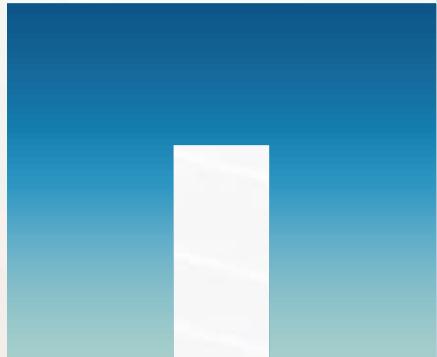


## Eブック

ビジネスクリティカルな  
アプリケーションを  
ネットアップで運用する  
3つのメリット



# データでビジネスを加速

現代のお客様は、常にネットワークにつながっています。お客様が期待するのは、いつでもすぐに得られる情報、ストレスフリーの購入体験、迅速で使いやすいサポート、そしてスピード感です。また、現状の変革や顧客満足度の向上に役立つイノベーションを強く望んでいます。さらに、データのプライバシー、セキュリティ、可用性が万全であることは絶対不可欠です。

[Mercy Health System](#)では、自宅にいる患者の状態を医師が把握することで、医学的問題の兆候を早い段階で捉え、再入院率を抑えています。[カリフォルニア州立大学チコ校](#)では、学生がいつどこからでも履修登録を行えます。バイクメーカー [Ducati](#)では、機械学習を活用して、空気力学、電子工学、機械工学の各面でバイクに改良を加え、競技用バイクの最先端のイノベーションを市販車にも反映しています。

卓越したカスタマー エクスペリエンスを実現するための第一歩はデータです。既存のエンタープライズ アプリケーションのほか、ソーシャル、モバイル、クラウド、分析に関する次世代のテクノロジから新しい価値を引き出すために、組織には自己改革が欠かせません。しかし、多くのITチームは、古いデータストレージ システムという遺産に悩まされているのが実情です。メンテナンスが厄介で、絶えず進化するビジネスニーズに対応できないからです。

データインフラを刷新することは、ビジネス クリティカルなアプリケーションの高速化、効率性の向上、クラウドの活用、そしてデータとビジネスの保護につながります。その実現を支え、さらに大きな効果をもたらすのが、[ネットアップのクラウド対応フラッシュ](#)です。

## Mercy Technology Services

Mercy Health Systemのテクノロジを支えるMercy Technology Servicesは、照会への応答時間を6分の1に短縮し、敗血症の早期発見率を30%向上させました。

## カリフォルニア州立大学チコ校

カリフォルニア州立大学チコ校の入学事務局は、出願への対応時間を1分半からわずか1秒に短縮したこと、年間100～200営業日分の生産性損失を排除しました。

## Ducati Corse

Ducati Corseのワークス チームは、フリー走行で得た計測データをリアルタイムで分析し、バイクの状態をその場で調整して、瞬時にパフォーマンスを向上できるようになりました。

このEブックでは、ネットアップのクラウド対応フラッシュ ソリューションでビジネス クリティカルなアプリケーションを稼働する3つのメリットについて解説します。ディスクベースの古いストレージ テクノロジをお使いで、パフォーマンスと可用性のサービス レベルを満たすのに苦労しているお客様や、問題解決に時間を取られすぎて、新しいアプリケーションやサービスの提供がおろそかになっているお客様には、このEブックが必ず役立ちます。組織に最大限の成果をもたらすためには、表1に示す3つの面を最適化する必要があります。

<b>1. スマートな効率化</b> インフラを最適化して クラウドを活用	<ul style="list-style-type: none"><li>さまざまなクラウドを多彩に連携</li><li><a href="#">NetApp Active IQ®</a>監視ソフトウェアが提供するAIベースの予測分析でハイブリッド クラウドを最適化</li><li>データセンターを効率化。消費電力を最大15分の1に、ストレージの設置面積を最大37分の1に削減</li></ul>
<b>2. 強力なパフォーマンス</b> アプリケーションとサービスを高速化	<ul style="list-style-type: none"><li>顧客満足度とビジネスの成果を向上</li><li>ビジネスの生産性を高め成長を促進</li><li><a href="#">NVMe</a>のパワーで競争力を獲得</li></ul>
<b>3. 万全のデータ保護</b> データとビジネスを保護	<ul style="list-style-type: none"><li>統合データ プロテクションとコンプライアンス ソリューションで非常に厳しいSLAに対応</li><li>ハイブリッド クラウドのバックアップとリカバリを簡易化</li><li>データ損失ゼロの保護をシステム全体や特定の重要データに対して実現</li></ul>

表1) ビジネス クリティカルなアプリケーションにフラッシュがもたらす効果

スマートな効率化

さまざまなクラウドを多彩に連携

ハイブリッドクラウドを最適化

データセンターの経済性を改善

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

# 1. スマートな効率化

現在のインフラを刷新するにあたっては、将来のビジネスの変化に対応できるものを選ぶのがポイントです。次の3つを意識すれば、絶えず生じる変化への適応がよりスムーズになります。

- ・さまざまなからうどを多彩に連携
- ・AIベースの予測分析でハイブリッド環境を最適化
- ・インフラの簡易化でデータセンターの経済性を向上

## さまざまなからうどを多彩に連携

個別のシステムを個々に導入したインフラに古いアプローチで臨むやうの方は、今の時代には合いません。事業部門のマネージャーや開発者は、自分たちの要求にIT部門が迅速に対応できないとなると、IT部門に話を通さずにクラウドでインフラ要件を満たそうとします。こうして「シャドウIT」が生まれます。悪気はないものの、セキュリティ、データ保護、規制要件に十分な注意を払うことなく、クラウドで新しいアプリケーションを開発し、展開するようになります。

このようなリスクを回避する唯一の方法は、データインフラの最新化です。インフラを簡易化し標準化すれば、クラウドと同様の方法でデータセンターを運用し、ユーザのニーズをより的確に満たすことができます。

先進的なIT部門は、オンプレミスのプライベート クラウド インフラに、必要に応じてクラウド サービスを組み合わせるハイブリッド クラウド アプローチを採用しています。オンプレミスとクラウド サービスの両方を含む複数の選択肢をユーザに提供し、サービスの使用状況を監視してチャージバックします。

たとえば、ピーク時の負荷に対応できるようにデータセンターをプロビジョニングするのではなく、需要ピーク時や予期しない要求への対応にはクラウド リソースを活用することで、資本コストの増大を抑制し、データセンターの肥大化を防ぎます。

クラウドのニーズが変化する中、将来のニーズにも確実に対応できるインフラを実現するために、ネットアップは、業界をリードするフルッシュ ストレージに、実績のあるクラウド接続機能を組み合わせて提供しています。[NetApp AFFオールフルッシュ ストレージ システム](#)では、オンプレミスでもクラウドでも、最も効率的に実行できる場所にデータやアプリケーションを自由に移動できます。また[NetApp FabricPool](#)では、コールド データを自動で階層化し、オンプレミスまたはクラウドの低コストのオブジェクト ストレージ階層に移することで、大きな削減効果が得られます。自動階層化はアプリケーションに対して透過的に行われ、クラウドの経済性を生かせます。パフォーマンスには影響せず、ストレージ インフラの設計を見直す必要もありません。

スマートな効率化

さまざまなクラウドを多彩に連携

ハイブリッド クラウドを最適化

データセンターの経済性を改善

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

## ハイブリッド クラウドを最適化

今日の経済状況と市場競争のプレッシャーから、ITチームは常に、効率を高め、コストを削減し、ビジネスニーズや職務上のニーズにすばやく対応することを迫られています。ITを持続的に改善していくには、共有ITインフラとクラウドが唯一の道であるとの認識が高まりつつあります。現在のITチームは、フラッシュ、ディスク、クラウドリソースが混在する環境への対応を余儀なくされています。

ハイブリッド クラウド全体ですべてのリソースを最適化する作業には手間がかかり、より価値の高いITプロジェクトに投じるべき貴重な時間がその分少なくなります。効率性に優れた単一のデータ管理プラットフォームで、データセンターからクラウドまでをカバーし、すべてのアプリケーションを統合できたらどうでしょうか。[ネットアップ データファブリック](#)なら、ハイブリッド クラウド全体のデータの監視と管理が可能です。また、ダウンタイムや容量不足などへの予期せぬ対応に人間があたる必要性を減らし、IT担当者の負担を軽減できます。

データを活用して生き生きとしたキャラクターを創り出したDreamWorks DreamWorks Animationは、ときには10本ものアニメーション映画を同時に制作しています。これは、ハイブリッド クラウド プラットフォーム上で、多いときは50億個ものファイルを常に同時処理しているということです。DreamWorksの映画制作で必要となる膨大なデータをすばやく効率的に管理しているのが、ネットアップのオールフラッシュ ストレージです。『How to Train Your Dragon: The Hidden World』をはじめとする大ヒット作品はこうして生まれました。

「今後の制作のあるべき姿を考えると、ハイブリッド クラウド インフラは絶対不可欠です。ネットアップとのパートナーシップを生かせば、クラウドかデータセンターかを意識することなく、ワークフローを最適化できます」

— DreamWorks 最高技術責任者 Jeff Wike 氏

主な成果：

- 制作ワークフローの強化
- クリエイティブ作業の効率化
- 運用の合理化

スマートな効率化  
さまざまなクラウドを多彩に連携  
ハイブリッド クラウドを最適化  
データセンターの経済性を改善

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

NetApp Active IQで得られる実践的な情報は、容量のニーズを予測したり、実績のあるベストプラクティスに基づいて構成を最適化したりするのに役立ちます。また、システムのボトルネックに関するリアルタイムの分析情報を生かして、パフォーマンスの問題をすばやく解決できます。予測分析は、運用に影響が及ぶ前に問題を特定して修正するうえで効果的です。また、業界屈指の大規模なインストール ベースを基にした人工知能と機械学習アルゴリズムから継続的に得られる分析情報は、絶えず進化しています。

## データセンターの経済性を改善

時代遅れのインフラは収益にも影響を及ぼし、余分な設置面積、消費電力、冷却、保守にかかる費用がすぐにかさんでいきます。ITチームの多くは、互換性の問題の解決、データ保護タスクへの対応、パフォーマンスの問題のトラブルシューティングに時間を取られ、ビジネスの成功につながる新しいアプリケーションやサービスに十分な時間を投じることができずにいます。

データセンターのインフラを更新することで、次のような効果が得られます。

- **密度の向上**：古い機器を最新の機器に置き換えることで、貴重な設置面積を解放し、消費電力と冷却にかかるコストを削減できます。
- **柔軟性の向上**：IT環境の急速な進化を考慮すると、インフラの選定にあたっては、将来クラウドを含めたさまざまな方向に進めるように、できる限り柔軟性の高い製品を選ぶ必要があります。

- **インフラの標準化**：専門化したインフラを排除してさまざまなアプリケーションとサービスをサポートできるようにするとともに、ハードウェアの選択を標準化することで、新しい要件への対応とセルフサービスを可能にする、よりシンプルで柔軟性に優れたデータセンターを構築します。

NetApp AFFを導入すれば、コストの節約とインフラの最新化を同時に達成し、限られた予算の範囲内で新しいビジネスニーズに対応できます。高密度でエネルギー効率に優れたフラッシュ ストレージにすべてのワークロードを統合して、データの拡散を軽減できます。INLINE圧縮、重複排除、コンパクションなど、最先端のデータ削減機能を使用してストレージの設置面積を節約し、より戦略的な取り組みにIT予算を回すことが可能です。[ネットアップの容量削減保証](#)により、ストレージの実効容量と、特定のワークロードにおける容量削減比率が保証されるため、さらなる安心感が得られます。

スマートな効率化  
さまざまなクラウドを多彩に連携  
ハイブリッド クラウドを最適化  
データセンターの経済性を改善

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー



ネットアップなら、ハイパフォーマンスI/O接続、優れたトランザクションパフォーマンス、低レイテンシ、高密度フラッシュをサポートするために必要なエンタープライズクラスのデータ管理を実現できます。AFFを実際に導入した環境では、消費電力が最大15分の1、ストレージの設置面積が最大37分の1という削減効果が得られています。わずか4Uのラックスペースで、1PB超の実効容量が得られ、複数ラックの既存のHDDを置き換えることができます。

重要なデータセットをオールフラッシュ ストレージに統合すれば、運用も合理化できます。データを掌握するための最初のステップは、アクティブに管理する必要があるストレージ コンポーネントの数を減らすことです。継続的なパフォーマンス調整なしで、アプリケーションに必要なパフォーマンスが得られます。その上、データの階層化が不要になるため、貴重な管理時間を節約できます。

オンラインクレジットローン会社、データの力で成長を加速  
Shanghai PPDAI Financial Information Service Co., Ltd.は、中国初のオンライン信用貸付プラットフォームとして順調に成長を続け、ユーザベースを拡大しています。

PPDAIはデータの力で中国の消費者金融の限界を打ち破りました。デジタルトランスフォーメーションにより、これまで金融サービスが行き届いていなかった層も含めて、国内のあらゆる人々に向けた貸し付けが可能になりました。

#### 主な成果：

- トランザクションのパフォーマンスを最大3倍高速化
- ピーク時にも0.7ミリ秒未満のレイテンシを維持
- ディスクベースのシステムと比べてコストが60～70%減少

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

顧客満足度とビジネスの成果を向上

ビジネスの生産性を高め成長を促進

NVMeのパワーで競争力を獲得

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー



## 2. 強力なパフォーマンス

AI、IoT、分析など、要求の厳しいワークロードへの対応力という面で、現在のフラッシュストレージは圧倒的です。このパフォーマンス レベルは、次のような効果をもたらします。

- ・ カスタマー エクスペリエンスと顧客満足度の向上
- ・ ITチームの生産性の向上
- ・ 競争力の強化とビジネスの拡大

### RapidScaleの競争優位性

RapidScaleは、インフラ サービスとデスクトップ サービスのソリューションを通じて、顧客の生産性と収益性を向上しています。RapidScaleは、グローバル クラウド プラットフォームのストレージ パートナーとしてネットアップを選択しました。

「当社が最終的にネットアップを選んだ決め手は、使いやすさ、ノンストップ オペレーション、NFS機能の標準搭載です。加えて、重複排除や圧縮などのソフトウェア機能を含む優れた総合パッケージにより、フラッシュストレージの効率性と経済性が高まるからです」

— RapidScale CTO William Hiatt氏

### 主な成果：

- ・ 仮想デスクトップとデータベースの応答時間が最大20倍向上
- ・ 仮想デスクトップのログイン時間が80%短縮
- ・ ストレージ パフォーマンスの調整が不要に

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

顧客満足度とビジネスの成果を向上

ビジネスの生産性を高め成長を促進

NVMeのパワーで競争力を獲得

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー



## 顧客満足度とビジネスの成果を向上

企業とそのお客様の関係は、デジタルデータのやり取りにますます左右されるようになっています。貴社のWebサイトにアクセスするお客様や、貴社のモバイルアプリを使用しているお客様は、デジタルエクスペリエンスの水準に高い期待を抱いています。アクセス全体に占める割合がますます増加しているモバイルユーザは、レイテンシーに関して特に敏感です。

数秒の遅延が、処理を完了してお客様を満足させるか、競合他社のサイトに流れてしまうかの分かれ目になる場合があります。Amazonによると、消費者は非常に早いレスポンスを求める傾向があり、ページの読み込みが1秒遅れるだけでも、年に16億ドルの売上が失われる可能性があります。同様に、Googleによると、検索結果が4秒遅れるだけでも、1日の検索数は800万件減る可能性があります<sup>1</sup>。

### 人命をすばやく救助

ドイツ国営の気象サービス機関である[ドイツ気象局（DWD）](#)は、国内の航空、船舶、鉄道の各輸送サービス機関と緊急救援隊が使用している気象予報のスピードと精度を高める方法を常に模索しています。ドイツの国民も、DWDが発表している気象警報を頼りに、酷暑や竜巻、雷雨といった異常気象から身を守っています。DWDが収集するデータの量が急速に増加する中、利用者に情報を迅速に提供することはますます難しくなりつつあります。

「ネットアップならスピード以上のメリットを必ず提供してくれると確信していました。ネットアップなら、お客様が必要とするデータをいつでもお客様に提供できる、ということを長年の体験でわかっていたのです」  
—ドイツ気象局（DWD）ユーザサポート部門責任者 Alexander Harth 氏

### 主な成果：

- ・気象予測にかかる時間を15秒から1秒以下に短縮
- ・新しいアプリケーション機能の開発を高速化
- ・21箇所のサイトで所有している8PB以上のデータを合理的に管理

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

顧客満足度とビジネスの成果を向上

ビジネスの生産性を高め成長を促進

NVMeのパワーで競争力を獲得

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

ページ表示やトランザクションの速度は、非常に多くの要素に左右され、その中には、運営元がまったくコントロールできない要素もあります。そこで、コントロールできる要素をできる限り最適化することが最善の戦略です。たとえば、バックエンド データベースのI/Oから200ミリ秒のレイテンシを排除すれば、自らコントロールできないデータセンター外部のネットワーク輻輳に起因する100ミリ秒の追加レイテンシを相殺できます。

クラスタ1つで数百万IOPSと数百PBの実効容量を提供するAFFは、エンタープライズ アプリケーション共有環境のニーズにもデータ分析のニーズにも応えられる、最適な製品です。AFFシステムはNetApp ONTAP®ソフトウェアを基盤として動作します。SANでもNASでも、数TBから最大176PBまで無停止で拡張できます。ビジネスの拡大に合わせて、容量を追加してスケールアップすることも、別のストレージコントローラを追加してスケールアウトすることも可能で、管理の複雑さを抑えられます。

## ビジネスの生産性を高め成長を促進

ITチームがストレージの管理に毎週時間を費やす必要がなくなったとしたらどう思いますか。あるいは、パフォーマンスチューニング、ロード バランシング、ストレージ移行など、数え切れないタスクを伴う障害対応が不要になったとしたらどうでしょうか。

こうした計画外のタスクが発生したときにかかるコストは、人数と時間で計算できる直接的なコストにとどまりません。チームが戦略的タスクに専念できなくなり、タスクの完了が遅れます。ネットアップのフラッシュ ストレージなら、チームの生産性を阻害する雑務が減り、これまでにないスピードでのイノベーションが可能になります。高速プロビジョニング テンプレートを使って、新しいシステムを10分足らずで導入できます。また、フラッシュの優れたパフォーマンスにより、ディスクベースのストレージでは不可欠だった、入念かつ継続的なパフォーマンス調整が不要になります。

パフォーマンスの向上がビジネスにもたらすメリットはほかにもあります。先進的なエネルギー企業Vital Energiでは、分析レポートの作成にかかる時間が3時間から10分に短縮されました。意思決定者にとっては、システムの最適化や新たなビジネス チャンスの見極めにつながる情報が非常に得やすくなりました。

即応性が向上すれば、ITから営業、製造まで、社内各チームの仕事の進め方と問題への取り組み方も変わります。問題をすばやく掘り下げる真の答えを見つけることができるため、時代遅れの仮説や経験に基づく推測に頼る必要がなくなります。新しい戦略的プロジェクトが予定どおりに完了し、ビジネスバリューが高まつくると、ITチームは、単なる戦術的なトラブル対応部門ではなく、戦略的なデータエキスパートとして評価されるようになります。

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

顧客満足度とビジネスの成果を向上

ビジネスの生産性を高め成長を促進

NVMeのパワーで競争力を獲得

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

## NVMeのパワーで競争力を獲得

SSDで実現できる高速化は、データ チャネルのボトルネックによって限界に近付きつつあります。そこで、データ主体の企業が優位性獲得のために注目しているのがNVMeです。NVMeは、フラッシュと次世代 SSDのためのストレージ アクセスとトランスポートの新たなプロトコルです。あらゆる種類のエンタープライズ ワークロードにおいて、これまでにないスループットと応答時間を実現できます。NVMe over Fibre Channel (NVMe / FC) やNVMe over Ethernetなど、NVMe over Fabrics (NVMe-oF) では、ストレージ アレイからホスト ソフトウェア スタックまでのIOPSを向上し、レイテンシを削減できます。

サードパーティのテストによると、NVMe / FC接続では、同じハードウェアでSCSI FCPを使った場合に比べて、IOPSが58%向上します。また、NVMe / FCではレイテンシが11～34%削減されるという結果も得られています<sup>2</sup>。

NetApp AFFオールフラッシュ アレイは、NVMe / FC、100GbE、32GBファイバチャネル接続をサポートしており、将来性に優れたフラッシュ テクノロジをすぐに利用できます。NetApp AFF A800システムは、AI、機械学習、分析、エンタープライズ アプリケーションなど、要件が特に厳しいワークロードで効果を発揮します。AFF A800は、低レイテンシのNVMe SSDとNVMe / FC接続機能を組み合わせることにより、24ノード クラスタで200マイクロ秒未満のレイテンシと最大300GB/秒の優れたスループットを実現します。

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

非常に厳しいSLAに対応

ハイブリッド クラウドのバックアップと  
リカバリを簡易化

データ損失ゼロの保護を実現

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

## 3. 万全のデータ保護とセキュリティ

規制要件がますます厳格化し、データ漏えいやランサムウェアの脅威が増し続ける中、データプライバシー、データセキュリティ、データ保護の重要性がこれまで以上に高まっています。顧客の信頼を獲得し、それを維持していくためには、次のようなデータ保護ソリューションやコンプライアンスソリューションが必要です。

- 非常に厳しいSLAに対応
- ハイブリッド クラウドのバックアップとリカバリを大幅に簡易化
- データ損失ゼロの保護を実現

### 非常に厳しいSLAに対応

データの保護はあらゆる企業にとって大きな懸念の1つです。データ損失やダウンタイムによってビジネスチャンスを失ったり会社の評判が損なわれたりするリスクは、経営幹部として看過できるものではありません。かつては、テープへのバックアップで十分という時代もありました。しかし現在では、企業のデータ量はペタバイト級、場合によってはエクサバイト級です。テープやディスクストリーミングサービスからの復旧では、何日もかかる場合があり、どう見ても信頼性に難があります。それだけ長期間にわたってデータが使えないのは、ほとんどの企業にとって問題となるはずです。

計画的停止や計画外停止は、社内の生産性にも大きく影響します。NetApp AFFでは、アップグレードやメンテナンスはストレージシステムをオンラインにしたまま実行できます。ITチームの負担やビジネスの中断につながる計画的停止が必要ありません。継続的可用性が得られることから、システム、サイト、地域で計画的停止や計画外停止が発生した場合のデータリカバリに要する時間を最大98%短縮できます。

NetApp ONTAPデータ管理ソフトウェアは、アプリケーションと整合性のあるデータ保護やクローン管理が可能な統合データプロテクションソリューションを提供します。厳格なロールベースアクセス制御、セキュアなプロトコル、認証、監査ログ、保存中のデータの暗号化（FIPS 140-2レベル1と2に準拠）でデータを保護します。

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ  
非常に厳しいSLAに対応  
ハイブリッド クラウドのバックアップと  
リカバリを簡易化  
データ損失ゼロの保護を実現

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー



## ハイブリッド クラウドのバックアップとリカバリを簡易化

データのバックアップとアーカイブは、ビジネスの安全対策として長く利用されてきました。この切り口では、削除や破損によって失われたプライマリ データを個々にリストアする以外にデータの使い道がありません。しかし今日の企業は、人工知能や機械学習をベースとして新たに登場した柔軟な分析アプリケーションを生かして、セカンダリ データを価値ある資産に変えようとしています。

ネットアップなら、オンプレミスのプライマリ フラッシュ ストレージをクラウドにすばやくバックアップできます。シンプルで使いやすいクラウドベースのインターフェイスを使って、プライマリ、セカンダリ、クラウドのストレージ間でデータ移動のオーケストレーションが可能です。クラウド バックアップの運用はわずか数分で開始できます。また、データのリストアも、組み込みのカタログから検索と参照機能を使って選択するだけで、すばやく簡単に実行でき、これまで使用に適さなかったデータを、開発とテスト、QA、分析などの業務に活用できます。

## データ損失ゼロの保護を実現

企業にとって、ランサムウェアの問題はますます現実味を帯びています。攻撃の手段は絶えず変化しており、従来の手法では簡単に検知できません。ビジネスの時間とリソースを失い、評判を損ねることが起こり得ます。ランサムウェアの脅威が高まる中、大企業から中小企業まで、あらゆる業界の企業がセキュリティを意識しています。検出ソフトウェアは、ランサムウェアがもたらす損害の発見や緩和はできても、攻撃の食い止めや復旧はできません。

通常、ランサムウェアの攻撃を受けた企業に残された選択肢は、身代金を支払うか、バックアップをリストアするかの2つです。身代金を支払っても、ファイルをリストアできる保証はありません。一方、バックアップからのリストアも、面倒なプロセスに貴重な時間とリソースを費やすことになります。

リカバリを成功させるうえで重要なのは、感染前のバックアップからリストアすることです。ネットアップに組み込まれたSnapshot<sup>TM</sup> レプリケーション テクノロジなら、破損のない読み取り専用のコピーを、必要に応じた単位で作成できます。このコピーに直接アクセスして、感染していないデータかどうかを個別に確認したうえでリストアできます。こうして、特定の時点にロールバックでき、システム全体または特定のファイルに関して、データ損失ゼロの保護を実現できます。Snapshot コピーの消費スペースはごくわずかで、パフォーマンス オーバーヘッドも最小限です。

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

非常に厳しいSLAに対応

ハイブリッド クラウドのバックアップと

リカバリを簡易化

データ損失ゼロの保護を実現

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー



#### Verintの開発効率とパフォーマンスがネットアップで向上

Verint Systemsは、カスタマー エンゲージメント ソリューションのグローバル リーダーです。企業の力となる重要な分析情報を提供し、意思決定者の予測、反応、行動を支えています。Verintは、AFFを基盤として新しい開発環境をすばやく構築し、運用開始までの時間を短縮して、コンピューティングと管理にかかるコストを削減しています。

「現実の危機に直面したときも、ネットアップのSnapRestoreを使って、データの読み出しとリストアを数秒で完了でき、データ破損は一切ありませんでした」

— Verint DevOpsマネージャー Maor Ben-Aroosh氏

#### 主な成果：

- データを数秒でリカバリし、データ損失ゼロ
- 200分の1のストレージ容量削減率を実現
- 環境構築に必要な時間を6時間から5分に短縮

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

## 最新鋭のサーバを実現

大量のメモリを消費するワークロード（AI、機械学習、ディープラーニングなど）や、リアルタイム分析、IoTでは、巨大なデータセットの分析と共有をリアルタイムで行う必要があります。レイテンシをできる限り抑え、最大限のスループットを実現しなくてはなりません。こうしたパフォーマンス重視のワークロードを高速化するために、開発者が頼りにしあげているのが、サーバ内で使う永続的メモリ（PMEM）などの次世代メモリテクノロジです。

PMEMは、プロセッサの近くに位置する低レイテンシのソリッドステートメモリです。CPUやアプリケーションから揮発性メモリ（RAM）と同じようにアクセスできることから、直接接続型ストレージに比べて格段に低レイテンシであり、しかも電源が切れた後もメモリの内容が保持されます。

従来は、開発者がクリティカルなアプリケーションを設計し直さないかぎり、この新たなメモリ階層を有効活用することはできませんでした。こうしたインフラのパフォーマンスを最大限に高めるのが、[NetApp MAX Data](#)です。既存のアプリケーションからデータにほぼ瞬時にアクセスできます。読み取りや書き込みを実行するにあたって、アプリケーションを設計し直したり、アプリケーションベンダーのコード修正を待ったりする必要がありません。NetApp AFFにMAX Dataを組み合わせることで、リレーションナルデータベースとNoSQLデータベースを基盤とするティア0ビジネスアプリケーションのパフォーマンスが60%向上し、レイテンシを5分の1に短縮できます。

## 確実なデータ移行

ITの制約によって企業の成長が妨げられ、社内や社外のお客様が不満を感じているのであれば、最新化に取り組む時期ですが、大規模なデータセンター変革に着手することを考えると、怖じ気づいてしまうかもしれません。処理を誤れば、データ移行プロセスによってビジネスが中断し、会社の評判を損なう恐れがあります。

データ移行は、多くの場合、最新化における最も困難な課題です。ネットアップを使用すれば、既存のSANから確実に移行できます。データ移行でインポートする外部LUNはNetApp ONTAPが簡単に検出します。移行の際には、アプリケーション統合データプロテクションサービスを導入して、重要なデータに対する保護レベルを高めることができます。

## データソリューションの イノベーションリーダー

世界中のトップ企業が、データを管理、保管するために、ネットアップのソフトウェア、システム、サービスを利用しています。ネットアップのチームワークと専門知識、そして現在だけでなく将来にわたってお客様を成功へと導く情熱は、お客様から高く評価されています。

ビジネスクリティカルなアプリケーションを稼働し、卓越したカスタマー エクスペリエンスを実現するうえで、ネットアップのデータソリューションは確かな基盤になります。

スマートな効率化

強力なパフォーマンス

万全のデータ保護とセキュリティ

最新鋭のサーバを実現

確実なデータ移行

データソリューションの  
イノベーションリーダー

## 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、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

### 注

<sup>1</sup> Fast Company:『How One Second Could Cost Amazon \$.16 Billion in Sales』

<sup>2</sup> Demartek:『Performance Benefits of NVMe over Fibre Channel』

本ドキュメントに記載されている製品や機能のバージョンがお客様の環境でサポートされるかどうかについては、ネットアップ サポート サイトで[Interoperability Matrix Tool \(IMT\)](#) を参照してください。NetApp IMTには、ネットアップがサポートする構成を構築するために使用できる製品コンポーネントやバージョンが定義されています。サポートの可否は、お客様の実際のインストール環境が公表されている仕様に従っているかどうかによって異なります。

#### 著作権に関する情報

Copyright © 2019 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないかかる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を隨時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

本書に含まれるデータは市販品（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサプライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用権を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、変更するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用権については、DFARS 252.227-7015(b)項で定められた権利のみが認められます。

#### 商標に関する情報

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。

NA-353-0419-jaJP