



データシート

NetApp Eシリーズ SANtricityソフトウェア

高速でシンプルな、信頼性の高いストレージ インフラを実現する
ソフトウェア ビルディング ブロック

主なメリット

SANtricityオペレーティングシステム： 最適なパフォーマンスと信頼性を実現

- 高IOPSと低レイテンシが求められるアプリケーションや、広帯域と高スループットが求められるアプリケーションのパフォーマンスを向上
- 自動化機能、オンライン構成オプション、最先端のRAID、プロアクティブな監視機能を備え、業界最高レベルの信頼性を実現

SANtricity System Manager：

Webベースで使いやすい

- Webベースの使いやすいインターフェイスが搭載され、時間や場所を問わずNetApp® E2800、EF280、E5700、EF570、EF600ストレージシステムを管理可能
- わかりやすいインターフェイスを活用してストレージをシンプルに管理でき、高度な調整を柔軟に実行可能

SANtricity Unified Manager：

Webベースで拡張性に優れた

エンタープライズ管理

- 使いやすいWebベースのインターフェイスを利用して、最大500台のNetApp E2800、EF280、E5700、EF570、EF600システムの検出、整理、管理を実現

主なビジネス課題

今多くの企業が、成功に不可欠な基幹アプリケーションを採用しています。企業の目標の達成には、一貫したアプリケーション パフォーマンスとノンストップの可用性が必須となっています。また、ビジネス価値を提供し、複雑さを軽減するには、短時間で導入でき、管理が容易で、アプリケーション ソフトウェアともスムーズに連動する、実績あるストレージ システムも欠かせなくなっています。業務がアプリケーションによって成り立っている今、ストレージ システムには99.999%以上の可用性が求められています。こうした要件に対応するために必要となるのが、実績のあるエンタープライズクラスのストレージとソフトウェアです。

ソリューション

SANtricity®ソフトウェアを搭載したNetApp Eシリーズ ストレージ アレイは、バックアップとリカバリ、テクニカル コンピューティング、ビデオ監視、ビッグ データ分析をはじめとするアプリケーション環境に、業界をリードするパフォーマンス、信頼性と使いやすさを提供します。

SANtricityオペレーティングシステム

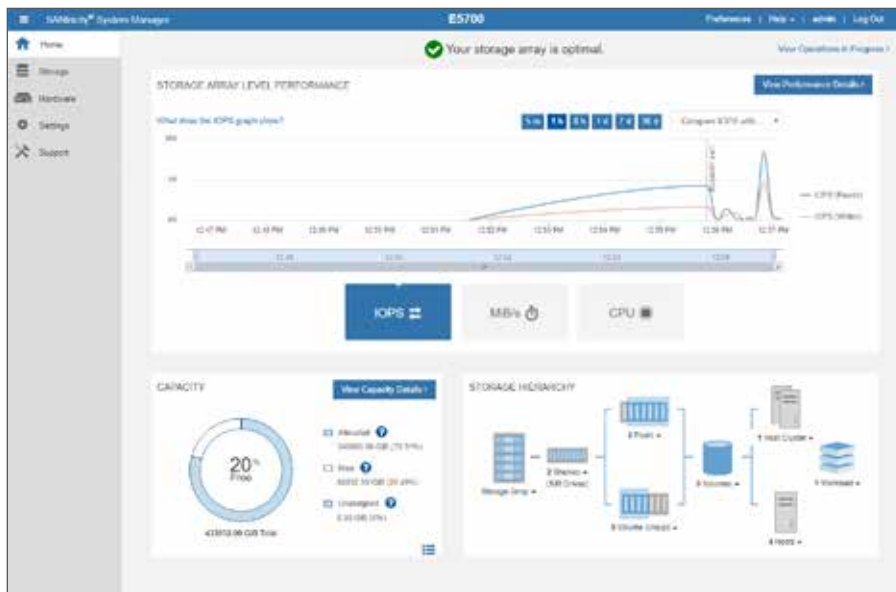
オンライン管理（計画的停止は不要）

SANtricity OSでは、ストレージをオンライン状態にし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（読み取りと書き込み）が維持されます。このため、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、ストレージの構成変更、保守、容量の拡張を行えます。

こうしたオンライン管理を可能にしているのは、以下の機能です。

- コントローラ ファームウェアとドライブ ファームウェアのアップグレードをシステム停止ゼロで実行：計画的停止は不要です。
- NetApp Dynamic Disk Pools（DDP）：ドライブの追加や障害が発生した場合にも予備のドライブを管理したり再構成したりする必要がないため、従来のストレージ管理が大幅に簡易化され、ストレージの自動的な構成と拡張が可能になります。
- DDPプール容量の動的な拡張と縮小：1つのプールに対し、一度に最大60本のドライブを追加または削除できます。DDPプールでは、こうしたドライブ数の変化に合わせて動的に負荷を調整します。パリティの再計算は不要です。

図1) SANtricity System Managerのダッシュボード



- 物理 / 論理ボリュームの動的拡張：既存データへのアクセスを中断することなく、新しいドライブ モジュールの追加や、新しいプール、ボリューム グループ、ボリュームの作成が行えます。
- ボリュームの動的拡張 (DVE)：ボリューム グループまたはDDPプールの空き容量を使用して、既存ボリュームの容量を拡張できます。DVEは容量の再配分や再調整を行って、パフォーマンスと利用率を最大限に高めます。
- RAIDレベルの動的変更：データを再配置することなく、既存ドライブのボリューム グループのRAIDレベルを変更できます。移行処理がサポートされているのは、RAIDレベル0、1、5、6、10です。また、RAIDボリューム上のセグメント サイズの動的変更もサポートされています。
- ボリューム グループの容量の動的拡張：既存のボリューム グループあたり最大2本のドライブを一度に追加できるため、空き容量を増やしてボリュームを作成、拡張したり、ボリューム グループ内にあるボリュームのパフォーマンスを強化したりできます。

高可用性

ストレージ システムに保管したデータが24時間365日保護され、アクセス可能であることは、現在ののみならず将来のビジネスにとって不可欠です。99.999%以上の可用性を実現するSANtricity OSとEシリーズハードウェアは、基本的な高可用性機能のみにとどまらず、データのアクセス効率と整合性を大幅に高めます。コントローラ上のワークロードのI/Oバス管理機能、自動負荷分散機能、さらにはバックグラウンドでのプロアクティブな監視機能によって、データへの常時アクセスが実現します。Data Assuranceは、コントローラからドライブまでのデータ整合性をチェックします。Eシリーズは、T10 PI標準に準拠することによってデータの整合性を強化します。DDPテクノロジーは、パフォーマンスを保護しながら、はるかに短い時間でデータを再構築し、ドライブ障害時のデータ損失を大幅に低減します。計画的停止の不要なSANtricityは、アプリケーションの中断が一切許されない運用環境に最適です。

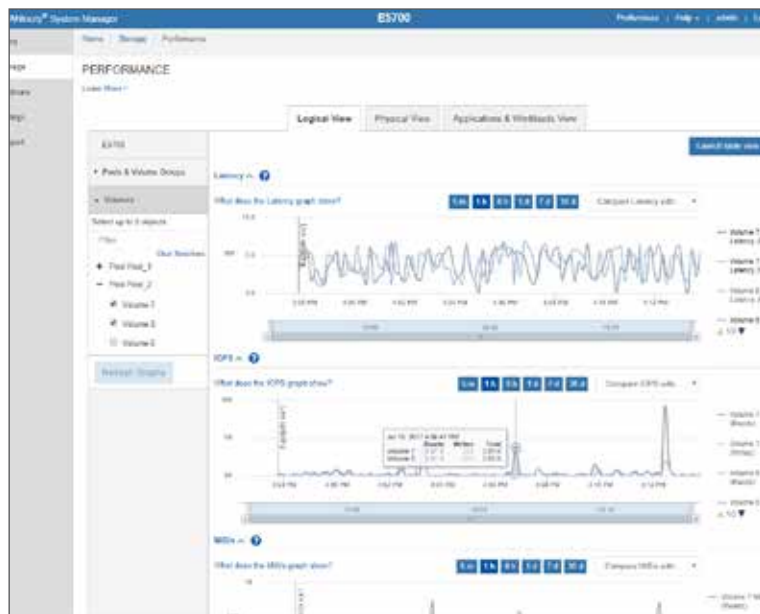
データ保護

SANtricityのドライブ暗号化機能を使用すれば、ストレージ システムのパフォーマンスや使いやすさに影響を及ぼすことなく、保管中のデータを包括的に保護できます。ドライブの盗難や、定期的な保守点検または転用などの理由でドライブを取り外す場合も、各ドライブに備えられたAES-256暗号化機能（認定済みドライブを使用してFIPS 140-2レベル2に準拠）で、データのセキュリティを確保できます。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。

NetApp SANtricity Snapshot™コピーを使用すると、ストレージ ボリュームの論理コピーである「ポイントインタイム」イメージを作成し、セカンダリ サーバから特定時点の書き込み可能なアプリケーション データにアクセスできるようになります。この論理コピーは、バックアップ、ファイルのリストア、アプリケーションのテストや開発、情報分析、データ マイニングなど、さまざまな用途に利用できます。リモートミラーリングでは、ローカル データ ボリュームをリモートのストレージ システムにレプリケートすることによって情報を保護します。この堅牢なリモート ミラーリングには、差分を再同期するための一時停止と再開をはじめ、複数ボリュームの整合性を維持するためのミラーグループ機能が含まれています。また、ミラーリング処理を中断せずにリモート データのボリュームSnapshotコピーを作成することも可能です。さらに、クロスサイトミラーリングをサポートしているため、2台の別々のシステムをリモートのディザスタ リカバリ（災害復旧）サイトとして機能させることも可能です。ファイバチャネル（FC）ベースとIPベースの非同期ミラーリングや、FCベースの同期ミラーリングも実行でき、ほぼどのような環境にも柔軟に対応してデータを保護できます。

NetApp 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、基本的なバックアップ アプローチの対費用効果を高められます。

図2) SANtricity System Managerのパフォーマンス モニタ、論理ビュー



SANtricity OSのメリットを引き出すSANtricity管理ソフトウェア

柔軟な構成が可能

お客様の環境はさまざまで、パフォーマンス、データの可用性、容量利用率の優先順位もそれぞれに異なります。管理対象がハイブリッドシステム、回転式メディアのみの構成、オールフラッシュのいずれであっても、柔軟性に優れたSANtricity OSなら、さまざまなアプリケーションのニーズに対応し、パフォーマンスを最適化して利用率を高め、ストレージコストを削減できます。

SANtricity OSとSANtricity System Managerでは、最大512の異機種混在ホストまたはホスト クラスタを作成できます。これにより、1台のEシリーズストレージシステムで特性の異なる異機種ホストやホストクラスタを複数サポートし、サーバのストレージ要件を的確に満たすことが可能になります。さらに、Dynamic Disk PoolsとRAIDボリュームグループをストレージシステム内に共存させることができます。この柔軟性により、1台のEシリーズストレージシステムを効率的に共有し、容量、パフォーマンス、データ保護のさまざまな要件を持つホストに幅広く対応できます。SANtricity CLIや、組み込みのSANtricity WebサービスREST APIを使用すれば、管理アプローチの柔軟性をさらに高めることも可能です。

SANtricity System Manager

組み込み済みのスムーズな管理機能

柔軟性に優れたSANtricity System Managerを使用すると、さまざまなWebブラウザから個々のE2800、EF280、E5700、EF570、EF600システムにログインし、使いやすい設定不要のWebインターフェイスからストレージを管理できます。わかりやすいワークフロー ウィザードと状況に応じた内容が表示されるオンライン ヘルプで、構成作業をスムーズに行えます。高度なパフォーマンス監視機能では、システム レベルから個々のドライブに至るまでの情報を確認でき、パフォーマンス データをエクスポートしてさらに詳しく分析することもできます。SSDキャッシュやデータ キャッシュの管理をはじめとする調整作業は、すべてオンラインで行えます。修復が必要になった場合は、Recovery Guruが手順をステップバイステップ形式で示してガイダンスを提供します。

AutoSupportとイベント監視

NetApp Active IQ[®]は、カスタマー サービスを強化し、問題解決を促します。さらに、問題を未然に回避し、ビジネスに影響が及ぶのを防ぎます。世界中のEシリーズ システムから取得した計測データを基に、機械学習と予測分析を生かしてセキュリティ リスクを特定し、対処方法を提示して、Eシリーズ システムを確実に保護します。データ主体の分析情報と推奨事項を、WebベースのUI、モバイル アプリ、APIで取得できます。

SANtricity System Managerの管理機能

ブラウザから直接起動できるSANtricity Unified ManagerやSANtricity Storage Managerには、次のような機能があります。

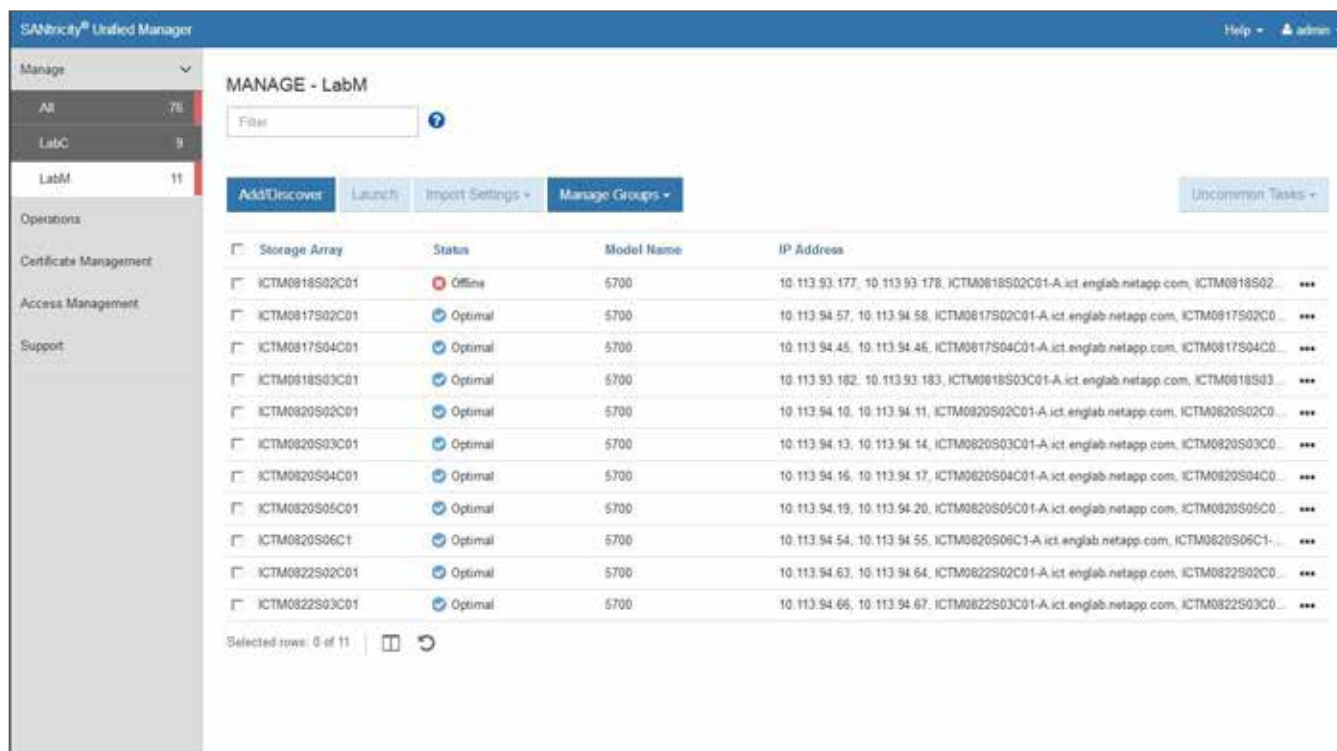
- ワークフローの自動化とインテリジェントなプロビジョニングをデフォルトで実行
- アプリケーション タギングにより、ボリュームやパフォーマンスについての情報をフィルタリングして表示
- パフォーマンス監視機能を一段と強化。30日間のパフォーマンスデータにアクセス可能
- パフォーマンスの調整操作
- シンボリュームの使用量をグラフィカルに表示
- 無停止での再構成、メンテナンス、ソフトウェア / ファームウェアのアップグレードをサポート
- ステップバイステップ形式で手順を表示するRecovery Guru

SANtricity System Managerのセキュリティ機能

System Managerには次のようなセキュリティ機能があります。

- ロールベース アクセス制御と監査ログでアクセスを管理
- デジタル証明書を管理 (インポート、エクスポート、CSR)
- LDAP / LDAPSサーバによるユーザ認証の設定
- FDEまたはFIPSドライブ上の保管中データの暗号化を管理。Secure Eraseにも対応
- 外部キー管理サーバの設定 (KMIP準拠)
- SAML 2.0を通じた多要素認証をサポート
- Common Criteria認定

図3) SANtricity Unified Manager : 拡張性に優れたWebベースの管理ツール



SANtricity Unified Manager

拡張性に優れたWebベースのツールで、
新しいEシリーズストレージシステムを管理

SANtricity Unified Managerは、拡張性に優れた管理ツールです。最大500台のE2800、EF280、E5700、EF570、EF600システムを一元的に管理できます。1つのウィンドウで、ステータスの確認、アレイグループの構成、SANtricity OSの更新を行うことができ、各アレイに搭載されているSANtricity System Managerを起動できます。複数のアレイに対するアラートなどの設定も、1回の操作で素早く行うことができます。SANtricity Unified Managerは、LinuxやWindowsの管理サーバにインストールされ、ブラウザ上で動作します。

SANtricity Storage Manager

Eシリーズストレージのレガシーシステムと
新しいシステムを一元的に管理

Eシリーズストレージシステムが混在している環境でSANtricity Storage Managerを使用すれば、Eシリーズのレガシーシステムと、E2800、EF280、E5700、EF570、EF600システムを一元的に把握できます。単一のコンソールから、ストレージシステム単位でステータスを確認し、適切な管理アプリケーションを起動できます。SANtricity Storage Managerは、LinuxやWindowsの管理サーバにインストールされます。

ネットアップサービスについて

お客様の投資を、より大きなビジネスバリューに

お客様が新しいストレージシステムの導入を計画している場合でも、大規模なストレージ導入に備えて専門的ノウハウを必要としている場合でも、さらには既存インフラの運用効率を最適化したいとお考えの場合でも、ネットアップサービスと認定パートナーがお客様を支援します。ネットアップサービスの詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

詳細情報

- [SANtricityソフトウェア](#)

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環境におけるデータ管理のオーソリティです。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、顧客との接触の強化、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

© 2019 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-3891-0819-jaJP