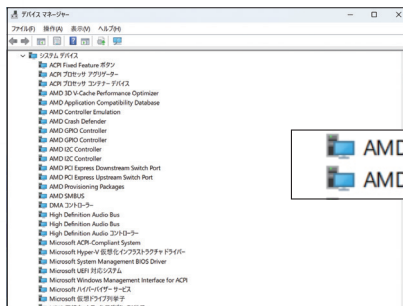


# Ryzen X3D 3D V-cacheのワンポイント



## 3D V-Cacheの性能を引き出す

大量キャッシュで、ゲームパフォーマンスを上げるRyzen X3D。その3D V-Cacheを活かすためには、ドライバーの導入が必要となっている。



## 2つのデバイスを確認しよう

- AMD 3D V-Cache Performance Optimizer
- AMD Application Compatibility Database

ドライバーを導入することで、必要となるデバイスが追加される。「デバイス マネージャー」「システム デバイス」で、この2つがあるかチェックしよう。

Cache		
L1 Data	8 x 48 KBytes	12-way
L1 Inst.	8 x 32 KBytes	8-way
Level 2	8 x 1 MBytes	16-way
Level 3	32 MBytes	16-way

## X3Dは3次キャッシュ容量が3倍

Cache		
L1 Data	8 x 48 KBytes	12-way
L1 Inst.	8 x 32 KBytes	8-way
Level 2	8 x 1 MBytes	16-way
Level 3	96 MBytes	16-way

3D V-Cacheは、3次 (L3) キャッシュになる。「CPU-Z」※1で確認すると、Ryzen X3D CPUは、従来の32MBに64MBが追加された96MBを搭載している。

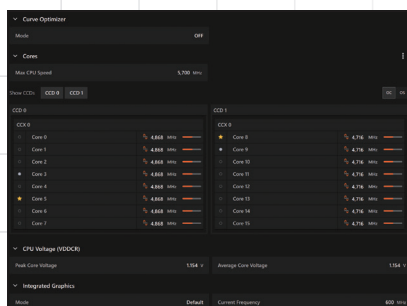


## CPU換装時も大丈夫！

Ryzen CPUから、Ryzen X3D CPUに交換した際は、チップセットドライバーを改めて、インストールすれば問題ない。安心してCPUのグレードアップに挑戦だ。



# 2基のCCDを搭載するRyzen 9 X3Dシリーズはこうする！



## 最大16コアを2基のCCDで実現

Ryzen 9シリーズは、6コアまたは、8コアのCCD (CPUダイ) を2基搭載し、12コア/24スレッドまたは、16コア/32スレッドを実現している。

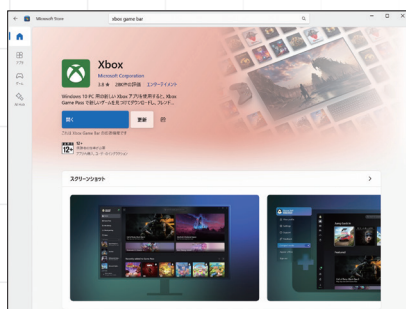
Processor	
Name	AMD Ryzen 9 9950X3D
Code Name	Granite Ridge
Package	Socket AM5 (LGA1718)
Technology	4 nm
Core Voltage	1.255 V
Specification	
Family	F
Model	4
Ext. Family	1A
Ext. Model	44
Stepping	0
Revision	GNR-B0
Instructions	MMX(+), SSE (1, 2, 3, 4, 1, 4, 2, 4A), SSE3, x86-64, AES, AVX, AVX2, AVX-VNNI, AVX512, FMA3, SHA
Clocks (Core #0)	
Core Speed	5550.30 MHz
Multiplier	x55.5 (6.0 - 57.5)
Bus Speed	100.01 MHz
Rated FSB	
Cache	
L1 Data	16 x 48 KBytes
L1 Inst.	16 x 32 KBytes
Level 2	16 x 1 MBytes
Level 3	96 MB + 32 MB

## 3D V-Cacheは片側のCCDに搭載

96MBの3D V-Cacheは、片方のCCDのみに載せられている。そのためゲームでは、この「CCD0」側をおもに使用するように、動作させる必要がある。

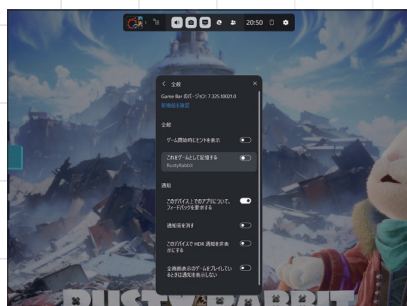
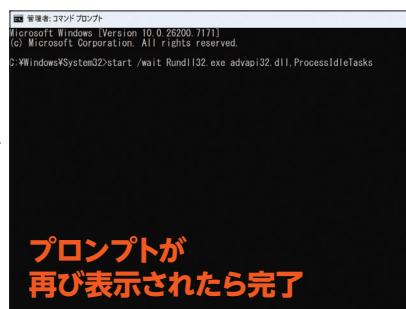
## 手順1 「Xbox」アプリを更新する

「Microsoft Store」で、「Xbox Game Bar」の拡張機能になる「Xbox」を最新版に更新しよう。「xbox game bar」で検索すれば、表示される。



## 手順2 KGL※2とデータベースを更新する

管理者権限の「コマンドプロンプト」に「start /wait Rundll32.exe advapi32.dll, ProcessIdleTasks」と入力、実行。処理完了まで15～30分程度待つ。



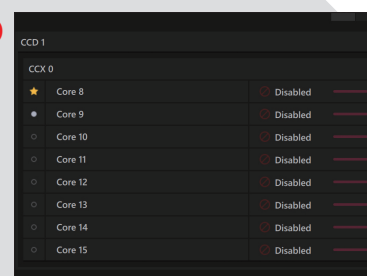
## 手順3 手でゲームとして認識させる

ゲーム起動後に、「Win+G」キーで「Game Bar」を呼び出し。「全般」に「これをゲームとして記憶する」の項目がある場合は、有効に変更しよう。



## メーカー独自の機能もある

マザーボードメーカーによっては、「CCD1」を無効化。3D V-Cacheを内蔵する「CCD0」のみを動作させるゲーム特化のモードを備えているマザーボードもある。



※1 <https://www.cpuid.com/>  
 ※2 Kernel Gaming Library