP Ready [Disabled]

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

[Enabled] EuP の条件を満たすよう、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



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

[Power On] 電力が遮断された場合、その後、通電したときは電源は ON となります。

[Power Off] 電力が遮断された場合、その後、通電したときは電源は OFF のままとなります。

[Last State] 電力が遮断された場合、その後、通電したときは電源は遮断される直前の状態に戻ります。



## Power On By RTC Alarm [Disabled]

RTCのウェイクアップイベントの有効/無効を設定します。この項目を[Enabled]にすると、「RTC Alarm Date (Days)」、「System Time」の項目に設定値が表示され、ユーザー設定ができるようになります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

[Disabled] RTCのウェイクアップイベントを無効にします。

[Enabled] 「RTC Alarm Date (Days)」、「System Time」の項目に設定値が表示され、ユーザー設定ができるようになります。

## Power On By PCIE Devices [Disabled]

PCIEデバイスのウェイクアップイベントの有効/無効を設定します。

[Disabled] PCIEデバイスが起動信号を受信した場合のウェイクアップ機能を無効にします。

[Enabled] PCIEデバイスが起動信号を受信した場合のウェイクアップ機能を有効にします。

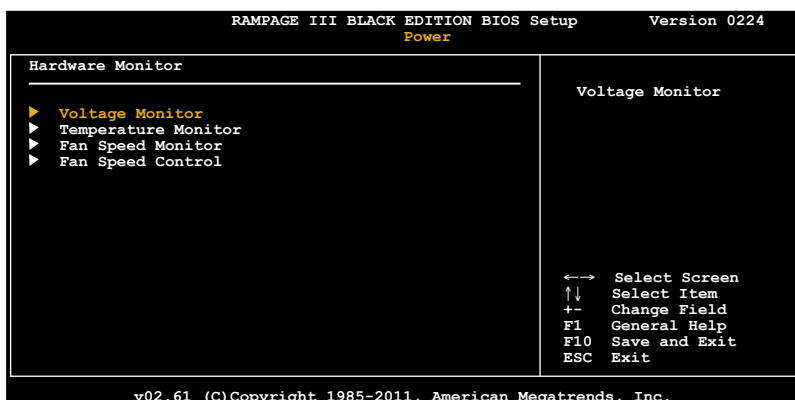
## Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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。

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



### 3.6.7 ハードウェアモニター



#### Voltage Monitor

CPU Voltage; CPU PLL Voltage; QPI/DRAM Core 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;

OPT FAN1/2/3 Temperature [xxx°C/xxx°F]

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 [100°C]

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] [70°C] [80°C] [90°C] [100°C]

OPT TEMP1/2/3 overheat protection [90°C]

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

設定オプション: [Disabled] [70°C] [80°C] [90°C] [100°C]

#### Fan Speed Monitor

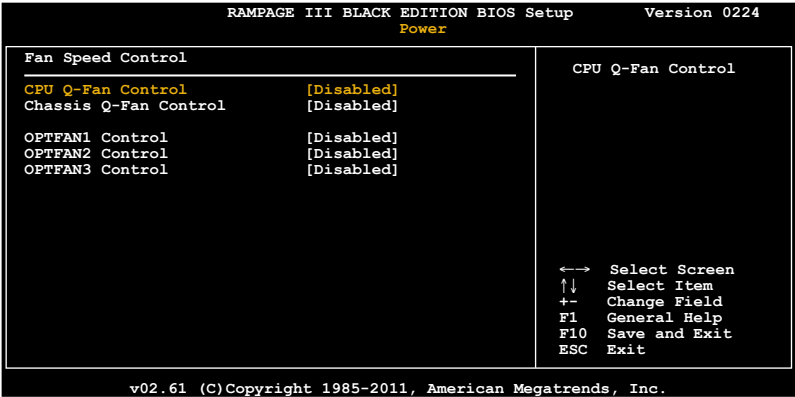
CPU Fan; CPU OPT Fan; Chassis Fan1/2/3 Speed

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



## 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。

[Manual] CPUファンスピードをカスタマイズします。

## 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。

[Manual] ケースファンスピードをカスタマイズします。

### 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 コネクタに接続する必要があります。

---

### OPTFan1/2/3 Duty [60%]

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: [60%] [70%] [80%] [90%]

### OPTFan1/2/3 Low Speed Temp [25°C]

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°C] [30°C] [35°C] [40°C]

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

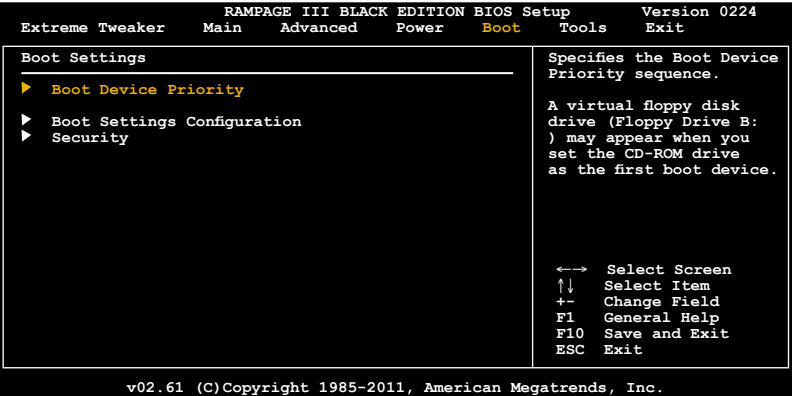
オプションファンのスピードが最高速度に切り替わる温度を設定します。この項目は「OPTFan1/2/3 Control」を [User Mode] にすると表示されます。

設定オプション: [60°C] [70°C] [80°C] [90°C]

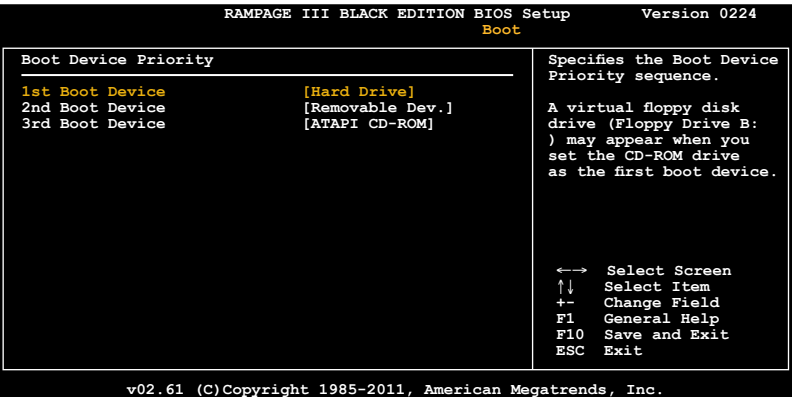


### 3.7      ブートメニュー

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



#### 3.7.1      ブートデバイスの優先順位



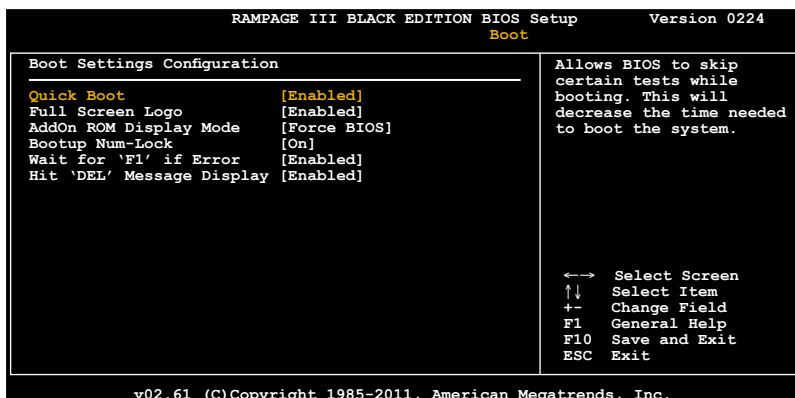
#### 1st-xxth Boot Device [xxx Drive]

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

設定オプション: [xxx Drive] [Disabled]



## 3.7.2 起動設定



### Quick Boot [Enabled]

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]

フルス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<F1>キーを押すまで待機します。

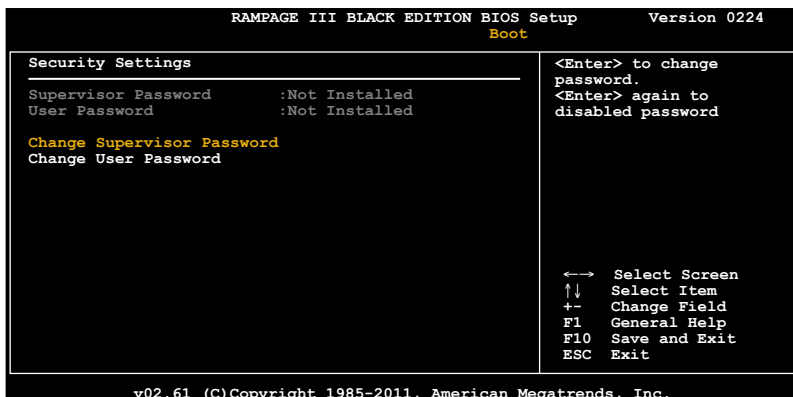


## Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

[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。

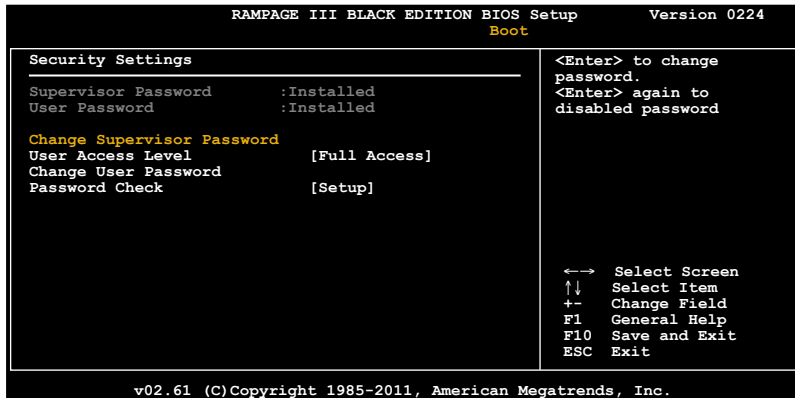
管理者パスワードの消去は、「**Change Supervisor Password**」を選択し、<Enter> を押します。消去すると「**Password Uninstalled**」というメッセージが表示されます。



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、「[2.2.8 ジャンパ](#)」のページをご参照ください。



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



## User Access Level [Full Access]

BIOS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。

## Password Check [Setup]

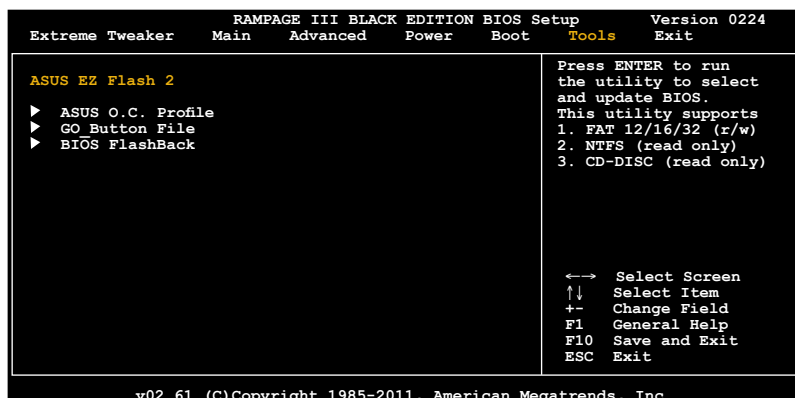
この項目を[Setup]に設定すると、BIOSはBIOSメニューへのアクセス時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。[Always]に設定すると、BIOSはBIOSメニューへのアクセス時と、システムの起動時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。

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。

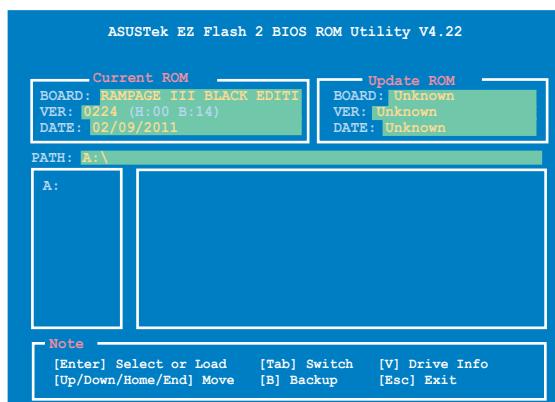


### 3.8.1 ASUS EZ Flash 2

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。



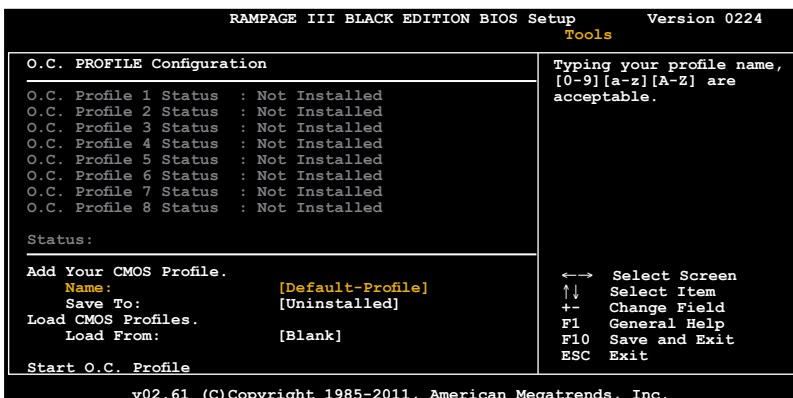
詳細はセクション「3.1.2 ASUS EZ Flash 2」をご参照ください。





### 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。



#### 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。



ASUSTek O.C. Profile Utility V2.22

Current ROM	Update ROM
BOARD: RAMPAGE III BLACK EDITION	BOARD: Unknown
VER: 0224 (H:00 B:14)	VER: Unknown
DATE: 02/09/2011	DATE: Unknown

PATH: A:\

A:

**Note**

[Enter] Select or Load	[Tab] Switch	[V] Drive Info
[Up/Down/Home/End] Move	[B] Backup	[Esc] Exit

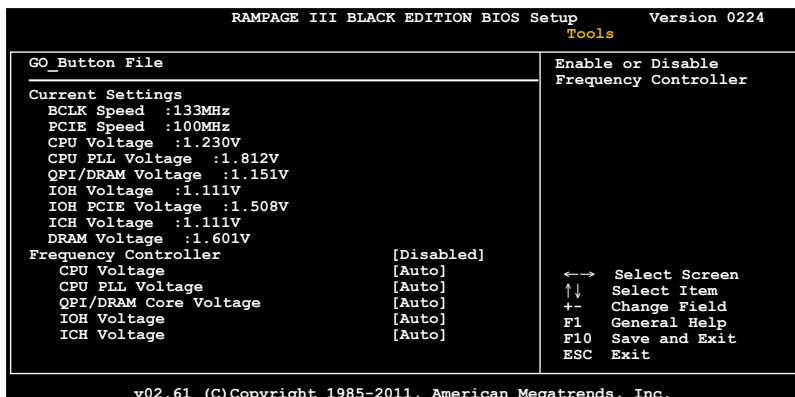


- 
- このツールが利用できるのは、フロッピーディスクまたはFAT 32/16 でフォーマットされたUSBフラッシュメモリーで、シングルパーティションの場合のみです。
  - BIOSの更新中はシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。
  - BIOSファイル更新の際は、同一のメモリー／CPU構成でBIOSバージョンが同じBIOSファイルの使用をお勧めします。
  - ロードできるのはCMOSファイルのみです。
-

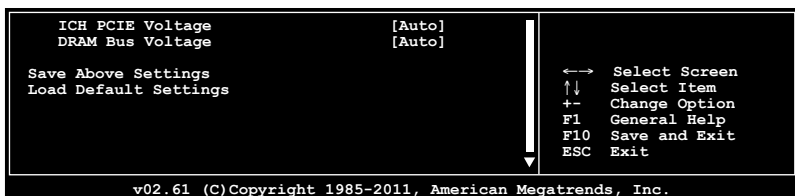


### 3.8.3 GO Button File

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。



スクロールすると非表示の部分が表示されます。



**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

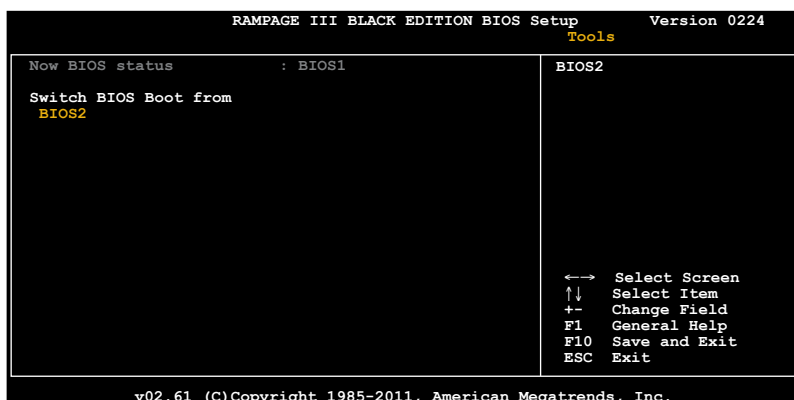
特定の項目で設定変更した内容をGO\_Button ファイルとして保存します。

#### 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



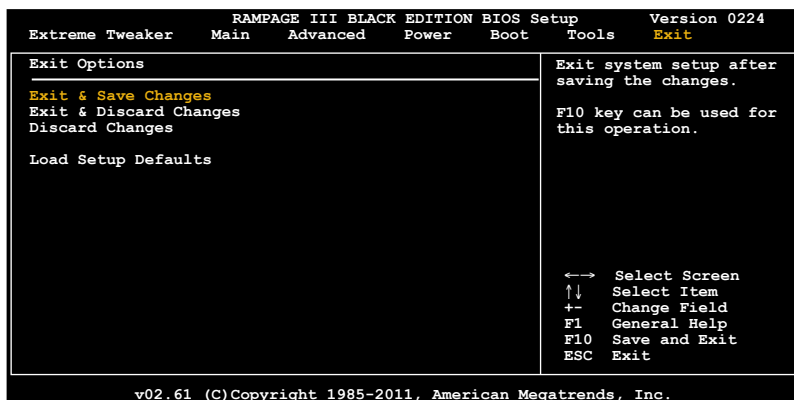
#### BIOS2

<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、コンピュータの電源がオフになっているときでもBIOSの設定内容を保存します。この項目を選択すると、確認ウィンドウが表示されます。「YES」を選択すると、変更を保存して終了します。



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

### Exit & Discard Changes

BIOSメニューで行った設定を破棄し、セットアップを終了するときはこの項目を選択します。ただし、システムの日付、システム時間、パスワード以外の設定を変更した場合は、終了する前に確認のメッセージが表示されます。

### Discard Changes

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

### Load Setup Defaults

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



[illegible]



サポートDVDのコンテンツ

# 4 ソフトウェア



4.1	OSをインストールする .....	4-3
4.2	サポートDVD情報 .....	4-3
4.3	ソフトウェア情報.....	4-5
4.4	RAID .....	4-29
4.5	RAIDドライバディスクを作成する .....	4-35



## 4.1 OSをインストールする

このマザーボードは Windows® XP/ 64bit XP/ Vista / 64bit Vista / 7 / 64bit 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は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、ドライバーをインストールする前に、Windows® XPは Service Pack 3 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ー、アプリケーション、ユーティリティが収録されています。



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

### 4.2.1 サポートDVDを実行する

サポートDVDを光学ドライブに入れます。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバーメニューが自動的に表示されます。メニュータブを選択し、インストールする項目を選択してください。

ドライバーメニュー:

インストールが可能なドライバーが表示されます。必要なドライバーを上から順番にインストールしてご利用ください。

Make disk メニュー:  
RAID/AHCI ドライバー  
ディスクを作成します。

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閲覧することができます。

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。

インストール  
する項目を選  
択します。



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  
ションを表示し  
ます。

サポートDVDと  
マザーボード  
の情報を表示し  
ます。



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



## 4.2.2 ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する

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

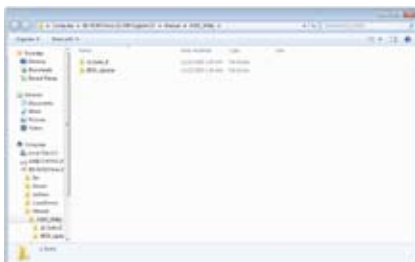


ユーザーマニュアルはPDFファイルで収録されています。PDFファイルを開くには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Reader をインストールしてください。

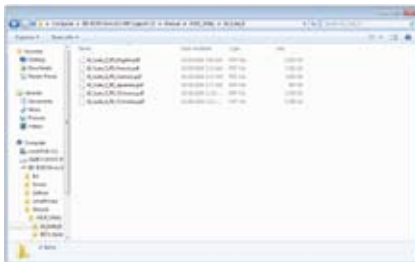
1. 「Manual」タブをクリックし、左のリストから「ASUS Motherboard Utility Guide」をクリックします。



2. サポートDVDの「Manual」フォルダーが表示されます。マニュアルを確認したいソフトウェアのフォルダーをダブルクリックします。



3. ソフトウェアマニュアルによっては、複数の言語のマニュアルが用意されています。



本書に記載のスクリーンショットは参照用です。モデルにより異なるため、実際とは異なる場合があります。ご了承ください。



## 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 AI Suite II

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 II をインストールする

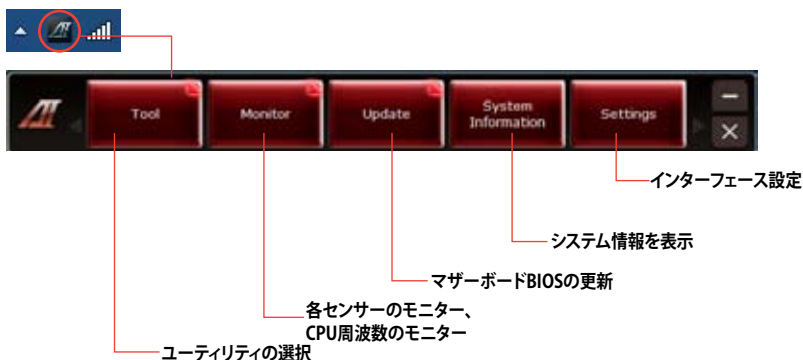
手順

1. サポートDVDを光学ドライブに入れます。OSの自動再生機能 (Autorun) が有効になっていれば、ドライバーメニューが表示されます。
2. 「Utilities」タブ→「AI Suite 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完了させます。

#### AI Suite IIを使う

AI Suite II はWindows®OSを起動すると自動的に起動し、AI Suite II アイコンがWindows® のタスクトレイに表示されます。このアイコンをクリックすると、AI Suite II メインメニューバーが表示されます。

使用するユーティリティのボタンをクリックし起動します。システムのモニタリング、マザーボード BIOS の更新、システム情報の表示、AI Suite II のカスタマイズ設定等にご利用いただけます。



- 利用できるアプリケーションはモデルにより異なります。
- 本マニュアルに記載の図は参考用です。実際とは異なる場合があります。
- 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ASUSのWebサイトをご参照ください。(http://www.asus.co.jp)



### 4.3.2 DIGI+ VRM

ASUS DIGI+ VRMは、VRM電圧とCPUの周波数を調節し、安定性を強化します。また、非常に優れた電力効率を実現し、発生する熱を最小限に抑えますので、コンポーネントの寿命を延ばし、電力消費を抑えます。

サポートDVDからAI Suite IIをインストールし、AI Suite II メインメニューバーの「Tool」→「DIGI+ VRM」の順にクリックします。



#### 1. DIGI+ VRM Load-line Calibration

高いロードラインキャリブレーションにより、電圧を上げ、より良いオーバークロック性能を実現します。ただし、CPUとVRMからの発生熱量は増加します。





## 2. DIGI+ VRM CPU Current Protection

オーバークロック用に電力の設定範囲を広げます。設定値を上げることで、より高いVRM電力を設定することが可能になります。



## 3. CPU PWM Frequency

周波数を切り替えることで、PWM過度応答とコンポーネントの放熱システムを調節します。周波数を高く設定すると、過度応答が速くなります。





## 4. DIGI+ VRM Phase Control

フェーズの数は動作中のVRMフェーズの数です。「Extreme」を選択すると、システム負荷が大きい環境下で、過度応答と放熱システムを向上させることができます。「Standard」を選択すると、CPUコマンドに従い変更します。



## 5. DIGI+ VRM Duty Control

各VRMフェーズの電流、各フェーズコンポーネントの放熱システムを調節します。



- 実際のパフォーマンスはお使いのCPUの仕様により異なります。
- サーマルモジュールやサーマルセンサーを取り外さないでください。各所の温度状態は常にモニタリングする必要があります。



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ASUSのWebサイトを参照ください。(http://www.asus.co.jp)



### 4.3.3 TurboV EVO

ASUS TurboV EVOには、CPU周波数と関連する電圧値を調節できる**TurboV**機能、オーバークロックとシステムのレベルアップが自動的にできる**Auto Tuning**機能が搭載されています。AI Suite IIをサポートDVDからインストールした後、AI Suite II メインメニューバーから「**Tool**」→「**TurboV EVO**」の順にクリックし、TurboV EVOを起動します。



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ASUSのWebサイトを  
ご参照ください。(http://www.asus.co.jp)

### TurboV

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 環境で調整することができるツールです。設定変更はすぐに適用されます。



CPU電圧の調節を行う前にCPUに付属の説明書や仕様書等を必ずご確認ください。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 の起動後にそのプロファイルを手動でロードしてください。

**CPU レベルアップ**

**TurboV**

プロファイルをロード

現在値

詳細設定の表示切り替え

設定をデフォルトに戻す

現在の設定を新しいプロファイルとして保存

電圧調節バー

設定を適用しない

設定を適用する



上級のオーバークロックには、初めにBIOSの項目を調節し、TurboVのMore Settingsで詳細調節をします。



## Advanced モードを使用する

「More Settings」→「Advanced Mode」タブをクリックし、電圧の詳細設定を行います。



## CPU Ratio

手でCPU動作倍率を調節します。

1. 「More Settings」→「CPU Ratio」タブの順にクリックします。
2. 調節バーを上下に移動させ、数値を設定します。



- TurboVのCPU Ratio 機能を使用する前に BIOS Setupプログラムで「CPU Ratio Setting」の項目を [Auto] にしてください。詳細はユーザーマニュアルのChapter 3 をご参照ください。
- CPU Ratio の調節バーにはCPUコアの状態が表示されますが、表示内容はCPUのモデルにより異なります。



### 4.3.4 EPU

EPUは電力管理をアシストするツールで、システムの多様な電力要求に応えます。このユーティリティには複数のモードがあり、システム電源を抑えることができます。「Auto」を選択するとシステムの状態に応じてモードを自動的に選択します。また、各モードは詳細設定も可能で、CPU周波数やGPU周波数、vCore 電圧、ファンコントロール等の設定が可能です。

#### EPUを起動する

サポートDVDからAI Suite II をインストールし、AI Suite II メインメニューバーの「**Tool**」→「**EPU**」の順にクリックします。



- \*. 「From EPU Installation」を選択すると、EPUをインストールした時点からのCO2削減量が表示されます。
- \*. 「From the Last Reset」を選択すると、[Clear] ボタンをクリックしてからCO2削減量が表示されます。
- 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ASUSのWebサイトをご参照ください。(http://www.asus.co.jp)



### 4.3.5 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。予め設定された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。

#### Launching FAN Xpert

サポートDVDからAI Suite II をインストールし、AI Suite II メインメニューバーの「Tool」→「Fan Xpert」の順にクリックします。

#### FAN Xpert を使用する

「Fan Name」の項目でファンを選択し、「Setting」の項目で予め設定されたモードを選択します。



#### ファンの設定

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



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ASUSのWebサイトをご参照ください。(http://www.asus.co.jp)



### 4.3.6 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。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。

#### Probe IIを起動する

サポートDVDからAI Suite II をインストールし、AI Suite II メインメニューバーの「**Tool**」→「**Probe II**」の順にクリックします。

#### Probe IIの設定

**Voltage/Temperature/Fan Speed**タブのいずれかをクリックし、センサーを有効にして、センサーのしきい値を設定します。**Preference** タブでは警告センサーの間隔のカスタマイズ、温度単位の変更が可能です。



設定を保存

保存した設定  
をロード

各センサーの  
デフォルトのしきい値をロード

変更を適用



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ASUSのWebサイト  
をご参照ください。(http://www.asus.co.jp)



### 4.3.7 ROG Connect

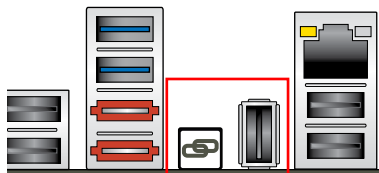
マシンのパフォーマンスをリアルタイムでモニターし遠隔操作を行います。

#### リモートPCとローカルPC間のUSB接続を設定する



- ROG Connectを使用する前に、サポートDVDから**ROG Connect**をリモートPCにインストールします。
- ROG Connectを使用する前に、サポートDVDからROG Connect Plus をローカルPCにインストールする必要があります。

1. 同梱の ROG Connect ケーブルをローカルPCとリモートPCに接続します。
2. ROG Connect ボタンを押します。
3. リモートPCでRC Tweakitを起動し、機能を有効にします。



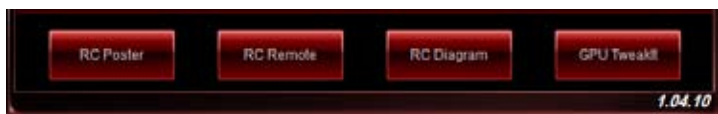
#### RC Tweakit

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。





「Function」をクリックするとオプションが表示されます。



## RC Poster

ローカルPCの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

ローカルPCのROG Connect ケーブル経由でシステムを遠隔操作できます。



## RC Diagram

ローカルPCの状態を監視し、記録に残します。





## GPU TweakIt

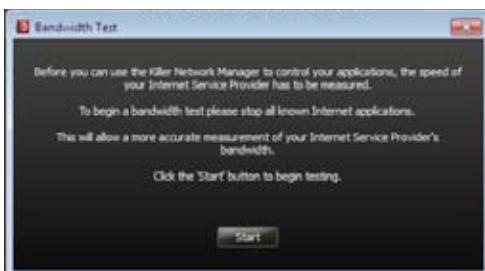
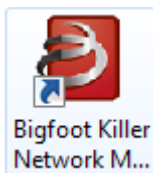
GPU TweakIt はローカルPCのGPUをコントロール、モニタリングします。スライダーで値を調節し、「Apply」をクリックしカスタマイズした設定を保存します。





### 4.3.8 ThunderBolt LAN--Bigfoot Killer Network Manager

1. デスクトップ上 **Bigfoot Killer Network Manager** をダブルクリックします。
2. インターネットに接続されていることを確認し、「**Start**」ボタンをクリックし、帯域テストを行います。



## Network

ネットワークの設定を行います。





## Advanced

Killer Network Manager の設定をします。ディスプレイ情報の選択、アプリケーションコントロールの設定、その他の設定を行うことができます。



## Overviews

システム情報とネットワーク接続の状態を表示します。





## PC Monitor

システムのモニタリングとパフォーマンスの記録をとることができます。「View Type」タブを選択すると、モニタリングのデバイスを選択することができます。



## Applications

各アプリケーションのネットワーク使用状況を閲覧することができます。



アプリケーションのネットワーク使用状況を見るには、始めに「**Application Control**」を有効にする必要があります。「**Advanced**」タブをクリックし、「**Application Control**」を有効にします。

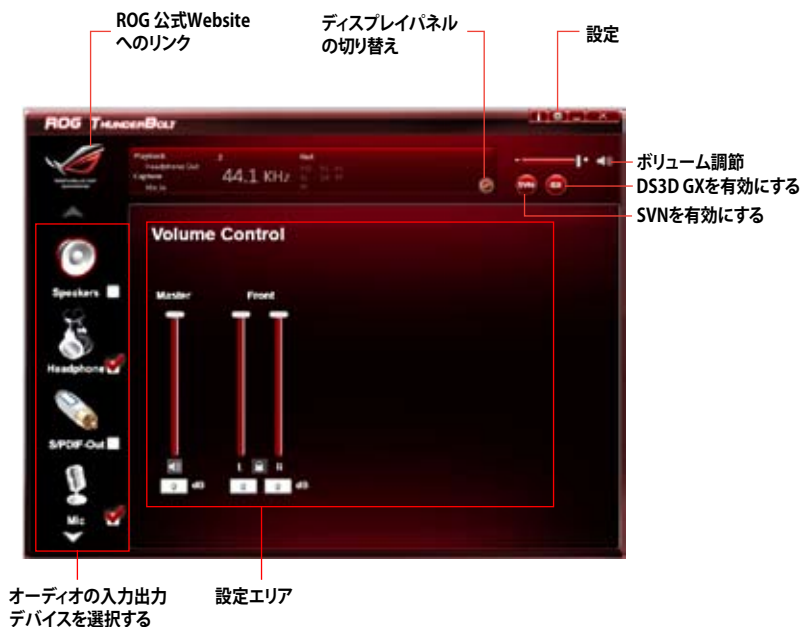


### 4.3.9 ThunderBolt Audio

デスクトップ上の「ROG ThunderBolt Audio」をダブルクリックします。



#### Main Control Panel



- **SVN (Smart Volume Normalization):** この機能を有効にするとボリュームの過度変動を抑えることができます。
- **DS3D GX:** この機能を有効にすると、DirectSound3D Game Extensions(DS3D GX)によってWindows OS上でゲームやアプリケーションのDirectSound 3D/EAXのサポートを可能にします。



- スピーカー、またはヘッドホン を TunderBolt bracketのオーディオジャックに接続する場合は、「**Speakers**」をデフォルトオーディオ出力デバイスとして選択してください。
- スピーカー、またはヘッドホン を ケースフロントパネルのオーディオジャックに接続する場合は、初期設定で「**Headphone**」をオーディオ出力デバイスとして選択します。

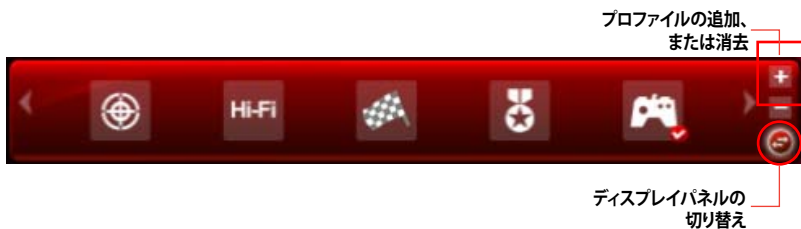









## Game Profiles

「Switch」をクリックし、パネルをStatus Panel から Game Profiles Panelに切り替えます。カスタマイズプロファイルを追加するには「+」を、不要なプロファイルを削除するには「-」をクリックします。

プレイするゲームに応じて、対応したプロファイルを切り替えて使用します。



	FPS Mode (ファーストパーソンシューターモード)
	HiFi Mode
	Racing Mode
	RTS Mode (リアルタイムストラテジーモード)
	Manual (カスタマイズモード)



## Audio output

スピーカー、ヘッドホン、SPDIF出力から出力デバイスを選択します。デバイスの設定は各項目をクリックしてください。



### Headphone Settings

ゲイン調整を行うには「Headphone Settings」をクリックします。ヘッドフォンのインピーダンスに合わせてゲイン調性を行うことができます。



誤ったゲイン調節はヘッドホンを損傷する可能性があります。ご使用のヘッドホンのスペックに合わせて適切なゲインを選択してください。



AAFPケーブルによるフロントパネルからのオーディオ出力のみ、ヘッドホンゲイン調節機能をサポートします。



### Xear Surround Effect

Xear 3D™ Sound Technologyのエフェクト効果を有効にするには「**Xear Surround Effect**」をクリックします。



より効果的なサラウンド効果を得るために、適切な「Room Size」を選択してください。

### Audio input

入力デバイス用にMicとLine-Inから適切なボックスをクリックしてください。各種設定はそれぞれのボタンをクリックします。





### 4.3.10 ROG Wi-Fi Agent

ROG Wi-Fi Agent は、ご使用のシステムを無線LANのクライアントとして使用することを可能にします。また、無線LANアクセスポイント化することも可能です。

接続された情報を表示します。




APとクライアントの切り替え

無線機能を有効にします。

### Client

インターネットにクライアントとしてアクセスする。

1. Clientモードになっていることを確認します。そうでない場合は画面右側にある切り替えボタンで動作モードを切り替えます。
2. Windowsのタスクバーにある、オレンジ色の無線ネットワークアイコン  をクリックします。
3. リストから接続したい無線アクセスポイントを選択し、「接続」をクリックします。
4. 画面に接続が確立されたアクセスポイントに関連する情報が表示されます。





## AP

システムをアクセスポイントにする。

1. **AP** モードになっていることを確認します。そうでない場合は画面右側にある切り替えボタンで動作モードを切り替えます。
2. アクセスポイントのSSIDとセキュリティキーを設定し、「OK」をクリックします。



## Config

アクセスポイントのSSIDとセキュリティキー関連の設定を変更することができます。





### Association List

接続されたクライアントのモニタリング、管理をします。



### ICS (Internet connection sharing)

インターネット接続の共有をしたいLANポートの選択と切り替えを行います。





### 4.3.11 オーディオ構成

本マザーボードはRealtek® オーディオコーデックの 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、ジャック検出機能、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) テクノロジーを採用しており、全てのポートでこのテクノロジーをサポートしていますので、ケーブル接続エラーが起らず、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、同梱のサポート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。



Realtek HD Audio Manager

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





## B. Realtek HD Audio Manager : Windows XP



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ASUSのWebサイトを  
をご参照ください。(http://www.asus.co.jp)



## 4.4 RAID

本マザーボードは次のSATA RAID ソリューションをサポートします。

- **Intel® Rapid Storage Technology** はRAID 0、1、5、10をサポートします。



- SATA記憶装置を使用する際は、Windows® XP Service Pack 3 以降を適用済みのOSをご使用ください。SATA RAID機能を使用するには、Windows® XP SP3 以降のOSが必要となります。
- Windows® XP / Vista 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記憶装置にWindows® OSをインストールする場合、RAIDドライバードиск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ドライバードиск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。それぞれの記憶装置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** 台以上の記憶装置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、記憶装置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台の同じ記憶装置が必要です。

#### 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。



## 4.4.2 SATA記憶装置を取り付ける

本製品は、SATA 記憶装置をサポートします。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記憶装置をドライブベイに取り付けます。
2. SATA信号ケーブルを接続します。
3. SATA電源ケーブルを各ドライブの電源コネクタに接続します。

## 4.4.3 BIOSでRAID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. 「**Advanced menu**」で「**SATA Configuration**」を選択し、<Enter>を押します。
3. 「**SATA Mode**」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。

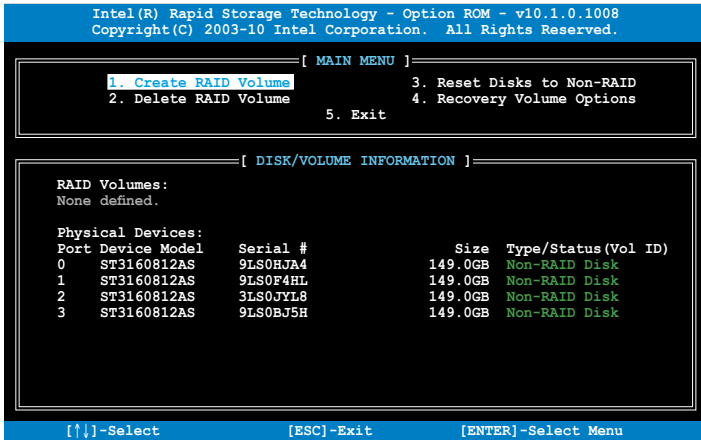
---



#### 4.4.4 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM ユーティリティ

Intel® Rapid Storage Technology 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場合があります。



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。

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - v10.1.0.1008
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ CREATE VOLUME MENU ]

Name: Volume0
RAID Level: RAID0(Stripe)
Disks: Select Disks
Strip Size: 128KB
Capacity: 0.0 GB
Sync: N/A
Create Volume

[ HELP ]

Enter a unique volume name that has no special characters and is
16 characters or less.

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

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。

```
[ SELECT DISKS ]

Port Drive Model      Serial #      Size      Status
0  ST3160812AS        9LS0HJA4     149.0GB   Non-RAID Disk
1  ST3160812AS        9LS0F4HL     149.0GB   Non-RAID Disk
2  ST3160812AS        3LS0JYL8     149.0GB   Non-RAID Disk
3  ST3160812AS        9LS0BJ5H     149.0GB   Non-RAID Disk

Select 2 to 6 disks to use in creating the volume.

[↑↓]-Prev/Next [SPACE]-SelectDisk [ENTER]-Done
```

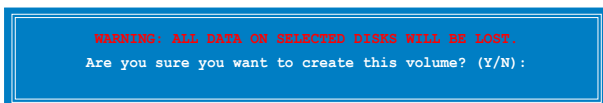


5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space>を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押します。
6. RAID 0、10、5のいずれかを構築した場合は、上下キーでRAIDアレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。設定可能な値は 4 KB から 128 KB です。次の数値は各アレイの一般的な数値です。  
RAID 0: 128KB  
RAID 10: 64KB  
RAID 5: 64KB



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。



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。



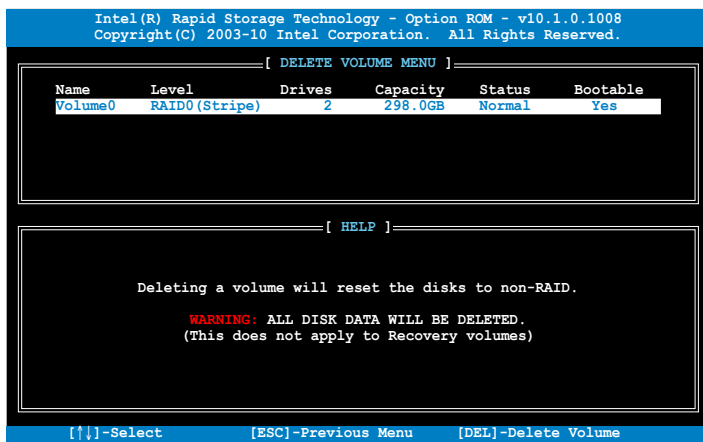
## RAIDセットを削除する



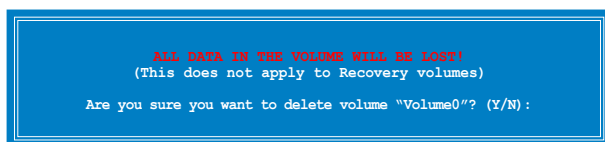
RAIDセットを削除するとハードディスクドライブ内のデータは全て削除されます。ご注意ください。

### 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。

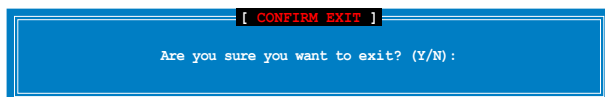


3. RAID ボリュームを削除し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、**DELETE VOLUME** メニューに戻る場合は <N> を押してください。

## Intel® Rapid Storage Technology Option ROM ユーティリティを閉じる

### 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. OSのインストール中に、「**Load Driver**」をクリックすると、RAID ドライバーを保存したメディアを選択することができます。
2. RAIDドライバーを保存したUSB フラッシュドライブをUSBポートに差し込むか、またはサポートDVDを光学ドライブにセットし「**Browse**」をクリックします。
3. 設置したデバイス名をクリックし、「**Drivers**」→「**RAID**」の順にクリックし、ご使用のOSバージョンに対応するRAID ドライバーを選択し、「**OK**」をクリックします。
4. 画面上の指示に従いインストールを完了します。



---

Before loading the RAID driver from a USB フラッシュドライブからRAIDドライバーをロードする前に、他のコンピューターを使用し、RAIDドライバーをサポートDVD からUSB フラッシュドライブにコピーする必要があります。

---



#### 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ドライバー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ドライバー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. 他のコンピュータにUSBフロッピーディスクドライブを接続し、RAIDドライバー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、またはスタートメニューの「My Computer (マイ コンピュータ)」アイコンを右クリックし、「**Manage (管理)**」をクリックします。

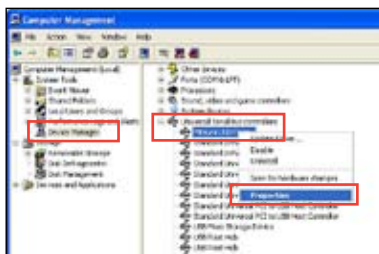


or

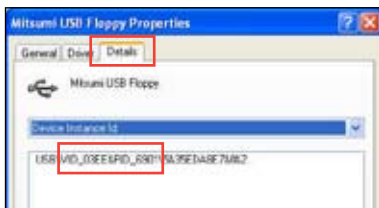
3. **Device Manager (デバイス マネージャ)**を選択し、「**Universal Serial Bus controllers**」から「xxxxxx USB Floppy」を右クリックし、「**Properties (プロパティ)**」を選択します。



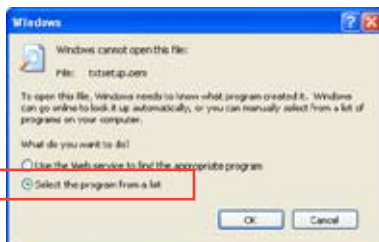
USBフロッピーディスクドライブの名称はベンダーにより異なります。



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ドライバー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\_DesktopWorkstationServer] と [HardwareIds.scsi.iaStor\_DesktopWorkstationServer] 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_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_1C02&CC_0106", "iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104", "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。



ATI® CrossFireX™ビデオカードの取り付け方法。

ATI® CrossFireX™  
テクノロジーサポート



5.1	ATI® CrossFireX™ テクノロジー .....	5-3
5.2	NVIDIA® SLI™ テクノロジー .....	5-7



## 5.1 ATI® CrossFireX™ テクノロジー

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

### 5.1.1 必要条件

- 同一の ATI® 公認CrossFireX対応カード 2 枚、またはCrossFireX対応デュアルGPUビデオカード 1 枚
- ビデオカードドライバがATI CrossFireXテクノロジーをサポートしていること。最新のドライバはAMDのWebサイト ([www.amd.com](http://www.amd.com)) でダウンロード可能。
- 最低電源条件を満たす電源装置 (詳細: ページ 2-40 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。  
Windows 7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」→「アンインストール」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と7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。

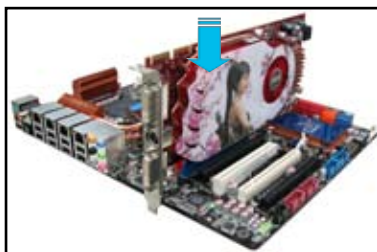


### 5.1.3 CrossFireX™ ビデオカードを取り付ける



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と取り付けます。



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

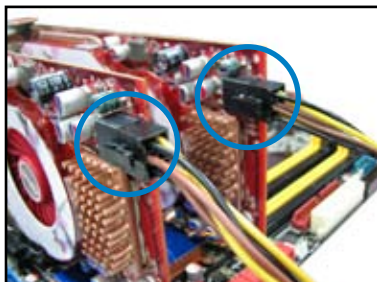


CrossFireX ブリッジ



ゴールドフィンガー

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





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

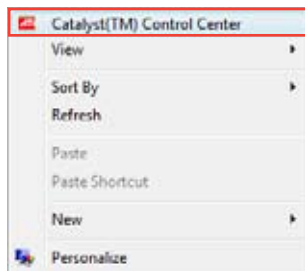
### 5.1.5 ATI® CrossFireX™ テクノロジーを有効にする

ビデオカードとデバイスドライバをセットアップしたら、Windows® 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「**Catalyst Control Center**」を選択します。



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





## CrossFireX 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™ テクノロジー

本マザーボードはNVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface) テクノロジー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 テクノロジー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](http://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)



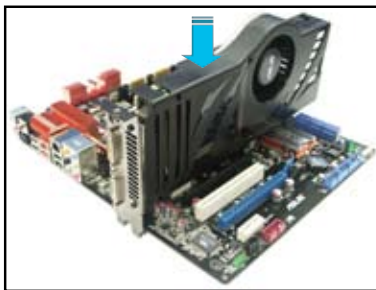
- 熱管理の観点から、ケースファンの追加をお勧めします。
- NVIDIA Zone Webサイト (<http://www.nzone.com>) で最新の公認ビデオカードとサポートする3Dアプリケーションのリストをご確認ください。

### 5.2.2 SLI対応ビデオカードを2枚取り付ける



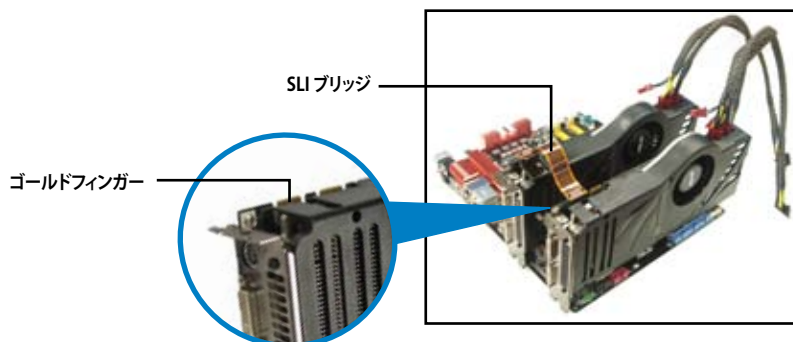
本マニュアルに記載の写真は参照用です。ビデオカードとマザーボードのレイアウトはモデルにより異なりますが、セットアップ手順は同じです。

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と取り付けます。





4. SLI ブリッジコネクタを各ビデオカードのゴールドフィンガーに挿入します。コネクタはしっかり取り付けます。
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™ テクノロジーテクノロジーをサポートしていることをご確認ください。最新のドライバはNVIDIA Webサイト ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) でダウンロード可能です。

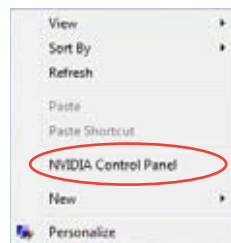
### 5.2.4 NVIDIA® SLI™ テクノロジーを有効にする

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

### NVIDIA Control Panelを開く

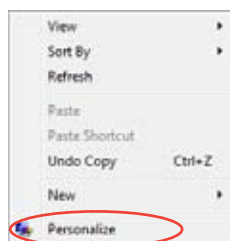
手順

- 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)

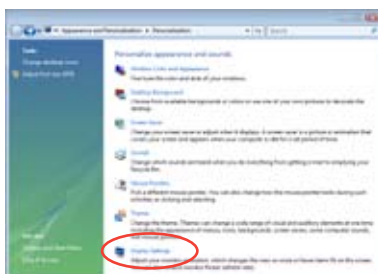




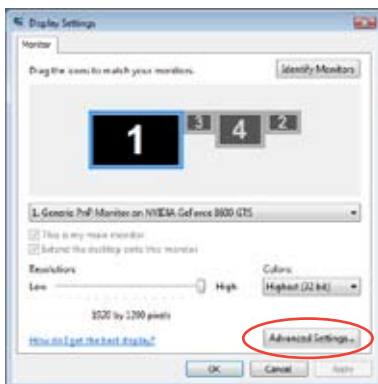
B1. 表示されない場合は、「**Personalize**」を選択します。



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。





## ASUSコンタクトインフォメーション

### ASUSTeK COMPUTER INC.

住所: 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259  
電話(代表): +886-2-2894-3447  
ファックス(代表): +886-2-2890-7798  
電子メール(代表): info@asus.com.tw  
Webサイト: www.asus.com.tw

### テクニカルサポート

電話: +86-21-3842-9911  
オンラインサポート: support.asus.com

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (アメリカ)

住所: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA  
電話: +1-510-739-3777  
ファックス: +1-510-608-4555  
Webサイト: http://usa.asus.com

### テクニカルサポート

電話: +1-812-282-2787  
サポートファックス: +1-812-284-0883  
オンラインサポート: support.asus.com

### ASUS COMPUTER GmbH (ドイツ・オーストリア)

住所: Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany  
電話: +49-2102-95990  
ファックス: +49-2102-959911  
Webサイト: www.asus.de  
オンラインコンタクト: www.asus.de/sales

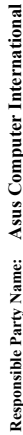
### テクニカルサポート

電話:(コンポーネント) +49-1805-010923\*  
電話:(システム/ノートブック/EeeFamily/LCD) +49-1805-010920\*  
サポートファックス: +49-2102-9599-11  
オンラインサポート: support.asus.com

\*国内固定電話:EUR 0.14/分 携帯電話: 0.42/分



## Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



**Address:** 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

**Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : RAMPAGE III BLACK EDITION

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators  
☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators  
☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

### Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: Steve Chang / President

Signature :

Feb. 14, 2011

Steve Chang

Ver. 110101

## EC Declaration of Conformity



**We, the undersigned,**

<b>Manufacturer:</b>	ASUSTek COMPUTER INC.
<b>Address, City:</b>	No. 150, LITE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.
<b>Country:</b>	TAIWAN
<b>Authorized representative in Europe:</b>	ASUS COMPUTER GmbH
<b>Address, City:</b>	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
<b>Country:</b>	GERMANY

**declare the following apparatus:**

Product name :	Motherboard
Model name :	RAMPAGE III BLACK EDITION

**conform with the essential requirements of the following directives:**

2004/108/EC-EMC Directive

- |                                     |                               |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | EN 55022:2006+A1:2007         | <input checked="" type="checkbox"/> | EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | EN 61000-3-2:2006             | <input checked="" type="checkbox"/> | EN 61000-3-3:2008             |
| <input type="checkbox"/>            | EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006 | <input type="checkbox"/>            | EN 55020:2007                 |

☐ 1999/5/EC-R & TTE Directive

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| EN 300 328 V1.1 (2/2006-05)   | EN 301 485-1 V1.8 (2/2008-04) |
| EN 300 340 V1.4 (2/2008-05)   | EN 301 485-3 V1.4 (2/2008-08) |
| EN 301 511 V9.0.2 (2/2003-03) | EN 301 485-3 V1.3 (2/2008-11) |
| EN 301 508-1 V2.2 (2/2007-05) | EN 301 485-3 V1.3 (2/2008-11) |
| EN 301 508-2 V1.2 (2/2007-05) | EN 301 485-1 V1.4 (2/2007-11) |
| EN 301 508-2 V1.2 (2/2007-05) | EN 301 485-1 V2.1 (2/2009-05) |
| EN 302 543 V2.1 (2/2009-01)   | EN 302 325-2 V1.3 (2/2007-09) |
| EN 302 543 V2.1.1 (2/2009-01) | EN 302 325-3 V1.3 (2/2007-09) |
| EN 50360 2001                 | EN 302 823 V1.3 (2/2008-06)   |
| EN 50365:2002                 | EN 302 823 V1.3 (2/2008-06)   |

2006/95/EC-LVD Directive

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> EN 60950-1:2006<br><input checked="" type="checkbox"/> EN 60950-1:2006+A11:2009 | <input type="checkbox"/> EN 60065:2002+A11:2006+A11:2008 |
|--|--|

☐ 2009/125/EC-ErP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008	Regulation (EC) No. 278/2009
-------------------------------	------------------------------

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> EN 62301:2005 | <input type="checkbox"/> EN 62301:2005 |
|--|--|

Regulation (EC) No. 642/2009

Ver 110101



(EC conformity marking)

Position : CEO  
Name : Jerry Shen

Declaration Date: Feb. 14, 2011

Year to begin affixing CE marking: 2011

Signature :



# DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: Asus Computer International

Address: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)608-4555

hereby declares that the product

Product Name : Network/Sound Card

Model Number : THUNDERBOLT

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

## Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature :

Date : Jan. 28, 2011

*Steve Chang*

Ver. 110101

# EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address, City:	No. 150, LITE RD., FEITOU, 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

declare the following apparatus:

Product name :	Network/Sound Card
Model name :	THUNDERBOLT

conform with the essential requirements of the following directives:

92/2004/108/EC-EMC Directive	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
<input checked="" type="checkbox"/> EN 55022:2008+A1:2007	<input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-3-3:2008
<input type="checkbox"/> EN 61000-3-2:2006	<input type="checkbox"/> EN 55020:2007
<input type="checkbox"/> EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	

☐ 1999/5/EC-R & TTE Directive

<input type="checkbox"/> EN 300 328 V1.7.1(2006-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 485-1 V1.8.1(2008-04)
<input type="checkbox"/> EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 485-3 V1.4.1(2008-08)
<input type="checkbox"/> EN 300 440-2 V1.4.1(2008-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 485-4 V1.4.1(2008-08)
<input type="checkbox"/> EN 301 511 V3.0.2(2003-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 485-7 V1.3.1(2006-11)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 485-9 V1.4.1(2007-11)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-17 V2.1.1(2009-05)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-3 V1.4.1(2005-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-2 V1.1(2007-09)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-4 V1.4.1(2005-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-24 V1.2.2(2007-09)
<input type="checkbox"/> EN 303 326-1 V1.1.1(2006-01)	<input type="checkbox"/> EN 303 326-3 V1.3.1(2007-09)
<input type="checkbox"/> EN 50360:2001	<input type="checkbox"/> EN 301 357-2 V1.3.1(2006-05)
<input type="checkbox"/> EN 50371:2002	<input type="checkbox"/> EN 302 523 V1.1.1(2009-01)
<input type="checkbox"/> EN 50385:2002	

☐ 2006/95/EC-LVD Directive

<input type="checkbox"/> EN 60950-1:2006	<input type="checkbox"/> EN 60065:2002+A1:2008+A11:2008
<input type="checkbox"/> EN 60950-1:2006+A11:2009	

☐ 2009/125/EC-ERP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008	Regulation (EC) No. 279/2009
<input type="checkbox"/> EN 62301:2005	<input type="checkbox"/> EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 642/2009	
<input type="checkbox"/> EN 62301:2005	

Ver. 110101

CE marking



(EC conformily marking)

Position : CEO  
Name : Jerry Shen

Declaration Date: Jan. 28, 2011  
Year to begin affixing CE marking: 2011

Signature : *Jerry Shen*



