



データシート

NetApp E2800 シリーズ

対費用効果の高いハイブリッド フラッシュ アレイで、パフォーマンスとシンプルさを手頃な価格で実現

主なメリット

手頃な価格で最適なパフォーマンスを実現

手頃な価格のハイブリッド システムに搭載されたフラッシュを活用して、さまざまな混在ワークロードをサポート

クラウドとの連携

NetApp SANtricity® Cloud Connectorの柔軟で対費用効果の高いバックアップとリカバリにより、NetApp® E2800シリーズ システムからクラウドへデータをバックアップ

実績のある簡易性

標準搭載されたブラウザベースの最新GUIにより、導入から10分未満でデータにアクセス。使いやすい柔軟な管理機能も利用可能

高い信頼性

エンタープライズ級の製品ながら、エンタープライズレベルの冗長性、自動管理、現場で実績のある可用性を提供

主なビジネス課題

小規模から中規模の組織の多くは、コストとメンテナンスを最小限に抑えながら、増大を続けるデータの要件に対応する新しい方法をこれまで以上に求めています。一貫したパフォーマンスと優れた対費用効果が絶対条件なのですが、データの管理は複雑化し、コストも増える一方です。しかもリソース、スペース、電力にも制約があります。

ソリューション

NetApp E2800ハイブリッド フラッシュ ストレージ システムは、導入コストはもちろん、所有コストも抑えられる製品です。ITインフラを合理化して、コストを大幅に削減できます。ビジネスの成長に合わせて拡張できる高い柔軟性も備わっているので、予測できないデータの急増に直面している、あらゆる規模の企業に最適なソリューションです。

I/Oデータ パスにファイル レイヤや仮想化レイヤを追加する他のストレージ システムとは異なり、E2800ハイブリッド アレイ システムは、混在ワークロードのパフォーマンス最適化を追求して設計されています。IOPSとスループットが向上するので、データからすばやく価値を引き出して迅速に行動することが可能になります。標準搭載のグラフィカル インターフェイスはわかりやすく、設定やメンテナンスが簡単に行えます。また、エンタープライズレベルのストレージ機能を搭載しており、一貫したパフォーマンス、データ整合性、セキュリティを提供します。

手頃な価格で最適なパフォーマンスを実現

E2800ストレージ システムは、コストとパフォーマンスを最適化し、あらゆるワークロードをサポートします。高パフォーマンスのソリッドステートドライブ (SSD) により、ストレージ密度を最大限に高め、少ないディスクで高いパフォーマンスを実現できます。30万回以上のIOPSを一貫して提供。高速ホスト インターフェイスを幅広くサポートするので、16Gb FC、10Gb iSCSI、12Gb SASのストレージ ネットワークへの投資が無駄になりません。

SSDキャッシュ機能は、読み取り処理が大量に発生するワークロード向けに、分析ベースのインテリジェントなキャッシュ機能を提供します。ホット データの場合、ドライブ シェルフに搭載された高パフォーマンスかつ低レイテンシのSSDを使用して、HDDに格納された完全データセットとともにキャッシュされます。複雑なポリシーを設定して、階層間でデータを移動するタイミングを定義する必要はありません。一度設定するだけです。SSDキャッシュは、ストレージ システムあたり最大5TBまで拡張できます。

実績のある簡易性

モジュラ設計を採用し、シンプルな管理ツールを搭載したE2800は、管理を複雑化させることなく簡単に拡張できます。標準搭載されたブラウザベースのSANtricity System Manager GUIを使用して容易に導入できるため、10分未満でデータの処理を開始できます。

シンプルだからといって柔軟性に欠けるわけではありません。NetApp SANtricityは、豊富な機能と使いやすさを兼ね備えたソフトウェアです。SANtricity System Managerを使用すれば、ガイドに従ってワークロードに最適な方法でストレージをプロビジョニングしたり、お客様独自の方法でストレージを構築したりできます。Dynamic Disk Pools (DDP)は、データ、パリティ、スベア容量をドライブ プール全体に分散させ、RAIDの管理を劇的に簡易化するテクノロジーです。デフォルト設定でもインテリジェントに機能するので、お客様による判断は最小限で済みます。ドライブを削除したあとにデータが孤立することはありません。E2800は、ワークロードの要件に応じて、1台でDDPと従来のRAIDボリュームの両方をサポートします。

ネットアップデータ ファブリックを構成するSANtricity Cloud Connector ソフトウェア ソリューションを使用すれば、Eシリーズ システムからクラウドへのバックアップおよびリカバリ機能によって、対費用効果の高い基本的なバックアップアプローチを実現できます。

高度なデータ保護機能

SANtricity DDPテクノロジーは、RAID管理を簡易化し、データ保護を強化するだけでなく、どのような条件下でもパフォーマンスの予測を可能にします。DDPテクノロジーは、ドライブプール全体に、データ、データ保護情報、スベア容量を均等に分散することで、セットアップを簡易化し、利用率を最大限に高めます。革新的なテクノロジーであるDDPは、ドライブ障害がパフォーマンスに及ぼす影響を最小限に抑えるとともに、従来のRAIDの8分の1の時間（最短）でシステムを最適な状態に復帰させます。DDPは、リビルドにかかる時間を短縮し、特許取得済みの優先再構築テクノロジーによって、複数ディスク障害時のリスクを大幅に軽減し、従来のRAIDでは不可能なレベルのデータ保護を実現します。

SANtricityソフトウェアでは、ストレージをオンラインに保ったまますべての管理タスクを実行できるため、データへの常時アクセス（読み取り / 書き込み）が維持されます。ストレージ管理者は接続先ホストに対するストレージのI/Oを中断せずに、ストレージの設定変更、保守、容量の拡張を行えます。SANtricityソフトウェアのオンライン機能には、次のような機能があります。

- DDPドライブの追加と削除ができます。
- ボリュームの動的拡張：既存ボリュームの容量を拡張します。
- セグメント サイズの動的変更：特定のボリュームのセグメント サイズを変更します。
- RAIDレベルの動的変更：データを再配置することなく、既存ドライブのRAIDグループのRAIDレベルを変更します。RAID 0、1、5、6、10がサポートされます。
- すべてのファームウェア（コントローラ、ドライブ、IOM）の更新を無停止で実行：データへのアクセスが中断されることはありません。

データ損失やダウンタイム イベントからの保護をローカルと長距離間の両方で実現するために、E2800には、エンタープライズ ストレージに求められる、次のような高度なデータ保護機能が搭載されています。

- **Snapshot™**：データセットのポイントインタイム コピーを1秒未満で作成、リストアして、ローカル アレイでの偶発的なデータ損失を防止します。
- **ボリューム コピー**：本番環境データの完全なポイントインタイム コピーが必要なアプリケーション用に、ボリュームの完全な物理コピー（クローン）を作成します。
- **非同期ミラーリング**：リモート サイトへFCまたはIPを介して長距離のボリューム レプリケーションを行えるため、どのような障害発生時にも業務を続行できます。
- **同期ミラーリング**：キャンパス環境で、FCを介してボリュームの連続レプリケーションを行えます。
- **クラウド バックアップ**：SANtricity Cloud Connectorを使用すると、自社運用ストレージからクラウドへのバックアップとリカバリを柔軟かつ対費用効果の高い方法で実行できます。

E2800アレイでは、データを別のE2800やNetApp Eシリーズ システムに容易にレプリケートできます。このため、本番環境と変わらない高速で低レイテンシのリカバリ システムを構築することもできれば、対費用効果の高いディスク ストレージを統合したEシリーズ システムにフェイルオーバーすることもできます。こうした柔軟な構成オプションにより、ビジネス ニーズや予算に合わせてリカバリ システムを選択できます。

高い可用性とエンタープライズクラスの信頼性

E2800の基盤となっているのは、ネットアップのベストプラクティスを実施すれば、高い信頼性と99.9999%の可用性を実現する、実績のあるアーキテクチャです。E2800は、セキュアで信頼性に優れた基盤をお客様の大切なデータに提供します。

単一点障害（Single Point of Failure）が発生しないように設計されたE2800には、完全に冗長なI/Oパスによる自動フェイルオーバー機能と、障害に関するアラートを提供してアクティブに解決を支援する広範な診断機能が搭載されています。T10-PI業界標準をベースとするSANtricity Data Assuranceは、データの整合性を検証し、隠れたデータ破損からデータを保護します。E2800は、Snapshot、ボリューム コピー、ミラーリングなどのデータ管理機能も搭載しています。すべての管理タスクは、ストレージをオンラインにしたまま実行でき、データの読み取り / 書き込みアクセスへの影響もまったくありません。このため、ストレージ管理者は、アプリケーションのI/Oを中断せずに、構成の変更やメンテナンスが行えます。

エンタープライズ ソリューションには、問題を検出して解決できる機能が備わっていることがきわめて重要ですが、E2800オールフラッシュアレイは、以下のように豊富な問題検出機能と解決機能によってこのニーズに応えます。

- 診断データを幅広く収集することで障害を包括的に切り分け、予期せぬイベントを容易に分析します。
- バックグラウンドの監視機能がメディアをプロアクティブにスキャンし、あらかじめ設定したしきい値と比較してドライブの健全性を追跡します。
- 組み込みのRecovery Guruが問題を診断し、リカバリのための適切な手順を表示します。
- DDPとRAID 6により、読み取り不能なセクターが見つかった場合や二次障害が発生した場合も、ドライブのリビルドを続行します。
- NetApp Active IQ[®]遠隔測定機能が組み込まれているので、Active IQ[®]ハイブリッド クラウド サービスを利用して環境を最適化することができます。

セキュアなデータ、セキュアな管理

NetApp SANtricityのドライブ暗号化機能は、ローカル キー管理とドライブレベルの暗号化を組み合わせることによって、パフォーマンスを一切低下させることなく、保管データを包括的に保護します。再導入や撤去、メンテナンスなどの都合で、ドライブがデータセンターから運び出されても、機密データが漏洩する心配はありません。ドライブの認証キーを標準搭載の機能で管理すれば、コストを最小限に抑えたシンプルなソリューションを実現できます。また、KMIP準拠の外部キー管理機能を使用して管理を一元化することも可能です。

E2800への管理アクセスは、ロールベース アクセス制御のほか、LDAP / Active Directoryとの統合によって保護されます。セキュリティ管理者は、ユーザ権限とパスワード要件を管理します。エクスポート可能な監査ログでは、アレイ上で実行された管理アクションを把握できます。すべての管理通信はHTTPSを介して行われます。

* 保存中のデータの暗号化が適用されるハードウェアとソフトウェアは、ロシア、ベラルーシ、カザフスタン、および他のユーラシア経済連合加盟国を含む一部の国では利用できません。

柔軟性に優れたモジュラ設計

E2800には柔軟な構成オプションが用意されているため、1つのアーキテクチャで複数階層のデータ モデルをサポートできます。この機能は、ホット、ウォーム、コールド、フローズン階層を使用するSplunkなどの、大量の計算処理を要する分析アプリケーションに特に適しています。

E2800では、さまざまなフォーム ファクタとドライブ テクノロジーから、ニーズにマッチしたオプションを選ぶことができます。

- 60ドライブ搭載型の超高密度システム シェルフは、2.5インチまたは3.5インチ ドライブに対応しており、わずか4Uで最大720TBをサポートします。このオプションは、限られたスペースで膨大な量のデータを管理する必要がある環境に最適です。
- 24ドライブ搭載型のシステム シェルフは、パフォーマンスに優れた2.5インチ ドライブに対応しており、消費電力を抑えながら高いパフォーマンス密度を実現します。
- 12ドライブ搭載型のシェルフは、2.5インチSSDまたは3.5インチ ドライブに対応しており、パフォーマンスと容量の両方を必要とするコスト意識の高い組織に最適です。

最高レベルのストレージ密度

いま求められているのは、増大し続けるデータときわめて厳しい容量要件に対応できるストレージです。E2800は、膨大な量のデータを処理し、かつデータセンターのスペース、電力、冷却能力の利用効率を高める必要がある環境向けに設計されています。E2800の60ドライブ搭載型の超高密度4Uディスク シェルフは、業界トップクラスのパフォーマンスとスペース効率を実現し、ラック スペースを最大60%削減します。また電源効率が高いため、必要な電力量と冷却コストを最大40%削減できます。

DevOps対応システム

DevOpsベースのIT革命に必要な自動化と即応性を実現するために、E2800はRESTベースの組み込みWebサービスとJavaおよびPythonクライアント ライブラリをサポートしています。オープンソースのオーケストレーションと構成管理には、Puppet、Chef、Ansible用モジュールを使用できます。さらにE2800は、従来のITやWindowsエコシステムでの容易な統合と自動化のために、Windows PowerShellとSMI-S 1.6もサポートしています。

Energy Star 認定を取得済み

Eシリーズ システムに使用されている電源装置は、いずれもEnergy Star認定の基準である80%をしのぐ「85%以上」のエネルギー効率を誇っています。EPAのEnergy Star認定を受けているEシリーズ構成の最新情報については、<http://www.netapp.com/jp/company/our-story/sustainability/energy-star/index.aspx>でご確認いただけます。

ASHRAE 指令への準拠

Eシリーズ システムはすべて、ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers; アメリカ暖房冷凍空調学会) の認定要件を満たしています。ASHRAEは、建築環境向けの持続可能なテクノロジーを通じて生活の質を向上させることを目的とした国際的な学会です。

- E2812、E2824、DE212C、DE224CはASHRAE A4に準拠しています。
- E2860とDE460CはASHRAE A3に準拠しています。

ネットアップについて

ネットアップは、ハイブリッド クラウドのデータに関するオーソリティです。クラウド環境からオンプレミス環境にわたるアプリケーションとデータの管理を簡易化し、デジタル変革を加速する包括的なハイブリッドクラウド データ サービスを提供しています。グローバル企業がデータのポテンシャルを最大限に引き出し、お客様とのコンタクトの強化、イノベーションの促進、業務の最適化を図れるよう、パートナー様とともに取り組んでいます。詳細については、www.netapp.com/jpをご覧ください。#DataDriven

ネットアップ合同会社

TEL:03-6870-7600 Email:ng-sales-inquiry@netapp.com

© 2018 NetApp, Inc. All Rights Reserved. NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/jp/legal/netapptmlist.aspx>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。DS-3805-0318-jaJP