

**MAXIMUS IV
GENE-Z/GEN3**



Motherboard

J6910

初版 第1刷

2011年10月

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、保証やサービスを受けることができません。

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

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

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

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

もくじ

もくじ	iii
ご注意	vii
安全上のご注意	xi
このマニュアルについて	xiii
MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 仕様一覧	xv

Chapter 1: 製品の概要

1.1 ようこそ	1-1
1.2 パッケージの内容	1-1
1.3 独自機能	1-2
1.3.1 製品の特長	1-2
1.3.2 ROGインテリジェントパフォーマンス&オーバークロック機能	1-4
1.3.3 ROGだけの機能	1-6
1.3.4 ASUSの特別な機能	1-8

Chapter 2: ハードウェア

2.1 始める前に	2-1
2.2 マザーボードの概要	2-2
2.2.1 マザーボードのレイアウト	2-2
2.2.2 レイアウトの内容	2-3
2.2.3 CPU	2-4
2.2.4 システムメモリー	2-5
2.2.5 拡張スロット	2-16
2.2.6 オンボードスイッチ	2-18
2.2.7 オンボードLED	2-20
2.2.8 ジャンパ	2-27
2.2.9 内部コネクター	2-28
2.3 コンピュータースystemを構築する	2-36
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	2-36
2.3.2 CPUの取り付け	2-37
2.3.3 CPUクーラーを取り付ける	2-39
2.3.4 メモリーを取り付ける	2-41
2.3.5 マザーボードを取り付ける	2-42
2.3.6 ATX電源接続	2-44
2.3.7 SATAデバイス接続	2-45
2.3.8 フロント I/O コネクター	2-46

もくじ

2.3.9	拡張カードを取り付ける.....	2-47
2.3.10	バックパネルコネクタ.....	2-48
2.3.11	オーディオ I/Oコネクタ.....	2-49
2.4	初めて起動する.....	2-52
2.5	システムの電源をオフにする.....	2-53

Chapter 3: UEFI BIOS 設定

3.1	UEFIとは.....	3-1
3.2	UEFI BIOS Utility.....	3-1
3.2.1	Advanced Mode.....	3-2
3.2.2	EZ Mode.....	3-4
3.3	Extreme Tweaker メニュー.....	3-5
3.4	メインメニュー.....	3-14
3.4.1	System Language [English].....	3-14
3.4.2	System Date [Day xx/xx/xxxx].....	3-14
3.4.3	System Time [xx:xx:xx].....	3-14
3.4.4	セキュリティ.....	3-15
3.5	アドバンスドメニュー.....	3-17
3.5.1	CPU設定.....	3-18
3.5.2	システムエージェント設定.....	3-20
3.5.3	PCH設定.....	3-21
3.5.4	SATA設定.....	3-22
3.5.5	USB 設定.....	3-24
3.5.6	オンボードデバイス設定構成.....	3-25
3.5.7	APM.....	3-27
3.5.8	iROG 設定.....	3-28
3.5.9	ROG Connect.....	3-29
3.6	モニターメニュー.....	3-30
3.7	ブートメニュー.....	3-34
3.8	ツールメニュー.....	3-36
3.8.1	ASUS EZ Flash 2 Utility.....	3-36
3.8.2	ASUS SPD Information.....	3-37
3.8.3	ASUS O.C. Profile.....	3-38
3.8.4	GO Button File.....	3-39
3.9	終了メニュー.....	3-40

もくじ

3.10	UEFI BIOS更新	3-41
3.10.1	ASUS Update	3-42
3.10.2	ASUS EZ Flash 2 Utility.....	3-45
3.10.3	ASUS CrashFree BIOS 3.....	3-46
3.10.4	ASUS BIOS Updater.....	3-47

Chapter 4: ソフトウェア

4.1	OSをインストールする	4-1
4.2	サポートDVD情報	4-1
4.2.1	サポートDVDを実行する.....	4-1
4.2.2	ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する	4-2
4.3	ソフトウェア情報	4-3
4.3.1	AI Suite II	4-3
4.3.2	DIGI+ VRM	4-4
4.3.3	TurboV EVO	4-7
4.3.4	EPU	4-10
4.3.5	FAN Xpert.....	4-11
4.3.6	Probe II.....	4-12
4.3.7	Sensor Recorder	4-13
4.3.8	Ai Charger+.....	4-16
4.3.9	ROG CPU-Z	4-17
4.3.10	MemTweakIt.....	4-18
4.3.11	ROG Connect.....	4-19
4.3.12	オーディオ構成	4-22
4.4	RAID	4-24
4.4.1	RAID の定義.....	4-24
4.4.2	SATA記憶装置を取り付ける.....	4-25
4.4.3	UEFI BIOS Utility でRAIDを設定する	4-25
4.4.4	Intel® Rapid Storage Technology Option ROMユーティリティ.....	4-26
4.5	RAIDドライバーディスクを作成する	4-33
4.5.1	OSに入らずにRAIDドライバーディスクを作成する	4-33
4.5.2	RAIDドライバーディスクを Windows® 環境で作成する	4-33
4.5.3	Windows® OSインストール中にRAIDドライバーをインストールする	4-34
4.5.4	USBフロッピーディスクドライブを使用する	4-35

もくじ

Chapter 5: マルチGPUテクノロジー

5.1	AMD® CrossFireX™ テクノロジー	5-1
5.1.1	システム要条.....	5-1
5.1.2	始める前に	5-1
5.1.3	CrossFireX™ ビデオカードを取り付ける	5-2
5.1.4	デバイスドライバーをインストールする.....	5-3
5.1.5	AMD® CrossFireX™ テクノロジーを有効にする	5-3
5.2	NVIDIA® SLI™ テクノロジー	5-5
5.2.1	システム要条.....	5-5
5.2.2	SLI対応ビデオカードを 2 枚取り付ける	5-5
5.2.3	デバイスドライバーをインストールする.....	5-6
5.2.4	NVIDIA® SLI™ テクノロジーを有効にする.....	5-6
5.3	LucidLogix® Virtu™ ソリューション	5-9
5.3.1	LucidLogix® Virtu™ ソフトウェアのインストール	5-9
5.3.2	ソフトウェアの設定.....	5-11

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

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 provided with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance.

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

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

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

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)



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

Canadian Department of Communications Statement

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

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

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

IC Radiation Exposure Statement for Canada

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

Operation is subject to the following two conditions:

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

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



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

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

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

安全上のご注意

電気の取り扱い

- ・ 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 周辺機器の取り付け・取り外しの際は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ ケーブルの接続・取り外しの際は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 電源延長コードや特殊なアダプターを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- ・ 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電圧がわからない場合は、お近くの電力会社にお尋ねください。
- ・ 電源装置の修理は販売代理店などに依頼してください。
- ・ 光デジタルS/PDIFは、光デジタルコンポーネントで、クラス1レーザー製品に分類されています。(本機能の搭載・非搭載は製品仕様によって異なります)



不可視レーザー光です。ビームを直接見たり触れたりしないでください。

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



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

操作上の注意

- ・ 作業を行う前に、本パッケージに付属のマニュアル及び取り付けの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>.

ASUS Recycling/Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components as well as the packaging materials. Please go to <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> for detailed recycling information in different regions.

回収とリサイクルについて

使用済みのコンピューター、ノートパソコン等の電子機器には、環境に悪影響を与える有害物質が含まれており、通常のゴミとして廃棄することはできません。リサイクルによって、使用済みの製品に使用されている金属部品、プラスチック部品、各コンポーネントは粉砕され新しい製品に再使用されます。また、その他のコンポーネントや部品、物質も正しく処分・処理されることで、有害物質の拡散の防止となり、環境を保護することに繋がります。

ASUSは各国の環境法等を満たし、またリサイクル従事者の作業の安全を図るよう、環境保護に関する厳しい基準を設定しております。ASUSのリサイクルに対する姿勢は、多方面において環境保護に大きく貢献しています。



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Chapter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、コネクタの説明。
- **Chapter 3: UEFI BIOS 設定**
セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とUEFI 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**
AMD CrossFireX™とNVIDIA®SLI™のマルチGPUビデオカードの取り付けと設定方法。

詳細情報

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

1. ASUS公式サイト (<http://www.asus.co.jp/>)

各国や地域に対応したサイトを設け、ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報が満載です。

2. 追加ドキュメント

パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や購入店・販売店などが追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取り扱いいただくために以下の表記を参考にしてください。



危険/警告: 本製品を取り扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。



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



重要: 本製品を取り扱う上で、必要な指示です。



注記: 本製品を取り扱う上でのヒントと追加情報です。

表記

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>

コマンド

表記されたコマンドを正確に入力してください。

例: コマンドプロンプト (DOSプロンプト) でのコマンドライン
入力

afudos /iM4GZ.ROM

この場合はDOSプロンプトに「afudos /iM4GZ.ROM」と
入力してください。

MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 仕様一覧

CPU	<p>LGA1155ソケット: 2nd Generation Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3、Intel® Pentium®/Celeron プロセッサー 32nm / 22nm CPU 対応 Intel® Turbo Boost Technology 2.0対応 * Intel® Turbo Boost Technology 2.0 のサポートはCPUに より異なります。 ** 詳細はASUSオフィシャルサイトのCPUサポートリストを ご参照ください。</p>
チップセット	Intel® Z68 Express チップセット
メモリー	<p>デュアルチャンネルメモリーアーキテクチャ メモリースロット×4：最大32GB、DDR3 2200(O.C.)/ 2133(O.C.)/ 1866(O.C.)/1600/1333MHz、non-ECC、 un-buffered メモリーサポート * Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 対応 ** 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。 *** CPUの性質により1600MHzを超えるメモリーモジュ ールはデフォルトの設定で2200/2000/1800 MHz として 周波数が固定されています。 **** 詳細はASUSオフィシャルサイトまたはユーザー マニュアルの最新のQVLをご参照ください。 (http://www.asus.co.jp)</p>
拡張スロット	<p>PCI Express 3.0/2.0 x16 スロット×2: シングル@x16/0 モード、デュアル@x8/8 モード PCI Express 2.0 x4 スロット×1 * PCI Express 3.0のサポートは、CPUおよび拡張カードによって 異なります。</p>
マルチGPUサポート	<p>NVIDIA® SLI™ / AMD CrossFireX™ Technology (最大4GPU) LucidLogix® Virtu™ Technology (i-Mode、d-Mode対応) * LucidLogix® Virtu™ Technology はWindows® 7のみ対応</p>
記憶装置	<p>Intel® Z68 Express チップセット: - SATA 6Gb/s ポート ×2 (レッド) - SATA 3Gb/s ポート ×4 (グレー) - Intel® Rapid Storage Technology サポート: RAID 0、1、5、10 - Intel® Smart Response Technology: 2nd Generation Intel® Core™ Processor Family* JMicron® 362 コントローラー: - eSATA 3Gb/s ポート ×2 @ バックパネル (SATA On-the-Go)</p>
LAN	Intel® Gigabit LAN コントローラー×1

(次項へ)

MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 仕様一覧

HDオーディオ	8チャンネルHDオーディオコーデック (SupremeFX X-Fi 2) <ul style="list-style-type: none"> - EAX™ Advanced™ HD 5.0 - THX™ TruStudio PRO™ - X-Fi™ Xtreme Fidelity™ - Creative ALchemy - Blu-ray オーディオコンテンツプロテクション対応 - ジャック検出、フロントパネル・ジャック・リタスキング、マルチストリーミング機能サポート - 光デジタルS/PDIF出力ポート×1 サポート (リッパックパネルI/O)
USB	USB3.0 コントローラー×2: <ul style="list-style-type: none"> - USB 3.0/2.0 ポート×4 (ボード上に2基、バックパネルに2基) Intel® Z68 Express チップセット: <ul style="list-style-type: none"> - USB 2.0 ポート×12 (ボード上に4基、バックパネルに8*基) <p>*バックパネルの内1基はROG Connect portと兼用 (ホワイト)</p>
ROGだけの オーバークロック機能	ROG Connect MemTweakIt GameFirst CPU Level Up MemOK! Extreme Engine Digi + 電源設計 <ul style="list-style-type: none"> - CPU電源用フェーズ×8、iGPU電源用フェーズ×4 - メモリー電源用フェーズ×2 Probelit Extreme Tweaker iROG Loadline Calibration UEFI BIOS 機能 <ul style="list-style-type: none"> - ROG BIOS Print - GPU.DIMM Post インテリジェント オーバークロックツール: <ul style="list-style-type: none"> - ASUS TurboV Evo - O.C Profile オーバークロック保護機能: <ul style="list-style-type: none"> - COP EX (Component Overheat Protection - EX) - ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)
その他の特別機能	オンボードスイッチ: 電源リセット/Clear CMOS (リッパックパネル) ASUS Fan Xpert ASUS Q-LED (CPU、DRAM、VGA、Boot Device LED) ASUS Q-Connector ASUS Q-Shield ASUS Q-Slot ASUS Q-DIMM ASUS EZ Flash 2 ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS MyLogo 2

(次項へ)

MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 仕様一覧

バックパネル I/O ポート	PS/2 キーボード/マウスコンボポート×1 eSATA ポート×2 LAN (RJ45) ポート×1 USB 3.0/2.0 ポート×2 USB 2.0/1.1 ポート×8 (内1基はROG Connect portと兼用) 光デジタルS/PDIF 出力ポート×1 HDMI ポート×1 Clear CMOSスイッチ×1 8チャンネルオーディオ I/Oポート×1
内部 I/O コネクタ	USB 3.0 コネクタ×1 (レッド) : 追加USB 3.0 ポート2基に対応 USB 2.0 コネクタ×2 : 追加 USB 2.0 ポート4基に対応 SATAコネクタ×6 : SATA 6Gb/s コネクタ×2 (レッド) と SATA 3Gb/s コネクタ×4 (グレー) ファンコネクタ×5 : CPUファン×2/ ケースファン×3 Probelit 計測ポイント×6 S/PDIF出力コネクタ×1 Clear CMOS ヘッダー×1 24ピンEATX電源コネクタ×1 8ピンEATX 12V電源コネクタ×1 ROG Connect スイッチ×1 電源スイッチ×1 リセットスイッチ×1 Go ボタン×1 オーディオフロントパネルコネクタ×1 システムパネルコネクタ×1
マネージャビリティ	WfM2.0, DMI2.0, WOL by PME, WOR by PME, PXE
UEFI BIOS機能	64Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、 SM BIOS 2.5、ACPI2.0a マルチランゲージBIOS
ソフトウェア	サポートDVD: ドライバー各種、アプリケーション各種 ASUS AI Suite II ROG CPU-Z ROG GameFirst ユーティリティ Sound Blaster X-Fi MB2 ユーティリティ ROG Mem Tweakt ユーティリティ ASUS AI Charger+ DAEMON Tools Pro Standard * Kaspersky® Anti-Virus (1年間ライセンス)
フォームファクター	microATX フォームファクター : 24.4 cm x 24.4 cm (9.6インチ x 9.6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。

* EFI(UEFI)が従来のBIOSと同じ機能を持つことから、ASUSはEFI(UEFI)を「UEFI BIOS」、「BIOS」と表記します。

[illegible]

マザーボードの機能とサポートする新機能について
の説明

製品の概要

Chapter

1

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

1.1 ようこそ

本マザーボードをお買い上げいただき、誠に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、以下のリストに従って部品がすべて揃っているかどうか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 MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3
ケーブル	ROG Connect ケーブル× 1 SLI ブリッジケーブル× 1 2-in-1 SATA 3Gb/s ケーブル× 2 2-in-1 SATA 6Gb/s ケーブル× 1
アクセサリ	2-in-1 ASUS Q-Connector Kit× 1 I/O Shield× 1 Cable Ties Pack× 1 ROG テーマラベル× 1 12-in-1 ROG ケーブルラベル× 1
アプリケーションDVD	ROG マザーボードサポート DVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル



万一、付属品が足りない場合や破損していた場合は、すぐにご購入元にお申し出ください。



本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。
予めご了承ください。

1.3 独自機能

1.3.1 製品の特長

Republic of Gamers



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

Green ASUS



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

LGA1155 ソケット: 2nd Generation

Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 プロセッサ、Intel® Pentium®/Celeron® プロセッサ対応



本マザーボードはLGA1155 パッケージの2nd Generation Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 プロセッサ、Intel® Pentium®/Celeron® プロセッサをサポートしています。このプロセッサは、2チャンネルのDDR3メモリとPCI Express 2.0 16レーンをサポートしており、メモリコントローラとPCI ExpressコントローラをCPUに統合することで、優れたグラフィックパフォーマンスを実現します。2nd Generation Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 プロセッサ、Intel® Pentium®/Celeron® プロセッサは現在世界で最もパワフルで省電的なプロセッサです。

Intel® Z68 Express チップセット



Intel® Z68 チップセットは最新のワンチップチップセット設計を採用し、最新のLGA1155パッケージの2nd Generation Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 プロセッサ、Intel® Pentium®/Celeron® プロセッサをサポートします。Intel® Z68 チップセットはシリアルポイントツーポイント接続を使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、SATA 3.0Gb/sの約2倍

（理論値）の転送速度に対応したSATA 6.0 Gb/sを2ポート、従来のSATA 3.0 Gb/sを4ポートサポートします。さらに、Intel® Z68 Express チップセットは統合型グラフィックス（iGPU）をサポートしているので、最新のIntel 統合型グラフィックパフォーマンスをお楽しみ頂けます。

PCI Express® 3.0



最新のPCI Express 規格PCI Express 3.0は、エンコード方式の改善などにより従来の約2倍のパフォーマンスを発揮します。x16リンクでの合計帯域幅は双方向で32GB/s となり、従来PCIExpress 2.0の2倍の帯域幅となります。下位互換性を有したPCI Express 3.0 は、ユーザーに今までにない利便性の高い最高のパフォーマンスを提供します。また、高度なグラフィックスパフォーマンスや将来の拡張性を要求するユーザーにとって、なくてはならない最新のテクノロジーです。

* PCI Express 3.0のサポートは、CPUおよび拡張カードによって異なります。

Intel® Smart Response Technology



アクセスの高速化、大容量ストレージ

Intel® Smart Response Technology はIntel® Rapid Storage Technologyの機能のひとつで、SSDの領域（最小18.6GB/最大64GB）をHDDのキャッシュとして使い、HDDのパフォーマンスを向上させる機能です。これによりデータの転送速度や読み込み時間が短縮され、不要なHDDの回転を減らすことにより消費電力も抑えることができます。

* Intel® Smart Response Technology はWindows® Vista/7 のみをサポートしています。

** Intel® Smart Response Technology は 2nd Generation Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 /Core™ i5/ Core™ i3プロセッサをサポートします。

*** Intel® Smart Response Technology を設定するには、Windows® Vista、またはWindows® 7 のインストールが完了し使用できる状態である必要があります。

Lucid Virtu



統合型グラフィックスとディスクリート・グラフィックスを効率的に切り替えることで、優れたパフォーマンスと省電力性を実現!

LcidLogix Virtu™ は統合型グラフィックスとビデオカード（ディスクリート・グラフィックス・カード）を組み合わせ、素晴らしいパフォーマンスを発揮させる次世代GPU仮想化ソフトウェアです。2nd generation Intel® Core™ processor family と組み合わせることで、インテル® クイック・シンク・ビデオなどの統合型グラフィックスだけの機能やDirectX® 11、アンチエイリアシングといった処理の負荷や状況に適したグラフィックスへ動的に切り替えることにより、電力消費を効率的に抑えながら統合型グラフィックスとビデオカードの性能を最大限に発揮させることができます。

ビデオケーブルを付け替えることなくHD動画の再生やトランスコード、3Dゲームに最適なパフォーマンスをお楽しみいただけます。

* LucidLogix® Virtu はWindows 7 にのみ対応しています。

** インテル®クイック・シンク・ビデオなどの統合型グラフィックス機能のサポートはCPUにより異なります。

***LucidLogix® Virtu のサポートはCPUにより異なります。

SLI/CrossFire オンデマンド



両方選べるなら両方選ぼう!

本マザーボードに搭載されたIntel® Z68 Expressチップセットは、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。

1.3.2 ROGインテリジェントパフォーマンス&オーバークロック機能

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、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。

Mem TweakIt



メモリータイミングの調節、メモリー効率測定

BIOSでメモリーの設定を変更する場合、システムの再起動が必要となり時間がかかりますが、Mem TweakIt ならシステムを再起動せずにメモリータイミングの調節をリアルタイムで行うことができます。また、メモリー効率をスコアで表示することもできます。

BIOS Print



ワンクリックでBIOS設定を共有

本マザーボードはUEFI BIOSを搭載しており、オーバークロックでの様々な要求をサポートします。ROG BIOS Print 機能を搭載することで、ボタン操作1つで簡単にBIOS設定を他のユーザーと共有することができます。BIOS画面をカメラで撮るといった作業は、もう不要です。

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!

OSを起動せずに潜在的な問題を検出できたら・・・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。

Extreme Engine Digi+



アナログとデジタル設計の各要素を組み合わせた最強のソリューション

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。

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。

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6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。

Extreme Tweaker



パフォーマンスの調節ならお任せ

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

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繋がります。

1.3.3 ROGだけの機能

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。

GameFirst



他を圧倒するためのスピードを!

ネットワーク遅延を抑えることによりプレイヤーは攻撃を素早く回避し、より多くのターゲットを攻撃することが可能となるでしょう。GameFirstは必要に応じてネットワークにおけるトラフィックを管理し、オンラインコンテンツの再生、ファイルのアップロードやダウンロード、チャット等のネットワークタスクを効率的に処理することで、低Ping状態を維持しオンラインゲームをより快適にお楽しみいただけます。

ROG CPU-Z



オリジナルデザインのCPU-Z

ROG CPU-ZはCPUIDによって認可されたROG用カスタマイズバージョンです。機能性と信頼性はオリジナルバージョンと変わらず、独自機能が1つ追加されています。ROG CPU-ZでCPU関連の情報を収集し、構築したシステムを詳細に表示することができます。

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 방법은 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。

MemOK!



どんなメモリーでもOK!

コンピュータのアップグレードで悩みの種になるのがメモリーの互換性ですが、MemOK! があればもう大丈夫です。ボタンを押すだけで、メモリーの互換問題を解決し、起動エラーを未然に防ぐことができ、システムが起動する確率を劇的に向上させることができます。

Q-Fan Plus



デバイスを冷やすと同時に静かな環境を実現!

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ことで、静かなコンピューティング環境を実現します。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ます。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。

COP EX



チップセットとCPUを焦がすことなく最高のオーバークロックを実現!

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

オンボードスイッチ



ピンのショート、ジャンパの移動は不要

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

ASUS Q-Connector



接続作業が簡単・正確!

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

1.3.4 ASUSの特別な機能

Intel Gigabit LAN

高速ネットワーク接続

本マザーボードは安定性で評判の高いIntel® Gigabit LAN コントローラーを搭載しています。Intel® Gigabit LAN コントローラーはCPU負荷が低く発熱が少ない、転送速度が速いなど非常に優れたコントローラーです。

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 エンジンの搭載により、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。

DAEMON Tools Pro Standard



最善の光メディアエミュレーション

DAEMON Tools Pro Standard はエミュレーションとイメージ作成の基本ツールを提供します。CD、DVD、Blu-ray ディスクのディスクイメージを作成し、仮想ドライブでエミュレートすることが可能です。高度なイメージング機能やメディアデバイスの仮想化などにより、素晴らしいメディアソリューションを提供します。

ASUS TurboV EVO



完璧なオーバークロックプロセッサー

熱狂的オーバークロッカーからビギナーまで、あらゆるレベルのオーバークロッカーが満足できる最適O.C.プロセッサです。Auto Tuning は効果的にシステムの安定性をキープしながら最速のクロックまで持っていきます。Turbo Key はワンタッチでパフォーマンスを上げることができ、TurboVは上級者向けに多彩なオプションを提供します。世界記録達成も夢ではありません。新しいCPUを購入せずにCPUをアップグレードできます。

USB 3.0 サポート



従来の約10倍のデータ転送スピード!

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。

O.C. Profile



複数のBIOS設定を保存セーブ・ロード

オーバークロックのお気に入り設定を共有できます。本マザーボードには、ASUS O.C. Profile 機能が搭載されており、複数のBIOS設定をセーブ・ロードすることができます。各BIOS設定はCMOSまたはファイルに保存することができ、BIOS設定の利用と共有が簡単に行えます。

Q-Shield



簡単に取り付けられる、快適に使える

ASUS Q-Shield は「爪」を取り除いた特殊な設計により、取り付けが非常に簡単なI/Oシールドです。優れた電気伝導率により、静電気と電磁波妨害によるダメージから大切なマザーボードを守ります。

EZ Flash2



OSに入る前にUSBフラッシュドライブからBIOSを更新

EZ Flash 2 はユーザーフレンドリーなBIOS更新ユーティリティです。使用方法は簡単で、OSを起動する前にこのユーティリティを起動し、USBフラッシュドライブからBIOSを更新するだけです。数回クリックするだけでBIOSの更新が簡単に行え、OSベースのユーティリティやブートディスクは不要です。

SATA on the Go



「SATA on the Go」とは、マザーボードのバックパネルに備えた (External) SATA ポートのことです。外付けハードディスクドライブなどの eSATA(=External SATA) 対応機器を手軽に接続することができます。本マザーボードはeSATA (external Serial ATA) 3Gb/s規格に準拠したデバイスをサポートしています。

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、コネクタの説明

ハードウェア 2

2.1	始める前に	2-1
2.2	マザーボードの概要	2-2
2.3	コンピューターシステムを構築する	2-36
2.4	初めて起動する	2-53
2.5	コンピューターの電源をオフにする	2-54

2.1 始める前に

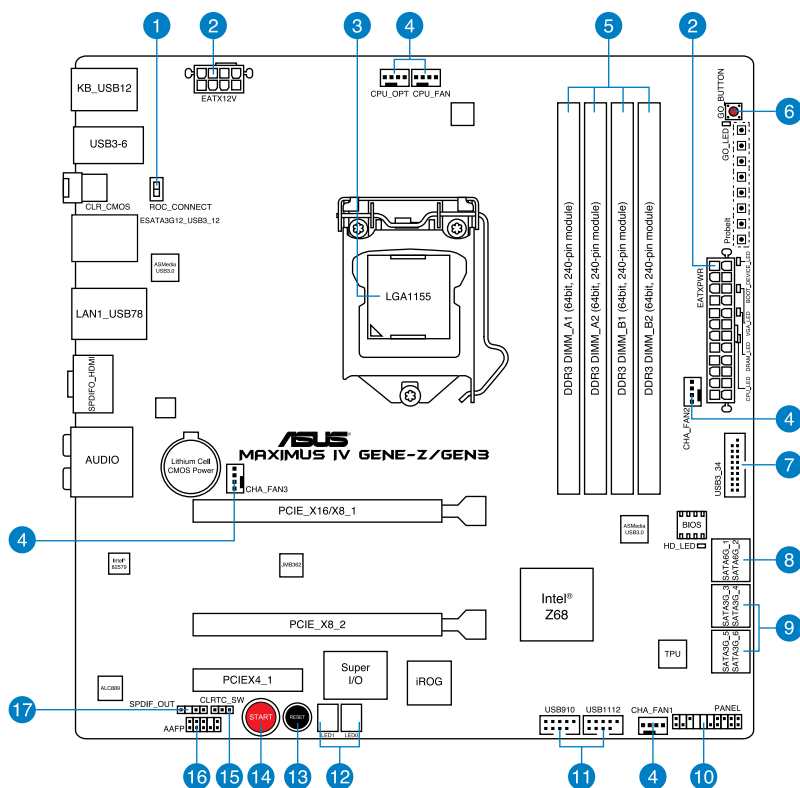
マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項に注意してください。



-
- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
 - 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
 - IC部分には絶対に手を触れないように、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をOFFの位置にし、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。
-

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



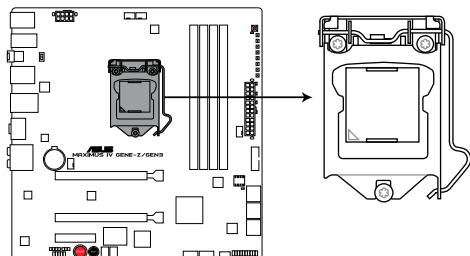
バックパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、「[2.2.9 内部コネクタ](#)」と「[2.3.10 バックパネルコネクタ](#)」をご参照ください。

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. ROG Connect スイッチ	2-19
2. 電源コネクタ (24ピン EATXPWR, 8ピン EATX12V)	2-34
3. CPUソケット : LGA1155	2-4
4. CPUファン、CPUオプションファン、ケースファンコネクタ (4ピン CPU_FAN, 4ピン CHA_FAN1-3, 4ピン CPU_OPT)	2-32
5. DDR3 メモリスロット	2-5
6. GO ボタン	2-19
7. USB 3.0 コネクタ (USB3_34)	2-31
8. Intel® Z68 SATA 6Gb/s コネクタ (7ピン SATA6G_1/2 [レッド])	2-28
9. Intel® Z68 SATA 3Gb/s コネクタ (7ピン SATA3G_3-6 [グレー])	2-29
10. システム/パネルコネクタ (20-8ピン PANEL)	2-35
11. USB 2.0 コネクタ (10-1 ピン USB910; USB1112)	2-30
12. Debug LED	2-22
13. リセットスイッチ	2-18
14. 電源スイッチ	2-18
15. Clear CMOS ヘッダー (3ピン CLRTC_SW)	2-27
16. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)	2-33
17. デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT)	2-31

2.2.3 CPU

本マザーボードには、2nd Generation Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 プロセッサ、Intel® Pentium®/Celeron® プロセッサ用に設計されたLGA1155 ソケットが搭載されています。



MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 CPU LGA1155



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。



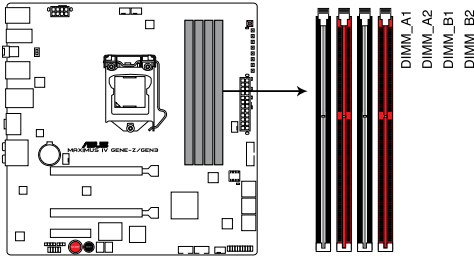
- LGA1156 CPUやその他CPUはLGA1155 ソケットと互換性がありません。ソケットにはLGA1155 CPU以外のCPUを取り付けしないでください。
 - マザーボードのご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていること、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
 - マザーボードを取り付けた後も、ソケッ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スロットが4基搭載されています。

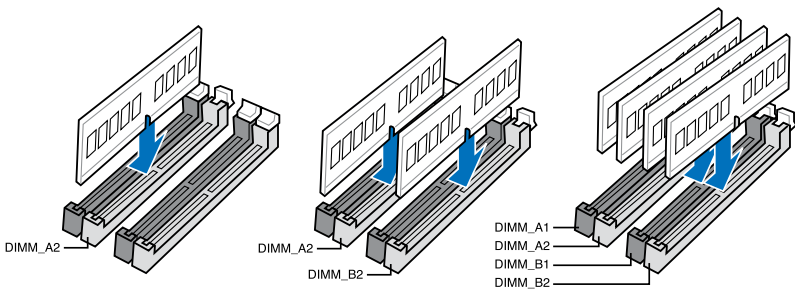


DDR3メモリーはDDR2メモリーと同様の大きさですが、DDR2メモリスロットに誤って取り付けられることを防ぐため、ノッチの位置は異なります。



MAXIMUS IV GENE-Z 240-PIN DDR3 DIMM Slots

推奨メモリー構成



メモリー構成

1GB、2GB、4GB、Non-ECC Unbufferd 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とChannel Bに取り付けることができます。異なる容量のメモリーをデュア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。
- CPUの性質により1600MHzを超えるメモリーモジュールはデフォルトの設定で2133/1866/1600 MHzとして周波数が固定されています。
- 1つのスロットに8GB(またはそれ以上)のメモリーを使用することで、最大32GBまでのメモリーをサポートします。また、QVL (推奨ベンダーリスト)は随時更新されています。
- 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のものを取り付けることをお勧めします。
- メモリーの割り当てに関する制限により、32bit Windows OSでは4 GB以上のシステムメモリーを取り付けても、OSが実際に利用可能な物理メモリーは4GB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、4GB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ご確認ください。
<http://support.microsoft.com/kb/929605/ja>
- 本マザーボードは512 Mb(64MB) 以下のチップで構成されたメモリーをサポートしていません。512 Mbのメモリーチップを搭載したメモリーモジュールは動作保証致しかねます。(メモリーチップセットの容量はMegabitで表し、8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB)



- デフォルト設定のメモリー動作周波数はメモリーのSPDにより異なります。デフォルト設定では、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4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。

Maximus IV GENE-Z 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	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
CORSAIR	CMGTX3(XMP)	2GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPS(XMP)	4G (2 x 2G)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPS(XMP)	4G (2 x 2G)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•	
GEIL	GET34GB2400C9DC(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	
Transcend	TX2400KLU-4GK (381850)(XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
Transcend	TX2400KLU-4GK(374243)(XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	
Patriot	PV34G2400C9K(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•	•	•

CPUの性質によりDDR3 2400MHzを超えるメモリーモジュールはDDR3 2133MHzとして動作します。

DDR3-2333MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
KINGSTON	KHX2333C9D3T1K2/4G(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	

CPUの性質によりDDR3 2333MHzを超えるメモリーモジュールはDDR3 2133 MHzとして動作します。

DDR3-2250MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
KINGSTON	KHX2250C9D3T1K2/4G(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	

CPUの性質によりDDR3 2250MHzを超えるメモリーモジュールはDDR3 2133 MHzとして動作します。

DDR3-2200MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
G.SKILL	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2 x 2G)	DS	-	-	7-10-10-28	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17600CL8D-4GBPS(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17600CL9D-4GBTDS(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.65	•	•	•
KINGMAX	FLKE85F-B8KH(A)(XMP)	4G (2 x 2G)	DS	-	-	-	1.5~1.7	•	•	
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FES(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	Kingmax	-	-	-	•	•	

CPUの性質によりDDR3 2200MHzを超えるメモリーモジュールはDDR3 2133 MHzとして動作します。

Maximus IV GENE-Z 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	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
CORSAIR	CMT4GX3M2A2133C9(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-24	1.65	•	•	
CORSAIR	CMT4GX3M2B2133C9(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTDS(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17066CL8D-4GBPS(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTD(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65		•	
G.SKILL	F3-17066CL9T-6GB-T	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
GEIL	GE34GB2133C9DC(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	
GEIL	GU34GB2133C9DC(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3X2K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C8D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1FK4/8GX(XMP)	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
Patriot	PVV34G2133C9K(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•	•	

DDR3-2000MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
A-DATA	AX3U2000GB2G9B(XMP)	2GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55~1.75	•	•	•
A-DATA	AX3U2000GC4G9B(XMP)	4GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55~1.75	•	•	•
Apacer	78AAGD5.9KD(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	-	•	•	•
CORSAIR	CMT6GX3M3A2000C8(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	1GB	SS	-	-	9-9-9-28	2		•	
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBRH(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL7T-6GBPS(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBPS(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBTD(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL7Q-8GBFLS(XMP)	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	7-9-7-24	1.65	•	•	
GEIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	•
GEIL	GE38GB2000C9QC(XMP)	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/3GX(XMP)	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•

(次頁へ)

DDR3-2000 MHz (続き)

KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K2/4G(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K2/4G(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6G(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6G(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6G(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•
OCZ	OCZ3B2000LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7	1.65	•	•
Transcend	TX2000KLN-8GK (388375)(XMP)	4GB	DS	-	-	-	1.6	•	•
AEXEA	AXA3ES2G2000LG28V(XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•
AEXEA	AXA3ES4G2000LG28V(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•
Gingie	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•
Patriot	PX7312G2000ELK(XMP)	12GB (3 x 4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•
Patriot	PVT36G2000LLK(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•
Silicon Power	SP002GBLYU200502(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•
Team	TXD32048M2000C9(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.5	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-20	9-9-9-24	1.5	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.6	•	•

CPUの性質によりDDR3 2000MHzを超えるメモリーモジュールはDDR3 1866MHzとして動作します。

DDR3-1866MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
CORSAIR	TR3X6G1866C9DVer4.1(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
CORSAIR	CM28GX3M2A1866C9(XMP)	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBRH (XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBSR(XMP)	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•	•
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/3G(XMP)	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6G(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3RP1866C9LV3GK	3GB (3 x 1GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3G1866LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	10-10-10	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3RP1866C9LV6GK	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	Team	T3D1288RT-16	9-9-9-24	1.65	•	•	•

Maximus IV GENE-Z マザーボード QVL (メモリー推奨ベンダーリスト) DDR3-1800MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4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	•	•	•

CPUの性質によりDDR3 1800 MHzを超えるメモリーモジュールはDDR3 1600MHzとして動作します。

DDR3-1600MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
A-DATA	AX3U1600GC4G9(XMP)	4GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.55~1.75	•	•	•
A-DATA	AX3U1600XC4G790(XMP)	4GB	DS	-	-	7-9-7-21	1.55~1.75	•	•	•
CORSAIR	HX3X12G1600C9(XMP)	12GB (6 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
CORSAIR	CMZ16GX3M4A1600C9(XMP)	16GB (4 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	6-6-6-18	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMD4GX3M2B1600C8	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	6-6-6-18	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB (2 x 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	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMX6GX3M3C1600C7(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1600C8D(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMP8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C8(XMP)	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Crucial	BL12864BN1608.8FF(XMP)	2GB (2 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBN(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
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	•	•	•

(次頁へ)

DDR3-1600MHz (続き)

G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBRH(XMP)	8GB (2x4GB)	D5	-	-	7-8-7-24	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBXH(XMP)	8GB (2x4GB)	D5	-	-	7-8-7-24	1.6	•	•	
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL(XMP)	8GB (2x4GB)	D5	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB (2x4GB)	D5	-	-	8-8-8-24	1.35	•	•	•
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB (4x4GB)	D5	-	-	9-9-9-28	1.6	•	•	•
GEIL	GE34GB1600C9DC(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	9-9-9-28	1.6	•	•	
GEIL	GUP34GB1600C7DC(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	7-7-7-24	1.6	•	•	•
GEIL	GV34GB1600C8DC(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	8-8-8-28	1.6	•	•	
GEIL	GVP38GB1600C8QC(XMP)	8GB (4x2GB)	D5	-	-	8-8-8-28	1.6	•	•	•
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7(XMP)	1GB	SS	-	-	-	-	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K/12G(XMP)	12GB (3x4GB)	D5	N/A	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K6/24G(XMP)	24GB (6x4GB)	D5	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C7D3K2/4G(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4G(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	8	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4G(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	-	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4G(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	-	1.65	•	•	•
Kingston	KHX1600C9D3LK2/4G(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	-	1.65	•	•	•
Kingston	KHX1600C9D3X1K2/4G	4GB (2x2GB)	D5	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3X2K2/4G(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6G(XMP)	6GB (3x2GB)	D5	-	-	9	1.65	•	•	•
Kingston	KHX1600C9D3T1BK3/6G(XMP)	6GB (3x2GB)	D5	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6G(XMP)	6GB (3x2GB)	D5	-	-	-	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB (2x2GB)	D5	-	-	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB (2x2GB)	D5	-	-	9-9-9	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3X1600LV4GK(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB (3x2GB)	D5	-	-	8-8-8	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB (3x2GB)	D5	-	-	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB (3x2GB)	D5	-	-	8-8-8	1.65	•	•	•
Super Talent	WP160UX4G8(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	8	-	•	•	
Super Talent	WP160UX4G9(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	9	-	•	•	•
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB (3x2GB)	D5	-	-	-	-	•	•	•
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB (3x2GB)	D5	-	-	8	-	•	•	•
AEXEA	AXA3PS4GK1600S18V(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	-	1.65	•	•	•
Asint	SLZ3128M8-EGJ1D(XMP)	2GB	D5	Asint	3128M8-GJ1D	-	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L288P8-116(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	9	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L288P8-116(XMP)	4GB (2x2GB)	D5	-	-	9	-	•	•	•
Elixir	MZP2G64CB8HC9N-DG(XMP)	2GB	D5	-	-	-	-	•	•	•
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	D5	GoodRam	GF1008KC-JN	-	-	•	•	•
KINGTIGER	KTG2G1600PG3(XMP)	2GB	D5	-	-	-	-	•	•	•

(次頁へ)

DDR3-1600MHz (続き)

Mushkin	996805(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	•	•	•
Mushkin	998805(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	•	•	•
Patriot	PX7312G1600LLK(XMP)	12GB (3 x 4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
Patriot	PGS34G1600LLKA2	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.7	•	•	•
Patriot	PGS34G1600LLKA	4GB (2 x 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	•	•	
Patriot	PX538G1600LLK(XMP)	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
Team	TXD31024M1600C8-D(XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Team	TXD32048M1600HC8-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•

DDR3-1333MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリースロットサポート (オプション)		
								1枚	2枚	4枚
A-DATA	AD631B0823EV	2GB	SS	A-DATA	3CCA-1509A	-	-	•	•	•
A-DATA	AXDU1333C2G9(XMP)	2GB	SS	-	-	9-9-9-24	1.25~1.35	•	•	•
A-DATA	AD631C1624EV	4GB	DS	A-DATA	3CCA-1509A	-	-	•	•	•
A-DATA	SU3U1333W8G9-B	8GB	DS	Elpida	J4208BASE-DJ-F	9	-	•	•	•
Apacer	78.01GC6.9L0	1GB	SS	Apacer	AMSD5808DEJSBG	9	-	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AMSD5808FEQS8G	9	-	•	•	•
Apacer	78.B1GDE9L10C	4GB	DS	Apacer	AMSD5908CEHSBG	9	-	•	•	•
CORSAIR	TW3X4G1333C9A	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M2A1333C9(XMP)	8GB (2 x 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	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	7-7-7-24	1.65	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ20UF8BCF0-DJ-F	2GB	SS	Elpida	J2108BCSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-4GBNT	4GB (2 x 2GB)	DS	G.SKILL	D3 128M8CE9 2GB	9-9-9-24	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHX(XMP)	4GB (2 x 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	F3-10666CL9D-8GBRL	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•

(次頁へ)

DDR3-1333 MHz (続き)

G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBRL	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBXL	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
GEIL	GET316GB1333C9QC	16GB (4 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA115FW	9-9-9-24	1.3	•	•
GEIL	GB34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA15FW	7-7-7-24	1.5	•	•
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	•	•
GEIL	GVP38GB1333C7QC	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	•	•
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	•	•
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BFR	-	-	•	•
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFRH9C	9	-	•	•
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	•	•
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFR	-	-	•	•
KINGMAX	FLFE85F-C8KM9	2GB	SS	Kingmax	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	•	•
KINGMAX	FLFE85F-B8KL9	2GB	DS	KINGMAX	KFB8FNLXL-BNF-15A	-	-	•	•
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9	4GB	DS	Kingmax	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	•	•
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5	•	•
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Kingston	D1288JPNDPLD9U	9	1.5	•	•
Kingston	KH-X1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.25	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9K2/4G	4GB (2 x 2GB)	DS	KINGSTON	D1288JEMFPGD9U	-	1.5	•	•
MICRON	MT4JTF12864AZ-1G4D1	1GB	SS	Micron	D9LGQ	-	-	•	•
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	D9LGK	-	-	•	•
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	D9LGK	-	-	•	•
MICRON	MT16JTF51264AZ-1G4D1	4GB	DS	Micron	D9LGK	-	-	•	•
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7	1.65	•	•
OCZ	OCZ3G1333LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	•	•
PSC	PC310600U-9-10-A0	1GB	SS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	•	•
PSC	AL8F8G73D-DG1	2GB	DS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	•	•
PSC	PC310600U-9-10-B0	2GB	DS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B5773DH0-CH9	2GB	SS	Samsung	K4B2G08460	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9	-	•	•
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	K4B2G0846C	-	•	•
SAMSUNG	M378B5273DH0-CH9	4GB	DS	Samsung	K4B2G08460	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B1G73AH0-CH9	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846A-HCH9	-	-	•	•
Transcend	TS256MLK64V3N (566577)	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BFR	9	-	•	•
Transcend	TS256MLK64V3N (574206)	2GB	SS	Micron	D9LGK	9	-	•	•
Transcend	TS512MLK64V3N (574831)	4GB	DS	Micron	D9LGK	9	-	•	•
ACTICA	ACT1GHU64B8F1333S	1GB	SS	Samsung	K4B1G0846F	-	-	•	•

(次頁へ)

DDR3-1333 MHz (続き)

ACTICA	ACT1GHU72C8G1333S	1GB	SS	Samsung	K4B1G0846F(ECC)	-	-	•	•	•
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333M	2GB	DS	Micron	D9KPT	-	-	•	•	•
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333S	2GB	DS	Samsung	K4B1G0846F	-	-	•	•	•
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333M	2GB	DS	Micron	D9KPT(ECC)	-	-	•	•	•
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333S	2GB	DS	Samsung	K4B1G0846F(ECC)	-	-	•	•	•
ACTICA	ACT4GHU64B8H1333H	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	-	-	•	•	•
ACTICA	ACT4GHU72D8H1333H	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR(ECC)	-	-	•	•	•
BUFFALO	D3U1333-1G	1GB	SS	Elpida	J11088FBG-DJ-F	-	-	•	•	•
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7-20	-	•	•	•
BUFFALO	D3U1333-2G	2GB	DS	Elpida	J11088FBG-DJ-F	-	-	•	•	•
BUFFALO	D3U1333-4G	4GB	DS	NANYA	NT5CB256M8BN-CG	-	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-113	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	•	•	•
Elixir	M2F2G64CB88D7N-CG	2GB	SS	Elixir	M2CB2G88DN-CG	-	-	•	•	•
Elixir	M2F4G64CB88B5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	•	•	
Elixir	M2F4G64CB88D5N-CG	4GB	DS	Elixir	M2CB2G88DN-CG	-	-	•	•	•
GoodRam	GR1333D364L9/2G	2GB	DS	Qimonda	ID5H1G-03A1F1C-13H	-	-	•	•	•
KINGTIGER	F10DA2T1680	2GB	DS	KINGTIGER	KTG1333P51208NST-C9	-	-	•	•	•
KINGTIGER	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Patriot	PSD32G13332	2GB	DS	Patriot	PM128M8D3BU-15	9	-	•	•	•
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	•	•	
Silicon Power	SP001GBLTE133501	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP001GBLTU1333501	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLTE133501	2GB	DS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLTU133502	2GB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9	-	•	•	•
Team	TXD31024M1333C7(XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288LT-13	7-7-7-21	1.75	•	•	•
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-13	7-7-7-21	1.5-1.6	•	•	•
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-13	7-7-7-21	1.5-1.6	•	•	•

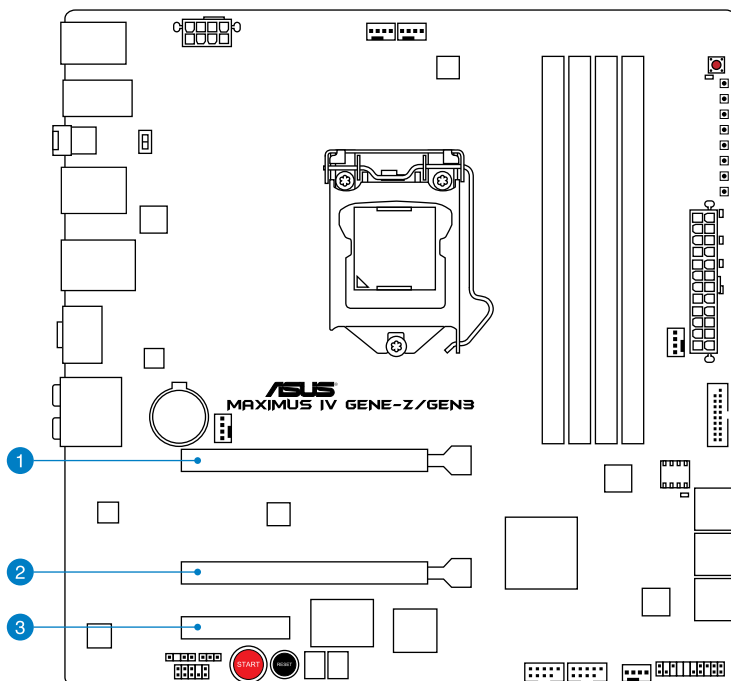


-
- 4 メモリースロット:
 - 1枚:** 1組のシングルチャンネルメモリー構成として1枚のメモリーを任意のスロットに取り付けることが可能です。モジュールをA2(レッド)のスロットに取り付けることを推奨します。
 - 2枚:** 1組のデュアルチャンネルメモリー構成として2枚のメモリーをレッドまたはグレーいずれかのスロットに取り付けることが可能です。モジュールをA2とB2(レッド)のスロットに取り付けることを推奨します。
 - 4枚:** 2組のデュアルチャンネルメモリー構成として4枚のメモリーをレッドとグレーのスロット両方に取り付けることが可能です。
 - 32bit Windows OSでは4GB以上のシステムメモリーを取り付けても、OSが実際に使用できる物理メモリー4GB未満となります。Windows 32bit OSでは、4GB未満のシステムメモリー構成にすることをお勧めします。
 - オーバークロックの観点から、レッドのスロットから優先して使用されることをお勧めします。
 - 初期設定のメモリー動作周波数はメモリーのSPDに依存し、このSPDはメモリーから情報を取得する際に通常使用されます。初期設定では、特定のメモリ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。
-

2.2.5 拡張スロット



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



スロットNo. スロット名

1	PCIEX16/X8_1 スロット (PCI Express 3.0/2.0 対応)
2	PCIEX8_2 スロット (PCI Express 3.0/2.0 対応) (このスロットは@ x8モードで動作する x16 スロットです)
3	PCIEX4_1 スロット



- パフォーマンスの観点からシングルVGAモードでは、PCI Express x16 ビデオカードをPCIEX16/X8_1 スロット に取り付けることを推奨します。
- PCI Express 3.0のサポートは、CPUおよび拡張カードによって異なります。
- 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。

本マザーボード用のIRQ割り当て

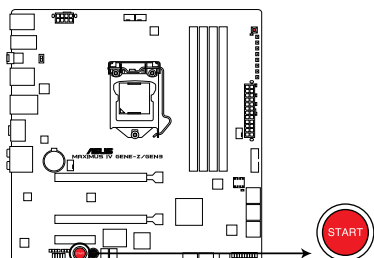
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIe_X16/X8_1	共有	-	-	-	-	-	-	-
PCIe_X8_2	-	共有	-	-	-	-	-	-
統合グラフィックス	共有	-	-	-	-	-	-	-
EHCI#0 (USB2.0)	-	-	-	-	-	-	-	共有
EHCI#1 (USB2.0)	-	-	-	-	-	-	-	共有
HDオーディオ	-	-	-	-	-	-	共有	-
Intel® Z68 SATAコントローラー #0	-	-	-	-	共有	-	-	-
Intel® Z68 SATAコントローラー #1	-	-	-	-	共有	-	-	-
ASMedia USB3.0 コントローラー #0	共有	-	-	-	-	-	-	-
ASMedia USB3.0 コントローラー #1	-	共有	-	-	-	-	-	-
JMicron® 362 コントローラー	-	-	-	-	-	-	共有	-
Intel® 82579 Gigabit Ethernet コントローラー	-	-	-	-	共有	-	-	-
PCIEX4_1	-	共有	-	-	-	-	-	-

2.2.6 オンボードスイッチ

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

1. 電源スイッチ (Power-on switch)

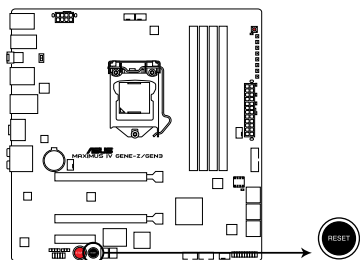
システムの電源をONにする、またはウェイクアップすることができます。



MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 Power on switch

2. リセットスイッチ

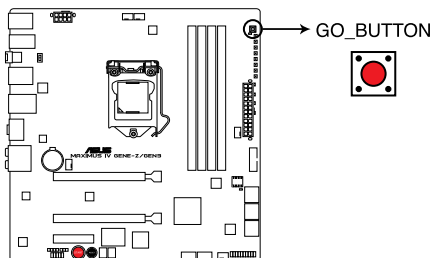
このスイッチを押すと、システムが再起動します。



MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 Reset switch

3. GOボタン

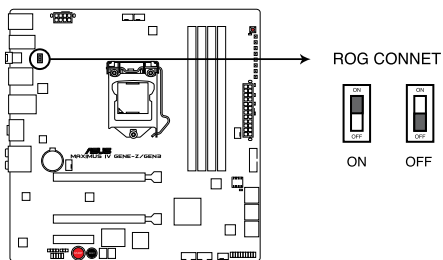
POSTの前にGOボタンを押すと、MemOK! が有効になります。OS環境で素早く1回押すと、プリセットプロファイル (GO_Button ファイル) がロードされます。このプロファイルは一時的なオーバークロック用です。



MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 GO_BUTTON

4. ROG Connect スイッチ

ROG Connect 機能の有効/無効を切り替えます。

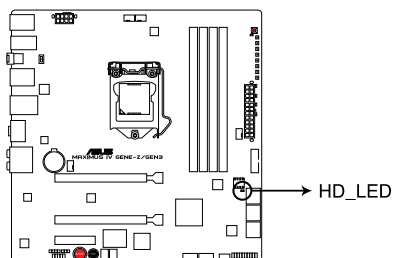


MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 ROG CONNECT

2.2.7 オンボードLED

1. 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。マザーボードに記憶装置が接続されていない、または記憶装置が正常に動作していない場合はLEDは点灯しません。

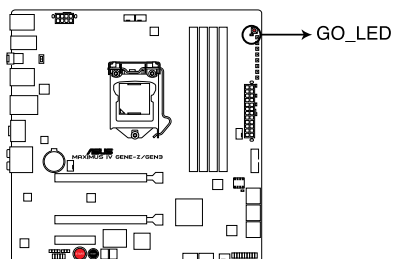


MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 Hard Disk LED

2. GO LED

点滅時:MemOK! がPOST前段階で有効になっています。

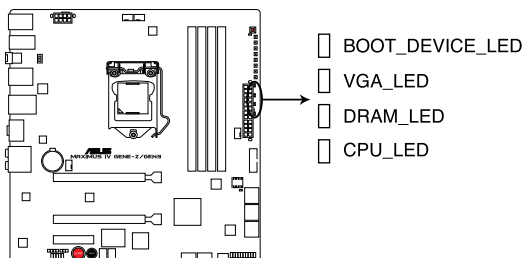
点灯時:OS環境でシステムがプリセットプロファイル(GO_Button ファイル)をロード中です。



MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 GO_LED

3. Q LED

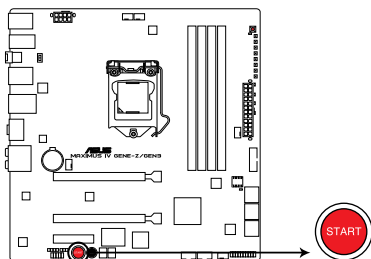
Q LEDはマザーボード起動中にキーコンポーネント (CPU、DRAM、ビデオカード、起動デバイス) を順番にチェックし、エラーが検出されると問題が解決されるまで対応するLEDが点灯し続けます。ユーザーフレンドリーな設計で、問題を瞬時に突き止めることができます。



**MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 CPU/ DRAM/
VGA/ BOOT_DEVICE LED**

4. 電源LED

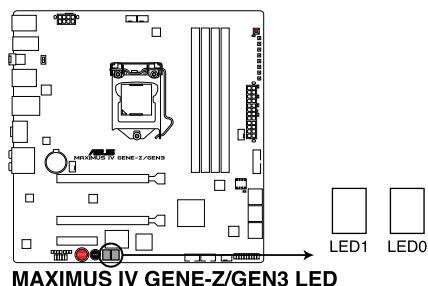
本マザーボードには電源スイッチが搭載されており、システムの電源がオン、またはスリープモード、ソフトオフモードのときに点灯します。マザーボードに各パーツの取り付け・取り外しを行う際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストはオンボード電源スイッチの場所を示しています。



MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 Power on switch

5. Debug LED

2桁のLEDディスプレイでシステムの状態を表示します。コードの詳細については以下のデバッグ表をご参照ください。



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	キャッシュメモリー初期化
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	プリメモリーCPU初期化を開始
15 – 18	プリメモリーシステムエージェント初期化を開始
19 – 1C	プリメモリーPCH初期化を開始

デバッグ表 (続き)

コード	説明
1D – 2A	OEMプリメモリ初期化コード
2B – 2F	メモリ初期化
30	ASL用に予約 (詳細はAPCI/ASL Status コード表をご参照ください)
31	メモリ装着済み
32 – 36	CPUポストメモリ初期化
37 – 3A	ポストメモリシステムエージェント初期化を開始
3B – 3E	ポストメモリPCH 初期化を開始
3F – 4E	OEM ポストメモリ初期化コード
4F	DXE IPLを開始
50 – 53	メモリ初期化エラー 無効なメモリタイプ、または互換性のないメモリスピード
54	不特定なメモリ初期化エラー
55	メモリ未装着
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
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コード用予約
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 バス割り当てリソース

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	セットアップ認証パスワード
A9	セットアップの開始
AA	ASL用に予約 (詳細はAPCI/ASL Status コード表をご参照ください)
AB	セットアップ入力待ち
AC	ASL用に予約 (詳細はAPCI/ASL Status コード表をご参照ください)
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

*APCI/ASL Status コード表

Status コード	説明
01	S1 スリープに移行中
02	S2 スリープに移行中
03	S3 スリープに移行中
04	S4 スリープに移行中
05	S5 スリープに移行中
10	S1 スリープからウェイクアップ中
20	S2 スリープからウェイクアップ中
30	S3 スリープからウェイクアップ中
40	S4 スリープからウェイクアップ中
AC	ACPIモードに移行中。割り込みコントローラーはAPICモードで動作
AA	ACPIモードに移行中。割り込みコントローラーはAPICモードで動作

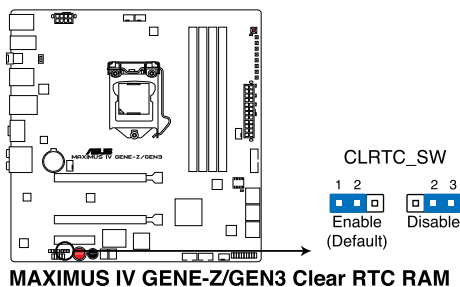
2.2.8 ジャンパ

1. Clear CMOS ヘッダー (3ピン CLRTC)

このジャンパは、CMOSのRTC (Real Time Clock) RAMデータ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. コンピュータの電源をOFFにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. ジャンパキャップをピン 1-2 (初期設定) からピン 2-3 に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
3. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をONにします。
4. 起動プロセスの間キーを押し、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。



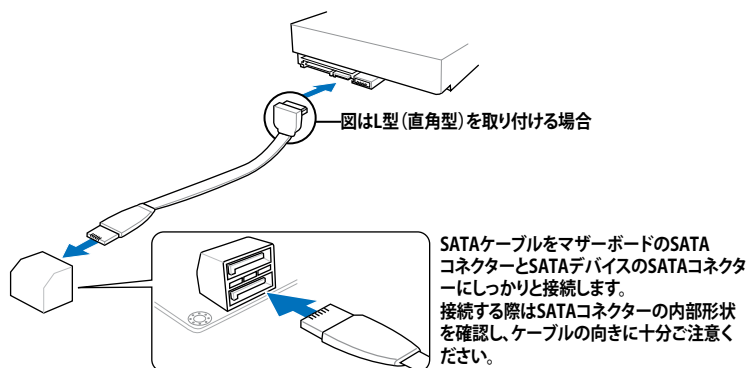
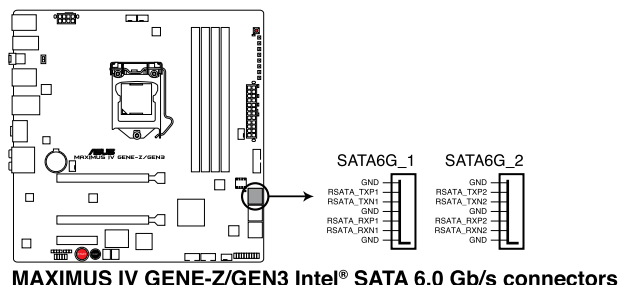
- 上記の手順を踏んでもRTC RAMがクリアできない場合は、マザーボードのボタン電池を取り外し、ジャンパの設定を行ってください。なお、クリアが終了した後は、電池を元に戻してください。
- オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、UEFI BIOSは自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。この場合、CMOSクリアの必要はありません。
- チップセットの制限により、C.P.R. 機能を有効にする前にAC電源をオフの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、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。

2.2.9 内部コネクター

1. Intel® Z68 SATA 6Gb/s コネクター (7ピン SATA6G_1/2 [レッド])

これらコネクターは SATA 6Gb/s ケーブルを使用し、SATA記憶装置を接続します。

SATA記憶装置を取り付けると、オンボード Intel® Z68 チップセットで、Intel® Rapid Storage Technology を使用し、RAID 0、1、5、10 設定を構築することができます。

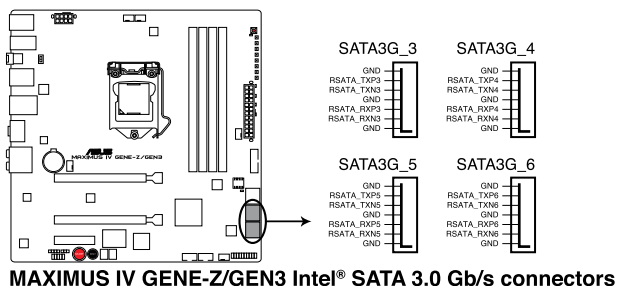


- これらコネクターはデフォルト設定で **[AHCI Mode]** に設定されています。これらのコネクターで SATA RAID を構築する場合は、UEFI BIOS Utility の「**SATA Mode**」の項目を「**RAID Mode**」に設定してください。詳細はセクション「**3.5.4 SATA設定**」をご参照ください。
- RAID を構築する際には、セクション「**4.4 RAID**」、またはマザーボードのサポートDVDに収録されているマニュアルをご参照ください。
- ホットプラグ機能とNCQを使用する場合は、UEFI BIOS Utility の「**SATA Mode**」の項目を**[AHCI Mode]**または**[RAID Mode]**に設定してください。詳細はセクション「**3.5.4 SATA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。

2. Intel® Z68 SATA 3Gb/s コネクタ(7ピン SATA3G_3-6 [グレー])

これらコネクタは SATA 3Gb/s ケーブルを使用し、SATA 3Gb/s 記憶装置ドライブと光学ディスクドライブを接続します。

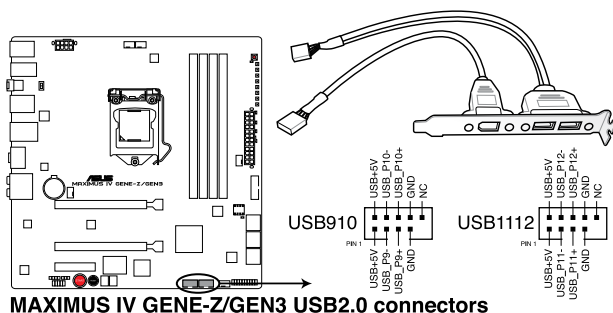
SATA記憶装置を取り付けた場合は、Intel® Rapid Storage Technology 対応のオンボード Intel® Z68チップセットを使用して、RAID 0、1、5、10を構築することができます。



- これらコネクタはデフォルト設定で **[AHCI 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、UEFI BIOS Utility の **「SATA Mode」** の項目を **「RAID Mode」** に設定してください。詳細はセクション **「3.5.4 SATA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、UEFI BIOS Utility の **「SATA Mode」** の項目を **「AHCI Mode」** または **「RAID Mode」** に設定してください。詳細はセクション **「3.5.4 SATA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 USB910; USB1112)

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



絶対に1394モジュールをUSBコネクタに接続しないでください。マザーボードが損傷する原因となります。



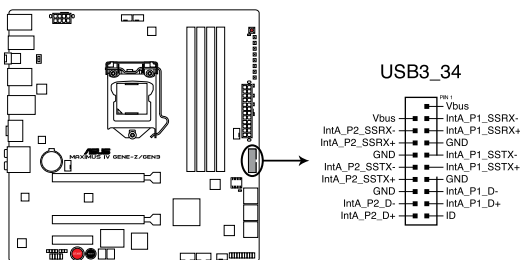
フロントパネルなどのUSBピンヘッダコネクタが個別に分かれている場合、USBピンヘッダコネクタをASUS Q-Connector (USB、ブルー) に接続することで脱着を容易にすることができます。



USB 2.0 ケーブルは別途お買い求めください。

4. USB 3.0 コネクタ (20-1 ピン USB3_12)

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。



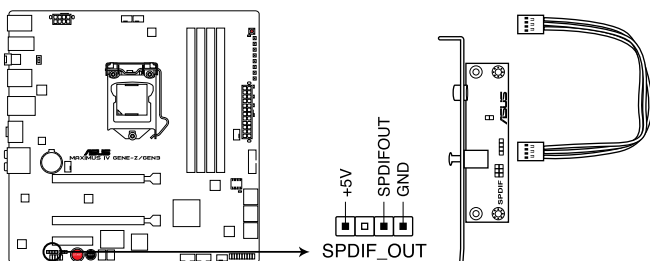
MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 USB3.0 connector



USB 3.0 モジュールは別途買い求めください。

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 Out 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。



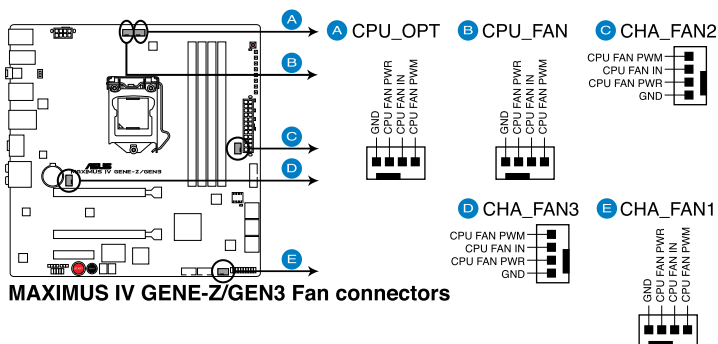
MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 Digital audio connector



S/PDIF モジュールは別途買い求めください。

6. CPUファンコネクター、CPUオプションファンコネクター、ケースファンコネクター (4ピン CPU_FAN; 4ピン CPU_OPT; 4ピン CHA_FAN1/2/3)

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。



MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 Fan connectors



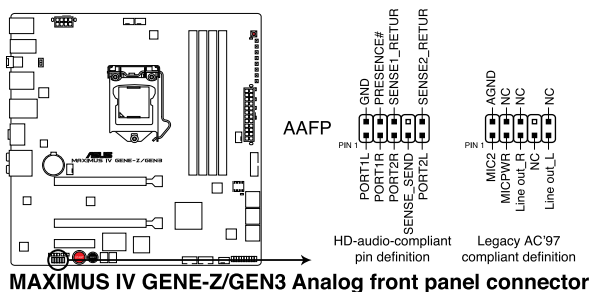
PCケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが損傷する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン(吸/排気ファン)を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。ファンコネクターにジャンパキャップを取り付けないでください。



- 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、リアケースファンケーブルをマザーボード側のCHA_FAN1、CHA_FAN2、CHA_FAN3 と表示のあるコネクターに接続することをお勧めします。

7. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)

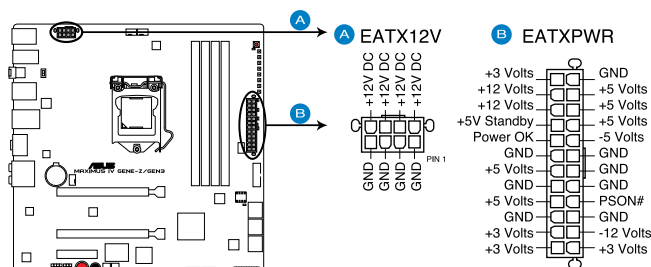
PCケースのフロントパネルオーディオI/Oモジュール用コネクタで、HDオーディオ及びAC'97オーディオをサポートしています。オーディオ I/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクタに接続します。



- 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場合は、UEFI BIOS Utility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]** に設定されています。

8. ATX 電源コネクタ (24ピンEATXPWR、8ピンEATX12V)

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



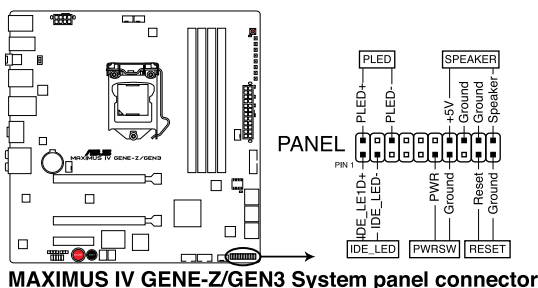
MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3 ATX power connectors



- システムの快適なご利用のために、最低 350W ATX 12V 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]コネクタに4ピンのATX12Vコネクタを接続することでも動作します。
- TDP値の高いCPUを取り付ける場合は、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]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。

9. 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。



- **システム電源LED (2ピン PLED)**

システム電源LED用2ピンコネクタです。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2ピンコネクタです。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。ハードディスクドライブアクティビティ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。

- **ビープスピーカ (4ピン SPEAKER)**

システム警告スピーカ用4ピンコネクタです。スピーカ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 PWR_SW)**

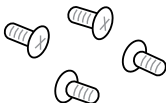


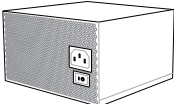
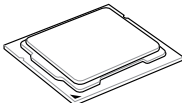
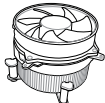
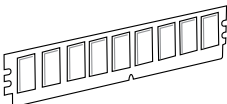
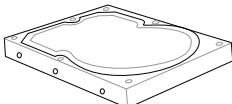
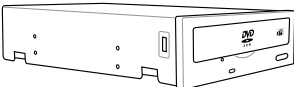
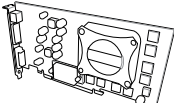
システムの電源ボタン用2ピンコネクタです。電源ボタンを押すとシステムの電源がONになります。OSが起動している状態で、電源スイッチを押してから4秒以内に離すと、システムはOSの設定に従いスリープモード、または休止状態、シャットダウンに移行します。電源スイッチを4秒以上押すと、システムはOSの設定に関わらず強制的にオフになります。

- **リセットボタン (2ピン RESET)**

リセットボタン用2ピンコネクタです。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

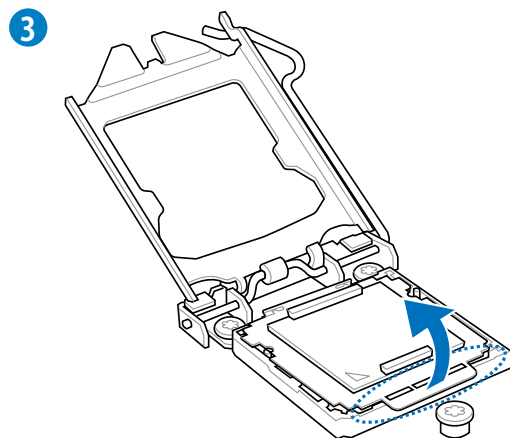
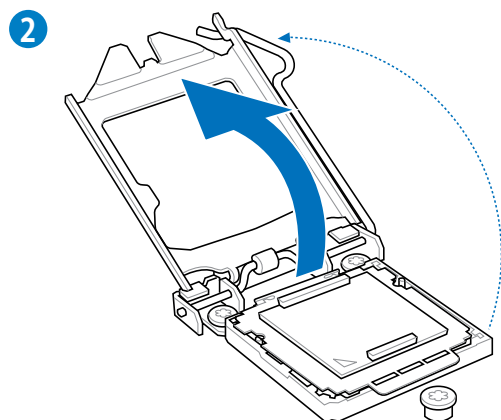
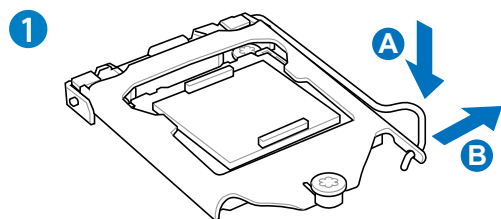
2.3.1 PCシステムを構築するためのツールとコンポーネント

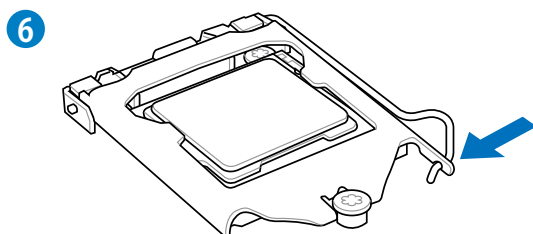
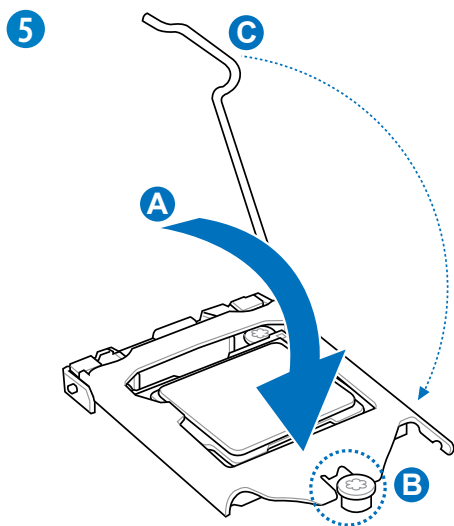
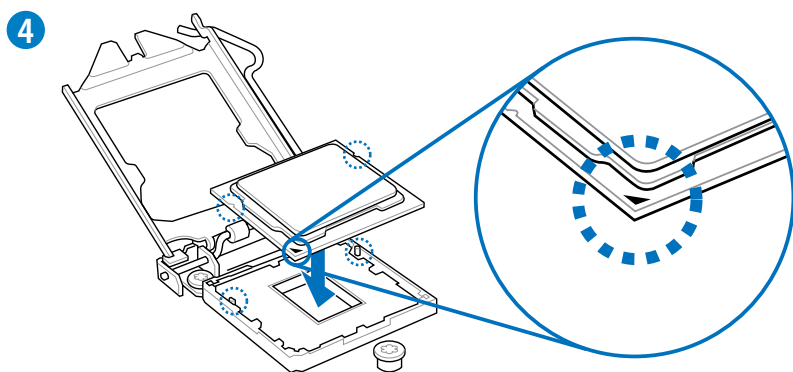
	
各種取付用ネジ	プラスドライバー
	
PCケース	電源ユニット
	
Intel LGA 1155 CPU	Intel LAG 1155対応CPUクーラー
	
メモリー	SATA記憶装置
	
SATA光学ディスクドライブ	ビデオカード



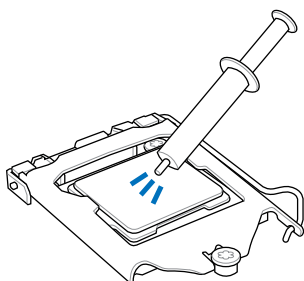
上記の工具、コンポーネントはマザーボードのパッケージには同梱されていません。

2.3.2 CPUの取り付け



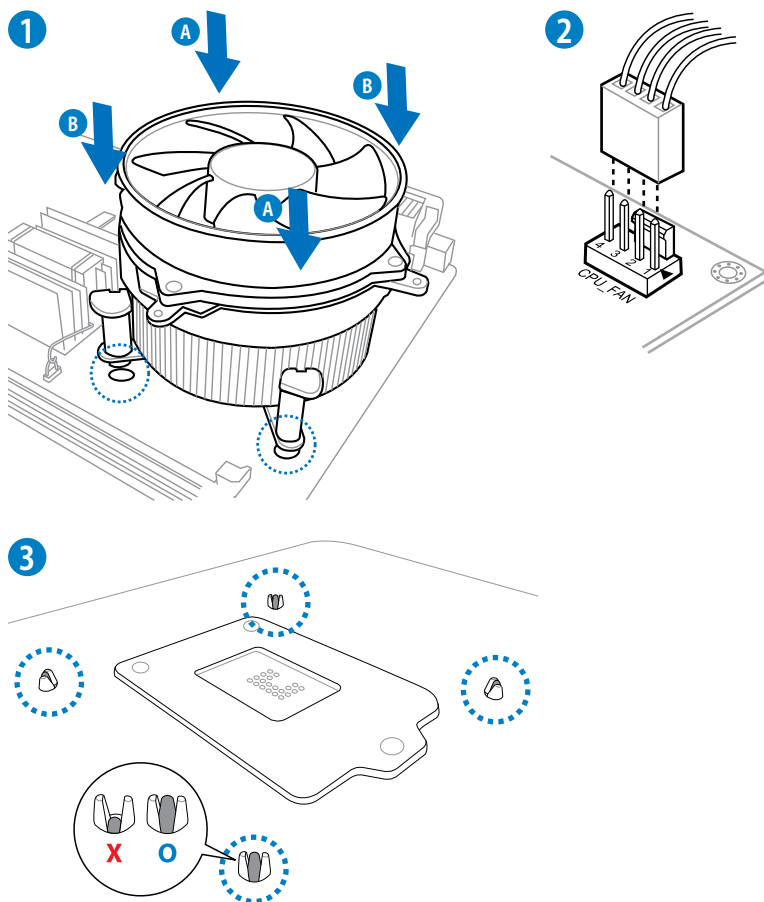


2.3.3 CPUクーラーを取り付ける



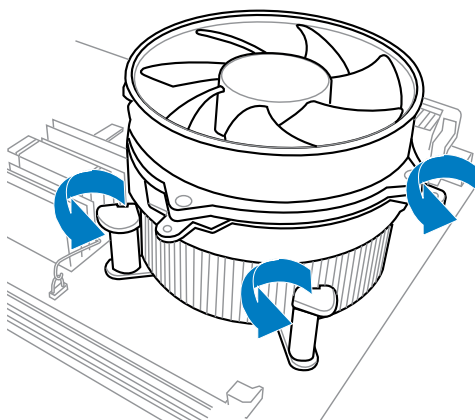
CPUクーラーを取り付ける前に、必ずCPUにサーマルグリス（シリコングリス）を塗布してください。CPUクーラーによって、サーマルグリスや熱伝導体シートなどが購入時からついているものもあります。

手順

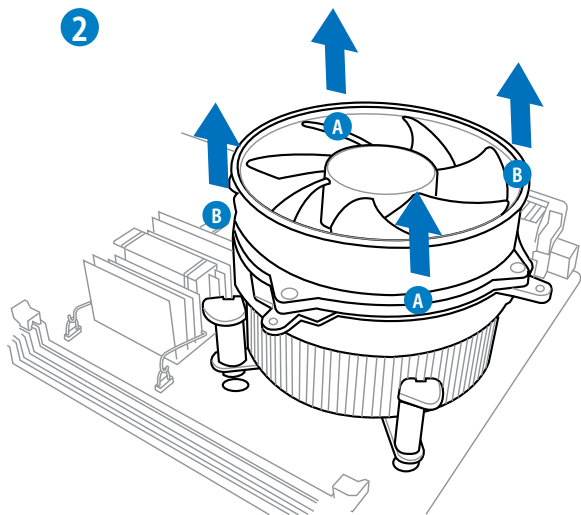


CPUクーラーを取り外す

1

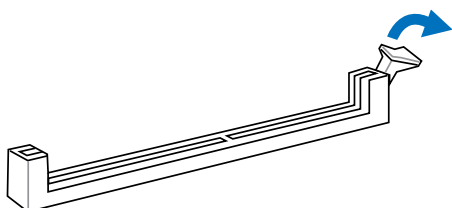


2

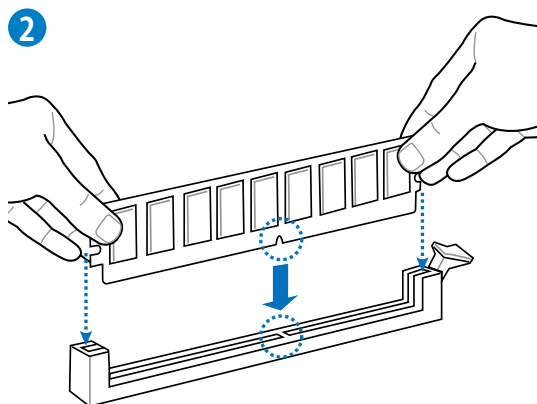


2.3.4 メモリーを取り付ける

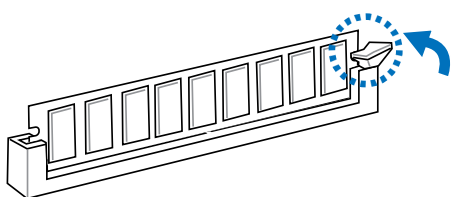
①



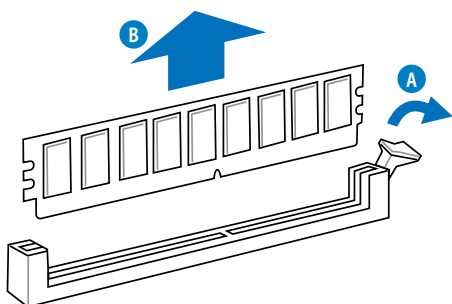
②



③



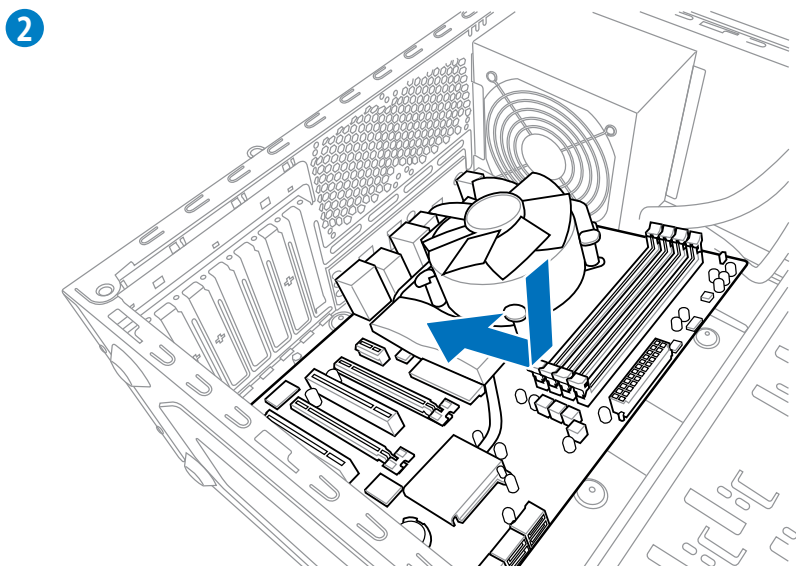
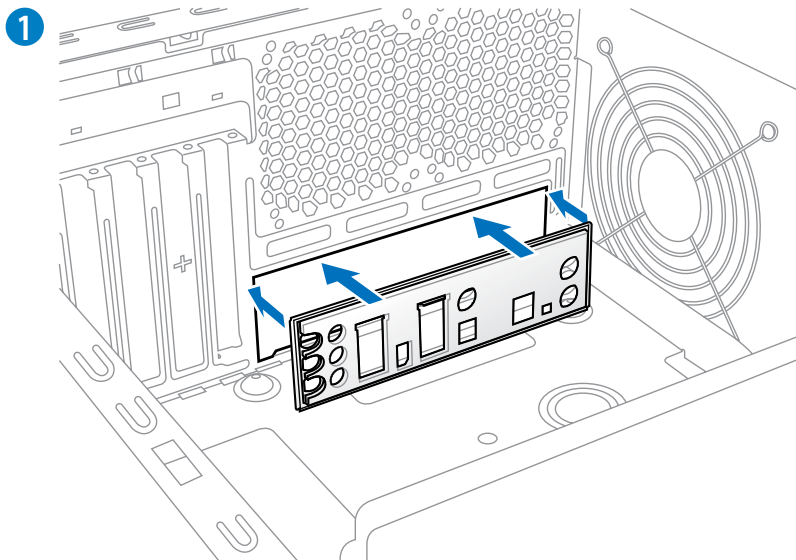
メモリーを取り外す

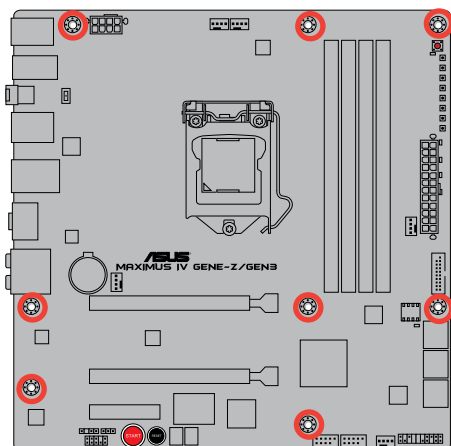
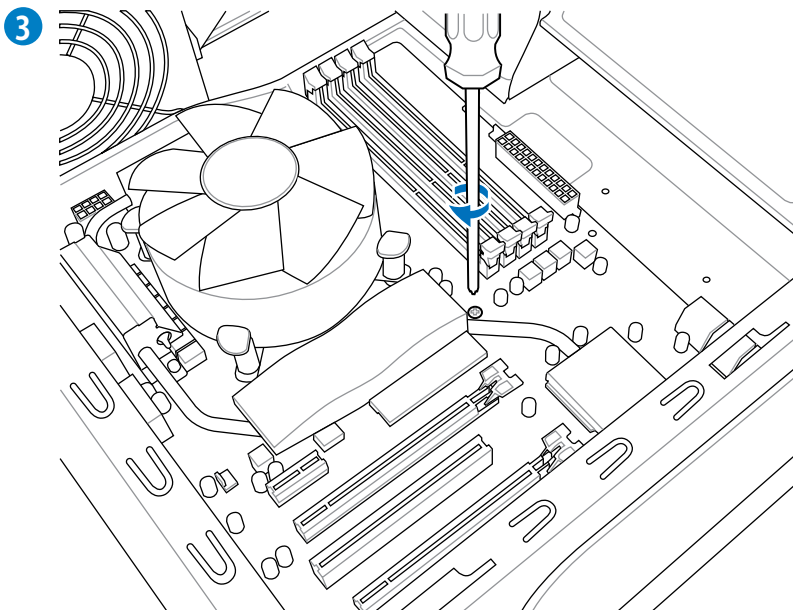


2.3.5 マザーボードを取り付ける



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。

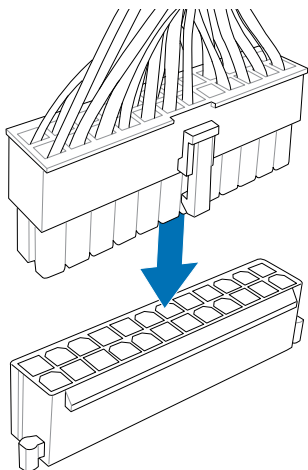




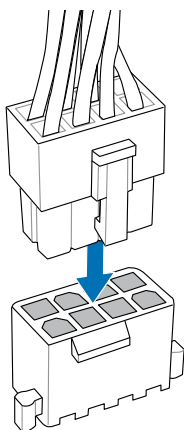
ネジはきつく締めすぎないように注意してください。

2.3.6 ATX電源接続

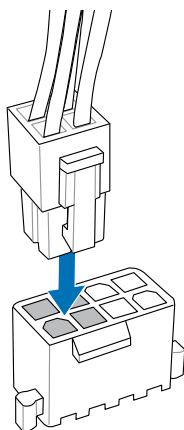
1



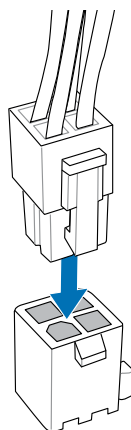
2



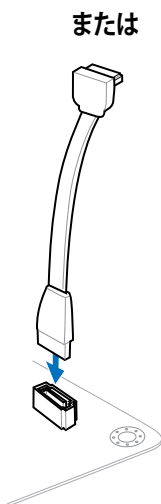
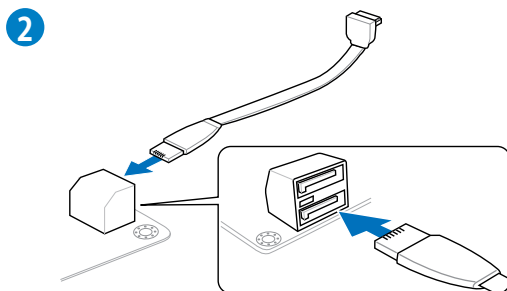
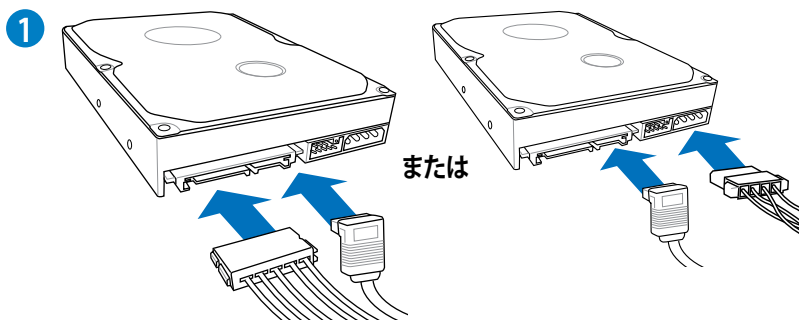
または



または

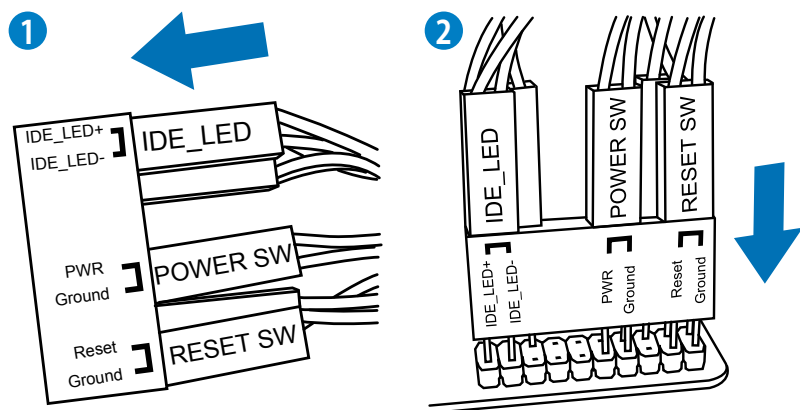


2.3.7 SATAデバイス接続

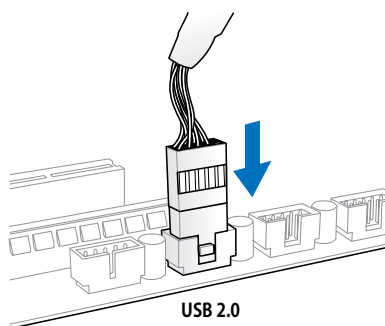


2.3.8 フロント I/O コネクター

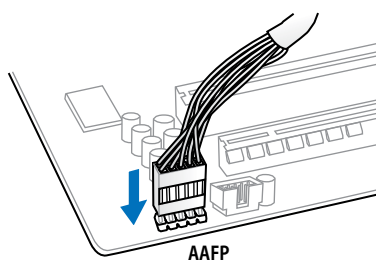
ASUS Q-Connectorを取り付ける



USB 2.0 コネクターを取り付ける

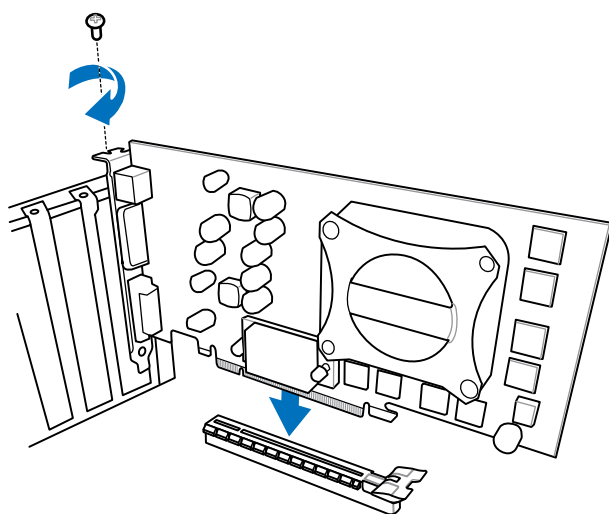


フロントパネルオーディオコネクターを取り付ける

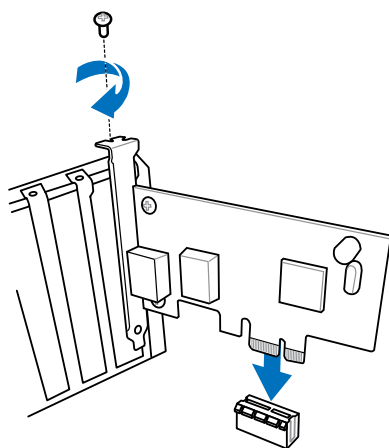


2.3.9 拡張カードを取り付ける

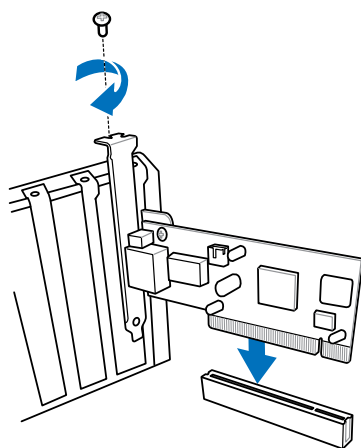
PCI Express x16 カードを取り付ける



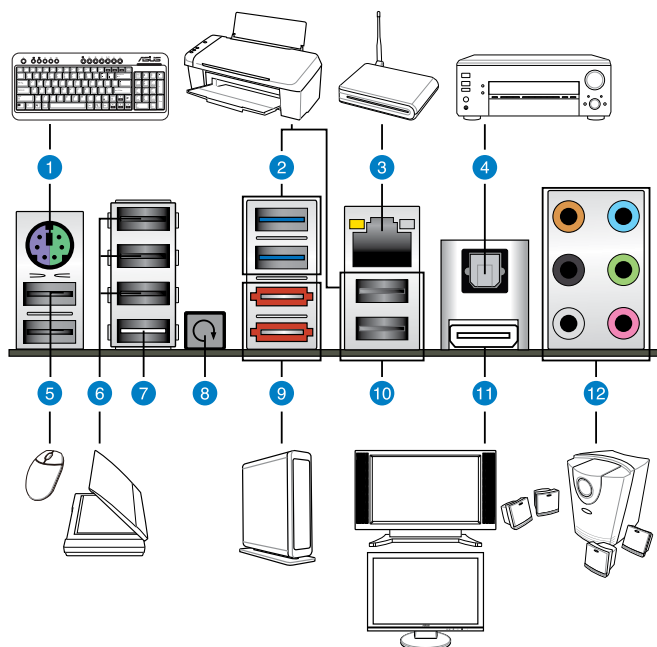
PCI Express x1カードを取り付ける



PCIカードを取り付ける



2.3.10 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. USB 2.0ポート 6(ホワイト)/ROG Connect ポート
2. USB 3.0 ポート 1/2	8. Clear CMOS スイッチ
3. LAN (RJ-45) ポート*	9. eSATA ポート 1/2
4. 光デジタルS/PDIF出力ポート	10. USB 2.0 ポート 7/8
5. USB 2.0 ポート 1/2	11. HDMI ポート
6. USB 2.0 ポート 3/4/5	12. オーディオ I/O ポート**

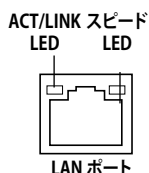
「*」、「**」:LANポートLEDの点灯内容とオーディオ I/O ポートの構成は次のページでご確認ください。



- 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 デバイスをブートデバイスとして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

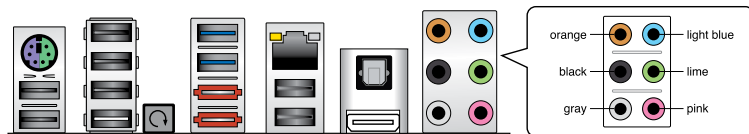


**オーディオ構成表

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

2.3.11 オーディオ I/Oコネクタ

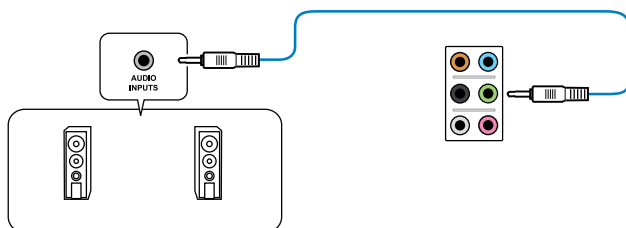
オーディオ I/O ポート



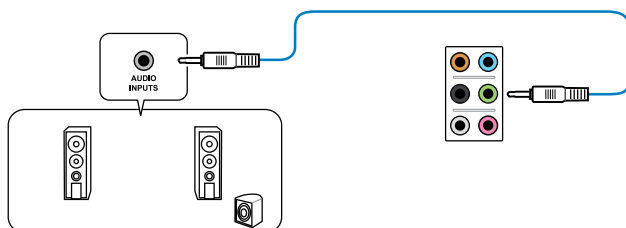
ヘッドホンとマイクを接続



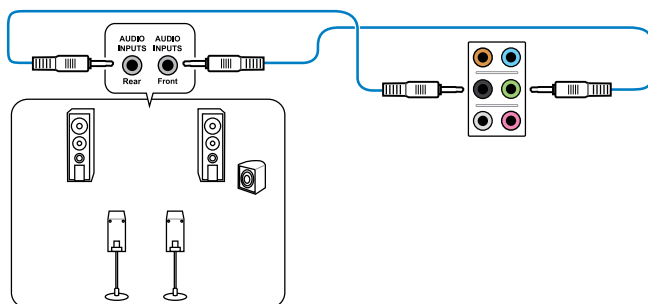
ステレオスピーカーに接続



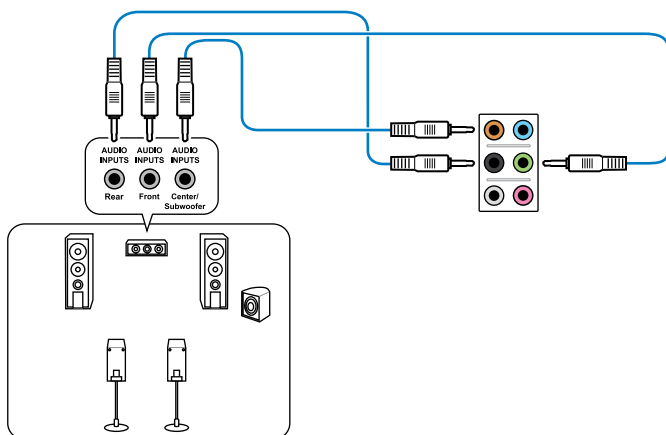
2.1チャンネルスピーカーに接続



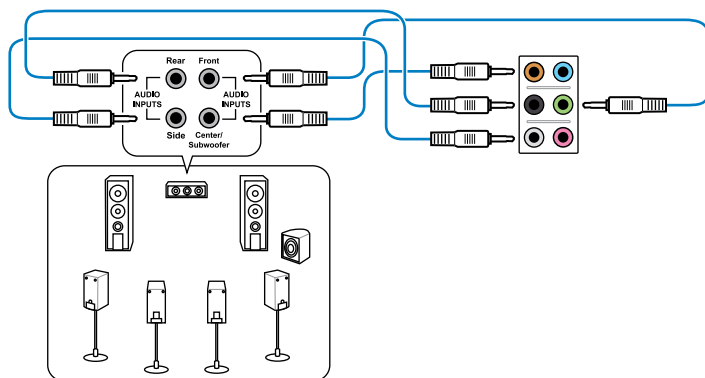
4.1チャンネルスピーカーに接続



5.1チャンネルスピーカーに接続



7.1チャンネルスピーカーに接続



2.4 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オフにしてください。
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ーに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
 - a. モニター／ディスプレイ
 - b. 外部デバイス類（デジ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、UEFI 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秒以上経過しても画面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。

UEFI BIOS ビーブ	説明
短いビーブ 1 回	VGA検出 キーボード未検出
長いビーブ 1 回+短いビーブ 2 回、 数秒後同じパターンで繰り返す	メモリー未検出時
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UEFI BIOS Utility を起動します。UEFI BIOSの設定についてはChapter 3をご参照ください。

2.5 システムの電源をオフにする

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。

[illegible]

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

3 UEFI BIOS 設定

3.1	UEFIとは.....	3-1
3.2	UEFI BIOS Utilit.....	3-1
3.3	Extreme Tweaker メニュー	3-5
3.4	メインメニュー	3-14
3.5	アドバンスドメニュー.....	3-17
3.6	モニターメニュー.....	3-30
3.7	ブートメニュー	3-34
3.8	ツールメニュー.....	3-36
3.9	終了メニュー	3-40
3.10	UEFI BIOS更新.....	3-41

3.1 UEFIとは

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) は、Intel 社が提唱している、従来パソコンのハードウェア制御を担ってきたBIOSに代わる、OSとファームウェアのインターフェース仕様です。UEFIは非常に高機能な最新のファームウェアで従来のBIOSと違い拡張性に富んでいます。UEFIのBIOS設定はマザーボードのRTC RAM (CMOS) に保存されています。通常、UEFIのデフォルト設定はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。以下の状況以外では、**デフォルト設定のままで使用することをお勧めします**。

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



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

3.2 UEFI BIOS Utility

UEFI BIOS Utility は、UEFI BIOSの項目を変更するためのもので、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) の間にキーを押すとUEFI BIOS Utility が起動します。

POST終了後にUEFI BIOS Utility を実行する場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。また、システムの電源をOFFにし、それからまたONにすることによって再起動することもできます。ただし、この方法は最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。



- ・ 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は異なる場合があります。
- ・ マウスでUEFI BIOS Utility の操作を行う場合は、USBマウスをマザーボードに接続してからシステムの電源をONにしてください。
- ・ 設定を変更した後システムが不安定になる場合は、デフォルト設定をロードしてください。デフォルト設定に戻すには、終了メニューの下の「**Load Optimized Defaults**」を選択します。(詳細は「**3.9 終了メニュー**」参照)
- ・ 設定を変更した後システムが起動しなくなった場合は、CMOSクリアを実行し、マザーボードのリセットを行ってください。Clear CMOS スイッチの位置は「**2.7.1 バックパネルコネクタ**」をご参照ください。
- ・ UEFI BIOS Utility はBluetooth デバイスには対応していません。

本製品のUEFI BIOS Utility はどなたでも簡単に操作できるようにデザインされています。メニュー方式プログラムインターフェースを採用し、マウスでの操作が行えるより親しみやすく使いやすいUEFI BIOS Utility です。

UEFI BIOS Utility には、**EZ Mode**と**Advanced Mode**の2つのモードがあります。モードの切り替えは、終了メニューから切り替える事が可能です。



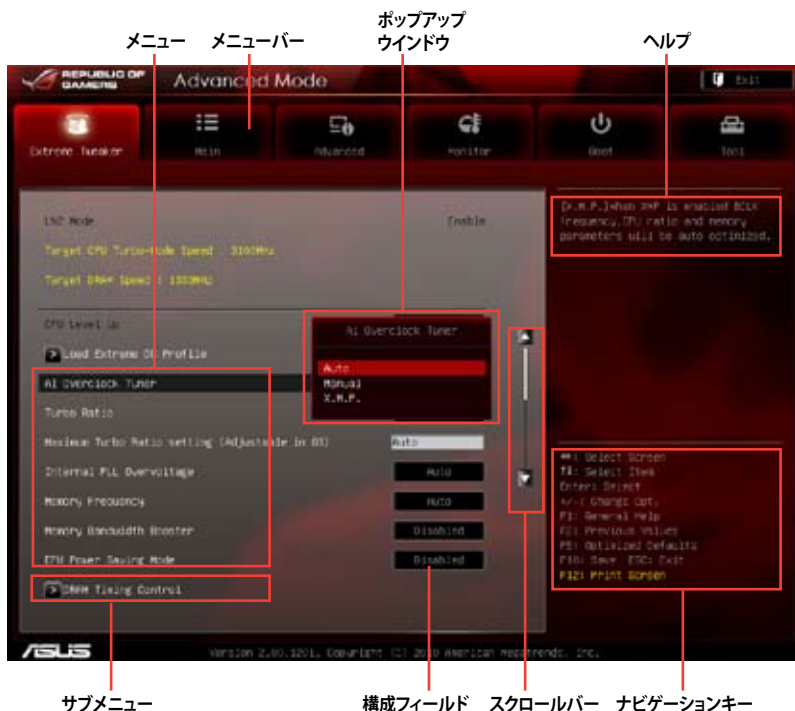
EFI (UEFI) が従来のBIOSと同じ機能を持つことから、ASUSはEFI (UEFI) を「UEFI BIOS」、または「BIOS」と表記します。

3.2.1 Advanced Mode

初期設定ではUEFI BIOS Utility を起動するとAdvanced Mode が表示されます。Advanced Mode は上級者向けのモードで、各種詳細設定が可能です。下の図はAdvanced Mode の表示内容の一例です。各設定項目の詳細は、本マニュアル以降の記載をご参照ください。



EZ Mode を起動するには、「Exit」をクリックし、「ASUS EZ Mode」を選択します。



メニューバー

画面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	オーバークロックに関する設定の変更
Main	基本システム設定の変更
Advanced	拡張システム設定の変更
Monitor	システム温度、電力の状態の表示、ファンの各設定の変更
Boot	システム起動設定の変更
Tool	独自機能の設定オプション
Exit	終了オプションとデフォルト設定のロード

メニュー

メニューバーの各項目を選択することにより、各項目に応じた設定メニューが表示されます。例えば、メニューバーで「Main」を選択すると、「Main」の設定メニューが画面に表示されます。

メニューバーのAi Tweaker、Advanced、Monitor、Boot、Tool、Exitにも、それぞれ設定メニューがあります。

Back ボタン

サブメニューの項目が開かれている場合にこのボタンが表示されます。マウスでこのボタンをクリックするか<Esc>キーを押すと、メインメニュー、または前の画面に戻ることができます。

サブメニュー

サブメニューが含まれる項目の前には、「>」マークが表示されます。サブメニューを表示するには、マウスで項目を選択するか、カーソルキーで項目を選択し、<Enter>キーを押します。

ポップアップウィンドウ

マウスで項目を選択するか、カーソルキーで項目を選択し、<Enter>キーを押すと、設定可能なオプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

スクロールバー

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。マウスや上/下矢印キー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、画面をスクロールすることができます。

ナビゲーションキー

UEFI 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が表示されています。表示されるナビゲーションキーに従って、各項目の設定を変更します。<F12>キーを押してUEFI BIOS 画面のスクリーンショットを撮影し、USBフラッシュメモリーに保存することができます。

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。

構成フィールド

構成フィールドには各項目の現在設定されている状態や数値が表示されます。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。

設定可能なフィールドは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、そのフィールドをマウスで選択するか、表示されるナビゲーションキーに従い数値を変更し、<Enter>キーを押して決定します。

3.2.2 EZ Mode

EZ Mode では、基本的なシステム情報の一覧が表示され、表示言語やシステムパフォーマンスモード、ブートデバイスの優先順位などが設定できます。Advanced Mode を開くには、「Exit/Advanced Mode」ボタンをクリックし、「Advanced Mode」を選択します。



UEFI BIOS Utility 起動時に表示する画面は、変更可能です。詳細はセクション「3.7 ブートメニュー」の「Setup Mode」をご参照ください。

UEFI BIOS Utility での表示言語を選択

各ファンのスピードを表示

CPU/マザーボード温度、CPU/5V/3.3V/12V電圧出力、CPU/ケース/電源ファンのスピードを表示

変更を保存せずにUEFI BIOS Utility 終了、変更を保存してシステムをリセット、Advanced Modeを起動

ブートデバイスの優先順位を選択

Power Savingモード

デフォルト設定をロード

選択したモードのシステムプロパティを右側に表示

Normal モード

ASUS Optimal モード



- ブートデバイスの優先順位のオプションは、取り付けたデバイスにより異なります。
- 「Boot Menu(F8)」ボタンは、ブートデバイスがシステムに取り付けられている場合のみ利用可能です。

3.3 Extreme Tweaker メニュー

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



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



各設定オプションは取り付けたCPUとメモリーにより異なります。



画面を上下方向にスクロールさせると、画面内に収まっていない項目を表示させることができます。



画面を上下方向にスクロールさせると、画面内に収まっていない項目を表示させることができます。



Load Extreme OC Profile

<Enter> キーを押して「Yes」を選択すると、Extreme OCプロファイルを読み込むことができます。最高レベルのオーバークロックをお楽しみください。

Ai Overclock Tuner [Auto]

オーバークロックオプションを選択して、CPUやメモリーの動作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。

- [Auto] システムに最適な設定をロードします。
- [Manual] オーバークロックの値を手動で設定します。
- [X.M.P.] eXtreme Memory Profile (X.M.P.) に対応するメモリーモジュールを取り付ける場合、この項目を選択してご使用のメモリーモジュールがサポートするプロファイルを選択してください。システムパフォーマンスが向上します。

BCLK/PEG Frequency [XXX]

ベースクロックを調節し、システムパフォーマンスを強化します。数値の調節は <+> <-> キーで行います。または数字キーで直接入力します。この項目は「Ai Overclock Tuner」を [Manual] にすると表示されます。設定可能範囲は 80.0MHz ~ 300.0MHzです。

Turbo Ratio [All Core ...]

Turbo Boost の動作倍率を設定します。

- [Auto] 全てのTurbo Ratioは Intel CPUデフォルト値に設定されます。
- [All Cores mode (Adjustable in OS)] 全てのコアの動作倍率をまとめて設定します。
- [By number of active cores mode (Unadjustable in OS)] 各コアの動作倍率を個別に設定します。

Maximum Turbo Ratio setting (Adjustable in OS) [Auto]

この項目は「Turbo Ratio」を [All Cores mode (Adjustable in OS)] にすると表示されます。

1/2/3/4-Core Ratio Limit [Auto]

この項目は「Turbo Ratio」を [By Number of Active Cores Mode] にすると表示されます。数値の調節は <+> <-> キーで行います。

[Auto] 工場出荷時の設定値を使用します。



[Auto] 以外のオプションに設定する場合は、1-Core Ratio Limit の数値は2-Core Ratio Limit の数値以上である必要があります。

Internal PLL Overvoltage [Auto]

K-series(K-SKU) CPUを取り付けた場合、この項目を有効にするとオーバークロック性能を最大限に引き出すことができます。

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]

Memory Frequency [Auto]

メモリーの動作周波数を設定します。設定オプションは「BCLK/PEG Frequency」の設定により異なります。



メモリー周波数の設定値が高すぎると、システムが不安定になる場合があります。不安定になった場合は、設定をデフォルト設定値に戻してください。

Memory Bandwidth Booster [Disabled]

Memory Bandwidth Booster の設定を行います。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

iGPU Max. Frequency [Auto]

[Auto] 統合型グラフィックス (iGPU) の最大周波数は、システムの負荷によって最適化されます。

[Manual] 入力された値で統合型グラフィックスの最大周波数を最適化します。設定範囲は 1100MHz～ 3000MHzで、50Mhz 刻みで調節します。

EPU Power Saving Mode [Disabled]

EPU省電力機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

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。

GPU.DIMM Post

このメニューのサブメニューには、取り付けたビデオカードとメモリーの状態が表示されます。スロットにデバイスが装着されていない場合は、[N/A] と表示されます。

CPU Performance Settings

このメニューのサブメニューでは、CPU動作倍率とその他機能の設定が可能です。

CPU Ratio [Auto]

非Turbo時のCPU動作倍率の最大値を設定します。数値の調節は <+> <-> キーで行います。

設定範囲はお使いのCPUにより異なります。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

Enhanced Intel® SpeedStep Technology (EIST)の有効/無効を設定します。

[Disabled] この機能を無効にします。

[Enabled] CPUの負荷に応じて動作周波数や電圧を段階的に調整することで、消費電力と発熱量を抑えます。

Turbo Mode [Enabled]

この項目は「**Enhanced Intel SpeedStep Technology**」を [Enabled] にすると表示されます。

[Disabled] この機能を無効にします。

[Enabled] CPU負荷が高まった時にCPUの動作周波数を自動的にオーバークロックし、一時的にパフォーマンスを向上させます。

Maximum Power [Disabled]

この項目は、「**Enhanced Intel SpeedStep Technology**」と「**Turbo Mode**」をどちらも [Enabled] に設定すると表示されます。

[Disabled] この機能を無効にします。

[Enabled] 最大値の設定が可能になり、最高のオーバークロックを実現します。



次の項目は「**Enhanced Intel SpeedStep Technology**」と「**Turbo Mode**」の項目を [Enabled] に、「**Maximum Power**」の項目を [Disabled] にすると表示されます。

Long Duration Power Limit [Auto]

数値の調節は <+> <-> キーで行います。

Long Duration Maintained [Auto]

数値の調節は <+> <-> キーで行います。

Short Duration Power Limit [Auto]

数値の調節は <+> <-> キーで行います。

Additional Turbo Voltage [Auto]

数値の調節は <+> <-> キーで行います。

CPU Core Current Limit [1023.875]

数値の調節は <+> <-> キーで行います。

CPU I/O Current Limit [Auto]

数値の調節は <+> <-> キーで行います。

Digi+ VRM/POWER Control

このメニューのサブメニューでは、Digi+ VRMの設定と電源管理に関する設定が可能です。

Vcore PWM mode [T.Probe]

[T.Probe] VRM伝熱バランスを維持します。

[Extreme] VRM電流バランスを維持します。

Vcore MOS volt. Control [Auto]

数値の調節は <+> <-> キーで行います。

設定オプション: [Auto] [6V] [6.5V] [7V] [7.5V] [8V] [8.5V] [9V] [9.5V] [10V]
[10.5V]

VCore Load-Line Calibration [Auto]

CPUへの供給電圧を調節しシステム温度をコントロールします。高い値を設定することにより、電圧の降下を防ぎオーバークロックの範囲を広げることができます。ただし、CPUとVRMからの発熱量は増加します。Regular モードからExtreme モードでは、電圧範囲を 0% ~100% まで設定でき、システムパフォーマンスを強化します。: Regular(0%)、Medium(25%)、High(50%)、Ultra(75%) and Extreme(100%)

設定オプション: [Auto] [0%] [25% (Suitable for 3.6G-4.2G)] [High]
[50% (Suitable for 4.2G-4.8G)] [75% (Suitable for 4.8G-5.2G)]
[100% (Suitable for 5.2G-6.0G)]



実際のパフォーマンスは取り付けられたCPUにより異なります。

VCore Switching Freq [Auto]

スイッチング周波数はVRMの過渡応答と各部コンポーネントの温度に影響します。周波数を高く設定することで、電圧の変動を抑え高速過渡応答を得ることができます。ただし、発熱量は増加します。

[Auto] スペクトラム拡散の有効/無効を設定します。

[Manual] 周波数を10kHz刻みで調節することができます。

VRM Fixed Frequency Mode [xxx]

この項目は「**VCore Switching Freq**」の項目を **[Manual]** にすると表示され、固定VRM周波数を設定します。数値の調節は <+> <-> キーで行います。設定可能範囲は300KHz～550KHz で、10KHz 刻みで調節します。

VCore Phase Control [Extreme]

動作中のCPU用VRM回路（フェーズ）の制御方法を設定します。システム負荷の高い状態で稼働フェーズ数を増やすことにより、高速過渡応答と高い伝熱性能を得ることができます。システム負荷の低い状態で稼働フェーズ数を減らすことにより、VRMの変換効率が向上し発熱を抑えることができます。

[Standard]	CPUの負荷に応じてフェーズをコントロールします。
[Optimized]	ASUSが最適化したフェーズ調整プロファイルを使用します。
[Extreme]	全てのフェーズを稼働することによってシステムパフォーマンスを向上させます。
[Manual Adjustment]	手動調節します。



この項目を **[Extreme]** に、「**CPU Voltage**」を **[Manual]** に設定すると電圧は **[1.2V]** に自動設定されます。

Manual Adjustment [Medium]

この項目は「**VCore Phase Control**」を **[Manual Adjustment]** にすると表示されます。

設定オプション: [Ultra Fast] [Fast] [Medium] [Regular]

VCore Over-Current Protection [100%]

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、オーバークロックの範囲を高くすることができます。

設定オプション: [100%] [110%] [120%] [130%] [140%] [150%] [Disabled]

iGPU Load-line Calibration [Auto]

ロードラインはCPUのVRMにより定義され、統合型グラフィックス (iGPU) の電圧に影響します。iGPU動作電圧はiGPUの負荷に比例して減少します。高い値を設定することにより電圧やパフォーマンスが向上しますが、CPUとVRMの発熱量が増加します。

設定オプション: [Auto] [Regular] [High] [Extreme]

iGPU Current Capability [100%]

高い値を設定することにより電圧を上げ、統合型グラフィックスのオーバークロック周波数設定範囲を広げパフォーマンスを向上します。

設定オプション: [100%] [110%] [120%] [130%] [140%] [150%]

VCore EMI Reduction [Disabled]

この項目は「**VCore Switching Freq**」の項目を **[Auto]** に設定し、
「**VCore Phase Control**」の項目を **[Extreme]** 以外に設定すると表示されます。
スペクトラム拡散を有効にし、EMI を削減できます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

VRM Over Temperature Protection [Enabled]

「**VCore Phase Control**」の項目を **[Extreme]** にすると表示され、VRMの温度
超過保護機能の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

VDRAM

このメニューのサブメニューでは、VDRAMの設定を行います。

VDRAM Switching Freq [Auto]

VDRAM周波数を切り替えます。
設定オプション: [Auto] [1x] [1.4X]

VDRAM Full Phase Control [Auto]

VDRAM Full Phase Control の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

VDRAM Over-Current Protection [Disabled]

VDRAM 過電流保護機能の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

VCCSA/IO

このメニューのサブメニューでは、VCCSA/IOの設定を行います。

VCCSA/IO Switching Freq [Auto]

VDRAM周波数を切り替えます。
設定オプション: [Auto] [1x] [1.65X]

VCCSA/IO Full Phase Control [Enabled]

VDRAM Full Phase Control の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

VCCSA/IO Over-Current Protection [Disabled]

VCCSA過電流保護機能の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Extreme OV [Disable]

この項目は、CPUのオーバーヒートを防ぐため、デフォルト設定で **[Disabled]** に設定
されています。**[Enabled]** にすると、オーバークロック用により高い電圧を設定可能に
なりますが、CPUの寿命が短くなる場合があります。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU Voltage [Offset Mode]

[Manual Mode] 固定を設定します。

[Offset Mode] オフセット電圧を設定します。

CPU Manual Voltage [Auto]

この項目は「**CPU Voltage**」の項目を [Manual Mode] にすると表示され、固定CPU電圧を設定します。

設定可能範囲は 0.800V～2.155Vで、0.005V刻みで調節します。

2.155Vは「**Extreme OV**」の項目を [Enabled] に設定すると設定可能になります。



CPU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。

iGPU Offset Mode Sign [+]

[+] 電圧を正の数でオフセットします。

[-] 電圧を負の数でオフセットします。

iGPU Offset Voltage [Auto]

設定範囲は-0.635V～+0.635Vで、0.005V刻みで調節します。



いくつかの項目は、数字キーまたは<+>と<->キーで数値を入力します。数値の入力を終えたら<Enter>を押し数値を決定します。なお、デフォルト設定に戻す場合は、キーボードで [auto] と入力し<Enter>を押します。

DRAM Voltage [Auto]

DRAM電圧を設定します。

設定可能範囲は 1.20V～2.20Vで、0.00625V刻みで調節します。

2.20Vは「**Extreme OV**」の項目を [Enabled] に設定すると設定可能になります。



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。

DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto]

Channel A/Bのデータ信号の基準電圧を調節します。

設定可能範囲は 0.395x～0.630xで、0.005x刻みで調節します。

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。

DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B [Auto]

Channel A/Bを制御するコントロール信号の基準電圧を調節します。

設定可能範囲は 0.395x to 0.630xで、0.005x刻みで調節します。

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。

VCCSA/IO Voltage [Auto]

VCCS電圧を設定します。

設定可能範囲は 0.80V～1.70Vで、0.00625V刻みで調節します。

CPU PLL Voltage [Auto]

CPU内部のPLL電圧を調節します。

設定可能範囲は 1.20V～2.20Vで、0.00625V刻みで調節します。

PCH Voltage [Auto]

Platform Controller Hub 電圧を設定します。

設定可能範囲は 0.80825V～1.70925Vで、0.01325V刻みで調節します。



- 「CPU Manual Voltage」、「iGPU Offset Voltage」、「DRAM Voltage」、「VCCSA/IO Voltage」、「CPU PLL Voltage」、「PCH Voltage」の各項目の数値はリスクの度合いに応じて色分けして表示されます。
- 電圧を高く設定する場合は、冷却システムを増強することをお勧めします。

Skew Driving Voltage [Auto]

スキュー駆動電圧を設定します。

設定可能範囲は 0.41075V～1.80200Vで、0.01325V刻みで調節します。

BCLK Skew [Auto]

この項目の数値を下げるとベースクロックが上がり、数値を上げるとベースクロックが下がります。

設定オプション:[Auto] [-12]—[+12]

CPU I/O Skew [Auto]

設定オプション:[Auto] [-4]—[+4]

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がしやすくなる可能性があります。

[Enabled] 常に信号伝送時の電磁波低減機能を有効にします。

3.4 メインメニュー

UEFI BIOS Utility のAdvanced Mode を起動すると、まず初めにメインメニューが表示されます。メインメニューでは基本的なシステム情報が表示され、システムの日付、時間、言語、セキュリティの設定が可能です。



3.4.1 System Language [English]

オプションからUEFI BIOS Utility の表示言語を選択することができます。
設定オプション: [English] [Français] [Deutsch] [简体中文] [繁體中文] [日本語]

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 System Time [xx:xx:xx]

システムの時間を設定します。

3.4.4 セキュリティ

システムセキュリティ設定の変更が可能です。



- パスワードを忘れた場合、CMOSクリアを実行し、パスワードを削除します。Clear CMOSスイッチの位置とクリアの方法はセクション「2.7.1 バックパネルコネクター」をご参照ください。
- パスワードを削除すると、画面上の「Administrator」または「User Password」の項目にはデフォルト設定値の「Not Installed」と表示されます。パスワードを再び設定すると、「Installed」と表示されます。

Administrator Password

管理者パスワードを設定した場合は、システムにアクセスする際に管理者パスワードの入力を要求するように設定することをお勧めします。

管理者パスワードの設定手順

1. 「Administrator Password」を選択します。
2. 「Create New Password」ボックスにパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

管理者パスワードの変更手順

1. 「**Administrator Password**」を選択します。
2. 「**Enter Current Password**」ボックスに現在のパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. 「**Create New Password**」ボックスに新しいパスワードを入力し、<Enter>を押します。
4. パスワードの確認のため、「**Confirm New Password**」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

管理者パスワードの消去も、管理者パスワードの変更時と同じ手順で行いますが、パスワードの作成/確認を要求された後、何も入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「**Administrator Password**」の項目は「**Not Installed**」と表示されます。

User Password

ユーザーパスワードを設定した場合、システムにアクセスするときにユーザーパスワードを入力する必要があります。

ユーザーパスワードの設定手順

1. 「**User Password**」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「**Create New Password**」にパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認のため、「**Confirm New Password**」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

ユーザーパスワードの変更手順

1. 「**User Password**」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「**Enter Current Password**」に現在のパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. 「**Create New Password**」に新しいパスワードを入力し、<Enter>を押します。
4. パスワードの確認のため、「**Confirm New Password**」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

ユーザーパスワードの消去も、ユーザーパスワードの変更時と同じ手順で行いますが、パスワードの作成/確認を要求された後、何も入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「**User Password**」の項目は「**Not Installed**」と表示されます。

3.5 アドバンスドメニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。



アドバンスドメニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。
設定の変更は十分にご注意ください。



3.5.1 CPU設定

UEFI 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。



画面を上下方向にスクロールさせると、画面内に収まっていない項目を表示させることができます。



CPU Ratio [Auto]

非Turbo時のCPU動作倍率の最大値を設定します。数値の調節は<+> <-> キーで行います。設定可能範囲はお使いのCPUにより異なります。

Intel Adaptive Thermal Monitor [Enabled]

[Enabled] CPUの温度が過度に上昇した場合、自動的に動作周波数を下げ冷却を図ります。

[Disabled] CPU熱保護機構 (Thermal Monitor) を無効にします。

Active Processor Cores [All]

アクティブにするプロセッサパッケージのCPUコア数を選択します。

設定オプション: [All] [1] [2] [3]

Hyper-Threading [Enabled]

Hyper-Threading Technology 対応CPUを取り付けた場合のみ表示されます。Intel Hyper-Threading Technology は Hyper-Threading 対応プロセッサをOS環境で2つの論理プロセッサとして動作させることで、OSが同時に2つのスレッドを処理できるようにします。

[Enabled] アクティブコア1つにつき、2つのスレッドを同時に実行することができます。

[Disabled] アクティブコア1つにつき、1つのスレッドのみ実行することができます。

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Disabled] この機能を無効にします。

[Enabled] CPUID拡張機能搭載のCPUをサポートしていない場合でも、レガシーOSを起動させます。

Execute Disable Bit [Enabled]

[Disabled] XD機能を強制的に常にゼロ(0)に戻します。

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

Intel(R) Virtualization Technology [Disabled]

[Disabled] この機能を無効にします。

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

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

Enhanced Intel® SpeedStep Technology (EIST) の有効/無効を設定します。

[Disabled] CPUは定格速度で動作します。

[Enabled] CPUの負荷に応じて動作周波数や電圧を段階的に調整することで、消費電力と発熱量を抑えます。

Turbo Mode [Enabled]

この項目は「Enhanced Intel SpeedStep Technology」を [Enabled] にすると表示され、Intel® Turbo Boost Technologyの有効/無効を設定します。

[Disabled] この機能を無効にします。

[Enabled] CPU負荷が高まった時にCPUの動作周波数を自動的にオーバークロックし、一時的にパフォーマンスを向上させます。

CPU C1E [Enabled]

[Disabled] この機能を無効にします。

[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。

CPU C3 Report [Enabled]

CPU C3 のOSへのレポートの有効/無効を設定します。

CPU C6 Report [Enabled]

CPU C6 のOSへのレポートの有効/無効を設定します。

Package C State limit [No Limit]

Package C State limit の設定を行います。

設定オプション:[C6] [No Limit]

3.5.2 システムエージェント設定



Initial Graphic Adapter [PCIE]

プライマリのグラフィックデバイスとして使用するグラフィックコントローラーを選択します。オンボードグラフィックスをプライマリ出力デバイスとして使用する場合は、この項目を[iGPU]に設定します。

設定オプション:[iGPU] [PCIE]



Lucid Virtu を使用する場合は、この項目を次のように設定してください。

i-Modeを使用する場合は[iGPU]

d-Modeを使用する場合は[PCIE]

iGPU Memory [64M]

iGPU 共有メモリーサイズを選択します。
設定オプション: [32M] [64M] [96M] [128M]

Render Standby [Enabled]

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

iGPU Multi-Monitor [Enabled]

iGPU Multi-Monitorの有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]



Lucid Virtu を使用する場合は、この項目を[Enabled]に設定してください。

3.5.3 PCH設定

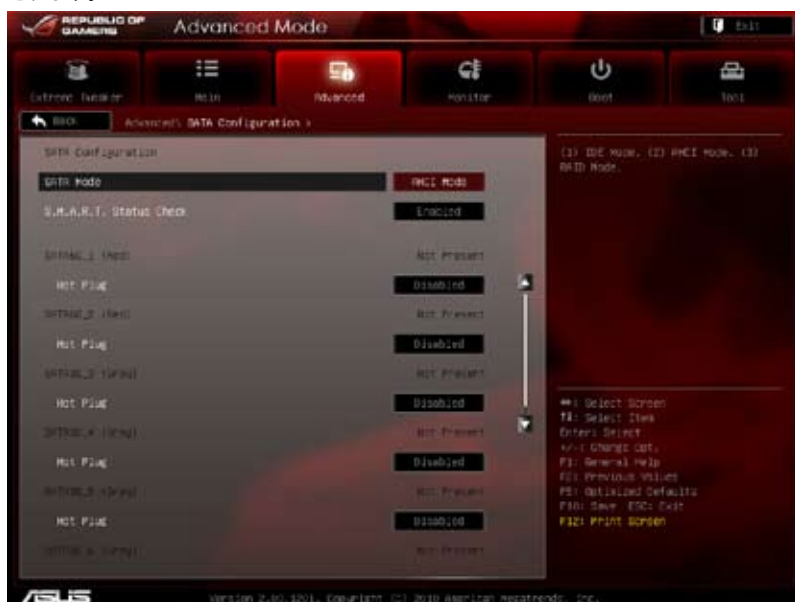


High Precision Timer [Enabled]

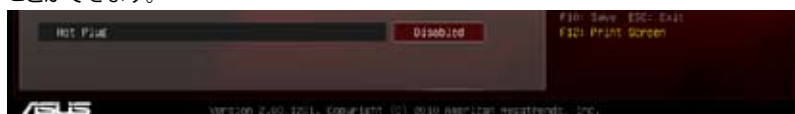
High Precision Event Timer の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

3.5.4 SATA設定

UEFI BIOS Utility の起動中は、BIOSは自動的にシステムに取り付けられたSATAデバイスを検出します。取り付けられていない場合は、SATA Port の項目は「**Not Present**」と表示されます。



画面を上下方向にスクロールさせると、画面内に収まっていない項目を表示させることができます。



SATA Mode [AHCI Mode]

SATAの設定を行います。

- [Disabled] SATA 機能を無効にします。
- [IDE Mode] SATA記憶装置をPATA記憶装置として使用する際にこのオプションを選択します。
- [AHCI Mode] SATA記憶装置でAHCI (Advanced Host Controller Interface) を利用する場合はこのオプションを選択します。AHCI を有効にすると、オンボードストレージドライバによりSATAに関連する詳細機能が有効になります。これにより、ランダムな負荷に対してドライブ内部でコマンドの順序を最適化できるようになるため、ストレージのパフォーマンスが向上します。
- [RAID Mode] SATAデバイスでRAIDを構築する場合は、このオプションを選択します。

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) は自己診断機能で、記憶装置で読み込み/書き込みエラーが発生すると、POST実行中に警告メッセージが表示されます。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Hot Plug [Enabled]

SATAポートのホットプラグのサポートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.5.5 USB 設定

USB関連の機能を変更することができます。



「USB Devices」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。

Legacy USB Support [Enabled]

- [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] USBデバイスはUEFI BIOS Utility でのみ使用できます。
- [Auto] 起動時にUSBデバイスを検出します。USBデバイスが検出されると、USBコントローラーのレガシーモードが有効になり、検出されないとレガシーUSBのサポートは無効になります。

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

- [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。

EHCI Hand-off [Disabled]

- [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。

3.5.6 オンボードデバイス設定構成



HD Audio Controller [Enabled]

- [Enabled] High Definition Audio コントローラーを有効にします。
[Disabled] このコントローラーを無効にします。



次の項目は「HD Audio Controller」を [Enabled] にすると表示されます。

Front Panel Type [HD]

フロントパネルオーディオモジュールがサポートするオーディオ規格により、フロントパネルオーディオコネクタ (AAFP) モードをAC'97またはHDオーディオに設定することができます。

- [HD] フロントパネルオーディオコネクタをHDオーディオにします。
[AC97] フロントパネルオーディオコネクタを AC'97にします。

SPDIF Out Type [SPDIF]

- [SPDIF] S/PDIF端子からの出力信号を、S/PDIFモードで出力します。
[HDMI] S/PDIF端子からの出力信号を、HDMIモードで出力します。

JMB Storage Controller [Enabled]

JMB ストレージコントローラーの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



JMBストレージコントローラーの機能を最大限に使用するには、この項目を **[Enabled]** に設定し、サポートDVDに収録の「**JMicron JMB36X Controller Driver**」をインストールすることをお勧めします。

JMB Storage OPROM [Enabled]

この項目は前の項目を **[Enabled]** にすると表示され、JMBストレージコントローラーのOptionRomの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Display OptionRom in POST [Enabled]

この項目は「**JMB Storage OPROM**」を **[Enabled]** にすると表示され、JMBストレージコントローラーのOptionRomのPOSTでの表示/非表示を選択します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Asmedia USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] Asmedia USB 3.0 コントローラーを有効にします。

[Disabled] コントローラーを無効にします。

Asmedia USB 3.0 Battery Charging Support [Disabled]

[Enabled] BC 1.1 規格対応のUSB 3.0 デバイスの Asmedia USB 3.0 高速充電サポートを有効にします。

[Disabled] この機能を無効にします。

Intel 82579 LAN [Enabled]

[Enabled] Intel® Gigabit LAN コントローラーを有効にします。

[Disabled] コントローラーを無効にします。

Intel 82579 PXE OPROM [Disabled]

この項目は前の項目を **[Enabled]** にすると表示され、Intel® Gigabit LAN コントローラーのPXE OptionRomの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

3.5.7 APM



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。

Restore AC Power Loss [Power Off]

- [Power On] 電力が遮断された場合、その後、通電したときに電源はONとなります。
- [Power Off] 電力が遮断された場合、その後、通電したときに電源はOFFのままとなります。
- [Last State] 電力が遮断された場合、その後、通電したときに電源は遮断される直前の状態に戻ります。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

- [Disabled] PS/2 キーボードで電源をONにする機能を無効にします。
- [Space Bar] PS/2 キーボードのスペースキー (スペースバー) でシステムをONにします。
- [Ctrl-Esc] PS/2 キーボードの <Ctrl+Esc> キーでシステムをONにします。
- [Power Key] PS/2 キーボードのPower キーでシステムをONにします。この機能を利用するには、+5VSBリード線で最低1Aを供給するATX電源を必要とします。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

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

Power On By PCIE [Disabled]

- [Disabled] PCI Express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] PCI Express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 RTC [Disabled]

- [Disabled] RTCによるウェイクアップ機能を無効にします。
- [Enabled] [Enabled] に設定すると、「**RTC Alarm Date (Days)**」と「**Hour/Minute/Second**」の項目がユーザー設定可能になります。

3.5.8 iROG 設定



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]

3.5.9 ROG Connect



ROG Connect [Enabled]

ROG Connect 機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

RC Poster Mode [String]

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

設定オプション: [String] [Code]

3.6 モニターメニュー

システム温度/電源の状態が表示されます。また、ファンの各種設定変更が可能です。



Anti Surge Support [Enabled]

アンチサージ機能の有効/無効を設定します。

設定オプション; [Disabled] [Enabled]

Voltage Monitor

CPU Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage; DRAM Voltage;
PCH Voltage; PCH Voltage; VCCSA/IO Voltage; CPU PLL Voltage;
IGPU 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 [xxx°C/xxx°F]

オンボードハードウェアモニターはCPU、マザーボード、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。

Fan Speed Monitor

CPU FAN; Chassis FAN1/2/3 Speed; CPU FAN OPT 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 コントローラーを無効にします。

[Enabled] CPU Q-Fan コントローラーを有効にします。



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

CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

CPU ファン警告スピードの設定を行います。ここで設定した回転速度を下回ると、システムはユーザーに警告します。

設定オプション: [Ignored] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM]
[600 RPM]

CPU Fan Profile [Standard]

CPU ファンの最適なパフォーマンスレベルを設定できます。

[Standard] CPU ファン速度を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] 手動設定用のより詳細な項目が表示されます。CPU 温度の上限と下限、CPU ファンスピードのデューティサイクルの上限と下限の設定が可能です。



次の4項目は「**CPU Fan Profile**」を [Manual] にすると表示されます。

CPU Upper Temperature [70]

<+> <-> キーでCPU 温度の上限を設定します。

設定可能範囲は 20°C ~ 75°C です。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

<+> <-> キーでCPUファンのデューティーサイクルの最大値を設定します。
設定可能範囲は 60%~100%です。CPU温度が上限に達すると、CPUファンはデューティーサイクルの最大値で動作します。最小値はデューティーサイクルの最小値以上である必要があります。

CPU Lower Temperature [20]

CPU温度の下限が表示されます。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [20]

<+> <-> キーでCPUファンのデューティーサイクルの最小値を設定します。
設定範囲は 0% ~100%です。
CPU温度が40°Cを下回ると、CPUファンはデューティーサイクルの最小値で動作します。

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled] ケースQ-Fan コントロール機能を無効にします。

[Enabled] ケースQ-Fan コントロール機能を有効にします。

Chassis Fan Speed Low Limit [600 RPM]

この項目は「**Chassis Q-Fan Control**」を有効にすると表示されます。ケースファン警告スピードの設定を行います。

設定オプション; [Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Chassis Fan Profile [Standard]

この項目は「**Chassis Q-Fan Control**」機能を有効にすると表示されます。ケースファンの最適なパフォーマンスレベルを設定できます。

[Standard] ケースファン速度 をCPU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] ケースファン速度を手動で設定します。



次の4つの項目は「**Chassis Fan Profile**」を [Manual] にすると表示されます。

Chassis Upper Temperature [70]

<+> <-> キーでケースの温度の上限を設定します。

設定範囲は40°C~90°Cです。

Chassis Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

<+> <-> キーでケースファンのデューティーサイクルの最大値を設定します。

設定範囲は60%~100%です。

ケース温度が上限に達すると、ケースファンはデューティーサイクルの最大値で動作します。最小値はデューティーサイクルの最小値以上である必要があります。

Chassis Lower Temperature [40]

ケース温度の下限が表示されます。

Chassis Fan Min. Duty Cycle(%) [60]

<+> <-> キーでケースファンのデューティーサイクルの最小値を設定します。

設定範囲は 0% ~100%です。

ケース温度が40°Cを下回ると、ケースファンはデューティーサイクルの最小値で動作します。

3.7 ブートメニュー

システムをブートする際のオプションを変更します。



Bootup NumLock State [On]

[On] 電源をONにしたときに、NumLock 機能をONにします。

[OFF] 電源をONにしたときに、NumLock 機能をOFFにします。

Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled] フルスクリーンロゴを表示します。

[Disabled] フルスクリーンロゴを表示しません。



ASUS MyLogo™ 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。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

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

Option ROM Messages [Force BIOS]

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

[Keep Current] アドオンデバイスの設定に従い、サードパーティROMメッセージを表示させます。

Setup Mode [Advanced Mode]

[Advanced Mode] UEFI BIOS Utility 起動時の初期画面として、Advanced Mode を表示します。

[EZ Mode] UEFI BIOS Utility 起動時の初期画面として、EZ Mode を表示します。

Boot Option Priorities

使用可能なデバイスから、ブートデバイスの起動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に依存します。



- システム起動中にブートデバイスを選択するには、POST時に<F8> キーを押します。
- セーフモードでWindows® OSを起動するには、POSTの後に<F8> キーを押します。ブートデバイスの選択画面が表示されてしまう場合は、ブートデバイスの選択画面で<ESC>キーを押した後にすばやく<F8>キーを押すことで詳細ブートオプションを起動することが可能です。

Boot Override

利用可能なデバイスが表示されます。画面に表示されるデバイスの項目の数は、システムに接続されたデバイスの数により異なります。項目(デバイス)を選択すると、選択したデバイスからシステムを起動します。

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。マウスで項目を選択するか、キーボードのカーソルキーで項目を選択し、<Enter>キーを押してサブメニューを表示させることができます。



3.8.1 ASUS EZ Flash 2 Utility

ASUS EZ Flash ユーティリティを起動します。<Enter> を押すとこのユーティリティが起動します。



詳細はセクション「3.10.2 ASUS EZ Flash 2 Utility」をご参照ください。

3.8.2 ASUS SPD Information

SPD 情報を表示します。



3.8.3 ASUS O.C. Profile

複数のBIOS設定を保存/ロードすることができます。



プロファイルが作成されていない場合、「Setup Profile Status」には「Not Installed」と表示されます。

Label

セットアッププロファイルのタイトルを入力します。

Save to Profile

現在の設定をBIOSフラッシュに保存しプロファイルを作成します。キーボードで1から8の数字を入力しプロファイル番号を割り当て、<Enter>を押し「Yes」を選択します。

Load from Profile

BIOSフラッシュに保存した設定をロードすることができます。保存したプロファイルの番号をキーボードで入力して<Enter>を押し「Yes」を選択します。



- 設定をロード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。
- 設定をロードする場合は、保存された設定の構成時と同一のハードウェア（CPU、メモリーなど）とBIOSバージョンでのご使用をお勧めします。異なったハードウェアやUEFI BIOSで設定をロードすると、システム起動エラーやハードウェアが故障する可能性があります。

3.8.4 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。



**BCLK/PCIE Frequency; CPU Voltage; DRAM Voltage;
VCCSA/IO Voltage; CPU PLL Voltage; PCH Voltage; CPU Ratio;**

<+> <-> 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。

Load Default

デフォルト設定をロードします。

Save Above Settings

設定変更した内容をGO Button ファイルとして保存します。

3.9 終了メニュー

設定の保存や取り消しのほか、デフォルト設定の読み込みを行います。終了メニューからEZ Modeを起動することができます。



Load Optimized Defaults

それぞれの値に、デフォルト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」を選択してデフォルト設定値をロードします。

Save Changes & Reset

設定が終了したら、「Exit」メニューからこのオプションを選択し、設定をCMOS RAMに保存して終了します。このオプションを選択するか、<F10>を押すと確認画面が表示されます。「YES」を選択して、設定変更を保存し、UEFI BIOS Utility を閉じます。

Discard Changes & Exit

UEFI BIOS Utility で行った設定を破棄し、UEFI BIOS Utility を終了します。このオプションを選択するか、<Esc>を押すと確認画面が表示されます。「YES」を選択して、設定変更を保存せずに、UEFI BIOS Utility を閉じます。

ASUS EZ Mode

EZ Mode を起動します。

Launch EFI Shell from filesystem device

EFI Shell アプリケーション (shellx64.efi) を利用可能なファイルシステムのデバイスから起動します。

3.10 UEFI BIOS更新

ASUSオフィシャルサイトでは、最新のUEFI BIOSバージョンを公開しております。UEFI BIOSを更新することで、システムの安定性や互換性、パフォーマンスが上がる場合があります。ただし、UEFI BIOSの更新にはリスクが伴います。現在のバージョンで問題がない場合は、UEFI BIOSの更新を行わないでください。不適切な更新は、システム起動エラーの原因となります。UEFI BIOSの更新は必要な場合のみ行い、更新の際は次の手順に従い慎重に行ってください。



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

次の各ユーティリティで本マザーボードのUEFI BIOSの更新と管理が可能です。

1. **ASUS Update:** Windows® 環境でUEFI BIOSの更新を行います。
2. **ASUS EZ Flash 2:** USBフラッシュメモリーを使用してUEFI BIOSの更新を行います。
3. **ASUS CrashFree BIOS 3:** BIOSファイルが破損した場合、サポートDVDまたはUSBフラッシュメモリーを使用して、BIOSファイルの復旧を行います。
4. **ASUS BIOS Updater:** DOS環境でサポートDVDまたはUSBフラッシュメモリーを使用してUEFI BIOSの更新とバックアップを行います。

各ユーティリティの詳細については、本項以降の説明をご参照ください。



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

3.10.1 ASUS Update

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボードのUEFI 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UEFI 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
- ・ BIOSファイルからUEFI BIOSを更新する
- ・ マザーボードのBIOSファイルを保存する
- ・ UEFI 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UEFI 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。UEFI 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. ブートロゴを変更することができません。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、画像を選択します。



6. 必要に応じ、画像の解像度を調節し、「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UEFI 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. 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、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オフィシャルサイトでも公開しております。(http://www.asus.co.jp)

3.10.2 ASUS EZ Flash 2 Utility

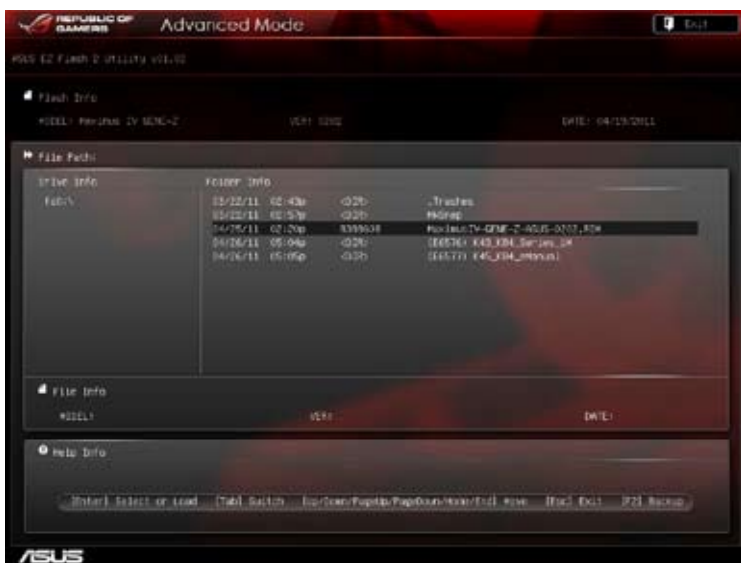
ASUS EZ Flash 2 は起動フロッピーディスクまたはOSベースのユーティリティを使うことなく、UEFI BIOSを短時間で更新します。



このユーティリティをご利用になる前に、最新のBIOSファイルをASUS公式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ます。
2. UEFI BIOS Utility のAdvanced Mode を起動し、Tool メニューの「ASUS EZ Flash 2 Utility」を選択します。



3. <Tab> を使って **Drive** フィールドに切り替えます。
4. マウス、またはカーソルキーで最新のBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーを選択し<Enter>を押します。
5. <Tab> を使って**Folder Info** フィールドに切り替えます。
6. マウス、またはカーソルキーでBIOSファイルを選択し、<Enter>を押してUEFI BIOSの更新を実行します。更新作業が完了したら、システムを再起動します。



- このユーティリティは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。
- UEFI 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。UEFI 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。UEFI 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。



UEFI BIOS更新後はシステムの互換性/安定性の観点から、必ずUEFI BIOSのデフォルト設定をロードしてください。ロードの際は、終了メニューの「**Load Optimized 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。

3.10.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はUEFI BIOSの自動復旧ツールで、UEFI BIOSの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を使用して、BIOSファイルの復旧を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ファイルはASUSオフィシャル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ONにします。
2. BIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリー/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、ASUS EZ Flash 2 が自動的に起動します。
4. UEFI BIOS Utility でデフォルト設定をロード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、UEFI BIOS Utility を起動しデフォルト設定をロードすることをお勧めします。



UEFI 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。UEFI 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。UEFI 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。

3.10.4 ASUS BIOS Updater

ASUS BIOS Updater は、DOS環境でBIOSファイルを更新するツールです。また、使用中のBIOSファイルのコピーも可能ですので、BIOS更新中にBIOSが作動しなくなったときやBIOSファイルが破損したときのためにBIOSファイルのバックアップをすることが可能です。



本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。

BIOS更新の前に

1. サポートDVDと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を手元に準備します。
2. 最新のBIOSファイルとBIOS Updater をASUS公式サイトからダウンロードし、USBフラッシュメモリーに保存します。(http://www.asus.co.jp)

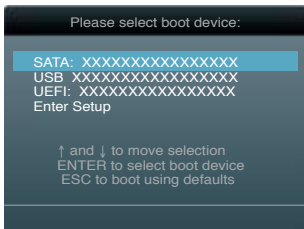


- DOS環境ではNTFSはサポートしません。BIOSファイルとBIOS Updater をNTFSフォーマットの記憶装置またはUSBフラッシュメモリーに保存しないでください。
- 容量が足りないため、BIOSファイルをフロッピーディスクに保存することはできません。

3. コンピューターをOFFにし、全てのSATA記憶装置を取り外します。(推奨)

DOS環境でシステムを起動する

1. 最新のBIOSファイルとBIOS Updater を保存したUSBフラッシュメモリーをUSBポートに接続します。
2. コンピューターを起動します。POST中に<F8>を押します。続いてBoot Device Select Menuが表示されたら、サポートDVDを光学ドライブに入れ、光学ドライブを1番目に起動するデバイスに設定します。カーソルキーで光学ドライブを選択し<Enter>を押します。



3. **Make Disk** メニューが表示されたら、項目の番号を押し「FreeDOS command prompt」の項目を選択します。
4. FreeDOSプロンプトで「d:」と入力し、<Enter>を押してドライブをDrive C (光学ドライブ) からDrive D (USBフラッシュメモリー) に切り替えます。SATA記憶装置を接続している場合ドライブパスは異なります。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

使用中のBIOSファイルをバックアップする

手順



USBフラッシュメモリーに書き込み保護がされていないこと、十分な空き容量があることをご確認ください。

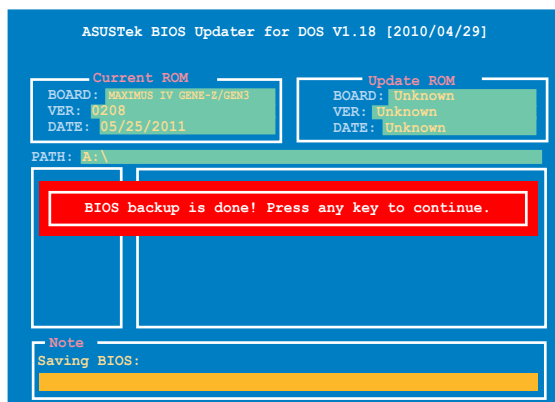
1. FreeDOSプロンプトで、「**bupdater /o[filename]**」入力し、<Enter>を押します。

```
D:\>bupdater /oOLD BIOS1.rom
```

ファイル名 拡張子

[filename] はファイル名で、自由に決めることができます。ファイル名は 8 文字以下の英数字で、拡張子は 3 文字以下の英数字で入力します。

2. BIOS Updater のバックアップ画面が表示され、バックアップ作業の進行状況が表示されます。BIOSファイルのバックアップが完了したら、任意のキーを押してDOSプロンプトに戻ります。



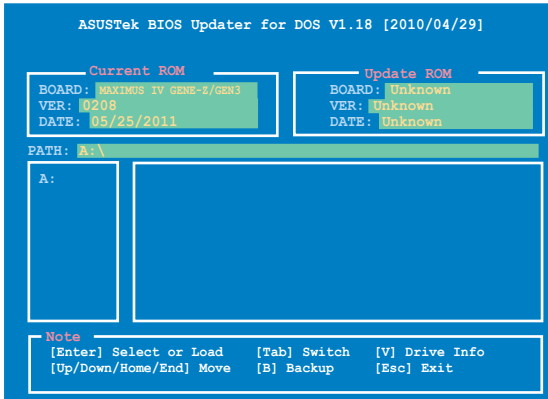
BIOSファイルを更新する

手順

1. FreeDOSプロンプトで、「bupdater /pc /g」と入力し、<Enter>を押します。

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. 次のようなBIOS Updater 画面が表示されます。



3. <Tab> キーで選択フィールドを切り替え、<Up/Down/Home/End> キーでBIOSファイルを選択したら、<Enter>を押します。BIOS Updater は選択したBIOSファイルをチェックし、次のような確認画面が表示されます。



4. 更新を実行するには「Yes」を選択し<Enter>を押します。更新が完了したら<ESC>を押してBIOS Updater を閉じます。続いてコンピューターを再起動します。



UEFI 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。UEFI 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。UEFI 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 Updater バージョン1.04 以降では、更新が終了すると、自動的にDOSプロンプトに戻ります。
- システムの互換性/安定性の観点から、BIOS更新後は必ずBIOSのデフォルト設定をロードしてください。デフォルト設定のロードは「Exit」の「Load Optimized Defaults」の項目で実行します。詳細はセクション「3.9 終了メニュー」をご参照ください。
- SATA記憶装置を取り外した場合は、BIOSファイル更新後に全てのSATA記憶装置を接続してください。

[illegible]

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

4 ソフトウェア

4.1	OSをインストールする	4-1
4.2	サポートDVD情報	4-1
4.3	ソフトウェア情報.....	4-3
4.4	RAID	4-24
4.5	RAIDドライバーディスクを作成する	4-32

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公式サイトでご確認ください。

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。

ディスクの作成

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：

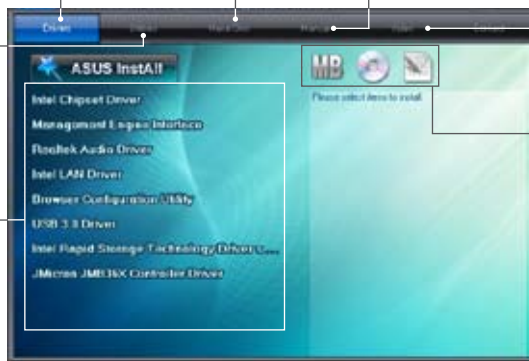
サードパーティ製のコンポーネント、または各アプリケーションのユーザーマニュアルを閲覧することができます。

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。

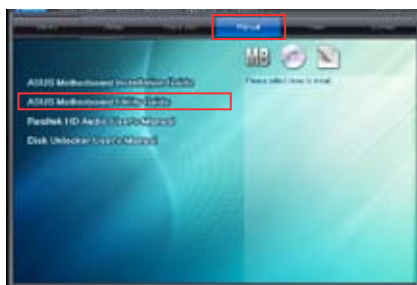
4.2.2 ソフトウェアのユーザーマニュアルを閲覧する

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。

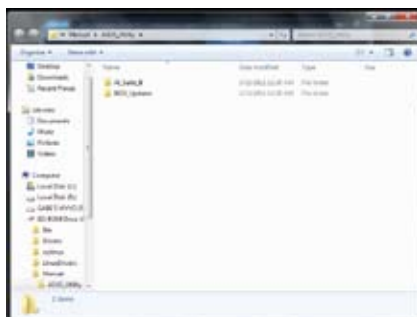


各ソフトウェアのユーザーマニュアルはPDFファイルで収録されています。PDFファイルを開くには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Reader をインストールしてください。

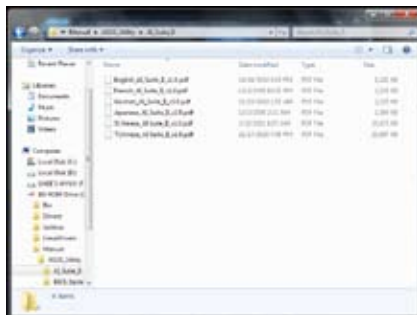
1. 「Manual」タブをクリックし、左のリストから「ASUS Motherboard Utility Guide」をクリックします。



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。



本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。予めご了承ください。

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

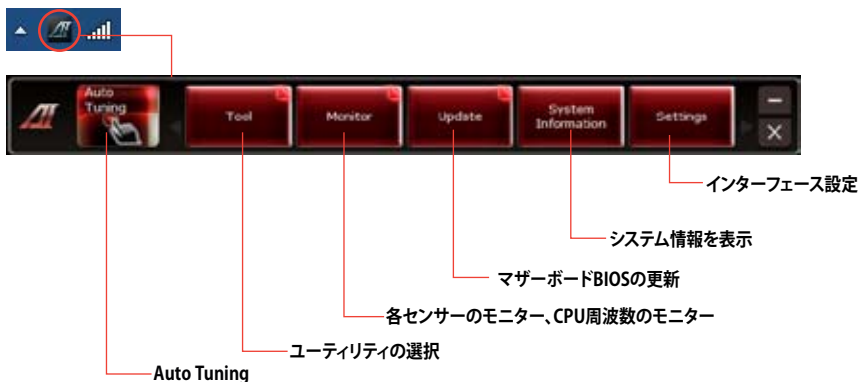
手順

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UEFI 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が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。
- 本マニュアルで使用されているイラストや画面は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公式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、コンポーネントの電力消費を抑え、寿命を延ばします。

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から「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、VRM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

システム負荷が大きい環境でフェーズ数を増やすと、過度応答と放熱システムが向上します。システム負荷が小さい環境でフェーズ数を減らすと、VRM効率が上がります。



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。

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。

TurboV

ASUS TurboVは、ベースクロック周波数、CPU電圧、QPI/DRAMコア電圧、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。

Auto Tuning モード

マニュアルモード
プロファイルをロード
変更値
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



高度なオーバークロックを行うには、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UEFI BIOS Utility で「CPU Ratio」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 の調節バーは、CPUコアの状態を表示します。表示内容は取り付けられたCPUによって異なります。

Auto Tuning

ASUS TurboV EVO には便利な 2 つの自動調節モードがあります。



- ・ オーバークロックの効果は、CPUモデルとシステム構成により異なります。
- ・ オーバーヒートによるマザーボードの故障を防ぐため、冷却システムの増強を強くお勧めします。

- **Fast Tuning:** CPUをオーバークロック
- **Extreme Tuning:** CPUとメモリーをオーバークロック

Auto Tuningを実行する

1. 「**Auto Tuning**」タブをクリックし、「**Fast**」または「**Extreme**」をクリックします。



2. 警告メッセージを確認後、「**START**」をクリックします。続いて自動オーバークロックが始まります。



3. TurboVは自動的にCPUをオーバークロックし、BIOS設定を保存し、システムを再起動します。Windows が起動すると、作業完了メッセージが表示されますので、「**OK**」をクリックし設定を終了します。



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から「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のCO2削減量が表示されます。

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。

FAN Xpert 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から「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℃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。

4.3.6 Probe II

PC Probe II は、重要なコンピュータのコンポーネントを監視し、問題が検出されると警告するユーティリティです。ファン回転数、CPU温度、システム電圧を中心に監視します。このユーティリティで、コンピュータをいつでも正常に動作させることができます。

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から「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。

センサーにより検出されたシステム情報をリアルタイムで表示



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 オフィシャルサイトを参照ください。(http://www.asus.co.jp)

4.3.7 Sensor Recorder

Sensor Recorder はシステム電圧、温度、ファンスピードの変化をモニターし、記録するツールです。

Sensor Recorder 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」→「Sensor Recorder」の順にクリックします。

Sensor Recorder の設定

Voltage/Temperature/Fan Speed タブを選択し、モニターするセンサーを選択します。History Record タブでは、有効にしたセンサーの変化を記録することができます。



Voltage

各システム電圧の状態が表示されます。



Temperature

CPU温度とマザーボードの温度が表示されます。



Fan Speed

CPUファンやケースファンなどの回転数 (rpm) が表示されます。



History Record

システム内の各センサーのログを記録することができます。



記録機能を使用する

1. 「History Record」タブをクリックします。必要に応じ「Record Interval」や「Record duration」を設定します。
2. 「Start recording」をクリックし、各センサーの測定と記録を開始します。
3. 記録を中断する場合は、「Recording」をクリックします。

記録履歴を確認する

- 「Date」の項目で日付を指定して、履歴を表示させます。
- 履歴を削除するには、「Data」項目の横に表示されるアイコン ■ をクリックします。

4.3.8 Ai Charger+

Battery Charging Version 1.1 (BC 1.1) は、USB Implementers Forum (USB-IF) が認定するUSB充電機能で、USBデバイスの充電速度を標準的なUSBデバイスよりも高速化することを目的に開発されました。お使いのUSBデバイスがこのBC 1.1 機能*をサポートしている場合、USBデバイスをシステムに接続すると自動的にそのUSBデバイスを検出し、USB高速充電を行います。充電速度は標準USBデバイスと比較して約3倍高速化されます。**



- * お使いのUSBデバイスのBC 1.1 機能サポートの有無は、USBデバイスの製造元にご確認ください。
- **実際の充電速度はUSBデバイスの状態及び各条件により異なります。
- Ai Charger+の設定を有効、または無効に変更した場合は、デバイスを正常に使用するためにUSBデバイスを取り外した後、再度デバイスを接続してください。

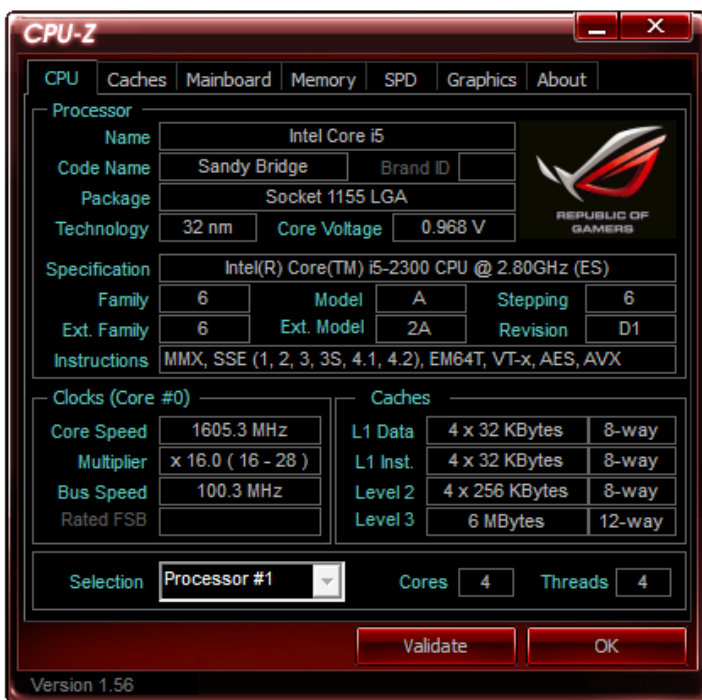


4.3.9 ROG CPU-Z

ROG CPU-Zはリアルタイムでシステムの状態をモニタリングするツールです。

ROG CPU-Zを起動する

1. デスクトップのCUPID ROG CPU-Zアイコンをダブルクリックします。
2. 画面上のタブからタブを1つ選択し、表示する項目を変更します。



「REPUBLIC OF GAMERS」アイコンをクリックすると、ROGオフィシャルサイトにアクセスすることができます。(http://rog.asus.com/)

4.3.10 MemTweakIt

MemTweakItは、装着されたメモリーのタイミング設定を調整するツールです。メモリータイミングを調整することによりメモリーの潜在能力を引き出すことが可能になるかもしれません。

MemTweakIt を起動する

1. デスクトップのMemTweakIt アイコンをダブルクリックします。



2. タイミング調節項目の右に表示された矢印ボタン(▼)をクリックし、表示された設定可能値の中から値を選択します。
3. 「Apply」をクリックし、変更を適用します。適用が正しく完了すると、変更した値によるメモリー効率のスコアが画面上に表示されます。
4. 設定を完了するには「OK」をクリックし、セットアップを終了します。



メモリータイミングに不適切な値を設定すると、システムが不安定になる場合があります。必要に応じて、システムを再起動してください。



画面上部の「About」タブをクリックすると、このアプリケーションの情報が表示されます。「REPUBLIC OF GAMERS」アイコンをクリックすると、ROGオフィシャルサイトにアクセスすることができます。
(<http://rog.asus.com/>)



4.3.11 ROG Connect

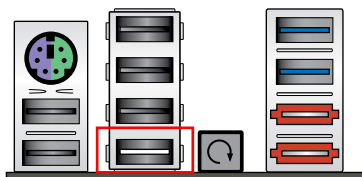
PCのパフォーマンスをリアルタイムでモニターし遠隔操作を行います。

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. バックパネルのROG Connect スイッチを押します。
3. リモートPCでRC TweakItを起動し、機能を有効にします。

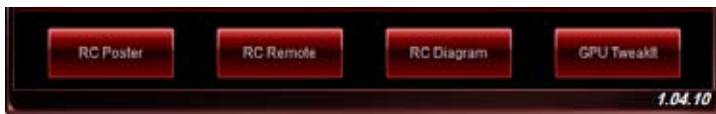


Using RC TweakIt

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

ROG Connectケーブルを介してローカルPCをリモート操作します。



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。スライドバーで値を調節し、「**Apply**」をクリックしカスタマイズした設定を保存します。



4.3.12 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こらず、プラグアンドプレイ対応で接続が短時間で簡単に行えます。

インストールウィザードに従って、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、タスクトレイに Realtek HD Audio Manager アイコンが表示されます。



A. Realtek HD Audio Manager : Windows® 7™/ Vista™



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 オフィシャルサイトをご参照ください。(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ドライバーディスクを作成し、RAIDドライバーを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ドライバーディスクを作成する」をご参照ください。

4.4.1 RAID の定義

RAID 0 (データストライピング):

記憶装置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台の記憶装置(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台の新しい記憶装置、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です。RAID 0とRAID 1構成のすべての利点が得られます。セットアップには、最低4台の記憶装置が必要です。

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、容量が同じ記憶装置をご使用ください。

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 UEFI BIOS UtilityでRAIDを設定する

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

1. POST実行中にUEFI BIOS Utility を起動します。
2. 「**Advanced Menu**」で「**SATA Configuration**」を選択し、<Enter>を押します。
3. 「**SATA Mode**」を「**RAID Mode**」に設定します。
4. 設定の変更を保存し、UEFI BIOS Utility を終了します。



UEFI BIOS Utilityの起動方法、設定方法は Chapter 3 をご参照ください。

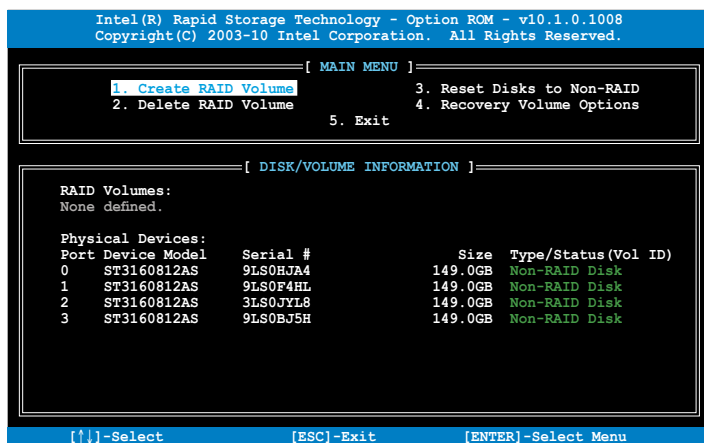


チップセットの制限により、「**SATA Mode**」を「**RAID Mode**」に設定すると、チップセットの制御する全てのSATAポートは「**RAID Mode**」で動作します。

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。



本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。

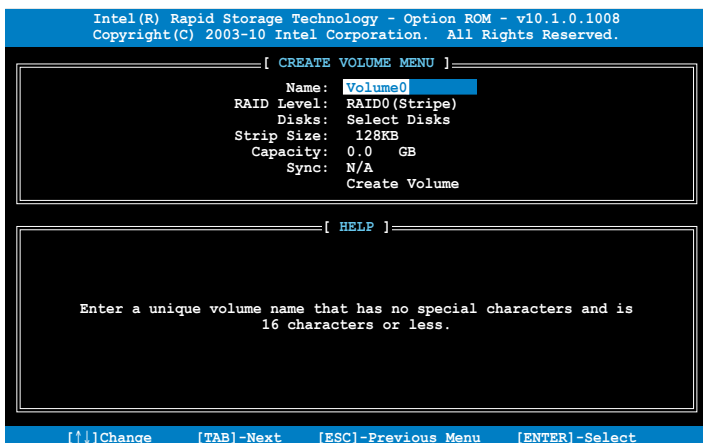


本ユーティリティはRAID設定として最大4台の記憶装置をサポートします。

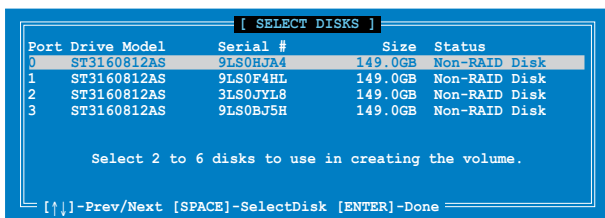
RAIDボリュームを作成する

RAIDセットを作成する

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



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



5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押します。
6. RAID 0、5、10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** 項目を選択した場合、希望のRAIDボリューム値を入力し<Enter> を押します。デフォルト設定値は許容最大値です。
8. **Create Volume** 項目を選択した場合、<Enter> を押します。続いて次のような警告メッセージが表示されます。

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

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

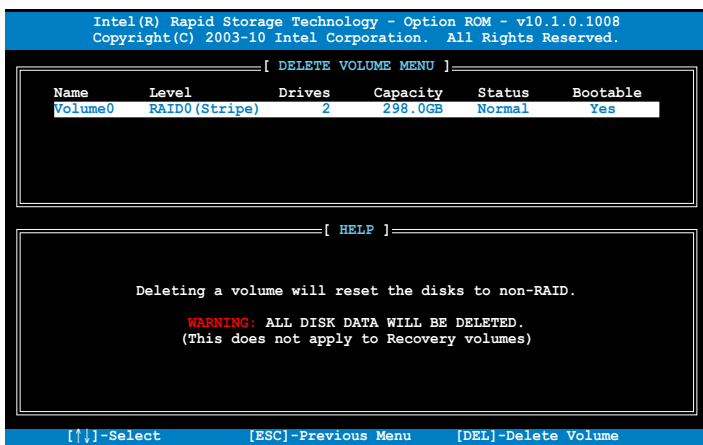
RAIDセットを削除する



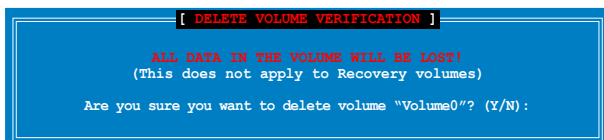
RAIDセットを削除すると記憶装置内のデータは全て削除されます。ご注意ください。

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. カーソルキーで削除するRAIDセットを選択し、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。

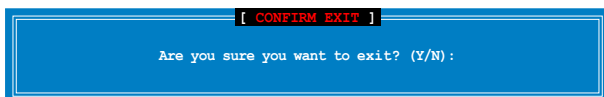


3. RAID ボリュームを削除し、メインメニューに戻る場合は<Y>を、DELETE VOLUME メニューに戻る場合は<N>を押してください。

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。

Intel® Smart Response Technology

Intel® Smart Response Technology はIntel® Rapid Storage Technology の機能のひとつで、SSDの領域(最小18.6GB/最大64GB)をHDDのキャッシュとして使い、HDDのパフォーマンスを向上させる機能です。これによりデータの転送速度や読み込み時間が短縮され、不要なHDDの回転を減らすことにより消費電力も抑えることができます。



- Intel® Smart Response Technology はWindows® Vista/7 にのみをサポートしています。他のOSはサポートしておりません。
- Intel® Smart Response Technology は 2nd Generation Intel® Core™ Processor Family Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3プロセッサをサポートします。
- Intel® Smart Response Technology を設定するには、Windows® Vista、または Windows® 7 のインストールが完了し使用できる状態である必要があります。
- Intel® Smart Response Technology を使用する際は、UEFI BIOSで「SATA mode」を [RAID mode] に設定してください。詳細はセクション「3.5.4 SATA 設定」をご参照ください。

Intel® Smart Response Technology をインストールする

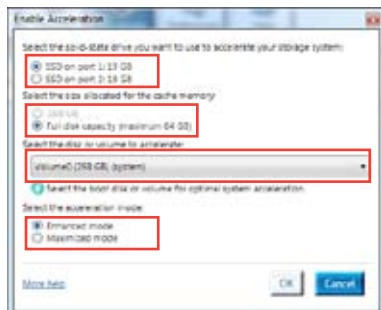
1. サポートDVD を光学ドライブにセットします。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバメニューが自動的に表示されます。
2. Driverのタブをクリックし、「Intel® Rapid Storage Technology」をクリックします。
3. 画面の指示に従い、インストールを完了します。

Intel® Smart Response Technology を使用する

1. 「Intel® Smart Response Technology」コントロールパネルを起動し、「Accelerate」をクリックします。



2.
 - a. ストレージシステムを高速化するために使用するソリッドステートドライブ(SSD)を選択します。
 - b. キャッシュメモリに割り当てるサイズを選択します。
 - c. 高速化するハードディスクドライブ(HDD)またはボリュームを選択します。
 - d. **Enhanced mode (拡張モード)**: SSDとHDDの両方にデータを書き込む、ライトスルー方式です。



Maximized mode (最速モード): まずSSDにデータを書き込み、後でHDDにデータを書き出すライトバック方式です。

Intel® Smart Response Technologyを無効にする/モードを変更する

3. 「**Intel® Smart Response Technology**」コントローラーを起動し、「**Accelerate**」をクリックします。無効にする場合は「**Disable Acceleration**」を選択します。動作モードを変更する場合は、「**Change Mode**」を選択し、変更する動作モードを選択します。





-
- **Intel® Smart Response Technology を使用するには以下のシステム要件を満たしている必要があります。**
 - Intel® Smart Response Technology をサポートするCPUが取り付けられている。
 - Windows® Vista、またはWindows® 7 のインストールが完了し、使用できる状態である。
 - SATAの動作モードが「RAID」モードに設定されている。
 - 1組以上のSSDとHDDが接続されている。
 - SSDに最低18.6GB以上の容量がある。
 - SSDとHDDがIntel® Z68 Express チップセットのコントロールするSATAポートに接続されている。
 - Intel® Rapid Storage Technology V.10.5.0以降がインストールされている。
 - HDDがNTFS形式でフォーマットされている。
 - **Intel® Smart Response Technology 使用時には以下の点にご注意ください。**
 - SATA動作モードはRAID必須ですが、HDDの接続は1台のみでも可能です。
 - Intel® Smart Response Technology で高速設定可能なドライブは1ドライブ、或いは1つのRAIDアレイのみです。
 - Intel® Smart Response Technology 設定時に、SSDのパーティションテーブルはすべて初期化され全領域がフォーマットされます。
 - キャッシュ用に割り当てられるSSDの最大容量は64GBです。キャッシュ以外の領域は通常のボリュームとして使用することが可能です。
 - SSDとSSDを組み合わせで使用することはできません。
 - OSを復旧する、ドライバーやUEFI BIOSを更新する、SSDを取り外し交換を行う場合は必ず事前にIntel® Smart Response Technology を無効にしてください。
 - Intel® Smart Response Technology のサポートはCPUにより異なります。
 - Intel® Smart Response Technology のパフォーマンスは取り付けたSSDにより異なります。
-

4.5 RAIDドライバーディスクを作成する

Windows® XPをRAIDに組み込まれた記憶装置にインストールするとき、RAIDドライバーが入ったフロッピーディスクが必要です。Windows® Vista™以降のOSをお使いの場合は、RAIDドライバーが入ったUSBフラッシュメモリー、またはサポートDVD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ドライバー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「4.5.4 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ドライバーディスクを作成する

手順

1. コンピュータを起動します。
2. POST中にを押し、UEFI BIOS Utilityを起動します。
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、UEFI BIOS Utilityを終了します。
6. 「**Make Disk**」メニューが表示されたら、<1>を押し「**Intel® RAIDドライバーディスク**」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ドライバーディスクを 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ドライバー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。



必ずウイルスに感染していないコンピューターで作業を行い、RAIDドライバー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ドライバーをインストールする

Windows® XPにRAIDドライバー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ドライバー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OSに対応するRAIDドライバー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ドライバーをインストールする

1. OSのインストール中にRAIDドライバーを含んでいるメディアの読み込みを可能にするために、「**ドライバの読み込み**」を選択します。
2. RAIDドライバーを保存したUSBフラッシュメモリーをUSBポートに、またはサポートDVDを光学ドライブにセットし、「**参照**」をクリックします。
3. セットしたデバイス名をクリックし、「**Drivers**」→「**RAID**」の順にクリックし、対応するOSバージョンのRAIDドライバーを選択し、「**OK**」をクリックします。
4. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。



USBフラッシュメモリーからRAIDドライバーをロードする前に、別のコンピューターなどでサポートDVDからRAIDドライバーをコピーする必要があります。

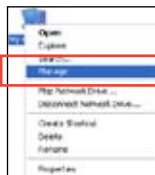
4.5.4 USBフロッピーディスクドライブを使用する

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、「**Manage** (管理)」を選択します。



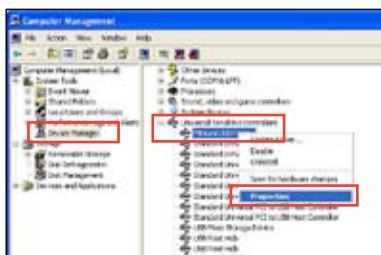
又は



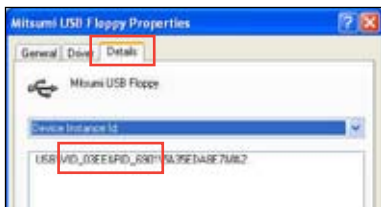
3. 「**Device Manager** (デバイス マネージャ)」を選択し、「**Universal Serial Bus controllers**」から「**xxxxxx USB Floppy**」を右クリックし、「**Properties** (プロパティ)」を選択します。



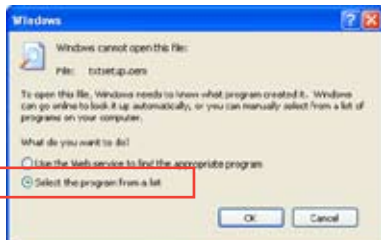
USBフロッピーディスクドライブの名称はベンダーにより異なります。



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。

AMD CrossFireX™とNVIDIA®SLI™のマルチ
GPUビデオカードの取り付けと設定方法

マルチGPUテクノロジー

5

5.1	AMD CrossFireX™ テクノロジー	5-1
5.2	NVIDIA® SLI™ テクノロジー	5-5
5.3	Lucid Virtu ソリューション	5-9

5.1 AMD® CrossFireX™ テクノロジー

本マザーボードはAMD® CrossFireX™ 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。

5.1.1 システム要条

- CrossFireX™ テクノロジーをデュアルモードで使用する場合は、同一のAMD®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ーがAMD CrossFireXテクノロジーをサポートしていること。最新のドライバーはAMD公式サイト (<http://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 (PSU)。



- 熱管理の観点から、ケースファンの追加をお勧めします。
- サポートするビデオカードの詳細は、AMD公式サイトでご確認ください。

5.1.2 始める前に

AMD CrossFireX を動作させるには、AMD 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ー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以降をご使用の場合は、「コントロールパネル」→「プログラムのアンインストール」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ーを選択します。
4. Windows XPをご使用の場合は、「変更と削除」を選択します。
Windows Vista以降をご使用の場合は、「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 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける



本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。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. CrossFire ブリッジケーブル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。

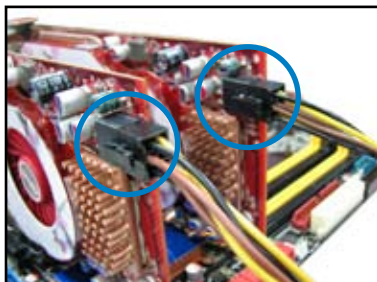


CrossFire ブリッジケーブル



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 デバイスドライバーをインストールする

デバイスドライバー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ーがAMD® 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。

最新のドライバーはAMD公式サイト (<http://amd.com>) でダウンロード可能です。

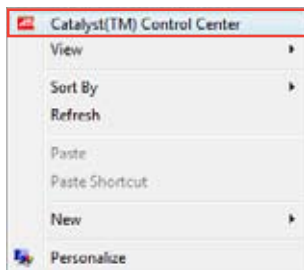
5.1.5 AMD® CrossFireX™ テクノロジーを有効にする

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

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CATALYST Control Center 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 システム要条

- 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ー。最新のドライバーはNVIDIAのWebサイト (www.nvidia.com) でダウンロード可能
- 最低電源条件を満たす電源装置 (PSU)。



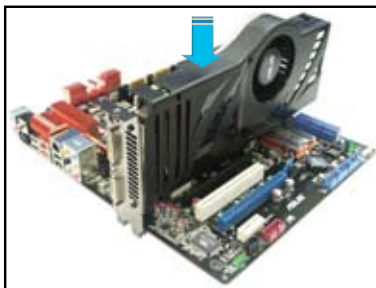
- 熱管理の観点から、ケースファンの追加をお勧めします。
- NVIDIA オフィシャルサイト (<http://www.nvidia.com>) で最新の対応ビデオカードとサポートする3Dアプリケーションのリストをご確認いただけます。

5.2.2 SLI対応ビデオカードを 2 枚取り付ける

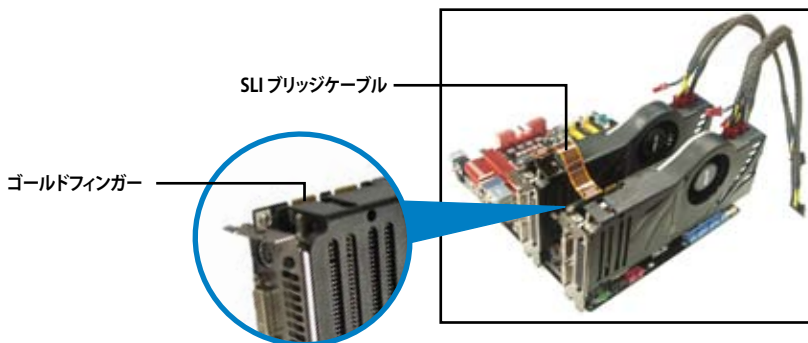


本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。ビデオカードとマザーボードのレイアウトはモデルにより異なりますが、セットアップ手順は同じです。

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
PCI Express X16 スロットに取り付けます。マザーボードにPCI Express X16 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PCI Express X16 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 ブリッジケーブル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 デバイスドライバー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、デバイスドライバー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ーがNVIDIA® SLI™ 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。

最新のドライバーはNVIDIA公式サイト (<http://www.nvidia.com>) でダウンロード可能です。

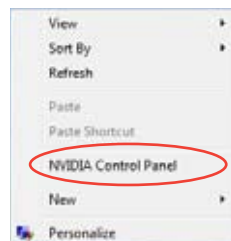
5.2.4 NVIDIA® SLI™ テクノロジーを有効にする

ビデオカードとデバイスドライバーをセットアップしたら、Windows® OSを起動し、NVIDIA® Control PanelでSLI 機能を有効にします。

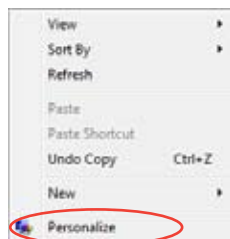
NVIDIA Control Panelを開く

手順

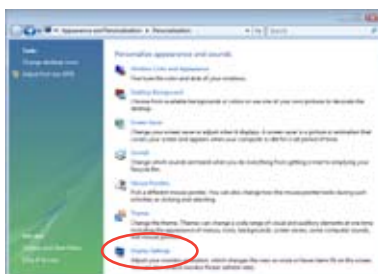
- A. デスクトップの何も無いところで右クリックし、「**NVIDIA Control Panel**」を選択します。
(手順B5 を参照)



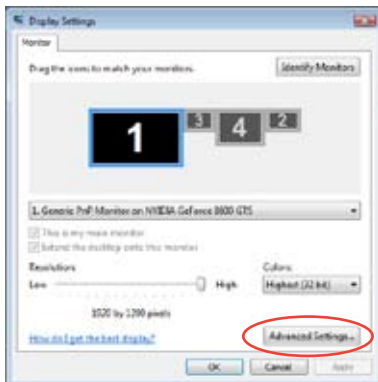
B1. 表示されない場合は、「**Personalize**」を選択します。



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



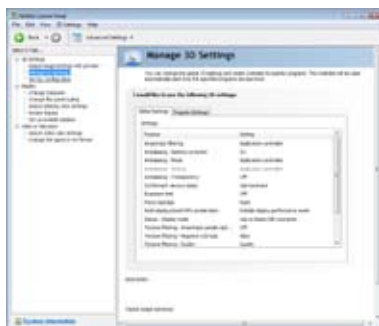
B3. Display Settings のダイアログボックス
で「**Advanced Settings**」をクリック
します。



- 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。



5.3 LucidLogix® Virtu™ ソリューション

LucidLogix® Virtu™ は統合型グラフィックスとビデオカード（ディスクリート・グラフィックス・カード）を組み合わせ、素晴らしいパフォーマンスを発揮させる次世代GPU仮想化ソフトウェアです。

ディスプレイを接続する映像出力インターフェースに応じて、i-Modeとd-Modeのいずれかを選択します。LucidLogix® Virtu™ を使用すれば、消費電力やシステムの負荷に応じて2つのモードを簡単に切り替えることができ、ビデオカードの持つ3Dレンダリングなどのハイエンドなグラフィックス描画性能やSandy Bridge内蔵のグラフィックス機能を用途に応じて使い分けことができます。LucidLogix® Virtu™ によるGPUの仮想化により、多様なニーズを持つユーザーに優れた柔軟性と効率性を提供します。

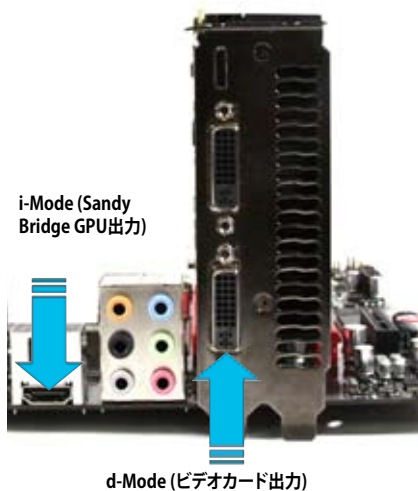


- LucidLogix® Virtu はWindows 7 にのみ対応しています。
- LucidLogix® Virtu のサポートはCPUにより異なります。
- インテル®クイック・シンク・ビデオなどの統合型グラフィックス機能のサポートはCPUにより異なります。
- i-Mode、d-Modeは同時に利用することができません。
- d-Mode設定時はビデオカードがプライマリービデオデバイスとして設定されます。
- i-Mode、d-Modeは統合型グラフィックスのみでは設定することができません。ビデオカードの追加が必要となります。
- ビデオカードは以下の型番以降のビデオカードのみをサポートします。
 - NVIDIA GF 4xx/5xx series
 - AMD HD5xxx/HD6xxx series

5.3.1 LucidLogix® Virtu™ ソフトウェアのインストール

手順

1. サポートDVDを光学ドライブに挿入します。OSのAutorun 機能が有効になっている場合、ドライバーメニューが自動的に表示されます。
2. ドライバーのタブをクリックし、LucidLogix® Virtu™ ソフトウェアをクリックします。
3. 画面の指示に従い、ソフトウェアのインストールを実行します。



i-Mode

主に消費電力の低い2nd Generation Intel® Core™ Processor Family 統合型グラフィックスを使用し、高付加時には自動でビデオカード(ディスクリート・グラフィックス・カード)への切替を行います。

i-Modeを使用するにはディスプレイをマザーボードの映像出力インターフェースに接続する必要があります。マザーボードに映像出力インターフェースが存在しない場合、i-Modeは利用することができません。



i-Modeを使用する場合は、UEFI BIOS Utilityで「**iGPU Multi-Monitor**」が[Enabled]、**「Initial Graphic Adaptor**」が「**iGPU**」に設定されている必要があります。

d-Mode

高性能なビデオカード(ディスクリート・グラフィックス・カード)の機能を最大限に発揮させることができます。高いグラフィックパフォーマンスを要求される3Dゲームなどの用途に最適な設定です。さらに、d-Modeではインテル®クイック・シンク・ビデオなどの統合型グラフィックスの機能も使用することができます。

d-Modeを使用するにはディスプレイをビデオカードの映像出力インターフェースに接続する必要があります。



d-Modeを使用する場合は、UEFI BIOS Utilityで「**iGPU Multi-Monitor**」が[Enabled]、**「Initial Graphic Adaptor**」が「**PCIE**」に設定されている必要があります。



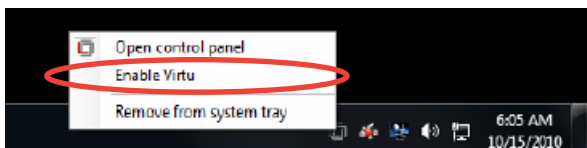
- i-Mode、d-Modeは同時に利用することができません。
 - d-Mode設定時は、ビデオカードがプライマリービデオデバイスとして設定されます。
 - i-Mode、d-Modeは統合型グラフィックスのみでは設定することができません。ビデオカードの追加が必要となります。
-

5.3.2 ソフトウェアの設定

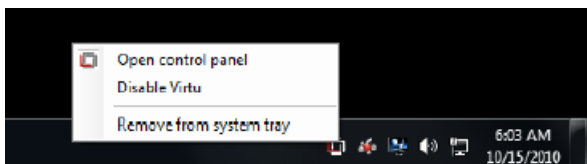
本マザーボードに付属のサポートDVDからLucidLogix® Virtu™をインストールすると、タスクトレイにLucid Virtu アイコンが表示されます。

LucidLogix® Virtu™を有効にする

1. タスクトレイのLucid Virtu アイコンを右クリックし、「**Enable Virtu**」をクリックします。



2. Lucid Virtu は有効になりました。



システムの電源をONにすると、LucidLogix® Virtu™ は自動的に有効になります。LucidLogix® Virtu™ を削除する場合は、「**Remove from system tray**」をクリックしてください。



LucidLogix® Virtu™を有効にする前に、UEFI BIOS Utilityで以下の項目をご確認ください。

- iGPU Multi-Monitor: [Enabled]
- Initiate Graphic Adapter:
 - i-Modeを使用する場合は [iGPU]
 - d-Modeを使用する場合は [PCI-E]

コントロールパネルを開く

1. タスクトレイのLucid Virtu アイコンを右クリックし、「**Open control panel**」をクリックします。
2. 「**Main**」タブでは、LucidLogix® Virtu™ の状態が表示され、各種設定のカスタマイズが可能です。

使用中のディスプレイモード (i-mode (ブルー)、d-Mode (グリーン)) を表示



パフォーマンスの最適化:
左:クオリティ優先
右:パフォーマンス優先

ゲームプレイ中の Lucid アイコンの表示
をカスタマイズ

ASUSコンタクトインフォメーション

ASUSTeK COMPUTER INC.

住所: 15 Li-Te Road, Beitou, 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: +49-1805-010923*
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

* ドイツ国内の固定電話からは0.14ユーロ/分、携帯電話からは 0.42ユーロ/分の通話料がかかります。

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 : Motherboard

Model Number : MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3

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 : Sep. 30, 2011

Steve Chang

Ver. 110101

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

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

declare the following apparatus:

Product name :	Motherboard
Model name :	MAXIMUS IV GENE-Z/GEN3

conform with the essential requirements of the following directives:

<input checked="" type="checkbox"/> 2004/108/EC-EMC Directive	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55022:2006+A1:2007	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55024:1988+A1:2001+A2:2003
<input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009	<input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-3-3:2008	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55020:2007
<input checked="" 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 301 488-3 V1.8.1(2008-04)
<input type="checkbox"/> EN 300 328 V1.7.2(2006-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-3 V1.8.2(2008-04)
<input type="checkbox"/> EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-4 V1.3.1(2006-08)
<input type="checkbox"/> EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-7 V1.3.1(2006-11)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-9 V1.4.1(2007-11)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-10 V1.4.1(2007-11)
<input type="checkbox"/> EN 301 883 V1.4.1(2006-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 489-24 V1.4.1(2007-09)
<input type="checkbox"/> EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	<input type="checkbox"/> EN 302 328-2 V1.2.2(2007-09)
<input type="checkbox"/> EN 50360:2001	<input type="checkbox"/> EN 302 328-3 V1.3.1(2007-09)
<input type="checkbox"/> EN 50361:2001	<input type="checkbox"/> EN 301 374 V1.3.1(2006-05)
<input type="checkbox"/> EN 50365:2002	<input type="checkbox"/> EN 302 623 V1.1.1(2009-01)

☒ 2006/95/EC-LVD Directive

<input type="checkbox"/> EN 60950-1:2006	<input type="checkbox"/> EN 60950-2:2002+A1:2006+A11:2008
<input checked="" 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 conformity marking)

Position : CEO
Name : Jerry Shen

Jerry Shen
Signature : _____

Declaration Date: Sep. 30, 2011
Year to begin affixing CE marking: 2011