

A520M K A520M K V2

ユーザースマニュアル

改版 1101



GIGABYTE は、地球市民としての責任を果たすため、紙の使用量を削減します。また、地球温暖化の影響を軽減するために、本製品の梱包材料はリサイクルおよび再使用可能です。GIGABYTE は皆さまのご協力のもと、環境を保護いたします。
製品の詳細については、GIGABYTE の Web サイトにアクセスしてください。

著作権

© 2025 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 著作権所有。

本マニュアルに記載された商標は、それぞれの所有者に対して法的に登録されたものです。

免責条項

このマニュアルの情報は著作権法で保護されており、GIGABYTE に帰属します。このマニュアルの仕様と内容は、GIGABYTE により事前の通知なしに変更されることがあります。本マニュアルのいかなる部分も、GIGABYTE の書面による事前の承諾を受けることなしには、いかなる手段によっても複製、コピー、翻訳、送信または出版することは禁じられています。

- 詳細な製品情報については、ユーザーズマニュアルをよくお読みください。
- 製品を素早くセットアップできるように、GIGABYTE ウェブサイトにあるクイック・インストール・ガイドをご参照ください。

https://download.gigabyte.com/FileList/Manual/mb_manual_installation-guide_103.pdf?m=sw

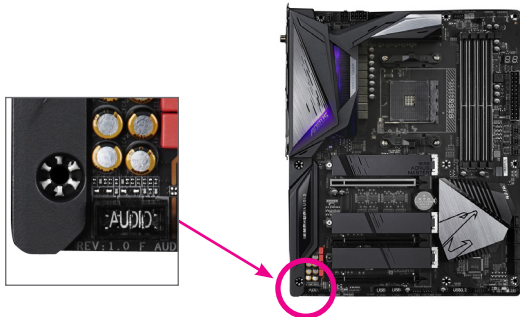
製品関連の情報は、以下の Web サイトを確認してください：

<https://www.gigabyte.com/jp/>

マザーボードリビジョンの確認

マザーボードのリビジョン番号は「REV: X.X.」のように表示されます。例えば、「REV: 1.0」はマザーボードのリビジョンが 1.0 であることを意味します。マザーボード BIOS、ドライバを更新する前に、または技術情報をお探しの際は、マザーボードのリビジョンをチェックしてください。

例：

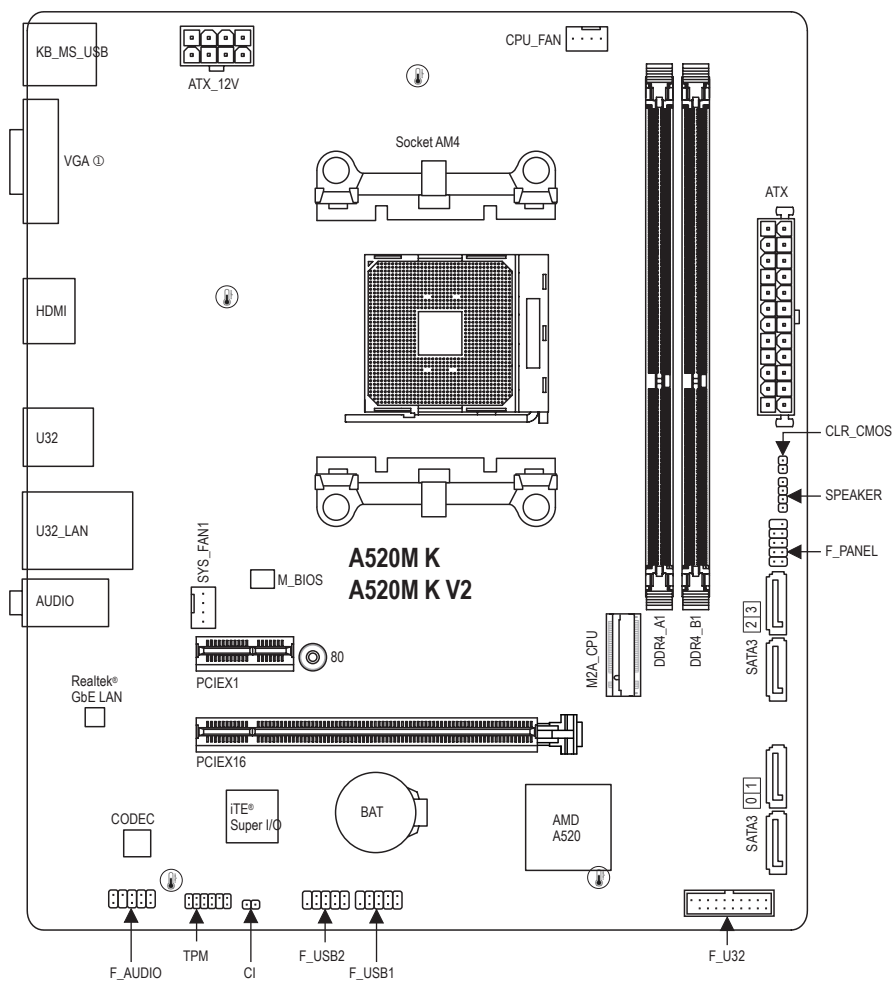


目次

第 1 章	製品紹介.....	4
1-1	マザーボードのレイアウト.....	4
第 2 章	ハードウェアの取り付け	5
2-1	取り付け手順.....	5
2-2	製品の仕様.....	6
2-3	CPU を取り付ける.....	9
2-4	メモリの取り付け	10
2-5	拡張カードを取り付ける	11
2-6	背面パネルのコネクター	12
2-7	内部コネクター	14
第 3 章	BIOS セットアップ	23
第 4 章	オペレーティングシステムとドライバをインストールする	25
4-1	オペレーティングシステムのインストール	25
4-2	ドライバのインストール.....	26
第 5 章	付録	27
5-1	RAID セットを設定する.....	27
	Regulatory Notices.....	28
	連絡先.....	29

第1章 製品紹介

1-1 マザーボードのレイアウト



① 温度センサー

① A520M K V2のみ。

第2章 ハードウェアの取り付け

2-1 取り付け手順

マザーボードには、静電気放電(ESD)の結果、損傷する可能性のある精巧な電子回路やコンポーネントが数多く含まれています。取り付ける前に、ユーザーズマニュアルをよくお読みになり、以下の手順に従ってください。

- 取り付け前に、PCケースがマザーボードに適していることを確認してください。
- 取り付け前に、マザーボードのS/N(シリアル番号)ステッカーまたはディーラーが提供する保証ステッカーを取り外したり、はがしたりしないでください。これらのステッカーは保証の確認に必要です。
- マザーボードまたはその他のハードウェアコンポーネントを取り付けたり取り外したりする前に、常にコンセントからコードを抜いて電源を切ってください。
- ハードウェアコンポーネントをマザーボードの内部コネクタに接続しているとき、しっかりと安全に接続されていることを確認してください。
- マザーボードを扱う際には、金属リード線やコネクタには触れないでください。
- マザーボード、CPUまたはメモリなどの電子コンポーネントを扱うとき、静電気放電(ESD)リストストラップを着用することをお勧めします。ESD リストストラップをお持ちでない場合、手を乾いた状態に保ち、まず金属に触れて静電気を取り除いてください。
- マザーボードを取り付ける前に、ハードウェアコンポーネントを静電防止パッドの上に置か、静電遮断コンテナの中に入れてください。
- マザーボードから電源装置のケーブルを接続するまたは抜く前に、電源装置がオフになっていることを確認してください。
- パワーをオンにする前に、電源装置の電圧が地域の電源基準に従っていることを確認してください。
- 製品を使用する前に、ハードウェアコンポーネントのすべてのケーブルと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。
- マザーボードの損傷を防ぐために、ネジがマザーボードの回路やそのコンポーネントに触れないようにしてください。
- マザーボードの上またはコンピュータのケース内部に、ネジや金属コンポーネントが残っていないことを確認してください。
- コンピュータシステムは、平らでない面の上に置かないでください。
- コンピュータシステムを高温または湿った環境に設置しないでください。
- 取り付け中にコンピュータのパワーをオンにすると、システムコンポーネントが損傷するだけでなく、ケガにつながる恐れがあります。
- 取り付けの手順について不明確な場合や、製品の使用に関して疑問がある場合は、正規のコンピュータ技術者にお問い合わせください。
- アダプタ、延長電源ケーブルまたはテーブルタップを使用する場合は、その取り付けおよび接続手順を必ずお問い合わせください。

2-2 製品の仕様

 CPU	- AMD Socket AM4、以下をサポート： - AMD Ryzen™ 5000 Gシリーズ・プロセッサ/ - AMD Ryzen™ 5000 シリーズ・プロセッサ/ - AMD Ryzen™ 4000 Gシリーズ・プロセッサ/ - AMD Ryzen™ 3000 Gシリーズ・プロセッサ/ - AMD Ryzen™ 3000 シリーズ・プロセッサ (最新の CPU サポートリストについては、GIGABYTE の Web サイトにアクセスしてください。)
 チップセット	AMD A520
 メモリ	- 最大64 GB (32 GBの単一DIMM容量)のシステムメモリをサポートする 2 x DDR4 DIMMソケット - デュアルチャンネルメモリ対応 - DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 MT/s メモリモジュールのサポート - ECC Un-buffered DIMM 1Rx8/2Rx8 メモリモジュールのサポート (非 ECC モードで動作) - 非ECC Un-buffered DIMM 1Rx8/2Rx8/1Rx16 メモリモジュールのサポート - XMP(エクストリームメモリプロファイル)メモリモジュールのサポート (CPUやメモリの構成によって、対応するメモリの種類、データレート(速度)、DRAMモジュールの数に影響が出る場合がありますので、詳しくは、GIGABYTE の Web サイトに「メモリサポートリスト」を参照してください。)
 オンボードグラフィックス	- AMD Radeon™ Graphics 対応内蔵グラフィックス搭載プロセッサ： - D-Sub ポート(x1)、1920x1200@60 Hzの最大解像度をサポートします。① - HDMIポート(x1)、4096x2160@60 Hzの最大解像度をサポートします。 * HDMI 2.1、HDCP 2.3、およびHDR対応。 (グラフィックス出力の仕様は、CPU毎の対応状況により異なる場合があります。) - 最大16 GBまでのメモリをシェア可能
 オーディオ	- Realtek® オーディオコーデック - ハイディフィニションオーディオ 2/4/5.1/7.1 チャンネル * オーディオソフトウェアを使って、オーディオジャックの機能を変更することができます。7.1 チャンネルオーディオを設定するには、オーディオソフトウェアにて、オーディオの設定を行ってください。
 LAN	Realtek® GbE LAN チップ (1 Gbps/100 Mbps/10 Mbps)
 拡張スロット	- CPU： - PCIe 3.0 をサポートし、x16で動作する 1 x PCI Express x16 スロット - チップセット： - PCIe 3.0 をサポートし、x1で動作する 1 x PCI Express x1 スロット
 ストレージインターフェイス	- CPU： - M.2 コネクタ (x1)(ソケット3、Mキー、タイプ 2280 SATA と PCIe 3.0 x4/x2 SSD 対応) - チップセット： - SATA 6Gb/s コネクタ (x4) - RAID 0、RAID 1、および RAID 10 のサポート

① A520M K V2のみ。

	USB	◆ CPU: - 背面パネルに 4 つの USB 3.2 Gen 1 ポート ◆ チップセット: - USB 3.2 Gen 1 ポート (x2) (内部USBヘッダ経由で使用可能) - USB 2.0/1.1ポート (x6) (背面パネルに2つのポート、内部USBヘッダを通して4ポートが使用可能)
	内部コネクタ	◆ 24 ピン ATX メイン電源コネクタ (x1) ◆ 8 ピン ATX 12V 電源コネクタ (x1) ◆ CPU ファンヘッダ (x1) ◆ システムファンヘッダ (x1) ◆ M.2 ソケット3 コネクタ (x1) ◆ SATA 6Gb/s コネクタ (x4) ◆ 前面パネルヘッダ (x1) ◆ 前面パネルオーディオヘッダ (x1) ◆ USB 3.2 Gen 1 ヘッダ (x1) ◆ USB 2.0/1.1 ヘッダ (x2) ◆ トラストドプラットフォームモジュール(TPM)ヘッダ (x1) (2x6ピン、GC-TPM2.0_S モジュールのみ対応) ◆ スピーカーヘッダ (x1) ◆ CMOSクリアジャンパ (x1) ◆ PCケース開閉感知用ヘッダ (x1)
	背面パネルのコネクタ	◆ PS/2 キーボード/マウスポート (x1) ◆ D-Subポート (x1) ① ◆ HDMIポート (x1) ◆ USB 3.2 Gen 1 ポート (x4) ◆ USB 2.0/1.1ポート (x2) ◆ RJ-45ポート (x1) ◆ オーディオジャック (x3)
	I/O コントローラー	◆ iTE® I/O コントローラーチップ
	ハードウェアモニター	◆ 電圧検知 ◆ 温度検知 ◆ ファン速度検知 ◆ ファン異常検知 ◆ ファン速度コントロール * ファン速度コントロール機能のサポートについては、取り付けたクーラーによって異なります。
	BIOS	◆ 128 Mbit フラッシュ (x1) ◆ 正規ライセンス版AMI UEFI BIOSを搭載 ◆ PnP 1.0a、DMI 2.7、WfM 2.0、SM BIOS 2.7、ACPI 5.0

① A520M K V2のみ。

	独自機能	• APP Center のサポート * App Center で使用可能なアプリケーションは、マザーボードのモデルによって異なります。各アプリケーションのサポート機能もマザーボードのモデルによって異なります。 - @BIOS - EasyTune - Smart Backup - System Information Viewer • Q-Flash のサポート
	バンドルされたソフトウェア	• Norton® インターネットセキュリティ (OEM バージョン) • LAN bandwidth management software * ソフトウェア提供元との契約終了により、本機能の提供を終了しました。
	オペレーティングシステム	• Windows 11 64-bit のサポート • Windows 10 64-bit のサポート
	フォームファクタ	• マイクロ ATXフォームファクタ、23.3cm x 19.8cm

* GIGABYTE は、予告なしに製品仕様と製品関連の情報を変更する場合があります。

☞ アプリの最新バージョンをダウンロードするには、GIGABYTE の Web サイトの**サポートユーティリティ** ページにアクセスしてください。
<https://www.gigabyte.com/jp/Support/Utility/Motherboard?m=ut>

2-3 CPU を取り付ける

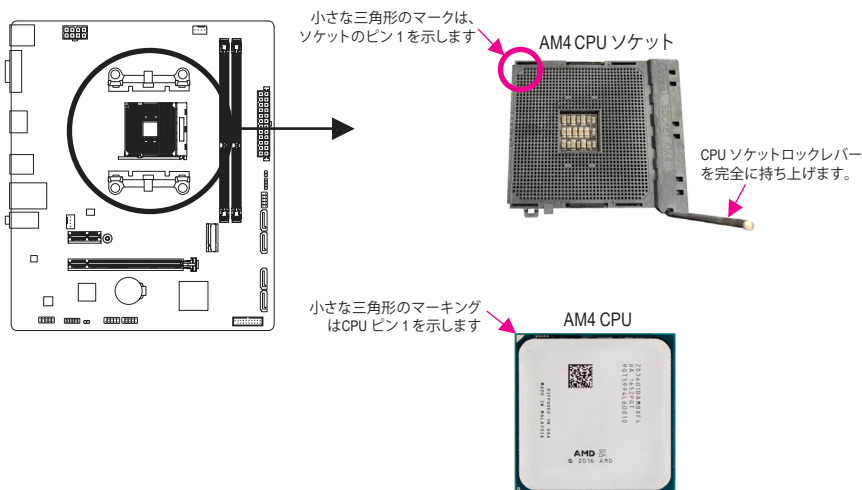


CPU を取り付ける前に次のガイドラインをお読みください：

- マザーボードが CPU をサポートしていることを確認してください。
(最新の CPU サポートリストについては、GIGABYTE の Web サイトにアクセスしてください。)
- ハードウェアが損傷する原因となるため、CPU を取り付ける前に必ずコンピュータの電源をオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。
- CPU のピン 1 を探します。CPU は間違った方向には差し込むことができません。
- CPU の表面に熱伝導グリスを均等に薄く塗ります。
- CPUクーラーを取り付けずに、コンピュータの電源をオンにしないでください。CPU が損傷する原因となります。
- CPU の仕様に従って、CPU のホスト周波数を設定してください。ハードウェアの仕様を超えたシステムバスの周波数設定は周辺機器の標準要件を満たしていないため、お勧めできません。標準仕様を超えて周波数を設定したい場合は、CPU、グラフィックスカード、メモリ、ハードドライブなどのハードウェア仕様に従ってください。

CPU を取り付ける

CPU ソケットロックレバーを完全に持ち上げます。CPU ソケットのピン 1 (小さな三角形で表示) と CPU を確認します。CPU をソケットに配置したら、CPU の中央に 1 本の指を置き、ロックレバーを下げながら完全にロックされた位置にラッチを掛けます。



CPU ソケットのロックレバーを持ち上げる前に、無理に CPU を CPU ソケットに挿入しないでください。CPU や CPU ソケットが破損する恐れがあります。

☞ ハードウェア取り付けに関する詳細については、GIGABYTE の Web サイトにアクセスしてください。

<https://www.gigabyte.com/WebPage/210/quick-guide.html?m=su>

2-4 メモリの取り付け



メモリを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください：

- マザーボードがメモリをサポートしていることを確認してください。同じ容量、ブランド、速度、およびチップのメモリをご使用になることをお勧めします。(サポートされる最新のメモリ速度とメモリモジュールについては、GIGABYTEのWebサイトを参照ください。)
- ハードウェアが損傷する原因となるため、メモリを取り付ける前に必ずコンピュータの電源をオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。
- メモリモジュールは取り付け位置を間違えないようにノッチが設けられています。メモリモジュールは、一方向にしか挿入できません。メモリを挿入できない場合は、方向を変えてください。
- メモリモジュールを取り付ける際は、必ずDDR4_B1ソケットから取り付けてください。

デュアルチャンネルのメモリ設定

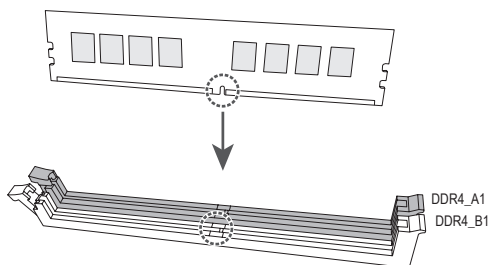
このマザーボードには2つのメモリソケットが装備されており、デュアルチャンネルテクノロジーをサポートします。メモリを取り付けた後、BIOSはメモリの仕様と容量を自動的に検出します。デュアルチャンネルメモリモードは、元のメモリバンド幅を2倍に拡張します。

2つのDDR4メモリソケットが2つのチャンネルに分けられ、各チャンネルには次のように1つのメモリソケットがあります：

- ▶▶ チャンネルA:DDR4_A1
- ▶▶ チャンネルB:DDR4_B1

CPU制限により、デュアルチャンネルモードでメモリを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください。

- メモリモジュールが1枚のみ取り付けられている場合、デュアルチャンネルモードは有効になりません。
- 2つのメモリモジュールでデュアルチャンネルモードを起動する場合には、同じ容量、ブランド、速度、およびチップのメモリをご使用になることをお勧めします。



2-5 拡張カードを取り付ける

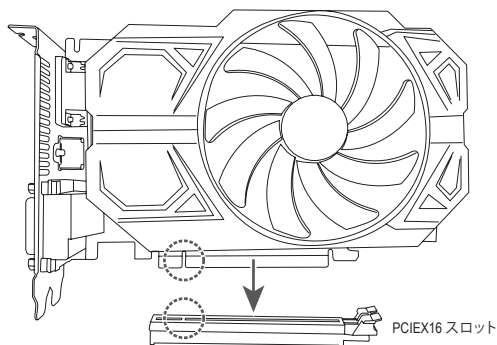


拡張カードを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください：

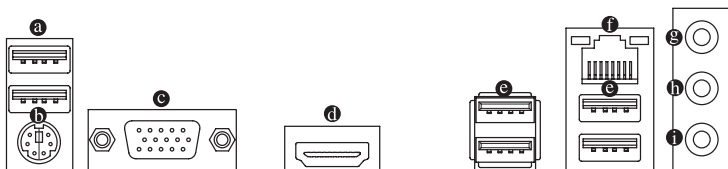
- ・ 拡張カードがマザーボードをサポートしていることを確認してください。拡張カードに付属するマニュアルをよくお読みください。
- ・ ハードウェアが損傷する原因となるため、拡張カードを取り付ける前に必ずコンピュータの電源をオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。

以下のステップに従って、拡張カードを拡張スロットに正しく取り付けてください。

1. カードをサポートする拡張スロットを探します。PCケース背面パネルから、金属製スロットカバーを取り外します。
2. カードをスロットに合わせ、スロットに完全にはまりこむまでカードを押し下げます。
3. 拡張カードが、スロットに完全に装着されたことを確認してください。
4. カードの金属ブラケットをねじでPCケース背面パネルに固定します。
5. 拡張カードをすべて取り付けたら、PCケースカバーを元に戻します。
6. コンピュータの電源をオンにします。必要に応じて、BIOSセットアップに移動し拡張カードに必要なBIOS変更を行います。
7. 拡張カードに付属するドライバをオペレーティングシステムにインストールします。



2-6 背面パネルのコネクター



a USB 2.0/1.1 ポート

USB ポートは USB 2.0/1.1 仕様をサポートします。このポートを USB デバイス用に使用します。

b PS/2キーボード/マウスポート

このポートを使用して、PS/2マウスまたはキーボードを接続します。

c D-Sub ポート(注1)(注2)

D-SubポートはD-Sub仕様に準拠しており、1920x1200@60 Hzの最大解像度をサポートします。(サポートされる実際の解像度は使用されるモニタによって異なります。) D-Sub 接続をサポートするモニタをこのポートに接続してください。

d HDMI ポート(注1)

HDMI™ HDMI ポートは HDCP に対応し、ドルビー TrueHD および DTS HD マスターオーディオ形式をサポートしています。最大 192KHz/24 ビットの 7.1 チャンネル LPCM オーディオ出力もサポートします。このポートを使用して、HDMI をサポートするモニタに接続します。サポートする最大解像度は 4096x2160@60 Hz ですが、サポートする実際の解像度は使用するモニターに依存します。



HDMI機器を設置後、必ずデフォルトの音声再生機器をHDMIに設定してください。(項目名は、オペレーティングシステムによって異なります。)

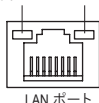
e USB 3.2 Gen 1 ポート

USB 3.2 Gen 1 ポートは USB 3.2 Gen 1 仕様をサポートし、USB 2.0 仕様と互換性があります。このポートを USB デバイス用に使用します。

f RJ-45 LAN ポート

Gigabit イーサネット LAN ポートは、最大 1 Gbps のデータ転送速度のインターネット接続を提供します。以下は、LAN ポート LED の状態を表します。

速度 LED アクティビティLED 速度 LED:



LAN ポート

状態	説明
オレンジ	1 Gbps のデータ転送速度
緑	100 Mbps のデータ転送速度
オフ	10 Mbps のデータ転送速度

アクティビティLED:

状態	説明
点滅	データの送受信中です
オフ	データを送受信していません

(注1) AMD Ryzen™ 5000 Gシリーズ/4000 Gシリーズ/3000 Gシリーズ・プロセッサの場合のみ。

(注2) A520M K V2のみ。



- 背面パネルコネクターに接続されたケーブルを取り外す際は、先に周辺機器からケーブルを取り外し、次にマザーボードからケーブルを取り外します。
- ケーブルを取り外す際は、コネクターから真っ直ぐに引き抜いてください。ケーブルコネクター内部でショートする原因となるので、横に揺り動かさないでください。

㊦ **ラインイン/リアスピーカーアウト (青)**

ラインインジャックです。光ドライブ、ウォークマンなどのデバイスのラインインの場合、このオーディオ端子を使用します。

㊧ **ラインアウト/フロントスピーカーアウト (緑)**

ラインアウト端子です。

㊨ **マイクイン/センター/サブウーファースピーカーアウト (ピンク)**

マイクイン端子です。

オーディオジャック設定：

ジャック	ヘッドフォン/ 2チャンネル	4チャンネル	5.1チャンネル	7.1チャンネル
㊦ ラインイン/リアスピーカーアウト		✓	✓	✓
㊧ ラインアウト/フロントスピーカーアウト	✓	✓	✓	✓
㊨ マイクイン/センター/サブウーファースピーカーアウト			✓	✓
フロントパネルラインアウト/ サイドスピーカーアウト				✓

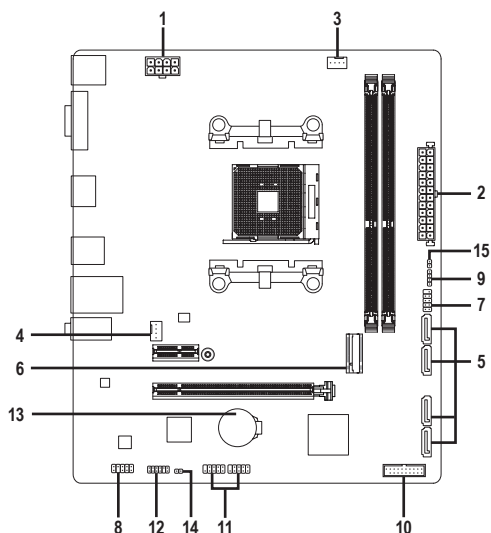


オーディオのソフトウェアを使用して、オーディオジャックの機能を変更できます。7.1チャンネルオーディオを設定するには、オーディオソフトウェアにて、オーディオの設定を行ってください。

➤ オーディオソフトウェアの詳細設定については、GIGABYTEのWebサイトをご覧ください。

<https://www.gigabyte.com/WebPage/697/realtek897-audio.html>

2-7 内部コネクター



1) ATX_12V	9) SPEAKER
2) ATX	10) F_U32
3) CPU_FAN	11) F_USB1/F_USB2
4) SYS_FAN1	12) TPM
5) SATA3 0/1/2/3	13) BAT
6) M2A_CPU	14) CI
7) F_PANEL	15) CLR_CMOS
8) F_AUDIO	



外部デバイスを接続する前に、以下のガイドラインをお読みください：

- まず、デバイスが接続するコネクタに準拠していることを確認します。
- デバイスを取り付ける前に、デバイスとコンピュータのパワーがオフになっていることを確認します。デバイスが損傷しないように、コンセントから電源コードを抜きます。
- デバイスを装着した後、コンピュータのパワーをオンにする前に、デバイスのケーブルがマザーボードのコネクタにしっかり接続されていることを確認します。

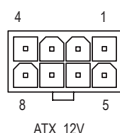
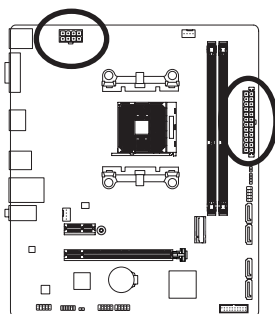
1/2) ATX_12V/ATX (2x4 12V 電源コネクタと 2x12 メイン電源コネクタ)

電源コネクタを使用すると、電源装置はマザーボードのすべてのコンポーネントに安定した電力を供給することができます。電源コネクタを接続する前に、まず電源装置のパワーがオフになっていること、すべてのデバイスが正しく取り付けられていることを確認してください。電源コネクタは、正しい向きでしか取り付けができないように設計されています。電源装置のケーブルを正しい方向で電源コネクタに接続します。

12V 電源コネクタは、主に CPU に電力を供給します。12V 電源コネクタが接続されていない場合、コンピュータは起動しません。

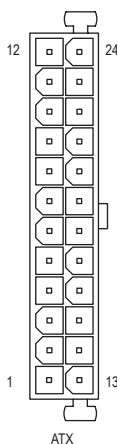


拡張要件を満たすために、高い消費電力に耐えられる電源装置をご使用になることをお勧めします (500W以上)。必要な電力を供給できない電源ユニットをご使用になると、システムが不安定になったり起動できない場合があります。



ATX_12V:

ピン番号	定義
1	GND (2x4ピン12Vのみ)
2	GND (2x4ピン12Vのみ)
3	GND
4	GND
5	+12V (2x4ピン12Vのみ)
6	+12V (2x4ピン12Vのみ)
7	+12V
8	+12V

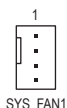
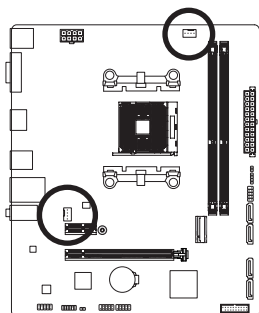


ATX:

ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (ソフト オン/オフ)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	電源良好	20	NC
9	5VSB (スタンバイ +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (2x12 ピン ATX 専用)	23	+5V (2x12 ピン ATX 専用)
12	3.3V (2x12 ピン ATX 専用)	24	GND (2x12 ピン ATX 専用)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN1 (ファンヘッダ)

このマザーボードのファンヘッダはすべて4ピンです。ほとんどのファンヘッダは、誤挿入防止設計が施されています。ファンケーブルを接続するとき、正しい方向に接続してください(黒いコネクターワイヤはアース線です)。マザーボードは CPU ファン速度制御をサポートし、ファン速度制御設計を搭載した CPU ファンを使用する必要があります。最適の放熱を実現するために、PCケース内部にシステムファンを取り付けることをお勧めします。



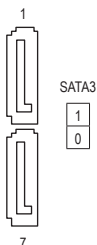
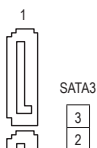
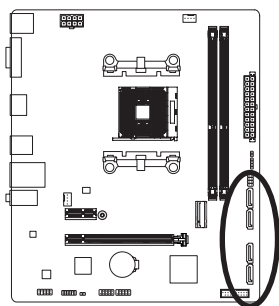
ピン番号	定義
1	GND
2	電圧速度制御
3	検知
4	PWM速度制御



- CPUとシステムを過熱から保護するために、ファンケーブルをファンヘッダに接続していることを確認してください。冷却不足はCPUが損傷したり、システムがハングアップする原因となります。
- これらのファンヘッダは設定ジャンプブロックではありません。ヘッダにジャンプキャップをかぶせないでください。

5) SATA3 0/1/2/3 (SATA 6Gb/sコネクター)

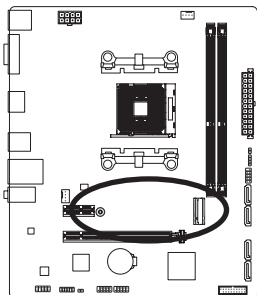
SATA コネクターはSATA 6Gb/s に準拠し、SATA 3Gb/s および SATA 1.5Gb/s との互換性を有しています。それぞれのSATAコネクターは、単一のSATAデバイスをサポートします。SATAコネクターは、RAID 0、RAID 1、および RAID 10 をサポートします。RAID アレイの設定については、GIGABYTE ウェブサイトの「RAID アレイ設定方法」のページをご参照ください。



ピン番号	定義
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

6) M2A_CPU (M.2 ソケット3 コネクター)

M.2コネクターはM.2 SATA SSDまたはM.2 PCIe SSDをサポートし、RAID構成をサポートします。M.2のPCIe SSDはSATAドライブとのRAID構成を作成することができませんのでご注意ください。RAID アレイの設定については、GIGABYTE ウェブサイトの「RAID アレイ設定方法」のページをご参照ください。



M.2コネクターにM.2対応SSDに増設する場合、以下の手順に従ってください。

ステップ 1:

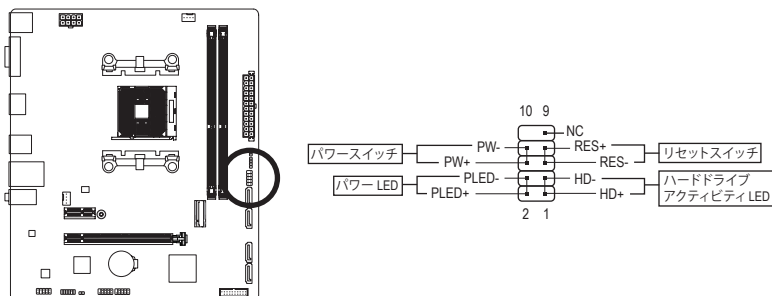
クリップのつまみを上に引き、取り付け穴から出します。コネクターに斜めの角度でM.2対応SSDをスライドさせます。

ステップ 2:

M.2 SSD を押し込んでから、クリップのつまみをマウントホールに押し込んで固定します。

7) F. PANEL (前面パネルヘッダ)

電源スイッチ、リセットスイッチおよびシステム・ステータス・インジケータを下記のピン割り当てに従ってこのヘッダに接続します。接続する際には、+と-のピンに注意してください。



• PLED (電源LED):

システムステータス	LED
S0	オン
S3/S4/S5	オフ

PCケース前面パネルの電源ステータスインジケータに接続します。システムが作動しているとき、LED はオンになります。システムが S3/S4 スリープ状態に入っているとき、またはパワーがオフになっているとき (S5)、LED はオフになります。

• PW (パワースイッチ):

PCケース前面パネルの電源ステータスインジケータに接続します。パワースイッチを使用してシステムのパワーをオフにする方法を設定できます (詳細はGIGABYTE ウェブサイトの「BIOSセットアップ」、「Settings/Platform Power」をご参照ください)。

• HD (ハードドライブアクティビティ LED):

PCケース前面パネルのハードドライブアクティビティ LED に接続します。ハードドライブがデータの読み書きを行っているとき、LED はオンになります。

• RES (リセットスイッチ):

PCケース前面パネルのリセットスイッチに接続します。コンピュータがフリーズし通常の再起動を実行できない場合、リセットスイッチを押してコンピュータを再起動します。

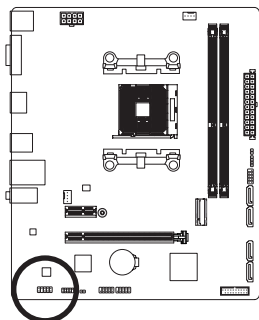
• NC:接続なし。



前面パネルのデザインは、ケースによって異なります。前面パネルモジュールは、パワースイッチ、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などで構成されています。ケース前面パネルモジュールをこのヘッダに接続しているとき、ワイヤ割り当てとピン割り当てが正しく一致していることを確認してください。

8) F. AUDIO (前面パネルオーディオヘッダ)

フロントパネルオーディオヘッダは、High Definition audio (HD)をサポートします。PCケース前面パネルのオーディオモジュールをこのヘッダに接続することができます。モジュールコネクターのワイヤ割り当てが、マザーボードヘッダのピン割り当てに一致していることを確認してください。モジュールコネクタとマザーボードヘッダ間の接続が間違っていると、デバイスは作動せず損傷することがあります。



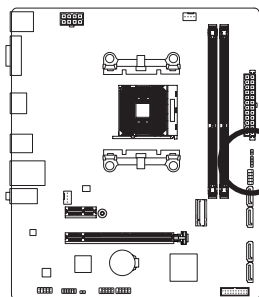
ピン番号	定義
1	MIC L
2	GND
3	MIC R
4	NC
5	Head Phone R
6	MIC Detection
7	SENSE_SEND
8	ピンなし
9	Head Phone L
10	Head Phone Detection



PCケースの中には、前面パネルのオーディオモジュールを組み込んで、単一コネクタの代わりに各ワイヤのコネクタを分離しているものもあります。ワイヤ割り当てが異なっている前面パネルのオーディオモジュールの接続方法の詳細については、PCケースメーカーにお問い合わせください。

9) SPEAKER (スピーカーヘッダ)

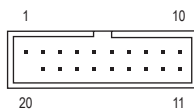
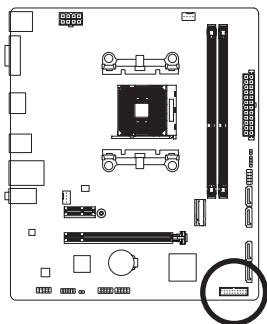
PCケースの前面パネル用スピーカーに接続します。システムは、ビープコードを鳴らすことでシステムの起動ステータスを報告します。システム起動時に問題が検出されない場合、短いビープ音が1度鳴ります。



ピン番号	定義
1	VCC
2	NC
3	NC
4	SPK-

10) F_U32 (USB 3.2 Gen 1 ヘッダ)

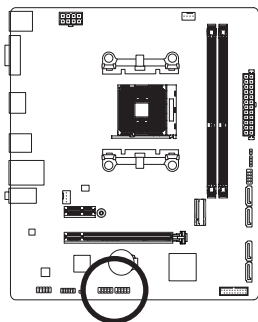
ヘッダはUSB 3.2 Gen 1およびUSB 2.0仕様に準拠し、2つのUSBポートが装備されています。USB 3.2 Gen 1対応 2ポートを装備するオプションの3.5"フロントパネルのご購入については、販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	ピンなし

11) F_USB1/F_USB2 (USB 2.0/1.1 ヘッダ)

ヘッダは USB 2.0/1.1 仕様に準拠しています。各 USB ヘッダは、オプションの USB ブラケットを介して 2 つの USB ポートを提供できます。オプションの USB ブラケットを購入する場合は、販売店にお問い合わせください。



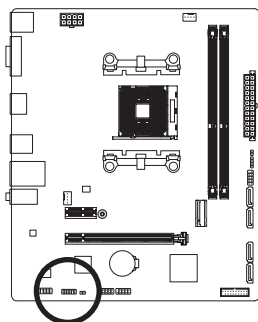
ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	電源 (5V)	6	USB DY+
2	電源 (5V)	7	GND
3	USB DX-	8	GND
4	USB DY-	9	ピンなし
5	USB DX+	10	NC



USBブラケットを取り付ける前に、USBブラケットが損傷しないように、コンピュータの電源をオフにしてからコンセントから電源コードを抜いてください。

12) TPM (TPMモジュール用ヘッダ)

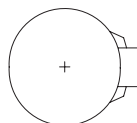
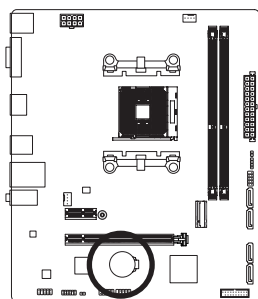
TPM (TPMモジュール) をこのヘッダに接続できます。



ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	LAD0	7	LAD3
2	VCC3	8	GND
3	LAD1	9	LFRAME
4	ピンなし	10	NC
5	LAD2	11	SERIRQ
6	LCLK	12	LRESET

13) BAT (バッテリー)

バッテリーは、コンピュータがオフになっているとき CMOS の値 (BIOS 設定、日付、および時刻情報など) を維持するために、電力を提供します。バッテリーの電圧が低レベルまで下がったら、バッテリーを交換してください。CMOS 値が正確に表示されなかったり、失われる可能性があります。



バッテリーを取り外すと、CMOS 値を消去できます：

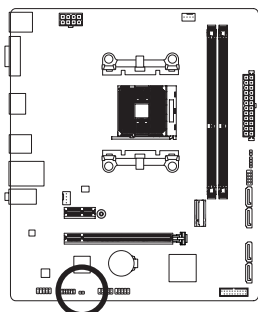
1. コンピュータの電源をオフにし、電源コードを抜きます。
2. バッテリーホルダからバッテリーをそっと取り外し、1 分待ちます。(または、ドライバーのような金属物体を使用してバッテリーホルダの+と-の端子に触れ、5 秒間ショートさせます。)
3. バッテリーを交換します。
4. 電源コードを差し込み、コンピュータを再起動します。



- ・ バッテリーを交換する前に、常にコンピュータの電源をオフにしてから電源コードを抜いてください。
- ・ バッテリーを同等のバッテリーと交換します。誤ったバッテリーモデルに交換した場合、ご使用の機器が破損する場合がありますのでご注意ください。
- ・ バッテリーを交換できない場合、またはバッテリーのモデルがはっきり分からない場合、購入店または販売店にお問い合わせください。
- ・ バッテリーを取り付けるとき、バッテリーのプラス側 (+) とマイナス側 (-) の方向に注意してください (プラス側を上に向ける必要があります)。
- ・ 使用済みのバッテリーは、地域の環境規制に従って処理してください。

14) CI (PCケース開閉感知ヘッダ)

このマザーボードには、PCケースカバーが取り外された場合に検出する PCケース検出機能が搭載されています。この機能には、ケース侵入検出設計を施した PCケースが必要です。

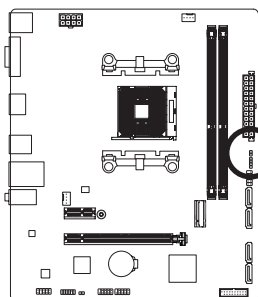


 1

ピン番号	定義
1	信号
2	GND

15) CLR_CMOS (CMOSクリアジャンパー)

このジャンパーを使用して BIOS 設定をクリアするとともに、CMOS 値を出荷時設定にリセットします。CMOS値を初期化するには、ドライバーのような金属製品を使用して2つのピンに数秒間触れます。



 オープン：Normal

 ショート：CMOSのクリア



- CMOS値を消去する前に、コンピュータのパワーをオフにしてください。
- システムが再起動した後、BIOS設定を工場出荷時に設定するか、手動で設定してください (Load Optimized Defaults 選択) BIOS 設定を手動で設定します(詳細は GIGABYTE ウェブサイトの「BIOS セットアップ」ページをご参照ください)。

第 3 章 BIOS セットアップ

BIOS (Basic Input and Output System) は、マザーボード上の CMOS にあるシステムのハードウェアのパラメータを記録します。主な機能には、システム起動、システムパラメータの保存、およびオペレーティングシステムの読み込みなどを行うパワーオンセルフテスト (POST) の実行などがあります。BIOS には、ユーザーが基本システム構成設定の変更または特定のシステム機能の有効化を可能にする BIOS セットアッププログラムが含まれています。

電源をオフにすると、CMOS の設定値を維持するためマザーボードのバッテリーが CMOS に必要な電力を供給します。

BIOS セットアッププログラムにアクセスするには、電源オン時の POST 中に <Delete> キーを押します。

BIOS をアップグレードするには、GIGABYTE Q-Flash または @BIOS ユーティリティのいずれかを使用します。

- Q-Flash により、ユーザーはオペレーティングシステムに入ることなく BIOS のアップグレードまたはバックアップを素早く簡単に行えます。
- @BIOS は、インターネットから BIOS の最新バージョンを検索しダウンロードするとともに BIOS を更新する Windows ベースのユーティリティです。

Q-Flash および @BIOS ユーティリティの使用に関する使用説明については、GIGABYTE のウェブサイトの「独自機能」ページに移動し、「BIOS Update Utilities」を検索してご参照ください。



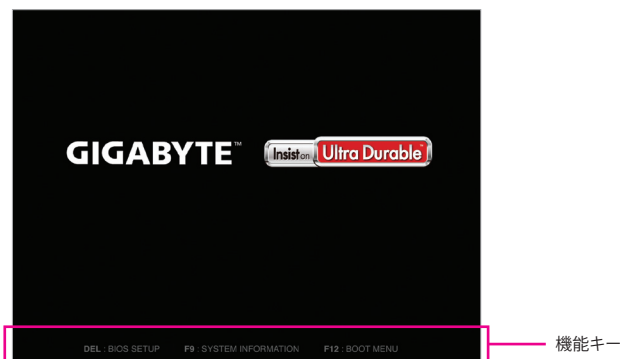
- BIOS の更新は潜在的に危険を伴うため、BIOS の現在のバージョンを使用しているときに問題が発生していない場合、BIOS を更新しないことをお勧めします。BIOS の更新は注意して行ってください。BIOS の不適切な更新は、システムの誤動作の原因となります。
- システムの不安定またはその他の予期しない結果を防ぐために、初期設定を変更しないことをお勧めします (必要な場合を除く)。誤った BIOS 設定しますと、システムは起動できません。そのようなことが発生した場合は、CMOS 値を既定値にリセットしてみてください。
- CMOS クリアする方法については、第 2 章のバッテリー/ CMOS クリアジャンパ概要を参照して、または GIGABYTE ウェブサイトの「BIOS セットアップ」ページにアクセスし、「Load Optimized Defaults」で CMOS 値をクリアする方法を検索してご参照ください。

☞ BIOS セットアップの詳細設定については、GIGABYTE の Web サイトをご覧ください。

<https://www.gigabyte.com/WebPage/954/amd500-bios.html>

起動画面：

コンピュータが起動するとき、次の起動ロゴ画面が表示されます。



機能キー：

: BIOS SETUP\Q-FLASH

<Delete>キーを押してBIOSセットアップに入り、BIOSセットアップでQ-Flashユーティリティにアクセスします。

<F12>: BOOT MENU

起動メニューにより、BIOS セットアップに入ることなく第 1 起動デバイスを設定できます。起動メニューで、上矢印キー <↑> または下矢印キー <↓> を用いて第 1 起動デバイスを選択し、次に <Enter> キーを押して確定します。システムはそのデバイスから起動します。

注：起動メニューの設定は 1 回のみ有効です。システム再起動後のデバイスの起動順序は BIOS セットアップの設定の順序となります。

<END>: Q-FLASH

<End> キーを押すと、先に BIOS セットアップに入る必要なく直接 Q-Flash Utility にアクセスします。

第4章 オペレーティングシステムとドライバをインストールする

4-1 オペレーティングシステムのインストール

BIOS設定が正しければ、オペレーティングシステムをいつでもインストールできます。

一部のオペレーティングシステムにはすでに SATA RAID ドライバが含まれているため、Windows のインストールプロセス中に RAID ドライバを個別にインストールする必要はありません。オペレーティングシステムをインストールした後、システムのパフォーマンスと互換性を確保するために、GIGABYTE APP Center から必要なドライバーをすべてインストールすることをお勧めします。インストールされているオペレーティングシステムが、OS インストールプロセス中に追加 SATA RAID ドライバの提供を要求する場合は、以下のステップを参照してください。

ステップ 1:

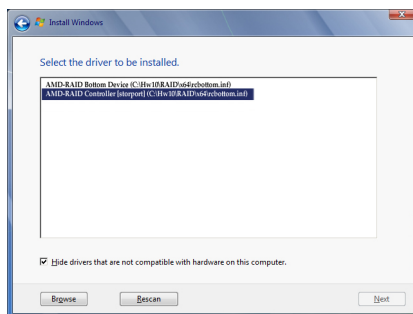
GIGABYTE のウェブサイトアクセスし、マザーボード型番の製品ウェブページを参照し、**Support\Download\ SATA RAID/AHCI** ページ欄から AMD RAID Preinstall Driver ファイルをダウンロードし、ファイルを解凍して USB メモリにコピーしてください。

ステップ 2:

Windows セットアップディスクからブートし、標準の OS インストールステップを実施します。画面でドライバを読み込んでくださいという画面が表示されたら、**Browse** を選択します。

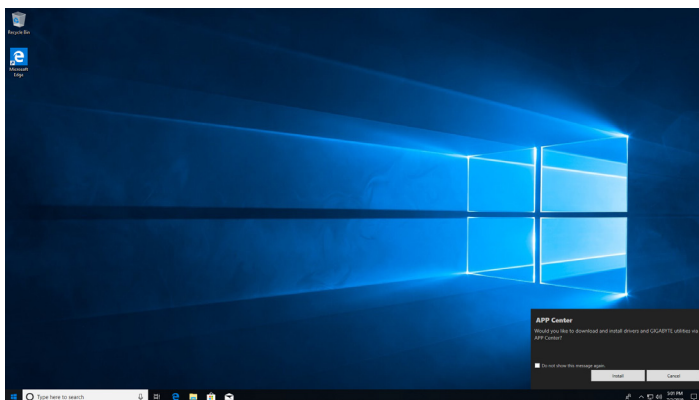
ステップ 3:

USB メモリドライブを挿入し、ドライバの場所を閲覧します。まずは、**AMD-RAID Bottom Device** を選択し、**Next** をクリックしてドライバを読み込みます。次に、**AMD-RAID Controller** を選択し、**Next** をクリックしてドライバを読み込みます。その後、OS のインストールを続けてください。

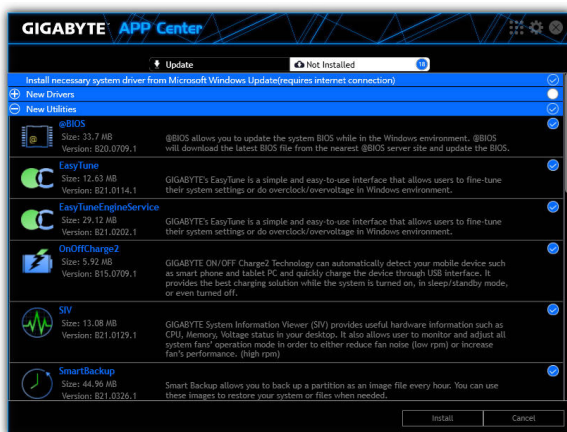


4-2 ドライバのインストール

オペレーティング・システムをインストールした後、APP Center 経由でドライバと GIGABYTE アプリケーションをダウンロードしてインストールするかどうかを尋ねる、ダイアログボックスがデスクトップの右下隅に 표시됩니다。Install をクリックしてインストールを続行します。(BIOS 設定画面で、Settings\IO Ports\APP Center Download & Install Configuration\APP Center Download & Install が有効に設定されていることを確認してください。)



End User License Agreement (使用許諾契約書)ダイアログボックスが表示されたら、<Accept (同意する)> を押して APP Center をインストールします。APP Center 画面で、インストールしたいドライバとアプリケーションを選択して Install をクリックしてください。



インストールの前に、システムがインターネットに接続されていることを確認してください。

- ソフトウェアについては、GIGABYTEのウェブサイトアクセスしてください。
<https://www.gigabyte.com/WebPage/320/am4-app-center.html?m=sw>
- トラブルシューティング情報については、GIGABYTEのウェブサイトアクセスしてください。
<https://www.gigabyte.com/WebPage/351/faq.html>

第 5 章 付録

5-1 RAID セットを設定する

RAIDレベル

	RAID 0	RAID 1	RAID 10
ハードドライブの 最小数	≥2	2	4
アレイ容量	ハードドライブの数 * 最小ドライブのサイズ	最小ドライブのサイズ	(ハードドライブの 数/2) * 最小ドライブの サイズ
耐故障性	いいえ	はい	はい

始める前に、以下のアイテムを用意してください：

このマザーボードは、RAID 0、RAID 1、RAID 10 に対応しています。RAID アレイを構成する前に、上の表に示されているように正しい数のハードドライブを準備してください。

- SATA ハードドライブまたはSSDs。最適のパフォーマンスを発揮するために、同じモデルと容量のハードドライブを 2 台使用することをお勧めします。
- Windows セットアップディスク。
- インターネットに接続されたコンピュータ。
- USB メモリドライブ。



M.2 PCIe SSD を SATA ハードドライブとの RAID アレイを構築するために使用することはできません。

☞ RAIDアレイの構成の詳細については、GIGABYTEのWebサイトをご覧ください。

<https://www.gigabyte.com/WebPage/313/am4-raid.html?m=sw>

Regulatory Notices

United States of America, Federal Communications Commission Statement

Supplier's Declaration of Conformity 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Product Name: **Motherboard**
Trade Name: **GIGABYTE**
Model Number: **A520M K/A520M K V2**

Responsible Party – U.S. Contact Information: **G.B.T.Inc.**
Address: 17358 Railroad street, City Of Industry, CA91748
Tel.: 1-626-854-9338
Internet contact information: <https://www.gigabyte.com>

FCC Compliance Statement:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules, Subpart B, Unintentional Radiators.
Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Canadian Department of Communications Statement

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications. This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

AVIS de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

European Union (EU) CE Declaration of Conformity

This device complies with the following directives: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, Low-voltage Directive 2014/35/EU, RoHS directive (recast) 2011/65/EU and the 2015/863 Statement. This product has been tested and found to comply with all essential requirements of the Directives.

European Union (EU) RoHS (recast) Directive 2011/65/EU & the European Commission Delegated Directive (EU) 2015/863 Statement

GIGABYTE products have not intended to add and safe from hazardous substances (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE, PBB, DEHP, BBP, DBP and DIBP). The parts and components have been carefully selected to meet RoHS requirement. Moreover, we at GIGABYTE are continuing our efforts to develop products that do not use internationally banned toxic chemicals.

European Union (EU) Community Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive Statement

GIGABYTE will fulfill the national laws as interpreted from the 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) (recast) directive. The WEEE Directive specifies the treatment, collection, recycling and disposal of electric and electronic devices and their components. Under the Directive, used equipment must be marked, collected separately, and disposed of properly.

WEEE Symbol Statement



The symbol shown below is on the product or on its packaging, which indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, the device should be taken to the waste collection centers for activation of the treatment, collection, recycling and disposal procedure.

For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local government office, your household waste disposal service or where you purchased the product for details of environmentally safe recycling.

Battery Information

European Union—Disposal and recycling information
GIGABYTE Recycling Program (available in some regions)



This symbol indicates that this product and/or battery should not be disposed of with household waste. You must use the public collection system to return, recycle, or treat them in compliance with the local regulations.

End of Life Directives-Recycling



The symbol shown below is on the product or on its packaging, which indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, the device should be taken to the waste collection centers for activation of the treatment, collection, recycling and disposal procedure.

Déclaration de Conformité aux Directives de l'Union européenne (UE)

Cet appareil portant la marque CE est conforme aux directives de l'UE suivantes: directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE, directive Basse Tension 2014/35/UE et directive RoHS II 2011/65/UE. La conformité à ces directives est évaluée sur la base des normes européennes harmonisées applicables.

European Union (EU) CE-Konformitätserklärung

Dieses Produkte mit CE-Kennzeichnung erfüllen folgenden EU-Richtlinien: EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/30/EU und RoHS-Richtlinie 2011/65/EU erfüllt. Die Konformität mit diesen Richtlinien wird unter Verwendung der entsprechenden Standards zur Europäischen Normierung beurteilt.

CE declaração de conformidade

Este produto com a marcação CE está em conformidade com das seguintes Diretivas UE: Diretiva Baixa Tensão 2014/35/UE, Diretiva CEM 2014/30/UE, Diretiva RSP 2011/65/UE. A conformidade com estas diretivas é verificada utilizando as normas europeias harmonizadas.

CE Declaración de conformidad

Este producto que llevan la marca CE cumplen con las siguientes Directivas de la Unión Europea: Directiva EMC (2014/30/UE), Directiva de bajo voltaje (2014/35/UE), Directiva RoHS (recast) (2011/65/UE). El cumplimiento de estas directivas se evalúa mediante las normas europeas armonizadas.

Dichiarazione di conformità CE

Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive: Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE, Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE, Direttiva RoHS (rifiusione) 2011/65/UE. Questo prodotto è stato testato e trovato conforme a tutti i requisiti essenziali delle Direttive.



D33006
RoHS

WARNING

- **INGESTION HAZARD:** This product contains a button cell or coin battery.
- **DEATH** or serious injury can occur if ingested.
- A swallowed button cell or coin battery can cause **Internal Chemical Burns** in as little as 2 hours.
- **KEEP** new and used batteries **OUT OF REACH OF CHILDREN**
- **Seek immediate medical attention** if a battery is suspected to be swallowed or inserted inside any part of the body.



- Battery type: CR2032, voltage rating: +3VDC.
- Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
- Remove and immediately recycle or dispose of used batteries, batteries from equipment not used for an extended period of time according to local regulations and keep away from children. Do NOT dispose of batteries in household trash or incinerate.
- Even used batteries may cause severe injury or death.
- Do not force discharge, recharge, disassemble, heat above (manufacturer's specified temperature rating) or incinerate. Doing so may result in injury due to venting, leakage or explosion resulting in chemical burns.
- For treatment information, call a local poison control center.
- The product contains non-replaceable batteries.
- For service person only:
CAUTION: Risk of fire explosion if the battery is replaced by an incorrect type. Replace the battery with the same type.
警告: 若置換不同型式之電池有起火或爆炸風險。
à l'attention du personnel de maintenance :
ATTENTION: Risque d'incendie et d'explosion en cas de remplacement de la batterie par un modèle incorrect. Remplacez la batterie uniquement par une batterie de même type.



連絡先

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

アドレス：No.6, Baoqiang Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231

TEL：+886-2-8912-4000、FAX：+886-2-8912-4005

技術および非技術サポート(販売/マーケティング)： <https://esupport.gigabyte.com>

WEBアドレス(英語)： <https://www.gigabyte.com>

WEBアドレス(中国語)： <https://www.gigabyte.com/tw>

- **GIGABYTE eSupport**

技術的または技術的でない(販売/マーケティング) 質問を送信するには：
<https://esupport.gigabyte.com>

The screenshot shows the GIGABYTE eSupport landing page. At the top left is the GIGABYTE logo. The main heading is "Welcome to eSupport" in blue. Below it, a message states: "Submit your product/sponsorship/marketing questions or inquiries, and our representative will respond in a timely fashion." The page is divided into three main sections: "NEWS" on the left, "SIGN IN" in the center, and "QUICK LINK" on the right. The "NEWS" section contains a message about submission status. The "SIGN IN" section has fields for "Account" and "Password", a "sign in with" button with social media icons (Facebook, Google, Twitter, Microsoft), and links for "Register", "Forgot Password", and a "SIGN IN" button. The "QUICK LINK" section has icons and links for "Downloads", "FAQ", and "Warranty".