

C621 AORUS XTREME

ユーザーズマニュアル

改版 1001

12MJ-C621AX-1001R



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。



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、環境を保護するためにお客様と協力いたします。

著作権

© 2023 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 版權所有。

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。

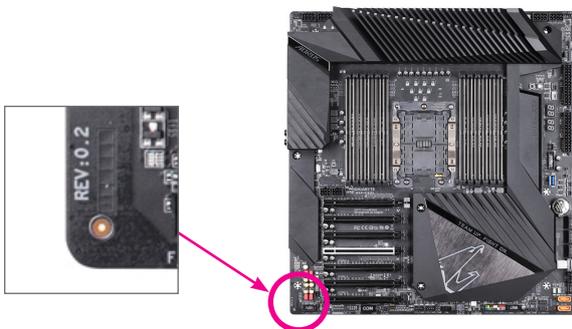
- 詳細な製品情報については、ユーザーズマニュアルをよくお読みください。
- 製品関連の情報は、以下の Web サイトを確認してください：

<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。

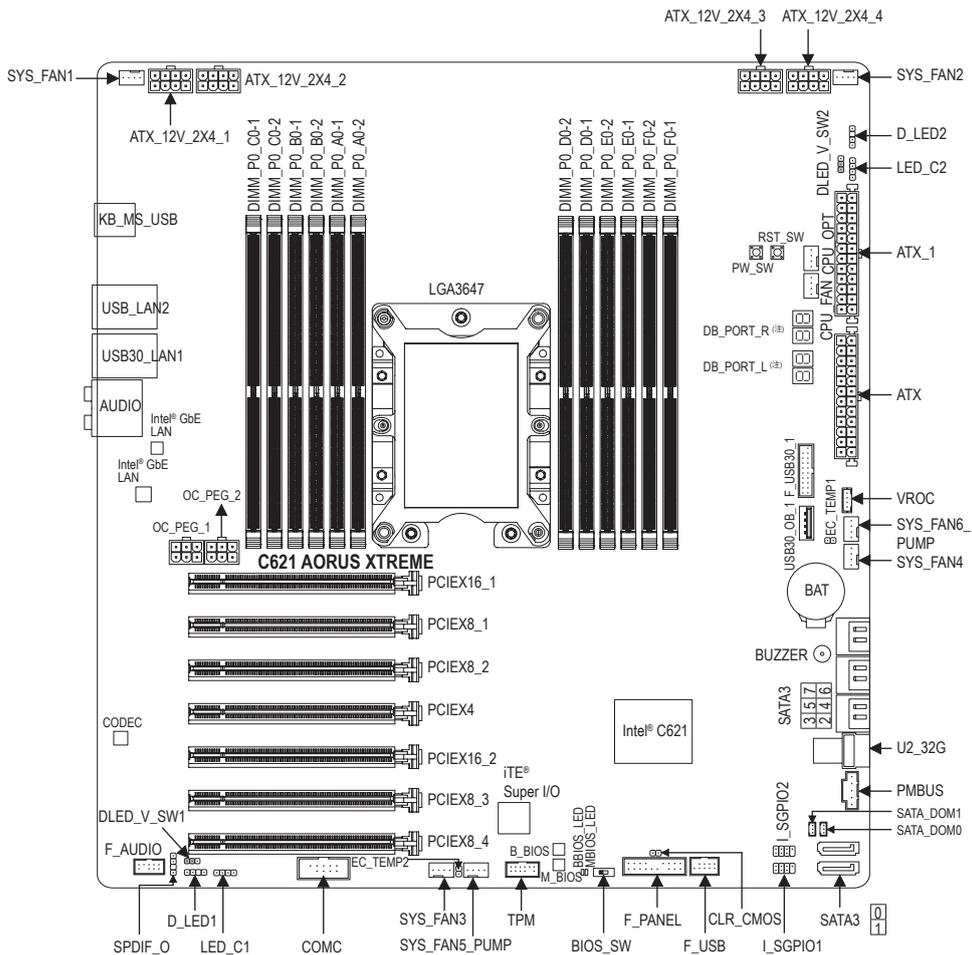
例：



目次

C621 AORUS XTREME マザーボードのレイアウト	4
第 1 章 ハードウェアの取り付け	5
1-1 取り付け手順	5
1-2 製品の仕様	6
1-3 CPU を取り付ける	9
1-4 メモリの取り付け	10
1-5 拡張カードを取り付ける	11
1-6 AMD CrossFire™/NVIDIA® SLI™構成のセットアップ	11
1-7 背面パネルのコネクター	12
1-8 内部コネクター	14
第 2 章 BIOS セットアップ	27
2-1 起動画面	27
2-2 メインメニュー	28
2-3 M.I.T.	29
2-4 System (システム)	36
2-5 BIOS (BIOS の機能)	37
2-6 Peripherals (周辺機器)	40
2-7 Power (電力管理)	43
2-8 Save & Exit (保存して終了)	45
第 3 章 付録	46
3-1 RAID セットを設定する	46
3-2 Intel® Virtual RAID on CPU 設定手順(Intel® VROC)	47
3-3 ドライバのインストール	49
3-4 LED のデバッグコードについて	50
Regulatory Notices	54
連絡先	55

C621 AORUS XTREME マザーボードのレイアウト



(注) デバッグコード情報については、第3章を参照してください。

第1章 ハードウェアの取り付け

1-1 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。取り付けの前に、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。
- 取り付けの前に、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ず、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。
- 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。

1-2 製品の仕様

	CPU	<ul style="list-style-type: none"> ◆ LGA3647用Intel® Xeon® W-3175X Scalable プロセッサ対応 (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。) ◆ L3 キャッシュはCPUにより異なります
	チップセット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Intel® C621 チップセット
	メモリ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 最大 192 GB のシステムメモリをサポートする DDR4 DIMM ソケット (x12) ◆ 6 チャンネルメモリアーキテクチャ ◆ DDR4 4200(O.C.)/4000(O.C.)/3800(O.C.)/3733(O.C.)/3600(O.C.)/3466(O.C.)/3400(O.C.)/3200(O.C.)/3000(O.C.)/2933(O.C.)/2800(O.C.)/2666/2400/2133 MHz メモリモジュールのサポート ◆ ECC Registered DIMM メモリモジュールのサポート ◆ ECC Un-buffered DIMM 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 (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。)
	オーディオ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realtek® ALC1220-VB コーデック <ul style="list-style-type: none"> * 背面パネルのライン出力端子はDSDオーディオをサポートしています。 ◆ 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 ◆ S/PDIFアウトのサポート
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Intel® GbE LAN チップ (x2) (10/100/1000 Mbit)
	拡張スロット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PCI Express x16 スロット (x2)、x16 で動作 (PCIEX16_1/2) <ul style="list-style-type: none"> * 最適のパフォーマンスを出すために、PCI Expressグラフィックスカードを1つしか取り付けられない場合、PCIEX16_1スロットに必ず取り付けてください。 ◆ PCI Express x16 スロット (x4)、x8 で動作 (PCIEX8_1~4) <ul style="list-style-type: none"> * PCIEX8_1スロットはPCIEX16_1スロットと帯域幅を共有し、PCIEX8_3スロットはPCIEX16_2スロットと帯域幅を共有します。PCIEX8_1/PCIEX8_3スロットが使用されているとき、PCIEX16_1/PCIEX16_2スロットは最大x8モードで作動します。 ◆ PCI Express x16 スロット (x1)、x4で動作 (PCIEX4) (すべてのPCI Express スロットはPCI Express 3.0規格に準拠しています。)
	マルチグラフィックステクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> ◆ NVIDIA® Quad-GPU SLI™ と4-Way/3-Way/2-Way NVIDIA® SLI™テクノロジーのサポート ◆ AMD Quad-GPU CrossFire™ と4-Way/3-Way/2-Way AMD CrossFire™テクノロジーのサポート
	ストレージインターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> ◆ チップセット： <ul style="list-style-type: none"> - SATA 6Gb/s コネクタ (x8) - RAID 0、RAID 1、RAID 5、および RAID 10 のサポート - U.2 コネクタ (x1)
	USB	<ul style="list-style-type: none"> ◆ チップセット： <ul style="list-style-type: none"> - USB 3.1 Gen 1ポート (x5) (背面パネルに2つのポート、内部USBヘッダを通して2ポートが使用可能、1ポート・オンボード搭載) - USB 2.0/1.1ポート (x6) (背面パネルに4つのポート、内部USBヘッダを通して2ポートが使用可能)



内部コネクター

- ◆ 24 ピン ATX メイン電源コネクター (x2)
- ◆ 8 ピン ATX 12V 電源コネクタ (x4)
- ◆ OC_PEG 電源コネクター (x2)
- ◆ CPU ファンヘッダ (x1)
- ◆ 水冷CPUファンヘッダ (x1)
- ◆ システムファンヘッダ (x4)
- ◆ システムファン/水冷ポンプ用ヘッダ (x2)
- ◆ Addressable LEDテープ用ヘッダ (x2)
- ◆ Addressable LEDテープ用電源設定ジャンパ (x2)
- ◆ RGB LEDテープ用ヘッダ (x2)
- ◆ SATA 6Gb/s コネクター (x8)
- ◆ U.2 コネクター (x1)
- ◆ SATA電源ヘッダ(SATA DOM) (x2)
- ◆ SATA検出用ヘッダ (x2)
- ◆ 電源に関する情報検出ヘッダ(PMBus) (x1)
- ◆ 前面パネルヘッダ (x1)
- ◆ 前面パネルオーディオヘッダ (x1)
- ◆ S/PDIF 出力ヘッダ (x1)
- ◆ USB 3.1 Gen 1 ヘッダ (x1)
- ◆ USB 3.1 Gen 1 ポート (x1)
- ◆ USB 2.0/1.1 ヘッダ (x1)
- ◆ トラステッ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)
- ◆ Intel® VROC Upgrade Key用ヘッダー (x1)
- ◆ シリアルポートヘッダ (x1)
- ◆ CMOSクリアジャンパ (x1)
- ◆ リセットボタン (x1)
- ◆ 電源ボタン (x1)
- ◆ 温度センサー用ヘッダ (x2)
- ◆ BIOS スイッチ (x1)
- ◆ ビープスピーカー (x1)



背面パネルの コネクター

- ◆ PS/2 キーボード/マウスポート (x1)
- ◆ USB 2.0/1.1ポート (x4)
- ◆ USB 3.1 Gen 1 ポート (x2)
- ◆ RJ-45ポート (x2)
- ◆ 光学 S/PDIF 出力コネクター (x1)
- ◆ オーディオジャック (x5)

 I/O コントローラー	<ul style="list-style-type: none"> ◆ iTE® I/O コントローラーチップ
 ハードウェア モニタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 電圧検知 ◆ 温度検知 ◆ ファン速度検知 ◆ 水冷流量検知 ◆ オーバーヒート警告 ◆ ファン異常検知 ◆ ファン速度コントロール <p>* ファン (水冷ポンプ)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 ファン (水冷ポンプ)によって異なります。</p>
 BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 256 Mbit フラッシュ (x2) ◆ 正規ライセンス版AMI UEFI BIOSを搭載 ◆ DualBIOS™ のサポート ◆ PnP 1.0a、DMI 2.7、WiFm 2.0、SM BIOS 2.7、ACPI 5.0
 独自機能	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOSのサポート ◆ Q-Flash のサポート ◆ RGB Fusionのサポート ◆ System Information Viewerのサポート
 バンドルされたソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Norton® インターネットセキュリティ (OEM バージョン)
 オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows 10 64-bit のサポート
 フォームファクタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E-ATX フォームファクタ、38.6cm x 35.9cm (最新のPCケースの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。)

* 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。



CPU、メモリモジュール、および SSDの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。



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。

1-3 CPUを取り付ける

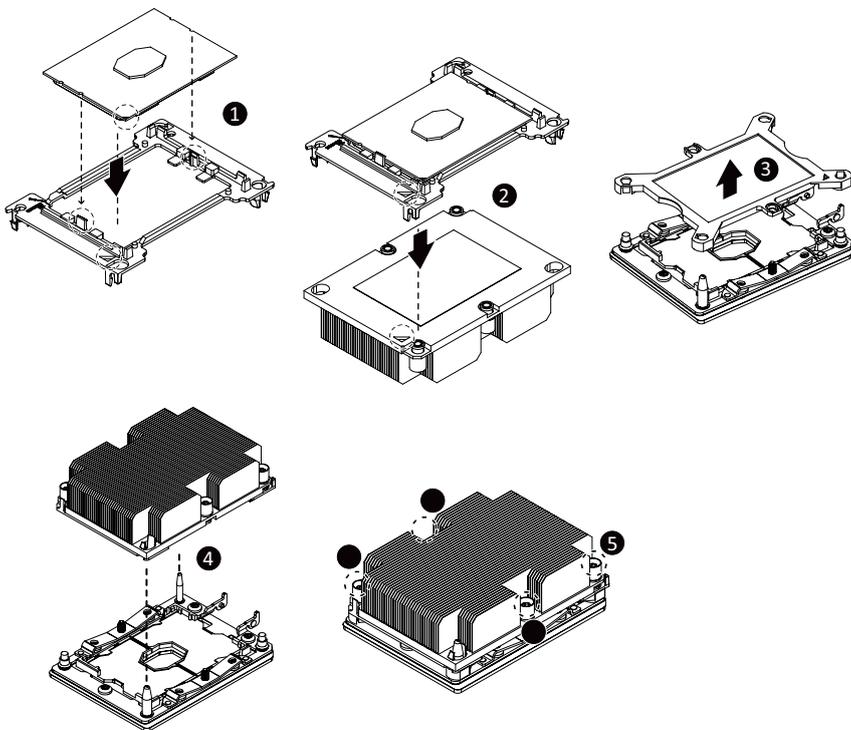


CPUを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください：

- 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パワーをオフにし、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、コンピュータのパワー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キャリアクリップの位置合わせキーとCPUの切り込みの位置を確認します。



1-4 メモリの取り付け



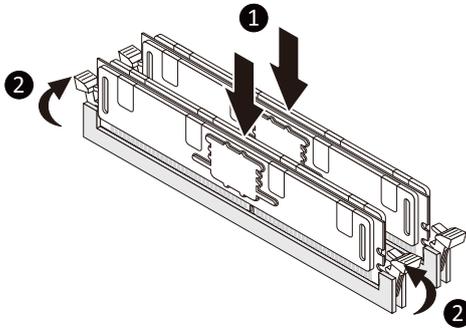
メモリを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください：

- 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。

6チャンネルのメモリ設定

このマザーボードは12個のメモリソケットがあり、6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。12個のメモリソケットは、6つのチャンネルに分割され、各チャンネルには次のように2つのメモリソケットがあります：

- ▶▶ チャンネル A: DIMM_P0_A0-1, DIMM_P0_A0-2
- ▶▶ チャンネル B: DIMM_P0_B0-1, DIMM_P0_B0-2
- ▶▶ チャンネル C: DIMM_P0_C0-1, DIMM_P0_C0-2
- ▶▶ チャンネル D: DIMM_P0_D0-2, DIMM_P0_D0-1
- ▶▶ チャンネル E: DIMM_P0_E0-2, DIMM_P0_E0-1
- ▶▶ チャンネル F: DIMM_P0_F0-2, DIMM_P0_F0-1



▶▶ インストールするメモリモジュールの数に対応したメモリの取り付けについては、以下の表を参照してください。

	1つのモジュール	2つのモジュール	4つのモジュール	6つのモジュール	8つのモジュール	12つのモジュール
DIMM_P0_A0-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIMM_P0_A0-2	×	×	×	×	✓	✓
DIMM_P0_B0-1	×	×	✓	✓	✓	✓
DIMM_P0_B0-2	×	×	×	×	✓	✓
DIMM_P0_C0-1	×	×	×	✓	×	✓
DIMM_P0_C0-2	×	×	×	×	×	✓
DIMM_P0_D0-2	×	×	×	×	✓	✓
DIMM_P0_D0-1	×	✓	✓	✓	✓	✓
DIMM_P0_E0-2	×	×	×	×	✓	✓
DIMM_P0_E0-1	×	×	✓	✓	✓	✓
DIMM_P0_F0-2	×	×	×	×	×	✓
DIMM_P0_F0-1	×	×	×	✓	×	✓

✓ : 利用可能、× : 利用不可

注：メモリを取り付けるとき、DIMM_P0_A0-、DIMM_P0_B0-1、DIMM_P0_C0-1、DIMM_P0_D0-1、DIMM_P0_E0-1 およびDIMM_P0_F0-1など各チャンネルの最初のソケットから始めていることを確認してください。

1-5 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。

1-6 AMD CrossFire™/NVIDIA® SLI™構成のセットアップ

A. システム要求

- Windows 10 64-bit オペレーティングシステム
- CrossFire/SLI対応のマザーボード (PCI Express x16スロットを2つ以上および接続ドライバ付き)
- 同じブランドのCrossFire/SLI対応グラフィックスカードおよびチップと正しいドライバ (4-way/3-way CrossFire/SLI 機能をサポートする最新のGPUについては、AMD/NVIDIA® Webサイトを参照してください。)^(注1)
- CrossFire^(注2)/SLIブリッジコネクタ
- 十分な電力のある電源装置を推奨します (電源要件については、グラフィックスカードのマニュアルを参照してください)

B. グラフィックスカードを接続する

ステップ 1:

「1-5 拡張カードを取り付ける」のステップに従って、PCI Express x16スロットにCrossFire/SLIグラフィックスカードを取り付けます。(2-way構成をセットアップするには、PCIEX16_1とPCIEX16_2スロットにグラフィックスカードを取り付けることをお勧めします。

ステップ 2:

カードの上部にあるCrossFire/SLI金縁コネクタにCrossFire^(注2)/SLIブリッジコネクタを挿入します。

ステップ 3:

ディスプレイカードを PCIEX16_1 スロットに差し込みます。

C. グラフィックスカードドライバを構成する

C-1. CrossFire 機能を有効にする

オペレーティングシステムにグラフィックスカードドライバを取り付けた後、AMD RADEON SETTINGS スクリーンに移動します。Gaming! Global Settings 項目に移動し、AMD CrossFire がOnになっていることを確認してください。

C-2. SLI機能を有効にする

オペレーティングシステムにグラフィックスカードドライバを取り付けた後、NVIDIA Control Panelパネルに移動します。Configure SLI, Surround, PhysX の設定画面を閲覧し、Maximize 3D performanceが有効になっていることを確認してください。

(注 1) デュアル・コア・グラフィックスカードを使用する場合、2-way のみサポートしています。

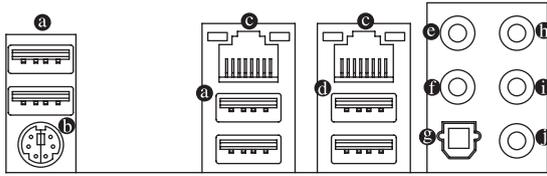
(注 2) ブリッジコネクタはグラフィックスカードによって必要としない場合があります。

(注 3) 2つ以上のグラフィックスカードが取り付けられている場合、電源装置からOC_PEG1/OC_PEG2コネクタに電源ケーブルを接続してシステムの安定性を確保するようお勧めします。



CrossFire/SLIテクノロジーを有効にするための手順とドライバ画面は、グラフィックスカードによりわずかに異なります。CrossFire/SLI を有効にする方法について、詳細はグラフィックスカードに付属のマニュアルを参照してください。

1-7 背面パネルのコネクター



① 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。

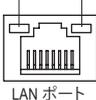
② PS/2キーボード/マウスポート

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。

③ 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。

接続/ アクティビティ
速度 LED LED



LAN ポート

接続/速度 LED:

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
オン	データを送受信していません

④ USB 3.1 Gen 1 ポート

USB 3.1 Gen 1 ポートは USB 3.1 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。

⑤ センター/サブウーファースピーカーアウト

センターまたはサブウーファースピーカーを接続するには、このオーディオ端子を使用します。

⑥ リアスピーカーアウト

リアスピーカーを接続するには、このオーディオ端子を使用します。

⑦ 光学 S/PDIF 出力コネクター

このコネクターにより、デジタル光学オーディオをサポートする外部オーディオシステムでデジタルオーディオアウトを利用できます。この機能を使用する前に、オーディオシステムに光学デジタルオーディオインコネクターが装備されていることを確認してください。

⑧ ラインイン/サイドスピーカーアウト

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。

⑨ ラインアウト/フロントスピーカーアウト

ラインアウト端子です。この音声出力ジャックは、音声増幅機能をサポートしています。より良い音質をご使用いただく場合、このジャックにヘッドホン/スピーカーに接続することを推奨します。(実際の効果は、使用されているデバイスによって異なる場合があります)。

⑩ マイクイン/サイドスピーカーアウト

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
⑨ センター/サブウーファース ピーカーアウト			✓	✓
⑩ リアスピーカーアウト		✓	✓	✓
⑪ ラインイン/サイドスピー カーアウト				✓
⑫ ラインアウト/フロントスピー カーアウト	✓	✓	✓	✓
⑬ マイクイン/サイドスピーカ ーアウト				✓

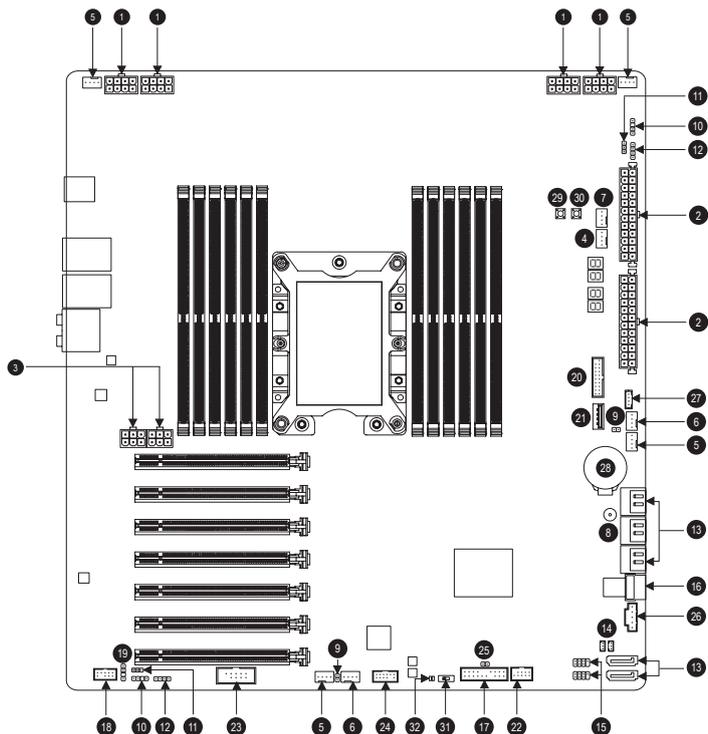


サラウンドサウンド用側面スピーカーを接続する場合は、オーディオ・ドライバーの設定より「ラインイン」または「マイクイン」端子を転用する必要があります。



- 背面/パネルコネクタ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、コネクタから真っ直ぐに引き抜いてください。ケーブルコネクタ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。

1-8 内部コネクタ



1	ATX_12V_2X4_1~4	12	LED_C1/C2	23	COMC
2	ATX/ATX_1	13	SATA3 0~7	24	TPM
3	OC_PEG_1/2	14	SATA_DOM0/1	25	CLR_CMOS
4	CPU_FAN	15	I_SGPIO1/2	26	PMBUS
5	SYS_FAN1~4	16	U2_32G	27	VR0C
6	SYS_FAN5/6_PUMP	17	F_PANEL	28	BAT
7	CPU_OPT	18	F_AUDIO	29	PW_SW
8	BUZZER	19	SPDIF_O	30	RST_SW
9	EC_TEMP1/2	20	F_USB30_1	31	BIOS_SW
10	D_LED1/2	21	USB30_OB_1	32	MBIOS/BBIOS_LED
11	DLED_V_SW1/2	22	F_USB		



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電源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、コンピュータの電源をオンにする前に、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。

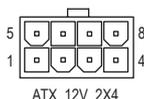
1/2) ATX 12V 2X4 1~4/ATX/ATX 1 (2x4 12V 電源コネクタと2x12 メイン電源コネクタ)

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。

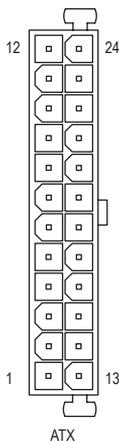
12V 電源コネクタは、主に CPU に電力を供給します。12V 電源コネクタが接続されていない場合、コンピュータは起動しません。



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。必要な電力を供給できない電源装置をご使用になると、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_2X4



ATX

ATX_12V_2X4_1-4:

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

ATX/ATX_1:

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)

電源装置と電源コネクタを接続するためのガイドライン:

このマザーボードは2つの電源装置から電力を供給できます。実際の電力要件はハードウェア構成によって異なります。次の表に、1つまたは2つの電源装置を使用する場合の、電源ケーブルの接続方法を示します。

• 電源が1つの場合:

ATX コネクタ (メイン)	ATX_1 コネクタ	ATX_12V_2X4_1 および ATX_12V_2X4_2 (左側の)	ATX_12V_2X4_3 および ATX_12V_2X4_4 (右側の)
接続する	接続しない	どちらかを接続	どちらかを接続

• 電源が2つの場合:

ATX コネクタ (メイン)	ATX_1 コネクタ	ATX_12V_2X4_1 および ATX_12V_2X4_2 (左側の)	ATX_12V_2X4_3 および ATX_12V_2X4_4 (右側の)
接続する	接続する	両方接続	両方接続

3) OC_PEG_1/OC_PEG_2 (PCIe電源コネクタ)

電源コネクタは、オンボードPCI Express x16スロットに補助電源を提供します。2つ以上のグラフィックカードが取り付けられている場合、電源装置からOC_PEG_1/OC_PEG_2コネクタに電源ケーブルを接続してシステムの安定性を確保するようお勧めします。



ピン番号	定義
1	+12V
2	+12V
3	+12V
4	GND
5	GND
6	GND

4/5) CPU_FAN/SYS_FAN1/2/3/4 (ファンヘッダ)

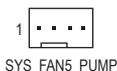
このマザーボードのファンヘッダはすべて4ピンです。ほとんどのファンヘッダは、誤挿入防止設計が施されています。ファンケーブルを接続するとき、正しい方向に接続してください(黒いコネクタワイヤはアース線です)。速度コントロール機能を有効にするには、ファン速度コントロール設計のファンを使用する必要があります。最適の放熱を実現するために、PCケース内部にシステムファンを取り付けることをお勧めします。



ピン番号	定義
1	GND
2	電圧速度制御
3	検知
4	PWM速度制御

6) SYS_FAN5/6_PUMP (システムファン/水冷ポンプ用ヘッダ)

ファン/水冷ポンプヘッダは4ピンで、簡単に接続できるように設計されています。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(黒いコネクタワイヤはアース線です)。速度コントロール機能を有効にするには、ファン速度コントロール設計の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。水冷ポンプ用ファンヘッダの速度制御については、第2章を参照してください。「BIOSセットアップ」、「M.I.T.」にて情報が確認できます。



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パブロックではありません。ヘッダにジャンパキャップをかぶせないでください。

7) CPU_OPT (水冷式 CPU ファンヘッド)

ファンヘッドは 4 ピンで、簡単に接続できるように設計されています。ほとんどのファンヘッドは、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 (黒いコネクタワイヤはアース線です)。速度コントロール機能を有効にするには、ファン速度コントロール設計のファンを使用する必要があります。



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ド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ドは設定ジャンパブロックではありません。ヘッドにジャンパキャップをかぶせないでください。

8) BUZZER

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。



9) EC_TEMP1/EC_TEMP2 (温度センサー用ヘッド)

温度センサー用のヘッドにサーミスタケーブルを接続します。

EC_TEMP1



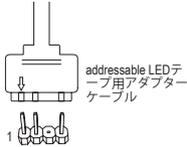
EC_TEMP2



ピン番号	定義
1	SENSOR IN
2	GND

10) D_LED1/D_LED2 (Addressable LEDテープ用ヘッダ)

ヘッダピンを使用して、最大定格電力5A (12Vまたは5V) およびLED最大1000個の標準5050デ addressable LEDテープを接続できます。12Vと5Vのaddressable LEDテープがあります。Addressable LEDテープの電圧要件を確認し、それに応じてDLED_V_SW1ジャンパおよび、DLED_V_SW2ジャンパをそれぞれ設定してください。



付属のaddressable LEDテープ用アダプターケーブルの一端をこのヘッダに接続し、もう一端をaddressable LEDテープに接続します。LEDテープ側の電源ピン(プラグの三角印)をaddressable LEDテープヘッダのピン1に接続する必要があります。誤って接続すると、LEDテープが損傷する可能性があります。



LEDテープの点灯/消灯方法については、GIGABYTEウェブサイトの「独自機能」ウェブページをご参照ください。



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。

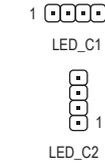
11) DLED_V_SW1/DLED_V_SW2 (Addressable LEDテープ用電源設定ジャンパ)

これらのジャンパを使用して、D_LED1ヘッダおよびD_LED2ヘッダの電源電圧を選択することができます。接続前にaddressable LEDテープの電圧要件を確認し、このジャンパで正しい電圧を設定してください。誤って接続すると、LEDテープが損傷する可能性があります。

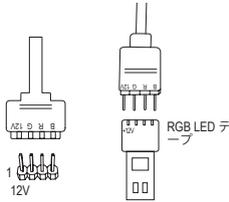


12) LED_C1/LED_C2 (RGB LEDテープヘッド)

このヘッドは、標準的なRGB LEDテープ (12V/G/R/B)を使用することができます。また、最大2メートルの長さのケーブルと最大電力2A (12V)までサポートしています。



ピン番号	定義
1	12V
2	G
3	R
4	B



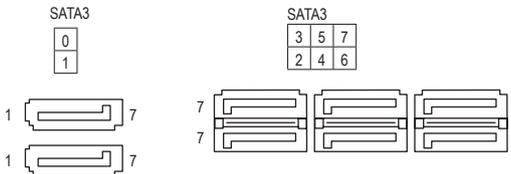
ヘッドに接続したRGB LEDテープ延長ケーブルと反対側のRGB LEDテープケーブルに接続します。延長ケーブルの(プラグの三角印)の黒線は、このヘッドのピン1 (12V)に接続する必要があります。延長ケーブルのもう一方の端(矢印マーク)の12Vピンは、LEDテープの12Vと接続しなければなりません。誤って接続した場合は、LEDテープの損傷につながる可能性があります。LEDテープの接続方向にご注意ください。



デバイスを取り付ける前に、デバイスとコンピュータの電源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。

13) SATA3 0/1/2/3/4/5/6/7 (SATA 6Gb/sコネクタ)

SATA コネクタは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 コネクタは、単一の SATA デバイスをサポートします。Intel® チップセットは、RAID 0、RAID 1、RAID 5、および RAID 10 をサポートします。RAIDアレイの構成の説明については、第3章「RAID セットを設定する」を参照してください。



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



SATAポート ホットプラグを有効にするには、第2章を参照してください、「BIOSセットアップ」、「チップセット/PCH SATA設定」を参照してください。

14) SATA_DOM0/1 (SATA電源用ヘッダ)

このヘッダは、SATAデバイスに電力を供給することができます。



ピン番号	定義
1	+5V
2	GND
3	NC

15) I_SGPIO1/I_SGPIO2 (SATA検出用ヘッダ)

このヘッダは、SATAデバイスの接続状態を検出することができます。



I_SGPIO1:		I_SGPIO2:	
ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	NC	1	NC
2	ピンなし	2	ピンなし
3	DATA0	3	DATA1
4	NC	4	NC
5	NC	5	NC
6	LOAD	6	LOAD
7	NC	7	NC
8	CLOCK	8	CLOCK

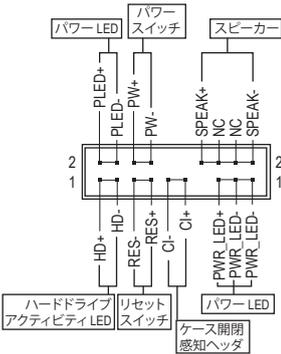
16) U2_32G (U.2コネクタ)

U.2コネクタは、単一のU.2デバイスをサポートしています。



17) F. PANEL (前面パネルヘッダ)

下記のピン配列に従い、パワースイッチ、リセットスイッチ、スピーカー、PCケース開閉感知ヘッダ、ケースのインジケータ（パワーLEDやHDD LEDなど）を接続します。接続する際には、+と-のピンに注意してください。



• PLED/PWR_LED (電源LED、黄/紫):

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、赤/白)

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する方法を設定できます (詳細については、第 2 章、「BIOS セットアップ」、「電力管理、」を参照してください)。

• SPEAK (スピーカー、オレンジ):

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。

- **HD** (ハードドライブアクティビティ LED、青):
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、緑):
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。
- **CI** (PCケース開閉感知ヘッダ、グレー):
PCケースカバーが取り外されている場合、PCケースの検出可能なPCケース開閉感知スイッチ/センサーに接続します。この機能は、PCケース開閉感知スイッチ/センサーを搭載したPCケースを必要とします。
- **NC** (オレンジ):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、スピーカー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。

18) 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	ピン番号	定義
1	MIC2_L	6	検知
2	GND	7	FAUDIO_JD
3	MIC2_R	8	ピンなし
4	NC	9	LINE2_L
5	LINE2_R	10	検知



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。

19) SPDIF_O (S/PDIF出力用ヘッダ)

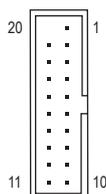
このヘッダはデジタルS/PDIF出力をサポートし、デジタルオーディオ出力用に、マザーボードからグラフィックスカードやサウンドカードのような特定の拡張カードにS/PDIFデジタルオーディオケーブル (拡張カードに付属)を接続します。例えば、グラフィックスカードの中には、HDMIディスプレイをグラフィックスカードに接続しながら同時にHDMIディスプレイからデジタルオーディオを出力したい場合、デジタルオーディオ出力用に、マザーボードからグラフィックスカードまでS/PDIFデジタルオーディオケーブルを使用するように要求するものもあります。S/PDIFデジタルオーディオケーブルの接続の詳細については、拡張カードのマニュアルをよくお読みください。



ピン番号	定義
1	5VDUAL
2	ピンなし
3	SPDIFO
4	GND

20) F_USB30_1 (USB 3.1 Gen 1 ヘッダ)

ヘッダはUSB 3.1 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 3.1 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	ピン番号	定義
1	VBUS	8	D1-	15	SSTX2-
2	SSRX1-	9	D1+	16	GND
3	SSRX1+	10	NC	17	SSRX2+
4	GND	11	D2+	18	SSRX2-
5	SSTX1-	12	D2-	19	VBUS
6	SSTX1+	13	GND	20	ピンなし
7	GND	14	SSTX2+		



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。

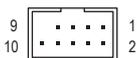
21) USB30_OB_1 (USB 3.1 Gen 1 ポート)

極力でオーバークロックを行う場合、背面パネルのUSB接続が困難になります。基板上に1つのUSB 3.0/2.0ポートを設けることによりデータの保存、BIOSの更新などが容易に行うことができます。



22) F_USB (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。



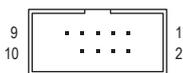
ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	電源 (5V)	6	USB DY+
2	電源 (5V)	7	GND
3	USB DX-	8	GND
4	USB DY-	9	ピンなし
5	USB DX+	10	NC



• IEEE 1394 ブラケット (2x5 ピン) ケーブルを USB 2.0/1.1 ヘッダに差し込まないでください。
• 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。

23) COMC (シリアルポートヘッダ)

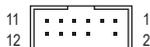
COM ヘッダは、オプションの COM ポートケーブルを介して 1 つのシリアルポートを提供します。オプションの COM ポートケーブルを購入する場合、販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	NDCD-	6	NDSR-
2	NSIN	7	NRTS-
3	NSOUT	8	NCTS-
4	NDTR-	9	NRI-
5	GND	10	ピンなし

24) 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

25) CLR_CMOS (CMOSクリアジャンパー)

このジャンパを使用して 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値を初期化する前に、常にコンピュータのパワーをオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。
- 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 (BIOS 設定については、第 2 章「BIOS セットアップ」を参照してください)。

26) PMBUS (電力に関する情報検出ヘッダ)

このヘッダは電力情報を検出し、システムソフトウェアで表示することができます。



ピン番号	定義
1	PMBUS_CLOCK
2	PMBUS_DATA
3	PMBUS_ALERT
4	GND
5	3.3V

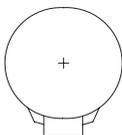
27) VROC (Intel® VROC Upgrade Key ヘッダ)

このヘッダは、Intel® VROC Upgrade Keyの接続に使用できます。



28) 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. コンピュータのパワーをオフにし、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パワー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。

29/30) PW_SW/RST_SW (電源ボタン/リセットボタン)

電源ボタンとリセットボタンでは、ハードウェアコンポーネントを変更したりハードウェアテストを実行するとき、ケースを開いた環境下でコンピュータのオン/オフまたはリセットを素早く行うことができます。



PW_SW



RST_SW

31) BIOS_SW (BIOS スイッチ)

32) MBIOS_LED/BBIOS_LED (BIOS LEDインジケーター)

BIOSスイッチ(BIOS_SW)により、異なるBIOSを容易に選択して起動させ、オーバークロックを行い、オーバークロックの間BIOS障害を低減することができます。LEDインジケーター (MBIOS_LED/BBIOS_LED) は、アクティブなBIOSを示します。

1  2 1:メインBIOS (メインBIOSから起動)

1  2 2:バックアップBIOS (バックアップBIOSから起動)



CMOS値を初期化する前に、常にコンピュータのパワーをオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。

第 2 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 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済ませます。
- @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。

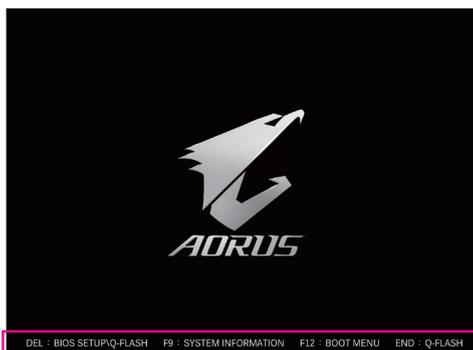


- BIOS の更新は潜在的に危険を伴うため、BIOS の現在のバージョンを使用しているときに問題が発生していない場合、BIOS を更新しないことをお勧めします。BIOS の更新は注意して行ってください。BIOS の不適切な更新は、システムの誤動作の原因となります。
- システムの不安定またはその他の予期しない結果を防ぐために、初期設定を変更しないことをお勧めします (必要な場合を除く)。誤った BIOS 設定をすると、システムは起動できません。そのようなことが発生した場合は、CMOS 値を既定値にリセットしてみてください。(CMOS 値を消去する方法については、この章の「Load Optimized Defaults」セクションまたは第 1 章にあるバッテリーまたは CMOS ジャンパの消去の概要を参照してください。)

2-1 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。

(サンプル BIOS バージョン: T10)



<F2> キーを使用することにより、3つの異なる BIOS のモードを切り替えることができます。Classic Setup モードは、詳細な BIOS 設定をすることができます。キーボードの矢印キーを押すことにより設定項目を切り替えることができ、<Enter> を押すことでサブメニューに入ります。また、マウスを使用して項目を選択することもできます。Easy モードは、迅速に現在のシステム情報を表示したり、最適なパフォーマンスを引き出すために調整を行うことができます。Easy Mode では、マウスを使用して設定や設定画面項目間の移動を行うことができます。



- システムが安定しないときは、Load Optimized Defaults を選択してシステムをその既定値に設定します。
- 本章で説明された BIOS セットアップメニューは参考用です、項目は、BIOS のバージョンにより異なります。

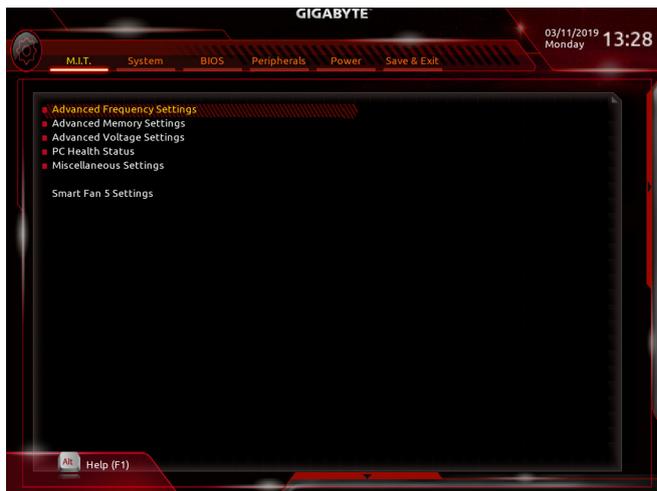
2-2 メインメニュー



Classic Setupのファンクションキー

<←><→>	選択バーを移動させてセットアップメニューを選択します。
<↑><↓>	選択バーを移動させてメニュー上の設定項目を選択します。
<Enter>	コマンドを実行するかまたはメニューに入ります。
<+>/<Page Up>	数値を上昇させるかまたは変更を行います。
<->/<Page Down>	数値を下降させるかまたは変更を行います。
<F1>	ファンクションキーについての説明を表示します。
<F2>	Easy モードに切り替えます
<F5>	現在のメニュー用に前の BIOS 設定を復元します。
<F7>	現在のメニュー用に最適化された BIOS の初期設定を読み込みます。
<F8>	Q-Flash Utility にアクセスします。
<F9>	システム情報を表示します。
<F10>	すべての変更を保存し、BIOS セットアッププログラムを終了します。
<F12>	現在の画面を画像としてキャプチャし、USB ドライブに保存します。
<Esc>	メインメニュー: BIOS セットアッププログラムを終了します。 サブメニュー: 現在のサブメニューを終了します。

2-3 M.I.T.



オーバークロック設定による安定動作については、システム全体の設定によって異なります。オーバークロック設定を間違っただけで動作させると CPU、チップセット、またはメモリが損傷し、これらのコンポーネントの耐久年数が短くなる原因となります。このページは上級ユーザー向けであり、システムの不安定や予期せぬ結果を招く場合があるため、既定値設定を変更しないことをお勧めします。(誤った BIOS 設定をしますと、システムは起動できません。そのような場合は、CMOS 値を消去して既定値にリセットしてみてください。)

▶ Advanced Frequency Settings (周波数の詳細設定)

☞ CPU BCLK Frequency

CPU ベースクロックを 0.01 MHz 刻みで手動で設定します。(既定値: Auto)
重要: CPU 仕様に従って CPU 周波数を設定することを強くお勧めします。

☞ PCIe/DMI/PEG Frequency

ホストクロック周波数 (CPU、PCIe、およびメモリの周波数を制御) を 0.01 MHz 単位で手動設定することが可能です。

☞ BCLK Coarse Ratio (注)

PCIe / DMI / PEG Frequency の値に複数のプリセットされたホストクロックと倍率を掛けた値となります。

☞ Target CPU BCLK Frequency

現在の CPU Uncore 周波数を表示します。

☞ Spread Spectrum Control (注)

CPU/PCI Express スペクトラム拡散を、有効または無効にします。(既定値: Auto)

☞ CPU Clock Ratio

取り付けられた CPU のクロック比を変更します。調整可能範囲は、取り付けられた CPU によって異なります。

☞ CPU Frequency

現在作動している CPU 周波数を表示します。

(注) この機能をサポートする CPU を取り付けられている場合のみ、この項目が表示されます。Intel® CPU の固有機能の詳細については、Intel の Web サイトにアクセスしてください。

▶ Advanced CPU Core Settings (CPUの詳細設定)

☞ CPU Clock Ratio, CPU Frequency

上の項目の設定は **Advanced Frequency Settings** メニューの同じ項目と同期しています。

☞ AVX Offset ^(注)

AVX offset は、AVX 比の設定ができます。

☞ AVX 512 ^(注)

AVX 512命令を構成できます。(既定値:Auto)

☞ TjMAX Temperature ^(注)

TJ Max offset値を微調整できます。(既定値:0)

☞ CPU PLL Trim ^(注)/MC PLL Trim ^(注)/PLL Trim Threshold ^(注)

CPU / MC PLL関連の設定を微調整することができます。(既定値:Auto)

☞ Turbo Residency Tweak LUT0~LUT3 ^(注)

Turbo Residency 関連の設定を微調整できます(既定値:Auto)

☞ CLR (MESH) Ratio

CPU の Uncore ratio を設定できます。調整可能範囲は、使用される CPU によって異なります。

☞ CLR (MESH) Frequency

現在の CPU Uncore 周波数を表示します。

☞ CPU Flex Ratio Override ^(注)

CPU Flex Ratio を有効または無効にします。CPU Clock Ratio が **Auto** に設定されている場合、CPU Clock Ratio の最大値は CPU Flex Ratio の設定内容に基づいて設定されます。(既定値:Disabled)

☞ CPU Flex Ratio Settings ^(注)

CPU Flex Ratio を設定することができます。調整可能な範囲は、CPU により異なる場合があります。

☞ Intel(R) Turbo Boost Technology ^(注)

Intel® CPU Turbo Boost テクノロジー機能の設定をします。**Auto**では、BIOSがこの設定を自動的に設定できます。(既定値:Auto)

☞ Turbo Ratio ^(注)

さまざまな数のアクティブなコアに対して、CPU Turbo比を設定できます。**Auto**では、CPU仕様に従って CPU Turbo 比を設定します。(既定値:Auto)

☞ Active Cores Control ^(注)

使用するCPUコアを選択します。(選択可能なCPUコア数については、CPUによって異なります。) **Auto**では、BIOSがこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

☞ Hyper-Threading Technology ^(注)

この機能をサポートする Intel® CPU 使用時にマルチスレディングテクノロジーの有効/無効を切り替えます。この機能は、マルチプロセッサ モードをサポートするオペレーティングシステムでのみ動作します。**Auto**では、BIOSがこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

☞ Power Limit TDP (Watts) / Power Limit Time

CPU Turbo モードに対する電力制限、および、指定した電力制限で動作する時間を設定することができます。指定された値を超過する場合、CPU は、電力を低減するために自動的にコア周波数を下げます。**Auto**では、CPU 仕様に従って電力制限を設定します。(既定値:Auto)

☞ Core Current Limit (Amps)

CPU Turbo モードの電流制限を設定できます。CPU の電流がこれらの指定された電流制限を超えると、CPU は電流を削減するためにコア周波数を自動的に低下します。**Auto**では、CPU 仕様に従って電力制限を設定します。(既定値:Auto)

(注) この機能をサポートする CPU を取り付けている場合のみ、この項目が表示されます。Intel® CPU の固有機能の詳細については、Intel の Web サイトにアクセスしてください。

- ☞ **Intel(R) Turbo Boost Max Technology 3.0** (注1)

Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0の有効/無効の設定をすることができます。Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0は、一番パフォーマンスの良いCPUコアが自動的に識別され、そのコアに手動でワークロードを設定することができます。また、各コアの周波数を調整することも可能です。オプション: Native Mode, Legacy.(既定値: Native Mode)
- ☞ **Intel(R) Speed Shift Technology** (注1)

Intel® Speed Shift Technologyの有効/無効を切り替えます。この機能を有効化すると、プロセッサの周波数がより速く上昇し、システムの反応が向上します。(既定値: Enabled)
- ☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)** (注1)

システム一時停止状態時の省電力機能で、Intel® CPU Enhanced Halt (C1E) 機能の有効/無効を切り替えます。有効になっているとき、CPU コア周波数と電圧は下げられ、システムの停止状態の間、消費電力を抑えます。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **C6/C7 State Support** (注1)

システムが停止状態の際、CPU のC6/C7 モード動作の有効/無効の設定ができます。有効になっているとき、CPU コア周波数と電圧は下げられ、システムの停止状態の間、消費電力を抑えます。C6/C7 状態は、C3 より省電力状態がはるかに強化されています。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **Package C State Limit** (注1)

プロセッサ C-state (省電力状態) の上限を指定できます。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **CPU Thermal Monitor** (注1)

CPU 過熱保護機能である Intel® Thermal Monitor 機能の有効/無効を切り替えます。有効になっているとき、CPUが過熱すると、CPU コア周波数と電圧が下がります。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **CPU EIST Function** (注1)

Enhanced Intel® Speed Step 技術 (EIST) の有効/無効を切り替えます。CPU 負荷によっては、Intel® EIST 技術はCPU電圧とコア周波数をダイナミックかつ効率的に下げ、消費電力と熱発生量を低下させます。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **Energy Efficient Turbo** (注1)

CPU省電力関連設定を有効または無効にします。
- ☞ **Hardware Prefetcher**

CPUがメモリの等間隔データの連続アクセスパターンを検出するとメモリからL2キャッシュに連続データをプリフェッチする機能の**Enabled/Disabled**に設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **Adjacent Cache Line Prefetch**

メモリからL2キャッシュラインへ対象データをフェッチするとき、隣接するデータもフェッチする機能の**Enabled/Disabled**を設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)**(注2)

有効にすると、BIOSがXMPメモリモジュールのSPDデータを読み取り、メモリのパフォーマンスを強化することが可能です。

 - ▶▶ Disabled この機能を無効にします。(既定値)
 - ▶▶ Profile1 プロファイル1 設定を使用します。
 - ▶▶ Profile2 (注2) プロファイル2 設定を使用します。
- ☞ **System Memory Multiplier**

システムメモリマルチプライヤの設定が可能になります。**Auto** は、メモリの SPD データに従ってメモリマルチプライヤを設定します。(既定値: Auto)

(注1) この機能をサポートするCPUを取り付けている場合のみ、この項目が表示されます。Intel® CPUの固有機能の詳細については、IntelのWebサイトにアクセスしてください。

(注2) この機能をサポートするCPUとメモリモジュールを取り付けているときのみ、この項目が表示されます。

- ☞ **Memory Ref Clock**
メモリの周波数を手動で調整できます。(既定値:Auto)
- ☞ **Memory Frequency (MHz)**
最初のメモリ周波数値は使用されるメモリの標準の動作周波数で、2番目の値は **System Memory Multiplier** 設定に従って自動的に調整されるメモリ周波数です。
- ▶ **Advanced Memory Settings (メモリの詳細設定)**
- ☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)^(注)、System Memory Multiplier (SPD)、Memory Frequency (MHz)**
上の項目の設定は **Advanced Frequency Settings** メニューの同じ項目と同期しています。
- ☞ **Memory Boot Mode^(注)**
メモリチェックと動作方法の設定を行います。
 - ▶▶ Auto BIOSでこの設定を自動的に構成します。(既定値)
 - ▶▶ Normal BIOSは自動的にメモリのトレーニングを行います。システムが不安定になつたり起動できなくなった場合、CMOSクリアし、BIOS設定内容をリセットしますのでご注意ください。(CMOSクリアする方法については、第1章のバッテリー/CMOSクリアジャンパーの紹介を参照してください。)
 - ▶▶ Enable Fast Boot 高速メモリブート可能なメモリ検出を行います。
 - ▶▶ Disable Fast Boot ブート時にメモリ1本1本の順にチェックを行います。
- ☞ **Memory Enhancement Settings (メモリの拡張設定)**
メモリーパフォーマンスの設定を行います: Normal (基本性能)、Relax OC、Enhanced Stability、および Enhanced Performance。(既定値:Normal)
- ☞ **Memory Timing Mode**
Manualと**Advanced Manual**では、**Memory Multiplier Tweaker**、**Channel Interleaving**、**Rank Interleaving**、および以下のメモリのタイミング設定を構成できます。オプション:Auto(既定値)、Manual、Advanced Manual。
- ☞ **Profile DDR Voltage**
Non-XMPメモリーモジュール、または**Extreme Memory Profile (X.M.P.)**を使用する場合は**Disabled**に設定され、その値は、メモリの仕様に応じて表示されます。**Extreme Memory Profile (X.M.P.)**が**Profile 1**または**Profile 2**に設定されているとき、この項目はXMPメモリのSPDデータに基づく値を表示します。
- ☞ **Memory Multiplier Tweaker**
様々なレベルのメモリの自動調整を提供します。(既定値:Auto)
- ☞ **Channel Interleaving**
メモリチャンネルのインターリーピングの有効/無効を切り替えます。**Enabled** (有効) 設定にすると、システムはメモリのさまざまなチャンネルに同時にアクセスしてメモリパフォーマンスと安定性の向上を図ります。**Auto**では、BIOSがこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)
- ☞ **Rank Interleaving**
メモリランクのインターリーピングの有効/無効を切り替えます。**Enabled** (有効) 設定すると、システムはメモリのさまざまなランクに同時にアクセスしてメモリパフォーマンスと安定性の向上を図ります。**Auto**では、BIOSがこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

(注) この機能をサポートするCPUとメモリーモジュールを取り付けているときのみ、この項目が表示されます。

⊖ **Channel A, B/C, D, E/F Memory Sub Timings**

このサブメニューでは、メモリの各チャンネルのメモリ タイミング設定を行います。タイミング設定の各画面は、**Memory Timing Mode** が **Manual** または **Advanced Manual** の場合のみ設定可能です。注：メモリのタイミングを変更後、システムが不安定になったり起動できなくなる場合があります。その場合、最適化された初期設定を読み込むかまたは CMOS 値を消去することでリセットしてみてください。

▶ **Advanced Voltage Settings (詳細な電圧設定)**

▶ **Advanced Power Settings (高度な電力設定)**

⊖ **CPU Vcore Loadline Calibration**

CPU Vcore 電圧のロードライン キャリブレーションを設定できます。より高いレベルを選択すると、高負荷状態でのBIOSの設定内容とCPU Vcore 電圧がより一致します。**Auto** は、BIOS にこの設定を自動的に設定させ、Intel の仕様に従って電圧を設定します。(既定値:Auto)

⊖ **CPU Vcore Protection**

CPU の Vcore 電圧に対する過電流保護レベルを設定できるようになります。調整可能な範囲は 150.0mV~400.0mV の間です。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⊖ **DDR CH(A/B/C) Voltage Protection**

チャンネルA、チャンネルB、およびチャンネルCメモリ電圧に対する過電流保護レベルを設定できます。調整可能な範囲は 150.0mV~400.0mV の間です。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⊖ **DDR CH(D/E/F) Voltage Protection**

チャンネルD、チャンネルE、およびチャンネルFメモリ電圧に対する過電流保護レベルを設定できます。調整可能な範囲は 150.0mV~400.0mV の間です。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⊖ **CPU Vcore Current Protection**

CPU の Vcore 電圧に対する過電流保護レベルを設定できるようになります。Standard-Extreme Standard、Low、Medium、High、Turbo、またはExtreme を選択します。これらはCPU Vcore 電圧の異なる過電流保護レベルを表しています。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⊖ **DDR CH(A/B/C) Current Protection**

チャンネルA、チャンネルB、およびチャンネルCメモリ電圧に対する過電流保護レベルを設定できます。Standard-Extreme Standard、Low、Medium、High、Turbo、またはExtreme を選択します。これらはCPU Vcore 電圧の異なる過電流保護レベルを表しています。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⊖ **DDR CH(D/E/F) Current Protection**

チャンネルD、チャンネルE、およびチャンネルFメモリ電圧に対する過電流保護レベルを設定できます。Standard-Extreme Standard、Low、Medium、High、Turbo、またはExtreme を選択します。これらはCPU Vcore 電圧の異なる過電流保護レベルを表しています。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⊖ **DDR VPP CH(A/B/C) Current Protection**

チャンネルA、チャンネルB、およびチャンネルCメモリVPP電圧に対する過電流保護レベルを設定できるようになります。Standard-Extreme、Standard、Low、Medium、High、Turbo、またはExtreme を選択します。これらはCPU Vcore 電圧の異なる過電流保護レベルを表しています。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⊖ **DDR VPP CH(D/E/F) Current Protection**

チャンネルD、チャンネルE、およびチャンネルFメモリVPP電圧に対する過電流保護レベルを設定できるようになります。Standard-Extreme、Standard、Low、Medium、High、Turbo、またはExtreme を選択します。これらはCPU Vcore 電圧の異なる過電流保護レベルを表しています。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

- **CPU Vcore PWM Switch Rate**
CPU Vcore 電圧に対する PWM 周波数を設定することができます。調整可能な範囲は 300.0KHz~500.0KHz の間です。(既定値:Auto)
- **DDR CH(A/B/C) PWM Switch Rate**
チャンネル A、チャンネル B、およびチャンネル C のメモリに PWM 周波数を設定できます。調整可能な範囲は 300.0KHz~500.0KHz の間です。(既定値:Auto)
- **DDR CH(D/E/F) PWM Switch Rate**
チャンネル D、チャンネル E、およびチャンネル F のメモリに PWM 周波数を設定できます。調整可能な範囲は 300.0KHz~500.0KHz の間です。(既定値:Auto)
- **DDR VPP CH(A/B/C) PWM Switch Rate**
チャンネル A、チャンネル B、およびチャンネル C のメモリ VPP 電圧に対する PWM 周波数を設定することができます。調整可能な範囲は 300.0KHz~500.0KHz の間です。(既定値:Auto)
- **DDR VPP CH(D/E/F) PWM Switch Rate**
チャンネル D、チャンネル E、およびチャンネル F のメモリ VPP 電圧に対する PWM 周波数を設定することができます。調整可能な範囲は 300.0KHz~500.0KHz の間です。(既定値:Auto)
- **PWM Phase Control**
CPU の負荷によって PWM フェーズを自動的に変更できるようになります。省電力レベル (低い方から高い方へ): eXm Perf (極度のパフォーマンス)、High Perf (高パフォーマンス)、Perf (パフォーマンス)、Balanced (バランス)、Mid PWR (標準電力)、および Lite PWR (低電力)。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)
- ▶ **CPU Core Voltage Control (CPU コア電圧制御)**
このセクションでは、CPU 電圧制御オプションについて記載します。
- ▶ **DRAM Voltage Control (DRAM 電圧制御)**
このセクションでは、メモリ電圧制御オプションについて記載します。
- ▶ **PC Health Status**
- **Reset Case Open Status**
 - ▶ Disabled 過去のケース開閉状態の記録を保持または消去します。(既定値)
 - ▶ Enabled 過去のケース開閉状態の記録をクリアします。次回起動時、Case Open フィールドに「No」と表示されます。
- **Case Open**
マザーボードの CI ヘッドに接続された PC ケース開閉感知の検出状態を表示します。システムケースのカバーが外れている場合、このフィールドが「Yes」になります。そうでない場合は「No」になります。ケースの開閉状態の記録を消去したい場合は、Reset Case Open Status を Enabled にして、設定を CMOS に保存してからシステムを再起動します。
- **CPU Vcore /CPU VRIN/Internal CPU Vcore/CPU VCCSA/CPU VCCIO/DRAM Channel A/B/C Voltage/DRAM Channel D/E/F Voltage/DDRvpp A/B/C/DDRvpp D/E/F/+3.3V/+5V/PCH Core/+12V**
現在のシステム電圧を表示します。
- ▶ **Miscellaneous Settings (その他の設定)**
- **PCIe Slot Configuration**
PCI Express スロットの動作モードを Gen 1、Gen 2、または Gen 3 に設定できます。実際の動作モードは、各スロットのハードウェア仕様によって異なります。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

☞ **3DMark01 Enhancement**

一部の従来のベンチマーク性能を向上させることができます。(既定値:Disabled)

▶ **Smart Fan 5 Settings**

☞ **Monitor**

ターゲットを切り替えることによってモニタ表示することができます。(既定値:CPU FAN)

☞ **Fan Speed Control**

ファン速度コントロール機能を有効にして、ファン速度を調整します。

▶ Normal 温度に従って異なる速度でファンを動作させることができます。システム要件に基づいて、System Information Viewerでファン速度を調整することができます。(既定値)

▶ Silent ファンを低速度で作動します。

▶ Manual グラフ上でファンの速度制御を設定ができます。

▶ Full Speed ファンを全速で作動します。

☞ **Fan Control Use Temperature Input**

ファン速度コントロール用の基準温度を選択できます。

☞ **Temperature Interval**

ファン速度変動用の温度間隔を選択できます。

☞ **Fan/Pump Control Mode**

▶ Auto BIOSは、取り付けられたファン/水冷ポンプ用ファンのタイプを自動的に検出し、最適の制御モードを設定します。(既定値)

▶ Voltage 電圧モードは、3ピンのファン/水冷ポンプ用ファンです。

▶ PWM PWMモードは、4ピンのファン/水冷ポンプ用ファンです。

☞ **Fan/Pump Stop**

Fan/Pump Stop機能を有効または無効設定することができます。温度曲線を使用して温度制限を設定できます。ファンまたはポンプは、温度が限界値より低いと動作を停止します。(既定値:Disabled)

☞ **Temperature**

選択された領域の、現在の温度を表示します。

☞ **Fan Speed**

現在のファン/ポンプ速度を表示します。

☞ **Flow Rate**

水冷システムの流量を表示します。

☞ **Temperature Warning Control**

温度警告のしきい値を設定します。温度がしきい値を超えた場合、BIOSが警告音を発します。オプション:Disabled (既定値)、60°C/140°F、70°C/158°F、80°C/176°F、90°C/194°F。

☞ **Fan/Pump Fail Warning**

ファン/水冷ポンプ用ファンが接続されている状態で異常が発生した場合、システムは警告を知らせません。警告があった場合、ファン/水冷ポンプ用ファンの接続状態を確認してください。(既定値:Disabled)

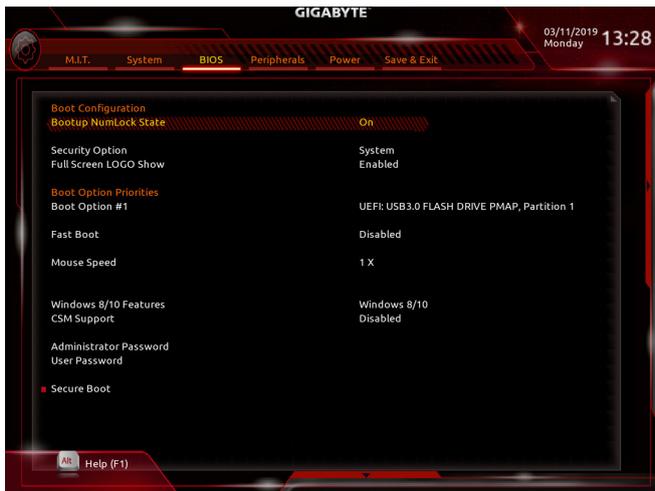
2-4 System (システム)



このセクションでは、マザーボードモデルおよび BIOS バージョンの情報を表示します。また、BIOS が使用する既定の言語を選択して手動でシステム時計を設定することもできます。

- ☞ **System Language**
BIOS が使用する既定の言語を選択します。
- ☞ **System Date**
システムの日付を設定します。<Enter> で Month (月)、Date (日)、および Year (年) フィールドを切り替え、<Page Up> キーと <Page Down> キーで設定します。
- ☞ **System Time**
システムの時計を設定します。時計の形式は時、分、および秒です。例えば、1 p.m. は 13:00:00 です。<Enter> で Hour (時間)、Minute (分)、および Second (秒) フィールドを切り替え、<Page Up> キーと <Page Down> キーで設定します。

2-5 BIOS (BIOS の機能)



☞ **Bootup NumLock State**

POST後にキーボードの数字キーパッドにあるNumLock機能の有効/無効を切り替えます。(既定値:On)

☞ **Security Option**

パスワードは、システムが起動時、またはBIOSセットアップに入る際に指定します。このアイテムを設定した後、BIOSメインメニューの**Administrator Password/User Password**アイテムの下でパスワードを設定します。

▶ Setup パスワードはBIOSセットアッププログラムに入る際にのみ要求されます。

▶ System パスワードは、システムを起動したりBIOSセットアッププログラムに入る際に要求されます。(既定値)

☞ **Full Screen LOGO Show**

システム起動時に、GIGABYTEロゴの表示設定をします。**Disabled**にすると、システム起動時にGIGABYTEロゴをスキップします。(既定値:Enabled)

☞ **Boot Option Priorities**

使用可能なデバイスから全体の起動順序を指定します。起動デバイスリストでは、GPT形式をサポートするリムーバブルストレージデバイスの前に「UEFI:」が付きます。GPTパーティションをサポートするオペレーティングシステムから起動するには、前に「UEFI:」が付いたデバイスを選択します。

また、Windows 10 (64ビット) などGPTパーティションをサポートするオペレーティングシステムをインストールする場合は、Windows 10 (64ビット) インストールディスクを挿入し前に「UEFI:」が付いた光学ドライブを選択します。

☞ **Hard Drive/CD/DVD ROM Drive/Floppy Drive/Network Device BBS Priorities**

ハードドライブ、光学ドライブ、フロッピーディスクドライブ、LAN機能からの起動をサポートするデバイスなど特定のデバイスタイプの起動順序を指定します。このアイテムで<Enter>を押すと、接続された同タイプのデバイスを表すサブメニューに入ります。上記タイプのデバイスが1つでもインストールされていれば、この項目は表示されます。

☞ **Fast Boot**

Fast Bootを有効または無効にしてOSの起動処理を短縮します。**Ultra Fast**では起動速度が最速になります。(既定値:Disabled)

☞ SATA Support

- ▶ All Sata Devices オペレーティングシステムおよび POST 中は、全 SATA デバイスは機能します。(既定値)
- ▶ Last Boot HDD Only 以前の起動ドライブを除いて、すべての SATA デバイスは、OS 起動プロセスが完了するまで無効になります。

この項目は、**Fast Boot** が **Enabled** または **Ultra Fast** に設定された場合のみ設定可能です。

☞ VGA Support

起動するオペレーティングシステム種別が選択できます。

- ▶ Auto 従来のオプション ROM のみを有効にします。
- ▶ EFI Driver EFI オプション ROM を有効にします。(既定値)

この項目は、**Fast Boot** が **Enabled** または **Ultra Fast** に設定された場合のみ設定可能です。

☞ USB Support

- ▶ Disabled OS ブートプロセスが完了するまで、全 USB デバイスは無効になります。
- ▶ Full Initial オペレーティングシステムおよび POST 中は、全 USB デバイスは機能します。
- ▶ Partial Initial OS ブートプロセスが完了するまで、一部の USB デバイスは無効になります。(既定値)

Fast Boot が **Enabled** に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。**Fast Boot** が **Ultra Fast** に設定されている場合、この機能は無効になります。

☞ PS2 Devices Support

- ▶ Disabled OS ブートプロセスが完了するまで、全 PS/2 デバイスは無効になります。
- ▶ Enabled オペレーティングシステムおよび POST 中は、全 PS/2 デバイスは機能します。(既定値)

Fast Boot が **Enabled** に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。**Fast Boot** が **Ultra Fast** に設定されている場合、この機能は無効になります。

☞ NetWork Stack Driver Support

- ▶ Disabled ネットワークからのブートを無効にします。(既定値)
- ▶ Enabled ネットワークからのブートを有効にします。

この項目は、**Fast Boot** が **Enabled** または **Ultra Fast** に設定された場合のみ設定可能です。

☞ Redirection Support

この機能の有効/無効を切り替えます。

☞ Mouse Speed

マウスカーソルの移動速度を設定します。(既定値:1 X)

☞ Windows 8/10 Features

インストールするオペレーティングシステムを選択することができます。(既定値:Windows 8/10)

☞ CSM Support

従来のPC起動プロセスをサポートするには、UEFI CSM (Compatibility Software Module) を有効または無効にします。

- ▶ Enabled UEFI CSM を有効にします。(既定値)
- ▶ Disabled UEFI CSM を無効にし、UEFI BIOS 起動プロセスのみをサポートします。

☞ LAN PXE Boot Option ROM

LAN コントローラーの従来のオプション ROM を有効にすることができます。(既定値:Disabled)
CSM Support が Enabled に設定されている場合のみ、この項目を設定できます。

☞ Storage Boot Option Control

ストレージデバイスコントローラーについて、UEFI または レガシーのオプション ROM を有効にするかを選択できます。

- ▶ Do not launch オプション ROM を無効にします。
- ▶ Legacy レガシーのオプション ROM のみを有効にします。
- ▶ UEFI UEFI のオプション ROM のみを有効にします。(既定値)

CSM Support が **Enabled** に設定されている場合のみ、この項目を設定できます。

Other PCI devices

LAN、ストレージデバイス、およびグラフィックスROMなどを起動させる設定ができます。UEFIまたはレガシーのオプションROMを有効にするかを選択できます。

- ▶▶ Do not launch オプションROMを無効にします。
- ▶▶ Legacy レガシーのオプションROMのみを有効にします。
- ▶▶ UEFI UEFIのオプションROMのみを有効にします。(既定値)

CSM Support が Enabled に設定されている場合のみ、この項目を設定できます。

Administrator Password

管理者パスワードの設定が可能になります。この項目で <Enter> を押し、パスワードをタイプし、続いて <Enter> を押します。パスワードを確認するよう求められます。再度パスワードをタイプして、<Enter> を押します。システム起動時およびBIOS セットアップに入るときは、管理者パスワード (またはユーザー パスワード) を入力する必要があります。ユーザー パスワードと異なり、管理者パスワードではすべての BIOS 設定を変更することが可能です。

User Password

ユーザー パスワードの設定が可能になります。この項目で <Enter> を押し、パスワードをタイプし、続いて <Enter> を押します。パスワードを確認するよう求められます。再度パスワードをタイプして、<Enter> を押します。システム起動時およびBIOS セットアップに入るときは、管理者パスワード (またはユーザー パスワード) を入力する必要があります。しかし、ユーザー パスワードでは、変更できるのはすべてではなく特定の BIOS 設定のみです。

パスワードをキャンセルするには、パスワード項目で <Enter> を押します。パスワードを求められたら、まず正しいパスワードを入力します。新しいパスワードの入力を求められたら、パスワードに何も入力しないで <Enter> を押します。確認を求められたら、再度 <Enter> を押します。

注: ユーザーパスワードを設定する前に、最初に管理者パスワードを設定してください。

2-6 Peripherals (周辺機器)



☞ PCH LAN Controller (LAN2)

オンボードLAN機能の有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

オンボードLANを使用する代わりに、サードパーティ製増設用ネットワークカードをインストールする場合、この項目をDisabledに設定します。

☞ Wake on LAN Enable

Wake on LAN機能の有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

☞ OnBoard LAN Controller (LAN1)

オンボードLAN機能の有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

オンボードLANを使用する代わりに、サードパーティ製増設用ネットワークカードをインストールする場合、この項目をDisabledに設定します。

☞ Above 4G Decoding

64 ビット対応のデバイスは、4 GB 以上のアドレス空間でデコードすることができます。(お使いのシステムが 64 ビット PCI デコードをサポートしている場合のみ)。Enabled (有効) 設定にした場合、複数の高度なグラフィックスカードが使用されている場合、オペレーティングシステムを読み込み中に起動することができない場合があります (4 GB制限の仕様のため)。(既定値: Disabled)

☞ LEDs in System Power On State

システムの電源が入っているときに、マザーボードのLED照明を有効または無効にすることができます。

▶▶ Off システムがオンのときに、選択した照明モードを無効にします。

▶▶ On オンシステムがオンのときに、選択した照明モードを有効にします。(既定値)

☞ LEDs in Sleep, Hibernation, and Soft Off States

システムがS3 / S4 / S5状態のマザーボードのLED点灯モードを設定できます。

この項目は、LEDs in System Power On State が On に設定されている場合に設定できます。

▶▶ Off システムがS3 / S4 / S5状態に入ったときに、選択した照明モードを無効にします。(既定値)

▶▶ On システムがS3 / S4 / S5状態の場合、選択した照明モードを有効にします。

▶ Trusted Computing

Trusted Platform Module (TPM) を有効または無効にします。

☞ **Intel® VMD technology** (注)

Intel® Volume Management Device (Intel® VMD) を有効または無効にします。(既定値: Disabled)

▶ **PCH SATA Configuration**

☞ **SATA Controller**

統合されたSATAコントローラーの有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

☞ **Configure SATA as**

チップセットに統合された SATA コントローラー用の RAID の有効 / 無効を切り替えるか、SATA コントローラーを AHCI モードに構成します。

- ▶ RAID SATA コントローラーに対して RAID モードを有効にします。
- ▶ AHCI SATA コントローラーを AHCI モードに構成します。Advanced Host Controller Interface (AHCI) は、ストレージドライバが NCQ (ネイティブ・コマンド・キューイング) およびホットプラグなどの高度なシリアルATA機能を有効にできるインターフェイス仕様です。(既定値)

☞ **Support Aggressive Link Power Management**

Chipset SATA コントローラに対する省電力機能である ALPM (アグレッシブリンク電源管理) を有効または無効にします。(既定値: Enabled)

☞ **Port 0/1/2/3/4/5/6/7**

各SATAポートを有効または無効にします。(既定値: Enabled)

☞ **Hot plug**

各SATAポートのホットプラグ機能を有効または無効にします。(既定値: Disabled)

☞ **Configured as eSATA**

追加SATAデバイスの有効/無効を切り替えます。

☞ **Mechanical Presence Switch**

SATAデバイスのMechanical Presenceスイッチをオンにするかどうかを決定できます。この項目は、Hot plugが有効な場合にのみ設定できます。(既定値: Enabled)

▶ **Super IO Configuration**

☞ **シリアルポート**

オンボードシリアルポートの有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

▶ **USB Configuration**

☞ **Legacy USB Support**

USB キーボード/マウスを MS-DOS で使用できるようにします。(既定値: Enabled)

☞ **XHCI Hand-off**

XHCIハンドオフに対応していないOSでも、XHCIハンドオフ機能を有効/無効に設定できます。(既定値: Disabled)

☞ **USB Mass Storage Driver Support**

USBストレージデバイスの有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

☞ **Port 60/64 Emulation**

入出力ポート 64h および 60h についてエミュレーションの有効/無効を切り替えます。MS-DOS または USB デバイスをネイティブでサポートしていないオペレーティングシステムで USB キーボードまたはマウスをフルレガシ サポートするにはこれを有効にします。(既定値: Enabled)

☞ **Mass Storage Devices**

接続された USB 大容量デバイスのリストを表示します。この項目は、USBストレージデバイスがインストールされた場合のみ表示されます。

(注) この機能をサポートする CPU を取り付けている場合のみ、この項目が表示されます。Intel® CPU の固有機能の詳細については、Intel の Web サイトにアクセスしてください。

⇨ **NVMe Configuration**

取り付けられている場合、NVMe PCIe SSD に関する情報を表示します。

▶ **OffBoard SATA Controller Configuration**

取り付けられている場合、PCIe SSD に関する情報を表示します。

⇨ **Network Stack**

Windows Deployment ServicesサーバーのOSのインストールなど、GPT形式のOSをインストールするためのネットワーク起動の有効/無効を切り替えます。(既定値:Disabled)

⇨ **Ipv4 PXE Support**

IPv4 PXEサポートの有効/無効を切り替えます。Network Stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。

⇨ **Ipv4 HTTP Support**

IPv4のHTTPブートサポートを有効または無効に設定します。Network Stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。

⇨ **Ipv6 PXE Support**

IPv6 PXEサポートの有効/無効を切り替えます。Network Stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。

⇨ **Ipv6 HTTP Support**

IPv6のHTTPブートサポートを有効または無効に設定します。Network Stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。

⇨ **IPSEC Certificate**

インターネット・プロトコル・セキュリティを有効または無効にします。Network Stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。

⇨ **PXE boot wait time**

PXEブートをキャンセルするための、<Esc>キー入力待ち時間を設定できます。Network Stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。(既定値:0)

⇨ **Media detect count**

外部メディアの存在を確認する回数を設定できます。Network Stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。(既定値:1)

▶ **Intel(R) Gigabit Network Connection (LAN1)**

このサブメニューは、LAN 構成と関連する構成オプションの情報を提供します。

▶ **Intel(R) Ethernet Connection (LAN2)**

このサブメニューは、LAN 構成と関連する構成オプションの情報を提供します。

2-7 Power (電力管理)



Platform Power Management

有効またはアクティブ状態の電源管理機能 (ASPM) を無効にします。(既定値: Disabled)

PEG ASPM

CPUのPEGバスに接続されたデバイスのためのASPMモードを設定することができます。この設定項目は、**Platform Power Management**が**Enabled**に設定されている場合にのみ設定が可能です。(既定値: Enabled)

PCH ASPM

チップセットのPCI Expressバスに接続されたデバイスのためのASPMモードを設定することができます。この設定項目は、**Platform Power Management**が**Enabled**に設定されている場合にのみ設定が可能です。(既定値: Enabled)

DMI ASPM

CPU側およびDMIリンクのチップセット側の両方にASPMモードを設定することができます。この設定項目は、**Platform Power Management**が**Enabled**に設定されている場合にのみ設定が可能です。(既定値: Enabled)

AC BACK

AC 電源損失から電源復帰した後のシステム状態を決定します。

▶ Always Off AC 電源が戻ってもシステムの電源はオフのままです。(既定値)

▶ Always On AC 電源が戻るとシステムの電源はオンになります。

▶ Memory AC 電源が戻ると、システムは既知の最後の稼働状態に戻ります。

Power On By Keyboard

PS/2 キーボードの呼び起こしイベントによりシステムの電源をオンにすることが可能です。

注: この機能を使用するには、+5VSBリードで1A以上を提供するATX電源装置が必要です。

▶ Disabled この機能を無効にします。(既定値)

▶ Password 1-5 文字でシステムをオンにするためのパスワードを設定します。

▶ Keyboard 98 Windows 98 キーボードの POWER ボタンを押してシステムの電源をオンにします。

▶ Any Key キーボードのいずれかのキーを押してシステムの電源をオンにします。

☞ Power On Password

Power On By Keyboard が **Password** に設定されているとき、パスワードを設定します。

このアイテムで <Enter> を押して 5 文字以内でパスワードを設定し、<Enter> を押して受け入れます。システムをオンにするには、パスワードを入力し <Enter> を押します。

注:パスワードをキャンセルするには、このアイテムで <Enter> を押します。パスワードを求められたとき、パスワードを入力せずに <Enter> を再び押すとパスワード設定が消去されます。

☞ Power On By Mouse

PS/2 マウスからの入力により、システムをオンにします。

注:この機能を使用するには、+5VSBリードで1A以上を提供するATX電源装置が必要です。

- ▶ Disabled この機能を無効にします。(既定値)
- ▶ Move マウスを移動してシステムの電源をオンにします。
- ▶ Double Click マウスの左ボタンをダブルクリックすると、システムのパワーがオンになります。

☞ Soft-Off by PWR-BTTN

電源ボタンで MS-DOS モードのコンピュータの電源をオフにする設定をします。

- ▶ Instant-Off 電源ボタンを押すと、システムの電源は即時にオフになります。(既定値)
- ▶ Delay 4 Sec. パワーボタンを 4 秒間押し続けると、システムはオフになります。パワーボタンを押して 4 秒以内に放すと、システムはサスペンドモードに入ります。

☞ Resume by Alarm

任意の時間に、システムの電源をオンに設定します。(既定値: Disabled)

有効になっている場合、以下のように日時を設定してください:

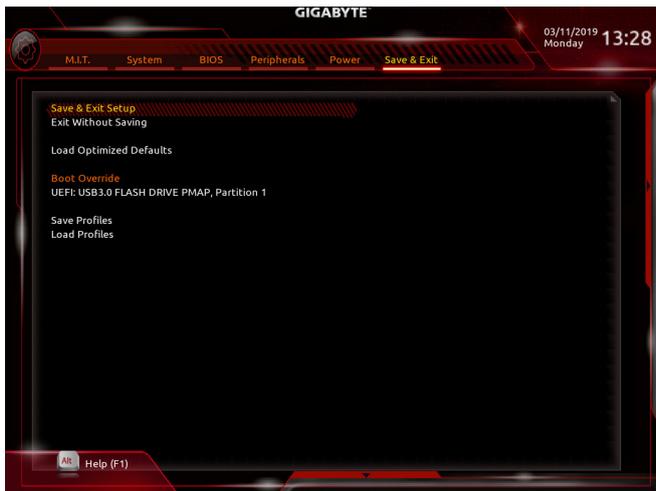
- ▶ Wake up day:ある月の毎日または特定の日の特定の時間にシステムをオンにします。
- ▶ Wake up hour/minute/second:自動的にシステムの電源がオンになる時間を設定します。

注:この機能を使う際は、オペレーティングシステムからの不適切なシャットダウンまたはAC 電源の取り外しはしないで下さい。そのような行為をした場合、設定が有効にならないことがあります。

☞ Power Loading

ダミーローディング機能の有効/無効を切り替えます。パワーサプライユニットのローディングが低いためにシステムのシャットダウンや起動に失敗する場合は、有効に設定してください。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

2-8 Save & Exit (保存して終了)



Save & Exit Setup

この項目で <Enter> を押し、**Yes** を選択します。これにより、CMOS の変更が保存され、BIOS セットアッププログラムを終了します。**No** を選択するかまたは <Esc> を押すと、BIOS セットアップのメインメニューに戻ります。

Exit Without Saving

この項目で <Enter> を押し、**Yes** を選択します。これにより、CMOS に対して行われた BIOS セットアップへの変更を保存せずに、BIOS セットアップを終了します。**No** を選択するかまたは <Esc> を押すと、BIOS セットアップのメインメニューに戻ります。

Load Optimized Defaults

この項目で <Enter> を押し、**Yes** を選択して BIOS の最適な初期設定を読み込みます。BIOS の初期設定は、システムが最適な状態で稼働する手助けをします。BIOS のアップデート後または CMOS 値の消去後には必ず最適な初期設定を読み込みます。

Boot Override

直ちに起動するデバイスを選択できます。選択したデバイスで <Enter> を押し、**Yes** を選択して確定します。システムは自動で再起動してそのデバイスから起動します。

Save Profiles

この機能により、現在の BIOS 設定をプロファイルに保存できるようになります。最大 8 つのプロファイルを作成し、セットアッププロファイル 1 ~ セットアッププロファイル 8 として保存することができます。<Enter> を押して終了します。または **Select File in HDD/FDD/USB** を選択してプロファイルをストレージデバイスに保存します。

Load Profiles

システムが不安定になり、BIOS の既定値設定をロードした場合、この機能を使用して前に作成されたプロファイルから BIOS 設定をロードすると、BIOS 設定をわざわざ設定しなおす煩わしさを避けることができます。まず読み込むプロファイルを選択し、<Enter> を押して完了します。**Select File in HDD/FDD/USB** を選択すると、お使いのストレージデバイスから以前作成したプロファイルを入力したり、正常動作していた最後の BIOS 設定 (最後の既知の良好レコード) に戻すなど、BIOS が自動的に作成したプロファイルを読み込むことができます。

第 3 章 付録

3-1 RAID セットを設定する

RAIDレベル

	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 10
ハードドライブの最小数	≥2	2	≥3	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 -1) * 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	はい

始める前に、以下のアイテムを用意してください：

- 少なくとも 1 台の SATA ハードドライブまたは SSD。^(注) (最適な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。
- マザーボードドライバディスク。
- USB メモリドライブ

オンボード SATA コントローラを設定する

A. コンピュータに SATA ハードドライブをインストールする

HDDまたはSSDをIntel®チップセット接続のコネクタに接続してください。次に、電源装置からハードドライブに電源コネクタを接続します。

B. BIOS セットアップで SATA コントローラモードを設定する

SATA コントローラコードがシステム BIOS セットアップで正しく設定されていることを確認してください。

ステップ：

1. コンピュータの電源をオンにし、POST (パワーオンセルフテスト)中に <Delete> を押して BIOS セットアップに入ります。Peripherals|PCH SATA Configuration に移動します。SATA Controller が有効であることを確認してください。RAID を作成するには、Configure SATA as を RAID にします。
2. BIOSセットアップから、項目BIOSを選択し、CSM SupportをDisabledに設定します。変更を保存し、BIOS セットアップを終了します。
3. システムの再起動後、再度 BIOS セットアップに入ります。続いて Peripherals|Intel(R) VROC SATA Controllerサブメニューに入ります。
4. Intel(R) VROC SATA Controller メニューにおいて、Create RAID Volume で <Enter> を押して Create RAID Volume 画面に入ります。Name の項目で 1~16 文字 (文字に特殊文字を含めることはできません) のボリューム名を入力し、<Enter> を押します。RAID レベルを選択します。サポートされる RAID レベルには RAID 0、RAID 1、RAID 10、と RAID 5 が含まれています (使用可能な選択は取り付けられているハードドライブの数によって異なります)。次に、下矢印キーを用いて Select Disks に移動します。
5. Select Disks の項目で、RAID アレイに含めるハードドライブを選択します。選択するハードドライブの<Space>キーを押します(選択したハードドライブには「X」が付いています)。次に、ストライプブロックサイズを設定します。ストライプブロックサイズは、4KBから128KBまで設定できます。ストライプブロックサイズを選択したら、ボリューム容量を設定します。
6. 容量を設定したら、Create Volume(ボリュームの作成)に移動し、<Enter>を押して開始します。
7. 完了すると、Intel(R) VROC SATA Controller 画面に戻ります。RAID Volumes に新しい RAID ボリュームが表示されます。詳細情報を見るには、ボリューム上で <Enter> を押して RAID レベルの情報、ストライプブロックサイズ、アレイ名、アレイ容量などを確認します。



このセクションで説明した BIOS セットアップメニューは、マザーボードによって異なる場合があります。表示される実際の BIOS セットアップオプションは、お使いのマザーボードおよび BIOS バージョンによって異なります。

(注) U.2 SSDはSATAドライブ(複数)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。

SATA RAID/AHCI ドライバとオペレーティングシステムをインストールします。 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。

オペレーティングシステムをインストール

一部のオペレーティングシステムにはすでに Intel® RAID/AHCI 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/AHCI 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のインストール後、「Xpress Install」を使用してマザーボードドライバディスクから必要なドライバをすべてインストールして、システムパフォーマンスと互換性を確認するようにお勧めします。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/AHCI 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。

1. ドライブディスクの \Boot にある IRST フォルダをお使いの USBメモリドライブにコピーします。
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。
3. 次に、USBフラッシュドライブを閲覧して、ドライバの場所を選択します。ドライバの場所は次の通りです。**IRST\F6flpy-x64**
4. 画面に表示されたら、**Intel Chipset SATA RAID Controller** を選択し、**Next** をクリックしてドライバをロードし OS のインストールを続行します。

3-2 Intel® Virtual RAID on CPU 設定手順(Intel® VROC)

システム要件

1. Intel® VROC アップグレード・キー(別途購入)
2. 少なくとも2つのIntel® NVMe SSD(最適なパフォーマンスを確保するには、モデルと容量が同じSSDを使用することをお勧めします。)

Intel® VROC アップグレード・キー	対応するRAIDレベル
キー無し	RAID 0
スタンダード・キー	RAID 0, 1, 10
プレミアム・キー	RAID 0, 1, 5, 10

A:ハードウェアの取り付け

Intel® VROCアップグレード・キーをマザーボードのVROCヘッダに差し込み、Intel® NVMe SSDをCPUによって制御されるPCIeスロットまたはM.2コネクタに取り付けます。

オペレーティングシステムをRAIDアレイにインストールするには、Intel® NVMe SSDが同じVMDコントローラーで管理されているPCIeスロットに取り付けられていることを確認してください。

VMD1:PCIEX16_2, PCIEX8_3^(注)

VMD2:PCIEX16_1, PCIEX8_1^(注)

VMD3:PCIEX8_2, PCIEX8_4

(Note) PCIEX8_1スロットはPCIEX16_1スロットと帯域幅を共有し、PCIEX8_3スロットはPCIEX16_2スロットと帯域幅を共有します。PCIEX8_1/PCIEX8_3スロットが使用されているとき、PCIEX16_1/PCIEX16_2スロットは最大x8モードで動作します。

B: RAIDアレイの作成

ステップ:

1. システムが起動したら、BIOSセットアップに移動し、次に**Peripherals\Intel® VMD technology\Intel® VMD for Volume Management Device on Socket 0**にアクセスします。その項目にて、使用するPCIeスロットのVMD項目が有効になっていることを確認してください。以下の表を参照してください:

BIOS Items	PCIe スロット
PStack 0	PCIEX16_2, PCIEX8_3
PStack 1	PCIEX16_1, PCIEX8_1
PStack 2	PCIEX8_2, PCIEX8_4

2. 使用するPCIeスロットに応じて、**VMD Config for PStackX** 下の **Intel® VMD for Volume Management Device for PStackX** を **Enabled** にします。
3. 使用するPCIeスロットに対応する **VMD port A~D** の項目を **Enabled** に設定します。(注)
4. **Peripherals\PCCH SATA Configuration** に移動します。**Configure SATA as** を **RAID** にします。
5. システムが再起動したら、もう一度BIOS Setupに入ります。次に**Peripherals \ Intel(R)\Virtual RAID on CPU** サブメニューに入ります。**All Intel VMD Controller** で<Enter>を押します。
6. **Create RAID Volume**(RAIDボリュームの作成)画面で<Enter>を押して、**Create RAID Volume**(RAIDボリュームの作成)画面に入ります。
7. **Name** の項目で 1~16 文字 (文字に特殊文字を含めることはできません) のボリューム名を入力し、<Enter>を押します。RAID レベルを選択します。(使用可能な選択は、ハードドライブの数とインストールされているIntel® VROCアップグレード・キーのタイプによって異なります。)
8. SSDが別のVMDにインストールされている場合、この機能を有効にするには、**Enable RAID spanned over VMD Controllers**項目で<Space>キーを押してください。Xは、異なるVMDによって管理されるSSDをRAIDアレイに含めることができることを意味しますが、RAIDアレイはデータドライブとしてのみ使用できます。
9. **Select Disks**(ディスクの選択)項目で、RAIDアレイに含めるハードドライブを選択します。選択するハードドライブの<Space>キーを押します(選択したハードドライブには「X」が付いています)。
10. 次に、ストライプブロックサイズを設定します。ストライプブロックサイズは、4KBから128KBまで設定できます。ストライプブロックサイズを選択したら、ボリューム容量を設定します。容量を設定したら、**Create Volume**(ボリュームの作成)に移動し、<Enter>を押して開始します。
11. 完了後、**Intel(R)\Virtual RAID on CPU**画面に戻ります。**Intel VROC Managed Volumes**の下に、新しいRAIDボリュームが表示されます。

C: RAIDアレイの削除:

RAIDアレイを削除するには、**Intel(R) Virtual RAID on CPU \ Intel VROC Managed Volumes**で削除するボリュームで<Enter>を押します。**RAID VOLUME INFO** 画面に入ったら、**Delete** で<Enter>を押して **Delete** 画面に入ります。**Yes**で<Enter>を押します。

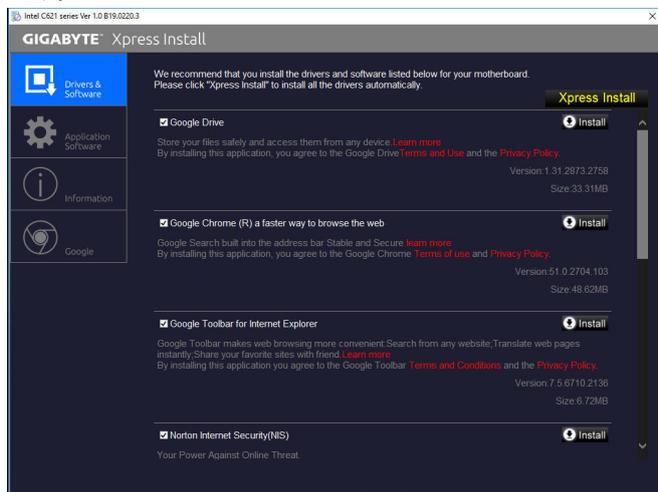
(注) グラフィックカードが取り付けられているPCIeスロットに対応するVMDポート項目を設定すると、システムは起動に失敗する可能性があります。

3-3 ドライバのインストール



- ドライバをインストールする前に、まずオペレーティングシステムをインストールします。
- オペレーティングシステムをインストールした後、マザーボードのドライバディスクを光学ドライブに挿入します。画面右上隅のメッセージ「このディスクの操作を選択するにはタップしてください」をクリックし、「Run.exeの実行」を選択します。(またはマイコンピュータで光学ドライブをダブルクリックし、Run.exe プログラムを実行します。)

「Xpress Install」はシステムを自動的にスキャンし、インストールに推奨されるすべてのドライバをリストアップします。Xpress Install ボタンをクリックすると、「Xpress Install」が選択されたすべてのドライバをインストールします。または、矢印  Install アイコンをクリックすると、必要なドライバを個別にインストールします。



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。

3-4 LEDのデバッグコードについて

通常起動

コード	説明
10	PEI コアが開始されます。
11	プレメモリ CPU の初期化が開始されます。
12~14	予約済みです。
15	プレメモリノースブリッジの初期化が開始されます。
16~18	予約済みです。
19	プレメモリサウスブリッジの初期化が開始されます。
1A~2A	予約済みです。
2B~2F	メモリーの初期化。
31	メモリがインストールされています。
32~36	CPU PEI の初期化。
37~3A	IOH PEI の初期化。
3B~3E	PCH PEI の初期化。
3F~4F	予約済みです。
60	DXE コアが開始されます。
61	NVRAM の初期化。
62	PCH ランタイムサービスのインストール。
63~67	CPU DXE の初期化が開始されます。
68	PCI ホストブリッジの初期化が開始されます。
69	IOH DXE の初期化。
6A	IOH SMM の初期化。
6B~6F	予約済みです。
70	PCH DXE の初期化。
71	PCH SMM の初期化。
72	PCH devices の初期化。
73~77	PCH DXE の初期化 (PCH モジュール固有)。
78	ACPI Core の初期化。
79	CSM の初期化が開始されます。
7A~7F	AMI で使用するために予約済みです。
80~8F	OEM を使用する (OEM DXE の初期化コード) のために予約済みです。
90	DXE から BDS (ブートデバイス選択) へ位相を移行します。
91	ドライバを接続するためにイベントを発行します。

コード	説明
92	PCI バスの初期化が開始されます。
93	PCI バスのホットプラグの初期化。
94	要求されたリソース数を検出するための PCI バスの列挙値。
95	PCI デバイスの要求されたリソースを確認します。
96	PCI デバイスのリソースを割り当てます。
97	コンソール出力デバイス(例 モニターが点灯)が接続されました。
98	コンソール入力デバイス(例 PS2/USB キーボード/マウスがアクティブ化される)が接続されました。
99	スーパー I/O の初期化。
9A	USB の初期化が開始されます。
9B	USB の初期化プロセス中にリセットを発行します。
9C	現在接続中のすべての USB デバイスを検出してインストールします。
9D	現在接続中のすべての USB デバイスをアクティブ化します。
9E-9F	予約済みです。
A0	IDE の初期化が開始されます。
A1	IDE の初期化プロセス中にリセットを発行します。
A2	現在接続中のすべての IDE デバイスを検出してインストールします。
A3	現在接続中のすべての IDE デバイスをアクティブ化します。
A4	SCSI の初期化が開始されます。
A5	SCSI の初期化プロセス中にリセットを発行します。
A6	現在接続中のすべての SCSI デバイスを検出してインストールします。
A7	現在接続中のすべての SCSI デバイスをアクティブ化します。
A8	必要に応じてパスワードを確認します。
A9	BIOS セットアップが開始されます。
AA	予約済みです。
AB	BIOS セットアップ中にユーザーコマンドを待ちます。
AC	予約済みです。
AD	OS ブート用のイベントを起動するレディーを発行します。
AE	レガシー OS を起動します。
AF	ブートサービスを終了します。
B0	ランタイム AP インストールが開始されます。
B1	ランタイム AP インストールが終了します。
B2	レガシーオプション ROM の初期化。
B3	必要に応じて、システムをリセットします。

コード	説明
B4	USB デバイスのホットプラグインです。
B5	PCI デバイスのホットプラグです。
B6	NVRAM のクリーンアップを行います。
B7	NVRAM を再設定します。
B8~BF	予約済みです。
C0~CF	予約済みです。

S3 レジューム

コード	説明
E0	S3 レジュームが開始されます (DXE IPL から呼び出される)。
E1	S3 レジューム用の起動スクリプトデータを入力します。
E2	S3 レジュームのため VGA を初期化します。
E3	OS は、S3 ウェイクベクターを呼び出します。

Recovery

コード	説明
F0	無効なファームウェアボリュームが検出された場合、リカバリーモードが実行されます。
F1	リカバリーモードは、ユーザーの判断によって実行されます。
F2	リカバリーが開始されます。
F3	リカバリー用のファームウェアイメージが検出されました。
F4	リカバリー用のファームウェアイメージがロードされました。
F5~F7	将来の AMI プログレスコード用に予約済みです。

エラー

コード	説明
50~55	メモリーの初期化エラーが発生しました。
56	無効な CPU タイプまたは速度です。
57	CPU が一致しません。
58	CPU のセルフテストが失敗したか、CPU のキャッシュエラーの可能性あります。
59	CPU マイクロコードが見つからないか、マイクロコードの更新に失敗しました。
5A	内部 CPU エラーです。
5B	PPI のリセットに失敗しました。
5C~5F	予約済みです。
D0	CPU 初期化エラーです。
D1	IOH 初期化エラーです。

コード	説明
D2	PCH 初期化エラーです。
D3	アーキテクチャプロトコルの一部が利用できません。
D4	PCI リソースのアロケーションエラーが発生しました。
D5	レガシーオプション ROM の初期化用のスペースがありません。
D6	コンソール出力デバイスが見つかりません。
D7	コンソール入力デバイスが見つかりません。
D8	無効なパスワードです。
D9-DA	ブートオプションをロードできません。
DB	フラッシュの更新に失敗しました。
DC	プロトコルのリセットに失敗しました。
DE~DF	予約済みです。
E8	S3 レジュームに失敗しました。
E9	S3 レジューム PPI が見つかりません。
EA	S3 レジュームの起動スクリプトが無効です。
EB	S3 OS ウェイクコールが失敗しました。
EC~EF	予約済みです。
F8	リカバリー PPI は無効です。
<F9>	リカバリーカプセルが見つかりません。
FA	無効なリカバリーカプセルです。
FB~FF	予約済みです。

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: **C621 AORUS XTREME**
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 & 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 estão 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 (rifusione) 2011/65/UE. Questo prodotto è stato testato e trovato conforme a tutti i requisiti essenziali delle Direttive.



連絡先

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: 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 is a sub-heading: "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 "SIGN IN" section includes fields for "Account" and "Password", a "SIGN IN" button, and social media icons for Facebook, Google, Twitter, and Windows. The "QUICK LINK" section has icons for "Downloads", "FAQ", and "Warranty".