シリコン・モーション、AI PC向けに先進AIへ最適化したPCIe Gen5 DRAMレスSSDコントローラ「SM2524XT」を発表

May 29, 2026

AI推論やKVキャッシュのワークロード向けに業界最高水準の250万IOPSランダム性能を実現

台北（台湾）、2026年5月29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推論およびKVキャッシュを多用するワークロード向けに特別設計された次世代PCIe Gen5 DRAMレスSSDコントローラ「SM2524XT」を発表しました。SM2524XTは、PCIe Gen5 x4インターフェースと最大4800 MT/sのNANDインターフェース速度に対応した新しい4コア・プロセッサ・アーキテクチャを採用し、最大14 GB/sのシーケンシャルリード速度と、最大250万IOPSの業界最高水準のランダム性能を実現します。

TSMCの先進的な6nmプロセス技術を採用したSM2524XTは、前世代コントローラと比較してワットあたりの性能を最大25%向上させ、高い熱負荷や電力制約下においてもピーク時のランダムI/Oスループットを維持します。また、前世代コントローラと比較してランダム性能を最大25%向上させることで、KVキャッシュやAI推論ワークロードに特有の高度に断片化されたデータアクセス・パターンにおけるレイテンシを大幅に低減し、応答時間を高速化します。

当社エッジ&車載用ストレージ事業部シニアVPのネルソン・デュアンは次のように述べています。「KVキャッシュはAI推論性能を左右する重要な要素となっており、持続的な高ランダムリード/ライトのスループットと低レイテンシのデータアクセスが求められています。AI PCが進化し、ますます複雑化するローカルエージェントやオンデバイスLLMワークロードをサポートするようになる中、SM2524XTは次世代AIストレージアーキテクチャに求められるランダムI/O性能、レイテンシの安定性、および電力効率を提供するよう設計されています。」

デバイス上で実行されるAI推論の複雑さが増すにつれ、KVキャッシュは、応答性に優れたAI PCと処理遅延の大きいAI PCとを分ける決定的なストレージボトルネックとなっています。従来のコンシューマ向けSSDワークロードとは異なり、KVキャッシュでは高度に断片化されレイテンシに敏感なランダムリード/ライト動作が絶え間なく発生するため、連続負荷下でも持続的なIOPSスループットと極めて安定した低レイテンシ性能が求められます。

SM2524XTは、こうしたAI主導のアクセスパターンを克服するためにゼロから設計されており、長時間にわたる高負荷な推論セッションにおいても安定したランダムI/O性能を維持します。

さらにSM2524XTは、シリコン・モーション独自のSeparated Command Address (SCA) 技術、高度なFTLスケジューリング技術、およびNANDXtend LDPC ECC技術を統合することで、並列データ処理効率を向上させるとともに、レイテンシによる処理の中断を抑制し、継続的なAIワークロードでも安定した性能を維持します。

詳細については、www.siliconmotion.comをご覧ください。

シリコン・モーションについて:
当社は、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・コントローラを提供するグローバルリーダーです。当社は、サーバー、PC、その他エッジデバイス向けとしては、世界のどの企業よりも多くのSSDコントローラを供給しています。また、スマートフォン、IoT、車載アプリケーションで使われるeMMC/UFSモバイル組込みストレージコントローラの商用マーケットリーダーです。

当社は、カスタマイズされた高性能なコントローラソリューションを、エンタープライズSSD、エンタープライズブートドライブ、エッジSSD、組込みUFSおよびeMMC、また 車載向けFerriソリューションに組込みお届けします。当社のコントローラおよびストレージソリューションは、その性能、低電力、実績ある信頼性とで、世界でも最先端の AIインフラストラクチャー/エッジAI、フィジカルAIを強力に支えます。

コーポレートメディア連絡先:
ミニー・リン
マーケティング・コミュニケーション部長
E-mail: minnie.lin@siliconmotion.com

投資家連絡先:
E-mail:IR@siliconmotion.com

セールス連絡先:
E-mail: service@siliconmotion.com