

バージョン 1.0

2019 年 10 月発行

Copyright©2019 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せん。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）

次の米国特許番号の下でライセンス生産 :5,956,674; 5,974,380; 6,487,535; 7,003,467、さらに、その他の米国およびその他の国の発行済み特許と出願中の特許。DTS、シンボル、および、DTS とシンボルの組み合わせは登録商標です。また、DTS Connect、DTS Interactive、および、DTS Neo:PC は DTS, Inc の商標です。製品にはソフトウェアが含まれます。

© DTS, Inc., All Rights Reserved.



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
1.5	WiFi-802.11ax モジュールと ASRock WiFi 2.4/5 GHz アンテナ	12
1.6	USB 3.2 Gen2 x2 モジュール	13
第 2 章	取り付け	14
2.1	CPU を取り付ける	14
2.2	CPU 液体クーラーを取り付ける	18
2.3	メモリモジュール (DIMM) を取り付ける	20
2.4	前面パネルヘッダーを接続する	22
2.5	I/O パネルシールドを取り付ける	23
2.6	マザーボードを取り付ける	24
2.7	SATA ドライブを取り付ける	25
2.8	グラフィックスカードを取り付ける	27
2.9	周辺機器を接続する	29
2.10	電源コネクタを接続する	30
2.11	電源オン	31
2.12	オンボードのヘッダーとコネクタ	33
2.13	スマートスイッチ	44

2.14	Dr. Debug (ドクター・デバッグ)	47
2.15	SLI™、3 ウェイ SLI™、および、4 ウェイ SLI™ オペレーションガイド	53
2.15.1	2 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	53
2.15.2	3 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	55
2.15.3	4 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	57
2.15.4	ドライバのインストールとセットアップ	59
2.16	CrossFireX™、3 ウェイ CrossFireX™、および、4 ウェイ CrossFireX™ オペレーションガイド	60
2.16.1	2 枚の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	60
2.16.2	3 枚の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	62
2.16.3	4 枚の CrossFireX™ 対応グラフィックスカードを取り付ける	63
2.16.4	ドライバのインストールとセットアップ	64
2.17	M.2_SSD (NGFF) モジュール取り付けガイド (M2_1、M2_2)	65
2.18	M.2_SSD (NGFF) モジュール取り付けガイド (M2_3)	68
第 3 章	ソフトウェアとユーティリティの操作	71
3.1	ドライバをインストールする	71
3.2	ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning)	72
3.2.1	ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) をインストールする	72
3.2.2	ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) を使用する	72
3.3	ASRock Live Update & APP Shop (ASRock ライブ更新と APP ショップ)	75

3.3.1	UI 概要	75
3.3.2	Apps (アプリ)	76
3.3.3	BIOS & Drivers (BIOS とドライバ)	79
3.3.4	設定	80
3.4	ASRock Polychrome SYNC	81
第 4 章	UEFI セットアップユーティリティ	84
4.1.1	UEFI メニューバー	84
4.1.2	ナビゲーションキー	85
4.2	Main (メイン) 画面	86
4.3	OC Tweaker (OC 調整) 画面	87
4.4	Advanced (詳細) 画面	91
4.4.1	CPU Configuration (CPU 設定)	92
4.4.2	Onboard Devices Configuration (オンボードデバイス 設定)	93
4.4.3	Storage Configuration (ストレージ設定)	95
4.4.4	ACPI Configuration (ACPI 設定)	96
4.6.5	Trusted Computing (トラステッド・コンピューティン グ)	97
4.4.6	AMD CBS	98
4.4.7	AMD PBS	99
4.4.8	AMD Overclocking (AMD オーバークロッキング)	100
4.5	Tools (ツール)	101
4.6	Hardware Health Event Monitoring (ハードウェア ヘ ルス イベント監視) 画面	103
4.7	Security (セキュリティ) 画面	108

4.8	Boot (ブート) 画面	109
4.9	Exit (終了) 画面	112

第 1 章 はじめに

ASRock TRX40 Creator マザーボードをお買い上げ頂きありがとうございます。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参照ください。ASRock のウェブサイトでは、最新の VGA カードおよび CPU サポート一覧もご覧になれます。ASRock ウェブサイト <http://www.asrock.com>。

1.1 パッケージの内容

- ・ ASRock TRX40 Creator マザーボード (ATX フォームファクタ)
- ・ ASRock TRX40 Creator クイックインストールガイド
- ・ ASRock TRX40 Creator サポート CD
- ・ 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_3S カード (オプション)
- ・ 1 x ASRock Wi-Fi 2.4/5 GHz アンテナ
- ・ 3 x M.2 ソケット用ねじ (オプション)
- ・ 3 x M.2 ソケット用スタンドオフ (オプション)
- ・ 1 x I/O パネルシールド

1.2 仕様

- プラットフォーム**
- ・ ATX フォームファクタ
 - ・ 8 レイヤ PCB
 - ・ 2 オンスのコパー製 PCB

- CPU**
- ・ AMD Socket sTRX4 に対応
 - ・ Intersil デジタル PWM
 - ・ 8 電源フェーズ設計
 - ・ ASRock ハイパー BCLK エンジン II に対応

- チップセット**
- ・ AMD TRX40

- メモリ**
- ・ クアッドチャンネル DDR4 メモリテクノロジー
 - ・ 8 x DDR4 DIMM スロット
 - ・ DDR4 4666 (OC) / 4600 (OC) / 4533 (OC) / 4466 (OC) / 4400 (OC) / 4333 (OC) / 4266 (OC) / 4200 (OC) / 4133 (OC) / 4000 (OC) / 3866 (OC) / 3800 (OC) / 3733 (OC) / 3600 (OC) / 3466 (OC) / 3200 / 2933 / 2667 / 2400 / 2133 ECC、ノン ECC、アンバッファードメモリに対応 (U-DIMM)
 - ・ システムメモリの最大容量： 256GB
 - ・ 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**
- ・ 4 x PCI Express 4.0 x16 スロット (PCI E1 / PCI E2 / PCI E3 / PCI E4 : x16 (PCI E1) でシングル、x16 (PCI E1) / x16 (PCI E3) でデュアル、x16 (PCI E1) / x16 (PCI E3) / x8 (PCI E4) でトリプル、x16 (PCI E1) / x8 (PCI E2) / x16 (PCI E3) / x8 (PCI E4) でクアッド)
 - * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
 - ・ AMD 4-Way CrossFireX™、3-Way CrossFireX™、CrossFireX™ をサポート
 - ・ NVIDIA® Quad SLI™、4-Way SLI™ および SLI™ に対応します
 - ・ NVIDIA® Quadro シリーズグラフィックスカードで NVIDIA® SLI™ に対応
 - ・ 2 枚の NVIDIA® GeForce® RTX シリーズグラフィックスカードで NVIDIA® NVLink™ に対応 **
 - ** NVIDIA NVLink Bridge はパッケージに含まれていません。必要な場合は NVIDIA® から購入してください。

- ・ 1 x 垂直 M.2 ソケット (Key E)、WiFi-802.11ax モジュールがバンドルされています (リア I/O)
- ・ VGA PCIe スロットに 15 μ ゴールドコンタクトを採用 (PCIe1 と PCIe3)

オーディオ

- ・ 7.1 CH HD オーディオ (Realtek ALC4050H+ALC1220)
- ・ 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
- ・ Purity Sound™ 4 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
 - 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
 - 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
- ・ DTS 接続をサポート

LAN

1 x 10 ギガビット LAN 100/1000/2500/5000/10000 Mb/s (AQUANTIA® AQC107):

- ・ 雷 / 静電気放電 (ESD) 保護に対応
- ・ PXE をサポート

1 x 2.5 ギガビット LAN 10/100/1000/2500 Mb/s (Dragon RTL8125AG):

- ・ Dragon 2.5G LAN ソフトウェアに対応
 - スマートに帯域幅制御を自動調整
 - 見やすく使いやすい UI
 - 見やすいネットワーク使用統計情報
 - ゲーム、ブラウザ、ストリーミングモードように最適化されたデフォルト設定
 - ユーザーカスタマイズによる優先度制御
- ・ 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

- ワイヤレス LAN
- ・ Intel® 802.11ax WiFi モジュール
 - ・ IEEE 802.11a/b/g/n/ax をサポート
 - ・ デュアルバンド (2.4/5 GHz) をサポート
 - ・ WiFi6 802.11ax (2.4Gbps) をサポート
 - ・ 2 (送信) x 2 (受信) ダイバーシティテクノロジーをサポートする 2 本のアンテナ
 - ・ ブルートゥース 5.0 + ハイスピードクラス II をサポート
 - ・ MU-MIMO に対応

- 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 光 SPDIF 出力ポート
 - ・ 2 x USB 3.2 Gen2 Type-A ポート (10 Gb/s) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- * Ultra USB Power (ウルトラ USB パワー) には USB32G2_1_2 ポート上で対応します。
- * ACPI ウェークアップ機能は USB32G2_1_2 ポートには対応していません。
- ・ 1 x USB 3.2 Gen2x2 Type-C ポート (20 Gb/s) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
 - ・ 4 x USB 3.2 Gen1 ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
 - ・ LED 付き 2 x RJ-45 LAN ポート (ACT/LINK LED と SPEED LED)
 - ・ 1 x クリア CMOS ボタン
 - ・ 1 x BIOS フラッシュバックボタン
 - ・ HD オーディオジャック: リアスピーカ / センター / ラインイン / フロントスピーカ / マイク (ゴールドオーディオジャック)

- ストレージ
- ・ 8 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ、RAID (RAID 0、RAID 1、RAID 10)、NCQ、AHCI およびホットプラグ機能に対応
 - ・ 2 x Hyper M.2 ソケット (M2_1 および M2_2)、最大 Gen4x4 (64 Gb/s) までの M Key タイプ 2260/2280 M.2 PCI Express モジュールに対応 *
 - ・ 1 x Hyper M.2 ソケット (M2_3)、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 Gen4 x4 (64 Gb/s) までの M.2 PCI Express モジュールに対応 *
- * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応

コネクタ

- ・ 1 x TPM ヘッダー
- ・ 1 x 電源 LED とスピーカーヘッダー
- ・ 2 x RGB LED ヘッダー
- * 合計 12V/3A、36W までの LED ストリップに対応
- ・ 2 x アドレスラブル LED ヘッダー
- * 合計 5V/3A、15W 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/ ウォーターポンプファンコネクタ (4 ピン) (スマートファン速度制御)
- * CPU/ ウォーターポンプファンは最大 2A (24W) の出力のウォータークーラーに対応します。
- ・ 3 x シャーシ/ ウォーターポンプファンコネクタ (4 ピン) (スマートファン速度制御)
- * シャーシ/ ウォーターポンプファンは最大 2A (24W) の出力のウォータークーラーに対応します。
- * CPU_FAN2/WP、CHA_FAN1/WP、CHA_FAN2/WP および CHA_FAN3/WP 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)
- ・ 2 x 8 ピン 12V 電源コネクタ (高密度電源コネクタ)
- ・ 1 x 6 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 (15 μ ゴールドオーディオジャック)*
- ・ 1 x 直角前面パネルオーディオコネクタ*
- * オーディオデバイスをいずれかのオーディオコネクタに接続します。
- ・ 1 x USB 2.0 ヘッダー (2 つの USB 2.0 ポートに対応) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- ・ 2 x USB 3.2 Gen1 ヘッダー (4 つの USB 3.2 Gen1 ポートに対応) (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 3.2 Gen2 ヘッダー (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- ・ 1 x Dr. Debug、LED 付き
- ・ 1 x 電源ボタン
- ・ 1 x リセットボタン
- ・ 1 x CPU Xtreme OC スイッチ

- BIOS 機能
- ・ AMI UEFI Legal BIOS、GUI サポート付き
 - ・ 「ブラグアンドプレイ」をサポート
 - ・ ACPI 5.1 準拠のウェイクアップイベント
 - ・ ジャンパーフリーをサポート
 - ・ SMBIOS 2.3 サポート
 - ・ CPU、CPU VDDCR_SOC、DRAM、VPPM、PREM VDD_CLDO、PERM VDDCR_SOC、+1.8V、VDDP 電圧マルチ調整

- ハードウェア
アモニター
- ・ 温度センシング：CPU、CPU/ ウォーターポンプ、 シャーシ/ ウォーターポンプファン
 - ・ ファンタコメータ：CPU、CPU/ ウォーターポンプ、 シャーシ/ ウォーターポンプファン
 - ・ 静音ファン（CPU 温度に従ってシャーシファン速度を自動調整）：CPU、CPU/ ウォーターポンプ、 シャーシ/ ウォーターポンプファン
 - ・ ファンマルチ速度制御：CPU、CPU/ ウォーターポンプ、 シャーシ/ ウォーターポンプファン
 - ・ 電圧監視：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore、CPU VDDCR_SOC、DRAM、VPPM、PREM VDDCR_SOC、+1.8V

- 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)

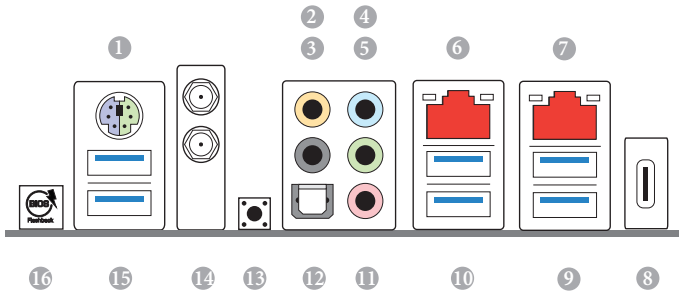
* 商品詳細については、当社ウェブサイトをご覧ください。<http://www.asrock.com>



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。

番号	説明
1	CPU Xtreme OC スイッチ (MOS_PROCHOT1)
2	8 ピン 12V 電源コネクタ (ATX12V2)
3	2 x 288 ピン DDR4 DIMM スロット (DDR4_D2、DDR4_C2)
4	2 x 288 ピン DDR4 DIMM スロット (DDR4_D1、DDR4_C1)
5	2 x 288 ピン DDR4 DIMM スロット (DDR4_A1、DDR4_B1)
6	2 x 288 ピン DDR4 DIMM スロット (DDR4_A2、DDR4_B2)
7	CPU ファンコネクタ (CPU_FAN1)
8	8 ピン 12V 電源コネクタ (ATX12V1)
9	アドレスラブル LED ヘッダー (ADDR_LED2)
10	ATX 電源コネクタ (ATXPWR1)
11	前面 Type C USB 3.2 Gen2 ヘッダー (F_USB32G2_TC_1)
12	RGB LED ヘッダー (RGB_LED2)
13	USB 3.2 Gen1 ヘッダー (USB32G1_7_8)
14	SATA3 コネクタ (SATA3_7_8)
15	SATA3 コネクタ (SATA3_5_6)
16	SATA3 コネクタ (SATA3_3_4)
17	SATA3 コネクタ (SATA3_1_2)
18	8 ピン 12V 電源コネクタ (GFX_12V1)
19	システムパネルヘッダー (PANEL1)
20	電源ボタン (PWRBTN1)
21	リセットボタン (RSTBTN1)
22	USB 3.2 Gen1 ヘッダー (USB32G1_5_6)
23	USB 2.0 ヘッダー (USB_1_2)
24	電源 LED とスピーカーヘッダー (SPK_PLED1)
25	シャーシ / ウォーターポンプファンコネクタ (CHA_FAN2/WP)
26	シャーシ / ウォーターポンプファンコネクタ (CHA_FAN3/WP)
27	RGB LED ヘッダー (RGB_LED1)
28	アドレスラブル LED ヘッダー (ADDR_LED1)
29	TPM ヘッダー (TPMS1)
30	直角前面パネルオーディオヘッダー (HD_AUD10_RA1)
31	フロントパネルオーディオヘッダー (HD_AUD10I1)
32	CPU / ウォーターポンプファンコネクタ (CPU_FAN2/WP)
33	シャーシ / ウォーターポンプファンコネクタ (CHA_FAN1/WP)

1.4 I/O パネル



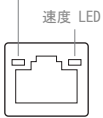
番号	説明	番号	説明
1	PS/2 マウス / キーボードポート	9	USB 3.2 Gen2 Type-A ポート (USB32G1_3_4)****
2	セントラル (オレンジ色)	10	USB 3.2 Gen1 ポート (USB32G1_3_4)
3	リアスピーカー (黒色)	11	マイクロフォン (ピンク色)
4	ライン入力 (明るい青色)	12	オプティカル SPDIF 出力ポート
5	フロントスピーカー (ライム色)*	13	クリア CMOS ボタン
6	2.5G LAN RJ-45 ポート (Dragon RTL8125AG)**	14	アンテナポート
7	10G LAN RJ-45 ポート (AQUANTIA® AQC107)***	15	USB 3.2 Gen1 ポート (USB32G1_1_2)
8	USB 3.2 Gen2x2 Type-C ポート	16	BIOS フラッシュバックスイッチ

* 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. 5)	リアスピーカー (No. 3)	セントラル (No. 2)	ライン入力 (No. 4)
2	V	--	--	--
4	V	V	--	--
6	V	V	V	--
8	V	V	V	V

** 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

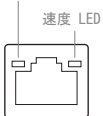


LAN ポート

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/1Gbps 接続
点灯	リンク	緑色	2.5Gbps 接続

*** 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



LAN ポート

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	オレンジ色	10Mbps/100Mbps/1Gbps/2.5Gbps
点滅	データアクティビティ		/5Gbps 接続
点灯	リンク	緑色	10Gbps 接続

**** ACPI ウェークアップ機能は USB32G2_1_2 ポートには対応していません。

1.5 WiFi-802.11ax モジュールと ASRock WiFi 2.4/5 GHz アンテナ

WiFi-802.11ax + BT モジュール

このマザーボードには独自の WiFi 802.11 a/b/g/n/ax + BT v5.0 モジュールが装備されています（背面 I/O パネルに事前に取り付けられています）。WiFi 802.11 a/b/g/n/ax + BT v5.0 モジュールは WiFi 802.11 a/b/g/n/ax 接続規格および Bluetooth v5.0 に対応します。WiFi + BT モジュールは、WiFi + BT に対応する使い易いワイヤレスローカルエリアネットワーク（WLAN）アダプタです。Bluetooth v5.0 規格には、モバイルデバイスにまったく新しいクラスの機能を追加するスマート・レディ・テクノロジーが採用されています。BT 5.0 にはロー・エネルギー・テクノロジーも採用されており、PC 向けの超低消費電力をお約束します。

* 伝送速度は環境によって異なることがあります。

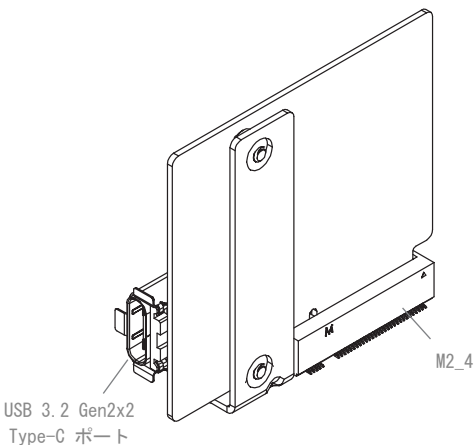


ASRock WiFi 2.4/5 GHz
アンテナをアンテナコ

1.6 USB 3.2 Gen2 x2 モジュール

仕様

プラットフォーム フォーム	・ サイズ：1.45-in x 1.65-in、3.7 cm x 4.2 cm
コントローラー	・ ASMedia ASM3242 コントローラ
M.2	<ul style="list-style-type: none"> ・ ASRock マザーボード用の専用設計 * その他の M.2 コネクタに接続すると、マザーボード、本モジュールが損傷する可能性があることに注意してください。
コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 x USB 3.2 Gen2x2 Type-C ポート（静電気放電（ESD）保護に対応（ASRock 完全スパイク保護）） * Type-A USB デバイスを充電する場合は、マザーボード上の Type-A コネクタを使用することを推奨します。 * このポートは最大 5V/3A までの電源出力に対応します。Type-C USB デバイスを充電する場合は、電源オン状態（3 Amp）とスリープ状態（1 Amp）では電流が異なるので、電流を調整するためにデバイスが Type-C 規格に対応しなければなりません。 * いくつかの Type-C USB デバイスは専用のアダプタでしか充電できません。
OS	・ Microsoft® Windows® 10 64-bit



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

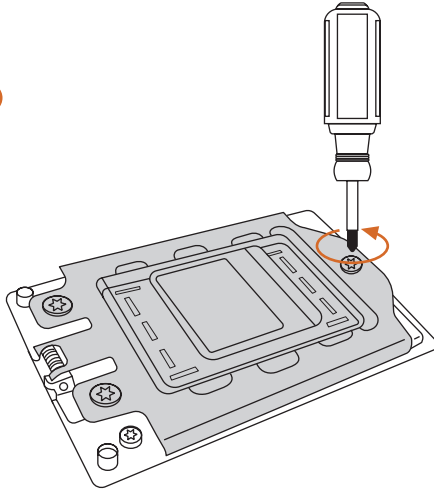


チュートリアルビデオ

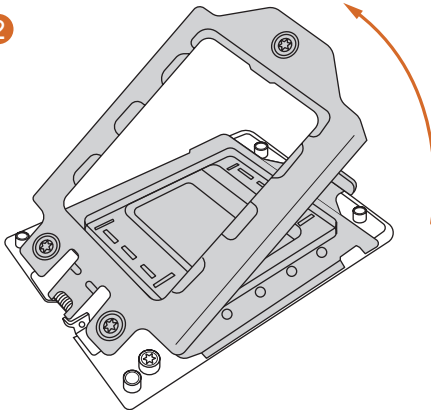


CPU を取り付ける前に、すべての電源ケーブルを取り外してください。

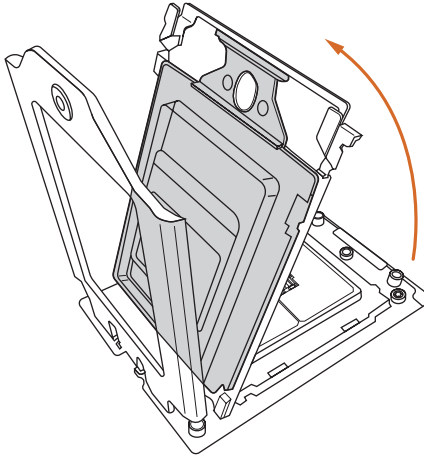
1



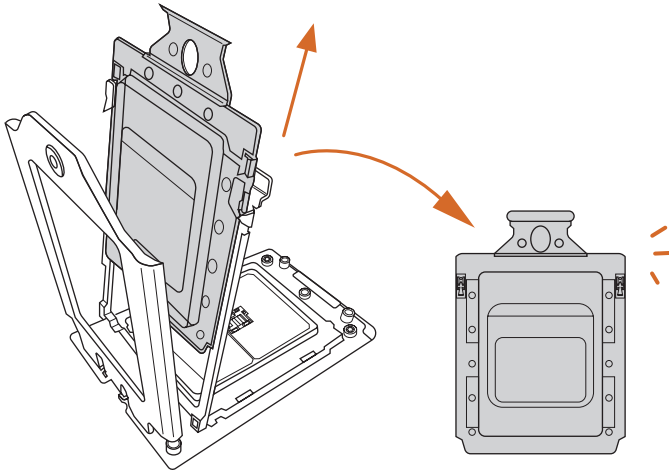
2

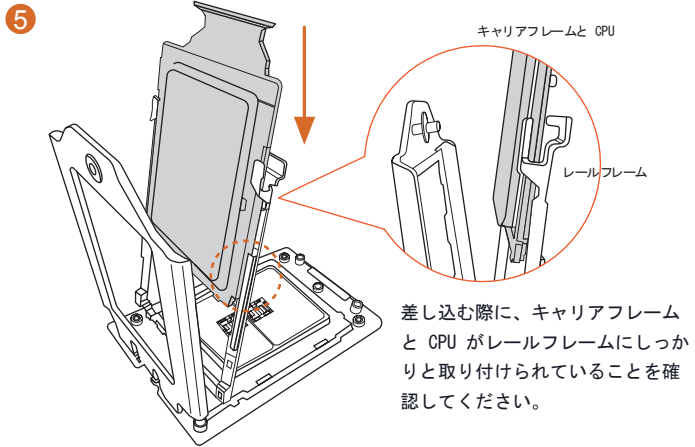


3

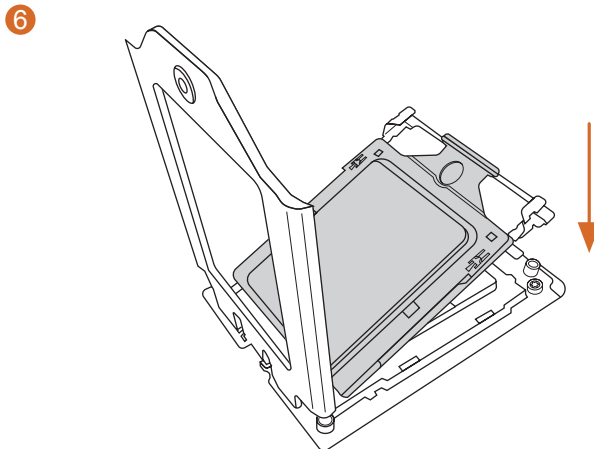


4

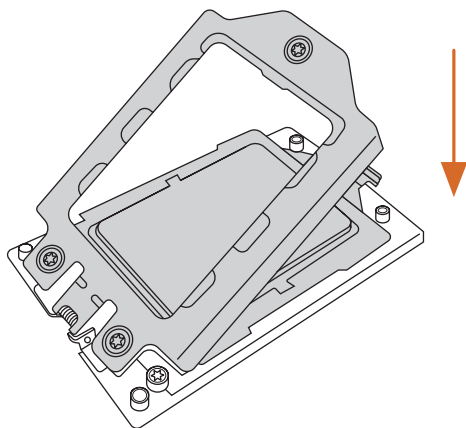




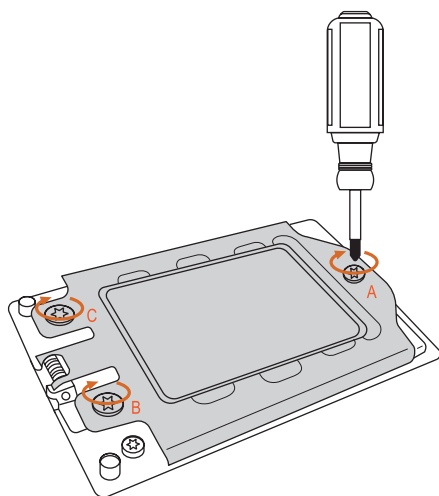
- ⚠** オレンジ色のキャリアフレームと CPU を取り付けます。
分離しないでください。



7



8



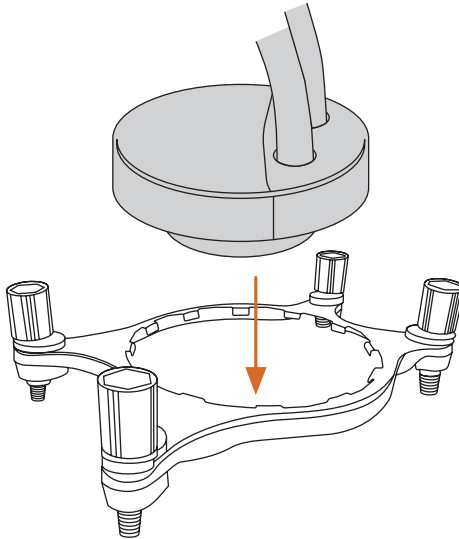
2.2 CPU 液体クーラーを取り付ける

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

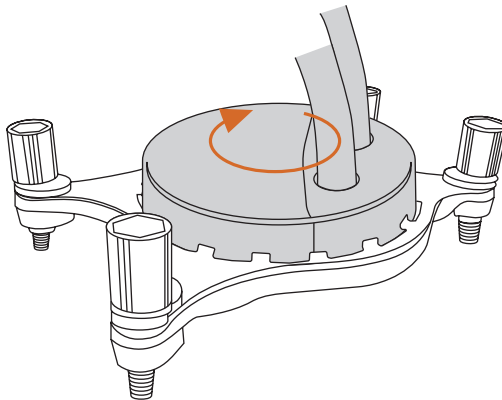


CPU またはヒートシンクを交換する前に、電源を切断するか、または、電源コードを取り外してください。

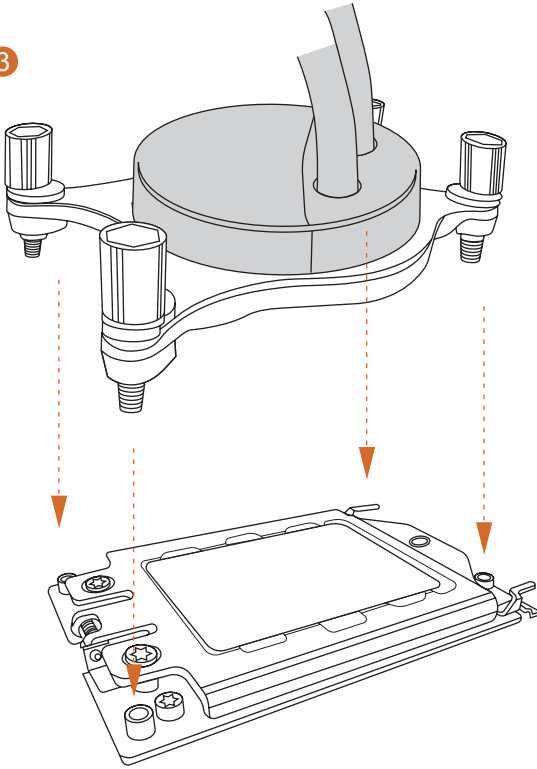
1



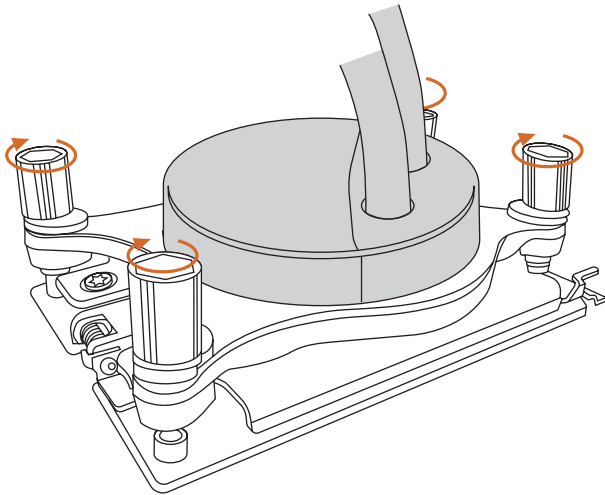
2



3



4



2.3 メモリモジュール (DIMM) を取り付ける

このマザーボードには 8 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、クアッドチャンネルメモリ技術に対応します。



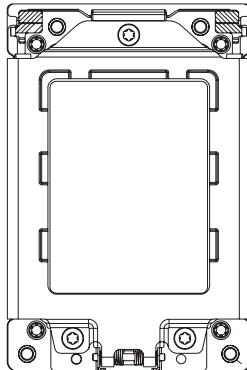
- クアッドチャンネル設定のために、同一 (同じブランド、同じ速度、同じサイズ、同じチップタイプ) の DDR4 DIMM を 1 組取り付ける必要があります。
- DDR、DDR2 または DDR3 メモリモジュールは DDR4 スロットに取り付けることはできません。取り付けると、マザーボードと DIMM が損傷することがあります。
- DIMM は 1 つの正しい方向にしか取り付けることができません。DIMM を間違った方向に無理に挿入すると、マザーボードと DIMM の損傷につながります。

	2 - DIMM	4 - DIMM	8 - DIMM
優先順位	1	2	3
DDR4_D2		実装済み	実装済み
DDR4_D1			実装済み
DDR4_C2		実装済み	実装済み
DDR4_C1			実装済み
DDR4_A1			実装済み
DDR4_A2	実装済み	実装済み	実装済み
DDR4_B1			実装済み
DDR4_B2	実装済み	実装済み	実装済み

D2 D1 C2 C1

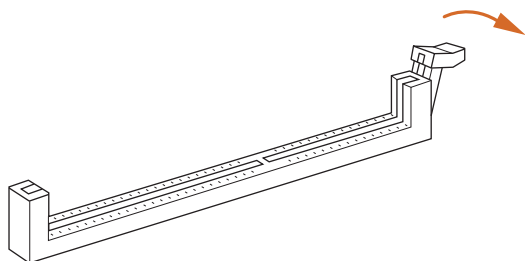


A1 A2 B1 B2

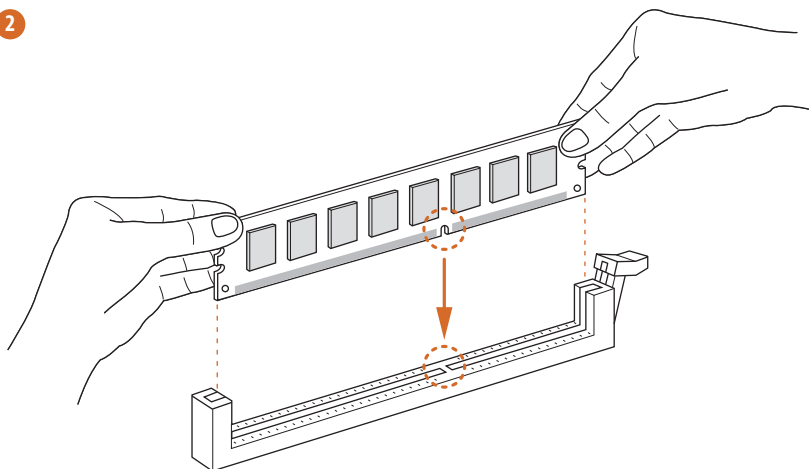


- ・ DDR4 DIMM スロットに 2 つしかメモリモジュールが取り付けられていない場合は、デュアルチャンネルメモリ技術が有効になります。3 つのメモリモジュールが取り付けられている場合は、トリプルチャンネルメモリ技術が有効になります。DDR4 DIMM スロットに 4 つ以上のメモリモジュールが取り付けられている場合は、クアッドチャンネルメモリ技術が有効になります。

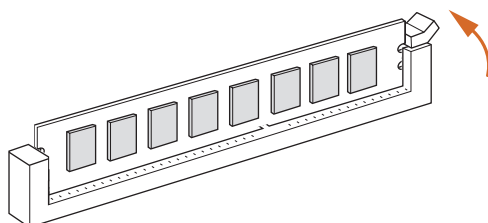
1



2

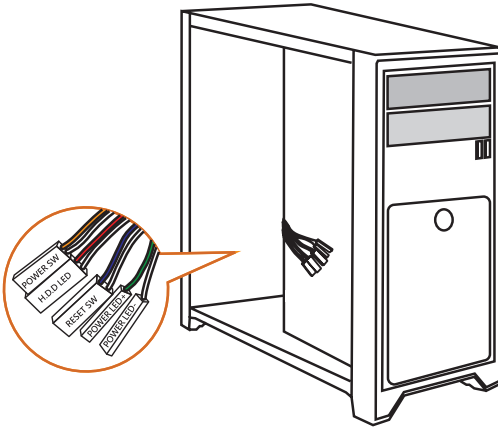


3

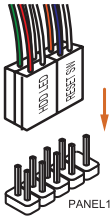


2.4 前面パネルヘッダーを接続する

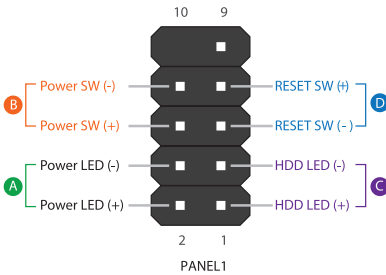
1



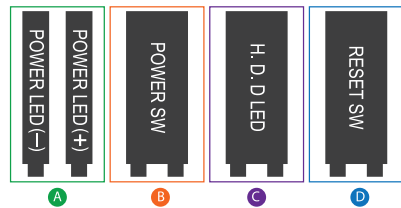
2



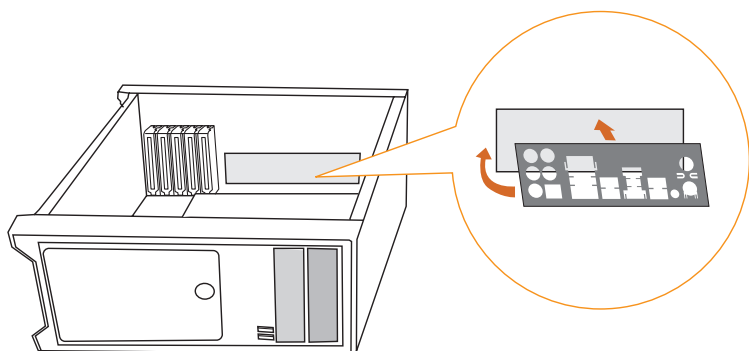
端子側



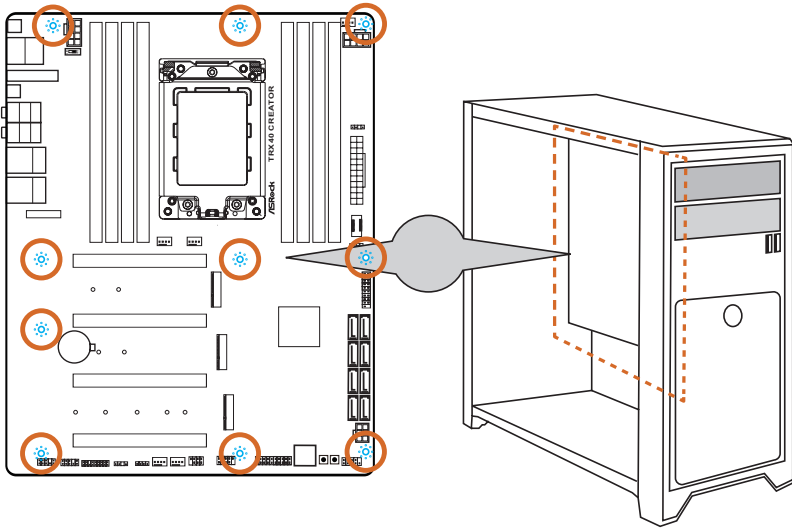
配線側



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

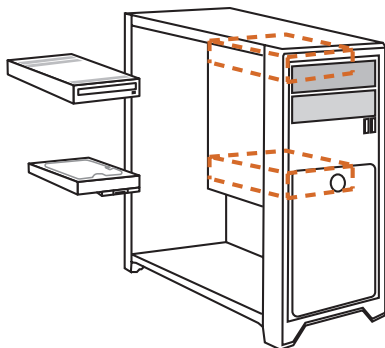


2.7 SATA ドライブを取り付ける

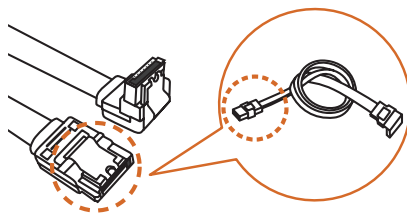
1

光学ドライブ

SATA ドライブ

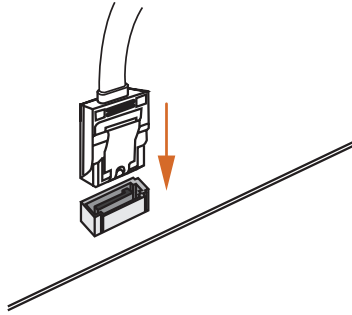


2

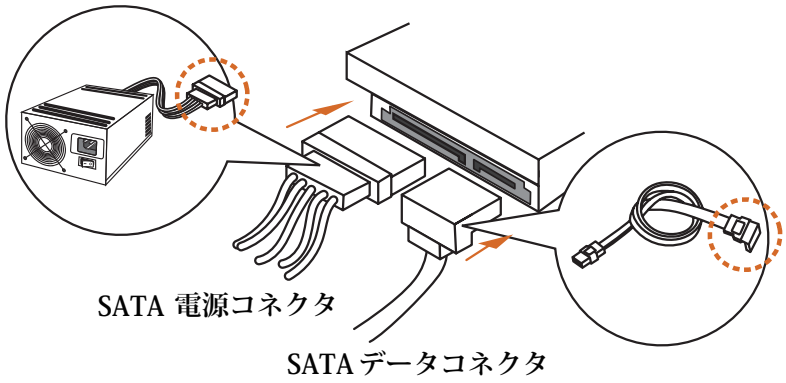


SATA データケーブル

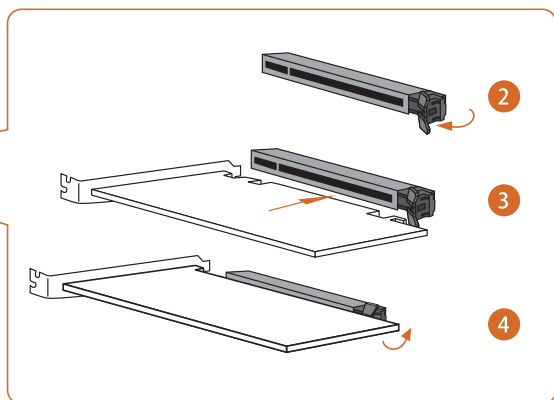
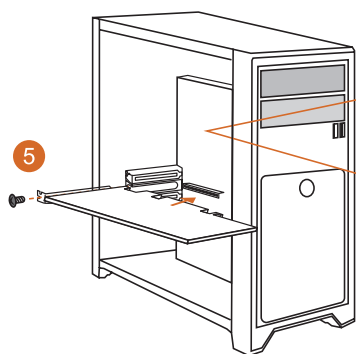
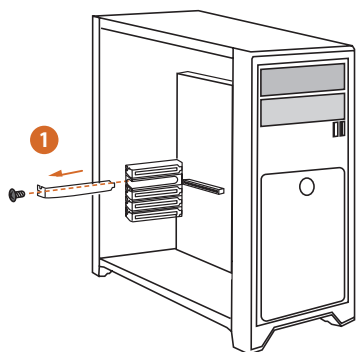
3



4



2.8 グラフィック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 4 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 4.0 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。

PCIe2 (PCIe 4.0 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。

PCIe3 (PCIe 4.0 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。

PCIe4 (PCIe 4.0 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。

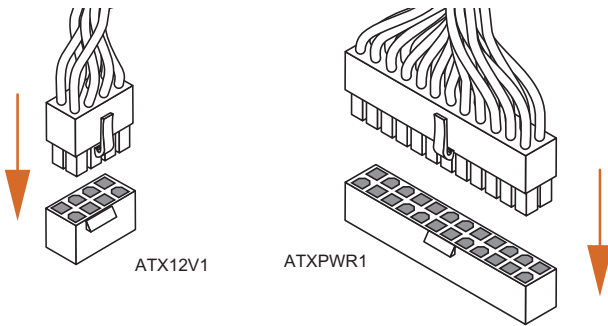
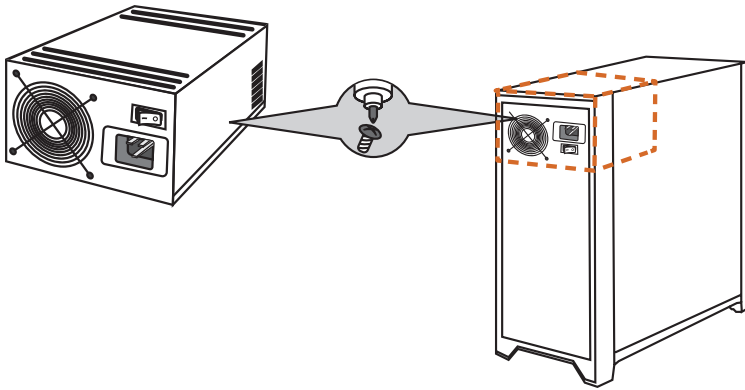
PCIe スロット設定

	PCIe1	PCIe2	PCIe3	PCIe4
シングルグラフィックスカード	x16	N/A	N/A	N/A
CrossFireX™ または SLI™ モードで 2 枚のグラフィックスカード	x16	N/A	x16	N/A
3-Way CrossFireX™ モードまたは 3-Way SLI™ モードで 3 枚のグラフィックスカード	x16	N/A	x16	x8
4-Way CrossFireX™ モードまたは 4-Way SLI™ モードで 4 枚のグラフィックスカード	x16	x8	x16	x8

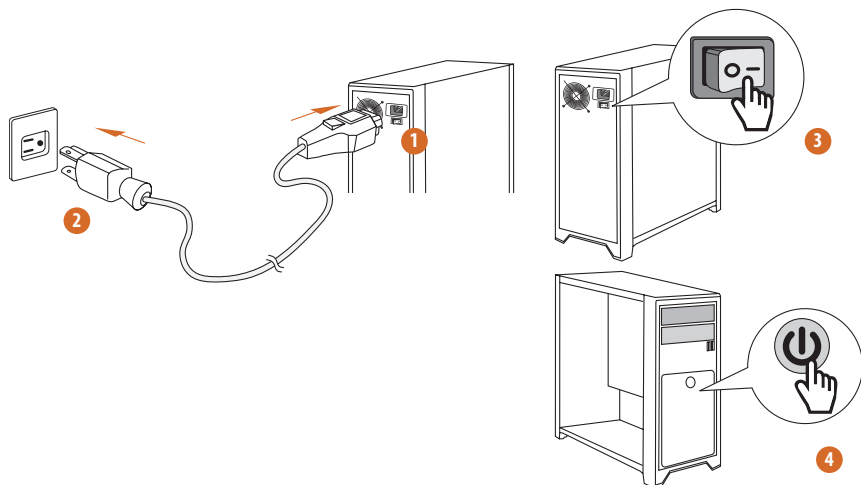


より良いサーマル環境のために、複数のグラフィックスカードを使用する場合は、シャーシファンをマザーボードのシャーシファンコネクタ (CHA_FAN1/WP、CHA_FAN2/WP または CHA_FAN3/WP) に接続してください。

2.10 電源コネクタを接続する



2.11 電源オン



2.12 オンボードのヘッダーとコネクタ

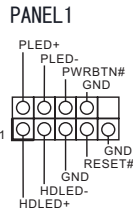
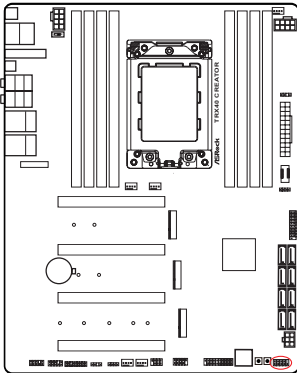


オンボードヘッダーとコネクタはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクタにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクタにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに物理損傷が起こることがあります。

システムパネルヘッダー

(9 ピン PANEL1) (p.8、No. 19 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。



+

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) :

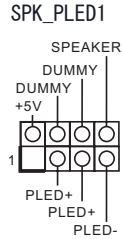
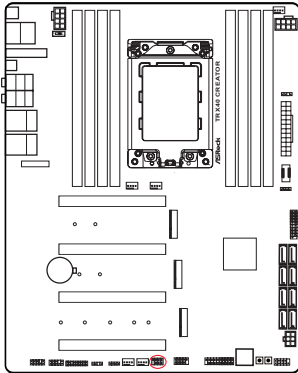
シャーシ前面パネルのハードドライブアクティビティ LED に接続してください。ハードドライブのデータを読み取りまたは書き込み中に、LED はオンになります。

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. 24 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。



シリアル ATA3 コネクタ

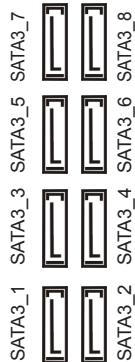
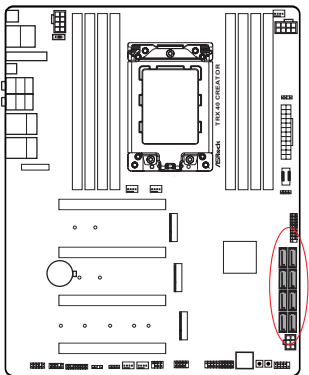
(SATA3_1_2、p. 8、No. 17 参照)

(SATA3_3_4、p. 8、No. 16 参照)

(SATA3_5_6、p. 8、No. 15 参照)

(SATA3_7_8、p. 8、No. 14 参照)

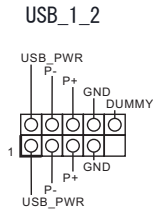
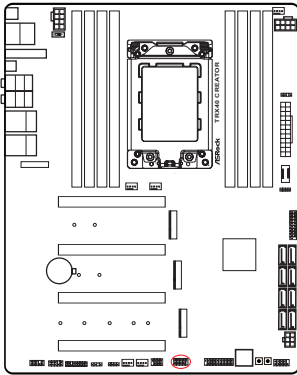
これら 8 個の SATA3 コネクタは、最高 6.0 Gb/s のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用の SATA データケーブルに対応します。



USB 2.0 ヘッダー

(9 ピン USB_1_2) (p. 8, No. 23 参照)

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

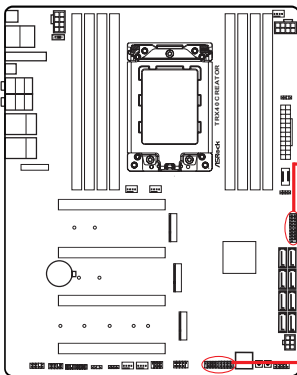


USB 3.2 Gen1 ヘッダー

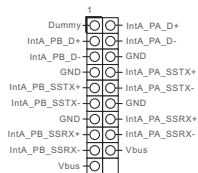
(19 ピン USB32G1_5_6) (p. 8, No. 22 参照)

(19 ピン USB32G1_7_8) (p. 8, No. 13 参照)

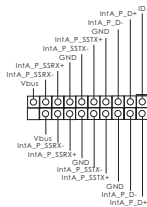
このマザーボードには 2 つのヘッダーが装備されています。各 USB 3.2 Gen1 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。



USB32G1_7_8



USB32G1_5_6

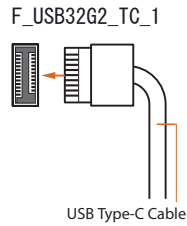
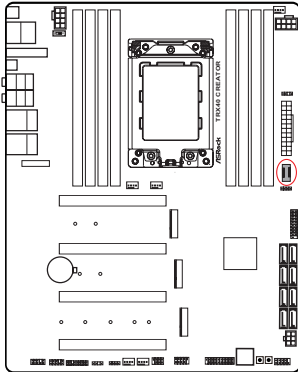


フロントパネルタイプ C USB 3.2 Gen2 ヘッダー

(20 ピン F_USB32G2_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 3.2 Gen2 ヘッダーがあります。このヘッダーは、追加 USB 3.2 Gen2 ポート用に USB 3.2 Gen2 モジュールを接続するために使用されます。

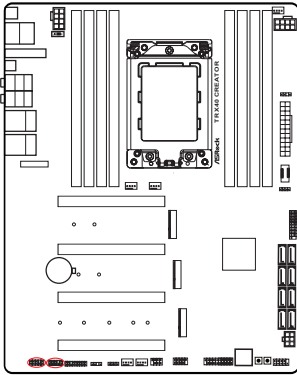


フロントパネルオーディオヘッダー

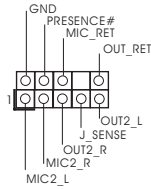
(9 ピン HD_AUDI01) (p.8, No. 31 参照)

(9 ピン HD_AUDI0_RA1) (p.8, No. 30 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_AUDI01 / HD_AUDI0_RA1



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

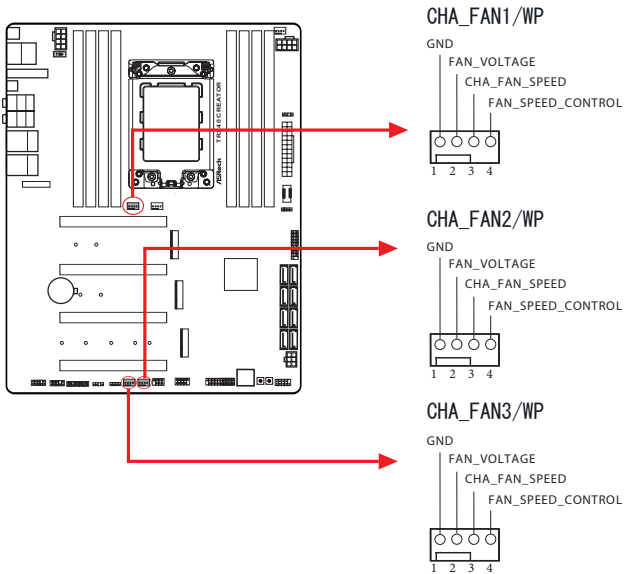
シャーシウォーターポンプファンコネクタ

(4ピン CHA_FAN1/WP) (p. 8、No. 33 参照)

(4ピン CHA_FAN2/WP) (p. 8、No. 25 参照)

(4ピン CHA_FAN3/WP) (p. 8、No. 26 参照)

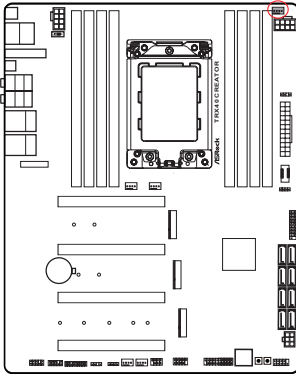
このマザーボードは、3つの4ピン水冷シャーシファンコネクタを搭載します。3ピンのシャーシウォータークーラーファンを接続する場合には、ピン1-3に接続してください。



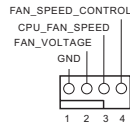
CPU ファンコネクタ

(4 ピン CPU_FAN1) (p.8、No. 7 参照)

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



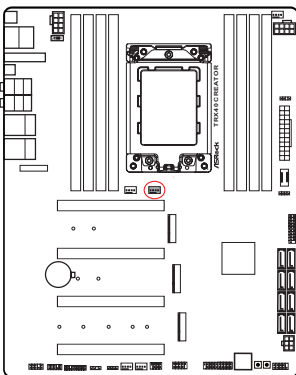
CPU_FAN1



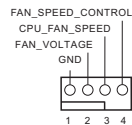
CPU ウォーターポンプファンコネクタ

(4 ピン CPU_FAN2/WP) (p.8、No. 32 参照)

このマザーボードは 4 ピン水冷却 CPU ファンコネクター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。



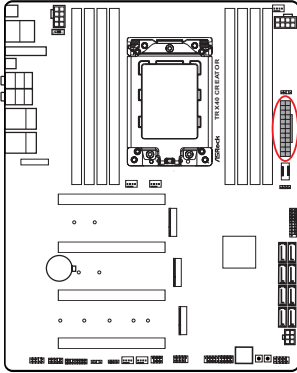
CPU_FAN2/WP



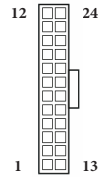
ATX 電源コネクタ

(24 ピン ATXPWR1) (p. 8、No. 10 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



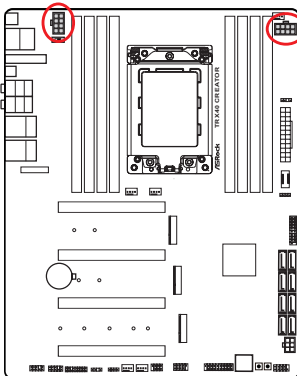
ATX 12V 電源コネクタ

(8 ピン ATX12V1) (p. 8、No. 8 参照)

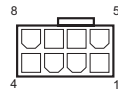
(8 ピン ATX12V2 (p. 8、No. 2 参照)

このマザーボード 2 つの 8 ピン ATX 12V 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 / ATX12V2

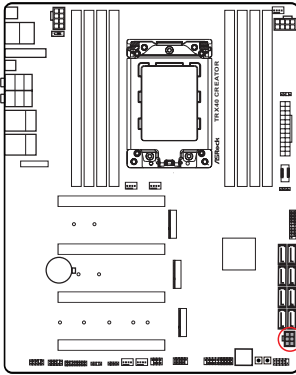


グラフィックス 12V 電源コネクタ

(6 ピン GFX_12V1) (p. 8、No. 18 参照)

このマザーボードは 6 ピングラフィックス 12V 電源コネクタが装備されています。

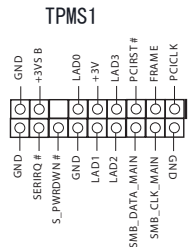
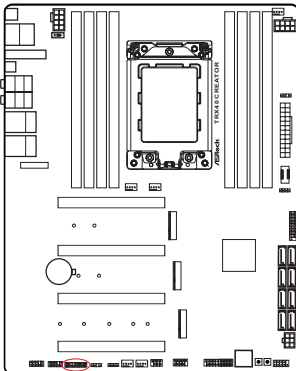
* 4 枚のグラフィックスカードを取り付ける場合は、PSU の電源ケーブルをこのコネクタに接続します。



TPM ヘッダー

(17 ピン TPMS1) (p. 8、No. 29 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

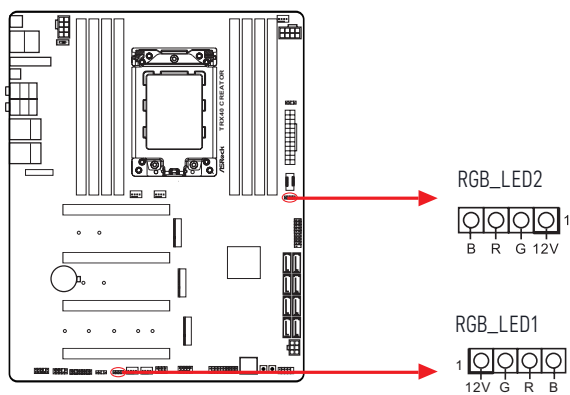
(4 ピン RGB_LED1)) (p.8, No. 27 参照)

(4 ピン RGB_LED2) (p.8, No. 12 参照)

これら 2 つの RGB ヘッダーを使用して RGB LED 延長ケーブルを接続すれば、ユーザーはさまざまな LED ライティング効果を選択できます。

注意：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。

* これら 2 つのヘッダーの詳しい説明については 81 ページを参照してください。



アドレスブル LED ヘッダー

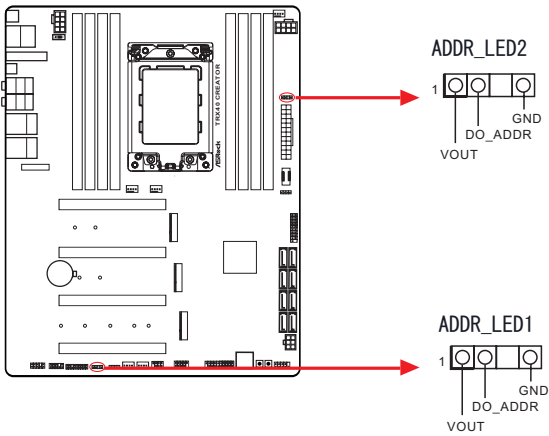
(3ピン ADDR_LED1) (p. 8, No. 28 参照)

(3ピン ADDR_LED2) (p. 8, No. 9 参照)

これら 2 つのアドレスブル LED ヘッダーを使用して、アドレスブル LED 延長ケーブルを接続すれば、ユーザーは、さまざまな LED ライティング効果を選択できます。

注意：アドレスブル 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、82 ページをご参照ください。



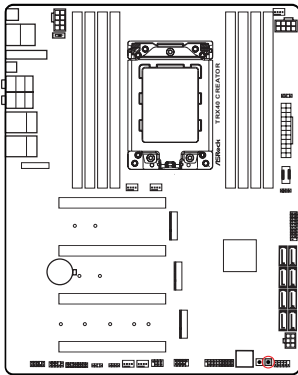
2.13 スマートスイッチ

このマザーボードには 5 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、CMOS クリアスイッチ、MOS プロセッサホットスイッチ、および、BIOS Flashback スイッチ。

電源スイッチ

(PWRBTN1) (p. 8、No. 20 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。



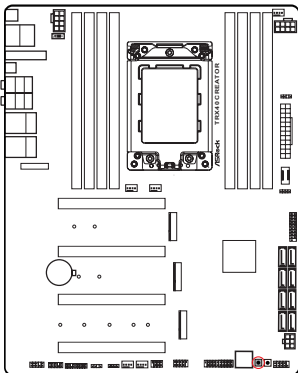
PWRBTN1



リセットスイッチ

(RSTBTN1) (p. 8、No. 21 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。



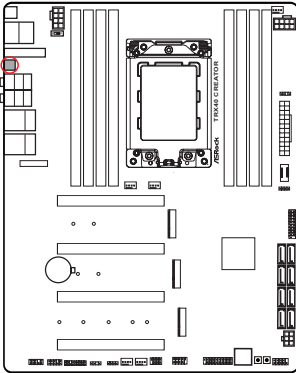
RSTBTN1



クリア CMOS スイッチ

(CLR_CBTN1) (p. 10、No. 13 参照)

クリア CMOS スイッチで、CMOS 値を素早くクリアできます。



CLR_CBTN1



この機能が動作するのは、コンピュータの電源をオフにして、電源供給を切断した場合だけです。

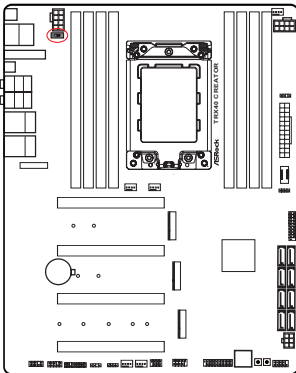
MOS プロセッサホットスイッチ

(MOS_PROCHOT1) (p. 10、No. 1 参照)

PROCHOT = オン (デフォルト) PROCHOT = オフ

(CPU Extreme OC モード無効) (CPU Extreme OC モード有効)

警告：オーバークロッキングにより、CPU とマザーボードが損傷する原因となることがあります。ご自分の責任で行ってください。

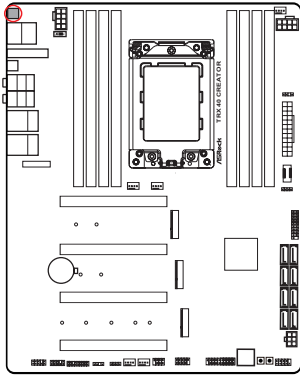


MOS_PROCHOT1



BIOS フラッシュバックスイッチ (BIOS_FB1) (p.10、No. 16 参照)

BIOS フラッシュバックスイッチにより、BIOS をフラッシュすることができます。



BIOS_FB1

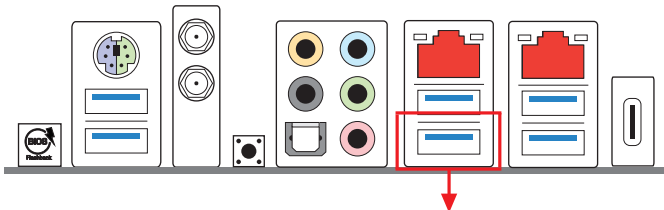


ASRock BIOS Flashback 機能を使用すれば、システムの電源を投入せずに、CPU がなくてもなくても BIOS を更新できます。

次の手順に従って USB BIOS Flashback 機能を使用します。

1. ASRock のウェブサイトから最新の BIOS ファイルをダウンロードします : <http://www.asrock.com>.
 2. BIOS ファイルを USB フラッシュドライブにコピーします。USB フラッシュドライブのファイルシステムが FAT32 であることを確認してください。
 3. BIOS ファイルを圧縮ファイルから抽出します。
 4. ファイル名を「creative.rom」に変更します。
 5. 24 ピン電源コネクタをマザーボードに接続します。次に、電源供給装置の AC スwitch をオンにします。
- * システムの電源を投入する必要はありません。
6. 次に、USB ドライブを USB BIOS Flashback ポートに接続します。
 7. BIOS Flashback スwitch を約 3 秒間押し続けます。LED が点滅し始めます。
 8. LED が点滅しなくなるまで待ちます。BIOS のフラッシングが完了すると LED が点滅しなくなります。

*LED ライトが緑色に点灯する場合は、BIOS Flashback が正しく動作していないことを意味します。USB ドライブが USB BIOS Flashback ポートに接続されていることを確認してください。



USB BIOS Flashback ポート

2.14 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
0x10	PEI_CORE_STARTED
0x11	PEI_CAR_CPU_INIT
0x15	PEI_CAR_NB_INIT
0x19	PEI_CAR_SB_INIT
0x31	PEI_MEMORY_INSTALLED
0x32	PEI_CPU_INIT
0x33	PEI_CPU_CACHE_INIT
0x34	PEI_CPU_AP_INIT
0x35	PEI_CPU_BSP_SELECT
0x36	PEI_CPU_SMM_INIT
0x37	PEI_MEM_NB_INIT
0x3B	PEI_MEM_SB_INIT
0x4F	PEI_DXE_IPL_STARTED
0x60	DXE_CORE_STARTED
0x61	DXE_NVRAM_INIT
0x62	DXE_SBRUN_INIT

0x63	DXE_CPU_INIT
0x68	DXE_NB_HB_INIT
0x69	DXE_NB_INIT
0x6A	DXE_NB_SMM_INIT
0x70	DXE_SB_INIT
0x71	DXE_SB_SMM_INIT
0x72	DXE_SB_DEVICES_INIT
0x78	DXE_ACPI_INIT
0x79	DXE_GSM_INIT
0x90	DXE_BDS_STARTED
0x91	DXE_BDS_CONNECT_DRIVERS
0x92	DXE_PCI_BUS_BEGIN
0x93	DXE_PCI_BUS_HPC_INIT
0x94	DXE_PCI_BUS_ENUM
0x95	DXE_PCI_BUS_REQUEST_RESOURCES
0x96	DXE_PCI_BUS_ASSIGN_RESOURCES
0x97	DXE_CON_OUT_CONNECT
0x98	DXE_CON_IN_CONNECT

0x99	DXE_SIO_INIT
0x9A	DXE_USB_BEGIN
0x9B	DXE_USB_RESET
0x9C	DXE_USB_DETECT
0x9D	DXE_USB_ENABLE
0xA0	DXE_IDE_BEGIN
0xA1	DXE_IDE_RESET
0xA2	DXE_IDE_DETECT
0xA3	DXE_IDE_ENABLE
0xA4	DXE_SCSI_BEGIN
0xA5	DXE_SCSI_RESET
0xA6	DXE_SCSI_DETECT
0xA7	DXE_SCSI_ENABLE
0xA8	DXE_SETUP_VERIFYING_PASSWORD
0xA9	DXE_SETUP_START
0xAB	DXE_SETUP_INPUT_WAIT
0xAD	DXE_READY_TO_BOOT
0xAE	DXE_LEGACY_BOOT

0xAF	DXE_EXIT_BOOT_SERVICES
0xB0	RT_SET_VIRTUAL_ADDRESS_MAP_BEGIN
0xB1	RT_SET_VIRTUAL_ADDRESS_MAP_END
0xB2	DXE_LEGACY_OPROM_INIT
0xB3	DXE_RESET_SYSTEM
0xB4	DXE_USB_HOTPLUG
0xB5	DXE_PCI_BUS_HOTPLUG
0xB6	DXE_NVRAM_CLEANUP
0xB7	DXE_CONFIGURATION_RESET
0xF0	PEI_RECOVERY_AUTO
0xF1	PEI_RECOVERY_USER
0xF2	PEI_RECOVERY_STARTED
0xF3	PEI_RECOVERY_CAPSULE_FOUND
0xF4	PEI_RECOVERY_CAPSULE_LOADED
0xE0	PEI_S3_STARTED
0xE1	PEI_S3_BOOT_SCRIPT
0xE2	PEI_S3_VIDEO_REPOST

0xE3	PEI_S3_OS_WAKE
0x50	PEI_MEMORY_INVALID_TYPE
0x53	PEI_MEMORY_NOT_DETECTED
0x55	PEI_MEMORY_NOT_INSTALLED
0x57	PEI_CPU_MISMATCH
0x58	PEI_CPU_SELF_TEST_FAILED
0x59	PEI_CPU_NO_MICROCODE
0x5A	PEI_CPU_ERROR
0x5B	PEI_RESET_NOT_AVAILABLE
0xD0	DXE_CPU_ERROR
0xD1	DXE_NB_ERROR
0xD2	DXE_SB_ERROR
0xD3	DXE_ARCH_PROTOCOL_NOT_AVAILABLE
0xD4	DXE_PCI_BUS_OUT_OF_RESOURCES
0xD5	DXE_LEGACY_OPROM_NO_SPACE
0xD6	DXE_NO_CON_OUT
0xD7	DXE_NO_CON_IN

0xD8	DXE_INVALID_PASSWORD
0xD9	DXE_BOOT_OPTION_LOAD_ERROR
0xDA	DXE_BOOT_OPTION_FAILED
0xDB	DXE_FLASH_UPDATE_FAILED
0xDC	DXE_RESET_NOT_AVAILABLE
0xE8	PEI_MEMORY_S3_RESUME_FAILED
0xE9	PEI_S3_RESUME_PPI_NOT_FOUND
0xEA	PEI_S3_BOOT_SCRIPT_ERROR
0xEB	PEI_S3_OS_WAKE_ERROR

2.15 SLI™, 3-Way SLI™ および 4-Way SLI™ オペレーションガイド

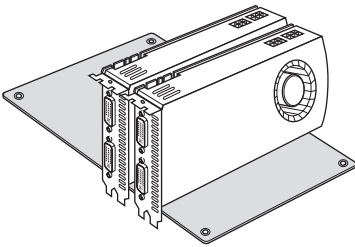
このマザーボードは NVIDIA® SLI™、3ウェイ SLI™ および、4ウェイ SLI™ (Scalable Link Interface、スケーラブルリンクインターフェース) テクノロジーに対応します。これらのテクノロジーを使用すれば、最大 4 枚の同一の PCI Express x16 グラフィックスカードを取り付けることができます。



要件

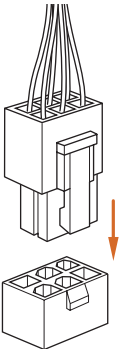
1. NVIDIA® 認定されている同一の SLI™ 対応グラフィックスカードだけを使用してください。
2. お使いのグラフィックスカードドライバが NVIDIA® SLI™ テクノロジーに対応することを確認してください。NVIDIA® ウェブサイトからドライバをダウンロードします。www.nvidia.com
3. 電源供給ユニット (PSU) が少なくともシステムに必要な最小電源を供給できることを確認してください。NVIDIA® 認定 PSU を使用することを推奨します。詳細については NVIDIA® ウェブサイトを参照してください。

2.15.1 2 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを取り付ける



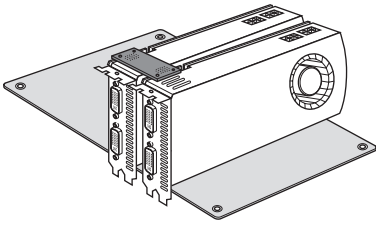
手順 1

1 枚のグラフィックスカードを PCIe1 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 PCIe3 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。

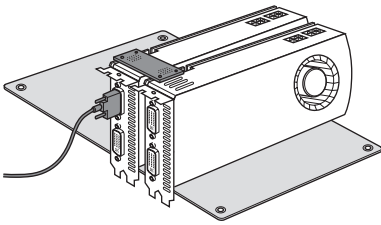


手順 3

ASRock SLI_HB_Bridge_3S 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_3S 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。



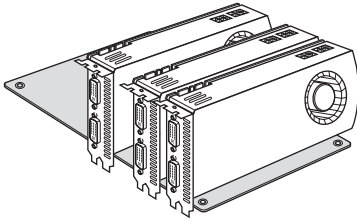
ASRock SLI_HB_Bridge_3S
カード



手順 4

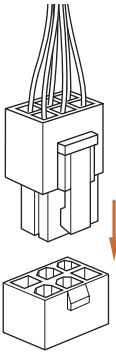
VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI Express スロットに挿入したグラフィックスカードのモニターコネクタあるいは DVI コネクタに接続します。

2.15.2 3 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを取り付ける



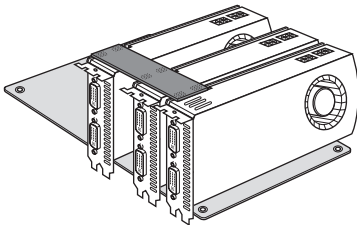
手順 1

1 枚のグラフィックスカードを PCIe1 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 PCIe3 スロットに挿入し、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。



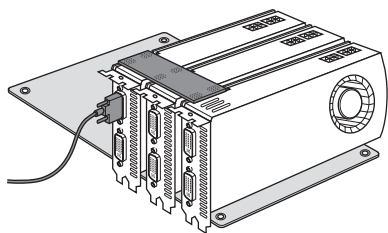
手順 2

補助電源を PCI Express グラフィックスカードに接続します。PCI Express グラフィックスカード上の両方の電源コネクタが接続されていることを確認してください。3 枚のグラフィックスカードでこの手順を繰り返します。



手順 3

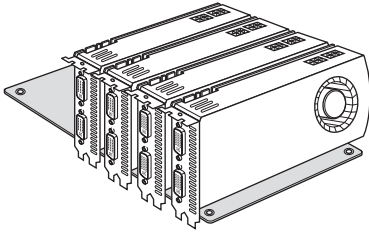
ブリッジカードを各グラフィックスカードのゴールドフィンガーと整列して挿入します。ブリッジカードがしっかりと定位置に収まっていることを確認してください。



手順 4

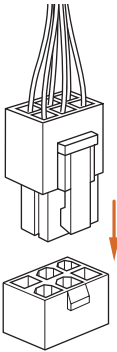
VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI E1 スロットに挿入したグラフィックスカードのモニターコネクタあるいは DVI コネクタに接続します。

2.15.3 4 枚の SLI™ 対応グラフィックスカードを取り付ける



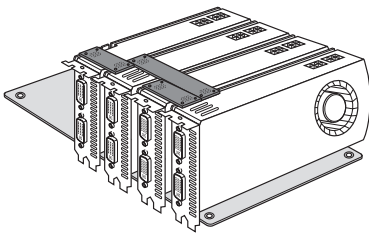
手順 1

1 枚のグラフィックスカードを PCIe1 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 PCIe2 スロットに挿入し、3 枚目のグラフィックスカードを PCIe3 スロットに挿入して、最後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。



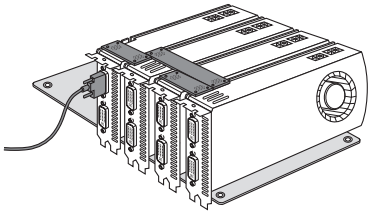
手順 2

補助電源を PCI Express グラフィックスカードに接続します。PCI Express グラフィックスカード上の両方の電源コネクタが接続されていることを確認してください。3 枚のグラフィックスカードでこの手順を繰り返します。



手順 3

ブリッジ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。ブリッジ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。



手順 4

VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI E1 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。

2.15.4 ドライバのインストールとセットアップ

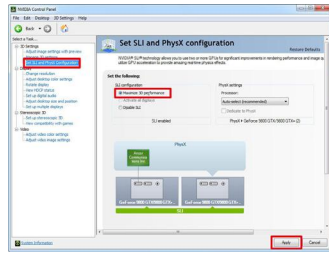
グラフィックスカードドライバをシステムにインストールします。グラフィックスカードドライバをシステムにインストールすれば、複数のグラフィックスプロセッシングユニット (Graphics Processing Unit) (GPU) を NVIDIA® nView システムトレイユーティリティで有効にできます。次の手順に従って複数の GPU を有効にしてください。

SLI™ 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。

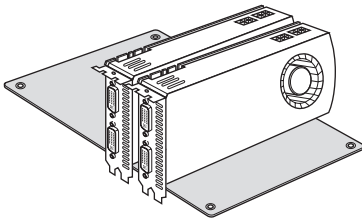
2.16 CrossFireX™、3 ウェイ CrossFireX™、および、4 ウェイ CrossFireX™ オペレーションガイド

このマザーボードは CrossFireX™、3 ウェイ CrossFireX™、および、4 ウェイ CrossFireX™ に対応しています。これらのテクノロジーを使用すれば、同一の PCI Express x16 グラフィックスカードを最大 4 枚まで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。

2.16.1 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

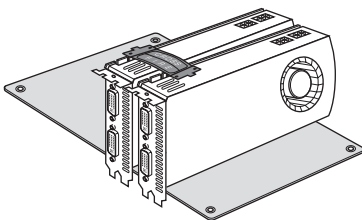
1 枚のグラフィックスカードを PCI E1 スロットに挿入し、もう 1 枚のグラフィックスカードを PCI E3 スロットに挿入します。カードがスロットに正しく収まっていることを確認してください。

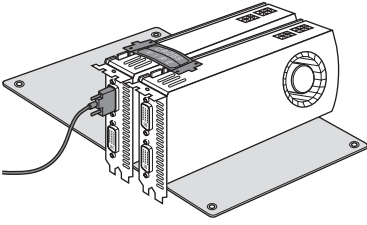


CrossFire ブリッジ

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タ上に取り付けて 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。)

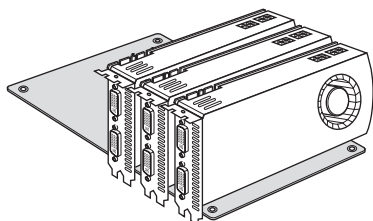




手順 3

VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI E1 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 3 枚の CrossFire™ 対応グラフィックスカードを取り付ける



手順 1

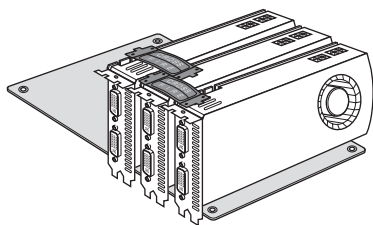
1 枚のグラフィックスカードを PCI1 スロットに挿入して、もう 1 枚のグラフィックスカードを PCI3 スロットに挿入し、もう 1 枚のグラフィックスカードを PCI4 スロットに挿入します。カードがスロットに正しく収まっていることを確認してください。



CrossFire ブリッジ

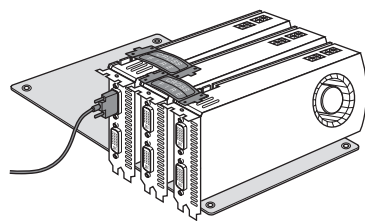
手順 2

1 つの CrossFire ブリッジを使って PCI1 スロットと PCI3 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 PCI3 スロットと PCI4 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。)

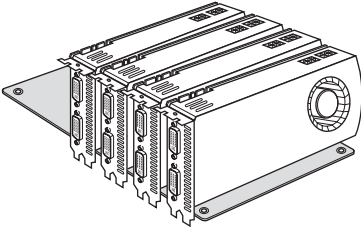


手順 3

VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI1 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。

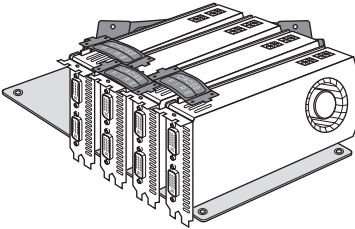


2.16.3 4 枚の CrossFire™ 対応グラフィックスカードを取り付ける



手順 1

1 枚のグラフィックスカードを PCI E1 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 E2 スロットに挿入し、3 枚目のグラフィックスカードを PCI E3 スロットに挿入して、最後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。

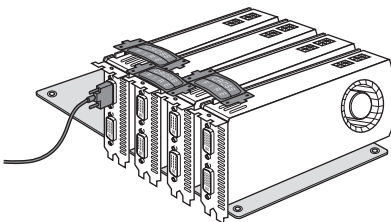


手順 2

1 つの CrossFire ブリッジを使用して、グラフィックスカードを PCI E1 スロットと PCI E2 スロットに接続します。もう 1 つの CrossFire ブリッジを使用して、グラフィックスカードを PCI E2 スロットと PCI E3 スロットに接続します。3 番目の CrossFire ブリッジを使用して、Radeon グラフィックスカードを PCI E3 スロットと PCI E4 スロットに接続します。(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。)



CrossFire ブリッジ



手順 3

VGA ケーブルまたは DVI ケーブルを、PCI E1 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。

2.16.4 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

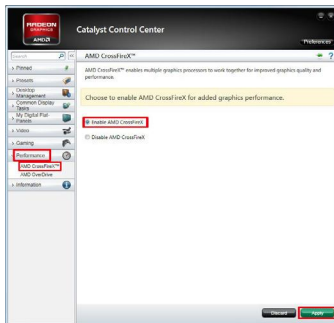
必要なドライバとカタリストコントロールセンターをインストールして、コンピュータを再起動します。詳細については AMD のウェブサイト参照してください。



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。



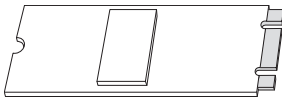
手順 5

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。

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

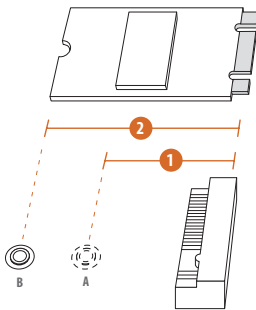
M.2 は次世代フォームファクタ (Next Generation Form Factor、NGFF) と呼ばれます。M.2 は小型の多目的カードエッジコネクタであり、mPCIe と mSATA に代わることを目的とします。ハイパー M.2 ソケット (M2_1、M2_2)、最大 Gen4 x4 (64 Gb/s) までの M.2 PCI Express モジュールに対応。

M.2_SSD (NGFF) モジュールを取り付ける



手順 1

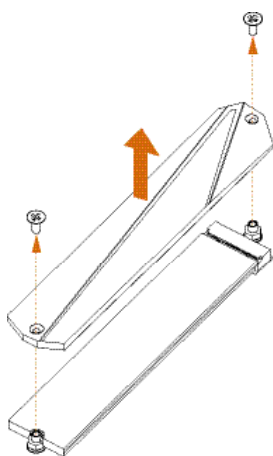
M.2_SSD (NGFF) モジュール
およびねじを準備します。



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。

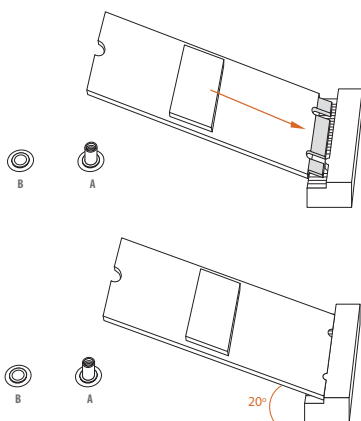
番号	1	2
ナットの場所	A	B
PCB 長さ	6cm	8cm
モジュールのタイプ	Type2260	Type 2280



手順 3

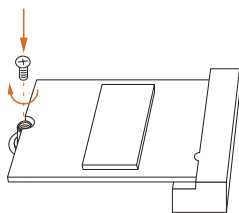
M.2 (NGFF) SSD ノジュールを取り付ける前に、ねじを緩めて M.2 ヒートシンクを取り外してください。

*M.2 SSD モジュールを取り付ける前に、M.2 ヒートシンクの底面にある保護フィルムをはがしてください。



手順 4

付属の M.2 ソケットを準備します。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。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 5

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。

M. 2_SSD (NGFF) モジュールサポーター一覧

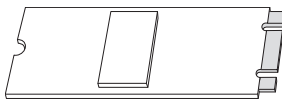
ベンダー	インターフェース	部品番号
SanDisk	PCIe	SanDisk-SD6PP4M-128G (Gen2 x2)
Intel	PCIe	INTEL 6000P-SSDPEKKF256G7 (nvme)
Intel	PCIe	INTEL 6000P-SSDPEKKF512G7 (nvme)
Intel	PCIe	SSDPEKKF512G7 NVME / 512GB
Kingston	PCIe	Kingston SHPM2280P2 / 240G (Gen2 x4)
Samsung	PCIe	Samsung XP941-MZHPU512HCGL (Gen2x4)
Samsung	PCIe	SM951 (NVME) / 512GB
Samsung	PCIe	SM951 (MZHPV512HDGL) / 512GB
ADATA	PCIe	ASX8000NP-512GM-C / 512GB
ADATA	PCIe	ASX7000NP-512GT-C / 512GB
Kingston	PCIe	SKC1000/480G
Kingston	PCIe	SKC1000/960GB NVME
PLEXTOR	PCIe	PX-512M8PeG/ 512GB
WD	PCIe	WDS512G1X0C-00ENX0 (NVME) / 512GB

M. 2_SSD (NFGG) モジュールサポーター一覧の最新の更新については、弊社のウェブサイトの詳細をご確認ください。<http://www.asrock.com>

2.18 M.2_SSD (NGFF) モジュール取り付けガイド (M2_3)

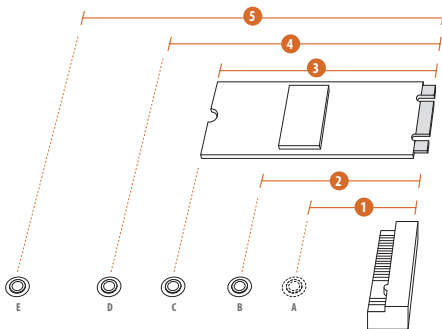
M.2 は次世代フォームファクタ (Next Generation Form Factor、NGFF) とも呼ばれます。M.2 は小型の多目的カードエッジコネクタであり、mPCIe と mSATA に代わることを目的とします。Hyper M.2 ソケット (M2_3)、M Key タイプ 2230/2242/2260/2280/22110 M.2 SATA3 6.0 Gb/s モジュールと最大 Gen4 x4 (64 Gb/s) までの M.2 PCI Express モジュールに対応。

M.2_SSD (NGFF) モジュールを取り付ける



手順 1

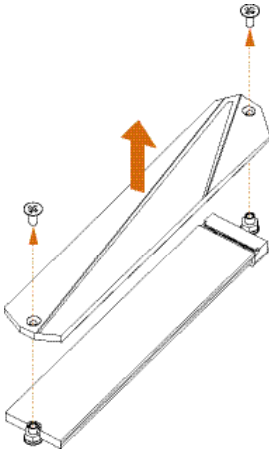
M.2_SSD (NGFF) モジュールおよびねじを準備します。



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。

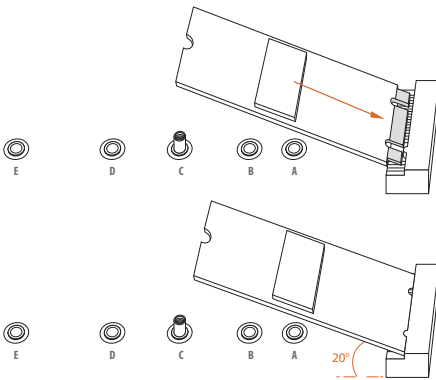
番号	1	2	3	4	5
ナットの場合	A	B	C	D	E
PCB 長さ	3cm	4.2cm	6cm	8cm	11cm
モジュールのタイプ	Type2230	Type2242	Type2260	Type 2280	Type 22110



手順 3

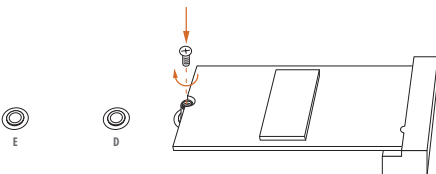
M.2 (NGFF) SSD ノジュールを取り付ける前に、ねじを緩めて M.2 ヒートシンクを取り外してください。

*M.2 SSD モジュールを取り付ける前に、M.2 ヒートシンクの底面にある保護フィルムをはがしてください。



手順 4

付属の M.2 ソケットを準備します。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。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 5

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。

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
SanDisk	PCIe	SanDisk-SD6PP4M-128G (Gen2 x2)
Intel	PCIe	INTEL 6000P-SSDPEKKF256G7 (nvme)
Intel	PCIe	INTEL 6000P-SSDPEKKF512G7 (nvme)
Intel	PCIe	SSDPEKKF512G7 NVME / 512GB
Intel	SATA	540S-SSDSCKKW240H6 / 240GB
Kingston	PCIe	Kingston SHPM2280P2 / 240G (Gen2 x4)
Samsung	PCIe	Samsung XP941-MZHPU512HCGL (Gen2x4)
Samsung	PCIe	SM951 (NVME) / 512GB
Samsung	PCIe	SM951 (MZHPV512HDGL) / 512GB
ADATA	SATA	ADATA - AXNS381E-128GM-B
ADATA	PCIe	ASX8000NP-512GM-C / 512GB
ADATA	PCIe	ASX7000NP-512GT-C / 512GB
ADATA	SATA	ASU800NS38-512GT-C / 512GB
Crucial	SATA	Crucial-CT240M500SSD4-240GB
ezlink	SATA	ezlink P51B-80-120GB
Intel	SATA	INTEL 540S-SSDSCKKW240H6-240GB
Kingston	SATA	Kingston SM2280S3G2/120G - Win8.1
Kingston	SATA	Kingston-RBU-SNS8400S3 / 180GD
Kingston	PCIe	SKC1000/480G
Kingston	PCIe	SKC1000/960GB NVME
LITEON	SATA	LITEON LJH-256V2G-256GB (2260)
PLEXTOR	SATA	PLEXTOR PX-128M6G-2260-128GB
PLEXTOR	SATA	PLEXTOR PX-128M7VG-128GB
PLEXTOR	PCIe	PX-512M8PeG/ 512GB
SanDisk	SATA	SanDisk X400-SD8SN8U-128G
SanDisk	SATA	Sandisk Z400s-SD8SNAT-128G-1122
SanDisk	SATA	SanDisk-SD6SN1M-128G
Transcend	SATA	Transcend TS256GMTS800-256GB
Transcend	SATA	TS512GMTS800 / 512GB
V-Color	SATA	V-Color 120G
V-Color	SATA	V-Color 240G
WD	SATA	WD GREEN WDS240G1G0B-00RC30
WD	PCIe	WDS512G1X0C-00ENX0 (NVME) / 512GB

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 ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning)

ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) 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きました。

3.2.1 ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) をインストールする

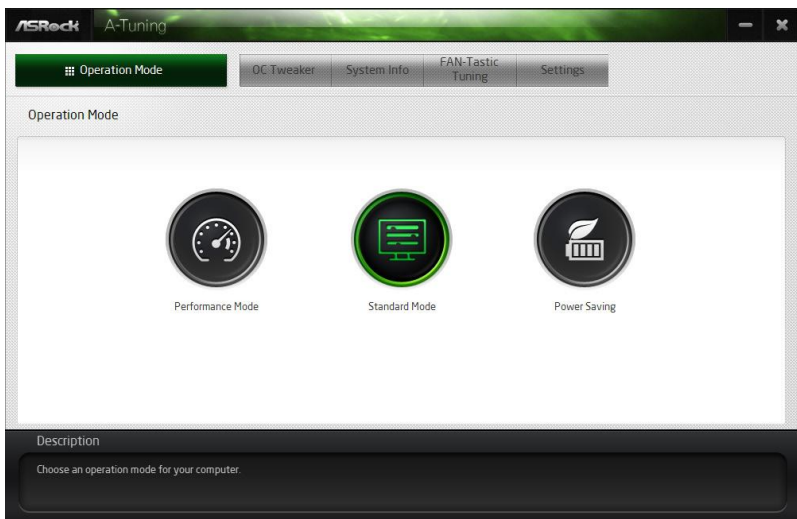
ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) を ASRock Live Update & APP Shop (ASRock ライブ更新と APP ショップ) からダウンロードできます。インストール後、デスクトップに「ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning)」アイコンが表示されます。「ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning)」アイコンをダブルクリックすると、ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) のメインメニューが表示されます。

3.2.2 ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) を使用する

ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) のメインメニューには次の 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)。

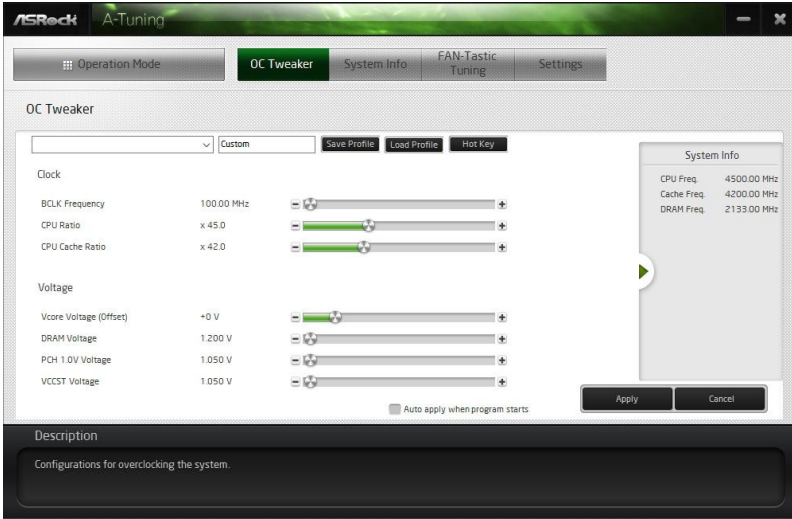
Operation Mode (操作モード)

コンピューターの操作モードを選択します。



OC Tweaker (OC 調整)

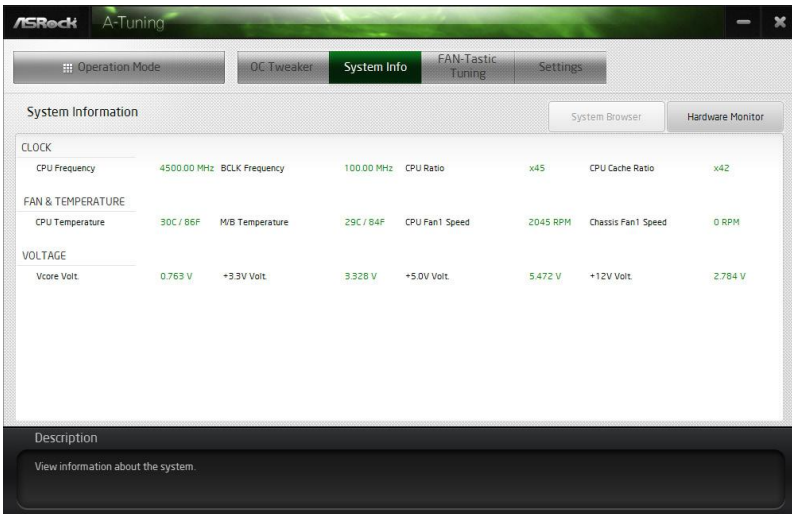
システムのオーバークロック設定。



System Info (システム情報)

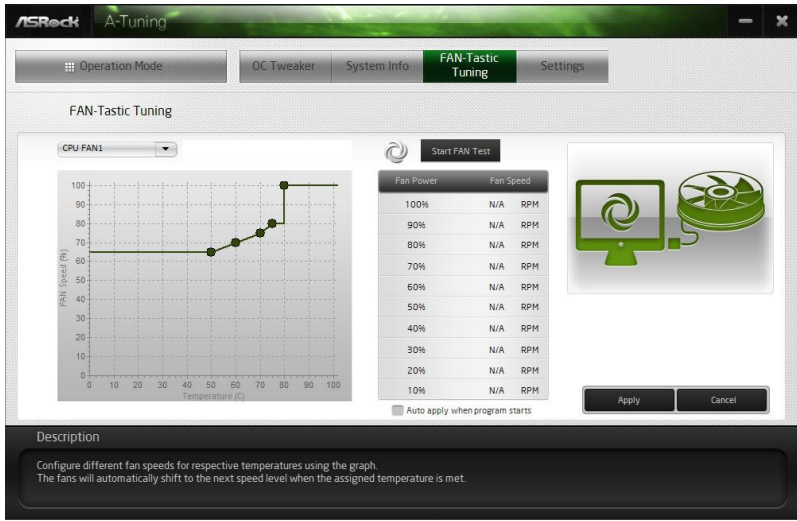
システムに関する情報を表示します。

*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。



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。



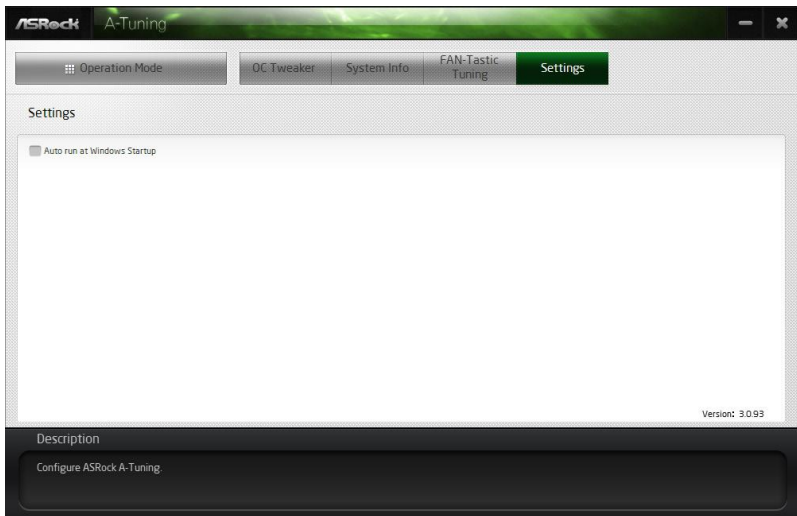
Fan Power	Fan Speed
100%	N/A RPM
90%	N/A RPM
80%	N/A RPM
70%	N/A RPM
60%	N/A RPM
50%	N/A RPM
40%	N/A RPM
30%	N/A RPM
20%	N/A RPM
10%	N/A RPM

Auto apply when program starts

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.

Settings (設定)

ASRock マザーボードユーティリティ (A-Tuning) 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 A-Tuning を起動したい場合は、「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。




Auto run at Windows Startup

Description
Configure ASRock A-Tuning.

Version: 3.0.93

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 Live Update & APP Shop 使用すれば、数回クリックするだけで、システムを最適化して、マザーボードを最新の状態に維持できます。

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

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

3.3.1 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、下の情報パネルに関係する情報が表示されます。

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

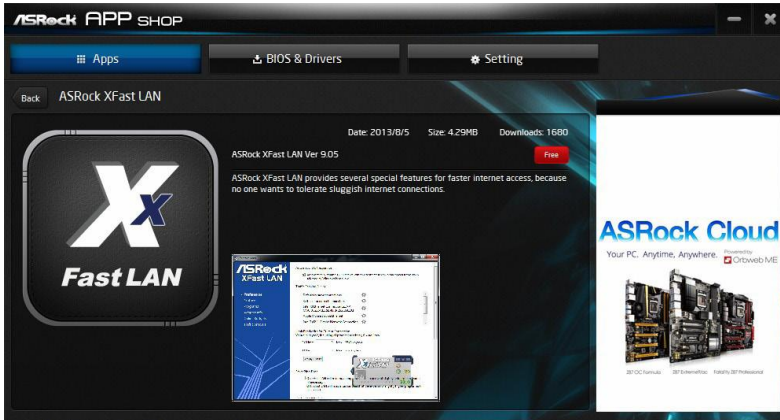
Installed - 緑色の「Installed（インストール済み）」アイコンは、アプリがコンピュータにインストールされていることを意味します。

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。

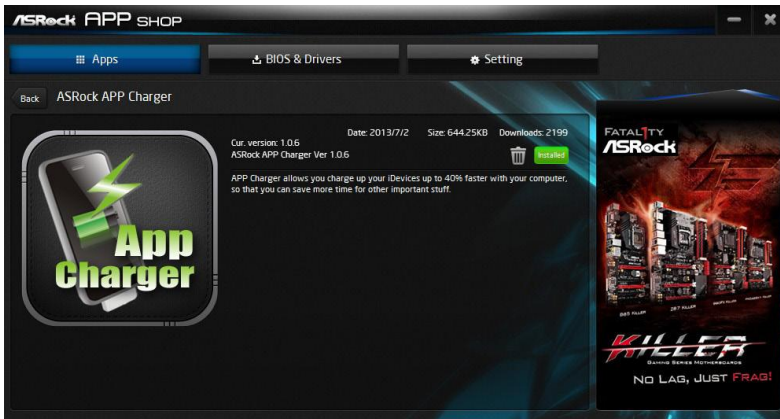
手順 3


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。

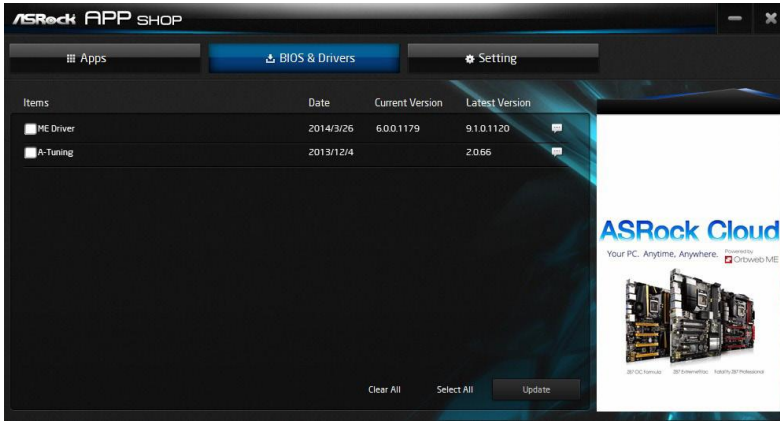
手順 2

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

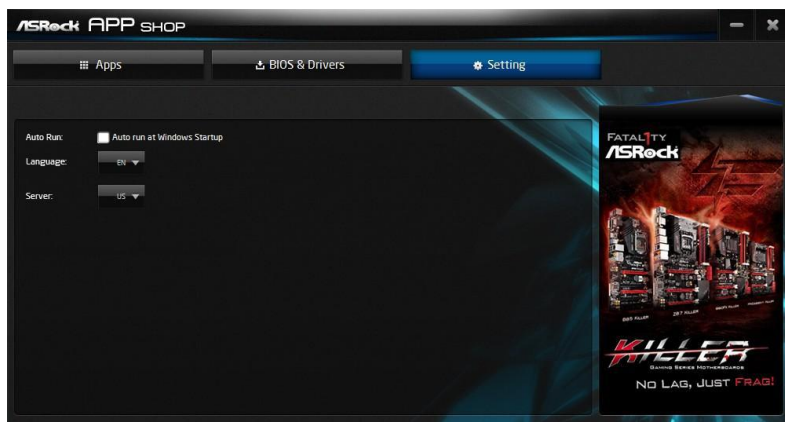
更新したい項目を 1 つまたは複数クリックして選択します。

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。

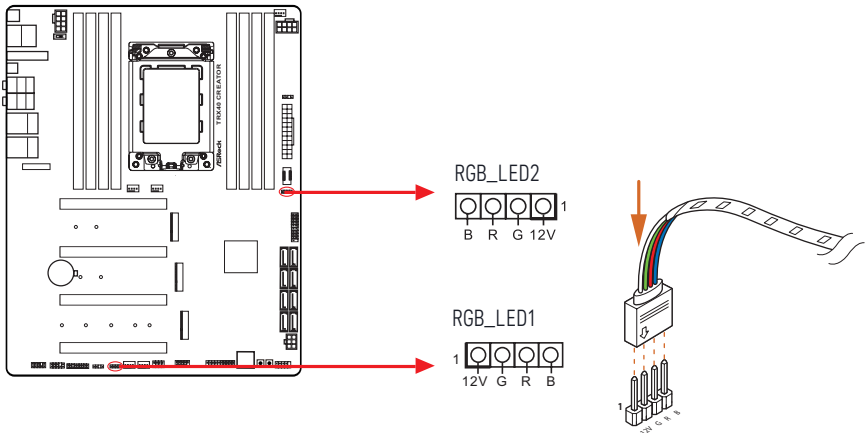


3.4 ASRock Polychrome SYNC

ASRock Polychrome SYNC 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」などのさまざまな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_LED1、RGB_LED2) に接続します。



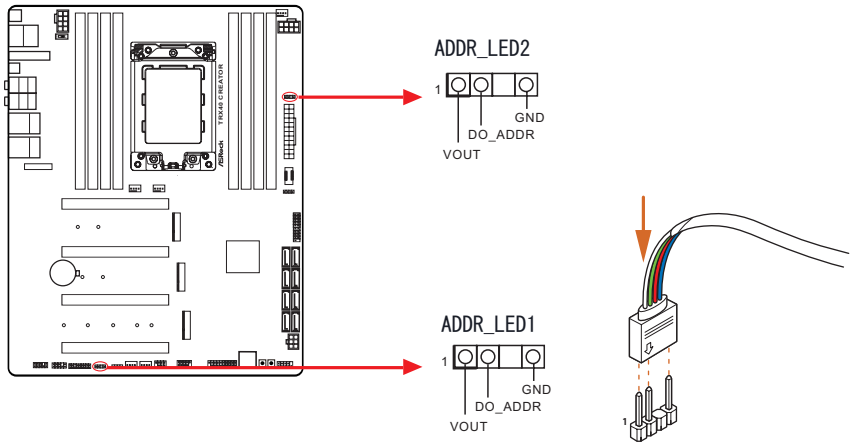
1. RGB LED ケーブルは間違った方向に取り付けしないでください。間違った方向に取り付けるとケーブルが破損することがあります。
2. RGB LED ケーブルを取り付けたり取り外す前には、システムの電源を切って、電源供給から電源コードを取り外してください。そうしないと、マザーボードコンポーネントが破損することがあります。



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。

アドレスブル RGB LED ストリップを接続する

アドレスブル RGB LED ストリップをマザーボード上のアドレスブル LED ヘッダー (ADDR_LED1、ADDR_LED2) 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、最大定格 3A (5V)、長さ 2 メートルまでの WS2812B アドレスブル RGB LED ストリップ (5V/ Data /GND) に対応しません。

ASRock Polychrome SYNC ユーティリティ

ASRock Polychrome 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 Polychrome SYNC 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

このセクションでは、UEFI セットアップ ユーティリティを使用して、システムを構成する方法を説明します。UEFI セットアップ ユーティリティは、コンピューターに電源を入れた直後に〈F2〉または〈Del〉を押すことによって起動できます。ユーティリティを起動しなければ、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があります。

4.1.1 UEFI メニューバー

画面上部には、以下が並んだメニューバーがあります：

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

4.1.2 ナビゲーションキー

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

各ナビゲーションキーの説明は、以下の表でご確認ください。

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

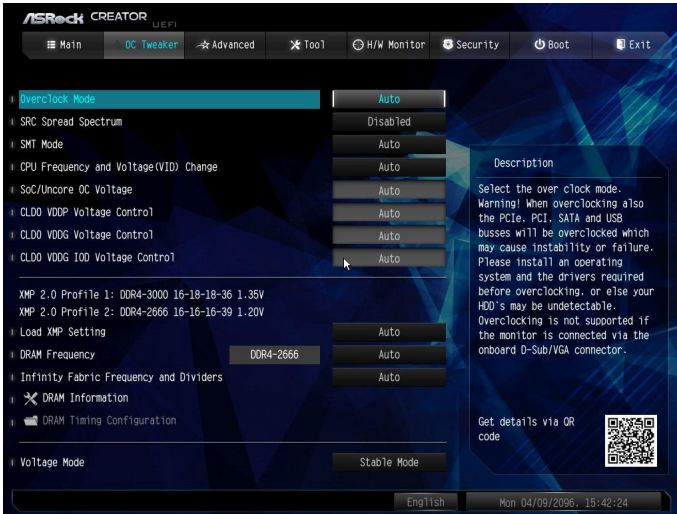
4.2 Main (メイン) 画面

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



4.3 OC Tweaker (OC 調整) 画面

OC 調整画面では、オーバークロック機能を設定できます。



UEFI ソフトウェアは、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があります。

CPU Configuration (CPU 設定)

オーバークロックモード

オーバークロックモードを選択します。

SRC Spread Spectrum (SRC 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。

SMT Mode (SMT モード)

この項目を使用して対称型マルチスレッドを無効にできます。SMT をもう一度有効にするには、[Auto (自動)] を選択した後でパワーサイクルが必要です。

警告 :SMT が無効の場合は、システム上では S3 に対応しません。

CPU Frequency and Voltage Change (CPU 周波数と電圧変更)

この項目が [Manual (手動)] に設定されている場合は、マルチプライヤと電圧はユーザーの選択に基づいて設定されます。最終結果は CPU の容量によって異なります。

SoC/Uncore OC Voltage (SoC/Uncore OC 電圧)

SoC/Uncore 電圧 (VDD_SOC) を mV 単位で設定して、メモリと Infinity Fabric オーバークロッキングに対応します。VDD_SOC は統合グラフィックスのあるプロセッサ上の GPU 電圧も定義します。

この電圧を強制するには「SoC/Uncore OC Mode (SoC/Uncore OC モード)」を有効にする必要があります。

CLDO VDDP Voltage Control (CLDO VDDP 電圧)

VDDP は DDR4 バスシグナリング (PHY) の電圧です。DRAM 電圧 (VDDIO_Mem) から引き出されます。そのため、mV 単位の VDDP 電圧は DRAM 電圧に近づけることができますが、DRAM 電圧を超えることはできません。

CLDO VDDG Voltage Control (CLDO VDDG 電圧)

VDDG は Infinity Fabric のデータポーションの電圧です。CPU SoC/Uncore 電圧 (VDD_SOC) から引き出されます。VDDG は VDD_SOC に近づけることができますが、VDD_SOC を超えることはできません。

CLDO VDDG IOD Voltage Control (CLDO VDDG IOD 電圧)

VDDG は Infinity Fabric のデータポーションの電圧です。CPU SoC/Uncore 電圧 (VDD_SOC) から引き出されます。VDDG は VDD_SOC に近づけることができますが、VDD_SOC を超えることはできません。

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。

Infinity Fabric Frequency and Dividers (Infinity Fabric 周波数とディバイダー)

Infinity Fabric 周波数とディバイダー (FCLK) を設定します。

DRAM Information (DRAM 情報)

DDR4 モジュールのシリアルプレゼンス検出 (SPD) を検索します。

DRAM のタイミング設定

Voltage Configuration (電圧設定)

CPU Vcore Voltage (CPU Vcore 電圧)

CPU Vcore 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。

CPU VDDCR_SOC Voltage (CPU VDDCR_SOC 電圧)

VID が必要な VDDCR_SOC 供給レベル向けの電圧を設定します。

CPU VDDCR_SOC Load-Line Calibration (CPU VDDCR_SOC ロードライン校正)

VDDCR_SOC Load-Line Calibration (VDDCR_SOC ロードライン校正) で、システムの負荷が大きい場合に VDDCR_SOC 電圧が低下することを防止します。

DRAM_AB Voltage (DRAM_AB 電圧)

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

DRAM_CD Voltage (DRAM_CD 電圧)

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

VTT_DDR_AB Offset Voltage (mV) (VTT_DDR_AB オフセット電圧 (mV))

VTT_DDR_AB オフセット電圧を設定します。デフォルト値は [Auto (自動)] です。

VTT_DDR_CD Offset Voltage (mV) (VTT_DDR_CD オフセット電圧 (mV))

VTT_DDR_CD オフセット電圧を設定します。デフォルト値は [Auto (自動)] です。

VPPM_AB

VPPM_AB の電圧を設定します。

VPPM_CD

VPPM_CD の電圧を設定します。

VDDCR_SOC_S5

VDDCR_SOC_S5 の電圧を設定します。

CPU VDD +1.8 V (CPU VDD +1.8 電圧)

CPU VDD 1.8 PROM の電圧を設定します。

+1.8VSB (+1.8VSB 電圧)

+1.8VSB の電圧を設定します。

PREM VDD_CLDO Voltage (PREM VDD_CLDO 電圧)

これを使用して PREM VDD_CLDO 電圧を選択します。 デフォルトでは [Auto (自動)] です。

PREM VDDCR_SOC Voltage (PREM VDDCR_SOC 電圧)

これを使用して PREM VDDCR_SOC 電圧を選択します。 デフォルトでは [Auto (自動)] です。

Save User Default (ユーザー定義の保存)

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

Load User Default (ユーザー定義の読み込み)

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 セットアップポートフォリオをディスクに保存)

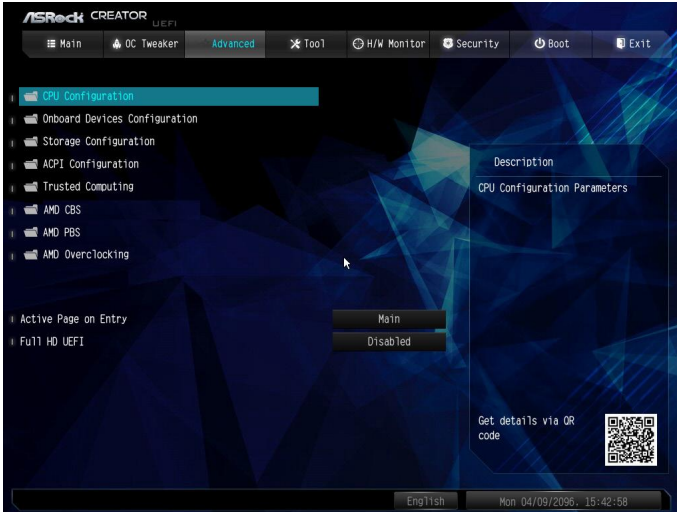
現在の UEFI 設定をユーザーデフォルトプロファイルとしてディスクに保存します。

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

前に保存したユーザーデフォルトをディスクから読み込みます。

4.4 Advanced（詳細）画面

このセクションでは、以下のアイテムの設定ができます：CPU 設定、Onboard Devices Configuration（オンボードデバイス設定）、ストレージ設定、ACPI 設定、Trusted Computing（トラステッド・コンピューティング）、AMD CBS、AMD PBS、およびAMD Overclocking（AMD オーバークロックング）。



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）

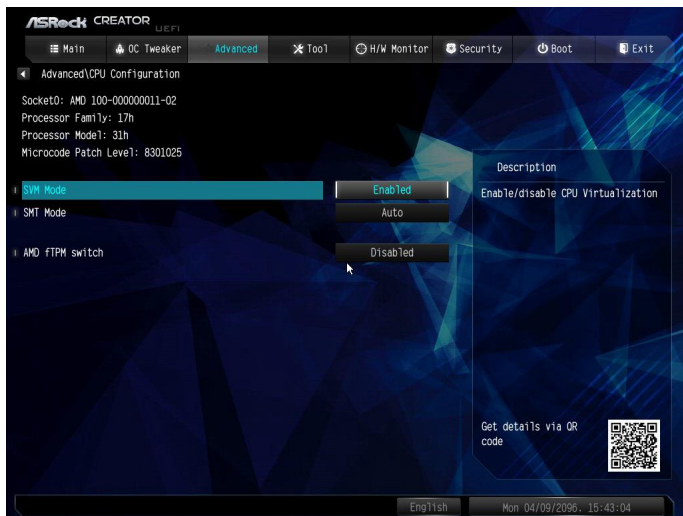
Active Page on Entry（開始時のアクティブページ）

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

Full HD UEFI（フル HD UEFI）

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

4.4.1 CPU Configuration (CPU 設定)



SVM Mode (SVM モード)

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

SMT Mode (SMT モード)

この項目を使用して対称型マルチスレッドを無効にできます。SMT をもう一度有効にするには、[Auto (自動)] を選択した後でパワーサイクルが必要です。

警告: SMT が無効の場合は、システム上では S3 に対応しません。

AMD fTPM Switch (AMD fTPM スイッチ)

この項目を使用して AMD CPU fTPM を有効または無効にします。

4.4.2 Onboard Devices Configuration (オンボードデバイス設定)



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。

SR-IOV Support (SR-IOV サポート)

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

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。

WAN Radio (WAN ラジオ)

WiFi モジュールの接続性を設定します。

BT On/Off (BT オン / オフ)

Bluetooth の有効 / 無効。

PS2 Y-Cable (PS2 Y ケーブル)

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

Equalization Setting (TX) (等化設定 (TX))

等化設定を行います。

Flat Gain Setting (TX) (フラットゲイン設定 (TX))

フラットゲイン設定を行います。

Swing Setting (TX) (スイング設定 (TX))

スイング設定を行います。

Equalization Setting (RX) (等化設定 (RX))

等化設定を行います。

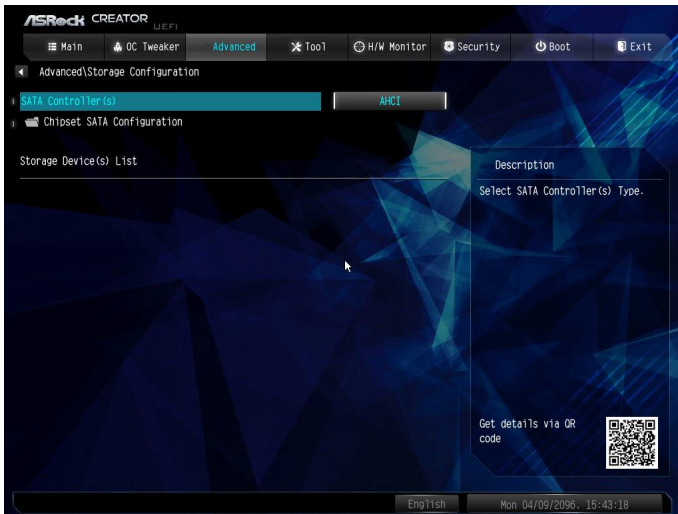
Flat Gain Setting (RX) (フラットゲイン設定 (RX))

フラットゲイン設定を行います。

Swing Setting (RX) (スイング設定 (RX))

スイング設定を行います。

4.4.3 Storage Configuration (ストレージ設定)

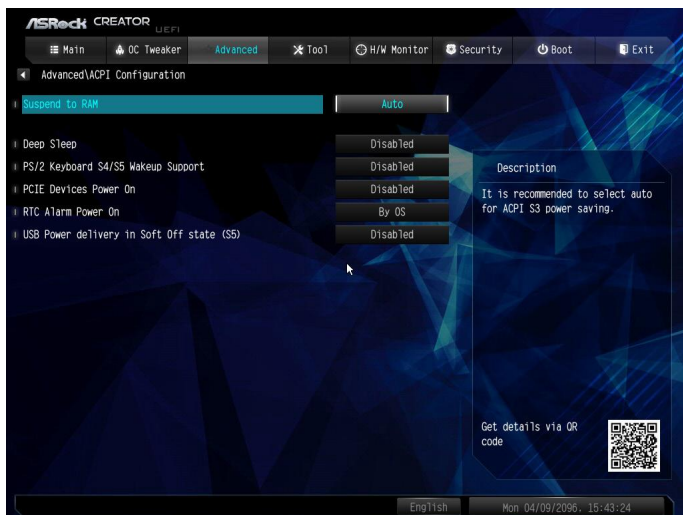


SATA Controller(s) (SATA コントローラー)

[AHCI] 性能を向上させる新しい機能に対応します。

[RAID] 複数のディスクドライブを論理ユニットに組み合わせます。

4.4.4 ACPI Configuration (ACPI 設定)



Suspend to RAM (RAM へのサスペンド)

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

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。

PS/2 Keyboard S4/S5 Wakeup Support (PS/2 キーボード S4/S5 ウェイクアップサポート)

S4/S5 状態で PS/2 キーボードでシステムをウェイクアップできます。

PCIE Devices Power On (PCIE デバイス電源オン)

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

RTC Alarm Power On (RTC アラームによる電源オン)

リアルタイム クロックのアラームでシステムを起動できるようになります。

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

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

USB Power Delivery in Soft Off State (S5) (ソフトオフ状態 (S5) の USB 給電)

このオプションが有効な場合は、システムが パワー・ステート S5 でも、USB ポートからデバイスに給電されます。

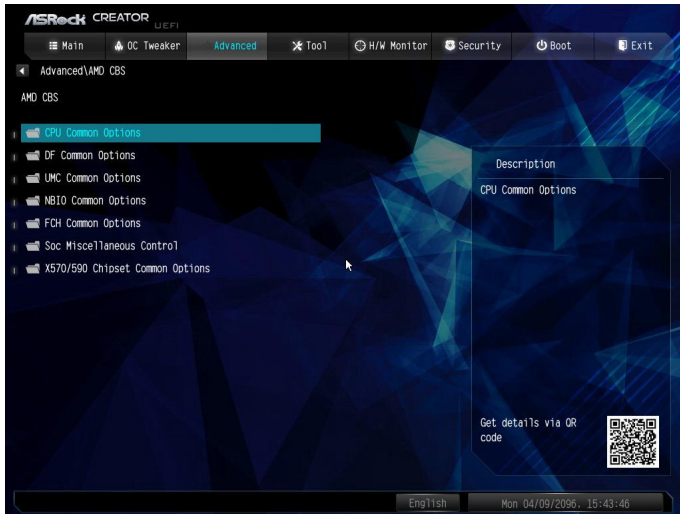
4.6.5 Trusted Computing (トラステッド・コンピューティング)



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

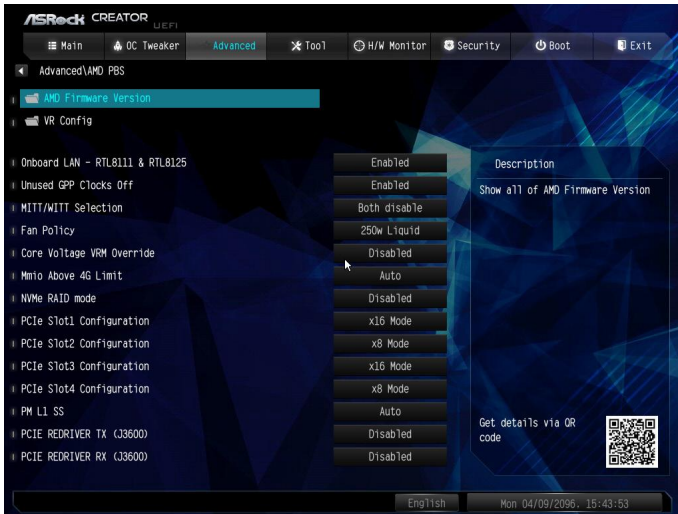
セキュリティ デバイスの BIOS サポートを有効または無効にします。

4. 4. 6 AMD CBS



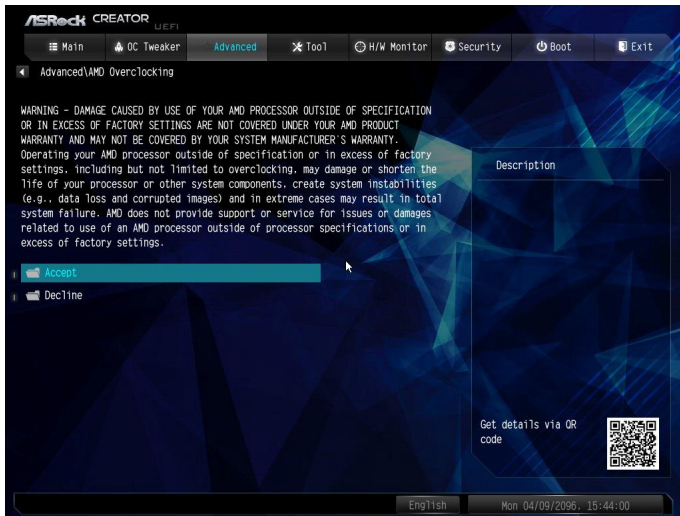
AMD CBS メニューは、MD 固有の機能にアクセスします。

4.4.7 AMD PBS



AMD PBS メニューは、MD 固有の機能にアクセスします。

4.4.8 AMD Overclocking (AMD オーバークロッキング)



AMD Overclocking (AMD オーバークロッキング) メニューで、CPU 周波数と電圧を設定するためのオプションにアクセスします。

4.5 Tools (ツール)



SSD Secure Erase Tool (SSD セキュア消去ツール)

このツールを使用して SSD のデータを完全に消去します。

NVME Sanitization Tool (NVME サニタイゼーション ツール)

SSD をサニタイズすると、SSD 上のすべてのユーザー データが恒久的に破壊され、復元できません。

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。

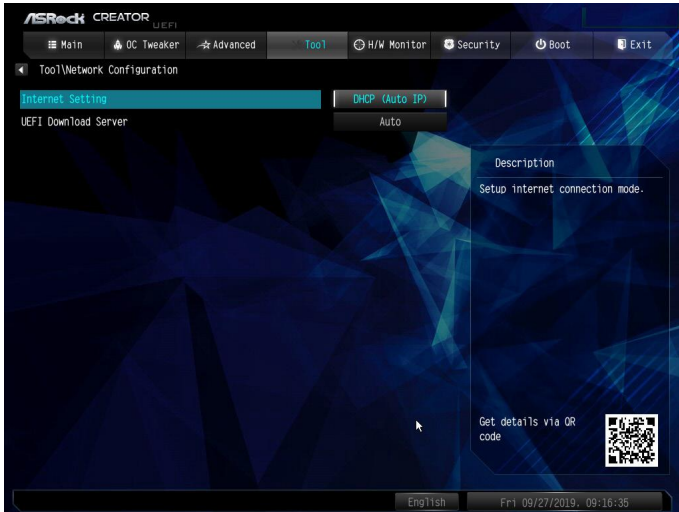
Internet Flash (インターネットフラッシュ) - DHCP (自動 IP)、AUTO (自動)

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。

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)

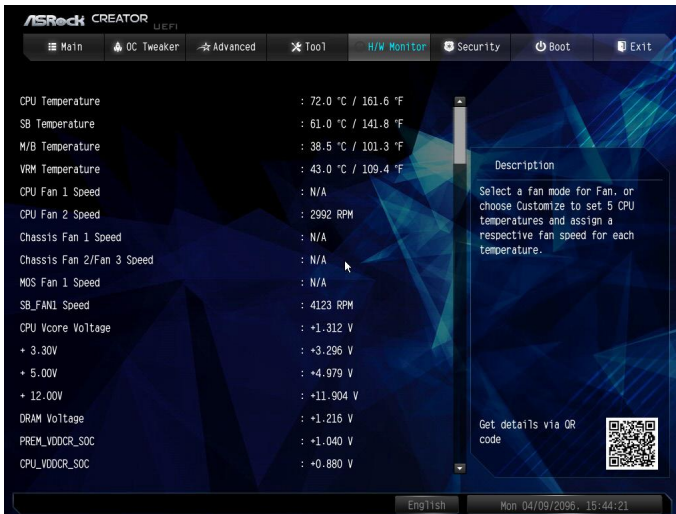
セットアップ ユーティリティでのサウンドエフェクトをオン/オフします。

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。

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

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



Fan Tuning（ファン・チューニング）

ファンの最小デューティサイクルを測定します。

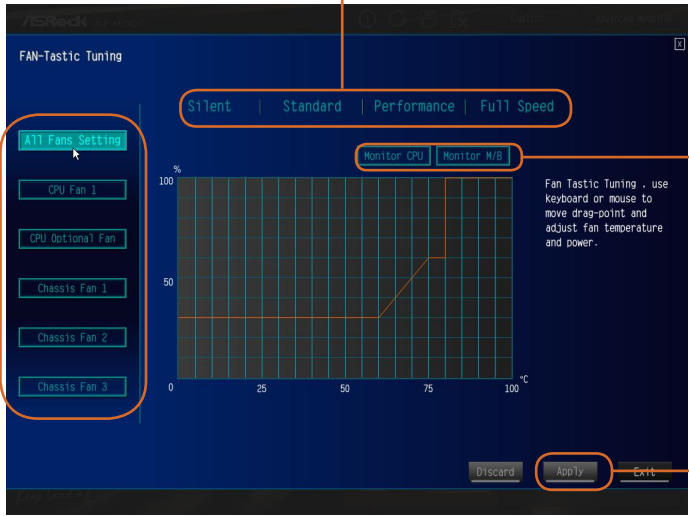
Fan-Tastic Tuning（ファン調整）

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

Fan-Tastic Tuning (ファン調整)

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

ファンモードを選択するか、または、プロファイルのカスタマイズします。



温度の測定対象を選択します。

調整するファンを選択します。

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り当てることができます。

設定オプション：

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

FAN Configuration (ファン設定)

CPU_FAN2 / WP Switch (CPU_FAN2 / WP 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 Fan2 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 Fan 2 Setting (CPU ファン 2 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 (パフォーマンスモード)] [Full Speed (最高速度)]

CPU Fan 2 Temp Source (CPU ファン 2 温度ソース)

CPU オプションファンの温度の測定対象を選択します。

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

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

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

CHA_FAN1 またはウォーターポンプモードを選択します。

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

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

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

Chassis Fan 1 Setting (シャーシファン 1 設定)

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

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

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

シャーシファン 1 の温度の測定対象を選択します。

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

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

CHA_FAN2/FAN3 / WP Swith (CHA_FAN2/FAN3 / WP 切り替え)

CHA_FAN2/FAN3 またはウォーターポンプモードを選択します。

Chassis Fan 2/Fan 3 Control Mode (シャーシファン 2/ シャーシファン 3 制御モード)

シャーシファン 2/ シャーシファン 3 向けに PWM モードまたは DC モードを選択します。

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

Chassis Fan 2/Fan 3 Setting (シャーシファン 2/ シャーシファン 3 設定)

シャーシファン 2/ 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 (パフォーマンスモード)] [Full Speed (最高速度)]

Chassis Fan 2/Fan 3 Temp Source (シャーシファン 2/ シャーシファン 3 温度ソース)

シャーシファン 2/ シャーシファン 3 の温度の測定対象を選択します。

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

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

MOS_FAN1 Setting (MOS_FAN1 設定)

MOS_FAN1 のファンモードを選択します。または [Customize (カスタマイズ)] を選択すると、5 つの CPU 温度を設定し、各温度に対してそれぞれファン速度を割当てることができます。

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

MOS_FAN1 Temp Source (MOS_FAN1 温度ソース)

MOS_FAN1 の温度の測定対象を選択します。

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

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

SB_FAN1 Setting (SB_FAN1 設定)

SB_FAN1 のファンモードを選択します。または [Customize (カスタマイズ)] を選択すると、5 つの CPU 温度を設定し、各温度に対してそれぞれファン速度を割当てることができます。

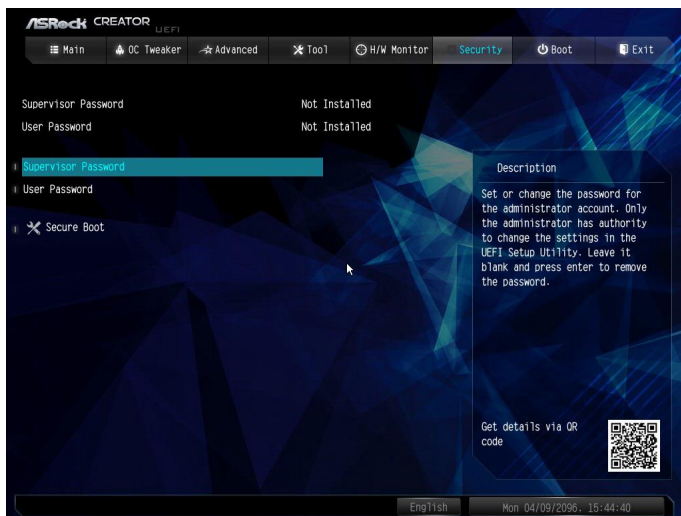
[Customize (カスタマイズ)] [Silent Mode (サイレントモード)] [Standard Mode (標準モード)] [Performance Mode (パフォーマンスモード)] [Full Speed (最高速度)]

Over Temperature Protection (過熱保護)

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

4.7 Security（セキュリティ）画面

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



Supervisor Password（スーパーバイザーパスワード）

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

User Password（ユーザーパスワード）

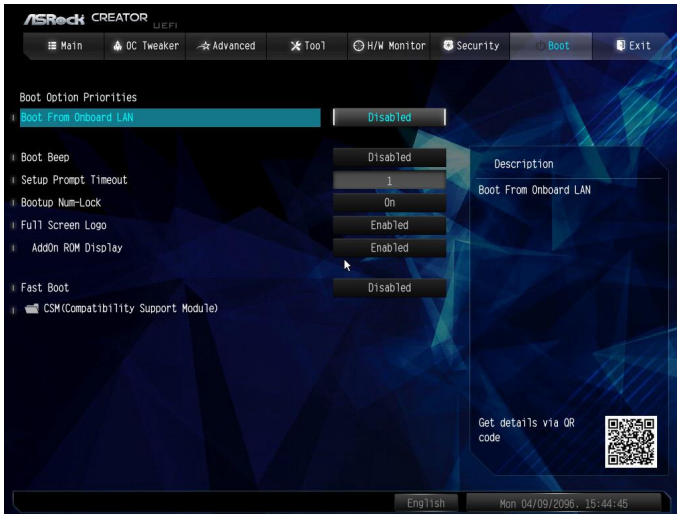
ユーザーアカウントのパスワードを設定または変更します。ユーザーは、UEFI セットアップ ユーティリティの設定を変更することはできません。パスワードを消去するには、空欄にして <Enter> を押します。

Secure Boot（セキュアブート）

Secure Boot（セキュアブート）のサポートを有効にします。

4.8 Boot（ブート）画面

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



Boot From Onboard LAN（内蔵 LAN からのブート）

内蔵の LAN でシステムを起動できるようになります。

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。

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。

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。

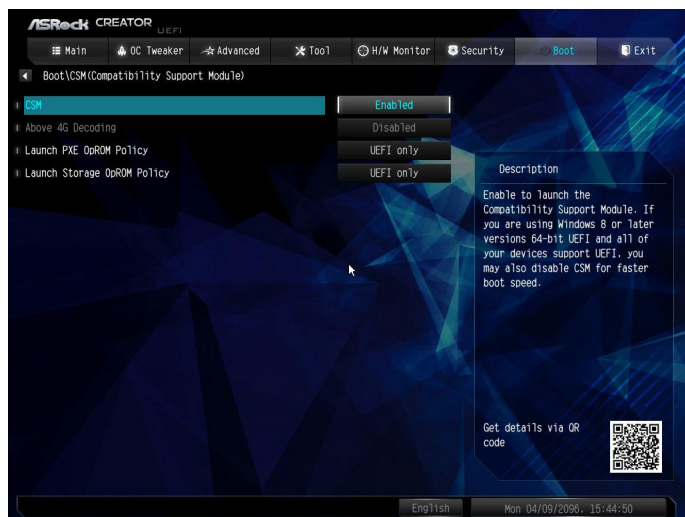
AddOn ROM Display（アドオン ROM 表示）

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。

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。

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。

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）。

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

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

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

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

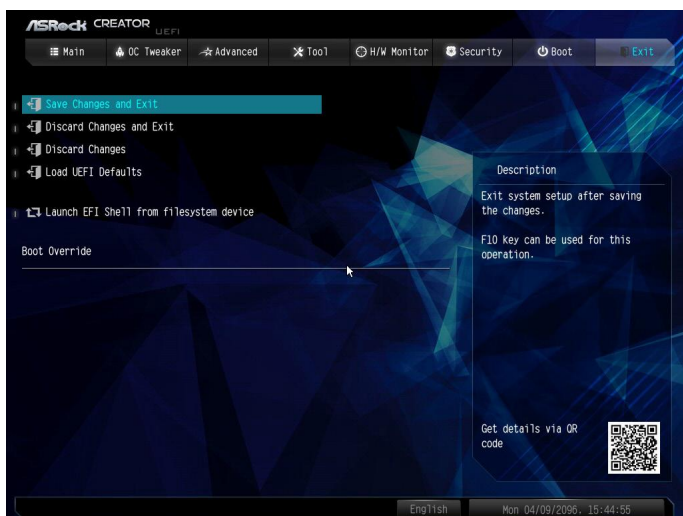
Launch Storage OpROM Policy (ストレージ OpROM ポリシーの起動)

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

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

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

4.9 Exit（終了）画面



Save Changes and Exit（変更を保存して終了）

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

Discard Changes and Exit（変更を保存しないで終了）

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

Discard Changes（変更を破棄）

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

Load UEFI Defaults（UEFI デフォルトの読み込み）

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、<https://event.asrock.com/tsd.asp> でサポートリクエスト用紙を提出してください。

ASRock Incorporation

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

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

ASRock EUROPE B.V.

Bijsterhuizen 11-11

6546 AR Nijmegen

The Netherlands

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

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

ASRock America, Inc.

13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

U. S. A.

Phone: +1-909-590-8308

Fax: +1-909-590-1026

