PRIME/Pro/ ProArt/TUF GAMING B550/A520 Series

BIOSマニュアル



J16863 初版 2020年11月

Copyright © 2020 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。購入者によるバックアップ目的の場合を除き、ASUSTEK Computer Inc. (以下、ASUS)の書面による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

以下に該当する場合は、製品保証サービスを受けることができません。

- (1) 製品に対しASUSの書面により認定された以外の修理、改造、改変が行われた場合
- (2) 製品のシリアル番号の確認ができない場合

本書は情報提供のみを目的としています。本書の情報の完全性および正確性については最善の努力が払われていますが、本書の内容は「現状のまま」で提供されるものであり、ASUSは明示または黙示を問わず、本書においていかなる保証も行いません。ASUS、その提携会社、従業員、取締役、役員、代理店、ベンダーまたはサプライヤーは、本製品の使用または使用不能から生じた付随的な損害(データの変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など)に対して、たとえASUSがその損害の可能性について知らされていた場合も、一切責任を負いません。

本書に記載している会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。本書では説明の便宜のためにその会社名、製品名などを記載する場合がありますが、それらの商標権の侵害を行う意思、目的はありません。

もくじ

1.1	UEFIとは		
1.2	UEFI BIOS Utility		
	1.2.1	EZ Mode	6
	1.2.2	Advanced Mode	
	1.2.3	Q-Fan Control	10
1.3	My Favo	orites	12
1.4	Main		14
1.5	Ai Twea	aker	16
1.6	Advanced		
	1.6.1	AMD fTPM configuration	25
	1.6.2	CPU Configuration	26
	1.6.3	SATA Configuration	27
	1.6.4	Onboard Devices Configuration	28
	1.6.5	APM Configuration	31
	1.6.6	PCI Subsystem Settings	32
	1.6.7	USB Configuration	32
	1.6.8	Network Stack Configuration	33
	1.6.9	HDD/SSD SMART Information	33
	1.6.10	NVMe Configuration	34
	1.6.11	AMD CBS	34
	1.6.12	AMD PBS	35
	1.6.13	AMD Overclocking	36
1.7	Monito	r	37
1.8	Boot		42
1.9	Tool		47
	1.9.1	ASUS EZ Flash 3 Utility	47
	1.9.2	ASUS Secure Erase	47
	1.9.3	ASUS User Profile	48
	1.9.4	ASUS SPD Information	48
	1.9.5	ASUS Armoury Crate	48
1.10	Exit		49
1.11	UEFI BIOSの更新		
	1.11.1	EZ Update	50
	1.11.2	ASUS EZ Flash 3 Utility	51
	1.11.3	ASUS CrashFree BIOS 3	52

UEFI BIOS設定

1.1 UEFIとは



ASUS UEFI BIOSは、従来のキーボード操作だけでなくマウスでの操作も可能となったグラフィカルでユーザーフレンドリーなインターフェースです。OSを使用するのと同じくらいに簡単に操作することができます。* EFI (UEFI) が従来のBIOSと同じ機能を持つことから、ASUSはEFI (UEFI) を「**UEFI BIOS**」、「**BIOS**」と表記します。

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) は、Intel 社が提唱している、従来パソコンのハードウェア制御を担ってきた BIOS に代わる、OSとファームウェアのインターフェース仕様です。UEFI は非常に高機能な最新のファームウェアで従来のBIOSと違い拡張性に富んでいます。UEFIの設定はマザーボードのCMOS RAM (CMOS) に保存されています。通常、UEFIのデフォルト設定はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。以下の状況以外では、デフォルト設定のままで使用することをお勧めします。

- システム起動中にエラーメッセージが表示され、UEFI BIOS Utility を起動するように指示があった場合
- UEFI BIOSの設定を必要とするコンポーネントをシステムに取り付けた場合



不適切な設定を行なうと、システムが起動しない、または不安定になるといった症状が出ることがあります。設定を変更する際は、専門知識を持った技術者等のアドバイスを受けることを強 くお勧めします。



- 本書に記載している画面は一例です。画面の背景、画面デザイン、表示される項目名、アイコンなどの種類や位置などが実際の画面と異なる場合があります。
- UEFI BIOS Utilityの各項目の名称、設定値、デフォルト設定値は、ご利用のモデルやUEFI BIOSバージョン、取り付けたハードウェアにより異なる場合があります。予めご了承ください。

1.2 UEFI BIOS Utility

BIOS (Basic Input and Output System) とは、マザーボードに接続されたコンポーネント・デバイスを制御するシステムプログラムです。コンピューターの起動時に最初に起動するプログラムで、記憶装置の構成、オーバークロック設定、電源の管理、起動デバイス設定などのシステムハードウェアの設定をすることができます。

マザーボードにはBIOSに代わるUEFI (Unified Extensible Firmware Interface) が搭載されています。 UEFI BIOS Utility では各種パラメーターの調整や各種機能の有効/無効、BIOSイメージの更新な どを行なってとができます。

コンピューターの起動時にUEFI BIOS Utilityを起動する

システムは起動時にPOST (Power On Self Test) と呼ばれる起動時の自己診断テストを実行します。 このPOST中に<F2>または<Delete>を押すことでUEFI BIOS Utility を起動することができます。



- 本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際のものと異なる場合があります。
- マウスでUEFI BIOS Utilityの操作を行なう場合は、USBマウスをマザーボードに接続してからシステムの電源をオンにしてください。
- 設定を変更した後システムが不安定になる場合は、デフォルト設定をロードしてください。 デフォルト設定に戻すには、<F5>を押すか Exitメニューの「Load Optimized Defaults」 を選択します。詳細は「1.10 Exit」をご参照ください。
- 設定を変更した後システムが起動しなくなった場合は、CMOSクリアを実行し、マザーボードのリセットを行なってください。CMOSクリアの手順については、お使いのマザーボードのユーザーマニュアルをで覧ください。
- UEFI BIOS UtilityはBluetooth デバイスには対応しておりません。
- UEFI BIOS Utility上で、キーボードは英語配列キーボードとして認識されます。
- UEFIBIOS Utility の各項目の名称、設定値、デフォルト設定値は、ご利用のモデルやUEFIBIOS バージョン、取り付けたハードウェアにより異なる場合があります。予めご了承ください。

メニュー画面

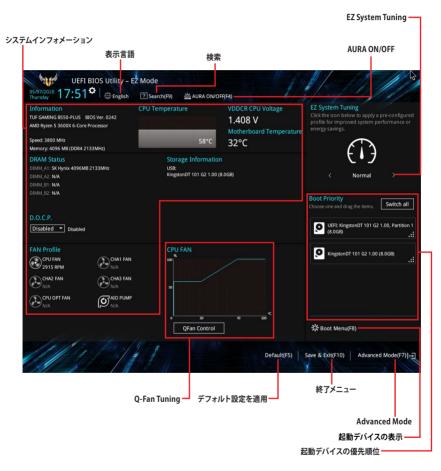
UEFI BIOS Utilityには、**EZ Mode** と**Advanced Mode** の2つのモードがあります。モードの切り替えは<**F7**>を押すか、画面右下の「**Advanced Mode(F7)**」/「**EZ Mode(F7)**」ボタンを押すことで簡単に切り替えることができます。

1.2.1 F7 Mode

EZ Mode では、基本的なシステム情報の一覧が表示され、表示言語やシステムパフォーマンスモード、ブートデバイスの優先順位などが設定できます。Advanced Mode へ切り替えるには<F7>を押すか、画面右下の「Advanced Mode (F7)」ボタンを押すことで簡単に切り替えることができます。



UEFI BIOS Utility起動時に表示するモードは「Setup Mode」で変更することができます。





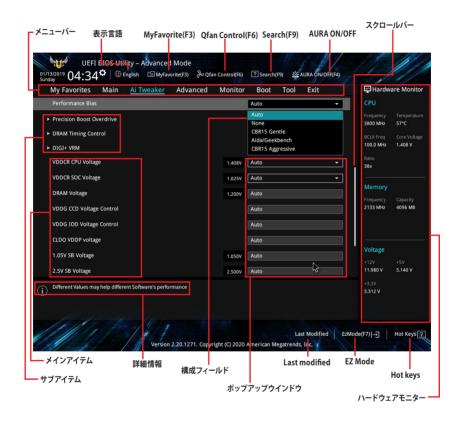
各項目に表示される内容は、取り付けたデバイスにより異なります。

1.2.2 Advanced Mode

Advanced Modeでは、高度なシステムの調整から、オンボード機能の有効/無効など詳細な設定を行なうことができます。



Advanced ModeからEZ Modeへ切り替えるには<**F7**>を押すか、画面右下の「**EZ Mode(F7)**」ボタンをクリックすることで簡単に切り替えることができます。



メニューバー

画面上部に表示されるメニューバーはカテゴリーを表しています。各カテゴリーで設定できる内容は次のとおりです。

My Favorites	登録したお気に入り項目
Main	基本システム設定
Ai Tweaker	オーバークロック関連
Advanced	拡張システム設定
Monitor	システム温度/電力状態の表示、およびファンの設定
Boot	システム起動関連
Tool	独自機能
Exit	終了メニュー、及びデフォルト設定のロード

メインアイテム

設定可能なアイテムまたは各種情報のタイトルが表示されます。

サブアイテム

サブアイテムが含まれる項目には矢印マークが表示されています。

表示言語

UEFI BIOS Utility で表示する言語を選択することができます。

My Favorites (F3)

ツリーマップから頻繁に使用する項目をお気に入りとして登録することで、画面の切り替えなどの 面倒な操作をせずに一画面で各種設定を変更することができるようになります。



詳細は「1.3 My Favorites」をご参照ください。

Qfan Control (F6)

Q-Fan Tuning画面を起動し、Q-Fan Control機能によるファンの調整を行なうことができます。



詳細は「1.2.3 Q-Fan Control」をご参照ください。

Search (F9)

UEFI BIOS Utility 内の項目を検索することができます。(検索は英語でのみご利用いただけます)

AURA ON/OFF (F4)

オンボードAURA LEDのオン/オフに関連するBIOS設定を一括して変更することができます。

Hot Keys (操作ガイド)

UEFI BIOS Utilityを操作するためのキーボードの基本操作一覧を表示します。

スクロールバー

設定項目が画面に収まりきらない場合は、スクロールバーがメニュー画面の右側に表示されます。マウスやカーソルキー、または <Page Up>/<Page Down> で、画面をスクロールすることができます。

詳細情報

選択した項目に関する詳細な情報を表示します。

構成フィールド

構成フィールドには各項目の現在設定されている状態や数値が表示されます。ユーザーによる変更が可能でない項目は、選択することができません。

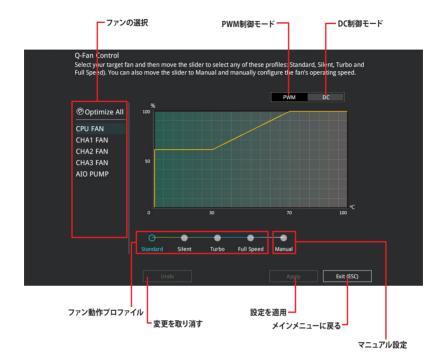
設定可能なフィールドは選択するとハイライト表示されます。構成フィールドの値を変更するには、フィールドを選択してドロップダウンリストからオプションを選択するか値を直接入力します。

Last Modified (最終変更内容)

前回保存したUEFI BIOS Utilityの変更内容を表示します。

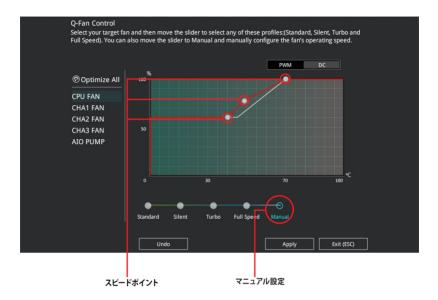
1.2.3 Q-Fan Control

Q-Fan Controlでは、CPU温度にあわせて各ファンの回転数を制御することができます。また、環境に合わせて既定の動作プロファイルを選択することも可能です。



ファンの回転数を手動で設定する

プロファイルの「Manual」を選択することで、ファンの回転数を手動で設定することができます。

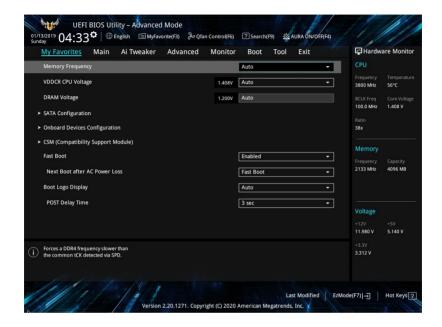


手順

- 1. 設定を変更するファンを選択し、プロファイルの「Manual」を選択します。
- 2. スピードポイントをドラッグして、CPU温度に対するファンの回転数を設定します。
- 3. 「Apply」をクリックして設定を適用します。メインメニューへ戻るには「Exit (ESC)」をクリックします。

1.3 My Favorites

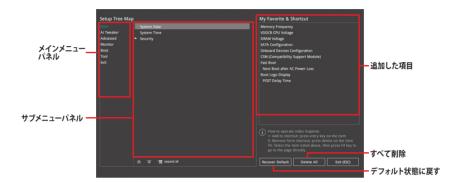
頻繁に使用する項目をお気に入りとして登録することで、画面の切り替えなどの面倒な操作をせずに一画面で各種設定を変更することができます。



お気に入り項目を追加する

手順

- 1. Advanced Modeでキーボードの<F3>を押すか「**MyFavorites(F3)**」をクリックし、Setup Tree Mapを開きます。
- 2. Setup Tree Mapでお気に入りに登録したい項目を選択します。



3. まず、メインメニューパネルでカテゴリーを選択し、次にサブメニューパネルでお気に入りに追加したい項目を選択します。お気に入りに追加したい項目で<Enter>を押すか + をクリックして項目を追加します。

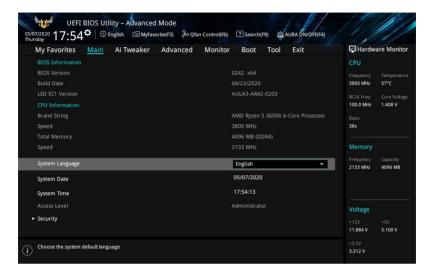


次の項目はお気に入りに追加することはできません:

- ユーザー管理項目(システム言語や起動デバイス優先順位など)
- ユーザー設定項目(システム日付や時間など)
- 4. 「Exit (ESC)」をクリックするか、<ESC>を押してメインメニューに戻ります。
- 5. 登録した項目はメニューバー「My Favorites」から呼び出すことができます。

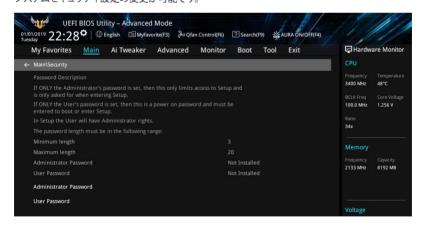
1.4 Main

Advanced Modeのメインメニューでは、マザーボード、CPU、メモリーの基本的な情報を表示する他に、表示言語やセキュリティの設定を行なうことができます。



Security

システムセキュリティ設定の変更が可能です。





- ・ パスワードを忘れた場合、CMOSクリアを実行しパスワードを削除します。CMOSクリアの 手順については、お使いのマザーボードのユーザーマニュアルをご覧ください。
- パスワードを削除すると、画面上の「Administrator」または「User Password」には デフォルト設定の「Not Installed」と表示されます。パスワードを再び設定すると、 「Installed」と表示されます。

Administrator Password

管理者パスワードを設定した場合は、システムにアクセスする際に管理者パスワードの入力を要求するように設定することをお勧めします。

管理者パスワードの設定手順

- 1. 「Administrator Password」を選択します。
- 2. 「Create New Password」ボックスにパスワードを入力し、<Enter>を押します。
- パスワードの確認のため、「Confirm New Password」 ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、「OK」ボタンをクリックします。

管理者パスワードの変更手順

- 1. 「Administrator Password」を選択します。
- 2. 「Enter Current Password」ボックスに現在のパスワードを入力し、<Enter>を押します。
- 3. 「Create New Password」ボックスに新しいパスワードを入力し、<Enter>を押します。
- 4. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」 ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。

管理者パスワードの消去も、管理者パスワードの変更時と同じ手順で行いますが、パスワードの作成/確認を要求された後、なにも入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「Administrator Password」には「Not Installed」と表示されます。

User Password

ユーザーパスワードを設定した場合、システムにアクセスするときに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の設定手順

- 1. 「User Password」を選択します。
- 2. 「Create New Password」にパスワードを入力し、<Enter>を押します。
- 3. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」 ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。

ユーザーパスワードの変更手順

- 1. 「User Password」を選択します。
- 2. 「Enter Current Password」に現在のパスワードを入力し、<Enter>を押します。
- 3. 「Create New Password」に新しいパスワードを入力し、<Enter>を押します。
- 4. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」 ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。

ユーザーパスワードの消去も、ユーザーパスワードの変更時と同じ手順で行いますが、パスワードの作成/確認を要求された後、なにも入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「User Password」には「Not Installed」と表示されます。

1.5 Ai Tweaker

高度なシステムの調整をすることができます。

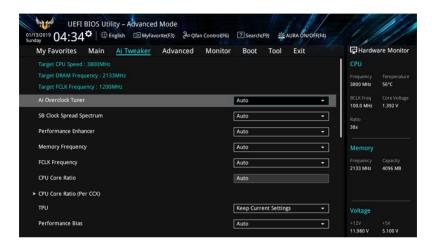


不適切な値を設定した場合、システムの誤作動や故障などの原因となる恐れがあります。設定を変更する際は十分ご注意ください。



本項目で表示される設定オプションは取り付けたCPUとメモリーにより異なります。

スクロールすることで画面の外に隠れているコンテンツを表示することができます。



Ai Overclock Tuner

CPUのオーバークロックオプションを選択して、CPUのベースクロック (基本動作周波数) などを設定することができます。

[Auto] 標準ベースクロックで動作

[Manual] ベースクロックを任意に設定可能



次の項目は「Ai OverClock Tuner」を [Manual] のいずれかに設定すると表示されます。

BCLK Frequency

ベースクロック (基準動作周波数) を設定します。 設定範囲は 96.0 - 118.0 MHzです。

SB Clock Spread Spectrum

CG 1 PLLスペクトラム拡散の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]

Performance Enhancer

CPUがブーストクロックを維持する長さを設定します。高いレベルに設定することで、より高いパフォーマンスを得ることができます。

設定オプション: [Auto] [Default] [Level 1] [Level 2] [Level 3 (OC)]

Memory Frequency

メモリーの動作周波数を設定することができます。設定可能なオプションはBCLK Frequency (ベースクロック)の設定に応じて変化します。

設定オプション: [Auto] [DDR4-1333MHz] - [DDR4-6000MHz]



メモリー動作周波数を高く設定したり変更をするとシステムが不安定になる場合があります。不安定になった場合は、デフォルト設定に戻してください。

FCLK Frequency

FCLK周波数を設定します。

設定オプション: [Auto] [666MHz] [800MHz] - [3000MHz]

CPU Core Ratio

CPUの動作倍率の同期方法を設定します。

CPU Core Ratio (Per CCX)

Core VID

カスタムCPUコアVIDを設定します。アイドル状態のコア(例:cc 6 sleep)の省電力機能はアクティブです。 設定範囲は 0.700 - 1.550 です。

CCX0/1 Ratio

CCXのカスタムコア比を設定します。設定範囲は 28.00 - 63.75 です。

TPU

CPUと統合グラフィックスの負荷に応じて周波数と電圧を自動的にオーバークロックして、システムパフォーマンスを向上させる機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Keep Current Settings] [OC Tuner]



現在の設定を維持する場合は、[Keep Current Settings]を選択します。

Performance Bias

特定のソフトウェア実行時にパフォーマンスの最適化を図る機能の有効/無効を設定します。 設定オプション: [Auto] [None] [CB15 Gentle] [Aida/Geekbench] [CBR15 Aggressive]

Precision Boost Overdrive

PPT、VDD_CPU EDC、VDD_CPU TDC、VDD_SOC EDC、VDD_SOC TDCの定義された値を超えてプロセッサーをボードの限界まで動作させ、デフォルトよりも長い時間、より高い電圧でブースト動作させる機能の設定をします。

Precision Boost Overdrive

正確なブーストオーバードライブの有効/無効を設定します。 設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled] [Manual]

Precision Boost Overdrive Scalar

CPU周波数ブーストのスケールを設定します。 設定オプション: [Auto] [Manual]

Max CPU Boost Clock Override

Precision Boost 2アルゴリズムによって自動的に達成される最大CPU周波数を増加させます。

設定オプション: [Auto] [0MHz] [25MHz] [75MHz] [100MHz] [125MHz] [150MHz] [175MHz] [200MHz]

Platform Thermal Throttle Limit

プロセッサーの最大許容温度 (摂氏) を下げることができます。

設定オプション: [Auto] [Manual]

DRAM Timing Control

メモリーのアクセスタイミングに関する設定を行うことができます。デフォルト設定に戻すには、キーボードで [auto] と入力し <Enter> で決定します。



メモリーのアクセスタイミングを変更するとシステムが不安定になる場合があります。不安定 になった場合は、デフォルト設定に戻してください。

DRAM CAS# Latency

設定オプション: [Auto] [5] - [33]

Trcdrd

設定オプション: [Auto] [8] - [27]

Trcdwr

設定オプション: [Auto] [8] - [27]

DRAM RAS# PRE Time

設定オプション: [Auto] [5] - [27]

DRAM RAS# ACT Time

設定オプション: [Auto] [8] - [58]

Trc

設定オプション: [Auto] [29] - [135]

TrrdS

設定オプション: [Auto] [4] - [12]

TrrdL

設定オプション: [Auto] [4] - [12]

Tfaw

設定オプション: [Auto] [6] - [54]

TwtrS

設定オプション: [Auto] [2] - [14]

TwtrL

設定オプション: [Auto] [2] - [14]

Twr

設定オプション: [Auto] [10] - [81]

Trcpage

設定オプション: [Auto] [0] -[1023]

TrdrdScl

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

TwrwrScl

設定オプション: [Auto] [1] - [63]

Trfc

設定オプション: [Auto] [60] - [1023]

Trfc2

設定オプション: [Auto] [60] - [1023]

Trfc4

設定オプション: [Auto] [60] - [990]

Tcw

設定オプション: [Auto] [9] - [22]

Trtp

設定オプション: [Auto] [5] - [14]

Trdwr

設定オプション: [Auto] [1] - [31]

Twrrd

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

TwrwrSc

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

TwrwrSd

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

TwrwrDd

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

TrdrdSc

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

TrdrdSd

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

TrdrdDd

設定オプション: [Auto] [1] - [15]

Tcke

設定オプション: [Auto] [1] - [31]

ProcODT

設定オプション: [Auto] [High Impedance] [480ohm] [240ohm] [160ohm] [120ohm] [96ohm] [80ohm] [68.6ohm] [60ohm] [53.3ohm] [48ohm] [43.6ohm] [40ohm] [36.9ohm] [34.3ohm] [32ohm] [30ohm] [28.2ohm]

Cmd2T

設定オプション: [Auto] [1T] [2T]

Gear Down Mode

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]

Power Down Enable

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]

RttNom

設定オプション: [Auto] [Rtt_Nom Disable] [RZQ/4] [RZQ/2] [RZQ/6] [RZQ/1] [RZQ/5] [RZQ/3] [RZQ/7]

RttWr

設定オプション: [Auto] [Dynamic ODT Off] [RZQ/2] [RZQ/1] [Hi-Z] [RZQ/3]

RttPark

設定オプション: [Auto] [Rtt_PARK Disable] [RZQ/4] [RZQ/2] [RZQ/6] [RZQ/1] [RZQ/5] [RZO/3] [RZO/7]

MemAddrCmdSetup

設定オプション: [Auto] [0]-[63]

MemCsOdtSetup

設定オプション: [Auto] [0]-[63]

MemCkeSetup

設定オプション: [Auto] [0]-[63]

MemCadBusClkDrvStren

設定オプション: [Auto] [120.0 Ohm] [60.0 Ohm] [40.0 Ohm] [30.0 Ohm] [24.0 Ohm] [20.0 Ohm]

MemCadBusAddrCmdDrvStren

設定オプション: [Auto] [120.0 Ohm] [60.0 Ohm] [40.0 Ohm] [30.0 Ohm] [24.0 Ohm] [20.0 Ohm]

MemCadBusCsOdtDrvStren

設定オプション: [Auto] [120.0 Ohm] [60.0 Ohm] [40.0 Ohm] [30.0 Ohm] [24.0 Ohm] [20.0 Ohm]

MemCadBusCkeDrvStren

設定オプション: [Auto] [120.0 Ohm] [60.0 Ohm] [40.0 Ohm] [30.0 Ohm] [24.0 Ohm] [20.0 Ohm]

Mem Over Clock Fail Count

設定オプション: [Auto] [0]- [10]

DIGI+ VRM



この項目の設定を変更するとシステムが不安定になる場合があります。不安定になった場合は、デフォルト設定に戻してください

VDDCR CPU Load Line Calibration

CPUへの供給電圧を調整します。高い値を設定することでオーバークロックの限界を引き上げることができますが、CPUとVRMの発熱量は増加します。レベル1 - 5 を選択し、ロードラインの傾きを調整します。

設定オプション: [Auto] [Default] [Level 1] - [Level 5]



実際のパフォーマンスは取り付けられたCPUの仕様により異なります。



サーマルモジュールは取り外さないでください。温度条件を監視する必要があります。

VDDCR CPU Current Capability

CPUに供給する電流の上限値を設定します。オーバークロック時は高い値を設定することで動作を安定させることができます。ただし、VRMの消費電力は上昇します。

設定オプション: [100%] [110%] [120%] [130%]



オーバークロック時や高負荷時には、より高い値を設定することでマージンを確保しやすくなります。

VDDCR CPU Switching Frequency

CPU用VRMのスイッチング周波数の制御方法を設定します。周波数を高くすることでVRMの過渡応答を高めることができます。設定範囲は200 - 350kHzで、50kHz単位で調節します。



サーマルモジュールは取り外さないでください。温度条件を監視する必要があります。

VDDCR CPU Power Phase Control

CPU用VRMの可動フェーズ数を設定します。

[Optimized] ASUSプロファイルによる制御

[Extreme] 最大フェーズで稼働

[Manual Adjustment] 電流 (A) ステップによるフェーズ調整



次の項目は「VDDCR CPU Power Phase Control」を [Manual] に設定すると表示されます。

Manual Adjustment

フェーズ調整の反応速度を設定します。[Regular]設定では、反応速度は遅くなります。

設定オプション: [Regular] [Medium] [Fast] [Ultra Fast]

VDDCR CPU Power Duty Control

CPU用VRMの制御方法を設定します。

[T. Probe]VRM FETの温度バランスを重視します。[Extreme]各フェーズの電流バランスを重視します。



サーマルモジュールは取り外さないでください。温度条件を監視する必要があります。

VDDCR SOC Load Line Calibration

設定オプション: [Auto] [Level 1] - [Level 5]

VDDCR SOC Current Capability

設定オプション: [100%] [110%] [120%] [130%]

VDDCR SOC Switching Frequency

設定範囲は200 - 350kHzで、50kHz単位で調節します。

VDDCR SOC Power Phase Control

設定オプション: [Optimized] [Extreme] [Manual]



次の項目は「VDDCR SOC Power Phase Control」を [Manual] に設定すると表示されます。

Manual Adjustment

フェーズ調整の反応速度を設定します。[Regular]設定では、反応速度は遅くなります。

設定オプション: [Regular] [Medium] [Fast] [Ultra Fast]

VDDCR CPU Voltage

設定オプション: [Auto] [Manual] [Offset mode]



次の項目は「VDDCR CPU Voltage」を [Manual] に設定すると表示されます。

VDDCR CPU Voltage Override

設定オプション: [Auto] [0.750] - [2.000]



次の項目は「VDDCR CPU Voltage」を [Offset mode] に設定すると表示されます。

VDDCR CPU Offset Mode Sign

[+] VDDCR CPU Voltage Offsetで指定した値の電圧を上げます。

[-] VDDCR CPU Voltage Offsetで指定した値の電圧を下げます。

VDDCR CPU Offset Voltage

設定オプション: [Auto] [-0.00625] - [+0.50000]

VDDCR SOC Voltage

設定オプション: [Auto] [Manual] [Offset mode]



次の項目は「VDDCR SOC Voltage」を [Manual] に設定すると表示されます。

VDDCR SOC Voltage Override

設定オプション: [Auto] [0.750] - [2.000]



次の項目は「VDDCR SOC Voltage」を [Offset mode] に設定すると表示されます。

VDDCR SOC Offset Mode Sign

[+] VDDCR SOC Voltage Offsetで指定した値の電圧を上げます。

[-] VDDCR SOC Voltage Offsetで指定した値の電圧を下げます。

VDDCR SOC Offset Voltage

設定オプション: [Auto] [-0.00625] - [+0.50000]

DRAM Voltage

設定オプション: [Auto] [1.20] - [1.80]

VDDG CCD Voltage Control

設定オプション: [Auto] [0.700] - [1.80]

VDDG IOD Voltage Control

設定オプション: [Auto] [0.700] - [1.80]

CLDO VDDP voltage

設定オプション: [Auto] [0.700] - [1.80]

1.05V SB Voltage

設定オプション: [Auto] [1.05] - [1.1]

2.5V SB Voltage

設定オプション: [Auto] [2.50] - [2.55]

CPU 1.80V Voltage

設定オプション: [Auto] [1.80] - [2.20]

VTTDDR Voltage

設定オプション: [Auto] [1/2VDDQ] - [1/2VDDQ+0.2V]

VPP_MEM Voltage

設定オプション: [Auto] [2.500] - [2.800]

VDDP Standby Voltage

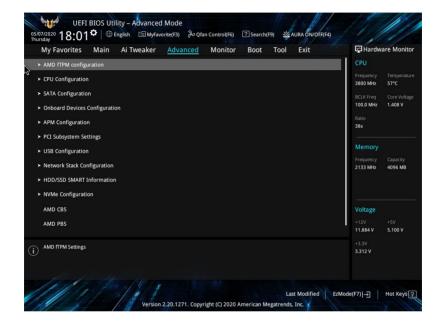
設定オプション: [Auto] [0.900] - [1.050]

1.6 Advanced

CPUやチップセット、オンボードデバイスが備える機能の設定をすることができます。

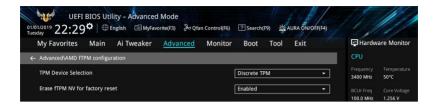


アドバンスドメニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。設定の変更は十分にご注意ください。



1.6.1 AMD fTPM configuration

AMD CPUに統合されたTPM機能の設定をすることができます。



TPM Device Selection

使用するTPMデバイスを選択します。 設定オプション: [Discrete TPM] [Firmware TPM]



Firmware TPMを無効に設定すると、保存されているすべてのデータが失われます。

Erase fTPM NV for factory reset

新たにCPUを取り付けた場合のfTPMリセットの有効/無効を設定します。

[Disabled] 以前のfTPMレコードを保持し、システムのブートを続行します。fTPMがリセッ

ト (再初期化) されない限り、fTPMは新しいCPUで有効になりません。以前使用していたCPUに戻すことで、TPM関連のキーとデータを復元できる場合があ

ります。

[Enabled] fTPMをリセットします。BitLockerまたは暗号化対応システムを使用している

場合、システムはリカバリーキーなしでは起動しません。

1.6.2 CPU Configuration

CPUに関する設定をすることができます。



この画面に表示される項目は、取り付けたCPUにより異なります。



PSS Support

ACPI PPC、 PSS、 PCTオブジェクト生成の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

NX Mode

No-Execute Page Protection機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SVM Mode

AMD SVM (Security and Virtual Machine architecture) の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SMT Mode

設定オプション: [Auto] [Disabled]

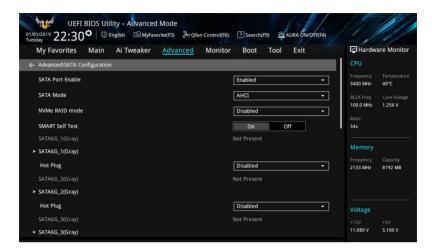
Core Leveling Mode

利用するCPUコア数を設定します。 コア/スレッドが無効化されたシステムでは、S3はサポートされません。

設定オプション: [Automatic mode] [Two core per processor] [Four core per processor]

1.6.3 SATA Configuration

チップセットのSATAコントローラーに関する設定をすることができます。SATAポートにSATAデバイスが取り付けられていない場合、ポート名の横には「Not Present」と表示されます。



SATA Port Enable

SATAコントローラーの有効/無効を設定します。 設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SATA Mode

SATAコントローラーの動作モードを設定します。

[AHCI] AHCI (Advanced Host Controller Interface) モードで動作します。

[RAID] RAID (Redundant Arrays of Inexpensive Disks) モードで動作します。 複数のSATAデバイスを使用してRAIDアレイを構築することができま

す。

NVMe RAID Mode

NVMe RAID modeの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SMART Self Test

システム起動時のPOST中にSATAデバイスのセルフテストを実行する機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [On] [Off]

SATA6G_1(Gray) - SATA6G_6(Gray)

SATA6G 1-SATA6G 6

SATA 6Gb/sポートに接続したSATAデバイスが表示されます。 設定オプション: [Disabled] [Enabled]



ポート数はご使用のマザーボードにより異なります。

Hot Plug

SATAポートのホットプラグ機能の有効/無効を設定することができます。 設定オプション: [Disabled] [Enabled]

M.2_1(Gray) - M.2_2(Gray)

M.2 1-M.2 2

スロットを簡単に識別できるように、項目をクリックしてM.2 Socket 3 スロットの名前を設定することができます。



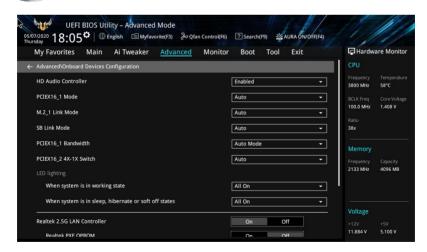
M.2 Socket 3 スロット数はご使用のマザーボードにより異なります。

1.6.4 Onboard Devices Configuration

オンボードデバイスに関する設定をすることができます。



この画面に表示される項目は、で使用のマザーボードにより異なります。



HD Audio Controller

オンボードサウンド機能の有効/無効を設定します。 設定オプション: [Disabled] [Enabled]

PCIEX16 1 Mode

PCI Express x16 第1スロット (PCIEX16_1) の動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen 1] [Gen 2] [Gen 3] [Gen 4]

M.2 1 Link Mode

M.2 Socket 3 第1スロット (M.2 1) の動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen 1] [Gen 2] [Gen 3] [Gen 4]

SB Link Mode

サウスブリッジの動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen 1] [Gen 2] [Gen 3]

PCIEX1 1 Mode

PCI Express x1 第1スロット (PCIEX1 1) の動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Gen 1] [Gen 2] [Gen 3]

PCIEX16 1 Bandwidth

PCI Express x16 第1スロット (PCIEX16_1) の帯域幅の動作モードを設定します。

設定オプション: [Auto Mode] [PCle RAID Mode]

PCIEX16 2 4X-1X Switch

PCI Express x16 第2スロット (PCIEX16 2) の帯域幅の動作モードを設定します。

[Auto] 自動的に切り替えます。同じ帯域幅を使用する PCIEX1_1、PCIEX1_2、

PCIEX1 3 スロットのいずれかに拡張カードが取り付けらた場合、PCIEX16 2

スロットは x1モードで動作します。

[1X] x1モードで動作します。

[4X] x4モードで動作します。



設定オプションはで使用のマザーボードにより異なります。

LED lighting

オンボード搭載されたRGB LEDの有効/無効を設定します。

When system is in working state

システム動作中のLEDの点灯方法を設定します。

[All On] すべてのLEDはオン [Stealth Mode] すべてのLEDはオフ

[Aura Only] AURA対応RGB LEDのみオン、機能LEDはオフ [Aura Off] AURA対応RGB LEDのみオフ、機能LEDはオン

When system is in sleep, hibernate or soft off states

システム停止中 (S3/S4/S5) のLEDの点灯方法を設定します。

[All On] すべてのLEDはオン [Stealth Mode] すべてのLEDはオフ

[Aura Only] AURA対応RGB LEDのみオン、機能LEDはオフ [Aura Off] AURA対応RGB LEDのみオフ、機能LEDはオン



RGB LEDの有無は、ご使用のマザーボードにより異なります。

Realtek 2.5G LAN Controller

Realtek 2.5G LAN コントローラーの有効/無効を設定します。

設定オプション: [On] [Off]



本項目は、で使用のマザーボードにRealtek 2.5G LAN コントローラーが搭載されている場合にのみ表示されます。

Realtek PXF OPROM

Realtek LAN コントローラーのオプションROMによりPXE (Pre Boot eXecution Environment) ネットワークブートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [On] [Off]

Wi-Fi Controller

Wi-Fiコントローラーの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



本項目は、で使用のマザーボードにWi-Fiコントローラーが搭載されている場合にのみ表示されます。

Bluetooth Controller

Bluetooth® コントローラーの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

本項目は、で使用のマザーボードにBluetooth®コントローラーが搭載されている場合にのみ表示されます。

USB power delivery in Soft Off state (S5)

S5 電源オフ時のUSBポート給電機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Serial Port Configuration



本項目は、で使用のマザーボードにシリアルポートコネクター (COM) が搭載されている場合にのみ表示されます。

Serial Port

シリアルポート (COM) の有効/無効を設定します。 設定オプション: [On] [Off]



次の項目は「Serial Port」を [On] に設定すると表示されます。

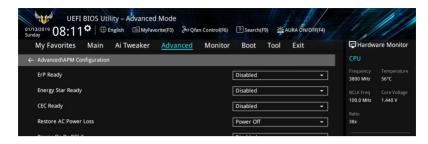
Change Settings

スーパーI/Oデバイスに最適な設定を選択します。

設定オプション: [IO=3F8h; IRQ=4] [IO=2F8h; IRQ=3] [IO=3E8h; IRQ=4] [IO=2E8h; IRO=3]

1.6.5 APM Configuration

電源管理に関する設定をすることができます。



ErP Ready

システムがErP (Energy-related Products) の条件を満たすよう、S4/S5状態になるとUEFI BIOSが特定の電源をオフにする設定の有効/無効を設定します。この項目を有効に設定すると、他のすべてのPME (PowerManagementEvent) オプション、RGBヘッダーとアドレサブルヘッダーは無効になります。

設定オプション: [Disabled] [Enable(S4+S5)] [Enable(S5)]

Energy Star Ready

システムがEnergy Starの条件を満たすよう、電源設定を変更する機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CEC Ready

システムがCEC (California Energy Commission) の条件を満たすよう、SO状態の消費電力を節約する設定の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Restore AC Power Loss

停電などによりコンピューターへの電力が遮断されたしまった場合、または電源ユニットからの 電源供給が完全に停止した場合、再度通電した際の動作を設定します。

設定オプション: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By PCI-E

PCIeデバイスによる電源オン機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

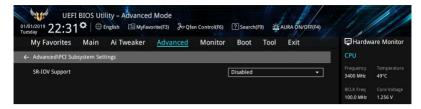
Power On By RTC

RTC日時指定による電源オン機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

1.6.6 PCI Subsystem Settings

PCIサブシステムに関する設定をすることができます。

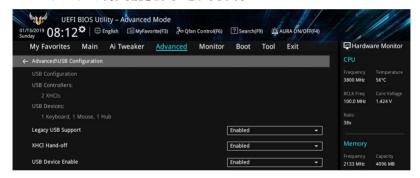


SR-IOV Support

SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) の有効/無効を設定します。 設定オプション: [Disabled] [Enabled]

1.6.7 USB Configuration

USB コントローラーに関する設定をすることができます。



Legacy USB Support

OS起動前にUSBデバイスを利用可能にする機能の有効/無効を設定します。

[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 でのみ使用できます。

[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、検出されないとレガシーUSBのサポ

ートは無効になります。

XHCI Hand-off

XHCIハンドオフ機能の有効/無効を設定します。

[Enabled] XHCIをサポートしていないオペレーティングシステム用にBIOSによってXHCI

をサポートします。

[Disabled] この機能を無効にします。

USB Device Enable

USBデバイスの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

USB Single Port Control

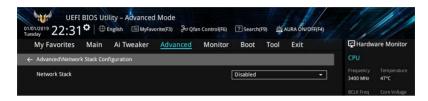
個々にUSBポートの有効/無効を設定することができます。



USBポートの位置については、お使いのマザーボードのユーザーマニュアルをご覧ください。

1.6.8 Network Stack Configuration

UEFIネットワークスタックに関する設定をすることができます。



Network stack

PXE(Pre-Boot eXecution Environment) によるUEFI ネットワーク・スタックの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disable] [Enable]



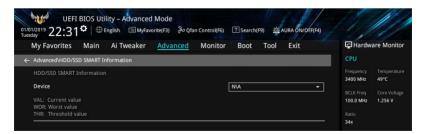
次の項目は「Network Stack」を [Enabled] に設定すると表示されます。

Ipv4/Ipv6 PXE Support

IPv4/IPv6プロトコルによるPXEネットワークブートの有効/無効を設定します。 設定オプション: [Disabled] [Enabled]

1.6.9 HDD/SSD SMART Information

SATAポートに接続されたストレージデバイスのS.M.A.R.T.情報を表示します。

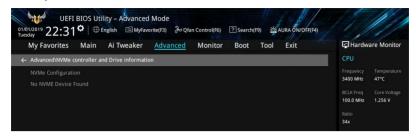




NVM ExpressデバイスのS.M.A.R.T.情報表示はサポートしておりません。

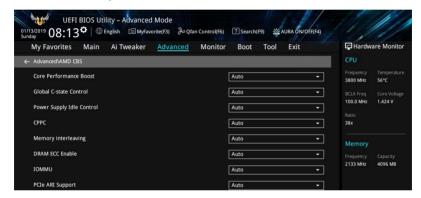
1.6.10 NVMe Configuration

NVM Express (NVMe) コントローラーとドライブの情報を表示します。



1.6.11 AMD CBS

AMD Common BIOS Specification (CBS) に関する設定をすることができます。



Core Performance Boost

設定オプション: [Auto] [Disabled]

Global C-state Control

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

Power Supply Idle Control

設定オプション: [Auto] [Low Current Idle] [Typical Current Idle]

CPPC

設定オプション: [Auto] [Disabled][Enabled]

Memory interleaving

設定オプション: [Auto] [Disabled]

DRAM ECC Enable

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

IOMMU

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

PCIe ARI Support

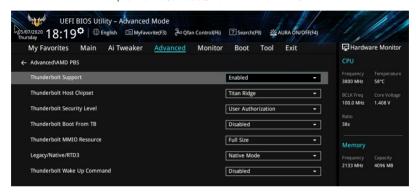
設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

PCIe Ten Bit Tag Support

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

1.6.12 AMD PBS

AMD Platform BIOS Setup (PBS) に関する設定をすることができます。



Thunderbolt Support

Thunderbolt™ サポートの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



次の項目は「Thunderbolt(TM) Support」を [Enabled] に設定すると表示されます。

Thunderbolt Host Chipset

Thunderbolt™ホストカードに搭載されているコントローラーチップのタイプを選択します。

設定オプション: [Alpine Ridge] [Titan Ridge]

Thunderbolt Security Level

セキュリティレベルを設定します。

設定オプション: [No security] [User Authorization] [Secure Connect] [Display Port and USB] [USB Docking Only]

Thunderbolt Boot from TB

PCI Enumerationの前後でThunderbolt™ (Boot On) コマンド実行の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Thunderbolt MMIO Resource

Thunderbolt™ PCIE MMIPリソースを設定します。

設定オプション: [Full Size] [Half Size] [Three Quarters]

Legacy/Native/RTD3

電源管理モードを設定します。

設定オプション: [Legacy Mode] [Native Mode] [Native + RTD3Hot] [Native + RTD3Cold]

Thunderbolt Wake Up Command

Thunderbolt[™] ウェイクアップコマンドを設定します。 設定オプション: [Disabled] [GO2SX Command] [GO2SX_NO_WAKE Command]



次の項目は特定のCPUを取り付けた場合にのみ表示されます。

Data Link Feature Exchange

Data Link Feature Exchangeの有効/無効を設定します。 レガシー エンドポイントが起動できない場合は、 このオプションを [Disabled] に設定してお試しください。

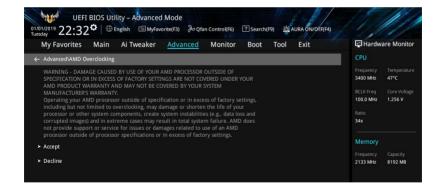
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

1.6.13 AMD Overclocking

AMDのオーバークロックに関する設定をすることができます。

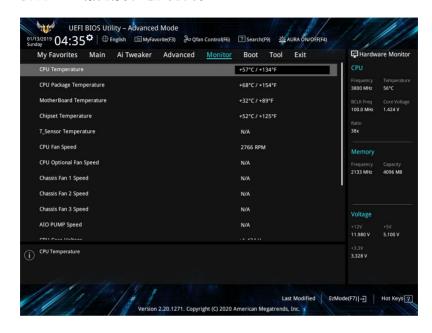


オーバークロックなど、製品の仕様を超える周波数での使用による故障および損傷はメーカー保証の対象外となります。



1.7 Monitor

システムの温度、電源状態、ファン回転数を確認することができます。また、この項目では取り付けられたファンの制御を行なうことができます。



CPU Temperature, CPU Package Temperature, MotherBoard Temperature, Chipset Temperature, T_Sensor Temperature [xxx° C/xxx° F]

システムの温度を自動検出し摂氏/華氏で表示します。温度の検出を停止する場合は[**Ignore**]に 設定します。

CPU Fan Speed, CPU Optional Fan Speed, Chassis Fan 1-3 Speed, AIO PUMP Speed, PCH Fan Speed [xxxx RPM]

各ファンの回転数を自動検出し、RPM単位で表示します。マザーボードにファンが接続されていない場合は、[N/A] と表示されます。回転数の検出を停止する場合は[lanore]に設定します。

CPU Core Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [x.xxxx V] 電圧レギュレーターを介して電圧出力を自動検出しその値を表示します。電圧の検出を停止する場合は**Ignore**に設定します。

Q-fan Configuration

Q-fan Tuning

マザーボードに取り付けられたファンの最低回転数を計測し、各ファンの最小デューティサイクルを自動で設定します。

CPU Q-Fan Control

CPUファンの制御方法を選択します。

[Auto] 接続されているファンを検出し、自動的に最適な動作モードに切り

替えます。

[PWM Mode] CPUファンをPWM制御します。 [DC Mode] CPUファンをDC制御します。

[Disabled] この機能を無効にします。



次の項目は「CPU Q-Fan Control」を [Auto] [PWM Mode] [DC Mode] に設定すると表示されます。

CPU Fan Step Up/Down

CPUファンの回転数を上昇/下降させるためにかける時間を設定します。 冷却性を重視する場合は短時間に、静音性を重視する場合は長時間に設定します。

設定オプション: [0 sec] [2.1 sec] [2.8 sec] [3.6 sec] [4.2 sec] [5.0 sec] [6.3 sec] [8.5 sec] [12 sec] [25 sec]

CPU Fan Speed Lower Limit

CPUファンの下限回転数を設定します。システム起動時にCPUファンの回転数が設定された回転数を下回ると警告が表示されます。

設定オプション: [Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CPU Fan Profile

CPUファンの動作プロファイルを設定します。

[Standard] 温度により自動調整します。

 [Silent]
 常時低速回転で動作します。

 [Turbo]
 常時最大回転数で動作します。

 [Manual]
 ファン回転数を手動で設定します。



次の項目は「CPU Fan Profile」を [Manual] に設定すると表示されます。

CPU Upper Temperature

CPUファンの上限温度を設定します。CPU温度が設定された温度に達すると CPUファンは最大デューティサイクルで動作します。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%)

CPUファンの最大デューティサイクルを設定します。CPU温度が設定された上限温度に達するとCPUファンは最大デューティサイクルで動作します。

CPU Middle Temperature

CPUファンの中間温度を設定します。CPU温度が設定された温度を上回ると CPUファンは中間デューティサイクルで動作します。

CPU Fan Middle. Duty Cycle(%)

CPUファンの中間デューディサイクルを設定します。CPU温度が設定された中間温度を上回るとCPUファンは中間デューティサイクルで動作します。

CPU Lower Temperature

CPUファンの下限温度を設定します。CPU温度が設定された温度を下回ると CPUファンは最小デューティサイクルで動作します。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%)

CPUファンの最小デューティ・サイクルを設定します。CPU温度が設定された下限温度を下回るとCPUファンは最小デューティサイクルで動作します。

Chassis Fan(s) Configuration



ケースファンヘッダー数はご使用のマザーボードにより異なります。

Chassis Fan O-Fan Control

ケースファンの制御方法を選択します。

[Auto] 接続されているファンを検出し、自動的に最適な動作モードに切り

替えます。

[PWM Mode] ケースファンをPWM制御します。 [DC Mode] ケースファンをDC制御します。

[Disabled] この機能を無効にします。

Chassis Fan Q-Fan Source

ケースファン制御のために温度を監視する熱源を設定します。 設定オプション: [CPU] [MotherBoard] [Multiple Sources]



[Multiple Sources] で、最大3か所の熱源を選択すると、ファンは最高温度に基づき自動的に動作します。

Chassis Fan Step Up/Down

ケースファンの回転数を上昇/下降させるためにかける時間を設定します。 冷却性を重視する場合は短時間に、静音性を重視する場合は長時間に設定します。

設定オプション: [0 sec] [12 sec] [25 sec] [51 sec] [76 sec] [102 sec] [127 sec] [153 sec] [178 sec] [204 sec]

Chassis Fan Fan Speed Low Limit

ケースファンの下限回転数を設定します。ケースファンの回転数が設定された回転数を下回るとモニター画面の文字色が変わり警告を発します。

設定オプション: [Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Chassis Fan Profile

ケースファンの動作プロファイルを設定します。

[Standard] 温度により自動調整します。

[Silent] 常時低速回転で動作します。 「Turbol 常時最大回転数で動作します。

[Manual] ファン回転数を手動で設定します。



次の項目は「Chassis Fan Profile」を [Manual] に設定すると表示されます。

Chassis Fan Upper Temperature

ケースファンの上限温度を設定します。熱源温度が設定された温度に達するとケースファンは最大デューティサイクルで動作します。

Chassis Fan Max. Duty Cycle (%)

ケースファンの最大デューティサイクルを設定します。熱源温度が設定された上限温度に達するとケースファンは最大デューティサイクルで動作します。

Chassis Fan Middle Temperature

ケースファンの最大デューティサイクルを設定します。熱源温度が設定された上限温度に達するとケースファンは最大デューティサイクルで動作します。

Chassis Fan Middle. Duty Cycle (%)

ケースファンの中間デューティサイクルを設定します。 熱源温度が設定された中間温度を上回るとケースファンは中間デューティサイクルで動作します。

Chassis Fan Lower Temperature

ケースファンの下限温度を設定します。熱源温度が設定された温度を下回るとケースファンは最小デューティサイクルで動作します。

Chassis Fan Min. Duty Cycle(%)

ケースファンの最小デューティサイクルを設定します。 熱源温度が設定された 下限温度を下回るとケースファンは最小デューティサイクルで動作します。

AIO PUMP Control

AIO (All-in-One) ポンプの制御方法を選択します。 [Disabled] この機能を無効にします。

[Auto] 接続されているポンプを検出し、自動的に最適な動作モードに切り

替えます。

[DC mode] AIOポンプをDC制御します。 [PWM mode] AIOポンプをPWM制御します。



次の項目は「AIO PUMP Control」を [Auto] [DC Mode] [PWM Mode] に設定すると表示されます。

AIO Pump Upper Temperature

AIOポンプの上限温度を設定します。熱源温度が設定された温度に達すると AIOポンプは最大デューティサイクルで動作します。

AIO Pump Max. Duty Cycle (%)

AIOポンプの最大デューディサイクルを設定します。熱源温度が設定された上限温度に達するとAIOポンプは最大デューティサイクルで動作します。

AIO Pump Middle Temperature

AIOポンプの中間温度を設定します。熱源温度が設定された温度を上回るとAIOポンプは中間デューティサイクルで動作します。

AIO Pump Middle. Duty Cycle (%)

AIOポンプの中間デューティサイクルを設定します。熱源温度が設定された中間温度を上回るとAIOポンプは中間デューティサイクルで動作します。

AIO Pump Lower Temperature

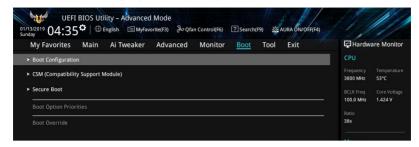
AIOポンプの下限温度を設定します。熱源温度が設定された温度を下回るとAIOポンプは最小デューティサイクルで動作します。

AIO Pump Min. Duty Cycle(%)

AIOポンプの最小デューティサイクルを設定します。熱源温度が設定された下限温度を下回るとAIOポンプは最小デューティサイクルで動作します。

1.8 Boot

システム起動に関する設定を行うことができます。



Boot Configuration

Fast Boot

起動時のシステム初期化などを省略し、すばやく起動する機能の有効/無効を設定します。 設定オプション:[Disabled] [Enabled]



次の項目は、「Fast Boot」を [Enabled] に設定することで表示されます。

Next Boot after AC Power Loss

停電などでシステムが不正終了した場合、次回の起動方法を設定します。 [Normal Boot] Fast Boot 設定を解除し、通常の起動プロセスを実行します。

[Fast Boot] 不正終了後もFast Boot 設定が維持されます。

Boot Logo Display

起動ロゴの表示方法を設定します。

[Auto] Microsoft社が定めたWindowsロゴ認証プログラムの要件を満たすよう

起動ロゴサイズを自動調整します。

[Full Screen] 常に起動ロゴを最大サイズで表示します。

[Disabled] 起動ロゴを表示しません。



次の項目は「Boot Logo Display」を [Auto] [Full Screen] に設定すると表示されます。

Post Delay Time

指定した秒数をPOSTプロセスに追加しUEFI BIOS Utilityの起動受付時間を延長します。

設定オプション: [0 sec] - [10 sec]



この設定はFast Boot時には適用されません。



次の項目は「Boot Logo Display」を [Disabled] のいずれかに設定すると表示されます。

Post Report

POST画面を表示する時間を設定します。

設定オプション: [1 sec] - [10 sec] [Until Press ESC]

Boot up NumLock State

システム起動時のNumLockキーの有効/無効を設定します。

設定オプション: [On] [Off]

Wait For 'F1' If Error

POST実行中にエラーが発生した場合、F1 キーを押すまでシステムを待機させる機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Option ROM Messages

オプションROMメッセージの表示方法を設定します。

[Force BIOS] オプションROMを強制的に表示します。

[Keep Current] サードパーティ製のROMメッセージが拡張カードに設定されている場合にの

み表示されます。

Interrupt 19 Capture

サービス割り込み信号 INT 0x19命令の有効/無効を設定します。複数の拡張カードにオプションROMが搭載されている場合は[Enabled]に設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

AMI Native NVMe Driver Support

NVMeデバイスのネイティブオプションROMの有効/無効を設定します。 設定オプション: [On] [Off]

Setup Mode

UEFI BIOS Utility起動時の初期動作モードを選択します。

設定オプション: [Advanced Mode] [EZ Mode]

CSM (Compatibility Support Module)

CSM (Compatibility Support Module)のパラメータ設定です。この設定によってUEFIドライバーを持たないデバイスとの互換性を向上することが可能です。

Launch CSM

[Disabled]

[Enabled] 互換性を高めるために、CSMが非UEFIドライバーアドオンデバイスま

たはWindows®UEFIモードを完全にサポートできるようにします。 CSMを無効にして、非UEFIドライバーアドオンデバイスまたは

Windows® UEFIモードを完全にサポートします。



次の項目は、「Launch CSM」を[Enabled]に設定すると表示されます。

Boot Device Control

起動するデバイスの種類を選択します。

設定オプション: [UEFI and Legacy OPROM] [Legacy OPROM only] [UEFI only]

Boot from Network Devices

起動するネットワークデバイスの種類を選択します。

設定オプション: [Ignore] [Legacy only] [UEFI only]

Boot from Storage Devices

起動するストレージデバイスの種類を選択します。

設定オプション: [lanore] [Legacy only] [UEFI driver first] [UEFI only]

Boot from PCI-E/ PCI Expansion Devices

起動するPCI-E/PCI拡張デバイスの種類を選択します。

設定オプション: [lanore] [Legacy only] [UEFI only]

Secure Boot

システム起動時に許可されていないファームウェア、オペレーティングシステム、UEFIドライバー (オプションROM) が実行されないようにするWindows® Secure Bootに関する設定をすることができます。

OS Type

セキュアブートの動作モードを設定します。

[Windows UEF] セキュアブートによる署名チェックを実行します。Windows® UEFI

Mode] モード、またはWindows® Secure Bootに対応するOSの場合はこ

のオプションを選択します。

[Other OS] 非UEFIモード、またはWindows® Secure Bootに対応していない

OSを使用する場合は、このオプションを選択することで機能を最

適化します。

Key Management

ヤキュアブートのキーデータベースを管理することができます。

Clear Secure Boot keys

すべてのセキュアブートキーを削除します。すべてのセキュアブートキーの状態は未読み込みとなり、設定はシステムの再起動後に適用されます。

Save all Secure Boot variables

すべてのセキュアブートキーをUSBストレージデバイスに保存します。

PK Management

プラットフォームキー (PK) は、許可されていないファームウェアの変更からコンピューターを保護します。コンピューターがOSを起動する前にシステムはPKを確認します。

Save to file

PKをUSBストレージデバイスに保存します。

Set New key

USBストレージデバイスからPKを読み込みます。

Delete key

PKを削除します。 PKを削除した場合、Secure Bootは利用できません。

設定オプション: [Yes] [No]



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用するUEFI可変構造でフォーマットされている必要があります。

KEK Management

KEK(キー交換キーデータベース、またはキー登録キーデータベース)は、署名データベース (db) と失効した署名データベース (dbx) の更新に使用されます。



キー交換キーデータベース (KEK) はWindows® Secure Boot キー登録キーデータベース (KEK) を示します。

Save to file

KEKをUSBストレージデバイスに保存します。

Set New key

USBストレージデバイスからKEKを読み込みます。

Append Kev

システムにKEKを追加します。

Delete key

KEK を削除します。

設定オプション: [Yes] [No]



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用するUEFI可変構造でフォーマットされている必要があります。

DB Management

署名データベース (db) は、署名者、または個別のコンピューター上で読み込みが許可される UEFI アプリケーション、オペレーティング システム ローダー、UEFI ドライバーのイメージ ハッシュが登録されています。

Save to file

dbをUSBストレージデバイスに保存します。

Set New key

USBストレージデバイスからdbを読み込みます。

Append Key

システムにdbを追加します。

Delete kev

dbを削除します。

設定オプション: [Yes] [No]



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用するUEFI可変構造でフォーマットされている必要があります。

DBX Management

失効した署名データベース (dbx) は、信頼されなくなったために読み込みが許可されないアイテムの、失効したイメージが登録されています。

Save to file

dbxをUSBストレージデバイスに保存します。

Set New key

USBストレージデバイスからdbxを読み込みます。

Append Key

システムにdbxを追加します。

Delete kev

dbx を削除します。 設定オプション: [Yes] [No]



ロードするファイルは時間ベース認証変数を使用するUEFI可変構造でフォーマットされている必要があります。

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。画面に表示される デバイスの数は、起動可能なデバイスの数に依存します。



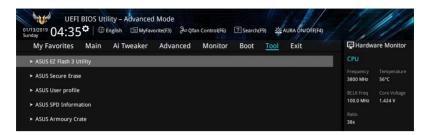
- ・ システム起動中に起動デバイスを選択するには、POST時に<F8>を押します。
- Windows® OSをセーフモードで起動する方法は、Microsoft®のサポート情報をご確認ください。https://windows.microsoft.com/ja-jp/windows/support

Boot Override

起動デバイスを選択し起動します。画面に表示されるデバイスの項目の数は、システムに接続されたデバイスの数により異なります。項目(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。

1.9 Tool

ASUS独自機能を設定することができます。



1.9.1 ASUS EZ Flash 3 Utility

UEFI BIOS更新ツール「**ASUS EZ Flash 3 Utility**」を起動します。このユーティリティはカーソルキーと<Enter>を使用して操作します。



詳細は「1.11.2 ASUS EZ Flash 3 Utility」をご参照ください。

1.9.2 ASUS Secure Erase

SSD は、従来の HDD (ハードディスク・ドライブ) とは仕組みが異なり、使用しているうちに性能が低下していきます。Secure Eraseは、ATA/Serial ATAのストレージ向けに用意されているコマンドによるデータの消去方法で、実行することで、SSDの性能を工場出荷時の状態に戻すことができます。

ASUS Secure Eraseを起動するには、UEFI BIOS Utilityを起動して「Advanced Mode」→「Tool」の順に進み、「ASUS Secure Erase」を選択します。



- Secure Eraseにかかる時間はSSDの容量により異なります。また、ASUS Secure Eraseの 実行中はシステムの電源を切らないでください。
- Secure Erase 機能を使用すると、SSD上のデータはすべて消去されます。事前に必要なデータのバックアップを必ず行なってください。





状態の定義:

Frozen

BIOSによりSSDが凍結されている状態です。ASUS Secure Erase を実行するには、 SSDの凍結状態を解除するためにコンピューターのハードリセットを行なう必要が あります。

Locked Secure Eraseでの作業が中断または停止した場合、SSDがロックされます。この 状態は、ASUSによって定義されたものとは異なるパスワードを使用するサードパ ーティ製ソフトウェアを使用した場合に発生することがあります。ASUS Secure Erase を実行するには、サードパーティ製ソフトウェアでSSDのロック状態を解除 する必要があります。

ASUS User Profile 1.9.3

設定をプロファイルとして複数作成することができます。また作成したプロファイルを読み込んで 瞬時に設定を変更することも可能です。

Load from Profile

保存したプロファイルから設定を読み込みます。プロファイルの番号をキーボードで入力 し、<Enter>を押し「Yes」を選択します。



- 設定をロード中はシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム 起動エラーの原因となります。
- 設定をロードする場合は、保存された設定の構成時と同一のハードウェア(CPU、メモリーな ど)とUEFI BIOSバージョンでのご使用をお勧めします。異なったハードウェアやBIOSバージョン 設定をロードすると、システム起動エラーやハードウェアが故障する可能性がございます。

Profile Name

プロファイル名を入力します。設定したプロファイルが分かりやすいように、ご希望の名前を英数 字で入力してください。

Save to Profile

現在の設定をプロファイルとして保存します。キーボードで1 - 8の数字を入力しプロファイル番号 を割り当て、<Enter>を押し「Yes」を選択します。

Load/Save Profile from/to USB Drive.

USBストレージデバイスを使用して、UEFI BIOS設定のインポート/エクスポートをすることができ ます。

ASUS SPD Information 194

メモリースロットに設置されたメモリーモジュールのSPD (Serial Presence Detect) 情報を読み出 して表示します。

ASUS Armoury Crate 1.9.5

Armoury Crateは、お使いのマザーボードのドライバーやユーティリティのダウンロードとインス トール、LEDやシステム設定など、様々な機能を備えた統合ユーティリティです。

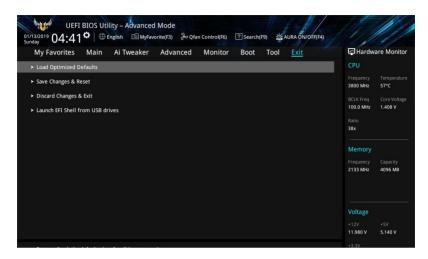
Download & Install ARMOURY CRATE app

OSインストール時にArmoury Crateダウンロードプロセスをシステムに組み込む機能の有効/無 効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

1.10 Exit

設定の保存や取り消しのほか、デフォルト設定の読み込みを行なうことができます。



Load Optimized Defaults

UEFI BIOS Utilityの既定値を読み込みます。<**F5**>を押すことで同じ動作を行なうことができます。

Save Changes & Reset

設定した変更を保存し、セットアップを終了します。再起動後、設定した値が適用されます。 <**F10**>を押すことで同じ動作を行なうことができます。

Discard Changes & Exit

設定した変更を保存せず、セットアップを終了します。再起動後、設定は変更前の状態に戻ります。

Launch EFI Shell from USB drives

利用可能なファイルシステムデバイスからEFI Shellアプリケーション (Shell.efi) を起動します。

1.11 UEFI BIOSの更新

ASUSオフィシャルサイトでは、最新のBIOSイメージファイルを公開しております。UEFI BIOSを更新することで、システムの安定性や互換性、パフォーマンスが上がる場合があります。ただし、UEFI BIOSの更新にはリスクが伴います。現在のバージョンで問題がない場合は、**UEFI BIOSの更新を行わないでください。**不適切な更新は、システム起動エラーの原因となります。更新は必要な場合のみ行ない、更新の際は次の手順に従い慎重に行なってください。



最新のBIOSイメージファイルは、ASUSオフィシャルサイト (https://www.asus.com) からダウンロードすることができます。

次の機能を使用してUEFI BIOSの更新と管理を行なうことができます。

- 1. **EZ Update:** Windows® 環境でBIOSイメージを更新することができます。
- 2. **ASUS EZ Flash 3 Utility:** USBストレージデバイスを使用してUEFI BIOS UtilityからBIOSイメージを更新することができます。
- 3. **ASUS CrashFree BIOS 3:** BIOSイメージに破損やエラーが発生した際、サポートDVDまたは USBストレージデバイスを使用してBIOSイメージを復旧することができます。

1.11.1 EZ Update

EZ Update は AI Suite 3 に含まれるツールで、Windows® 上でマザーボードの UEFI BIOS 更新情報を確認し、簡単にアップデートすることができます。また、保存された BIOS イメージファイルを使用して、ファイルから直接 UEFI BIOS を更新したり、起動画面を変更することも可能です。



EZ Updateのオンラインチェック機能を使用するには、インターネット接続が必要です。

1.11.2 ASUS EZ Flash 3 Utility

ASUS EZ Flash 3 Utility は、OSベースのユーティリティを起動することなくUEFI BIOSを短時間で更新することができます。



安全性及び信頼性を確保するため、Load Optimized Defaults を実行しUEFI BIOSの設定を初期設定値に戻してから更新を行なってください。

UEFI BIOSを更新する:



- 安全性及び信頼性を確保するため、FAT32/16ファイルシステムをもつシングルパーティションのUSBメモリーなどをで使用ください。
- UEFI BIOSの更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。UEFI BIOSが破損、損傷しシステムを起動することができなくなる恐れがあります。UEFI BIOS の更新に伴う不具合、動作不良、破損等に関しましては保証の対象外となります。
- 1. BIOSイメージファイルを保存したUSBメモリーをシステムにセットします。
- 2. UEFI BIOS UtilityのAdvanced Mode を起動し、Tool メニューから「**ASUS EZ Flash 3 Utility**」を起動します。
- 3. DriveフィールドでBIOSイメージファイルが保存されているUSBメモリーを選択し<Enter>を押します。
- 4. Folderフィールドで更新に使用するBIOSイメージファイルを選択し<Enter>を押します。
- 5. 読み込まれたBIOSメージファイルが正しいことを確認し、UEFI BIOSの更新を開始します。
- 6. UEFI BIOSの更新が完了したら、「OK」ボタンを押してシステムを再起動します。

1.11.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はUEFI BIOSを復旧することができるツールです。更新時などに破損したUEFI BIOSをサポートDVDまたはUSBストレージデバイスを使用して復旧することができます。



- 最新のBIOSイメージファイルは、ASUSオフィシャルサイト (https://www.asus.com) からダウンロードすることができます。
- USBストレージデバイスで本機能を使用する際は、USBストレージデバイスに保存したBIOSイメージファイル名を製品固有のファイル名に変更する必要があります。詳しくは各マザーボードのユーザーマニュアルをご確認ください。

UEFI BIOSを復旧する

手順

- 1. BIOSイメージファイルを保存したUSBストレージデバイスまたはサポートDVDをシステムにセットします。
- 2. システムの電源をオンにします。
- 3. USBストレージデバイスまたはサポートDVDのBIOSイメージファイルが検出されると、BIOSイメージファイルを読み込み自動的にUEFI BIOSの復旧を開始します。
- 4. UEFI BIOSの復旧が完了したら、UEFI BIOS UtilityでLoad Optimized Defaults を実行して設定を既定値に戻します。



UEFI BIOSの更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。UEFI BIOSが破損、損傷しシステムを起動することができなくなる恐れがあります。UEFI BIOSの更新に伴う不具合、動作不良、破損等に関しましては保証の対象外となります。