



## ソリューション概要

# NetApp Element ソフトウェアによるデータの保護

### 主なメリット

#### データ保護

Elementソフトウェアの耐障害性に優れた常時稼働の自己回復型アーキテクチャが、ITスタッフの負担と運用上のオーバーヘッドを低減します。

#### Cross-Platform保護

ElementとONTAPソフトウェアとの間でSnapMirrorレプリケーションを行うことにより、ディザスタリカバリなどを目的としてデータファブリック全体でデータを保護します。

#### サードパーティの保護機能を容易に活用

統合データプロテクションパートナーが、お客様の環境固有のニーズに応じた充実のデータ管理ときめ細かな制御を提供します。

現在のような常時稼働型のグローバルなビジネス環境では、データをいつでも瞬時にアクセスできる状態に保つことが必要になります。職場からのアクセスであれ、自宅や外出先からのアクセスであれ、ダウンタイムが許される時間はほとんどありません。高可用性を備えたストレージアレイを利用している場合でも、データ保護戦略の導入は不可欠です。また、小さな人為的ミスから壊滅的な自然災害まで、想定外の業務停止につながるあらゆる障害に備えて、利用しやすいデータ保護機能を導入することも重要です。オンデマンド対応が可能な状態にできるだけ早く復旧するための戦略が、企業の存続を左右する要因となります。

現在の投資を最大限に活用し、将来にわたって継続的にデータを保護しながら、時間に対するコストの比率をバランスよく保つというのは、きわめて困難です。しかし、NetApp® Elementソフトウェアのテクノロジーを活用すれば、3つのアプローチでデータを保護しつつ、イノベーションにも常に目を向けることができます。リアルタイムのレプリケーションやバックアップおよびリストアのための標準機能が備わっており、ネットアップデータファブリックに緊密に統合することにより、ディザスタリカバリ（DR）を実現できます。また、SolidFireにはパートナーインテグレーションも用意されており、すでにデータセンターで運用中のアプリケーションやプロセスを使って保護を行うことができます。

#### 組み込みのデータ保護

NetApp Element®ソフトウェアは、クラウドインフラの基盤として、エンタープライズクラスのアレイに期待される高可用性標準とデータ保護要件を満たすように設計されています。また、将来のアプリケーションやデータのニーズにいつでも対応できる設計になっています。データ保護の重要性がかつてないほど高まっている今、Elementソフトウェアに標準搭載されたデータ保護機能は、すべてのインフラに不可欠な機能です。

Elementソフトウェアは、運用上のオーバーヘッドとリスクを低減する耐障害性に優れた自己回復型アーキテクチャを通じて、NetApp HCIおよびSolidFire®インフラのデータを保護します。Elementソフトウェアに組み込まれたデータ保護機能は、アプリケーションのパフォーマンスに影響を与えずに、ソリューションのあらゆるレベルで同時に発生する複数の障害を吸収できます。障害からのリカバリは数分で完了し、完全に自動化されています。障害発生時には、システム内の各ドライブが同時に、格納データの数%を残すすべてのドライブの空き領域に再配分します。障害からのリカバリには、オペレーターの介入は一切不要であり、従来のアーキテクチャであれば一般的に行われる耐障害性テストも必要ありません。

データ保護をさらに強化したい場合、NetApp Snapshot™テクノロジーでは、データのポイントインタイムコピーをスペース効率よく迅速に作成できます。必要に応じ、Snapshotコピーが作成された時点の状態にボリュームをロールバックできます。また、整合性のある複数ボリュームのSnapshotコピーを使用することで、安全にデータベースをバックアップまたはロールバックできます。Snapshotテクノロジーにより、ボリュームグループ（およびそのレプリカ）全体で「クラッシュ時の整合性」を維持してリスタートすることができます。Snapshotコピーは、データにアクセスしやすくなるように、NetApp HCIクラスタから外部のオブジェクトストレージや別のElement対応クラスタにバックアップできます。

Elementソフトウェアには同期と非同期のレプリケーション機能があるので、NetApp HCIやSolidFireクラスタがどこにあっても、複数サイト間で迅速にデータをコピーできます。同期レプリケーションでは、ミッションクリティカルなデータに対して、ほぼリアルタイムでデータ同期を確認できます。非同期レプリケーションでは、長距離にわたる双方向レプリケーションを通じて

ハードウェア障害や自然災害のインシデントに対する保護が行われるため、各レプリケーションパートナーでフェイルオーバーやフェイルバックを個別に行うことができます。追加のライセンスやサポートは不要なので、コストを削減できます。また、リモートコピーの新たな活用方法を見つければ、データから得られる利益をさらに拡大することもできます。Elementのシンプルな管理機能により、1つのクラスタから複数の場所への柔軟なレプリケーションが簡単に実現できます。

Element標準のデータ保護範囲はクラスタを越えて、Amazon S3またはSwiftと互換性のある、バックアップおよびリストアが統合された任意のシステムにまで及びます。APIベースのバックアップで大規模環境での管理が容易になり、中断発生時もバックアップが自動的に再開されます。増分バックアップ方式のためネットワークトラフィックが低減し、データの直接転送によってホストへの影響も少なくなります。ネットワークトラフィックを低減し、バックアップウィンドウを短縮し、少ないターゲットストレージを使用することにより、バックアップ中のデータ効率性を維持します。

### SnapMirrorレプリケーションによるデータファブリック全体での保護

ネットアップが取り組んできたデータファブリックの継続的な技術革新により、ハイブリッド、プライベート、パブリックの各クラウド環境への接続は、ますますシームレスになっています。データファブリックでは、分散したリソース全体にわたってデータ管理を一元化することで、データの移動、セキュリティ、可視化、保護、アクセスに関する整合性と制御性を向上しています。

Elementテクノロジーは、複数のNetApp HCIまたはSolidFireシステム間でのデータ転送を常に実現してきました。しかしネットアップデータファブリックでは、ElementとNetApp ONTAP®対応ストレージシステムとの間でSnapMirrorを使用してレプリケーションを実行できるので、データをさらに活用することができます。NetApp HCIまたはSolidFireをストレージ環境に追加している組織では、NetApp All Flash FAS (AFF) およびFASシステムへの既存の投資はセカンダリストレージとして複数のユースケースで活用することもできます。簡単なディザスタリカバリ (DR) 関係の設定を行うだけで、AFFまたはFASシステムを使ってストレージ停止からデータを保護できます。ストレージ効率に優れた転送メカニズムにより、変更の加えられたデータだけがセカンダリサイトに転送されるので、リカバリ時間が短縮し、レプリケーションを高頻度で実行できます。

SnapMirrorではデータが標準フォーマットで保存されるため、DRインフラへの投資を最大限に活用しつつ、DRサイトのコピーを利用して開発期間を短縮することができます。パフォーマンスに影響を与えずに、レプリケートしたデータから開発やテスト用にコピーを作成するため、データ保護用のコピーをさらに有効に活用できます。

ElementシステムからONTAPにレプリケートされたデータは、ONTAPの充実したデータ管理機能を使って管理できます。NetApp SnapMirror®テクノロジーは、ストレージシステム間でデータを転送するための、即応性と柔軟性に優れたセキュアな方法を提供するとともに、データを保護し、データファブリック全体にわたってアクセス性を向上させます。

### 独立したバックアップとリカバリの統合

Elementソフトウェアに標準のデータ保護機能は、エンタープライズレベルの可用性と機能性を備えています。これらの機能と統合データプロテクションパートナー製品を組み合わせることで、お客様は投資を最大限に活用でき、環境固有のニーズに応じた充実のデータ管理とタイムリーな制御が可能になります。Commvault、Veeam、Dattoから提供される統合ソリューションを使用してデータ保護戦略を拡大すれば、ストレージインフラへの投資回収期間を短縮し、ビジネス価値を高めることができます。SnapshotコピーやSnapshotバックアップは、物理、仮想、クラウドベースのいずれの環境でも、アーカイブ、テストおよび開発、必要な時点への高速リストアといった広範な用途に活用できます。

Commvaultは長年にわたってネットアップのテクノロジーに統合されており、プライマリ、バックアップ、ミラーの各データに対し、重複排除対応のレプリケーションや、ストレージおよびクラウドリポジトリ全体での階層化に利用されています。ネットアップは、Veeamとのパートナーシップによって仮想環境に特化した信頼性の高いデータ保護を提供しています。Veeamのエージェントレス設計により、複数のバックアップオプションからニーズに合った方法を選択できます。ソース側での重複排除および圧縮、変更ブロックのトラッキング、並行処理、自動負荷分散などの機能を利用すれば、高速かつ効率的なバックアップを行うことができます。Dattoは、SolidFire次世代データセンターのアプローチに合致する、クラウドデータ保護ソリューションです。先進のデータベースとクラウドアプリケーションを、革新的なバックアップ/リカバリソリューションとともにSolidFireストレージ上で利用できます。

### 結論

企業には信頼性と柔軟性に優れた、使いやすいデータ保護ソリューションが必要です。Elementソフトウェアは、自己回復型の耐障害性やデータへの継続的なアクセス性とともにお客様の環境のニーズに合致するバックアップおよびリストア、ディザスタリカバリの幅広いオプションを備えています。Elementソフトウェアは、標準搭載の保護、データファブリック全体でのSnapMirrorレプリケーション、サードパーティ製品との信頼できる統合機能を提供することにより、お客様の動的なデータを保護して安全な状態に保ちます。Elementによってインフラ全体のデータの保護が容易に実現します。NetApp HCIまたはSolidFireを通じてElementソフトウェアを利用する場合でも、データを確実に保護し、信頼性と柔軟性を維持しながらビジネスに大きな価値をもたらすインフラ内で容易に使用することができます。

### 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](http://www.netapp.com/jp)をご覧ください。#DataDriven

## ネットアップ株式会社

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。SB-3902-0918-jaJP