

## Dell Technologies NVMe IP SAN ソリューション

自動化された検証済み最新ソリューションで、ストレージ接続の進化を加速

### 概要

企業は、今日のワークロードとアプリケーションで急増しているデータストレージとトラフィックの需要に対応しながら、将来にも備えるために、IT インフラストラクチャをモダナイズするという課題に直面しています。お客様がソフトウェア定義データセンター (SDDC)へと移行しつつある中、市場はコンピューティング、ストレージ、ネットワーキングの各インフラストラクチャにおける次世代のディスクアグリゲーションやコンポーザビリティへとシフトしています。

ストレージ プラットフォームに NVMe オールフラッシュ アレイを迅速に採用することで、ワークロードのパフォーマンスを向上させることができます。また、TCP/IP などの転送を活用する NVMe over Fabrics (NVMe-oF)のような新しいオープン スタンドに追加、25GbE/100GbE、さらには 400GbE といった、より高速な Ethernet ベースの迅速な統合によって、スケールアップとスケールアウトを簡単にできてこれらのニーズを満たすことができる、コスト パフォーマンスの高い最新のストレージ インターコネクト製品への道が開かれようとしています。

モダン インフラストラクチャは、今日のビジネス市場をリードするために必要なハイパフォーマンスのアクセス、デリバリー、レスポンス タイムに不可欠です。デル・テクノロジーズは入念に設計されたソリューション、つまり、最先端のテクノロジー、自動化、グローバルなサポートとサービスで運用とインフラストラクチャのいずれの効率性も高めることができるソリューションというビジョンによって製品とサービスを推進しています。

### 業界でいち早く実現したエンドツーエンドNVMe/TCPソリューション

NVMeストレージ テクノロジーがもたらす**俊敏性**により、安全なポリシーベースのストレージと適応型接続が可能になります。スケールアップやスケールアウトが簡単にでき、大幅なコスト削減を見込めます

SmartFabricストレージ ソフトウェア (SFSS)を使用した自律型の運用により、ストレージとファブリックの複雑なタスクとその管理を**自動化**することで、ストレージ接続の導入やライフサイクル管理タスクをシンプルにします

緊密に統合されたサーバー、ストレージ、ネットワーキング ソリューション全体にわたるグローバルなサポートとサービスに基づく**信頼性**により、パフォーマンスと可用性を向上させます

### 課題

次世代のソフトウェア定義 テクノロジーへの移行が進む一方で、企業や組織は急増しているデータやトラフィックの需要を満たすだけでなく、将来の需要にも対応する拡張可能なストレージ接続ソリューションを求めています。また、このような新しいストレージ インターコネクト ソリューションに対しては、既存の Fibre Channel サービスと同様の自動化機能を組み込んだオープン スタンドベースの製品で CAPEX や OPEX 関連のコストを削減したいという強い要望もあります。さらには、エンドツーエンドの最新ストレージ ソリューションも必要とされています。つまり、コンピューティング、ストレージ、ネットワーキングの各プラットフォーム全体にわたりテストが行われ有効性が認証され、かつグローバルなサポートとサービスに支えられているソリューションということです。

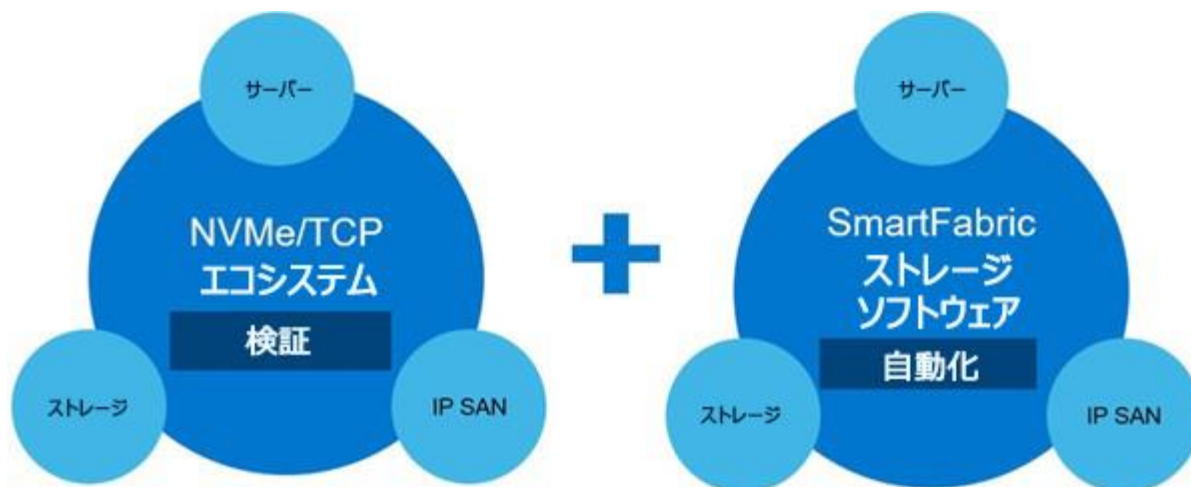
### NVMe/TCP のメリット

NVMe/TCP により、組織は Ethernet ネットワークを使用でき、SAN 導入用のポートあたりのコストを抑えられます。また、特別な RDMA Ethernet コントローラー (RNIC)も必要ありません。ネットワーク インフラストラクチャの導入では、構成によって、Ethernet のコストがファイバー チャネルよりも最大 89%抑えられます\*。その一方で、NVMe/TCP のパフォーマンスは Fibre channel とほぼ同等です。

### NVMe IP SAN の導入をシンプルにする強力な取り組み

業界をリードするデル・テクノロジーズは、NVMe IP SAN の導入をシンプルにするために、包括的な NVMe/TCP 検証済みのエコシステムを作り上げ、SmartFabric ストレージ ソフトウェアによる検出の自動化に対する標準ベースのアプローチを追求しています。

\* Dell の社内調査の計算に基づきます (2022 年 9 月)。実際の結果は異なる場合があります。



**エコシステムの検証。**デル・テクノロジーズは、検証済みの NVMe/TCP コンポーネントのエコシステムの拡大に取り組んでいます。当社の E-lab において、ストレージ、サーバー、スイッチング製品、オペレーティング システムなど、最も一般的なハードウェアの一部が認定を受けています。

ストレージ	サーバー	スイッチ
<ul style="list-style-type: none"> <li>PowerStore                             <ul style="list-style-type: none"> <li>PowerStoreOS 2.1.X                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>25GbE</li> </ul> </li> <li>PowerStoreOS 3.X                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>25GbE</li> <li>100GbE</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>PowerMax 2500 / 8500                             <ul style="list-style-type: none"> <li>PowerMaxOS 10</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PowerEdge                             <ul style="list-style-type: none"> <li>VMware ESXi 7.0U3</li> <li>VMware ESXi 8.0</li> <li>SUSE Linux Enterprise Server 15 SP4</li> </ul> </li> <li>VxRailソリューション                             <ul style="list-style-type: none"> <li>7.0.400</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PowerSwitch                             <ul style="list-style-type: none"> <li>OS10 (フル スイッチ モードと SmartFabric Servicesモード)</li> <li>S52XX, Z9332, Z9432, S5448</li> <li>Z9664</li> </ul> </li> </ul>

検証済みエコシステムの詳細については、「[NVMe/TCP ホスト/ストレージの相互運用性](#)」と「[NVMe/TCP スイッチの相互運用性](#)」を参照してください。

**自動化の導入:** SmartFabric ストレージ ソフトウェア(SFSS)は、コンテナ型アプリケーションとしてパッケージ化されたスタンドアロン ソフトウェア ソリューションであり、Ethernet ファブリック経由で TCP を実行するエンドツーエンドの自動化統合 NVMe-oF ソリューションを提供します。SFSS の主な機能は、ポリシーに基づいた NVMe over TCP エンドポイントの検出、登録、接続、ゾーニングの自動化です。

サーバーOS	サーバーOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>PowerStore                             <ul style="list-style-type: none"> <li>PowerStoreOS 2.1.X*</li> <li>PowerStoreOS 3.X</li> </ul> </li> <li>PowerMax                             <ul style="list-style-type: none"> <li>PowerMaxOS 10</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware                             <ul style="list-style-type: none"> <li>VMware ESXi 7.0U3*</li> <li>VMware ESXi 8.0</li> </ul> </li> <li>Linux                             <ul style="list-style-type: none"> <li>SUSE Linux Enterprise Server 15 SP4</li> <li>RHEL 9.1 – テクニカル プレビュー</li> </ul> </li> <li>VxRail solutions                             <ul style="list-style-type: none"> <li>7.0.400*</li> </ul> </li> </ul>

\*CDC IPアドレスの静的構成

詳細については、「[SmartFabric ストレージ ソフトウェアの技術仕様](#)」を参照してください。

## Dell Services

デル・テクノロジーズの製品をベースにしたソリューションを導入した組織は、孤軍奮闘する必要はありません。デル・テクノロジーズが、企業の IT 投資のライフサイクル全体を網羅する包括的な導入やサポートのオプションを提供します。

計画、設計、導入、統合、教育などのサービスは、お客様が利用できる包括的なカスタマー サービス セットのほんの一部にすぎません。Dell ProDeploy と ProDeploy Plus は、認定された導入エンジニアがハードウェアとシステム ソフトウェアの両方の設置 / インストールと構成をすべて行うサービスを提供しています。デル・テクノロジーズはシングル ベンダー サポートを提供し、マルチベンダー ソリューションでの対応にありがちな問題を解消します。

## まとめ

組織の規模にかかわらず、Dell Technologies NVMe IP SAN ソリューションは、サーバー、ストレージ、ネットワーキングに対する投資から最大限の価値を引き出すことができます。当社は、実績のあるエンドツーエンドのソリューション、包括的なグローバル サービス、そして急速に変化する業界のペースを設定するビジョンを提供しています。当社がお客様とお客様のネットワークをどのようにサポートできるかについては、デル・テクノロジーズの担当者にお問い合わせください。



Dell Technologies  
NVMe IP SAN  
ソリューションについて  
[詳しくはこちら](#)



デル・テクノロジーズのエ  
キスパートへの  
お問い合わせはこちら



[他のリソースを表示](#)



[@DellNetworking](#) で  
会話に参加