

Dell EMC PowerScale アーカイブ ファミリー

PowerScale OneFS は、データによるイノベーションを可能にする、業界をリードするスケールアウト NAS プラットフォームで実行されるオペレーティング システムです。PowerScale アーカイブ ファミリーには、PowerScale OneFS オペレーティング システムで構成された Dell EMC PowerScale プラットフォームと Dell EMC Isilon プラットフォームが含まれます。ビジネスに合わせて拡張できる高度にスケーラブルでハイ パフォーマンスなモジュラー型ストレージ ソリューションの背後には、インテリジェンスを提供する OneFS の存在があります。OneFS 搭載クラスターは、オールフラッシュ、ハイブリッド、アーカイブの各ノードを含むストレージプラットフォームを柔軟に組み合わせて構成できます。これらのソリューションは、クラスター内の大量の非構造化データを格納するために必要なパフォーマンス、選択肢、容量、効率性、柔軟性、拡張性、セキュリティ、保護を提供します。PowerScale アーカイブ プラットフォームは、既存の Isilon ノードと同じクラスターにシームレスに共存して、従来のアプリケーションと新世代のアプリケーションを稼働させます。



PowerScale A300 および A3000



Isilon A200 および A2000

PowerScale ファミリーは、効率性と拡張性に優れたアーカイブ ストレージ ソリューションを提供します。これらのノードはモジュラー型アーキテクチャに基づいており、コストと複雑さを大幅に削減します。いずれのプラットフォームも、単一の 4U シャーシ内に 4 つのノードを提供する高密度ハードウェア設計を採用しています

- PowerScale A300** : ハイ パフォーマンス、プライマリーに近いアクセス性、価値、使いやすさを組み合わせた理想的なアクティブ アーカイブ ストレージ ソリューションです。A300 は、シャーシあたり 120 TB～960 TB を提供し、単一のクラスターで 60 PB まで拡張可能です。A300 には、インライン圧縮と重複排除の機能が搭載されています。
- PowerScale A3000** : ハイ パフォーマンス、高密度、ディープ アーカイブ ストレージに最適なソリューションで、データを効率的に保護し長期保存を可能にします。A3000 は、シャーシあたり最大 1280 TB のデータを格納でき、単一のクラスターで 80 PB 以上まで拡張可能です。A3000 には、インライン圧縮と重複排除の機能が搭載されています。
- Isilon A200** : プライマリーに近いアクセス性、価値、使いやすさを組み合わせた理想的なアクティブ アーカイブ ストレージ ソリューションです。A200 は、シャーシあたり 120 TB～960 TB を提供し、単一のクラスターで 60 PB まで拡張可能です。
- Isilon A2000** : 長期保存のためにデータを効率的に保護する、高密度のディープ アーカイブ ストレージに最適なソリューションです。A2000 は、シャーシあたり最大 1280 TB のデータを格納でき、単一のクラスターで 80 PB 以上まで拡張可能です。

OEM を組み込み、統合、または接続し、脱ブランド化またはブランド再生したソリューションとして PowerScale アーカイブ ノードで利用できます。

PowerScale A300 アーカイブの仕様

A300 の特長とオプション	2 TB HDD	4 TB HDD	8 TB HDD	12 TB HDD	16 TB HDD
シャーシ容量	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB	960 TB
シャーシあたりの HDD ドライブ数 (3.5 インチ)	60				
自動暗号化ドライブ (SED HDD) 、FIPS 140-2 準拠オプション	はい				
オペレーティング システム	OneFS 9.2.1 以降				
シャーシあたりのノード数	4				
ECC メモリー (ノードあたり)	96 GB				
キャッシュ (ノードあたり) SSD (800GB、1.6TB、3.2TB)	1 または 2 SSD の容量と数は HDD のサイズと数による ²				
フロントエンド ネットワーク (ノードあたり)	2x 25GbE (SFP28)				
インフラストラクチャ ネットワーク (ノードあたり)	QDR リンクをサポートする InfiniBand 接続 x 2、または 25GbE (SFP28) x 2				
最大電力消費量 @ 200~240V (シャーシあたり) ¹	1070 ワット (@25°C)				
標準熱定格	3651 BTU/時				

¹25°C未満の値は、通常動作時に安定した状態で最大値が維持されていることを示します。

²A300 のバージョンによっては、デフォルトで 800 GB が 1 個のみ搭載されています。また、L3 キャッシュ構成にのみ対応しています。

PowerScale A3000 アーカイブの仕様

A3000 の特長とオプション	12 TB HDD	16 TB HDD
シャーシ容量	960	1.28 PB
シャーシあたりの HDD ドライブ数 (3.5 インチ)	80	
自動暗号化ドライブ (SED HDD) 、FIPS 140-2 準拠オプション	はい	
オペレーティング システム	OneFS 9.2.1 以降	
シャーシあたりのノード数	4	

ECC メモリー (ノードあたり)	96 GB
キャッシュ (ノードあたり) SSD (3.2 TB)	2 ²
フロントエンド ネットワーク (ノードあたり)	2x 25GbE (SFP28)
インフラストラクチャ ネットワーク (ノードあたり)	QDR リンクをサポートする InfiniBand 接続 x 2、または 25GbE (SFP28) x 2
最大電力消費量@ 200~240V (シャーシあたり) ¹	1230 ワット (@25°C)
標準熱定格	4197 BTU/時

¹25°C未満の値は、通常動作時に安定した状態で最大値が維持されていることを示します。

²A3000 のバージョンによっては、デフォルトで 800 Gb が 1 個のみ搭載されています。また、L3 キャッシュ構成にのみ対応しています。

Isilon A200 アーカイブの仕様

A200 の特長とオプション	2 TB HDD	4 TB HDD	8 TB HDD	12 TB HDD	16 TB HDD
シャーシ容量	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB	960 TB
シャーシあたりの HDD ドライブ数 (3.5 インチ)	60				
自動暗号化ドライブ (SED HDD)、FIPS 140-2 準拠オプション	はい				
オペレーティング システム	OneFS 8.1 以降。ただし、OneFS 8.1.0.1 以降が必要な自動暗号化ドライブ オプションを除く				
シャーシあたりのノード数	4				
ECC メモリー (ノードあたり)	16 GB または 64 GB				
キャッシュ (ノードあたり) SSD (2、4、8 TB HDD の場合は 400 GB SSD、12 TB HDD の場合は 800 GB SSD)	1 または 2				
フロントエンド ネットワーク (ノードあたり)	10GbE (SFP+) x 2 または 25GbE (SFP28) x 2				
インフラストラクチャ ネットワーク (ノードあたり)	QDR リンクをサポートする InfiniBand 接続 x 2、または 10GbE (SFP+) x 2				
最大電力消費量@ 200~240V (シャーシあたり) ¹	1060 ワット (@25°C)				
標準熱定格	3600 BTU/時				

¹25°C未満の値は、通常動作時に安定した状態で最大値が維持されていることを示します。

3 | Dell EMC PowerScaleアーカイブ ファミリー スペック シート

© 2021 Dell Inc. その関連会社。

Isilon A2000 アーカイブの仕様

A2000 の特長とオプション	10 TB HDD	12 TB HDD	16 TB HDD
シャーシ容量	800 TB	960	1.28 PB
シャーシあたりの HDD ドライブ数 (3.5 インチ)	80		
自動暗号化ドライブ (SED HDD) 、FIPS 140-2 準拠オプション	はい		
オペレーティング システム	OneFS 8.1 以降。ただし、OneFS 8.1.0.1 以降が必要な自動暗号化ドライブ オプションを除く		
シャーシあたりのノード数	4		
ECC メモリー (ノードあたり)	16 GB または 64 GB		
キャッシュ (ノードあたり) SSD (2、4、8 TB HDD の場合は 400 GB SSD、12 TB HDD の場合は 800 GB SSD)	1 または 2		
フロントエンド ネットワーク (ノードあたり)	10GbE (SFP+) x 2 または 25GbE (SFP28) x 2		
インフラストラクチャ ネットワーク (ノードあたり)	QDR リンクをサポートする InfiniBand 接続 x 2、または 10GbE (SFP+) x 2		
最大電力消費量@ 200~240V (シャーシあたり) ¹	1120 ワット (@25°C)		
標準熱定格	3800 BTU/時		

¹25°C未満の値は、通常動作時に安定した状態で最大値が維持されていることを示します。

クラスターの特長	A200	A2000	A300	A3000
シャーシ数	1~63			
ノード数	4~252			
クラスター容量	120 TB~60.4 PB	800 TB~80.6 PB	120 TB~60.4 PB	120 TB~80.6 PB
ラック ユニット	4~252			

PowerScale の特長

製品の特長

スケールアウト アーキテクチャ	モジュラー型ストレージと OneFS オペレーティング システムを単一のボリューム、単一のネームスペース、単一のファイル システムで組み合わせる分散型の完全対称クラスター化アーキテクチャ
モジュラー設計	4つの自己完結型 Isilon ノードは、4U ラックマウント型シャーシにサーバー、ソフトウェア、HDD、SSD を含んでいます。バックエンド Ethernet 接続または InfiniBand 接続で既存の PowerScale および Isilon クラスターに統合できる、1U または 2U のラック マウント型 PowerScale ノードです
オペレーティング システム	PowerScale OneFS 分散ファイル システムにより、単一のファイル システムと単一のグローバル ネームスペースを持つクラスターを作成します。完全にジャーナリングおよび分散されており、グローバルに一貫性のある書き込み/読み取り キャッシュを備えています
高可用性	単一障害点がありません。自動修復設計が、ディスク障害またはノード障害からの保護機能を提供し、バックエンドのクラスター内フェールオーバーを実現します
拡張性	クラスターあたり最大 252 ノードまで拡張できます。クラスターあたりの Isilon ノードの最小数は 4 です。クラスターあたりの PowerScale オールフラッシュ ノードの最小数は 3 です。ノードを追加してパフォーマンスと容量を拡張できます
データ保護	N+1~N+4 のサポートおよびミラーリング データ保護スキームによる FlexProtect のファイル レベルのストライピング
双方向 NDMP	双方向 NDMP 接続が可能な 2 ポートのファイバー チャンネル (8G) と 2 ポートの標準 10GbE 接続をサポート
データ保持	SmartLock のポリシー ベースの保存、および過失による削除からの保護
セキュリティ	ファイル システム監査機能により、ストレージ インフラストラクチャのセキュリティと制御を向上させ、規制コンプライアンスの要件に適合
効率性	SmartDedupe データ重複排除オプションにより、ストレージ要件を最大 35%縮小インライン データ削減および圧縮を F200、F600、F900、F810、H5600、H700、H7000、A300、A3000 ノードで利用可能
自動ストレージ階層化	SmartPools および CloudPools ソフトウェアをはじめとする、ポリシー ベースの自動階層化オプションによって、ストレージ リソースを最適化し、コストを削減
ネットワーク プロトコルのサポート	NFSv3、NFSv4、NFS Kerberos 化セッション (UDP または TCP)、SMB1 (CIFS)、SMB2、SMB3、SMB3-CA、マルチチャンネル、HTTP、FTP、NDMP、SNMP、LDAP、HDFS、S3、ADS、NIS 読み取り/書き込み
データレプリケーション	SynclQ による高速で柔軟な 1 対多のファイル ベース非同期レプリケーションをクラスター間で実現

環境仕様 - 電力

力率は、どのくらい効率的に電気を使用しているかを示す尺度です。AC 電源システムの力率は、負荷に取り込まれた実際の電力と回路に流れる見かけ上の電力の比率として定義されており、-1 から 1 までの閉区間の無次元数です。電源システムの力率は、負荷に取り込まれた実際の電力と回路に流れる見かけ上の電力の比率として定義されており、-1 から 1 までの閉区間の無次元数です。力率が 1 未満の場合は、電圧と電流が同相ではなく、2つの瞬間的な積が少なくなっていることを示します。

予期しない環境条件での最大電力消費量の情報については、『サイト準備および計画ガイド』を参照してください。

A200、A2000、A300、および A3000 : デュアル冗長、ホットスワップ対応 PFC (力率補正) 対応 1050W (ローライン) 1100W (ハイライン) 電源、入力電圧の定格は AC 90~130V (ローライン)、AC 180~264V (ハイライン)

A200、A2000、A300、および A3000 の力率と効率性

システム負荷	効率性	PF
10%	86.00%	0.918
20%	92.95%	0.967
30%	93.93%	0.970
40%	94.41%	0.972
50%	94.49%	0.981
60%	94.11%	0.986
70%	94.04%	0.990
80%	93.86%	0.992
90%	93.63%	0.995
100%	93.25	0.996

CFM - 空気流量、立方フィート/分

A2000 および A3000 : 各ノードで 60CFM、シャーシ全体で 240CFM (最大)

A200 および A300 : 各ノードで 70CFM、シャーシ全体で 280CFM (最大)

操作環境

ASHRAE A3 データセンター環境ガイドラインに準拠

寸法/重量 :

A200 および A300 :

- 高さ : 17.8 cm (7 インチ)、幅 : 44.8 cm (17.6 インチ)
- 奥行 (前面 NEMA レールから背面 2.5 インチ SSD カバー エジェクタまで) : 91.0 cm (35.8 インチ)
- 奥行 (ベゼルの前面から背面 2.5 インチ SSD カバー エジェクタまで) : 95.5 cm (37.6 インチ)

A2000 および A3000 :

- 高さ : 17.8 cm (7 インチ)、幅 : 44.8 cm (17.6 インチ)
- 奥行 (前面 NEMA レールから背面 2.5 インチ SSD カバー エジェクタまで) : 102.6 cm (40.4 インチ)
- 奥行 (ベゼルの前面から背面 2.5 インチ SSD カバー エジェクタまで) : 107.1 cm (42.2 インチ)

シャーシ/ノードあたりの最大重量は次のとおりです。

- A200 : 108.9 kg (240 lb)
- A2000 : 129.3 kg (285 lb)
- A300 : 114.4 kg (252.2 lb)
- A3000 : 137.4 kg (303 lb)

メンテナンス用の最小スペース

前面 : 88.9 cm (40 インチ)、背面 : 106.7 cm (42 インチ)

安全および EMI コンプライアンス

準拠表明

この情報技術機器は、電磁両立性（EMC）および本製品が販売されている国における製品安全規制/基準に準拠しています。EMC コンプライアンスは、FCC パート 15 の CISPR22/CISPR24 および EN55022/EN55024 の基準に基づくもので、該当する国際的な変則基準も含まれます。EMC に準拠する Class A 製品は、ビジネス、産業、および商業環境での使用目的に販売しています。製品の安全性コンプライアンスは、IEC 60950-1 および EN 60951-1 の基準に基づくもので、該当する国内的な変則基準も含まれます。

この情報技術機器は EU RoHS Directive 2011/65/EU に準拠しています。

本製品で使用されている個々のデバイスは、それぞれのデバイスのレーティング ラベルに貼付されている独自の規制モデルの鑑定者によって承認を受けており、このデータシートに記載されているマーケティングまたは製品ファミリーの名前と異なる場合があります。

詳細情報は、<http://support.dell EMC.com> の Safety & EMI Compliance Information のタブをご覧ください。

次のステップへ

Isilon スケールアウト NAS ストレージがお客様の組織にどのようなメリットをもたらすかの詳細については、Dell EMC セールス担当者または認定販売店にお問い合わせください。



デル・テクノロジーズ ストレージの [詳細](#)



Dell EMC エキスパートへの [お問い合わせ](#)



他のリソースを [表示](#)



#DellEMCStorage で会話に [参加](#)