

ウエスタンデジタル、次世代の俊敏なデータインフラストラクチャー向けの基盤となる NVMe™ SSD と NVMe-oF™ の新製品を発表

新しいデュアルポート Ultrastar® DC SN840 NVMe SSD、OpenFlex™ Data24 NVMe-oF プラットフォーム、RapidFlex™ コントローラーにより、データセンターポートフォリオを強化

ハイライト:

- クラウドコンピューティング、ミッションクリティカルなワークロードで稼働するサーバーおよび高可用ストレージソリューション向けに、3 世代目となる新しいデュアルポート Ultrastar DC SN840 NVMe SSD を提供
- 新しい OpenFlex Data24 NVMe-oF ストレージプラットフォームは、低遅延イーサネットデータファブリック全体に Ultrastar DC SN840 NVMe SSD の性能を拡張し、ハイパースケール、OEM、エンタープライズ IT 顧客が、より効果的に容量をスケールアップし、分散型フラッシュストレージのリソースを共有できるような柔軟性を提供
- OpenFlex Data24 に組み込まれる RapidFlex コントローラーは、新たに取得した Kazan Networks のブランド技術を搭載したウエスタンデジタル初のソリューションであり、高い性能と電力効率とともに NVMe/NVMe-oF のシームレスな接続を実現
- NVMe SSD とストレージエンクロージャーの垂直統合により、データインフラストラクチャーを SAS や SATA から NVMe への移行を進め、効率的でスケラブルな低遅延インフラによる優れた読み書き性能や可用性の求められるアプリケーションやワークロードに対応

ウエスタンデジタルコーポレーション (NASDAQ:WDC) は、Ultrastar NVMe™ SSD 向けに開発し、NVMe-oF™ により強化された、次世代データインフラストラクチャーの基盤となる新たなソリューションを発表しました。NAND フラッシュからストレージプラットフォームまでカバーする当社の革新的な開発力と統合力をベースとした新しいデュアルポート [Ultrastar DC SN840 NVMe SSD](#) と、当社独自の [RapidFlex NVMe-oF コントローラー](#) はスタンドアローンのソリューションであり、両製品を組み合わせることによって、低遅延イーサネットファブリックネットワークを介して NVMe の価値を複数のホストに拡張した共有ストレージ JBOF (Just a Bunch of Flash) エンクロージャーである、[OpenFlex Data24 NVMe-oF ストレージプラットフォーム](#) を構成します。この新たなソリューションはウエスタンデジタルのデータセンターポートフォリオを拡張するもので、より効率の高い NVMe SSD や、より先進的な共有ストレージアーキテクチャーへの移行を支援し、パフォーマンス重視のアプリケーションやワークロードの高まる需要に対応します。

今日の世界のデジタルエコノミーはマイクロ秒単位で動いています。ハイパースケールクラウドやエンタープライズデータセンターが重要なアプリケーションの性能と可用性を妥協なく確実にするためボトルネックの解消に常に取り組みつつ、これまでにないデータの拡大に歩調を合わせようとする中、NVMe や NVMe-oF ソリューションの採用が加速しています。IT 調査会社 IDC ではハイパースケーラーや、OEM、エンドユーザーの IT 組織がレガシー SATA や SAS インターフェースから離れつつあり、NVMe は 2020 年のエンタープライズ SSD の総出荷台数の 55 パーセントに達し、2018 年から 2023 年の CAGR は 38 パーセントになると予測しています^{注1}。

IDC のリサーチバイスプレジデント、Jeff Janukowicz 氏は次のように述べています。「スピード、効率、容量、コスト効率の高い拡張性を実現できる NVMe がフラッシュの未来であることは疑いがありません。そして NVMe-oF によってこれが次の段階に引き上げられます。多くの高性能アプリケーションがまたたく間に主な事業部門を支える中核となり、これにより世界中の企業のデータセンターで NVMe がさらに拡大すると考えられます。ウエスタンデジタルは NAND フラッシュ革新の長年の歴史、そして NVMe SSD と新たなデータファブリックソリューションの統合ポートフォリオにより、顧客の NVMe 採用やストレージ資産の最大限活用について支援できるようになります。」

Ultrastar DC SN840 Data Center NVMe SSD

ウエスタンデジタルのデュアルポートアーキテクチャーの主導的地位をさらに高める新しい Ultrastar DC SN840 Gen3.1 NVMe SSD は、垂直統合した内製 NVMe コントローラー、ファームウェア、96 層 3D TLC NAND 技術を搭載する当社の第 3 世代ソリューションです。新型 Ultrastar NVMe SSD により、エンタープライズ顧客は SATA や SAS から、最大 780K/250K のランダム読み込み/書き込み IOPS、最大 15.36TB の容量など、競争力の高い性能をドロップイン交換対応の U.2 15mm のフォームファクターで提供する NVMe にシームレスに移行することが可能です。1 または 3 DW/D の耐久性、完全なパワーロス保護、TCG 暗号化など、包括的な一連のエンタープライズクラスの機能が提供されます。ハイパフォーマンスコンピューティング (HPC)、クラウドコンピューティング、SQL/NoSQL データベース、仮想化 (VM、コンテナ)、AI/ML、データアナリティクスなど、より優れた読み込み・書き込み性能や混合ワークロード性能、低遅延、デュアルポートの高可用性が求められるミッションクリティカルなアプリケーションの増大に対応する、未来に向けた理想的なソリューションです。

DDN の共同創立者でプレジデントの Paul Bloch 氏は、次のように述べています。「AI やビッグデータ向けの高性能ストレージの有カプロバイダーである DDN では、最先端のストレージ技術を必要としています。ウエスタンデジタルのような革新的なパートナーと協業することで、デバイス性能を最大化する NVMe に基づくオールフラッシュのソリューションを提供し、顧客のアプリケーション加速化を支援します。当社のソリューションへ Ultrastar DC SN840 NVMe SSD の実装を期待しています。」

OpenFlex Data24 NVMe-oF ストレージプラットフォーム

NVMe のフラッシュベースのストレージは DAS、SAN、NAS の性能を大幅に強化することができますが、従来のデータセンターインフラストラクチャーは NVMe SSD の可能性を最大限に引き出すことができず、結果として価値あるストレージリソースの不十分な活用、非効率的なデータサイロや高額な運用コストの発生を招いてしまいます。OpenFlex Data24 は、x86 サーバー内の PCIe バスにローカル

で取り付けられているかのように、Ultrastar NVMe SSD の帯域全体で低遅延イーサネットファブリックを介して複数のホストを共有できるようにして、このような課題に対応します。これによりデータセンター管理者はより柔軟に容量をスケールアップし、より効率的に分散型フラッシュストレージを活用し、性能を強化して、要件のさらに厳しいワークロードに対応することが可能となります。

最大 24 台のホットスワップ対応 Ultrastar DC SN840 NVMe SSD に対応する OpenFlex Data24 は、最大 368TB の共有ストレージ容量をコンパクトな 2U フォームファクターで提供し、サーバーストレージの拡張やスケールアウト型ソフトウェア定義ストレージ (SDS) 環境に理想的なソリューションです。新ブランド RapidFlex RDMA に対応する NVMe-oF コントローラーを搭載する包括的な設計で、比類ないネットワーク接続性と非常に低い電力消費を実現し、最大 6 台のホストを外部スイッチなしで 100Gb イーサネットに直接接続することができます。RapidFlex コントローラーは 500 ナノ秒以下の低遅延性能により、OpenFlex Data24 に 6 台までのネットワークアダプターを追加した場合のプラットフォーム性能の予測値は 13M IOPS/70GB/秒を上回ります。

高可用性とエンタープライズクラスの信頼性を提供する OpenFlex Data24 は共有ストレージとして高性能インフラストラクチャー展開に組み込んだり、仮想ストレージシステムを構成する分散型リソースとして活用することが可能です。このプラットフォームは世界唯一のオープンコンポーザブル分散型インフラストラクチャー (CDI) ソリューションである、高い評価の [OpenFlex F-series](#) と完全互換性があります。

ウエスタンデジタルのデバイス & プラットフォーム事業担当シニアバイスプレジデントの Yusuf Jamal (ユスフ・ジャマル) は、次のように述べています。「現在、世界経済にとってデータインフラストラクチャーはこれまでになく重要となっています。当社は基幹データインフラストラクチャーの有力プロバイダーとして事業に欠かせないアプリケーションや、帯域幅を多く必要とする大規模なワークロードに対応する次世代データセンターの設計を支援することをミッションとしています。ウエスタンデジタルの NAND フラッシュ、大容量エンタープライズ HDD、周辺技術におけるリーダーシップにこれまで以上に期待が寄せられています。企業が NVMe に切り替え、新たなコンポーザブルアーキテクチャーに移行し、データストレージリソースの価値を最大化できるよう支援します。」

Ultrastar DC SN840 NVMe SSD の出荷は来月から開始し、OpenFlex Data24 NVMe-oF ストレージプラットフォームは今秋出荷開始予定です。5 年間限定保証が付属します。RapidFlex NVMe-oF コントローラーは提供を開始しています。

Western Digital Blog: [5 Reasons it's Time to Consider NVMe-oF Today](#) (英語)

Webinar: [OpenFlex Data24 NVMe-oF Storage Platform Announcement](#) (英語)

ウエスタンデジタルは常に革新し、サイエンスとテクノロジーの限界を押し広げ、より効率的で生産性の高いデータインフラストラクチャーをクラス最高の TCO で実現する製品を提供しています。広範なデータセンターポートフォリオには、[Ultrastar HDD](#) および [SSD](#) ファミリー、オープンコンポーザブルインフラストラクチャーの [OpenFlex NVMe-oF](#)、[Ultrastar ストレージプラットフォーム](#)、[RapidFlex NVMe-oF コントローラー](#)、[Ultrastar メモリー拡張ドライブ](#)などが含まれます。またウエスタンデジタルは、SMR HDD と [ZNS SSD](#) の相乗効果によりデー

タセンターの効率的な拡張を可能にするオープンソースの標準に基づく取り組み [Zoned Storage](#) も展開しています。

ウエスタンデジタルとつながる:

[Twitter](#), [LinkedIn\(英語\)](#), [Blog\(英語\)](#), [Facebook](#), [YouTube\(英語\)](#)

■ウエスタンデジタルについて

ウエスタンデジタルは、データ社会が発展する環境を創造します。データインフラストラクチャーのリーダーとして、かつてなく多様化するデータの保存、保護、アクセス、変換に必要なイノベーションを推進していきます。先進的なデータセンターからモバイルセンサー、パーソナルデバイスまで、データが存在するあらゆる場所において、業界をリードするウエスタンデジタルのソリューションはデータの可能性を広げます。ウエスタンデジタルは、Western Digital®、G-Technology™、SanDisk®、および WD®のブランドでデータ・セントリック・ソリューションを展開しています。

注1 IDC Worldwide Solid State Drive Forecast, 2020–2024, May 2020, Doc # US45172620

ストレージ密度において、1TBは1兆バイトを指します。使用できる全体容量は動作環境によって異なります。

© 2020 Western Digital Corporation or its affiliates. All rights reserved. Western Digital, the Western Digital logo, OpenFlex, RapidFlex, Ultrastar and WD Gold are registered trademarks or trademarks of Western Digital Corporation or its affiliates in the U.S. and/or other countries. The NVMe and NVMe-oF word marks are trademarks of NVM Express, Inc. All other marks are the property of their respective owners. Product specifications subject to change without notice. Pictures shown may vary from actual products. Not all products are available in all regions of the world.

Forward-Looking Statements

This news release contains certain forward-looking statements, including the expected availability, benefits, capabilities, capacity, performance, speed and/or other features of Western Digital NVMe SSD, controller, and enclosure solutions and changes to the market for those products. There are a number of risks and uncertainties that may cause these forward-looking statements to be inaccurate including, among others: changes to specifications from standards organizations, volatility in global economic conditions; business conditions and growth in the storage ecosystem; impact of competitive products and pricing; market acceptance and cost of commodity materials and specialized product components; actions by competitors; unexpected advances in competing technologies; our development and introduction of products based on new technologies and expansion into new data storage markets; risks associated with acquisitions, mergers and joint ventures; difficulties or delays in manufacturing; and other risks and uncertainties listed in the company's filings with the Securities and Exchange Commission (the "SEC"), including the company's most recently filed periodic report, to which your attention is directed. You should not place undue reliance on these forward-looking statements, which speak only as of the date hereof, and the company undertakes no obligation to update these forward-looking statements to reflect subsequent events or circumstances.

<本件に関する報道関係の方のお問い合わせ>

ウエスタンデジタル
製品広報：鈴木 TEL: 0466-98-4044 / 080-4425-6743
北嶋 TEL: 03-4334-7118
E-mail : Japan.PR@wdc.com