ASRock

B650M-H/M.2+

ユーザーマニュアル

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

電子メール **: info@asrock.com.tw**

ASRock EUROPE B.V.

電子メール **: sales@asrock.nl**

ASRock America, Inc.

電子メール **: sales@asrockamerica.com**

QR コードをスキャンして、その他のマニュアルやドキュメントを表示します。

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 5

1.4 I/O パネル 7

1.5 ブロック図 8

第 2 章 取り付け **9**

2.1 CPU を取り付ける 10

2.2 CPU ファンとヒートシンクを取り付ける 13

2.3 メモリモジュール（DIMM）を取り付ける 21

2.4 前面パネルヘッダーを接続する 23

2.5 I/O パネルシールドを取り付ける 24

2.6 マザーボードを取り付ける 25

2.7 SATA ドライブを取り付ける 26

2.8 グラフィックスカードを取り付ける 28

2.9 周辺機器を接続する 30

2.10 電源コネクタを接続する 31

2.11 電源オン 32

2.12 ジャンパー設定 33

2.13 オンボードのヘッダーとコネクタ 34

2.14 スマートスイッチ 41

2.15 Post Status Checker（ポストステータスチェッカー） 43

2.16M.2 Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi モジュール設置ガイド 44
2.17 M.2_SSD モジュール取り付けガイド (M2_1) 46
2.18 M.2_SSD モジュール取り付けガイド (M2_2) 48

第 1 章 はじめに

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ある **ASRock B650M-H/M.2+** マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。**ASRock** の製品は一貫した厳格な品質管理の下で製造されております。優れた品質と耐久性を兼ね備えつつ、優れたパフォーマンスを提供致します。

*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 B650M-H/M.2+** マザーボード **(Micro ATX** フォームファクター **)**
- **ASRock B650M-H/M.2+** ユーザー マニュアル
- **1 x I/O** シールド
- **2 x** シリアル **ATA**（**SATA**）データケーブル（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	• **Micro ATX** フォームファクタ
CPU	• **AMD Socket AM5 Ryzen™ 7000** シリーズプロセッサーをサポート * * 詳細については、**ASRock** ウェブサイトの **CPU** サポート一覧を参照してください。**(http://www.asrock.com/)**
チップセット	• **AMD B650**
メモリ	• デュアルチャンネル **DDR5** メモリ機能 • **2 x DDR5 DIMM** スロット • 最大 **6400+(OC)** の **DDR5 ECC/** ノン **ECC**、アンバッファードメモリに対応 * • システムメモリの最大容量：**96GB** • **Extreme Memory Profile (XMP)** および **EXTended Profiles for Overclocking (EXPO)** メモリモジュールをサポート * 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/)**
拡張スロット	**CPU:** • **1 x PCIe 4.0 x16** スロット **(PCIE1)**、**x16** モードをサポート * チップセット **:** • **2 x PCIe 4.0 x1** スロット **(PCIE2** および **PCIE3)*** • **1 x M.2** ソケット（**Key E**）、タイプ **2230 Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi** モジュールに対応 * 起動ディスクとして **NVMe SSD** に対応 • **VGA PCIe** スロットに **15µ** µゴールドコンタクトを採用（**PCIE1**）
グラフィックス	• 統合 **AMD RDNA™ 2** グラフィックス **(** 実際のサポートは **CPU** によって異なる場合があります **)** • **1 x HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G** 互換、**HDR**、**HDCP 2.3**、最大 **4K 120Hz** の最大解像度をサポート • **1 x DisplayPort 1.4**、**DSC (** 圧縮 **)**、**HDCP 2.3** および最大 **4K 120Hz** の最大解像度をサポート

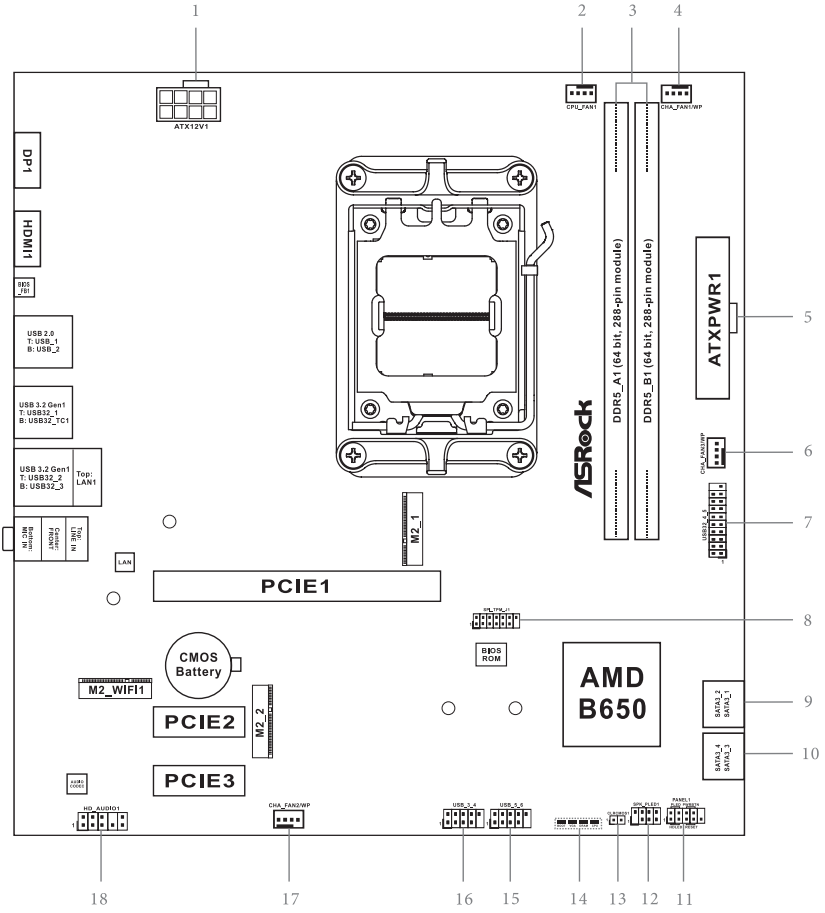
オーディオ	• **7.1 CH HD** オーディオ **(Realtek ALC897 Audio Codec)** • **Nahimic** オーディオ
LAN	• ギガビット **LAN 10/100/1000 Mb/s** • **Realtek RTL8111H**
USB	• **1 x USB 3.2 Gen1 Type-C (** リア **)** • **5 x USB 3.2 Gen1 Type-A (3** リア、**2** フロント **)** • **6 x USB 2.0 (2** リア、**4** フロント **)** * すべての **USB** ポートは **ESD** 保護をサポートしています
リアパネル I/O	• **2 x** アンテナ取り付けポイント • **1 x HDMI** ポート • **1 x DisplayPort 1.4** • **1 x USB 3.2 Gen1 Type-C** ポート • **3 x USB 3.2 Gen1 Type-A** ポート • **2 x USB 2.0** ポート • **1 x RJ-45 LAN** ポート • **1 x BIOS** フラッシュバックボタン • **HD** オーディオジャック **:** ラインイン **/** フロントスピーカー **/** マイク
ストレージ	**CPU:** • **1 x Blazing M.2** ソケット **(M2_1**、キー **M)**、タイプ **2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s)** モードに対応 * • **1 x Hyper M.2** ソケット **(M2_2**、キー **M)**、タイプ **2260/2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s)** モードに対応 * チップセット **:** • **4 x SATA3 6.0 Gb/s** コネクタ * 起動ディスクとして **NVMe SSD** に対応
RAID	• **SATA** ストレージデバイスの場合、**RAID 0**、**RAID 1** および **RAID 10** に対応 • **M.2 NVMe** ストレージデバイス用に **RAID 0**、**RAID 1** および **RAID 10** をサポート * * **RAID 10** をサポートするには、追加の **M.2 NVMe** 拡張カードが必要です

コネクタ	• **1 x SPI TPM** ヘッダー • **1 x** 電源 **LED** とスピーカーヘッダー • **1 x CPU** ファンコネクタ **(4** ピン **)*** • **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 **)**** • **1 x 24** ピン **ATX** 電源コネクタ • **1 x 8** ピン **12V** 電源コネクタ • **1 x** 前面パネルオーディオコネクタ • **2 x USB 2.0** ヘッダー（**4** つの **USB 2.0** ポートに対応） • **1 x USB 3.2 Gen1** ヘッダー **(2** つの **USB 3.2 Gen1** ポートに対応 **)** *** CPU_FAN1** は、最大 **1A (12W)** のファン電力をサポートします。 **** CHA_FAN1** 〜 **3/WP** は、最大 **2A (24W)** のファン電力をサポートします。 **** CHA_FAN1~3/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。
BIOS 機能	• **AMI UEFI Legal BIOS**、**GUI** サポート付き
OS	• **Microsoft® Windows® 10 64-bit / 11 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***

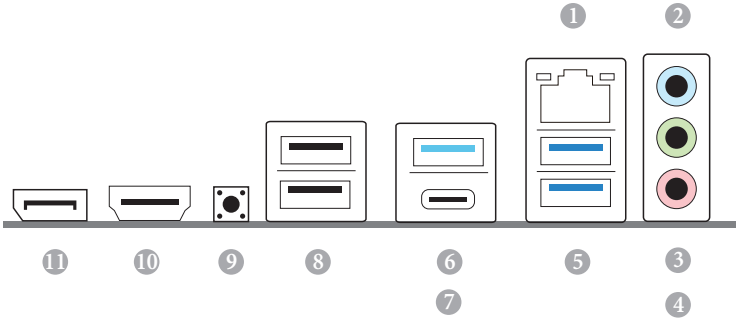
BIOS 設定の調整、アンタイドオーバークロックテクノロジーの適用、サードパーティのオーバークロックツールの使用などを含む、オーバークロックには、一定のリスクを伴いますのでご注意ください。オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。ご自分の責任で行ってください。弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。

1.3 マザーボードのレイアウト



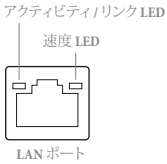
番号	説明
1	**ATX 12V** 電源コネクタ **(ATX12V1)**
2	**CPU** ファンコネクタ **(CPU_FAN1)**
3	**2 x 288** ピン **DDR5 DIMM** スロット **(DDR5_A1**、**DDR5_B1)**
4	シャーシ / ウォーターポンプファンコネクタ **(CHA_FAN1/WP)**
5	**ATX** 電源コネクタ **(ATXPWR1)**
6	シャーシ / ウォーターポンプファンコネクタ **(CHA_FAN3/WP)**
7	**USB 3.2 Gen1** ヘッダー **(USB32_4_5)**
8	**SPI TPM** ヘッダー **(SPI_TPM_J1)**
9	**SATA3** コネクタ **(SATA3_2) (** 上側 **)**、**(SATA3_1) (** 下側 **)**
10	**SATA3** コネクタ **(SATA3_4) (** 上側 **)**、**(SATA3_3) (** 下側 **)**
11	システムパネルヘッダー **(PANEL1)**
12	電源 **LED** とスピーカーヘッダー **(SPK_PLED1)**
13	クリア **CMOS** ジャンパー（**CLRCMOS1**）
14	ポストステータスチェッカー（**PSC**）
15	**USB 2.0** ヘッダー（**USB_5_6**）
16	**USB 2.0** ヘッダー **(USB_3_4)**
17	シャーシ / ウォーターポンプファンコネクタ **(CHA_FAN2/WP)**
18	フロントパネルオーディオヘッダー **(HD_AUDIO1)**

1.4 I/O パネル



番号	説明	番号	説明
1	**LAN RJ-45** ポート *	7	**USB 3.2 Gen1 Type-C** ポート **(UB32_TC1)**
2	ライン入力(明るい青色)**	8	**USB 2.0** ポート(**USB_12**)
3	フロントスピーカー (ライム色)**	9	**BIOS** フラッシュバックボタン
4	マイクロフォン(ピンク色)**	10	**HDMI** ポート
5	**USB 3.2 Gen1 Type-A** ポート **(USB32_23)**	11	**DisplayPort 1.4**
6	**USB 3.2 Gen1 Type-A** ポート **(USB32_1)**		

** 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。*

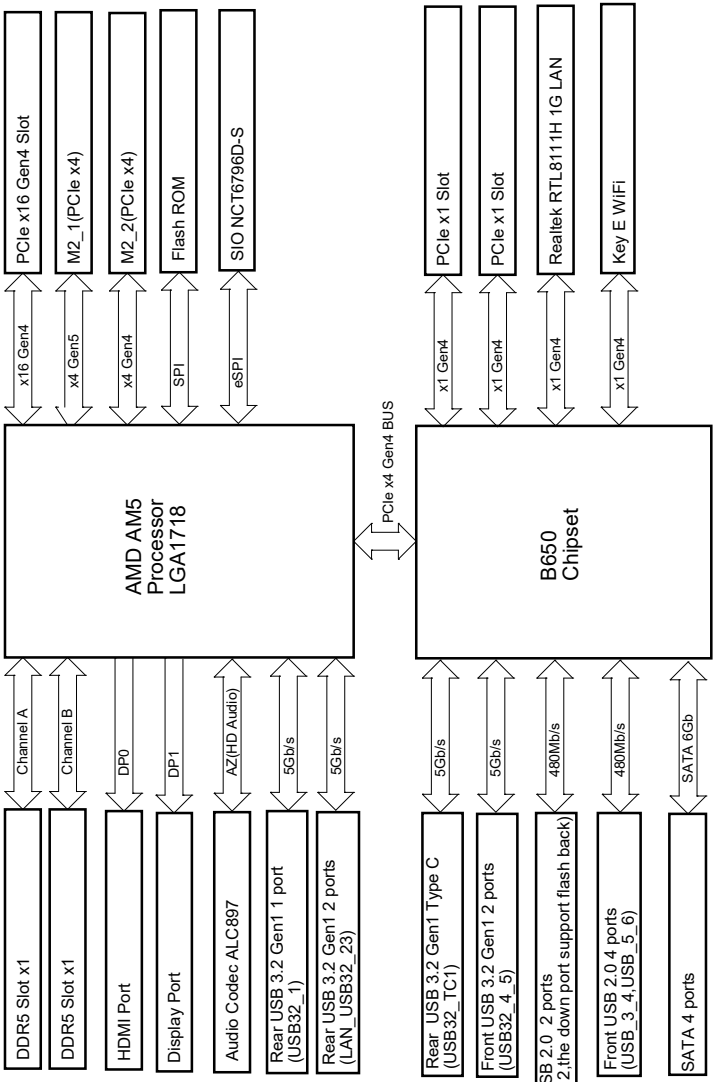


アクティビティ / リンク LED		速度 LED	
状態	説明	状態	説明
消灯	リンクなし	消灯	**10Mbps** 接続
点滅	データアクティビティ	オレンジ色	**100Mbps** 接続
点灯	リンク	緑色	**1Gbps** 接続

*** 7.1 チャンネル設定のオーディオポートの機能：*

ポート	機能
明るい青色(リアパネル)	リアスピーカー出力
ライム色(リアパネル)	フロントスピーカー出力
ピンク色(リアパネル)	セントラル / サブウーファースピーカー出力
ライム色(フロントパネル)	サイドスピーカー出力

1.5 ブロック図


PCIe x16 Gen4 Slot
M2_1(PCIe x4)
M2_2(PCIe x4)
Flash ROM
SIO NCT6796D-S
x16 Gen4
x4 Gen5
x4 Gen4
SPI
eSPI
AMD AM5
Processor
LGA1718
PCIe x4 Gen4 BUS
B650
Chipset
PCIe x1 Slot
PCIe x1 Slot
Realtek RTL8111H 1G LAN
Key E WiFi
x1 Gen4
x1 Gen4
x1 Gen4
x1 Gen4
Channel A
Channel B
DP0
DP1
AZ(HD Audio)
5Gb/s
5Gb/s
5Gb/s
5Gb/s
480Mb/s
480Mb/s
SATA 6Gb
DDR5 Slot x1
DDR5 Slot x1
HDMI Port
Display Port
Audio Codec ALC897
Rear USB 3.2 Gen1 1 port (USB32_1)
Rear USB 3.2 Gen1 2 ports (LAN_USB32_23)
Rear USB 3.2 Gen1 Type C (USB32_TC1)
Front USB 3.2 Gen1 2 ports (USB32_4_5)
Rear USB 2.0 2 ports (USB_12,the down port support flash back)
Front USB 2.0 4 ports (USB_3_4,USB_5_6)
SATA 4 ports

第 2 章 取り付け

これは **Micro 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、ケースに取り付け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

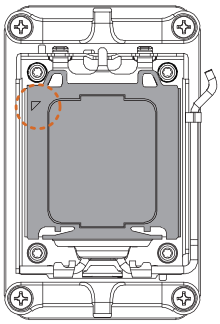
マザーボードコンポーネントを取り付けたり、マザーボードの設定を変更する前に、次の注意事項をよくお読みください。

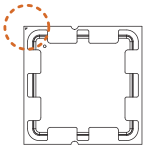
- マザーボードを設置 / 取り外しをする場合は、必ず電源コードが抜いてください。電源コードが繋がれたままで作業を行うと、怪我をしたり、マザーボードが破損する可能性がございます。
- 静電気によってマザーボードの部品が破損することを防止するために、マザーボードはカーペットの上に置かないでください。また、静電気防止リストストラップを着用するか、または、部品を取り扱う前に静電気除去オブジェクトに触れてください。
- 基板の端をつかんでください。**IC** には触れないでください。
- マザーボードを取り外す場合は、取り外したマザーボードを接地した静電気防止パッドの上に置くが、商品に付属している袋に入れてください。
- 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. *1718 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。*

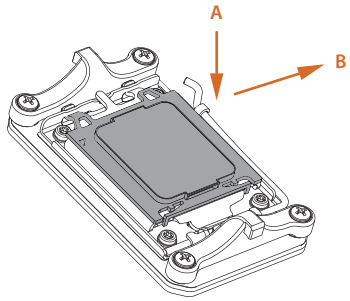
チュートリアルビデオ



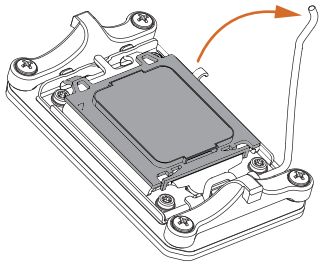


CPU ソケットカバーを開く前に、**CPU** を正しい方向に向けてください。

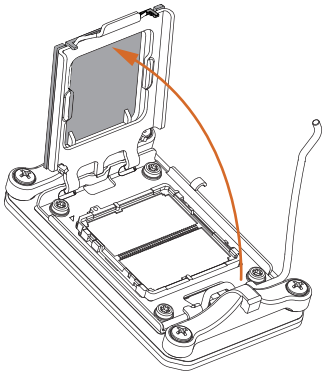
1



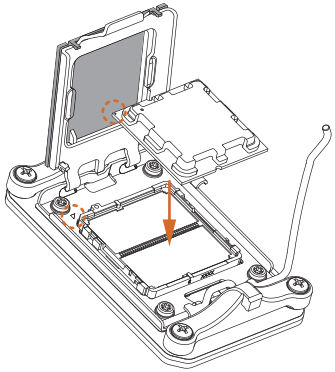
2



3

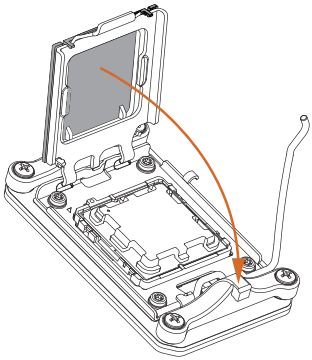


4

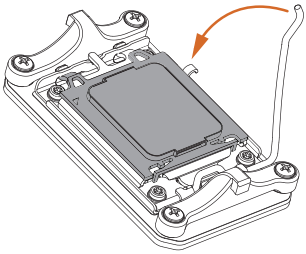


⚠ **CPU** をできるだけ平らに慎重に置きます。落とさないでください。

5

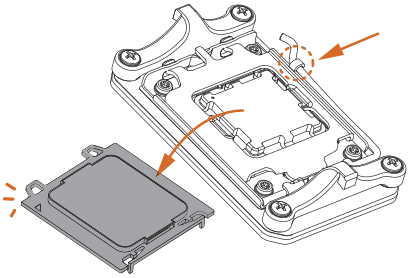


6



⚠ 所定の位置にロックする前に、**CPU** がソケットと位置合わせされていることを確認してください。

7



⚠ ソケットレバーを閉じるときに外れるまで、黒いカバープレートが常に所定の位置にあることを確認してください。

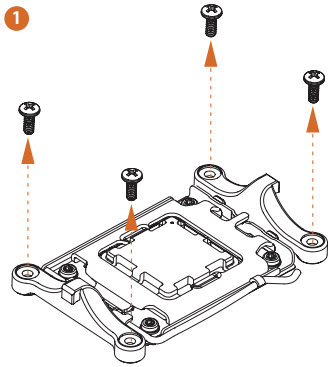
プロセッサーを取り外した場合は、カバーを保管してください。アフターサービスのためにマザーボードを返品する場合は、カバーを必ず取り付けてください。

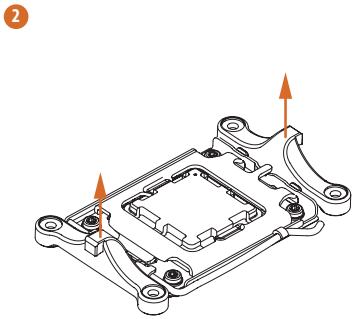
2.2 CPU ファンとヒートシンクを取り付ける

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

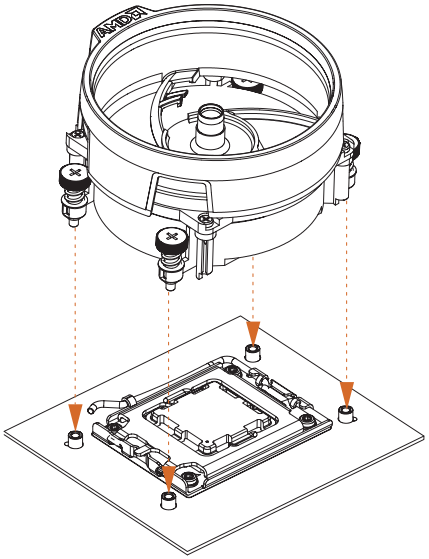
CPU またはヒートシンクを交換する前に、電源を切断するか、または、電源コードを取り外してください。

CPU クーラー (タイプ 1) の取り付け

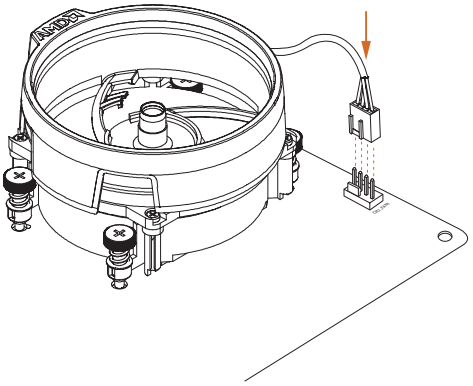




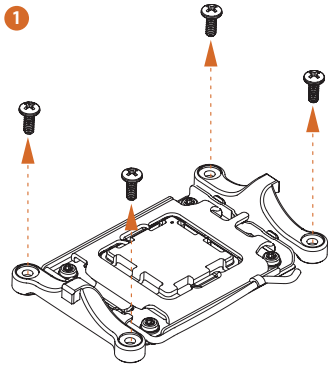
3

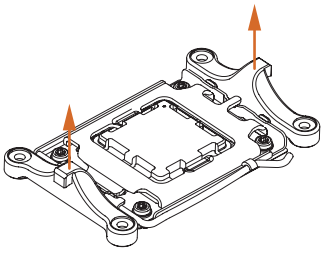


4

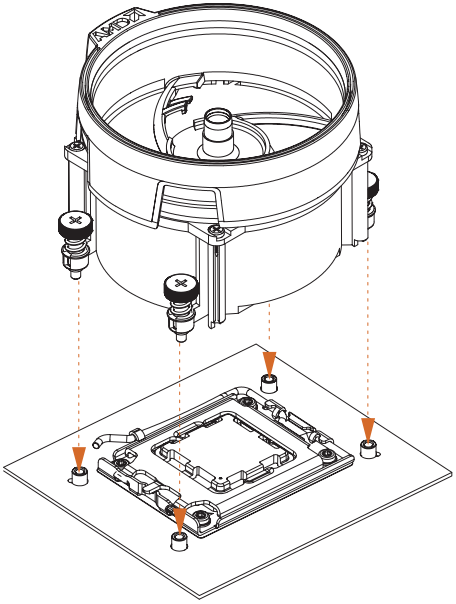


CPU クーラー (タイプ 2) の取り付け

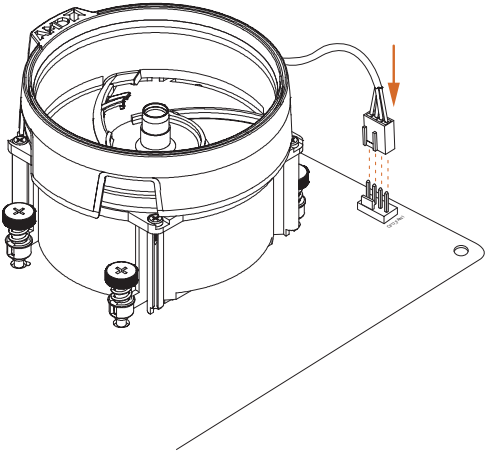




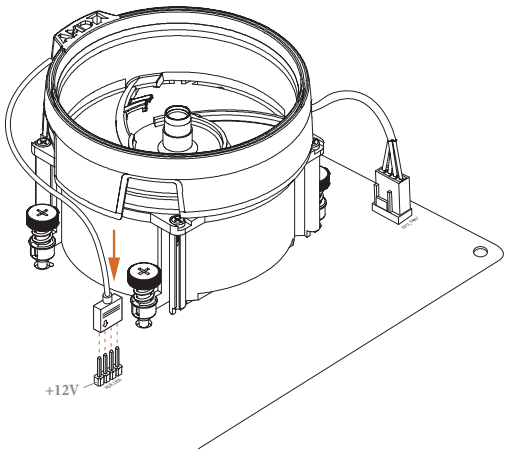
3



4



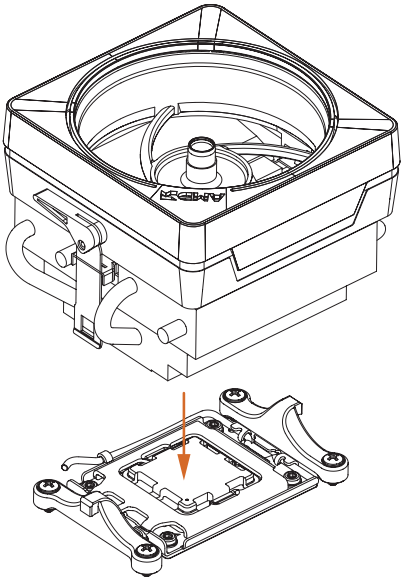
5



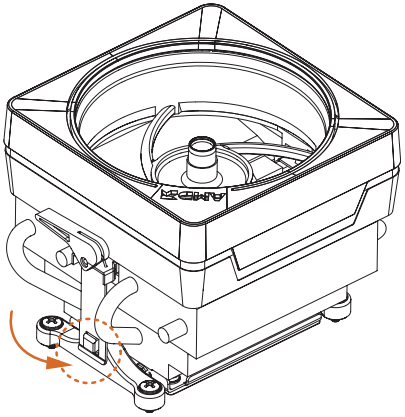
* ここに示されている図は参照のみを目的としており、購入したモデルと完全に一致しない場合があります。

CPU クーラー (タイプ 3) の取り付け

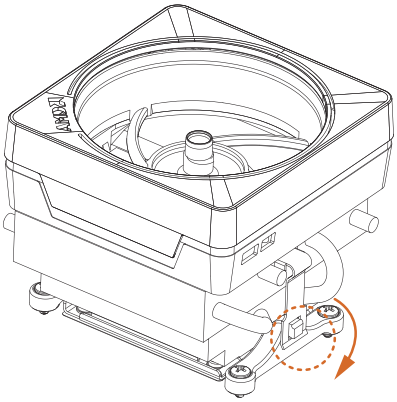
1



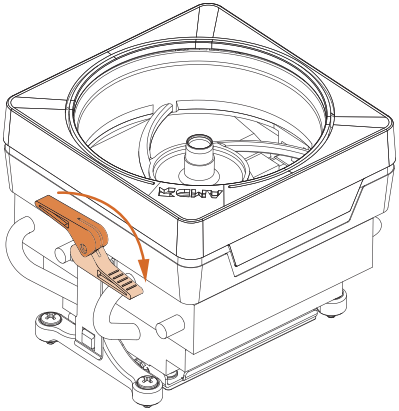
2



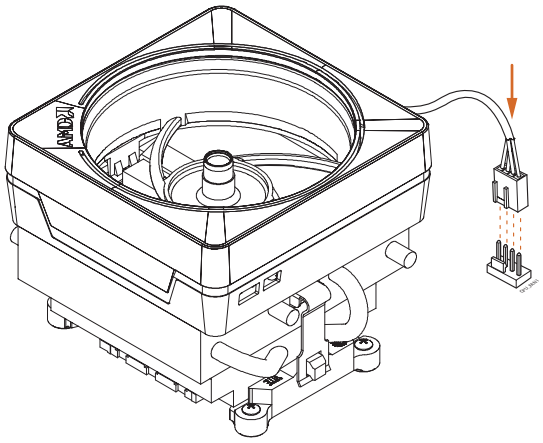
3



4



5



* ここに示されている図は参照のみを目的としており、購入したモデルと完全に一致しない場合があります。

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 **2** つの **288** ピン **DDR5 (** ダブルデータレート **5) DIMM** スロットが装備されており、デュアルチャンネルメモリ機能に対応します。

1. *デュアルチャンネルメモリ設定のために、同一（同じブランド、同じ速度、同じサイズ、同じチップタイプ）の **DDR5 DIMM** を **1** 組取り付ける必要があります。*
2. *1 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機能を有効にできません。*
3. ***DDR**、**DDR2**、**DDR3** または **DDR4** メモリモジュールは **DDR5** 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。*
4. ***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。*

推奨されるメモリ構成

1 DIMM

A1	B1
	V

2 DIMM

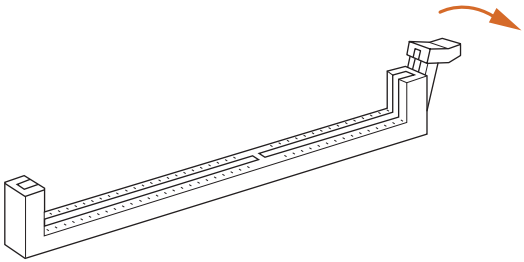
A1	B1
V	V

最初の起動には時間がかかる場合があります。
しばらくお待ちください。起動時間については、次の表を参照してください。
* 設定によって異なる場合があります。

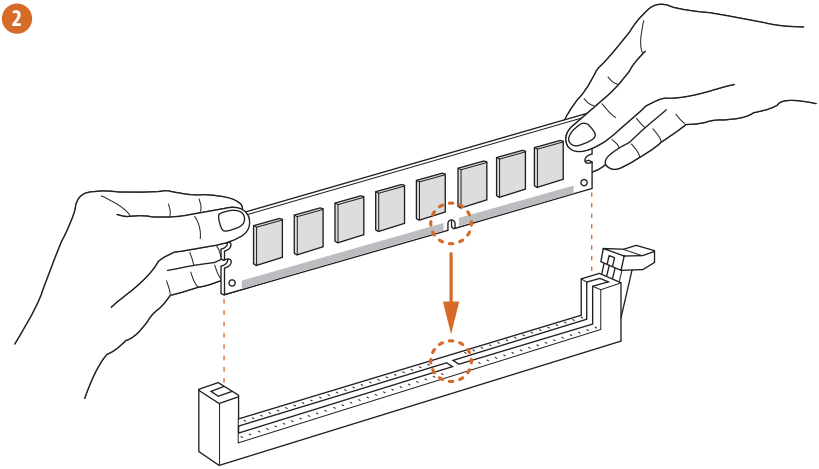
メモリ	CMOS をクリアした後の最初の起動
2 x 16GB	90 秒
2 x 32GB	150 秒

日本語

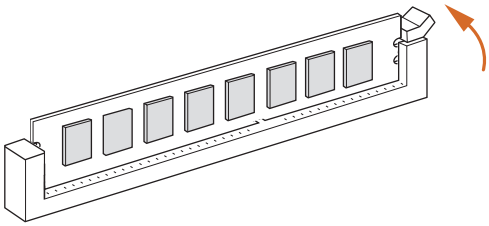
1



2

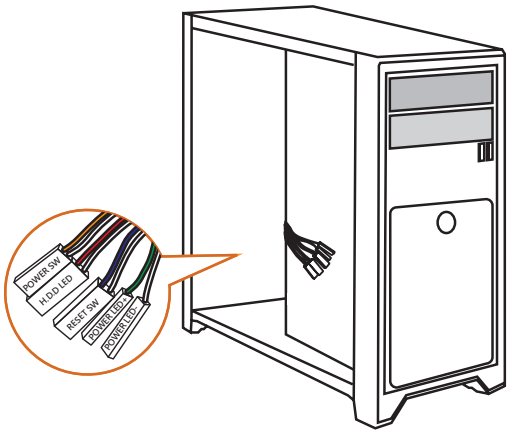


3

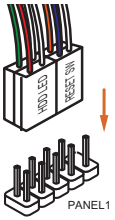


2.4 前面パネルヘッダーを接続する

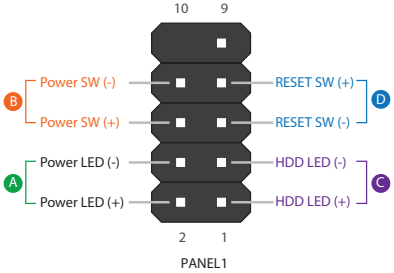
1



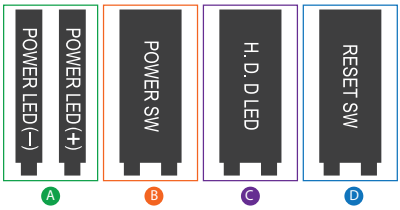
2



システムパネルヘッダー

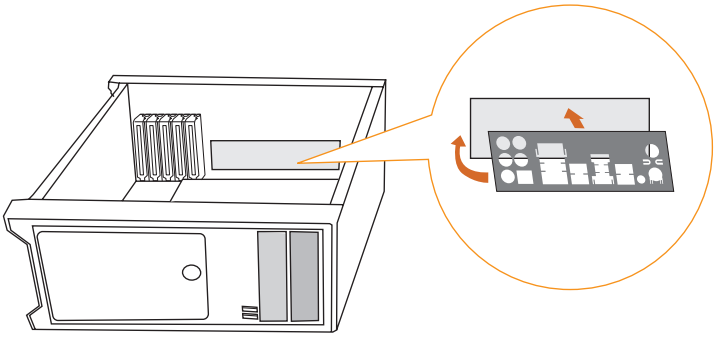


フロントパネルワイヤー

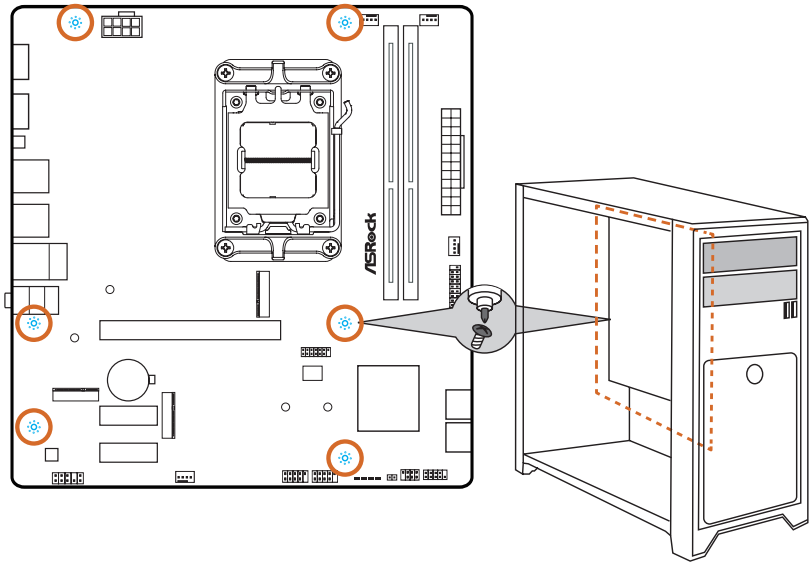


日本語

2.5 I/O パネルシールドを取り付ける

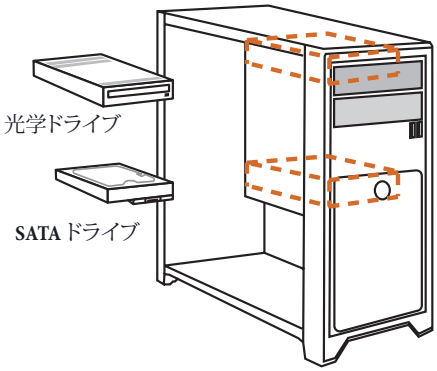


2.6 マザーボードを取り付ける

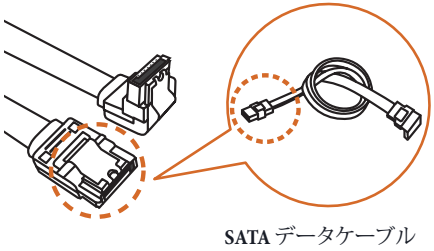


2.7 SATA ドライブを取り付ける

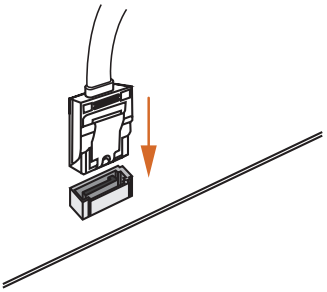
1



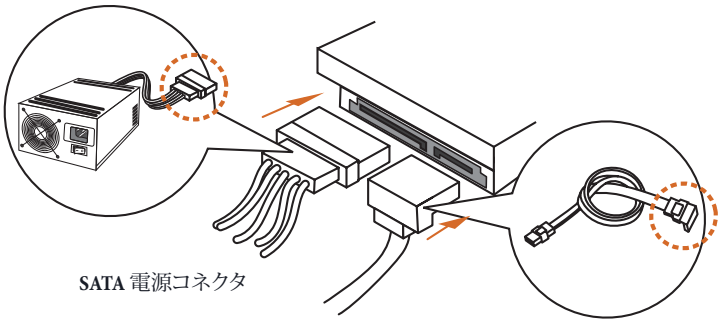
2



3



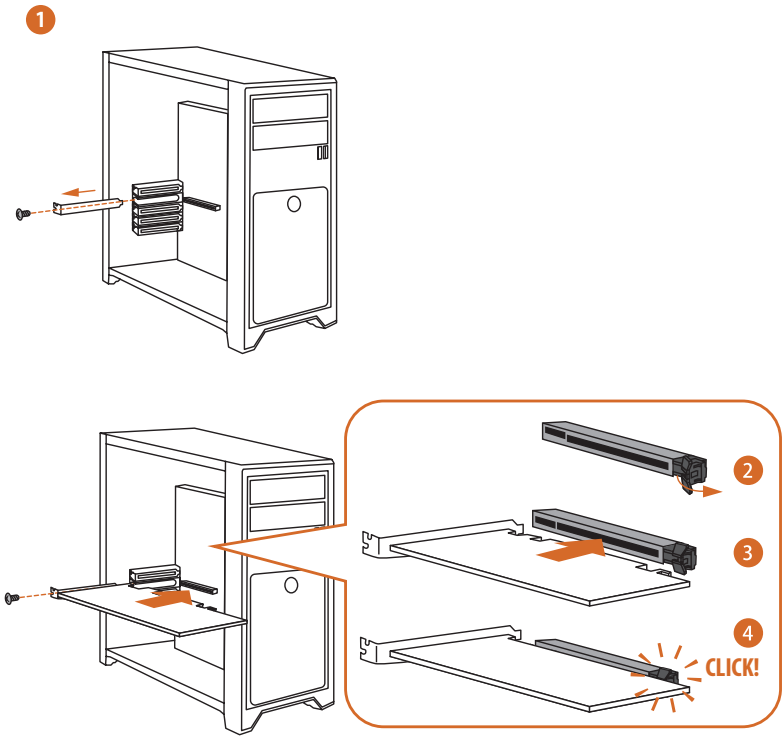
4



SATA 電源コネクタ

SATA データコネクタ

2.8 グラフィックスカードを取り付ける



拡張スロット (PCIe スロット)

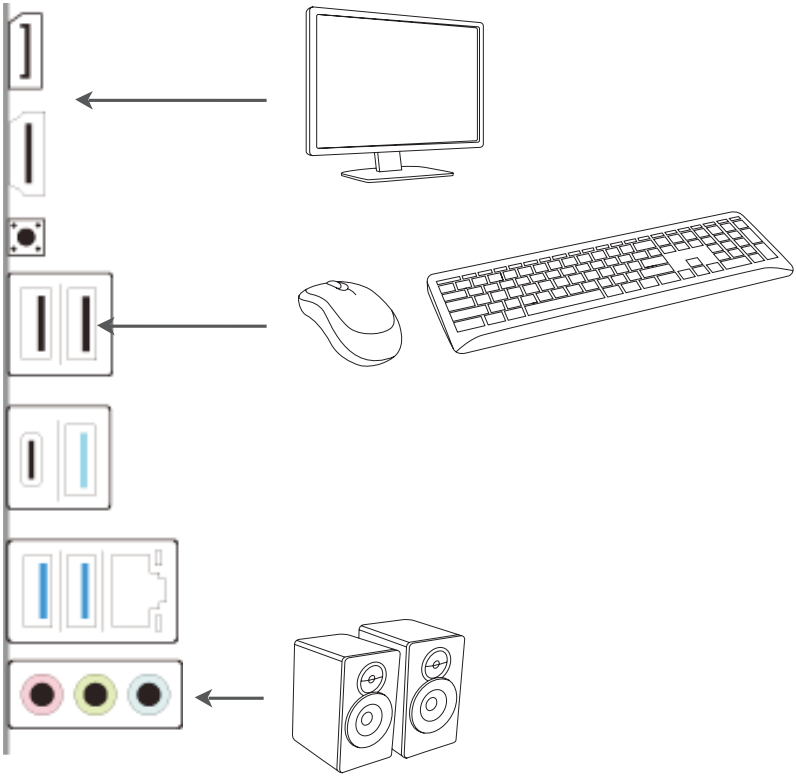
このマザーボードには **3** つの **PCI Express** スロットが装備されています。

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。

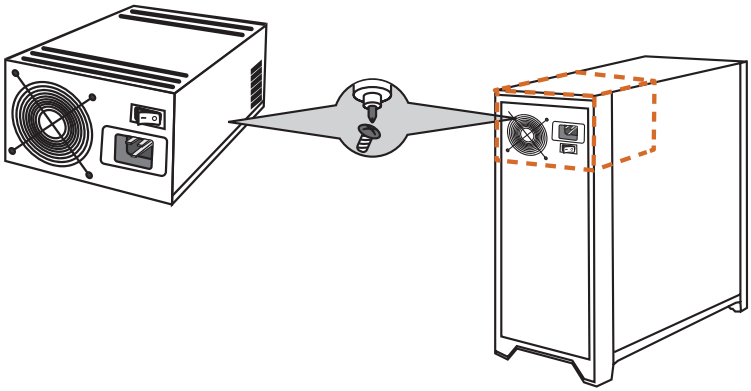
PCIe スロット :

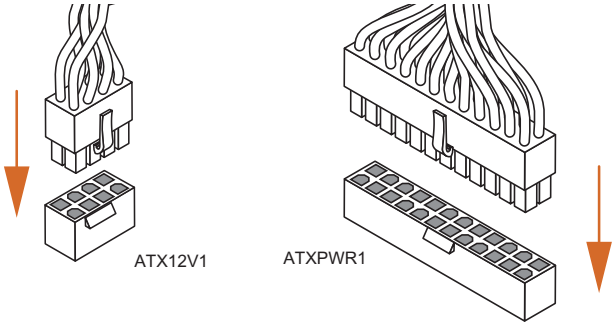
PCIE1 (PCIe 4.0 x16 スロット **)** は **PCIe x16** レーン幅グラフィックスカード向けに使用します。
PCIE2 (PCIe 4.0 x1 スロット **)** は **PCIe x1** レーン幅カード向けに使用します。
PCIE3 (PCIe 4.0 x1 スロット **)** は **PCIe x1** レーン幅カード向けに使用します。

2.9 周辺機器を接続する

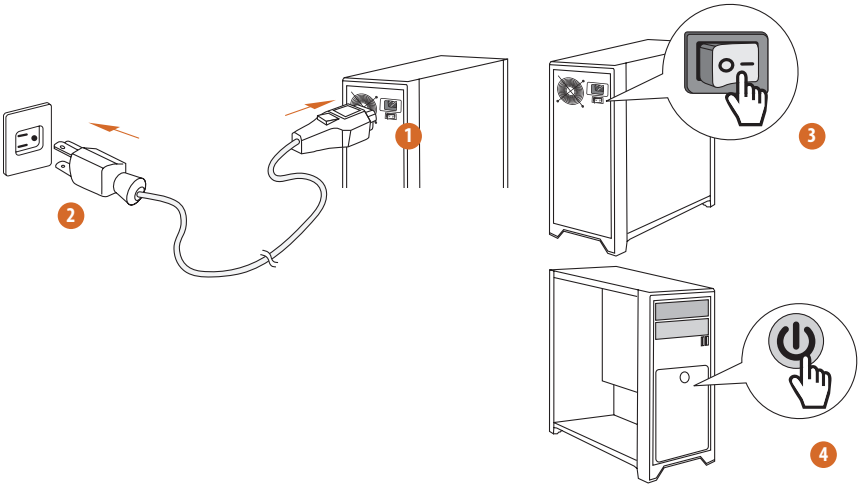


2.10 電源コネクタを接続する



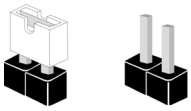


2.11 電源オン



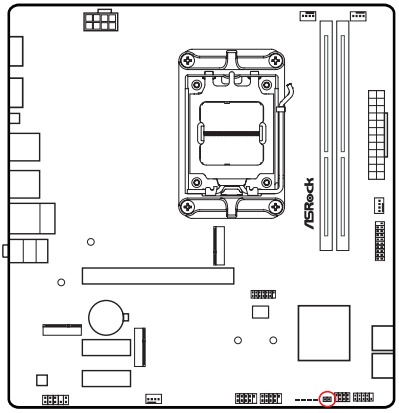
2.12 ジャンパー設定

このイラストは、ジャンパーの設定方法を示しています。ジャンパーキャップがピンに被さっていると、ジャンパーは「ショート」です。ジャンパーキャップがピンに被さっていない場合には、ジャンパーは「オープン」です。



CMOS クリアジャンパー
(CLRCMOS1) (p.5、No. 13 参照 **)**

CLRCMOS1 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、**CLRCMOS1** 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れば、最初にシステムを起動し、それから **CMOS** クリアアクションを行う前にシャットダウンしてください。



CLRCMOS1



2 ピンジャンパー

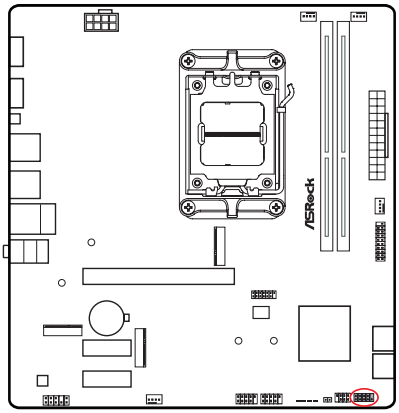
ショート：**CMOS** のクリア
オープン **:** デフォルト

2.13 オンボードのヘッダーとコネクタ

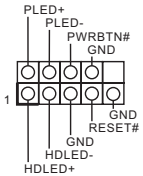
オンボードヘッダーとコネクタはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクタにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクタにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに物理損傷が起こることがあります。

システムパネルヘッダー
（**9** ピン **PANEL1**）（**p.5**、**No. 11** 参照）

電源ボタンを接続し、ボタンをリセットし、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（電源ボタン）：
シャーシ前面パネルの電源ボタンに接続してください。電源ボタンを使用して、システムをオフにする方法を設定できます。

RESET（リセットボタン）：
シャーシ前面パネルのリセットボタンに接続してください。コンピュータがフリーズしたり、通常の再起動を実行できない場合には、リセットボタンを押して、コンピュータを再起動します。

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

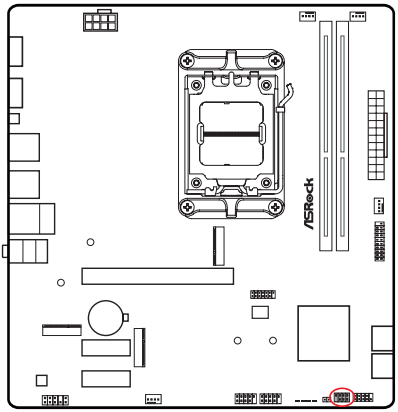
HDLED（ハードドライブアクティビティ LED）：
*シャーシ前面パネルのハードドライブアクティビティ **LED** に接続してください。ハードドライブのデータを読み取りまたは書き込み中に、**LED** はオンになります。*

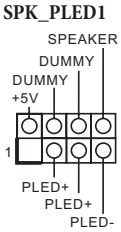
*前面パネルデザインは、シャーシによって異なることがあります。前面パネルモジュールは、主に電源ボタン、リセットボタン、電源 **LED**、ハードドライブアクティビティ **LED**、スピーカーなどから構成されます。シャーシの前面パネルモジュールとこのヘッダーを接続する場合には、配線の割り当てと、ピンの割り当てが正しく合致していることを確かめてください。*

電源 **LED** とスピーカーヘッダー

(7 ピン **SPK_PLED1) (p.5**、**No. 12** 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

直角 **:**

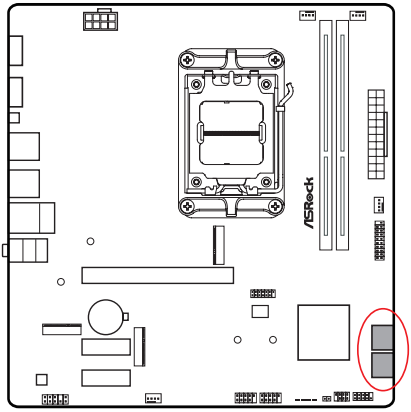
(SATA3_1) (p.5、**No. 9** 参照 **) (** 下側 **)**

(SATA3_2) (p.5、**No. 9** 参照 **) (** 上側 **)**

(SATA3_3) (p.5、**No. 10** 参照 **) (** 下側 **)**

(SATA3_4) (p.5、**No. 10** 参照 **) (** 上側 **)**

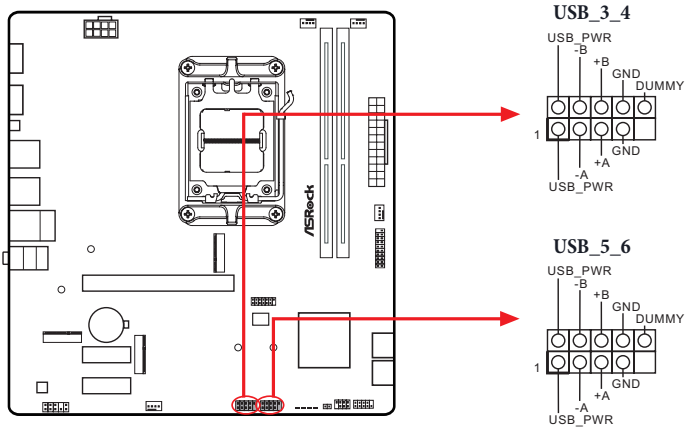
これら **4** つの **SATA3** コネクターは、最高 **6.0 Gb/s** のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用の **SATA** データケーブルをサポートします。





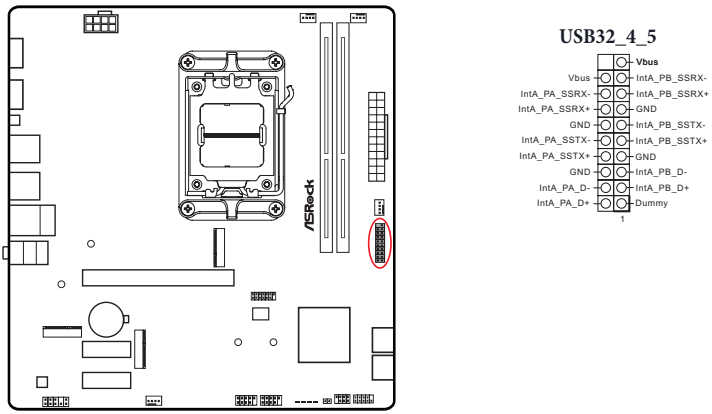
USB 2.0 ヘッダー
(**9** ピン **USB_3_4**)(**p.5**、**No. 16** 参照)
(9 ピン **USB_5_6) (p.5**、**No. 15** 参照 **)**

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 2.0** ヘッダーは、**2** つのポートをサポートできます。



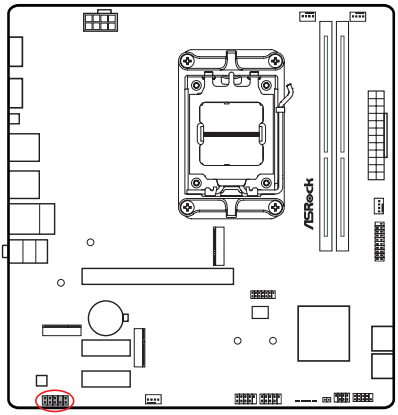
USB 3.2 Gen1 ヘッダー
(19 ピン **USB32_4_5) (p.5**、**No. 7** 参照 **)**

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。この **USB 3.2 Gen1** ヘッダーは **2** つのポートをサポートできます。

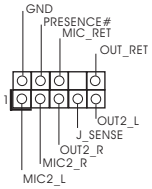


フロントパネルオーディオヘッダー
(**9** ピン **HD_AUDIO1**)(**p.5**、**No. 18** 参照)

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



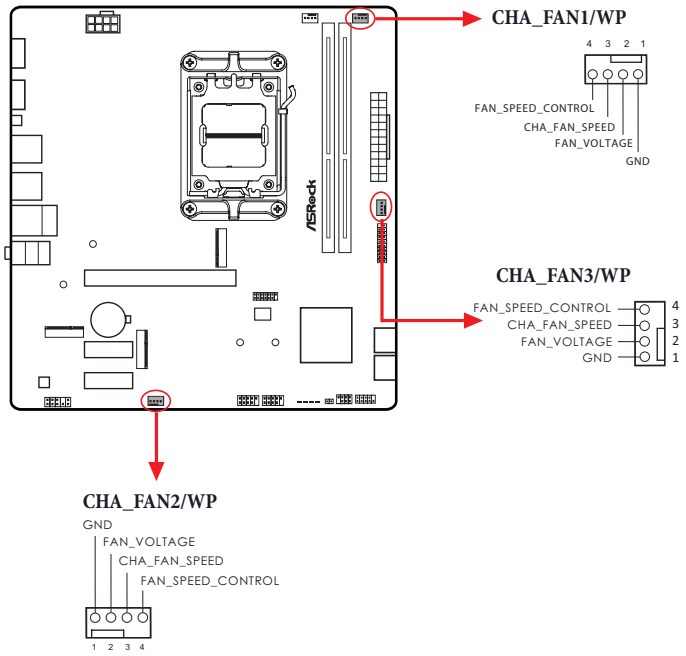
HD_AUDIO1



*ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーが **HDA** をサポートしていることが必要です。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。*

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.5、No. 4 参照)
(4 ピン CHA_FAN2/WP) (p.5、No. 17 参照)
(4 ピン CHA_FAN3/WP) (p.5、No. 6 参照)

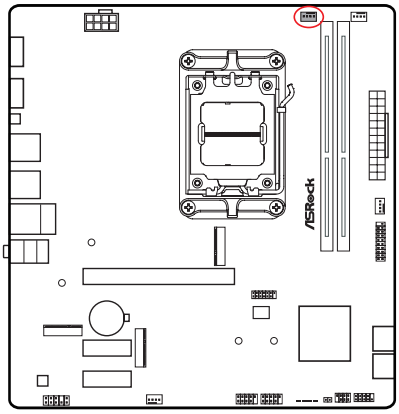
このマザーボードには、**3** つの **4** ピン水冷シャーシ ファン コネクタがあります。**3** ピンのシャーシ水冷却ファンを接続する場合には、ピン **1-3** に接続してください。



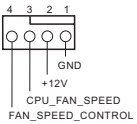
CPU ファンコネクタ

（**4** ピン **CPU_FAN1**）（**p.5**、**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。



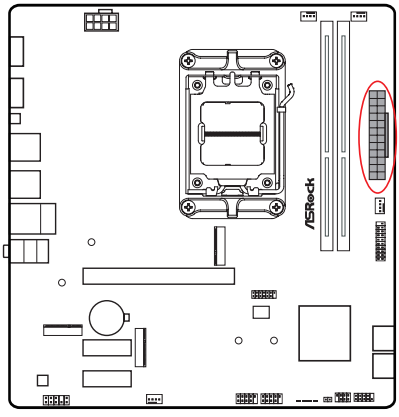
CPU_FAN1



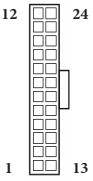
ATX 電源コネクタ

(24 ピン **ATXPWR1) (p.5**、**No. 5** 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** に合わせて接続してください。



ATXPWR1

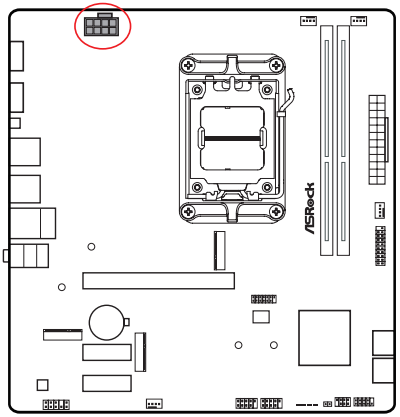


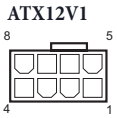
ATX 12V 電源コネクタ

(8 ピン **ATX12V1) (p.5**、**No. 1** 参照 **)**

このマザーボードは **8** ピン **ATX 12V** 電源コネクターが装備されています。**4** ピンの **ATX** 電源を使用するには、ピン **1** と **5** に合わせて接続してください。

*** 警告 : 接続されている電源ケーブルが、グラフィックスカード用ではなく、CPU 用であることを確認してください。PCIe 電源ケーブルをこのコネクタに接続しないでください。**

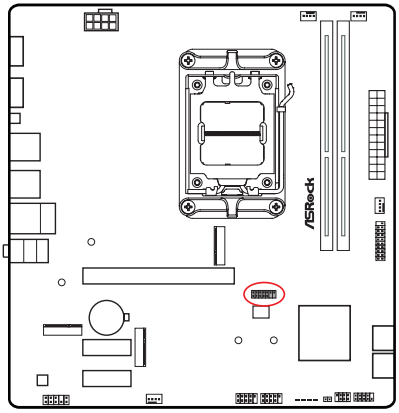


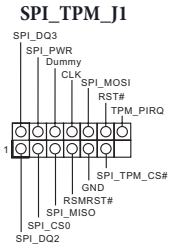


SPI TPM ヘッダー

(13 ピン **SPI_TPM_J1) (p.5**、**No. 8** 参照 **)**

このコネクタは **SPI** トラステッド・プラットフォーム・モジュール（**TPM**）システムに対応するので、鍵、デジタル証明書、パスワード、データを安全に保管できます。**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。

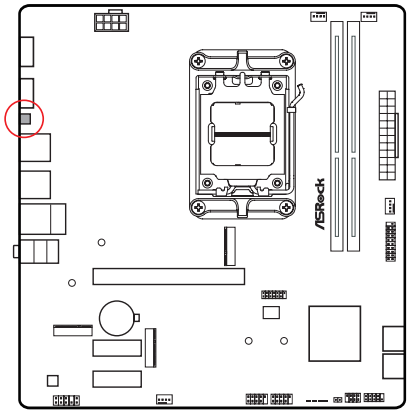




2.14 スマートスイッチ

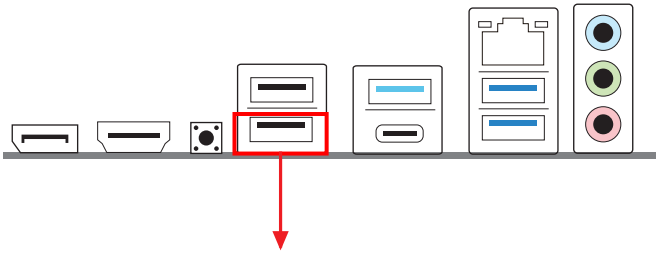
このマザーボードには 1 つのスマートスイッチが装備されています : BIOS フラッシュバックボタンにより、BIOS をフラッシュすることができます。

BIOS フラッシュバックボタン
(BIOS_FB1) (p.7、No. 9 参照)
BIOS フラッシュバックボタンにより、BIOS をフラッシュすることができます。



BIOS_FB1





USB BIOS Flashback ポート

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。

> ⚠ *BIOS Flashback 機能を使用する前に、BitLocker と TPM が依存する暗号化またはセキュリティを一時停止してください。リカバリーキーがすでに保存されバックアップされていることを確認してください。暗号化がアクティブであるとき、リカバリーキーが欠落している場合、データは暗号化されたままになり、システムはオペレーティングシステムで起動しません。BIOS を更新する前に fTPM を無効にすることを推奨します。そうしないと、予期せぬ障害が発生する可能性があります。*

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**」に変更して、**X: USB** フラッシュドライブのルートディレクトリに保存します。
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** スイッチをオンにします。

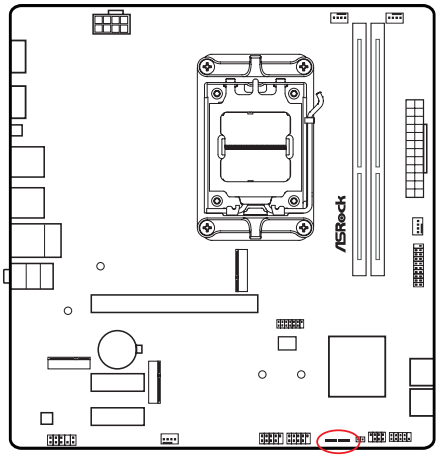
   ***** システムの電源を投入する必要はありません。
6. 次に、**USB** ドライブを **USB BIOS Flashback** ポートに接続します。
7. **BIOS Flashback** スイッチを約 **3** 秒間押し続けます。**LED** が点滅し始めます。
8. **LED** が点滅しなくなるまで待ちます。**BIOS** のフラッシングが完了すると **LED** が点滅しなくなります。

   *** 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。

   **** LED** がまったく点灯しない場合は、システムの電源を切り、マザーボードから **CMOS** バッテリーを数分間取り外します。電源とバッテリーを再接続して、再試行してください。

2.15 Post Status Checker（ポストステータスチェッカー）

Post Status Checker（ポストステータスチェッカー、**PSC**）でユーザーがマシンに電源を入れた際にコンピュータを診断します。**CPU**、メモリ、**VGA**、または、ストレージが正しく動作していない場合は、赤色のライトで表示されます。上記の **4** つが正常に機能している場合はライトがオフになります。





*メモリトレーニング中に **DRAM** ステータス **LED** が点滅するのは正常です。これは、システムが正しく機能していることを示しています。*

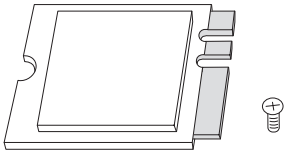
チュートリアルビデオ

2.16 M.2 Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi モジュール設置ガイド

M.2 は、**mPCIe** および **mSATA** を置き換えることを目的とした、小型で用途の広いカードエッジコネクタです。**M.2** ソケット（**Key E**）、タイプ **2230 Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi** モジュールに対応。

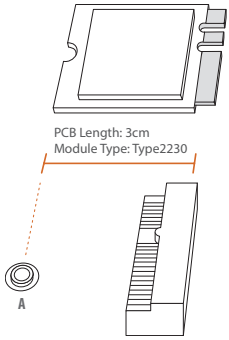
*** M.2** ソケットは、**SATA M.2 SSD** に対応しません。

Wi-Fi/BT モジュールの取り付け



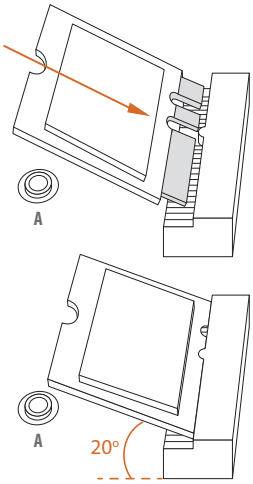
手順 1

タイプ **2230 Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi** モジュールとネジを準備します。



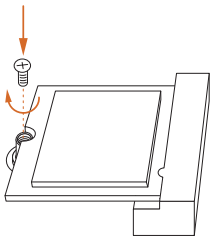
手順 2

使用するナットの位置を確認します。



手順 3

Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi モジュールを **M.2** スロットに合わせて慎重に挿入します。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。



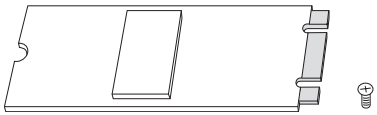
手順 4

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。

2.17 M.2_SSD モジュール取り付けガイド (M2_1)

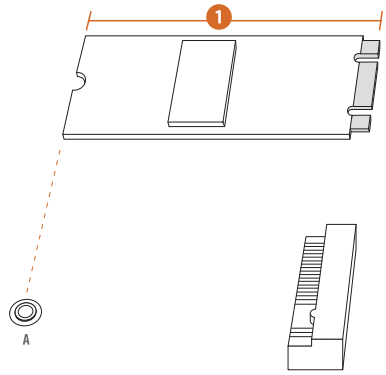
M.2 は、**mPCIe** および **mSATA** を置き換えることを目的とした、小型で用途の広いカードエッジコネクタです。**Blazing M.2 Socket (M2_1**、キー **M)** は、タイプ **2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s)** モードをサポートします。

M.2 SSD モジュールの取り付け



手順 1

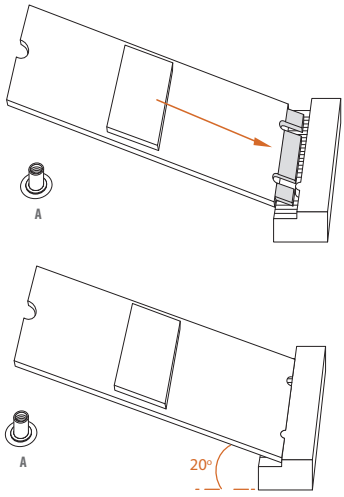
M.2 SSD モジュールとネジを準備します。



手順 2

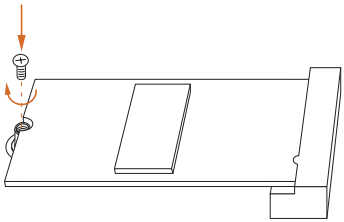
PCB タイプと **M.2 SSD** モジュールの長さに応じて、使用する対応するナットの位置を見つけます。

番号	1
ナットの場所	**A**
PCB 長さ	**8cm**
モジュールのタイプ	タイプ **2280**



手順 3

M.2 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 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 4

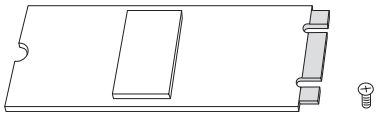
ドライバでねじをしっかりと留めてください。しかし、きつく締めるすぎるとモジュールが破損する恐れがあるのでご注意ください。

M.2 SSD 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詳細をご確認ください **:http://www.asrock.com**

2.18 M.2_SSD モジュール取り付けガイド (M2_2)

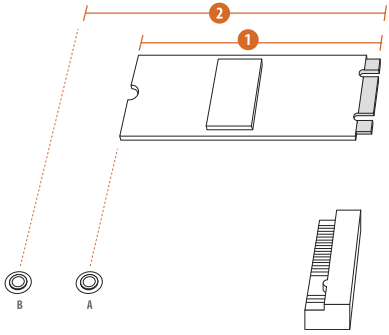
M.2 は、**mPCIe** および **mSATA** を置き換えることを目的とした、小型で用途の広いカードエッジコネクタです。**Hyper M.2 Socket (M2_2**、キー **M)** は、タイプ **2260/2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s)** モードをサポートします。

M.2 SSD モジュールの取り付け



手順 1

M.2 SSD モジュールとネジを準備します。

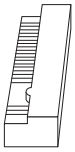


手順 2

PCB タイプと **M.2 SSD** モジュールの長さに応じて、使用する対応するナットの位置を見つけます。

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	タイプ **2260**	タイプ **2280**

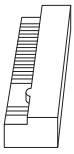




手順 3

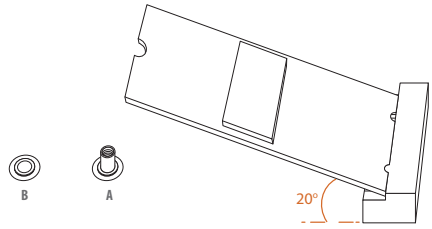
モジュールのタイプと長さに基づいてスタンドオフを移動します。
デフォルトでは、スタンドオフはナット位置 **B** にあります。デフォルトのナットを使用する場合は、手順 **3** と手順 **4** をスキップして手順 **5** に進みます。

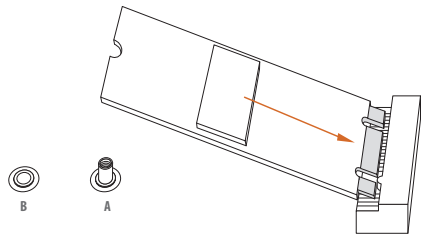




手順 4

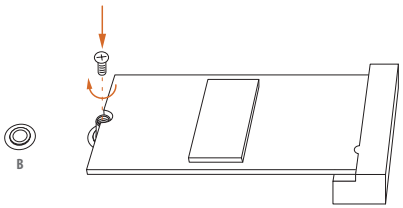
ねじに貼付されている黄色の保護フィルムをはがします。デバイスを取り付ける場所にあわせて、手でねじを締めてください。





手順 5

M.2 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 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 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詳細をご確認ください **:http://www.asrock.com**

バージョン **1.0**
2023 年 **8** 月発行

Copyright©2023 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、明示または黙示にも、黙示の保証、商品性の条件、または特定の目的への適合性を含め、かつそれらに限定されず、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。

HDMI® および **HDMI** 高解像度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。



警告

この製品にはボタン電池が含まれています
ボタン電池を飲み込むと、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。
電池はお子様の手の届かないところに保管してください。

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」

オーストラリアのみ

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

ASRock INC. は、このデバイスが関連する **UKCA** 指令の必須要件およびその他の関連規定に準拠していることをここに宣言します。**UKCA** 適合宣言の全文は、次の **UR L** で入手できます **:http://www.asrock.com**

ASRock INC. は、このデバイスが関連する指令の必須要件およびその他の関連規定に準拠していることをここに宣言します。**EU** 適合宣言の全文は、次の **URL** で入手できます **: http://www.asrock.com**

ASRock は、環境に配慮した設計コンセプトに従って製品を設計および製造し、**ASRock** 製品の製品ライフサイクルの各段階が地球環境規制に準拠していることを確認します。さらに、**ASRock** は規制要件に基づいて関連情報を開示しています。

ASRock が準拠している規制要件に基づく情報開示については、**https://www.asrock.com/general/about.asp?cat=Responsibility** を参照してください。



マザーボードを都市ごみに捨てないでください。この製品は、部品の適切な再利用とリサイクルを可能にするように設計されています。取り消し線の付いた車輪付きゴミ箱のこの記号は、製品 **(** 電気および電子機器 **)** を都市ごみに捨ててはならないことを示しています。電子製品の廃棄については、地域の規制を確認してください。