

ソリューション概要

ネットアップのバックアップ / リカバリソリューション

バックアップとリカバリに最新のアプローチを導入し、
重要なエンタープライズ アプリケーションを保護

主なメリット

重要なデータを余すことなく保護

- あらゆるレベルで状態に矛盾のないバックアップが実現し、リカバリ性が最大限に向上
- 拡張性に優れ、ホストする数千種類のアプリケーションの保護にも対応
- Microsoft SQL Server、Oracle Database、SAP HANAなど、主要なエンタープライズアプリケーションやカスタムアプリケーションのバックアップを1つのインターフェイスからシンプルに管理
- REST APIによりクラウド オーケストレーションツールと統合

バックアップウィンドウを短縮して

迅速なリカバリを実現

- データ損失のリスクを削減し、アプリケーションのパフォーマンスに影響を及ぼすことなくデータをより頻繁にバックアップ
- アプリケーションと整合性のあるSnapshot™ コピーにより、運用の素早いリカバリが実現し、ディザスター リカバリや開発とテストへの活用が可能

ITスペシャリストの生産性を向上

- ロールベース アクセス制御を使用することで、一元的な監視が可能なセルフサービス機能が実現
- NetApp® ONTAP® 機能が搭載され、テストや開発の期間が短縮
- セカンダリ サイトを実際の業務に利用することで、総所有コストを最大60%削減
- スペース効率に優れたデータ コピーをセカンダリ ストレージや3次ストレージに作成して、本番稼働システムに影響を与えることなく、ビジネス インテリジェンスや開発とテストに活用

主なビジネス課題

データ保護は、あらゆるITマネージャーを悩ませる、最大の懸念事項の1つです。アプリケーションが増え続け、組織が成長するにつれて、多様性のあるIT環境を管理することが実に難しくなってきます。このような課題は、アプリケーションやデータベース、バックアップのスペシャリストが社内にいて、社内データのバックアップが必須業務であり、ストレージ インフラの責任は与えられていないという組織に、特に顕著に表れます。

テープや、テープをエミュレートするストリーミング ディスク デバイスのような、ストリーミングデータ保護デバイスを基盤とする従来のバックアップやリストアのテクノロジは速度が遅く、大量のリソースを必要とする場合があります。こうしたデバイスは大容量のデータを取り込むことができますが、そのデータの復元や取得が困難であったり、時間を要したりすることもあります。

さまざまなアプリケーションやインフラ全体にわたるバックアップ管理を簡易化し、アプリケーションやデータベースの所有者に管理を委譲する。大規模な環境でその課題に対応するには、どのような方法があるのでしょうか。

ソリューション

企業の最重要データには、安心感のある保護が必要です。ネットアップは、統合データ プロテクションとエンタープライズ管理のテクノロジにより、以下に対して業界トップ クラスのバックアップとリカバリを提供します。

- Microsoft SQL Server、Oracle Database、SAP HANAなどのエンタープライズ データベース
- VMware仮想環境

ネットアップのプライマリ ストレージを導入し、セカンダリのネットアップ ストレージをバックアップターゲットとするNetApp SnapCenter®バックアップ管理ソフトウェアを組み合わせれば、NetApp ONTAPデータ管理ソフトウェアの機能を基盤として強化された充実のデータ管理環境が実現します。

ネットアップ ストレージにはSnapshotテクノロジとSnapMirror®レプリケーション テクノロジも組み込まれているので、エンタープライズ アプリケーションのバックアップとリストアのための基盤も盤石です。NetApp Snapshotテクノロジは、スペース効率に優れた高速コピーをデータレイヤに作成します。システムを停止しなくても頻繁にバックアップでき、環境全体の迅速なリストアや「永久増分」バックアップによる更新が可能になるため、RPOを向上させることができます。

さらにNetApp SnapCenterバックアップ管理ソフトウェアを組み合わせることで、アプリケーションと整合性のあるデータ保護とクローン管理が可能な拡張性に優れたユニファイド プラットフォームを導入でき、ハイブリッド クラウド全体を单一のインターフェイスで管理できます。この单一インターフェイスでは、数千のアプリケーション インスタンスを可視化して管理することができます。

アプリケーション / データベース  Exchange



ORACLE

SAP HANA

ファイルシステム



ハイパーバイザ



コミュニティ サポート対応プラグイン



ストレージ システム



図1) ネットアップは包括的なサポートと柔軟な導入オプションを提供しています。サポート対象のソフトウェア バージョンについては、NetApp IMTを参照してください。

NetApp SnapCenterには、SnapCenterサーバと、軽量な個別のアプリケーション、データベース、オペレーティング システム プラグインが含まれており、一元化された管理コンソールからそれらすべてを制御します。SnapCenterサーバには、ポイントインタイム コピーへのロールバックを素早く簡単に行えるSnapshot管理機能も含まれています。

重要なデータを余すことなく保護

SnapCenterは、アプリケーションと整合性のあるSnapshotコピーを作成することで、データ ブロックを障害発生時の破損から守ります。まず、アプリケーションを静止させ、バッファからデータを書き出してストレージのキャッシングに格納し、データ処理を再開する前にSnapshotコピーを作成します。SnapCenterはこの処理をすべてミリ秒単位で実行し、アプリケーションごとに整合性が取れたリカバリ ポイントを提供します。

また、ほとんど影響のない、キャッシング コンシスティントSnapshotコピーをスケジュール設定でき、可能な限り最短のRPOを実現できます。このアプローチではリカバリ時間が長くなる可能性があるため、ほとんどのお客様はRPOのニーズに応じて、キャッシング コンシスティントなSnapshotとアプリケーションと整合性のあるSnapshotを組み合わせて実装しています。

SnapCenterは、数千のアプリケーションやデータベースに対応するシームレスなスケーラビリティを提供します。SnapCenterプラグインを使用すれば、VMware仮想マシン、Windowsファイルシステム、Microsoft SQL Server、Oracle Database、SAP HANAは、ONTAPソフトウェアを実行するすべてのネットアップストレージと対話できます。また、カスタム アプリケーション用にプラグインを作成することも可能です。

すべてのプラグインは、アプリケーションやデータベース全体に一貫したユーザ エクスペリエンスを提供するSnapCenter管理コンソールから一元的に制御されます。コンソールには、ハイブリッドのクラウドリソース全体にわたるデータ コピーを視覚的に表現するわかりやすいGUIが搭載されています。あらゆるアプリケーションやデータベースに対するジョブ監視、イベント通知、ロギング、ダッシュボード、レポート、スケジューリング、ポリシー管理などの機能にプラグインで対応します。さらに、オープンな設計を採用するSnapCenterには、強力なREST APIが用意されているため、サードパーティ製のオーケストレーションソフトウェアやクラウド管理ソフトウェアと統合できます。

バックアップウィンドウを短縮してパフォーマンスを向上

ストリーミング バックアップを使用する従来のバックアップソフトウェアでは、パフォーマンスが影響を受け、バックアップ時間が長くなる場合があります。それはI/Oバスが長くなり、アプリケーション サーバがバックアップ用データのストリーミングも行わなければならぬために、サーバに大きな負担がかかるからです。バックアップが未完了のまま予定が終わってしまう主な原因是ここにあります。アプリケーション サーバが時間内にすべてのデータをストリーミングできないのです。また、ジョブを処理しようとする間にデータをストリーミングしているアプリケーション サーバのパフォーマンスにも影響があります。

多くの組織で、重要なエンタープライズ アプリケーションのバックアップウィンドウを予定に組み入れることができないため、Snapshotテクノロジによるバックアップとリカバリを検討しています。NetApp ONTAPはその流行を先取りしたソフトウェアで、高速で効率的な、あらゆる面で優れたアプローチを探るSnapshotテクノロジを基盤とするレプリケーション機能が組み込まれています。

プライマリまたはセカンダリデータの代替用途	説明
データ配信	SnapMirrorを使用すると、リース更新時やストレージの切り替え、リモートオフィスの統合、新しい場所のセットアップなどの際に、データの迅速で効率的な移行を簡単に実現できます。
データ分析とビジネスインテリジェンス	SnapMirrorとFlexCloneテクノロジを使用すれば、複製データを活用して、セカンダリデータコピーに対して複雑な分析を実行できます。
開発とテスト	開発とテストに必要なデータコピーをオンデマンドで必要な数だけ素早くクローニングできるので、アプリケーションの開発サイクルを短縮できます。
データ保持とコンプライアンス	SnapMirrorは、Write Once, Read Many (WORM) データ保持機能を提供するNetApp SnapLock®ソフトウェアをサポートしているので、バックアップとディザスタリカバリによるデータ保護に求められるコンプライアンス要件を満たすことができます。

表1) SnapMirrorとFlexCloneテクノロジを活用できる各種ビジネス機能



図2) セルフサービス機能とRBACにより、幅広いITスペシャリストの生産性を向上

NetApp SnapCenter®ソフトウェア

データ保護管理とクローン管理のための、
拡張性に優れたユニファイド ソフトウェア

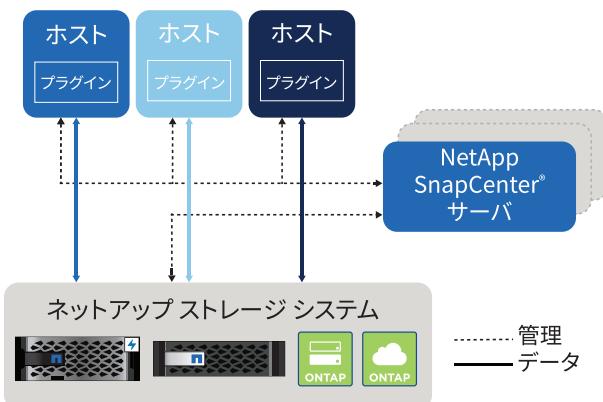


図3) SnapCenterは、データ保護とクローン管理の一元化と簡易化を実現

NetApp Snapshotコピーの作成に要する時間は、バックアップスクリプトを実行する時間に比べるとごくわずかです。SnapMirrorは、ストレージ エンドポイント間でデータを効率的に直接レプリケートします。アプリケーションやハイパーバイザ ホストのパフォーマンスに影響が及ぶことはありません。I/O処理が一時停止されるだけで、バックアップウィンドウに費やす時間が短縮されます。バックアップに数時間や数日を要することではなく、営業時間内でも数秒または数分でデータをバックアップできるので、本番ワークロードに影響を与えずにアプリケーションをより頻繁に保護することができます。SnapMirrorレプリケーションでは、変更されたブロックを送信する前にプライマリストレージ上でデータ効率化が行われるので、ネットワークI/Oトラフィックが減少し、セカンダリストレージでのデータ処理が削減されます。

ITスペシャリストの生産性を向上

IT部門は、個々の管理者向けのセルフサービス機能を提供するという課題に直面しながらも、ストレージ管理者によるストレージインフラの監視と制御を維持するという課題にも対処しなければなりません。SnapCenterはRBACを使用して、一元的なIT運用管理者による監視と制御を維持しながら、機能をアプリケーションやデータベースの所有者に委譲します。このレベルの制御とセキュリティによって、ストレージ管理者は、アプリケーションやデータベースの所有者が1人で行える面倒なタスクから解放されます。同時に、同僚が意図せず不正な操作を行ったとしても、制御によってインフラ全体がその操作から保護されます。

管理者は、SAPやOracle DatabaseなどのアプリケーションでSnapCenter プラグインを使用することにより、さまざまなリストア機能を実現できます。プラグインを使ってログをロール フォワードすれば、アプリケーションやデータベースの管理者が利用可能な最新情報、もしくは特定のポイントインタイムをクローニングしたり、その時点にリカバリしたりすることができます。

SnapMirrorレプリケーションを使用すれば、セカンダリ サイトを実際の業務に利用することができ、総所有コストを最大60%削減できるので、セカンダリストレージへの投資をより効率的に活用できます。ネットアップソリューションによってストレージの利用効率を向上できるため、業務ごとにデータの物理コピーをいくつも用意する必要はありません。また、NetApp FlexCloneテクノロジを使用することで、スペース効率に優れたデータのコピーをプライマリまたはセカンダリストレージ、あるいは3次ストレージにほぼ瞬時に作成できます。こうしたコピーのデータは標準フォーマットで格納されるため、さまざまなビジネス機能に利用できます(図1)。本番稼働システムに影響を与えることなく、データ配信、データ分析、ビジネスインテリジェンス、開発とテスト、データ保持とコンプライアンスなどの用途に使用できます。

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/netappmlist.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-3911-0118-jaJP