

DELL EMC POWERFLEX

最新データセンター向けのソフトウェアデファインド ストレージ

スペックシート

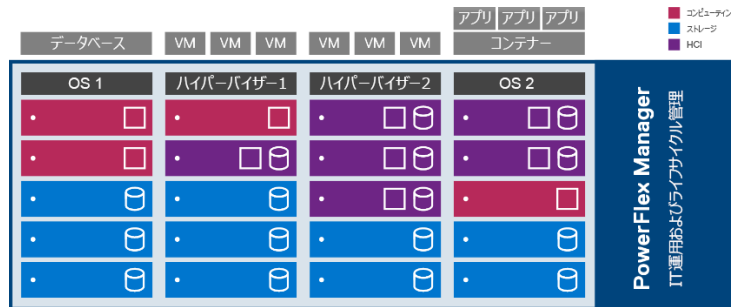


PowerFlex ソフトウェアデファインド ストレージ

PowerFlex を使用すると、組織はソフトウェアのパワーを活かして、一貫性のある予測可能な成果を達成しながら変化を受け入れることができます。PowerFlex は、柔軟性、伸縮自在性、およびシンプルさを提供するように設計されており、計算処理とハイパフォーマンスのストレージリソースを管理された統合ファブリックに組み合わせることによって、拡張時に予測可能なパフォーマンスと伸縮自在性を提供します。PowerFlex は、豊富なデータ サービスを備えたハイパフォーマンスのブロック ストレージを提供するだけでなく、インフラストラクチャ全体の IT 運用およびライフサイクル管理のためのシンプルかつ包括的なツールセットを提供して、インフラストラクチャワークフローの自動化を支援します。PowerFlex は、高価値のデータベースとワークロード、臨機応変なプライベート クラウドの導入、データセンターの統合に最適です。

柔軟な導入アーキテクチャ

PowerFlex は、非常に優れた柔軟性と大規模な拡張性を提供します。2 階層（サーバー-SAN）、1 階層（HCI）、ストレージ専用、または混在アーキテクチャによる柔軟な導入を提供します。



柔軟で拡張性に優れたPowerFlexの導入

- サーバー-SAN アーキテクチャは、コンピューティング リソースとストレージ リソースをディスアグリゲーションし、Oracle などのアプリケーションのライセンス費用を最小限に抑える場合に最適です。また、アプリケーションパフォーマンスをデータセットから分離します。
- HCI アーキテクチャでは、各ノードはアプリケーションとデータセットの両方をホストするコンピューティング リソースとストレージ リソースに貢献します。これは一般的な統合に最適であり、事前定義されたビルディング ブロックを使用して拡張することが可能です。
- ストレージ専用アーキテクチャは、コンピューティング ワークロードが非 PowerFlex ノード上にある場合に最適ですが、PowerFlex が提供するハイパフォーマンスで耐障害性の高いストレージ サービスのメリットも享受できます。

これらのアーキテクチャを1回の導入で柔軟に混在させることができるため、PowerFlexを使用すると、お客様のニーズに合わせて導入と拡張を行うことができます。

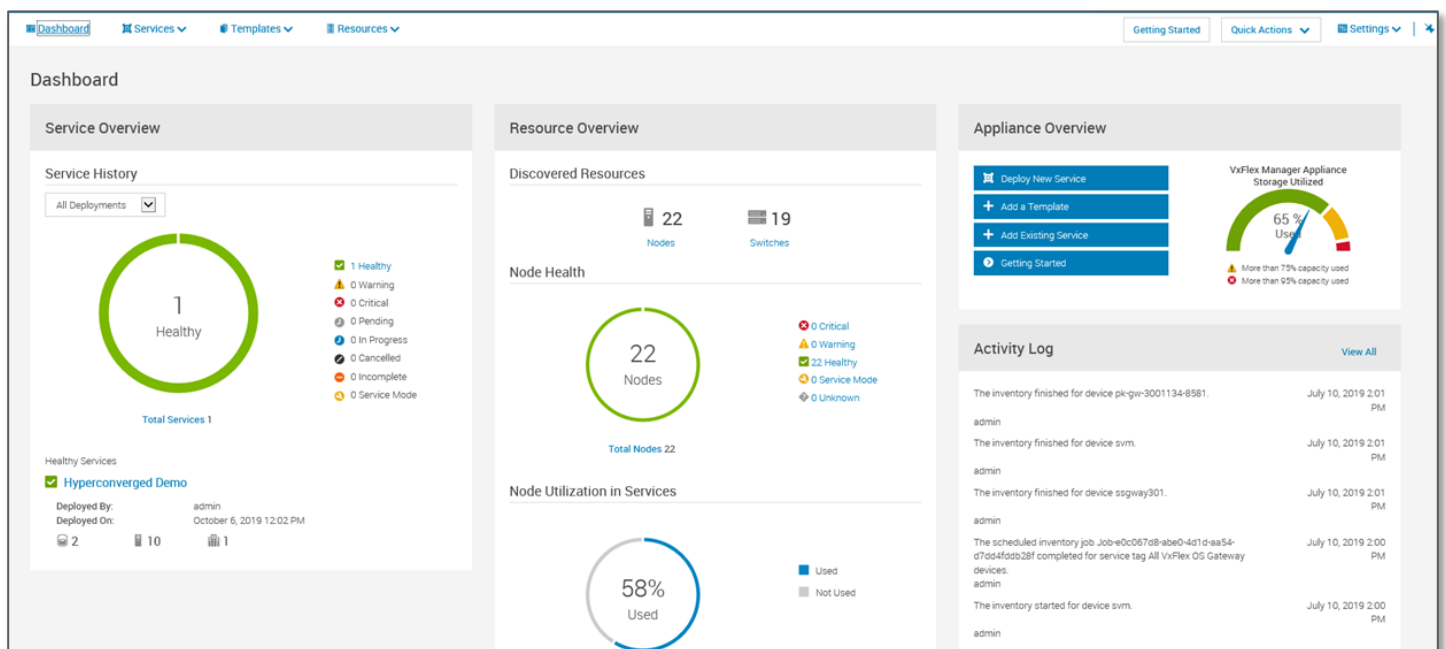
管理と運用

PowerFlexは、インフラストラクチャ全体のIT運用をシンプル化する安定したツールセットを提供します。PowerFlexファミリーの主要なコンポーネントであるPowerFlex Managerは、BIOSとファームウェアからノード、ハイパーバイザー、ネットワークまでのインフラストラクチャワークフローを自動化する、IT運用およびライフサイクル管理のためのツールを提供します。

さらに、PowerFlexには、包括的なソフトウェアライセンスを含む重要なデータサービスが含まれています。このサービスには、迅速なリビルド、ネイティブデータレプリケーションとスナップショット、統合されたハードウェアベースの暗号化、データ削減による高可用性が含まれます。これらのサービスは、管理者によるデータの管理、保護、セキュリティ確保をさらにシンプル化します。

PowerFlexは、厳格にテストされ、PowerFlexシステムに統合された業界をリードするPowerEdgeサーバーに基づく標準ベースのハードウェアノードを活用しています。PowerFlexラックは、プロフェッショナルな導入による統合ネットワークを実現し、導入作業をシンプル化します。さらに、PowerFlexは標準ベースのオープンAPIをサポートしており、サードパーティ製のツールやカスタムワークフローとの統合を容易にします。PowerFlex Managerが提供する内容は次のとおりです。

- 導入 – ハイパーコンバージド、ストレージ専用、コンピューティング専用の製品に合わせて標準化されたテンプレートを 사용하여サービスを導入します。
- 正常性チェックとアラート送信 – 正常性ステータスを一目で確認し、Secure Remote Services (SRS) 経由でアラートを送信するか、アラートコネクタを設定してEメール通知を送信します。
- コンプライアンス – PowerFlex Managerは、RCMまたはICを使用してドリフト管理を追跡および修復します。
- メンテナンス – メンテナンスモードにより、システムにサービスを提供できます。
- 拡張 – 既存のサービスを複製することにより拡張し、構成を一致させます。
- アップグレード – RCM/IC間で変更があった際、PowerFlex Managerは、BIOS、ファームウェアとドライバー、NXOS、ESXi、PowerFlexソフトウェア、CloudLinkを含むすべての主要なコンポーネントのアップグレードをサポートします。



PowerFlex の消費型オプション

Dell EMC は、1つのサイズですべてに対応できるわけではないと強く考えています。そのため、PowerFlex ファミリーでは、PowerFlex アーキテクチャの利用方法における選択肢と柔軟性を持たせています。

- PowerFlex アプライアンスを使用することで、お客様は、自分自身のネットワークを使いながら柔軟な対応とコスト削減が可能になります。PowerFlex アプライアンスでは、お客様はパフォーマンスと耐障害性を下げることなく、規模を拡張できる可能性を持たせつつ小規模な起点からメリットを得ることができます。
- PowerFlex ラックは、スケールアウトを容易にする統合ネットワークを備えたラックスケール設計のシステムです。きめ細かい導入サービスでは、リリース認定マトリックス（RCM）によりアップグレードをシンプル化すると同時に完全なターンキー エクスペリエンスを保証し、システムの安定性と最適化を維持して、すべてのファームウェアとソフトウェアのセルフテストに対する課題を取り除きます。

	PowerFlex R640	PowerFlex R740xd	PowerFlex R840
コンピューティング、ストレージ、メモリ（ノードあたり）			
シャーシ	1U1N	2U1N	2U1N
第1世代および第2世代インテル™ Xeon™ スケーラブル プロセッサ			
CPU ソケット	デュアル	デュアル	クアッド
CPU コア	8~56	8~56	16~112
CPU 周波数	1.9 GHz~3.8 GHz	1.9 GHz~3.8 GHz	2.1 GHz~3.8 GHz
RAM*	96 GB~3072 GB	96 GB~3072 GB	384 GB~6144 GB
オールフラッシュ ストレージ		960 GB~7.68 TB SAS、または 480 GB~3.84 TB SATA または 1 TB~6.4 TB NVMe** 1.92 TB~61.44 TB SAS または 1.92 TB~30.7 TB SATA 1.92 TB~153.6 TB SAS または 1.92 TB~76.8 TB SATA	
ドライブベイ	10 x 2.5 インチ	24 x 2.5 インチ	24 x 2.5 インチ
NVDIMM + RDIMM のサポート	○**	○	○
Boot/OS ソリューション	240GB SATA M.2 "BOSS" x 1	240GB SATA M.2 "BOSS" x 1	240GB SATA M.2 "BOSS" x 1
GPU オプション	該当なし	Nvidia V100、M10、P40	Nvidia V100、M10、P40
ノード ネットワーク接続	Intel X710/I350 NDC Intel X710 Mellanox CX4 NDC Mellanox CX4 Mellanox CX5	Intel X710/I350 NDC Intel X710 Mellanox CX4 NDC Mellanox CX4 Mellanox CX5	Intel X710/I350 NDC Intel X710 Mellanox CX4 NDC Mellanox CX4 Mellanox CX5
管理ポート	iDRAC 9 帯域外管理	iDRAC 9 帯域外管理	iDRAC 9 帯域外管理

*NVDIMM を追加すると、最大 RAM 構成が変更されます（R640 と R740xd の場合は 736GB）

**R640 は、NVMe と NVDIMM の両方を一緒にサポートしません。

PowerFlex クラスタリング、拡張、管理

クラスターあたりの最小ノード数 (統合型ラック、2 階層構成)	最小 4 ストレージ専用ノード (6 以上を推奨)、3 コンピューティング専用ノード
クラスターあたりの最大ノード数 (統合型ラック、HCI 構成)	最小 4 HCI ノード (6 以上を推奨)
クラスターあたりの最小ノード数 (アプライアンス、2 階層構成)	最小 4 ストレージ専用ノード、3 コンピューティング専用ノード メモ :
クラスターあたりの最大ノード数 (アプライアンス、HCI 構成)	最小 4 HCI ノード*
拡張単位	1 ノード (HCI、コンピューティング専用、またはストレージ専用) **
PowerFlex Manager 管理ノードの要件***	PowerFlex Manager : • 8 vCPU、32G RAM、200 GB 以上のディスク領域 PowerFlex ゲートウェイ : 2 vCPU、• 4GB、 (これらは物理サーバーまたは VM として配置可能)

*既存のコンピュータードを使用する 2 層環境、または PowerFlex Manager でサポートされていないオペレーティングシステムを実行しているコンピュータードの場合、最小要件は 4 つのストレージノードのみです。

**1 つのノードは、既存のストレージ プールの拡張に必要な最小限の拡張です。まったく新しいストレージ プールを作成するには、最低 3 つのストレージまたは HCI ノードを追加する必要があります。

***PowerFlex 管理ノードでは、既存の管理サーバーを所有していないお客様サイトで新しいアプライアンスをインストールする必要があります。PowerFlex Manager はコントローラー ノードにインストールされているため、PowerFlex 統合型ラックでは管理ノードは必要ありません。

	PowerFlex R640	PowerFlex R740xd	PowerFlex R840
ネットワーキング (ノードあたり)			
アプライアンス接続*	10/25 GbE SFP28 x 4 または 10 GbE RJ45 x 4	10/25 GbE SFP28 x 4 または 10 GbE RJ45 x 4	10/25 GbE SFP28 x 4 または 10 GbE RJ45 x 4
管理ポート	1GbE x 2 (rNDC を使用)	1GbE x 2 (rNDC を使用)	1GbE x 2 (rNDC を使用)

PowerFlex Manager でサポートされているスイッチ

管理スイッチ*	Cisco Nexus 3172、Cisco Nexus 31108TC-V、 Dell EMC S4148T-ON
アクセスまたはリーフ スイッチ	Cisco Nexus 3132QX、Cisco Nexus 3164Q、Cisco Nexus 93180YC-EX、 Cisco Nexus 93240YC-FX2、 Dell S5048F-ON、Dell S5248F-ON、Dell S5224F-ON**、Dell S4148F-ON**
アグリゲーションまたはスパイン スイッチ	Cisco Nexus 9236C、Cisco Nexus 9336C-FX2、Cisco Nexus 9332-PQ、 Cisco Nexus 9364C、 Dell EMC S5232F-ON

* PowerFlex アプライアンスの場合、管理スイッチは「独自」の構成を選択することができます。

** PowerFlex アプライアンスのみ。

	PowerFlex R640	PowerFlex R740xd	PowerFlex R840
電源と寸法			
高効率のデュアル冗長 PSU*	1100W 48V DC 750W 100~240V AC 1,100 W 100V~240V AC 1,600W 100V~240V AC	1100W 100~240V AC 1600W 100~240V AC 2,000W 200V~240V AC 2,400W 200V~240V AC	1,600W 200V~240V AC 2,000W 200V~240V AC 2,400W 200V~240V AC
冗長冷却ファン	8	6	4 または 6
寸法	高さ 42.8mm/1.68 インチ 幅 434.0mm/17.09 インチ 奥行き 733.82mm/29.61 インチ 21.9kg/48.28 ポンド	高さ 86.8mm/3.42 インチ 幅 434mm/17.09 インチ 奥行き 678.8mm/26.72 インチ 28.1kg/61.95 ポンド	高さ 86.8mm/3.42 インチ 幅 434mm/17.09 インチ 奥行き 678.8mm/26.72 インチ 28.1kg/61.95 ポンド

	PowerFlex R640	PowerFlex R740xd	PowerFlex R840
環境および認定			
動作時の周囲温度	10°C~30°C 50°F~86°F	10°C~30°C 50°F~86°F	10°C~30°C 50°F~86°F
保管時温度範囲	-40°C~+65°C -40°F~+149°F	-40°C~+65°C -40°F~+149°F	-40°C~+65°C -40°F~+149°F
動作時相対湿度	10~80 % (結露なし)	10~80 % (結露なし)	10~80 % (結露なし)
動作時高度 (減定格なし)	3048m 約 1 万フィート	3048m 約 1 万フィート	3048m 約 1 万フィート

適合文書

Dell EMC の情報技術機器は、電磁両立性、製品安全性、および環境規制について、それが販売されている国で現在適用されているすべての規制条件に準拠しています。

詳細な規制情報とコンプライアンスの検証は、デルの法令遵守の Web サイトでご確認いただけます。http://dell.com/regulatory_compliance



Dell EMC PowerFlex
ソリューションの [詳細情報](#)



Dell EMC エキスパートへのお問い合わせ
1-866-438-3622