



PROFESS¹ONAL
SERIES

FATALITY¹
GAMING GEAR

ASRock®

Z370 Gaming K6

バージョン 1.1

2017 年 10 月発行

Copyright©2017 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ぬ場合は、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。

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



FATAL1TY

Fatal1ty ストーリー

19 才の時には世界チャンピオンの PC ゲーマーになるとは思ってもみませんでした。実際、13 才のときには、プロのトーナメントでビリヤード競技に参加して、自分よりも高いレベルのプレーヤーを相手に、4 ~ 5 試合で勝った経験があります。ビリヤードでキャリアを積むことをまじめに考えたこともあります。しかし、若い頃には状況が目覚しく変化します。私の手と目の協調性は大変優れています。そして、数学の理解力もあります（これは、ビデオゲームでは重要な要素になります）。これらの素質から、私はこの分野に進むべくして進んだのです。

プロへの道

ダラスで開催された CPL (サイバーアスリート・プロフェッショナル・リーグ) トーナメントに参加した 1999 年以來、プロゲーマーとして活動しています。ダラスでは 3 位に入賞して \$4,000 の賞金を受け取りました。米国におけるトッププレーヤーの 1 人として認知されました。私に関心を持った企業の後援を受けて、私はスウェーデンで世界トップの 12 人のプレーヤーと対戦しました。そして、負けなで 18 ゲームで勝利を収めて優勝しました。こうして、世界ナンバーワンの Quake III プレーヤーになりました。2 ヶ月後、私はダラスで世界最高の Quake III プレーヤーとしてのタイトルを防衛して、\$40,000 の賞金を獲得しました。それ以來、ロサンゼルス、ニューヨーク、セントルイスを始め、シンガポール、韓国、ドイツ、オーストラリア、オランダ、ブラジルなど、世界各地のコンペティションに参加しています。

連勝

まったく異なるファースト・パーソン・シューター (fps) ゲームである「エイリアン・バーサス・プレデター II (Alien vs. Predator II)」で競技して、CPL Winter 2001 でその年の CPL チャンピオンのタイトルを防衛した試合で、自分が持つ真のゲーミング技能を展開できたときには本当に嬉しかったです。そのコンペティションで勝利を収めて自動車を賞品として受け取りました。翌年には、アンリアル・トーナメント 2003 (Unreal Tournament 2003) で競技して、同じタイトルを獲得し、その年、CPL チャンピオンタイトルを 3 回獲得した唯一のプレーヤーになりました。毎年、異なるゲームの競技に参加してタイトルを獲得してきました。これは、それまで誰も成し得なかったことです。私は自分の成績を大変誇りに思っています。

クエイコン 2002 (QuakeCon 2002) では、その年最も期待された試合の 1 つで、私のライバルである ZeRo4 と対戦し、14 対 (-1) の成績で大勝しました。クエイコン 2004 (QuakeCon 2004) のコンペティションでは、数々の難しい試合の後に Daler を破り、ワールドナンバーワンの Doom3 チャンピオンとなり、賞金 \$25,000 を獲得しました。

それ以來、Fatal1ty は、世界中を旅し、世界最高のプレーヤーと対戦して、ニューヨークで開催された 2005 CPL ワールド・ツアー・チャンピオンシップで優勝賞金 \$150,000 を受け取るなど、数々の賞金とタイトルを獲得しています。2007 年 8 月には、「比類ないスポーツマンシップを表し、e スポーツを今日まで発展させ、この新しいスポーツを代表するプレーヤーとして、e スポーツを世界各地に普及させることに貢献したこと」が評価されて、ジョンナサン (Johnathan) は、e スポーツ・アワード (eSports-Award) の 4 年間の歴史で初の功労賞 (Lifetime Achievement Award) を受賞しました。

大きく生きる

大きなトーナメントで初めて入賞して以来、私は「プロのサイバーアスリート」として世界各地を旅しています。また、MTV、ESPN、および、CBS の 60 分間のセグメントなど、数々の国際的なメディアで大きく取り扱われてきました。信じられないほど素晴らしいことです。ビデオゲームを生活の糧にできるのは夢のようです。私は元タスポーツが得意で、ホッケーやフットボールなどのトレーニングに熱心に取り組んでいました。このように訓練を積んできたことは、より良いゲーマーを目指すときに大いに役立ちました。ベストを追求する私の姿勢が、プロになるために必要な扉を開きました。

夢

もう一つの夢が実現しました。最高の部品を採用して、自分自身のブランドで、究極のゲーミングコンピュータを設計することです。競技の際にはハードウェアの品質が大きな違いを生み出します。1 秒当たりのフレームが僅かに多いだけで、すべてが上手くいくことがあるのです。コンピュータ処理を高速化して、マップ周辺の流動性を向上させることが鍵です。

Fatal1ty ハードウェアの私のビジョンは、ゲーマーが装置を心配せずにゲームに注力できるようにすることです。私は、競技を始めて以来、このビジョンを追求してきました。装置のことで煩わされたくないのです。完璧な装置を備えて、ゲームに集中できる条件を整えたいのです。地上で最も高速で最も安定性に優れたコンピュータ装置を目指しました。Fatal1ty ブランド製品の品質にはそれが反映されています。



ジョナサン「Fatal1ty」ウエンデル
(Johnathan "Fatal1ty" Wendel)



内容

第 1 章 はじめに 1

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	8
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	16
2.3	メモリモジュール (DIMM) を取り付ける	17
2.4	フロントパネルオーディオヘッダーの接続	19
2.5	I/O パネルシールドを取り付ける	20
2.6	マザーボードを取り付ける	21
2.7	SATA ドライブを取り付ける	22
2.8	グラフィックスカードを取り付ける	24
2.9	周辺機器を接続する	26
2.10	電源コネクタを接続する	27
2.11	電源オン	28
2.12	ジャンパー設定	29
2.13	オンボードのヘッダーとコネクタ	30
2.14	スマートスイッチ	40
2.15	Dr. Debug (ドクター・デバッグ)	42
2.16	SLI™ およびクアッド SLI™ オペレーションガイド	44

2.16.1	2 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	44
2.16.2	ドライバのインストールとセットアップ	46
2.17	CrossFireX™、3 ウェイ CrossFireX™ およびクアッド CrossFireX™ オペレーションガイド	47
2.17.1	2 枚の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	47
2.17.2	3 枚の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	49
2.17.3	ドライバのインストールとセットアップ	50
2.18	M.2 WiFi/BT モジュール取り付けガイド (M2_3)	51
2.19	M.2_SSD (NGFF) モジュール取り付けガイド (M2_1 and M2_2)	53
第 3 章	ソフトウェアとユーティリティの操作	57
3.1	ドライバをインストールする	57
3.2	F-Stream	58
3.2.1	F-Stream をインストールする	58
3.2.2	F-Stream を使用する	58
3.3	ASRock Live Update & APP Shop (ASRock ライブ更新と APP ショップ)	63
3.3.1	UI 概要	63
3.3.2	Apps (アプリ)	64
3.3.3	BIOS & Drivers (BIOS とドライバ)	67
3.3.4	設定	68
3.4	Creative SoundBlaster Cinema3	69
3.5	ASRock RGB LED	70

第 4 章	UEFI セットアップユーティリティ	72
4.1	はじめに	72
4.2	EZ Mode (EZ モード)	73
4.3	Advanced Mode (アドバンスドモード)	74
4.3.1	UEFI メニューバー	74
4.3.2	ナビゲーションキー	75
4.4	Main (メイン) 画面	76
4.5	OC Tweaker (OC 調整) 画面	77
4.6	Advanced (詳細) 画面	88
4.6.1	CPU Configuration (CPU 設定)	89
4.6.2	Chipset Configuration (チップセット設定)	91
4.6.3	Storage Configuration (ストレージ設定)	95
4.6.4	Intel® Thunderbolt	97
4.6.5	Super IO Configuration (スーパー IO 設定)	98
4.6.7	USB Configuration (USB 設定)	101
4.6.8	Trusted Computing (トラステッド・コンピューティング)	103
4.7	Tools (ツール)	104
4.8	Hardware Health Event Monitoring (ハードウェアヘルス イベント監視) 画面	108
4.9	Security (セキュリティ) 画面	113
4.10	Boot (ブート) 画面	114
4.11	Exit (終了) 画面	117

第 1 章 はじめに

ASRock Fatal1ty Z370 Gaming K6 シリーズマザーボードは、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ご確認ください。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 Fatal1ty Z370 Gaming K6 シリーズマザーボード (ATX フォームファクタ)
- ASRock Fatal1ty Z370 Gaming K6 シリーズクイックインストールガイド
- ASRock Fatal1ty Z370 Gaming K6 シリーズサポート CD
- 1 x I/O パネルシールド
- 4 x シリアル ATA (SATA) データケーブル (オプション)
- 1 x ASRock SLI_HB_Bridge_2S カード (オプション)
- 3 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

- ATX フォームファクタ

CPU

- 第 8 世代 Intel® Core™ プロセッサに対応 (ソケット 1151)
- デジタル電源設計
- 12 電源フェーズ設計
- Intel® ターボブースト 2.0 テクノロジーをサポート
- Intel® K シリーズ アンロック CPU に対応
- ASRock BCLK フルレンジオーバークロッキングに対応
- ASRock ハイパー BCLK エンジン II に対応

チップセット

- Intel® Z370

メモリ

- デュアルチャンネル DDR4 メモリ機能
- 4 x DDR4 DIMM スロット
- DDR4 4333+(OC)*/4000(OC)/3866(OC)/3800(OC) /3733(OC)/3600(OC)/3200(OC)/2933(OC)/2800(OC)/2666/2400/2133 ノン ECC、アンバッファードメモリに対応

* 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/) 第 8 世代 Intel® CPU は最大 2666 までの DDR4 に対応します。

- ECC UDIMM メモリモジュールに対応 (non-ECC モードで動作)
- システムメモリの最大容量 : 64GB
- Intel® エクストリームメモリプロファイル (XMP) 2.0 に対応
- DIMM スロットに 15 μゴールドコンタクトを採用

拡張スロット

- 3 x PCI Express 3.0 x16 スロット (PCIe2/PCIe4/PCIe6:x16 (PCIe2) でシングル、x8 (PCIe2) / x8 (PCIe4) でデュアル、x8 (PCIe2) / x8 (PCIe4) / x4 (PCIe6) でトリプル)*

* 起動ディスクとして NVMe SSD に対応

- 3 x PCI Express 3.0 x1 スロット (Flexible PCIe)
- AMD Quad CrossFireX™、3-Way CrossFireX™、CrossFireX™ をサポート
- NVIDIA® Quad SLI™ および SLI™ をサポート
- 1 x M.2 ソケット (キー E)、タイプ 2230 WiFi/BT モジュールに対応
- VGA PCIe スロットに 15 μゴールドコンタクトを採用 (PCIe2)

グラフィックス

- Intel® UHD グラフィックス内蔵ビジュアルおよびVGA出力は、GPU に統合されたプロセッサのみでサポートされます。
- Intel® UHD グラフィックス内蔵ビジュアルをサポート : AVC、MVC (S3D) および MPEG-2 Full HW Encode1 が装備された Intel® クイック・シンク・ビデオ、Intel® InTru™ 3D、Intel® クリアー・ビデオ HD テクノロジー、Intel® Insider™、Intel® UHD グラフィックス
- DirectX 12
- HWA エンコード/デコード : VP9 8-ビット、VP9 10-ビット (エンコードのみ)、VP8、HEVC (MPEG-H Part2、h.265)、AVC (MPEG4、h.264)、MPEG2-Part2 (h.262)、JPEG/MJPEG、VC-1
- 最大共有メモリ 1,024MB
- * 最大共有メモリのサイズはオペレーティングシステムによって異なることがあります。
- 3 つのグラフィックス出力オプション : D-Sub、DVI-D、HDMI
- 3 台のモニターに対応
- HDMI に対応、最大解像度 4K x 2K (4096x2160) @ 30Hz
- DVI-D をサポート。最大解像度 1920x1200 @60Hz
- D-Sub をサポート。最大解像度 1920x1200 @60Hz
- 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)
- DVI-D ポートと HDMI ポートで HDCP に対応
- HDMI ポートを通じて 4K ウルトラ HD (UHD) 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)
- フロントパネルオーディオコネクタ用 NE5532 プレミアムヘッドセットアンプ (最大 600 Ohms までのヘッドセットに対応)
- 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
- 前面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
- RGB LED
- ゴールドオーディオジャック
- 15 μ ゴールドオーディオコネクタ
- Creative SoundBlaster Cinema3 に対応

LAN

- ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel[®] I219V、1 x 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

- 2 x アンテナポート
- 1 x PS/2 マウス / キーボードポート
- 1 x D-Sub ポート
- 1 x DVI-D ポート
- 1 x HDMI ポート
- 1 x 光 SPDIF 出力ポート
- 1 x USB 3.1 Gen2 Type-A ポート (10 Gb/s) (ASMedia ASM3142) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x USB 3.1 Gen2 Type-C ポート (10 Gb/s) (ASMedia ASM3142) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 4 x USB 3.1 Gen1 ポート (Intel[®] Z370) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)

- * 1 x Fatal1ty マウスポート (USB 3.1 Gen1) が含まれています
- * Ultra USB Power (ウルトラ USB パワー) には USB3_34 ポート上で対応します。
- * ACPI ウェークアップ機能は USB3_34 ポートには対応していません。
 - LED付き 2 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 (ゴールドオーディオジャック)

ストレージ

- 6 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ、RAID (RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel ラピッド・ストレージ・テクノロジー 15)、NCQ、AHCI およびホットプラグ機能に対応 *
- 2 x ASMedia ASM1061 の SATA3 6.0 Gb/s コネクタ、NCQ、AHCI、および、ホットプラグ機能に対応
- * M2_1はSATA3_0及びSATA3_1とレーンを共用します。いずれかが使用されている場合は、その他は無効になります。
- * M2_2はSATA3_4及びSATA3_5とレーンを共用します。いずれかが使用されている場合は、その他は無効になります。
- 1 x ウルトラ M.2 ソケット (M2_1)、M Key タイプ 2230/2242/2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s モジュールと最大 Gen3 x4 (32 Gb/s) までの M.2 PCI Express モジュールに対応 **
- 1 x ウルトラ M.2 ソケット (M2_2)、M Key タイプ 2230/2242/2260/2280/22110 M.2 SATA3 6.0 Gb/s モジュールと最大 Gen3 x4 (32 Gb/s) までの M.2 PCI Express モジュールに対応 **
- ** Intel® Optane™ テクノロジーに対応
- ** 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
- ** ASRock U.2 キットに対応

コネクタ

- 1 x COM ポートヘッダー
- 1 x TPM ヘッダー
- 1 x 電源 LED とスピーカーヘッダー
- 1 x RGB LED ヘッダー
- * 合計 12V/3A、36W までの LED ストリップに対応

- 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 CPU オプション / ウォーターポンプファンコネクタ (4 ピン)
- * CPU (オプション) / 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。
- 2 x シャーシファンコネクタ (4 ピン) (スマートファン速度制御)
- 1 x シャーシオプション / ウォーターポンプファンコネクタ (4 ピン)
- * シャーシ (オプション) / 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。
- * CPU_FAN1 および CHA_FAN2 は 3 ピンまたは 4 ピンファンが使用されているかどうかを自動検出できます。
- 1 x 24 ピン ATX 電源コネクタコネクタ (高密度電源コネクタ)
- 1 x 8 ピン 12V 電源コネクタ (高密度電源コネクタ)
- 1 x フロントパネルオーディオコネクタ (15μ ゴールドオーディオジャック)
- 1 x Thunderbolt AIC コネクタ (5 ピン)
- 3 x USB 2.0 ヘッダー (6 つの USB2.0 ポートに対応) (Intel® Z370) (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) (Intel® Z370) (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) (ASMedia ASM1074 ハブ) (雷 / 静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x フロントパネルタイプ C USB 3.1 Gen1 ヘッダー (ASMedia ASM1074 ハブ)
- 1 x Dr. Debug、LED 付き
- 1 x 電源ボタン、LED 付き
- 1 x Reset。] リセット。^ ボタン、LED 付き
- 1 x XMP スイッチ

BIOS 機能

- 2 x AMI UEFI Legal BIOS、多言語 GUI サポート (1 x メイン BIOS と 1 x バックアップ BIOS) 付き
- セキュアバックアップ UEFI テクノロジーに対応

- ACPI 6.0 準拠ウェイクアップイベント
- SMBIOS 2.7 サポート
- CPU コア/キャッシュ、GT コア/キャッシュ、DRAM、PCH 1.0V、VCCIO、VCCST、VCCSA、VCCPLL、CPU 内部 PLL、GT PLL、リング PLL、システムエージェント PLL、メモリコントローラ PLL 電圧マルチ調整

ハードウェアモニター

- 温度センシング:CPU、CPU オプション/ウォーターポンプ、シャーシ、シャーシオプション/ウォーターポンプファン
- ファンタコメータ:CPU、CPU オプション/ウォーターポンプ、シャーシ、シャーシオプション/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、CPU オプション/ウォーターポンプ、シャーシ、シャーシオプション/ウォーターポンプファン
- ファンマルチ速度制御:CPU、CPU オプション/ウォーターポンプ、シャーシ、シャーシオプション/ウォーターポンプファン
- 電圧監視:+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore、DRAM、VPPM、PCH 1.0V、VCCSA、VCCST

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

認証

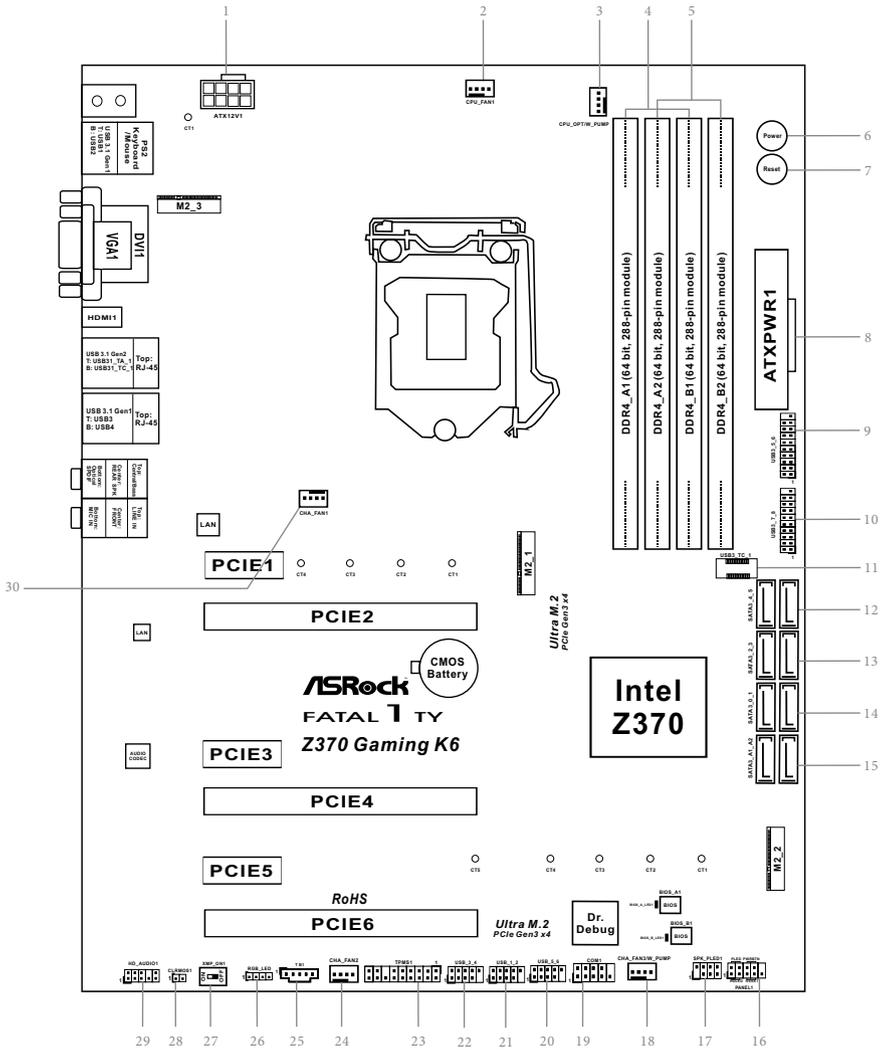
- FCC、CE
- ErP/EuP Ready (ErP/EuP 対応電源供給装置が必要です)

* 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>



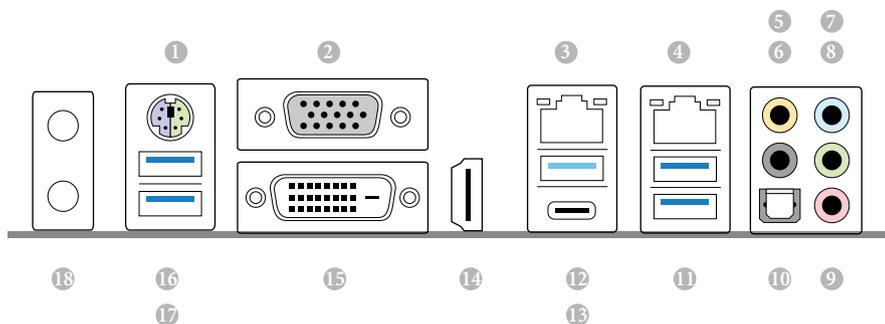
BIOS 設定の調整、アンタイドオーバークロックテクノロジーの適用、サードパーティのオーバークロックツールの使用などを含む、オーバークロックには、一定のリスクを伴いますのでご注意ください。オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。ご自分の責任で行ってください。弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。

1.3 マザーボードのレイアウト



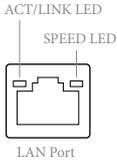
番号	説明
1	ATX 12V 電源コネクタ (ATX12V1)
2	CPU ファンコネクタ (CPU_FAN1)
3	CPU ファン / ウォーターポンプファンコネクタ (CPU_OPT/W_PUMP)
4	2 x 288 ピン DDR4 DIMM スロット (DDR4_A1、DDR4_B1)
5	2 x 288 ピン DDR4 DIMM スロット (DDR4_A2、DDR4_B2)
6	電源ボタン (PWRBTN1)
7	リセットボタン (RSTBTN1)
8	ATX 電源コネクタ (ATXPWR1)
9	USB 3.1 Gen1 ヘッダー (USB3_5_6)
10	USB 3.1 Gen1 ヘッダー (USB3_7_8)
11	フロントパネルタイプ C USB 3.1 Gen1 ヘッダー (USB3_TC_1)
12	SATA3 コネクタ (SATA3_4_5)
13	SATA3 コネクタ (SATA3_2_3)
14	SATA3 コネクタ (SATA3_0_1)
15	SATA3 コネクタ (SATA3_A1_A2)
16	システムパネルヘッダー (PANEL1)
17	電源 LED とスピーカーヘッダー (SPK_PLED1)
18	シャーシファン / ウォーターポンプファンコネクタ (CHA_FAN3/W_PUMP)
19	COM ポートヘッダー (COM1)
20	USB 2.0 ヘッダー (USB_5_6)
21	USB 2.0 ヘッダー (USB_1_2)
22	USB 2.0 ヘッダー (USB_3_4)
23	TPM ヘッダー (TPMS1)
24	シャーシファンコネクタ (CHA_FAN2)
25	Thunderbolt AIC コネクタ (TB1)
26	RGB LED ヘッダー (RGB_LED)
27	XMP スイッチ (XMP_ON1)
28	クリア CMOS ジャンパー (CLRMOS1)
29	フロントパネルオーディオヘッダー (HD_AUDIO1)
30	シャーシファンコネクタ (CHA_FAN1)

1.4 I/O パネル



番号	説明	番号	説明
1	PS/2 マウス / キーボードポート (PS2_KB1)	10	オプティカル SPDIF 出力ポート
2	D-Sub ポート	11	USB 3.1 Gen1 ポート (USB3_34)***
3	LAN RJ-45 ポート (Intel® I211AT) *	12	USB 3.1 Gen2 Type-A ポート (USB31_TA_1)
4	LAN RJ-45 ポート (Intel® I219V) *	13	USB 3.1 Gen2 Type-C ポート (USB31_TC_1)
5	セントラル / バス (オレンジ色)	14	HDMI ポート
6	リアスピーカー (黒色)	15	DVI-D ポート
7	ライン入力 (明るい青色)	16	Fatal1ty マウスポート (USB3_1)
8	フロントスピーカー (ライム色) **	17	USB 3.1 Gen1 ポート (USB3_2)
9	マイクロフォン (ピンク色)	18	アンテナポート

* 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. 8)	リアスピーカー (No. 6)	セントラル / バス (No. 5)	ライン入力 (No. 7)
2	V	--	--	--
4	V	V	--	--
6	V	V	V	--
8	V	V	V	V



マルチストリーミングを有効にするには、フロントパネルオーディオケーブルをフロントパネルオーディオヘッダーに接続する必要があります。コンピュータを再起動すると、システム上に「Mixer (ミキサー)」ツールが表示されます。「Mixer ToolBox (ミキサーツールボックス)」を選択して、「Enable playback multi-streaming (再生マルチストリーミングを有効にする)」をクリックし、次に、「Ok」をクリックします。「2CH」、「4CH」、「6CH」、または、「8CH」を選択して、「Realtek HDA Primary output (Realtek HDA プライマリー出力)」を選択すれば、リアスピーカー、セントラル/バス、および、フロントスピーカーを使用できます。「Realtek HDA Audio 2nd output (Realtek HDA オーディオ・セカンド出力)」を選択すれば、フロントパネルオーディオを使用できます。

*** ACPI ウェークアップ機能は USB3_34 ポートには対応していません。

第 2 章 取り付け

これは ATX 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。

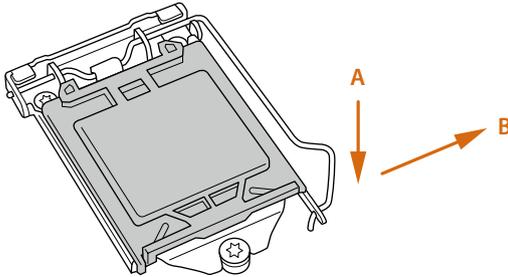
- マザーボードを設置 / 取り外しをする場合は、必ず電源コードが抜いてください。電源コードが繋がれたままで作業を行うと、怪我をしたり、マザーボードが破損する可能性がございます。
- 静電気によってマザーボードの部品が破損することを防止するために、マザーボードはカーペットの上に置かないでください。また、静電気防止リストストラップを着用するか、または、部品を取り扱う前に静電気除去オブジェクトに触れてください。
- 基板の端をつかんでください。IC には触れないでください。
- マザーボードを取り外す場合は、取り外したマザーボードを接地した静電気防止パッドの上に置くか、商品に付属している袋に入れて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

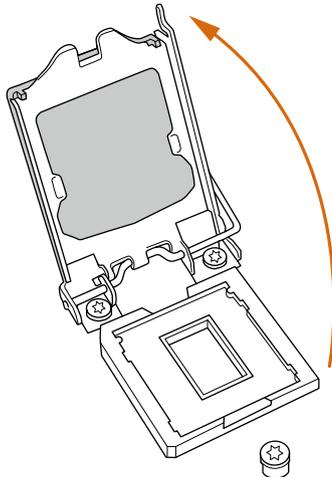


1. 1151 ピン CPU をソケットに挿入する前に、PnP キャップ がソケット上にあること、CPU 表面に汚れがないこと、または、ソケット内に曲がったピンがないことを確認してください。PnP キャップがソケット上になかったり、CPU 表面が汚れていたり、または、ソケット内に曲がったピンがある場合は、CPU を無理にソケット内に挿入しないでください。CPU を無理にソケット内に挿入すると、CPU の甚大な破損につながります。
2. CPU を取り付ける前に、すべての電源ケーブルを取り外してください。

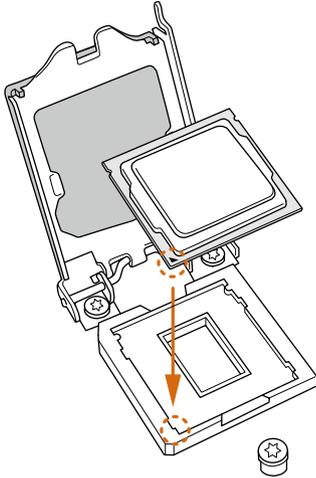
1



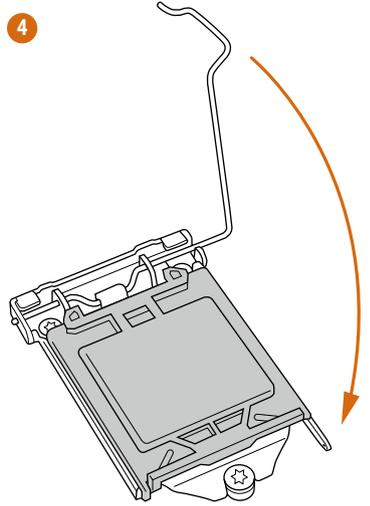
2



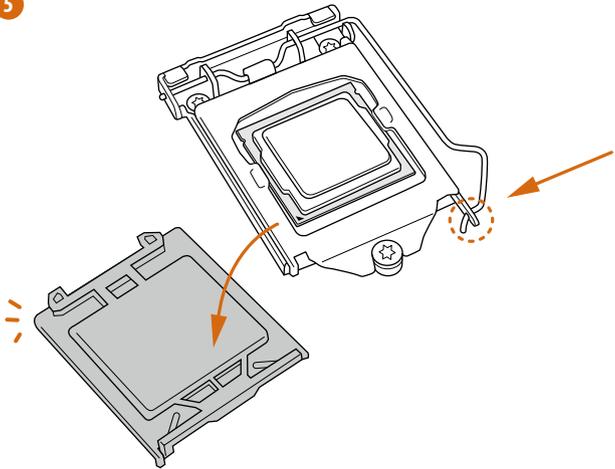
3



4



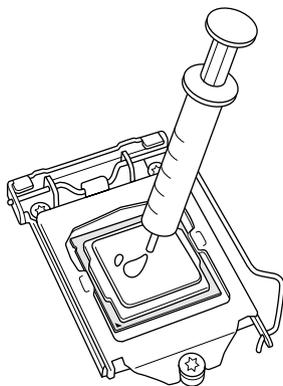
5



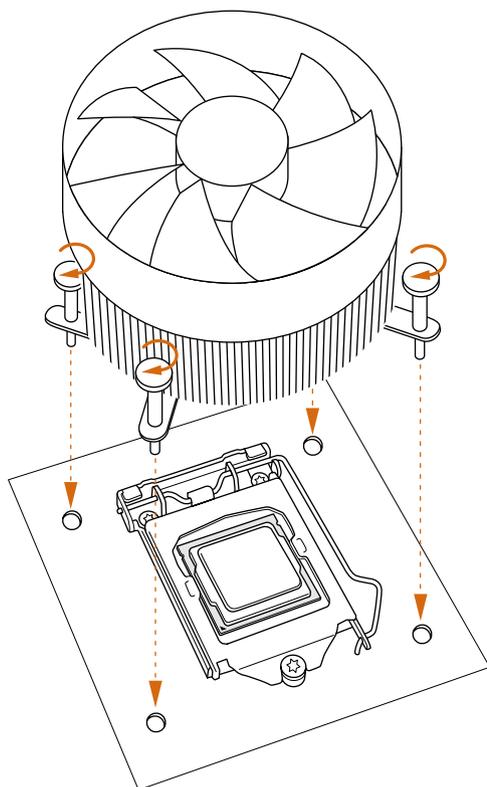


プロセッサを取り外した場合は、カバーを保管して取り付け直してください。アフターサービスのためにマザーボードを返品する場合は、カバーを必ず取り付けてください。

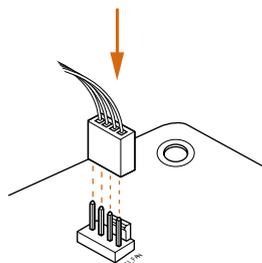
2.2 CPU ファンとヒートシンクを取り付ける



1

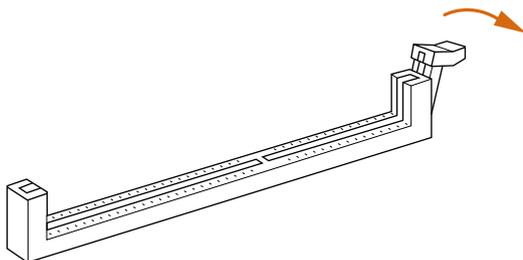


2

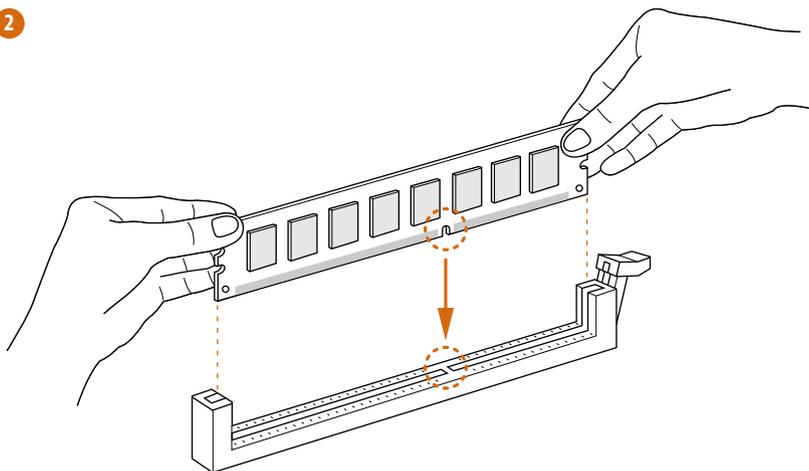


2.3 メモリモジュール (DIMM) を取り付ける

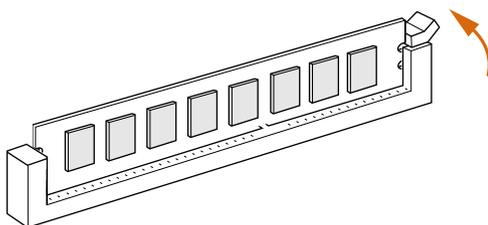
1



2



3



このマザーボードには 4 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技術に対応します。



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. 1 つまたは 3 つのメモリモジュールが取り付けられている場合は、デュアルチャンネルメモリテクノロジー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 が破損することがあります。

デュアルチャンネルメモリ設定

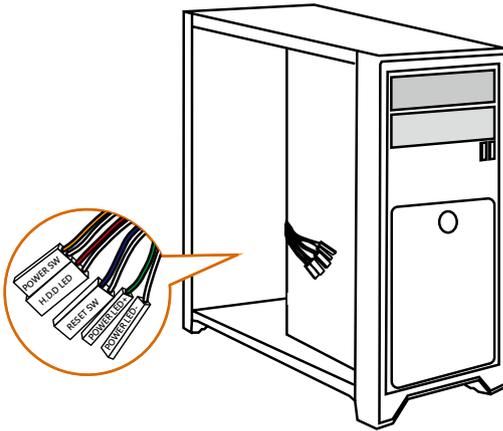
優先順位	DDR4_A1	DDR4_A2	DDR4_B1	DDR4_B2
1		実装済み		実装済み
2	実装済み	実装済み	実装済み	実装済み



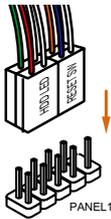
DIMM は 1 つの正しい方向にしか取り付けることができません。DIMM を間違った方向に無理に挿入すると、マザーボードと DIMM の損傷につながります。

2.4 フロントパネルオーディオヘッダーの接続

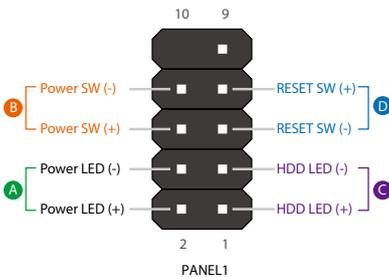
1



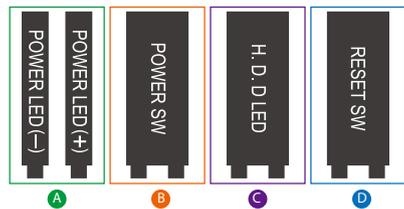
2



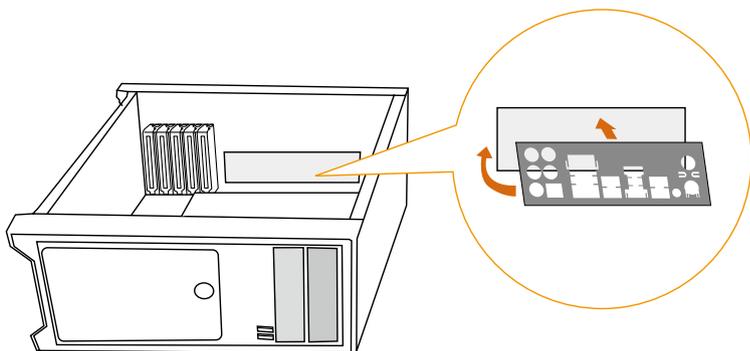
端子側



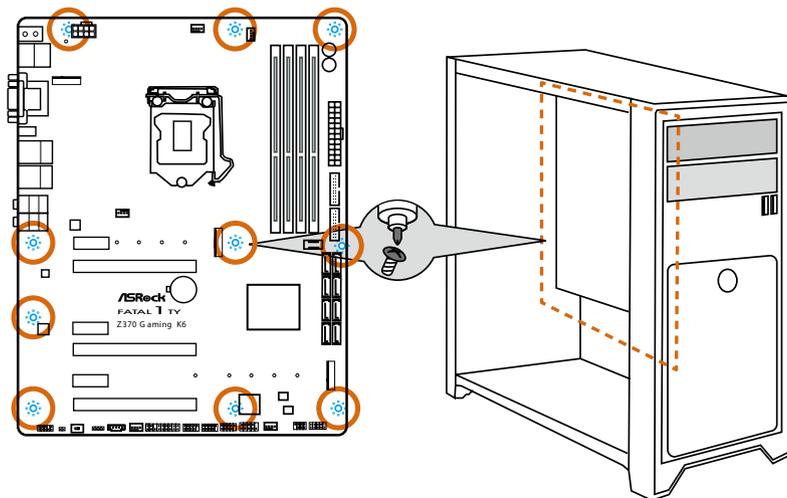
配線側



2.5 I/O パネルシールドを取り付ける



2.6 マザーボードを取り付ける

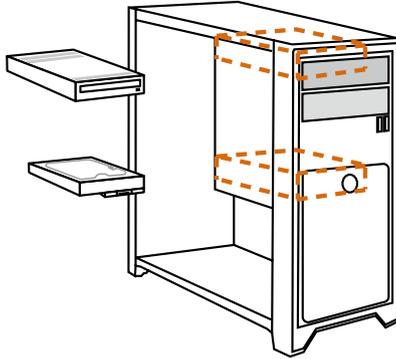


2.7 SATA ドライブを取り付ける

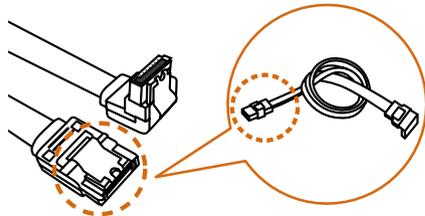
1

光学ドライブ

SATA ドライブ

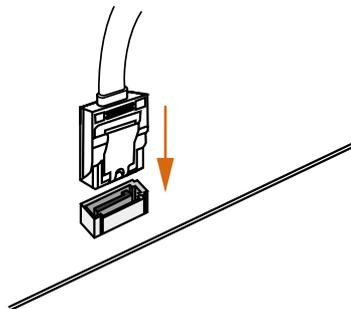


2

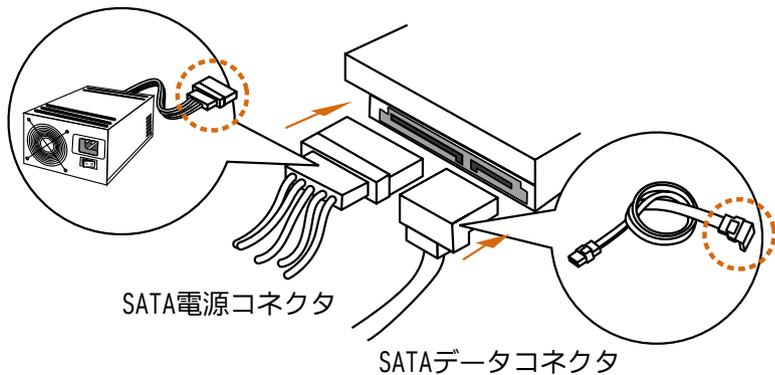


SATAデータケーブル

3

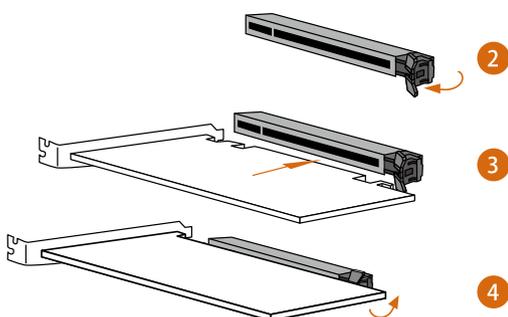
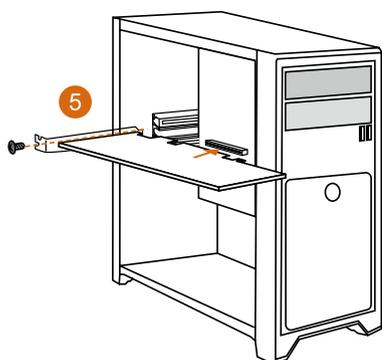
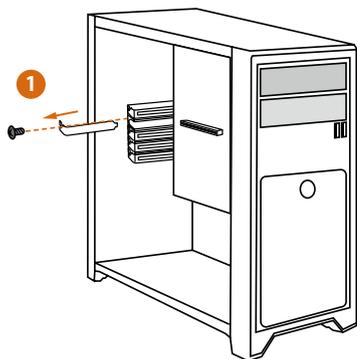


4



日本語

2.8 グラフィックスカードを取り付ける



拡張スロット (PCI Express スロット)

このマザーボードには 6 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 x1 スロット) は PCI Express x1 レーン幅カード向けに使用します。

PCIE2 (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。

PCIE3 (PCIe 3.0 x1 スロット) は PCI Express x1 レーン幅カード向けに使用します。

PCIE4 (PCIe 3.0 x16 スロット) は PCI Express x8 レーン幅グラフィックスカード向けに使用します。

PCIE5 (PCIe 3.0 x1 スロット) は PCI Express x1 レーン幅カード向けに使用します。

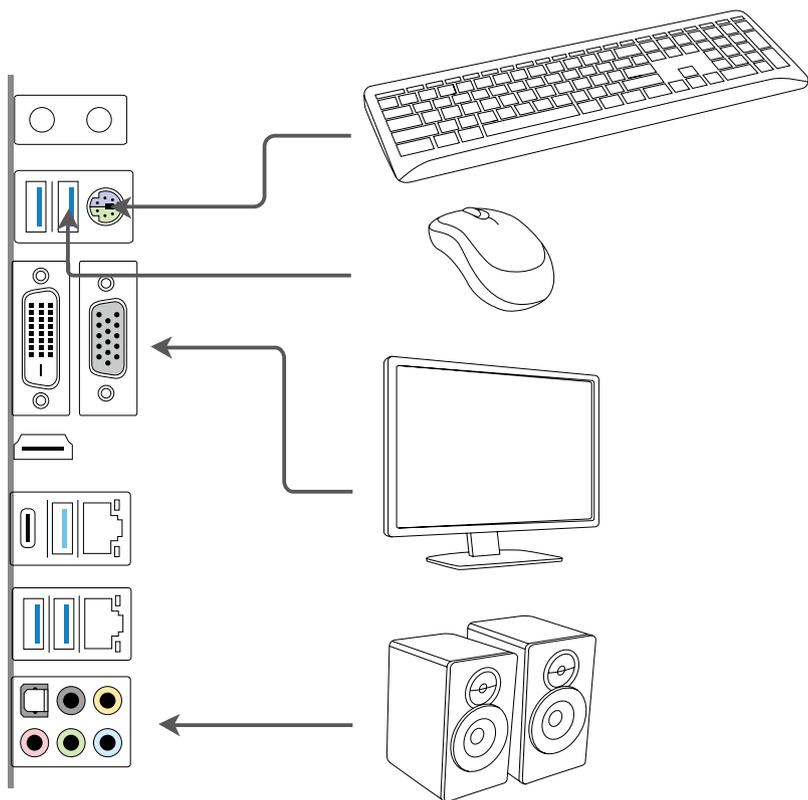
PCIE6 (PCIe 3.0 x16 スロット) は PCI Express x4 レーン幅グラフィックスカード向けに使用します。

	PCIE2	PCIE4	PCIE6
シングルグラフィックスカード	x16	N/A	N/A
CrossFireX™ または SLI™ モードの 2 枚のグラフィックスカード	x8	x8	N/A
3 ウェイ CrossFireX™ モードで 3 枚のグラフィックスカード	x8	x8	x4

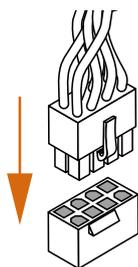
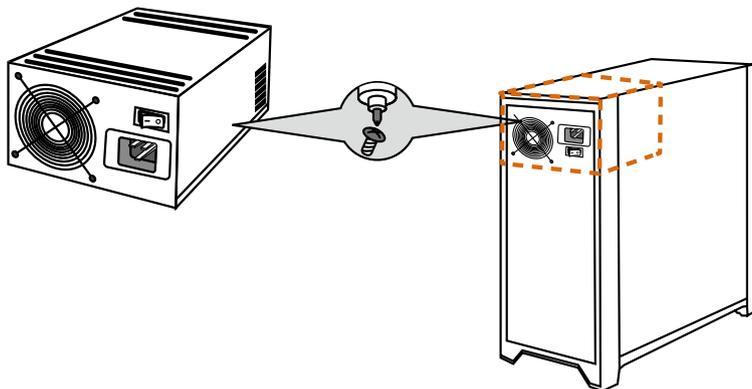


複数のグラフィックスカードを使用する場合は、サーマル環境を改善するために、シャーシファンをマザーボードのシャーシファンコネクタ (CHA_FAN1、CHA_FAN2、または、CHA_FAN3) に接続してください。

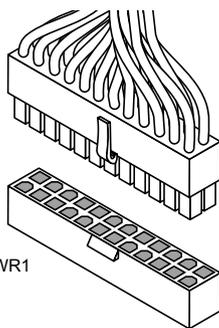
2.9 周辺機器を接続する



2.10 電源コネクタを接続する

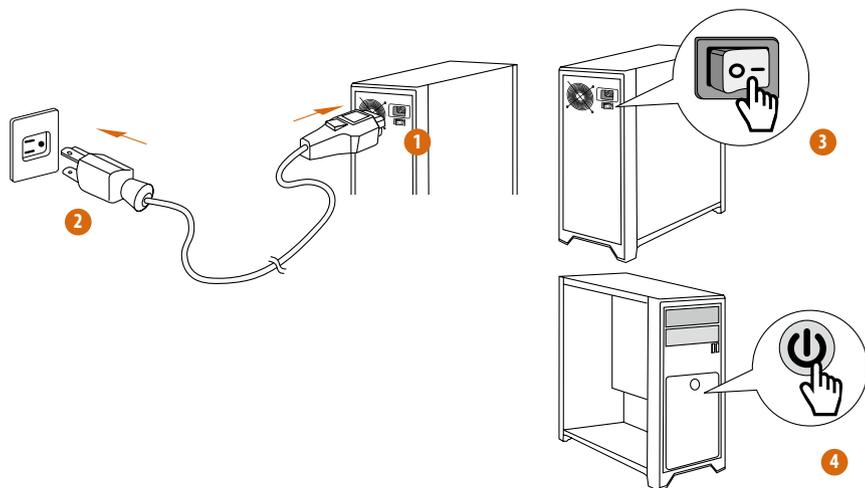


ATX12V1



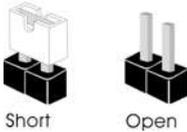
ATXPWR1

2.11 電源オン



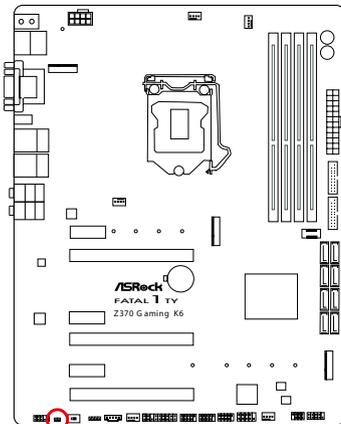
2.12 ジャンパー設定

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。



クリア CMOS ジャンパ（CLRMO51）（p.8、No. 28 参照）

CLRMO51は、CMOSのデータをクリアすることができます。CMOSのデータには、システムパスワード、日付、時間、システム設定パラメーターなどのシステム設定情報が含まれます。消去して、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、電源コードを抜き、ジャンパーキャップを使用して、CLRMO51のピンに3秒間ショートします。CMOSをクリアした後は、ジャンパーキャップを取り外すのを忘れないようにしてください。BIOSをアップデート後、CMOSをクリアする必要がある場合は、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。



CLRMO51



2 ピンジャンパー

2.13 オンボードのヘッダーとコネクタ

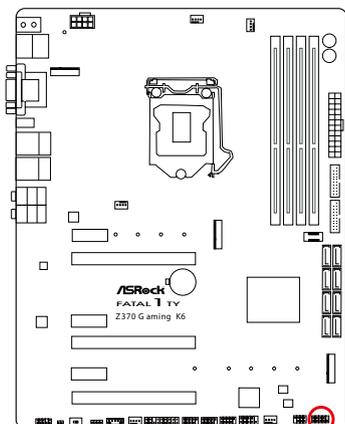


オンボードヘッダーとコネクタはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクタにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクタにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに物理損傷が起こることがあります。

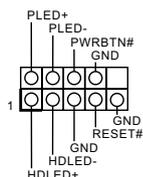
システムパネルヘッダー

(9ピン PANEL1) (p.8、No. 16 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。



PANEL1



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) :

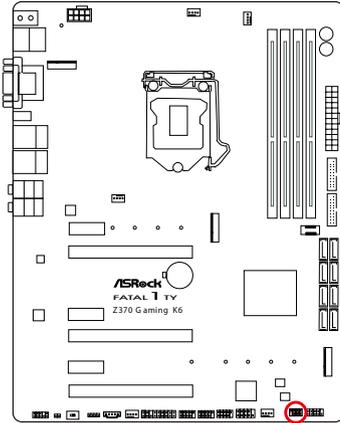
シャーシ前面パネルのハードドライブアクティビティ LEDに接続してください。ハードドライブのデータを読み取りまたは書き込み中に、LEDはオンになります。

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。

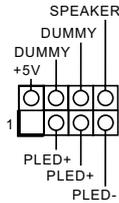
電源 LED とスピーカーヘッダー

(7 ピン SPK_PLED1) (p.8、No. 17 参照)

シャーシ電源 LED とシャーシスピーカーをこのヘッダーに接続してください。



SPK_PLED1



シリアル ATA3 コネクタ

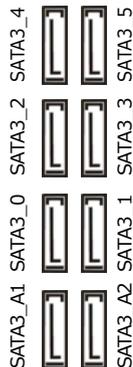
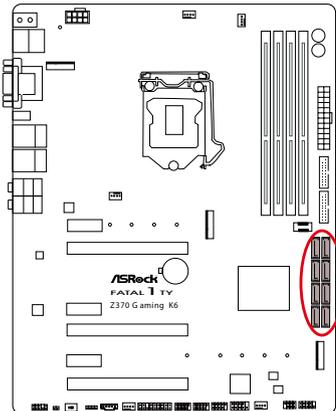
(p.8、No. 12-15 参照)

これら 8 つの SATA3 コネクタは最高 6.0Gb/s のデータ転送速度をサポートし、内部ストレージデバイス用の SATA データケーブルに対応致します。

* M2_1 は SATA3_0 及び SATA3_1 とレーンを共有します。いずれかが使用されている場合は、その他は無効になります。

* M2_2 は SATA3_4 及び SATA3_5 とレーンを共有します。いずれかが使用されている場合は、その他は無効になります。

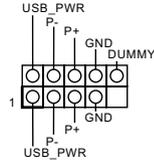
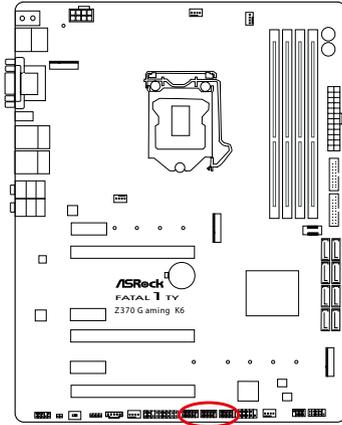
* 起動時間を最小限に抑えるために、Intel® Z370 SATA ポート (SATA3_0) をブータブルデバイス用に使用します。



USB 2.0 ヘッダー

(p.8、No. 20-22 参照)

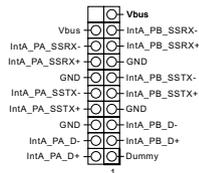
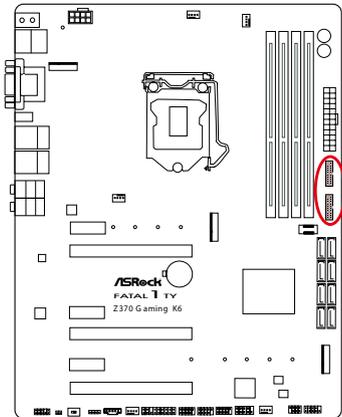
このマザーボードには 3 つのヘッダーが装備されています。各 USB 2.0 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。



USB 3.1 Gen1 ヘッダー

(p.8、No. 9 と 10 参照)

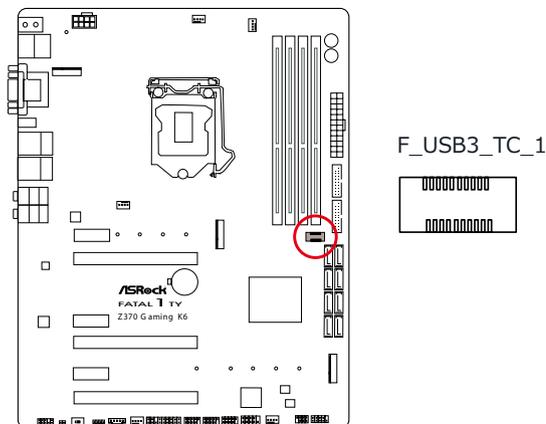
このマザーボードには 2 つのヘッダーが装備されています。各 USB 3.1 Gen1 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。



フロントパネルタイプ C USB 3.1 Gen1 ヘッダー
(26ピン F_USB3_TC_1)

(p.8、No. 11 参照)

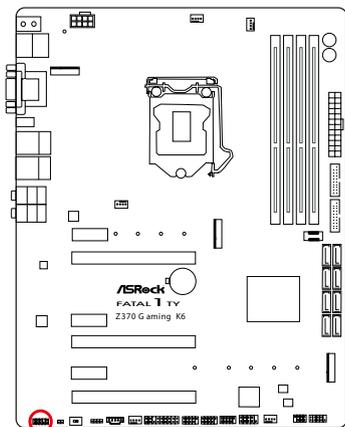
このマザーボード上には、1つのフロントパネルタイプ C USB 3.1 Gen1 ヘッダーがあります。このヘッダーは、追加 USB 3.1 Gen1 ポート用に USB 3.1 Gen1 モジュールを接続するために使用されます。



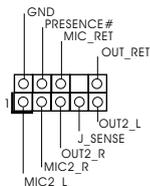
フロントパネルオーディオヘッダー

(9ピン HD_AUDIO1) (p.8、No. 29 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。



HD_AUDIO1



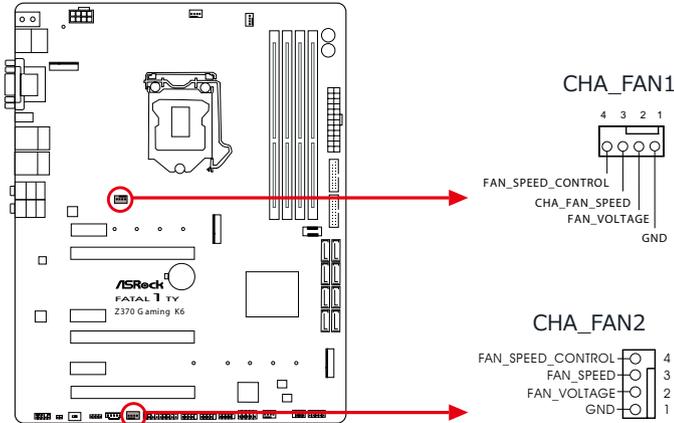
1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていませんが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーがHDAをサポートしている必要があります。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。
2. AC97オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。
 - A. Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
 - B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
 - C. 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。AC97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

(4ピン CHA_FAN1) (p.8、No. 30 参照)

(4ピン CHA_FAN2) (p.8、No. 24 参照)

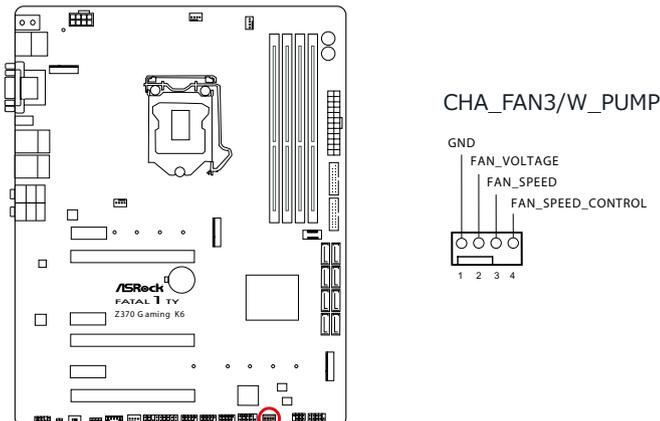
ファンケーブルはファンコネクタに接続し、黒線とアースピンを合わせてください。



シャーシ (オプション) / ウォーターポンプファンコネクタ

(4ピン CHA_FAN3/W_PUMP) (p.8、No. 18 参照)

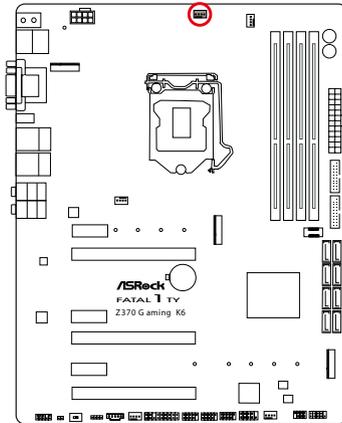
このマザーボードには 4ピン水冷却シャーシがコネクタ用に装備されています。3ピンのシャーシウォータークーラーファンを接続する場合には、ピン1-3に接続してください。



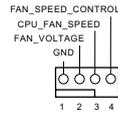
CPU ファンコネクタ

(4ピン CPU_FAN1) (p.8、No. 2 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。



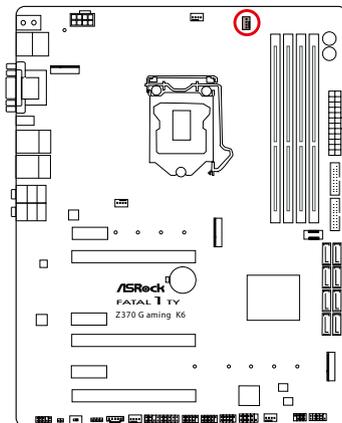
CPU_FAN1



CPU（オプション） / ウォーターポンプファンコネクタ

(4ピン CPU_OPT/W_PUMP) (p.8、No. 3 参照)

このマザーボードは4ピン水冷却CPUファンコネクタが装備されています。3ピンのCPU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。



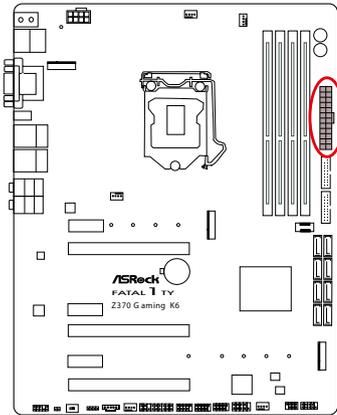
CPU_OPT/W_PUMP



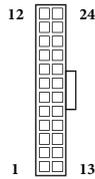
ATX 電源コネクタ

(24 ピン ATXPWR1) (p.8、No. 8 参照)

このマザーボードは 24 ピン ATX 電源コネクタ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。



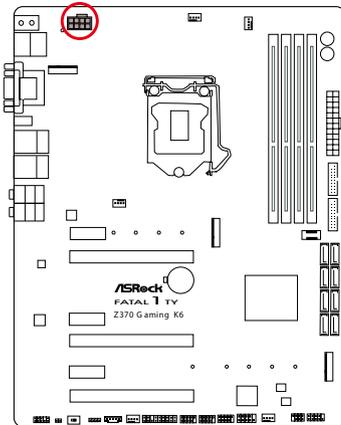
ATXPWR1



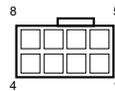
ATX 12V 電源コネクタ

(8 ピン ATX12V1) (p.8、No. 1 参照)

このマザーボードは 8 ピン ATX12V 電源コネクタ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

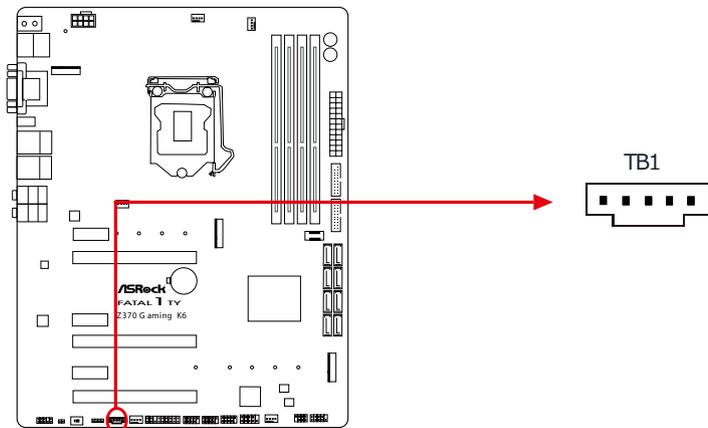


Thunderbolt AIC コネクタ

(5 ピン TB1) (p.8, No. 25 参照)

GPIO ケーブルを使って、Thunderbolt™ アドインカード (AIC) を Thunderbolt AIC コネクタに接続してください。

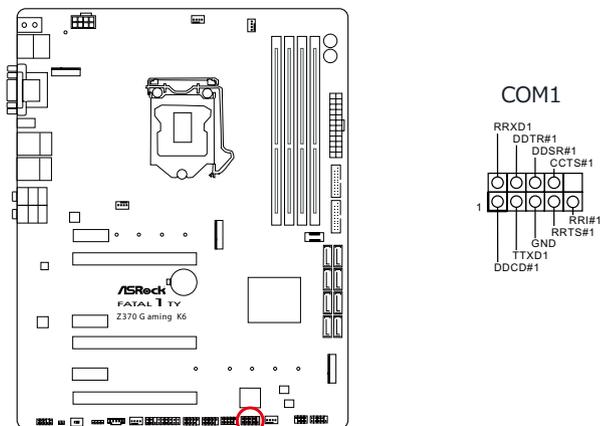
*PCIe6 (デフォルトスロット) にThunderbolt™ AICカードを取り付けてください。



シリアルポートヘッダー

(9 ピン COM1) (p.8, No. 19 参照)

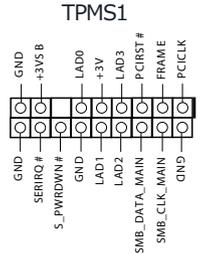
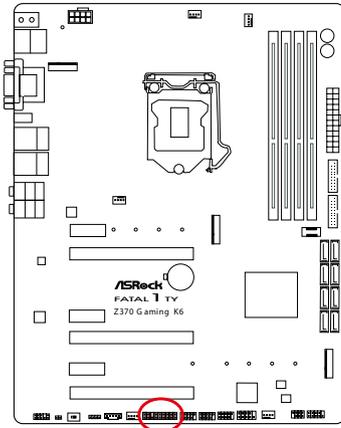
このCOM1ヘッダーはシリアルポートモジュールをサポートします。



TPM ヘッダー

(17 ピン TPMS1) (p.8, No. 23 参照)

このコネクタはトラステッドプラットフォームモジュール (TPM) システムをサポートし、鍵、デジタル証明書、パスワード、データを安全に保管することができます。TPM システムはまた、ネットワークセキュリティを高め、デジタル証明書を保護し、プラットフォームの完全性を保証します。



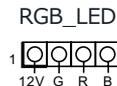
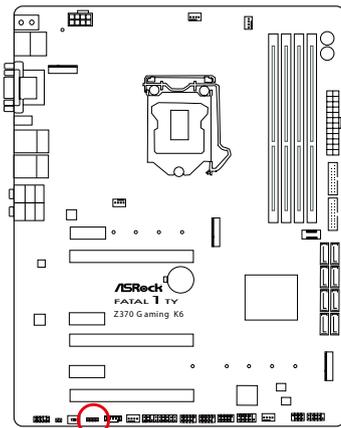
RGB LED ヘッダー

(4 ピン RGB_LED) (p.8, No. 26 参照)

RGBヘッダーはRGB LED延長ケーブルの接続に使用され、これによりユーザーはさまざまな LED 証明効果から選択することができます。

注意:RGB LED ケーブルは間違った方向に取り付けしないでください。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。

* このヘッダーに関する詳細指示については、70 ページをご参照ください。



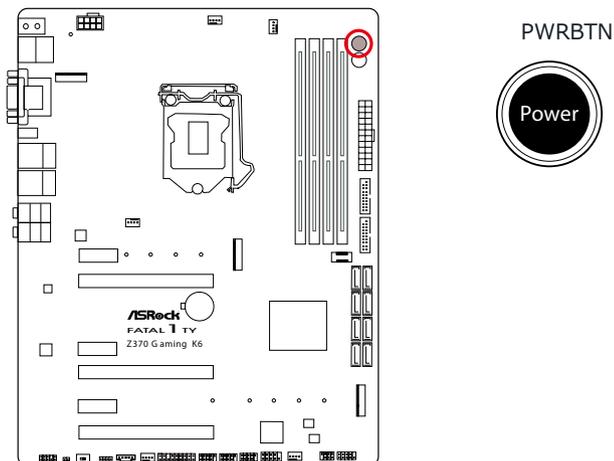
2.14 スマートスイッチ

マザーボードには3つのスマートスイッチが装備されています。電源スイッチ、リセットスイッチ、および、クリア CMOS スイッチで、システムを素早くオン/オフにしたり、システムをリセットしたり、XMPプロファイルをロードできます。

電源スイッチ

(PWRBTN) (p.8、No.6 参照)

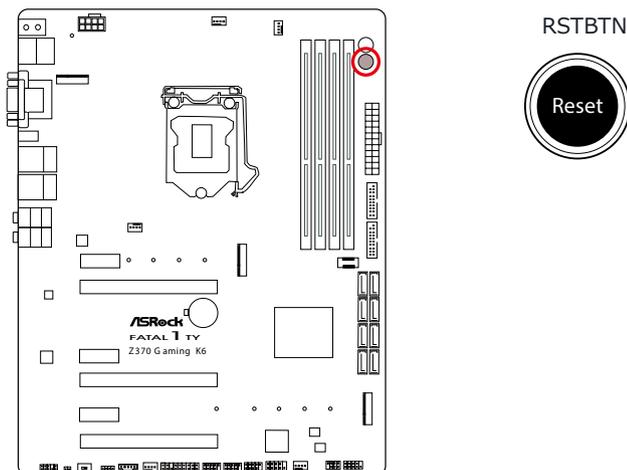
電源スイッチで、システムを素早くオン / オフにできます。



リセットスイッチ

(RSTBTN) (p.8、No.7 参照)

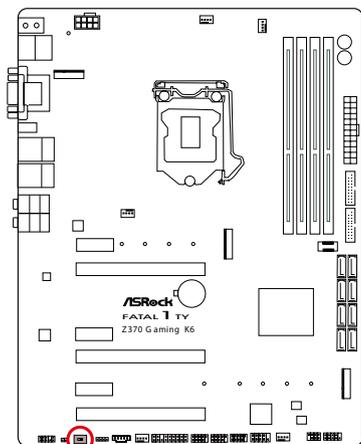
リセットスイッチで、システムを素早くリセットできます。



XMP スイッチ

(XMP_ON1) (p.8、No. 27 参照)

XMP スイッチを用いることで、簡単に XMP プロファイルを読み込み、安定した動作を実現するためにオーバークロックされた DRAM 電圧を自動的に構成することができます。



XMP_ON1



2.15 Dr. Debug (ドクター・デバッグ)

Dr. Debug (ドクター・デバッグ) を使用してコード情報を提供します。コード情報はトラブルシューティングの際に役に立ちます。Dr. Debug (ドクター・デバッグ) コードの説明については下の表を参照してください。

コード	説明
00	CPU が正しく取り付けられていることを確認して、次に、CMOS をクリアしてください。
0d	メモリ、VGA カード、または、その他のデバイスに関する問題です。 CMOS をクリアして、メモリと VGA カードを取り付け直し、その他の USB デバイスと PCI デバイスを取り外してください。
01 - 54 (但し 0d は除きま す) 5A- 60	メモリに関する問題です。CPU とメモリを取り付け直し、次に、CMOS をクリアしてください。問題が解決されない場合は、1 つのメモリモジュールだけを取り付けるか、または、その他のメモリモジュールを使用してください。
55	メモリを検出できませんでした。メモリと CPU を取り付け直してください。問題が解決されない場合は、1 つのメモリモジュールだけを取り付けるか、または、その他のメモリモジュールを使用してください。
61 - 91	チップセット初期化エラーです。リセットを押すか、または、CMOS をクリアしてください。
92 - 99	PCI-E デバイスに関する問題です。PCI-E デバイスを取り付け直すか、または、PCI-E デバイスをその他のスロットに取り付けてください。問題が解決されない場合は、すべての PCI-E デバイスを取り外すか、または、その他の VGA カードを使用してください。
A0 - A7	IDE デバイスまたは SATA デバイスに関する問題です。IDE デバイスと SATA デバイスを取り付け直してください。問題が解決されない場合は、CMOS をクリアして、すべての SATA デバイスを取り外してください。

- b0 メモリに関する問題です。CPU とメモリを取り付け直してください。問題が解決されない場合は、1 つのメモリモジュールだけを取り付けるか、または、その他のメモリモジュールを使用してください。
- b4 USB デバイスに関する問題です。すべての USB デバイスを取り外してください。
- b7 メモリに関する問題です。CPU とメモリを取り付け直して、次に、CMOS をクリアしてください。問題が解決されない場合は、1 つのメモリモジュールだけを取り付けるか、または、その他のメモリモジュールを使用してください。
- d6 VGA を認識できませんでした。CMOS をクリアして、VGA カードを取り付け直してください。問題が解決されない場合は、VGA カードをその他のスロットに取り付けるか、または、その他の VGA カードを使用してください。
- d7 キーボードとマウスを認識できませんでした。キーボードとマウスを取り付け直してください。
- d8 パスワードが無効です。
- FF CPU が正しく取り付けられていることを確認して、次に、CMOS をクリアしてください。

2.16 SLI™ およびクアッド SLI™ オペレーションガイド

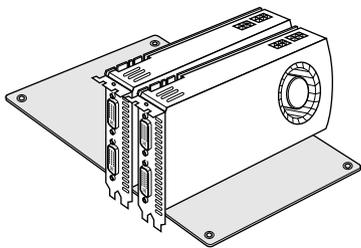
このマザーボードは NVIDIA® SLI™ とクアッド SLI™ (Scalable Link Interface、スケーラブルリンクインターフェース) テクノロジーに対応します。これらのテクノロジーを使用すれば、最大 2 枚の同一の PCI Express x16 グラフィックスカードを取り付けることができます。

要件



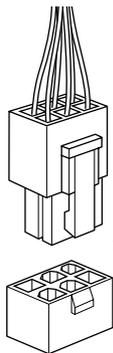
1. NVIDIA® 認定されている同一の SLI™ 対応グラフィックスカードだけを使用してください。
2. お使いのグラフィックスカードドライバが NVIDIA® SLI™ テクノロジーに対応していることを確認してください。NVIDIA® ウェブサイトからドライバをダウンロードします。www.nvidia.com
3. 電源供給ユニット (PSU) が少なくともシステムに必要な最小電源を供給できることを確認してください。NVIDIA® 認定 PSU を使用することを推奨します。詳細については NVIDIA® ウェブサイトを参照してください。

2.16.1 2 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを



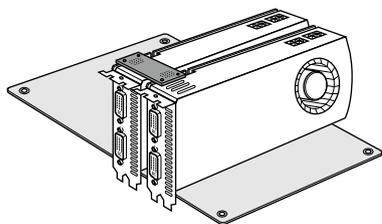
手順 1

1 枚のグラフィックスカードを PCI E2 スロットに挿入して、もう 1 枚のグラフィックスカードを PCI E4 スロットに挿入します。カードがスロットに正しく収まっていることを確認してください。



手順 2

必要な場合は、補助電源を PCI Express グラフィックスカードに接続します。

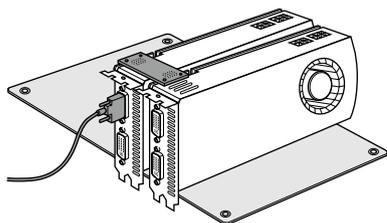


手順 3

ASRock SLI_HB_Bridge_2S カードを各グラフィックスカードのゴールドフィンガーと整列して挿入します。ASRock SLI_HB_Bridge_2S カードがしっかりと定位置に収まっていることを確認してください。



ASRock SLI_HB_Bridge_2S カード



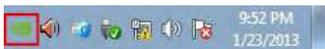
手順 4

VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI E2 スロットに挿入したグラフィックスカードのモニターコネクタあるいは DVI コネクタに接続します。

2.16.2 ドライバのインストールとセットアップ

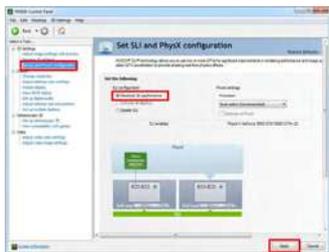
グラフィックスカードドライバをシステムにインストールします。グラフィックスカードドライバをシステムにインストールすれば、複数のグラフィックスプロセッシングユニット (Graphics Processing Unit) (GPU) を NVIDIA® nView システムトレイユーティリティで有効にできます。次の手順に従って複数の GPU を有効にしてください。

SLI™ とクアッド SLI™ モードの場合



手順 1

Windows® システムトレイにある NVIDIA Control Panel (NVIDIA コントロールパネル) アイコンをダブルクリックします。



手順 2

左ペインで、Set SLI and PhysX configuration (SLI と PhysX 設定を設定する) をクリックします。次に、Maximize 3D performance (3D パフォーマンスを最大化する) を選択して、Apply (適用) をクリックします。

手順 3

システムを再起動します。

手順 4

SLI™ またはクアッド SLI™ のメリットを活用できます。

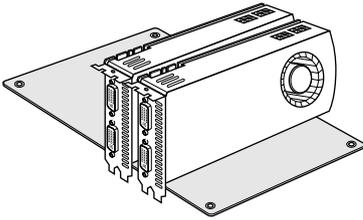
2.17 CrossFireX™、3 ウェイ CrossFireX™ およびクアッド CrossFireX™ オペレーションガイド

このマザーボードは CrossFireX™、3 ウェイ CrossFireX™、および、クアッド CrossFireX™ に対応します。これらのテクノロジーを使用すれば、最大 3 枚の同一の PCI Express x16 グラフィックスカードを取り付けることができます。



1. AMD 認定されている同一の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードだけを使用してください。
2. お使いのグラフィックスカードドライバが AMD CrossFireX™ テクノロジーに対応することを確認してください。AMD のウェブサイトからドライバをダウンロードします。www.amd.com
3. 電源供給ユニット (PSU) が少なくともシステムに必要な最小電源を供給できることを確認してください。AMD 認定 PSU を使用することを推奨します。詳細については AMD のウェブサイトを参照してください。
4. 12 バイブ CrossFireX™ エディションカードと 16 バイブカードを組み合わせる場合は、CrossFireX™ モードでは、両方のカードは 12 バイブカードとして動作します。
5. 異なる CrossFireX™ カードは異なる方法で CrossFireX™ を有効にする必要があります。詳しい取り付け説明については、AMD グラフィックスカードの取扱説明書を参照してください。

2.17.1 2 枚の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードを取り付ける



手順 1

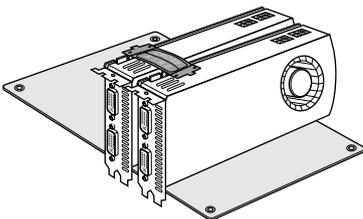
1 枚のグラフィックスカードを PCIE2 スロットに挿入して、もう 1 枚のグラフィックスカードを PCIE4 スロットに挿入します。カードがスロットに正しく収まっていることを確認してください。

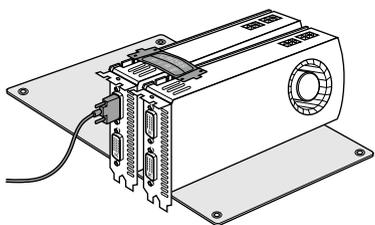


CrossFire ブリッジ

手順 2

CrossFire ブリッジをグラフィックスカードの一番上にある CrossFire ブリッジインターコネクト上に取り付けて 2 枚のグラフィックスカードを接続します。(CrossFire ブリッジは購入するグラフィックスカードに付属しています。このマザーボードのバンドル付属品ではありません。詳細についてはグラフィックスカードのベンダーまでお問い合わせください。)

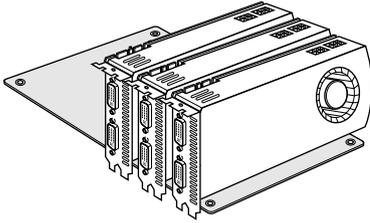




手順 3

VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCIE2 スロットに挿入したグラフィックスカードのモニターコネクタあるいは DVI コネクタに接続します。

2.17.2 3枚の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードを取り付ける

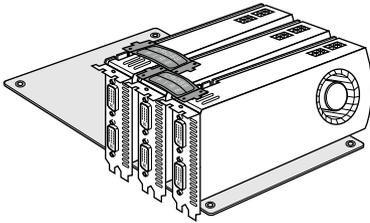


手順 1

1枚のグラフィックスカードを PCI E2 スロットに挿入して、もう1枚のグラフィックスカードを PCI E4 スロットに挿入し、もう1枚のグラフィックスカードを PCI E6 スロットに挿入します。カードがスロットに正しく収まっていることを確認してください。

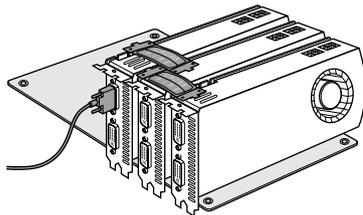


CrossFire ブリッジ



手順 2

1つの CrossFire ブリッジを使って PCI E2 スロットと PCI E4 スロットにあるグラフィックスカードを接続します。もう1つの CrossFire ブリッジを使って PCI E4 スロットと PCI E6 スロットにあるグラフィックスカードを接続します。(CrossFire ブリッジは購入するグラフィックスカードに付属しています。このマザーボードのバンドル付属品ではありません。詳細についてはグラフィックスカードのベンダーまでお問い合わせください。)



手順 3

VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI E2 スロットに挿入したグラフィックスカードのモニターコネクタあるいは DVI コネクタに接続します。

2.17.3 ドライバのインストールとセットアップ

手順 1

コンピュータの電源を入れて OS を起動します。

手順 2

VGA ドライバをシステムにインストールしている場合は、AMD ドライバを削除します。



Catalyst Uninstaller (カタリストアンインストーラ) はオプションのダウンロードです。インストールする前に、以前にインストールした Catalyst (カタリスト) ドライバをこのユーティリティを使用してアンインストールすることを推奨します。AMD ドライバの更新については AMD のウェブサイトを参照してください。

手順 3

必要なドライバとカタリストコントロールセンターをインストールして、コンピュータを再起動します。詳細については AMD のウェブサイトを参照してください。



AMD Catalyst Control Center
(AMD カタリストコントロール
センター)

手順 4

Windows[®] システムトレイにある AMD Catalyst Control Center (AMD カタリストコントロールセンター) アイコンをダブルクリックします。



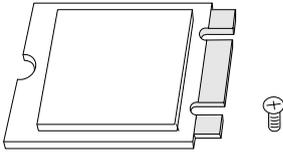
手順 5

左ペインで、Performance (パフォーマンス) をクリックして、次に、AMD CrossFireX™ をクリックします。次に、Enable AMD CrossFireX (AMD CrossFireX を有効にする) を選択して、Apply (適用) をクリックします。使用するグラフィックスカードに従って GPU の数を選択して、Apply (適用) をクリックします。

2.18 M.2 WiFi/BT モジュール取り付けガイド (M2_3)

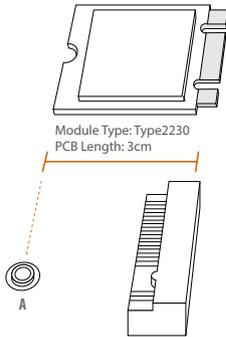
M.2 ソケット (キー E)、タイプ 2230 WiFi/BT モジュールに対応。

WiFi/BT モジュールを取り付ける



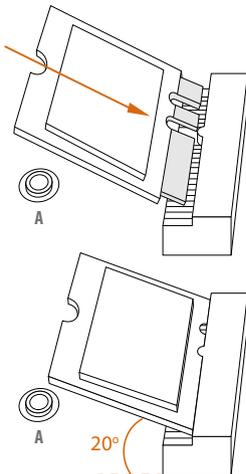
手順 1

タイプ 2230 WiFi/BT モジュールとねじを準備します。



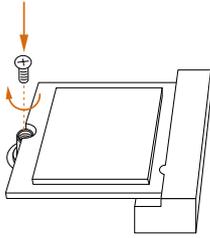
手順 2

使用するナットの位置を確認します。



手順 3

WiFi/BT モジュールを整理して M.2 に丁寧に挿入します。モジュールは 1 つの正しい方向にしかり取り付けることができません。



手順 4

ドライバでねじをしっかりと留めてください。しかし、きつく締めるすぎるとモジュールが破損する恐れがあるのでご注意ください。

2.19 M.2_SSD (NGFF) モジュール取り付けガイド (M2_1 and M2_2)

M.2 は次世代フォームファクタ (Next Generation Form Factor、NGFF) と呼ばれます。M.2 は小型の多目的カードエッジコネクタであり、mPCIe and mSATA に代わることを目的とします。ウルトラ M.2 ソケット (M2_1 と M2_2) は SATA3 6.0 Gb/s モジュールおよび最大 Gen3 x4 (32 Gb/s) までの M.2 PCI Express モジュールに対応します。

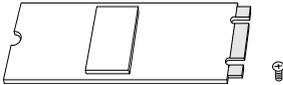
* M2_1はSATA3_0及びSATA3_1とレーンを共有します。いずれかが使用されている場合は、その他は無効になります。

* M2_2はSATA3_4及びSATA3_5とレーンを共有します。いずれかが使用されている場合は、その他は無効になります。

M.2_SSD (NGFF) モジュールを取り付ける

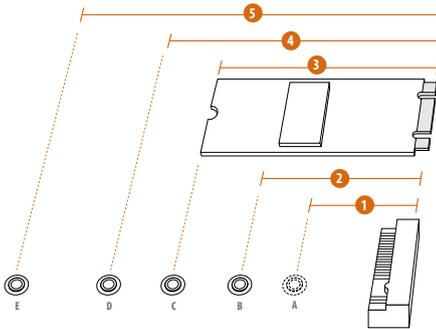
次の例は M.2_SSD (NGFF) モジュールの M2_2 への取り付け方を示します。

手順 1



M.2_SSD (NGFF) モジュールおよびねじを準備します。

手順 2



PCBのタイプとM.2_SSD (NGFF) の長さに合わせて、一致するねじの位置を選んでください。

番号	1	2	3	4	5
ナットの場合	A	B	C	D	E
PCB長さ	3cm	4.2cm	6cm	8cm	11cm
モジュールのタイプ	Type2230	Type 2242	Type2260	Type 2280	Type 22110



手順 3



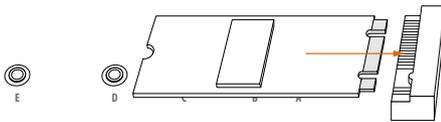
モジュールのタイプと長さに基づいてスタンドオフを移動します。デフォルトでは、スタンドオフはナット位置 D にあります。デフォルトのナットを使用する場合は、手順 3 と手順 4 をスキップして手順 5 に進みます。その他の場合はスタンドオフを手で緩めます。



手順 4

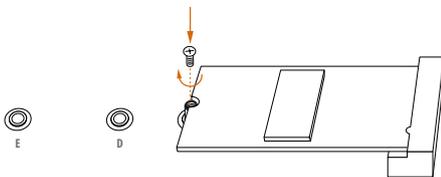


ねじに貼付されている黄色の保護フィルムをはがします。デバイスを取り付ける場所にあわせて、手でねじを締めてください。



手順 5

M.2 (NGFF) SSD モジュールを整列して、丁寧に M.2 スロットに挿入します。M.2 (NGFF) SSD モジュールは 1 方向にしか取り付けることができません。



手順 6

ドライバーでねじをしっかりと留めてください。しかし、きつく締めるすぎるとモジュールが破損する恐れがあるのでご注意ください。

M.2_SSD (NGFF) モジュールサポート一覧

ベンダー	インターフェース	部品番号
ADATA	SATA3	AXNS330E-32GM-B
ADATA	SATA3	AXNS381E-128GM-B
ADATA	SATA3	AXNS381E-256GM-B
ADATA	SATA3	ASU800NS38-256GT-C
ADATA	SATA3	ASU800NS38-512GT-C
ADATA	PCIe3 x4	ASX7000NP-128GT-C
ADATA	PCIe3 x4	ASX8000NP-256GM-C
ADATA	PCIe3 x4	ASX7000NP-256GT-C
ADATA	PCIe3 x4	ASX8000NP-512GM-C
ADATA	PCIe3 x4	ASX7000NP-512GT-C
Apacer	PCIe3 x4	AP240GZ280
Corsair	PCIe3 x4	CSSD-F240GBMP500
Crucial	SATA3	CT120M500SSD4
Crucial	SATA3	CT240M500SSD4
Intel	SATA3	Intel SSDSCKGW080A401/80G
Intel	PCIe3 x4	SSDPEKKF256G7
Intel	PCIe3 x4	SSDPEKKF512G7
Kingston	SATA3	SM2280S3
Kingston	PCIe3 x4	SKC1000/480G
Kingston	PCIe2 x4	SH2280S3/480G
OCZ	PCIe3 x4	RVD400 -M2280-512G (NVME)
PATRIOT	PCIe3 x4	PH240GPM280SSDR NVME
Plextor	PCIe3 x4	PX-128M8PeG
Plextor	PCIe3 x4	PX-1TM8PeG
Plextor	PCIe3 x4	PX-256M8PeG
Plextor	PCIe3 x4	PX-512M8PeG
Plextor	PCIe	PX-G256M6e
Plextor	PCIe	PX-G512M6e
Samsung	PCIe3 x4	SM961 MZVPW128HEGM (NVM)
Samsung	PCIe3 x4	PM961 MZVLW128HEGR (NVME)
Samsung	PCIe3 x4	960 EVO (MZ-V6E250) (NVME)
Samsung	PCIe3 x4	960 EVO (MZ-V6E250BW) (NVME)
Samsung	PCIe3 x4	SM951 (NVME)
Samsung	PCIe3 x4	SM951 (MZHPV256HDGL)
Samsung	PCIe3 x4	SM951 (MZHPV512HDGL)
Samsung	PCIe3 x4	SM951 (NVME)
Samsung	PCIe x4	XP941-512G (MZHPU512HCGL)
SanDisk	PCIe	SD6PP4M-128G
SanDisk	PCIe	SD6PP4M-256G
Team	SATA3	TM4PS4128GMC105
Team	SATA3	TM4PS4256GMC105
Team	SATA3	TM8PS4128GMC105

Team	SATA3	TM8PS4256GMC105
TEAM	PCIe3 x4	TM8FP2240G0C101
TEAM	PCIe3 x4	TM8FP2480GC110
Transcend	SATA3	TS256GMTS400
Transcend	SATA3	TS512GMTS600
Transcend	SATA3	TS512GMTS800
V-Color	SATA3	VLM100-120G-2280B-RD
V-Color	SATA3	VLM100-240G-2280RGB
V-Color	SATA3	VSM100-240G-2280
V-Color	SATA3	VLM100-240G-2280B-RD
WD	SATA3	WDS100T1B0B-00AS40
WD	SATA3	WDS240G1G0B-00RC30
WD	PCIe3 x4	WDS256G1X0C-00ENX0 (NVME)
WD	PCIe3 x4	WDS512G1X0C-00ENX0 (NVME)

M.2_SSD (NFGG) モジュールサポート一覧の最新の更新については、弊社のウェブサイトでご確認ください。 <http://www.asrock.com>

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、DVD を BD/DVD 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、DVD 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。

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 F-Stream

F-Stream は ASRock の多目的ソフトウェアスイートです。新しいインターフェースを有し、数々の新しい機能が追加されており、ユーティリティが改善されてました。

3.2.1 F-Stream をインストールする

F-Stream を ASRock Live Update & APP Shop (ASRock ライブ更新と APP ショップ) からダウンロードできます。インストールすると、デスクトップに「F-Stream」アイコンが表示されます。「F-Stream」アイコンをダブルクリックすると、F-Stream メインメニューがポップアップ表示されます。

3.2.2 F-Stream を使用する

F-Stream のメインメニューには 5 つのセクションがあります :Operation Mode (操作モード)、OC Tweaker (OC 調整)、System Info (システム情報)、FAN-Tastic Tuning (FAN-Tastic チューニング)、Settings (設定)。

Operation Mode (操作モード)

コンピューターの操作モードを選択します。

素早く電源とシステム性能が調整できます。



性能向上

標準モード

ECO モード

OC Tweaker (OC 調整)

システムのオーバークロック設定。

オーバークロック設定



設定を完了すると Apply を押し保存します。

System Info（システム情報）

システムに関する情報を表示します。

* モデルによっては、システムブラウザタブが表示されないことがあります。

システム現在の各詳細情報が見られます。

The screenshot shows the ASRock F-Stream software interface. The 'System Info' tab is selected and highlighted with a red circle and an arrow. The main content area displays system information in three sections: CLOCK, FAN & TEMPERATURE, and VOLTAGE. Below the main content is a 'Description' section with a button to view more information.

System Information					
CLOCK					
CPU frequency	3200.00 MHz	CLK frequency	100.00 MHz	CPU Ratio	x32
				CPU Cache Ratio	x12
FAN & TEMPERATURE					
CPU Temperature	25C / 77F	MB Temperature	29C / 84F	CPU Fan1 Speed	0 RPM
Chassis Fan1 Speed	0 RPM	Chassis Fan2 Speed	0 RPM	Chassis Fan3 Speed	0 RPM
				CPU Fan2 Speed	4029 RPM
				Power Fan Speed	0 RPM
VOLTAGE					
CPU Input Volt.	1.824 V	Vcore Volt.	0.688 V	+1.05V Volt.	1.064 V
+5.0V Volt.	4.992 V	+12V Volt.	12.038 V	Vcore Adaptive Volt.	Auto
CPU Cache Adaptive Volt.	Auto	CPU Cache Volt Offset	+0 V	System Agent Volt. Offset	+0 V
PCH Voltage	1.050 V	PCH PLL Voltage	1.500 V	DRAM Activating Power Supply	2.500 V
CPU iD voltage	1.050 V			ME Voltage	1.050 V
				+3.3V Volt.	3.328 V
				Vcore Voltage Additional Offset	+0 V
				DRAM Voltage	1.200 V

Description
View information about the system.

FAN-Tastic Tuning (ファン調整)

グラフを使用して、最大 5 種類のファン速度が設定できます。割当てられた温度に達すると、ファンは次の速度レベルへと自動的にシフトします。

マザーボードに接続したクーラーの回転数テストまたは左のグラフを交わって回転数調整ができます。

The screenshot shows the FAN-Tastic Tuning window with the following elements:

- Navigation:** Operation Mode, OC Tweaker, System Info, **FAN-Tastic Tuning** (highlighted), Settings.
- Back:** FAN-Tastic Tuning
- Target:** CPU FAN1 & CPU FAN2 (selected), Cpu Temp (selected), H/B Temp.
- Graph:** A line graph showing Fan Speed (%) on the y-axis (0-100) and Temperature (°C) on the x-axis (0-100). The curve starts at approximately 68% fan speed for 40°C and rises to 100% at 80°C. (Annotated with 'ファン速度調整')
- Table:**

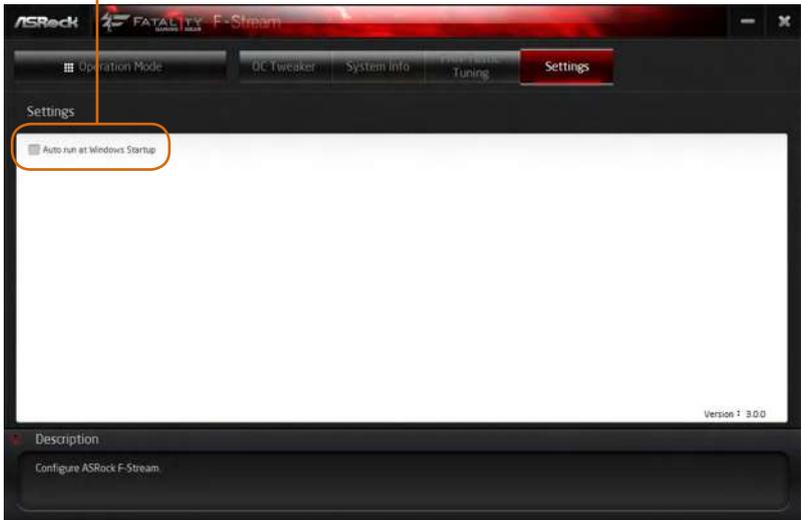
Fan Power	Fan Speed
100%	N/A RPM
90%	N/A RPM
80%	N/A RPM
70%	N/A RPM
60%	N/A RPM
50%	N/A RPM
40%	N/A RPM
30%	N/A RPM
20%	N/A RPM
10%	N/A RPM
- Buttons:** Start FAN Test, Apply (highlighted), Cancel.
- Description:** Configure different fan speeds for respective temperatures using the graph. The fans will automatically shift to the next speed level when the assigned temperature is met.

設定を完了すると Apply を押し保存します。

Settings (設定)

ASRock F-Stream を設定します。Windows オペレーションシステムを起動する際に F-Stream を始動したい場合は、「Auto run at Windows Startup (Windows 起動時に自動実行)」をクリックして選択します。

SettingページではF-Streamをシステムが立ち上げる際自動起動する設定が出来ます。



3.3 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する必要があります。

3.3.1 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、下の情報パネルに關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、ジョブに關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。

3.3.2 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  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)」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。

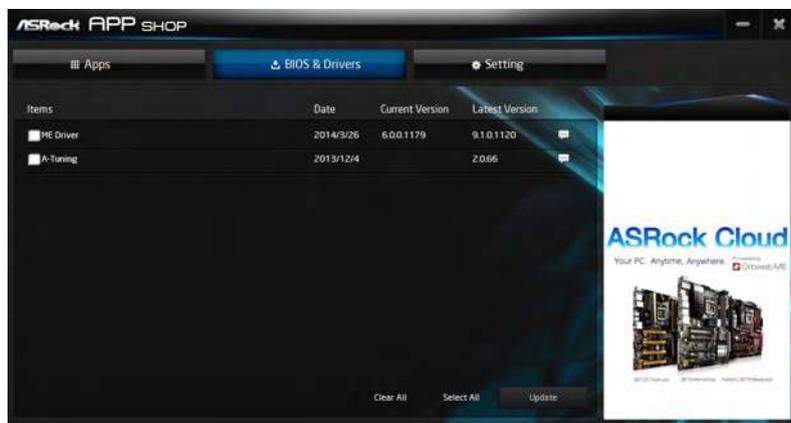
手順 2

黄色のアイコン  をクリックしてアップグレードを開始します。

3.3.3 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

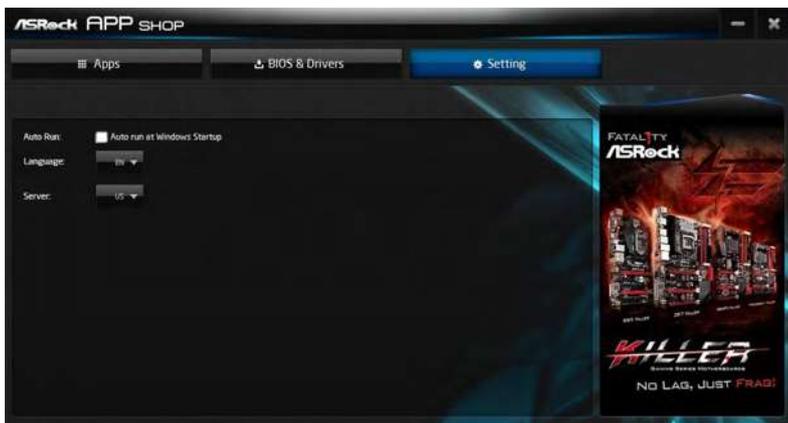
更新したい項目を 1 つまたは複数クリックして選択します。

手順 3

「Update (更新)」をクリックして更新処理を開始します。

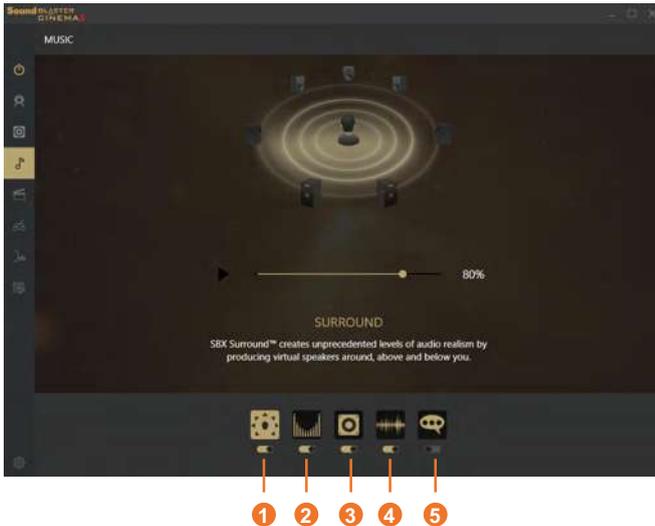
3.3.4 設定

「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。



3.4 Creative SoundBlaster Cinema3

SoundBlaster™ Cinema3 には SBX Pro Studio テクノロジーが搭載されています。ライブパフォーマンスの臨場感、映画やレコーディングスタジオの優れたオーディオ体験を PC 上で実現するために設計されています。このユーティリティを使用して、オーディオ環境を次の 5 つのモードで簡単に強化できます :Headphones (ヘッドフォン)、Speakers (スピーカー)、Music (ミュージック)、Movie (ムービー)、Game (ゲーム)、Voice (ボイス)、および、Custom (カスタム)。



SoundBlaster™ Cinema3 には次の 5 つの機能があります：

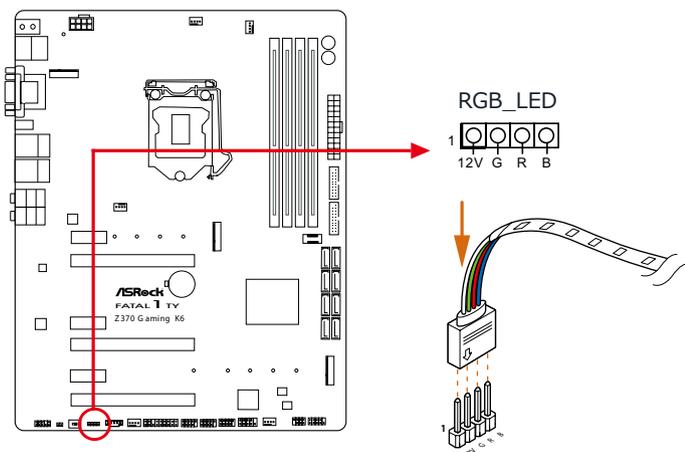
番号	機能	説明
1	Surround	周囲と上下に仮想スピーカーを作り出して、前代未聞の水準のオーディオをリアルに実現します。
2	Crystalizer	音のディテールをすべて聞き取れるようにして、アーティストが意図するサウンドそのままの音楽を生み出します。
3	Bass	低周波域のトーンを拡張して低音を強化します。
4	Smart Volume	オーディオ再生の音量を自動的に調整して、急激な音量レベルの変化を最小限に抑えます。
5	Dialog Plus	音楽や映画の音声部分を強化して、大変クリアなボイカルレンジをお届けします。

3.5 ASRock RGB LED

ASRock RGB LED は、ご自分の好みに合わせて独自のスタイリッシュでカラフルなライティングシステムをビルドしたい個性的なユーザー向けに特別設計されたライティング制御機能です。LED ストリップを接続するだけで、「Static」、「Breathing」、「Strobe」、「Cycling」、「Music」、「Wave」などのさまざまライティングスキームとパターンをカスタマイズできます。

LED ストリップを接続する

RGB LED ストリップをマザーボード上のRGB LED ヘッダー (RGB_LED) に接続します。



1. RGB LED ケーブルは間違った方向に取り付けしないでください。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。
2. RGB LED ケーブルを取り付けたり取り外す前には、システムの電源を切って、電源供給から電源コードを取り外してください。そうしないと、マザーボードコンポーネントが破損することがあります。



1. RGB LED ストリップはパッケージには含まれていません。
2. RGB LED ヘッダーは、最大出力規格 3A (12V) で長さが 2 メートル以内の標準 5050 RGB LED ストリップ (12V/G/R/B) に対応します。

ASRock RGB LED Utility

ASRock RGB LED を使用すれば、お好みのカラフルなライティングシステムをビルドできます。LED ストリップを接続すれば、ASRock RGB LED ユーティリティで RGB LED の色を調整できます。

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。

マザーボードに搭載した全 LED の RGB LED 効果調整を同期させる。

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。

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 を押すことによって起動できます。ユーティリティを起動しなければ、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 ソフトウェアは、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。

4.2 EZ Mode (EZ モード)

デフォルトでは、BIOS セットアッププログラムを開くと、「EZ Mode (EZ モード)」画面が表示されます。EZ モードはシステムの現在の状態のさまざまな読み取り値が表示されるダッシュボードです。CPU 速度、DRAM 周波数、SATA 情報、ファン速度など、システムの最も重要な情報を確認できます。

「Advanced Mode (アドバンスドモード)」に切り替えてその他のオプションを表示するには、<F6> を押すか、または、画面の右上隅にある [Advanced Mode (アドバンスドモード)] ボタンをクリックします。

The screenshot shows the ASRock EZ Mode BIOS interface. The top left displays system information: Intel® Core™ i5-8600K CPU @ 3.60GHz, Processor Speed: 3600MHz, and Total Memory: 32GB. The top right shows the time 15:37, date Tue 08/15/2017, and various temperature and voltage readings (CPU Temperature: 38.5°C, M/B Temperature: 31.0°C, CPU Voltage: 1.130V). The interface is divided into several sections: System Information, Memory Information (listing DDR4 modules), Storage Configuration (listing SATA ports), Fan Status (showing CPU Fan 1 at 2652 RPM), and Boot Priority. A 'Tools' section at the bottom provides quick access to various utilities. On the right side, there are buttons for 'Advanced Mode (F6)', 'Help', 'Save & Exit', 'Load Defaults', 'Reset to Defaults', and 'Change Language'. The interface is dark-themed with blue and white text.

ヘルプ

UEFI デフォルトの読み込み

変更を保存して終了

変更を破棄

言語を変更

システム情報

メモリ情報

ストレージ情報

ファン設定

詳細モードへの切り替え

ツールへのクイックアクセス

製品ガイド

4.3 Advanced Mode (アドバンスドモード)

Advanced Mode (アドバンスドモード) は BIOS 設定を設定するためのその他のオプションを提供します。詳しい設定については次のセクションを参照してください。

EZ モードにアクセスするには、<F6> を押すか、または、画面の右上隅にある [EZ Mode (EZ モード)] ボタンをクリックします。

4.3.1 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
Boot (ブート)	ブート設定およびブートの優先順位の設定
Security (セキュリ ティ)	セキュリティ設定
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

4.3.2 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み込み
<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

4.4 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。



My Favorite (お気に入り)

BIOS アイテムのコレクションを表示。「お気に入り」の中のコレクションを追加 / 削除する場合は F5 を押してください。

4.5 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 ソフトウェアは、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。

Advanced Turbo (アドバンス ターボ)

このオプションにより、システムのパフォーマンスを向上することができます。このオプションは、CPU がこの機能に対応しているときのみ表示されます。このオプションは、K-シリーズの CPU を採用しているときのみ表示されます。

Load Optimized CPU OC Setting (最適な CPU OC 設定の読み込み)

このオプションにより、最適な CPU オーバークロック設定を読み込むことができます。オーバークロックすると、CPU とマザーボードが損傷する原因となります。ご自分の責任で行ってください。

Load Optimized GPU OC Setting (最適な GPU OC 設定の読み込み)

このオプションにより、最適な GPU オーバークロック設定を読み込むことができます。オーバークロックすると、GPU やマザーボード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。このオプションは、K-シリーズの CPU を採用しているときのみ表示されます。

CPU Configuration (CPU 設定)

Multi Core Enhancement (マルチコアエンハンスメント)

強制的に CPU がすべての CPU コアで同時に最大周波数で動作するようにしてシステムの性能を向上させます。無効にすると、消費電力が低減されます。

CPU Ratio (CPU レシオ)

CPU の速度は、CPU レシオに BCLK が掛け合わされて決まります。CPU レシオを上げると、他のコンポーネントのクロック速度に影響をせず、内部の CPU クロック速度を上げられます。

CPU Cache Ratio (CPU キャッシュ レシオ)

CPU の内部バス速度レシオ。最大値は CPU レシオと同じになります。

Minimum CPU Cache Ratio (最小 CPU キャッシュレシオ)

最小 CPU 内部バス速度レシオを設定します。

BCLK Frequency (BCLK 周波数)

CPU の速度は、CPU レシオに BCLK が掛け合わされて決まります。BCLK を上げると、内部の CPU クロック速度を上げられますが、他のコンポーネントのクロック速度にも影響をします。

Spread Spectrum (スペクトラム拡散)

有効にすると、EMI テストに準ずるように電磁干渉を低減します。無効にすると、オーバークロック時に、より高速なクロックを確保します。

CPU BCLK Amplitude (CPU BCLK 揺幅)

CPU BCLK 振幅を設定します。

CPU Slew Rate (CPU スルーレート)

CPU スルーレートを設定します。

CPU PLL ORT

CPU PLL ORT を設定します。

Divider (ディバイダー)

BCLK ディバイダーを設定します。

Boot Performance Mode (ブートパフォーマンスモード)

デフォルト設定は Max Non-Turbo (最大ノンターボ) パフォーマンスモードです。OS ハンドオフまで cpu Flex-レシオを維持します。Max Battery (最大バッ

テリー) モードは OS ハンドオフまで CPU レシオを 8 倍に設定します。このオプションは BCLK オーバークロック向けに推奨します。

Reliability Stress Restrictor (信頼性ストレスリストラクター)

信頼性ストレスリストラクター機能を無効または有効にします。

FCLK Frequency (FCLK 周波数)

FCLK 周波数を設定します。

AVX Ratio Offset (AVX レシオオフセット)

AVX Ratio Offset (AVX レシオオフセット) は AVX ワークロードの CPU Ratio (CPU レシオ) からのマイナスオフセット値を指定します。AVX は SSE ワークロードの最大レシオを確保するために AVX レシオの低いよりストレスの高いワークロードです。

BCLK Aware Adaptive Voltage (BCLK アウェア型アダプティブ電源)

BCLK Aware Adaptive Voltage (BCLK アウェア型アダプティブ電源) を有効/無効にします。有効な場合は、CPU V/F 曲線を計算する際に pcode が BCLK 周波数を認識します。これは、BCLK オーバークロックで高電圧オーバーライドを防止する際に最適です。

Ring to Core Ratio Offset (リング対コア比オフセット)

Ring to Core Ratio Offset (リング対コア比オフセット) を無効にすると、リングとコアを同じ周波数で動作させることができます。

Intel SpeedStep Technology (Intel SpeedStep のテクノロジー)

Intel SpeedStep のテクノロジーにより、節電と放熱のために、プロセッサを複数の周波数および電圧ポイントで切り替え可能です。

Intel Turbo Boost Technology (インテル・ターボ・ブースト・テクノロジー)

インテル・ターボ・ブースト・テクノロジーにより、オペレーティングシステムが最高水準のパフォーマンスを要求するときに、プロセッサを基本動作周波数以上で実行可能です。

Intel Speed Shift Technology (インテル・スピード・シフト・テクノロジー)

Intel Speed Shift Technology (インテル・スピード・シフト・テクノロジー) サポートを有効/無効にします。有効にすると、CPPC v2 インターフェースをハードウェア制御の P ステート向けに使用できます。

Long Duration Power Limit (長期間電力制限)

[Configure Package Power Limit 1] (パッケージの電力制限 1) をワット数で指定します。制限を超過すると、CPU レシオが徐々に下げられます。制限を低く設定することで、CPU が保護され、電力の消費が抑えられます。一方で制限を高く設定することで、パフォーマンスが向上します。

Long Duration Maintained (長期間維持)

[Long Duration Power Limit] (長期間電力制限) を超過したときに、CPU レシオの下げられるスピードを設定します。

Short Duration Power Limit (短期間電力制限)

[Configure Package Power Limit 2] (パッケージの電力制限 2) をワット数で指定します。制限を超過すると、CPU レシオがただちに下げられます。制限を低く設定することで、CPU が保護され、電力の消費が抑えられます。一方で制限を高く設定することで、パフォーマンスが向上します。

CPU Core Current Limit (CPU コア電流制限)

CPU コアの電流制限を設定します。制限を低く設定することで、CPU が保護され、電力の消費が抑えられます。一方で制限を高く設定することで、パフォーマンスが向上します。

GT Slice Current Limit (GT スライス電流制限)

GT スライスの電流制限を設定します。制限を低く設定することで、CPU が保護され、電力の消費が抑えられます。一方で制限を高く設定することで、パフォーマンスが向上します。

GT Frequency (GT 周波数)

統合 GPU の周波数を設定します。

DRAM Configuration (DRAM 設定)

DRAM Tweaker (DRAM 調整)

チェックボックスをオン / オフすることにより、DRAM 設定を調整します。新しい設定を確認して適用するには、[OK] をクリックします。

DRAM Timing Configuration (DRAM のタイミング設定)

Load XMP Setting (XMP 設定の読み込み)

XMP 設定を読み込んでメモリをオーバークロックし、標準仕様を上回る性能を実現します。

BCLK Frequency (BCLK 周波数)

CPU の速度は、CPU レシオに BCLK が掛け合わされて決まります。BCLK を上げると、内部の CPU クロック速度を上げられますが、他のコンポーネントのクロック速度にも影響をします。

DRAM Frequency Clock (DRAM 周波数クロック)

最適な設定には [Auto] (自動) を選択します。

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。

Primary Timing (プライマリタイミング)

CAS# Latency (tCL) (CAS# レイテンシー (tCL))

コラムアドレスのメモリへの送信から、データが応答までの時間。

RAS# to CAS# Delay (RAS# から CAS# までの遅延) と Row Precharge (行プリチャージ) (tRCDtRP)

RAS# to CAS# Delay (RAS# から CAS# までの遅延) : メモリの行を開いてから、そのうちの列へのアクセスまでに要するクロックサイクル数。

Row Precharge (行プリチャージ) : プリチャージ コマンドを発行してから、次の行が開かれるまでに要するクロックサイクル数。

RAS# Active Time (tRAS) (RAS# アクティブ時間 (tRAS))

バンク アクティブ コマンドから、プリチャージ コマンドを発行するまでに要するクロックサイクル数。

Command Rate (CR) (コマンドレート (CR))

メモリチップが選択されてから、最初のアクティブ コマンドが発行されるまでの遅延。

Secondary Timing (セカンダリタイミング)

Write Recovery Time (tWR) (書き込み回復時間 (tWR))

有効な書き込み操作の完了後、アクティブなバンクがプリチャージされるまでに必要な遅延量。

Refresh Cycle Time (tRFC) (リフレッシュ サイクル時間 (tRFC))

リフレッシュ コマンドから、同じランクへの最初のアクティブ コマンドまでのクロック数。

RAS to RAS Delay (tRRD_L) (RAS から RAS までの遅延 (tRRD_L))

同じランクの異なるバンクで有効化された 2 つの行の間のクロック数。

RAS to RAS Delay (tRRD_S) (RAS から RAS までの遅延 (tRRD_S))
同じランクの異なるバンクで有効化された 2 つの行の間のクロック数。

Write to Read Delay (tWTR_L) (書き込みから読み取りまでの遅延 (tWTR_L))

最後の有効な書き込み操作から、同じ内部バンクへの次の読み取りコマンドまでのクロック数。

Write to Read Delay (tWTR_S) (書き込みから読み取りまでの遅延 (tWTR_S))

最後の有効な書き込み操作から、同じ内部バンクへの次の読み取りコマンドまでのクロック数。

Read to Precharge (tRTP) (読み取りからプリチャージまで (tRTP))

読み取りコマンドから、同じランクへの行のプリチャージ コマンドまでに挿入されたクロック数。

Four Activate Window (tFAW) (4 つのアクティベート ウィンドウ (tFAW))

1 つのランクに 4 つのアクティベートが可能な時間ウィンドウ。

CAS Write Latency (tCWL) (CAS 書き込みレイテンシー (tCWL))
CAS 書き込みレイテンシーを設定します。

Third Timing (3 番目のタイミング)

tREFI

平均周期の間隔でリフレッシュ サイクルを設定します。

tCKE

DDR4 がリフレッシュモードに入ってから、内部で少なくとも 1 つのリフレッシュコマンドを開始する間隔を設定します。

tRDRD_sg

モジュールの読み取りから読み取りの遅延を設定します。

tRDRD_dg

モジュールの読み取りから読み取りの遅延を設定します。

tRDRD_dr

モジュールの読み取りから読み取りの遅延を設定します。

tRDRD_dd

モジュールの読み取りから読み取りの遅延を設定します。

tRDWR_sg

モジュールの読み取りから書き込みの遅延を設定します。

tRDWR_dg

モジュールの読み取りから書き込みの遅延を設定します。

tRDWR_dr

モジュールの読み取りから書き込みの遅延を設定します。

tRDWR_dd

モジュールの読み取りから書き込みの遅延を設定します。

tWRRD_sg

モジュールの書き込みから読み取りの遅延を設定します。

tWRRD_dg

モジュールの書き込みから読み取りの遅延を設定します。

tWRRD_dr

モジュールの書き込みから読み取りの遅延を設定します。

tWRRD_dd

モジュールの書き込みから読み取りの遅延を設定します。

tWRWR_sg

モジュールの書き込みから書き込みの遅延を設定します。

tWRWR_dg

モジュールの書き込みから書き込みの遅延を設定します。

tWRWR_dr

モジュールの書き込みから書き込みの遅延を設定します。

tWRWR_dd

モジュールの書き込みから書き込みの遅延を設定します。

Fourth Timing (4 番目のタイミング)

RTL Init Value (ラウンドトリップレイテンシ初期化値)

ラウンドトリップレイテンシトレーニングのレイテンシ初期化値を設定します。

IO-L Init Value (IO レイテンシ初期化値)

IO レイテンシトレーニングの IO レイテンシ初期化値を設定します。

RTL (CH A)

チャンネル A の往復レイテンシーを設定します。

RTL (CH B)

チャンネル B の往復レイテンシーを設定します。

IO-L (CH A)

チャンネル A の IO レイテンシーを設定します。

IO-L (CH B)

チャンネル B の IO レイテンシーを設定します。

IO-L Offset (CH A) (IO レイテンシオフセット (チャンネル A))

チャンネル A の IO レイテンシオフセットを設定します。

IO-L Offset (CH B) (IO レイテンシオフセット (チャンネル B))

チャンネル B の IO レイテンシオフセットを設定します。

RFR Delay (CH A) (RFR 遅延 (チャンネル A))

チャンネル A の RFR 遅延を設定します。

RFR Delay (CH B) (RFR 遅延 (チャンネル B))

チャンネル B の RFR 遅延を設定します。

Advanced Setting (詳細設定)

ODT WR (CH A)

チャンネル A のオンダイ終端抵抗 WR のメモリを設定します。

ODT WR (CH B)

チャンネル B のオンダイ終端抵抗 WR のメモリを設定します。

ODT PARK (CH A)

チャンネル A 用の終端抵抗器の PARK 上のメモリを設定します。

ODT PARK (CH B)

チャンネル B 用の終端抵抗器の PARK 上のメモリを設定します。

ODT NOM (CH A)

これを使って ODT (CH A) Auto/Manual (自動 / 手動) 設定を変更します。
規定値は [Auto] (自動) です。

ODT NOM (CH B)

これを使って ODT (CH B) Auto/Manual (自動 / 手動) 設定を変更します。
規定値は [Auto] (自動) です。

Dll Bandwidth 0 (Dll 帯域幅 0)

Dll 帯域幅 0 を設定します。

Dll Bandwidth 1 (Dll 帯域幅 1)

Dll 帯域幅 1 を設定します。

Dll Bandwidth 2 (Dll 帯域幅 2)

Dll 帯域幅 2 を設定します。

Dll Bandwidth 3 (Dll 帯域幅 3)

Dll 帯域幅 3 を設定します。

Command Tristate (コマンド・トライステート)

Command Tristate Support (コマンド・トライステート・サポート) を設定
します。

Realtime Memory Timing (リアルタイム・メモリ・タイミング)

Realtime Memory Timing (リアルタイム・メモリ・タイミング) を設定します。

[Enabled (有効)] システムは MRC_DONE の後に、リアルタイム・メモリ・
タイミング変更の実行を許可します。

MRC Fast Boot (MRC 高速ブート)

有効にすると、DRAM メモリトレーニングをスキップし、起動が速くなります。

Voltage Configuration (電圧設定)

CPU Core/Cache Voltage (CPU コア / キャッシュ電圧)

CPU コア / キャッシュの電圧を設定します。

CPU Load-Line Calibration (CPU ロードライン キャリブレーション)

システムの負荷が大きいときに、CPU の電圧垂下を防ぐのを助けます。

GT Core/Cache Voltage (GT コア / キャッシュ電圧)

CPU コア / キャッシュの電圧を設定します。

GT Load-Line Calibration (GT ロードライン・キャリブレーション)

GPU Load-Line Calibration (GPU ロードラインキャリブレーション) は、システムに高負荷がかかる場合に GPU 電圧降下を防止します。

DRAM Voltage (DRAM 電圧)

DRAM 電圧を設定します。デフォルトでは [Auto (自動)] です。

DRAM Activating Power Supply (DRAM アクティベータ電源供給)

DRAM アクティベータ電源供給の電圧を設定します。

PCH +1.0 Voltage (PCH +1.0 電圧)

チップセット電圧を設定します (1.0V)。

VCCIO Voltage (VCCIO 電圧)

VCCIO の電圧を設定します。

VCCST Voltage (VCCST 電圧)

VCCST の電圧を設定します。

VCCSA Voltage (VCCSA 電圧)

VCCSA の電圧を設定します。

VCCPLL Voltage (VCCPLL 電圧)

VCCPLL の電圧を設定します。

CPU Internal PLL Voltage (CPU 内部 PLL 電圧)

デフォルト値は 0.900V です。それぞれのステップは 0.015 V です。9 ~ 15 ステップを追加して、液体窒素 (Ln2) 冷却による高周波数中に、CPU PLL が内部クロックをロックできるようにします。例 :1.020V ~ 1.125V が適切な値です。ただし、それぞれのプロセッサの電圧レベルは異なります。ユーザーは、使用するプロセッサに最適な値を見つけなければなりません。CPU Vcore Voltage (CPU Vcore 電圧) は CPU Internal PLL Voltage (CPU 内部 PLL 電圧) よりも高くなければなりません。高くないとプロセッサが停止します。

GT PLL Voltage (GT PLL 電圧)

デフォルト値は 0.900V です。それぞれのステップは 0.015 V です。9 -15 のステップを追加して、液体窒素 (LN2) 冷却を使用して高周波数中に CPU PLL が内部クロックをロックするようにします。例 :1.020V ~ 1.125V が適

切な値です。ただし、電圧レベルはそれぞれのプロセッサによって異なります。ご自分のプロセッサに合う最良値を見つけてください。

Ring PLL Voltage (リング PLL 電圧)

デフォルト値は 0.900V です。それぞれのステップは 0.015 V です。9 -15 のステップを追加して、液体窒素 (LN2) 冷却を使用して高周波数中に CPU PLL が内部クロックをロックするようにします。例:1.020V ~ 1.125V が適切な値です。ただし、電圧レベルはそれぞれのプロセッサによって異なります。ご自分のプロセッサに合う最良値を見つけてください。

System Agent PLL Voltage (システムエージェント PLL 電圧)

デフォルト値は 0.900V です。それぞれのステップは 0.015 V です。9 -15 のステップを追加して、液体窒素 (LN2) 冷却を使用して高周波数中に CPU PLL が内部クロックをロックするようにします。例:1.020V ~ 1.125V が適切な値です。ただし、電圧レベルはそれぞれのプロセッサによって異なります。ご自分のプロセッサに合う最良値を見つけてください。

Memory Controller PLL Voltage (メモリコントローラ PLL 電圧)

デフォルト値は 0.900V です。それぞれのステップは 0.015 V です。9 -15 のステップを追加して、液体窒素 (LN2) 冷却を使用して高周波数中に CPU PLL が内部クロックをロックするようにします。例:1.020V ~ 1.125V が適切な値です。ただし、電圧レベルはそれぞれのプロセッサによって異なります。ご自分のプロセッサに合う最良値を見つけてください。

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 (ユーザー定義の読み込み)

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 セットアッププロファイルをディスクに保存)

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。

4.6 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 Configuration (CPU 設定)、Chipset Configuration (チップセット設定)、Storage Configuration、(ストレージ設定)、Intel® Thunderbolt、Super IO Configuration (スーパーIO 設定)、ACPI Configuration (ACPI 設定)、USB Configuration (USB 設定)、Trusted Computing (トラステッド・コンピューティング)。



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)

UEFI セットアップスタイル

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モードを選択します。

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、モニタの解像度は 1024 x 768 に設定されます。

4.6.1 CPU Configuration (CPU 設定)



Active Processor Cores (アクティブ プロセッサ コア)

各プロセッサ パッケージで有効にするコアの数を選択します。

CPU C States Support (CPU の C ステートの有効化)

CPU の C ステートを有効にすると、電力消費が削減されます。C3、C6、および C7 を維持することをお勧めします。いずれも電力消費を最適に削減します。

Enhanced Halt State (C1E) (強化停止ステート (C1E))

電力消費を抑えます。

CPU C3 State Support (CPU の C3 ステートの有効化)

スリープさせ、電力消費を抑えます。

CPU C6 State Support (CPU の C6 ステートの有効化)

スリープさせ、電力消費を抑えます。

CPU C7 State Support (CPU の C7 ステートの有効化)

スリープさせ、電力消費を抑えます。

Package C State Support (パッケージの C ステートの有効化)

CPU、PCIe、メモリ、グラフィックの C 状態サポートを有効にすると、電力消費が削減されます。

CFG Lock (CFG ロック)

この項目で CFG Lock (CFG ロック) を無効または有効にできます。

CPU Thermal Throttling (CPU サーマル スロットリング)

CPU を過熱から保護するために、CPU 内部の熱制御メカニズムを有効にします。

Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization テクノロジー)

Intel Virtualization のテクノロジーにより、プラットフォームに複数のオペレーティングシステムやアプリケーションを独立したパーティションで実行し、単一のコンピューターシステムを複数のバーチャルシステムとして機能させることができます。

Hardware Prefetcher (ハードウェア プリフェッチャー)

プロセッサにデータとコードを自動的にプリフェッチし、パフォーマンスを向上します。

Adjacent Cache Line Prefetch (隣接するキャッシュラインのプリフェッチ)

現在要求されたキャッシュラインを取得しながら、後続のキャッシュラインを自動的にプリフェッチし、パフォーマンスを向上します。

Software Guard Extensions (ソフトウェア・ガードエクステンション) (SGX)

この項目を使用して、Software Controlled Software Guard Extensions (ソフトウェア制御ソフトウェア・ガードエクステンション) (SGX) を有効または無効にできます。

4.6.2 Chipset Configuration (チップセット設定)



Primary Graphics Adapter (プライマリ グラフィック アダプター)

プライマリ VGA を選択します。

Top of Lower Usable Dram (トップ・オブ・ロウアー・ユーザブル Dram)

TOLUD の最大値を設定します。この項目を「Dynamic (ダイナミック)」に設定して TOLUD がインストールしたグラフィックコントローラの最大 MMIO 長さに基づいて自動的に調整できるようにします。

Above 4G Decoding (4G を超えるデコーディング)

Above 4G Address Space (4G を超えるアドレス空間) でデコードする 64 ビット対応デバイスを有効または無効にします (システムが 64 ビット PCI デコーディングに対応する場合のみ)。

VT-d

I/O の仮想化を支援する Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) は、アプリケーションの互換性や信頼性を向上し、また管理性、セキュリティ、分離、および I/O 性能のレベルを高めることにより、パーソナルマシンモニターのハードウェアのさらなる活用を助けます。

PCIe1 Link Speed (PCIe1 リンク速度)

PCIe1 のリンク速度を選択します。

PCIE2 Link Speed (PCIE2 リンク速度)

PCIE2 のリンク速度を選択します。

PCIE3 Link Speed (PCIE3 リンク速度)

PCIE3 のリンク速度を選択します。

PCIE4 Link Speed (PCIE4 リンク速度)

PCIE4 のリンク速度を選択します。

PCIE5 Link Speed (PCIE5 リンク速度)

PCIE5 のリンク速度を選択します。

PCIE6 Link Speed (PCIE6 リンク速度)

PCIE6 のリンク速度を選択します。

PCI Express Native Control (PCI Express ネイティブコントロール)

この項目を選択して OS 内のエンハンスド PCI Express 省電力モードを有効にします。

PCIE ASPM Support (PCIE ASPM サポート)

このオプションですべての CPU ダウンストリームデバイスの ASPM サポートを有効/無効にします。

PCH PCIE ASPM Support (PCH PCIE ASPM サポート)

このオプションですべての PCH PCIE デバイスの ASPM サポートを有効/無効にします。

DMI ASPM Support (DMI ASPM サポート)

このオプションで DMI リンクの CPU 側にある ASPM の制御を有効/無効にします。

PCH DMI ASPM Support (PCH DMI ASPM サポート)

このオプションですべての PCH DMI デバイスの ASPM サポートを有効/無効にします。

IOAPIC 24-119 Entries (IOAPIC 24-119 エントリ)

IOAPIC 24-119 エントリを有効/無効にします。IRQ24-119 は PCH デバイスで使用できます。これらの割り込みを無効にすると特定のデバイスのエラーにつながる可能性があります。

Share Memory (共有メモリ)

システムが起動したときに統合グラフィックス プロセッサに割当てられるメモリのサイズを設定します。

IGPU Multi-Monitor (IGPU マルチモニター)

外部グラフィックカードがインストールされている場合に、統合グラフィックスを無効にするには、無効を選択します。有効にすると、内蔵のグラフィックスを有効のまま保ちます。

Intel(R) Ethernet Connection I219-V (Intel(R) イーサネット・コネクション I219-V)

オンボードネットワークインターフェースコントローラ (Intel® I219V) を有効または無効にします。

Inte(R) Ethernet Controller I211 (Intel(R) イーサネットコントローラ I211)

オンボードネットワークインターフェースコントローラ (Intel® I211AT) を有効または無効にします。

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。

Onboard HDMI HD Audio (内蔵 HDMI HD オーディオ)

オーディオのデジタル出力が可能になります。

WAN Radio (WAN ラジオ)

WiFi モジュールの接続を有効または無効にします。

Deep Sleep (デープスリープ)

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。

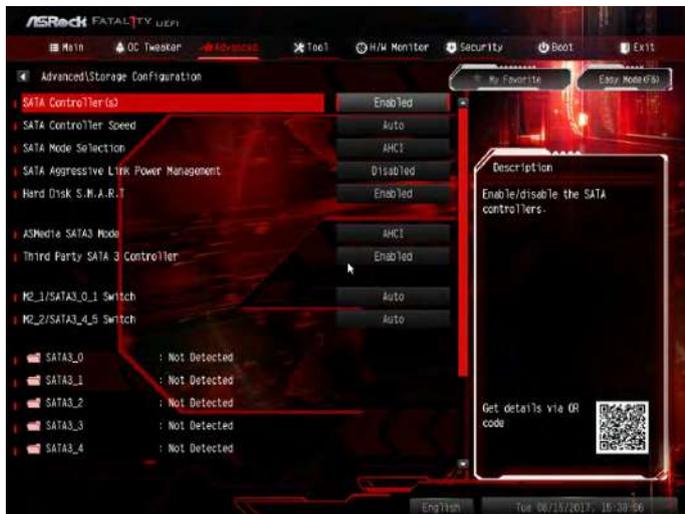
[Power On (電源オン)]

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。

Turn On LED in S5 (S5 で LED をオンにします)

ACPI S5 ステートで LED をオン / オフにします

4.6.3 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 Controller Speed (SATA コントローラスピード)

SATA コントローラが対応できる最大速度が表示されます。

SATA Mode Selection (SATA モード選択)

[AHCI] 性能を向上させる新しい機能に対応します。

[Intel RST Premium (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 Aggressive Link Power Management (SATA リンク電源積極管理)

これにより、非アクティブのときに SATA デバイスが低電力状態に入り、電力消費を削減します。AHCI モードでのみサポートされます。

Hard Disk S.M.A.R.T. (ハードディスク S.M.A.R.T.)

「S.M.A.R.T」は、Self-Monitoring (セルフモニタリング)、Analysis (分析)、Reporting (報告)、Technology (テクノロジー) を表します。コンピューターのハードディスクドライブの監視システムであり、信頼性に関するさまざまな指標を検知して報告します。

ASMedia SATA3 Mode (ASMedia SATA3 モード)

[AHCI] 性能を向上させる新しい機能に対応します。

Third Party SATA 3 Controller (サードパーティー製 SATA 3 コントローラー)

サードパーティー製 SATA3 コントローラを有効または無効にします。

M2_1/SATA3_0_1 Switch (M2_1/SATA3_0_1 切り替え)

[Auto (自動)] M2_1/SATA3_0_1 自動切り替え

[Force (強制) _SATA] SATA3_0_1 に切り替えます

[Force (強制) _M2_1] M2_1 に切り替えます

M2_2/ SATA3_4_5 (M2_2/ SATA3_4_5 切り替え)

[Auto (自動)] M2_2/SATA3_4_5 自動切り替え

[Force (強制) _SATA] SATA3_4_5 に切り替えます

[Force (強制) _M2_1] M2_2 に切り替えます

4.6.4 Intel® Thunderbolt



Intel® Thunderbolt Technology (Intel® Thunderbolt テクノロジー)

Intel® Thunderbolt™ 機能を有効 / 無効にします。

Security Level (セキュリティレベル)

Thunderbolt ポートのセキュリティレベルを選択できます。

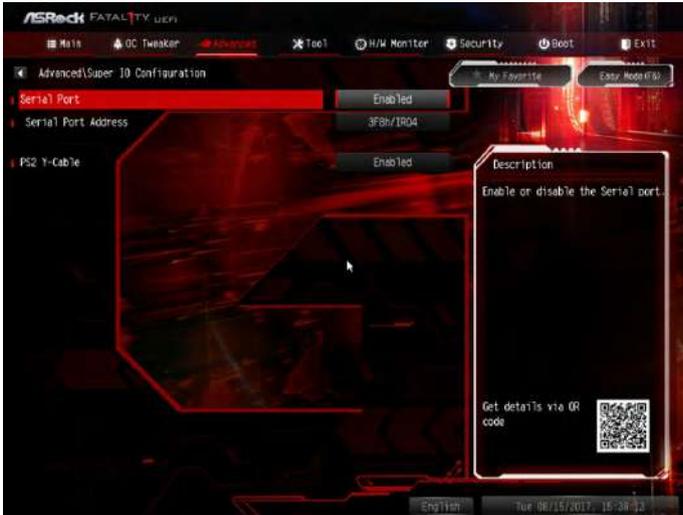
AR AIC Support (AR AIC サポート)

AR AIC カードへの対応を有効または無効にします。

TBT Host Router (TBT ホストルーター)

使用できるポートに基づいてホストルーターを有効にします。

4.6.5 Super IO Configuration (スーパー IO 設定)



Serial Port (シリアルポート)

シリアルポートを有効 / 無効にします。

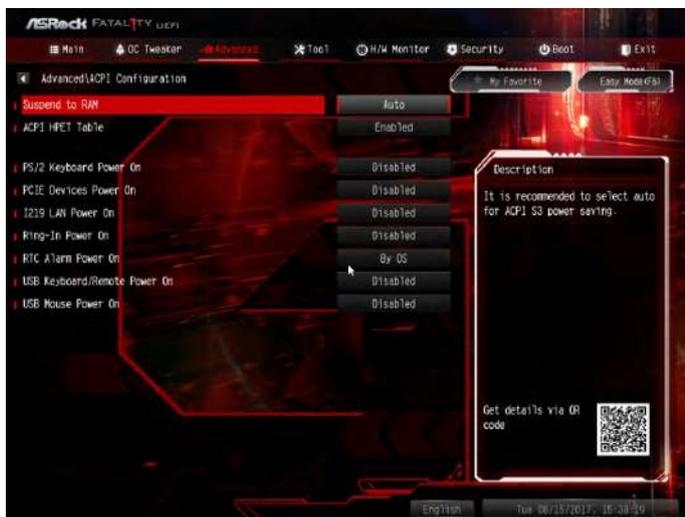
Serial Port Address (シリアルポート アドレス)

シリアルポートのアドレスを選択します。

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。

4.6.6 ACPI Configuration (ACPI 設定)



Suspend to RAM (RAM へのサスペンド)

無効にすると、ACPI サスペンドタイプは S1 に設定されます。[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 HEPT Table (ACPI HEPT 表)

パフォーマンスを優先される場合、高精度イベントタイマーを有効にしてください。

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/PCI Devices Power On (PCIe/PCI デバイス電源オン)

PCIe/PCI デバイスでシステムを起動したり、ウェイクオンラン (Wake-On-LAN) を有効にできます。

I219 LAN Power On (I219 LAN 電源オン)

システムを I219 LAN で起動できます。

Ring-In Power On (RI による電源オン)

内蔵の COM ポートモデムの RI 入力信号でシステムを起動できるようになります。

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。

USB Keyboard/Remote Power On (USB キーボード/リモコンによる電源オン)

USB キーボードまたはリモコンでシステムを起動できるようになります。

USB Mouse Power On (USB マウスによる電源オン)

USB マウスでシステムを起動できるようになります。

4.6.7 USB Configuration (USB 設定)



Legacy USB Support (レガシー USB の有効化)

USB 2.0 デバイスのレガシー OS のサポートを有効 / 無効にします。USB の互換性に関する問題が発生した場合は、レガシー USB を無効にすることをお勧めします。

[Enabled (有効)] この項目を選択して、USB デバイスの Legacy OS (レガシー OS) サポートを有効にします。

[Disabled (無効)] この項目を選択して、USB デバイスの Legacy OS (レガシー OS) サポートを無効にします。

[UEFI Setup Only (UEFI セットアップのみ)] この項目を選択して、UEFI セットアップおよび Windows/Linux オペレーティングシステムでのみ USB デバイスに対応するようにします。

PS/2 Simulator (PS/2 シミュレータ)

I/O ポート 60h/64h エミュレーションのサポートを有効にします。これは USB 非対応 OS 向けの完全 USB キーボードレガシーサポート用に有効にします。

XHCI Hand-off (XHCI ハンドオフ)

これは XHCI ハンドオフ機能に対応していない OS (オペレーティングシステム)

向けの応急措置です。XHCI オーナーシップの変更は XHCI ドライバで請求します。デフォルトではこの項目は [Disabled (無効)] に設定されています。

[Enabled (有効)]

XHCI に対応しないオペレーティングシステムでは BIOS で XHCI に対応します。

[Disabled (無効)]

XHCI に対応するオペレーティングシステムでは XHCI ドライバで XHCI に対応します。

Third Party USB 3.1 Controller (サードパーティー製 USB3.1 コントローラー)

サードパーティー製チップによる USB3.1 Gen2 ポートのコントロール全て、無効 / 有効にします。

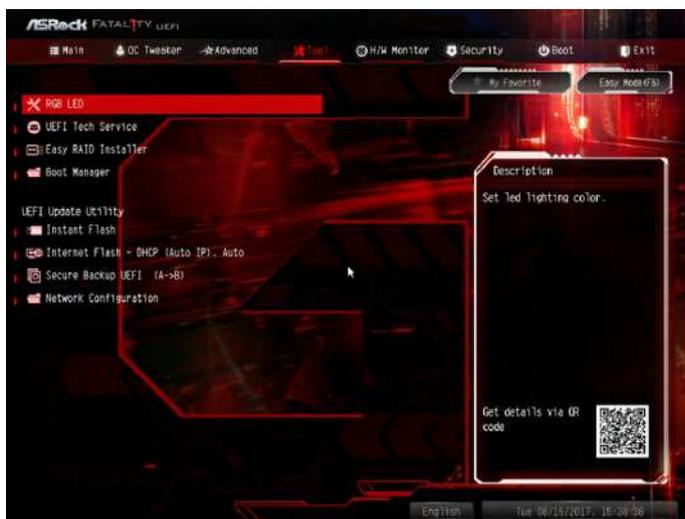
4.6.8 Trusted Computing (トラステッド・コンピューティング)



Security Device Support (セキュリティ デバイス サポート)

セキュリティ デバイスの BIOS サポートを有効または無効にします。

4.7 Tools (ツール)



RGB LED

RGB LED とヘッダーを使用すれば、ユーザーは LED ストリップを接続して独自の PC スタイルを容易に演出できます。

UEFI Tech Service (UEFI テクニカルサービス)

お使いの PC で問題が発生した場合は、ASRock のテクニカルサービスにお問い合わせください。[UEFI Tech Service] (UEFI テクニカルサービス) を利用するには、まずネットワークの設定をする必要があります。

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。

Boot Manager (ブートマネージャ)

Boot Manager (ブートマネージャ) はデュアル OS プラット / マルチ OS プラットフォームユーザーがブートメニューを簡単にカスタマイズして管理できるように特別設計されています。

* このツールを使用するために、1 台以上のブートデバイスを接続してください。



Boot Manager (ブートマネージャ)

ブートマネージャを有効 / 無効にします。

Boot Manager Timeout (ブートマネージャタイムアウト)

ブートマネージャタイムアウトを有効 / 無効にします。

Timeout Seconds (タイムアウトまでの秒数)

ブートマネージャを待つ秒数を設定します。

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。

Internet Flash (インターネットフラッシュ) - DHCP (自動 IP)、AUTO (自動)

ASRock の [Internet Flash] (インターネットフラッシュ) は、サーバーから最新の UEFI ファームウェアをダウンロードして更新します。[Internet Flash] (インターネットフラッシュ) を利用するには、まずネットワークの設定をする

必要があります。

*BIOS のバックアップとリカバリー用に、この機能を使用する前に、USB ペンドライブを差し込むことをお勧めします。

Secure Backup UEFI (セキュアバックアップ UEFI)

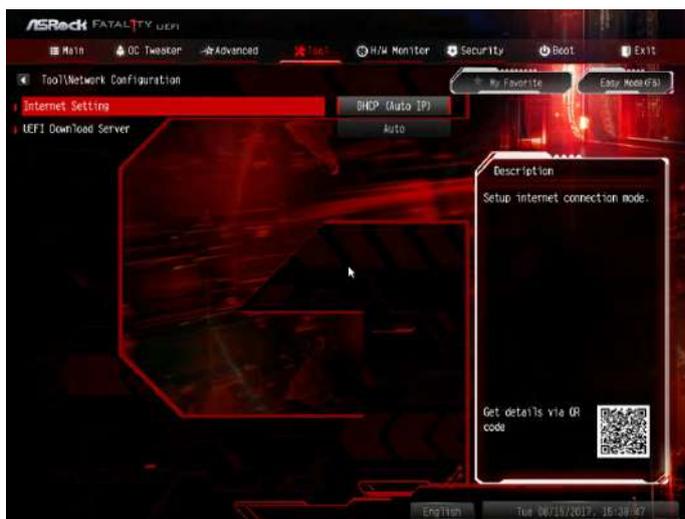
ROM 画像の 1 つが古くなったり破損した場合は、その他のフラッシュ ROM に切り替えて、セキュアバックアップ UEFI を実行し、現在作業している ROM 画像を二次フラッシュ ROM に複製します。



このマザーボードには 2 つの BIOS チップ、アクティブ BIOS (BIOS_A) およびバックアップ BIOS (BIOS_B) が装備されています。これによって、システムの安全性と安定性を強化します。「Secure Backup UEFI (セキュアバックアップ UEFI)」を使用して BIOS ファイルの動作するコピーをアクティブ BIOS に複製して、通常のシステム動作を確保します。通常、システムはアクティブ BIOS で動作します。しかしながら、起動の試行に数回失敗する場合は、アクティブ BIOS が破損していたり破損しています。その場合は、バックアップ BIOS が使用されます。安全のために、ユーザーはバックアップ BIOS を手動で更新することはできません。ユーザーは、BIOS LED (BIOS_A_LED または BIOS_B_LED) を参照して、現在、どちらの BIOS が有効かを確認できます。

Network Configuration (ネットワーク設定)

[Internet Flash] (インターネットフラッシュ) で必要なインターネット接続を設定します。



Internet Setting (インターネット設定)

セットアップ ユーティリティでのサウンドエフェクトをオン / オフします。

UEFI Download Server (UEFI ダウンロード サーバー)

UEFI ファームウェアをダウンロードするサーバーを選択します。

4.8 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。



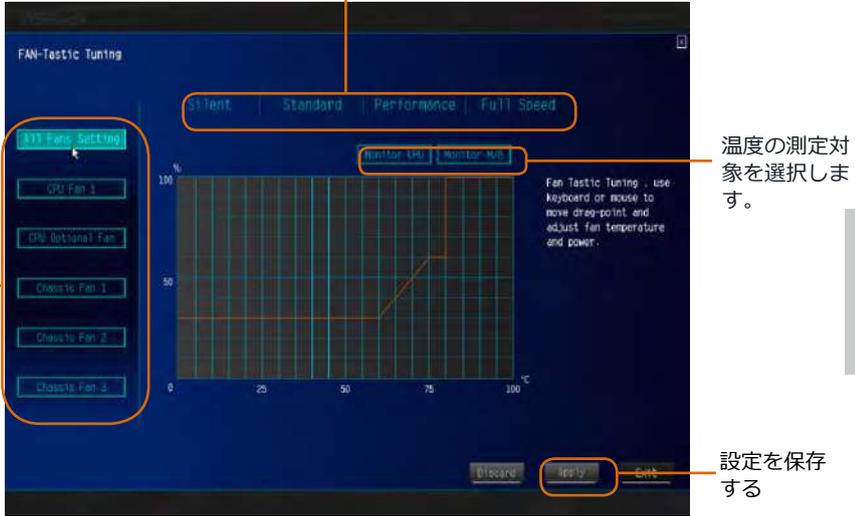
Fan Tuning (ファン・チューニング)

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)

グラフを使用して、最大 5 種類のファン速度が設定できます。割当てられた温度に達すると、ファンは次の速度レベルへと自動的にシフトします。

ファンモードを選択するか、または、プロファイルをカスタマイズします。



調整するファンを選択します。

温度の測定対象を選択します。

設定を保存する

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 (性能モード)] [Full Speed (最高速度)]

CPU Fan Step Up (CPU ファンステップアップ)

CPU Fan Step Up (CPU ファンステップアップ) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

CPU Fan Step Down (CPU ファンステップダウン)

CPU Fan Step Down (CPU ファンステップダウン) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

CPU_OPT / W_Pump 切り替え

CPU オプションモードまたはウォーターポンプモードを選択します。

CPU Optional Fan Control Mode (CPU オプションファン制御モード)

CPU オプションファンの 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。

[PWM Mode (PWM モード)] 4 ピンファンの場合はこのモードを選択します。

CPU Optional Fan Setting (CPU オプションファン設定)

CPU オプションファンのファンモードを選択します。または、Customize (カスタマイズ) を選択して 5 つの CPU 温度を設定し、各温度に対してそれぞれのファン速度を割り当てます。

[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 (性能モード)] [Full Speed (最高速度)]

CPU Optional Fan Temp Source (CPU オプションファン温度ソース)

CPU オプションファンのファン温度ソースを選択します。

[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。

CPU Optional Fan Step Up (CPU オプションファンステップアップ)

CPU Optional Fan Step Up (CPU オプションファンステップアップ) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

CPU Optional Fan Step Down (CPU オプションファンステップダウン)

CPU Optional Fan Step Down (CPU オプションファンステップダウン) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

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 (性能モード)] [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 のファン温度ソースを選択します。

[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 1 Step Up (シャーシファン 1 ステップアップ)

Chassis Fan 1 Step Up (シャーシファン 1 ステップアップ) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

Chassis Fan 1 Step Down (シャーシファン 1 ステップダウン)

Chassis Fan 1 Step Down (シャーシファン 1 ステップダウン) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

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 (性能モード)] [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 のファン温度ソースを選択します。

[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 Step Up (シャーシファン 2 ステップアップ)

Chassis Fan 2 Step Up (シャーシファン 2 ステップアップ) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

Chassis Fan 2 Step Down (シャーシファン 2 ステップダウン)

Chassis Fan 2 Step Down (シャーシファン 2 ステップダウン) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

CHA_FAN3 / W_PUMP 切り替え

CHA_FAN3/CPU オプションモードまたはウォーターポンプモードを選択します。

Chassis Fan 3 Control Mode (シャーシファン 3 制御モード)

シャーシファン 3 の 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。

[PWM Mode (PWM モード)] 4 ピンファンの場合はこのモードを選択します。

Chassis Fan 3 Setting (シャーシファン 3 設定)

シャーシファン 3 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 (性能モード)] [Full Speed (最高速度)]

Chassis Fan 3 Temp Source (シャーシファン 3 温度ソース)

シャーシファン 3 のファン温度ソースを選択します。

[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 3 Step Up (シャーシファン 3 ステップアップ)

Chassis Fan 3 Step Up (シャーシファン 3 ステップアップ) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

Chassis Fan 3 Step Down (シャーシファン 3 ステップダウン)

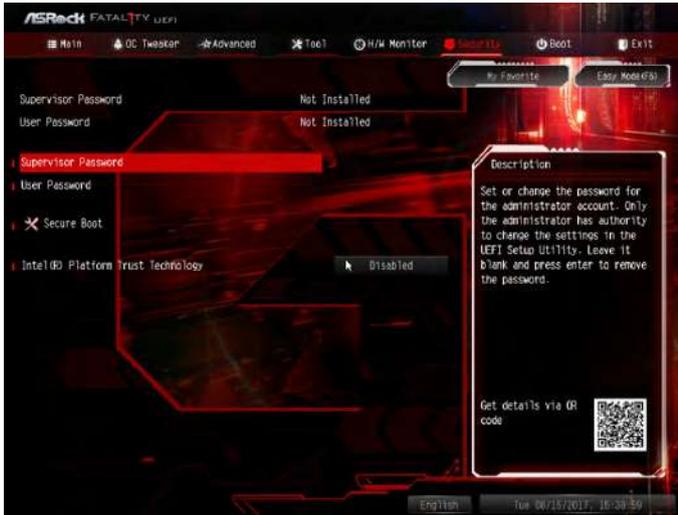
Chassis Fan 3 Step Down (シャーシファン 3 ステップダウン) の値を設定します。デフォルト設定は [0 Sec (0 秒)] です。

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。

4.9 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)

この項目を使って Windows 8.1 セキュアブートへのサポートを有効/無効にします。

Intel(R) Platform Trust Technology (Intel(R) プラットフォーム・トラスト・テクノロジー)

ME で Intel PTT を有効/無効にします。ディスクリット型 TPM モジュールを使用する場合はこのオプションを無効にします。

4.10 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。外付けグラフィックスカードを使用する場合は、VBIOS は UEFI GOP に対応しなければなりません。超高速モードは、この UEFI セットアップ ユーティリティで CMOS を消去したり、Windows で UEFI に再起動したりするためにのみ使用する高速ブートですので、ご注意ください。

Boot From Onboard LAN (内蔵 LAN からのブート)

内蔵の LAN でシステムをウェイクアップ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。

Boot Failure Guard Message (ブートフェイラーガードメッセージ)

コンピューターが何度もブートに失敗すると、システムがデフォルトの設定を自動的に復元します。

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。なお、Windows 8.1 64- ビットをお使いで、すべてのデバイスが UEFI に対応している場合は、CSM を無効にすることでブート時間を高速化できます。

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。

Launch Video OpROM Policy (ビデオ 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。

4.11 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 デフォルトの読み込み)

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、<http://www.asrock.com/support/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