

Microchip社、スケーラブルでセキュアなNVMe® RAIDストレージ ソリューションを 実現するAdaptec® SmartRAID 4300シリーズ アクセラレータを発表

ホストCPUとPCIe®インフラストラクチャを利用して従来のストレージボトルネックを解消する
分離型アーキテクチャ

2025年8月6日[NASDAQ: MCHP] - サーバOEM、ストレージシステム、データセンター、エンタープライズ向けのサポートを強化するため、Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 櫛晴彦 以下Microchip社)は本日、NVMe® RAIDストレージ アクセラレータ [Adaptec® SmartRAID 4300](#) シリーズを発表しました。この新しいファミリは、NVMeデバイス導入のための、機能豊富でセキュアなRAID対応高性能SDS(ソフトウェア定義ストレージ) ソリューションです。最新のAIデータセンター環境では、要求が厳しいワークロードをサポートしてシステム全体の性能を最大化するために、NVMeストレージへのアクセスを高速化する事が重要です。このアクセラレータは、そのような環境に特に適しています。

SmartRAID 4300ファミリは、NVMe RAIDに対して新たなアプローチを採用しており、Microchip社のSmart Storageプラットフォームを独立したソフトウェアコンポーネントとハードウェア部品に分離します。このアクセラレータは、Microchip社のPCIe®ストレージコントローラを基盤ハードウェアとして利用する事で、CPUオフロードとRAID高速化をサポートしています。また、データフローと接続性を最適化するために、ストレージのソフトウェアスタックを分離して、拡張されているホストPCIeインフラストラクチャを活用します。大規模な内部試験では、SmartRAID 4300ファミリのI/O(入力/出力)の性能は前世代製品より最大7倍向上している事が示されています。

Smart StorageソフトウェアはホストCPU上で動作し、ホストCPUからNVMeエンドポイントへの書き込みがPCIe各世代の速度で直接実行されて、I/Oデータフローの性能が最大化されます。一方、パリティベースの冗長性(XOR)はホストCPUからアクセラレータ ハードウェアにオフロードされます。このアーキテクチャにより、従来のインライン ストレージ ソリューションに固有のボトルネックが解消され、SmartRAID4300アクセラレータは、Gen 4/Gen 5 PCIeホストCPUと最大32のCPU接続×4 NVMeデバイスおよび64の論理ドライブ/RAIDアレイで高いレベルの拡張性、柔軟性、サポートを実現します。

Microchip社のデータセンター ソリューション部門副社長のBrian McCarsonは次のように述べています。「従来のアーキテクチャは全てのデータフローをPCIeホスト インターフェイス スロットに依存していますが、この制約を解消するのが、ソフトウェアとハードウェアを分離するMicrochip社の革新的なソリューションです。SmartRAID 4300シリーズによって性能/効率/適応性を向上させ、最新のエンタープライズ インフラストラクチャ システムに対するサポートを強化する事ができます」

SmartRAID 4300ファミリはNVMe/クラウド対応SSDをサポートしており、様々なエンタープライズ要件を満たすようにソリューションをカスタマイズできます。独自のアーキテクチャ/半導体設計手法(例: プロセッサコアの自動アイドルリングや自律的な省電力機能)により電力効率が最適化され、複数の保護措置に

Microchip 社、スケーラブルでセキュアな NVMe® RAID ストレージ ソリューションを実現する Adaptec® SmartRAID 4300 シリーズ アクセラレータを発表 2-2-2-2

よってエンドツーエンドのデータ完全性が維持されます。また、ハードウェア ルート オブ トラスト(信頼の基点)、セキュアブート/セキュアな更新、証明、SED(自己暗号化ドライブ)サポート等のセキュリティ機能でエンタープライズ クラスのデータ保護を実現します。

SmartRAID 4300シリーズは、Microchip社の前世代のインライン エンタープライズ ストレージ製品に備わっている高度な機能やハードウェア オフロードを継承する一方、その高い性能により、ホスト/インターコネクト/CPU接続型NVMeエンドポイントの拡張に対応しています。Microchip社の[データセンターソリューション](#)の全てのポートフォリオの詳細はウェブサイトをご覧ください。

設定/管理ツール

SmartRAID 4300 シリーズは各種のホストツールでサポートされています。例えば、Adaptec maxView™ ツールはHTML5ベースのウェブGUI、ARCCONF CLI、プラグインを使って、エンタープライズ/データセンターのサーバプラットフォームをリモートとローカルで管理する事ができます。これらの設定/管理ツールはインバンド ネットワーク管理に対応しており、標準的なデスクトップブラウザやモバイルブラウザからアクセスできます。また、Adaptec SmartRAIDツールとの互換性を維持しているため統合が容易です。アウトオブバンドBMC (Baseboard Management Controller) 管理については、DMTF (Distributed Management Task Force)規格に基づくMCTP プロトコル経由のPLDM (Platform-Level Data Model) とRDE (Redfish® Device Enablement)をサポートしています。

価格と在庫/供給状況

Adaptec SmartRAID 4300アクセラレータは本日より受注を開始いたします。詳細は[Microchip社の正規代理店](#)にお問い合わせください。

リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、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/54670078596/sizes/o/>
- 図: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54670316879/sizes/o/>
- リーフレット:
<https://ww1.microchip.com/downloads/aemDocuments/documents/DCS/ProductDocuments/Brochures/Adaptec-SmartRAID-4300-Series-DS00005986.pdf>

Microchip 社、スケーラブルでセキュアな NVMe® RAID ストレージ ソリューションを実現する
Adaptec® SmartRAID 4300 シリーズ アクセラレータを発表
3-3-3-3

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および処理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100,000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。maxViewは米国およびその他の国におけるMicrochip Technology Incorporatedの商標です。その他の商標は各社に帰属します。

詳細については、以下にお問い合わせください。

Daphne Yuen (Microchip 社):

(メール: daphne.yuen@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR):

(メール: mchp-pr@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 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。