

Dell PowerScale



世界が認めたスケールアウト ファイル ストレージ

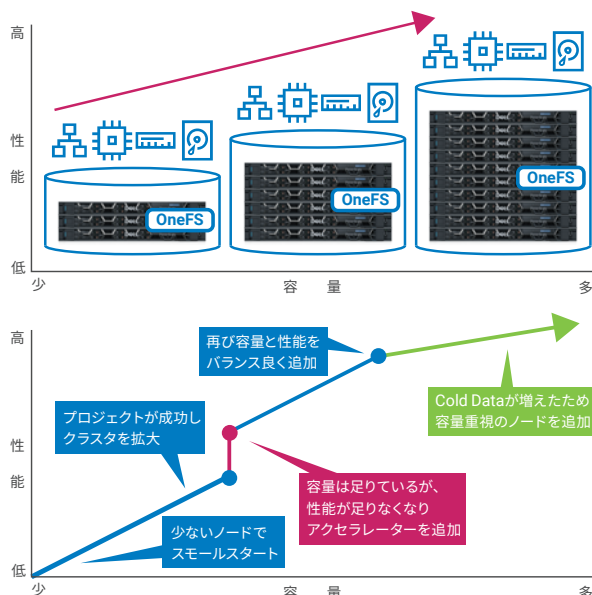
世界が認めたスケールアウト ファイル ストレージ

Dell PowerScale

Dell PowerScaleは世界で数々の受賞履歴を持つ、世界最高峰のスケールアウト NASです。規模を問わず、あらゆるワークロードで柔軟性と信頼性を発揮できるように設計されています。その歴史も長く、様々な進化を経て今尚躍進を続けています。



スケールアウトとシングル ファイル システム

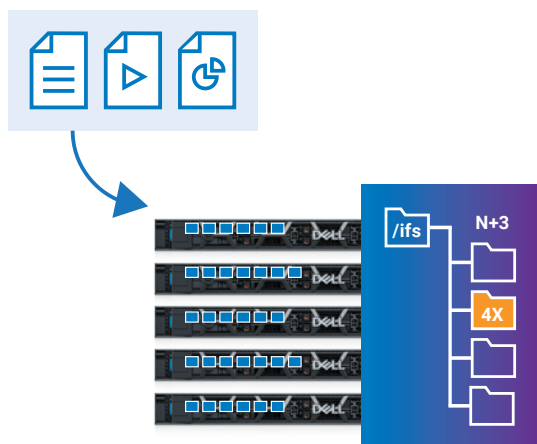


PowerScaleの基本理念とも言えるのが、スケールアウトとシングル ファイル システムです。PowerScaleは複数ノードを連結することでクラスタを形成します。ノードは最小で3台または4台、最大で252台まで連結できます。ノード増設はもちろんオンラインで行うことができますが、減設もオンラインで行うことが可能です。

PowerScaleのスケールアウトでは、ドライブだけではなくCPU、メモリー、ネットワーク帯域も同時に追加されるのが特長です。これによりリソース面での行き詰まりを回避し、制約なくクラスタを拡張することが可能です。またクラスタ内で異なるモデルを混在させることも可能です。モデルによって性能重視のものや容量重視のものがあり、状況や用途に合わせて最適なモデルを追加することができます。ドライブを搭載しないアクセラレーター ノードもあり、パフォーマンスのみを向上させることも可能です。

PowerScaleの最大の特長は、この様に増設や減設を行っても、ファイルシステムは常に全体で一つということです。ファイル システムが変わらないということは、クライアントは常に同じファイルパスを用いて透過的にアクセス可能となります。

エンタープライズ レベルの信頼性と可用性



PowerScaleは99.9999%の可用性を実現すべく設計され、エンタープライズレベルのデータを強力に保護します。

書き込まれたファイルは分割され、保護レベルに合わせて計算された冗長データ(パリティ)を付与して複数のノードに保存されます。保護レベルはディスク故障の許容本数や、ノード故障の許容台数を基準にした複数の選択肢が用意されています。最大同時に4ノードの障害が生じた場合でも、データが消えることなくサービスが継続される設定も可能です。保護レベルはファイル単位やディレクトリ単位で設定でき、ニーズに合わせてオンラインで変更頂けます。

ディスク障害発生時は、そのディスク内にあるデータが別のディスクへ再構築(リビルド)されますが、PowerScaleの場合は再構築専用に用意されたホット スペア ディスクを必要としません。再構築は他のディスク全体の空き領域に分散して行われ、1本のディスクに書き込みが集中せず、速やかに再構築を完了させます。

自動階層化と無停止更改



PowerScaleは特定のポリシーに従い、クラスタ内でデータ配置先を制御することが可能です。例えばオールフラッシュ ノードとハードディスク ノードが混在したクラスタにおいて、最初の書き込みはオールフラッシュへ、一定期間更新の無いデータはハードディスクへ、といった配置を自動で行えます。他にもディレクトリ指定、拡張子指定など、様々なポリシーを選択できます。再配置はスケジューラによってオンラインで実施され、クライアントは引き続き同じファイル パスを用いて透過的にアクセス可能です。

上記仕組みを旧世代のノードと新世代のノードに置き換えれば、無停止で旧ノードから新ノードへデータを再配置することが可能です。データ再配置後に旧ノードを減設すれば、無停止のハードウェア更改が完了します。

様々なワークロードをサポート

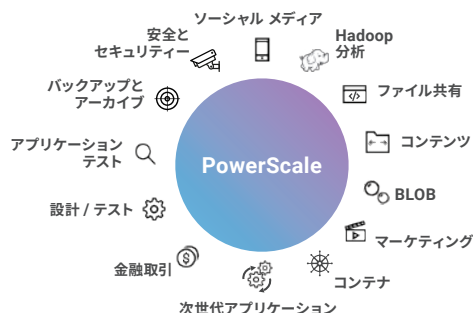
PowerScaleは様々なプロトコルをサポートしています。

- ・ファイルサービスで利用されるNFS、SMB、FTP、HTTP
- ・クラウド ネイティブなS3
- ・Hadoopで用いられるHDFS

異なるプロトコル間で同一のデータを取り扱えるのも大きな特長です。

例えば、NFSで保存したデータをS3から読み出すといったことが可能です。

また、PowerScaleはグローバルで350社以上のISVやテクノロジーパートナー製品と動作検証・認定実績があります。



AI向けストレージにも最適

PowerScaleはAI時代に求められる柔軟性・高速性・信頼性を兼ね備えたプラットフォームです。AIインフラ全体の性能と効率を最大化するため、以下の特長を備えています。

・GPU/AIサーバーとの高速連携

NVIDIA GPUDirect StorageおよびNFS over RDMAに対応し、GPU向けの高速・低遅延なデータアクセスを実現します。

・データ管理

Elasticsearchと連携しファイルの高度な検索やデータ準備をサポートします。またRAGとの連携を効率化する「RAG Connector」もリリースしています。

・フロントInfiniBand/200GbE対応

フロントエンドInfiniBand (IB) 接続をサポートし、GPUやHPC環境における高性能なデータ転送を可能にします。

・NVIDIA認定ストレージ

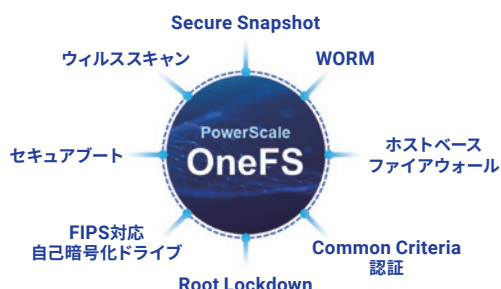
DGX SuperPOD/Cloud Partner Program(NCP)/NVIDIA-Certified Storage/DGX BasePODに認定されています。

・安心のDell Validated Design

Dell AI Factory with NVIDIAやValidated Designとして、NVIDIAの最新GPUやソフトウェアスタックとの互換性・最適性能を保証しています。

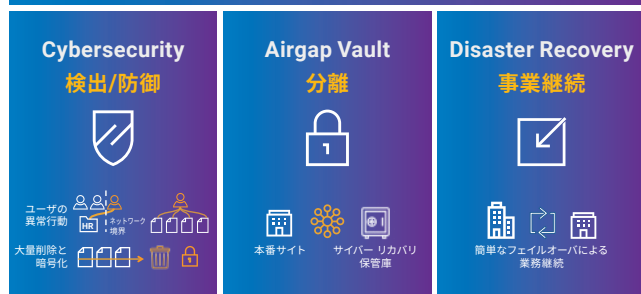
サイバー攻撃に備えるトータルソリューション

PowerScaleのSecure Snapshotは、イミュータブルスナップショットを保持することでデータ破壊を図る攻撃者からスナップショットを守ります。万が一、スーパーユーザー (root) を含めた管理ユーザの権限が奪取されたとしても期限付きのスナップショットを承認者の承認なしには削除できません。さらに、クラスタをRoot Lockdown Modeに設定することで強力な権限を持つrootユーザを使用できない状態にでき、rootユーザアクセスを試みる攻撃者から重要データやシステムを守ることができます。PowerScaleは他にも多くのセキュリティを強化する機能を持っており、GDPRやHIPPAなど多くの法令および規制に準拠しています。



Cybersecurity Suiteを導入することでサイバー攻撃への耐性をさらに強化できます。必要なレベルに合わせて3つの機能を組み合わせます。Cybersecurityは、ランサムウェア攻撃を示す異常なアクセスパターンや不審な振る舞いをリアルタイムで検出、不審ユーザーのロックアウトや自動でスナップショットを取得します。Airgap Vaultは、ネットワークから隔離されたVaultクラスタを配置することで、サイバー攻撃からビジネス クリティカルなデータを強固に守ることができます。本番クラスタとVaultクラスタ間は高速レプリケーション機能 (SyncIQ) を用いて同期し、ネットワークが接続される時間を最小限に抑えながら隔離状態を維持します。Cybersecurityで本番環境のセキュリティ侵害を示すイベントが発生した際は、自動的にVaultクラスタとの同期を停止します。Disaster Recoveryは、災害対策用クラスタへの切り替えや本番クラスタへの切り戻しを簡単に実行でき、事業の継続性を高めます。

Cybersecurity Suite



様々なNASオプション

PowerScaleにはその歴史が育んだ豊富なオプションがあり、スムーズな運用を実現します。

SmartConnect	ポリシーベースの接続分散・シングル ネーム スペース アクセス	InlineDataReduction	インライン処理による圧縮・重複排除
SmartQuotas	任意のディレクトリで設定が可能なクォータ機能	SmartDedupe	Post処理による重複排除
SnapShotIQ	スナップショット機能	SmartLock	改ざん防止機能 (WORM)
SyncIQ	レプリケーション機能	SmartSync	オブジェクトストレージやパブリッククラウドへのストレージバックアップとファイルコピー
SmartPools	クラスタ内のデータ自動階層化	InsightIQ	パフォーマンス監視、ファイルシステム分析用アプリケーション
CloudPools	オブジェクト ストレージやパブリック クラウドを使ったデータ自動階層化		

ポートフォリオ

オールフラッシュ モデル (F シリーズ)



F910 All-NVMe

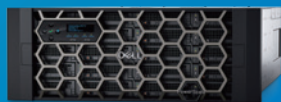


F710 All-NVMe



F210 All-Flash

ハイブリッド モデル (H シリーズ)



H710



H7100

アーカイブ モデル (A シリーズ)



A310
A310L



A3100
A3100L

アクセラレーター



PA110

DELL Technologies

電話番号

0120-912-039

営業時間：平日9:00～18:30（土日・祝休み）

チャットでご相談

<https://www.dell.com/ja-jp/lp/contact-us>

営業時間：平日9:00～18:30（土日・祝休み）

デル・テクノロジーズ株式会社

〒100-8159 東京都千代田区大手町一丁目2 番1号
Otemachi One タワー（受付17階） Dell.co.jp

NetWave

人を社会をITがつなぐ

販売代理店

図研ネットウェイブ株式会社

本社 〒222-8505 神奈川県横浜市港北区新横浜3-1-1

TEL : 045-470-5303 FAX : 045-473-1782

中日本営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2-4-15 ORE錦二丁目ビル6F

TEL : 052-218-5415

西日本支店 〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地1-4-20 桜樹Mビル8F

TEL : 06-6450-0860

MAIL : znw.sales2@znw.co.jp URL : <https://www.znw.co.jp>

●製品の購入には弊社の販売条件(<https://www.dell.com/ja-jp/lp/legal/terms-of-sale>)が適用されます。●製品写真の大きさは同比率ではありません。●本カタログに使用されている製品写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。●機成や仕様により、提供に制限がある場合があります。詳細は弊社営業にお問い合わせください。●システム構成により、提供に制限がある場合もございます。●デル・テクノロジーズが提供する製品及びサービスにかかる商標は、米国Dell Technologies Inc.又はその関連会社の商標又は登録商標です。●その他の社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。●製品の実際の色は、印刷の関係で異なる場合があります。●仕様は2025年9月11日現在のものであり、記載されている内容、外観(モニタ含む)及び仕様は予告なく変更される場合があります。最新の仕様および価格については、弊社営業またはホームページにてご確認ください。 Copyright©2025 デル・テクノロジーズ株式会社、その関連会社。 All Rights Reserved.