バージョン 1.0
2018 年 3 月発行
Copyright©2018 ASRock INC. 無断複写・転載を禁じます。

著作権について：

当文書のいかなる部分も、ASRock の書面による同意なしに、バックアップを目的とした購入者による文書のコピーを除いては、いかなる形式や方法によっても、複写、転載、送信、または任意の言語へ翻訳することは禁じます。

当文書に記載されている製品名および企業名は、それぞれの企業の登録商標または著作物であることもあり、権利を侵害する意図なく、ユーザーの便宜を図って特定または説明のためにのみ使用されます。

免責事項：

当文書に記載されている仕様および情報は、情報提供のみを目的として付属されており、予告なく変更する場合があります。その整合性や正確性について、ASRock がなんらの確約をするものではありません。ASRock は、当文書での誤記や記載漏れについて一切の責任を負いかねます。

本文書の内容について、ASRock は、明示的にも黙示的にも、黙示的保証、商品適格性、または特定目的への適合性を含む、いかなる種類の保証もいたしません。

いかなる状況においても、たとえ ASRock が当文書や製品の欠陥や誤りに起因する損害の可能性を 事前に知らされていたとしても、ASRock、取締役、役員、従業員、または代理人は、いかなる間接的、専門的、偶発的、または必然的な損害（利益の損失、事業の損失、データの損失、事業の中断などを含む）への責任を負いかねます。

この装置は、FCC 規則のパート 15 に準拠しています。操作は以下の 2 つの条件に従います：

（1） 本装置は有害な干渉を発生しない。および
（2） 本装置は、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信したすべての干渉を受け入れる。

米国カリフォルニア州のみ

このマザーボードに採用されたリチウム電池は、カリフォルニア州議会で可決されたベストマネジメントプラクティス（BMP）で規制される有害物質、過塩素酸塩を含んでいます。米国カリフォルニア州でリチウム電池を廃棄する場合は、関連する規制に従って行ってください。
「過塩素酸塩物質 – 特別な処理が適用される場合があります。詳しくは、www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate をご覧ください」

ASRock ウェブサイト： http://www.asrock.com

オーストラリアのみ

弊社の製品にはオーストラリア消費者法の下で除外できない保証が付いています。購入者は、重大な故障に対しては交換または返金、および、その他の合理的に予見可能な損失または損害に対しては補償を受ける権利を有します。また、製品が許容できる品質を満たさない場合、または、故障が重大な故障にあたらない場合は、購入者は製品を修理または交換する権利を有します。ご不明な点がありましたら ASRock までお問い合わせください：電話番号 +886-2-28965588 内線 123 （標準的な国際通話料金が適用されます）

HDMI™ および HDMI ハイデフィニションマルチメディアインターフェース、ならびに HDMI のロゴは、米国およびその他の国における HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

内容

第 1 章　はじめに　11

1.1　パッケージの内容　1

1.2　仕様　2

1.3　マザーボードのレイアウト　7

1.4　I/O パネル　10

第 2 章　取り付け　12

2.1　CPU を取り付ける　13

2.2　CPU ファンとヒートシンクを取り付ける　15

2.3　メモリモジュール（DIMM）を取り付ける　24

2.4　前面パネルヘッダーを接続する　27

2.5　I/O パネルシールドを取り付ける　28

2.6　マザーボードを取り付ける　29

2.7　SATA ドライブを取り付ける　30

2.8　グラフィックスカードを取り付ける　32

2.9　周辺機器を接続する　34

2.10　電源コネクタを接続する　35

2.11　電源オン　36

2.12　ジャンパー設定　37

2.13　オンボードのヘッダーとコネクター　38

第 3 章　ソフトウェアとユーティリティの操作　46

3.1　ドライバをインストールする　46

3.2　ASRock Live Update & APP Shop

（ASRock ライブ更新と APP ショップ） 47
3.2.1 UI 概要 47
3.2.2 Apps（アプリ） 48
3.2.3 BIOS & Drivers（BIOS とドライバ） 51
3.2.4 設定 52
3.3 ASRock RGB LED ユーティリティ 53
第 4 章 UEFI セットアップユーティリティ 54
4.1 はじめに 54
4.1.1 UEFI メニューバー 54
4.1.2 ナビゲーションキー 55
4.2 Main（メイン）画面 56
4.3 OC Tweaker （OC 調整） 画面 57
4.4 Advanced （詳細） 画面 60
4.4.1 CPU Configuration（CPU 設定） 61
4.4.2 North Bridge Configuration（ノースブリッジ設定） 62
4.4.3 South Bridge Configuration（サウスブリッジ設定） 63
4.4.4 Storage Configuration（ストレージ設定） 64
4.4.5 Super IO Configuration（スーパー IO 設定） 65
4.4.6 ACPI Configuration（ACPI 設定） 66
4.4.7 AMD CBS 67
4.4.8 AMD PBS 76
4.5 Tools （ツール） 77
4.6 Hardware Health Event Monitoring （ハードウェア ヘルス イベント監視） 画面 78

4.7　Security （セキュリティ） 画面　80
4.8　Boot （ブート） 画面　81
4.9　Exit （終了） 画面　84

第 1 章　はじめに

ASRock A320M-ITX ズマザーボードは、ASRock の一貫した厳格な品質管理の下で製造された信頼性の高いマザーボードです。ASRock の品質と耐久性の取り組みに準拠した堅牢な設計を持つ、優れたパフォーマンスを提供します。

この文書の第 1 章と第 2 章には、マザーボードの説明とステップ毎のインストールガイドが記載されています。第 3 章には、ソフトウェアとユーティリティーの操作ガイドが含まれています。第 4 章には、BIOS セットアップの設定ガイドが含まれています。

マザーボードの仕様と BIOS ソフトウェアは更新されることがあるため、このマニュアルの内容は予告なしに変更することがあります。このマニュアルの内容に変更があった場合には、更新されたバージョンは、予告なく ASRock のウェブサイトから入手できるようになります。このマザーボードに関する技術的なサポートが必要な場合には、ご使用のモデルについての詳細情報を、当社のウェブサイトで参照ください。ASRock のウェブサイトでは、最新の VGA カードおよび CPU サポート一覧もご覧になれます。ASRock ウェブサイト http://www.asrock.com.

1.1　パッケージの内容

- ASRock A320M-ITX マザーボード（Mini-ITX フォームファクター）
- ASRock A320M-ITX ズクイックインストールガイド
- ASRock A320M-ITX ズサポート CD
- 1 x I/O パネルシールド
- 2 x シリアル ATA（SATA）データケーブル（オプション）
- 1 x M.2 ソケット用ねじ （オプション）

1.2 仕様

プラットフォーム	・ミニ ITX フォームファクター ・2 オンスのコパー製 PCB
CPU	・AMD ソケット AM4 A シリーズ APU（Bristol Ridge）および Ryzen シリーズ CPU（Summit Ridge、Raven Ridge および Pinnacle Ridge）に対応 ・Digi Power design ・8 電源フェーズ設計 ・105W 水冷（Pinnacle Ridge）に対応。95W 水冷（Summit Ridge）に対応。65W 水冷（Raven Ridge）に対応
チップセット	・AMD Promontory A320
メモリ	・デュアルチャンネル DDR4 メモリ機能 ・2 x DDR4 DIMM スロット ・AMD Ryzen シリーズ CPU（Pinnacle Ridge）は、DDR4 3466+（OC）/3200（OC）/2933/2667/2400/2133 ECC および非 ECC、アンバッファードメモリに対応します＊ ・AMD Ryzen シリーズ CPU（Summit Ridge）は、DDR4 3466+（OC）/3200（OC）/2933/2667/2400/2133 ECC および非 ECC、アンバッファードメモリに対応します＊ ・AMD Ryzen シリーズ CPU（Raven Ridge）は、DDR4 3466+（OC）/3200（OC）/2933/2667/2400/2133 非 ECC、アンバッファードメモリに対応します＊ ・AMD 第 7 世代 A シリーズ APU は DDR4 2400/2133 ECC、および、ノン ECC、アンバッファードメモリに対応します。＊ ＊ Ryzen シリーズ CPU（Raven Ridge）の場合、ECC は PRO CPU のみに対応します。 ＊ 詳細については、ASRock ウェブサイトのメモリーサポート一覧を参照してください。(http://www.asrock.com/) ＊ DDR4 UDIMM 最大周波数サポートについては 25 ページを参照してください。 ・システムメモリの最大容量： 32GB ・DIMM スロットに 15 μゴールドコンタクトを採用

日本語

拡張スロット	AMD Ryzen シリーズ CPU (Summit Ridge および Pinnacle Ridge) ・1 x PCI Express 3.0 x16 スロット (PCIE1:x16 モード) * AMD 第 7 世代 A シリーズ APU / Raven Ridge ・1 x PCI Express 3.0 x16 スロット (PCIE1:x8 モード) * * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
グラフィックス	・AMD Radeon™ Vega シリーズグラフィックスを Ryzen シリーズ APU に統合 * ・統合された AMD Radeon™ R シリーズグラフィックス (A シリーズ APU) * * 実際のサポートは CPU によって異なることがあります ・DirectX 12、Pixel Shader 5.0 ・最大共有メモリ 2GB ・最大解像度 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz までの 2 x HDMI に対応 ・HDMI ポートでオートリップシンク、ディープカラー (12bpc) 、xvYCC、および、HBR (高ビットレートオーディオ) に対応 (HDMI 対応モニターが必要です) ・HDMI ポートで HDCP に対応 ・HDMI ポートで Full HD 1080p Blu-ray (BD) 再生に対応
オーディオ	・7.1 CH HD オーディオ、コンテンツプロテクション付き (Realtek ALC1220 オーディオコーデック) ・プレミアム・ブルーレイ・オーディオ・サポート ・サージ保護に対応 ・ニチコン製ファインゴールドシリーズオーディオコンデンサ ・SNR 比 120dB の DAC (差動アンプ搭載) ・Pure Power-In (ピュアパワーイン) ・ダイレクトドライブテクノロジー ・PCB 絶縁シールド ・ライン出力ポートにインピーダンスセンシング装備 ・R/L オーディオチャンネル用個別 PCB レイヤ

日本語

LAN	・ ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/s ・ GigaLAN Intel® I211AT ・ Wake-On-LAN（ウェイク オン ラン）に対応 ・ 雷 / 静電気放電（ESD）保護に対応 ・ エネルギー効率のよいイーサネット 802.3az をサポート ・ PXE をサポート
リアパネル I/O	・ 1 x PS/2 マウス / キーボードポート ・ 2 x HDMI ポート ・ 1 x 光 SPDIF 出力ポート ・ 2 x USB 2.0 ポート（静電気放電（ESD）保護に対応） ・ 1 x USB 3.1 Gen1 Type-A ポート（静電気放電（ESD）保護に対応） ・ 1 x USB 3.1 Gen1 Type-C ポート（静電気放電（ESD）保護に対応） ・ 2 x USB 3.1 Gen1 ポート（静電気放電（ESD）保護に対応） ・ LED 付き 1 x RJ-45 LAN ポート（ACT/LINK LED と SPEED LED） ・ HD オーディオジャック： リアスピーカー / センター / バス / ラインイン / フロントスピーカー / マイク
ストレージ	・ 4 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ、RAID（RAID 0、RAID 1、RAID 10）、NCQ、AHCI およびホットプラグ機能に対応 ・ 1 x Ultra M.2 ソケット、M Key タイプ 2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s モジュール、および、最大 Gen3 x4（32 Gb/s）（Ryzen シリーズ CPU の場合）または最大 Gen3 x2（16 Gb/s）（A シリーズ APU の場合）までの M.2 PCI Express モジュールに対応 * * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
コネクタ	・ 1 x LPC ヘッダー ・ 1 x AMD ファン LED ヘッダー * AMD ファン LED ヘッダーは、3A（36W）の最大負荷と 2.5M までの長さの LED ストリップに対応します。 ・ 1 x CPU ファンコネクタ（4 ピン） * CPU ファンコネクタは最大 1A（12W）の電力の CPU ファンに対応します。 ・ 1 x シャーシファンコネクタ（4 ピン）

日本語

	・1 x シャーシ/ウォーターポンプファンコネクタ（4 ピン）（スマートファン速度制御） ＊ シャーシ/ウォーターポンプファンは最大 1.5A（18W）の出力のウォータークーラーに対応します。 ・1 x 24 ピン ATX 電源コネクタ ・1 x 8 ピン 12V 電源コネクタ（高密度電源コネクタ） ・1 x 前面パネルオーディオコネクタ ・1 x AMD LED ファン USB ヘッダー ・1 x USB 2.0 ヘッダー（2 つの USB 2.0 ポートに対応））（静電気放電（ESD）保護に対応） ・1 x USB 3.1 Gen1 ヘッダー（2 つの USB 3.1 Gen1 ポートに対応））（静電気放電（ESD）保護に対応）
BIOS 機能	・AMI UEFI Legal BIOS、GUI サポート付き ・「プラグアンドプレイ」をサポート ・ACPI 5.1 準拠のウェイクアップイベント ・ジャンパーフリーをサポート ・SMBIOS 2.3 サポート ・CPU、DRAM、PCH 1.05V、PROM 2.5V 複数電圧設定
ハードウェアモニター	・温度センシング :CPU、シャーシ、シャーシ/ウォーターポンプファン ・ファンタコメータ :CPU、シャーシ、シャーシ/ウォーターポンプファン ・静音ファン（CPU 温度に従ってシャーシファン速度を自動調整）:CPU、シャーシ、シャーシ/ウォーターポンプファン ・ファンマルチ速度制御 :CPU、シャーシ、シャーシ/ウォーターポンプファン ・電圧監視 :+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore
OS	・Microsoft® Windows® 10 64-bit
認証	・FCC、CE ・ErP/EuP Ready（ErP/EuP 対応電源供給装置が必要です）

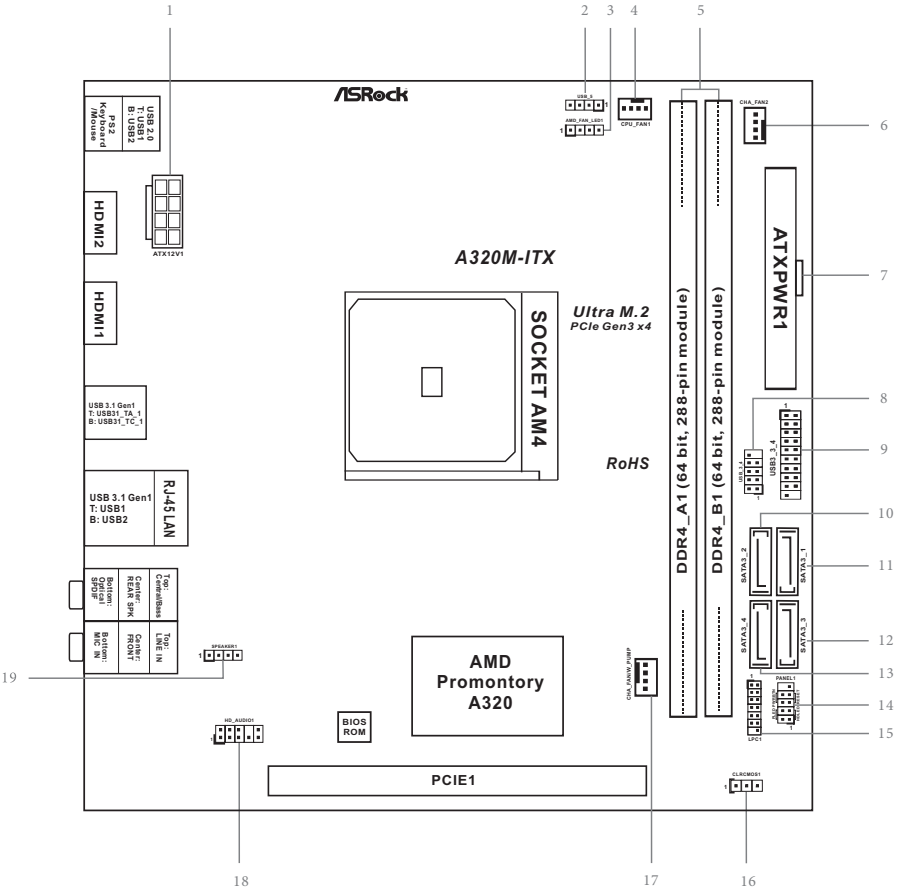
＊ 商品詳細については、当社ウェブサイトをご覧ください。 http://www.asrock.com

日本語

BIOS 設定の調整、アンタイドオーバークロックテクノロジーの適用、サードパーティのオーバークロックツールの使用などを含む、オーバークロックには、一定のリスクを伴いますのでご注意ください。 オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。 ご自分の責任で行ってください。 弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。

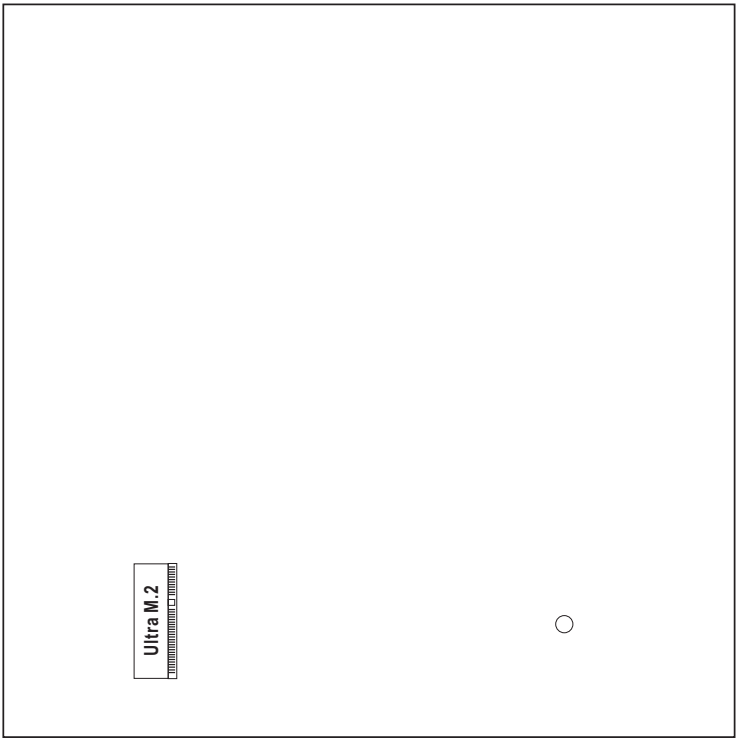
1.3 マザーボードのレイアウト

正面図



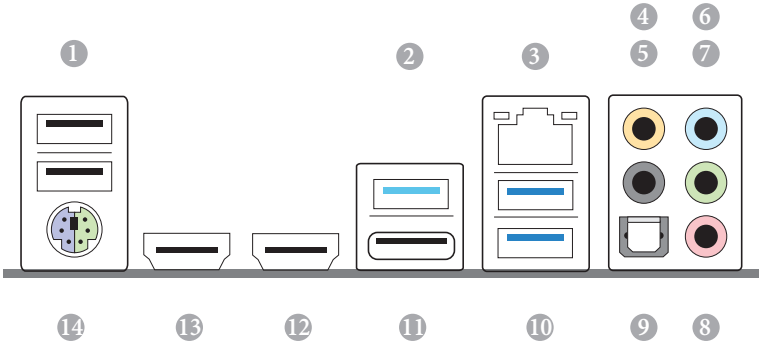
日本語

背面図



番号	説明
1	ATX 12V 電源コネクタ (ATX12V1)
2	AMD LED ファン USB ヘッダー (USB_5)
3	AMD ファン LED ヘッダー (AMD_FAN_LED1)
4	CPU ファンコネクタ (CPU_FAN1)
5	2 x 288 ピン DDR4 DIMM スロット (DDR4_A1、DDR4_B1)
6	シャーシファンコネクタ (CHA_FAN2)
7	ATX 電源コネクタ (ATXPWR1)
8	USB 2.0 ヘッダー (USB_3_4)
9	USB 3.1 Gen1 ヘッダー (USB3_3_4)
10	SATA3 コネクタ (SATA3_2)
11	SATA3 コネクタ (SATA3_1)
12	SATA3 コネクタ (SATA3_3)
13	SATA3 コネクタ (SATA3_4)
14	システムパネルヘッダー (PANEL1)
15	LPC ヘッダー (LPC1)
16	クリア CMOS ジャンパー (CLRCMOS1)
17	シャーシファン / ウォーターポンプファンコネクタ (CHA_FAN/W_PUMP)
18	フロントパネルオーディオヘッダー (HD_AUDIO1)
19	シャーシスピーカーヘッダー (SPEAKER1)

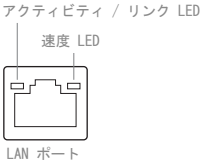
1.4 I/O パネル



番号	説明	番号	説明
1	USB 2.0 ポート（USB_1_2）	8	マイクロフォン（ピンク色）
2	USB 3.1 Gen1 ポート（USB31_TA_1）	9	オプティカル SPDIF 出力ポート
3	LAN RJ-45 ポート *	10	USB 3.1 Gen1 Ports（USB3_12）
4	セントラル / バス（オレンジ色）	11	USB 3.1 Gen1 Type-C ポート（USB31_TC_1）
5	リアスピーカー（黒色）	12	HDMI ポート
6	ライン入力（明るい青色）	13	HDMI ポート
7	フロントスピーカー（ライム色）**	14	PS/2 マウス / キーボードポート

日本語

** 各 LAN ポートにそれぞれ 2 つの LED があります。LAN ポートの LED 表示については下の表を参照してください。*



アクティビティ / リンク LED		速度 LED	
状態	説明	状態	説明
消灯	リンクなし	消灯	10Mbps 接続
点滅	データアクティビティ	オレンジ色	100Mbps 接続
点灯	リンク	緑色	1Gbps 接続

*** 2 チャンネルスピーカーを使用する場合は、スピーカーのプラグを「フロントスピーカージャック」に接続してください。使用するスピーカーのタイプに従って、下の表に記載されている接続に関する詳細説明を参照してください。*

オーディオ出力チャンネル	フロントスピーカー (No. 7)	リアスピーカー (No. 5)	セントラル / バス (No. 4)	ライン入力 (No. 6)
2	V	--	--	--
4	V	V	--	--
6	V	V	V	--
8	V	V	V	V

第 2 章　取り付け

これは Mini-ITX フォームファクタのマザーボードです。 マザーボードを取付ける前に、ケースに取付できるフォームファクター（サイズ）を確認し、マザーボードを取り付けることができることを確認してください。

取り付け前の注意事項

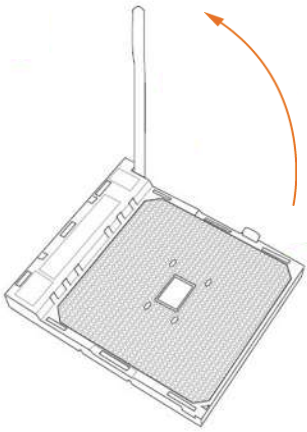
マザーボードコンポーネントを取り付けたり、マザーボードの設定を変更する前に、次の注意事項をよくお読みください。

- マザーボードを設置 / 取り外しをする場合は、必ず電源コードが抜いてください。 電源コードが繋がれたままで作業を行うと、怪我をしたり、マザーボードが破損する可能性がございます。
- 静電気によってマザーボードの部品が破損することを防止するために、マザーボードはカーペットの上に置かないでください。 また、静電気防止リストストラップを着用するか、または、部品を取り扱う前に静電気除去オブジェクトに触れてください。
- 基板の端をつかんでください。IC には触れないでください。
- マザーボードを取り外す場合は、取り外したマザーボードを接地した静電気防止パッドの上に置くか、商品に付属している袋に入れてください。
- マザーボードをシャーシに固定する為にねじを使う場合は、ねじを締め付けすぎないでください。 ねじを締め付けすぎると、マザーボードが破損することがあります。

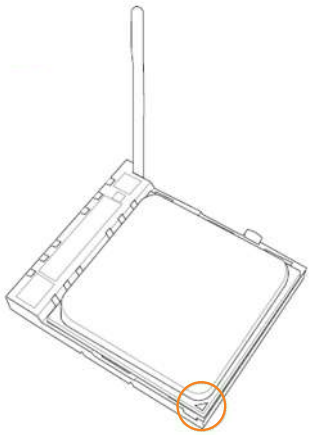
2.1 CPU を取り付ける

CPU を取り付ける前に、すべての電源ケーブルを取り外してください。

1



2



3

日本語

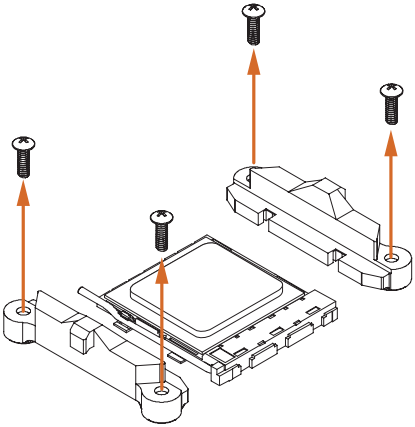
2.2 CPU ファンとヒートシンクを取り付ける

CPU をこのマザーボードに取り付けたら、放熱するために大型のヒートシンクと冷却ファンを取り付ける必要があります。放熱を改善するために、さらに、CPU とヒートシンクの間にサーマルグリースを塗布する必要があります。CPU とヒートシンクがしっかりと固定されており、正しく接触していることを確認してください。

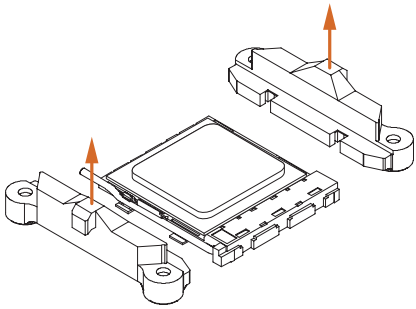
CPU またはヒートシンクを交換する前に、電源を切断するか、または、電源コードを取り外してください。

CPU ボックスクーラー SR1 を取り付ける

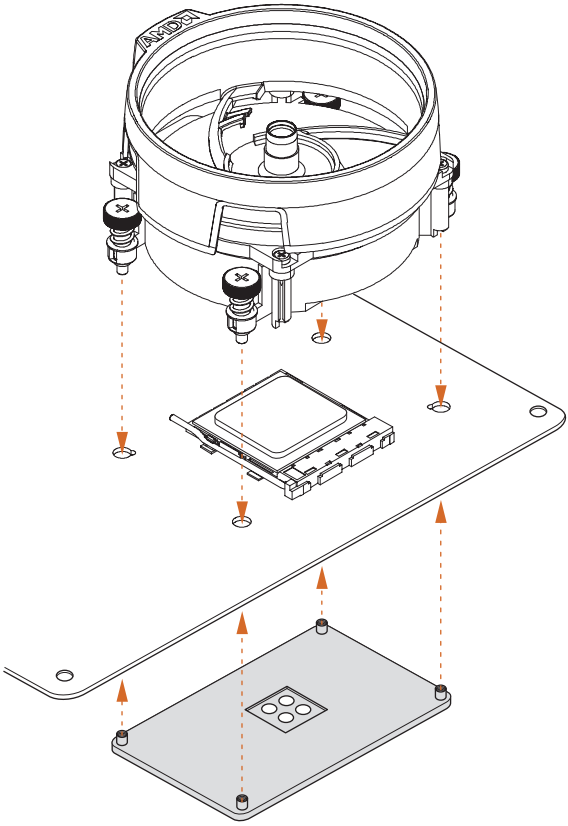
1



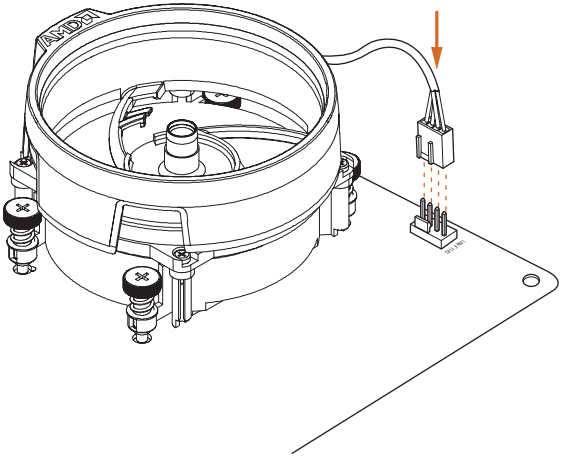
2



3

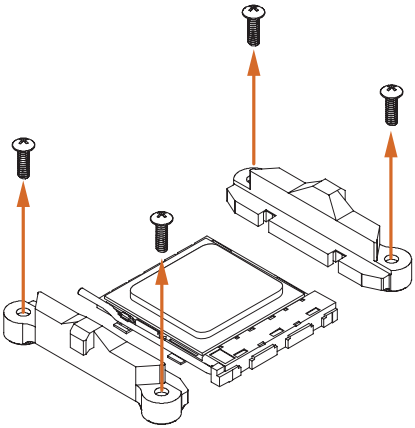


4

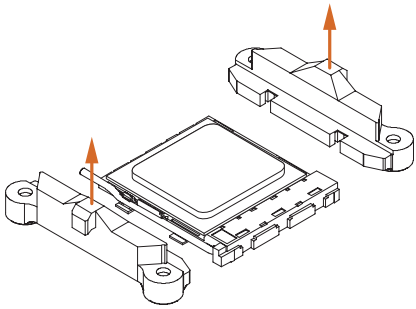


AM4 ボックスクーラー SR2 を取り付ける

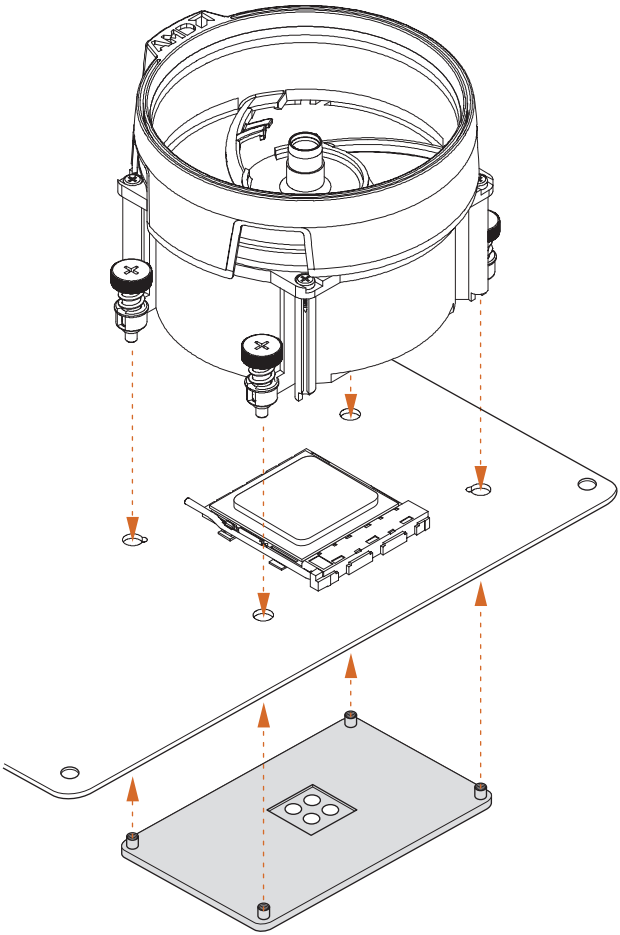
1



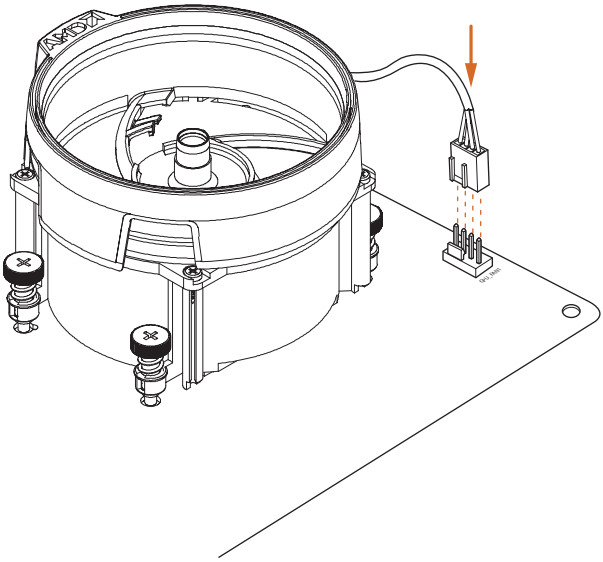
2



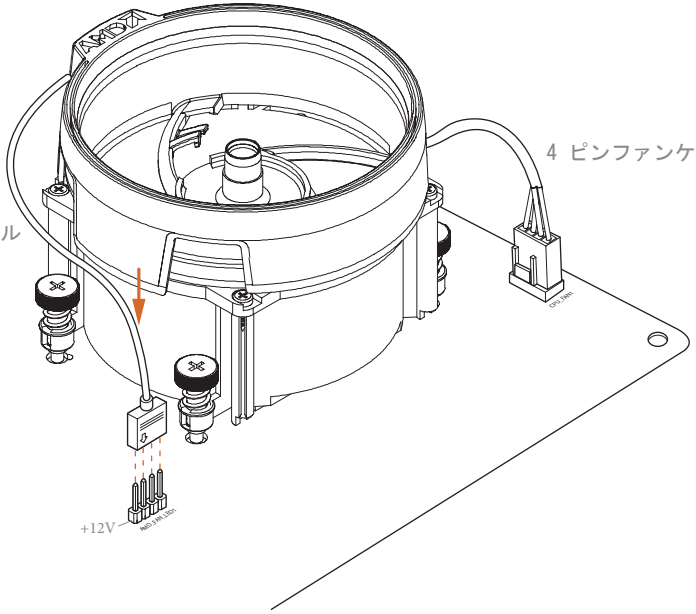
3



4



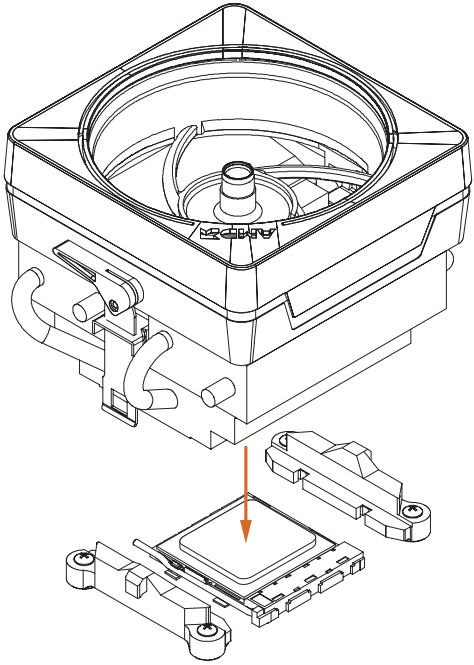
5



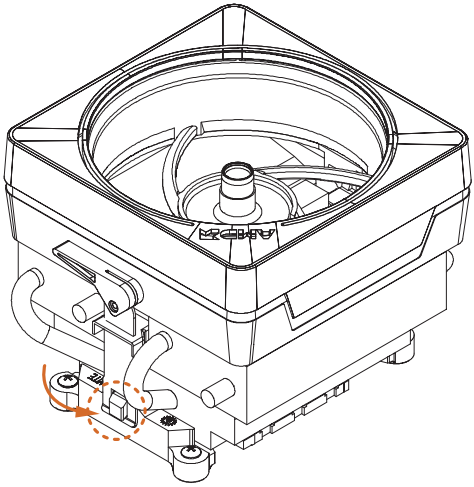
＊この図は参照用です。AMD ファン LED ヘッダー（AMD_FAN_LED1）の方向については 45 ページを参照してください。

AM4 ボックスクーラー SR3 を取り付ける

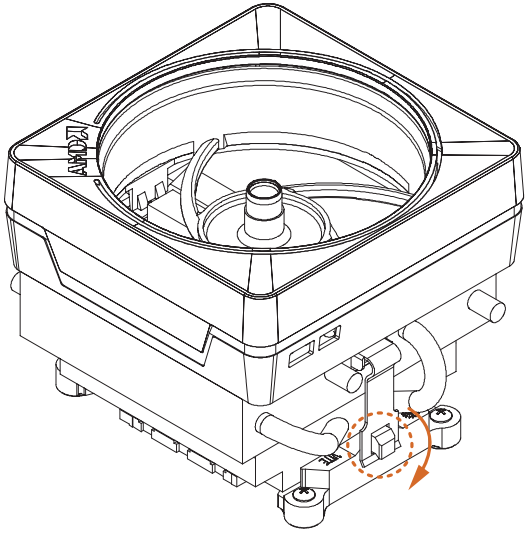
1



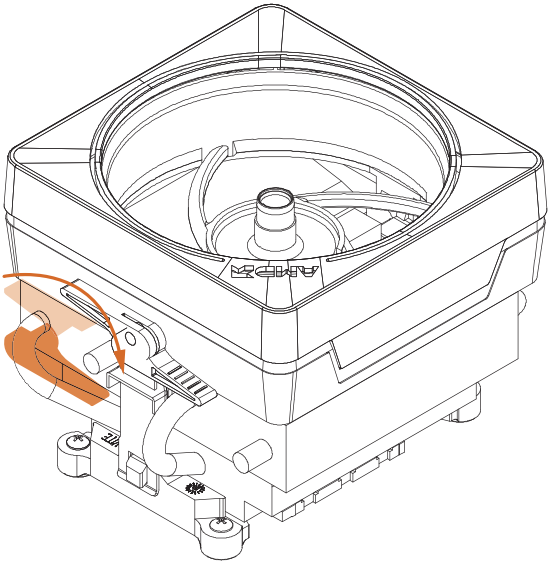
2



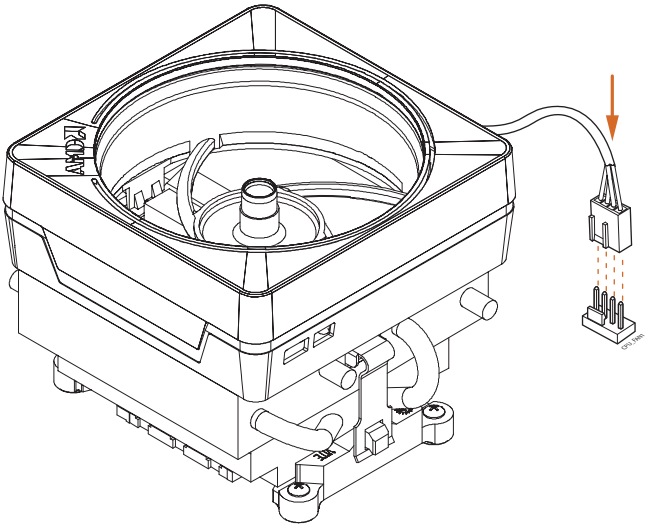
3



4

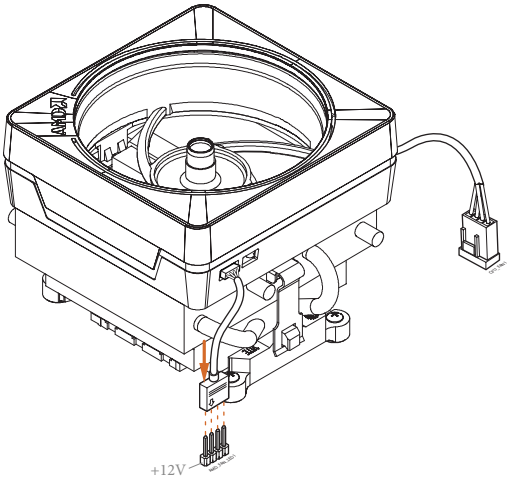


5

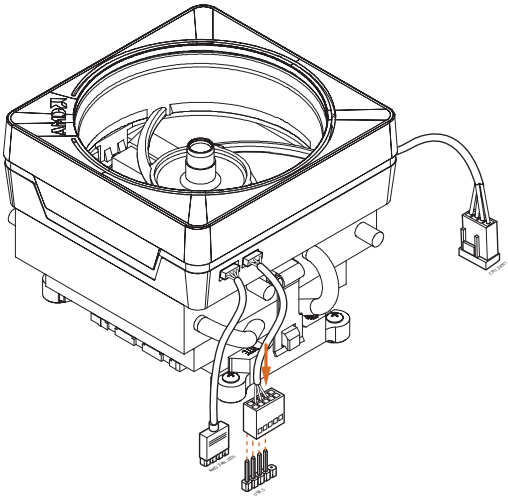


日本語

6



または

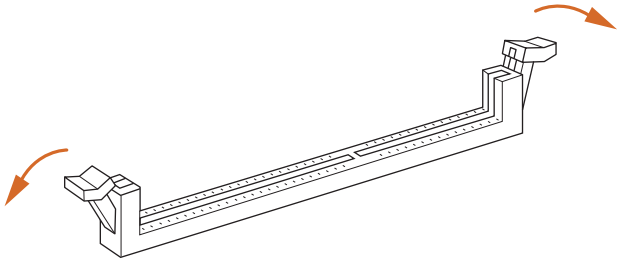


この段階では 1 本のケーブルだけを使用してください。
AMD_FAN_LED1 を選択する場合は、ASRock ユーティリティ「ASRock RGB LED」をインストールしてください。
USB コネクタを選択する場合は、ASRock ユーティリティ「SR3 Settings Software（SR3 設定 ソフトウェア）」をインストールしてください。

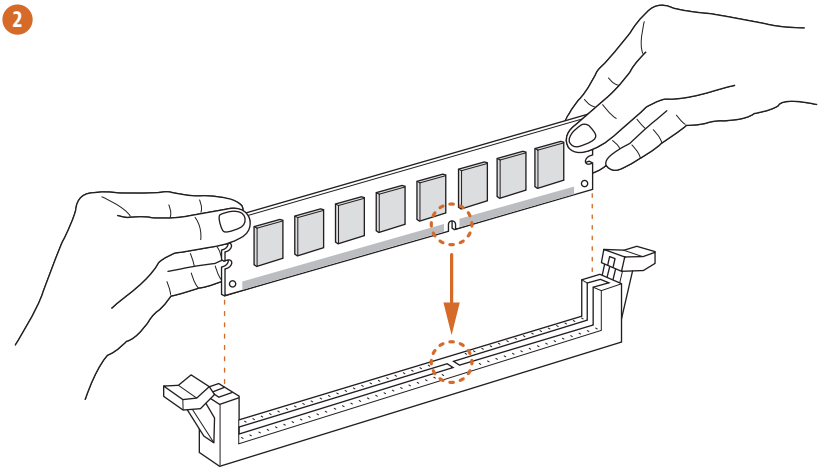
* この図は参照用です。AMD ファン LED ヘッダー（AMD_FAN_LED1）の方向については 45 ページを参照してください。AMD LED ファン USB ヘッダー（USB_5）の方向については 40 ページを参照してください。

2.3 メモリモジュール（DIMM）を取り付ける

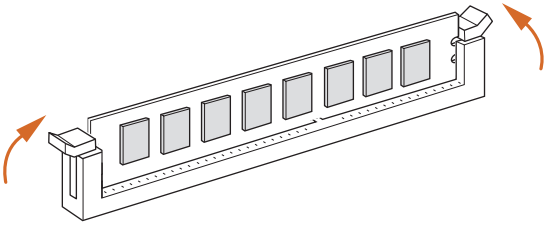
1



2



3



このマザーボードには 2 つの 288 ピン DDR4（ダブルデータレート 4）DIMM スロットが装備されており、デュアルチャンネルメモリ機能に対応します。

1. デュアルチャンネルメモリ設定のために、同一（同じブランド、同じ速度、同じサイズ、同じチップタイプ）の DDR4 DIMM を 1 組取り付ける必要があります。
2. メモリモジュールを 1 基しか取り付けていない場合は、デュアルチャンネルメモリ技術を有効にできません。
3. DDR、DDR2 または DDR3 メモリモジュールは DDR4 スロットに取り付けることはできません。取り付けると、マザーボードと DIMM が損傷することがあります。

DDR4 UDIMM 最大周波数サポート

A シリーズ APU:

UDIMM メモリスロット		周波数 (Mhz)
A1	B1	
-	SR	2400
SR	-	2400
-	DR	2400
DR	-	2400
SR	SR	2400
DR	DR	2400

Ryzen CPU (Pinnacle Ridge):

UDIMM メモリスロット		周波数 (Mhz)
A1	B1	
-	SR	2933
SR	-	2933
-	DR	2400
DR	-	2400
SR	SR	2933
DR	DR	2400

日本語

Ryzen CPU (Summit Ridge):

UDIMM メモリスロット		周波数 (Mhz)
A1	B1	
-	SR	2667
SR	-	2667
-	DR	2667
DR	-	2667
SR	SR	2667
DR	DR	2667

Ryzen CPU (Raven Ridge):

UDIMM メモリスロット		周波数 (Mhz)
A1	B1	
-	SR	2933
SR	-	2933
-	DR	2667
DR	-	2667
SR	SR	2667
DR	DR	2400

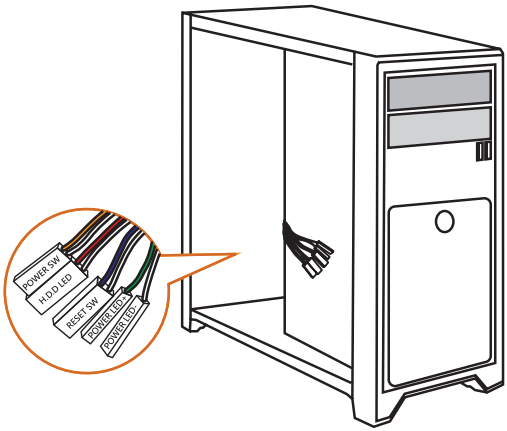
SR: シングルランク DIMM、1Rx4 または DIMM モジュールラベルの場合は 1Rx8
DR: デュアルランク DIMM、2Rx4 または DIMM モジュールラベルの場合は 2Rx8

DIMM は 1 つの正しい方向にしか取り付けることができません。DIMM を間違った方向に無理に挿入すると、マザーボードと DIMM の損傷につながります。

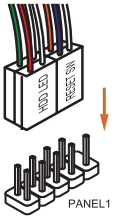
日本語

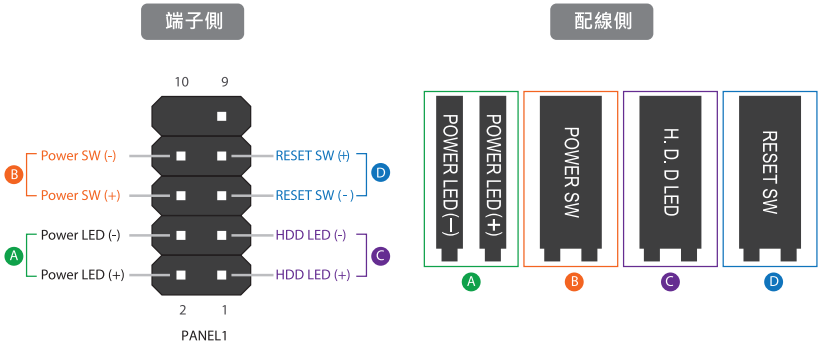
2.4 前面パネルヘッダーを接続する

1

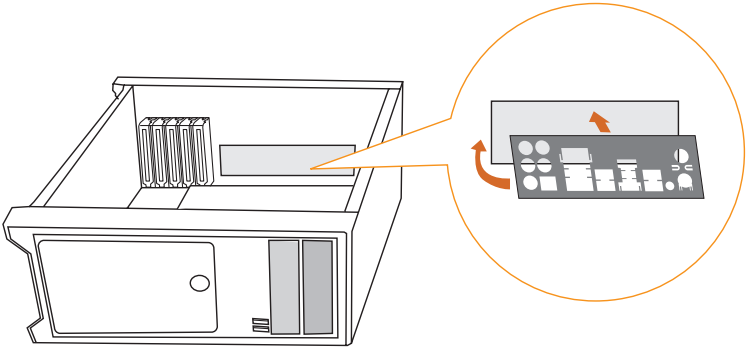


2



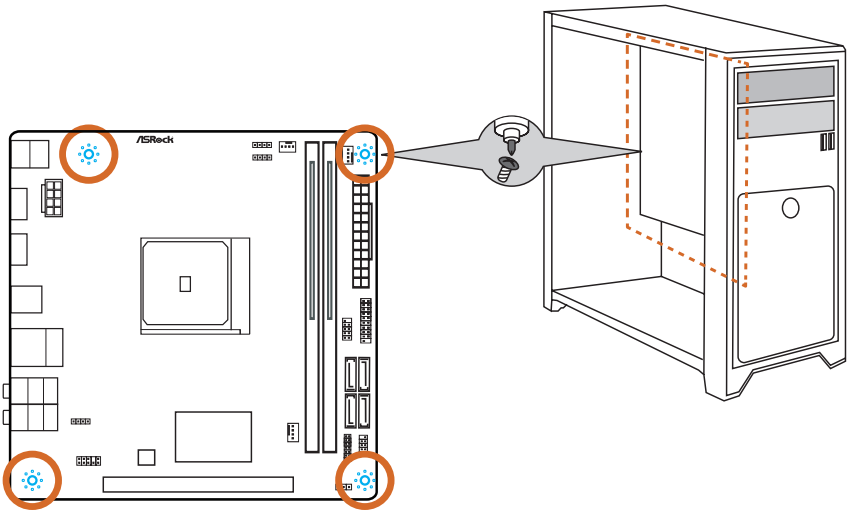


2.5 I/O パネルシールドを取り付ける



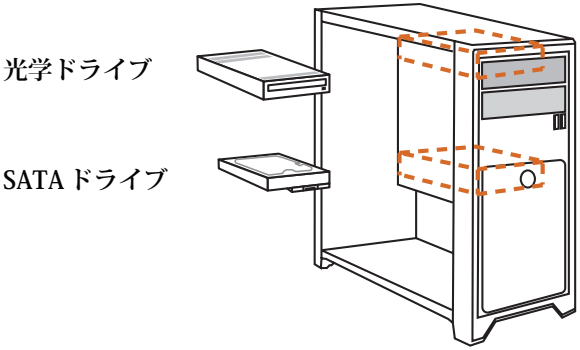
日本語

2.6　マザーボードを取り付ける

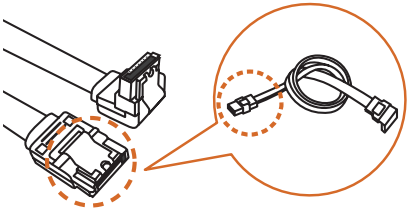


2.7 SATA ドライブを取り付ける

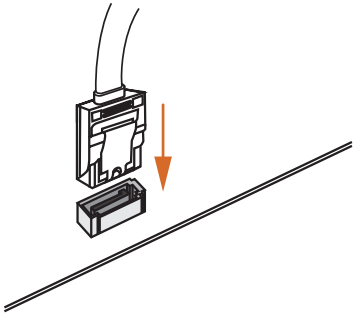
1



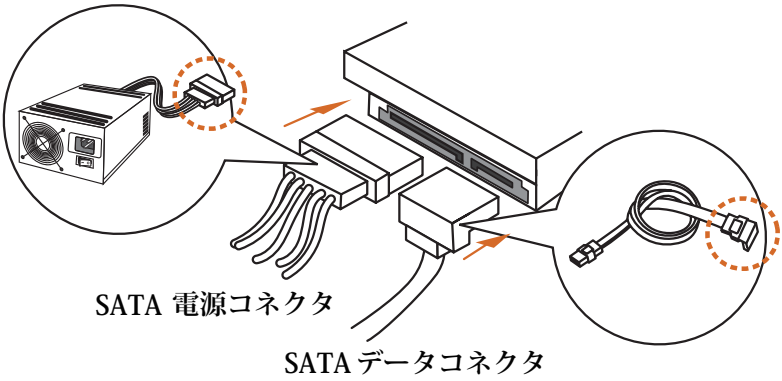
2



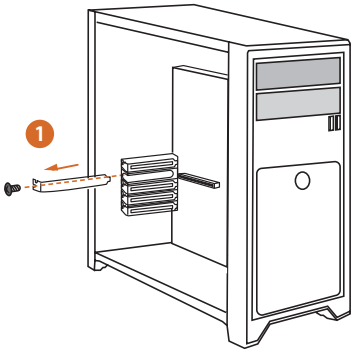
3

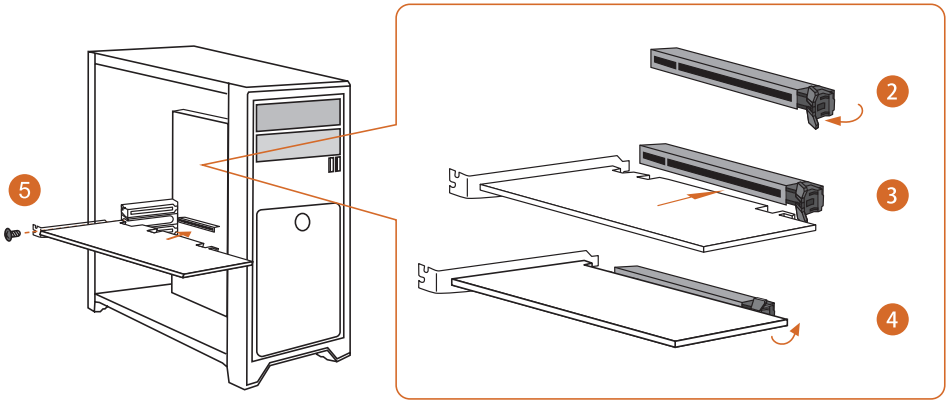


4



2.8 グラフィックスカードを取り付ける





日本語

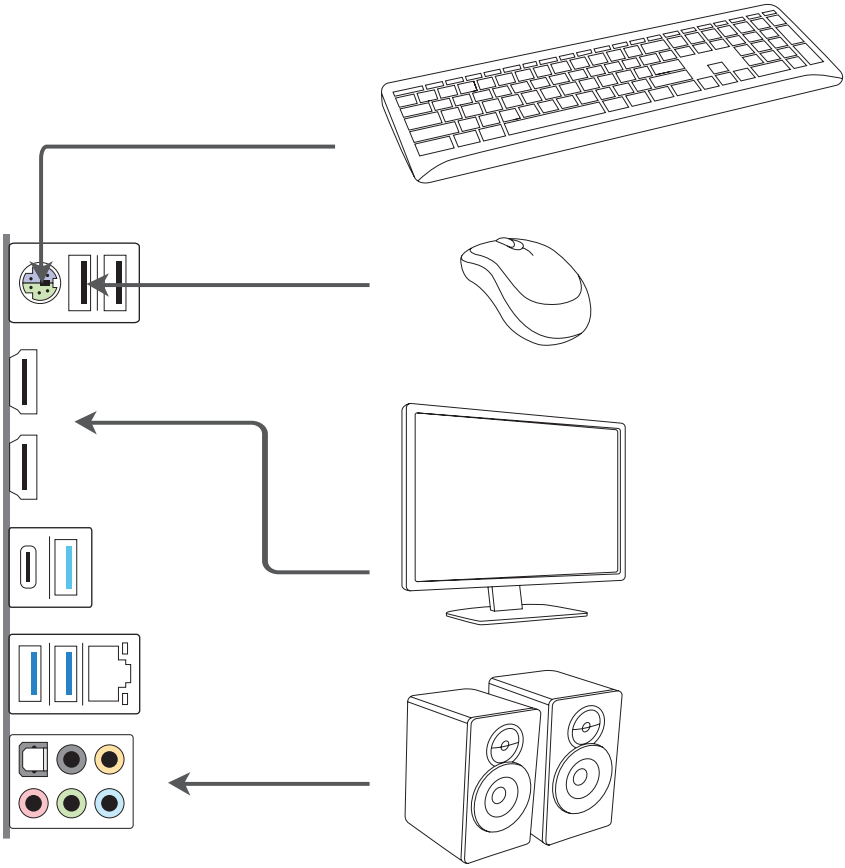
このマザーボードには 1 つの PCI Express スロットが装備されています。

拡張カードを取り付ける前に、電源供給が切断されていること、または、電源コードが取り外されていることを確認してください。取り付け作業を始める前に、拡張カードに添付されている文書を読んで、カード用に必要なハードウェア設定を行ってください。

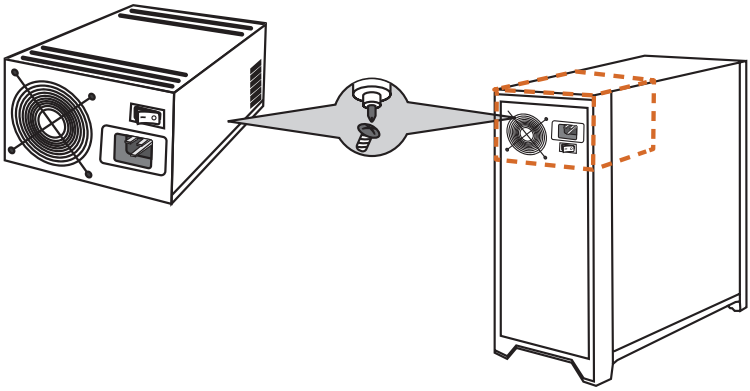
PCIe スロット：

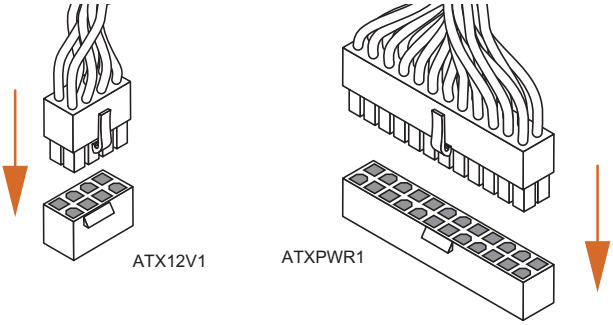
PCIE1（PCIe 3.0 x16 スロット）は PCI Express x16 レーン幅グラフィックスカード向けに使用します。*
* A シリーズ APU / Raven Ridge CPU を取り付けると PCIE1 は 8 倍モードにダウングレードします。

2.9　周辺機器を接続する

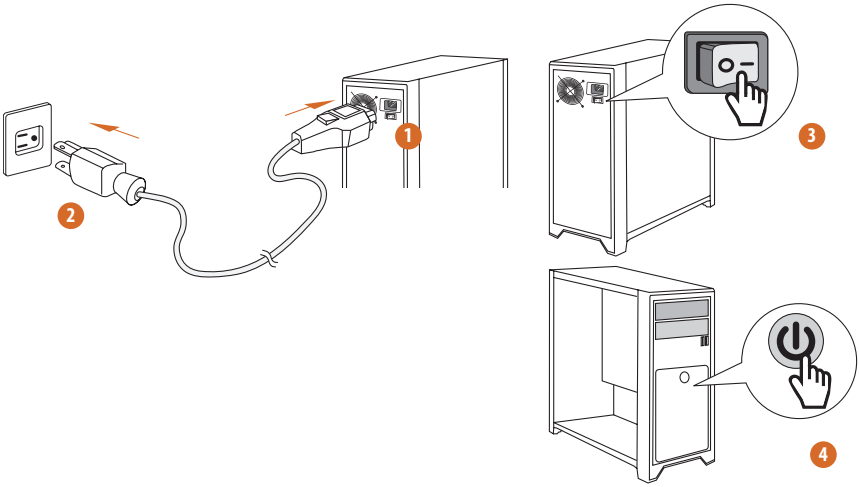


2.10 電源コネクタを接続する



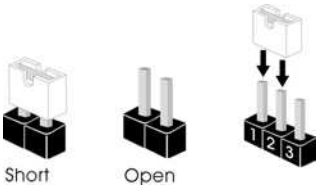


2.11　電源オン



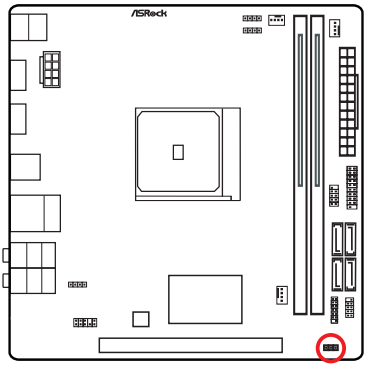
2.12 ジャンパー設定

このイラストは、ジャンパーの設定方法を示しています。ジャンパーキャップがピンに被さっていると、ジャンパーは「ショート」です。ジャンパーキャップがピンに被さっていない場合には、ジャンパーは「オープン」です。この図は 3 ピンのジャンパーを表し、ジャンパーキャップがピン 1 とピン 2 に被さっているとき、これらのピンは「ショート」です。



クリア CMOS ジャンパ （CLRMOS1）（p.7、No. 16 参照）

CLRMOS1 を使って CMOS 内のデータをクリアできます。クリアして、デフォルト設定にシステムパラメーターをリセットするには、コンピューターの電源を切り、電源から電源コードを抜いてください。15 秒待ってから、ジャンパーキャップを使って CLRCMOS1 のピン 2 とピン 3 を 5 秒間ショートします。ただし、BIOS をアップデートした直後に、CMOS をクリアしないでください。BIOS をアップデート後、CMOS をクリアする必要があれば、最初にシステムを起動し、それから CMOS クリアアクションを行う前にシャットダウンしてください。パスワード、日付、時間、ユーザーのデフォルトプロファイルは、CMOS の電池を取り外した場合にのみ、消去されることにご注意ください。



CLRMOS1

デフォルト　CMOS のクリア

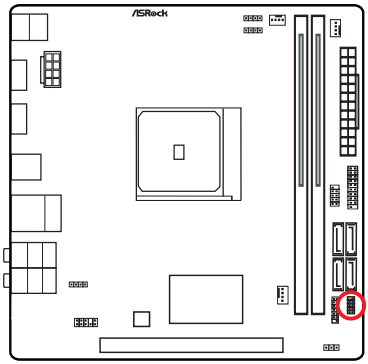
日本語

2.13 オンボードのヘッダーとコネクター

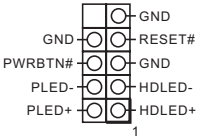
オンボードヘッダーとコネクターはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクターにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクターにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに物理損傷が起こることがあります。

システムパネルヘッダー
（9 ピン PANEL1）（p.7、 No. 14 参照）

電源スイッチを接続し、スイッチをリセットし、下記のピン割り当てに従って、シャーシのシステムステータス表示ランプをこのヘッダーにセットします。ケーブルを接続するときには、ピンの＋と－に気をつけてください。



パネル 1



PWRBTN（電源スイッチ）：
シャーシ前面パネルの電源スイッチに接続してください。電源スイッチを使用して、システムをオフにする方法を設定できます。

RESET（リセットスイッチ）：
シャーシ前面パネルのリセットスイッチに接続してください。コンピューターがフリーズしたり、通常の再起動を実行できない場合には、リセットスイッチを押して、コンピューターを再起動します。

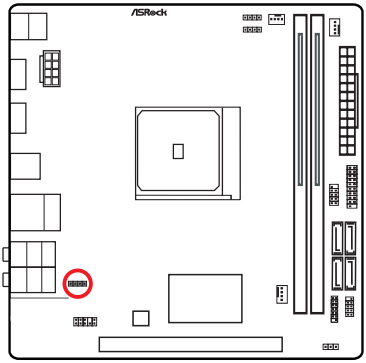
PLED（システム電源 LED）：
シャーシ前面パネルの電源ステータスインジケーターに接続してください。システム稼働中は、LED が点灯します。システムが S1/S3 スリープ状態の場合には、LED は点滅を続けます。システムが S4 スリープ状態または電源オフ（S5）のときには、LED はオフです。

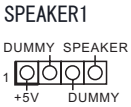
HDLED（ハードドライブアクティビティ LED）：
シャーシ前面パネルのハードドライブアクティビティ LED に接続してください。ハードドライブのデータを読み取りまたは書き込み中に、LED はオンになります。

前面パネルデザインは、シャーシによって異なることがあります。前面パネルモジュールは、主に電源スイッチ、リセットスイッチ、電源 LED、ハードドライブアクティビティ LED、スピーカーなどから構成されます。シャーシの前面パネルモジュールとこのヘッダーを接続する場合には、配線の割り当てと、ピンの割り当てが正しく合致していることを確かめてください。

シャーシスピーカーヘッダー
(4 ピン SPEAKER1) (p. 7、No. 19 参照)

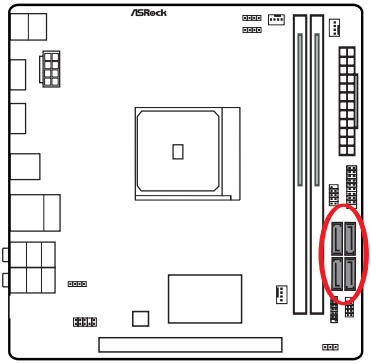
シャーシスピーカーはこのヘッダーに接続してください。

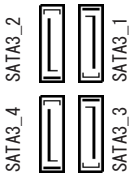




シリアル ATA3 コネクター
(SATA3_1) (p. 7、No. 11 参照)
(SATA3_2) (p. 7、No. 10 参照)
(SATA3_3) (p. 7、No. 12 参照)
(SATA3_4) (p. 7、No. 13 参照)

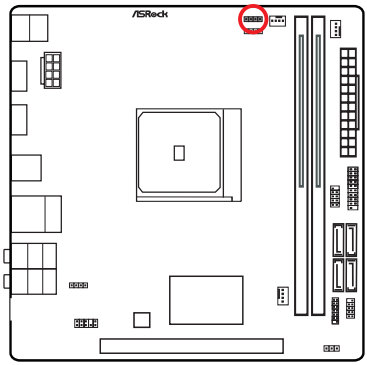
これら 4 つの SATA3 コネクターは、最高 6.0 Gb/ 秒のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用の SATA データケーブルをサポートします。



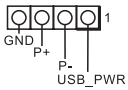


AMD LED ファン USB ヘッダー
（4 ピン USB_5）（p.7、 No. 2 参照）

このヘッダーを使用して AMD SR3 ヒートシンク上の USB コネクタを接続します。



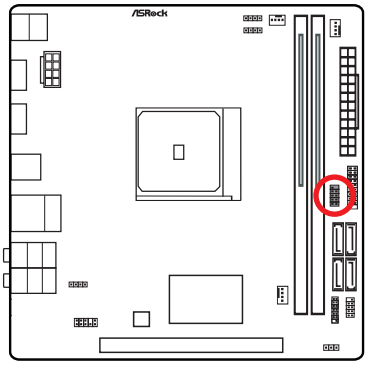
USB_5



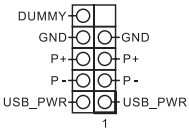
日本語

USB 2.0 ヘッダー
（9 ピン USB_3_4）（p.7、No. 8 参照）

このマザーボードには 1 つのヘッダーが装備されています。各 USB 2.0 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。

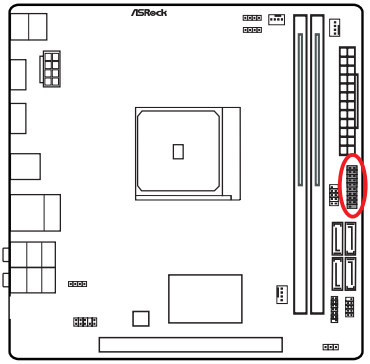


USB_3_4

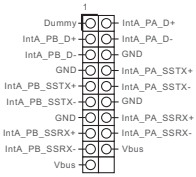


USB 3.1 Gen1 ヘッダー
(19 ピン USB3_3_4) (p.7、No. 9 参照)

このマザーボードには 1 つのヘッダーが装備されています。各 USB 3.1 Gen1 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。



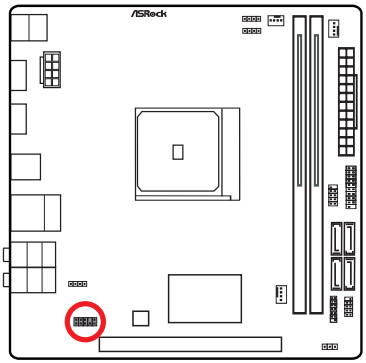
USB3_3_4

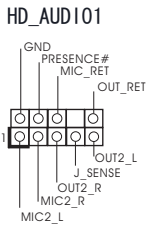


日本語

フロントパネルオーディオヘッダー
（9 ピン HD_AUDIO1）（p.7、No. 18 参照）

このヘッダーは、フロントオーディオパネルにオーディオデバイスを接続するためのものです。

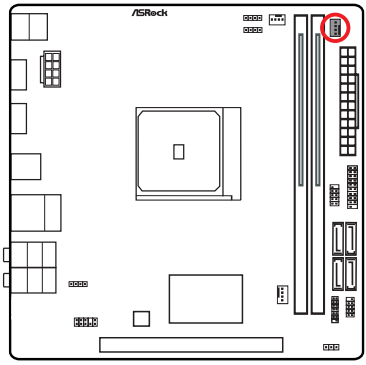


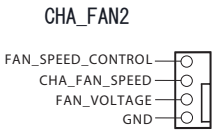


1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーが HDA をサポートしていることが必要です。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。
2. AC' 97 オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。
A. Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
C. アース (GND) をアース (GND) に接続します。
D. MIC_RET と OUT_RET は、HD オーディオパネル専用です。AC' 97 オーディオパネルではこれらを接続する必要はありません。
E. フロントマイクを有効にするには、Realtek コントロールパネルの「FrontMic」タブで、「録音音量」を調整してください。

シャーシファンコネクター
（4 ピン CHA_FAN2）（p.7、 No. 6 参照）

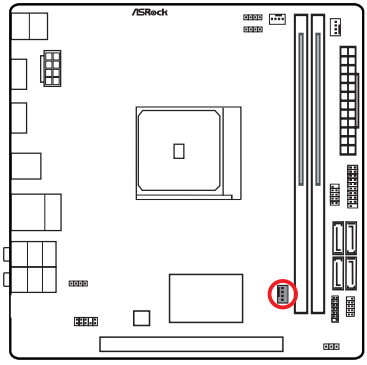
ファンケーブルはファンコネクターに接続し、黒線とアースピンを合わせてください。

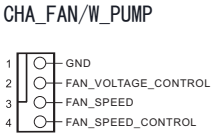




シャーシ / ウォーターポンプファンコネクタ
（4 ピン CHA_FAN/W_PUMP）（p.7、 No. 17 参照）

このマザーボードには 4 ピン水冷却 シャーシがコネクタ用に装備されています。3 ピンのシャーシ水冷却ファンを接続する場合には、ピン 1-3 に接続してください。

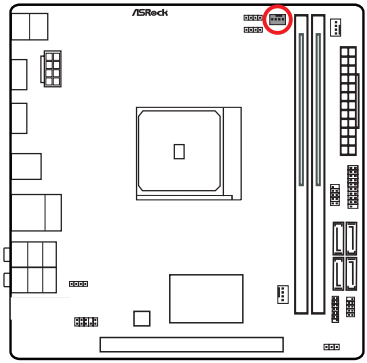




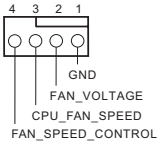
日本語

CPU ファンコネクタ
（4 ピン CPU_FAN1）（p.7、 No. 4 参照）

このマザーボードは 4 ピン CPU ファン（静音ファン）コネクターが装備されています。3 ピンの CPU ファンを接続する場合には、ピン 1-3 に接続してください。

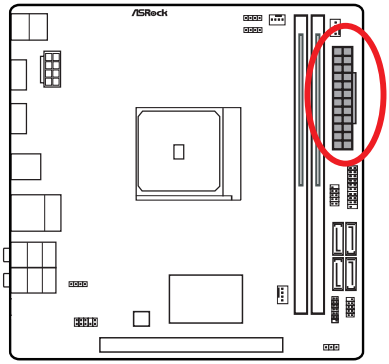


CPU_FAN1

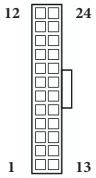


ATX 電源コネクタ
（24 ピン ATXPWR1）（p.7、No. 7 参照）

このマザーボードは 24 ピン ATX 電源コネクターが装備されています。
20 ピンの ATX 電源を使用するには、ピン 1 と 13 番に合わせて接続してください。

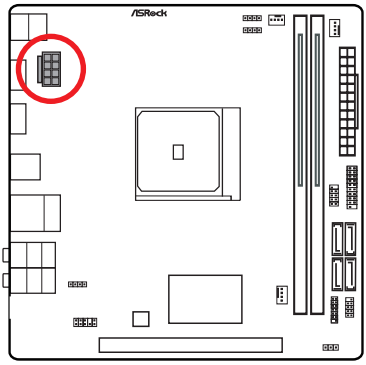


ATXPWR1

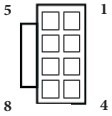


ATX 12V 電源コネクター
（8 ピン ATX12V1）（p.7、No. 1 参照）

このマザーボードは 8 ピン ATX12V 電源コネクターが装備されています。4 ピンの ATX 電源を使用するには、ピン 1 と 5 番に合わせて接続してください。



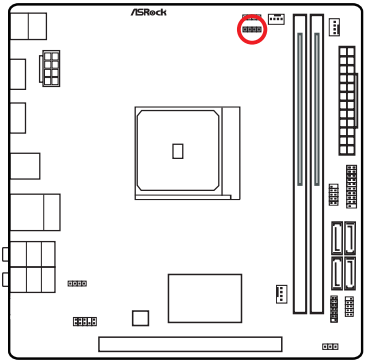
ATX12V1



AMD ファン LED ヘッダー
（4 ピン AMD_FAN_LED1）（p.7, No. 3 参照）

AMD ファン LED ヘッダーを使用して AMD ヒートシンクに付属している RGB LED 延長ケーブルを接続します。ケーブルを接続すれば、ユーザーはさまざまな LED ライティング効果を選択できます。

注意：ファン LED ケーブルは間違った方向に取り付けないでください。間違った方向に取り付けるとケーブルが破損することがあります。



AMD_FAN_LED1

第 3 章　ソフトウェアとユーティリティの操作

3.1　ドライバをインストールする

マザーボードに付属しているサポート DVD には、必要なドライバ、および、マザーボードの機能を強化する便利なユーティリティが含まれています。

サポート DVD を実行する

サポート DVD を使用するために、CD を DVD/BD ドライブに挿入します。 コンピュータで「AUTORUN（自動実行）」が有効になっている場合は、CD がメインメニューを自動的に表示します。 メインメニューが自動的に表示されない場合は、サポート DVD 内のファイル「ASRSETUP.EXE」をダブルクリックしてメニューを表示します。

日本語

ドライバメニュー

システムと互換性のあるドライバが自動的に検出されて、サポート DVD ドライバページに一覧表示されます。 Install All（すべてインストールする）をクリックするか、または、上から下への順番で必要なドライバをインストールしてください。 このようにインストールすることで、ドライバが正しく動作するようにします。

ユーティリティメニュー

ユーティリティメニューには、マザーボードが対応するアプリケーションソフトウェアが表示されます。 特定の項目をクリックして、インストールウィザードに従ってインストールします。

3.2 ASRock Live Update & APP Shop（ASRock ライブ更新と APP ショップ）

ASRock ライブ更新と APP ショップは、ASRock コンピュータ用のソフトウェアアプリケーションを購入したりダウンロードできるオンラインストアです。 さまざまなアプリケーションとサポートユーティリティを素早く簡単にインストールできます。 ASRock APP ショップを使用すれば、数回クリックするだけで、システムを最適化して、マザーボードを最新の状態に維持できます。

デスクトップ上の をダブルクリックして ASRock ライブ更新と APP ショップユーティリティにアクセスします。

*ASRock ライブ更新と APP ショップからアプリケーションをダウンロードするにはインターネットに接続している必要があります。

3.2.1 UI 概要

Category Panel（カテゴリパネル） Hot News（ホットニュース）

Information Panel（情報パネル）

Category Panel（カテゴリパネル） : カテゴリパネルにはいくつかのタブまたはボタンがあります。これらのタブまたはボタンを選択すると、下の情報パネルに関係する情報が表示されます。

Information Panel（情報パネル） : 中央にある情報パネルには、現在選択されているカテゴリについてのデータが表示されます。また、ジョブに関係するタスクを実行できます。

Hot News（ホットニュース） : ホットニュースセクションにはさまざまな最新ニュースが表示されます。 画像をクリックして選択したニュースのウェブサイトを開いて詳しく読むことができます。

日本語

3.2.2 Apps（アプリ）

「Apps（アプリ）」タブを選択すると、ダウンロードできるすべてのアプリが画面上に表示されます。

アプリをインストールする

手順 1

インストールしたいアプリを検索します。

最も推奨されるアプリが画面の左側に表示されます。 その他のさまざまなアプリは右側に表示されます。 上下にスクロールして一覧にあるアプリを検索してください。

アプリの価格を確認したり、アプリを既にインストールしているかどうかを確認できます。

Free – 赤色のアイコンに価格が表示されます。または、アプリが無料の場合は「Free（無料）」と表示されます。

Installed – 緑色の「Installed（インストール済み）」アイコンは、アプリがコンピュータにインストールされていることを意味します。

手順 2

アプリアイコンをクリックすると、選択したアプリの詳細情報が表示されます。

手順 3

アプリをインストールしたい場合は、赤色のアイコン Free をクリックしてダウン ロードを開始します。

手順 4

インストールが完了すると、右上端に緑色の「Installed（インストール済み）」アイコンが表示されます。

アプリをアンインストールするには、ゴミ箱アイコン をクリックします。

＊アプリによっては、ゴミ箱アイコンが表示されないことがあります。

アプリをアップグレードする

アップグレードできるのはインストール済みのアプリのみです。 アプリの新しいバージョンがある場合は、インストールしたアプリアイコンの下に「New Version（新しいバージョン）」 New Version のマークが表示されます。

手順 1

アプリアイコンをクリックすると、詳細情報が表示されます。

手順 2

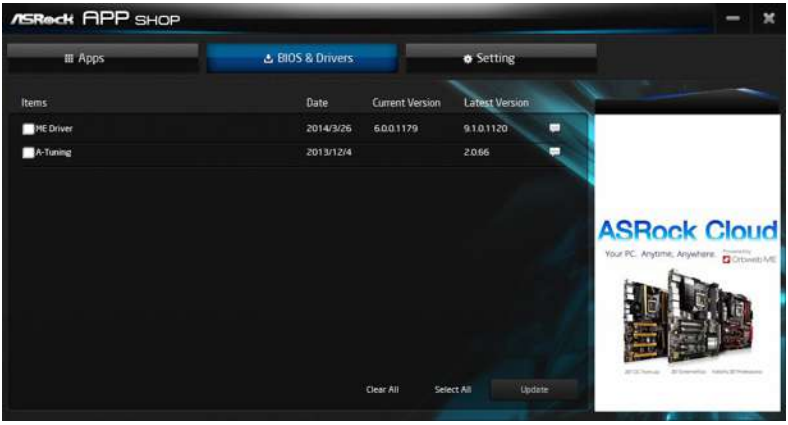
黄色のアイコン New Version をクリックしてアップグレードを開始します。

日本語

3.2.3 BIOS & Drivers（BIOS とドライバ）

BIOS またはドライバをインストールする

「BIOS & Drivers（BIOS とドライバ）」タブを選択すると、BIOS またはドライバ用の推奨更新または重要な更新が一覧表示されます。 速やかにすべて更新してください。



手順 1

更新する前に項目情報を確認してください。 をクリックすると、詳細情報が表示されます。

手順 2

更新したい項目を 1 つまたは複数クリックして選択します。

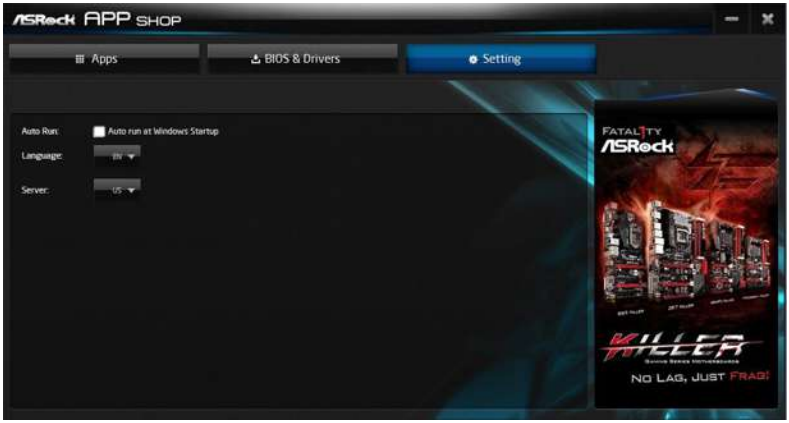
手順 3

「Update（更新）」をクリックして更新処理を開始します。

日本語

3.2.4 設定

「Setting（設定）」ページで、言語を変更したり、サーバーの場所を選択したり、Windows 起動時に ASRock ライブ更新と APP ショップを自動的に実行するかどうかを決めることができます。



日本語

3.3 ASRock RGB LED ユーティリティ

ASRock RGB LED ユーティリティで RGB LED の色を調整できます。ASRock Live Update & APP Shop からこのユーティリティをダウンロードして、PC スタイルの色をお好みに合わせて調整できます。

タブをドラッグしてお好みに合わせてカスタマイズします。

RGB LED スイッチのオン / オフを切り替えます。

ドロップダウンメニューから RGB LED 照明効果を選択します。

Sync RGB LED（RGB LED 同期）はマザーボードのすべての LED 領域に適用されます。

日本語

第 4 章　UEFI セットアップユーティリティ

4.1　はじめに

このセクションでは、UEFI セットアップ ユーティリティを使用して、システムを構成する方法を説明します。UEFI セットアップ ユーティリティ は、コンピューターに電源を入れた直後に〈F2〉または〈Del〉を押すことによって起動できます。ユーティリティーを起動しなければ、電源投入時セルフテスト（POST）が通常のテストを開始します。POST の後に UEFI セットアップ ユーティリティを開始するには、〈Ctl〉+〈Alt〉+〈Delete〉または本体のリセットボタンを押して、システムを再起動します。システムをシャットダウンした後、再度電源を入れても、ユーティリティーを起動することができます、再起動できます。

UEFI ソフトウェは、常に更新されているため、以下の設定画面および説明は参照のみを目的としており、実際の画面と必ずしも一致しない場合もあります。

4.1.1　UEFI メニューバー

画面上部には、以下が並んだメニューバーがあります：

Main（メイン）	システムの時間 / 日付情報の設定
OC Tweaker（OC 調整）	オーバークロック設定
Advanced（詳細設定）	システムの詳細設定
Tool（ツール）	便利なツール
H/W Monitor（H/W モニター）	現在のハードウェアステータスを表示
Security（セキュリティ）	セキュリティ設定
Boot（ブート）	ブート設定およびブートの優先順位の設定
Exit（終了）	現在の画面または UEFI セットアップ ユーティリティを終了

4.1.2 ナビゲーションキー

メニューバーで項目を選択する場合は、< ← > キーまたは < → > キーを使用します。カーソルを上下に移動して項目を選択する場合は、< ↑ > キーまたは < ↓ > キーを使用します。次に <Enter> を押してサブ画面へ移動します。マウスでクリックして、必要なアイテムを選択することもできます。

各ナビゲーションキーの説明は、以下の表でご確認ください。

ナビゲーションキー	説明
+ / -	選択したアイテムのオプションを変更
<Tab>	次の機能に切替え
<PGUP>	前のページへ
<PGDN>	次のページへ
<HOME>	画面の最初へ
<END>	画面の最後へ
<F1>	一般的なヘルプ画面を表示
<F5>	Add / Remove Favorite（お気に入りの追加 / 削除）
<F7>	変更をキャンセルして、セットアップ ユーティリティを終了
<F9>	すべての設定で最適な既定値を読込み
<F10>	変更を保存して、セットアップ ユーティリティを終了
<F12>	プリントスクリーン
<ESC>	終了画面へジャンプまたは現在の画面を終了

4.2 Main（メイン）画面

UEFI セットアップ ユーティリティに入ると、メイン画面が現れ、システムの概要が表示されます。

日本語

4.3 OC Tweaker （OC 調整） 画面

OC 調整画面では、オーバークロック機能を設定できます。

UEFI ソフトウェは、常に更新されているため、以下の設定画面および説明は参照のみを目的としており、実際の画面と必ずしも一致しない場合もあります。

CPU Configuration （CPU 設定）

OC モード変更スイッチ

OC モードの設定を選択します。

SMT Mode（SMT モード）

この項目を使用して対称型マルチスレッドを無効にできます。SMT をもう一度有効にするには、[Auto（自動）] を選択した後でパワーサイクルが必要です。
警告 :SMT が無効の場合は、システム上では S3 に対応しません。

DRAM のタイミング設定

DRAM Frequency（DRAM 周波数）

[Auto]（ 自動 ）が選択されている場合、マザーボードは挿入されているメモリモジュールを検出し、適切な周波数を自動的に割り当てます。

日本語

AM4 Advance Boot Training（TR4 アドバンス・ブート・トレーニング）

AM4 Advance Boot Training（TR4 アドバンス・ブート・トレーニング）を［Auto（自動）］に設定して互換性を改善します。

Voltage Configuration （電圧設定）

CPU Vcore Voltage (Offset)（CPU Vcore 電圧（オフセット））

CPU Vcore の電圧（オフセット）を設定します。

VDDCR SOC Voltage (Offset)（VDDCR SOC 電圧（オフセット））

VID が必要な VDDCR SOC 供給レベル向けの電圧（オフセット）を設定します。

DRAM Voltage （DRAM 電圧）

この項目を使用して DRAM Voltage（DRAM 電圧）を選択します。デフォルトでは［Auto（自動）］です。

［Auto（自動）］ この項目を選択して、デフォルトの DRAM 電圧設定を適用します。

2.50V 電圧

この項目を使用して 2.50V_PROM Voltage（2.50V_PROM 電圧）を選択します。 デフォルトでは［Auto（自動）］です。

［Auto（自動）］ この項目を選択して、デフォルトの 2.50V PROM 設定を適用します。

+1.8 Voltage（+1.8 電圧）

+1.8V 電圧を設定します。

1.05V_PROM 電圧

1.05V PROM の電圧を設定します。
［Auto（自動）］ この項目を選択して、デフォルトの 1.05V 電圧設定を適用します。

Save User Default（ユーザー定義の保存）

設定をユーザー定義として保存するには、プロファイル名を入力し、<Enter> を押します。

Load User Default（ユーザー定義の読込み）

前回保存したユーザー定義を読み込みます。

Save User UEFI Setup Profile to Disk（ユーザー UEFI セットアップポートフォリオをディスクに保存）

現在の UEFI 設定をユーザーデフォルトプロファイルとしてディスクに保存します。

Load User UEFI Setup Profile to Disk（ユーザー UEFI セットアッププロファイルをディスクに読み込む）

前に保存したユーザーデフォルトをディスクから読み込みます。

4.4 Advanced （詳細） 画面

このセクションでは、以下のアイテムの設定ができます：CPU 設定、ノースブリッジ設定、サウスブリッジ設定、ストレージ設定、スーパー IO 設定、ACPI 設定、AMD CBS および MD PBS。

このセクションで誤った値を設定すると、システムの誤作動の原因になることがあります。

UEFI Configuration（UEFI 設定）

Active Page on Entry （開始時のアクティブページ）

UEFI セットアップ ユーティリティに入ったときのデフォルトページを選択します。

Full HD UEFI （フル HD UEFI）

「Auto（自動）」を選択すると解像度は 1920 x 1080 に設定されます。ご使用のモニターがフル HD に対応している場合もしモニターがフル HD 非対応であれば、解像度は 1024 x 768 に設定されます。「Disable（無効）」に設定すると、モニターの解像度は 1024 x 768 に設定されます。

4.4.1 CPU Configuration（CPU 設定）

Cool 'n' Quiet

この項目を使用して、AMD の Cool 'n' QuietTM テクノロジーを有効または無効にします。 デフォルトでは [Enabled（有効）] です。

[Enabled（有効）]
Windows® OS をインストールして、この機能を有効にしたい場合は、この項目を [Enabled（有効）] に設定してください。 この機能を有効にすると、CPU 電圧とメモリ周波数が低下して、メモリモジュールまたは電源供給によっては安定性または互換性の問題が発生することがあります。

[Disabled（無効）]
上記の問題が発生する場合は、この項目を [Disabled（無効）] に設定してください。

AMD fTPM Switch（AMD fTPM スイッチ）

この項目を使用して AMD CPU fTPM を有効または無効にします。

SVM Mode（SVM モード）

このオプションを [Enabled（有効）] に設定すると、VMM（仮想マシンアーキテクチャ）は AMD-V が提供する追加ハードウェア容量を利用できます。デフォルト値は [Enabled（有効）] です。設定オプション：[Enabled（有効）] と [Disabled（無効）]。

4.4.2 North Bridge Configuration（ノースブリッジ設定）

SR-IOV Support（SR-IOV サポート）

システムに SR-IOV 対応 PCIe デバイスがある場合に、SR-IOV（Single Root IO Virtualization Support、シングル・ルート IO 仮想化サポート）を有効 / 無効にします。

日本語

4.4.3 South Bridge Configuration（サウスブリッジ設定）

Onboard HD Audio（内蔵 HD オーディオ）

内蔵の HD オーディオをオン／オフします。[Auto]（自動）に設定すると、内蔵の HD オーディオは有効化され、サウンドカードがインストールされたときにのみ自動的に無効にされます。

Front Panel（フロントパネル）

フロントパネルの HD オーディオをオン／オフします。

Deep Sleep （デイープスリープ）

コンピューターがシャットダウンされたときの節電を目的としたディープスリープを設定します。

Restore on AC/Power Loss （AC/ 電源損失で復元）

停電後の電力状態を選択します。

[Power Off（電源オフ）]

この項目を選択すると、電力が回復しても電源はオフのままになります。

[Power On（電源オン）]

この項目を選択すると、電力が回復するとシステムが起動し始めます。

4.4.4 Storage Configuration（ストレージ設定）

SATA Controller(s) （SATA コントローラー）

SATA コントローラを有効 / 無効にします。

SATA Mode（SATA モード）

[AHCI] 性能を向上させる新しい機能に対応します。

[RAID] 複数のディスクドライブを論理ユニットに組み合わせます。

SATA Hot Plug（SATA ホットプラグ）

SATA ホットプラグ機能を有効 / 無効にします。

日本語

4.4.5 Super IO Configuration（スーパー IO 設定）

PS2 Y-Cable（PS2 Y ケーブル）

PS2 Y ケーブルを有効にするか、またはこのオプションを Auto（自動）に設定します。

4.4.6 ACPI Configuration（ACPI 設定）

Suspend to RAM （RAM へのサスペンド）

[Auto（自動）] として電力消費の少ない ACPI S3 を選択することをお勧めします。

ACPI HPET Table （ACPI HPET 表）

パフォーマンスを向上し、WHQL の認定を受けるため、[High Precision Event Timer（高精度イベントタイマー）] を有効にします。

PS/2 Keyboard Power On （PS/2 キーボードによる電源オン）

PS/2 キーボードでシステムを起動できるようになります。

[Disabled（無効）]

この項目を選択して、PS/2 Keyboard Power On（PS/2 キーボード電源オン）機能を無効にします。

[Any Key（いずれかのキー）]

この項目を選択すると、PS/2 キーボード上のいずれかのキーをクリックしてシステムを再起動できます。

PCIE Devices Power On（PCIE デバイス電源オン）

PCIE デバイスでシステムをウェイクアップできます。また、LAN 上でのウェイクアップを有効にできます。

RTC Alarm Power On （RTC アラームによる電源オン）

リアルタイム クロックのアラームでシステムを起動できるようになります。

[Disabled（無効）] この項目を選択して、RTC Alarm Power On（RTC アラーム電源オン）機能を無効にします。

[Enabled（有効）] この項目を選択して、RTC Alarm Power On（RTC アラーム電源オン）機能を有効にします。

日本語

4.4.7 AMD CBS

Zen Common Options（Zen 一般オプション）

RedirectForReturnDis

CZ A0 上の XV コアの GCC/C000005 問題用のワークアラウンドから、設定 MSRC001_1029 デコード設定 （DE_CFG） bit 14 [DecfgNoRdrctForReturns] を 1 に設定。

L2 TLB Associativity（L2 TLB 結合性）

0 - L2 TLB ウェイ [11:8] は完全に結合性があります。1 - =L2 TLB ウェイ [11:8] は 4K だけです。

Platform first Error Handling（プラットフォーム最初のエラーの取り扱い）

PFEH、クロック個別バンク、および、各バンクのマスク繰延エラー割り込みを有効 / 無効にします。

Core Performance Boost（コアパフォーマンスブースト）

CPB を無効にします。

Enable IBS（IBS 有効）

MSRC001_1005[42] で IBS を有効にして、MSRC001_1020[54] で SpecLockMap を無効にします。

Global C-state Control（グローバル C ステート制御）

IO ベースの C ステート世代と DF C ステートを制御します。

Opcache Control（Opcache 制御）

Opcache を有効または無効にします。

OC Mode（OC モード）

OC1 - 1.3375V で 16 コア /3.6GHz
OC2 - 1.369V で 8 コア /3.7GHz
OC3 - 1.374V¥nMax ストレスで 4 コア /3.75GHz - 1.400V で 16 コア /3.8GHz

SEV-ES ASID Space Limit（SEV-ES ASID スペース制限）

SEV-ES ASID Space Limit（SEV-ES ASID スペース制限）を下回る ASID を使用する
SEV VM では SEV-ES 機能を有効にしなければなりません。このフィールドの有効な値は 0x1 （1） ～ 0x10 （16） です。

Core/Thread Enablement（コア / スレッド有効化）

Downcore control（ダウンコア制御）

使用するコアの数を設定します。このオプションを使用してコアを削除した場合は、後で選択を有効にするために、パワーサイクルが必要です。

SMTEN

この項目を使用して対称型マルチスレッドを無効にできます。SMT をもう一度有効にするには、「Auto（自動）」オプションを選択した後でパワーサイクルが必要です。
警告 :SMT が無効の場合は、システム上では S3 に対応しません。

Streaming Stores Control（ストリーミング・ストア制御）

Streaming Stores （ストリーミング・ストア）機能を有効または無効にします。

DF Common Options（DF 一般オプション）

DRAM scrub time（DRAM スクラブ時間）

メモリをスクラブする時間の値を提供します。

Redirect scrubber control（リダイレクトスクラバー制御）

DF::RedirScrubCtrl[EnRedirScrub] を制御します。

Disable DF sync flood propagation（DF 同期フラッド伝搬無効）

DF::PIEConfig[DisSyncFloodProp] を制御します。

Freeze DF module queues on error（エラーの際に DF モジュールキューをフリーズ）

DF::PIEConfig[DisImmSyncFloodOnFatalError] を制御します。
このオプションを無効にして DF:PIEConfig[DisImmSyncFloodOnFatalError] を設定します。

GMI encryption control（GMI 暗号化制御）

GMI encryption control（GMI 暗号化制御）

Control GMI link encryption（GMI リンク暗号化を制御します）

xGMI encryption control（xGMI 暗号化制御）

Control xGMI link encryption（xGMI リンク暗号化を制御します）

CC6 memory region encryption（CC6 メモリリージョン暗号化）

CC6 保存 / 復元メモリが暗号化されているかどうかを制御します。

Location of private memory regions（プライベートメモリリージョンの場所）

プライベートメモリリージョン（PSP、SMU、および、CC6）が DRAM のトップにあるか分散されているかを制御します。分散されている場合はすべてのダイでメモリが必要です。このオプションの設定に関わらず、メモリのないダイがある場合は DRAM のトップになります。

System probe filter（システムプローブフィルタ）

プローブフィルタが有効かどうかを制御します。プローブフィルタがヒューズ無効の場合はパーツには影響がありません。

Memory interleaving（メモリインターリービング）

ファブリックレベルメモリインターリービング（自動、なし、チャンネル、ダイ、ソケット）を制御します。チャンネル、ダイ、および、ソケットはメモリポピュレーションの要件があります。また、メモリが選択したオプションに対応しない場合は無視されます。

Memory interleaving size（メモリインターリービングサイズ）

メモリインターリービングサイズを制御します。有効な値は AUTO（自動）、256 bytes、512 bytes、1 Kbytes または 2Kbytes です。これで、インターリーブ（bit 8、9、10、または、11）の開始アドレスを定義します。

Channel interleaving hash（チャンネルインターリービングハッシュ）

チャンネルインターリーブモードの間にアドレスビットがハッシュされているかどうかを制御します。このフィールドを使用するのは、インターリービングがチ

ャンネルに設定されており、インターリービングサイズが 256 bytes または 512 bytes の場合だけです。

Memory Clear（メモリクリア）

この機能が無効の場合は、BIOS はメモリトレーニングの後で MemClear を導入しません（non-ECC DIMMs を使用する場合のみ）。

UMC Common Options（UMC 一般オプション）

DDR4 Common Options（DDR4 一般オプション）

DRAM Controller Configuration（DRAM コントローラ設定）

DRAM Controller Configuration（DRAM コントローラ設定）

DRAM Power Options（DRAM 電源オプション）

Cmd2T

ADDR/CMD 上で 1T モードまたは 2T モードを選択します。

Gear Down Mode（ギアダウンモード）

Gear Down Mode（ギアダウンモード）を設定します。

CAD BUS Configuration（CAD バス設定）

CAD Bus Timing User Controls （CAD バスタイミングユーザー制御）

CAD バス信号上の時間を Auto（自動）または Manual（手動）にセットアップします。

CAD Bus Drive Strength User Controls （CAD バスドライブ強度ユーザー制御）

CAD バス信号上のドライブ強度を Auto（自動）または Manual（手動）にセットアップします。

Data Bus Configuration（データバス設定）

Data Bus Configuration User Controls（データバス設定ユーザー制御）

ドライブ強度のモードを Auto（自動）または Manual（手動）に設定します。

Common RAS（一般 RAS）

Data Poisoning（データポイズニング）

Data Poisoning（データポイズニング）を有効 / 無効にします :UMC_CH::EccCtrl[UcFatalEn] UMC_CH::EccCtrl[WrEccEn]
一緒に有効 / 無効にしてください。

Security （セキュリティ）

TSME

Transparent SME（トランスパレント SME）:AddrTweakEn = 1; ForceEncrEn =1; DataEncrEn = 0

Data Scramble（データスクランブル）

データスクランブリング :DataScrambleEn

DRAM Memory Mapping（DRAM メモリマッピング）

Chipselect Interleaving（チップ選択インターリービング）

ノード 0 向けの DRAM チップ選択全体のメモリブロックをインターリーブします。

BankGroupSwap

BankGroupSwap を設定します。

BankGroupSwapAlt

BankGroupSwapAlt を設定します。

Address Hash Bank（アドレスハッシュバング）

バンクアドレスハッシングを設定します。

Address Hash CS（アドレスハッシュ CS）

CS アドレスハッシングを設定します。

NVDIMM

Memory MBIST（メモリ MBIST）

MBIST Enable（MBIST 有効）

Memory MBIST（メモリ MBIST）を設定します。

MBIST SubType Test（MBIST サブタイプテスト）

MBIST サブテスト（Single Chipselect（単一チップ選択）、Multi Chipselect（複数チップ選択）、Address Line Test（アドレスラインテスト）、または、execute

All test（すべてのテストを実行））を選択します。

MBIST Aggressors（MBIST アグレッサー）

MBIST Aggressor（MBIST アグレッサー）テストを有効または無効にします。

MBIST Per Bit Slave Die Reporting（MBIST ビット当たりのスレーブダイ報告）

MBIST Per Bit Slave Die Reporting（MBIST ビット当たりのスレーブダイ報告）を有効または無効にします。

NBIO Common Options（NBIO 一般オプション）

NB Configuration（NB 設定）

IOMMU

この項目を使用して IOMMU を有効または無効にします。この機能のデフォルト値は [Disabled（無効）] です。

Determinism Slider（デターミニズムスライダー）

[Auto（自動）]

デフォルトのパフォーマンスデターミニズム設定を使用します。

cTDP Control（cTDP 制御）

[Auto（自動）]

ヒューズド cTDP を使用します。

[Manual（手動）]

ユーザーはカスタマイズした cTDP を設定できます。

Fan Control（ファン制御）

[Auto（自動）]

デフォルトのファンコントローラ設定を使用します。

[Manual（手動）]

ユーザーはカスタマイズしたファンコントローラ設定を設定できます。

PSI

PSI を無効にします。

ACS Enable（ACS 有効）

ACS を有効にします。

PCIe ARI Support（PCIe ARI サポート）

Alternative Routing-ID Interpretation（代替ルーティング ID インタープリテーションを有効にします）

CLDO_VDDP Control（CLDO_VDDP 制御）

[Manual（手動）]

このオプションを選択すると、ユーザーはカスタマイズした CLDO_VDDP 電圧を設定できます。

HD Audio Enable（HD オーディオ有効）

HD オーディオを有効にします。

FCH Common Options（FCH 一般オプション）

SATA Configuration Options（SATA 設定オプション）

SATA Controller（SATA コントローラ）

OnChip SATA コントローラを無効または有効にします。

Sata RAS Support（Sata RAS サポート）

Sata RAS Support（Sata RAS サポート）を無効または有効にします。

Sata Disabled AHCI Prefetch Function（Sata 無効 AHCI プリフェッチ機能）

Sata Disabled AHCI Prefetch（Sata 無効 AHCI プリフェッチ）機能を設定します。

Aggresive SATA Device Sleep Port 0（アグレッシブ SATA デバイススリープポート 0）

Aggresive SATA Device Sleep Port 0（アグレッシブ SATA デバイススリープポート 0）を設定します。

Aggresive SATA Device Sleep Port 1（アグレッシブ SATA デバイススリープポート 1）

Aggresive SATA Device Sleep Port 1（アグレッシブ SATA デバイススリープポート 1）を設定します。

USB Configuration Options （USB 設定オプション）

XHCI controller enable（XHCI コントローラ有効）

USB3 コントローラを設定します。

SD （Secure Digital） Options（SD（セキュアデジタル）オプション）

SD Configuration Mode （SD 設定モード）

SD モードを選択します。

Ac Power Loss Options （Ac 電力損失オプション）

Ac 損失制御方法を選択します。

I2C Configuration Options（I2C 設定オプション）

Uart Configuration Options（Uart 設定オプション）

ESPI Configuration Options（ESPI 設定オプション）

XGBE Configuration Options（XGBE 設定オプション）

eMMC Options（eMMC オプション）

NTB Common Options（NTB 一般オプション）

DRAM Memory Mapping（DRAM メモリマッピング）

Chipselect Interleaving（チップ選択インターリービング）

ノード 0 向けの DRAM チップ選択全体のメモリブロックをインターリーブします。

BankGroupSwap

BankGroupSwap を設定します。

BankGroupSwapAlt

BankGroupSwapAlt を設定します。

Address Hash Bank（アドレスハッシュバング）

バンクアドレスハッシングを設定します。

Address Hash CS（アドレスハッシュ CS）

CS アドレスハッシングを設定します。

NVDIMM

Memory MBIST（メモリ MBIST）

MBIST Enable（MBIST 有効）

Memory MBIST（メモリ MBIST）を設定します。

MBIST SubType Test（MBIST サブタイプテスト）

MBIST サブテスト（Single Chipselect（単一チップ選択）、Multi Chipselect（複数チップ選択）、Address Line Test（アドレスラインテスト）、または、execute All test（すべてのテストを実行））を選択します。

MBIST Aggressors（MBIST アグレッサー）

MBIST Aggressor（MBIST アグレッサー）テストを設定します。

MBIST Per Bit Slave Die Reporting（MBIST ビット当たりのスレーブダイ報告）

MBIST per bit slave die result report（MBIST ビット当たりのスレーブダイ結果報告）を設定します。

4.4.8 AMD PBS

AMD PBS メニューは、MD 固有の機能にアクセスします。

日本語

4.5 Tools （ツール）

RGB LED

ASRock Polychrome RGB を使用すれば RGB LED の色をお好みに合わせて調整できます。

Easy RAID Installer （簡単 RAID インストーラー）

該当する CD から USB ストレージ デバイスへの RAID ドライバーのコピーが簡単にできます。ドライバーをコピーしたら、モードを SATA から RAID へ変更すると、RAID モードでのオペレーティング システムのインストールが開始できます。

Instant Flash （インスタント フラッシュ）

UEFI ファイルを USB ストレージ デバイスに保存し、[Instant Flash （インスタント フラッシュ）] を実行すると、UEFI が更新されます。

4.6 Hardware Health Event Monitoring （ハードウェア ヘルス イベント監視） 画面

このセクションでは、CPU 温度、マザーボード温度、ファン速度、および電圧などのパラメーターを含め、システムのハードウェアのステータスを監視できます。

Fan Tuning（ファン・チューニング）

ファンの最小デューティサイクルを測定します。

Fan-Tastic Tuning （ファン調整）

CPU ファン 1 および 2 のファンモードを選択します。または [Customize （カスタマイズ）] を選択すると、5 つの CPU 温度を設定し、各温度に対してそれぞれファン速度を割当てることができます。

CPU Fan 1 Setting （CPU ファン 1 設定）

CPU ファン 1 のファンモードを選択します。または [Customize （カスタマイズ）] を選択すると、5 つの CPU 温度を設定し、各温度に対してそれぞれファン速度を割当てることができます。

設定オプション：
[Customize（カスタマイズ）] [Silent Mode（サイレントモード）] [Standard Mode
（標準モード）] [Performance Mode（パフォーマンスモード）] [Full Speed（最高速度）]

日本語

CHA_FAN1 / W_PUMP Swith（CHA_FAN1 / W_PUMP 切り替え）

CHA_FAN1 またはウォーターポンプモードを選択します。

Chassis Fan 1 Control Mode（シャーシファン 1 制御モード）

シャーシファン 1 向けに PWM モードまたは DC モードを選択します。

[DC Mode（DC モード）] 3 ピンファンの場合はこのモードを選択します。

Chassis Fan 1 Setting （シャーシファン 1 設定）

シャーシファン 1 のファンモードを選択します。または [Customize （カスタマイズ）] を選択すると、5 つの CPU 温度を設定し、各温度に対してそれぞれファン速度を割当てることができます。

[Customize（カスタマイズ）] [Silent Mode（サイレントモード）] [Standard Mode
（標準モード）] [Performance Mode（パフォーマンスモード）] [Full Speed（最高速度）]

Chassis Fan 1 Temp Source（シャーシファン 1 温度ソース）

シャーシファン 1 の温度の測定対象を選択します。

[Monitor CPU（CPU を監視する）] この項目を選択して、CPU を温度の測定対象として設定します。

[Monitor M/B（マザーボードを監視する）] この項目を選択して、マザーボードを温度の測定対象として設定します。

Chassis Fan 2 Setting （シャーシファン 2 設定）

シャーシファン 2 のファンモードを選択します。または [Customize （カスタマイズ）] を選択すると、5 つの CPU 温度を設定し、各温度に対してそれぞれファン速度を割当てることができます。

[Customize（カスタマイズ）] [Silent Mode（サイレントモード）] [Standard Mode（標準モード）] [Performance Mode（パフォーマンスモード）] [Full Speed（最高速度）]]

Chassis Fan 2 Temp Source（シャーシファン 2 温度ソース）

シャーシファン 2 の温度の測定対象を選択します。

[Monitor CPU（CPU を監視する）] この項目を選択して、CPU を温度の測定対象として設定します。

[Monitor M/B（マザーボードを監視する）] この項目を選択して、マザーボードを温度の測定対象として設定します。

Over Temperature Protection（ 過熱保護）

有効にすると、マザーボードが過熱したとき、システムは自動的にシャットダウンします。

4.7 Security （セキュリティ） 画面

このセクションでは、システムのスーパーバイザーまたはユーザーのパスワードを設定および変更できます。ユーザー パスワードを消去することもできます。

Supervisor Password （スーパーバイザー パスワード）

管理者アカウントのパスワードを設定または変更します。管理者のみに、UEFI セットアップ ユーティリティの設定を変更する権限があります。パスワードを消去するには、空欄にして〈Enter〉を押します。

User Password （ユーザー パスワード）

ユーザー アカウントのパスワードを設定または変更します。ユーザーは、UEFI セットアップ ユーティリティの設定を変更することはできません。パスワードを消去するには、空欄にして〈Enter〉を押します。

Secure Boot （セキュア ブート）

Secure Boot（セキュアブート）のサポートを有効にします。

4.8 Boot （ブート） 画面

このセクションは、ブートおよびブート優先順位の設定ができる、システム上のデバイスを表示します。

Fast Boot （高速ブート）

コンピューターのブート時間を最小化します。高速モードでは、USB ストレージ デバイスからブートすることはできません。

Boot From Onboard LAN （内蔵 LAN からのブート）

内蔵の LAN でシステムを起動できるようになります。

Setup Prompt Timeout （設定プロンプトのタイムアウト）

ホットキー設定のための待機時間を秒数で指定します。

Bootup Num-Lock （起動時の数値ロック）

起動時にテンキーに数値ロックをかけるかを選択します。

Boot Beep （ブート ビープ音）

起動時にビープ音をならすかを選択します。ブザーが必要になります。

Full Screen Logo （全画面ロゴ）

有効にすると、ブートロゴが表示され、無効にすると通常の POST メッセージが表示されます。

AddOn ROM Display （アドオン ROM 表示）

有効にすると、アドオン ROM メッセージが表示されます。また [Full Screen Logo （全画面ロゴ）] が有効の場合は、アドオン ROM の設定もできます。ブート速度を重視する場合は、無効にします。

CSM: Compatibility Support Module （CSM：互換性サポート モジュール）

CSM

[Compatibility Support Module （互換性サポート モジュール）] を起動します。WHCK テストを実行している場合以外は、無効にしないでください。

Launch PXE OpROM Policy （PXE OpROM ポリシーの起動）

[UEFI only（UEFI のみ）] この項目を選択して、UEFI オプション ROM に対応するものだけを実行します。

[Legacy only（レガシーのみ）] この項目を選択して、レガシーオプション ROM に対応するものだけを実行します。

[Do not launch（開始しない）] この項目を選択して、レガシーオプション ROM と UEFI オプション ROM の両方を実行しないようにします。

Launch Storage OpROM Policy （ストレージ OpROM ポリシーの起動）

[UEFI only（UEFI のみ）] この項目を選択して、UEFI オプション ROM に

対応するものだけを実行します。

[Legacy only（レガシーのみ）] この項目を選択して、レガシーオプション ROM に対応するものだけを実行します。

[Do not launch（開始しない）] この項目を選択して、レガシーオプション ROM と UEFI オプション ROM の両方を実行しないようにします。

4.9 Exit （終了） 画面

Save Changes and Exit （変更を保存して終了）

このオプションを選択すると、「Save configuration changes and exit setup? （設定の変更を保存して設定を終了しますか？）」というメッセージが表示されます。変更を保存して UEFI セットアップ ユーティリティを終了するには、[OK] を選択します。

Discard Changes and Exit （変更を保存しないで終了）

このオプションを選択すると、「Discard changes and exit setup? （設定の変更を保存しないで終了しますか？）」というメッセージが表示されます。変更を保存することなく、UEFI セットアップ ユーティリティ を終了するには、[OK] を選択します。

Discard Changes （変更を破棄）

このオプションを選択すると、「Discard changes? （変更を破棄しますか？）」というメッセージが表示されます。すべての変更を破棄するには、[OK] を選択します。

Load UEFI Defaults （UEFI デフォルトの読込み）

すべてのオプションで既定値を読み込みます。この操作には <F9> キーをショートカットとして使用できます。

Launch EFI Shell from filesystem device （ファイルシステムデバイスから EFI シェルを起動）

ルート ディレクトリへ shellx64.efi をコピーして、EFI シェルを起動します。

連絡先情報

ASRock に連絡する必要がある場合、または、ASRock に関する詳細情報をお知りになりたい場合は、ASRock のウェブサイト http://www.asrock.com をご覧になるか、または、詳細情報について弊社取扱店までお問い合わせください。技術的なご質問がある場合は、https://event.asrock.com/tsd.asp でサポートリクエスト用紙を提出してください。

ASRock Incorporation

2F., No.37, Sec.2, Jhongyang S. Rd., Beitou District,

Taipei City 112, Taiwan (R.O.C.)

ASRock EUROPE B.V.

Bijsterhuizen 11-11

6546 AR Nijmegen

The Netherlands

Phone:+31-24-345-44-33

Fax:+31-24-345-44-38

ASRock America, Inc.

13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

U.S.A.

Phone:+1-909-590-8308

Fax:+1-909-590-1026