

**MAXIMUS
VIII
EXTREME**

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

ASUS®

Motherboard

J10739
第1刷
2015年9月

Copyright © 2015 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。購入者によるバックアップ目的の場合を除き、ASUSTeK Computer Inc. (以下、ASUS) の書面による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

以下に該当する場合は、製品保証サービスを受けることができません。

- (1) 製品に対し ASUS の書面により認定された以外の修理、改造、改変が行われた場合
- (2) 製品のシリアル番号の確認ができない場合

本書は情報提供のみを目的としています。本書の情報の完全性および正確性については最善の努力が払われていますが、本書の内容は「現状のまま」で提供されるものであり、ASUS は明示または黙示を問わず、本書においていかなる保証も行いません。ASUS、その提携会社、従業員、取締役、役員、代理店、ベンダーまたはサプライヤーは、本製品の使用または使用不能から生じた付随的な損害（データの変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など）に対して、たとえ ASUS がその損害の可能性について知らされていた場合も、一切責任を負いません。

本書に記載している会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。本書では説明の便宜のためにその会社名、製品名などを記載する場合がありますが、それらの商標権の侵害を行う意思、目的はありません。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product contains copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL"), under the Lesser General Public License Version ("LGPL") and/or other Free Open Source Software Licenses. Such software in this product is distributed without any warranty to the extent permitted by the applicable law. Copies of these licenses are included in this product.

Where the applicable license entitles you to the source code of such software and/or other additional data, you may obtain it for a period of three years after our last shipment of the product, either

(1) for free by downloading it from <http://support.asus.com/download>
or

(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please DO NOT send large attachments such as source code archives, etc. to this email address).

もくじ

安全上のご注意.....	vi
このマニュアルについて.....	vii
MAXIMUS VIII EXTREME仕様一覧.....	ix
OC Panel II 仕様一覧.....	xv
パッケージの内容.....	xvi
取り付け工具とコンポーネント.....	xvii

Chapter1: 製品の概要

1.1 独自機能.....	1-1
1.1.1 製品の特長.....	1-1
1.1.2 ROG 限定機能.....	1-3
1.1.3 ASUS 特別機能.....	1-4
1.1.4 ROGだけの豊富なバンドルソフトウェア.....	1-4
1.2 マザーボードの概要.....	1-6
1.2.1 始める前に.....	1-6
1.2.2 マザーボードのレイアウト.....	1-7
1.2.3 プロセッサ.....	1-9
1.2.4 システムメモリー.....	1-10
1.2.5 拡張スロット.....	1-22
1.2.6 オンボードボタン/スイッチ.....	1-25
1.2.7 オンボード LED.....	1-30
1.2.8 ジャンパー.....	1-37
1.2.9 内部コネクタ/ヘッダー.....	1-38
1.2.10 Probelt.....	1-47

Chapter2 基本的な取り付け

2.1 コンピューターを組み立てる.....	2-1
2.1.1 マザーボードを取り付ける.....	2-1
2.1.2 CPUを取り付ける.....	2-3
2.1.3 CPUクーラーを取り付ける.....	2-5
2.1.4 メモリーを取り付ける.....	2-7
2.1.5 ATX 電源を取り付ける.....	2-8
2.1.6 SATAデバイスを取り付ける.....	2-9
2.1.7 フロント I/O コネクタを取り付ける.....	2-10
2.1.8 拡張カードを取り付ける.....	2-11
2.1.9 Wi-Fi/ Bluetooth アンテナを取り付ける.....	2-12
2.2 UEFI BIOSを更新する.....	2-13
2.3 バックパネルとオーディオ接続.....	2-14
2.3.1 バックパネルコネクタ.....	2-14
2.3.2 オーディオ I/O接続.....	2-16

2.4	OC Panel II	2-18
2.4.1	OC Panel IIの概要	2-18
2.4.2	OC Panel IIをNORMAL モードでセットアップする	2-21
2.4.3	OC Panel IIをEXTREME モードでセットアップする	2-24
2.5	初めて起動する	2-25
2.6	システムの電源をオフにする	2-25

Chapter3 UEFI BIOS設定

3.1	UEFIとは	3-1
3.2	UEFI BIOS Utility	3-2
3.2.1	EZ Mode	3-3
3.2.2	Advanced Mode	3-4
3.3	My Favorites	3-7
3.4	Main	3-8
3.5	Extreme Tweaker	3-11
3.6	Advanced	3-21
3.6.1	CPU Configuration	3-22
3.6.2	Platform Misc Configuration	3-24
3.6.3	System Agent (SA) Configuration	3-25
3.6.4	ROG Effects	3-27
3.6.5	PCH Configuration	3-28
3.6.6	PCH Storage Configuration	3-28
3.6.7	USB Configuration	3-30
3.6.8	Network Stack Configuration	3-31
3.6.9	Onboard Devices Configuration	3-32
3.6.10	APM Configuration	3-34
3.6.11	HDD/SSD SMART Information	3-35
3.6.12	Intel® Thunderbolt/USB 3.1 Controller Configuration	3-35
3.7	Monitor	3-36
3.8	Boot	3-41
3.9	Tool	3-46
3.9.1	ASUS EZ Flash 3 Utility	3-46
3.9.2	Secure Erase	3-46
3.9.3	ASUS Overclocking Profile	3-48
3.9.4	BIOS FlashBack	3-49
3.9.5	ROG OC Panel H-Key Configure	3-49
3.9.6	ASUS SPD Information	3-50
3.9.7	Graphics Card Information	3-50

3.10	Exit	3-51
3.11	UEFI BIOSの更新	3-52
3.11.1	EZ Update	3-52
3.11.2	ASUS EZ Flash 3 Utility	3-53
3.11.3	ASUS CrashFree BIOS 3.....	3-54

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	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
4.4	AI Suite 3.....	4-3
4.5	Dual Intelligent Processors 5	4-6
4.6	ROGオーディオ機能.....	4-38
4.7	Sonic Radar II.....	4-45
4.8	GameFirst III	4-47
4.9	KeyBot II	4-50
4.10	RAMDisk	4-52
4.11	MemTweakIt.....	4-55
4.12	ROG CPU-Z.....	4-57
4.13	RAMCache	4-58
4.14	Lighting Control.....	4-59

Chapter 5 RAID

5.1	RAID設定	5-1
5.1.1	RAID定義	5-1
5.1.2	SATAストレージデバイスを取り付ける	5-2
5.1.3	UEFI BIOSでRAIDを設定する	5-2
5.1.4	Intel® Rapid Storage Technology Option ROM ユーティリティ	5-3
5.2	RAIDドライバーをインストールする.....	5-6
5.2.1	Windows® OSインストール時にRAIDドライバーをインストールする.....	5-6

Chapter 6 付録

ご注意	6-1
ASUSコンタクトインフォメーション	6-6

安全上のご注意

電気の取り扱い

- ・ 本製品、周辺機器、ケーブルなどの取り付けや取り外しを行う際は、必ずコンピューターと周辺機器の電源ケーブルをコンセントから抜いて行ってください。お客様の取り付け方法に問題があった場合の故障や破損に関して弊社は一切の責任を負いません。
- ・ 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ります。
- ・ ご使用の電源装置に電圧選択スイッチが付いている場合は、システムの損傷を防ぐために電源装置の電圧選択スイッチがご利用の地域の電圧と合致しているかをご確認ください。ご利用になる地域の電圧が不明な場合は、各地域の電力会社にお問い合わせください。
- ・ 電源装置が故障した場合はご自分で修理・分解をせず、各メーカーや販売店にご相談ください。
- ・ 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。

操作上の注意

- ・ 作業を行う前に、本パッケージに付属のマニュアル及び取り付ける部品のマニュアルを全て熟読してください。
- ・ 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- ・ 各コネクタ及びスロット、ソケット、回路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。電源回路のショート等の原因になります。
- ・ 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- ・ 本製品は安定した場所に設置してください。
- ・ 本製品をご自分で修理・分解・改造しないでください。火災や感電、やけど、故障の原因となります。修理は弊社修理センターまたは販売代理店にご依頼ください。

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システム構築の際に必要な情報が記してあります。

マニュアルの概要

本書は以下の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、及びスイッチ、ボタン、ジャンパ、コネクタ、LEDなど各部位の説明。
- **Chapter 2: 基本的な取り付け**
コンピューターの組み立て方やUSB BIOS Flashbackの使用法、バックパネルについての説明。
- **Chapter 3: UEFI BIOS 設定**
UEFI BIOS Utilityでのシステム設定の変更方法とパラメータの詳細。
- **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: RAID**
RAID 設定についての説明。
- **Chapter 6: 付録**
製品の規格や海外の法令についての説明。

参考情報

1. ASUS公式サイト(<http://www.asus.com/>)

多言語に対応した弊社ウェブページで、製品のアップデート情報やサポート情報をご確認いただけます。

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。

ドライバーとユーティリティのダウンロード

ASUS公式サイトから、最新のドライバーやユーティリティをダウンロードすることができます。

1. ASUS公式サイト (<http://www.asus.com>) にアクセスします。
2. お使いの製品のページに移動します。
3. [サポート]-[ドライバーとツール]の順にクリックします。
4. お使いのOSを選択し、内容をよく読んでご利用になるドライバーやユーティリティをダウンロードします。

このマニュアルの表記について

本書には、製品を安全にお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止していただくために、守っていただきたい事項が記載されています。次の内容をよくご理解いただいた上で本文をお読みください。



警告: 作業人が死亡する、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。



重要: 作業を完了するために必要な指示や設定方法を記載しています。



メモ: 製品を使いやすくするための情報や補足の説明を記載しています。

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>

1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>



本書に記載の内容(安全のための注意事項を含む)は、製品やサービスの仕様変更などにより、予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

MAXIMUS VIII EXTREME仕様一覧

対応CPU	LGA1151ソケット: 第6世代 Intel® Core™ プロセッサ - ファミリー Intel® Pentium® / Celeron® プロセッサ 14nm CPU サポート Intel® Turbo Boost Technology 2.0 サポート* * Intel® Turbo Boost Technology 2.0のサポートはCPUにより異なります。
搭載チップセット	Intel® Z170 Express チップセット
対応メモリー	DDR4 DIMM スロット×4: 最大64GB DDR4 3866(O.C.) / 3800(O.C.) / 3733(O.C.) / 3700(O.C.) / 3600(O.C.) / 3500(O.C.) / 3466(O.C.) / 3400(O.C.) / 3333(O.C.) / 3300(O.C.) / 3200(O.C.) / 3000(O.C.) / 2800(O.C.) / 2666(O.C.) / 2400(O.C.) / 2133 MHz Non-ECC Unbuffered DIMM対応 デュアルチャンネルメモリーアーキテクチャ Intel® Extreme Memory Profile (XMP) サポート * XMPメモリーの動作はメモリーコントローラーを内蔵するCPUの物理的特性に依 存します。メモリーサポートの詳細についてはQVLをご確認ください。
拡張スロット	第6世代 Intel® Core™ / Pentium® / Celeron® プロセッサ PCI Express 3.0 x16 スロット×3 (@x16、@x8/x8、@x8/x4/x4) Intel® Z170 Express チップセット PCI Express 3.0 x16 スロット×1 (最大x4動作)* PCI Express 3.0 x1 スロット×2 * PCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4) と一部SATA 6Gb/sポート (SATA6G_56) は排他利用です。 PCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4) は、工場出荷時 x2動作に設定されて います。
マルチGPU対応	NVIDIA® Quad-GPU SLI™ Technology 対応 AMD CrossFireX™ Technology 対応 (最大4-way/4GPU構成)
画面出力機能	統合型グラフィックスプロセッサ - Intel® HD Graphicsサポート - DisplayPort 1.2*: 最大解像度4096 x 2304 @ 60Hz - HDMI 1.4: 最大解像度4096 x 2160@24 Hz - Intel® InTru™ 3D、Intel® Quick Sync Video、Intel® Clear Video HD Technology、Intel® Insider™サポート* - 最大2台までのマルチディスプレイ環境に対応 - 最大共有メモリー512MB * DisplayPort 1.2 マルチ・ストリーム・トランスポート対応。デジチェーン接続で 最大3台までのディスプレイを接続可能

<p>ストレージ機能</p>	<p>Intel® Z170 Express チップセット</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intel® Rapid Storage Technology 14 (RAID 0/1/5/10 サポート) - SATA Expressポート×2 (SATA 6Gb/s ポート×4)* - SATA 6Gb/s ポート×2 - M.2スロット×1 (Socket 3 [Key M], Type 2242/2260/2280/22110対応)* - Intel® Smart Response Technologyサポート ** - U.2 ポート×1 (PCIe 3.0×4接続、NVM Express ストレージ対応)* <p>ASMedia® SATA 6Gb/s コントローラー</p> <ul style="list-style-type: none"> - SATA 6Gb/s ポート×2*** <p>* M.2スロット、U.2ポート、SATA Expressポート (SATAEXPRESS1) は同じ帯域を使用しており同時使用には制限があります。</p> <p>** サポートする機能は、OSやCPUなど機器の構成により異なります。</p> <p>*** サードパーティ製コントローラーが制御するSATAポートには、データ用ドライブを接続してください。また、ATAPIデバイスはサポートしていません。</p>
<p>LAN機能</p>	<p>Intel® Ethernet Connection I219-V Anti-surge LANGuard ROG GameFirst technology</p>
<p>無線データネットワーク</p>	<p>IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 準拠 デュアルバンド (2.4GHz/5GHz) 対応 最大通信速度1300Mbps (理論値)</p>
<p>Bluetooth 機能</p>	<p>Bluetooth v4.0/3.0+HS</p>
<p>オーディオ機能</p>	<p>ROG SupremeFX 2015 (7.1チャンネル HDオーディオ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ESSテクノロジー社製オーディオDAC ES9023P - 2Vrms 出力対応ヘッドホンアンプ (32-600 Ohms) - SupremeFX Shielding™ Technology - ジャック検出、マルチストリーミング、フロントパネル・ジャックリタスキング - 光デジタルS/PDIF入力/出力ポート (バックパネル) <p>オーディオ機能</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonic SenseAmp - Sonic Studio II - Sonic Radar II - DTS Connect

USB機能

Intel® Z170 Express チップセット

- USB 3.0ポート×6 (基板上コネクタ×2基、Type-A×2ポート)
- USB 2.0ポート×6 (基板上コネクタ×3基*)

Intel® USB 3.1 コントローラ

- USB 3.1 Type-A ポート×1
- USB 3.1 Type-C ポート×1
 - USB Power Delivery 対応: 最大12V/3A (36W) 給電
 - DisplayPort 1.2
 - Alternate Mode 対応

ASMedia® USB 3.1 コントローラ

- USB 3.1 Type-A ポート×2

ASMedia® USB 3.0 コントローラ

- USB 3.0 Type-A ポート×2

* USB 2.0コネクタ (USB1314) はROG Extension コネクタ (ROG_EXT) と共用です。

搭載機能

Extreme Engine Digi+

- MicroFine Alloy Choke
- Infineon社製 OptiMOS™ MOSFET
- 10Kブラックメタリックコンデンサ

OC Zone

- ReTryボタン
- Safe Boot ボタン
- LN2 Mode ヘッダー
- Slow Mode スイッチ
- 電源ボタン
- リセットボタン
- Probelt
- PCIe x16 レーンスイッチ
- DRAMチャンネルジャンパー

ROG RAMCache

ROG RAMDisk

KeyBot II

- オーバークロック
- X.M.P.
- DirectKey
- Clr CMOS
- Power On

UEFI BIOS機能:

- Extreme Tweaker
- Tweakers' Paradise
- Secure Erase
- ASUS Overclocking Profile
- Graphics Card Information

USB BIOS Flashback

搭載機能(その他)

ASUS Dual Intelligent Processors 5

- 5-Way Optimization : ワンクリックでPCを最適化

Wi-Fi GO!

- Cloud GO!, Remote Desktop, Remote Keyboard & Mouse, FileTransfer
- Wi-Fi GO! & NFC Remote (iOS 7.0以上 / Android™ 4.0以上に対応)

Media Streamer

- PCからスマートTVにストリーミング配信
- iOS 7.0以上 / Android™ 4.0以上に対応

HyStream

- お使いのPCでスマートデバイス (Android/iOS/Windows 搭載デバイス) の画面を表示*

* 本機能を利用するためには、Miracast/AirPlayに対応した機器が必要です。

<ASUS 独自機能>

- AI Suite 3
- USB 3.1 Boost
- AI Charger+
- Push Notice

<自作支援機能>

- USB BIOS Flashback
- CrashFree BIOS 3
- ASUS EZ Flash 3 Utility
- C.P.R.(CPU Parameter Recall)

Q-Design

- Q-Code
- Q-Shield
- Q-Connector
- Q-LED (CPU, DRAM, VGA, Boot Device LED)
- Q-Slot
- Q-DIMM

**バックパネル
インターフェース**

HDMI 出力ポート×1
DisplayPort 出力ポート×1
Wi-Fi / Bluetooth アンテナ用ポート×3
USB BIOS Flashback ボタン×1
Clear CMOS ボタン×1
USB 3.1 Type-A ポート×3
USB 3.1 Type-C ポート×1
USB 3.0 Type-A ポート×4
PS/2 コンボポート×1 (キーボード/マウス両対応)
LAN ポート×1 (RJ-45タイプ)
光デジタルS/PDIF出力ポート×1
オーディオ I/Oポート×5

**基板上
インターフェース**

USB 3.0コネクタ×2
USB 2.0コネクタ×3
SATA Expressポート×2 (SATA 6Gb/s ポート×4)
SATA 6Gb/sポート×4
U.2 ポート×1
M.2スロット×1
(Socket 3 [Key M], Type 2242/2260/2280/22110対応)
ROG Extension コネクタ×1
4ピン CPUファンコネクタ×1
4ピン CPUオプションファンコネクタ×1
4ピン ケースファンコネクタ×4
4ピン ウォーターポンプコネクタ×1
FAN EXTENSION コネクタ×1
温度センサーコネクタ×3
24ピン MBU電源コネクタ×1
8ピン EPS12V 電源コネクタ×1
4ピン ATX 12V 電源コネクタ×1
EZ Plug コネクタ×1
Probel計測ポイント×9
電源ボタン×1
リセットボタン×1
Safe boot ボタン×1
ReTry ボタン×1
LN2 Mode ジャンパー×1
Slow mode スイッチ×1
DRAMチャンネルジャンパー×2
フロントパネルオーディオコネクタ×1
システムパネルコネクタ×1
Thunderbolt ヘッダー×1
MemOK!ボタン×1
BIOS Switchボタン×1
SLI/CFX ボタン×1
PCIe x16 レーンスイッチ×1

BIOS機能	128 Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 3.0、WfM 2.0、SM BIOS 3.0、ACPI 5.0、多言語 BIOS、ASUS EZ Flash 3 Utility、CrashFree BIOS 3、F11 EZ Tuning Wizard、F6 Qfan Control、F3 My Favorites、Quick Note、Last Modified Log、F12画面キャプチャー、ASUS SPD Information
管理機能	WfM2.0、DMI3.0、WOL by PME、PXE
サポートDVDの 主な内容	ドライバー各種 ROG GameFirst technology ROG RAMDisk ROG RAMCache ROG CPU-Z ROG Mem Tweakt Overwolf Kaspersky® Anti-Virus DAEMON Tools Pro Standard ASUS WebStorage HomeCloud ASUS ユーティリティ各種
サポートOS	Windows® 10 (64bit) Windows® 8.1 (64bit) Windows® 7 (32bit/64bit)* * Windows® 7 オペレーティングシステムのインストール時にUSB接続のキーボードやマウスが認識されない場合は、ASUSオフィシャルサイトから「ASUS EZ Installer」をダウンロードしてお試しください。
フォームファクター	Extended-ATX フォームファクター： 30.5cm×27.2cm (12インチ×10.7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。

OC Panel II 仕様一覧

ディスプレイ	2.6インチLCM
搭載機能	<p>EXTREME/NORMAL モードスイッチ</p> <p>EXTREME モード：極冷用ハンドヘルドコントローラー</p> <ul style="list-style-type: none"> - VGA Hotwire - Subzero Sense - Slow Mode - Pause スイッチ - VGA SMB ヘッダー - Probelt - 4ピン エクストラファンコネクタ×4 - 温度センサーコネクタ×2 - ReTry ボタン - Safe Boot ボタン <p>NORMAL モード：内蔵モニタリングコンソール*</p> <ul style="list-style-type: none"> - OC. ボタン - ファンコントロールボタン - LCM/バックライト オン/オフ機能 <p>* NORMAL モードで使用するには、5.25インチドライブベイに空きがある必要があります。</p>
I/Oポート	<p>電源： SATA電源コネクタ×1</p> <p>ROG Extensionポート： 18-1ピン データ接続ポート×1</p>
ハードウェア要件	<p>5.25インチドライブベイ×1： Normalモード時の取り付けに使用</p> <p>SATA電源ケーブル×1： OC Panel 電源供給用</p>
互換性	<p>MAXIMUS VIII EXTREME、およびROG Extension コネクタ搭載マザーボード</p> <p>* サポートするマザーボードのリストはASUSオフィシャルサイトをご覧ください。 www.asus.com</p> <p>** 最適な環境でご利用いただくために、最新のユーティリティ、ファームウェアをご使用ください。</p> <p>*** NORMAL モードで使用するには、システムにASUS ROG Connect Plus ドライバのインストールが必要です。</p> <p>**** OC Panel との互換性を高めるために、マザーボードのUEFI BIOSを最新の状態に更新することをお勧めします。</p>

パッケージの内容

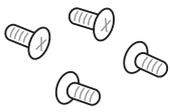
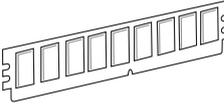
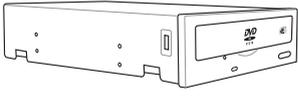
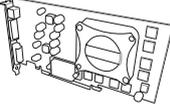
製品パッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ROG MAXIMUS VIII EXTREME
ケーブル	3-in-1 サーマスタケーブル/パッケージ ×1 2-in-1 SATA 6Gb/sケーブル/パッケージ×4 SLI™ ブリッジコネクタ×1 CrossFireX™ケーブル ×1
アクセサリ	I/Oシールド ×1 3T3R デュアルバンド対応Wi-Fi / Bluetooth アンテナ×1 Q-Connector× 1 ROG ドアプレート× 1 12-in-1 ROGケーブルラベル× 1 ROGファンラベル × 1 CPUインストールツール×1 FAN EXTENSION カード×1 FAN EXTENSION カード用ネジパッケージ×1 M.2用ネジパッケージ×1 OC Panel IIキット: <ul style="list-style-type: none">- OC Panel II 本体 × 1- ROG Extension ケーブル × 1- 取り付け用ネジパッケージ × 1- 5.25インチベイ用メタルケース × 1
ディスク	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。

取り付け工具とコンポーネント

	
各種取付用ネジ	プラスドライバー
	
PC ケース	電源供給ユニット
	
Intel LGA 1151 CPU	Intel LGA 1151 対応CPUクーラー
	
DDR4 SDRAMメモリー	SATAストレージデバイス
	
SATA 光学ディスクドライブ	ビデオカード(必要に応じて)



上記の工具と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。

製品の概要

1.1 独自機能

1.1.1 製品の特長

Republic of Gamers

「R.O.G. (Republic of Gamers)」シリーズは、ASUSの製品シリーズの中では最上位の製品シリーズであり、パソコンゲーマー（パソコン用ゲームが好きなユーザー）およびオーバークロッカー（オーバークロックを好むユーザー）向けに特別に設計を行った製品シリーズでもありません。R.O.G.マザーボードでは、パソコンゲーマーに人気の攻撃的なデザインを採用しているほか、特別設計の電源回路やオリジナル機能によって、世界ランキングレベルのオーバークロックを行えることを特徴としています。

第6世代Intel® Core™ プロセッサ・ファミリーサポート

本製品は、Intel® Turbo Boost Technology 2.0 を搭載した第6世代Intel® Core™ プロセッサ・ファミリー、Intel® Pentium® プロセッサ、Intel® Celeron® プロセッサをサポートしています。

Intel® Z170 Express チップセット

Intel® Z170 Express チップセットと、第6世代Intel® Core™ プロセッサ・ファミリーが、卓越したパフォーマンスと、従来にはないPC体験をもたらします。応答性を向上させる新機能や優れた柔軟性に加え、3D ビジュアルを始めとする驚異的なグラフィックス機能のサポートにより、ゲームの潜在能力が最大限に引き出されます。

PCI Express® 3.0

最新のPCI Express インターフェース規格PCI Express 3.0 (Gen3) 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で、PCI Express 2.0の2倍の帯域幅となり、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。

SLI™ / CrossFireX™ サポート

本製品はNVIDIA® SLI™やAMD CrossFireX™といったマルチGPU構成をサポートしており、今まで経験したことのない素晴らしいゲーム体験をお楽しみいただくことが可能です。

M.2スロット

本製品はM.2スロットを搭載しています。M.2規格はSATA Revision 3.2で策定された最大10Gb/sの転送速度を実現する新しいインターフェース規格です。M.2スロットはIntel® Rapid Storage Technologyをサポートしており、SSDモジュールを取り付けることでPCのパフォーマンス、応答性、信頼性を最大化することが可能です。

USB 3.1 ポート搭載

本製品にはUSB 3.0 規格の2倍となる最大10Gbps (理論値)という高速データ転送を実現する、USB3.1 規格のType-A/Type-Cポートが搭載されています。USB 3.1は、USB 3.0 やUSB 2.0 といった従来のUSB規格との下位互換性が維持されています。

Intel® Ethernet

Intel® LAN ソリューションは、低いCPU使用率とTCP/UDPにおける高いスループットで快適なネットワーク環境を実現します。Intel® CPU、Intel® チップセット、Intel® LANコントローラー、この3つが組み合わせることで、高度な割り込み処理、低消費電力、Intel® Stable Image Platform Program (Intel® SIPP)サポートを実現しています。

1.1.2 ROG 限定機能

SupremeFX 2015

SupremeFX 2015 サウンドテクノロジーはオーディオ性能にもこだわるユーザーのために、オーディオカードを使用することなくクリアで迫力のある音を楽しめるオンボード7.1チャンネルサウンド機能です。基板上をデジタルエリアとアナログエリア（基板上の赤い線より外側）に分け、オーディオ関連の部品や配線をアナログエリアにのみ搭載することでノイズの影響を最小限に抑えています。また、オーディオチップにEMI対策用シールドカバーを被せることで、チップへのノイズの影響も最小限にしました。さらに、ニチコン製オーディオ向けコンデンサ「Fine Gold」を採用することで、ゲームやマルチメディアにおける自然でクリアなサウンドを再現します。

Sonic Radar II

FPSなどのオンラインゲームにおいて、「音」は勝利の鍵を握る重要な要素のひとつです。我々が開発したSonic Radar IIIは、その鍵となる「音」を分析しオーバーレイ表示させることができます。銃声や足音、仲間を呼ぶ声などを検知・分析し、音が発せられた距離や方角をオーバーレイ画面上のレーダーに正確に表示することで、敵の不意打ちやスナイピングを回避し、ナイフアタックを仕掛けることも可能です。

Sonic Studio II

Sonic Studio IIはステレオヘッドセット（2チャンネル）で、7.1チャンネル環境をシミュレートすることができるバーチャルサラウンド機能です。この機能は、Reverb、Bass Boost、Equalizer、Voice Clarity、Smart EQ、Virtual Surroundの6つのオーディオコントロールを備えています。さらに、Sonic Studio IIでは録音品質を改善するCasting Enhancerと音声をよりクリアにするPerfect Voiceが追加されました。

Sonic SenseAmp

Sonic SenseAmpはR.O.G.専用開発された機能で、フロントパネル・オーディオ・モジュールに接続されたヘッドホンのインピーダンスを自動的に検出し、オンボードヘッドホンアンプを最適化します。

GameFirst technology

より快適なネットワーク環境を提供するために、本製品はASUSオリジナルのネットワーク管理機能「GameFirst technology」を搭載しています。GameFirst technologyは、4つのカテゴリで分類されたアプリケーションのバケット優先度を設定し、より快適で効率的なネットワーク環境を構築することができます。さらに、アプリケーションごとに手動で優先順位や帯域幅を設定することも可能です。

Extreme Engine Digi+

Extreme Engine Digi+ は、独自のエンジニアリングとコンポーネントに加え、CPUとメモリーの電圧をデジタル制御することで、最適な電力効率で高精度な調整を可能にします。本製品は、低RDSを実現するInfineon社製 OptiMOS™ MOSFET、MicroFine Alloy Choke、10Kブラックメタリックコンデンサーといった高品質なコンポーネントを採用する、オーバークロックに特化したマザーボードです。

KeyBot II

KeyBotはマザーボードに搭載された独自のマイクロプロセッサによって、あなたのキーボードをアップグレードします。特定の操作手順をプログラムし、任意に呼び出して実行することができます。キーマクロやアプリケーションのショートカット、各種機能をファンクションキーに割り当てることができます。また、S5状態で特定のキーを独自機能付き電源ボタンとして使用することもできます。



KeyBot II はUSB接続のキーボードでのみご利用いただけます。

1.1.3 ASUS 特別機能

AI Suite 3

AI Suite 3は、ASUSの独自ソフトウェアを統合して1つのインターフェースで使用できるようにするユーティリティです。非常に使いやすいユーザーフレンドリーなインターフェースで、オーバークロック、電源管理、モニタリング、ファンの回転数制御などの操作を簡単に行うことができます。また、このユーティリティ1つで各種操作が行えますので、複数のユーティリティを起動する煩わしさを解消します。

USB 3.1 Boost

ASUS USB 3.1 Boostは、USBの転送速度を高速化する機能です。UASP (USB Attached SCSI Protocol) に対応しており、UASP対応チップを搭載するUSBデバイスとの高速なデータ転送を実現します。また、従来のUSBストレージデバイスにおいても独自の最適化技術によりデータ転送速度を高速化することができます。

USB BIOS FlashBack

USB BIOS Flashback はこれまでのBIOSツールとはまったく違う、とても便利なUEFI BIOS更新手段です。UEFI BIOS UtilityやOSを起動することなく、簡単にBIOSを更新することができます。特定のUSBポートにBIOSイメージファイルを保存したUSBメモリーを接続しUSB BIOS Flashbackボタンを数秒間押すだけで、スタンバイ電源で自動的にUEFI BIOSの更新が実行されます。USB BIOS Flashback は、究極の利便性と安全性を提供します。

1.1.4 ROGだけの豊富なバンドルソフトウェア

Kaspersky® Anti-Virus

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。

Overwolf

Overwolfはあなたのゲームプレイをよりアクティブにする独自の機能です。オーバーレイ表示されるインターフェースから、ゲーム画面を閉じることなく、メール、インスタントメッセージ、ストリーミング配信などを実行することができます。

DAEMON Tools Pro Standard

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。

ROG 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。ROG CPU-Zで、CPU、メモリー、マザーボードなどの主要なコンポーネントの情報を収集し確認することができます。

MemTweakIt

MemTweakIt は、Windows® 上ですべてのレベルのメモリータイミング設定を確認することができます。現在の設定をバリデーションデータとして保存したり、ROGウェブサイトを通して他のユーザーと情報を共有することができます。

DTS Connect

DTS Connect は、DTS Neo: PC™ と DTS Interactive™ の2つのテクノロジーを組み合わせ、臨場感あるオーディオ体験を提供します。DTS Connect では、高度なアップミキシング技術を使用することにより、お気に入りのステレオ音楽やビデオをより良い音で楽しむことができます。また、DTS Connect により、多くのAV機器で使用可能な高品質デジタル・オーディオ接続で、PCをホームシアター・システムと接続することができます。

「DTS Neo: PC™」は、従来のステレオ音源 (CD、mp3、wma、インターネットFMラジオでさえも) を高品質な7.1チャンネルのサラウンド・サウンドにアップミックスするテクノロジーです。

「DTS Interactive™」は、あらゆるオーディオ・ソースをPC上でマルチチャンネルのDTSビットストリームにエンコーディングし、エンコードされたビットストリームを共通のデジタル・オーディオ接続 (S/PDIFまたはHDMI) から、DTS対応のホームシアター・システムで利用することができる技術です。オーディオ・ソースは、高品位な48kHzおよび1.5Mbps にトランスコードされます。

RAMCache

ROG RAMCacheは、システムメモリーの一部をキャッシュメモリーとして使用することで、頻繁にアクセスするデータやフラグメントをキャッシュに保存してアクセスパフォーマンスを高速化します。アプリケーションやゲームなどの大きなファイルのロード時間を短縮し、ストレスの無いノンストップソリューションを提供します。

RAMDisk

物理メモリーの一部を高速な仮想ドライブ (RAMディスク) として使用することで、アプリケーションの動作やデータの読み書きといったパフォーマンスを向上させることができます。一時ファイルやページファイルなど、頻繁にアクセスするデータをRAMディスクに置くことで、書き換え回数制限のあるSSDの寿命を延ばすことができるでしょう。また、仮想ドライブの自動バックアップ/リストア機能を搭載しているので、通常のドライブと同じような感覚でご利用いただくことができます。



RAMDisk は64bit版のOSでのみご利用いただけます。

1.2 マザーボードの概要

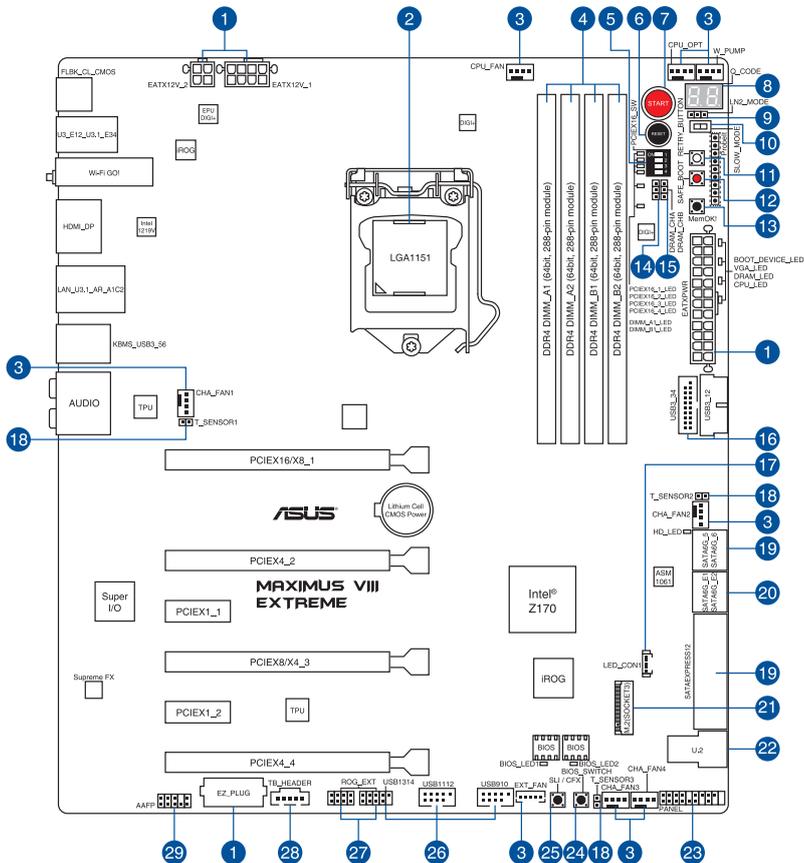
1.2.1 始める前に

パーツの取り付けや設定変更の際は、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ケーブルを抜いてください。
- 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るか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、電源ユニットのスイッチをオフの位置にし、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。

1.2.2 マザーボードのレイアウト



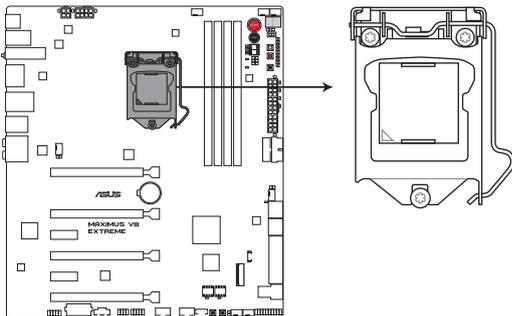
バックパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、「1.2.9 内部コネクタ/ヘッダ」と「2.3.1 バックパネルコネクタ」をご参照ください。

レイアウトの内容

名称	ページ
1. ATX電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V_1、4ピン EATX12V_2、4ピン EZ_PLUG)	1-43
2. CPUソケット: LGA1151	1-9
3. CPU、ウォーターポンプ、CPUオプション、FAN EXTENSION、ケースファンコネクタ (4ピン CPU_FAN、4ピン W_PUMP、4ピン CPU_OPT、5ピン EXT_FAN、 4ピン CHA_FAN1-4)	1-42
4. DDR4 DIMM スロット	1-10
5. PCIe x16 レーンスイッチ (PCIEX16_SW)	1-29
6. リセットボタン(RESET)	1-25
7. 電源ボタン(START)	1-25
8. Q_Code LED (Q_CODE)	1-32
9. LN2 Mode ジャンパー (3ピン LN2_MODE)	1-37
10. Slow Mode スイッチ (SLOW_MODE)	1-29
11. ReTry ボタン (RETRY_BUTTON)	1-27
12. Safe Bootボタン (SAFE_BOOT)	1-27
13. MemOK! ボタン (MemOK!)	1-26
14. DRAM チャンネルジャンパー(3ピン DRAM_CHA)	1-37
15. DRAM チャンネルジャンパー (3ピン DRAM_CHB)	1-37
16. USB 3.0コネクタ (20-1ピン USB3_12、USB3_34)	1-39
17. PCH LED コネクタ (5ピン LED_CON1)	1-45
18. 温度センサーコネクタ (2ピン T_SENSOR1-3)	1-46
19. Intel® SATA 6Gb/sポート (7ピン SATA6_12/SATAEXPRESS1、SATA6G_34/SATAEXPRESS2、SATA6G_56)	1-38
20. ASMedia® SATA 6Gb/s ポート (7ピン SATA6G_E12)	1-39
21. M.2 スロット (Socket 3)	1-46
22. U.2 ポート (U.2)	1-41
23. システムパネルコネクタ (20-5ピン PANEL)	1-44
24. BIOS Switch ボタン (BIOS_SWITCH)	1-28
25. SLI/CFX ボタン (SLI/CFX)	1-28
26. USB 2.0コネクタ (10-1ピン USB1314、USB1112、USB910)	1-40
27. ROG Extension コネクタ (18-1ピン ROG_EXT)	1-45
28. Thunderbolt ヘッダー (5ピン TB_HEADER)	1-47
29. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAFP)	1-41

1.2.3 プロセッサ

本製品には、Intel®Turbo Boost Technology 2.0 を搭載した第 6 世代Intel®Core™プロセッサ・ファミリー、Intel®Pentium®プロセッサ、Intel®Celeron®プロセッサに対応する、LGA1151パッケージ用CPUソケットが搭載されています。



MAXIMUS VIII EXTREME CPU LGA1151



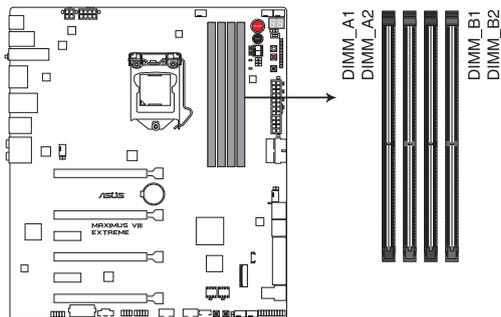
本製品は、LGA1151パッケージ以外のCPUをサポートしていません。



- CPUを取り付ける際は、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いて行ってください。
- 本製品をご購入後、すぐにソケットキャップがCPUソケットに装着されていること、CPUソケットの接触部分（ピン）が曲がっていないことをご確認ください。ソケットキャップがCPUソケットに装着されていない場合やCPUソケットの接触部分、マザーボードのコンポーネントに不足や損傷が見つかった場合は、すぐに購入店または販売代理店のお客様相談窓口にお問い合わせください。
- 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の間違った取り付け・取り外しに起因する故障及び不具合には適用されません。

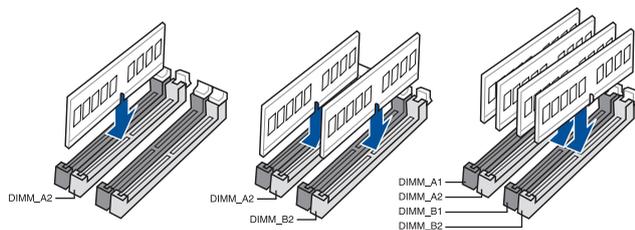
1.2.4 システムメモリー

本製品には、DDR4 メモリーに対応したDIMMスロットが4基搭載されています。



MAXIMUS VIII EXTREME 288-pin DDR4 DIMM socket

推奨メモリー構成



メモリー構成

本製品のメモリースロットには、2GB、4GB、8GB、16GBのDDR4 Non-ECC Unbuffered DIMMを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 / 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の仕様電圧範囲以上の高い電圧を必要とするメモリーを取り付けるとCPUが損傷することがあります。必ずCPUの仕様上の制限を超過しないメモリーをご使用ください。
- 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同じ製造週の製品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4GB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
 - 4GB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/978610/ja>



- 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。
- すべてのスロットにメモリーモジュールを取り付ける場合やオーバークロックを行なう場合は、安定した動作のために適切な冷却システムをご使用ください。
- XMPメモリーの動作はメモリーコントローラーを内蔵するCPUの物理的特性に依存します。XMPメモリーを取り付けた場合、メモリーの性能を発揮するにはUEFI BIOS UtilityでX.M.P. プロファイルを指定する必要があります。サポートするメモリーについてはQVLをご参照ください。
- 最新のメモリー対応状況について、詳しくはASUSオフィシャルサイトをご参照ください。
 (<http://www.asus.com>)

MAXIMUS VIII EXTREME メモリーQVL (推奨ベンダーリスト)

DDR4 3866 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリースロット サポート (オプション)	
								2	4
G.SKILL	F4-3866C18D-8GTZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-22-22-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3866C18Q-16GTZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	18-22-22-38	1.35V	•	•

DDR4 3800 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリースロット サポート (オプション)	
								2	4
AVEXIR	AVD4UZ138001804G-2CIR	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-20-20-40	1.35V	•	
AVEXIR	AVD4UZ138001804G-2BZ1	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-20-20-40	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3800C18D-8GTZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-20-20-38	1.35V	•	

DDR4 3733 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリースロット サポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3733W4G17-DWZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	
AVEXIR	AVD4UZ137331804G-2CIR/BZ1	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-20-20-40	1.35V	•	
AVEXIR	AVD4UZ137331804G-4CIR/BZ1	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	18-20-20-40	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3733C17D-8GVK	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-19-19-39	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3733C17D-8GTZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-19-19-39	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3733C17Q-8GVK	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-19-19-39	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3733C17Q-8GTZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-19-19-39	1.35V	•	•

DDR4 3700 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリースロット サポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3700W4G17-DWZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	
ADATA	AX4U3700W4G17-QWZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	•

DDR4 3600 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップブランド	チップNo.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3600W4G17-DWZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	
ADATA	AX4U3600W4G17-QWZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	•
APACER	78.BAGN2.4020B	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-18-18-42	1.35V	•	
AVEXIR	AVD4UZ136001804G-2CIR/BZ1	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-20-20-40	1.35V	•	
AVEXIR	AVD4UZ136001804G-4CIR/BZ1	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	18-20-20-40	1.35V	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4B3600C18	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	18-19-19-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3600C17-8GVK	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3600C17-8GTZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3600C17-16GVK	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3600C17-16CGTZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	•

DDR4 3500 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップブランド	チップNo.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)	
								2	4
G.SKILL	F4-3500C17Q-16GRPD	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-36	1.35V	•	•

DDR4 3466 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/DS	チップブランド	チップNo.	タイミング	電圧	メモリスロットサポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3466W4G16-DWZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	16-17-17-36	1.35V	•	
ADATA	AX4U3466W4G16-QWZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-17-17-36	1.35V	•	•
APACER	78.BAGN1.4020B	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	18-18-18-42	1.35V	•	
AVEXIR	AVD4UZ134661704G-2CIR/BZ1	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	
AVEXIR	AVD4UZ134661704G-4CIR/BZ1	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	17-18-18-38	1.35V	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4B3466C18	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	18-19-19-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3466C16Q-16GRPD	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•

DDR4 3400 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロット サポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3400W4G16-DWZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	16-17-17-36	1.35V	•	
ADATA	AX4U3400W4G16-QWZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-17-17-36	1.35V	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4B3400C16	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-40	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16Q-16GRKD	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16Q-16GRBD	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16D-16GRK	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3400C16D-16GVK	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3400C16D-16GTZ	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3400C16Q-32GRK	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16Q-32GVK	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16Q-32GTZ	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16D-32GRK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3400C16D-32GVK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3400C16D-32GTZ	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3400C16Q-64GRK	64GB (4 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16Q-64GVK	64GB (4 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3400C16Q-64GTZ	64GB (4 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•

DDR4 3333 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロット サポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3333W4G16-DRZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	
ADATA	AX4U3333W4G16-QRZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
AVEXIR	AVDUJ233331604G-2CIR/BZ1	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
AVEXIR	AVDUJ233331604G-4CIR/BZ1	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4B3333C16	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3333C16Q-16GRRD	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•

DDR4 3300 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロット サポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3300W4G16-DRZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	
ADATA	AX4U3300W4G16-QRZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
AVEXIR	AVD4U33001604G-4CIR	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.35V	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4B3300C16	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.35V	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4B3300C16	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3300C16Q-16GRKD	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3300C16Q-16GRK	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•

DDR4 3200 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロット サポート (オプション)	
								2	4
AVEXIR	AVD4U32001604G-4CIR	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.35V	•	•
ADATA	AX4U3200W4G16-DRZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	
ADATA	AX4U3200W4G16-QRZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4B3200C15	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	15-17-17-35	1.35V	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4B3200C16	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.35V	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4B3200C16	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-36	1.35V	•	•
Kingston	HX432C16PBK4/16	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-39	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3200C16Q-16GRKD	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3200C16D-16GRK	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C16D-16GVK	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C16D-16GTZ	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C16Q-32GRK	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3200C16Q-32GVK	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3200C16Q-32GTZ	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3200C15D-32GRK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C15D-32GVK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C15D-32GTZ	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C16D-32GRK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C16D-32GVK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C16D-32GTZ	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	
G.SKILL	F4-3200C16Q-64GRK	64GB (4 x 64GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3200C16Q-64GVK	64GB (4 x 64GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•
G.SKILL	F4-3200C16Q-64GTZ	64GB (4 x 64GB)	DS	-	-	16-18-18-38	1.35V	•	•

DDR4 3000 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロット サポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U3000W4G16-DRZ	8GB (2 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	・	
ADATA	AX4U3000W4G16-QRZ	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.35V	・	・
AVEXIR	AVD4U30001504G-4CIR	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
CORSAIR	CMD16GX4M4B3000C14	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	14-16-16-35	1.35V	・	・
CORSAIR	CMD16GX4M4B3000C15	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	15-17-17-35	1.35V	・	・
CORSAIR	CMK32GX4M4B3000C15	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	15-17-17-35	1.35V	・	・
Kingston	HX430C15PB2k4/16	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	15-16-16-39	1.35V	・	・
Kingston	HX430C15PB2k2/16	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	15-16-16-39	1.35V	・	
G.SKILL	F4-3000C15Q-16GRR	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	
G.SKILL	F4-3000C15Q-16GRK	16GB (4 x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	
G.SKILL	F4-3000C15D-16GRK	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	
G.SKILL	F4-3000C15D-16GVK	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
G.SKILL	F4-3000C15D-16GTZ	16GB (2 x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
G.SKILL	F4-3000C15Q-32GRK	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
G.SKILL	F4-3000C15Q-32GVK	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
G.SKILL	F4-3000C15Q-32GTZ	32GB (4 x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
G.SKILL	F4-3000C15D-32GRK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	
G.SKILL	F4-3000C15D-32GVK	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	
G.SKILL	F4-3000C15D-32GTZ	32GB (2 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	
G.SKILL	F4-3000C15Q-64GRK	64GB (4 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
G.SKILL	F4-3000C15Q-64GVK	64GB (4 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・
G.SKILL	F4-3000C15Q-64GTZ	64GB (4 x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.35V	・	・

DDR4 2800 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロット サポート (オプション)	
								2	4
ADATA	AX4U2800W4G17	32GB (8x 4GB)	DS	-	-	17-17-17-36	1.2	•	•
ADATA	AX4U2800W8G17	8GB	DS	-	-	15-15-15-36	1.2	•	•
Apacer	78.BAGM8.AF20B (XMP)	4GB	SS	-	-	17-17-17-36	-	•	•
Apacer	78.CAGM8.AF30B (XMP)	8GB	DS	-	-	17-17-17-36	-	•	•
AVEXIR	AVD4U28001504G-4CIR (XMP)	4GB	SS	-	-	15-15-15-35	1.35	•	•
AVEXIR	AVD4U28001608G-4CIR (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4A2800C16 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4A2800C16 (Ver5.29)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMD32GX4M4A2800C16 (Ver5.29)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	18-18-18-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2800C16 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-16-18-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2800C16 (Ver5.29)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4A2800C16 (Ver5.29)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-36	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2800C15Q2-64GRK (XMP)	64GB (8x 8GB)	DS	-	-	15-16-16-35	1.25	•	•
G.SKILL	F4-2800C16Q-16GRK (XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2800C16Q-16GRR (XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2800C16Q-32GRK (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2800C16Q-32GRR (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
GelL	GPR416GB2800C16QC (XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
GelL	GPR432GB2800C16QC (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
Kingston	HX428C14PBK4/16 (XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	14-15-15-40-2	1.35	•	•
Panram	PUD42800C164G4NJW (XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-36	1.25	•	•

DDR4 2666 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧	メモリスロット サポート (オプション)	
								2	4
AVEXIR	AVD4U26661504G-4CIR (XMP)	4GB	SS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
AVEXIR	AVD4U26661608G-4CIR (XMP)	32GB (8x 4GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMD128GX4M8A2666C15 (Ver4.31)(XMP)	128GB (8x 16GB)	DS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4A2666C15 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4A2666C16 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4A2666C16 (Ver5.29)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMD32GX4M4A2666C15 (Ver4.23)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMD32GX4M4A2666C15 (Ver5.29)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMD32GX4M4A2666C16 (Ver4.23)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMD64GX4M8A2666C15 (Ver4.23)(XMP)	64GB (8x 8GB)	DS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2666C15 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2666C15 (Ver5.29)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2666C16 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2666C16 (Ver5.29)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	16-18-18-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4A2666C15 (Ver4.23)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4A2666C15 (Ver5.29)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-17-17-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4A2666C16 (Ver5.29)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-16-18-35	1.2	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4A2666C16R (Ver4.23)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	16-18-18-35	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2666C15Q-16GRR (XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2666C15Q-32GRR (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2666C16Q2-64GRB (XMP)	64GB (8x 8GB)	DS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
ISDT	IMA41GU6MFR8N-CF0 (XMP)	8GB	DS	ISDT	I5AN4G8NMFR	15-15-15-35	1.2	•	•
ISDT	IMA451U6MFR8N-CF0 (XMP)	4GB	SS	ISDT	I5AN4G8NMFR	15-15-15-35	1.2	•	•
Team	TCD44G2666C15ABK (XMP)	4GB	SS	Samsung	K4A4G085WD	15-15-15-35	1.2	•	•
Team	TCD48G2666C15ABK (XMP)	32GB(4x 8GB)	DS	Team	TCD48G2666C15ABK	15-15-15-35	1.2	•	•

DDR4 2400 (OC) MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧		メモリースロット サポート (オプション)
							2	4	
Apacer	78.B1GMS.4050B	4GB	SS	Samsung	K4A4G085WD	17-17-17-39	-	•	
Apacer	78.C1GMS.4010B	8GB	DS	Samsung	K4A4G085WD	17-17-17-39	-	•	
AVEXIR	AVD4U24001604G-4CIR (XMP)	4GB	SS	-	-	16-16-16-36	1.2	•	•
AVEXIR	AVD4U24001608G-4M	32GB (8x 4GB)	DS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	16-16-16-39	1.2	•	•
AVEXIR	AVD4U24001608G-4M (XMP)	32GB (8x 4GB)	DS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	16-16-16-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4A2400C14 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	14-16-16-31	1.2	•	•
CORSAIR	CMD32GX4M4A2400C14 (Ver4.23)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	14-16-16-31	1.2	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2400C14 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	14-16-16-31	1.2	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4A2400C14 (Ver4.23)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	14-16-16-31	1.2	•	•
Crucial	BLS4G4D240FSA.8FAD	4GB	SS	-	-	16-16-16-40	1.2	•	•
crucial	BLS4G4D240FSA.8FAR (XMP)	4GB	SS	-	-	16-16-16-40	1.2	•	•
Crucial	BLS8G4D240FSA.16FAD	8GB	DS	-	-	16-16-16-40	1.2	•	•
crucial	BLS8G4D240FSA.16FAR (XMP)	8GB	DS	-	-	16-16-16-40	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2400C15Q-16GRR	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2400C15Q2-128GRK (XMP)	128GB (8x 16GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2400C15Q-32GRR	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
GelL	GPR416GB2400C15QC (XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
GelL	GPR432GB2400C15QC (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
Kingston	HX424C12PB2K4/16	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	12-13-13-35	1.2	•	
Panram	PUD42400C154G4NJW	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
Panram	PUD42400C158G4NJW	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
Team	TED44GM2400C16BK	4GB	SS	Samsung	K4A4G085WD	16-16-16-39	1.2	•	•
Team	TED48GM2400C16BK	8GB	DS	Samsung	K4A4G085WD	16-16-16-39	1.2	•	•
V-color	TD4GC17-UH	4GB	SS	V-color	DW3J0460HM	15-15-15-36	1.2	•	•

DDR4 2133 MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップ No.	タイミング	電圧		
							メモリスロット サポート (オプション)	2	4
ADATA	AD4U2133W4G15-B	4GB	SS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	-	•	•
ADATA	AD4U2133W8G15	8GB	DS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	1.2	•	•
Apacer	78.B1GM3.AF00B	4GB	SS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	1.2	•	•
Apacer	78.C1GM3.AF10B	8GB	DS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	1.2	•	•
AVEXIR	AVD4U21331504G-4M	4GB	SS	AVEXIR	512X8DDR4	15-15-15-35	1.2	•	•
CENTURY MICRO INC	CD8G-D4U2133	8GB	DS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	-	•	•
CORSAIR	CMD16GX4M4B2133C10 (Ver3.20)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	10-12-12-31	1.35	•	•
CORSAIR	CMK16GX4M4A2133C13 (Ver4.23)(XMP)	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	13-15-15-28	1.2	•	•
CORSAIR	CMK32GX4M4A2133C13 (Ver4.23)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	13-15-15-28	1.2	•	•
CORSAIR	CMK64GX4M8A2133C13 (Ver4.23)(XMP)	64GB (8x 8GB)	DS	-	-	13-15-15-28	1.2	•	•
CORSAIR	CMV4GX4M1A2133C15	4GB	SS	-	-	15-15-15-36	1.2	•	•
CORSAIR	CMV8GX4M1A2133C15	8GB	DS	-	-	15-15-15-36	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2133C15Q-16GRR	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	15-15-15-35	1.2	•	•
G.SKILL	F4-2133C15Q-32GRR	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	15-15-15-35	-	•	•
ISDT	IMA41GU6MFR8N-TF0	8GB	DS	ISDT	I5AN4G8NMFR	15-15-15-35	1.2	•	•
ISDT	IMA451U6MFR8N-TF0	4GB	SS	ISDT	I5AN4G8NMFR	15-15-15-35	1.2	•	•
Panram	PUD42133C134G4NJW	16GB (4x 4GB)	SS	-	-	13-13-13-35	1.2	•	•
Panram	PUD42133C138G4NJW	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	13-13-13-35	1.2	•	•
Panram	PUD42133C154G2VS	8GB (2x 4GB)	SS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	1.2	•	•
panram	PUD42133C154GNJK	4GB	SS	-	-	15-15-15-36	1.2	•	•
Panram	PUD42133C158G2VS	16GB (2x 8GB)	DS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	1.2	•	•
panram	PUD42133C158GNJK	8GB	DS	-	-	15-15-15-36	1.2	•	•
Samsung	M378A1G43DB0-CPB	8GB	DS	Samsung	K4A4G085WD	15-15-15-36	-	•	•
Samsung	M378A5143DB0-CPB	4GB	SS	Samsung	K4A4G085WD	15-15-15-36	-	•	•
SanMax	SMD-4G28HP-21P	4GB	SS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-37	-	•	•
SanMax	SMD-8G28HP-21P	8GB	DS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-37	-	•	•
SK Hynix	HMA82GU6MFR8N-TF	16GB	DS	SK Hynix	H5AN8G8NMFRTFC	15-15-15-36	-	•	•
SUPER TALENT	FBU2B008GM	8GB	DS	Micron	D9RGQ	15-15-15-36	1.2	•	•
Team	TED44GM2133C15ABK	4GB	SS	SK Hynix	H5AN4G8NMFRTFC	15-15-15-36	1.2	•	•
UMAX	84G44G93MC- 210MCGLF15	4GB	SS	Micron	D9RGQ	15-15-15-36	-	•	•
UMAX	84G48G93MC- 210MCGNGF15	8GB	DS	Micron	D9RGQ	15-15-15-36	-	•	•

* 「SS」はシングルサイド、「DS」はダブルサイドのメモリーモジュールを示しています。



メモリーサポート:

- **メモリー 1 枚:** 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スロットに取り付けることをお勧めします。
 - **メモリー 2 枚:** 1 組のデュアルチャンネルメモリー構成として 2 枚のメモリーをグレーまたはブラック、いずれかのスロットに取り付けることが可能です。より良い互換性のため、モジュールをA2とB2スロット(グレー)に取り付けることをお勧めします。
 - **メモリー 4 枚:** 2 組のデュアルチャンネルメモリー構成として 4 枚のメモリーをすべてのスロットに取り付けます。
-

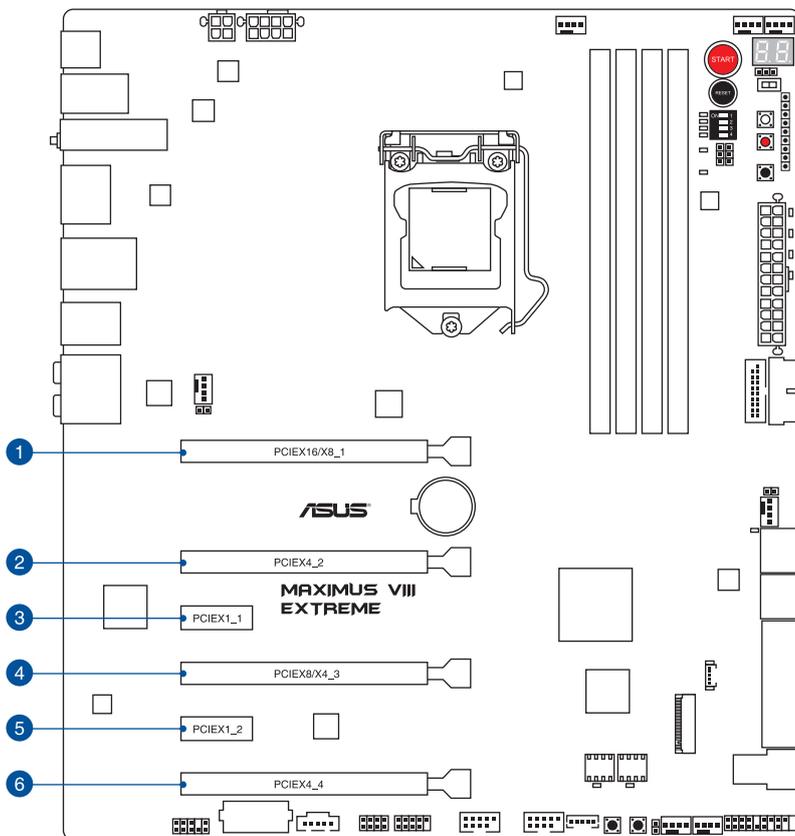


- XMPメモリーの動作はメモリーコントローラーを内蔵するCPUの物理的特性に依存します。XMPメモリーを取り付けた場合、メモリーの性能を発揮するにはUEFI BIOS UtilityでX.M.P. プロファイルを指定する必要があります。
 - 最新の対応状況について、詳しくはASUSオフィシャルサイトをご参照ください。(http://www.asus.com)
-

1.2.5 拡張スロット



拡張カードの追加や取り外しを行う際は必ず電源をオフにし、電源ケーブルを抜いてから行ってください。電源ケーブル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.	スロット説明
1	PCIEX16/X8_1 (PCI Express 3.0 x16 スロット)
2	PCIEX4_2 (PCI Express 3.0 x4 スロット)最大x4動作
3	PCIEX1_1 (PCI Express 3.0 x1 スロット)
4	PCIEX8/X4_3 (PCI Express 3.0 x8 スロット) 最大x8動作
5	PCIEX1_2 (PCI Express 3.0 x1 スロット)
6	PCIEX4_4 (PCI Express 3.0 x4 スロット)最大x4動作



- PCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4)と一部SATA 6Gb/sポート (SATA6G_56)は排他利用です。
- PCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4)は、工場出荷時 x2動作に設定されています。詳しくは「**3.6.9 Onboard Devices Configuration**」をご参照ください。

割り込み要求 (IRQ) の割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEX16/X8_1	共有	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX4_2	-	-	共有	-	-	-	-	-
PCIEX8/X4_3	-	共有	-	-	-	-	-	-
PCIEX4_4	共有	-	-	-	-	-	-	-
統合型グラフィックス	共有	-	-	-	-	-	-	-
Intel LAN コントローラー	共有	-	-	-	-	-	-	-
SATA コントローラー	-	-	-	-	-	-	-	共有
HD オーディオ	共有	-	-	-	-	-	-	-
XHCI コントローラー	共有	-	-	-	-	-	-	-
Intel Alpine Ridge	共有	-	-	-	-	-	-	-
ASM1142 コントローラー	共有	-	-	-	-	-	-	-

PCI Express 動作モード

PCIe スロット	シングル	SLI/CFX	3-Way CFX	4-Way CFX
PCIEX16/X8_1	x16	x8	x8	x8
PCIEX4_2	-	-	x4	x4
PCIEX8/X4_3	-	x8	x4	x4
PCIEX4_4	-	-	-	x4



- ビデオカードを最高のパフォーマンスでご使用いただくために、ビデオカードを1枚構成で使用する場合は、PCI Express 3.0 x16 第1スロット (PCIEX16/X8_1) に取り付けをおすすめします。
- SLI™ や CrossFire™ 環境を構築する場合は、システム構成に見合った大容量の電源ユニットをご用意ください。
- 複数のビデオカードを使用する場合は、PCI Expressスロットからビデオカードへの給電を安定させるために、EZ_PLUGコネクタに4ピンベリフェラル電源コネクタを接続することをおすすめします。



PCI Express 3.0 x8 第3スロット (PCIEX8/x4_3) に拡張カードが取り付けられた場合、PCI Express 3.0 x16 第1スロット (PCIEX16/X8_1) は自動的にx8レーン動作に切り替わります。

U.2/M.2/SATAEXPRESS1

M.2 スロット、U.2 ポート、SATA Expressポート (SATAEXPRESS1) は同じ帯域を使用しています。同時にデバイスを取り付けた場合、M.2スロットのデバイスが優先されます。

M.2 スロット	SATA デバイス使用時	PCIe デバイス使用時	未装着
U.2ポート	無効	無効	有効
SATAEXPRESS1	PCIe mode のみ有効	SATA mode 有効 PCIe mode 有効	SATA mode 有効 PCIe mode 有効



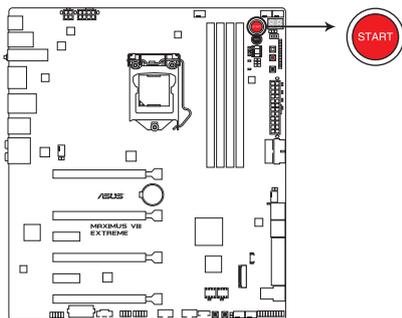
- M.2 スロットとU.2 ポートは排他利用です。
- 本製品はASUS Hyper Kitをサポートしていません。

1.2.6 オンボードボタン/スイッチ

マザーボード上に搭載されているボタンやスイッチは、バラック状態で作業や特定機能のオン/オフを容易に行うことができるように設計されています。

1. 電源ボタン (START)

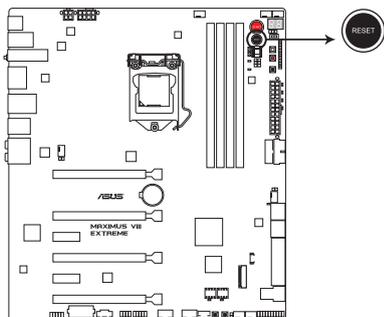
本製品には電源ボタンが搭載されており、別途電源ボタンを接続することなくシステムの電源をオンにすることができます。電源ボタンはシステムに電力が供給されている場合にも点灯します。拡張カードなどの取り付けや取り外しを行なう際は、電源ケーブルを抜くなどして電源ボタンが消灯した事を確認してから行ってください。



MAXIMUS VIII EXTREME Power on button

2. リセットボタン (RESET)

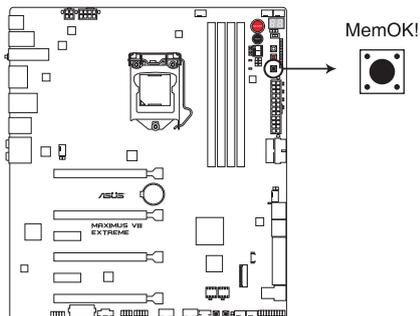
リセットボタンを押すと、システムは強制的に再起動が実行されます。保存されていない作業中のデータは削除されてしまいます。また、ストレージデバイスのアクセス中にリセットすると、故障やデータ破損の原因となる恐れがありますのでご注意ください。



MAXIMUS VIII EXTREME Reset button

3. MemOK!ボタン (MemOK!)

本製品と互換性のないメモリーを取り付けると、システムが起動せず、Q-LEDのDRAM_LEDが点灯します。起動時の自己診断テスト (POST) 中にMemOK! ボタンを押すとMemOK! 機能が実行され、互換性を調整し起動する確率を上げることができます。



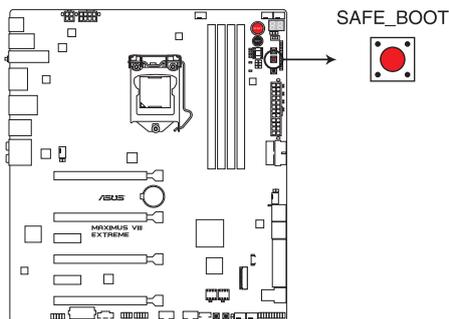
MAXIMUS VIII EXTREME MemOK! button



- DRAM_LEDの位置は、「1.2.7 オンボードLED」をご参照ください。
- DRAM_LEDはメモリーが故障している場合や正しく取り付けられていない場合にも点灯します。MemOK! 機能を利用する前にシステムの電源をオフにし、メモリーが正しく取り付けられているか確認してください。
- MemOK! ボタンはWindows®OS 上およびS5ステート (電源オフ) では機能しません。
- 調整作業中は、システムはフェイルセーフメモリー設定をロードしテストを実行します。1つのフェイルセーフ設定のテストには約30秒かかります。テストに失敗した場合、システムは再起動し次のフェイルセーフ設定のテストを実行します。DRAM_LEDの点滅が速くなった場合は、異なるテストが実行されていることを示します。
- メモリー調整を行うため、各タイミング設定のテスト実行時にシステムは自動的に再起動します。なお、調整作業が終了しても取り付けられたメモリーで起動しない場合は、DRAM_LEDが点灯し続けます。
- 調整作業中にコンピューターの電源をオフにする、またはメモリー交換するなどした場合、システム再起動後にメモリー調整作業を続行します。調整作業を終了するには、コンピューターの電源をオフにし、電源コードを5秒から10秒取り外してください。
- メモリーのオーバークロックによりシステムが正常に起動しなくなった場合は、POST中にMemOK! ボタンを押してメモリーを調整し、UEFI BIOS Utilityでデフォルト設定をロードしてください。
- MemOK! 機能をご利用の際は、事前にUEFI BIOSを最新バージョンに更新することをお勧めします。最新のBIOSイメージファイルは、ASUSオフィシャルサイト (<http://www.asus.com>) からダウンロードすることができます。

4. Safe Boot ボタン (SAFE_BOOT)

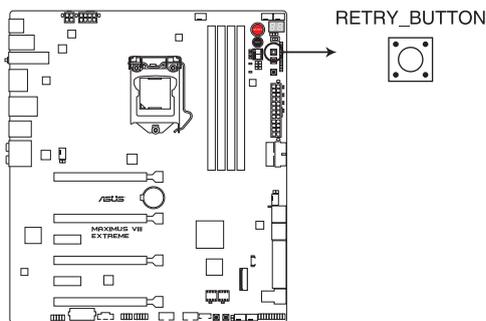
Safe Boot ボタンを押すことで、UEFI BIOSをセーフモードで起動させることができます。一時的に安全な設定をUEFI BIOSに適用してシステムを起動させることができ、CMOS ClearなどでUEFI BIOSの設定を初期化することなく起動失敗の原因となっている設定を調整することが可能です。



MAXIMUS VIII EXTREME SAFE_BOOT button

5. ReTry ボタン (RETRY_BUTTON)

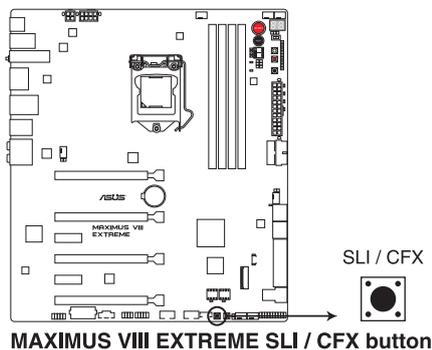
極度のオーバークロックや液体窒素などを用いた極冷環境ではリセットボタンでのシステム再起動や強制終了ができない場合に遭遇することがあります。通常このような問題が発生した場合は電源ユニットの電源ケーブルを抜くなどして電力供給を遮断してシステムを停止させなければなりません。ReTry ボタンはこの煩わしい作業からあなたを開放します。ReTry ボタンを押すことによりUEFI BIOSの設定を保持したままシステムを強制的に再起動することができます。



MAXIMUS VIII EXTREME RETRY_BUTTON button

7. SLI/CFX ボタン (SLI/CFX)

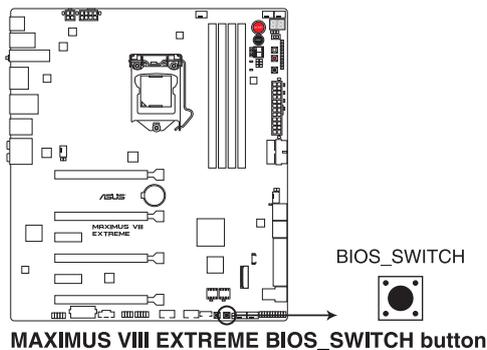
このスイッチを有効にすることで、それぞれのPCI Express スロット上部に設置されたLEDが点灯し、2-Way / 3-Way / 4-Way 構成時のビデオカードを取り付けるスロットを示します。



本機能はS5(ソフトウェアによる電源オフ)状態でのみ動作します。

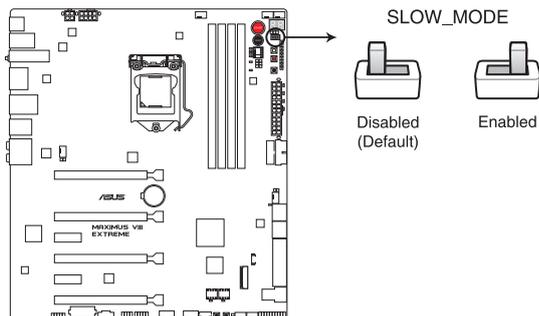
7. BIOS Switch ボタン (BIOS_SWITCH)

本製品はBIOS ROMが2つ搭載されており、S5(ソフトウェアによる電源オフ)状態でこのBIOS Switch ボタンを押すことによりBIOS ROMを切り替えることができます。使用中のBIOS ROMに対応するBIOS LEDが点灯しますので、使用中のBIOS ROMが一目で確認できます。



8. Slow Mode スイッチ(SLOW_MODE)

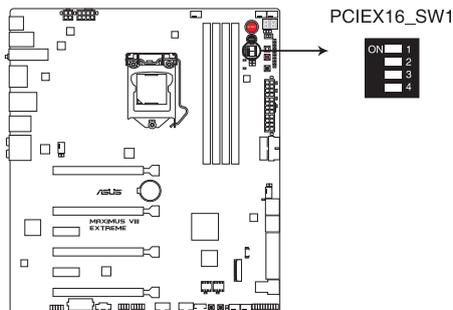
Slow Mode スイッチは、液体窒素(LN2)などの極冷環境でのベンチマーク時に使用する機能です。プロセッサによっては高い周波数で動作することのできる温度範囲が非常に狭く、高い周波数で安定した動作を得るには緻密な温度管理が必要です。このSlow Mode スイッチを有効にすることで、プロセッサの動作倍率を一時的に最低倍率まで下げて負荷を低減させることで、プロセッサの発熱量を抑え時間を掛けて調整することが可能になります。また、Slow Mode スイッチを無効にすることによってCPUは設定された周波数に引き上げられます。Slow Mode スイッチを使用することによって、オーバークロック設定を行った低温状態のシステムを起動する際に周波数と温度の同期がより簡単に行え、システムクラッシュの確率を大幅に下げることができます。



MAXIMUS VIII EXTREME Slow Mode switch

9. PCIe x16 レーンスイッチ (PCIEX16_SW)

ディップスイッチでPCI Express x16 スロットそれぞれの有効/無効を切り替えることができます。取り付けたPCI Express x16 拡張カードのいずれかに不具合が発生した場合、このディップスイッチを切り替えることで拡張カードを取り外さずに不具合が発生しているカードを即座に特定することができます。

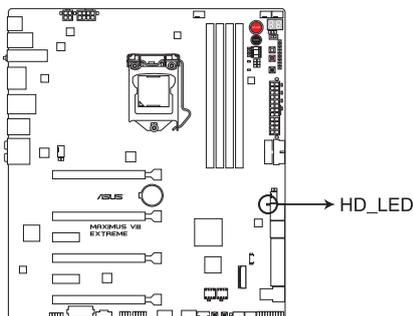


MAXIMUS VIII EXTREME PCIe x16 Lane switch

1.2.7 オンボード LED

1. ハードディスクLED (HD_LED)

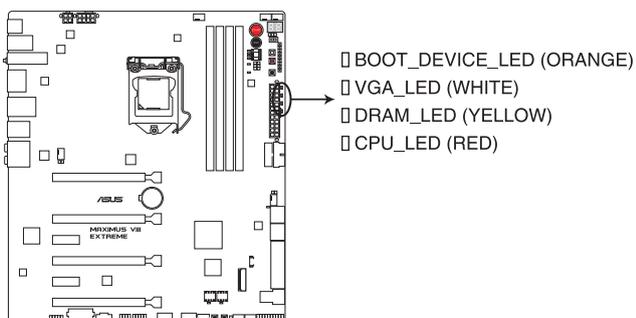
ハードディスクLEDはハードディスクやSSDなどのSATAストレージデバイスの動作状態を示し、データの書き込み/読み込み中に点滅します。マザーボードにSATAストレージデバイスが接続されていない、またはSATAストレージデバイスが正常に動作していない場合はLEDは点灯しません。



MAXIMUS VIII EXTREME Hard Disk LED

2. Q-LED (BOOT_DEVICE_LED, VGA_LED, DRAM_LED, CPU_LED)

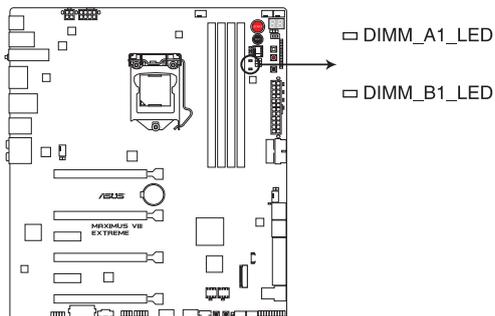
システムは起動時にPOST (Power-on Self Test) と呼ばれる動作チェックを実行します。Q-LEDは重要なコンポーネント (CPU、DRAM、ビデオカード) をPOST時に順番にチェックし、エラーが検出されると該当箇所のLEDを点灯させ問題箇所を通知します。LEDが点灯している場合、システムは正常に動作することができません。Q-LEDは、素早く問題箇所を発見することができる非常に便利な機能です。



MAXIMUS VIII EXTREME CPU/ DRAM/
BOOT_DEVICE/ VGA LED

3. DIMM LED (DIMM_A1_LED, DIMM_B1_LED)

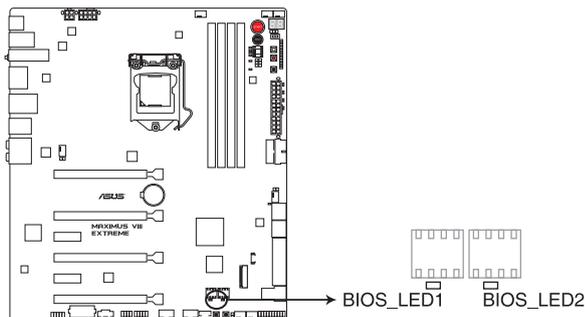
対応するメモリーチャンネルが有効な場合LEDが点灯します。



MAXIMUS VIII EXTREME DIMM_LED

4. BIOS LED (BIOS_LED1, BIOS_LED2)

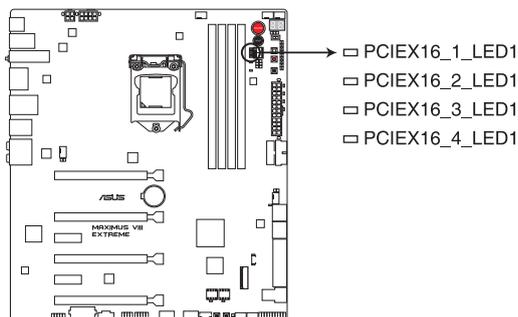
BIOS LEDはアクティブ状態のBIOS ROMを示します。S5(ソフトウェアによる電源オフ)状態でBIOS Switch ボタンを押すことによりアクティブなBIOS ROM が切り替わり、選択されたBIOS ROMのLEDが点灯します。



MAXIMUS VIII EXTREME BIOS_LED

5. PCIe x16 レーンLED (PCIEX16_1_LED1, PCIEX16_2_LED1, PCIEX16_3_LED1, PCIEX16_4_LED1)

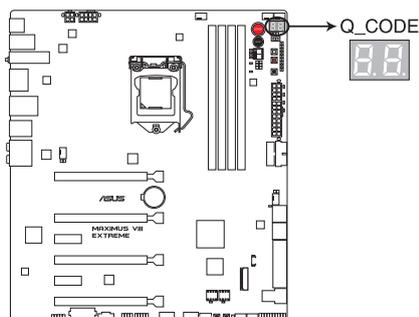
PCIe x16 レーンスイッチの設定に従いLEDが点灯し、該当するスロットが有効であることを示します。拡張カードが取り付けられたスロットで、PCIe x16 レーンスイッチが有効に設定されている場合にのみLEDは点灯します。



MAXIMUS VIII EXTREME PCIe x16 LED

6. Q-Code LED (Q_CODE)

Q-Code LEDは7セグメントLEDディスプレイによってPOSTコードを表示しシステムの起動状態を通知します。コードの詳細については、本ページ以降に記載のQ-Code表をご参照ください。



MAXIMUS VIII EXTREME Q-Code LED

Q-Code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
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チップセット初期化
0B	キャッシュ初期化
0C-0D	AMI SEC エラーコード用に予約
0E	マイクロコード未検出
0F	マイクロコード未ロード
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
2B – 2F	メモリー初期化
30	ASL用に予約 (ACPI/ASL ステータス コードをご参照ください)
31	メモリー装着済み
32 – 36	CPUポストメモリー初期化
37 – 3A	ポストメモリーシステムエージェント初期化を開始
3B – 3E	ポストメモリーPCH 初期化を開始
4F	DXE IPLを開始
50 – 53	メモリー初期化エラー 無効なメモリータイプ、または互換性のないメモリースピード
54	不特定なメモリー初期化エラー
55	メモリー未装着
56	無効なCPUタイプ、またはスピード
57	CPU不適合
58	CPUセルフテスト失敗、またはCPUキャッシュエラーの可能性あり
59	CPUマイクロコードが見つからない、またはマイクロコードの更新に失敗
5A	インターナルCPUエラー
5B	リセットPPI無効
5C – 5F	AMI エラーコード用に予約
E0	S3 レジュームを開始 (DXE IPLによってS3 レジュームPPI実行)
E1	S3 ブートスクリプト実行
E2	ビデオリポスト
E3	OS S3 ウェイクベクターコール
E4 – E7	AMI プログレスコード用に予約
E8	S3 レジュームに失敗

Q-Code表

コード	説明
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)
F2	リカバリープロセス開始
F3	リカバリーファームウェアイメージが見つかりました
F4	リカバリー ファームウェアイメージをロード済み
F5 – F7	AMI プログレスコード用に予約
F8	リカバリー PPI無効
F9	リカバリー カプセルが見つからない
FA	無効なりカバリー 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 コードに予約
90	Boot Device Selection (BDS)フェーズ開始
91	ドライバー接続開始
92	PCI バス初期化開始
93	PCI バスホットプラグコントローラー初期化
94	PCI バス一覧
95	PCI バスリクエストリソース
96	PCI バス割り当リソース
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

Q-Code表

コード	説明
9C	USB 検出
9D	USB 有効
9E – 9F	AMI コード用に予約
A0	IDE 初期化開始
A1	IDE リセット
A2	IDE 検出
A3	IDE 有効
A4	SCSI 初期化開始
A5	SCSI リセット
A6	SCSI 検出
A7	SCSI 有効
A8	パスワード認証のセットアップ
A9	セットアップの開始
AA	ASL用に予約 (ACPI/ASL ステータスコードをご参照ください)
AB	セットアップ入力待ち
AC	ASL用に予約 (ACPI/ASL ステータスコードをご参照ください)
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
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

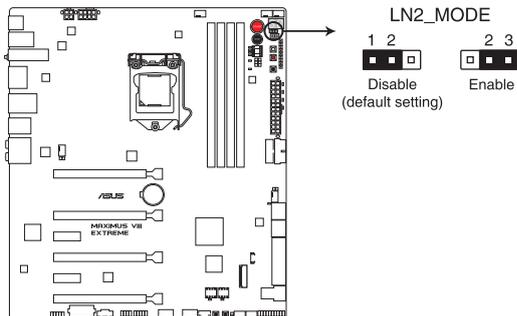
ACPI/ASLステータスコード

コード	説明
0x01	システムは S1 スリープ状態に入っています。
0x02	システムは S2 スリープ状態に入っています。
0x03	システムは S3 スリープ状態に入っています。
0x04	システムは S4 スリープ状態に入っています。
0x05	システムは S5 スリープ状態に入っています。
0x10	システムは S1 スリープ状態からウェイクアップしています。
0x20	システムは S2 スリープ状態からウェイクアップしています。
0x30	システムは S3 スリープ状態からウェイクアップしています。
0x40	システムは S4 スリープ状態からウェイクアップしています。
0xAC	システムは ACPI モードになりました。割り込みコントローラーは PIC モードです。
0xAA	システムは ACPI モードになりました。割り込みコントローラーは APIC モードです。

1.2.8 ジャンパー

1. LN2 Mode ジャンパー (3ピン LN2_MODE)

LN2 Modeを有効に設定することで、極冷などの低温環境下で発生しやすいコールドバグを改善し、起動の確立を高めることができます。



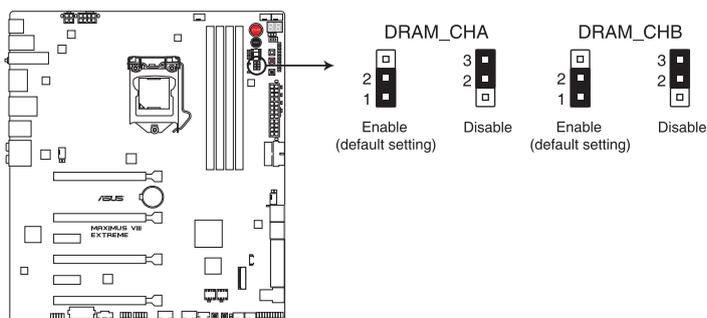
MAXIMUS VIII EXTREME LN2_MODE setting



コールドバグとは、液体窒素などの極冷時にCPUが動作をしなくなる、性能が低下するなどの動作不良現象のことを指します。

2. DRAMチャンネルジャンパー (3ピン DRAM_CHA, DRAM_CHB)

このジャンパースイッチでDRAMチャンネル(チャンネルA/B)ごとに有効/無効を切り替えることができます。

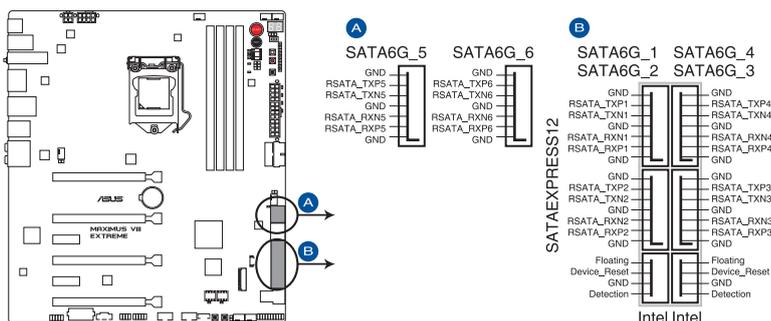


MAXIMUS VIII EXTREME DRAM_CHA & DRAM_CHB setting

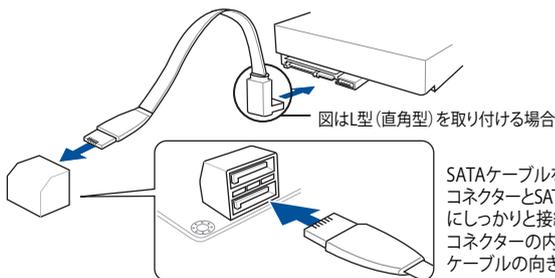
1.2.9 内部コネクタ/ヘッダー

1. Intel® SATA 6Gb/sポート (7ピン SATA6_12/SATAEXPRESS1, SATA6G_34/SATAEXPRESS2, SATA6G_56)

SATAストレージデバイスや光学ドライブ、SATA Expressデバイスを接続することができます。これらのポートに接続したストレージデバイスを使用してRAIDを構築することが可能です。



MAXIMUS VIII EXTREME Intel® SATA 6 Gb/s connectors



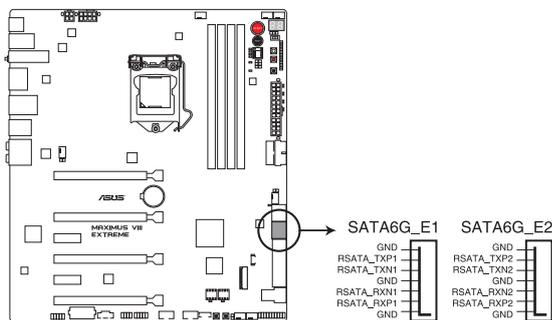
SATAケーブルをマザーボードのSATAコネクタとSATAデバイスのSATAコネクタにしっかりと接続します。接続する際はSATAコネクタの内部形状を確認し、ケーブルの向きに十分ご注意ください。



- SATA動作モードはデフォルトで [AHCI] に設定されています。SATA RAID を構築する場合は、UEFI BIOS Utility で「SATA Mode Selection」を [RAID] に設定してください。詳細は「3.6.6 PCH Storage Configuration」をご参照ください。
- SATA 6Gb/sポート (SATA6G_56) とPCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4) は排他利用です。SATA 6Gb/sポート (SATA6G_56) は、工場出荷時有効に設定されています。詳しくは「3.6.9 Onboard Devices Configuration」をご参照ください。
- M.2 スロット、U.2 ポート、SATA Expressポート (SATAEXPRESS1) は同じ帯域を使用しており同時使用には制限があります。詳しくは「1.2.5 拡張スロット」をご参照ください。

2. ASMedia® SATA 6 Gb/sポート (7ピン SATA6G_E12)

SATAストレージデバイスを接続することができます。



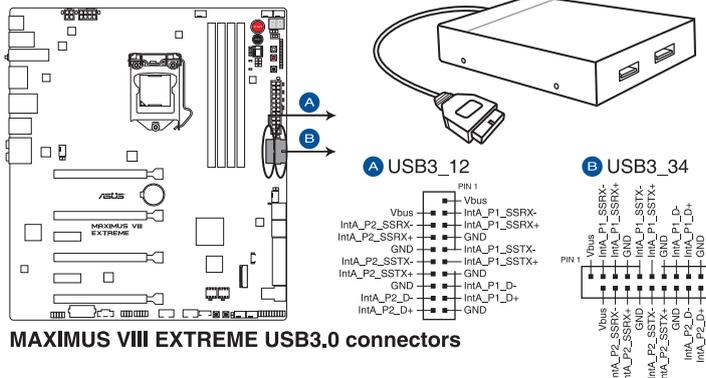
MAXIMUS VIII EXTREME ASMedia® SATA 6 Gb/s connectors



サードパーティ製コントローラーが制御するSATAポートには、データ用ドライブを接続してください。また、ATAPIデバイスはサポートしていません

3. USB 3.0コネクタ (20-1ピン USB3_12、USB3_34)

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ケースやデバイスが9ピン+10ピンのピンヘッダーに対応したUSB 3.0 デバイスの場合は、このコネクタに接続して利用することが可能です。



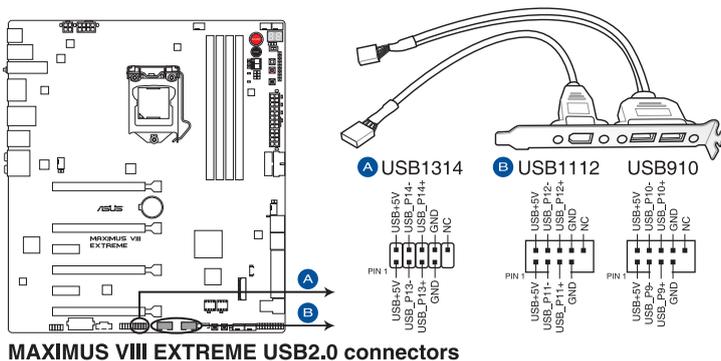
MAXIMUS VIII EXTREME USB3.0 connectors



- USB 3.0 モジュールは別途お買い求めください。
- USBデバイスを最高のパフォーマンスでご利用いただくために、付属のサポートDVDからドライバーをインストールしてください。

4. USB 2.0コネクター (10-1ピン USB1314、USB1112、USB910)

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



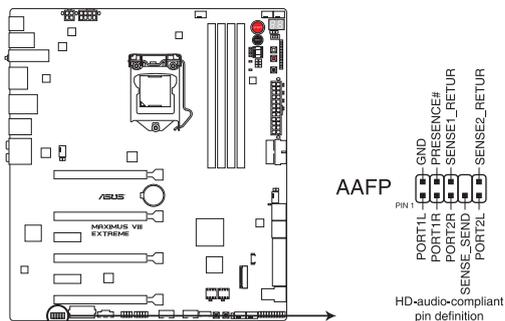
IEEE 1394用ケーブルをUSBコネクターに接続しないでください。マザーボードが損傷する原因となります。



- USB 2.0 モジュールは別途お買い求めください。
- USB 2.0 コネクター (USB1314) はROG Extension コネクター (ROG_EXT) と共用です。
- USBデバイスを最高のパフォーマンスで使用いただくために、付属のサポートDVDからドライバーをインストールしてください。

5. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAFP)

フロントパネルオーディオ機能用のコネクタです。PCケースなどに付属するフロントパネルオーディオモジュールを接続することができます。



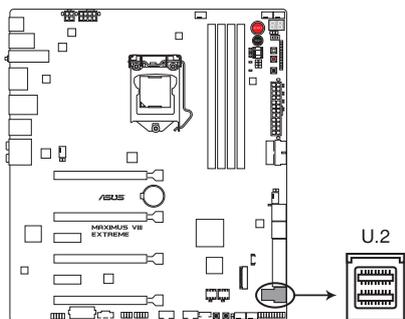
MAXIMUS VIII EXTREME Analog front panel connector



- 本製品を最高のオーディオパフォーマンスでご使用いただくために、HDオーディオモジュールのご使用をおすすめします。
- 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 Audio] に設定します。AC'97フロントパネルオーディオモジュールを接続する場合は、この項目を [AC97] に設定します。デフォルト設定は [HD Audio] に設定されています。

6. U.2 ポート (U.2)

マザーボードにオンボード搭載されたU.2 ポートは、高速タイプのPCIe 3.0 x4接続 NVM Express ストレージに対応しています。



MAXIMUS VIII EXTREME U.2 connector

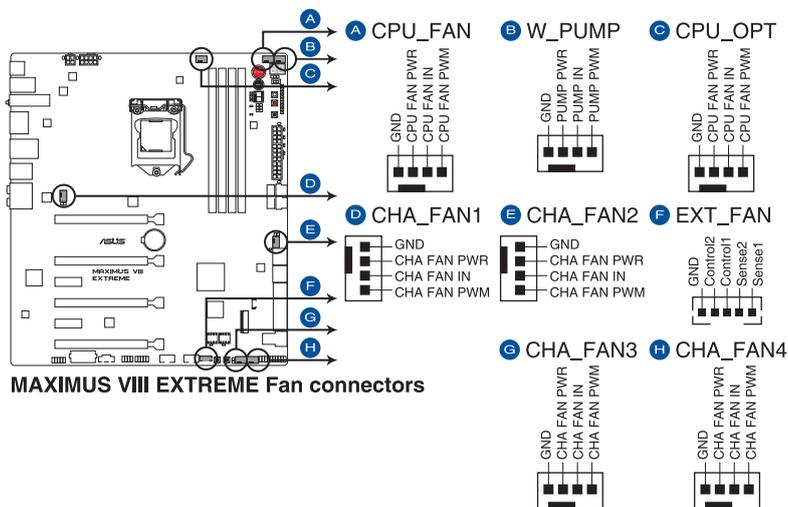


M.2 スロット、U.2 ポート、SATA Expressポート (SATAEXPRESS1) は同じ帯域を使用しており同時使用には制限があります。詳しくは「1.2.5 拡張スロット」をご参照ください。

7. CPU、ウォーターポンプ、CPUオプション、FAN EXTENSION、ケースファンコネクタ (4ピンCPU_FAN、4ピンW_PUMP、4ピンCPU_OPT、5ピンEXT_FAN、4ピンCHA_FAN1-4)

冷却ファン用コネクタです。冷却ファンのケーブルをこのコネクタに接続します。

4ピンウォーターポンプコネクタは水冷システムのウォーターポンプ用に最適化されており、対応するウォーターポンプやウォーターブロックを接続することで最高の冷却パフォーマンスを得ることができます。



MAXIMUS VIII EXTREME Fan connectors



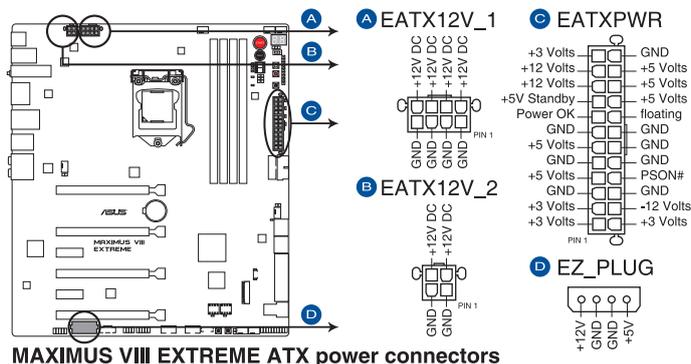
- PCケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードやコンポーネントが損傷する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン(吸/排気ファン)を必ず搭載してください。
- ファンコネクタはジャンパーではありません。ファンコネクタにジャンパーキャップを取り付けしないでください。



- CPUファンコネクタ(CPU_FAN)は、最大1A(12W)までのCPUファンをサポートします。
- ウォーターポンプコネクタ(W_PUMP)制御機能の対応はご使用の機器により異なります。
- CPUファンコネクタは取り付けられたCPUファンのタイプを検出し、制御方式を自動的に切り替えます。CPUファンの制御方式は、UEFI BIOS Utilityで設定することができます。
- ケースファンコネクタは、DC制御とPWM制御をサポートしています。ケースファンの制御方式は、UEFI BIOS Utilityで設定することができます。

8. ATX電源コネクター (24ピン EATXPWR, 8ピン EATX12V_1, 4ピン EATX12V_2, 4ピン EZ_PLUG)

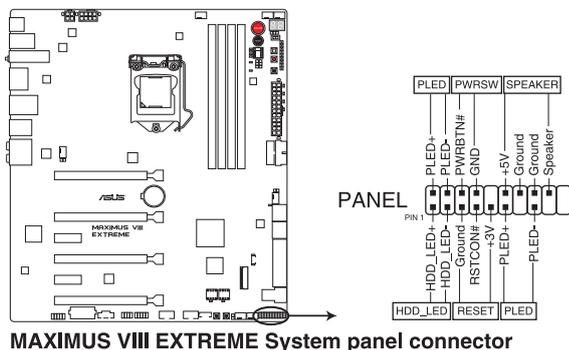
電源ユニット用コネクターです。電源ユニットのメインコネクターやCPU補助電源を接続します。電源ケーブルとコネクターにはツメがあるので、お互いがみ合う方向に正しく接続してください。



- ATX12V version 2.4 またはそれ以降の規格に準拠した、24ピン メインコネクターと8ピン CPU補助電源コネクターを備えた電源電源ユニットをご使用ください。
- EATX12Vコネクターには必ず電源ユニットのCPU補助電源ケーブルを接続してください。
- EZ_PLUGコネクターは、PCI Expressスロットのための追加電源コネクターです。EZ_PLUGコネクターに4ピンペリフェラルコネクターを接続することで、ビデオカードを複数枚取り付けた際にPCI Expressスロットからビデオカードへの給電を安定させることができます。
- オーバークロック時CPUへ安定した電流を確保するために、8ピンCPU補助電源コネクターを[EATX12V_1]と[EATX12V_2]の両方に接続することをおすすめします。
- 大量に電力を消費するデバイスを使用する場合は、高出力の電源ユニットの使用をお勧めします。電源ユニットの能力が不十分だと、システムが不安定になる、またはシステムが起動できなくなる等の問題が発生する場合があります。

9. システムパネルコネクタ (20-5ピン PANEL)

PCケースのボタンやLEDケーブルを取り付けることができます。



MAXIMUS VIII EXTREME System panel connector

- ### システム電源LED (2ピン/3-1ピン PLED)

システム電源LED用2ピン/3-1ピンコネクタです。PCケースなどの電源LEDケーブルを接続します。このLEDはシステムの電源をオンにすると点灯し、システムがスリープ状態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 HDD_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。マザーボード上のSATAポートに接続しているストレージドライブがデータの読み書きを行っている状態の時に点灯または点滅します。

- ### ビープスピーカー (4ピン SPEAKER)

システム警告スピーカー用4ピンコネクタです。スピーカーはその鳴り方でシステムの不具合を報告し、警告を発します。

- ### 電源ボタン/ソフトオフボタン (2ピン PWRSW)

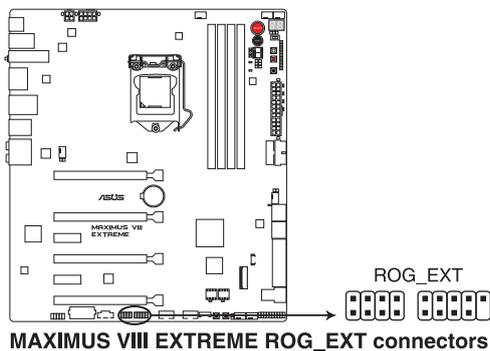
システムの電源ボタン用2ピンコネクタです。電源ボタンを押すとシステムの電源がオンになります。OSが起動している状態で、電源スイッチを押してから4秒以内に離すと、システムはOSの設定に従いスリープモード、または休止状態、シャットダウンに移行します。電源スイッチを4秒以上押すと、システムはOSの設定に関わらず強制的にオフになります。

- ### 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。リセットボタンを押すとシステムは強制的に再起動が実行されます。保存されていない作業中のデータは削除されてしまいます。

10. ROG Extension コネクタ (18-1ピン ROG_EXT)

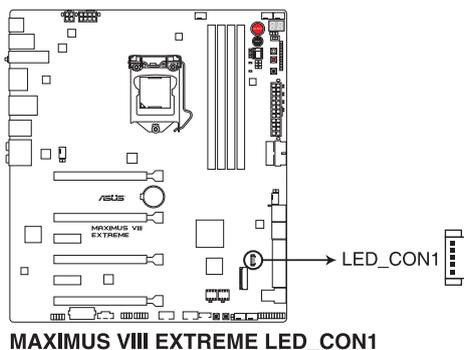
OC Panel や別売のROG Front BaseなどのROGデバイスを接続します。



- USB 2.0 コネクタ (USB1314) はROG Extension コネクタと共用です。
- OC Panel やROG Front Baseをご使用になる前に、必ずファームウェアを最新バージョンにアップデートしてください。
- ご利用の際は、最新のドライバーとユーティリティをインストールしてご利用ください。

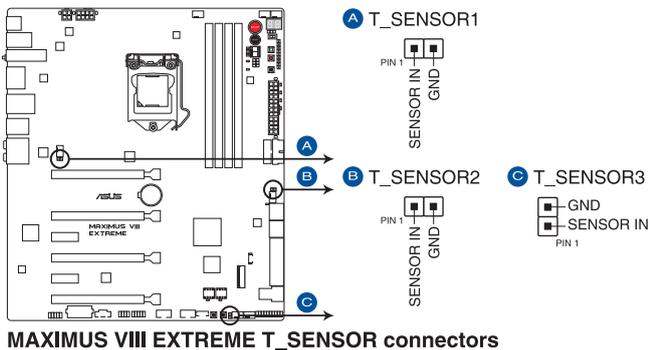
11. PCH LED コネクタ (5ピン LED_CON1)

PCHヒートシンクのR.O.G. ロゴを発光させ美しく演出するLEDの電源ケーブルを接続します。



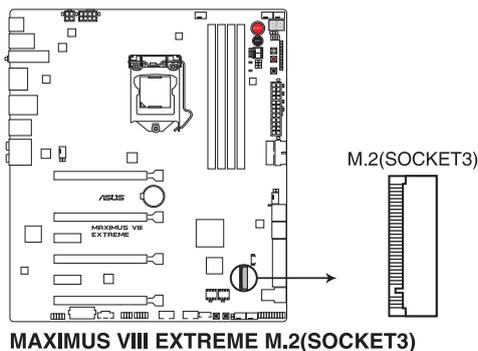
12. 温度センサーコネクター (2ピン T_SENSOR1-3)

2ピンタイプのサーミスタケーブルを接続することで、任意の場所やデバイスの温度をモニタリングすることができます。



13. M.2スロット (M.2)

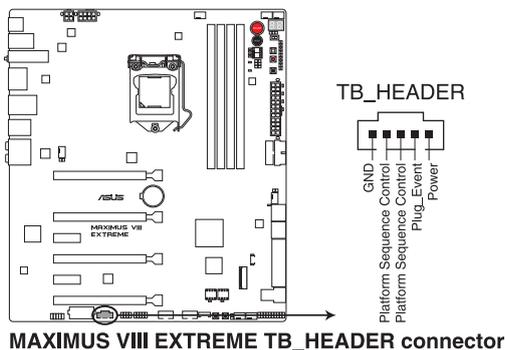
M.2規格(Socket 3)のSSDを取り付けることができます。本製品のM.2 スロットは、SATA / PCIe の両インターフェース規格のストレージデバイスをサポートしています。



- 本製品のM.2スロットは、Type 2242/2260/2280/22110サイズのM.2 Socket 3(Key M) SSDモジュールをサポートしています。
- M.2 スロット、U.2 ポート、SATA Expressポート (SATAEXPRESS1) は同じ帯域を使用しており同時使用には制限があります。詳しくは「**1.2.5 拡張スロット**」をご参照ください。
- 本製品はASUS Hyper Kitをサポートしていません。

14. Thunderbolt ヘッダー(5ピン TB_HEADER)

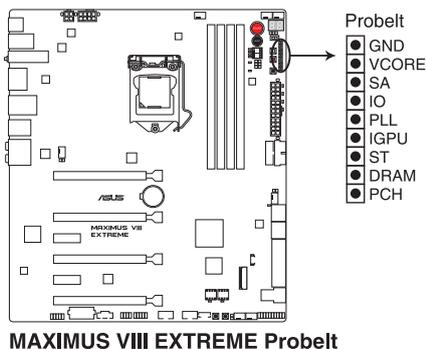
ASUS ThunderboltEX拡張カードを接続する際に使用します。ASUS ThunderboltEX拡張カードでは、デジチェーン接続により1つのポートで最大6台のThunderbolt™デバイスと3台のネイティブDisplayPort対応ディスプレイを接続することができます。



ASUS ThunderboltEX拡張カードは別途お買い求めください。

1.2.10 Probelt

Probelt はオーバークロッカー向けの非常に便利な機能で、マザーボード上に設置された計測ポイントにマルチテスターのリード棒の先端を当てることで各種動作電圧を簡単かつ正確に測定することができます。



基本的な取り付け

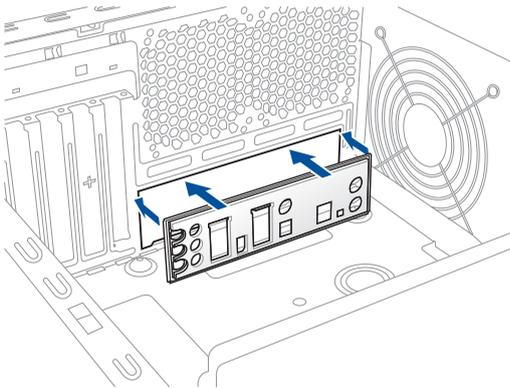
2.1 コンピューターを組み立てる

2.1.1 マザーボードを取り付ける

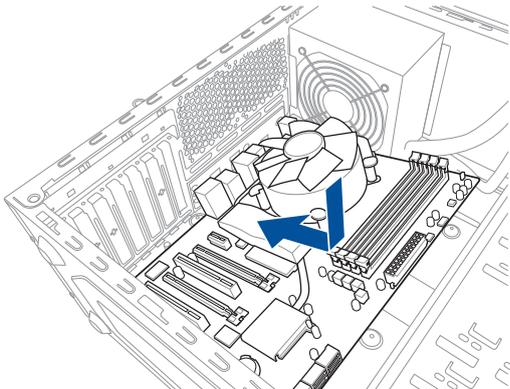


本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。マザーボードのレイアウトはモデルにより異なりますが、取り付け方法は同じです。

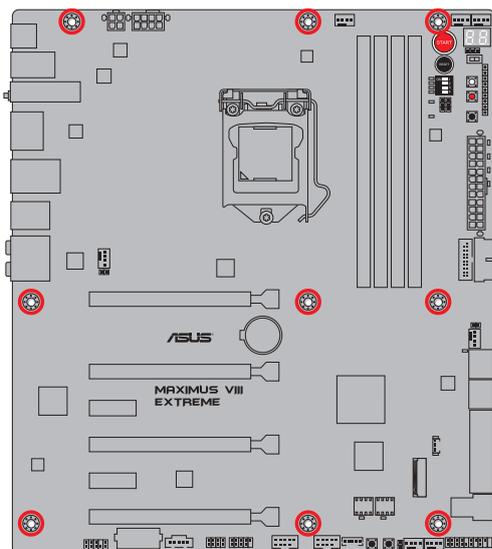
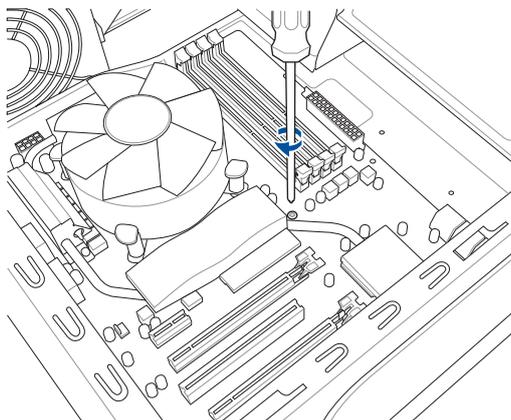
1. PCケースにI/Oシールドとマザーボード設置用のスペーサーを取り付けます。



2. I/Oシールドとマザーボードのバックパネルの位置が合っていることを確認し、スペーサーとマザーボードのネジ穴を合わせるように正しい位置に設置します。



3. 下図を参考に、取り付けるネジをすべて仮止めし、対角線上に少しずつ締めていきます。

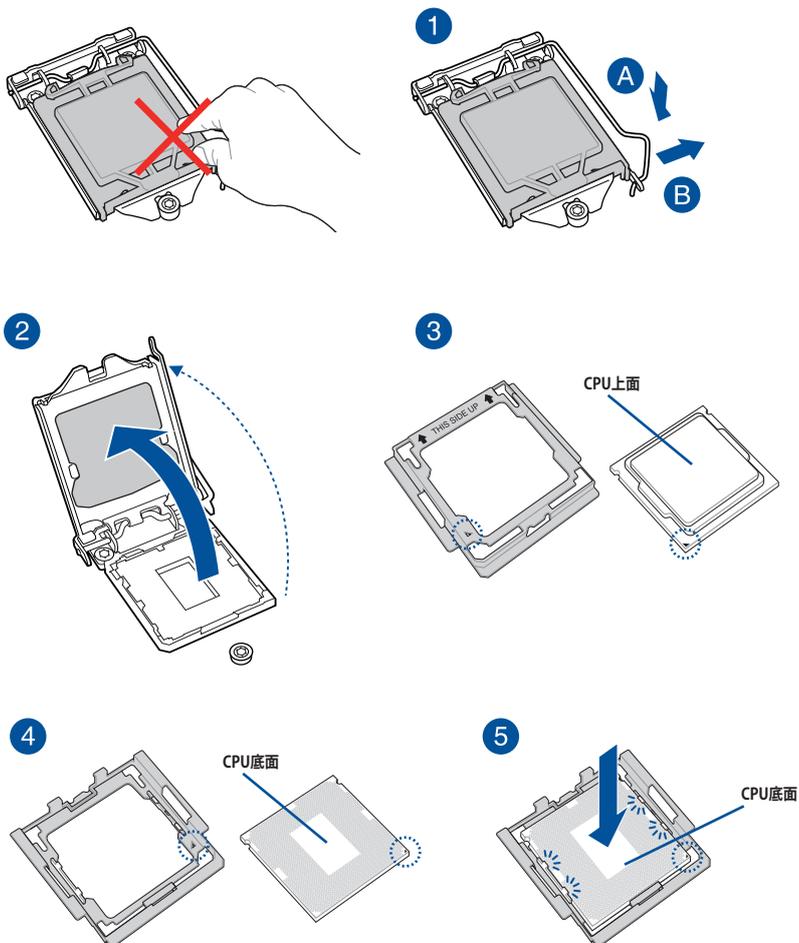


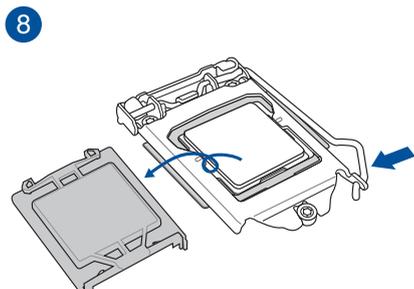
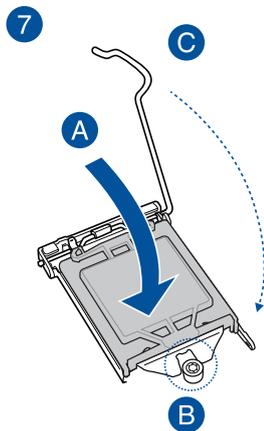
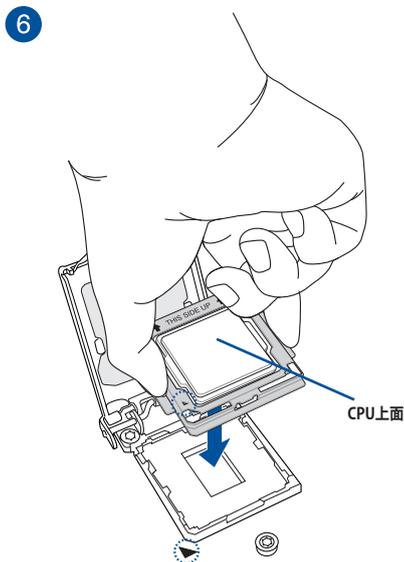
ネジはきつく締めすぎないように注意してください。

2.1.2 CPUを取り付ける



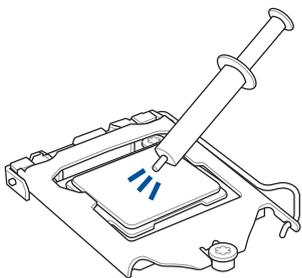
本製品にはLGA1151規格対応のCPUソケットが搭載されています。LGA1151パッケージ以外のCPUはサポートしておりません。





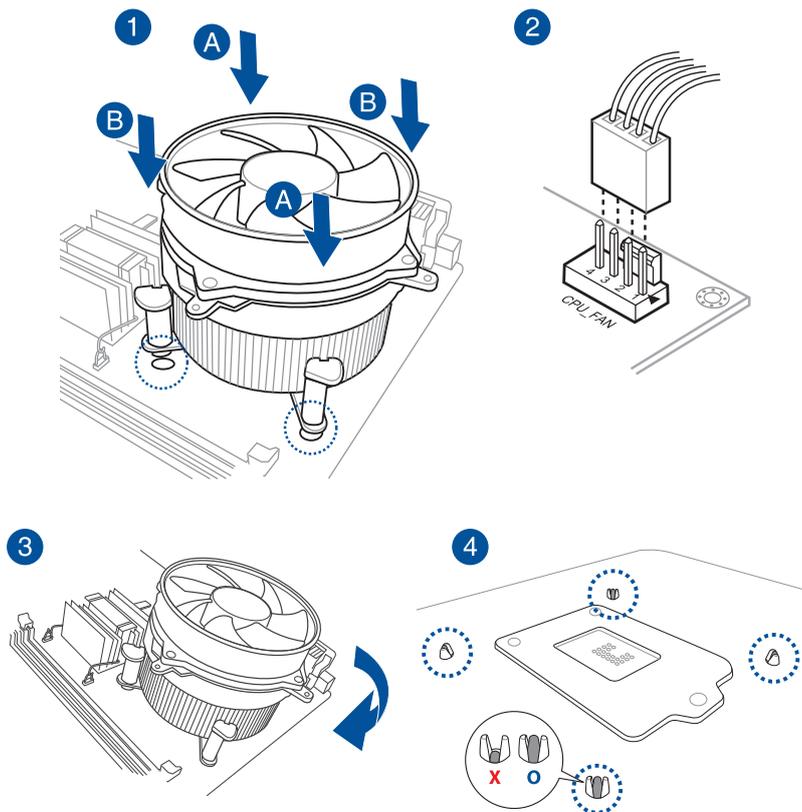
- マザーボードのCPUソケットにCPUを取り付ける際は、CPUが所定の位置に装着されていることを確認してから取り付けてください。
- 付属のCPUインストールツールは本製品専用です。本製品以外でのご使用はお止めください。故障の原因となることがあります。
- CPUインストールツールを使用する際は、両サイドをしっかり持ち作業を行ってください。
- CPUの取り付けを行う際は、正しい手順で行ってください。製品保証は、CPUの間違った取り付け・取り外しに起因する故障及び不具合には適用されません。

2.1.3 CPUクーラーを取り付ける



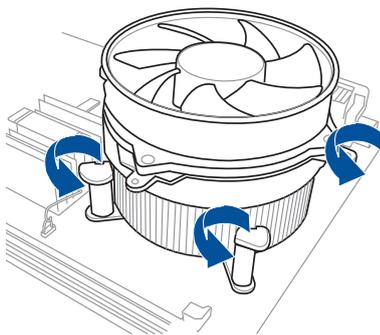
CPUクーラーを取り付ける前に、必ずCPUにサーマルグリス(シリコングリス)を塗布してください。CPUクーラーによって、サーマルグリスや熱伝導体シートなどが購入時から塗付されているものがあります。

手順

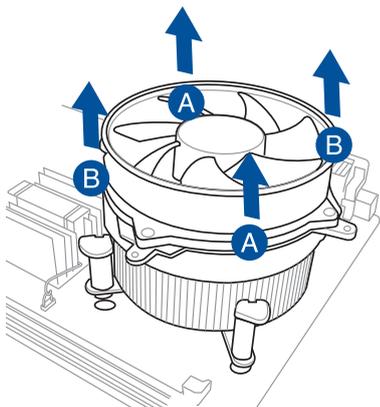


CPUクーラーを取り外す

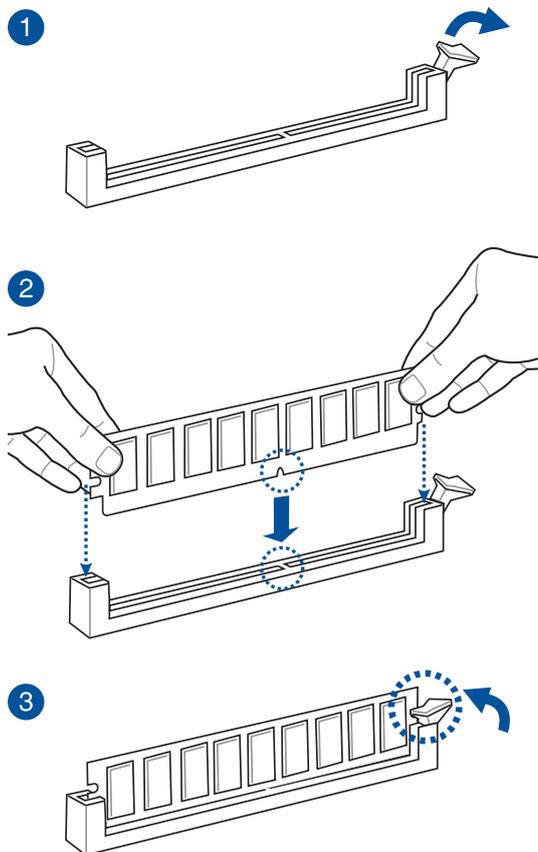
1



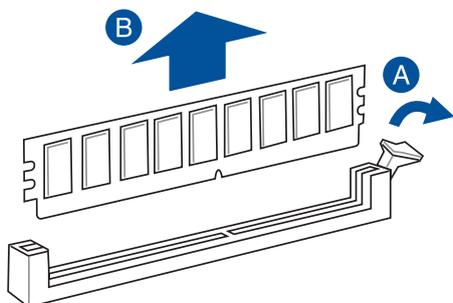
2



2.1.4 メモリーを取り付ける

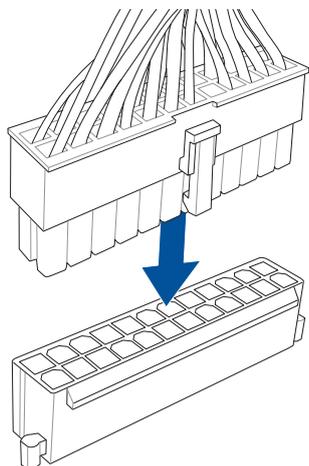


メモリーを取り外す

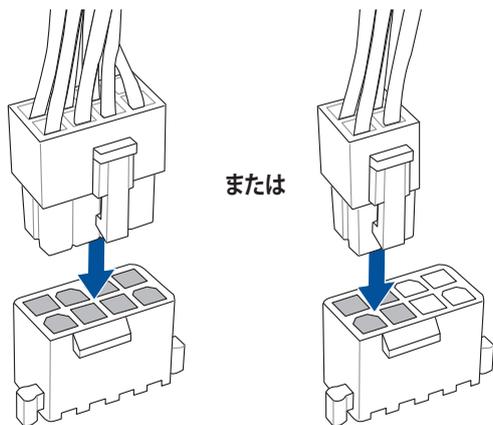


2.1.5 ATX 電源を取り付ける

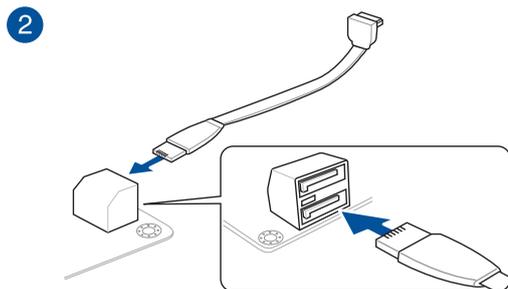
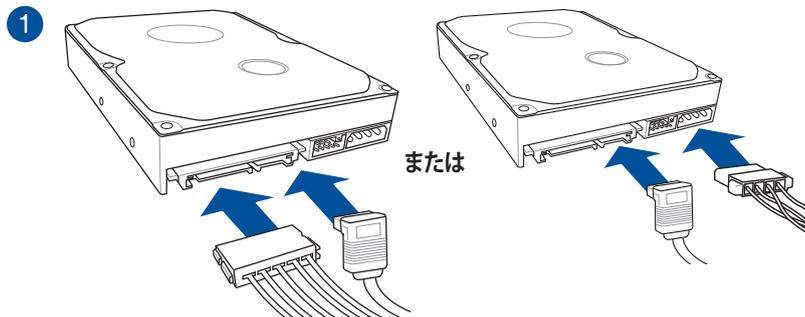
1



2

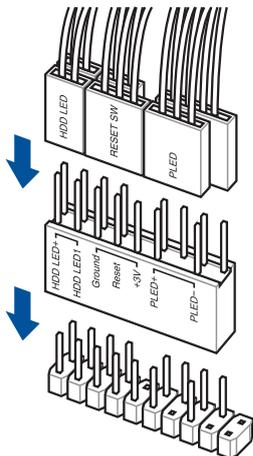


2.1.6 SATAデバイスを取り付ける

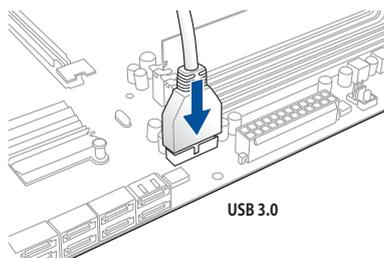


2.1.7 フロント I/O コネクタを取り付ける

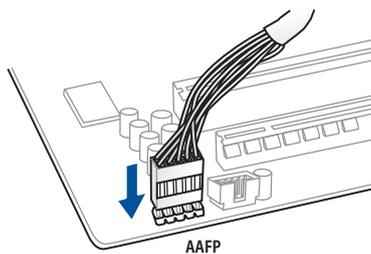
Q-Connectorを取り付ける



USB 3.0 コネクタを取り付ける

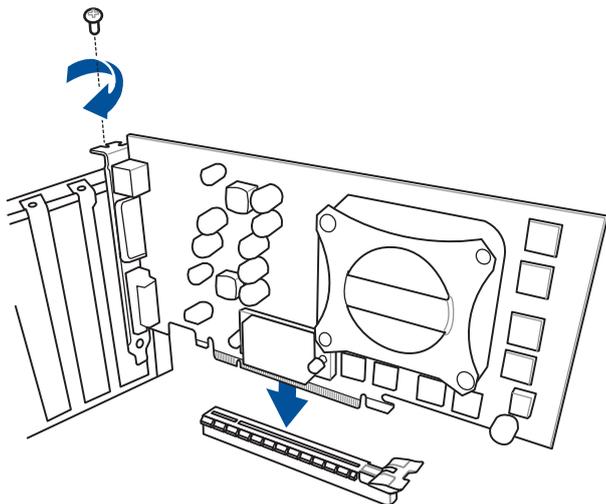


フロントパネルオーディオコネクタを取り付ける



2.1.8 拡張カードを取り付ける

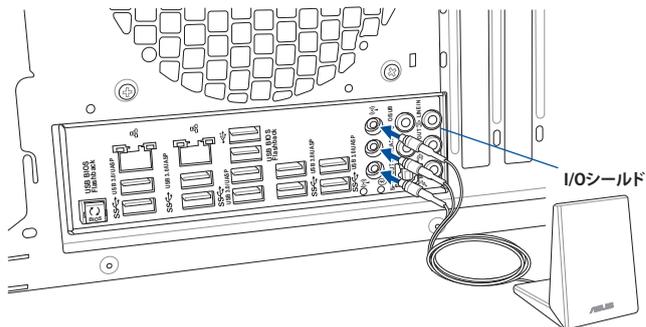
PCI Express x16 カードを取り付ける



2.1.9 Wi-Fi / Bluetooth アンテナを取り付ける

Wi-Fi / Bluetooth アンテナを取り付ける

バックパネルのWi-Fi / Bluetooth アンテナ用ポートに付属のWi-Fi / Bluetooth アンテナを接続します。



- 使用中にアンテナが外れないよう、しっかりと取り付けてください。
- ASUS Wi-Fi GO! ソフトウェアをインストールする前に、ワイヤレスネットワークドライバーとBluetoothドライバーをインストールしてください。



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

2.2 UEFI BIOSを更新する

USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback はこれまでのBIOS更新ツールとはまったく違う、とても便利なUEFI BIOSの更新手段です。UEFI BIOS UtilityやOSを起動することなく、簡単にUEFI BIOSを更新することができます。CPUやメモリーの取り付けは不要で、特定のUSBポートにBIOSイメージファイルを保存したUSBメモリーを接続し、USB BIOS Flashback ボタンを数秒間押すだけで、スタンバイ電源で自動的にUEFI BIOSの更新を行なうことができます。

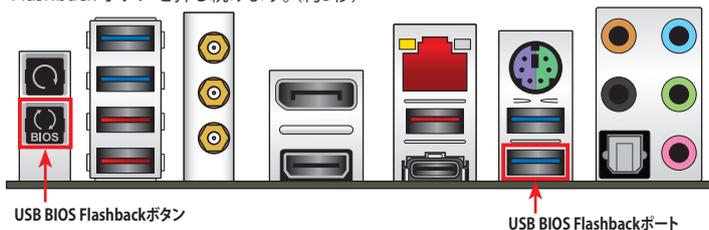
手順:

1. ASUS オフィシャルサイトからBIOS イメージファイルをダウンロードし、ダウンロードしたファイルを展開します。
2. 展開によって出現したBIOS ファイルの名前を「M8E.CAP」に変更します。
3. BIOS イメージファイルをUSBメモリーのルートディレクトリにコピーします。



安全性及び信頼性を確保するため、USB 2.0規格のUSBメモリーをご使用になることをおすすめします。

4. コンピューターをシャットダウンし、BIOSイメージファイルを入れたUSBメモリーをUSB BIOS Flashback に対応するUSB ポートに接続します。
5. 基板上のBIOS LED (BIOS_LED1またはBIOS_LED2)が点滅を始めるまで、USB BIOS Flashback ボタンを押し続けます。(約3秒)



6. USB BIOS Flashback が完了するとLEDは消灯します。LEDが完全に消灯したことを確認してシステムを起動し、UEFI BIOS Utilityを確認します。



- UEFI BIOS更新中はUSBメモリーを取り外す、電源プラグを抜く、オンボードスイッチを押す、ジャンプスイッチの位置を変更するなど一切の行為を行わないようご注意ください。BIOS更新中に他の行為を行った場合、UEFI BIOSの更新が中断する可能性があります。

- LEDが5秒ほど点滅したあとで点灯状態となる場合は、USB BIOS Flashback 機能が正常に動作していないことを示しています。

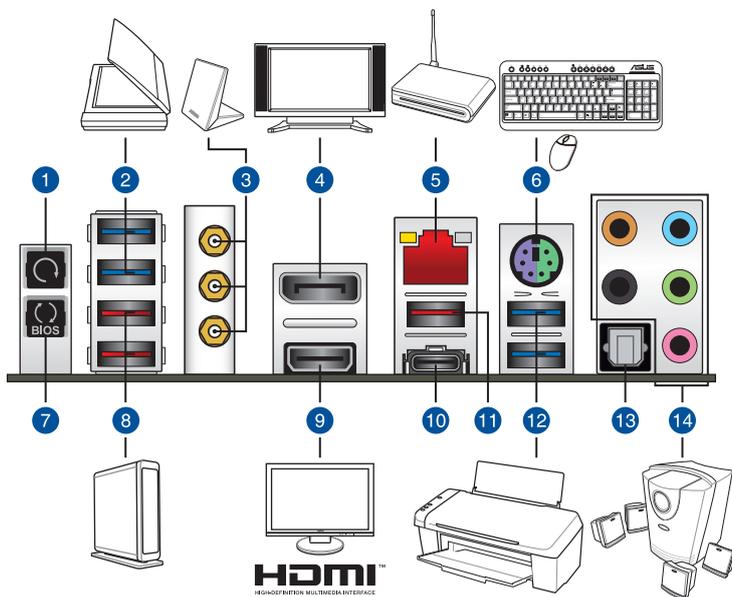
考えられる原因:

1. USBストレージが正しく取り付けられていない。
 2. サポート外のファイルシステム、またはファイル名が正しくない。
- このようなエラーが発生した場合は、電源装置のスイッチをオフにするなどでシステムの電源を完全にオフにした後に再度実行してください。

- UEFI BIOSのアップデートにはリスクが伴います。UEFI BIOSのアップデートに失敗すると、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恐れがあります。UEFI BIOSの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。
- USB BIOS Flashback を実行後システムが起動しなくなった場合は、一旦電源ケーブルを抜いてシステムを完全にシャットダウンした後、再度システム起動またはUSB BIOS Flashbackをお試ください。

2.3 バックパネルとオーディオ接続

2.3.1 バックパネルコネクタ



バックパネルコネクタ

1.	Clear CMOS ボタン
2.	ASMedia® USB 3.0 ポート E12 (AI Charger+対応)
3.	Wi-Fi / Bluetooth アンテナ用ポート
4.	DisplayPort 出力ポート
5.	LAN ポート*
6.	PS/2 コンボポート (キーボード/マウス両対応)
7.	USB BIOS Flashback ボタン
8.	ASMedia® USB 3.1 Type-A ポート E34 (AI Charger+対応)
9.	HDMI 出力ポート
10.	Intel® USB 3.1 Type-C ポート C2
11.	Intel® USB 3.1 Type-A ポート A1
12.	Intel® USB 3.0 Type-A ポート 5/6 (上部: KeyBot II対応、下部: USB BIOS Flashback対応)
13.	光デジタルS/PDIF 出力ポート
14.	オーディオ I/O ポート**

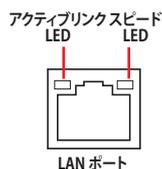
*、**: LEDの点灯内容、及びオーディオ I/O ポートの構成は次のページでご確認ください。



- KeyBot II対応USBポートには、USB接続のキーボードを接続してください。KeyBot II機能が有効の状態では、キーボード以外のUSBデバイスをKeyBot II対応USBポートに接続しても使用することはできません。
- USBデバイスを最高のパフォーマンスでご使用いただくために、付属のサポートDVDからドライバーをインストールしてください。

* LAN ポート LED

アクティブリンク LED		スピード LED	
状態	説明	状態	説明
オフ	未接続	オフ	10 Mbps
オレンジ (点灯)	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
オレンジ (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 2.1チャンネル	4.1チャンネル	5.1チャンネル	7.1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	サイドスピーカー 出力
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

2.3.2 オーディオ I/O接続

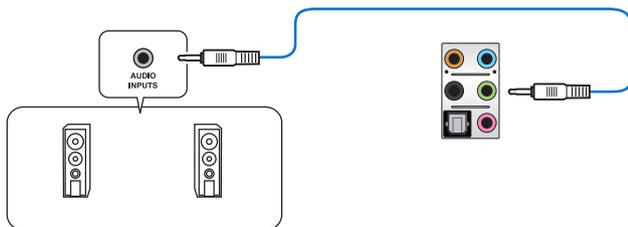
オーディオ I/O ポート



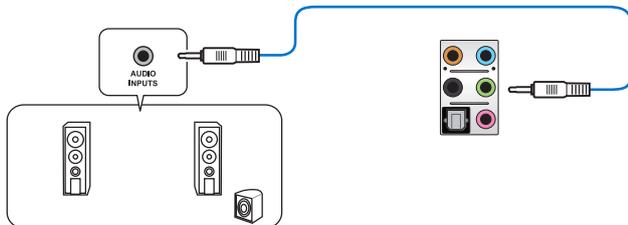
ヘッドホンとマイクを接続



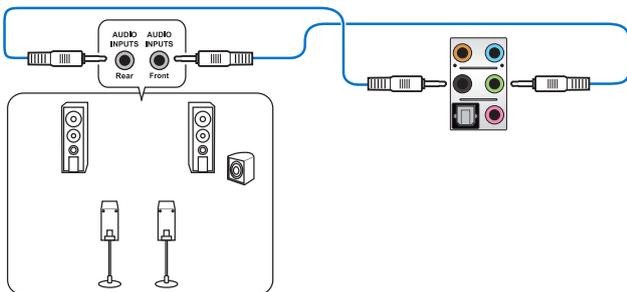
ステレオスピーカーに接続



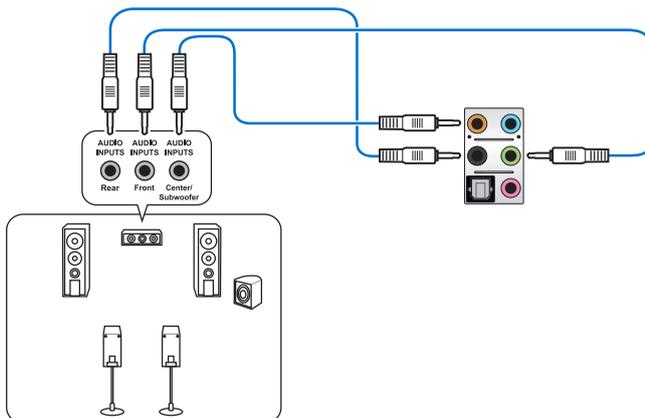
2.1チャンネルスピーカーに接続



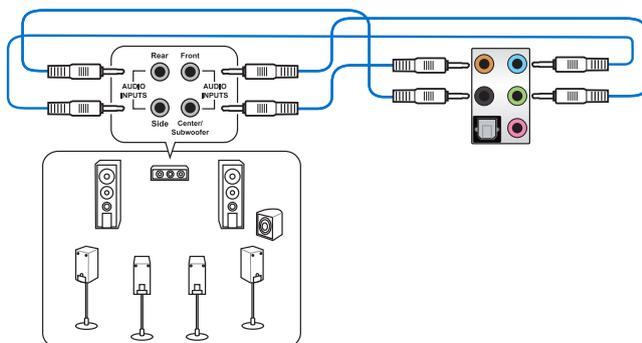
4.1チャンネルスピーカーに接続



5.1チャンネルスピーカーに接続



7.1チャンネルスピーカーに接続



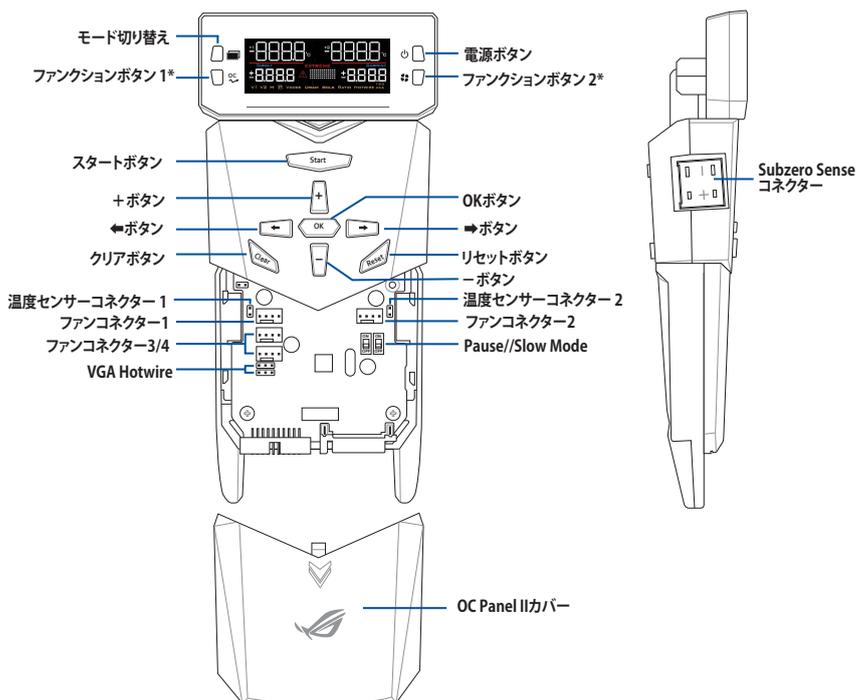
2.4 OC Panel II

OC Panel IIはPCケースの内外を問わず設置することができる、オーバークロックに特化した高度な調整コンソールです。OC Panel IIはNORMALモードとEXTREMEモードの2つのモードを用意しており、用途や要件に応じて簡単に使い分けることができます。



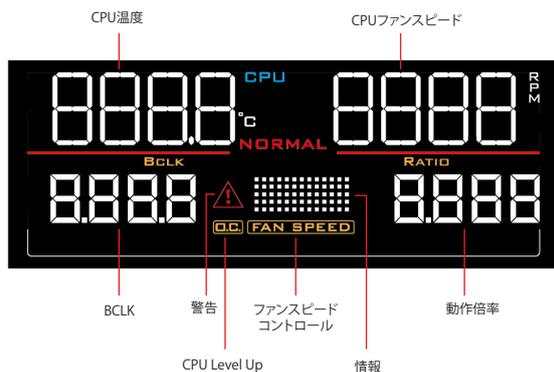
- OC Panel IIを使用してオーバークロックを行う際は、必ず適切な冷却装置を取り付けた上で行ってください。
- 最適な環境でご利用いただくために、最新のユーティリティ、ファームウェアをご使用ください。
- NORMALモードで動作させる際は、システムにASUS ROG Connect PlusドライバーとIntel® Management Engine Interfaceのインストールが必要です。
- OC Panel IIとの互換性を高めるために、マザーボードのUEFI BIOSを最新の状態に更新することをお勧めします。
- OC Panel IIを使用する際は、事前にUEFI BIOS Utilityで「Advanced」→「APM」の順に進み、「ErP Ready」を [Disabled] に設定してください。
- OC Panel IIによるオーバークロックは、OS起動中のみ行うことができます。

2.4.1 OC Panel IIの概要



	NORMAL	Fan Control	EXTREME
ファンクションボタン 1 (OCボタン)	CPU Level Up	Fan selection	ReTry
ファンクションボタン 2 (ファンスピード コントロールボタン)	Fan Speed コントロール	OC Panel II PWM Fan Duty Cycle コントロール	Safe Boot ボタン

NORMAL モード

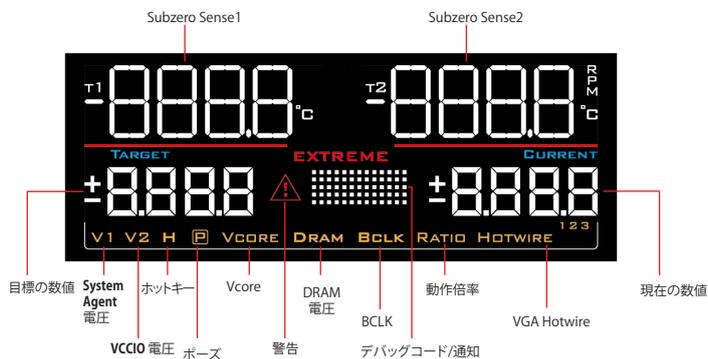


FAN Controlモード



OCボタン(ファンクションボタン1)とファンスピードコントロールボタン(ファンクションボタン2)を使用して値や設定を変更します。

EXTREME モード



2.4.2 OC Panel IIをNORMAL モードでセットアップする

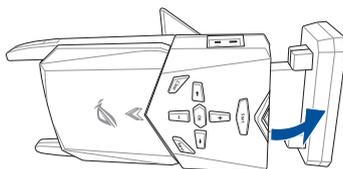


NORMAL モードで動作させる際は、システムにASUS ROG Connect Plus ドライバーのインストールが必要です。

NORMAL モードでは、モニタリングコンソールとしてCPU温度、動作倍率、ベースクロック、ファン回転数を監視することができます。さらに、CPU Level Upボタンで最適化されたオーバークロックプロファイルを読み込んだり、ファンスピードコントロールボタンでファンの回転数を調整するといった操作を瞬時に行うことが可能です。

手順

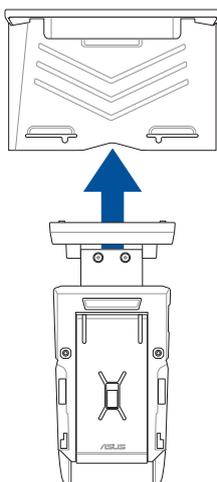
1. 本体に対して垂直になるように、OC Panel IIのLCMディスプレイを矢印の方向に回転します。



2. 付属のOC Panel II 5.25インチベイ用メタルケースとネジを手元に用意します。
3. 右図を参考にして、OC Panel IIを5.25インチベイ用メタルケースに挿入します。



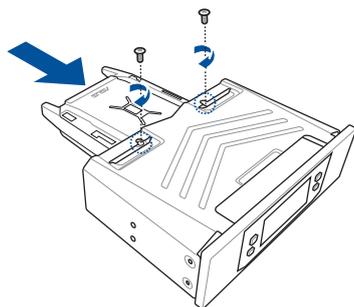
メタルケースに対して、OC Panel IIを取り付ける向きは決まっています。OC Panel IIを挿入できない場合は、裏返すなど挿入方向を変えてから再度お試しください。



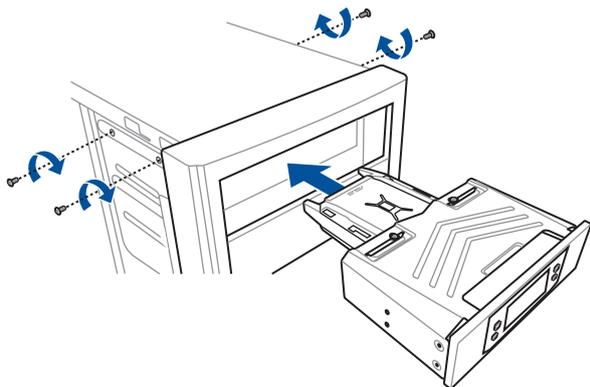
- 2本のネジを使用してOC Panel IIを5.25インチベイ用メタルケースに固定します。



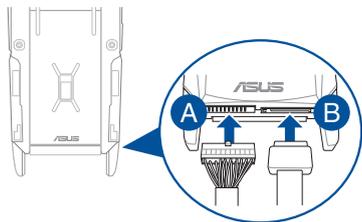
OC Panel II は 5.25インチベイ用メタルケースにしっかりと固定してください。



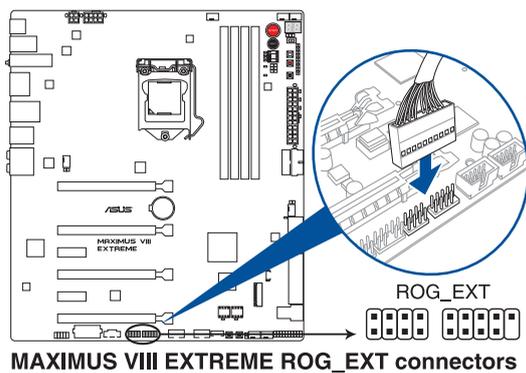
- コンピューターをシャットダウンし、電源ケーブルをコンセントから抜きます。
- コンピューターのケースを確認し、OC Panel IIを取り付ける5.25インチドライブベイのフロントパネルカバーを取り外します。
- 設置方向を確認しながら、OC Panel IIを取り付けたメタルケースを5.25インチドライブベイに挿入します。
- 残りのネジを使用して、OC Panel IIを5.25インチドライブベイにしっかりと固定します。



9. OC Panel II にROG Extension ケーブル(A)とSATA電源ケーブル(B)を接続します。



10. マザーボード上のROG Extension コネクターにROG Extension ケーブルの一端を接続します。



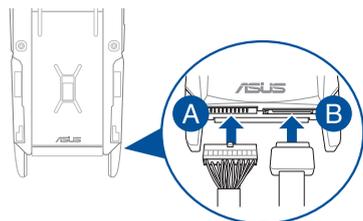
11. 電源ケーブルをコンセントに接続し、コンピューターを起動します。
12. OC Panel IIの電源ボタンを押し、OC Panel IIを起動します。

2.4.3 OC Panel IIをEXTREMEモードでセットアップする

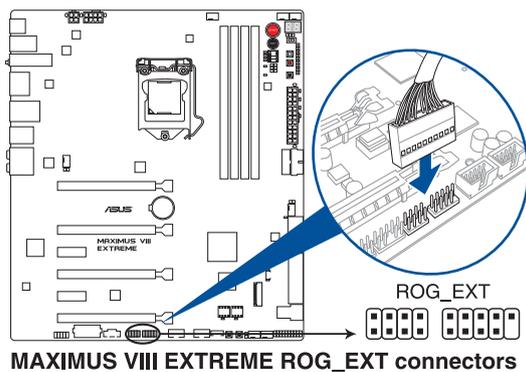
EXTREMEモードでは、オープンエアケースまたはバラック状態で行うオーバークロック用のハンドヘルドコンソールとして使用することができます。また、EXTREMEモードではSubzero SenseやVGA Hotwireなどの多くの機能を使用することができます。さらに、一般的な電圧調整が行われたいくつかのプリセット設定があらかじめ組み込まれているので、素早く最適化されたオーバークロックパフォーマンスをお楽しみいただくこともできます。

手順

1. コンピューターをシャットダウンし、電源ケーブルをコンセントから抜きます。
2. OC Panel IIにROG Extension ケーブル(A)とSATA電源ケーブル(B)を接続します。



3. マザーボード上のROG Extension コネクタにROG Extension ケーブルの一端を接続します。



4. 電源ケーブルをコンセントに接続し、コンピューターを起動します。
5. OC Panel IIの電源ボタンを押し、OC Panel IIを起動します。

2.5 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取り付けが完了したら、PCケースのカバーを取り付けます。
2. すべてのスイッチをがオフになっていることを確認します。
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（デジチェーンの最後のデバイスから）
 - c. システム電源
6. 電源ユニットにスイッチがある場合はスイッチをオン状態にします。次にPCケースの電源ボタンを押してシステムの電源をオンにします。正常に電源がオンになるとシステム電源LEDが点灯します。また、ディスプレイがスタンバイ状態の場合、システムの電源をオンにすると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POST(Power On Self Test)と呼ばれる起動時の自己診断テストを実行します。このPOST時に問題が確認された場合はBIOSによりビープ音が発せられるか、ディスプレイ画面上にエラーメッセージが表示されます。

システムの電源をオンにしてから30秒以上経過してもディスプレイ画面になにも表示されない場合は、電源オンテストに失敗した可能性があります。ジャンパー設定や取り付けたデバイスの状態を確認し、問題が解決しない場合は各メーカーや販売店にご相談ください。次の表はビープ音が示すエラーの内容です。

UEFI BIOS ビープ	説明
短いビープ 1 回	ビデオカードの検出(正常起動) クイックブート設定が無効(正常起動) キーボード検出エラー
長いビープ 1 回+短いビープ 2 回、 数秒後同じパターンで繰り返す	メモリー検出エラー
長いビープ 1 回+短いビープ 3 回	ビデオカード検出エラー
長いビープ 1 回+短いビープ 4 回	ハードウェアエラー

7. POST中にキーボードの<F2>または<Delete>を押すとUEFI BIOS Utilityを起動することができます。UEFI BIOS Utilityの設定について、詳細はChapter 3 をご参照ください。

2.6 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秒以上押し続けると、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。

UEFI BIOS設定

3.1 UEFIとは



ASUS UEFI BIOSは、従来のキーボード操作だけでなくマウスでの操作も可能となったグラフィカルでユーザーフレンドリーなインターフェースです。OSを使用するのと同じくらい簡単に操作することができます。* 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。

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 は非常に高性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の設定はマザーボードのCMOS 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。



ASUS公式サイトからダウンロードしたBIOSイメージファイルをUSB BIOS Flashback機能で使用する場合は、手動でファイル名を「M8E.CAP」に変更してください。

3.2 UEFI BIOS Utility

BIOS (Basic Input and Output System)とは、マザーボードに接続されたコンポーネント・デバイスを制御するシステムプログラムです。コンピューターの起動時に最初に起動するプログラムで、記憶装置の構成、オーバークロック設定、電源の管理、起動デバイス設定などのシステムハードウェアの設定をすることができます。

本製品にはBIOSに代わるUEFI (Unified Extensible Firmware Interface)が搭載されています。UEFI BIOS Utilityでは各種パラメーターの調整や各種機能の有効/無効、BIOSイメージの更新などを行なうことができます。

コンピューターの起動時にUEFI BIOS Utilityを起動する

システムは起動時にPOST(Power On Self Test)と呼ばれる起動時の自己診断テストを実行します。このPOST中に<F2>または<Delete>を押すことでUEFI BIOS Utilityを起動することができます。UEFI BIOS Utilityの操作方法は、画面右下に表示される操作説明をご参照ください。



- 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オンにしてください。
- 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、<F5>を押すか Exitメニューの「Load Optimized Defaults」を選択します。詳細は「3.10 Exit」をご参照ください。
- 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ボタンの位置は「2.3.1 バックパネルコネクター」をご参照ください。
- UEFI BIOS UtilityはBluetooth デバイスには対応しておりません。
- UEFI BIOS Utility上で、キーボードは英語配列キーボードとして認識されます。
- UEFI BIOS Utilityの各項目の名称、設定値、デフォルト設定値は、ご利用のモデルやUEFI BIOSバージョン、取り付けたCPU/メモリーにより異なる場合があります。予めご了承ください。

メニュー画面

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<F7>を押すか、画面右下の「Advanced Mode(F7)」/「EZ Mode(F7)」ボタンを押すことで簡単に切り替えることができます。

3.2.1 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 へ切り替えるには<F7>を押すか、画面右下の「Advanced Mode (F7)」ボタンを押すことで簡単に切り替えることができます。



UEFI BIOS Utility起動時に表示する画面モードは変更することができます。

The screenshot shows the ASUS UEFI BIOS Utility in EZ Mode. The interface is dark-themed with red accents. At the top, it says 'REPUBLIC OF GAMERS UEFI BIOS Utility - EZ Mode'. The date and time are '08/06/2015 Thursday 14:44'. The language is set to 'English' and the mode is 'EZ Tuning Wizard(F11)'. The main area is divided into several sections: 'Information' (MAXIMUS VIII EXTREME BIOS Ver. 0208, Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz, Speed: 2700 Mhz, Memory: 4096 MB (DDR4 2133MHz)), 'CPU Temperature' (CPU Core Voltage: 1.024 V, Motherboard Temperature: 27°C, CPU Temperature: 31°C), 'DRAM Status' (DIMM A1: N/A, DIMM A2: SK Hynix 4096MB 2133MHz, DIMM B1: N/A, DIMM B2: N/A), 'SATA Information' (P1-N/A, P2-N/A, P3-N/A, P4-N/A, P5-N/A, P6: WDC WD10EZRX-00L4HB0 (1000.2GB)), 'X.M.P.' (Disabled), 'FAN Profile' (CPU FAN 1065 RPM, CHA1 FAN N/A, CHA2 FAN N/A, CHA4 FAN N/A, EXT FAN1 N/A, CHA3 FAN N/A, CPU OPT FAN N/A, EXT FAN2 N/A), 'Intel Rapid Storage Technology' (On), 'CPU FAN' (Q-Fan Tuning graph), 'EZ System Tuning' (Normal), and 'Boot Priority' (P6: WDC WD10EZRX-00L4HB0 (953869MB)). At the bottom, there are navigation buttons: 'Default(F5)', 'Save & Exit(F10)', 'Advanced Mode(F7)|=>', and 'Search on FAQ'. Red boxes and lines highlight these features with labels: 'システムインフォメーション' (System Information), '表示言語' (Display Language), 'EZ Tuning Wizard(F11)', 'システムインフォメーション' (System Information), '表示言語' (Display Language), 'EZ Tuning Wizard(F11)', 'Intel® Rapid Storage Technology用 SATA RAIDの有効/無効' (Intel® Rapid Storage Technology SATA RAID On/Off), 'Q-Fan Tuning', 'デフォルト設定を適用' (Apply Default Settings), '終了メニュー' (Exit Menu), 'Advanced Mode', 'QRコードの表示' (QR Code Display), '起動デバイスの表示' (Boot Device Display), and '起動デバイスの優先順位' (Boot Device Priority).



各項目に表示される内容は、取り付けたデバイスにより異なります。

3.2.2 Advanced Mode

Advanced Modeでは、高度なシステムの調整から、オンボード機能の有効/無効など詳細な設定を行うことができます。Advanced Modeの各項目の詳細については、以降のページをご参照ください。



Advanced ModeからEZ Modeへ切り替えるには<F7>を押すか、画面右下の「EZ Mode(F7)」ボタンをクリックすることで簡単に切り替えることができます。

The screenshot shows the ASUS UEFI BIOS Utility in Advanced Mode. The interface is dark-themed with red accents. At the top, it displays the date and time (08/06/2015 Thursday 14:48) and the language (English). The main menu includes My Favorites, Main, Extreme Tweaker, Advanced, Monitor, Boot, Tool, and Exit. The Extreme Tweaker section is active, showing settings for LN2 Mode, Target CPU Turbo-Mode Frequency (3300MHz), Target DRAM Frequency (2133MHz), and Target Cache Frequency (3300MHz). The AI Overclock Tuner is set to Auto. The ASUS MultiCore Enhancement section shows CPU Core Ratio settings for 1-Core, 2-Core, 3-Core, and 4-Core, all set to Auto. The DRAM Odd Ratio Mode is set to Enabled. A hardware monitor panel on the right displays CPU and memory status, including frequency, temperature, BCLK, core voltage, ratio, and memory frequency/voltage. A bottom status bar shows the version (2.17.1246), copyright (© 2015 American Megatrends, Inc), and the EZ Mode(F7) button. Japanese labels with red lines point to various parts of the interface: '構成フィールド' (Configuration Fields) points to the top menu; 'ポップアップウィンドウ' (Pop-up Window) points to the CPU Core Ratio section; 'メニューバー' (Menu Bar) points to the top navigation; '表示言語' (Display Language) points to the language dropdown; 'MyFavorite(F3)' points to the My Favorites button; 'Qfan Control(F6)' points to the Qfan Control button; 'EZ Tuning Wizard(F11)' points to the EZ Tuning Wizard button; 'Quick Note(F9)' points to the Quick Note button; 'スクロールバー' (Scrollbar) points to the scrollbar in the hardware monitor; 'Hot Keys' points to the Hot Keys button; 'ハードウェアモニター' (Hardware Monitor) points to the hardware monitor panel; 'EZ Mode QRコードの表示' (EZ Mode QR Code Display) points to the EZ Mode(F7) button; 'Last modified' points to the 'Last Modified' text; '詳細情報' (Detailed Information) points to the bottom status bar; 'メインメニュー' (Main Menu) points to the main menu items; and 'バージョン情報' (Version Information) points to the version number.

メニューバー

画面上部に表示されるメニューバーはカテゴリを表しています。各カテゴリで設定できる内容は次のとおりです。

My Favorites	登録したお気に入り項目
Main	基本システム設定
Extreme Tweaker	オーバークロック関連
Advanced	拡張システム設定
Monitor	システム温度/電力状態の表示、およびファンの設定
Boot	システム起動関連
Tool	独自機能
Exit	終了メニュー、及びデフォルト設定のロード

メニュー

設定可能なアイテムまたは各種情報のタイトルが表示されます。設定の変更は、カーソルキーで項目に移動し<Enter>を押して選択します。

サブメニュー

サブメニューが含まれる項目には矢印マークが表示されています。サブメニューを開くには、カーソルキーで項目に移動し<Enter>を押します。

表示言語

UEFI BIOS Utility で表示する言語を選択することができます。

My Favorites (F3)

ツリーマップから頻繁に使用する項目をお気に入りとして登録することで、画面の切り替えなどの面倒な操作をせずに一画面で各種設定を変更することができますようになります。



詳細は「3.3 My Favorites」をご参照ください。

Qfan Control (F6)

Q-Fan Tuning画面を起動し、Q-Fan Control機能によるファンの調整を行うことができます。

EZ Tuning Wizard (F11)

表示される画面の選択肢を選ぶだけで、簡単にシステムのオーバークロックやRAIDの構築をすることができます。

Quick Note(F9)

簡易メモを表示します。UEFI BIOS Utilityの設定状況や設定値など、メモを書き込むことができます。



- 次のキーとキーボードショートカットは使用できません。キー、切り取り(Ctrl + X)、コピー(Ctrl + C)、貼り付け(Ctrl + V)
- 使用可能な言語は英語のみです。また、キーボードは英語配列キーボードとして認識されています。

Hot Keys (操作ガイド)

UEFI BIOS Utilityを操作するためのキーボードの基本操作やショートカットの一覧を表示します。

Search on FAQ

このボタンの上にマウスカーソルを合わせるとQRコードが表示されます。表示されたQRコードをお使いのスマートデバイスでスキャンすることで、ASUSサポートサイトにすばやくアクセスすることができます。



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。マウスやカーソルキー、または <Page Up>/<Page Down> で、画面をスクロールすることができます。

詳細情報

選択した項目に関する詳細な情報を表示します。また、本製品では<F12>を押してUEFI BIOS Utility画面のスクリーンショットを撮影し、USBメモリーに保存することができます。

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な項目は、選択することができます。

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>を押して決定します。

Last Modified (最終更新内容)

前回保存したUEFI BIOS Utilityの変更内容を表示します。

3.3 My Favorites

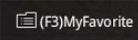
頻繁に使用する項目をお気に入りとして登録することで、画面の切り替えなどの面倒な操作をせずに一画面で各種設定を変更することができます。



デフォルト設定では一般的に変更されることが多い項目が登録されています。

お気に入り項目を追加する

手順

1. Advanced Modeでキーボードの<F3>を押すか  をクリックし、Setup Tree Mapを開きます。
2. Setup Tree Mapでお気に入りに登録したい項目を選択します。
3. まず、メインメニューパネルでカテゴリーを選択し、次にサブメニューパネルでお気に入りに追加したい項目を選択します。お気に入りに追加したい項目で<Enter>を押すか  をクリックして項目を追加します。



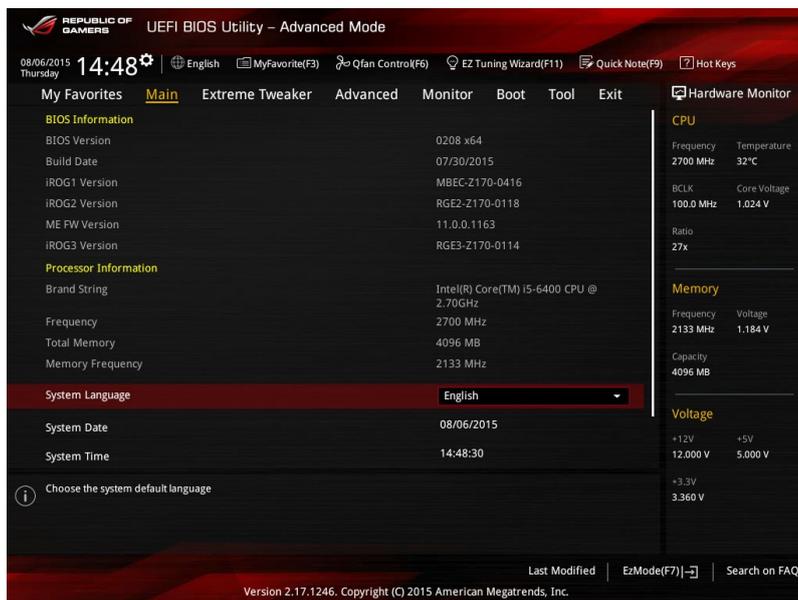
次の項目はお気に入りに追加することはできません:

- ユーザー管理項目(システム言語や起動デバイス優先順位など)
- ユーザー設定項目(システム日付や時間など)

4. 「Exit (ESC)」をクリックするか、<ESC>を押してメインメニューに戻ります。
5. 登録した項目はメニューバー「My Favorites」から呼び出すことができます。

3.4 Main

Advanced Modeのメインメニューでは、マザーボード、CPU、メモリーの基本的な情報を表示する他に、表示言語やセキュリティの設定を行うことができます。



Security

システムセキュリティ設定の変更が可能です。

The screenshot shows the 'Main/Security' section of the BIOS. It includes a 'Password Description' with instructions for Administrator and User passwords, and a table for password requirements. On the right, there is a 'Hardware Monitor' section showing CPU, Memory, and Voltage status.

Minimum length	3
Maximum length	20
Administrator Password	Not Installed
User Password	Not Installed
Administrator Password	
User Password	

CPU	
Frequency	2700 MHz
Temperature	32°C
BCLK	100.0 MHz
Core Voltage	1.024 V
Ratio	27x

Memory	
Frequency	2133 MHz
Voltage	1.184 V
Capacity	4096 MB

Voltage	
+12V	+5V
12.000 V	5.000 V
+3.3V	
3.360 V	



- 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ボタンの位置は「2.3.1 バックパネルコネクタ」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」にはデフォルト設定の「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、[OK]ボタンをクリックします。

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、[OK]ボタンをクリックします。

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、なにも入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「**Administrator Password**」には「**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、[OK]ボタンをクリックします。

ユーザーパスワードの変更手順

1. 「**User Password**」を選択します。
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、[OK]ボタンをクリックします。

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、なにも入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「**User Password**」には「**Not Installed**」と表示されます。

3.5 Extreme Tweaker

高度なシステムの調整をすることができます。



Extreme Tweaker メニューで設定値を変更する際は十分ご注意ください。不適切な値を設定した場合、システムに誤作動や故障が発生する可能性があります。



本項目で表示される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。

スクロールすることで画面の外に隠れているコンテンツを表示することができます。

REPUBLIC OF GAMERS UEFI BIOS Utility - Advanced Mode

08/06/2015 Thursday 14:48 English MyFavorite(F3) Qfan Control(F6) EZ Tuning Wizard(F11) Quick Note(F9) Hot Keys

My Favorites Main **Extreme Tweaker** Advanced Monitor Boot Tool Exit Hardware Monitor

LN2 Mode Disabled

Target CPU Turbo-Mode Frequency : 3300MHz

Target DRAM Frequency : 2133MHz

Target Cache Frequency : 3300MHz

AI Overclock Tuner Auto

ASUS MultiCore Enhancement Auto

CPU Core Ratio Sync All Cores

1-Core Ratio Limit Auto

2-Core Ratio Limit Auto

3-Core Ratio Limit Auto

4-Core Ratio Limit Auto

DRAM Odd Ratio Mode Enabled

DRAM Frequency

Hardware Monitor

CPU

Frequency	Temperature
2700 MHz	32°C
BCLK	Core Voltage
100.0 MHz	1.024 V
Ratio	
27x	

Memory

Frequency	Voltage
2133 MHz	1.184 V
Capacity	
4096 MB	

Voltage

+12V	+5V
12.000 V	5.000 V
+3.3V	
3.360 V	

ⓘ (Manual): When the manual mode is selected, BCLK(Base clock) frequency can be assigned manually.
(XMP): When XMP(extreme memory profile) mode is selected, BCLK frequency and memory parameters will be optimized automatically.

Last Modified | EzMode(F7) Search on FAQ

Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.

Ai Overclock Tuner [Auto]

CPUのオーバークロックオプションを選択して、CPUのベースクロック(基本動作周波数)などを設定することができます

- [Auto] 標準ベースクロックで動作
- [Manual] ベースクロックを任意に設定可能
- [XMP] XMP(eXtreme Memory Profile)対応メモリーのプロファイルに従い動作



次の項目は「Ai Overclock Tuner」を [Manual] または [XMP] に設定すると表示されます。

BCLK Frequency [100.00]

ベースクロック (基準動作周波数) を設定します。設定範囲は40.0MHz～500.0MHzです。

ASUS MultiCore Enhancement [Auto]

オーバークロック設定を行った際やメモリーの動作周波数を変更した際などに、自動的にパフォーマンスを最適化するASUS MultiCore Enhancement機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled]

CPU Core Ratio [Sync All Cores]

CPUの動作倍率の同期方法を設定します。

- [Auto] 自動的にすべてのコアの動作倍率を調整します。
- [Sync All Cores] 1コア時の動作倍率上限を、すべてのコアの動作倍率として設定します。
- [Per Core] アクティブなコア数毎に動作倍率の上限を設定します。



「CPU Core Ratio」を [Sync All Cores] または [Per Core] に設定すると、次の項目が表示されます。

1-Core Ratio Limit [Auto]

1コア時の動作倍率上限を設定します。

- [Auto] CPUの既定値を使用します。
- [Manual] 1コア時の動作倍率上限を手動で設定します。設定値は[2-Core Ratio Limit]と同じか、またはそれ以上で設定する必要があります。

2-Core Ratio Limit [Auto]

2コア時の動作倍率上限を設定します。

- [Auto] CPUの既定値を使用します。
- [Manual] 2コア時の動作倍率上限を手動で設定します。設定値は[3-Core Ratio Limit]と同じか、またはそれ以上で設定する必要があります。さらに、[1-Core Ratio Limit]は[Auto]であってはなりません。

3-Core Ratio Limit [Auto]

3コア時の動作倍率上限を設定します。

- [Auto] CPUの既定値を使用します。
- [Manual] 3コア時の動作倍率上限を手動で設定します。設定値は[4-Core Ratio Limit]と同じか、またはそれ以上で設定する必要があります。さらに、[1-Core Ratio Limit][2-Core Ratio Limit]は[Auto]であってはなりません。

4-Core Ratio Limit [Auto]

4コア時の動作倍率上限を設定します。

- [Auto] CPUの既定値を使用します。
- [Manual] 4コア時の動作倍率上限を手動で設定します。
[1-Core Ratio Limit][2-Core Ratio Limit][3-Core Ratio Limit]は[Auto]であってはなりません。

DRAM Odd Ratio Mode [Enabled]

Odd Ratio modeの有効/無効を設定します。この機能により細分化されたメモリークロックを使用することが可能になります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

DRAM Frequency [Auto]

メモリーの動作周波数を設定することができます。設定可能なオプションは、ベースクロック周波数の設定に応じて変化します。

設定オプション: [Auto] [DDR4-800MHz] - [DDR4-4266MHz]

Xtreme Tweaking [Disabled]

ベンチマークソフトウェア 3DMark 2001用にシステムパフォーマンスを調整してスコアアップを図ります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

TPU [Keep Current Settings]

難しい操作をせずにCPUやメモリーの動作周波数、電圧を自動的に調節しシステム全体のパフォーマンスを向上させます。

[Keep Current Settings] 現在の設定を維持します。

[TPU I] 空冷向けオーバークロック調整を実行します。動作倍率の同期方法は[Per Core]です。

[TPU II] 水冷向けオーバークロック調整を実行します。動作倍率の同期方法は[Sync All Cores]です。



本機能を使用する際は、適切なサーマルインターフェースマテリアル(TIM)をご使用ください。

EPU Power Saving Mode [Disabled]

省電力機能 EPU (Energy Processing Unit) の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU SVID Support [Auto]

CPUと電圧レギュレーターコントローラー間での電源管理情報を送信するSVID(Serial Voltage Identification)の有効/無効を設定します。オーバークロックを行なう際は、この項目を[Disabled]に設定することをおすすめします。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM Timing Control

メモリーのアクセスタイミングに関する設定を行うことができます。

デフォルト設定に戻すには、キーボードで **[auto]** と入力し、<Enter> を押します。



メモリーのアクセスタイミング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、デフォルト設定に戻してください。

Misc.

MRC Fast Boot [Auto]

起動時にメモリーモジュールの動作チェックをパスし、起動時間を短縮する機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]

DRAM CLK Period [Auto]

メモリーの動作周波数に合わせたメモリーコントローラーの遅延時間を設定します。

設定オプション: [Auto] [1] - [40]

Memory Scrambler [Enabled]

動作周波数の高いメモリーにおける安定性を向上させることができる、メモリースクランブラー機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Channel A/B DIMM Control [Enable Both DIMMs]

メモリースロット(チャンネルA、チャンネルB)の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enable Both DIMMs] [Disable DIMM0] [Disable DIMM1]
[Disable Both DIMMs]

MCH Full Check [Auto]

メモリーコントローラーの動作チェックに関する厳密さを設定します。この項目を[Enabled]に設定するとシステムの安定性が向上し、[Disabled]に設定するとオーバークロック耐性が向上します。

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]

DLLBwEn [Auto]

メモリーオーバークロック時、パフォーマンスを引き出すために Level 2 ~ 4 に設定することをおすすめします。

設定オプション: [Auto] [1] - [7]

External DIGI+ Power Control

CPU Load-Line Calibration [Auto]

CPUへの供給電圧を調整します。高い値を設定することでオーバークロックの限界を引き上げることができますが、CPUとVRMの発熱量は増加します。

設定オプション: [Auto] [Level 1] - [Level 8]



実際のパフォーマンスは取り付けられたCPUの仕様により異なります。



本項目の設定を変更する場合は、必ず適切な冷却装置を取り付けた上で行ってください。

CPU Current Capability [Auto]

CPUに供給する電流の上限値を設定します。オーバークロック時は高い値を設定することで動作を安定させることができます。ただし、VRMの消費電力が上昇します。

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

CPU VRM Switching Frequency [Auto]

CPU用VRMのスイッチング周波数の制御方法を設定します。周波数を高くすることでVRMの過渡応答を高めることができます。

設定オプション: [Auto] [Manual]



本項目の設定を変更する場合は、必ず適切な冷却装置を取り付けた上で行ってください。



次の項目は「CPU VRM Switching Frequency」を [Manual] にすると表示されます。

Fixed CPU VRM Switching Frequency (KHz) [500]

CPU用VRMのスイッチング周波数を設定します。

設定範囲は 500kHz ~ 800kHzで、50kHz刻みで調節します。

VRM Spread Spectrum [Auto]

動作周波数を変調させることで信号伝送時の電磁波を低減させ、通常動作時の動作を安定させるスペクトラム拡散機能の有効/無効を設定します。

* オーバークロック時には、この項目を [Disabled] 設定することで、システムの動作が安定する場合があります。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

CPU Power Duty Control [T.Probe]

CPU用VRMの制御方法を設定します。

[T. Probe]	VRMの温度バランスを重視します。
[Extreme]	VRMの出力電流バランスを重視します。



この設定を変更する場合は、必ず適切な冷却装置を取り付けた上で行ってください。

CPU Power Phase Control [Auto]

CPU用VRMの稼働フェーズ数の制御方法を設定します。

[Auto]	自動的に制御
[Standard]	CPUの電力情報に基づき制御
[Optimized]	ASUS独自の最適化プロファイルに基づき制御
[Extreme]	常に最大フェーズ数で制御
[Power Phase Response]	電流状態に基づき制御

CPU Power Thermal Control [115]

CPU用VRMの許容する上限温度を設定します。CPU用VRMがここで設定した値に達すると、VRMは温度を下げるために自動的にパフォーマンスを低下させます。

設定範囲: [115] - [136]



この設定を変更する場合は、必ず適切な冷却装置を取り付けた上で行ってください。

DRAM Current Capability [100%]

メモリーに供給する電流の上限値を設定します。オーバークロック時は高い値を設定することで動作を安定させることができます。ただし、VRMの消費電力が上昇します。

設定オプション: [100%] [110%] [120%] [130%]

DRAM Power Phase Control [Extreme]

メモリー用VRMの制御方法を設定します。

[Optimized]	負荷に応じて効率的に稼働フェーズ数を制御します。
[Extreme]	すべてのフェーズを常時稼働させます。

DRAM Switching Frequency [Auto]

メモリー用VRMのスイッチング周波数の制御方法を設定します。スイッチング周波数を高くすることでVRMの過渡応答を高めることができ、低くすることでシステムの安定性が向上させることができます。

設定オプション: [Auto] [Manual]



次の項目は「DRAM Switching Frequency」を [Manual] にすると表示されます。

Fixed DRAM Switching Frequency (KHz) [300]

メモリー用VRMのスイッチング周波数を設定します。

設定範囲は300kHz~500kHzで、50kHz刻みで調節します。

Boot Voltages

CPU Core/Cache Boot Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.600] - [1.700]

DMI Boot Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.300] - [1.900]

Core PLL Boot Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.70000] - [2.40000]

CPU System Agent Boot Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.7000] - [1.8000]

CPU VCCIO Boot Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.7000] - [1.8000]

Internal CPU Power Management

CPUの動作倍率やEnhanced Intel SpeedStep®、Turbo Boostの設定をすることができます。

Intel(R) SpeedStep(tm) [Auto]

CPUの負荷に応じて動作周波数や電圧を段階的に変化させることで消費電力と発熱を抑える、拡張版 Intel SpeedStep テクノロジー (EIST) の有効/無効を設定します。

[Auto] 自動的に動作します。

[Disabled] CPUは定格速度で動作します。

[Enabled] OSが自動的にCPUの電圧とコア周波数を調節します。これにより電力消費と発熱量を抑えることができます。

Turbo Mode [Enabled]

この設定を有効にすることで、CPUにかかる負荷や発熱の状況に応じて動作クロックを変化させる、Intel Turbo Boost Technologyを使用することができます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



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

Turbo Mode Parameters

Long Duration Package Power Limit [Auto]

Turbo Boost時に参照するCPUの電力値を設定します。
設定範囲は1 ~ 4095 で、単位はW(ワット)です。

Package Power Time Window [Auto]

CPUの電力値が設定値を超えた場合の、Turbo Boostによるブースト状態の維持時間を設定します。
設定範囲は1 ~ 127 で、単位はms(ミリ秒)です。

Short Duration Package Power Limit [Auto]

Turbo Boost時のCPU瞬間電力上限値を設定します。
設定範囲は1 ~ 4095 で、単位はW(ワット)です。

IA AC Load Line [Auto]

交流ロードラインを設定します。
設定オプション: [Auto] [0.01] - [62.49]

IA DC Load Line [Auto]

直流ロードラインを設定します。
設定オプション: [Auto] [0.01] - [62.49]

Tweaker's Paradise

FCLK Frequency for Early Power On [Auto]

システム起動時のFCLK周波数を設定します。
設定オプション: [Auto] [Normal (800MHz)] [1GHz] [400MHz]

BCLK Amplitude [Auto]

ベースクロックの振幅を設定します。
設定オプション: [Auto] [700mV] [800mV] [900mV] [1000mV]

BCLK Slew Rate [Auto]

クロックのスルーレートを設定します。高い値を設定することでオーバークロック時の安定性向上を図ることができます。
設定オプション: [Auto] [1.5V/ns] [2.5V/ns] [3.5V/ns] [4.5V/ns]

BCLK Spread Spectrum [Auto]

電磁障害 (EMI) を低減させるスペクトラム拡散機能の有効/無効を設定します。オーバークロック時には、この項目を [Disabled] 設定することで、システムの動作が安定する場合があります。
設定オプション: [Auto] [Disabled] [-0.22] [-0.34] [-0.46] [+0.12] [+0.22] [+0.28] [+0.38] [+0.17]

BCLK Frequency Slew Rate [Auto]

設定オプション: [Auto] [Disabled] [32us/MHz] [64us/MHz] [128us/MHz] [512us/MHz]

DRAM VTT Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.500] - [1.300]

VPPDDR Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [1.86500] - [3.13500]

DMI Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.30000] - [1.90000]

Core PLL Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.70000] - [1.60000]

Internal PLL Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.900] - [1.845]

PLL Bandwidth [Auto]

オーバークロックによる高BCLKまたは高動作周波数時、パフォーマンスを引き出すために Level 6 ~ 8 に設定することをおすすめします。
設定オプション: [Auto] [Level 0] - [Level 10]

Eventual DRAM Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [1.000] - [2.000]

Eventual CPU Standby Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.800] - [1.800]

Eventual PLL Termination Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.360] - [2.100]

CPU Core/Cache Current Limit Max. [Auto]

CPUコア/キャッシュ(リングバス)への電流上限を設定します。オーバークロックする際は、値を高く設定することで、オーバークロック時のスロットリングによる周波数と電力の低下を防止することができます。

設定オプション: [Auto] [0.00] - [255.50]

Min. CPU Cache Ratio [Auto]

CPUキャッシュ(リングバス)の最小動作倍率を設定します。

設定オプション: [Auto] [8] - [33]

Max. CPU Cache Ratio [Auto]

CPUキャッシュ(リングバス)の最大動作倍率を設定します。

設定オプション: [Auto] [8] - [33]

CPU Core/Cache Voltage [Auto]

CPUコア/キャッシュ(リングバス) に供給する電圧の調整方法を設定します。

設定オプション: [Auto] [Manual Mode] [Offset Mode] [Adaptive Mode]



次の項目は「CPU Core/Cache Voltage」を [Manual Mode] にすると表示されます。

CPU Core Voltage Override [Auto]

CPUコアに供給する電圧を設定します。

設定オプション: [Auto] [0.600] - [1.700]



次の項目は「CPU Core Voltage」を [Offset Mode] にすると表示されます。

Offset Mode Sign [+]

- [+] CPU Core Voltage Offsetで指定した値の電圧を上げます。
- [-] CPU Core Voltage Offsetで指定した値の電圧を下げます。

CPU Core Voltage Offset

CPU Core Voltageのオフセット調整値を設定します。

設定オプション: [Auto] [-0.635] - [0.635]



次の項目は「CPU Core Voltage」を [Adaptive Mode] にすると表示されます。

Offset Mode Sign [-]

- [+] CPU Core Voltage Offsetで指定した値の電圧を上げます。
- [-] CPU Core Voltage Offsetで指定した値の電圧を下げます。

Additional Turbo Mode CPU Core Voltage [Auto]

Turbo Boost時にCPUコアに供給する電圧を設定します。CPUのコア周波数を高く設定する場合は、この電圧を高く設定します。

設定オプション: [Auto] [0.250] - [1.920]

Offset Voltage [Auto]

CPU Core Voltageのオフセット調整値を設定します。

設定オプション: [Auto] [0.001] - [0.999]

DRAM Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [1.0000] - [2.0000]

CPU VCCIO Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.70000] - [1.80000]

CPU System Agent Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.70000] - [1.80000]

PLL Termination Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.36000] - [2.10000]

PCH Core Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.70000] - [1.80000]

CPU Standby Voltage [Auto]

設定オプション: [Auto] [0.80000] - [1.80000]

DRAM REF Voltage Control

DRAM CTRL REF Voltage on CHA/CHB [Auto]

メモリー制御の基準となる電圧の倍率を設定します。

設定オプション: [Auto] [0.39500] - [0.63000]

DRAM DATA REF Voltage on CHA/CHB DIMM0/1 Rank0/1 BL0-7 [Auto]

メモリーチャンネルごとのデータ信号の基準電圧の倍率を設定します。

設定オプション: [Auto] [0] - [63]

3.6 Advanced

CPUやチップセット、オンボードデバイスが備える機能の設定をすることができます。



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。

REPUBLIC OF GAMERS UEFI BIOS Utility – Advanced Mode

08/06/2015 15:49 Thursday | English | MyFavorite(F3) | Qfan Control(F6) | EZ Tuning Wizard(F11) | Quick Note(F9) | Hot Keys

My Favorites Main Extreme Tweaker **Advanced** Monitor Boot Tool Exit Hardware Monitor

- > CPU Configuration
- > Platform Misc Configuration
- > System Agent (SA) Configuration
- > ROG Effects
- > PCH Configuration
- > PCH Storage Configuration
- > USB Configuration
- > Network Stack Configuration
- > Onboard Devices Configuration
- > APM Configuration
- > HDD/SSD SMART Information
- > Intel(R) Thunderbolt Configuration

Hardware Monitor

CPU

Frequency	Temperature
2700 MHz	33°C

BCLK Core Voltage

100.0 MHz	1.024 V
-----------	---------

Ratio

27x

Memory

Frequency	Voltage
2133 MHz	1.184 V

Capacity

4096 MB

Voltage

+12V	+5V
12.000 V	5.000 V
+3.3V	
3.360 V	

CPU Configuration Parameters

Last Modified | EzMode(F7) | Search on FAQ

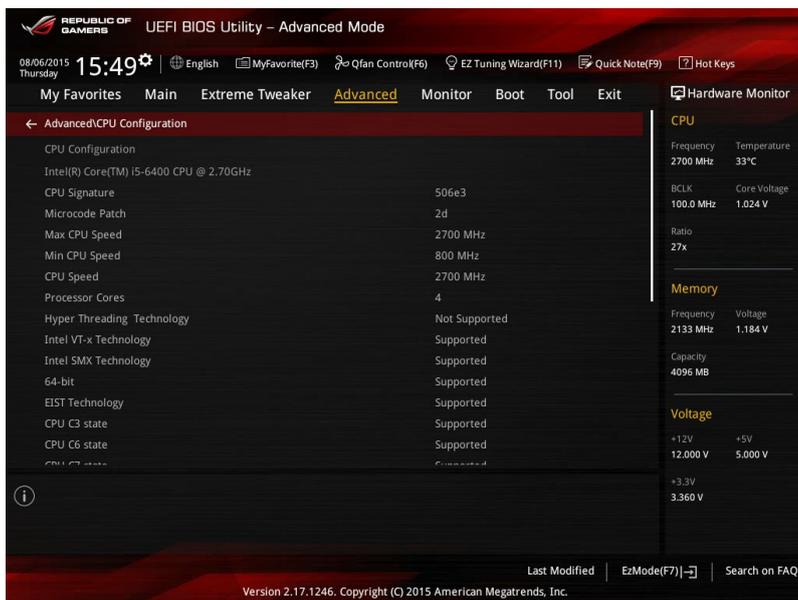
Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.

3.6.1 CPU Configuration

CPUに関する設定をすることができます。



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。



Active Processor Cores [All]

有効にするコア数を設定します。
設定オプション: [All] [1] [2] [3]

Intel Virtualization Technology [Enabled]

CPUによる仮想化支援技術Intel® Virtualization Technologyの有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Hardware Prefetcher[Enabled]

メインメモリーからCPUの2次キャッシュに先読みを行い、効率化を図るハードウェアプリフェッチ機能の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]

メインメモリーからCPUの2次キャッシュに先読みを行なう際に、隣接したキャッシュラインのデータを先読みを行なう機能の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Boot Performance Mode [Auto]

UEFIが起動してからOSに制御が渡されるまでのCPU動作モードを設定します。

[Auto]	自動的に動作します。
[Max Non-Turbo Performance]	CPUの仕様に基づき、最大動作倍率で動作します。
[Max Battery]	CPUの仕様に基づき、最小動作倍率で動作します。
[Turbo Performance]	CPUは性能を最優先にし動作します。

CPU Power Management Configuration

CPUの動作倍率やEnhanced Intel SpeedStep®の設定をすることができます。

Intel(R) SpeedStep(tm) [Auto]

CPUの負荷に応じて動作周波数や電圧を段階的に変化させることで消費電力と発熱を抑える、拡張版 Intel SpeedStep テクノロジー(EIST)の有効/無効を設定します。

[Auto]	自動的に動作します。
[Disabled]	CPUは定格速度で動作します。
[Enabled]	OSが自動的にCPUの電圧とコア周波数を調節します。これにより電力消費と発熱量を抑えることができます。

Turbo Mode [Enabled]

この設定を有効にすることで、CPUにかかる負荷や発熱の状況に応じて動作クロックを変化させる、Intel® Turbo Boost Technologyを使用することができます。

[Enabled]	CPUにかかる負荷や発熱の状況に応じて動作クロックを変化させる、Intel® Turbo Boost Technologyを有効にします。
[Disabled]	この機能を無効にします。

CPU C states [Auto]

CPUの省電力機能Cステートの設定をします。

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]



次の項目は「CPU C states」を [Enabled] にすると表示されます。

Enhanced C-states [Enabled]

アイドル状態にあるCPUを休止状態にして電力消費を抑える拡張C1ステート(C1E)の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

CPU C3 Report [Enabled]

CPUがアイドル状態にあるときにクロック、バス、内部PLLを停止させディープスリープ状態に移行するC3ステートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU C6 Report [Enabled]

CPUの1次キャッシュと2次キャッシュの内容をフラッシュし、CPUコア電圧を最大限まで下げディープスリープ状態に移行するC6ステートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU C7 Report [CPU C7s]

CPUの1次、2次、3次キャッシュの内容をフラッシュし、CPUコア電圧を最大限まで下げディープスリープ状態に移行するC7ステートの有効/無効を設定をします。

設定オプション: [Disabled] [CPU C7] [CPU C7s]

CPU C8 Report [Enabled]

CPU内部電圧レール、PLL、100MHz ベースクロックを完全に停止し、代替として24MHzのクリティカルクロックを供給するC8ステートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Package C State limit [Auto]

Intel®が仕様を定める省電力機能/パッケージ C ステートの動作方法を設定します。

設定オプション: [Auto] [C0/C1] [C2] [C3] [C6] [C7] [C7s]

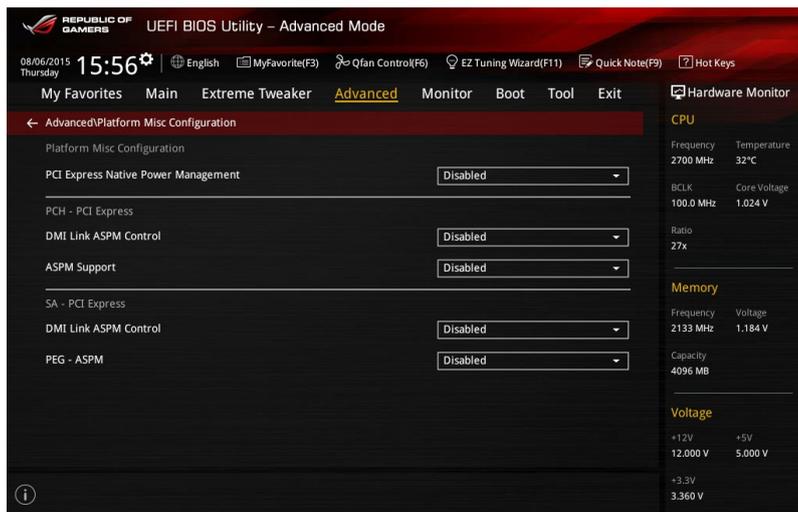
CFG lock [Disabled]

MSR 0x2E [15] CFG lock bitの有効/無効を設定することができます。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

3.6.2 Platform Misc Configuration

PCI Expressの省電力機能に関する設定をすることができます。

**PCI Express Native Power Management [Disabled]**

この項目を有効に設定することで、PCI Expressの省電力機能を強化し、OS環境下でASPMを実行することが可能になります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



次の項目は「**PCI Express Native Power Management**」を **[Enabled]** に設定すると表示されます。

Native ASPM [Disabled]

[Enabled] ACPI 3.0 準拠のOSで、デバイスのASPMサポートを制御します。

[Disabled] BIOSでのみ、デバイスのASPMサポートを制御します。

PCH - PCI Express

DMI Link ASPM Control [Disabled]

チップセット側 (PCH) の省電力機能 ASPM サポートの有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

ASPM Support [Disabled]

チップセット側 (PCH) のすべてのダウンストリームデバイス用に省電力機能 ASPM の状態を設定します。
設定オプション: [Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1] [Auto]

SA - PCI Express

DMI Link ASPM Control [Disabled]

システムエージェント側のダウンストリームデバイス用に省電力機能 ASPM の状態を設定します。
設定オプション: [Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1]

PEG - ASPM [Disabled]

PCI Express 接続のビデオカードに対する省電力機能「ASPM (Active State Power Management)」の状態を設定します。
設定オプション: [Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1] [Auto]

3.6.3 System Agent (SA) Configuration

CPU が内蔵するシステムバスや PCI Express のリンク速度に関する設定をすることができます。

REPUBLIC OF GAMERS UEFI BIOS Utility – Advanced Mode

08/06/2015 Thursday 15:58 English MyFavorite(F3) Qfan Control(F6) EZ Tuning Wizard(F11) Quick Note(F9) Hot Keys

My Favorites Main Extreme Tweaker **Advanced** Monitor Boot Tool Exit Hardware Monitor

← Advanced System Agent (SA) Configuration

System Agent Bridge Name	Skylake
SA PCIe Code Version	1.2.0.0
VT-d	Disabled

- Graphics Configuration
- DMI/OPI Configuration
- PEG Port Configuration

VT-d capability

CPU

Frequency	2700 MHz	Temperature	32°C
BCLK	100.0 MHz	Core Voltage	1.024 V
Ratio	27x		

Memory

Frequency	2133 MHz	Voltage	1.184 V
Capacity	4096 MB		

Voltage

+12V	12.000 V	+5V	5.000 V
+3.3V	3.360 V		

Last Modified | EzMode(F7) | Search on FAQ

Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.

VT-d [Disabled]

Intelが開発したCPUによる仮想化支援技術Intel® Virtualization Technologyの有効/無効を設定します。仮想環境を使用する場合、この項目を有効に設定する必要があります。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Graphics Configuration

統合型グラフィックス (iGPU) に関する設定をします。

Primary Display [Auto]

画面出力を行うデバイスの優先順位を設定します。

設定オプション: [Auto] [IGFX] [PCIe]

iGPU Multi-Monitor [Disabled]

統合型グラフィックスのマルチディスプレイ機能の有効/無効を設定します。統合型グラフィックスとビデオカードによるマルチディスプレイシステムを構築する場合は、この項目を[Enabled]に設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

DMI/OPI Configuration

DMI (direct media interface) に関する設定をします。

DMI Max Link Speed [Auto]

DMIの速度を設定します。PCI Express 2.0ベースの速度で動作させるには、この項目を有効に設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]

PEG Port Configuration

PCI Expressインターフェースに関する設定をします。

PCIEX16/X8_1

PCIEX16/X8_1 Link Speed [Auto]

CPUが制御しているPCI Express 3.0 第1スロット (PCIEX16/X8_1) の動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]

PCIEX8/X4_3

PCIEX8/X4_3 Link Speed [Auto]

CPUが制御しているPCI Express 3.0 第3スロット (PCIEX8/X4_3) の動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]

PCIEX4_2

PCIEX4_2 Link Speed [Auto]

CPUが制御しているPCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4) の動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]

3.6.4 ROG Effects



Onboard LED [Enabled]

電源ボタンとリセットボタンのLED点灯の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Enabled] [Disabled]

SupremeFX LED [Enabled]

サウンド回路と他の回路が分離された境界部分に配置されたSupremeFX LEDの有効/無効を設定します。

[Enabled] S0(動作中)、S3(スリープ)、S5(ソフトオフ)の状態 で点灯します。ErP Readyが有効の場合、S5状態では点灯しません。

[Disabled] 常に消灯状態です。

PCH LED [Enabled]

PCHヒートシンクのR.O.G. ロゴを発光させ美しく演出するLEDの有効/無効を設定します。

[Enabled] S0(動作中)、S3(スリープ)、S5(ソフトオフ)の状態 で点灯します。ErP Readyが有効の場合、S5状態では点灯しません。

[Disabled] 常に消灯状態です。

3.6.5 PCH Configuration

チップセットに搭載する機能に関する設定をすることができます。



PCI Express Configuration

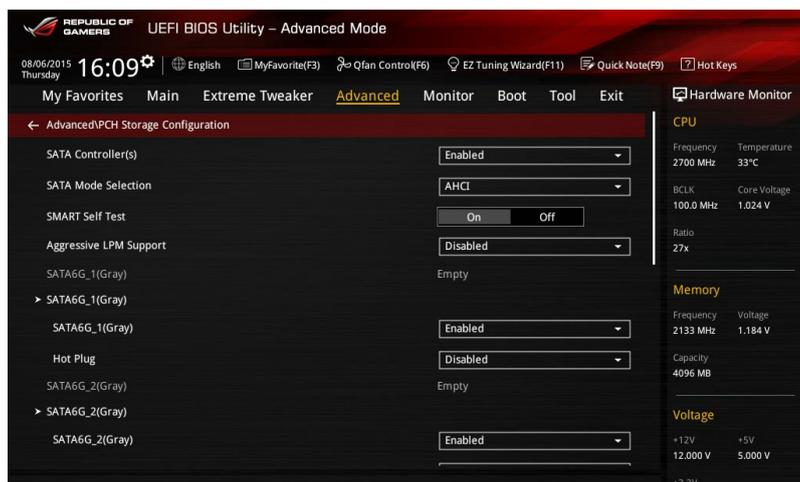
PCI Expressスロットに関する設定を行います。

PCIe Speed [Auto]

PCHが制御するPCI Express スロットの動作モードを設定します。
設定オプション: [Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]

3.6.6 PCH Storage Configuration

チップセットのSATAコントローラーに関する設定をすることができます。SATAポートにSATAデバイスが取り付けられていない場合、ポート名の横には「Empty」と表示されます。



SATA Controller(s) [Enabled]

SATA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]

SATA Mode Selection [AHCI]

Serial ATAインターフェースの動作モードを設定します。

[AHCI] SATAデバイス本来の性能を発揮させます。このモードを選択することによりホットプラグ機能とネイティブ・コマンド・キューイング (NCQ) をサポートすることができます。

[RAID] SATAデバイスでRAIDアレイを構築することができます。



次の項目は「SATA Mode Selection」を [RAID] に設定すると表示されます。

M.2/U.2 PCIe Storage RAID Support [Disabled]

M.2/U.2 PCIeインターフェースストレージのSATA RAIDサポート機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SATA Express 1 PCIe Storage RAID Support [Disabled]

SATA Expressポート1(SATA6G_12/SATAEXPRESS1)に接続されたPCIeインターフェースストレージのSATA RAIDサポート機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



SATA Expressポート2(SATA6G_34/SATAEXPRESS2)は、PCIeストレージのRAIDをサポートしていません。

PCIEX4_4 PCIe Storage RAID Support [Disabled]

PCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4) に接続されたPCIeインターフェースストレージのSATA RAIDサポート機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SMART Self Test [Disabled]

POST中にすべてのSATAストレージデバイスにS.M.A.R.T. セルフテストを実行します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Aggressive LPM Support [Disabled]

アイドル時にSATA信号ケーブルを流れる電流を抑制し、消費電力を抑えるAggressive Link Power Management(ALPM) 機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SATA6G_1(Gray) - SATA6G_6(Gray)

SATA6G_1(Gray) - SATA6G_6(Gray) [Enabled]

SATA 6Gb/sポートに接続したSATAデバイスが表示されます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

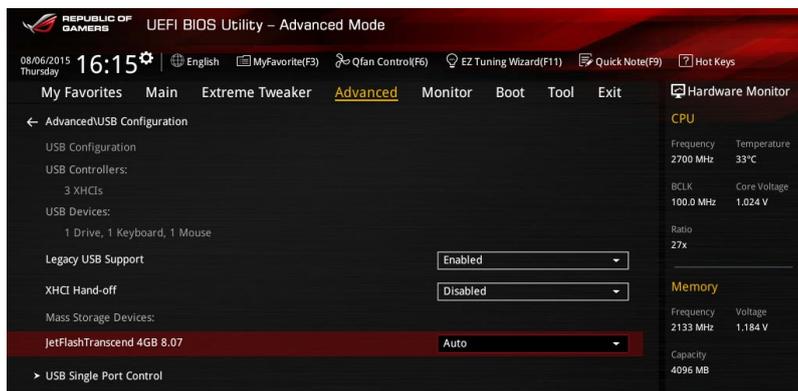
Hot Plug [Disabled]

SATAポートのホットプラグ機能の有効/無効を設定することができます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.6.7 USB Configuration

チップセットが内蔵するUSB コントローラーに関する設定をすることができます。



「USB Devices」の項目は、USBストレージデバイスが接続されている場合にのみ表示されます。

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、検出されないレガシーUSBのサポートは無効になります。

XHCI Hand-off [Disabled]

- [Enabled] xHCI ハンドオフ機能に対応していない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。



Windows® 7で、Intel® 100シリーズチップセットのUSBホストコントローラーが制御するUSBポートに接続したデバイスが使用できない場合は、「XHCI Hand-off」を[Enabled]に設定して再度お試しください。

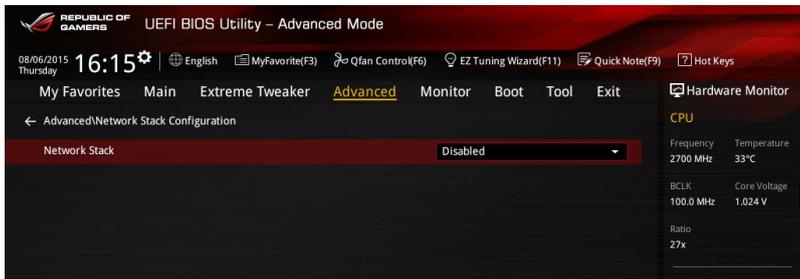
USB Single Port Control

個々にUSBポートの有効/無効を設定することができます。



USBポートの位置は「1.2.2 マザーボードのレイアウト」をご参照ください。

3.6.8 Network Stack Configuration



Network stack [Disabled]

PXE(Pre-Boot eXecution Environment) によるUEFI ネットワーク・スタックの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



次の項目は「**Network Stack**」を **[Enabled]** にすると表示されます。

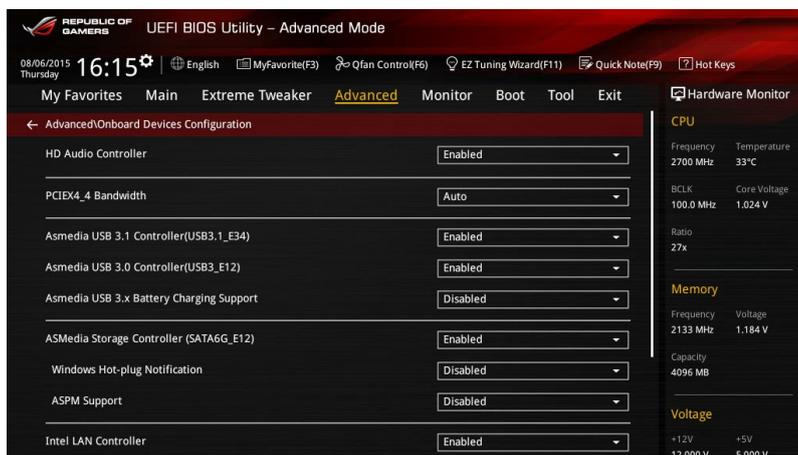
Ipv4/Ipv6 PXE Support [Enabled]

IPv4/IPv6を使用したPXEによるネットワークブートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.6.9 Onboard Devices Configuration

オンボードデバイスに関する設定をすることができます。



HD Audio Controller [Enabled]

オンボードサウンド機能の有効/無効を設定します。

[Enabled] オンボードサウンド機能を有効にします。

[Disabled] コントローラーを無効にします。

PCIEX4_4 Slot(black) Bandwidth [Auto]

チップセットが制御するPCI Express 3.0 第4スロット (PCIEX4_4) の動作モードを設定します。

[Auto] 常にx2モードで動作します。SATA 6Gb/s ポート (SATA 6G_56)は有効になります。

[X4 mode] x4モードで動作します。SATA 6Gb/s ポート (SATA6G_56) は使用できません。

Asmedia USB 3.1 Controller(USB3.1_E34) [Enabled]

バックパネルのUSB 3.1 ポートE34を制御するASMedia® USB 3.1 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]

Asmedia USB 3.0 Controller(USB3.1_E12) [Enabled]

バックパネルのUSB 3.0ポートE12を制御するASMedia® USB 3.0 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]

Asmedia USB 3.x Battery Charging Support [Disabled]

ASMedia® USB 3.x 充電機能の有効/無効を設定します。この設定を有効にすることで、コンピューターがオフ状態(スタンバイ、休止状態、シャットダウン)でもASMedia® USB 3.x コントローラーの制御するUSB 3.x ポートに電力を供給しUSBデバイスを充電をすることができます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

ASMedia Storage Controller (SATA6G_E12) [Enabled]

SATA 6Gb/sポート (SATA6G_E12)を制御するASMedia® SATA 6Gb/s 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]



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

Windows Hot-plug Notification [Disabled]

Windows® OS上でのホットプラグ通知機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

ASPM Support [Disabled]

省電力機能Active State Power Management(ASPM)の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Intel LAN Controller [Enabled]

Intel® LAN 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]



次の項目は「Intel LAN Controller」を [Enabled] に設定すると表示されます。

Intel LAN PXE OPROM [Disabled]

Intel® LAN コントローラーのオプションROMによるPXE(Pre Boot eXecution Environment)ネットワークブートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Intel AR USB3.1 [Enabled]

Intel® Alpine Ridge USB3.1 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]

Bluetooth Controller [Enabled]

オンボードBluetooth 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]

Wi-Fi Controller [Enabled]

オンボードWi-Fi 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]

3.6.10 APM Configuration

電源管理に関する設定をすることができます。



ErP Ready [Disabled]

ErP (Energy-related Products) の条件を満たすよう、S5状態になるとUEFI BIOSが特定の電源をオフすることを許可します。この項目を有効に設定すると、他のすべてのPME(Power ManagementEvent)オプションは無効になります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled (S4+S5)] [Enabled (S5)]

Restore AC Power Loss [Power Off]

停電などにより、コンピューターへの電力が突然遮断されたしまった場合、再度通電した際の動作を設定します。

- [Power On] 電源オンにします。
- [Power Off] 電源オフの状態を維持します。
- [Last State] 電源遮断時の状態に戻します。

Power On By PCI-E/PCI [Disabled]

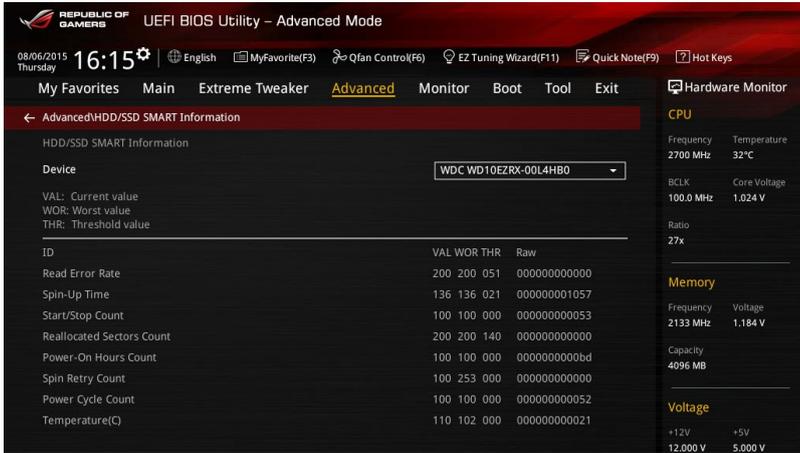
- [Disabled] この機能を無効にします。
- [Enabled] オンボードLANデバイスおよびPCI Expressデバイスで起動信号を受信した際のWake-On-LAN機能を有効にします。

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] 「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。

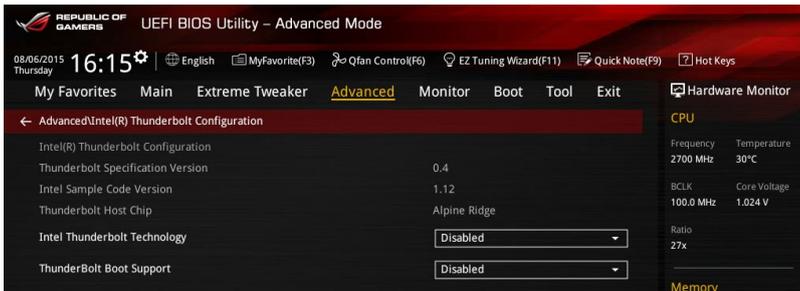
3.6.11 HDD/SSD SMART Information

マザーボードに取り付けられたSATAインターフェースデバイスのS.M.A.R.T.情報を表示します。



3.6.12 Intel® Thunderbolt/USB 3.1 Controller Configuration

Intel® Alpine Ridge コントローラーが制御するThunderbolt/USB 3.1 に関する設定をすることができます。



3.7 Monitor

システムの温度、電源状態、ファン回転数を確認することができます。また、この項目では取り付けられたファンの制御を行なうことができます。



Q-Fan Configuration

Qfan Tuning

マザーボードに取り付けられたファンの最低回転数を計測し、各ファンの最小デューティサイクルを自動で設定します。

CPU Q-Fan Control [Auto]

CPUファンの制御方法を選択します。

- [Auto] 接続されているファンを検出し、自動的に最適な動作モードに切り替えます。
- [PWM Mode] CPUファンをPWM制御します。
- [DC Mode] CPUファンをDC制御します。
- [Disabled] この機能を無効にします。

CPU Fan Step Up [0 sec]

CPUファンの回転数が上昇する際の時間を設定します。冷却性を重視する場合は短時間に、静音性を重視する場合は長時間に設定します。

設定オプション: [0 sec] [2.1 sec] [2.8 sec] [3.6 sec] [4.2 sec] [5.0 sec] [6.3 sec] [8.5 sec] [12 sec] [25 sec]

CPU Fan Step Down [0 sec]

CPUファンの回転数が下降する際の時間を設定します。静音性を重視する場合は単時間に、冷却性を重視する場合は長時間に設定します。

設定オプション: [0 sec] [2.1 sec] [2.8 sec] [3.6 sec] [4.2 sec] [5.0 sec] [6.3 sec] [8.5 sec] [12 sec] [25 sec]

CPU Fan Speed Low Limit [200 RPM]

CPUファンの最低回転数を設定します。CPUファンの回転数がこの値を下回ると警告が発生されます。

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

CPU Fan Profile [Standard]

CPUファンの動作モードを設定します。

[Standard] 温度により自動調整します。

[Silent] 常時低速回転で動作します。

[Turbo] 常時最高速回転で動作します。

[Manual] 温度とデューティサイクルを手動で設定します。



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

CPU Upper Temperature [70]

CPU温度の上限温度を設定します。CPU温度がこの上限値に達すると、CPUファンはデューティサイクルの最大値で動作します。

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

CPUファンのデューティサイクルの最大値を設定します。設定値は中間デューティサイクル以上である必要があります。

CPU Middle Temperature [25]

CPU温度の中間温度を設定します。CPU温度がこの温度に達すると、CPUファンは中間デューティサイクルで動作します。

CPU Fan Middle Duty Cycle(%) [20]

CPUファンの中間デューティサイクルを設定します。設定値は、最小デューティサイクル以上である必要があります。

CPU Lower Temperature [20]

CPU温度の下限温度を設定します。CPU温度がこの下限値を下回ると、CPUファンはデューティサイクルの最小値で動作します。設定値はCPU温度の中間温度以下である必要があります。

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

CPUファンのデューティサイクルの最小値を設定します。設定値は中間デューティサイクル以下である必要があります。



設定範囲は、ファンの制御方式 [DC Mode] と [PWM Mode] で異なります。

Chassis Fan Q-Fan Control [DC Mode]

ケースファンの制御方法を選択します。

設定オプション: [Disabled] [DC Mode] [PWM Mode]

Chassis Fan Q-Fan Source [CPU]

選択した熱源の温度状態によりファンを制御します。

設定オプション: [CPU] [MotherBoard] [VRM] [PCH] [T_Sensor1] [T_Sensor2]
[T_Sensor3] [EXT_Sensor1] [EXT_Sensor2] [EXT_Sensor3]



[T_Sensor1]を選択する場合は、温度センサーコネクタ(2ピン T_Sensor)にサーミスタケーブルを接続し、監視したい熱源に設置してください。

Chassis Fan Step Up [0 sec]

ケースファンの回転数が上昇する際の時間を設定します。冷却性を重視する場合は短時間に、静音性を重視する場合は長時間に設定します。

設定オプション: [0 sec] [12 sec] [25 sec] [51 sec] [76 sec] [102 sec] [127 sec]
[153 sec] [178 sec] [204 sec]

Chassis Fan Step Down [0 sec]

ケースファンの回転数が下降する際の時間を設定します。静音性を重視する場合は単時間に、冷却性を重視する場合は長時間に設定します。

設定オプション: [0 sec] [12 sec] [25 sec] [51 sec] [76 sec] [102 sec] [127 sec]
[153 sec] [178 sec] [204 sec]

Chassis Fan Speed Low Limit [200 RPM]

ケースファンの最低回転数を設定します。ケースファンの回転数がこの値を下回ると警告が发せられます。

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

Chassis Fan Profile [Standard]

ケースファンの動作モードを設定します。

[Standard] 温度により自動調整します。

[Silent] 常時低速回転で動作します。

[Turbo] 常時最高速回転で動作します。

[Manual] 温度とデューティサイクルを手動で設定します。



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

Chassis Fan Upper Temperature [70]

熱源温度の上限温度を設定します。熱源温度がこの上限値に達すると、ケースファンはデューティサイクルの最大値で動作します。

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

ケースファンのデューティサイクルの最大値を設定します。設定値は中間デューティサイクル以上である必要があります。

Chassis Fan Middle Temperature [45]

熱源温度の中間温度を設定します。熱源温度がこの温度に達すると、ケースファンは中間デューティサイクルで動作します。

Chassis Fan Middle Duty Cycle(%) [60]

ケースファンの中間デューティサイクルを設定します。設定値は、最小デューティサイクル以上である必要があります。

Chassis Fan Lower Temperature [40]

熱源温度の下限温度を設定します。熱源温度がこの下限値になると、ケースファンはデューティサイクルの最小値で動作します。

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

ケースファンのデューティサイクルの最小値を設定します。設定値は中間デューティサイクル以下である必要があります。



設定範囲は、ファンの制御方式 [DC Mode] と [PWM Mode] で異なります。

ASUS FAN EXTENSIONカード用設定項目

Extension Fan Q-Fan Control [DC Mode]

FAN EXTENSION カードに接続された冷却ファンの制御方法を選択します。
設定オプション: [Disabled] [DC Mode] [PWM Mode]

Extension Fan Q-Fan Source [CPU]

選択した熱源の温度状態によりファンを制御します。

設定オプション: [CPU] [MotherBoard] [VRM] [PCH] [T_Sensor1] [T_Sensor2] [T_Sensor3]
[EXT_Sensor1] [EXT_Sensor2] [EXT_Sensor3]



[T_Sensor1]を選択する場合は、温度センサーコネクタ(2ピンT_Sensor1)にサーミスタケーブルを接続し、監視したい熱源に設置してください。

Extension Fan Speed Low Limit [200 RPM]

FAN EXTENSION カードに接続された冷却ファンの最低回転数を設定します。ファンの回転数がこの値を下回ると警告が発せられます。

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

Extension Fan Profile [Standard]

拡張ファンの動作モードを設定します。

[Standard] 温度により自動調整します。

[Silent] 常時低速回転で動作します。

[Turbo] 常時最高速回転で動作します。

[Manual] 温度とデューティサイクルを手動で設定します。



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

Extension Upper Temperature [70]

熱源温度の上限温度を設定します。熱源温度がこの上限値に達すると、ファンはデューティサイクルの最大値で動作します。

ExtensionFan Max. Duty Cycle(%) [100]

ファンのデューティサイクルの最大値を設定します。設定値は中間デューティサイクル以上である必要があります。

Extension Fan Middle Temperature [45]

熱源温度の中間温度を設定します。熱源温度がこの温度に達すると、ファンは中間デューティサイクルで動作します。

Extension Fan Middle Duty Cycle(%) [60]

ファンの中間デューティサイクルを設定します。設定値は、最小デューティサイクル以上である必要があります。

Extension Fan Lower Temperature [40]

熱源温度の下限温度を設定します。熱源温度がこの下限値になると、ファンはデューティサイクルの最小値で動作します。

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

ファンのデューティサイクルの最小値を設定します。設定値は中間デューティサイクル以下である必要があります。

Water Pump Control [Disabled]

ウォーターポンプの動作モードを設定します。

[Disabled] この機能を無効にします。

[DC mode] ウォーターポンプをDC制御します。

[PWM mode] ウォーターポンプをPWM制御します。

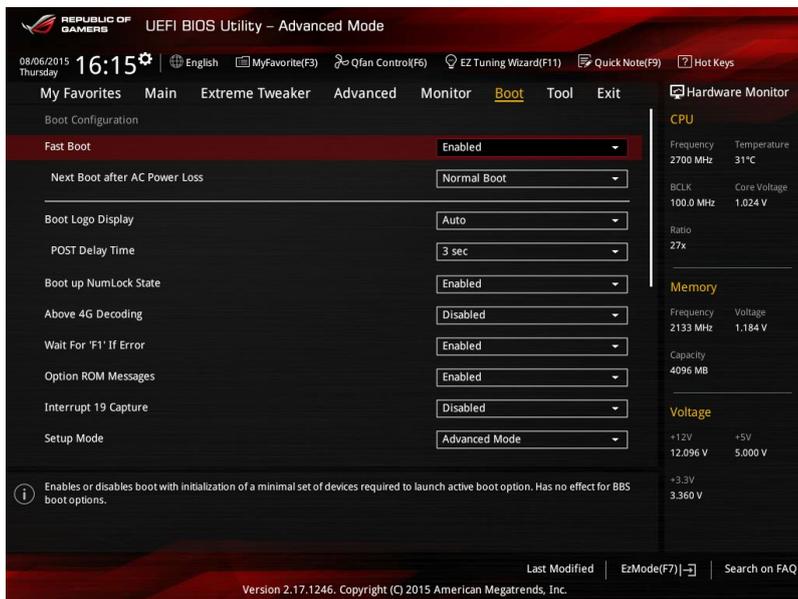
Anti Surge Support [Enabled]

落雷などにより瞬間的に異常電圧（サージ電圧）が発生した場合に、回路を保護する機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

3.8 Boot

システム起動に関する設定を行うことができます。



Fast Boot [Enabled]

[Enabled] 起動時の初期化作業を短縮し、システムを素早く起動します。
[Disabled] 通常のブートプロセスを実行します。



次の項目は、「Fast Boot」を[Enabled]に設定することで表示されます。

Next Boot after AC Power Loss [Normal Boot]

停電などでシステムが不正終了した場合、次回の起動方法を設定します。
[Normal Boot] Fast Boot設定を解除し、通常の起動プロセスを実行します。
[Fast Boot] 不正終了後もFast Boot設定が維持されます。

Boot Logo Display [Auto]

起動ロゴの表示方法を設定します。

- [Auto] Windows®の要件を満たすよう起動ロゴのサイズを自動調整します。
[Full Screen] 常に起動ロゴを最大サイズで表示します。
[Disabled] 起動ロゴを表示しません。



次の項目は、「**Boot Logo Display**」を[Auto]または[Full Screen]に設定することで表示されます。

Post Delay Time [3 sec]

指定した秒数をPOSTプロセスに追加し、UEFI BIOS Utilityの起動受付時間を延長します。
設定オプション: [0 sec] - [10 sec]



この機能は通常の起動時のみ利用することができます。



次の項目は、「**Boot Logo Display**」を[Disabled]に設定することで表示されます。

Post Report [5 sec]

POST画面を表示する時間を設定します。[Until Press ESC]に設定した場合、<ESC>キーを押すまでPOST画面で停止します。
設定オプション: [1 sec] - [10 sec] [Until Press ESC]

Bootup NumLock State [Enabled]

システム起動時、キーボードのNumLock機能の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Above 4G Decoding [Disabled]

64bit 対応デバイスで4GBを超えるアドレス空間へデコードする機能の有効/無効を設定します。システムが64bit PCI デコーディングをサポートしている場合のみ、この設定を利用することができます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Wait For 'F1' If Error [Enabled]

POSTプロセス中にエラーが発生した際、<F1>キーを押すまでシステムを待機させる機能の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Option ROM Messages [Enabled]

- [Enabled] 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。
[Disabled] 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せん。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

RAIDやSCSIカードなど、複数の拡張カードにオプションROMが搭載されている場合、この項目を有効に設定することで拡張カードに接続したドライブから起動することができます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Setup Mode [EZ Mode]

UEFI BIOS Utility起動時の初期動作モードを選択します。
設定オプション: [Advanced Mode] [EZ Mode]

CSM (Compatibility Support Module)

CSM (Compatibility Support Module)のパラメータ設定です。この設定によってUEFIドライバーを持たないデバイスとの互換性を向上することが可能です。

Launch CSM [Enabled]

- [Auto] システムは自動的に起動可能デバイスと追加デバイスを検出します。
 [Enabled] CSMを有効にし、Windows® UEFIモード、またはUEFIドライバーを持たない追加デバイスを完全にサポートし互換性を高めます。
 [Disabled] Security Firmware UpdateとSecure Bootを完全にサポートするためにCSMを無効にします。



次の項目は、「Launch CSM」を[Enabled]に設定することで表示されます。

Boot Devices Control [UEFI and Legacy OPROM]

起動を許可するデバイスタイプを選択します。
 設定オプション: [UEFI and Legacy OPROM] [Legacy OPROM only]
 [UEFI only]

Boot from Network Devices [Legacy only]

起動に使用するネットワークデバイスの優先タイプを選択します。起動時間を短縮する場合は[Ignore]を選択します。
 設定オプション: [Legacy only] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from Storage Devices [Legacy only]

起動に使用するストレージデバイスの優先タイプを選択します。起動時間を短縮する場合は[Ignore]を選択します。
 設定オプション: [Legacy only] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from PCI-E/PCIExpansion Devices [Legacy only]

起動に使用するPCI Express/PCI 拡張デバイスの優先タイプを選択します。
 設定オプション: [Legacy only] [UEFI driver first]

Secure Boot

システム起動時に許可されていないファームウェア、オペレーティングシステム、UEFIドライバー(オプションROM)が実行されないようにするWindows® のSecure Bootに関する設定を行うことができます。

OS Type [Windows UEFI mode]

- セキュアブートの動作モードを設定します。
 [Windows UEFI mode] セキュアブートによる署名チェックを実行します。Windows® UEFIモード、またはMicrosoft® Secure Bootに対応するOSの場合はこのオプションを選択します。
 [Other OS] 非UEFIモード、またはMicrosoft® Secure Bootに対応していないOSを使用する場合は、このオプションを選択することで機能を最適化します。



次の項目は、「OS Type」を[Windows UEFI mode]に設定することで表示されます。

Key Management

Secure Bootキーの管理を行います。

Install Default Secure Boot keys

プラットフォームキー (PK)、キー交換キーデータベース (KEK)、署名データベース (db)、失効した署名データベース (dbx)、すべてのセキュアブートの規定値を読み込みます。すべてのセキュアブートキーの状態は未読み込みとなり、設定はシステムの再起動後に適用されます。

Clear Secure Boot keys

すべてのセキュアブートキーを削除します。すべてのセキュアブートキーの状態は未読み込みとなり、設定はシステムの再起動後に適用されます。

Save Secure Boot Keys

すべてのセキュアブートキーをUSBストレージデバイスに保存します。

PK Management

プラットフォームキー (PK) は、許可されていないファームウェアの変更からコンピューターを保護します。コンピューターがOSを起動する前にシステムはPKを確認します。

Delete Key

プラットフォームキー (PK) を削除します。PKを削除した場合、Secure Bootは利用できません。

Set New Key

システムにPKをロードします。



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用するUEFI可変構造でフォーマットされている必要があります。

KEK Management

KEK(キー交換キーデータベース、またはキー登録キーデータベース)は、署名データベース (db) と失効した署名データベース (dbx) の更新に使用されます。



キー交換キーデータベース (KEK) はMicrosoft® キー登録キーデータベース (KEK) を示します。

Delete Key

キー交換キーデータベース (KEK) を削除します。

Set New Key

システムにKEKをロードします。

Append Key

システムにKEKを追加します。



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用するUEFI可変構造でフォーマットされている必要があります。

DB Management

署名データベース (db) は、署名者、または個別のコンピューター上で読み込みが許可される UEFI アプリケーション、オペレーティング システム ローダー、UEFI ドライバーのイメージ ハッシュが登録されています。

Delete Key

署名データベース (db) を削除します。

Set New Key

システムに db をロードします。

Append Key

システムに db を追加します。



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用する UEFI 可変構造でフォーマットされている必要があります。

DBX Management

失効した署名データベース (dbx) は、信頼されなくなったために読み込みが許可されないアイテムの、失効したイメージが登録されています。

Delete Key

失効した署名データベース (dbx) を削除します。

Set New Key

システムに dbx をロードします。

Append Key

システムに dbx を追加します。



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用する UEFI 可変構造でフォーマットされている必要があります。

Boot Option Priorities

使用可能なデバイスから、起動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、起動可能なデバイスの数に依存します。



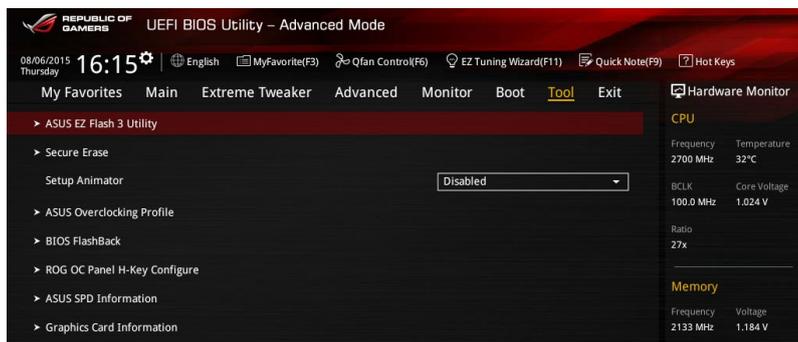
- システム起動中に起動デバイスを選択するには、POST時に<F8>を押します。
- Windows® OSをセーフモードで起動する方法は、Microsoft®のサポート情報をご確認ください。 <http://windows.microsoft.com/ja-jp/windows/support>

Boot Override

起動デバイスを選択し起動します。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。

3.9 Tool

ASUS独自機能の設定をします。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>を押して各機能を起動することができます。



Setup Animator [Disabled]

UEFI BIOS Utilityの画面切り替えアニメーション効果の有効/無効を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.9.1 ASUS EZ Flash 3 Utility

UEFI BIOS更新ツール「**ASUS EZ Flash 3 Utility**」を起動します。このユーティリティはカーソルキーと<Enter>を使用して操作します。



詳細は「3.11.2 ASUS EZ Flash 3 Utility」をご参照ください。

3.9.2 Secure Erase

SSDは、従来のHDD（ハードディスク・ドライブ）とは仕組みが異なり、使用しているうちに性能が低下していきます。Secure Eraseは、ATA/Serial ATAのストレージ向けに用意されているコマンドによるデータの消去方法で、実行することで、SSDの性能を工場出荷時の状態に戻すことができます。



Secure EraseはAHCIモードでのみ使用することができます。使用の際はUEFI BIOS Utilityを起動して「**Advanced Mode**」→「**Advanced**」→「**PCH Storage Configuration**」→「**SATA Mode Selection**」を「**AHCI**」に設定してください。

Secure Eraseを起動するには、UEFI BIOS Utilityを起動して「**Advanced Mode**」→「**Tool**」の順に進み、「**Secure Erase**」を選択します。

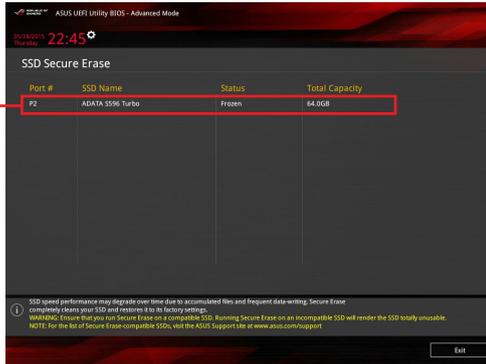


- Secure Eraseを実行する前に、ご使用のSSDがSecure Eraseに対応していることをご確認ください。非対応のSSDでSecure Eraseを実行してしまった場合、SSDが故障し完全に使用できなくなります。Secure Eraseに対応するSSDは、ASUSサポートサイトでご確認ください。
(<http://www.asus.com/support>)
- Secure Erase機能を使用すると、SSD上のデータはすべて消去されます。事前に必要なデータのバックアップを必ず行ってください。



- Secure Eraseにかかる時間はSSDの容量により異なります。また、Secure Eraseの実行中はシステムの電源を切らないでください。
- Secure EraseはIntel® チップセットが制御するSATAポートのみをサポートします。SATAポートの位置は「**1.2.9 内部コネクタ/ヘッダー**」をご参照ください。

利用可能なSSD

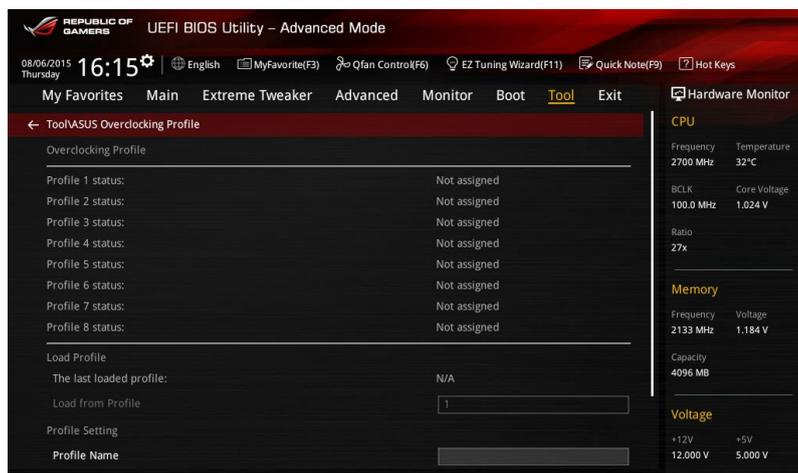


状態の定義:

- Frozen** BIOSによりSSDが凍結されている状態です。Secure Erase を実行するには、SSDの凍結状態を解除するためにコンピューターのハードリセットを行う必要があります。
- Locked** Secure Eraseでの作業が中断または停止した場合、SSDがロックされます。この状態は、ASUSによって定義されたものとは異なるパスワードを使用するサードパーティ製ソフトウェアを使用した場合に発生することがあります。Secure Erase を実行するには、サードパーティ製ソフトウェアでSSDのロック状態を解除する必要があります。

3.9.3 ASUS Overclocking Profile

ASUS Overclocking Profileでは、設定をプロファイルとして複数作成することができます。また作成したプロファイルを読み込んで瞬時に設定を変更することが可能です。



Profile Name

プロファイル名を入力します。設定したプロファイルが分かりやすいように、ご希望の名前を英数字で入力してください。

Save to Profile

現在の設定をプロファイルとして保存します。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/Save Profile from/to USB Drive.

USBストレージデバイスを使用して、UEFI BIOS設定のインポート/エクスポートをすることができます。

3.9.4 BIOS FlashBack

BIOS ROMに関する設定を行います。



Forced BIOS1/BIOS2 Boot

使用するBIOS ROMを選択します。

COPY BIOS1/BIOS2 to BIOS2/BIOS1

現在使用しているBIOS ROMの情報を、もう一方のBIOS ROMにコピーします。作業中システムはソフトオフ (S5) 状態になり、作業完了後システムは自動的に起動します。

3.9.5 ROG OC Panel H-Key Configure

この項目では、USB BIOS Utility上でOC Panel用にCPUコア電圧、CPU入力電圧、ベースクロック、CPU動作倍率の値を入力し、保存することができます。保存された値はOC Panelに同期することが可能で、USB BIOS Utilityを起動せずにOC Panelを使用して簡単に調整値を読み込むことができます。



Load Default

CPU Core Voltage、CPU Input Voltage、BCLK Frequency、CPU Ratioのデフォルト値を読み込みます。すべての値は[Auto]に設定されます。

Save Above Settings

現在のCPU Core Voltage、CPU Input Voltage、BCLK Frequency、CPU Ratioの設定を保存します。

Load from profile

保存したCPU Core Voltage、CPU Input Voltage、BCLK Frequency、CPU Ratioの設定を読み込みます。

3.9.6 ASUS SPD Information

メモリスロットに設置されたメモリーモジュールのSPD (Serial Presence Detect) 情報を読み出して表示します。



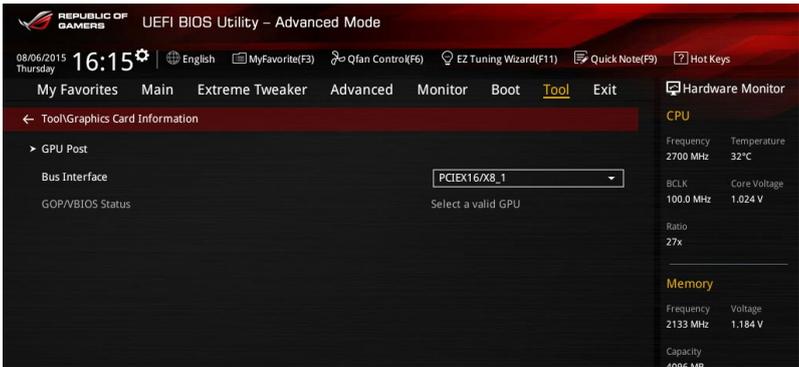
DIMM Slot Number [DIMM_A1]

メモリスロットに設置されたメモリーモジュールのSPD (Displays the Serial Presence Detect) 情報を表示します。

設定オプション: [DIMM_A1] [DIMM_B1] [DIMM_A2] [DIMM_B2]

3.9.7 Graphics Card Information

マザーボードに取り付けられたビデオカードの情報を表示します。



GPU Post

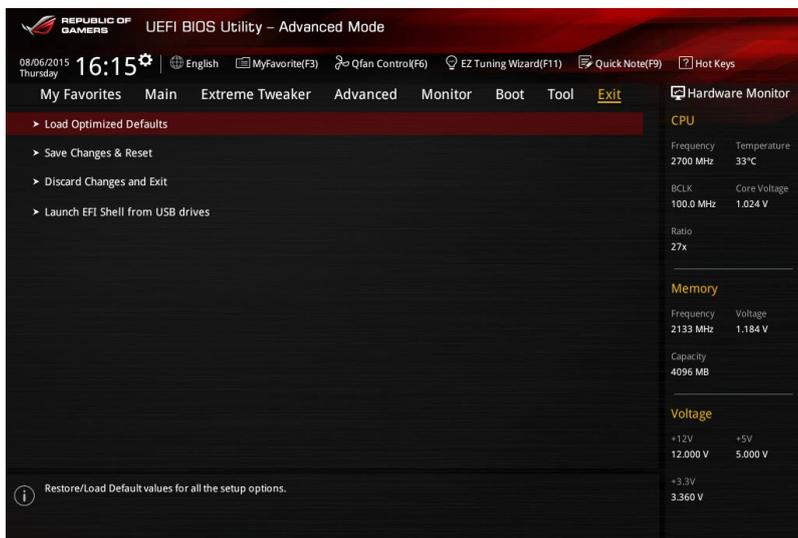
マザーボードに取り付けられたビデオカードの情報が表示されます。さらに最高のパフォーマンスで使用するために、マルチGPU構成時の推奨するPCI Expressスロットをご案内します。

Bus Interface

表示するバスインターフェースを選択します。

3.10 Exit

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なうことができます。



Load Optimized Defaults

すべての設定を初期設定値に戻します。<F5>を押すことで同じ動作を行なうことができます。

Save Changes & Reset

設定した変更を保存し、セットアップを終了します。再起動後、設定した値が適用されます。<F10>を押すことで同じ動作を行なうことができます。

Discard Changes and Exit

設定した変更を保存せず、セットアップを終了します。再起動後、設定は変更前の状態に戻ります。

Launch EFI Shell from USB drives

EFI Shell アプリケーション (shellx64.efi など) を保存した USB メモリーから、EFI Shell を起動します。

3.11 UEFI BIOSの更新

ASUS公式サイトでは、最新のBIOSイメージファイル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。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。



最新のBIOSイメージファイルは、ASUS公式サイト (<http://www.asus.com>) からダウンロードすることができます。

本製品では、次の機能を使用してUEFI BIOSの更新と管理を行なうことができます。

1. **EZ Update:** Windows® 環境でBIOSイメージを更新することができます。
2. **ASUS EZ Flash 3 Utility:** USBメモリーを使用してUEFI BIOS UtilityからBIOSイメージを更新することができます。
3. **ASUS CrashFree BIOS 3:** BIOSイメージに破損やエラーが発生した際、サポートDVDまたはUSBメモリーを使用してBIOSイメージを復旧することができます。
4. **USB BIOS Flashback:** CPUやメモリーの取り付けは不要で、BIOSやOSを起動することなく、簡単にBIOSを更新することができます。

3.11.1 EZ Update

EZ Updateは、Windows® 環境でUEFI BIOSの更新を行なうことができるユーティリティです。オンラインでUEFI BIOSや各種ユーティリティを更新することができます。



-
- EZ Update を使用するには、インターネット接続が必要です。
 - このユーティリティはサポートDVDに収録されています。
-

3.11.2 ASUS EZ Flash 3 Utility

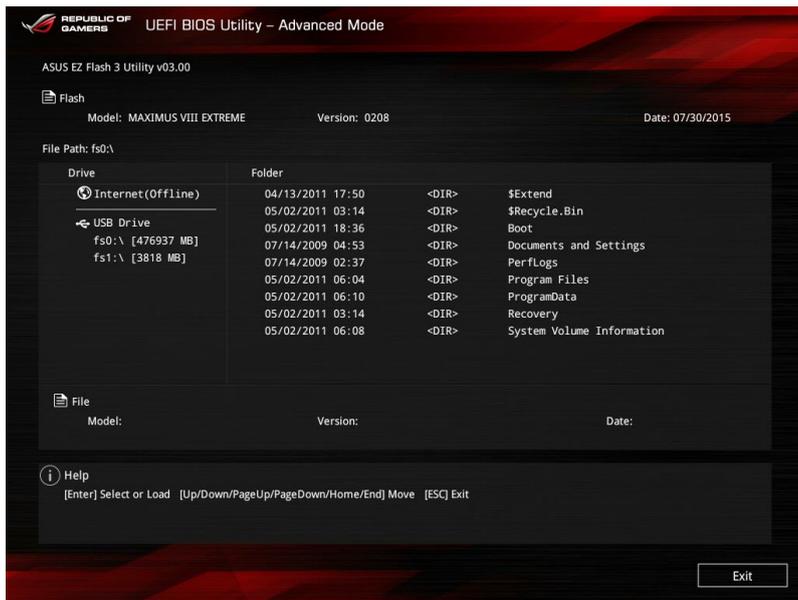
ASUS EZ Flash 3 Utility は、OSベースのユーティリティを起動することなくUEFI BIOSを短時間で更新することができます。



- 安全性及び信頼性を確保するため、**Load Optimized Defaults** を実行しUEFI BIOSの設定を初期設定値に戻してから更新を行ってください。
- インターネットアップデートは、国や地域によっては利用できない場合があります。ご利用可能地域であっても、お客様の回線契約内容によってはご利用いただけない場合があります。予めご了承ください。

USBメモリーを使用してUEFI BIOSを更新する手順

1. BIOSイメージファイルを保存したUSB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 メニューから「**ASUS EZ Flash 3 Utility**」を起動します。次に「**via Storage Devices(s)**」を選択します。



3. DriveフィールドでBIOSイメージファイルが保存されているUSBメモリーを選択し<Enter>を押します。
4. Folderフィールドで更新に使用するBIOSイメージファイルを選択し<Enter>を押します。
5. 読み込まれたBIOSイメージファイルが正しいことを確認し、UEFI BIOSの更新を開始します。
6. UEFI BIOSの更新が完了したら、「OK」ボタンを押してシステムを再起動します。



- 安全性及び信頼性を確保するため、USB 2.0規格の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メモリーをご使用ください。
- UEFI BIOSの更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。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の更新に伴う不具合、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。

3.11.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はUEFI BIOSを復旧することができるツールです。更新時などに破損したUEFI BIOSをサポートDVDまたはUSBメモリーを使用して復旧することができます。



- 最新のBIOSイメージファイルは、ASUS公式サイト (<http://www.asus.com>) からダウンロードすることができます。
- 本機能を使用する前にUSBメモリーに保存したBIOSイメージファイルの名前を「M8E.CAP」に変更してください。

UEFI BIOSを復旧する

手順

1. BIOSイメージファイルを保存したUSBメモリーまたはサポートDVDをシステムにセットします。
2. システムの電源をオンにします。
3. USBメモリーまたはサポートDVDのBIOSイメージファイルが検出されると、BIOSイメージファイルを読み込み自動的にUEFI BIOSの復旧を開始します。
4. UEFI BIOSの復旧が完了したら、UEFI BIOS UtilityでLoad Optimized Defaults を実行して設定を初期設定値に戻します。



UEFI BIOSの更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。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の更新に伴う不具合、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。

3.11.4 BIOS Updater (Bupdater Utility)

BIOS Updater (Bupdater Utility) では、DOS環境からUEFI BIOSを更新することができます。

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オフィシャルサイトからダウンロードし、USBメモリーに保存します。(http://www.asus.com)

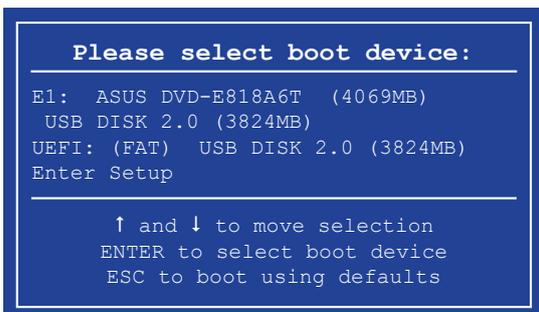


- DOS環境ではNTFSはサポートしていません。BIOSファイルとBIOS Updaterは、必ずFAT32/16ファイルシステムのUSBメモリーに保存してください。
- DOS環境では、マウス操作を行なうことはできません。キーボードをご使用ください。

3. コンピューターをシャットダウンします。
4. コンピューターに光学ドライブを接続します。

DOS環境でシステムを起動する

1. 最新のBIOSイメージファイルとBIOS Updater (Bupdater Utility) を保存したUSB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、POST中に <F8> を押します。続いてBoot Device Select Menu がシステムを起動し、POST中に<F8>を押して起動デバイスの選択画面を表示します。
3. 続いて起動デバイスの選択画面が表示されたらサポートDVDを光学ドライブに挿入し、カーソルキーで光学ドライブを選択し<Enter>を押します。



4. 画面に次のようなメッセージが表示されたら、5秒以内に<Enter>を押しサポートDVDからFreeDOSを起動します。

```
ISOLINUX 3.20 2006-08-26 Copyright (C) 1994-2005 H. Peter Anvin
A Bootable DVD/CD is detected. Press ENTER to boot from the DVD/CD.
If no key is pressed within 5 seconds, the system will boot next priority
device automatically. boot:
```

5. FreeDOSプロンプトで「d:」と入力した後<Enter> を押してドライブをDrive C (光学ドライブ) からDrive D (USBメモリー) へ移動します。システムに他のストレージデバイスが接続されている場合、ドライブパスが異なる場合があります。

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

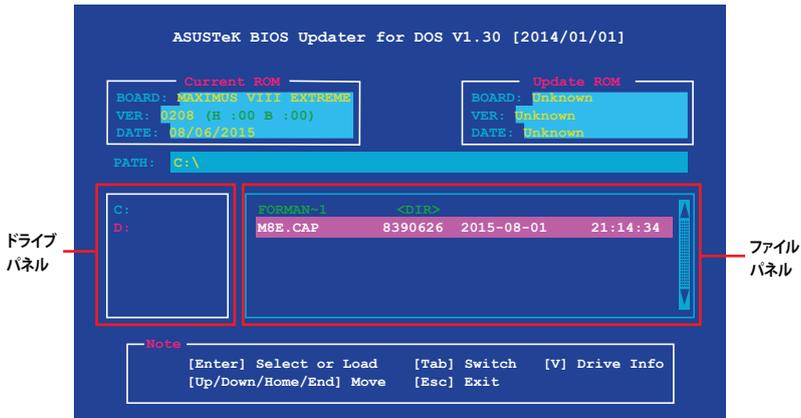
UEFI BIOSを更新する

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. BIOS Updaterが起動し、次のような画面が表示されます。



3. 左側のドライブパネルでBIOSイメージファイルを保存したUSBメモリーを選択し、右側のファイルパネルでBIOSイメージファイルを選択します。パネルの移動は<Tab>で行います。
4. BIOS Updaterは選択したBIOSイメージファイルのチェックを開始します。正しいBIOSイメージファイルが選択されると次のような確認画面が表示されます。



UEFIプラットフォームのBIOS (UEFI BIOS) には、Windows® セキュアブートのためのデジタル署名が含まれています。セキュリティの関係上、このデジタル署名を含むUEFI BIOSはバックアップすることができません。

5. 確認画面で「**Yes**」を選択し更新を実行します。
6. UEFI BIOSの更新が完了したら<ESC>を押してBIOS Updaterを終了します。続いてコンピューターを再起動します。



UEFI BIOSの更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。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の更新に伴う不具合、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。



安全性及び信頼性を確保するため、UEFI BIOSの更新後はUEFI BIOS Utilityの初期設定値をロードすることをおすすめします。初期設定値のロードについて、詳しくは「**3.10 Exit**」をご参照ください。

ソフトウェア

4.1 OSをインストールする

本製品は、Windows® 10 (64bit) / Windows® 8.1 (64bit) / Windows® 7 (32bit/64bit) オペレーティングシステム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を実行することをお勧めします。



- 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。
- 操作方法や設定方法はご使用のオペレーティングシステムにより異なる場合があります。詳しい操作方法などは、ご利用のオペレーティングシステムマニュアルをご参照ください。

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。最新のドライバーやユーティリティなどは、ASUSオフィシャルサイトをご参照ください。(http://www.asus.com)

4.2.1 サポートDVDを実行する



サポートDVDに収録のプログラムおよびインストールプログラムを実行するには、管理者権限が必要です。

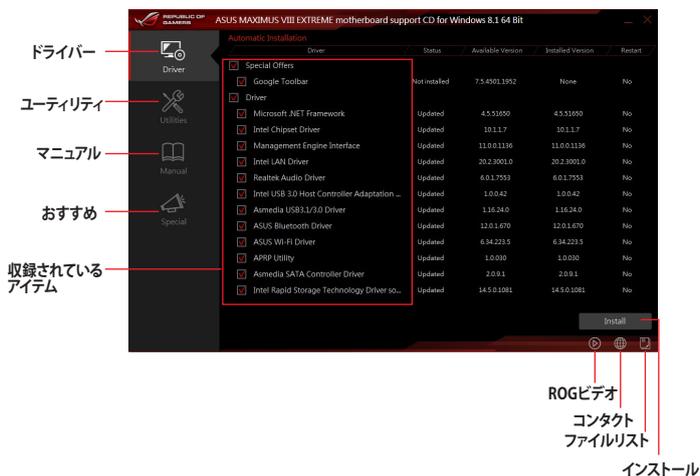
手順

1. サポートDVDを光学ドライブに挿入します。
2. 自動実行機能(オートラン)が有効の場合は、自動再生ウィンドウの「Instv2.exeの実行」をクリックし、メインメニューを起動します。



自動実行機能が有効でない場合は、サポートDVDのルートディレクトリーで「Setup.exe」を実行してください。「Setup.exe」を実行することで、メニューウィンドウが表示されます。

サポートDVDメニュー



4.2.2 ユーザーマニュアルを閲覧する

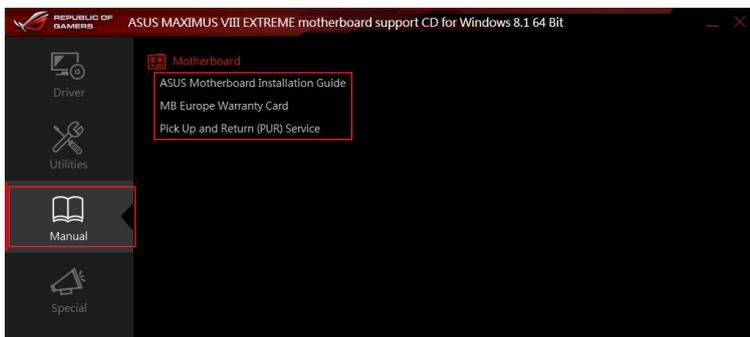
サポートDVDには製品やソフトウェアに関するマニュアルが収録されている場合があります。マニュアルは次の手順で閲覧することができます。



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、Adobe® Readerをインストールしてください。

手順:

1. サポートDVDを光学ドライブに挿入し、メインメニューを起動します。
2. 画面左側の「マニュアル」をクリックします。
3. ご覧になりたいマニュアルをクリックします。PDFリーダーがインストールされている場合は、PDFリーダーが開きます。



4.3 ソフトウェア情報

ASUS独自のユーティリティや付属のソフトウェアは、サポートDVDのインストールウィザード (InstAll) を使用することで簡単にインストールすることができます。ユーティリティやソフトウェアの詳細については、サポートDVDに収録されているマニュアルまたはASUSオフィシャルサイトをご参照ください。

4.4 AI Suite 3

AI Suite 3 は、マザーボードが搭載する各種独自機能を1つにまとめた統合管理ソフトです。従来は搭載機能ごとに専用ソフトウェアを起動する必要があったり、機能によって設定画面のデザインがまったく異なったりしていましたが、AI Suite 3ではすべての機能を1つにまとめることで、簡単に直感的に各種設定を行えるようになりました。

AI Suite 3 をインストールする



AI Suite 3のインストールを実行するには、管理者権限が必要です。

手順

1. サポートDVDを光学ドライブに挿入します。
2. 自動実行機能が有効の場合は、自動再生ウィンドウの「Instv2.exeの実行」をクリックし、メインメニューを起動します。



3. 「ユーティリティ」→「ASUS AI Suite 3」の順にクリックし、画面の指示に従ってインストールを実行します。

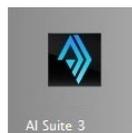
自動実行機能が無効の場合

光学ドライブにサポートDVDを挿入してもサポートDVDメニューが表示されない場合は、次の手順でメニューを起動します。

1. Windows® エクスプローラーまたはマイコンピュータを開きます。
2. サポートDVDが挿入された光学ドライブ (MB Support CD) を開きます。
3. サポートDVDのルートディレクトリにある「**Setup.exe**」を実行します。

AI Suite 3 を起動する

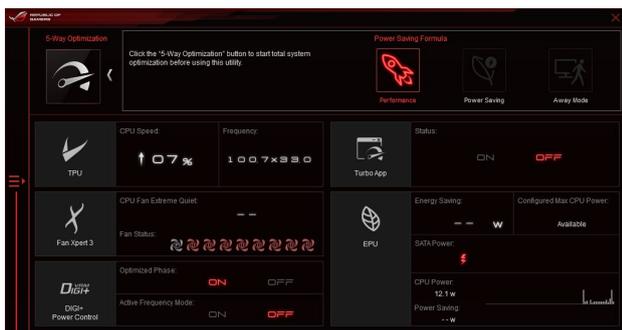
スタートメニューまたはスタート画面から「AI Suite 3」をクリックします。または、タスクトレイの「AI Suite 3」アイコンをクリックします。



AI Suite 3メイン画面

AI Suite 3のメイン画面から、各機能やアプリケーションを起動することができます。画面には常に動作周波数、各電圧や温度などが表示されているので、モニタリングしながらの細かい調整を行うことが可能です。

ユーティリティを切り替えるためにメニューバーを表示するには、ウィンドウ左側のアイコンをクリックします。



メニューバーを表示

メニューバー



- 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オフィシャルサイトをご参照ください。(http://www.asus.com)

4.5 Dual Intelligent Processors 5

Dual Intelligent Processors 5 は、TPU、EPU、DIGI+ Power Control、FanXpert 3、Turbo Appの5つの調整機能を兼ね備えたパフォーマンス調整ソリューションです。Dual Intelligent Processors 5 は、直感的に操作できる使いやすいインターフェースのAI Suite 3で簡単にシステムパフォーマンス、省電力設定、ファン制御、電源回路設定の調整を行うことができます。

5-Way Optimization

5-Way Optimization機能では、現在のシステム状態や構成に基づいて、PC性能のチューニング（CPUのオーバークロックやメモリー設定）、PCの静音化（ファンの自動設定）、PCの省電力化、マザーボードの電源回路設定の最適化といったシステム全体のパフォーマンスをワンクリックで自動的に最適化することができます。さらに、Turbo Appを設定することで、使用中のアプリケーションに基づきシステムのCPUパフォーマンス、オーディオ設定、ネットワーク優先順位を自動的に調整することができます。



5-Way Optimizationの実行中は、ファンやデバイスを取り外したり、UEFI BIOSの設定を変更しないでください。

Turbo Processing Unit (TPU)

TPUでは、CPU動作倍率、CPUキャッシュ動作倍率、コア周波数、メモリー周波数、各種電圧、統合型グラフィックスの動作周波数などを手動で細かく調整することができます。



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が不安定になる原因となることがあります。



システム保護の観点から、本ユーティリティで設定した内容はBIOSに反映されません。よってシステムを再起動した際にも本ユーティリティでの設定は反映されず、BIOS設定値で起動します。本ユーティリティで設定した内容を継続して使用するには、設定をプロファイルとして保存し、システム起動後に手動でプロファイルを読み込ませてください。

TPUを使用する

CPU Frequency

The screenshot shows the 'Dual Intelligent Processors 5' utility window. It is divided into several sections:

- Adjustment Bar (調整バー):** Located on the left side of the window.
- CPU Frequency:** The top-left section, containing sliders for 'CPU Core Frequency' (set to 100.50 MHz), 'Ratio' (set to 33), and 'CPU Cache Ratio' (set to 33 X).
- Action Core Selection (動作コア数を選択):** The top-middle section, featuring a bar chart with four cores and a selection button.
- Group Setting (一括設定):** The top-right section, with a '1 Core' selection and a 'Group Tuning' checkbox.
- CPU/CPU Cache Voltage (CPU/CPU キャッシュ電圧):** The bottom-right section, containing sliders for 'DRAM Voltage', 'VDDCR Voltage', 'Core PLL Voltage', 'CPU VCCIO Voltage', and 'PCI Core Voltage'.
- Profile Management:** At the bottom, there are buttons for 'Load Profile', 'Save Profile', 'Default Settings', and 'Apply Settings'.

Red lines and boxes connect these interface elements to Japanese labels:

- '調整バー' points to the left sidebar.
- '動作コア数を選択' points to the bar chart.
- '一括設定' points to the 'Group Tuning' checkbox.
- 'CPU/CPU キャッシュ電圧' points to the voltage sliders.
- 'プロファイルを読みロード' points to the 'Load Profile' button.
- 'プロファイルを保存' points to the 'Save Profile' button.
- 'デフォルト設定に戻す' points to the 'Default Settings' button.
- '設定を適用する' points to the 'Apply Settings' button.
- '最後に適用された値に戻す' points to the 'Apply Settings' button.



- 本ユーティリティでCPU動作倍率を設定する前に、UEFI BIOS Utilityの「CPU Core Ratio」を[Auto]に設定してください。
- 動作コア数の選択画面に表示されるイメージは、取り付けられたCPUのモデルにより異なります。

GPU Boost



Turbo App

Turbo Appは、使用中のアプリケーションに基づきシステムのCPUパフォーマンス、オーディオ設定、ネットワーク優先順位を自動的に調整することができる機能です。

この機能を使用するには、実行中のプログラムリストまたはブラウザーからTurbo Appリストにプログラムやファイルを追加し、パフォーマンス、オーディオ、ネットワーク優先順位を設定します。

Turbo Appに登録されたプログラムやファイルを実行すると、自動的にパフォーマンスが切り替わります。



- 1 実行中のプログラム**
システムで実行中のプログラム(アプリケーション)を表示します。
- 2 優先順位**
Turbo App Listに追加されたプログラムが表示され、優先順位を設定することができます。



- Turbo App機能を使用するには、EPUの動作モードを「自動」に設定する必要があります。
- 本機能およびEPUは、5-Way Optimization による最適化後に利用することができます。

Energy Processing Unit (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動作モードがあり、状況に応じて設定を行うことで、システムの消費電力を抑えることができます。また、各モードでは個別にCPU電圧の調整や、冷却ファンのプロファイル設定を変更することが可能です。

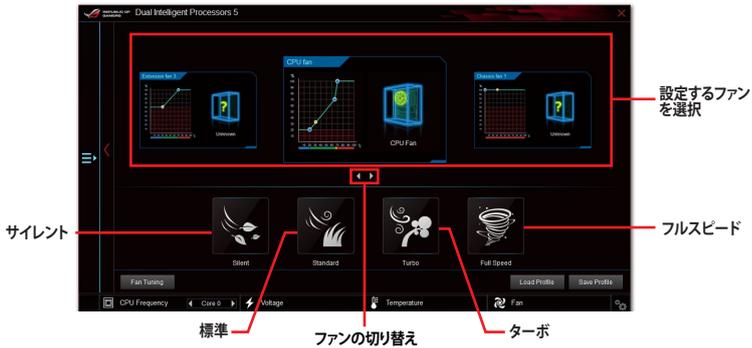
EPUを使用する



- 本機能は5-Way Optimization による最適化後に利用することができます。
- 「CPU最大消費電力」の設定を変更した場合、Windows® OS のシステム情報で動作周波数が正常に表示されない場合があります。
- 「CPU最大消費電力」の設定を変更した場合、CPUへ供給される供給電力量が減少し、高負荷時のパフォーマンスは低下します。デフォルト状態に戻す場合は、EPUの設定を変更しシステムを再起動してください。

Fan Xpert 3

Fan Xpert 3 は、マザーボードに取り付けられたファンの回転数を、熱源の温度に応じて自動でコントロールする機能です。プリセットされているサイレントモード(静音重視)やターボモード(冷却重視)を選べば全自動でファンの回転数を調整することができます。また、Fan Xpert 3 はPWM制御/DC制御の両方式をハードウェアレベルでサポートしているだけでなく、アイドル時や軽負荷時のCPUファンによる余計なノイズを軽減するために、CPUファン規定の最小回転数よりも低い回転数で動作させる機能も備えています。



DIGI+ Power Control

DIGI+ Power Controlでは、システムの安定性やオーバークロックパフォーマンスを調整するために、CPUやメモリの供給電流やVRMの制御方法を設定することができます。



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。



- 1 CPU Power Phase Control**

動作中のCPU用電圧調整モジュール(VRM)数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。
- 2 CPU VRM Switching Frequency**

CPU用VRMのスイッチング周波数の制御方法を設定します。周波数を高くすることでVRMの過渡応答を高めることができます。
- 3 CPU Load-line Calibration**

CPUへの供給電圧を調整します。高い値を設定することでオーバークロックの限界を引き上げることができますが、CPUとVRMの発熱量は増加します。
- 4 CPU Current Capability**

CPUに供給する電流の上限値を設定します。オーバークロック時は高い値を設定することで動作を安定させることができます。ただし、VRMの消費電力が上昇します。
- 5 CPU Power Thermal Control**

CPU用VRMの許容する上限温度を設定します。CPU用VRMがここで設定した値に達すると、VRMは温度を下げるために自動的にパフォーマンスを低下させます。
- 6 CPU Power Duty Control**

CPU用VRMの制御方法を設定します。温度または電流、どちらを重視して制御を行うかを選択します。電流を重視することにより、オーバークロック時に安定した動作を得ることができます。



- 調整可能な値は、取り付けられたCPUやメモリによって異なります。
- マザーボードやコンポーネントの故障を未然に防ぐために、DIGI+Power Controlによる調整を行う際は、適切な冷却システムを取り付けた上で行ってください。

PC Cleaner

PC Cleaner は、システムパフォーマンス低下の原因となる不要となったジャンクファイルや一時ファイルなどを簡単な操作で抽出・削除し、ディスク領域を解放することができます。



Ai Charger+

Ai Charger+は、ASMedia® USBコントローラーでiPod/iPhone/iPadやBC 1.1対応デバイスを標準のUSBデバイスと比較して約3倍の速度で充電することができます。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。また、システムがオンの状態で充電を開始しておけば、システムがOFF状態(スタンバイ、休止状態、シャットダウン)でもASMedia® USBコントローラーの制御するUSBポートにバスパワーを供給し充電をすることが可能です。

Ai Charger+を起動する

メニューバーで、「Ai Charger+」をクリックします。



モデルによって提供する機能は異なります。

Ai Charger+画面



Ai Charger+の有効/無効

設定を適用する



- BC1.1 規格の対応については、お使いのデバイスの製造元にご確認ください。
- 実際の充電速度はデバイスのタイプや仕様などの条件により異なります。
- Ai Charger+の設定を変更した場合は、デバイスを正常に使用するためにUSBデバイスを一度取り外した後、再度接続しなおしてください。
- Ai Charger+は、ハブ、延長ケーブル、汎用USBケーブルをサポートしていません。

USB 3.1 Boost

ASUS USB 3.1 Boost は、USBストレージデバイスの転送速度を高速化する機能です。UASP (USB Attached SCSI Protocol) に対応しており、UASP対応チップを搭載するUSBデバイスとの高速なデータ転送を実現します。また、従来のUSBストレージデバイスにおいても独自の最適化技術によりデータ転送速度を高速化することができます。

USB 3.1 Boost を起動する

メニューバーで、「USB 3.1 Boost」をクリックします。

USB 3.1 Boost を使用する

1. USB ストレージデバイスをUSB ポートに接続します。
2. USB 3.1 Boost の設定を行うデバイスを選択します。
3. 「USAP」または「Turbo」ボタンをクリックし動作モードを切り替えます。通常の転送速度に戻す場合は「Normal」ボタンをクリックします。

USB 3.1 Boost 画面



- USB 3.1 Boost は自動的に接続されたデバイスを検出し、TurboモードとUASPモードを切り替えます。UASPモードはUASP対応デバイスを接続した場合にのみ選択されます。
- USB 3.1 Boostで向上するパフォーマンスは、取り付けられたUSBストレージデバイスによって異なります。

EZ Update

EZ Update は、あなたのシステム更新をサポートします。このユーティリティを使用することで、ご使用のマザーボードに対応した、ドライバー、ソフトウェア、UEFI BIOSの更新情報を確認し、簡単にアップデートすることができます。また、保存されたBIOSファイルを使用して、ファイルから直接UEFI BIOSを更新したり、起動画面を変更することも可能です。

EZ Updateを起動する

メニューバーで、「EZ Update」をクリックします。

EZ Update 画面



EZ Updateのオンラインチェック機能を使用するには、インターネット接続が必要です。

System Information

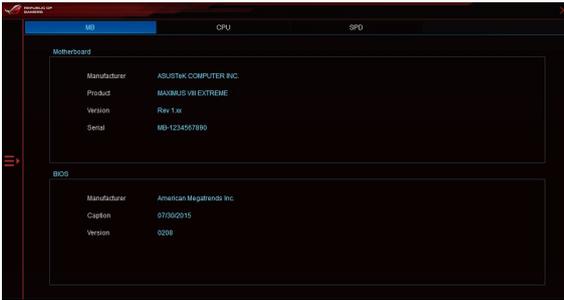
マザーボード、CPU、メモリーに関する情報を表示します。

System Informationを起動する

メニューバーで「System Information」をクリックします。

MB

マザーボードのメーカーやモデル、UEFI BIOSのバージョンや作成日などの情報が表示されます。



CPU

CPUの製品名、パッケージタイプ、キャッシュなどの情報が表示されます。



SPD

メモリスロットに取り付けられているモジュールのメーカー、容量、最大帯域幅などの情報が表示されます。



Memory Information					
Type	DDR4				
Module Size	4096 MB				
Max Bandwidth	2132 MHz				
Manufacturer	Hynix Semiconductor				
Part Number	HMAAS1UGMFB8J-TP				
Serial Number	10528188				
Week/Year	28 / 2014				

Timing Table					
	JEDEC #1	JEDEC #2	JEDEC #3	JEDEC #4	JEDEC #5
Frequency	1066 MHz	1066 MHz	1337 MHz	963 MHz	888 MHz
CRdR_latency	15.0	15.0	14.0	13.0	12.0
RDdR_CAS	15	15	14	13	12
RDdR_Prefetch	15	15	14	13	12
RRAS	35	35	35	32	30
RRC	50	50	49	45	42
Voltage	1.2V	1.2V	1.2V	1.2V	1.2V

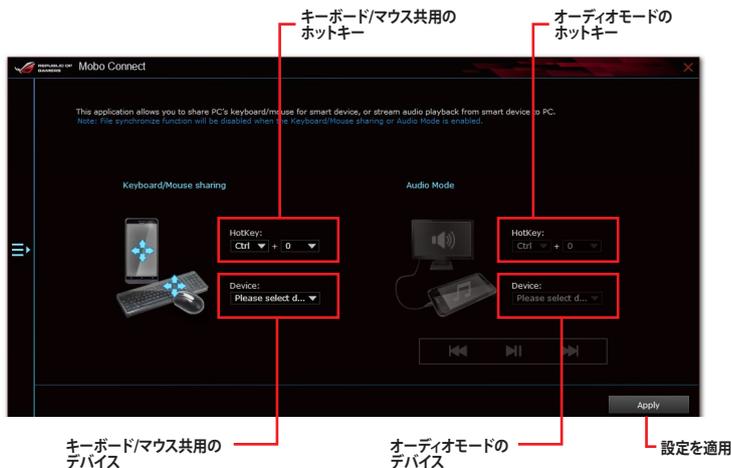
Mobo Connect

Mobo Connect はスマートデバイスとの連携機能で、PCIに接続したキーボードとマウスでスマートデバイスを操作したり、スマートデバイスからPCへ音楽をストリーミング再生することができます。

Mobo Connect を起動する

メニューバーで「Mobo Connect」をクリックします。

Mobo Connect 画面



この画面には、以下の要素があります：

- Keyboard/Mouse sharing**: キーボード/マウス共有のセクション。HotKey: Ctrl + 0, Device: Please select d... (キーボード/マウス共有のデバイス)
- Audio Mode**: オーディオモードのセクション。HotKey: Ctrl + 0, Device: Please select d... (オーディオモードのデバイス)
- Apply**: 設定を適用するボタン (設定を適用のデバイス)

USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback Wizardを使用することで、最新UEFI BIOSの確認とダウンロードを自動で実行して、どなたでも簡単にUSB BIOS Flashback 機能用のUSBメモリーを作成することができます。

USB BIOS Flashback を起動する

AI Suite 3 メニューバーで、「USB BIOS Flashback 」をクリックします。



USB BIOS Flashback Wizardを使用するには、インターネット接続が必要です。

USB BIOS Flashbackを使用する



BIOS更新確認スケジュールを設定する

1. 更新スケジュール設定のプルダウンメニューで、更新状況のチェック間隔を設定します。
2. 「適用」をクリックして設定を保存します。「キャンセル」をクリックすると、設定は変更前の状態に戻ります。

最新のBIOSイメージファイルをダウンロードする

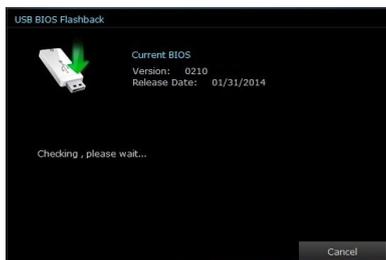


ダウンロードを開始する前にUSBポートにUSBストレージデバイスを接続してください。

手順

1. 「**今すぐBIOSの更新を確認**」ボタンをクリックしBIOSイメージファイルの更新チェックを開始します。

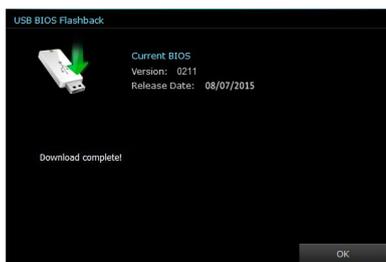
システムが最新のBIOSイメージファイルをチェックするのを待ちます。



2. 新しいBIOSイメージファイルが検出された場合は、「**保存**」ボタンをクリックして、BIOSイメージファイルを保存するUSBストレージデバイスを指定し、「**ダウンロード**」をクリックします。



3. ダウンロードが完了したら「**OK**」ボタンをクリックします。



Wi-Fi Engine

Wi-Fi Engineはワイヤレスネットワークに接続するだけでなく、お使いのコンピューターをワイヤレスネットワークのアクセスポイントとして使用し、IEEE 802.11nネットワークを共有することができます。

Wi-Fi Engineを使用する

AI Suite 3 メニューバーで「Wi-Fi Engine」をクリックします。

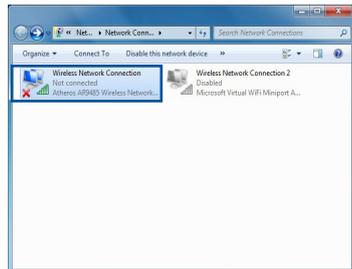


Client Modeを使用する

システムをアクセスポイントまたはホストルーターに接続することができます。

手順

1. Wi-Fi Engineメニューから「Client Mode」をクリックし「ネットワーク接続」ウィンドウを開きます。
2. ワイヤレスネットワーク接続を設定するネットワークアダプターをダブルクリックします。



3. ネットワークリストから、接続を行うアクセスポイントまたはホストルーターのネットワーク名(SSID)を選択します。



パスワードが不明な場合、ネットワーク管理者にお問い合わせください。



AP Modeを使用する

お使いのコンピューターをワイヤレスネットワークのアクセスポイントとして使用し、ネットワークを共有することができます。

Wi-Fi Engineメニューから「AP Mode」をクリックします。



- AP Modeにおけるインターネット接続共有はネットワークアダプタドライバに依存しています。
- Windows® 8の制限により、AP Modeを初めてセットアップする場合は数分かかる場合があります。
- AP Modeでは、2.4GHz帯を使用して通信を行うため、5GHz帯のみを利用するIEEE 802.11ac規格での通信を行うことはできません。
- AP Modeは、Windows® OSのSoftAP機能を使用しています。AP Modeの通信規格はIEEE 802.11nを利用しており、Windows® OSのSoftAP機能の制限により、2.4GHz帯のみに対応しています。
- AP Modeのリンク速度上限は144Mbpsです。この制限は、本製品のWi-Fiモジュールに起因するものとなります。40MHz幅(HT40)を利用してリピーター接続することで、リンク速度300Mbpsで通信することができます。
- AP Modeで通信する際の暗号化方式は、WPA2-PSKと互換性のある「RSNA-PSK」が自動的に利用されます。その他の暗号化方式を利用することはできませんのでご注意ください。

Wi-Fi GO!

Wi-Fi GO!は、時間や場所を選ばずに、スマートデバイスであなたのコンピューターへのリモートアクセスと制御を可能にする独自のユーティリティです。さらに、クラウドストレージサービス間の同期や管理なども行うことができます。



実際の画面や操作方法はご利用のスマートデバイスの仕様やアプリケーションのバージョンによって異なる場合があります。予めご了承ください。

システム要件

システム要件	PC	スマートデバイス
OS	Windows® 7/Windows® 8.1/ Windows® 10	Android™ 4.0 以上 iOS 7以上
アプリケーション	ASUS HomeCloud ユーティリティ(Wi-Fi GO!)	Wi-Fi GO! & NFC Remote



- 「Wi-Fi GO! & NFC Remote」アプリケーションはApp Store、またはGoogle Playから無料でダウンロードいただけます。
- 本機能をご利用になるには、付属のサポートDVDからWi-Fi/Bluetooth モジュール用ドライバとHomeCloudユーティリティをインストールする必要があります。
- Windows® 8.1 より以前のOSからWindows® 8.1 にアップグレードする場合は、必ずWi-Fi/Bluetooth モジュールのドライバを再インストールしてください。

スマートデバイス対応解像度

Wi-Fi GO! & NFC Remoteは次の解像度をサポートしています。

画面タイプ	低密度 120 ldpi	中密度 160 mdpi	高密度 240 hdpi	高密度 320 xhdpi
解像度	1024 x 600	WXGA (1280 x 800)	1536 x 1152	2048 x 1536
		1024 x 768	1920 x 1152	2560 x 1536
		1280 x 768	1920 x 1200	2560 x 1600

ASUSアカウント

Wi-Fi GO! は、ASUSアカウントにログインすることでP2P (Public-to-Private) ネットワーク接続が可能となり、時間や場所を選ばずいつでもコンピューターを制御できるようになります。



- Public-To-Privateネットワーク機能は、「Remote Desktop」と「File Transfer」でご利用いただけます。
- ASUSアカウントにログインするには、メイン画面右上の  アイコンをクリックしてください。

ASUSアカウントを作成する



アカウントの作成を実行する前に、コンピューターがインターネット接続されていることをご確認ください。

手順

1. コンピューターまたはスマートデバイスでWi-Fi GO! を起動し、ASUSアカウントのログイン画面を開きます。
2. 「**Create ASUS Account (ASUSアカウントを作成)**」をクリックします。ウェブブラウザが起動し、ASUSアカウントページ(<https://account.asus.com/>)にアクセスします。
ページが日本語以外の言語で表示されている場合は、画面右上の言語設定ドロップダウンリストで「**日本語**」を選択してください。
3. 「**今すぐ登録する!**」をクリックし、必要事項を入力しアカウントを作成します。

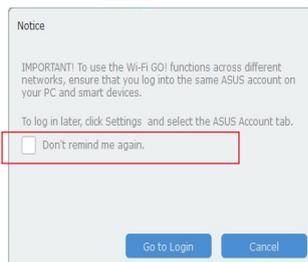
ASUSアカウントにログインする

手順

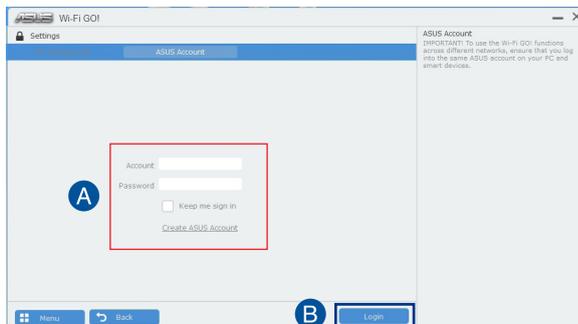
1. コンピューターでWi-Fi GO! を起動します。



インストール後、初めてWi-Fi GO!を起動するとログインに関するメッセージが表示されます。「**Don't remind me again (今後このメッセージを表示しない)**」をチェックすると、起動時にこのメッセージは表示されなくなります。

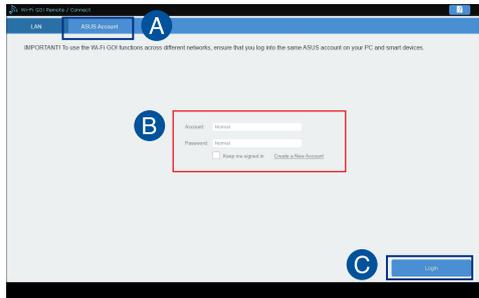


2. ASUSアカウントのログイン画面を開き、アカウント(ご登録のメールアドレス)とパスワードを入力し「**ログイン**」ボタンを押します。



スマートデバイスでログインする

1. スマートデバイスでWi-Fi GO! & NFC Remoteを起動します。
2. 「ASUSアカウント」タブをクリックし、アカウント(ご登録のメールアドレス)とパスワードを入力し「ログイン」ボタンを押します。



- デバイスリストには、同じアカウントでログインしているコンピューターが表示されます。
- iOS用のPublic-to-Privateネットワーク接続は、Wi-Fi GO! & NFC Remote V2.00.0以降のバージョンでサポートする予定です。

Wi-Fi GO! を使用する

Wi-Fi GO! は、デスクトップの「Asus HomeCloud」ショートカットからランチャーを起動し、Wi-Fi GO! アイコンをクリックします。

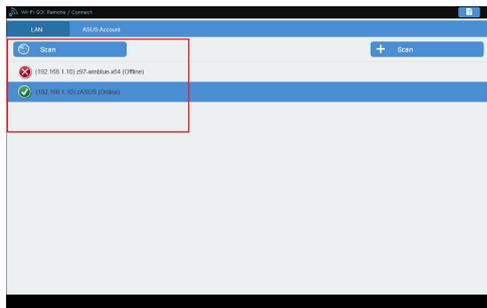


不正なアクセスからコンピューターを保護するために、Wi-Fi GO! の使用を開始する前に  をクリックし、アクセス保護ページでパスワードを設定することをおすすめします。

Wi-Fi GO! & NFC Remote

Wi-Fi GO! & NFC Remoteを使用する

1. スマートデバイスとコンピューターを同一ネットワーク上に存在するように設定します。異なるネットワーク上で利用する場合は、同じASUSアカウントを使用してスマートデバイスとコンピューターでASUSアカウントにログインします。
2. スマートデバイスでWi-Fi GO! & NFC Remoteアプリケーション  を起動し、Wi-Fi GO! & NFC Remoteの「**起動**」ボタンタップしてコンピューターの検出を開始します。



Wi-Fi GO! & NFC Remote interface メイン画面



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。

Wake-on-LANを使用する

スマートデバイスでコンピューターをスリープモードから復帰させることができます。スリープから復帰させるにはコンピューターのWake-on-LAN設定を有効にする必要があります。

手順

1. UEFI BIOS Utilityを起動し、Advanced Modeで「**Advanced**」→「**APM Configuration**」の順に進み、「**Power On By PCI-E**」を[Enabled]に設定します。
2. 次の指示に従い、Windows® OSの設定を行います。

Windows® 7/8.1 の場合

- a. コントロールパネルなどから、デバイスマネージャーを表示します。
- b. 「**ネットワークアダプター**」をクリックして展開し、Wake-on-LANで使用するネットワークアダプターを右クリックし「**プロパティ**」を選択します。
- c. 「**詳細設定**」タブをクリックし、プロパティに「**Wake on Magic Packet**」がある場合は有効にします。
- d. 「**電力の管理**」タブをクリックし、「**このデバイスで、コンピューターのスタンバイ状態を解除できるようにする**」と「**Magic Packet でのみ、コンピューターのスタンバイ状態を解除できるようにする**」の2つの項目をチェックします。

Windows® 10 の場合

- a. Windowsマークを右クリックし「**デバイスマネージャー**」をクリックします。
- b. 「**ネットワークアダプター**」をクリックして展開し、Wake-on-LANで使用するネットワークアダプターを右クリックし「**プロパティ**」を選択します。
- c. 「**電力の管理**」タブをクリックします。
- d. Wake on LAN項目の「**電源オフ状態からWake On Magic Packet有効**」をチェックします。



-
- オンボード無線LAN機能によるWake-on-LANは、Windows® 8.1 以降のOSでのみサポートいたします。
 - Power On By PCI-E の設定後は、主電源スイッチ(電源ユニットのスイッチ)をオフにしたり、電源ケーブルを抜かないでください。
 - Power On By PCI-E 機能を使用するには、マザーボードにスタンバイ電源が供給されている状態を維持する必要があります。
-

Cloud GO!

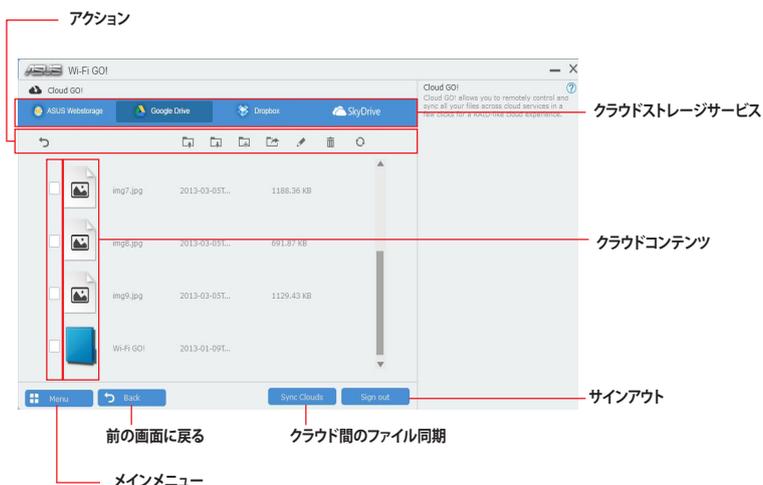
Cloud GO! は複数のクラウドストレージを管理することのできる統合プラットフォームで、クラウドストレージをより使いやすく、より拡張性を高め、より効率的にします。



- Cloud GO!を使用する前に、システムの日付と時刻が正しく設定されていることをご確認ください。
- 仕様により、同期することができるファイルの最大ファイルサイズは、最大100MBまでとなります。
- クラウドストレージサービス間のファイル同期を実行した場合、同期されたファイルはクラウドストレージ内の「Wi-Fi GO!」フォルダーに保存されます。Backupでローカルドライブに保存したファイルは、Cドライブ直下の「MyFavorite」フォルダーに保存されます。
- スマートデバイスでクラウドストレージサービスにアクセスするには、事前にコンピューターのWi-Fi GO!で各サービスにログインしてください。この際「このアカウントを記憶する」を必ずチェックしてください。

手順

1. メイン画面から「Cloud GO!」を開始します。
2. 「起動」をクリックし、Cloud GO!を起動します。初回起動時は使用許諾に同意をチェックしてください。



Remote Desktop

Remote Desktopは、スマートデバイスを使用してリアルタイムでコンピューターをコントロールすることができます。



Remote Desktopの使用、ユーザーアカウント制御(UAC)は自動的に[通知しない]に切り替わります。Remote Desktopを終了するとこの設定は元の状態に戻ります。

手順

スマートデバイスでWi-Fi GO! & NFC Remoteを起動して対象のコンピューターに接続し、「Remote Desktop」を起動します。

Remote Desktop画面 (Windows® 8.1)



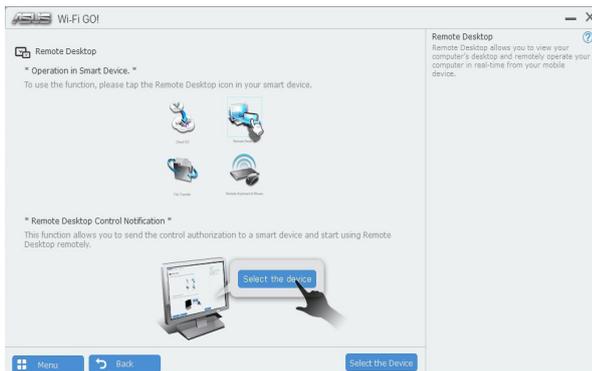
- Windows® 8.1のマルチタッチ機能を使用する場合は、操作方法をマルチタッチモードに切り替えてください。
- 表示を拡大する場合は、マウスモードでピンチアウト操作してください。
- 拡張デスクトップのサポートは、お使いのコンピューターにインストールされたグラフィックドライバーによって異なります。

リモートデスクトップのコントロール通知

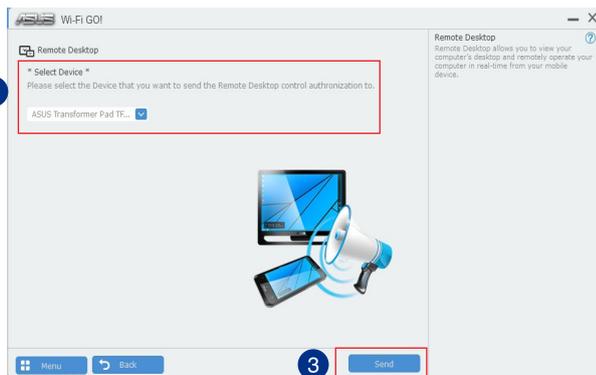
Remote Desktopでは、特定のデバイスにコンピューターの制御を許可するメッセージを送信し、メッセージを受け取ったデバイスで直接Remote Desktopを実行することができます。

手順

1. 「**Select Device (デバイスを選択)**」をクリックします。



2. ドロップダウンリストからデバイスを選択します。
3. 「**Send (送信)**」をクリックし、選択したデバイスにRemote Desktopの制御を許可するメッセージを送信します。



この機能を使用するには、お使いのコンピューターとスマートデバイスの両方にPush Noticeをインストールする必要があります。

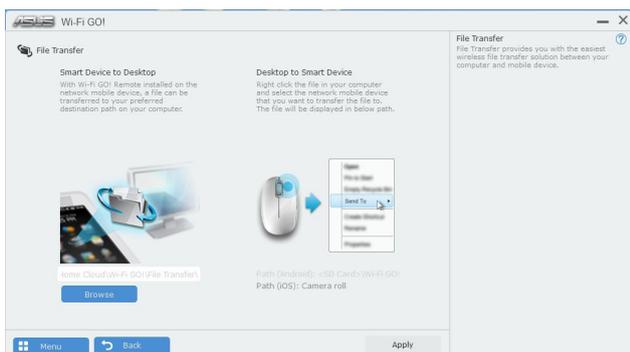
File Transfer

File Transferでは、P2P (Public-to-Private) ネットワーク内のコンピューターやスマートデバイス間で簡単にファイルの送受信をすることができます。

ホストコンピューターからファイルを送信する

手順

1. スマートデバイスでWi-Fi GO! & NFC Remoteを起動して対象のコンピューターに接続し、「File Transfer」を起動します。
2. 画面右上の歯車アイコンをタップし設定画面を表示します。次に「Desktop to Smart Device」を[ON]にします。
3. コンピューターでスマートデバイスへ送信したいファイルを右クリックし、コンテキストメニューから「送る」→「受信デバイス(ユーザー名)」の順にクリックします。「受信デバイス(ユーザー名)」はご使用のスマートデバイスによって異なります。



4. 「転送が完了しました。」と表示されたら「OK」をクリックしウィンドウを閉じます。



- File Transferを使用してiOSデバイス上のファイルを送信する場合は、iOSの「設定」→「プライバシー」→「写真」にアクセスし、画面内に表示されている「Wi-Fi GO! & NFC Remote」を「オン」に変更してください。
- スマートデバイスに転送されたファイルは次の場所に保存されます。
Android: <SD card>\Wi-Fi GO!
iOS: カメラロール

スマートデバイスからファイルを送信する

手順

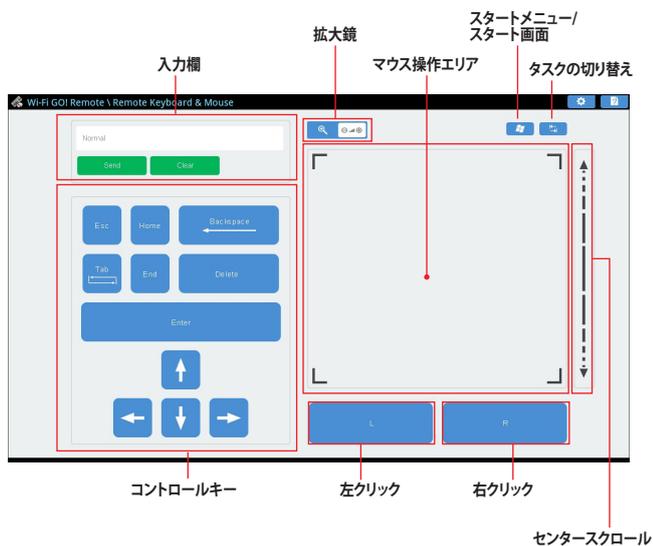
1. スマートデバイスでWi-Fi GO! & NFC Remoteを起動して対象のコンピューターに接続し、「File Transfer」を起動します。
2. 送信したいファイルをタップしてチェックし、「送信」をタップしてファイルを送信します。



コンピューターに転送されたファイルはデフォルトで次のディレクトリに保存されます。
 C:\Users\Documents\ASUS Home Cloud\Wi-Fi GO!\File Transfer

Remote Keyboard & Mouse

スマートデバイスのタッチパネルを利用して、コンピューターのマウスやキーボード操作を行うことができます。



ASUS Media Streamer

ASUS Media Streamerは、通勤や通学の電車の中や職場で休憩中など場所を選ばずにどこでもマルチメディアコンテンツを楽しむことができる機能です。



ご使用のデバイスがDLNA® 対応デバイスであることをご確認ください。



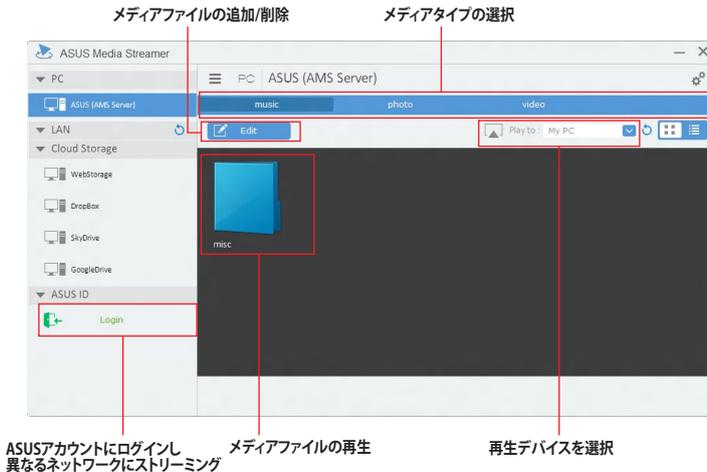
- iOS用のPublic-to-Privateネットワーク接続は、Media Streamer V2.00.00以降のバージョンでサポートする予定です。
- iOSデバイスは、写真と動画のみをストリーミングすることができます。

システム要件

システム要件	PC	スマートデバイス
OS	Windows® 7/Windows® 8.1/ Windows® 10	Android™ 4.0 以上 iOS 7以上
ユーティリティ	ASUS HomeCloud ユーティリティ (ASUS Media Streamer)	ASUS Media Streamer

ASUS Media Streamerを使用する

デスクトップの「Asus HomeCloud」ショートカットからHomeCloudランチャーを起動し、ASUS Media Streamerアイコンをクリックします。



メディアファイルの追加と削除

ドラッグ & ドロップ、ブラウザからファイルを追加



各スマートデバイスには、次の形式(フォーマット)の動画/音声ファイルのストリーミングをサポートしています。

Android:

.3gp / .mp4 / .m4a / .aac / .ts / .flac / .mp3 / .mid / .xmf / .mxmf / .rtttl / .rtx / .ota / .imy /
.ogg / .mkv / .wav / .jpg / .gif / .png / .bmp / .webp / .webm

iOS:

.mov / .mp4 / .mpv / .3gp

Push Notice

Push Noticeでは、お使いのコンピューターのオペレーションや状態をスマートデバイスに通知することができます。



本機能を使用するには、スマートデバイスとコンピューターをペアリングする必要があります。

コンピューターでPush Noticeを起動する

メニューバーで「Push Notice」をクリックします。

Push Notice画面



コンピューターとスマートデバイスとのペアリング

手順

1. スマートデバイスで  をタップしPush Noticeを起動します。
2. 「Push Scan」タブの  アイコンをクリックしてコンピューターリストを更新し、ペアリングをするコンピューターをタップします。



ペアリングを行なうには、コンピューターとスマートデバイスの両デバイスが同一ネットワーク上にある必要があります。

オペレーション通知の設定

コンピューターを再起動、シャットダウン、スリープモードに移行することができます。また、これらのオペレーションの実行前にあなたのスマートデバイスへ事前通知を行なうこともできます。

オペレーションの有効化

オペレーション実行日時

事前通知時間

事前通知メッセージ入力欄

スマートデバイスを選択

ステータス通知の設定

コンピューターの電圧、温度、ファンの設定に異常が検出された場合、スマートデバイスにメッセージを送信することができます。

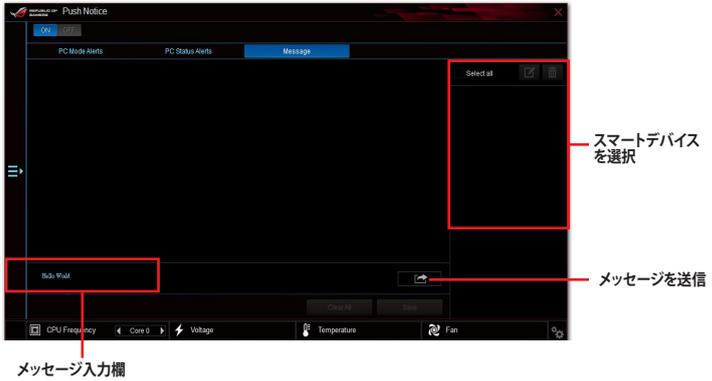
監視項目を選択

スマートデバイスを選択

ステータスが正常に戻った際に通知

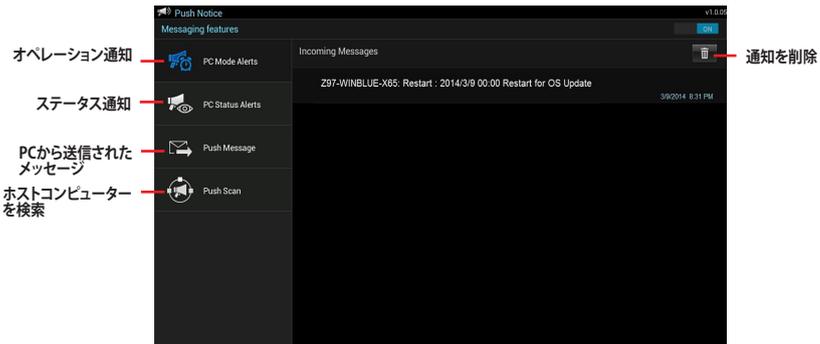
スマートデバイスにメッセージを送信する

ペアリングしたスマートデバイスにメッセージを送信することができます。



スマートデバイスでコンピューターの状態を見る

スマートデバイスで  をタップし、Push Noticeを起動します。



4.6 ROGオーディオ機能

インストール

ROGオーディオ機能を使用するには、製品に付属のサポートDVDから「Realtek Audio ドライバ」をインストールします。

Realtek High Definition Audio Driver が正常にインストールされると、タスクトレイに「Realtek® HD オーディオマネージャ」アイコンが表示されます。Realtek® HD オーディオマネージャを開くにはこのアイコンをダブルクリックします。



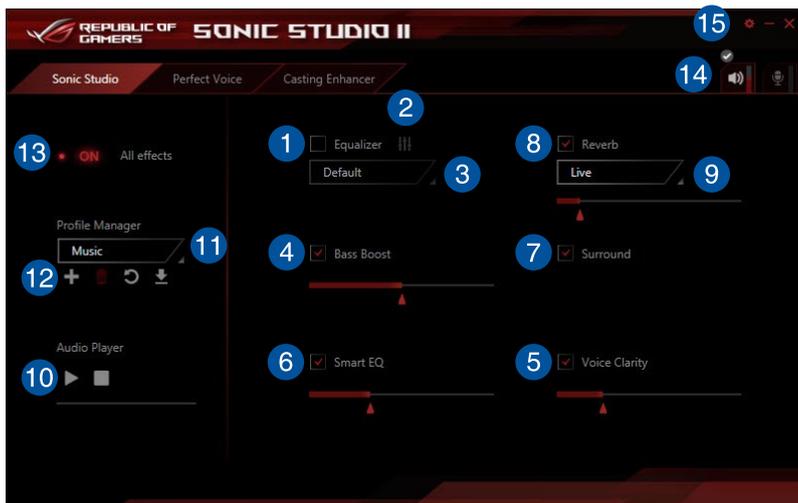
Realtek® HD オーディオマネージャ

Sonic Studio II

Sonic Studio II は、オーディオコントロール機能を統合したオーディオスイートです。また、Virtual Surround機能は2チャンネルヘッドセット専用機能で、ゲームをプレイするのに適したバーチャルサラウンドサウンドを提供します。

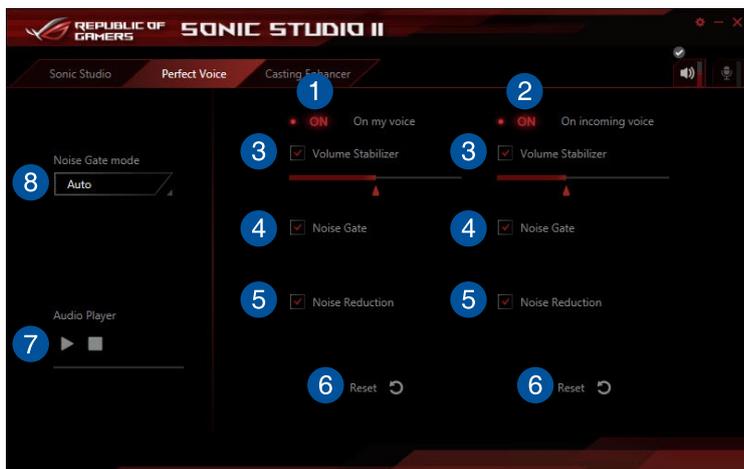


Sonic Radar II はRealtekオーディオドライバーをインストールすることで自動的にインストールされます。



- 1 **Equalizer**
イコライザー機能の有効/無効を設定します。
- 2 **Equalizer 調整**
周波数ごとに細かく音質を調整できます。この機能はEqualizer機能が有効の場合にのみ設定することができます。
- 3 **Equalizer プリセット設定**
プリセットのイコライザープロファイルをドロップダウンリストから選択します。この機能はEqualizerが有効の場合にのみ設定することができます。
- 4 **Bass Boost**
低音域を強調する機能の有効/無効を設定します。スライドバーでは、効果の強弱を調整することができます。
- 5 **Voice Clarity**
通話時や音声の再生時に人の声の明瞭度を強調する機能の有効/無効を設定します。スライドバーでは、効果の強弱を調整することができます。
- 6 **Smart EQ**
低音域と高音域が聞き取りやすいように周波数の音質を動的に調整する機能の有効/無効を設定します。スライドバーでは、効果の強弱を調整することができます。
- 7 **Surround**
サラウンド効果の有効/無効を設定します。
- 8 **Reverb**
リバーブ (残響) エフェクト機能の有効/無効を設定します。スライドバーでは、効果の強弱を調整することができます。
- 9 **Reverb プリセット設定**
リバーブのエフェクトプロファイルをドロップダウンリストから選択します。この機能はReverb機能が有効の場合にのみ設定することができます。
- 10 **Audio Player**
テストトーンを再生します。
- 11 **プリセットプロファイル**
選択したサウンドプロファイルをロードします。
ゲーム、音楽、映画、会話、ユーザー設定
- 12 **プロファイルのインポート/エクスポート**
プロファイルをインポート/エクスポート、またデフォルト設定へ戻すことができます。
- 13 **Sonic Studio スイッチ**
Sonic Studio機能の有効/無効を設定します。
- 14 **Volume**
音量を調整することができます。
- 15 **詳細設定**
Sonic Studioの詳細設定画面を開きます。表示言語の変更やチュートリアルを見ることができます。

Perfect Voice



- 1 On my voice switch**
入力音声に対して機能の有効/無効を設定します。
- 2 On incoming voice switch**
着信音声に対して機能の有効/無効を設定します。
- 3 Volume Stabilizer**
バックグラウンドノイズから音声を解読し、音声のみを強調し聞き取りやすくするVolume Stabilizer機能の有効/無効を設定します。効果はスライダーを左右にドラッグして調整します。
- 4 Noise Gate**
一定の音量以下(小さい音)をカットするNoise Gate機能の有効/無効を設定します。
- 5 Noise Reduction**
ノイズを抑制・軽減するNoise Reduction機能の有効/無効を設定します。
- 6 Reset**
設定をリセットします。
- 7 Audio Player**
テストトーンを再生します。
- 8 Noise Gateモード**
Noise Gateの動作モードを設定します。マニュアルモードに設定した場合、Noise GateとNoise Reductionのレベルを手動で調整することができます。

Casting Enhancer

Casting Enhancerは録音やストリーミング時の音質を改善することができる革新的な機能です。Sonic Studio IIを通して送られる音声は非常にクリアで、細部まで明瞭に聴こえることでしょう。難しい設定は不要で、「Enable Casting Enhancer」をチェックするだけで誰でも簡単にクリアな音声を配信することができます。



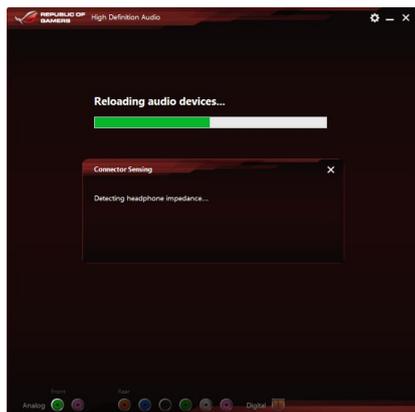
Sonic SenseAmp

Sonic SenseAmpはR.O.G.専用開発された機能で、フロントパネル・オーディオ・モジュールに接続されたヘッドホンのインピーダンスを自動的に検出し、オンボードヘッドホンアンプを最適化します。

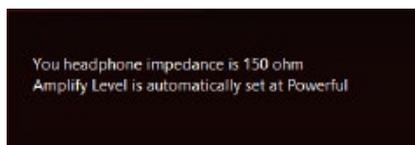


- 本機能はフロントパネル・オーディオ・モジュールのみをサポートします。
- ボリュームコントロール機能が付いたヘッドホンをお使いの場合は、正確なインピーダンス検出を行うために、ボリュームを最大に設定してから検出を実行してください。

フロントパネル・オーディオ・モジュールにヘッドホンを接続すると、コネクタ検知画面が表示され、自動的に検出が開始されます。



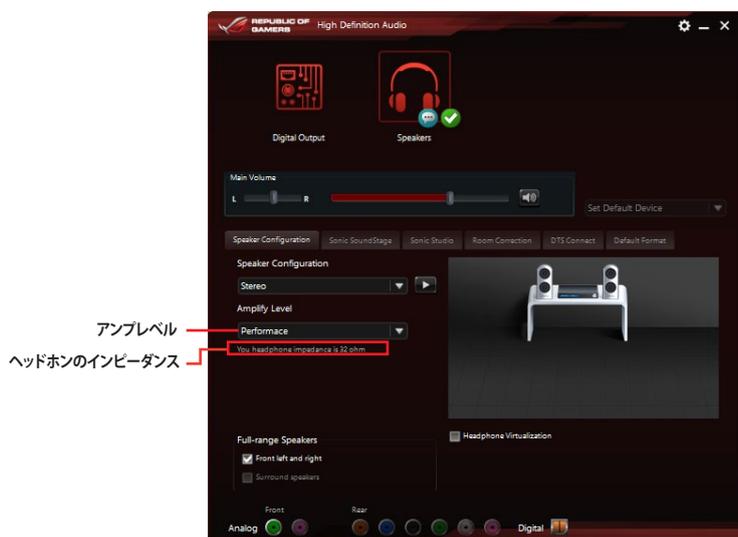
ヘッドホンのインピーダンスの検出が終了すると、次のようにインピーダンスが表示されます。インピーダンスの検出後は、ウィンドウ右上の閉じるボタンをクリックしウィンドウを閉じます。



検出されたヘッドホンのインピーダンスに合わせて、Sonic SenseAmp は自動的に動作モードを変更します。

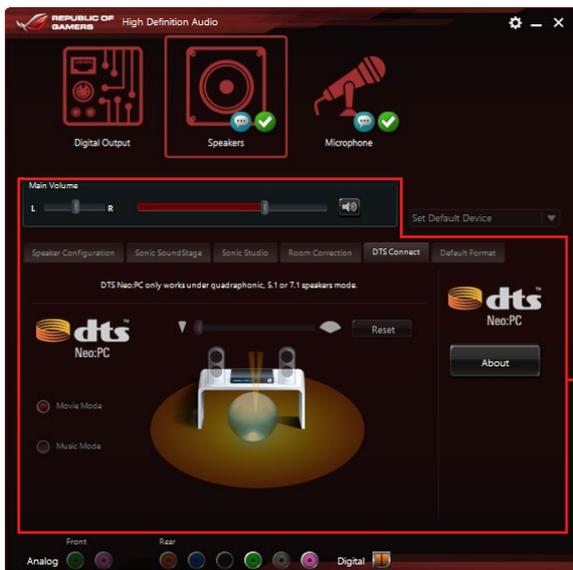
- 32 ohm** アンプレベルは「パフォーマンス」に設定されます。
- 150 ohms** アンプレベルは「パワフル」に設定されます。
- > 150 ohms** アンプレベルは「エクストリーム」に設定されます。
- Other device** 上記以外のデバイスとして検出されました。

検出が完了すると、スピーカー設定タブにアンブレベルとインピーダンスが表示されます。



DTS Connect

DTS Connectはすべてのフォーマットで優れたオーディオエンターテインメントを提供し、4/5.1/7.1チャンネルのサラウンドサウンドをお楽しみいただけます。また、ホームシアターシステムにPCを接続することができます。



コントロール設定
パネル

4.7 Sonic Radar II

Sonic Radar II は、ファーストパーソン・シューティングゲーム (First Person shooter: FPS) のために開発された画期的な機能で、ゲーム上で発せられる「音」を分析しオーバーレイ表示させることができます。銃声や足音、仲間を呼ぶ声などを検知・分析し、音が発せられた距離や方角をオーバーレイ画面上のレーダーに正確に表示することで、敵の不意打ちやスナイピングを回避し、ナイフアタックを仕掛けることが可能です。

また、Sonic Radar II は特定の音声を増幅させることができるサウンドエンハンサー機能も搭載しています。



Sonic Radar II はRadltekオーディオドライバーをインストールすることで自動的にインストールされます。



Sonic Radar II をスタートアップに登録する場合は、タスクトレイのアイコンを右クリックして「**Enable Launch at Startup**」を選択してください。

ディスプレイメニュー

レーダーの設定をカスタマイズすることができます。

The screenshot shows the Sonic Radar II application window. On the left is a game list with 'Snagit32' and 'WinSAT' checked. The main area is divided into 'Display', 'Controls', and 'GameEQ' tabs. The 'Display' tab is active, showing settings for Radar (Transparency: 75%, Size: 24%), Signal (Transparency: 32%), and Location. A game preview window shows a first-person view of a character in a game. Below the preview are sliders for Radar and Signal transparency, and Size and Remanency. Annotations with red lines point to various parts of the interface:

- 設定タブ 現在の設定を表示 (Settings tab, show current settings) - points to the 'Display' tab.
- ゲームリスト (Game list) - points to the left sidebar.
- デフォルト設定にリセット (Reset to default settings) - points to the 'Reset' button.
- テスト音を再生 (Play test sound) - points to the 'Test' button.
- スライダー調整 (Slider adjustment) - points to the sliders for Radar and Signal transparency.

コントロールメニュー

ショートカットキーを設定することができます。



オーディオモード

サウンドエンハンサー機能を適用する音種を選択します。



サウンドエンハンサーの
選択



オーディオモードの切り替えやオン/オフはショートカットキーで実行します。ショートカットキーの設定は「コントロールメニュー」から行ってください。

4.8 GameFirst III

Game First III は、4つのカテゴリで分類されたアプリケーションのパケット優先度を設定し、より快適で効率的なネットワーク環境を構築することができます。さらに、アプリケーションごとに手動で優先順位や帯域幅を設定することも可能です。

GameFirst IIIを使用するには、デスクトップのをダブルクリックします。

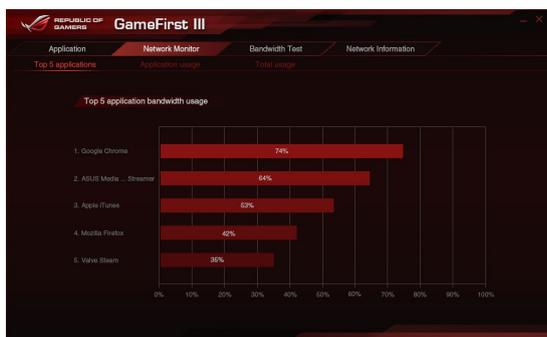


- 1 **最適化モード**
ゲームパケットを優先し、それ以外のパケットを最適化します。
- 2 **ゲームモード**
ゲームパケットを最優先します。
- 3 **メディアストリーミングモード**
メディアストリーミングパケットを最優先します。
- 4 **ファイル共有モード**
ファイル共有パケットを最優先します。

ネットワークモニター

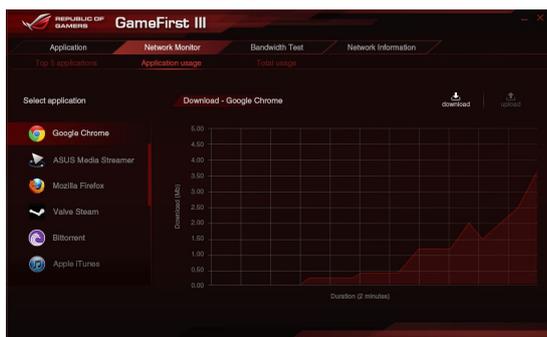
使用量ランキング

使用中のアプリケーションの帯域幅使用量ランキング (トップ5) を表示します。



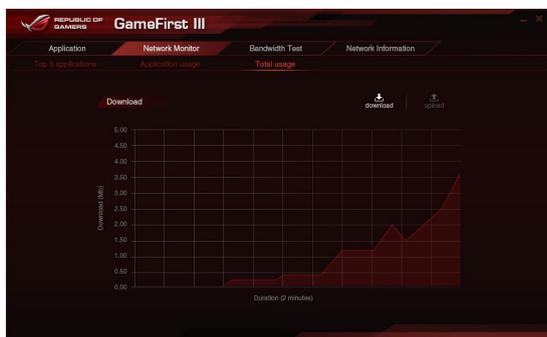
使用状況

で使用のアプリケーションの個々の上り速度 (アップロード) / 下り速度 (ダウンロード) を表示します。



総使用量

コンピューターの上り速度 (アップロード) / 下り速度 (ダウンロード) の現在の使用量の合計を表示します。



帯域幅テスト

ネットワークの帯域幅(回線速度)をテストすることができます。GameFirst III は、ここで設定された帯域幅に応じてネットワークを最適化します。帯域幅はスピードテスト完了後に自動で入力されますが、ISPの提供する帯域幅を手動で入力することも可能です。



ネットワーク情報を使用する

速度や物理アドレス、IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイなどの物理ネットワークカードに関する情報を表示します。



4.9 KeyBot II

KeyBot II はマザーボードに搭載された独自のマイクロプロセッサによって、あなたのキーボードをアップグレードします。特定の操作手順をプログラムし、任意に呼び出して実行することができるキーマクロやアプリケーションのショートカット、各種機能をファンクションキーに割り当てることができます。また、S5状態で特定のキーを独自機能付き電源ボタンとして使用することもできます。

手順

1. USB接続のキーボードをバックパネルのKeyBot II 対応USBポートに接続します。



KeyBot II に対応するUSBポートの位置は、「2.3.1 バックパネルコネクタ」をご参照ください。

2. サポートDVDからKeyBot IIアプリケーションをインストールします。
3. KeyBot IIアプリケーション右上のON/OFFボタンでKeyBot II 機能を有効にします。

設定ファイルをインポート/エクスポート

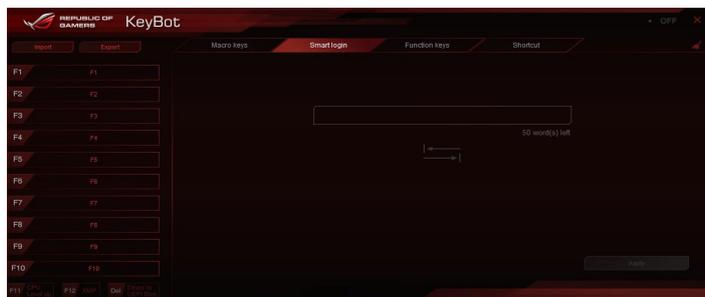
メインメニュー

KeyBot のオン/オフ



F1 ~ F10 キープログラム

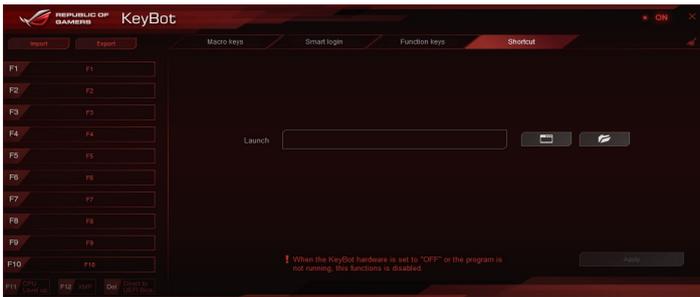
Smart Input



Function Keys



Shortcut



- UEFI BIOSの更新後やCMOSクリア後は、KeyBot IIの一部機能が使用できなくなる場合があります。その際は、電源ケーブルを抜くなどして完全に電源をオフにしてから再度お試しください。
- KeyBot II対応USBポートには、USB接続のキーボードを接続してください。KeyBot II機能が有効の状態では、キーボード以外のUSBデバイスをKeyBot II対応USBポートに接続しても使用することはできません。

4.10 RAMDisk

RAMDiskは、物理メモリーの一部を高速な仮想ドライブ(RAMディスク)として使用することで、アプリケーションの動作やデータの読み書きといったパフォーマンスを向上させることができます。一時ファイルやページファイルなど、頻繁にアクセスするデータをRAMディスクに置くことで、書き換え回数制限のあるSSDの寿命を延ばすことができます。



パフォーマンスに影響を及ぼす可能性があるため、次のファイルやフォルダーはRAMDiskで作成された領域に設置しないでください。

- **ページファイル/スワップファイル**
仮想メモリー技術のために使用されるファイルです。物理メモリーのサイズ以上にデータ領域が必要になった場合に、使用していないデータを一時的に格納する場所として予約されます。ファイルを移動した場合、システム全体のパフォーマンスに影響を及ぼす可能性があります。
- **スタートアップフォルダー**
RAMDiskは起動時にジャンクションフォルダーのコンテンツを読み込むため、スタートアップフォルダーの場所を変更した場合、システムエラーが発生しRAMDiskを読み込むことができなくなる可能性があります。

デスクトップまたはスタート画面から  ROGRAMDiskを起動します。

RAMDiskドライブを作成/削除する

RAMDiskドライブを使用することで、アプリケーションの動作やデータの読み書きといったパフォーマンスを向上させることができます。また、仮想ドライブの自動バックアップ/リストア機能を搭載しているので、通常のドライブと同じような感覚でご利用いただくことができます。



- RAMDiskは64bit版のOSでのみご利用いただけます。
- システムの起動時間は、RAMDiskドライブの容量に応じて異なります。

RAMDiskドライブを作成する

RAMDiskドライブタブ



RAMDiskのドライブ名を選択

サイズ調整

ダイナミックメモリアロケーション

RAMDiskドライブを追加

Disk	Size	Format	Details
 P:	16MB		 

既存のRAMDiskドライブを削除する



RAMDiskのフォーマット機能は、ダイナミックメモリアロケーションを有効にして作成されたディスクでのみご利用いただけます。

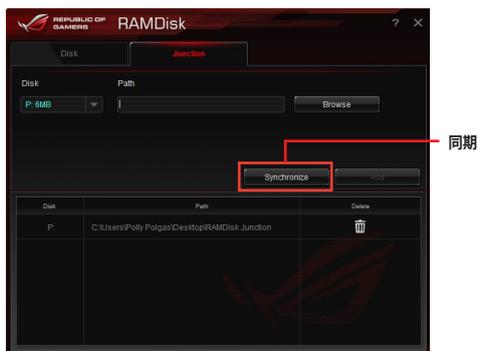
ジャンクションポイントを作成/削除する

ジャンクションポイントは、システムが特定のフォルダーを参照した際に別のフォルダーを参照するように拡張したショートカットを配置します。



バックアップファイルを同期する

ジャンクションポイントを作成すると、RAMDiskは自動的にバックアップフォルダーをファイルの本来のディレクトリに作成します。手動でバックアップファイルを最新の状態に同期するには、このボタンをクリックします。



4.11 MemTweakIt

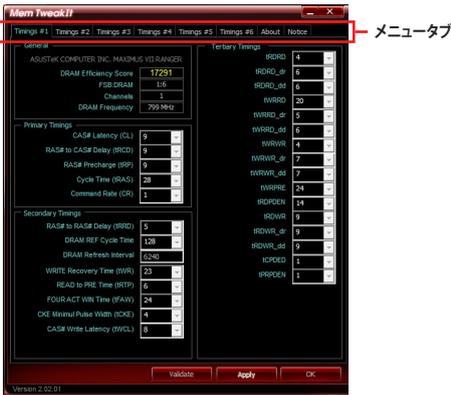
MemTweakIt は、Windows® 上ですべてのレベルのメモリータイミング設定を確認することができるソフトウェアです。

現在の設定をバリデーションデータとして保存したり、ROGウェブサイトを通して他のユーザーと情報を共有することができます。



MemTweakIt で使用できる機能は、マザーボードに搭載のチップセットにより異なります。

デスクトップまたはスタート画面から  MemTweakIt を起動します。



MemTweakItの設定を検証/保存する

バリデーションデータをオンラインで公開する

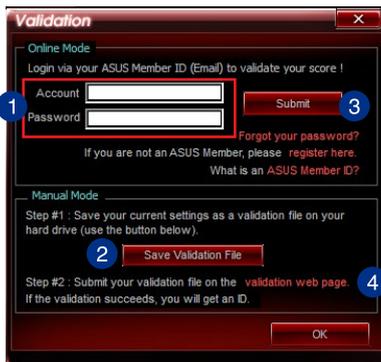
1. MemTweakItを起動し「**Validate**」をクリックします。
2. 「**Online Mode**」にASUSアカウントIDとパスワードを入力し、「**Submit**」をクリックします。



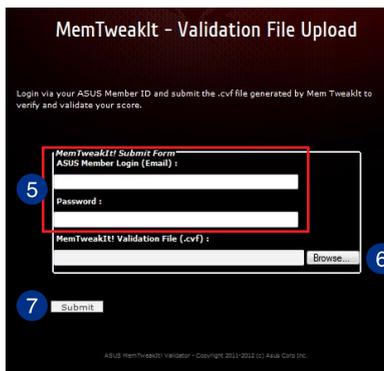
MemTweakItのウェブページに設定が表示されます。

手動でバリデーションデータをオンライン公開する

1. MemTweakItを起動し「**Validate**」をクリックします。
2. 「**Manual Mode**」で「**Save Validation File**」をクリックします。
3. 設定ファイルの名前を入力し、「**保存**」をクリックします。
4. 「**validation webpage**」をクリックします。



5. 「**MemTweakIt - Validation File Upload**」ウィンドウにASUSアカウントIDとパスワードを入力します。
6. 「**参照**」をクリックし、保存した「**cvf**」ファイルを参照し「**Open**」をクリックします。
7. 「**Submit**」をクリックします。

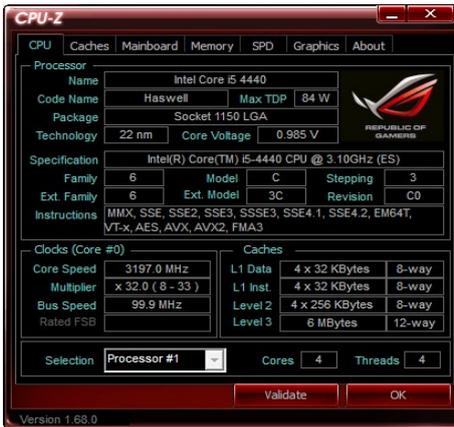


MemTweakItのウェブページに設定が表示されます。

4.12 ROG CPU-Z

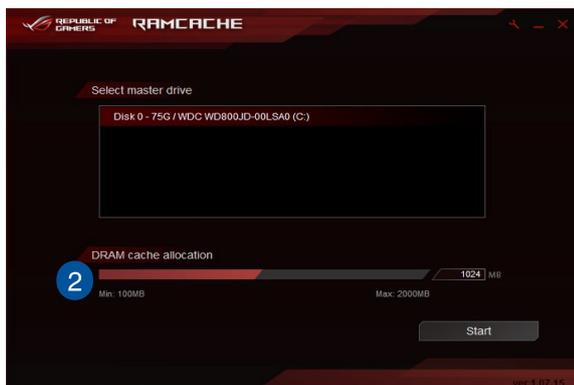
ROG CPU-ZはCPUIDによって認可されたROG用カスタマイズバージョンです。ROG CPU-Zで、CPU、メモリー、マザーボードなどの主要なコンポーネントの情報を収集し確認することができます。また、システム情報のレポートやバリデーションデータを保存したり、オンラインに投稿することができます。

デスクトップまたはスタート画面から ROG CPU-Zを起動します。



4.13 RAMCache

ROG RAMCacheは、システムメモリーの一部をキャッシュメモリーとして使用することで、頻繁にアクセスするデータやフラグメントをキャッシュに保存してアクセスパフォーマンスを高速化します。アプリケーションやゲームなどの大きなファイルのロード時間を短縮し、ストレスの無いノンストップソリューションを提供します。



RAMCacheを使用する

1. RAMCacheを起動し、キャッシュするディスクまたはパーティションを選択します。
2. キャッシュサイズを選択し「Start」をクリックします。



- 複数のキャッシュを割り当てることはできません。
- キャッシュに割り当てることができる最小サイズ/最大サイズは、ご利用の環境により異なります。

4.14 Lighting Control

Lighting Control では、PCHヒートシンクのR.O.G. ロゴを発光させ美しく演出するLEDの色や効果を設定することができます。

デスクトップから  Lighting Controlを起動します。



RAID

5.1 RAID設定

本製品は、次のRAID (Redundant Array of Inexpensive Disks)ソリューションをサポートします。

- Intel® Rapid Storage Technology Option ROM によるRAID 0/1/5/10 対応



RAIDアレイに組み込まれたSATAストレージデバイスにWindows® OSをインストールする場合は、RAIDドライバーディスクを作成し、OSのインストール時にRAIDドライバーを読み込ませる必要があります。詳細は「5.2 RAIDドライバーをインストールする」をご参照ください。

5.1.1 RAID定義

RAID 0 (データストライピング):

SATAストレージデバイス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SATAストレージデバイス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SATAストレージデバイス (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、ディスクアレイ管理ソフトウェアが、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SATAストレージデバイス、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 (パリティ付きストライピング):

3台以上のSATAストレージデバイス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、SATAストレージデバイス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SATAストレージデバイスが必要です。

RAID 10 (ミラーリング + ストライピング):

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SATAストレージデバイスが必要です。

5.1.2 SATAストレージデバイスを取り付ける

本製品は、SATAストレージデバイスをサポートします。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、容量が同じストレージデバイスをご使用ください。

手順

1. SATAストレージデバイス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。

5.1.3 UEFI BIOS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 Modeに切り替え、「**Advanced**」→「**PCH Storage Configuration**」の順に進みます。
3. 「**SATA Mode Selection**」を [RAID] 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 BIOSUtility の起動方法、設定方法は Chapter 3 をご参照ください。



チップセットの仕様により、SATAポートの動作モードを個別に設定することはできません。

5.1.4 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. RAIDアレイを構築するSATAストレージデバイスを接続し、システム電源を投入します。
2. POST時のに<Ctrl + I>を押します。

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - v10.5.1.1070
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ MAIN MENU ]
1. Create RAID Volume      4. Recovery Volume Options
2. Delete RAID Volume     5. Acceleration Options
3. Reset Disks to Non-RAID 6. Exit

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

RAID Volumes:
None defined.

Physical Devices:
Port Device Model      Serial #              Size  Type/Status (Vol ID)
0  ST3160812AS         9LS0BJA4             149.0GB Non-RAID Disk
1  ST3160812AS         9LS0F4HL             149.0GB Non-RAID Disk
2  ST3160812AS         3LS0JYL8             149.0GB Non-RAID Disk
3  ST3160812AS         9LS0BJ5H             149.0GB Non-RAID Disk

[↑↓]-Select      [ESC]-Exit      [ENTER]-Select Menu
```

Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 画面の下側には、操作説明が表示されています。



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。



本ユーティリティは最大4台のSATAストレージデバイスをサポートします。

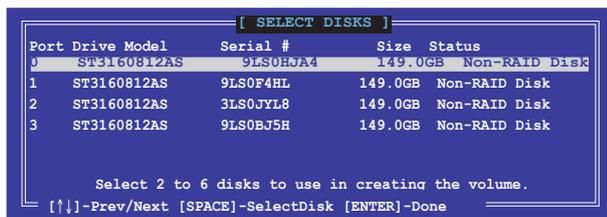
RAIDボリュームを作成する

手順

1. メインメニューより「1. Create RAID Volume」を選択します。
2. 「Name」では1～16文字のRAIDボリューム名を入力し、<Enter>を押します。RAID ボリュームの名前はASCII英数字で入力する必要があります。



3. 「RAID Level」ではRAIDレベルを選択し、<Enter>で確定します。
4. 「Disks」ではRAIDを構成するSATAストレージデバイスを選択します。カーソルキーでRAIDボリュームに組み込みたいSATAストレージデバイスにカーソルを合わせ<Space>を押します。選択されたデバイスの左側にはマークが表示されます。



5. RAIDボリュームに使用するドライブを選択したら、<Enter>を押します。
6. 「Disks」では必要に応じてストライプサイズを選択し、<Enter>で確定します。
7. 「Capacity」ではRAIDボリュームのサイズを入力し、<Enter>で確定します。
8. すべての設定が完了したら<Create Volume>を選択し、<Enter>を押します。
9. 確認画面が表示されたら<Y>を押してRAIDボリュームの作成を実行します。

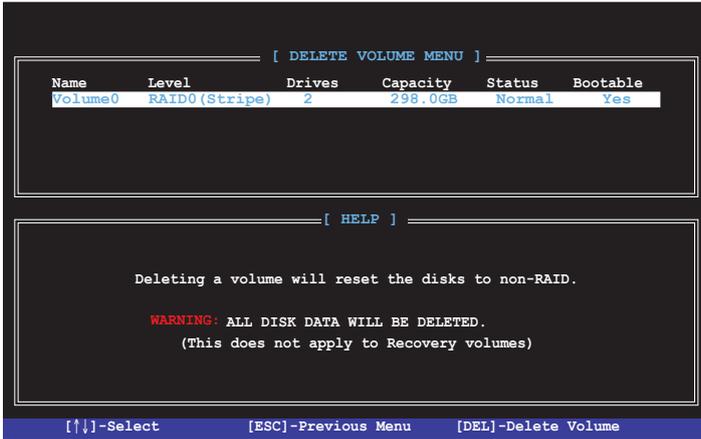
RAIDボリュームを削除する



RAIDボリュームを削除すると、そのボリューム上の既存のデータはすべて失われます。大切なデータはRAIDボリュームを削除する前に必ずバックアップをお取りください。

手順

1. メインメニューより「2. Delete RAID Volume」を選択します。
2. カーソルキーで削除するRAIDボリュームを選択し、<Delete>を押します。



3. 確認画面が表示されたら<Y>を押してRAIDボリュームの削除を実行します。



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

手順

1. メインメニューより「4. Exit」を選択します。
2. 確認画面が表示されたら<Y>を押してオプションROMを閉じます。



5.2 RAIDドライバーをインストールする

構築したRAIDアレイにOSをインストールするには、OSインストール時にRAIDドライバーを読み込ませる必要があります。



- AHCI/RAIDドライバーは、付属のサポートDVDに収録されています。
- 最新のドライバーは、ASUS公式サイトからダウンロードすることができます。(http://www.asus.com)

5.2.1 Windows® OSインストール時にRAIDドライバーをインストールする

手順

1. Windows のインストール場所を選択する画面でRAIDドライバーを保存したメディアをシステムにセットし、「**ドライバーの読み込み**」をクリックします。
2. 「**参照**」をクリックし、RAIDドライバーが含まれているフォルダーを選択します。
3. インストールするドライバーを選択し、「**次へ**」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メモリーからRAIDドライバーを読み込む場合、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。



古い光学ドライブの中にはUEFIネイティブインストールに対応していないものがあります。UEFIモードでWindows® OSをインストールする際は、光学ドライブがUEFIネイティブインストールに対応していること、UEFIドライバーが読み込まれていることをご確認ください。

ご注意

Federal Communications Commission Statement

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.
- 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.

IC: Canadian Compliance Statement

Complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. This device complies with RSS 210 of Industry Canada. This Class B device meets all the requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations.

This device complies with Industry Canada license exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil est conforme aux normes CNR exemptes de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

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.

VCCI: Japan Compliance Statement

Class B ITE

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

KC: Korea Warning Statement

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

REACH

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



DO NOT throw the motherboard in municipal waste. This product has been designed to enable proper reuse of parts and recycling. This symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the product (electrical and electronic equipment) should not be placed in municipal waste. Check local regulations for disposal of electronic products.



DO NOT throw the mercury-containing button cell battery in municipal waste. This symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the battery should not be placed in municipal waste.

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.

RF Equipment Notices

CE: European Community Compliance Statement

The equipment complies with the RF Exposure Requirement 1999/519/EC, Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0–300 GHz). This wireless device complies with the R&TTE Directive.

Wireless Radio Use

This device is restricted to indoor use when operating in the 5.15 to 5.25 GHz frequency band.

Exposure to Radio Frequency Energy

The radiated output power of the Wi-Fi technology is below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, it is advised to use the wireless equipment in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized.

FCC Bluetooth Wireless Compliance

The antenna used with this transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter subject to the conditions of the FCC Grant.

Bluetooth Industry Canada Statement

This Class B device meets all requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations.

Cet appareil numérique de la Class B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

NCC: Taiwan Wireless Statement

無線設備的警告聲明

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更射頻、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信指依電信法規定作業之無線通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

於 5.25GHz 至 5.35GHz 區域內操作之
無線設備的警告聲明

工作頻率 5.250 ~ 5.350GHz 該頻段限於室內使用。

Japan RF Equipment Statement

この製品は、周波数帯域5.15~5.35GHzで動作しているときは、屋内においてのみ使用可能です。

Google™ License Terms

Copyright© 2015 Google Inc. All Rights Reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at:

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

English AsusTek Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of CE Directives. Please see the CE Declaration of Conformity for more details.

Français AsusTek Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes des directives européennes. Veuillez consulter la déclaration de conformité CE pour plus d'informations.

Deutsch AsusTek Inc. erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der CE-Richtlinien übereinstimmt. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der CE-Konformitätserklärung.

Italiano AsusTek Inc. con la presente dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti alle direttive CE. Per maggiori informazioni fate riferimento alla dichiarazione di conformità CE.

Компания ASUS заявляет, что это устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям европейских директив. Подробную информацию, пожалуйста, смотрите в декларации соответствия.

Български Състоящото AsusTek Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществените изисквания и другите приложими постановления на директивите CE. Вижте CE декларацията за съвместимост за повече информация.

Hrvatski AsusTek Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj skladan s bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama CE direktiva. Više pojedinosti potražite u CE izjavi o skladnosti.

Čeština Společnost AsusTek Inc. tímto prohlašuje, že toto zařízení splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení směrnice CE. Další podrobnosti viz Prohlášení o shodě CE.

Dansk AsusTek Inc. Erklærer hermed, at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene and andre relevante bestemmelser i CE-direktiverne. Du kan læse mere i CE-overensstemmelseserklæring.

Nederlands AsusTek Inc. verklaart hierbij dat dit apparaat compatibel is met de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van CE-richtlijnen. Raadpleeg de CE-verklaring van conformiteit voor meer details.

Eesti Käesolevaga kinnitab AsusTek Inc., et see seade vastab CE direktiivide oluliste nõuetele ja teiste asjakohaste sätetele. Vt üksikasju CE vastavusdeklaratsioonist.

Suomi AsusTek Inc. vakuuttaa täten, että tämä laite on CE-direktiivien olennaisten vaatimusten ja muiden asiaan kuuluvien lisäysten mukainen. Katso lisätietoja CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta.

Ελληνικά Με το παρόν, η AsusTek Inc. Δηλώνει ότι αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τις θεμελιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις των Οδηγιών της ΕΕ. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στην Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ.

Magyar Az AsusTek Inc. ezennel kijelenti, hogy a készülék megfelel a CE-írányelvek alapvető követelményeinek és ide vonatkozó egyéb rendelkezéseinek. További részletekért tekintse meg a CE-megfelelőségi nyilatkozatot.

Latviski Lidz ar šo AsusTek Inc. paziņo, ka šī ierīce atbilst būtiskajām prasībām un citiem saistošajiem nosacījumiem, kas norādīti CE direktīvā. Lai uzzinātu vairāk, skatiet CE Atbilstības deklarāciju.

Lietuvių Šiuo dokumentu bendrovė „AsusTek Inc.“ pareiškia, kad šis įrenginys atitinka pagrindinius CE direktyvų reikalavimus ir kitas susijusias nuostatas. Daugiau informacijos rasite CE atitikties deklaracijoje.

Norsk AsusTek Inc. erklærer herved at denne enheten er i samsvar med hovedsaklige krav og andre relevante forskrifter i CE-direktiver. Du finner mer informasjon i CE-samsvarserklæringen.

Polski Niniejszym AsusTek Inc. deklaruje, że to urządzenie jest zgodne z istotnymi wymaganiami oraz innymi powiązanymi zaleceniami Dyrektywy CE. W celu uzyskania szczegółów, sprawdź Deklarację zgodności CE.

Portugués A AsusTek Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas da CE. Para mais detalhes, consulte a Declaração de Conformidade CE.

Română Prin prezenta, AsusTek Inc. declară faptul că acest dispozitiv respectă cerințele esențiale și alte prevederi relevante ale directivelor CE. Pentru mai multe detalii, consultați declarația de conformitate CE.

Srpski AsusTek Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj u saglasnosti sa ključnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama CE Direktiva. Molimo vas, pogledajte CE Deklaraciju o uskladenosti za više detalja.

Slovensky Spoločnosť AsusTek Inc. týmto prehlasuje, že toto zariadenie vyhovuje príslušným požiadavkám a ďalším súvisiacim ustanoveniam smerníc ES. Viac podrobností si pozrite v prehlásení o zhode ES.

Slovenščina AsusTek Inc. tukaj izjavlja, da je ta naprava skladna s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimi določili direktiv CE. Za več informacij glejte izjavo CE o skladnosti.

Español Por la presente, AsusTek Inc. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones relevantes de las directivas de la CE. Consulte la Declaración de conformidad de la CE para obtener más detalles.

Svenska AsusTek Inc. förklarar härmed att denna enhet är i överensstämmelse med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i CE-direktiven. Se CE-försäkran om överensstämmelse för mer information.

Українська AsusTek Inc. заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам відповідних Директив ЄС. Будь ласка, див. більше подробиць у Декларації відповідності нормам ЄС.

Türkçe AsusTek Inc., bu aygıtın temel gereksinimlerle ve CE Yönergelerinin diğer ilgili koşullarına uyumlu olduğunu beyan eder. Daha fazla ayrıntı için lütfen CE Uygunluk Beyanına bakın.

Bosanski AsusTek Inc. ovim potvrđuje da je ovaj uređaj uskladen s osnovnim zahtjevima i drugim relevantnim propisima Direktiva EK. Za više informacija molimo pogledajte Deklaraciju o uskladenosti EK.

日本語 本製品はCEマーキング適用規格に適合しています。詳細についてはEC適合宣言書をご確認ください。

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
ファックス: +86-21-5866-8722, ext. 9101#
オンラインサポート: <http://www.asus.com/tw/support/>

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://www.asus.com/us/>

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: <http://www.service.asus.com/>

ASUS COMPUTER GmbH (ドイツ・オーストリア)

住所: Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
ファックス: +49-2102-959911
Webサイト: <http://www.asus.com/de>
オンラインコンタクト: <http://eu-rma.asus.com/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: <http://www.asus.com/de/support/>

* 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 OC accessory

Model Number : OC Panel II

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Unintentional 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

Steve Chang

Signature :

Date : Sep. 09, 2015

Ver. 140331

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUSTEK COMPUTER INC.**
 Address: **4F, No. 150, LITE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN**
 Authorized representative in Europe: **ASUS COMPUTER GmbH**
 Address, City: **HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY**
 Country:

declares the following apparatus:

Product name : **Motherboard OC accessory**
 Model name : **OC Panel II**

conform with the essential requirements of the following directives:

2006/10/18/EC-EMC Directive

- EN 55022:2005
- EN 61000-3-2:2006+A2:2009
- EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006
- EN 61000-3-3:2013
- EN 55020:2007+A1:2011

1999/05/19/CE-RATE Directive

- EN 300 328 V1.1 (1/2005-08)
- EN 300 485 V1.1 (1/2005-08)
- EN 300 485 V1.4 (1/2002-08)
- EN 301 488-4 V1.4 (1/2009-05)
- EN 301 488-5 V1.4 (1/2009-05)
- EN 301 488-6 V1.4 (1/2007-11)
- EN 301 488-7 V2.2 (1/2012-09)
- EN 301 488-8 V1.1 (1/2005-09)
- EN 302 328-2 V1.2 (2/2007-08)
- EN 302 328-3 V1.3 (1/2007-09)
- EN 302 328-4 V1.1 (1/2005-07)
- EN 302 281 V1.1 (1/2005-07)
- EN 55085:2002
- EN 55086:2002
- EN 55087:2002
- EN 55088:2002

2006/95/EC-LVD Directive

- EN 60950-1:2006 / A2: 2011
- EN 60950-1:2006 / A2: 2013

2009/12/EC-EPF Directive

- Regulation (EC) No. 1275/2008
- Regulation (EC) No. 642/2009
- Regulation (EU) No. 617/2013

2004/108/EC-RoHS Directive

- Regulation (EU) No. 617/2013

Ver. 140320



(EC conformity marking)

Position : **CEO**
 Name : **Jerry Shan**

Jerry Shan

Declaration Date: **09/09/2015**

Signature : _____

Year to begin affixing CE marking: **2015**