

Microchip、業界最高クラスの性能を備えた 16 チャンネル PCIe® Gen 5 エンタープライズ NVMe® SSD コントローラを発表

高い性能と、業界をリードするセキュリティ機能を含む
クラウド対応機能セットを備えた Flashtec® NVMe 4016 コントローラ

2022 年 3 月 3 日[NASDAQ: MCHP] –クラウド規模のインフラストラクチャではデータ処理要件がより厳しくなり、帯域幅の拡大、レイテンシの低減、効率的なリソース利用を実現するソリューションが求められています。Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は本日、[Flashtec®コントローラ ファミリ](#)の新製品である NVMe® 4016 SSD コントローラを発表しました。業界最高クラスの性能を備えた PCIe® Gen 5 NVMe SSD コントローラである Flashtec NVMe 4016 は、14 Gbps のスループットと 300 万 IOPS を超える高信頼性/高性能 SSD の要求に応えます。NVMe 4016 は先進のクレジット管理技術を備え、クラウド データセンター アプリケーションで求められている厳しい QoS (Quality-of-Service)を提供できます。

「Microchip 社次世代 Flashtec NVMe コントローラ製品を発表できる事を光栄に思います。高い性能と、実証済みの柔軟なアーキテクチャを併せ持った NVMe 4016 は、クラウドおよびメーカー向けの最先端 PCIe Gen 5 NVMe SSD ソリューション プラットフォームです」と Microchip 社データセンター ソリューション部門担当副社長の Pete Hazen は述べています。

第 4 世代 Flashtec コントローラである NVMe 4016 は、16 本の高速プログラマブル NAND フラッシュ チャンネル(最大 2400 MT/s)を備え、PCIe Gen 5 x 4 の帯域幅を最大限活用できます。NVMe 4016 を使うと、従来製品向けの既存ファームウェア資産がある場合、それを活用できます。新規採用の場合、実績のある柔軟なプラットフォームを使って堅牢なクラウドおよびエンタープライズ アプリケーションを設計できます。

「Microchip 社のコントローラ ソリューションは、当社の豊富な TLC および QLC SSD、そして将来の NAND 技術と非常に相性が良いと考えます」と Solidigm™社データセンター グループ、戦略計画およびマーケティング担当副社長の Greg Matson 氏は述べています。「これらの製品は、次世代のクラウドおよびエンタープライズ アーキテクチャが求める機能、拡張性、セキュリティを備えています。」

「当社にとって、最先端技術をできるだけ早くお客様に知っていただく事が重要です」と Inspur 社ストレージ R&D、副ジェネラル マネージャの Zhong Ji 氏は述べています。「既存のアーキテクチャを活用する事で、開発リスクと工数を低減できます。Flashtec コントローラ PCIe Gen 5 デザイン等、成熟したリファレンス ソリューションがある事で、当社が先端技術を市場に提供する効率と品質が高まります。」

NVMe 4016 は NVMe 2.0 準拠のコントローラであり ZNS (Zoned Name Spaces)、OCP (Open Compute Platform)等の最新ストレージおよび大規模高速アプリケーションをサポートしているだけでなく、アーキテクチャが柔軟であるため、絶えず進化する NVMe 仕様に合わせて将来も使い続ける事ができます。

Microchip、業界最高クラスの性能を備えた 16 チャンネル PCIe® Gen 5 エンタープライズ NVMe® SSD コントローラを発表

「OCP データセンター NVMe SSD 仕様、フォームファクタとしての EDSFF E1.S 等、業界規格の焦点となってきたのが管理のしやすさ、電力、性能、熱特性に関してハイパースケール データセンター環境の厳しい要件を満たす事でした」と Meta 社ストレージ部門、ハードウェア システム エンジニアの Ross Stenfort 氏は述べています。「Flashtec NVMe 4016 コントローラは、SSD メーカーがハイパースケールのニーズを満たせるようにこれらの要件に応えています。」

「Flashtec NVMe 4016 Gen 5 SSD コントローラは、次世代 NAND で必要とされる性能とアーキテクチャを備えています」と Memblaze 社最高経営責任者の Taile Zhang 博士は述べています。「データセンターの効率を向上させ、今日だけでなく将来のクラウド ストレージ要件にも対応できる柔軟性を実現するため Microchip 社と強力なパートナーシップを築いてきました。」

NVMe 4016 は、Flashtec コントローラとして初めて PCIe リンク暗号をサポートした PCIe Gen 5 コントローラです。NVMe 4016 コントローラは、デュアル署名認証と Trusted Platform のサポートによって、ストレージおよびエンタープライズ アプリケーションのセキュリティ要求を満たします。NVMe 4016 の先進の仮想化機能を使うと、ポートごとの PF(物理機能)だけでなく VM(仮想マシン)を大規模に展開できるため、拡大を続けるデータセンターおよびクラウド コンピューティング インフラストラクチャの PCIe リソースを効率的に利用できます。

「Intel 社が近く発売予定の次世代 Xeon スケーラブル プロセッサ (コード名: Sapphire Rapids)は、当社のお客様が必要としている低レイテンシおよび高帯域幅 I/O ソリューションを実現するため、最大 32.0 GT/s で動作する PCI Express 5.0 を実装予定です」と Intel 社 I/O 技術および規格部門、シニアフェロー兼チーフ アーキテクトの Debendra Das Sharma 博士は述べています。「Microchip 社の PCIe 5.0 Flashtec ドライブ コントローラがエコシステムを強化し、PCIe 5.0 ソリューションの幅広い展開を促す事を喜ばしく思います。」

「業界の最新規格でエコシステムの成長をサポートする事は、最新のデータセンター実現への鍵です」と AMD 社データセンター エコシステムおよびソリューション担当副社長の Raghu Nambiar 氏は述べています。「当社の次世代技術を使えば、データセンターの次世代アプリケーションを実現する PCIe Gen 5 等の新規格を活用できます。お客様の厳しいワークロードへの対応に必要な性能と拡張性を実現するため、Microchip 社をはじめ主要な業界のリーダーと協力できる事を喜ばしく思います。」

NVMe 4016 の、強力なビットエラー訂正能力を備えた先進の ECC 機能を利用する事で、QLC (Qual-Level-Cell)フラッシュ等の高密度 NAND フラッシュ技術をメインストリームおよびストレージ用途で使う事が可能となります。NVMe 4016 は、AI および ML アプリケーションで採用される各種パターン認識および分類機能を備えた、新しいプログラマブル ML(機械学習)エンジンを備えています。この新しい ML 技術を使う事で SSD メーカーおよびサプライヤは、性能と費用対効果が最大になるように SSD を管理できます。

「PCIe SSD のエコシステムの進化に貢献を続けている Microchip 社と協力できる事を喜ばしく思います」と KIOXIA America 社メモリ製品担当副社長の Scott Beekman 氏は述べています。「TLC、QLC、将来の PLC を含む新世代フラッシュと互換の柔軟なアーキテクチャと新しい機械学習技術が特長の、Microchip 社新製品発表をお祝いいたします。」

Microchip、業界最高クラスの性能を備えた 16 チャンネル PCIe® Gen 5 エンタープライズ NVMe® SSD コントローラを発表

「幅広いフォームファクタのサポートは、SSD エコシステムでの成長と新開発を可能にします」と SK hynix America 社 NAND テクノロジー担当副社長の Jin Lim 氏は述べています。「Flashtec の PCIe Gen 5 を使うと、性能を最大限享受しながら NAND フラッシュの管理を最適化できます。」

Flashtec コントローラは、EDSFF を含む各種フォームファクタを柔軟にサポートしています。包括的な開発プラットフォーム、デバッグツール、クラス最高の専任アプリケーション チームがサポートする Flashtec NVMe 4016 コントローラは最新 SSD ソリューションのニーズ、つまり大容量、高性能、セキュリティ、低消費電力、計算用ストレージ対応等を全て満たします。

開発ツール

Flashtec NVMe 4016 SSD コントローラのソフトウェア/ハードウェア サポートにはいくつかの選択肢があります。ソフトウェア開発キットには、Microchip 社のリファレンス ファームウェア (オプションの強化ファームウェア モジュール付き)、シミュレーション ツール、Microchip 社の Chiplink 診断ツール等のデバッグツール、評価用ボード、リファレンス デザイン、グローバル サポート、関連文書が全て含まれます。

在庫/供給状況

本日よりサンプル品の受注を開始いたします。

リソース

高画質の写真は Flickr でご覧ください(掲載に許可は不要です)。

- アプリケーション画像: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51888530610/sizes//>
- ブロック図: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51888208039/sizes//>

Microchip Technology 社について

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で 120,000 社を超えるお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト(www.microchip.com)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、Flashtec は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

Microchip、業界最高クラスの性能を備えた 16 チャンネル
PCIe® Gen 5 エンタープライズ NVMe® SSD コントローラを発表

詳細については、以下にお問い合わせください。
Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115
(メール: daphne.yuen@microchip.com)

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236
(メール: taito.okawa@kyodo-pr.co.jp)

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 大川もしくは
仙場まで電話(03) 3571 5236 またはメール taito.okawa@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。