

AMD 800シリーズBIOS

ユーザーズガイド

マザーボード

目次

UEFI BIOS 4
- UEFIの利点 4
- 互換性のないUEFIケース 4
  - BIOSバージョンを確認する方法 4

BIOSの設定 5
- BIOSセットアップ画面の起動 5
  - 機能キー 5
- BIOS設定モード 6
- EZ Mode 6
  - Game Boost 7
  - Creation Boost 7
  - AI Boost 8
  - AXMP/ EXPOプロファイル 9
  - M-Flash 10
  - Favorites(お気に入り機能) 12
  - MSI Performance Preset 14
  - スマートボタン 15
  - プロファイル 16
  - ハードウェアモニター 18
  - Smart Fan設定 19
  - BIOSログ 20
  - Language(言語) 21
  - BIOS検索 22
  - スクリーンショット 23
  - ブート優先順位 24
  - EZ On/Off 25
  - EZ Config 26
- Advanced Mode 27
- 状態表 28
- Advanced 29
- Overclocking menu 36
- セキュリティ 61
- ブート 65
- 保存 & 終了 66
- BIOSのリセット 67

BIOSのアップデート方法 67
M-FLASHでのBIOSアップデート 67
MSI CenterでのBIOSアップデート 68
Flash BIOSボタンでのBIOSアップデート 68
改訂履歴 69

UEFI BIOS

MSI UEFI BIOSはUEFI (Unified Extensible Firmware Interface)アーキテクチャと互換性があります。UEFIは、従来のBIOSでは実現できない新機能と利点を多く持っています、将来は完全にBIOSに取って代わることができます。MSI UEFI BIOSは、デフォルトのブートモードとしてUEFIを使用し、新しいチップセットの機能を最大限に活用することができます。しかし古いデバイスと互換性を保つためCSM (Compatibility Support Module) モードも搭載し、レガシーデバイスをUEFI互換デバイスとして使用することもできます。

注意

ほかの説明がない限り、本ユーザマニュアルの用語のBIOSはUEFI BIOSを指します。

UEFIの利点

- クイック起動 - UEFIは直接にオペレーティングシステムを起動し、BIOSセルフテストプロセスを保存することができます。また、POST時にCSMモードに切り替えにかかる時間も排除します。
- 2 TBより大きいハードディスクドライブパーティションをサポートします。
- GUID Partition Table (GPT) 付きのプライマリパーティションを4つ以上にサポートします。
- 無制限のパーティションをサポートします。
- 新しいデバイスの全機能をサポート - 新しいデバイスは互換性がない場合があります。
- セキュリティ起動をサポート - UEFIは、オペレーティングシステムの有効性をチェックして、起動プロセスにはマルウェアがないことを確認します。

互換性のないUEFIケース

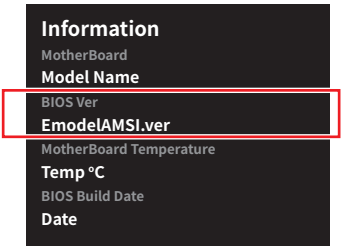
- **32ビットWindowsオペレーティングシステム** - このマザーボードはWindows 11 64ビットオペレーティングシステムのみをサポートします。
- **古いグラフィックカード** -システムはグラフィックカードを検出します。古いグラフィックカードを使用すると、**このグラフィックカードにはGOP (Graphics Output Protocol)サポートを検出できません**の警告メッセージが表示されます。

注意

正常な機能を持つために、GOP / UEFI対応のグラフィックスカードに置き換えるか、CPUの統合グラフィックスを使用することを推奨いたします。

BIOSバージョンを確認する方法

BIOSに入ったら、情報ボックスにBIOSバージョンがあります。



BIOSの設定

BIOSのデフォルト設定は、通常の使用においてシステムの安定性のために最適な性能を提供します。ユーザーがBIOSに精通していない場合は、起こり得るシステムへのダメージや起動の失敗を防ぐために、**常にデフォルト設定のまま**にすべきです。

注意

- *マニュアルのBIOSの設定画面、オプションと設定は参照用です。ご購入したマザーボードと異なる場合があります。画面、設定とオプションの詳細はシステムの実際のBIOSバーションを参照してください。*
- *Advanced modeでは、BIOSの設定項目の詳細が画面下部に表示され、各BIOS設定の概要や機能に関する情報を確認することができます。BIOSは性能の向上のために、継続的に変更と修正が行われています。最新のBIOSと本書の内容に齟齬が発生してしまう場合があります。あらかじめご承知おきください。*

BIOSセットアップ画面の起動

起動中に、「**Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu**」というメッセージが表示されている間に、＜**Delete**＞キーを押してください。

機能キー

+/ -: 値を上げ / 下げる
Enter: 項目を選択する
ESC: 終了する
Tab: 次の選択
Ctrl+F: 検索メニューに入る
F1: ヘルプを参照する
F2: お気に入り項目を追加/ 削除する
F3: Favoritesメニューに入る
F4: CPUコアセンターとメモリセンター情報メニューに入る
F5: Hardware Monitorメニューに入る
F6: 工場出荷時の設定値に戻す
F7: Advanced modeとEZ modeの間に切り替える
F8: OCプロファイルをロードする
F9: OCプロファイルをセーブする
F10: 設定を保存して再起動させる*
F12: スクリーンショットが撮られ、USBメモリに保存されます (FAT/ FAT32フォーマットのみ)

* <**F10**>キーを押すと、変更内容の確認メッセージが表示されます。**Yes**または**No**を選択して確認してください。

BIOS設定モード

BIOSの設定には、二つのモードがあります：**EZ** modeと**Advanced** mode。**EZ Mode/ Advanced (F7)**ボタンまたは**F7**機能キーを押して二つのモードを切り替えます。

EZ Mode

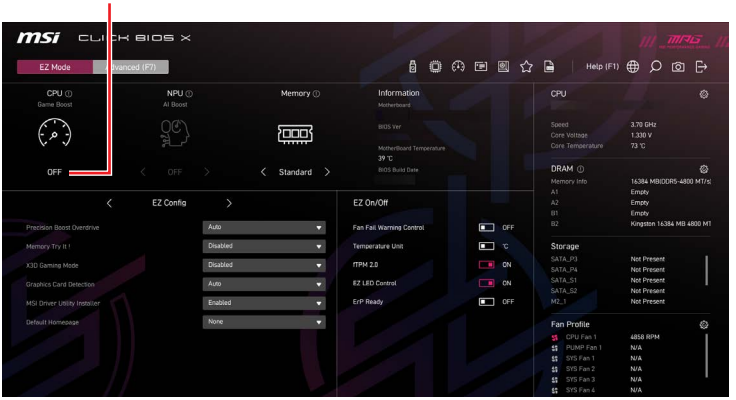
EZ modeでは、基本的なBIOS設定を簡単に変更できる機能を使用でき、システム情報とステータスを表示します。



Game Boost

GAME BOOSTを有効にすると、BIOSが自動的にCPUをオーバークロックし、処理性能を向上させます。この機能はマザーボードとCPUの両方がサポートしている場合にのみ利用可能です。

こちらをクリックして、Game Boost/ Creation Boost機能を有効または無効にします。



注意

***Game Boost**機能の有効時には、最適のパフォーマンスとシステムの安定性を維持するために、オーバークロックメニュー内の設定を変更しないでください。またデフォルト設定をロードしないでください。*

Creation Boost

パフォーマンスを最適化するためにCreation BOOSTを有効にします。

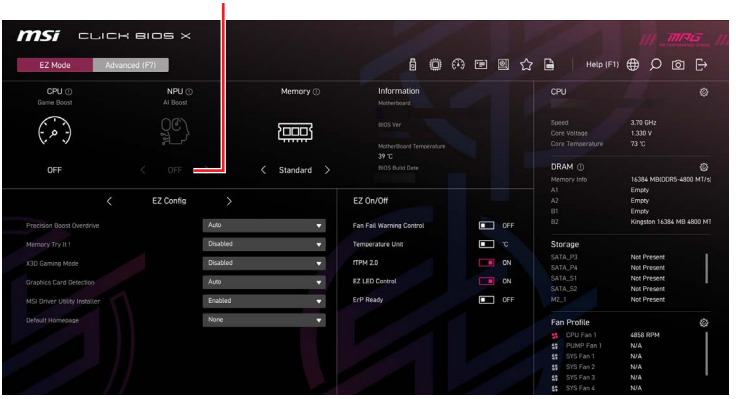
注意

***Creation Boost**機能の有効時には、最適のパフォーマンスとシステムの安定性を維持するために、オーバークロックメニュー内の設定を変更しないでください。またデフォルト設定をロードしないでください。*

AI Boost

AI Boost有効にすると、BIOSが自動的にNPUをオーバークロックし、AI処理性能を向上させます。この機能はマザーボードとCPUの両方がサポートしている場合にのみ利用可能です。

こちらをクリックして、AI OC機能
を有効または無効にします。

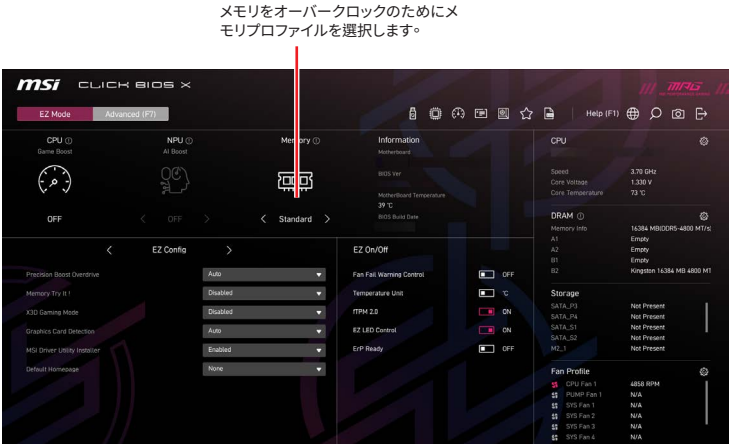


注意

AI Boost機能の有効時には、最適のパフォーマンスとシステムの安定性を維持するために、オーバークロックメニュー内の設定を変更しないでください。またデフォルト設定をロードしないでください。

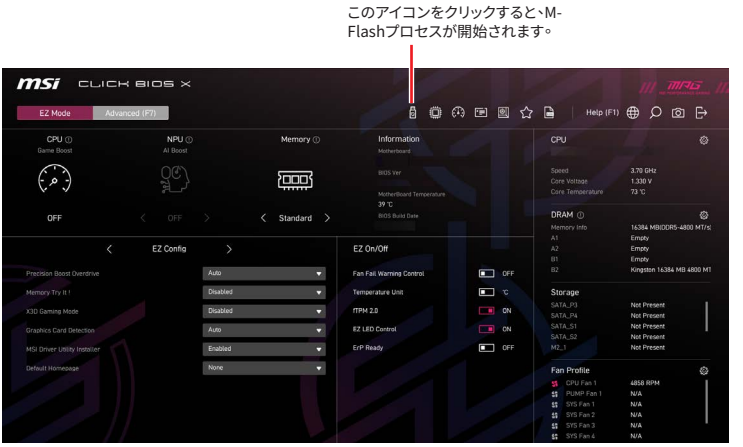
AXMP/ EXPOプロファイル

メモリをオーバークロックのためにメモリプロファイルを選択します。この機能はマザーボード、メモリとCPUがサポートしている場合にのみ利用可能です。



M-Flash

M-Flashは、USBメモリを使用してシステムBIOSを簡単にアップデートできます。



M-Flashプロセスを開始する前に、以下を用意してください：

- FAT32フォーマットされた容量32GB以下のUSBメモリ

注意

M-FlashはFAT32フォーマットのみをサポートし、USBメモリは32GB以下にする必要があります。

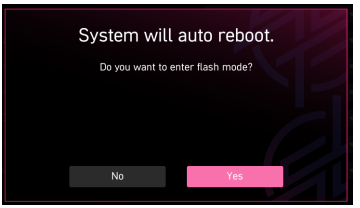
- インターネット接続可能なPC

下記の手順に従ってBIOSのアップデートを行ってください。

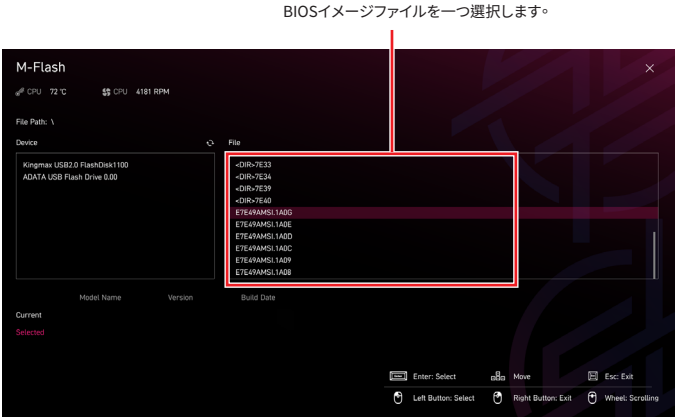
1. MSIのWEBサイトから最新のBIOSファイルをダウンロードし、USBメモリにコピーしてください。
2. マザーボードにマルチBIOSスイッチがある場合は、標的BIOS ROMにスイッチします。
3. USBメモリをマザーボードのUSBポートに挿入します。
4. いずれかの方法でフラッシュモードに入ります：
   - POST中に<**Ctrl + F5**>キーを押して、**Yes**をクリックしてシステムを再起動させます。

     Press <Ctrl+F5> to activate M-Flash for BIOS update.

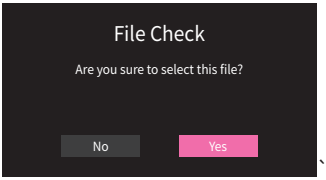
   - POST中に<**Delete**>キーを押してBIOSセットアップ画面に入ります。M-FLASHタブを選択し、**Yes**をクリックしてシステムを再起動させます。



5. BIOSイメージファイルを一つ選択し、Enterキーを押します。



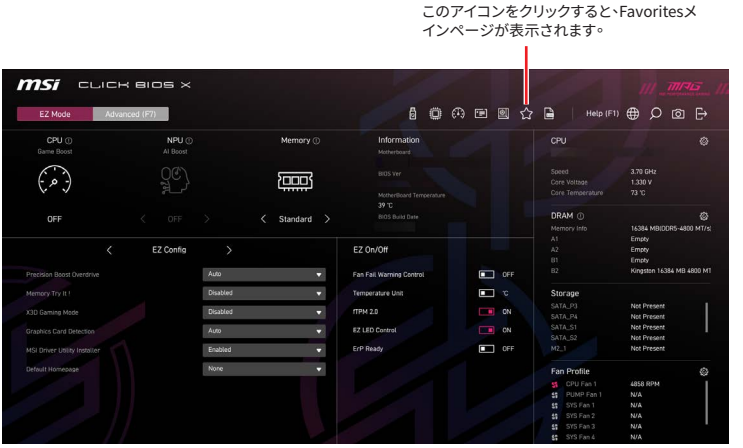
6. ファイルの確認メッセージが表示されると、**Yes**をクリックしてBIOSのアップデートを始めます。



アップデートが完了すると、システムが自動的に再起動します。

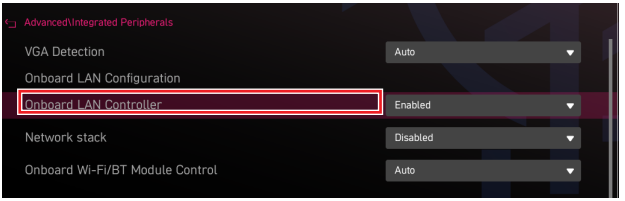
Favorites(お気に入り機能)

Favorites(お気に入り機能)では、個人用BIOS設定メニューを作成することができます。Favoritesを使用すると、よく使用するBIOS設定項目にすばやく簡単にアクセスできます。

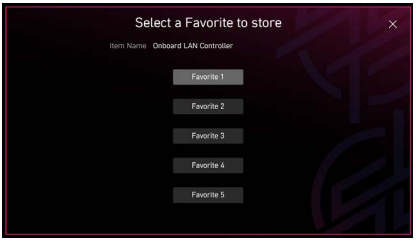


- BIOS設定項目をFavoritesに追加する

1. BIOSサブメニュー内のBIOS項目を選択します。

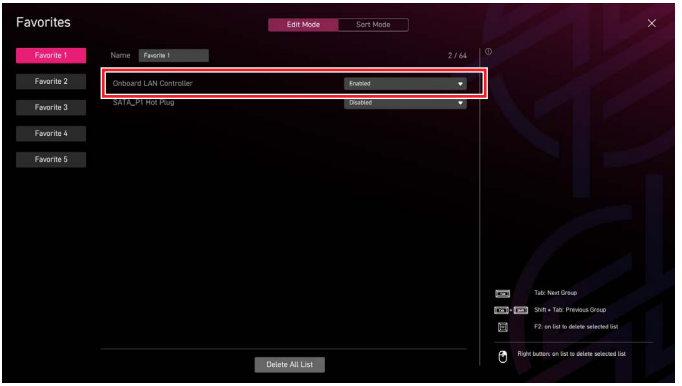


2. **右**クリックをするか、または<**F2**>キーを押します。
3. **Favorite**メニューを一つ選択してBIOS設定項目を追加します。

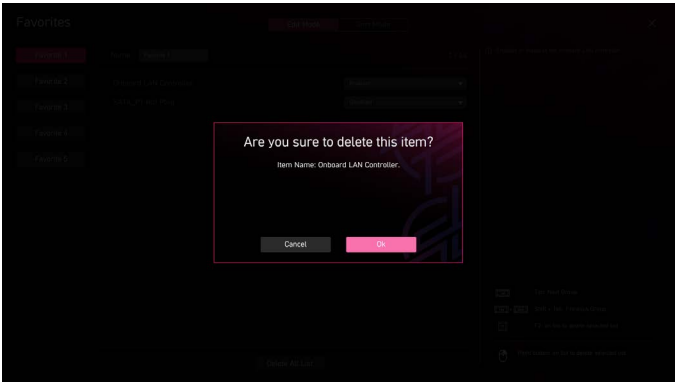


- BIOS設定項目をFavoritesから削除する

1. **Favorite**メニュー内のBIOS項目を選択します。

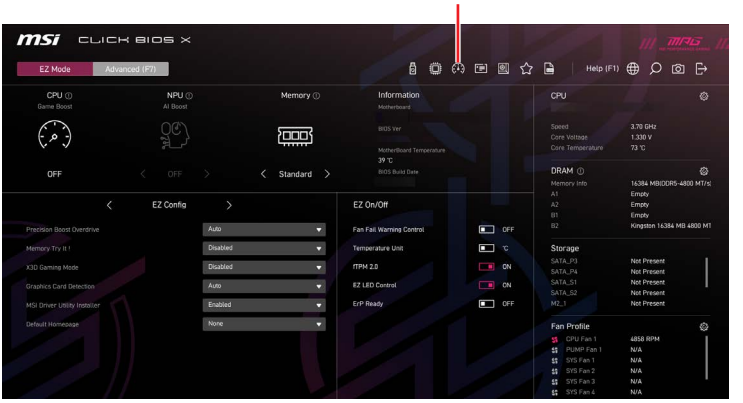


2. **右**クリックをするか、または<**F2**>キーを押します。
3. **Delete**を選択し**OK**をクリックします。



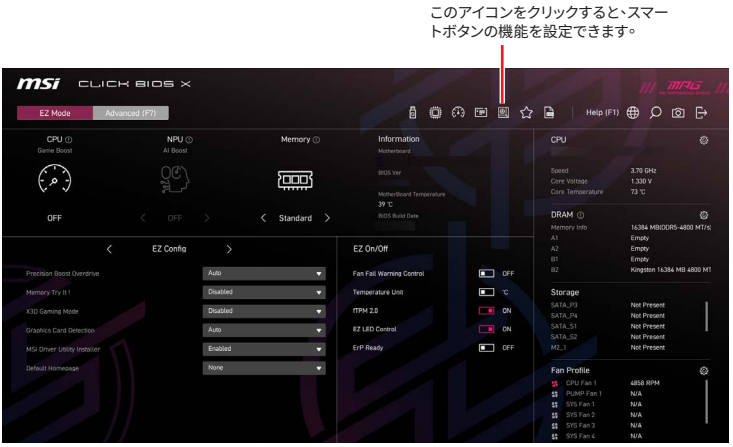
MSI Performance Preset

MSI Performance Presetは、プリセットを選択することで電力制限を簡単に設定できます。



スマートボタン

このボタンをクリックすると、マザーボード上のスマートボタンまたはコンピューターケース上のリセットボタンのシステム機能を選択することができます。そして、スマート/ リセットボタンを押すことで、選択した機能を有効にすることができます。



- 下記の手順に従ってスマートボタンの機能を設定してください。

1. **スマートボタン**をクリックします。
2. スマート/ リセットボタンのシステム機能を別々に選択します。**OK**をクリックします。



- **リセット** - システムをリセットさせます。
- **LEDオン/ オフ** - すべてのオンボードLEDをオン/オフにします。

注意

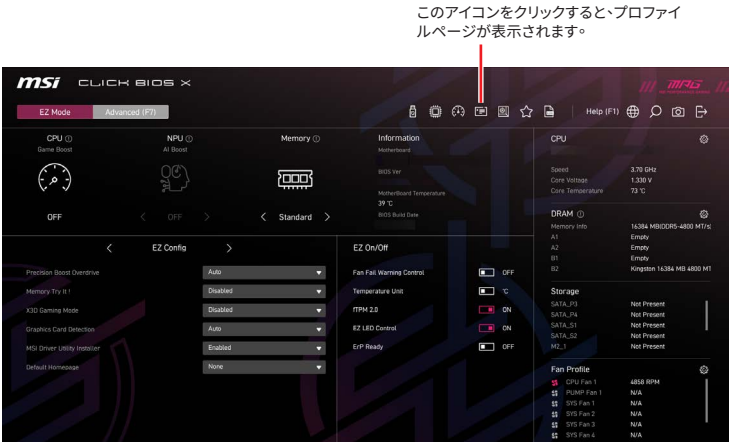
*LED_SW1 (EZ LEDコントロール)スイッチがオフになった場合、**LEDオン/ オフ**機能は無効になります。*

- **セーフブート** - リセット/ スマートボタンをクリックしてシステムを起動するとセーフブートモードに入ります。システムは工場出荷時の設定で起動し、PCIe(CPU帯域接続)モードを低くします。
- **ターボファン** - リセット/ スマートボタンをクリックすると、すべてのファンが最大回転数またはデフォルトの回転数で動作します。

3. **F10**を押して変更を保存し、**Yes**を選択してシステムを再起動させます。

プロファイル

プロファイルページでは、BIOS ROM/ USBメモリからBIOSプロファイルをロードまたは保存することができます。

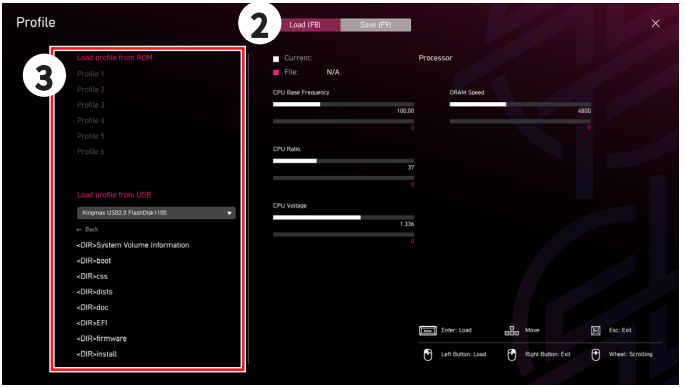


注意

USBフラッシュドライブはただFAT/ FAT32フォーマットだけです。

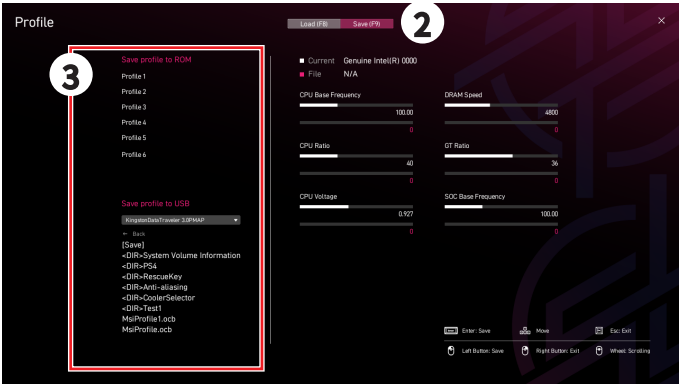
- 下記の手順に従ってプロファイルをロードしてください。

1. **プロファイル**アイコンをクリックします。
2. **Load(F8)**をクリックしてプロファイルロードページに入ります。
3. ROM/ USBメモリからプロファイルを一つ選択し、**Enter**キーを押してプロファイルをロードします。

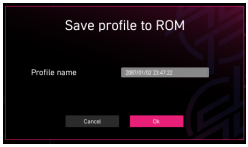


- 下記の手順に従ってプロファイルを保存してください。

1. **プロファイル**アイコンをクリックします。
2. **Save(F9)**をクリックしてプロファイル保存ページに入ります。
3. ROMまたはUSBメモリを選択し、**Enter**キーを押します。

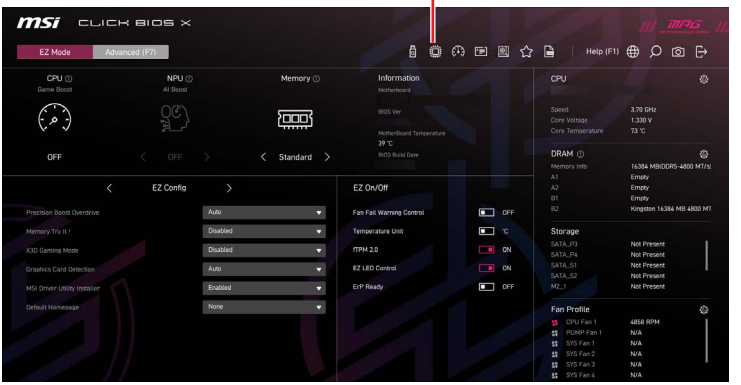


4. **OK**をクリックして現在のBIOS設定を保存し、プロファイルを作成します。

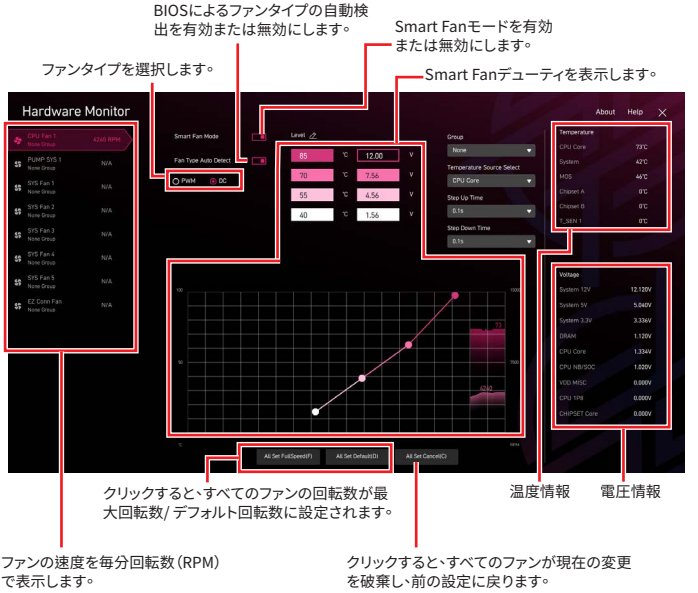


ハードウェアモニター

ハードウェアモニターは、各コンポーネントの電圧と温度を検出して表示し、ファンの回転速度を数値やファンカーブで自由に設定できるSmart Fan機能も搭載されています。



Smart Fanは、過熱からのシステムの損害を防ぐために、現在のCPU/ システムの温度によって自動的にファンの回転速度を調整できます。



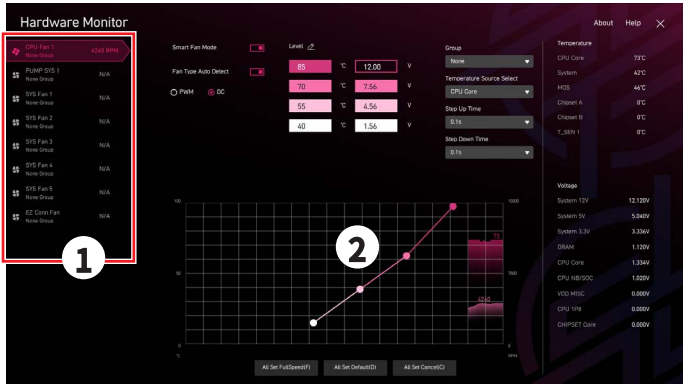
注意

このメニューの内容はご購入したマザーボードによって異なる場合があります。設定とオプションの詳細はマザーボードの実際のBIOSバージョンを参照してください。

Smart Fan設定

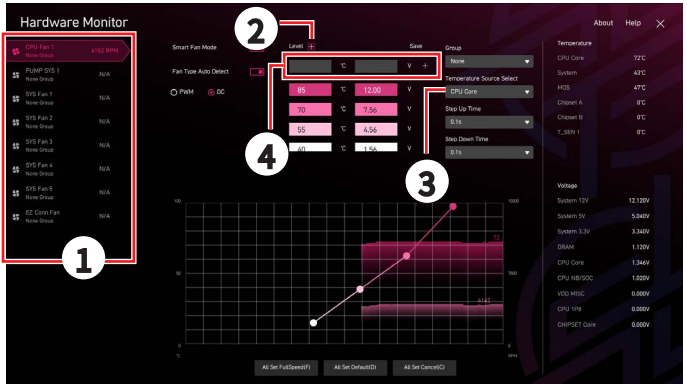
- 下記の手順に従ってをファンの回転速度(RPM)を調整します。

1. 調整するファンを一つ選択します。
2. グラフ上のデューティポイントをクリックしてドラッグして、希望のファンの回転速度(RPM)を調整します。



- 下記の手順に従ってSmart Fanモードに新しい動作設定を追加します。

1. 調整するファンを一つ選択します。
2. **Level**横のアイコンをダブルクリックします。
3. このファンデューティポイントの温度ソースを選択します。
4. Smart mode範囲内で希望の値を入力し、「+」をクリックして新しい動作設定を追加します。



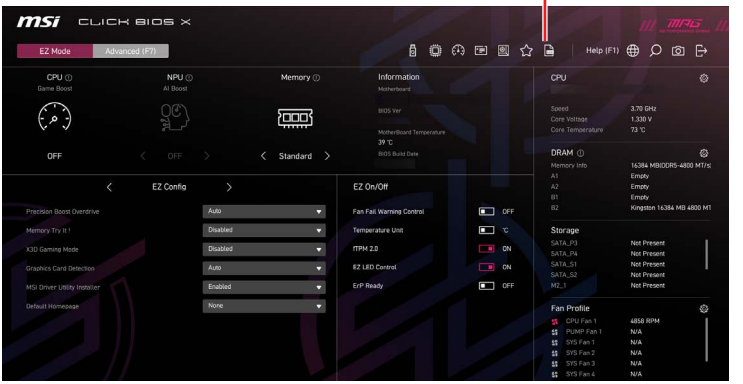
注意

ファンの回転速度を調整し、またはファンモードを切り替えた後、ファンが正しく動作していることを確認してください。

BIOSログ

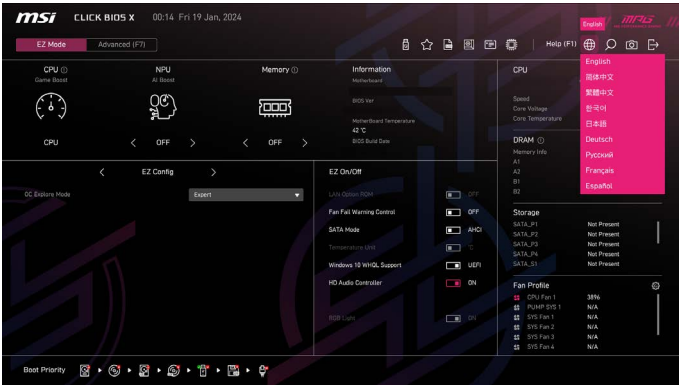
BIOSログページには、BIOS設定を変更した項目の詳細が表示されます。

このアイコンをクリックすると、BIOSログページが表示されます。

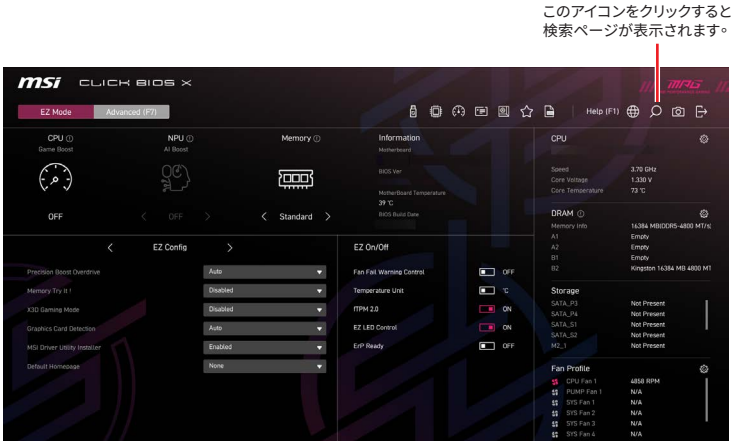


Language(言語)

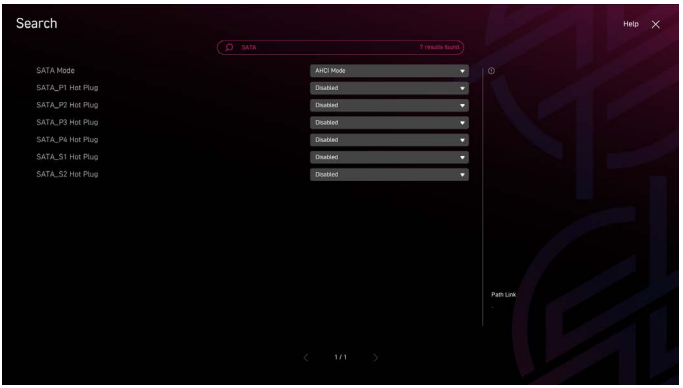
このボタンをクリックすると、BIOSセットアッププログラムの表示言語を選択することができます。



BIOS検索



検索ページではキーワードで検索でき、キーワードを入力して関連のBIOS項目のリストを見つけます。

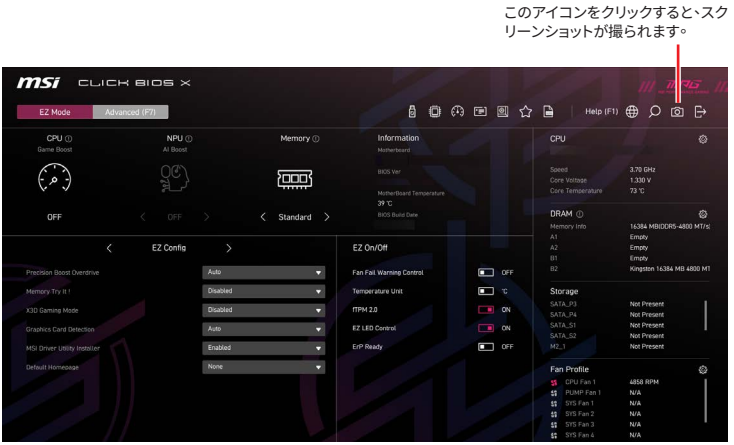


注意

*検索ページには、**F2**、**F6**、**F10**および**F12**機能キーのみが利用可能です。*

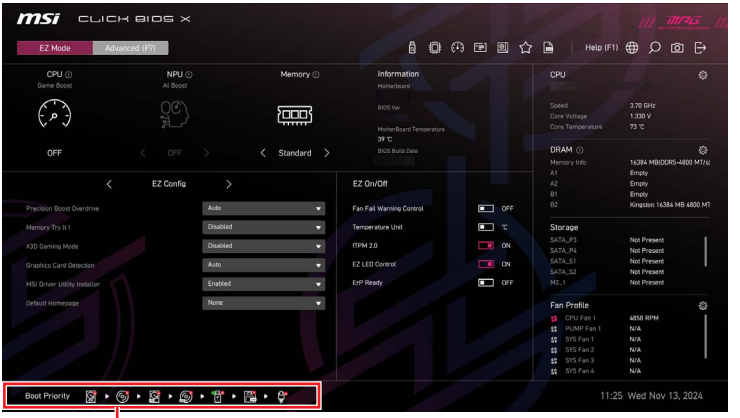
スクリーンショット

このボタンまたは<**F12**>キーを押すことで、スクリーンショットが撮られ、USBメモリに保存されます。(FAT/ FAT32フォーマットのみ)



ブート優先順位

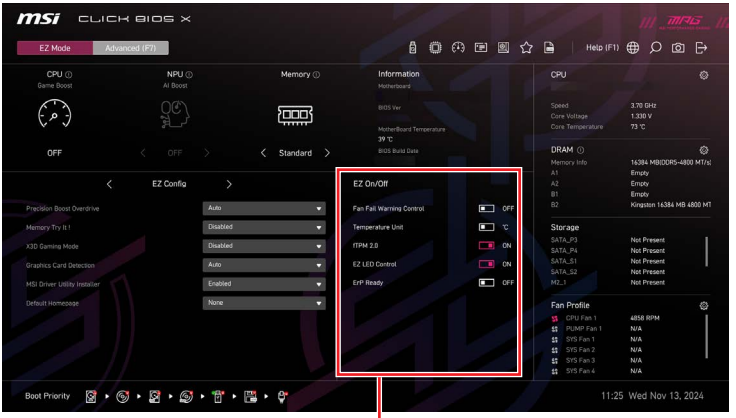
アイコンをドラッグ&ドロップして、デバイスの起動順序を設定します。優先順序は最も左にあるものが一番高く、右へ行くほど低くなります。



ブートデバイス優先順序バー

EZ On/Off

EZ On/Offでは、一般的な機能をワンクリックでON/OFF設定できます。



EZ設定スイッチ

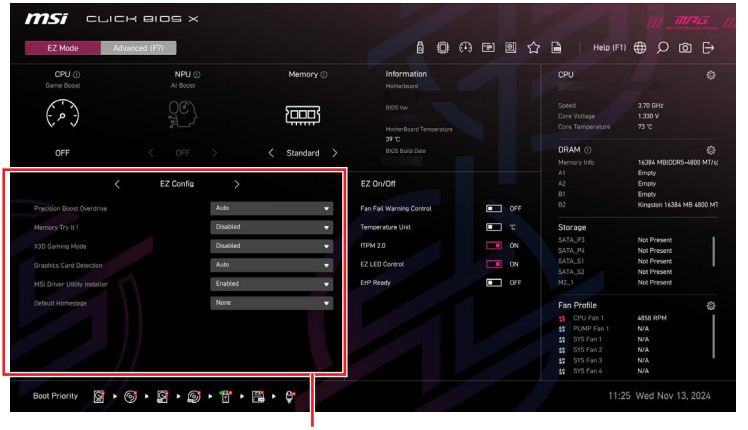
- **CPU Fan Fail Warning Control** - POST時にCPUファンの故障警告メッセージを表示する機能を有効または無効にします。
- **Temperature Unit** - 温度の表示単位を切り替えます。
- **fTPM 2.0** - ファームウェアTPMコントロールを有効または無効にします。
- **EZ LED Control** - マザーボードのすべてのLEDをオンまたはオフにします。
- **ErP Ready** - ErP規定により、システムの消費電力を有効または無効にします。
- **Debug Code LED Control** - デバッグコードLEDを有効または無効にします。

注意

このメニューの内容はご購入したマザーボードによって異なる場合があります。設定とオプションの詳細はマザーボードの実際のBIOSバーションを参照してください。

EZ Config

EZ Configは、よく利用するBIOS設定のショートカットを追加可能です。



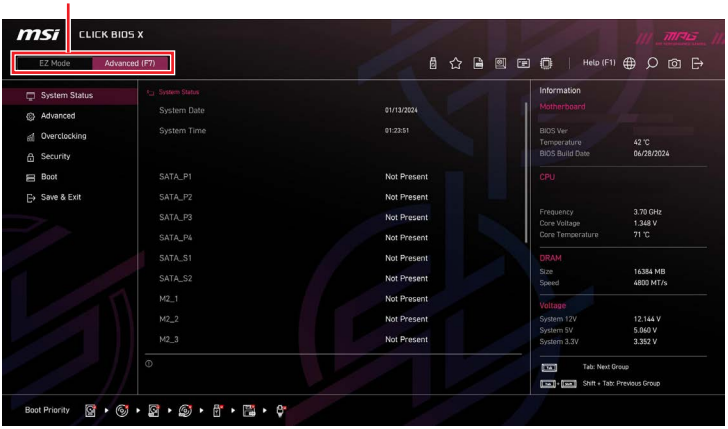
EZ Configメニュー

EZ Configセクション内で、EZ Configラベル横の< または >アイコンをクリックすると、EZ ConfigメニューとFavoritesメニューの切り替えができます。

Advanced Mode

Advanced modeでは、上級者向けにパフォーマンスやオーバークロックの微調整が可能です。

BIOS設定モードを選択します。またはF7キーを
押して設定モードを変更できます。

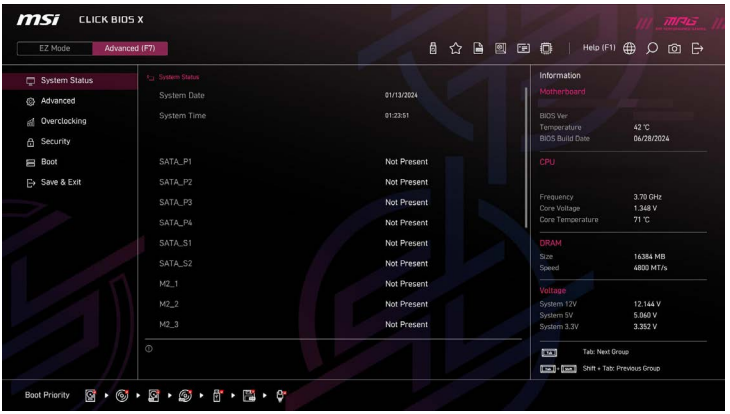


BIOS画面の左側には、以下の項目を含む複数のBIOSメニューが表示されています：

- **状態表** - このメニューでは詳細なシステム情報を表示し、システム日付/時刻の設定変更が可能です。
- **Advanced** - このメニューでは、システムのデバイスや各コンポーネントの動作を詳細に設定できます。
- **オーバークロック** - このメニューでは、周波数と電圧の調整が可能です。設定値を上げるほど性能が向上しますが、コンポーネントを損傷させるリスクが高まります。
- **セキュリティ** - このメニューでは、管理者パスワードとユーザーパスワードを設定し、TPM設定を管理することで、システムセキュリティを強化することができます。
- **ブート** - このメニューではシステムのブートデバイスを設定できます。
- **保存 & 終了** - このメニューでは、デフォルト設定の復元、カスタマイズ設定の保存、または未保存の設定変更を破棄することが可能です。

状態表

状態表メニューはシステムクロックを設定し、システム情報を表示することができます。



▸ System Date

システムの曜日/日付を設定します。<**Tab**>キーで設定項目の間に切り替えます。

形式は<曜日>、<月>、<日>、<年>です。

<Day>　　日曜日から土曜日まで、BIOSよって決定されます。読み取り専用です。

<Month>　　一月から十二月まで設定することができます。

<Date>　　1から31までの日付は、数字機能キーで入力できます。

<Year>　　年が調整できます。

▸ System Time

システムの時刻設定を行います。<Tab>キーで設定項目の間に切り替えます。形式は<時>、<分>、<秒>です。

▸ SATA PortX/ M2_X

接続されたSATA/ M.2デバイスの情報を表示します。

注意

接続されたSATA/ M.2デバイスの情報が表示されない場合、PCの電源をオフにして、SATA/ M.2ケーブルおよび電源ケーブルとデバイスおよびマザーボードの接続をチェックします。

▸ System Information

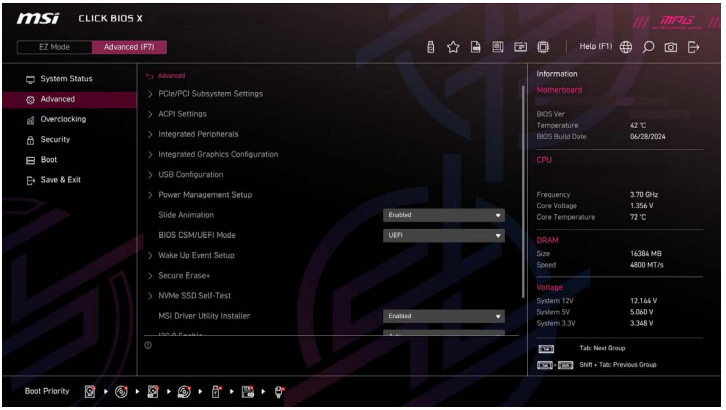
CPUタイプ、BIOSバージョンとメモリ情報などのシステムの詳細情報を表示します(読み取り専用)。

▸ DMI Information

システム情報、デスクトップボード情報、ケース情報を表示します。(読み取り専用です)。

Advanced

AdvancedメニューはPCIe、ACPI、統合された機能、内蔵グラフィックス、USB、電源管理とWindowsのパラメータと動作の設定をすることができます。



▸ PCIe Sub-system Settings

PCIとPCI Expressインターフェイスのプロトコルやレイテンシータイマーを設定します。<Enter>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ Re-Size BAR Support

システムにResize BAR対応PCIeデバイスが取り付けられている場合のResize BAR (Base Address Register)サポートを有効または無効にします。この機能はシステムが64bitPCI/PCIeデコードをサポートしている場合にのみ利用可能です。

▸ M.2_X Gen Mode

異なるインストールされたM.2デバイスと一致するM.2_XスロットのPCI Expressプロトコルを設定します。

▸ PCI_Ex Gen Switch

異なるインストールされたPCIeデバイスと一致するPCI_E1スロットのPCI Expressプロトコルを設定します。

▸ Chipset Gen Switch

異なるインストールされたデバイスと一致するPCI Expressプロトコル(チップセット帯域接続)を設定します。

▸ PCI_Ex Lanes Configuration

PCIeレーンの設定はMSI M.2拡張カード/ ほかのM.2 PCIeストレージカードに対応します。この項目内のオプションは使用するプロセッサによって異なります。

▸ ASPM Control for CPU PCIe

有効にすると、オペレーティングシステムでASPMを制御します。無効にすると、BIOSでASPMを制御します。

▸ **SR-IOV Support**

SR-IOV (Single Root IO Virtualization)サポートを有効または無効にします。

▸ **ACPI Settings**

オンボード電源LEDの挙動のACPIパラメータを設定します。<Enter>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Power LED**

オンボード電源LEDの点滅の挙動を設定します。

[Dual Color] 電源LEDは別の色に変わってS3状態を示します。

[Blinking] 電源LEDは点滅してS3状態を示します。

▸ **CPU Over Temperature Alert**

CPU温度が80°Cと94°Cを超える際のCPU過熱警告アラートの音やメッセージを有効または無効にします。

▸ **Integrated Peripherals**

LAN、HDD、USBやオーディオのようなマザーボードに統合された機能のパラメータを設定します。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Graphics Card Detection**

システムにディスクリートグラフィックスカードまたは内蔵グラフィックス装置があるかどうかを検出します。

▸ **Onboard LAN Controller**

オンボードLANコントローラーを有効または無効にします。

▸ **LAN Option ROM**

詳細設定のネットワークブートオプションROMを有効または無効にします。この項目は**Onboard LAN Controller**がEnabledに設定されている場合に表示されます。CSMモード (レガシー) の場合のみ。

[Enabled] オンボードLANブートROMを有効にします。

[Disabled] オンボードLANブートROMを無効にします。

▸ **Network Stack**

IPv4 / IPv6機能の最適化のために、UEFIネットワークスタックを設定します。この項目は**Onboard LAN Controller**がEnabledに設定されている場合に表示されます。

[Enabled] UEFIネットワークスタックを有効にします。

[Disabled] UEFIネットワークスタックを無効にします。

▸ **Ipv4 PXE Support**

Enabledに設定すると、システムUEFIネットワークスタックはIpv4 PXEをサポートします。この項目は**Network Stack**がEnabledに設定されている場合に表示されます。

[Enabled] Ipv4 PXEブートサポートを有効にします。

[Disabled] Ipv4 PXEブートサポートを無効にします。

▸ **Ipv6 PXE Support**

Enabledに設定すると、システムUEFIネットワークスタックはIpv6 PXEをサポートします。この項目は**Network Stack**がEnabledに設定されている場合に表示されます。

[Enabled] Ipv6 PXEブートサポートを有効にします。

[Disabled] Ipv6 PXEブートサポートを無効にします。

▸ **Onboard Wi-Fi/BT Module Control**

オンボードWi-FiとBluetooth機能を有効または無効にします。Autoに設定すると、Wi-FiとBluetoothの両方が有効になります。

▸ **SATA Mode**

オンボードSATAコントローラーの動作モードを設定します。

[AHCI Mode] SATAストレージデバイスのAHCIモードを指定します。AHCI (Advanced Host Controller Interface) はSATAストレージデバイスの速度とパフォーマンスを向上させるために、Native Command Queuing (NCQ) とホットプラグなどのアドバンスト機能を提供しています。

[RAID Mode] SATAストレージデバイスのRAID機能を有効にします。

▸ **Onboard E-SATA Controller Mode**

オンボードE-SATAコントローラーの動作モードを設定します。

▸ **HD Audio Controller**

オンボードHDオーディオコントローラーを有効または無効にします。

▸ **Smart Button**

ケース上のリセットボタンのシステム動作機能を設定します。

▸ **Rear Smart Key**

マザーボードのリアI/Oパネル上のスマートボタンのシステム動作機能を設定します。

▸ **Integrated Graphics Configuration**

システムの最適化のために内蔵グラフィックスを設定します。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。このサブメニューはCPUがIGPを内蔵している場合にのみ有効になります。

▸ **Initiate Graphic Adapter**

プライマリブート時のグラフィックスデバイスを選択します。

[IGD] 内蔵グラフィックスディスプレイ。

[PEG] PCI-Expressグラフィックスデバイス。

▸ **Integrated Graphics**

UMAのメモリサイズを手動で設定するか、システムが内蔵グラフィックス用にシステムメモリを動的に割り当てることができます。

▸ **UMA Frame Buffer Size**

オンボード内蔵グラフィックスのシステムメモリーバッファーサイズを設定します。

▸ **Hyper Graphics**

Hyper Graphicsテクノロジを有効または無効にします。

▸ **USB Configuration**

オンボードUSBコントローラーとデバイス機能を設定します。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **XHCI Hand-off**

XHCIハンドオフ機能がないOSをインストールしている場合に、XHCIハンドオフサポートを有効または無効にします。

▸ **Legacy USB Support**

レガシーUSB機能を有効または無効にします。

[Auto] 起動時にUSBデバイスを検出します。USBデバイスが検出されると、USBコントローラーのレガシーモードが有効になります。

[Enabled] レガシーOS用にUSBデバイスのサポートを有効にします。

[Disabled] USBデバイスは UEFI BIOS Utilityでのみ利用できます。

▸ **Super IO Configuration**

システムのスーパーI/Oチップのパラメータ(LPTやCOMポートなど)を設定します。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Serial (COM) Port 0/ 1 Configuration**

シリアル(COM)ポート0/ 1の詳細設定を行います。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Serial (COM) Port 0/ 1**

シリアル(COM)ポート0/ 1を有効または無効にします。

▸ **Serial (COM) Port 0/ 1 Settings**

シリアル(COM)ポート0/ 1を設定します。Autoに設定すると、BIOSが自動的にIRQを最適化します。手動で設定することができます。

▸ **Parallel (LPT) Port Configuration**

パラレルポート(LPT)の詳細設定を行います。<Enter>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Parallel (LPT) Port**

パラレル(LPT)ポートを有効または無効にします。

▸ **Parallel (LPT) Port Settings**

パラレルポート(LPT)を設定します。**Auto**に設定すると、BIOSが自動的にIRQを最適化します。手動で設定することができます。

▸ **Device Mode**

パラレルポートの動作モードを選択します。

[STD Printer Mode] プリンタポートモード

[SPP] 標準パラレルポートモード

[EPP-1.9 and SPP] 拡張パラレルポート-1.9モード + 標準パラレルポートモード。

▸ **Power Management Setup**

ErPの電源管理とAC電源遮断について設定します。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **ErP Ready**

ErP規制によるシステムの電力消費を有効または無効にします。

[Enabled] ErP規制によるシステムの消費電力を最適化します。USB、PCIとPCIeデバイスによりS4 & S5の復帰をサポートしません。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Restore after AC Power Loss**

AC電源断から復帰した際のシステムの動作を設定します。

[Power Off] AC電源復帰した際、システムがシャットダウン状態のままになります。

[Power On] AC電源復帰した際、システムが起動します。

[Last State] AC電源遮断の前に、システムを前の状態(電源オン/ 電源オフ)に戻します。

▸ **System Power Fault Protection**

異常な電圧入力を検知した際のシステムの起動を有効または無効にします。

[Enabled] 予想外の操作からシステムを保護することができ、シャットダウン状態のままになります。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **BIOS UEFI/ CSM Mode**

システムが必要な条件を満たすために、CSM (Compatibility Support Module)またはUEFIモードを選択します。

[CSM] non-UEFIドライバー追加デバイスまたはnon-UEFIモードOSに対応します。

[UEFI] UEFIドライバー追加デバイスまたはUEFIモードOSに対応します。

▸ **Wake Up Event Setup**

スリープモード毎のシステム復帰の仕方を設定します。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Wake Up Event By**

BIOSまたはOSによりイベントの復帰を選択します。

[BIOS] 次の項目を有効にし、イベントの復帰を設定します。

[OS] イベントの復帰はOSによって定義されます。

▸ **Resume By RTC Alarm**

RTCアラームによりシステムの復帰を有効か無効にします。

[Enabled] RTC日時指定によるシステムの起動を有効にします。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Date (of month) Alarm/ Time (hh:mm:ss) Alarm**

RTCアラームの日付/ 時間を設定します。Resume By RTC AlarmがEnabledに設定されている場合、システムがこれらのフィールドで指定された日付/時/分/秒で(**+** & **-** キーで日付&時間を選択します)自動的にレジューム(起動)します。

▸ **Resume By PCI-E Device**

PCI expressによりシステムの復帰を有効または無効にします。

[Enabled] PCIeデバイスのアクティビティや入力信号が検出される場合、システムは省電力モードから復帰します。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Resume by USB Device**

USBデバイスによりシステムの復帰を有効または無効にします。

[Enabled] USBデバイスのアクティビティが検出される場合、システムはスリープ状態から復帰します。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Resume From S3/S4/S5 by PS/2 Mouse**

PS/2マウスによりシステムの復帰を有効または無効にします。

[Enabled] PS/2マウスのアクティビティが検出される場合、システムはS3/S4/S5状態から復帰します。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Resume From S3/S4/S5 by PS/2 Keyboard**

PS/2キーボードによりシステムの復帰を有効または無効にします。

[Any Key] PS/2キーボード上の任意のキーのアクティビティが検出される場合、システムはS3/S4/S5状態から復帰します。

[Hot Key] PS/2キーボードのホットキーのアクティビティが検出される場合、システムはS3/S4/S5状態から復帰します。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Hot Key**

システムの復帰のホットキーとして組み合わせキーを設定します。この項目は**Resume From S3/S4/S5 by PS/2 Keyboard**が**Hot Key**に設定されている場合表示されます。

▸ **Click BIOS Configuration**

BIOSセットアップの関連項目を設定します。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Slide Animation**

BIOSメインメニューブロックのスライド機能を有効または無効にします。

▸ **Default Homepage**

特定のBIOSメニューをBIOSのメインページとして選択します。

▸ **Show Application At First Time**

次回起動時にBIOSメニューに入った際に起動するアプリケーションを選択します。

▸ **Secure Erase+**

Secure Erase+機能を有効または無効にします。**Secure Erase+**はフォーマットを完成する最も良い方法です。**Secure Erase+**機能を使用すると、SSD上のデータはすべて消去されることを注意してください。

▸ **MSI Driver Utility Installer**

MSI Driver Utility Installerサポートを有効または無効にします。

▸ **NVME SSD Self-Test**

NVMe SSD内蔵の診断機能を有効または無効にします。<Enter>キーを押すと、NVMe SSDセルフテストが開始されます。

▸ **SR-IOV Support**

Intel SR-IOV (Single Root I/O Virtualization)を有効または無効にします。

▸ **M.2 XPANDER Card Settings**

M.2 XPANDERカードファンのLED色によってファンデューティパーセンテージを設定することができます。**Auto**に設定すると、BIOSが自動的にファンデューティを設定します。

▸ **Realtek PCIe GBE Family Controller (MAC**

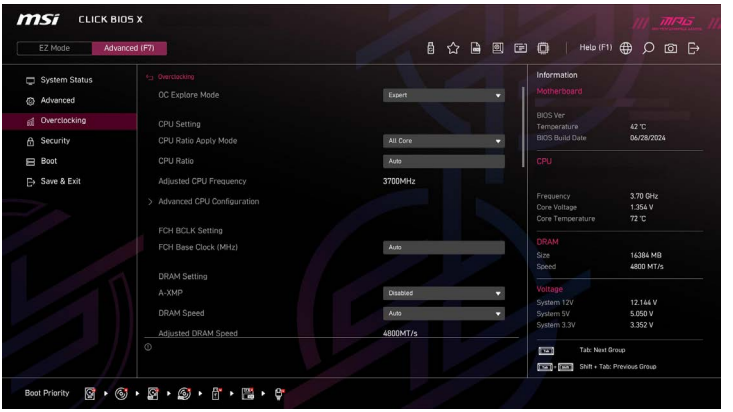
ドライバーの情報やイーサネットコントローラーパラメーターの設定を表示します。**Network Stack**がEnabledに設定されている場合表示されます。

▸ **RAIDXpert2 Configuration Utility**

RAIDXpert2は、NVMe RAIDアレイの作成および管理を行うユーティリティです。<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

Overclocking menu

このメニューで、オーバークロックのために周波数と電圧を設定します。より高い周波数と電圧は、オーバークロックに利点がありますが、システムが不安定になるおそれもあることにご注意ください。



注意

- *手動でのオーバークロッキングは上級者以外にはお薦めしません。*
- *オーバークロックによる故障は製品保証の対象外となりますのでご注意ください。不適切な操作は製品の保証を無効にさせ、またハードウェアに深刻なダメージを与えるおそれがあります。*
- *オーバークロックに精通していない場合は、**Game Boost/ Creation Boost**機能による簡単なオーバークロックをお薦めします。*
- *オーバークロックメニューのBIOSのオプションと設定はご購入したマザーボードによって異なる場合があります。BIOSの設定とオプションの詳細はシステムの実際のBIOSバーションを参照してください。*

▸ OC Explore Mode

OC設定の表示項目をnormal(通常)またはexpert(専門)のどちらにするか設定します。

[Normal]　BIOS設定に通常のOC設定項目を使用します。

[Expert]　BIOS設定にOC上級者向けの詳細なOC設定項目を使用します。

▸ CPU Ratio Apply Mode

CPU倍率の適用モードを設定します。

▸ CPU Ratio

CPU倍率を設定し、CPUクロックの速度を変更します。この項目は**CPU Ratio Apply Mode**が**All Core**と設定され、プロセッサが本機能をサポートしている場合に表示されます。

▸ Adjusted CPU Frequency

変更したCPU周波数を表示します。読み取り専用です。

▸ **CCD0 Ratio**

CPU CCD0倍率を設定します。この項目は**CPU Ratio Apply Mode**が**Per CCD/ Adaptive**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CCD1 Ratio**

CPU CCD1倍率を設定します。この項目は**CPU Ratio Apply Mode**が**Per CCD/ Adaptive**と設定され、プロセッサが本機能をサポートしている場合に表示されます。

▸ **CPU CCD Voltage**

CPU CCD電圧を設定します。この項目は**CPU Ratio Apply Mode**が**Per CCD**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Performance Switch**

CPUの品質によって、CPUの性能をアップグレードするレベルを指定します。この項目は**CPU Ratio Apply Mode**が**Adaptive**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CPU Performance CCD0 Ratio**

CPU CCD0倍率を設定します。この項目は**Performance Switch**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CPU Performance CCD1 Ratio**

CPU CCD0倍率を設定します。この項目は**Performance Switch**が**Advanced**と設定され、プロセッサが本機能をサポートしている場合に表示されます。

▸ **Performance Current Limit**

電流限度値を設定します。この項目は**Performance Switch**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Performance Current Limit Hysteresis**

ヒステリシスの電流限度値を設定します。この項目は**Performance Switch**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Trigger Counts**

各トリガのカウントの時間を設定します。この項目は**Performance Switch**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CPU Performance Voltage**

CPU CCD電圧を設定します。この項目は**Performance Switch**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Advanced CPU Configuration**

<Enter>キーを押すと、サブメニューに入ります。CPU電源/ 電流/ オーバークロックに関するパラメーターを設定できます。

注意

電源パラメーターを変更した後、システムが不安定になったり、起動しなくなったりすることがあります。その場合は、CMOSデータをクリアし、デフォルト設定に戻してください。

▸ **AMD Overclocking**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。CPUオーバークロックに関するパラメーターを設定できます。この項目はCPUとチップセットが本機能をサポートしている場合にのみ表示されます。

▸ **Manual iGPU Overclocking**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **GFX Clock Frequency**

内蔵グラフィックスの周波数を設定します。

▸ **GFX Voltage**

内蔵グラフィックスの電圧を設定します。

▸ **Precision Boost Overdrive**

AMD CPUで利用可能な性能を最大化させるPrecision Boost Overdrive (PBO)を有効または無効にします。この項目はCPUが本機能をサポートしている場合にのみ表示されます。

▸ **CCD0 Core Control**

CCD0に使用するコアの数を指定します。

▸ **CCD1 Core Control**

CCD1に使用するコアの数を指定します。

▸ **SMT Control**

対称型マルチスレッドを有効または無効にします。

▸ **LN2 Mode**

LN2モードを有効または無効にします。LN2モードは、極低温で動作時に追加の安定性を提供します。

▸ **LCLK Frequency Control (I/O Clock)**

Manualに設定すると、次の項目でLCLK周波数を手動で設定することができます。**Auto**に設定すると、BIOSがこの周波数を自動的に構成します。

▸ **Maximum Frequency**

手動でLCLK周波数を設定できます。この項目は**LCLK Frequency Control (I/O Clock)**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Prochot VRM Throttling**

過熱時にVRMがCPUのスロットリングを行う機能を有効または無効にします。

▸ **Peak Current Control**

Peak Current Controlを有効または無効にします。

▸ **PBO Limits**

PBD limitsコントロールモードを設定します。この項目は**Precision Boost Overdrive**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **PPT Limit [W]**

PPT (Package Power Tracking) limitを設定します。この項目は**PBO Limits**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **TDC Limit [A]**

TDC (Thermal Design Current) limitを設定します。この項目は**PBO Limits**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **EDC Limit [A]**

EDC (Electrical Design Current) limitを設定します。この項目は**PBO Limits**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Precision Boost Overdrive Scalar Ctrl**

PBOのコントロールを自動または手動に設定します。

▸ **Precision Boost Overdrive Scalar**

PBO scalarを設定します。この項目は**Precision Boost Overdrive Scalar Ctrl**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CPU Boost Clock Override**

有効にすると、CPUブーストクロックを設定できます。「**Auto**」に設定すると、BIOSがクロックを構成します。この項目は**Precision Boost Overdrive**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Max CPU Boost Clock Override(+)**

Precision Boost 2アルゴリズムによって自動的に達成可能なCPU周波数の最大値を増加します。

▸ **Max CPU Boost Clock Override(-)**

Precision Boost 2アルゴリズムによって自動的に達成可能なCPU周波数の最大値を減少します。

▸ **GPU Boost Clock Override**

GPUブーストクロックを設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSがクロックを構成します。

▸ **Max GPU Boost Clock Override**

最大GPUブーストクロックを設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSがクロックを構成します。

▸ **Platform Thermal Throttle Limit**

プロセッサの最大温度を設定します。**Auto**に設定すると、BIOSが設定を行います。この項目は**Precision Boost Overdrive**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **GFX Curve Optimizer**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。この項目は**Precision Boost Overdrive**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **GFX Curve Optimizer**

内蔵グラフィックスのcurve optimizerを有効または無効にします。

▸ **GFX Core Curve Optimizer Sign**

内蔵グラフィックスのカーブの移動方向を設定します。この項目は**GFX Curve Optimizer**が**Enabled**に設定されている場合に表示されます。

▸ **GFX Curve Optimizer Magnitude**

すべてのコアのCurve Optimizer値を設定します。この項目は**GFX Curve Optimizer**が**Enabled**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Curve Optimizer**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。この項目は**Precision Boost Overdrive**が**Advanced**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Curve Optimizer**

CPUコア全体または特定のコアのCurve Optimizerを有効または無効にします。

▸ **All Core Curve Optimizer Sign**

CPUコア全体のカーブの移動方向を設定します。この項目は**Curve Optimizer**が**All Cores**に設定されている場合に表示されます。

▸ **All Core Curve Optimizer Magnitude**

CPUコア全体のCurve Optimizer値を設定します。この項目は**Curve Optimizer**が**All Cores**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Core[n] Curve Optimizer Sign**

特定のコアのカーブの移動方向を設定します。この項目は**Curve Optimizer**が**Per Core**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Core[n]s Curve Optimizer Magnitude**

特定のコアのCurve Optimizer値を設定します。この項目は**Curve Optimizer**が**Per Core**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Curve Shaper**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Min Frequency - Low Temperature**

最低周波数および低温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Min Frequency - Low Temperature sign**

最低周波数および低温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Min Frequency - Low Temperature Magnitude**

最低周波数および低温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Min Frequency - Med Temperature**

最低周波数および中温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Min Frequency - Med Temperature sign**

最低周波数および中温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Min Frequency - Med Temperature Magnitude**

最低周波数および中温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Min Frequency - High Temperature**
最低周波数および高温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Min Frequency - High Temperature sign**
最低周波数および高温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Min Frequency - High Temperature Magnitude**
最低周波数および高温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Low Frequency - Low Temperature**
低周波数および低温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Low Frequency - Low Temperature sign**
低周波数および低温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Low Frequency - Low Temperature Magnitude**
低周波数および低温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Low Frequency - Med Temperature**
低周波数および中温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Low Frequency - Med Temperature sign**
低周波数および中温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Low Frequency - Med Temperature Magnitude**
低周波数および中温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Low Frequency - High Temperature**
低周波数および高温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Low Frequency - High Temperature sign**
低周波数および高温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Low Frequency - High Temperature Magnitude**
低周波数および高温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Med Frequency - Low Temperature**
中周波数および低温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Med Frequency - Low Temperature sign**
中周波数および低温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Med Frequency - Low Temperature Magnitude**
中周波数および低温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Med Frequency - Med Temperature**
中周波数および中温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Med Frequency - Med Temperature sign**
中周波数および中温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Med Frequency - Med Temperature Magnitude**
中周波数および中温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Med Frequency - High Temperature**
中周波数および高温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Med Frequency - High Temperature sign**
中周波数および高温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Med Frequency - High Temperature Magnitude**
中周波数および高温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **High Frequency - Low Temperature**
高周波数および低温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **High Frequency - Low Temperature sign**
高周波数および低温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **High Frequency - Low Temperature Magnitude**
高周波数および低温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **High Frequency - Med Temperature**
高周波数および中温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **High Frequency - Med Temperature sign**
高周波数および中温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **High Frequency - Med Temperature Magnitude**
高周波数および中温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **High Frequency - High Temperature**
高周波数および高温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **High Frequency - High Temperature sign**
高周波数および高温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **High Frequency - High Temperature Magnitude**
高周波数および高温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Maximum Frequency - Low Temperature**
最大周波数および低温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Maximum Frequency - Low Temperature sign**
最大周波数および低温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Maximum Frequency - Low Temperature Magnitude**
最大周波数および低温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Maximum Frequency - Med Temperature**
最大周波数および中温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Maximum Frequency - Med Temperature sign**
最大周波数および中温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Maximum Frequency - Med Temperature Magnitude**
最大周波数および中温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **Maximum Frequency - High Temperature**
最大周波数および高温条件下での電圧オフセットを有効または無効にします。

▸ **Maximum Frequency - High Temperature sign**
最大周波数および高温条件下での電圧オフセットの方向を設定します。

▸ **Maximum Frequency - High Temperature Magnitude**
最大周波数および高温条件下での電圧オフセットの値を設定します。

▸ **AMD CBS**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。この項目はCPUが本機能をサポートしている場合に表示されます。

▸ **SMT Control**

対称型マルチスレッドを有効または無効にします。

▸ **Core Performance Boost**

Core Performance Boost (CPB)を有効または無効にします。この項目はCPUがCPBをサポートしている場合に表示されます。

[Auto] システムを最高なパフォーマンス状態に設定する場合、プロセッサが動的にオーバークロックします。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Global C-state Control**

C-stateジェネレーションに基づきのIOとDF C-statesを有効または無効にします。

▸ **Opcache Control**

Opcacheを有効または無効にします。

▸ **SVM Enable**

AMD SVM (Secure Virtual Machine)モードを有効または無効にします。

▸ **Power Supply Idle Control**

アイドル状態での問題を防ぐため、電源ユニットの動作を管理します。

▸ **AMD CBS - DF Common Options**

▸ **ACPI SRAT L3 Cache As NUMA Domain**

それぞれのL3キャッシュを独立したNUMAドメインとして有効または無効にします。

▸ **AMD CBS - NBIO Common Options**

▸ **IOMMU**

I/O仮想化のためにIOMMU (I/Oメモリ管理装置) を有効または無効にします。

▸ **PCIe ARI Support**

ARI (Alternative Routing ID Interpretation) サポートを有効または無効にします。

▸ **PCIe ARI Enumeration**

ARI (Alternative Routing ID Interpretation) 列挙を有効または無効にします。

▸ **PSPP Policy**

PCIe Speed Power Policy (PSPP) を設定します。

▸ **AMD CBS - SMU Common Options**

▸ **System Configuration**

システムのTDPを調整します。

▸ **STAPM**

STAPM (Skin Temperature Aware Power Management)を有効または無効にします。

▸ **SPL Control**

SPL (Sustained Power Limit) を手動で設定するか、BIOSによって自動的に制御されることができます。

▸ **Sustained Power Limit**

持続電力制限を設定します。

▸ **TDP Control**

TDPを手動で設定するか、BIOSによって自動的に制御されることができます。

▸ **TDP**

TDPの値を設定します。この項目は**TDP Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **PPT Control**

PPT (Package Power Tracking) を手動で設定するか、BIOSによって自動的に制御されることができます。

▸ **Fast PPT Limit**

高速PPT (Package Power Tracking)の値を設定します。この項目は**PPT Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Slow PPT Limit**

低速PPT (Package Power Tracking)の値を設定します。この項目は**PPT Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Slow PPT Time Constant**

低速PPT (Package Power Tracking)時間定数を設定します。この項目は**PPT Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **PPT**

PPTの値を設定します。この項目は**PPT Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Thermal Control**

Tctlの温度制限値を手動で設定するか、BIOSによって自動的に制御されることができます。

▸ **TjMax**

Tctlの温度制限値の最大値を設定します。この項目は**Thermal Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **TDC Control**

TDC (Thermal Design Current) を手動で設定するか、BIOSによって自動的に制御されることができます。

▸ **TDC_VDDCR_VDD**

VDDCR_VDD TDC制限値を設定します。この項目は**TDC Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **TDC_VDDCR_SOC**

VDDCR_SOC TDC制限値を設定します。この項目は**TDC Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **EDC Control**

EDC (Electrical Design Current) を手動で設定するか、BIOSによって自動的に制御されることができます。

▸ **EDC_VDDCR_VDD**

VDDCR_VDD EDC制限値を設定します。この項目は**EDC Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **EDC_VDDCR_SOC**

VDDCR_SOC EDC制限値を設定します。この項目は**EDC Control**が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **PROCHOT Control**

PROCHOTデアサートランプタイムを手動で設定することができます。Autoに設定すると、デフォルトのPROCHOTデアサートランプタイムが使用されます。

▸ **PROCHOT Deassertion Ramp Time**

PROCHOTデアサートランプタイムを設定します。PROCHOT Deassertion Ramp Timeは、PROCHOT過熱時に、プロセッサーが再び通常電源に戻るまでの時間定義です。

▸ **VDDP Voltage Control**

TDCを手動で設定するか、BIOSによって自動的に制御されることができます。

▸ **VDDP Voltage**

VDDP電圧を設定します。この項目は**VDDP Voltage Control** が**Manual**に設定されている場合に表示されます。

▸ **Infinity Fabric Frequency and Dividers**

Innity Fabricの周波数 (FCLK) と分周器を設定します。**Auto**に設定すると、BIOSが設定を行います。

▸ **AMD CBS - SOC Miscellaneous Control**

▸ **Mixed DIMM config extended NUMA domain**

拡張NUMAドメインへの混合DIMM構成を有効または無効にします。

▸ **Config TDP**

TDP (W)、PPT (W)、TDC (A)とEDC (A)の指定値から1グループを選択します。**Auto**に設定すると、BIOSが自動的にデフォルト設定を行います。

▸ **PSS Support**

ACPI_PPC、_PSS、と_PCTオブジェクトのジェネレーションを有効または無効にします。

▸ **PPC Adjustment**

P-stateモードを設定します。この項目は**PSS Support**が**Enabled**に設定されている場合に表示されます。

▸ **AVX Control**

AVXコントロールを有効または無効にします。

▸ **AVX2 Control**

AVX2コントロールを有効または無効にします。

▸ **AVX512 Control**

AVX512コントロールを有効または無効にします。この項目は**AVX2 Control**が**Auto**に設定されている場合に利用可能です。

▸ **FCH Spread Spectrum**

FCH spread spectrumを有効または無効にします。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

[Enabled] Spread spectrum機能を有効にして、電磁妨害を軽減します。

[Disabled] CPUベースクロックのオーバークロック能力を向上します。

注意

オーバークロック動作実験をする場合は、必ず[Disabled]に設定して下さい。

▸ **eCLK Mode**

CPUクロックとPCIeクロックを同期させるかどうかを設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **CPU/ PCIe Base Clock (MHz)**

CPUとPCIeのベースクロックを同期して設定します。この項目は**eCLK**が**eCLK0**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CPU Base Clock (MHz)**

CPUベース周波数を設定します。この項目を調整することでCPUをオーバークロック出来ます。オーバークロック時の動作と安定性については保証されないことに注意してください。この項目は**eCLK**が**eCLK1**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CPU Base Clock Apply Mode**

設定したCPUベースクロックの適用モードを設定します。この項目は**eCLK**が**eCLK1**に設定されている場合に表示されます。

[Auto] BIOSが自動的に設定を行います。

[Next Boot] 次回の起動時から、設定したCPUベースクロックで動作します。

[Immediate] 変更した設定が即座にCPUベースクロックに適用されます。

▸ **CPU Base Clock Offset**

CPUベースクロックのオフセット値を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **Direct OC Button**

OCボタン/ ヘッダーをリアルタイムのCPUオーバークロックのために、ベースクロックまたはCPU倍率を指定します。

▸ **Direct OC Step (MHz)**

OCボタン(+ or -)が毎回押されるとき、ベースクロックの増減値を設定します。

▸ **FCH Base Clock (MHz)**

FCHベースクロックを設定します。オーバークロック時の動作と安定性については保証されないことに注意してください。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **Optimized Performance Profile**

AMD OPP (Optimized Performance Profile)は、Hynix製チップを使用したDRAMキット用に設計されており、いくつかのオーバークロックプロファイルを提供します。装着したメモリモジュールが本機能をサポートしている場合に、この項目は利用可能になります。

▸ **A-XMP**

使用するメモリモジュールに対応するタイミングを最適化し、電圧設定等のメモリXMPプロファイルをロードします。装着したプロセッサ、メモリモジュール、マザーボードが本機能をサポートしている場合に、この項目は利用可能になります。

▸ **EXPO**

使用するメモリモジュールに対応するタイミングを最適化し、電圧設定等のメモリEXPOプロファイルをロードします。装着したプロセッサ、メモリモジュール、マザーボードが本機能をサポートしている場合に、この項目は利用可能になります。

▸ **DRAM Speed**

DRAM速度を設定します。オーバークロック時の動作は保証されませんのでご注意ください。

▸ **Adjusted DRAM Speed**

変更したDRAM速度を表示します。読み取り専用です。

▸ **FCLK Frequency**

FCLK(Internal Data Fabric clock of DRAM)周波数を設定します。オーバークロック時の動作は保証されませんのでご注意ください。

▸ **Fclk VDCI Mode Pref P0**

P0状態でFCLK VDCI (Voltage Dependent Clock Increment)モードを設定します。

▸ **UCLK DIV1 MODE**

UCLK (Internal memory controller clock)モードを設定します。

▸ **High-Efficiency Mode**

この機能を有効にすると、設定が最適化され、メモリ性能が向上します。

▸ **Memory Try It !**

Memory Try It!は最適なメモリプリセットを選択することにより、メモリの互換性または性能を改善します。

▸ **Memory Context Restore**

メモリコンテキストの復元を有効または無効にします。有効にすると、POSTレイテンシが最小限に抑えられます。

▸ **Advanced DRAM Configuration**

<Enter>キーを押すと、サブメニューが表示されます。個別または全てのメモリチャンネルに対してメモリタイミングを設定できます。メモリタイミングを変更した後、システムが不安定になったり、起動しなくなったりすることがあります。その場合は、CMOSデータをクリアし、デフォルト設定に戻してください。(クリアCMOSジャンパの節を参照してCMOSのクリアを行い、クリア後BIOSの設定画面でデフォルト設定をロードしてください。)

▸ **A-XMP User Profile**

<Enter>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **A-XMP User Profile DIMMA1/ A2/ B1/ B2**

<Enter>キーを押すと、サブメニューに入ります。メモリプロファイルを手動で設定できます。

▸ **Load Setting To Item**

現在の設定またはA-XMPプロファイルをユーザープロファイルにロードします。

▸ **Write User Profile To Memory**

ユーザープロファイルをメモリに書込み、またはメモリから消去します。

▸ **Save Memory User Profile To BIOS**

ユーザープロファイルをBIOSに保存します。

▸ **Load BIOS User Profile To Item**

ユーザープロファイルを選択した項目にロードします。

▸ **A-XMP User Profile 1/ 2**

▸ **DRAM Speed**

A-XMPユーザープロファイル1/ 2のDRAM速度を設定します。

▸ **DRAM Voltage**

A-XMPユーザープロファイル1/ 2のDRAM電圧を設定します。

▸ **DRAM VDDQ Voltage**

A-XMPユーザープロファイル1/ 2のDRAM VDDQ電圧を設定します。

▸ **DRAM VPP Voltage**

A-XMPユーザープロファイル1/ 2のDRAM VPP電圧を設定します。

▸ **Memory Controller Voltage**

A-XMPユーザープロファイル1/ 2のメモリコントローラー電圧を設定します。

▸ **tCL**

A-XMPユーザープロファイル1/ 2のCAS (Column Address Strobe) 遅延時間を設定します。

▸ **tRCD**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2のRASからCASまでの遅延時間を設定します。

▸ **tRP**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2の行プリチャージ時間を設定します。

▸ **tRAS**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2のRAS (Row Address strobe) アクティビティ時間を設定します。

▸ **tRC**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2のアクティビティからアクティビティ/ リフレッシュまでの遅延時間を設定します。

▸ **tWR**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2の書込み回復時間を設定します。

▸ **tRFC1**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2のリフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **tRFC2**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2のリフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **tRFCSB**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2のリフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **Command Rate**
A-XMPユーザープロファイル1/ 2のコマンドレートを設定します。

▸ **EXPO User Profile**
<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **EXPO User Profile DIMMA1/ A2/ B1/ B2**
<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。メモリプロファイルを手動で設定できます。

▸ **Load Setting To Item**
現在の設定またはEXPOプロファイルをユーザープロファイルにロードします。

▸ **Write User Profile To Memory**
ユーザープロファイルをメモリに書込み、またはメモリから消去します。

▸ **Save Memory User Profile To BIOS**
ユーザープロファイルをBIOSに保存します。

▸ **Load BIOS User Profile To Item**
ユーザープロファイルを選択した項目にロードします。

▸ **DRAM Speed**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のDRAM速度を設定します。

▸ **DRAM Voltage**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のDRAM電圧を設定します。

▸ **DRAM VDDQ Voltage**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のDRAM VDDQ電圧を設定します。

▸ **DRAM VPP Voltage**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のDRAM VPP電圧を設定します。

▸ **tCL**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のCAS (Column Address Strobe) 遅延時間を設定します。

▸ **tRCD**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のRASからCASまでの遅延時間を設定します。

▸ **tRP**
EXPOユーザープロファイル1/ 2の行プリチャージ時間を設定します。

▸ **tRAS**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のRAS (Row Address strobe) アクティビティ時間を設定します。

▸ **tRC**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のアクティビティからアクティビティ/ リフレッシュまでの遅延時間を設定します。

▸ **tWR**
EXPOユーザープロファイル1/ 2の書込み回復時間を設定します。

▸ **tRFC1**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のリフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **tRFC2**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のリフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **tRFCSB**
EXPOユーザープロファイル1/ 2のリフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **Main Timing Configuration**

▸ **tCL**
CAS (Column Address Strobe)遅延時間を設定します。

▸ **tRCD**
RASからCASまでの遅延時間を設定します。

▸ **tRP**
行プリチャージ時間を設定します。

▸ **tRAS**
RAS (Column Address Strobe)アクティビティ時間を設定します。

▸ **tRC**
アクティビティからアクティビティ/ リフレッシュまでの遅延時間を設定します。

▸ **tWR**
最小書込み回復時間を設定します。

▸ **tRFC1**
リフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **tRFC2**
リフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **tRFCSB**
リフレッシュ回復遅延時間を設定します。

▸ **Sub Timing Configuration**

▸ **tRTP**
読出しからプリチャージコマンドまでの遅延時間を設定します。

▸ **tRRDL**
同じバンクグループのアクティビティからアクティビティまでの遅延時間を設定します。

▸ **tRRDS**
バンクグループ毎のアクティビティからアクティビティまでの遅延時間を設定します。

▸ **tFAW**
4つのアクティビティが同じランクの場合のタイムウィンドウを設定します。

▸ **tWTRL**
同じバンクグループの内部書込みトランザクションから内部読出しコマンドまでの時間を設定します。

▸ **tWTRS**
バンクグループ毎の内部書込みトランザクションから内部読出しコマンドまでの時間を設定します。

▸ **Turn Around Timing Configuration**

▸ **tRDRDSCL**
同じバンクグループのCASからCASまでの遅延時間を設定します。

▸ **tRDRDSC**
同じチップ選択での読出しから読出しまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tRDRDSD**
同じDIMMでの読出しから読出しまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tRDRDDD**
DIMM毎での読出しから読出しまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tWRWRSCL**
同じバンクグループの書込みから書込みまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tWRWRSC**
同じチップ選択での書込みから書込みまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tWRWRSD**
同じDIMMでの書込みから書込みまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tWRWRDD**
DIMM毎での書込みから書込みまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tWRRD**
書込みから読出しまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **tRDWR**
書込みから読出しまでのターンアラウンドタイムを設定します。

▸ **Misc item**

▸ **Power Down Enable**
DDR電源オフモードを有効または無効にします。

▸ **Gear Down Enable**
DDRギアオフモードを有効または無効にします。

▸ **ECC**
DRAM ECCを有効または無効にします。

▸ **TSME**
TSME機能 (Transparent Secure Memory Encryption) を有効または無効にします。

▸ **Data Scramble**
データスクランブルを有効または無効にします。

▸ **Chipset Interleaving**
ノード0に選択されたDRAMチップ全体でメモリブロックをインターリーブします。

▸ **Address Hash Bank**
バンクアドレスハッシュバングを有効または無効にします。

▸ **Address Hash CS**
CSアドレスハッシュバングを有効または無効にします。

▸ **Bank Swap Mode**
Bank Swap Modeを選択します。

▸ **DFE Read Training**
DFEがオンの状態で2D読み取りトレーニングを実行します。

▸ **PPT Control**
PPTコントロールを有効または無効にします。

▸ **DDR Bus Configuration**

▸ **Processor CS drive strengths**
プロセッサCSのドライブ強度を選択します。

▸ **Processor CK drive strengths**
プロセッサCKのドライブ強度を選択します。

▸ **Processor CA drive strengths**
すべてのCA0-13 IOのドライブ強度を選択します。

▸ **Processor DQ drive strengths**
すべてのDQとDMI IOのドライブ強度を選択します。

▸ **Processor DOT impedance**
すべてのDBYTE IOのDOTインピーダンスを選択します。

▸ **Processor CA DOT impedance**
ACHAN CA IOのDOTインピーダンスを選択します。

▸ **Processor CK DOT impedance**
ACHAN CK IOのDOTインピーダンスを選択します。

▸ **Processor DQ DOT impedance**
ACHAN DQ IOのDOTインピーダンスを選択します。

▸ **Processor DQ DOT impedance**
ACHAN DQS IOのDOTインピーダンスを選択します。

▸ **Processor ODT impedance Pull Up p0**
プロセッサODTのプルアップインピーダンスを選択します。

▸ **Processor ODT impedance Pull Down p0**
プロセッサODTのプルダウンインピーダンスを選択します。

▸ **Processor DQ drive strengths Pull Up P0**
プロセッサDQのプルアップドライブ強度を選択します。

▸ **Processor DQ drive strengths Pull Down P0**
プロセッサDQのプルダウンドライブ強度を選択します。

▸ **Dram DQ driver strengths**
すべてのDQとDMI IOのDRAMドライブ強度を選択します。

▸ **Dram DOT impedance RTT_NOM_WR**
RTT_NOM_WRのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram DOT impedance RTT_NOM_RD**
RTT_NOM_RDのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram DOT impedance RTT_WR**
RTT_WRのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram DOT impedance RTT_PARK**
RTT_PARKのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram DOT impedance DQS RTT_PARK**
DQS_RTT_PARKのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram DQ driver strengths Pull Up P0**
DRAM DQのプルアップDRAMドライブ強度を選択します。

▸ **Dram DQ driver strengths Pull Down P0**
DRAM DQのプルダウンDRAMドライブ強度を選択します。

▸ **Dram DOT impedance RTT_NOM_WR P0**
RTT_NOM_WRのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram DOT impedance RTT_NOM_RD P0**
RTT_NOM_RDのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram DOT impedance RTT_WR P0**
RTT_WRのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram ODT impedance RTT_PARK P0**
RTT_PARKのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **Dram ODT impedance DQS_RTT_PARK P0**
DQS_RTT_PARKのDRAMオンダイ終端インピーダンスを選択します。

▸ **DDR PMU Training**

▸ **Read Preamble P0**
読み取りプリアンブルのクロックサイクルを選択します。

▸ **Write Preamble P0**
書き込みプリアンブルのクロックサイクルを選択します。

▸ **PHY VrefDAC0 P0**
P0状態でDAC0 PHYの基準電圧を設定します。

▸ **PHY VrefDAC1 P0**
P0状態でDAC1 PHYの基準電圧を設定します。

▸ **PMU DQ Vref P0**
P0状態でPMU DQの基準電圧を設定します。

▸ **DDR Turnaround Times**

▸ **Read Drift Adjustment**

読み取りドリフト時間を設定します。

▸ **Write Drift Adjustment**

書き込みドリフト時間を設定します。

▸ **DigitALL Power**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューが表示されます。CPU PWM関連のデジタルパワーをコントロールします。

▸ **CPU Loadline Calibration Control**

CPU電圧がCPUの負荷に比例して低下します。高いパーセンテージほどより高い電圧と優れたオーバークロック性能を得ることができますが、CPUとVRMの温度が高くなる可能性があります。**「Auto」**に設定すると、BIOSによって自動的に設定されます。

▸ **CPU Over Voltage Protection**

CPU過電圧保護の電圧限度を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定します。より高い電圧を設定した場合、保護機能が働くまでの余地が少なくなるため、システムに損害を与えるおそれがあります。

▸ **CPU Under Voltage Protection**

CPU低電圧保護の電圧限度を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定します。より高い電圧を設定した場合、保護機能が働くまでの余地が少なくなるため、システムに損害を与えるおそれがあります。

▸ **CPU Over Current Protection**

CPU過電流保護の電流限度値を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

[Auto]　BIOSが自動的に設定を行います。

[Enhanced]　過電流保護の電流範囲を拡張します。

▸ **CPU Switching Frequency**

PWMの動作スピードを設定します。PWMの動作スピードを上げるとCPUコア電圧が安定化し、リップルの範囲を最小にしますが、MOSFETはより高温になります。この数値を上げる場合は、事前に必ずMOSFETの冷却対策を実施してください。**Auto**に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **CPU VRM Over Temperature Protection**

CPU VRM過温度保護の温度限度を設定します。CPUの温度が指定の温度を超える場合に、CPU周波数は抑制される恐れがあります。**Auto**に設定すると、BIOSが設定を行います。

▸ **CPU NB/SoC Loadline Calibration Control**

CPU NB/SoC電圧がCPU-NBの負荷に比例して低下します。高いパーセンテージほどより高い電圧と優れたオーバークロック性能を得ることができますが、CPU-NBとVRMの温度が高くなる可能性があります。「**Auto**」に設定すると、BIOSによって自動的に設定されます。

▸ CPU NB/SoC Over Current Protection

CPU NB/SoC過電流保護の電流限度値を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に行います。

[Auto] BIOSが自動的に設定を行います。

[Enhanced] 過電流保護の電流範囲を拡張します。

▸ CPU NB/SoC Switching Frequency

PWMの動作スピードを設定します。PWMの動作スピードを上げるとCPU NB/Soc電圧が安定化し、リップルの範囲を最小にしますが、MOSFETはより高温になります。この数値を上げる場合は、事前に必ずMOSFETの冷却対策を実施してください。**Auto**に設定すると、BIOSが自動的に行います。

▸ VR 12VIN OCP Expander

12Vの入力電圧のVR過電流保護の制限値を拡張します。より高い拡張数値を設定した場合、保護機能が働くまでの余地が少なくなるため、CPU/ VR MOSに損害を与えるかもしれません。それで、電流を慎重に調整してください。「Auto」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ CPU Core Voltage

CPU Core電圧のためのコントロールモードを選択します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

[Auto] BIOSにより自動的に設定を行います。

[Override Mode] 手動で電圧を設定できます。

[Offset Mode] オフセット電圧の設定と電圧オフセットモードの選択ができます。

[AMD Overclocking] システムのパフォーマンスを最適化するために、適応する電圧を自動的に設定します。

[Override + Offset] 電圧を手動的に設定させ、オフセット電圧を設定できます。

▸ Override CPU Core Voltage

CPUコア電圧を設定します。**Auto**に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。この項目は**CPU Core Voltage**が**Override mode**または**AMD Overclock**に設定されている場合に表示されます。

▸ CPU Offset Mode Mark

CPUオフセットモードを設定します。この項目は**CPU Core Voltage**が**Offset mode**または**Override + Offset Mode**に設定されている場合に表示されます。

▸ CPU Offset Voltage

CPUオフセット電圧を設定します。この項目は**CPU Core Voltage**が**Offset mode**または**Override + Offset Mode**に設定されている場合に表示されます。

▸ **CPU NB/SoC Voltage**

CPU NB/ SoC電圧のためのコントロールモードを選択します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

[Auto] BIOSにより自動的に設定を行います。

[Override Mode] 手動で電圧を設定できます。

[AMD Overclocking] システムのパフォーマンスを最適化するために、適応する電圧を自動的に設定します。

▸ **Override CPU NB/SoC Voltage**

CPU NB/SoC電圧を設定します。**Auto**に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。この項目は **CPU NB/SoC Voltage**が**Override mode**に設定されている場合に表示されます。

▸ **SOC Voltage**

CPU VDD_SOC電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。この項目は**CPU NB/SoC Voltage**が**AMD Overclocking**に設定されている場合に表示されます。

▸ **VDDG Voltage Control**

▸ **VDDG Voltage Control**

VDDGに関するすべての電圧の適用モードを選択します。

▸ **Global VDDG CCD Voltage**

グローバルVDDG CCD電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **Global VDDG IOD Voltage**

グローバルVDDG IOD電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **CCD0- CCD VDDG Voltage**

CCD0のVDDG CCD電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **CCD0-IOD VDDG Voltage**

CCD0のVDDG IOD電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **CCD1- CCD VDDG Voltage**

CCD1のVDDG CCD電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **CCD1-IOD VDDG Voltage**

CCD1のVDDG IOD電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **VDDP Voltage Control**

▸ **VDDP Voltage Control**

「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。**Manual**に設定すると、手動で電圧を設定できます。

▸ **VDDP Voltage Adjust**

CPU VDDP電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **VDD MISC Voltage**

CPU VDD MISC電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **DRAM High Voltage Mode**

DRAM高電圧モードを有効または無効にします。

▸ **DRAM Voltage**

DRAM電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **DRAM VDDQ Voltage**

DRAM VDDQ電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **DRAM VPP Voltage**

DRAM VPP電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **CPU VDDIO Voltage**

CPU VDDIO電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。この項目は手動で**DRAM Voltage**を設定する場合に有効になります。

▸ **CPU 1P8 Voltage**

CPU 1P8電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **Chipset Core Voltage**

チップセットコア電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **Chipset 1P8 Voltage**

チップセット1P8電圧を設定します。「**Auto**」に設定すると、BIOSが自動的に設定を行います。

▸ **Memory Changed Detect**

メモリが交換された場合、システムのブート中に警告メッセージを表示する機能を有効または無効にします。

[Enabled]　システムのブート中に警告メッセージを表示させます。新しいデバイスのためにデフォルト設定をロードする必要があります。

[Disabled]　この機能を無効にし、現在のBIOS設定を保持します。

▸ **CPU Specifications**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。サブメニューには取り付けられたCPUの情報が表示されます。<F4>キーを押すことで、いつでもこの情報メニューにアクセスできます。読み取り専用です。

▸ **CPU Technology Support**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューが表示されます。取り付けられたCPUがサポートするテクノロジが表示されます。読み取り専用です。

▸ **MEMORY-Z**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。サブメニューには取り付けられたメモリの設定とタイミングが全て表示されます。[F5]キーを押すと、いつでもこの情報メニューにアクセスできます。

▸ **DIMMx Memory SPD**

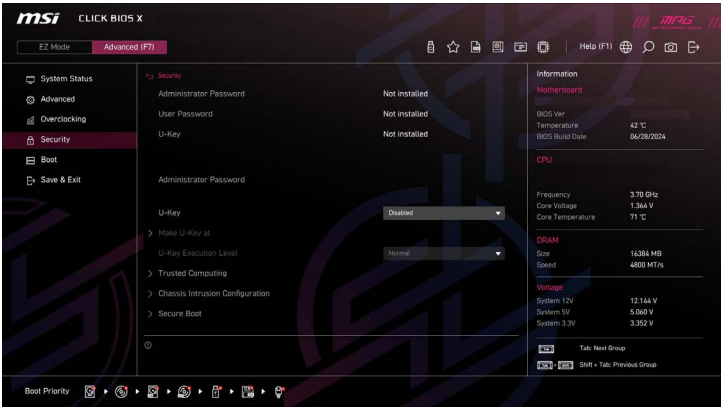
<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。取り付けられたメモリの情報が表示されます。読み取り専用です。

▸ **XMP Support Information**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。取り付けられたメモリのX.M.P情報が表示されます。読み取り専用です。

セキュリティ

システムの安全のために、このメニューで管理者パスワードとユーザーパスワードを設定します。このメニューはTPM (Trusted Platform Module)機能の設定も可能です。



▸ Administrator Password

システムの安全のために、管理者パスワードを設定します。管理者パスワードを入力して、ユーザーが完全な権限を持ってBIOSアイテムを変更することができます。管理者パスワードが設定されると、この項目は**Installed**と表示されます。

▸ User Password

システムの安全のために、ユーザーパスワードを設定します。ユーザーパスワードを入力して、ユーザーが有限の権限を持ってBIOSアイテムを変更することができます。この項目は管理者パスワードが設定されている場合利用可能です。ユーザーパスワードが設定されると、この項目は**Installed**と表示されます。

▸ Password Check

パスワードが必要な条件を選択します。

[Setup]　BIOSの設定に入る際パスワードの入力が必要です。

[Boot]　システムの起動する際パスワードの入力が必要です。

▸ Password Protection

パスワード保護を**Normal**に設定すると、パスワード管理のフレキシビリティが維持され、CMOSリセットやBIOS更新を通じてパスワードの解除ができます。**Enforce**に設定すると、セキュリティが向上し、権限のないパスワードの削除が防止されます。

注意

***Administrator / User Password**項目を選択すると、パスワードボックスが画面に表示されます。パスワードを入力し、**Enter**を押します。入力のパスワードは、CMOSメモリに以前設定されたパスワードに置き換えます。パスワードの確認画面が表示されます。選択を中止する場合は**Esc**キーを押します。*

*パスワードの消去は、新しいパスワードを入力すると画面が表示された後、何も入力せずに**Enter**を押します。パスワードが無効になる確認メッセージが表示されます。パスワードが無効になると、権限なしでセットアップとOSに入ることができます。*

▸ **U-Key**

USBメモリをキーとして有効または無効にします。

▸ **Make U-Key at**

USBメモリを物理起動キーとして指定し、PCをロックします。これにより、起動キーを持っている人だけがPCを使用できます。

▸ **U-Key Execution Level**

Enforceに設定すると、USBセキュリティキーがない場合にシステムがロックされます。USBキー紛失時にはCMOSリセットまたはBIOS更新を行うことで、セキュリティ設定をNormalモードにリセットすることができます。

▸ **Trusted Computing**

TPM (Trusted Platform Module)機能を設定します。

▸ **Security Device Support**

システムにアクセスするためのエンドースメント鍵をビルドするためにTPM機能を有効または無効にします。

▸ **AMD fTPM switch**

TPMデバイスを選択します。この項目は**Security Device Support**がEnabledに設定されている場合に表示されます。

[AMD CPU fTPM]	AMDファームウェアTPMの場合はAMD CPU fTPMに設定します。
[AMD CPU fTPM Disabled]	ディスクリートTPMの場合はAMD CPU fTPM Disabledに設定します。

▸ **Active PCR Banks**

現在のActive PCR Banksを示します。

▸ **Available PCR banks**

すべてのAvailable PCR banksを示します。

▸ **SHA256 PCR Banks**

SHA256 PCRバンクを有効または無効にします。

▸ **SHA384 PCR Banks**

SHA384 PCRバンクを有効または無効にします。

▸ **Pending operation**

pending TPM operationのアクションを設定します。

[None]	選択を破棄します。
[TPM Clear]	TPMに固定されたすべてのデータをクリアします。

▸ **Platform Hierarchy**

Platform Hierarchyを有効または無効にします。

▸ **Storage Hierarchy**

Storage Hierarchyを有効または無効にします。

▸ **Endorsement Hierarchy**

Endorsement Hierarchyを有効または無効にします。

▸ **Physical Presence Spec Version**

OSでテストツール(HCK)のバージョンを設定します。

▸ **Chassis Intrusion Configuration**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Chassis Intrusion**

ケースが開けられるとき、メッセージを記録するのを有効または無効にします。この機能はケース開放スイッチを搭載しているケースに対応します。

[Enabled] ケースが開けられるとき、システムは警告メッセージを記録して表示させます。

[Reset] 警告メッセージをクリアします。その後、**Enabled**または**Disabled**に戻ります。

[Disabled] この機能を無効にします。

▸ **Secure Boot**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。

▸ **Secure Boot**

プラットフォーム鍵(PK)が登録されて動作される場合のみ、セキュアブート機能を有効にすることができます。

▸ **Secure Boot Mode**

安全なブートモードを選択します。「**Secure Boot**」が有効になる場合のみ、このアイテムは表示されます。

[Standard] システムが自動的にBIOSから安全なキーをロードします。

[Custom] ユーザーが安全なブート設定を行い、手動で安全なキーをロードします。

▸ **Secure Boot Preset**

ハードウェア/OS互換性を設定し、最適化された設定で非UEFIまたは非準拠のハードウェア/OSをサポートします。または最大セキュリティを適用し、すべてのシステムコンポーネントの完全認証を行う設定が可能です。

▸ **Key Management**

<**Enter**>キーを押すと、サブメニューに入ります。安全なブートキーを管理します。「**Secure Boot Mode**」が**Custom**に設定されている場合のみ、このアイテムは有効になります。

▸ **Factory Key Provision**

出場時のデフォルトキーを有効または無効にします。

▸ **Restore Factory Keys**

工場出荷時のキーのロードを許可します。

▸ **Reset To Setup Mode**

NVRAMからすべてのセキュアブートキーの削除を許可します。

▸ **Enroll Efi Image**

セキュアブートモードにEFI Imageを動作されることができます。PE Image SHA256ハッシュ認証を認可署名データベース(DB) に登録します。

▸ **Platform Key(PK)**

プラットフォーム鍵 (PK)はすべての未認証の変更からファームウェアを保護します。システムはPKを検証してからOSに入ります。プラットフォーム鍵 (PK)はKEKのアップデートに使用されます。

▸ **Key Exchange Keys (KEK)**

Key Exchange Key(KEK)はDBまたはDBXのアップデートに使用されます。

▸ **Authorized Signatures (db)**

認可された署名(DB)は、ロード可能なサインをリストします。

▸ **Forbidden Signatures (dbx)**

禁止された署名(DBX)は信頼されずロードできない禁止された署名をリストします。

▸ **Authorized TimeStamps (dbt)**

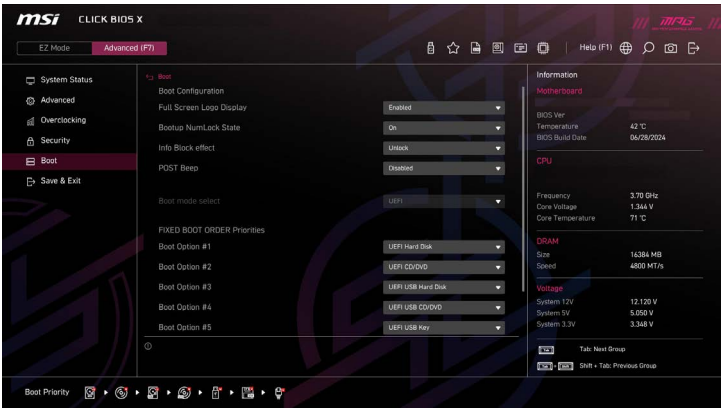
認可されたタイムスタンプ(DBT)は認可されたタイムスタンプを持つ署名をリストします。

▸ **OsRecovery Singnatures(dbr)**

OSリカバリーに利用可能な署名をリストします。

ブート

システムのブートデバイスの順序を設定します。



▸ Full Screen Logo Display

システムのPOSTの間に、フルスクリーンロゴを表示するのを有効または無効にします。

[Enabled]　ロゴを最大サイズで表示します。

[Disabled]　POSTメッセージを表示します。

▸ Bootup NumLock State

起動時のキーボードNumLockの状態を設定します。

▸ POST Beep

POSTビープを有効または無効にします。

▸ AUTO CLR_CMOS

システムがOSを起動できず繰り返し再起動する場合、CMOSデータを有効または無効にします。

▸ Boot Mode Select

OSのインストール条件によってシステムのブートモードをレガシーまたはUEFI構成に設定します。**BIOS UEFI/CSM Mode**が**UEFI**に設定されている場合に、この項目は選択不可能になり、BIOSで自動的に設定されます。

[UEFI]　UEFI BIOS起動モードサポートのみを有効にします。

[LEGACY+UEFI]　レガシーBIOS起動モードとUEFI BIOS起動モードの両方を有効にします。

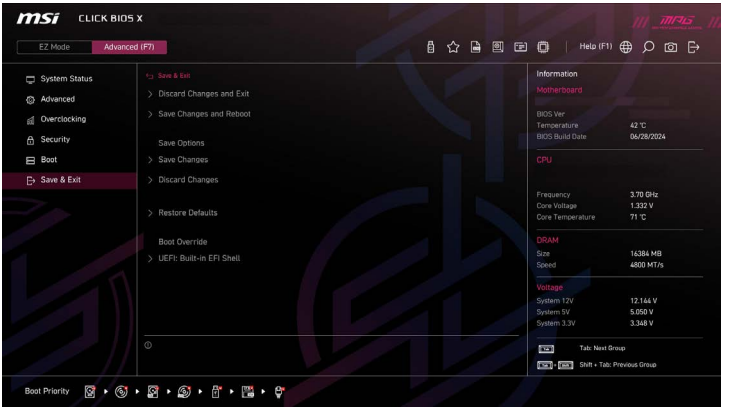
▸ FIXED BOOT ORDER Priorities

システムのブートデバイスの順序を設定します。

▸ Boot Option Priorities

使用可能なデバイスから、起動デバイスの起動優先順位を指定します。

保存 & 終了



▸ Discard Changes and Exit

変更内容を保存せずにBIOSを終了します。

▸ Save Changes and Reboot

すべての変更を保存して、システムを再起動します。

▸ Save Changes

現在の変更を保存します。

▸ Discard Changes

変更内容を破棄して、前回保存時の内容を呼び出します。

▸ Restore Defaults

すべてのデフォルト値を復元/ロードします。

▸ Boot Override

システムに接続された起動可能なデバイスが画面に表示されます。デバイスを選択すると、選択したデバイスからシステムを起動します。

BIOSのリセット

システムに問題が発生した場合、下記の手順に従ってBIOSを工場出荷時の設定にリセットしてください。

- BIOSセットアップ画面で<**F6**>キーを押して工場出荷時の設定値に戻します。
- マザーボード上の**クリアCOMSジャンパ**を使用してBIOSをリセットします。
- マザーボードのリアI/Oパネルに**クリアCMOSボタン**がある場合は、クリアCMOSボタンを押してBIOSをリセットします。

注意

*CMOSデータをクリアする前に、必ずPCの電源がオフにすることを確認してください。詳細については、マニュアルの**クリアCMOSジャンパ/ボタン**セクションをご参照ください。*

BIOSのアップデート方法

M-FLASHでのBIOSアップデート

M-Flashプロセスを開始する前に、以下を用意してください：

- FAT32フォーマットされた容量32GB以下のUSBメモリ

注意

M-FlashはFAT32フォーマットのみをサポートし、USBメモリは32GB以下にする必要があります。

- インターネット接続可能なPC

下記の手順に従ってBIOSのアップデートを行ってください。

1. MSIのWEBサイトから最新のBIOSファイルをダウンロードし、USBメモリにコピーしてください。
2. マザーボードにマルチBIOSスイッチがある場合は、標的BIOS ROMにスイッチします。
3. USBメモリをマザーボードのUSBポートに挿入します。
4. いずれかの方法でフラッシュモードに入ります：
   - POST中に<**Ctrl + F5**>キーを押して、**Yes**をクリックしてシステムを再起動させます。
   - POST中に<**Delete**>キーを押してBIOSセットアップ画面に入ります。M-FLASHタブを選択し、**Yes**をクリックしてシステムを再起動させます。
5. **M-FLASHファイル**メニューからBIOSイメージファイルを一つ選択し、**Enter**キーを押します。
6. ファイルの確認メッセージが表示されると、**Yes**をクリックしてBIOSのアップデートを始めます。

アップデートが完了すると、システムが自動的に再起動します。

MSI CenterでのBIOSアップデート

アップデートの前に:

- LANドライバーがインストールされ、インターネット接続が正しく動作していることを確認してください。
- アップデートする前に、他のアプリケーションをすべて閉じます。

BIOSのアップデート:

1. MSI CENTERをインストールして起動させて、**Support**ページに入ります。
2. **Live Update**を選択して、**Advanced**ボタンをクリックします。
3. BIOSファイルを選択して、**Install**ボタンをクリックします。
4. インストールのリマインダーが表示されると、**Install**ボタンをクリックします。

システムが自動的に再起動してBIOSのアップデートを始めます。アップデートプロセスが完了すると、システムが再起動します。

Flash BIOSボタンでのBIOSアップデート

1. MSIのWEBサイトから最新のBIOSファイルをダウンロードします。
2. BIOSファイルの名前を**MSI.ROM**に変更します。それをUSBメモリのルートフォルダにコピーします。
3. 電源を**CPU_PWR1**と**ATX_PWR1**コネクターに接続します。(電源ユニット以外を取り付ける必要はありません。)
4. **MSI.ROM**ファイルを含むUSBメモリをマザーボードの**Flash BIOSポート**に挿入します。
5. **Flash BIOSボタン**を押すとBIOSの書き込みが始まります。LEDの点滅はBIOSアップデートが進行中であることを示します。

BIOSアップデートが完了するとLEDの点滅が止まり、オフになります。

著作権および商標について

本書はMicro-Star Int'l Co., Ltd.の著作物であり、版権所有。MSIロゴはMicro-Star Int'l Co., Ltd.の登録商標です。記載されているすべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。
本書の作成にあたっては細心の注意を払っておりますが、本書に記載されている内容の正確性については一切保証いたしません。弊社製品は継続的に改善されています。弊社は、予告なく変更する権利を保有します。

改訂履歴

バージョン1.0、2024年09月、初回リリース