

XMPを使用した簡単な メモリのオーバークロック方法

DDR4 SPIDER 4/X4

XMPによるオーバークロックDRAM

はじめに

XMP、DOCP、A-XMPとは？

メモリのオーバークロック

はじめに

Intel XMPは、マザーボードがPC業界における基本的な定格速度以上のメモリ設定を可能にする自動オーバークロック技術であり、多くの場合、数回のクリックと互換性のあるハードウェアによって実際に達成可能な速度よりも大幅に遅くなっています。

XMPを使用した経験のない、PCの自作やアップグレードの初心者にとって、なぜメモリが公称された速度やデータレートで動作しないのかと疑問に思うことはよくあることです。業界標準仕様の範囲外で動作する高速メモリは、多くのシステムに接続されても自動的に設定されることはありません。Intelは、ほとんどのユーザーが標準以上の定格に達するためにメモリを手動でオーバークロックすることはないし、各互換メモリモジュールのEEPROM（小さなフラッシュストレージチップ）に保存される拡張設定テーブルを開発しました。

DDR4 SPIDER 4/X4

XMPによるオーバークロックDRAM

はじめに

XMP、DOCP、A-XMPとは？

メモリのオーバークロック

XMP、DOCP、A-XMPとは？

マザーボードとCPUの違いによって、いくつかの設定とオーバークロック機能があります。例えば、XMP、DOCP、A-XMPといったものです。

IntelによるXMP（Extreme Memory Profile）は、BIOSで有効にすることができる事前プログラムされたプロファイルで、1つの簡単なステップで正しいメモリ設定を設定することができます。XMPはIntelプラットフォーム専用となっています。DOCPとA-XMPはXMPのようなものですが、AMDプラットフォーム用に開発されたものです。

XMP/DOC/A-XMPは、PCに内蔵された最良のパフォーマンスを強化するために、BIOSであらかじめ定義されたプロファイルを簡単に設定することができます。これにより、ユーザーは複雑でリスクを伴うメモリ電圧や周波数の変更を行うことなく、プロファイル設定を変更することで簡単にメモリをオーバークロックすることができます。工場出荷時のデフォルトよりもさらに優れたパフォーマンスを達成することができます。

DDR4 SPIDER 4/X4

XMPによるオーバークロックDRAM

はじめに

XMP、DOCP、A-XMPとは？

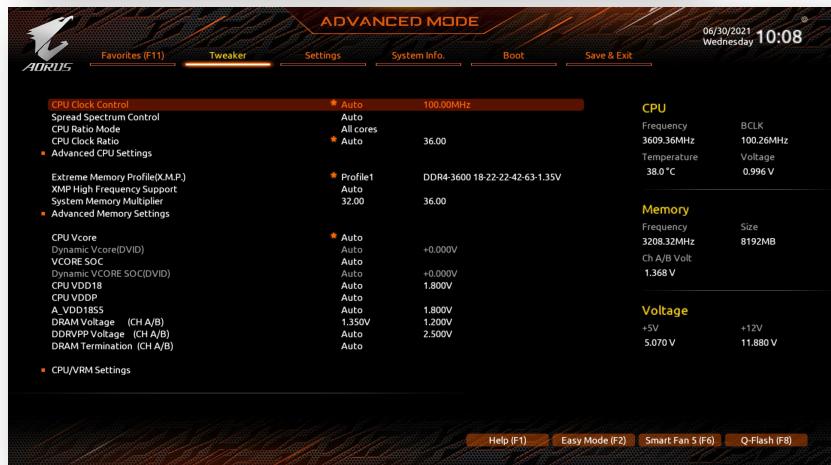
メモリのオーバークロック

メモリのオーバークロック

XMP /DOCP設定を確認するには、PCのBIOSにアクセスする必要があります。

1. [delete]または[F2]を押してBIOSにアクセスし、ブートプロセス中はマザーボード/コンピュータのマニュアルを参照してください。

3



The screenshot shows the AORUS Advanced Mode BIOS interface. The top navigation bar includes 'Favorites (F11)', 'Tweaker' (which is selected), 'Settings', 'System Info.', 'Boot', and 'Save & Exit'. The date and time '06/30/2021 Wednesday 10:08' are displayed in the top right. The main window displays memory settings under the 'Tweaker' tab:

Setting	Value	Description
CPU Clock Control	Auto	100.00MHz
Spread Spectrum Control	Auto	
CPU Ratio Mode	All cores	
CPU Clock Ratio	Auto	36.00
Advanced CPU Settings		
Extreme Memory Profile(X.M.P.)	Profile1	DDR4-3600 18-22-22-42-63-1.35V
XMP High Frequency Support	Auto	
System Memory Multiplier	32.00	36.00
Advanced Memory Settings		
CPU Vcore	Auto	+0.000V
Dynamic Vcore(DVID)	Auto	
VCORE SOC	Auto	+0.000V
Dynamic VCORE SOC(DVID)	Auto	1.800V
CPU VDD18	Auto	1.800V
CPU VDDP	Auto	1.350V
DRAM VDDQ	Auto	1.200V
DRAM Voltage (CH A/B)	Auto	2.500V
DDRRVP Voltage (CH A/B)	Auto	
DRAM Termination (CH A/B)	Auto	
CPU/VRM Settings		

On the right side of the screen, there are three columns of memory-related information:

Category	Parameter	Value
CPU	Frequency	BCLK
	3609.36MHz	100.26MHz
	Temperature	Voltage
Memory	38.0 °C	0.996 V
	Frequency	Size
	3208.32MHz	8192MB
Voltage	Ch A/B Volt	
	1.368 V	
	+5V	+12V
5.070 V	11.880 V	

At the bottom of the screen, there are several navigation buttons: 'Help (F1)', 'Easy Mode (F2)', 'Smart Fan 5 (F6)', and 'Q-Flash (F8)'.

DDR4 SPIDER 4/X4

XMPによるオーバークロックDRAM

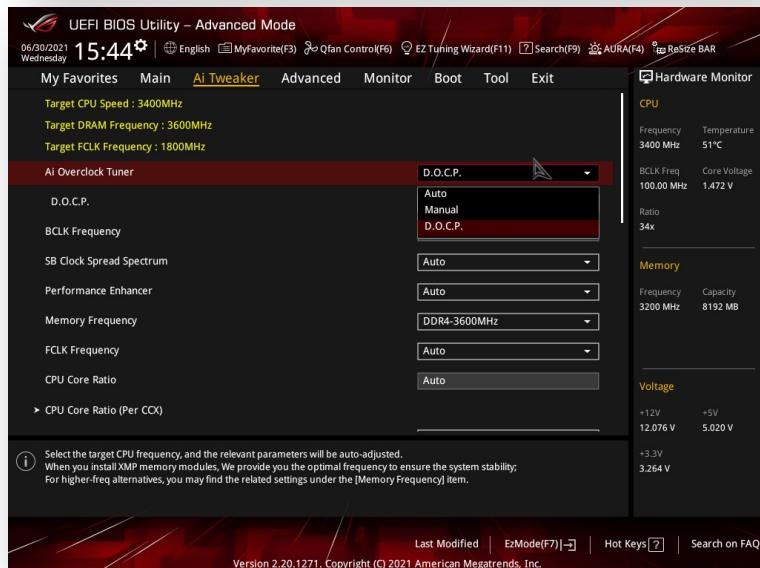
はじめに

XMP、DOCP、A-XMPとは？

メモリのオーバークロック

2. 「XMP (Extreme Memory Profile)」または「D.O.C.P」にアクセスし、【Enter】をクリックします。

3. 使用するプロファイルを選択します。



DDR4 SPIDER 4/X4

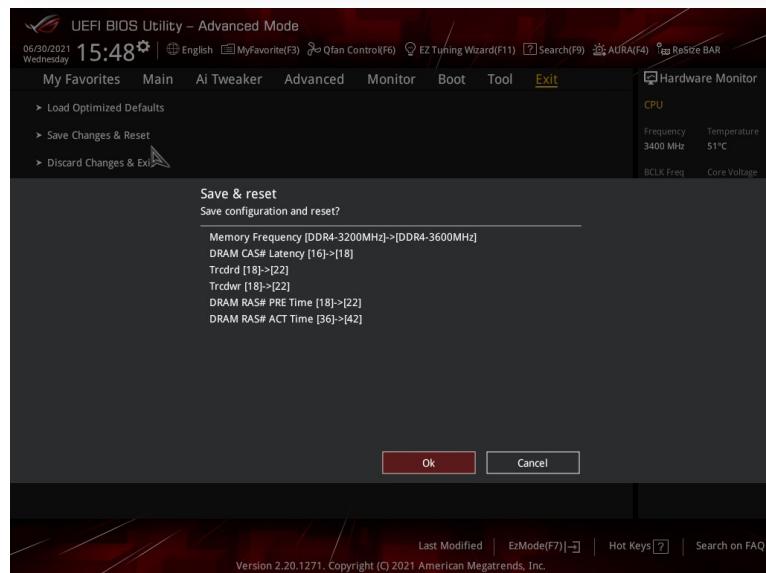
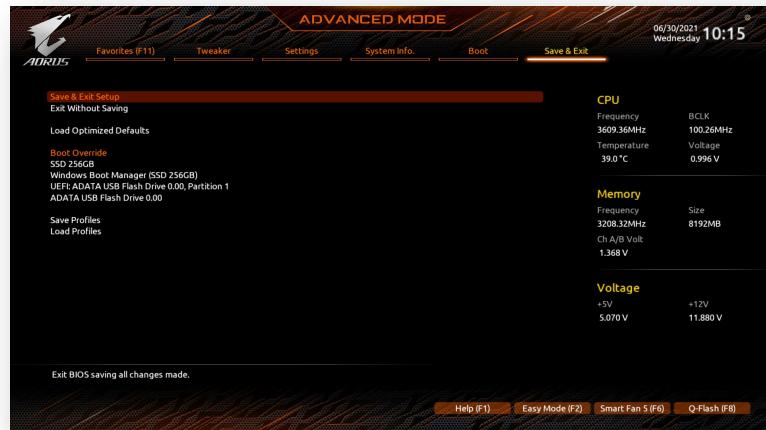
XMPによるオーバークロックDRAM

はじめに

XMP、DOCP、A-XMPとは？

メモリのオーバークロック

4. 設定を保存して適用し、PCを再起動します。



DDR4 SPIDER 4/X4

XMPによるオーバークロックDRAM

はじめに

XMP、DOCP、A-XMPとは？

メモリのオーバークロック

マザーボードがオーバークロックに対応しているが、XMP機能を備えていない場合

マザーボードがオーバークロックに対応しているが、XMP機能を備えていない場合、モジュールのラベルには速度、タイミング、電圧が記載されています。これらの設定は、マザーボードのBIOSのオーバークロックユーティリティ内で手動で適用し、モジュールの定格速度を有効にすることができます（これらのマザーボードは、Intel以外のプラットフォームである可能性があります）。

本社

3F.-1, No.200, Gangqian Rd., Neihu
Dist.,
Taipei City 114, Taiwan (R.O.C.)

日本支社

〒101-0025
東京都千代田区神田佐久間町2-22
秋葉原再開発ビル503

お問い合わせ先

TEL : +886-2-8797 3116
FAX : +886-2-8797 3522