

# BIOS セットアップ (Intel® 600 Series)

BIOS セットアップ .....	2
起動画面 .....	3
メインメニュー .....	4
Smart Fan 6 .....	6
Favorites (F11) .....	8
Tweaker .....	9
Settings .....	16
System Information .....	23
Boot .....	24
Save & Exit .....	27



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。

## BIOS セットアップ

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

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

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

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

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

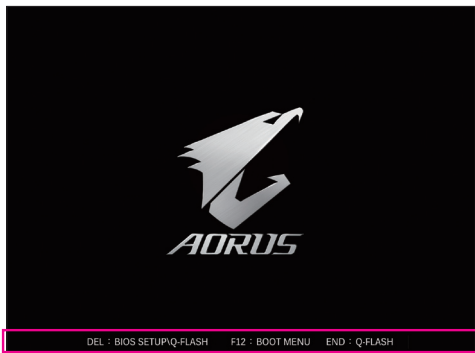
Q-Flash および @BIOS ユーティリティの使用に関する使用説明については、GIGABYTE のウェブサイトの「独自機能」ページに移動し、「BIOS Update Utilities」を検索してご参照ください。



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

## 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。(画面はマザーボードによって異なる場合があります。)



### 機能キー：

#### <DEL>:BIOS SETUP/Q-FLASH

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

#### <F12>:BOOT MENU

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

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

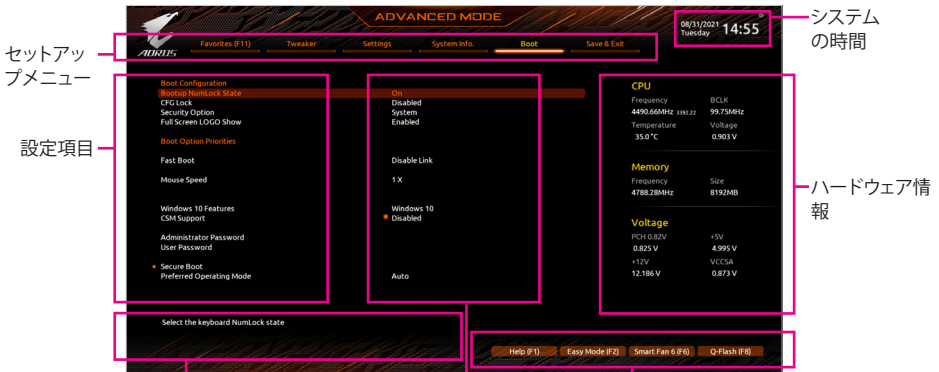
#### <END>:Q-FLASH

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

# メインメニュー

## Advanced Mode

Advanced Mode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に選択することもできます。



設定項目の説明

現在の設定

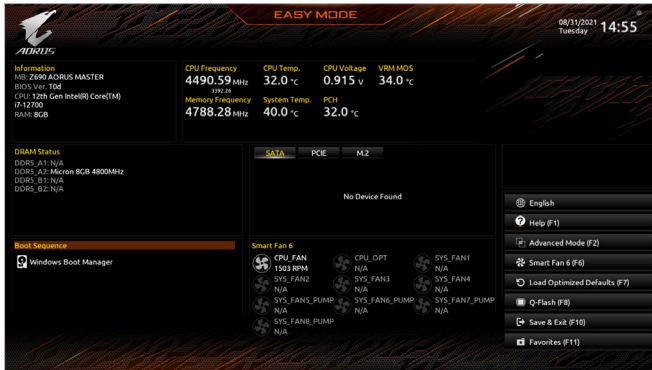
クイックアクセスバーを使用すると、ヘルプ画面、簡易モード、Smart Fan 6、またはQ-Flash画面にすばやく移動できます。

## Advanced Modeのファンクションキー

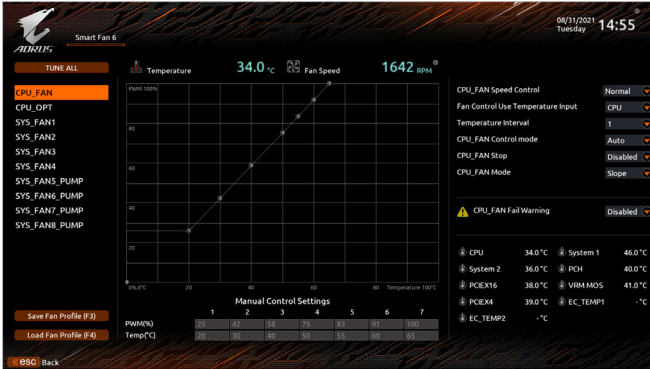
<←><→>	選択バーを移動させてセットアップメニューを選択します。
<↑><↓>	選択バーを移動させてメニュー上の設定項目を選択します。
<Enter>/Double Click	コマンドを実行するかまたはメニューに入ります。
<+><Page Up>	数値を上昇させるかまたは変更を行います。
<-><Page Down>	数値を下降させるかまたは変更を行います。
<F1>	ファンクションキーについての説明を表示します。
<F2>	Easy Mode に切り替えます
<F3>	現在のBIOS設定をプロファイルに保存する。
<F4>	以前に作成したプロファイルからBIOS設定をロードします。
<F5>	現在のメニュー用に前のBIOS設定を復元します。
<F6>	Smart Fan 6の画面を表示する。
<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。
<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。
<F11>	Favorites (お気に入り) サブメニューに切り替える。
<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。
<Insert>	お気に入りのオプションを追加または削除する。
<Ctrl>+<S>	取り付けられているメモリの情報を表示します。
<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。

## B. Easy Mode (Easy モード)

Easy Mode 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 と Advanced Mode の画面に切り替えるには、<F2>キーを押して簡単に切り替えることができます。



# Smart Fan 6



ファンクションキー<F6>を使用して、この画面にすばやく切り替えます。この画面では、各ファンヘッダーのファン速度関連の設定や、システム/CPUの温度監視を行うことができます。

## ☞ TUNE ALL

現在の設定をすべてのファンヘッダーに適用します。

## ☞ 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。Fan Speed 項目で<Enter>キーを押すと、この機能に切り替わります。

## ☞ 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。

▶ Silent ファンを低速度で作動します。

▶ Manual グラフ上の基準点をドラッグしてファンの回転数を調整することができます。またはEZ Tuning機能を使用することもできます。基準点の位置を調整した後、Applyを押すと、自動的にカーブの傾きが計算されます。

▶ 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。

▶ 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。

☞ **FAN/PUMP Mode**

ファンの動作モードを設定します。

- ▶ Slope 温度に応じてファンの回転数をリニアに調整します。
- ▶ Stair 温度に応じてファンの回転数を段階的に調整します。

☞ **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す。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。

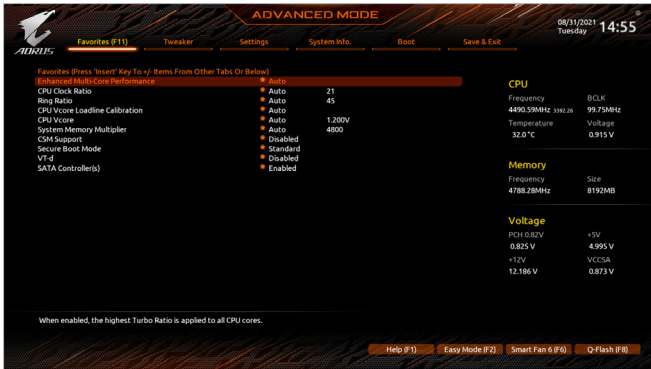
☞ **Save Fan Profile**

この機能により、現在の設定をプロファイルに保存できるようになります。BIOS 上のプロファイルを保存するか、**Select File in HDD/FDD/USB** を選択して、ストレージデバイスにプロファイルを保存することができます。

☞ **Load Fan Profile**

この機能を使用すると、BIOS設定を再設定する手間を省き、以前に保存したBIOS上のプロファイルを読み込むことができます。または、**Select File in HDD/FDD/USB** を選択して、ストレージデバイスからプロファイルを読み込むことができます。

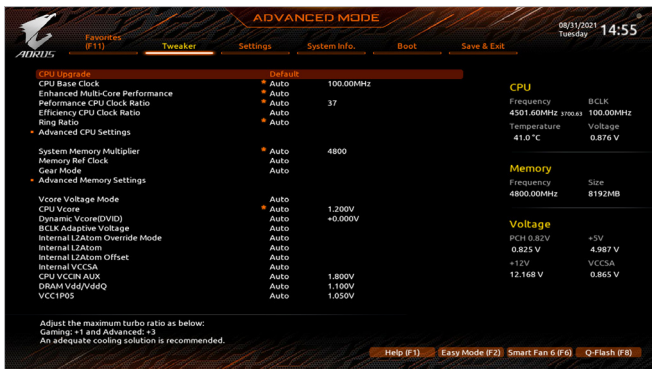
# Favorites (F11)



よく使うオプションをお気に入りに設定し、<F11>キーを押すと、すべてのお気に入りオプションがあるページにすばやく切り替えることができます。お気に入りのオプションを追加または削除するには、元のページに移動してオプションの<Insert>を押します。「お気に入りに」に設定すると、オプションに星印が付きます。



# Tweaker

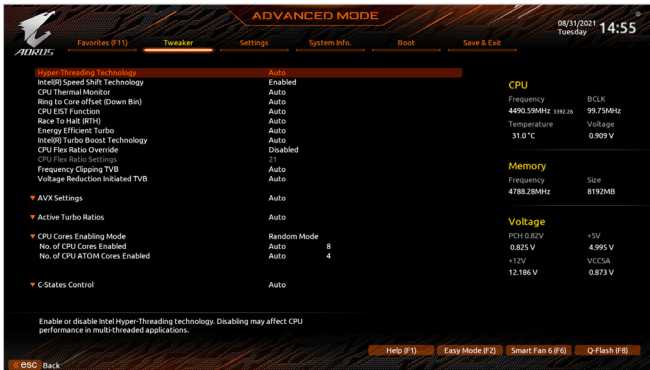


オーバークロック設定による安定動作については、システム全体の設定によって異なります。オーバークロック設定を間違えて設定して動作させると、CPU、チップセット、またはメモリが損傷し、これらのコンポーネントの耐久年数が短くなる原因となります。このページは上級ユーザー向けであり、システムの不安定や予期せぬ結果を招く場合があるため、既定値設定を変更しないことをお勧めします。(誤ったBIOS設定をしますと、システムは起動できません。そのような場合は、CMOS 値を消去して既定値にリセットしてみてください。)

- ☞ **CPU Upgrade** (注)  
CPUの周波数を設定できます。使用するCPUによって、結果は異なる場合があります。オプション: Default、Gaming Profile、Advanced Profile。
- ☞ **CPU Base Clock** (注)  
CPUベースクロックを0.01 MHz刻みで手動で設定します。  
**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。
- ☞ **Enhanced Multi-Core Performance** (注)  
CPUをターボICの速度で動作させるかどうかを決定します。
- ☞ **CPU Clock Ratio**  
取り付けたCPUのクロック比を変更します。調整可能範囲は、取り付けのCPUによって異なります。
- ☞ **Performance CPU Clock Ratio**  
インストールされているPerformance CPUのクロック比を変更することができます。CPU調整可能範囲は、取り付けのCPUによって異なります。
- ☞ **Efficiency CPU Clock Ratio**  
搭載されているEfficiency CPUのクロック比を変更することができます。調整可能範囲は、取り付けのCPUによって異なります。
- ☞ **Ring 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。

(注) この項目は、マザーボードのチップセットと使用するCPUがこの機能をサポートしている場合にのみ使用できます。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 Settings



### ○ PVD Ratio Threshold Override (注)

非常に高いDCO周波数に起因する「PLL/バンディング」状態を低減することで、極端なBCLK OC下でのパフォーマンスを向上させるかどうかを判断できます。

### ○ Core Fused Max Core Ratio (注)

各コアの最高周波数を表示します。

### ○ CPU Over Temperature Protection (注)

TJ Max offset値を微調整できます。

### ○ Hyper-Threading Technology

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。

### ○ Intel(R) Speed Shift Technology (注)

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。

### ○ CPU Thermal Monitor (注)

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。

### ○ Ring to Core offset (Down Bin)

CPU Ring ratioのオートダウン機能を無効にするかどうかを決定できます。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。

### ○ CPU EIST Function (注)

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。

### ○ Race To Halt (RTH) (注)/Energy Efficient Turbo (注)

CPU省電力関連設定を有効または無効にします。

### ○ 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。

(注) この項目は、マザーボードのチップセットと使用するCPUがこの機能をサポートしている場合にのみ使用できます。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** <sup>(注)</sup>

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。

○ **CPU Flex Ratio Override**

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。

○ **CPU Flex Ratio Settings**

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。

○ **Frequency Clipping TVB** <sup>(注)</sup>

Thermal Velocity Boost によって開始される自動CPU周波数低減を有効または無効にできません。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。

○ **Voltage reduction initiated TVB** <sup>(注)</sup>

Thermal Velocity Boost によって開始される自動CPU電圧低下を有効または無効にできません。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。

○ **IA CEP (Current Excursion Protection)** <sup>(注)</sup>

IA CEP の有効/無効を設定します。

○ **GT CEP (Current Excursion Protection)** <sup>(注)</sup>

GT CEP を有効または無効にすることができます。

▼ **AVX Settings**

AVX に関する設定を行います。Auto は、CPU の仕様に合わせて設定します。

○ **AVX Disable**

AVX をサポートする CPU で AVX 命令セットを無効にすることができます。AVX Settings が UMA Specified に設定されている場合のみ、この項目を設定できます。

○ **AVX Offset** <sup>(注)</sup>

プロセッサがAVXワークロードを実行すると、CPUクロック比は所望のAVXオフセット値によって減少します。例えば、この値が3に設定されている場合、AVX命令を実行すると、CPUクロック比は3だけ減少します。

○ **AVX Voltage Guardband Scale Factor** <sup>(注)</sup>

標準のAVX電圧を下げることができます。

▼ **Active Turbo Ratios**

○ **Turbo Ratio (Core Active)**

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。Active Turbo Ratios が Manual に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。

▼ **CPU Cores Enabling Mode**

CPU コアの有効化方法を選択できます。

(注) この項目は、マザーボードのチップセットと使用するCPUがこの機能をサポートしている場合にのみ使用できます。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。

○ **No. of CPU P-Cores Enabled**

Intel® Performance CPU で有効にする CPU コア数を選択できます (CPU コア数は CPU によって異なります)。CPU Cores Enabled Settings が Random Mode に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。

○ **No. of CPU E-Cores Enabled** (注)

Intel® Efficiency CPU で有効にする CPU コアの数を選択できます (CPU コア数は CPU によって異なります)。CPU Cores Enabled Settings が Random Mode に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。

○ **Active P-Core/E-Core** (注)

CPU Cores Enabled Settings が Select に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。

▼ **per Core HT Disable Settings** (注)

○ **Core HT Disable** (注)

各CPUコアのHT機能を無効にするかどうかを設定できます。per Core HT Disable Setting が Manual に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。

▼ **C-States Control**

○ **CPU Enhanced Halt (C1E)**

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。C-States Control 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。

○ **C6/C7 State Support**

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。C-States Control 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。

○ **C8 State Support** (注)

システムが停止状態の際、CPU のC8 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。C8 状態は、C6/C7 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。C-States Control 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。

○ **C10 State Support** (注)

システムが停止状態の際、CPU のC10 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。C10状態は、C8 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。C-States Control 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。

(注) この項目は、マザーボードのチップセットと使用するCPUがこの機能をサポートしている場合にのみ使用できます。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。

⊖ **Package C State limit** <sup>(注)</sup>

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。**C-States Control** 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。

▼ **Turbo Power Limits**

CPU Turboモードの電力制限を設定できます。CPU の消費電力がこれらの指定された電力制限を超えると、CPU は電力を削減するためにコア周波数を自動的に低下します。**Auto** は **CPU の仕様に合わせて設定します**。

⊖ **Power Limit TDP (Watts) / Power Limit Time**

CPU/プラットフォーム/メモリの各 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。**Auto** では、CPU 仕様に従って電力制限を設定します。この設定項目は、**Turbo Power Limits**が**Enabled**に設定されている場合のみ設定が可能です。

⊖ **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** は **CPU の仕様に合わせて設定します**。この設定項目は、**Turbo Power Limits**が**Enabled**に設定されている場合のみ設定が可能です。

▼ **Turbo Per Core Limit Control** <sup>(注)</sup>

個別に各 CPU コアの制限を制御することができます。

⊖ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)** <sup>(注)</sup>

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。
- ▶ Profile1      プロファイル1設定を使用します。
- ▶ Profile2 <sup>(注)</sup>      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。

⊖ **Memory Ref Clock**

メモリの周波数を手動で調整できます。

⊖ **Gear Mode** <sup>(注)</sup>

最大OC周波数のポテンシャルを向上させることができます。

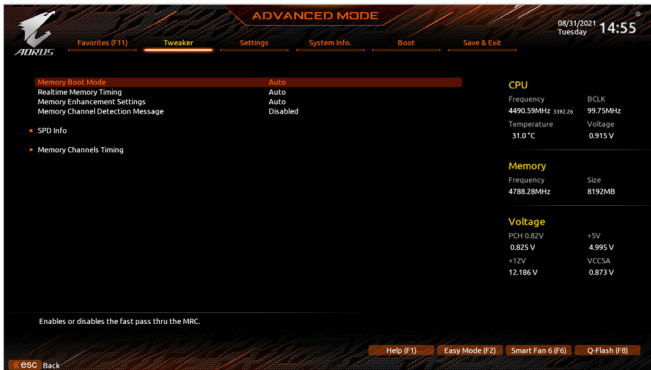
⊖ **Memory Boot Mode**

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。
- ▶ 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っ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2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。

(注) 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。

## ■ Advanced Memory Settings (メモリの詳細設定)



### ☞ Realtime Memory Timing

BIOSステージの後にメモリのタイミングを微調整することができます。

### ☞ 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：Auto、Relax、OC、Enhanced Stability、Normal、Enhanced Performance、High Frequency、High Density、およびDDR-4500+。

### ☞ Memory Channel Detection Message

メモリが最適なメモリチャネルに取り付けられていない場合に、アラートメッセージを表示するかどうかを設定できます。

## ■ SPD Info

取り付けられているメモリの情報を表示します。

## ■ Memory Channels Timings

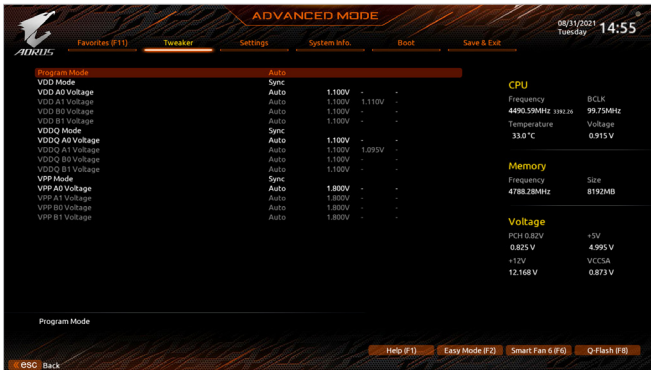
### ▼ Channels Standard Timing Control, Channels Advanced Timing Control, Channels Misc Timing Control

これらのセクションでは、メモリのタイミング設定を変更できます。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ことがあります。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。

### ☞ Vcore Voltage Mode/CPU Vcore/Dynamic Vcore(DVID)/BCLK Adaptive Voltage/CPU Graphics Voltage (VAXG)/L2Atom Override Mode/Internal L2Atom/Internal L2Atom Offset/Internal VCCSA/CPU VCCIN AUX/DRAM Vdd/VddQ/VCC1P05/VDD2 CPU/V0P82 PCH/V1P8 CPU/VCC1V8P

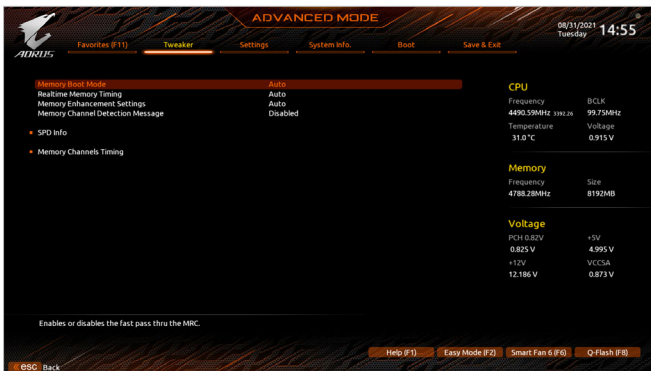
これらの項目で CPU Vcore とメモリ電圧を調整することができます。表示される項目や値は、マザーボードのチップセットや使用する CPU によって異なる場合があります。

- DDR5 Voltage Control



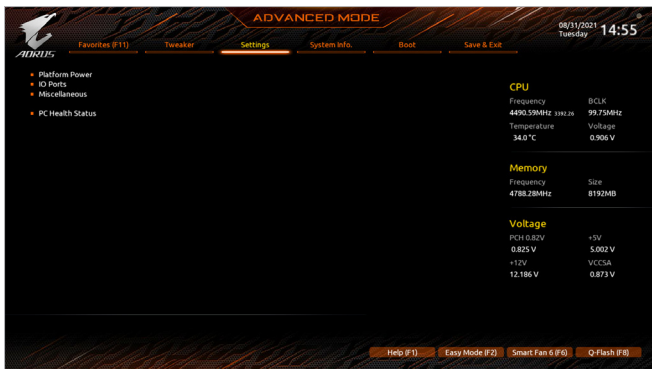
これらの項目では、DDR5 メモリの電圧を調整することができます。このサブメニューは、DDR5 メモリをサポートするモデルにのみ存在します。

- Advanced Voltage Settings (詳細な電圧設定)

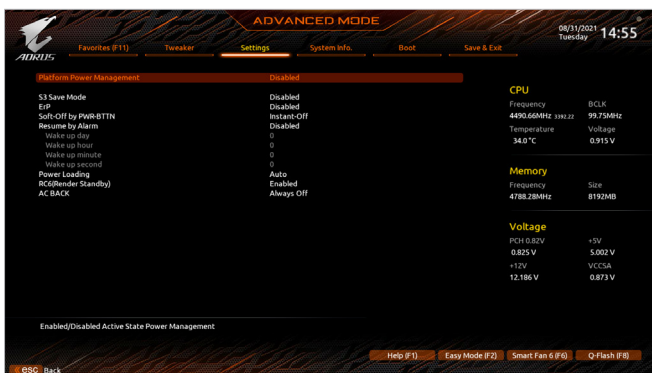


このサブメニューでは、負荷線校正 (Load-Line Calibration) レベル、過電圧保護レベル、および過電流保護レベルを設定できます。

# Settings



## ■ Platform Power



### ☞ 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。

### ☞ 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。

### ☞ 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。

### ☞ 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。

### ☞ S3 Save Mode<sup>(注)</sup>

システムS3状態場合、システムが省電力モードの設定ができます。

(注) この項目は、マザーボードのチップセットがこの機能をサポートしている場合にのみ使用できます。



☞ **ErP**

S5 (シャットダウン) 状態でシステムの消費電力を最小に設定します。

注：この項目が **Enabled** に設定されているとき、Resume by Alarm 機能は使用できなくなります。

☞ **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。

▶▶ 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。

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。

☞ **RC6(Render Standby)<sup>(注)</sup>**

オンボードグラフィックスをスタンバイモードに入れて消費電力を削減するかどうかを決定できます。

☞ **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。

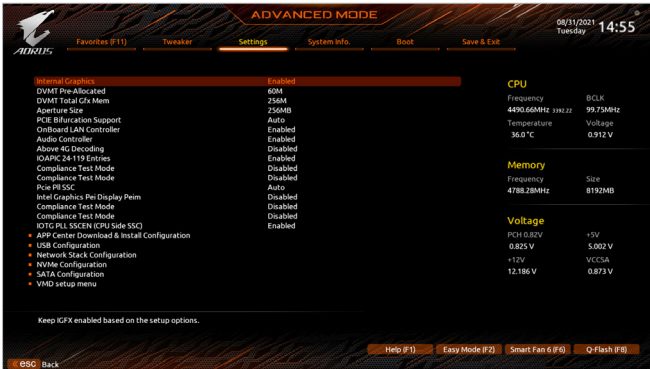
▶▶ Memory AC 電源が戻ると、システムは既知の最後の稼働状態に戻ります。

▶▶ Always On AC 電源が戻るとシステムの電源はオンになります。

▶▶ 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。

(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。

## ■ IO Ports



### ○ Initial Display Output (注1)

取り付けた PCI Express グラフィックスカード、またはオンボードグラフィックスから、最初に呼び出すモニタディスプレイを指定します。

- ▶▶ IGFX (注2) 最初のディスプレイとしてオンボードグラフィックスを設定します。
- ▶▶ PCIe 1 Slot 最初のディスプレイとして、PCIEX16 スロットにあるグラフィックカードを設定します。
- ▶▶ PCIe 2 Slot 最初のディスプレイとして、PCIEX8 スロットにあるグラフィックカードを設定します。
- ▶▶ PCIe 3 Slot 最初のディスプレイとして、PCIEX4 スロットにあるグラフィックカードを設定します。

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。

### ○ Internal Graphics

オンボードグラフィックス機能の有効/無効を切り替えます。

### ○ DVMT Pre-Allocated

オンボードグラフィックスのメモリサイズを設定できます。

### ○ DVMT Total Gfx Mem

オンボードグラフィックスのDVMTメモリサイズを割り当てることができます。オプション：128M、256M、MAX。

### ○ Aperture Size

グラフィックスカードに割り当てることができるシステムメモリの最大量を設定できます。オプション：128MB、256MB、512MB、1024MB、および 1024MB。

### ○ PCIe Bifurcation Support (注1)(注2)

PCIEX16 スロットの帯域幅をどのように分割するかを決定できます。

### ○ OnBoard LAN Controller

オンボードLAN機能の有効/無効を切り替えます。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。

(注1) 利用可能なオプションは、マザーボードの仕様によって異なる場合があります。

(注2) 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。

☞ **Audio Controller**

オンボードオーディオ機能の有効/無効を切り替えます。オンボードオーディオを使用する代わりに、サードパーティ製アドインオーディオ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)。

☞ **IOAPIC 24-119 Entries**

この機能の有効/無効を切り替えます。

■ **APP Center Download & Install Configuration**

☞ **APP Center Download & Install**

OSに入ってから自動的にGIGABYTE APP Centerをダウンロードして、インストールするかどうかを判断することができます。APP Centerをインストールする前に、システムがインターネットに接続されていることを確認してください。

■ **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。

☞ **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/無効に設定できません。

☞ **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。

☞ **Port 60/64 Emulation**

USBストレージデバイスの有効/無効を切り替えます。

☞ **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。

■ **Network Stack Configuration**

☞ **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。

☞ **IPv4 PXE Support**

IPv4PXE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**

IPv6PXE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。

☞ **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。

☞ **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。

■ **NVMe Configuration**

取り付けられている場合、M.2 NVMe PCIe SSD に関する情報を表示します。

■ **SATA Configuration**

☞ **SATA Controller(s)**

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。

☞ **Aggressive LPM Support**

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。

☞ **Port**

各SATAポートを有効または無効にします。

☞ **SATA Port DevSlp**

接続されたSATAデバイスをスリープモードに移行させるかどうかを決定します。

☞ **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。

☞ **Configured as eSATA**

追加SATAデバイスの有効/無効を切り替えます。

■ **VMD setup menu** (注)

VMD コントローラの設定を行います。RAIDを構築するには、**Settings\IO Ports\VMD setup menu** で、**Enable VMD controller** を **Enabled** に、**Enable VMD Global Mapping** を **Disabled** に設定します。また、使用するSATA/M.2 コネクタに応じて、**Map this Root Port under VMD** の項目を **Enabled** に設定してください。RAID アレイの設定については、GIGABYTE ウェブサイトの「RAID アレイ設定方法」のページをご参照ください。

(注) この項目は、マザーボードのチップセットがこの機能をサポートしている場合のみ使用できます。

## ■ Miscellaneous



### ○ 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。

### ○ 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。
- ▶ 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。

### ○ RST\_SW (MULTIKEY) (RST\_SW ボタンの機能)

- ▶ Set this button to HW Reset このボタンを使用して、システムをリセットします。
- ▶ Set this button to Switch LED On/Off このボタンを使用して、マザーボードのLEDをオン/オフします。
- ▶ Set this button to Enter BIOS Setup このボタンを使ってBIOSセットアップに入ります。
- ▶ Set this button to Boot on Safe Mode このボタンを使用して、システムをセーフモードで起動します。

### ○ Onboard DB Port LED

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

### ○ Intel Platform Trust Technology (PTT)

Intel® PTT テクノロジーの有効/無効を切り替えます。

### ○ 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。

### ○ CPU PCIe Link Speed

CPUに制御されるPCI Expressスロットの動作モードをGen 1、Gen 2、Gen 3、またはGen 4<sup>(注)</sup>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。

(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。

## ◇ PCH PCIe Link Speed

チップセットに制御される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。

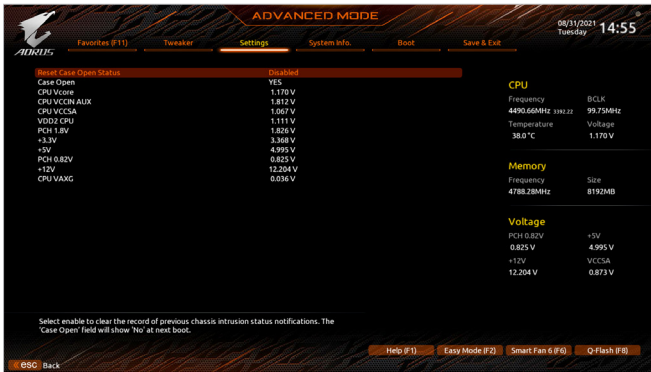
## ◇ VT-d

Directed I/O 用 Intel® Virtualization テクノロジーの有効/無効を切り替えます。

## ■ Trusted Computing

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

## ■ 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。
- ▶ 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。

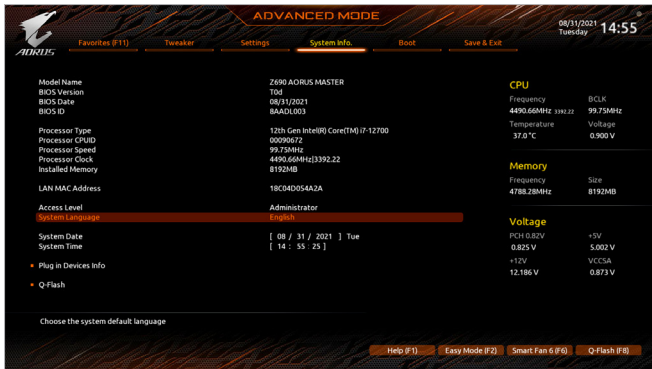
## ◇ Case Open

マザーボードのCIヘッダに接続されたケース開閉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 VCCIN AUX/CPU VCCSA/CDD2 CPU/PCH1.8V//+3.3V/+5V/PCH 0.82V/+12V/CPU Vaux

現在のシステム電圧を表示します。マザーボードのチップセットや使用する CPU によって、表示される項目や値が異なる場合があります。

# System Information



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。

## Access Level

使用するパスワード保護のタイプによって現在のアクセス レベルを表示します。(パスワードが設定されていない場合、既定では **Administrator** (管理者) として表示されます。) 管理者レベルでは、すべての BIOS 設定を変更することが可能です。ユーザー レベルでは、すべてではなく特定の BIOS 設定のみが変更できます。

## 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。

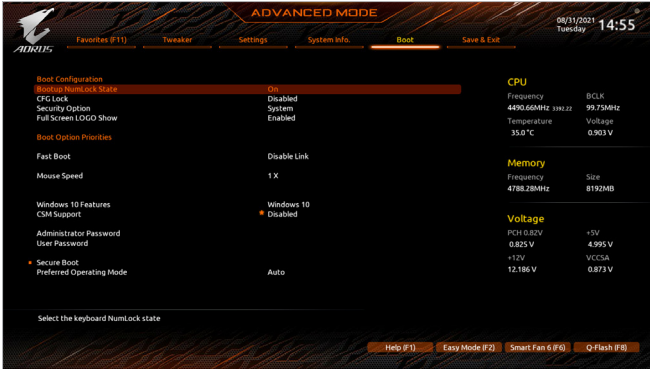
## Plug in Devices Info

PCI ExpressおよびM.2デバイスが取り付けられている場合は、それらのデバイスに関する情報を表示します。

## Q-Flash

Q-Flash ユーティリティにアクセスしてBIOSを更新したり、現在のBIOS設定をバックアップしたりできます。

# Boot



## Boot 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。

## CFG Lock

MSR 0xE2機能の有効/無効を切り替えます。

## 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。

## 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。

## 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。

## 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。

## SATA Support

- ▶ Last Boot SATA Devices 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。
- ▶ 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。

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。

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

- ▶▶ Disable Link 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。

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。**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

- ▶▶ Disable Link ネットワークからのブートを無効にします。
- ▶▶ 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。

## ⊟ Next Boot After AC Power Loss

- ▶▶ Normal Boot 電源復帰後に通常起動をします。
- ▶▶ Fast Boot 電源復帰後も Fast Boot 設定を維持します。

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。

## ⊟ Mouse Speed

マウスカーソルの移動速度を設定します。

## ⊟ Windows 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。

## ⊟ 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。

- ▶▶ 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。
- ▶▶ Enabled UEFI CSM を有効にします。

## ⊟ 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。

**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。
- ▶▶ UEFI UEFI のオプション ROM のみを有効にします。
- ▶▶ Legacy レガシーのオプション ROM のみを有効にします。

**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せん。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。
- ▶ UEFI UEFIのオプションROMのみを有効にします。
- ▶ Legacy レガシーのオプションROMのみを有効にします。

**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。

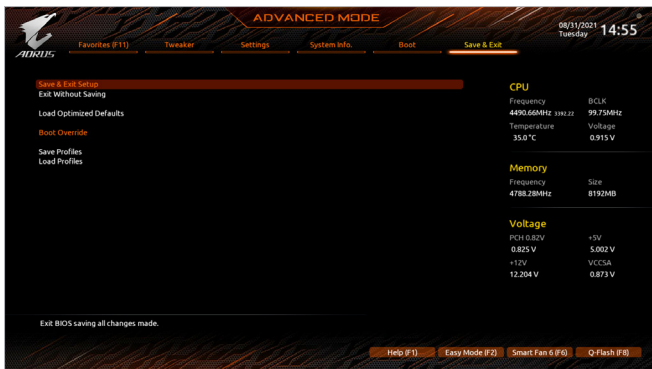
■ **Secure Boot**

セキュアブートを有効または無効設定することができます。**CSM Support** が **Disabled** に設定されている場合のみ、この項目を設定できます。

⊖ **Preferred Operating Mode**

BIOS セットアップに入った後に、EasyモードとAdvancedモードのどちらに入るかを選択できます。**Auto**は前回使用したBIOSモードに入ります。

## Save & Exit



### 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> を押し、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> を押し、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** を選択して確認します。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、完了します。または **Select File in HDD/FDD/USB** を選択してプロファイル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選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、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。