

RAID セットを設定する (AM5 シリーズ)

RAIDレベル.....	2
ハードドライブの準備と BIOS 設定.....	2
A. ハードドライブの取り付け.....	2
B. BIOS セットアップで コントローラーモードを設定する.....	3
C. RAID の設定.....	3
RAIDドライバとオペレーティングシステムをインストールする.....	8
A. オペレーティングシステムをインストール.....	8
B. アレイを再構築する.....	9

RAIDレベル

	RAID 0	RAID 1	RAID 5 ^(注1)	RAID 10
ハードドライブの最小数	≥2	2	≥3	4
アレイ容量	ハードドライブの数 * 最小ドライブのサイズ	最小ドライブのサイズ	(ハードドライブの数 -1) * 最小ドライブのサイズ	(ハードドライブの数/2) * 最小ドライブのサイズ
耐故障性	いいえ	はい	はい	はい

RAID セットを設定するには、以下のステップに従ってください：

- A. コンピュータにハードドライブを取り付ける。
- B. BIOS セットアップでコントローラーモードを設定します。
- C. RAID BIOS で RAID アレイを設定します。
- D. RAID ドライバとオペレーティングシステムをインストールします。

始める前に

- SATA ハードドライブまたはSSDs。^(注2) 最適のパフォーマンスを発揮するために、同じモデルと容量のハードドライブを 2 台使用することをお勧めします。^(注3)
- Windows セットアップディスク。
- インターネットに接続されたコンピュータ。
- USB メモリドライブ

ハードドライブの準備と BIOS 設定

A. ハードドライブの取り付け

HDDまたはSSDを接続のSATA/M.2 コネクタに接続してください。次に、電源装置からハードドライブに電源コネクタを接続します。

- (注 1) AMD Ryzen™ 9000 シリーズ・プロセッサを使用する NVMe SSD のみ利用可能です。
- (注 2) M.2 PCIe SSD を RAID セットを M.2 SATA SSD または SATA ハードドライブと共に設定するために使用することはできません。
- (注 3) M.2 および SATA コネクタでサポートされる構成については、ユーザーズマニュアルの「内部コネクタ」を参照してください。

B. BIOS セットアップで コントローラーモードを設定する

ステップ:

コンピュータの電源をオンにし、POST (パワーオンセルフテスト) 中に <Delete> を押して BIOS セットアップに入ります。Settings\IO Ports の設定項目で、SATA Configuration\SATA Mode を RAID にします(図 1)。次に設定を保存し、コンピュータを再起動します。(NVMe PCIe SSD を使用して RAID を構成する場合は、NVMe RAID mode を Enabled に設定してください。)



図 1

C. RAID の設定

ステップ 1:

BIOS セットアップで、Boot に移動し、CSM Support を Disabled に設定します(図 2)。変更を保存し、BIOS セットアップを終了します。

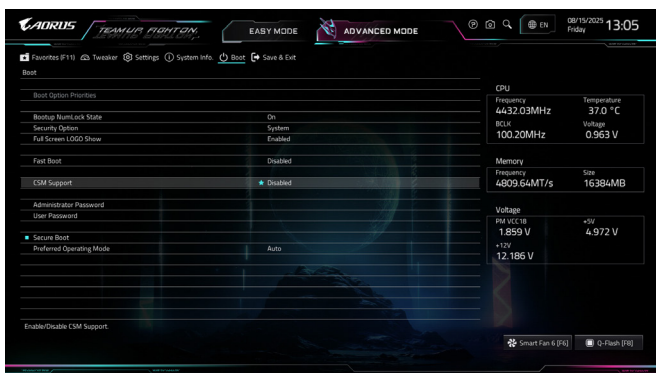


図 2



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ことがあります。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。

ステップ 2:

システムの再起動後、再度 BIOS セットアップに入ります。続いて **Settings\IO Ports\RAIDXpert2 Configuration Utility** サブメニューに入ります(図 3)。

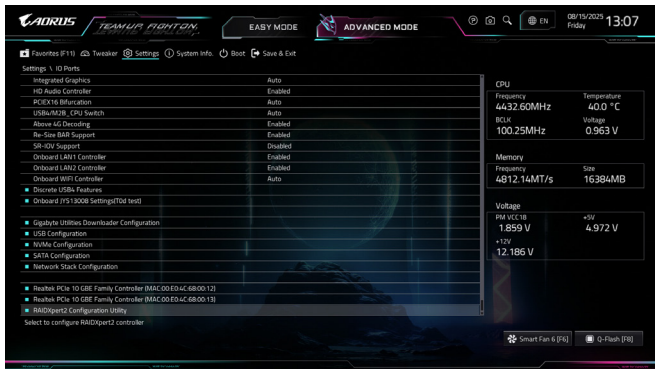


図 3

ステップ 3:

RAIDXpert2 Configuration Utility画面で、**Array Management**項目を選択して <Enter> キーを押し、次に**Delete Array**項目を選択して <Enter> キーを押すと、削除画面が表示され、既存の RAID アレイがクリアされます。RAID アレイを作成したことがない場合でも、最初にこの手順を実行することをお勧めします (図4)。

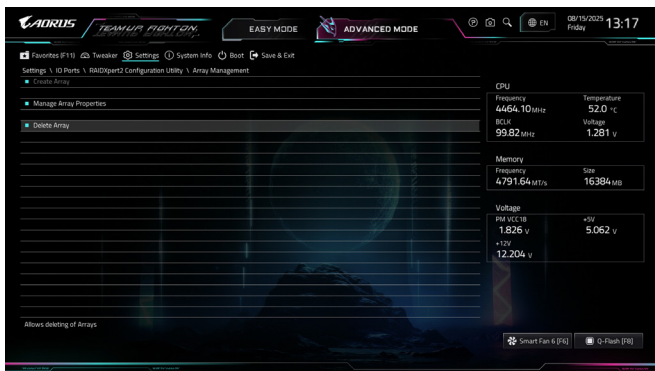


図 4

ステップ 4:

RAIDXpert2 Configuration Utility画面で、**Array Management**の<Enter>を押して**Create Array**の画面に入ります。次に、RAID レベルを選択します (図 5)。サポートされる RAID レベルには RAIDABLE^(注 1)、RAID 0、RAID 1、RAID 5^(注 2)と RAID 10 が含まれています (使用可能な選択は取り付けられているハードドライブの数によって異なります)。次に、**Select Physical Disks**画面で<Enter>を押して、**Select Physical Disks**の画面に入ります。

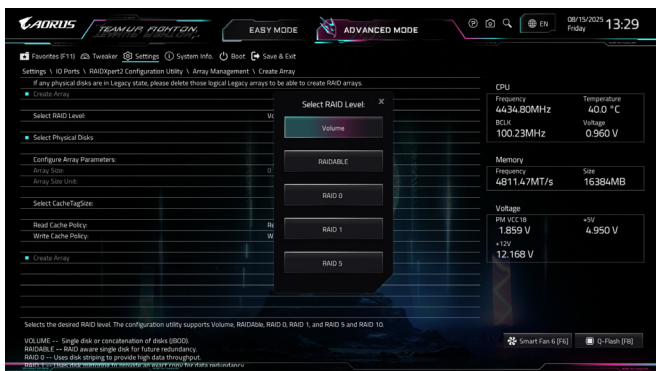


図 5

ステップ 5:

Select Physical Disksの物理ディスクの選択画面で、RAIDアレイに含めるハードドライブを選択し、**Enabled** (有効) に設定します。次に、下矢印キーを用いて **Apply Changes** に移動し、<Enter>を押します (図 6)。そして、前の画面に戻り、**Array Size**、**Array Size Unit**、**Read Cache Policy**、および**Write Cache Policy**を設定します。



図 6

(注 1) まず最初に1台のドライブ/SSDのみにOSをインストールする場合は、**RAIDABLE**モードを選択します。

(注 2) AMD Ryzen™ 9000 シリーズ・プロセッサを使用する NVMe SSD でのみ利用可能です。

ステップ6:
容量を設定後、**Create Array** に移動し、<Enter> を押して開始します。(図 7)



図 7

完了すると、**Array Management** 画面に戻ります。**Manage Array Properties**の設定で、新しいRAID ボリュームと、RAIDレベル、アレイ名、アレイ容量などの情報が表示されます(図 8)。

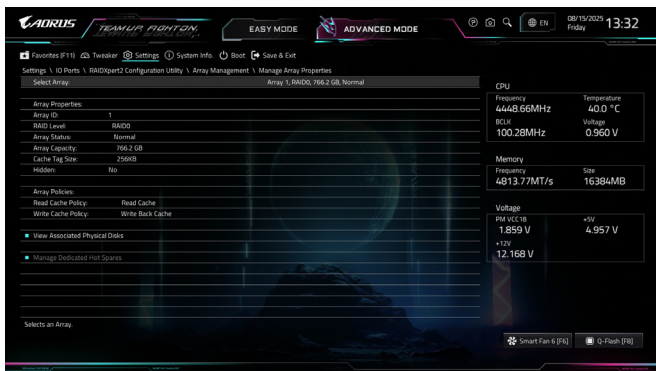


図 8

RAIDボリュームの削除

RAIDアレイを削除するには、RAIDXpert2 Configuration Utility\Array Management\Delete Array 画面で削除するアレイを選択します。Delete Array(s) で<Enter>を押して、Delete 画面に入ります。次に Confirm を Enabled に変更し、Yesを選択して<Enter>を押します (図9)。

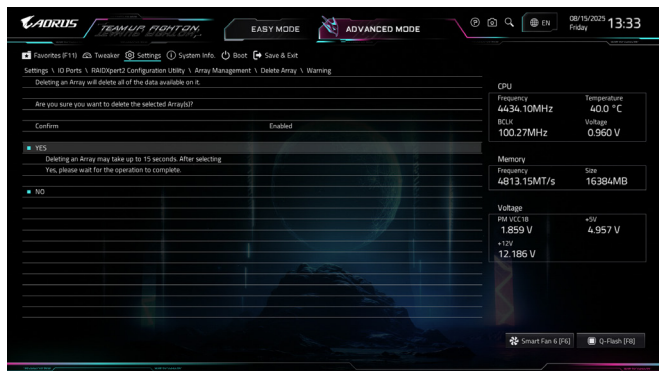


図 9

RAIDドライバとオペレーティングシステムをインストールする

BIOS設定が正しければ、オペレーティングシステムをいつでもインストールできます。

A. オペレーティングシステムをインストール

一部のオペレーティングシステムにはすでに RAIDドライバが含まれているため、Windows のインストールプロセス中に RAIDドライバを個別にインストールする必要はありません。OSのインストール後、システムのパフォーマンスと互換性を確保するために、GIGABYTEコントロールセンターから必要なすべてのドライバをインストールすることをお勧めします。インストールされているオペレーティングシステムが、OS インストールプロセス中に追加 RAIDドライバの提供を要求する場合は、以下のステップを参照してください。

ステップ 1:

GIGABYTEのウェブサイトアクセスし、マザーボード型番の製品ウェブページを参照し、**Support Download\SATA RAID/AHCI** ページ欄から **AMD RAID Preinstall driver** ファイルをダウンロードし、ファイルを解凍してUSBメモリにコピーしてください。

ステップ 2:

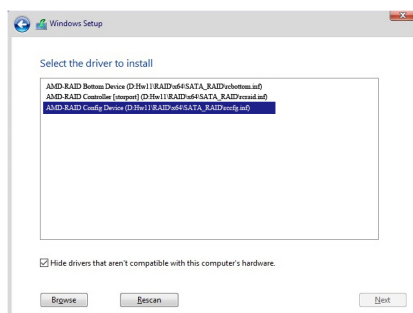
Windows セットアップディスクからブートし、標準の OS インストールステップを実施します。画面でドライバを読み込んでくださいという画面が表示されたら、**Browse**を選択します。

ステップ 3:

USBメモリを挿入し、ドライバの場所を参照してください。画面の指示に従って、以下の3つのドライバを順番にインストールしてください。

- ① **AMD-RAID Bottom Device**
- ② **AMD-RAID Controller**
- ③ **AMD-RAID Config Device**

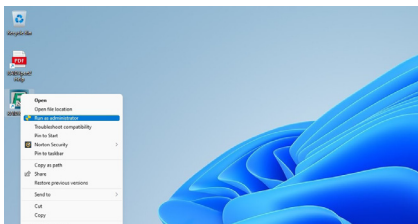
その後、OSのインストールを続けてください。



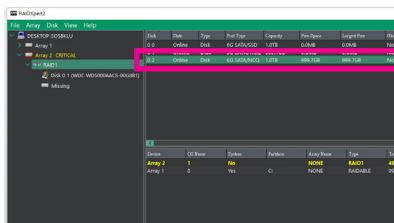
B. アレイを再構築する

再構築は、アレイの他のドライブからハードドライブにデータを復元するプロセスです。再構築は、RAID 1とRAID 10 アレイに対してのみ適用されます。古いドライブを交換するには、同等またはそれ以上の容量の新しいドライブを使用していることを確認してください。以下の手順では、新しいドライブを追加して故障したドライブを交換し RAID 1 アレイに再構築するものとします。

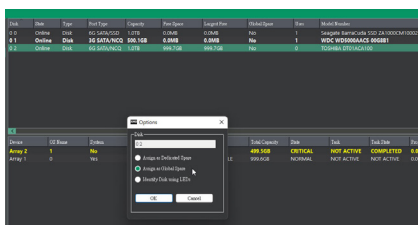
オペレーティングシステムの読み込み中に、チップセットとRAIDドライバーがインストールされていることを確認します。



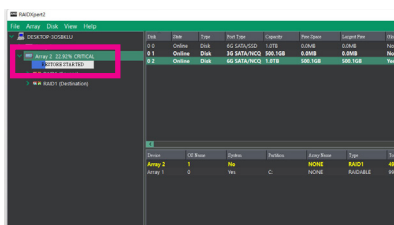
ステップ 1:
デスクトップ上の RAIDXpert2 アイコンを右クリックし、「Run as administrator (管理者として実行)」を選択して、AMD RAIDXpert2 ユティリティを起動します。



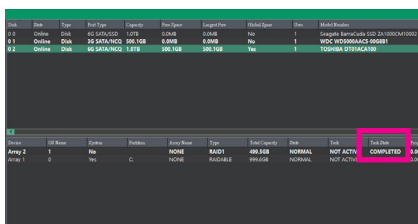
ステップ 2:
ディスクデバイス欄で、新規追加したハードドライブ上でマウスを 2 回左クリックします。



ステップ 3:
次の画面で、Assign as Global Spare (グローバルスペアとして割り当てる) を選択し、OK (確定) をクリックします。



ステップ 4:
現在の進行状況は、画面下または左の使用中のボリュームセクションで確認することができます。



ステップ 5:
Task State欄がCOMPLETEDと表示されれば再構築完了です。