



シリコン・モーション、最高のワットパフォーマンスを備えたPCIe Gen5 SSDコントローラをFMS2024で発表

August 5, 2024

エンタープライズ、PCおよび車載用AIアプリケーション向けSSDソリューションも展示



フラッシュ・メモリー・サミット ブース No. 315

台北およびカリフォルニア州ミルピタス、2024年8月7日・ソリッドステート・ストレージデバイス向けNANDフラッシュコントローラの設計およびマーケティングのグローバルリーダーである、[シリコン・モーション・テクノロジー・コーポレーション](#) (NasdaqGS: SIMO) (以下「シリコン・モーション」)は、本日、AI PCおよびゲーム機向けに最高の電力効率を備えたPCIe Gen5 NVMe 2.0クライアントSSDコントローラ、**SM2508**を発表しました。これは、TSMCの6nm EUVプロセスを使用した世界初のPCIe Gen5クライアントSSDコントローラであり、12nmプロセスによる競合製品と比べて50%の消費電力削減を実現しています。SSD全体で7W未満の消費電力で、PCIe Gen4 SSDよりも電力効率が1.7倍になり、市販されている現行のPCIe Gen5競合製品よりも最大70%改善されています。シリコン・モーションは、8月6日～8日の「フューチャー・オブ・メモリー・アンド・ストレージ」イベントのブース番号315で、SM2508をベースにしたSSD設計およびその他の革新的製品を展示します。

シリコン・モーションのSM2508は、AI対応ノートPC向けに設計された高性能低消費電力のPCIe Gen5 x4 NVMe 2.0 SSDコントローラです。1チャネルあたり最大3,600MT/sのNANDチャネル8個をサポートし、最大14.5GB/sおよび13.6GB/sのシーケンシャルパフォーマンス速度、最大2.5M IOPSのランダムパフォーマンス速度を実現し、PCIe Gen4製品よりも2倍優れた性能を備えています。SM2508は、約3Wという素晴らしい消費電力で、PCIe Gen5のパフォーマンスを最大限に発揮します。シリコン・モーション独自の第8世代NAND Xtend@テクノロジーを採用し、ECCタイミングを低減するように設計されたオンディスク・トレーニング・アルゴリズムを搭載しています。この機能強化によって、パフォーマンスを強化し、電力効率を最大限に高めるとともに、最新の3D TLC/QLC NANDテクノロジーとの互換性を確保しており、データ密度の向上、高度化する次世代AI PCの要求への対応を実現しています。



シリコン・モーションのクライアント&車載用ストレージ事業部シニアVPであるネルソン・ドゥアンは、次のように述べています。「SSDストレージソリューションは、常に進化しており、データ効率と高性能モデルを必要とする将来のAIアプリケーションがもたらす新しい課題に対処しています。当社のPCIe Gen5 SSDコントローラは、クラス最高の電力効率で、現在のAI対応PCIに特有の要求を満たすように設計されており、発展する将来のAI PCの基準に適合できる高いパフォーマンスと電力効率を実現しています。」

SM2508の仕様を以下に示します。

- PCIe Gen5 x4、NVMe2.0
- 8個のNANDフラッシュチャネル、最大3600MT/s
- TSMCの6nmプロセス
- データ転送速度32Gb/sのPCIeレーン4個をサポートする、強力なクワッドコアArm® Cortex®-R8 CPU
- 最大14.5GB/sおよび13.6GB/sのシーケンシャルパフォーマンス、最大2.5M IOPSのランダムパフォーマンス
- 最新の3D TLC/QLC NANDをサポート

SM2508は、主要NANDベンダーを含むSSDベンダーのSSDIに搭載予定で、量産をQ4'24～Q1'25に予定しています。

SM2508の他に、シリコン・モーションは以下の製品を展示します。

AIストレージワークロード向けMonTitan™ PCIe Gen5エンタープライズSSD開発プラットフォーム

- [SM8366](#): 14GB/sシーケンシャルおよび3.5M IOPSランダムSSDパフォーマンス。16チャネルで最大2400MT/sを実現するTLCおよびQLC NANDにより128TBを超える容量をサポート。
- [MonTitan™](#): 多次元QLCベースのPCIe Gen5 SSD: FDPおよびPerformaShape™テクノロジーによりAIトレーニングパイプライン性能を最大限に発揮。

AI PCおよびAIスマートフォン向けUFS 4.0およびUSBストレージソリューション

- [SM2756UFS4.0コントローラ](#): 前世代のUFS3.1よりも電力効率が65%向上。
- [SM2322 USB SSDコントローラ](#): 前世代のポータブルSSDの容量を倍増

車載用/IoTエッジアプリケーションにおけるAI向け先進的ストレージソリューション

- [SM2264XT-AT](#) 車載グレードSSDコントローラ: SR-IOVなしのPCIe Gen4 SSDよりもCPU消費電力30%低減。
- [FerriSSD PCIe Gen 4](#) NVMeシングルチップBGA SSD
- [Ferri-eMMC 5.0/5.1](#)
- [Ferri-UFS 2.2/3.1](#)