

Eブック

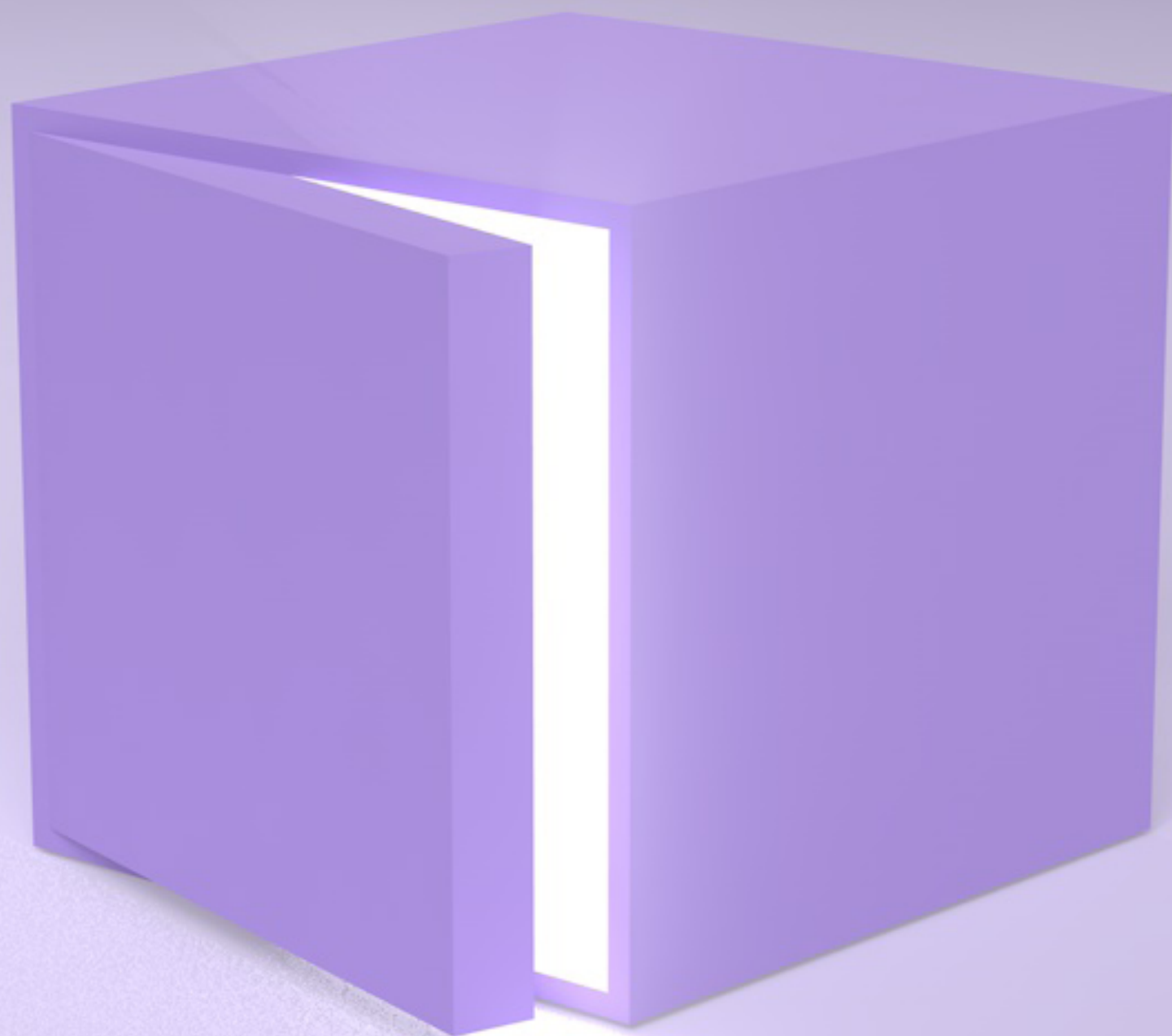
# 将来を見据えた プラットフォームの実現

ITリーダーの業務を「対応」から「促進」にシフトさせる  
ネットアップとVMwareのパートナーシップ

 **NetApp** | **vmware**<sup>®</sup>







## 目次

- 2 現在のスピードで「対応」から「促進」へ →
- 3 転機を迎えたハイブリッド クラウド →
- 4 ネットアップとVMwareが将来を見据えたIT基盤を構築 →
- 5 アーキテクチャが重要であり、結果がすべて →
- 6 ハイブリッド クラウドへのスムーズな移行 →
- 7 従来のアプリとクラウドネイティブなアプリが同じプラットフォームを →  
活用することは不可能ではない
- 8 ITの最新化に伴う負担を解消 →
- 10 ネットアップとVMwareで優位に立つ →
- 11 VMwareとネットアップの優れた連携を数字で実証 →
- 12 将来への備えを今から実施 →

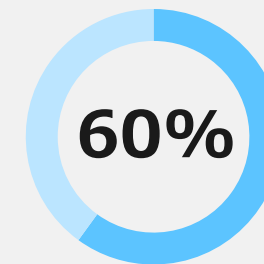
## 現在のスピードで「対応」から「促進」へ

この1年半の間に多くの変化があったことは、もったいぶった調査をするまでもなくわかります（でも、必要ならこちらにあります）。ほぼ一夜にして、ITリーダーは新たな課題に取り組まなければならなくなりました。組織全体をいかに迅速にリモートワークに移行させるか、組織の新しい環境をいかに保護するか、ニューノーマルに適應するなかで、いかにしてデジタルイニシアチブに優先順位をつけ、さらに加速させるかなどの課題です<sup>1</sup>。

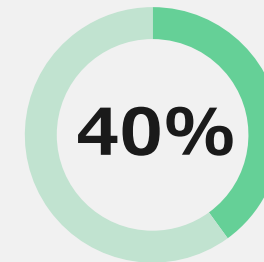
それでも、CIOにとって最大の課題とチャンスはまだ先にあるのかもしれません。消費モデルの新たな誕生と変化、柔軟な労働環境、サプライチェーンの混乱、セキュリティの課題などは今後も続くでしょう。ですから、過去の一時しのぎの対策では、課題は長期的に解決されません。

IT組織が整えるべき変革の基盤は、すぐにでも変革に対応できるだけでは不十分です。市場の力学が再び変化したときに想定される次の目標に導くことができるよう、将来性も備えている必要があります。テクノロジー、人材、プロセスの面で多大なIT投資が行われてきたことを考えると、これは言うほど簡単ではありません。この移行のなかで技術的な負の遺産を最小限にするには、既存の投資を最大限に活用して最大の価値を引き出しながら、最新化の取り組みを進めることが重要です。ネットアップとVMwareの連携が群を抜いているのは、まさにこの点です。

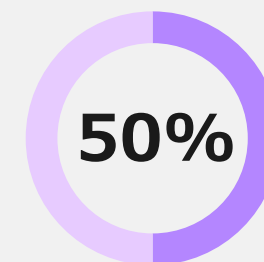
## 「促進」は避けられない課題



デジタルビジネスによる運用上の競争優位性向上を選択した幹部職員の割合<sup>1</sup>



リスクを抱え、ビジネス価値をもたらさないメンテナンス作業にITチームを埋没させる技術的な負の遺産に費やされていると予想される2025年のIT予算の割合<sup>2</sup>



インフラ部門と運用部門のリーダーが技術的な負の遺産を積極的に管理し削減することで、ビジネスへのサービス提供速度を向上できる割合<sup>3</sup>

## 転機を迎えたハイブリッド クラウド

IDCによると、2020年にはパブリック クラウドへのIT支出が従来のITインフラへの支出を史上初めて上回りました。そしてIDCでは、コンテナ ワークロードの採用が大幅に増加するのに伴い、この傾向が続くと予測しています<sup>4</sup>。

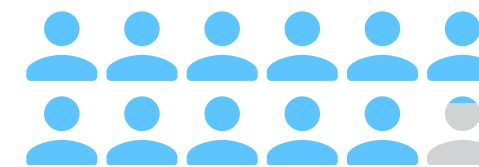
VMwareの顧客にとって重要な課題は、ITインフラを完全に再設計することなく、ハイブリッド クラウドとコンテナ化された最新アプリケーションを活用するにはどうするかということです。クラウドとの互換性を保つためのリファクタリングは、ハイブリッド クラウド戦略の成否を左右します。

統合プラットフォームは、コンピューティング、ストレージ、ネットワーキング、管理ツールを連動させ、シンプルな運用を実現し、オンプレミス環境とクラウド環境の間で互換性を持たせることで問題を解決します。これを実現するには、ITベンダーが資金を投じて密接に連携する必要があります。

ネットアップとVMwareのソリューションにより、ネイティブな統合機能を備えた統合プラットフォームが実現し、場所を問わず、任意の主要クラウド プラットフォームを選択して、あらゆるワークロードに対応できるようになります。

## 統合プラットフォームが重要な理由

1,000台のVMをクラウドに移行するのに平均 **100万ドル** のコストがかかる可能性があります。アプリケーションのリファクタリングやパフォーマンスへの影響があるためです<sup>5</sup>。



調査対象となったVMwareの顧客の **92%**は、プライベート クラウドとパブリック クラウドの間のアーキテクチャの一貫性が重要であると回答しています<sup>6</sup>。



「**整合性のあるVMwareハイブリッド クラウド環境**を採用することで、カスタマイズしたプライベート クラウドやパブリック クラウド環境で同様の移行を行うよりも、アプリケーションの移行が大幅に簡単かつ低コストで実現できる、と調査の参加者は報告しています」

– IDC 『Business Value of Hybrid Cloud with VMware』





# ネットアップとVMwareが 将来を見据えたIT基盤を 構築

20年以上にわたり、ネットアップとVMwareは18,000社を超える世界のトップ企業を支援し、ネットアップとVMwareのデジタル プラットフォーム全体にわたるネイティブ統合を通じて、仮想アプリケーションを最適化し、パフォーマンス、効率、コスト削減を実現しています。数十年にわたる共同開発と統合に向けた継続的な連携により、シームレスなハイブリッド クラウドへの移行に対応する、将来を見据えた新しいプラットフォームが実を結びました。

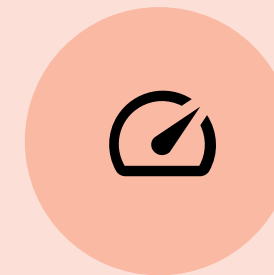
## 将来を見据えたプラットフォームの実現

### シームレスな ハイブリッド クラウド体験



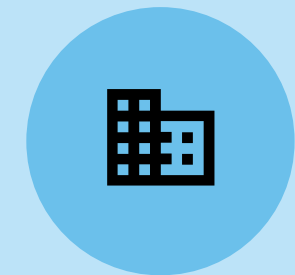
シンプルで価値あるVMwareのデジタル基盤と、ネットアップが提供するデータ ファブリックを組み合わせ、**1つの統合デジタルプラットフォーム**

### アプリケーションの 高速化



**VMやコンテナとの統合**により、IT部門は任意のクラウドであらゆる従来型アプリケーションとクラウドネイティブ アプリケーションをサポート

### 最新の 仮想データセンター

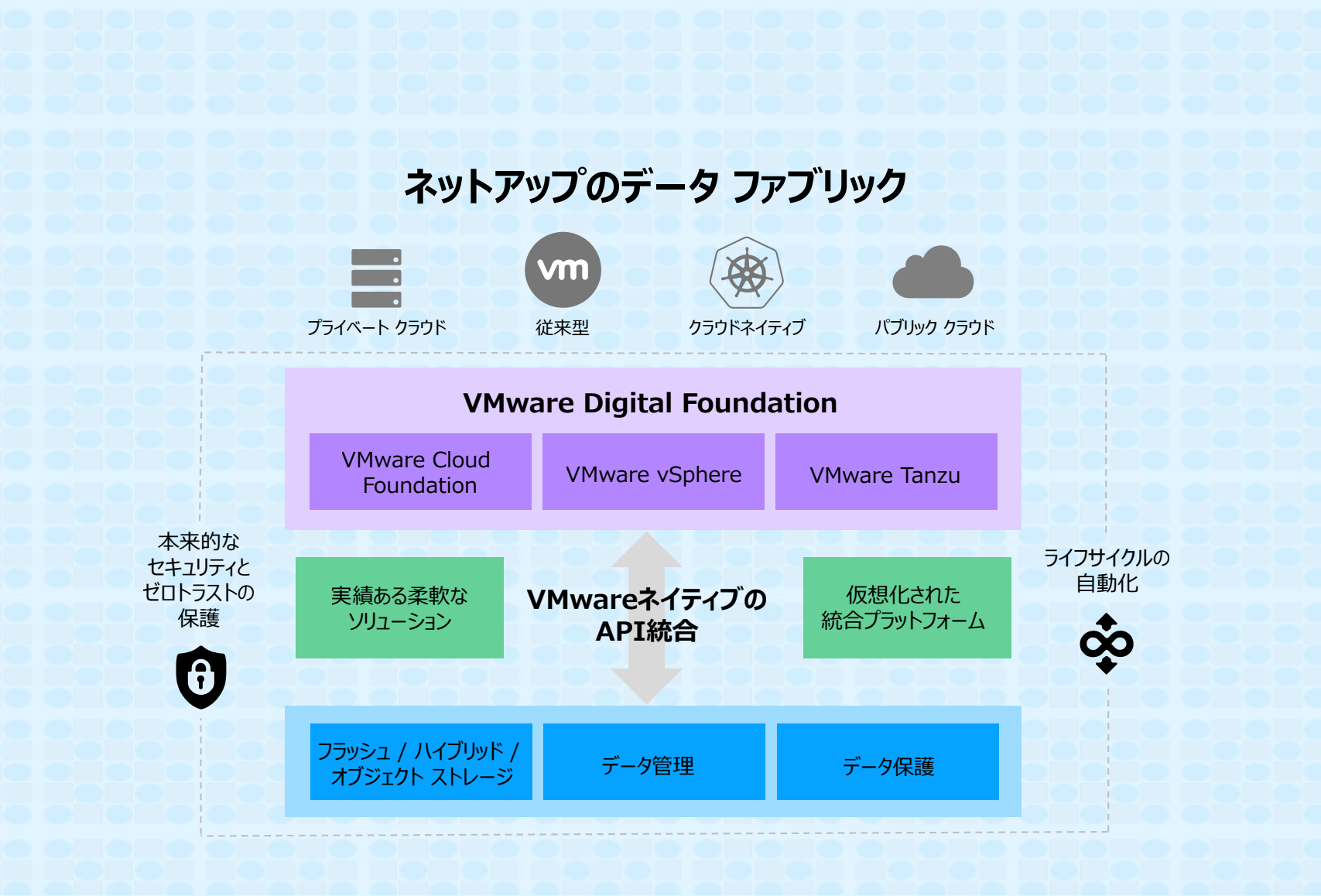


VMwareとネットアップの最新テクノロジーによる**継続的な最新化と最適化**を通じて、コストを抑制しつつ、大規模な範囲でパフォーマンス、保護、効率を最大化

# アーキテクチャが重要であり、 結果がすべて

ITリーダーは、簡単に統合でき、シンプルな設計ながら価値を犠牲にしていないソリューションを求めるべきです。 ネットアップとVMwareは、簡易性と差別化された価値を1つのソリューションで実現しているので、お客様は両方のメリットを得ることができます。

- ✓ **VMのパフォーマンスを向上**：レイテンシを75%削減し、コンピューティング使用率を50%少なくすることで、VMのパフォーマンスを2 ～ 3倍に高めることができます。
- ✓ **ストレージ コストを低減**：オンプレミスのストレージ コストを5分の1から30分の1に削減し、クラウドでのVMware実行コストを70%削減します。
- ✓ **柔軟性**：ストレージの種類、プロトコル、サーバ、OSを問わず、コンバージド導入オプションを選択できます。
- ✓ **効率性**：VMwareネイティブのAPI統合により、VMとストレージの連携効率が向上します。
- ✓ **保護**：アプリケーション対応のデータ保護とゼロトラストの本来的なセキュリティにより、データを保護します。



データ ファブリックは、アーキテクチャと一連のデータ サービスを組み合わせ、オンプレミスから各種クラウド環境まで幅広いエンドポイントにわたって、一貫した機能を提供します。 ネットアップのデータ ファブリックは、オンプレミス環境とクラウド環境で一貫したルック アンド フィールを実現し、ハイブリッド クラウド全体でシンプルなデータ管理を実現して、デジタル変革を加速させます。 ハイブリッド クラウドのための統合的データ サービスが提供されるため、データの可視性と分析、データのアクセスと管理、データの保護とセキュリティを実現できます。



# ハイブリッド クラウドへの スムーズな移行

VMをクラウドに移行するのをご希望であれば、お任せください。  
ネットアップは、Cloud Volumes ONTAP®でその作業を済ませています。

VMware Cloud FoundationとNetApp Cloud Volumes ONTAPの  
組み合わせにより、ワークロードを任意のクラウドにシームレスに移行できます。  
使用するのは、共通のプラットフォームと使い慣れたテクノロジー、そして一貫したプロセスです。

VMware Cloud Servicesの紹介 →

AWS上でのVMwareの実行（VMC） →

Azure上でのVMwareの実行（AVS） →

Google Cloud上でのVMwareの実行（GCVE） →

クラウド上でのVDIの実行 →



## バックアップ時間を95%短縮

米国エネルギー省では、Cloud Volumes ONTAPとAWSクラウドを  
利用して、**VMwareのバックアップ時間を95%短縮**しました。

さらに詳しく →



## コストを300万ドル削減

富士通のある顧客は、  
Cloud Volumes ONTAPを使用して  
AWSクラウド上でVMwareを実行し、  
**コストを300万ドル削減**しました。

さらに詳しく →



# 従来のアプリとクラウドネイティブなアプリが 同じプラットフォームを活用することは 不可能ではない

今後5年間で、過去40年間を合わせたよりも多くのアプリケーションが導入されるでしょう<sup>7</sup>。このペースを維持するための知識があります。それは、変化によって、企業にはデジタル ビジネスを構築するためにより柔軟かつアジャイルな対応が求められているということです。

# 68%

導入時間の短縮、自動化の促進、コスト削減のために、  
コロナ禍でコンテナの採用を加速させたIT専門家の割合<sup>8</sup>

## ネットアップでVMware Tanzuと Kubernetesを最適化

VMwareにおけるKubernetesの実行方法 →

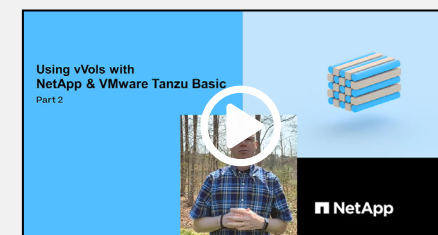
Tanzuにおける動的かつ永続的なストレージの重要性 →

Kubernetesの導入を促進 →

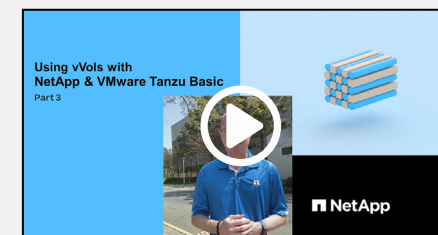
VMwareスペシャリストの1人、Chance Bingen氏が、ネットアップとVMware Tanzu BasicでvVolsを使用する方法について、3部構成のビデオ シリーズで紹介しています。



パート1 : ネットアップとVMware Tanzu BasicでvVolsを使用する方法



パート2 : ネットアップとVMware Tanzu BasicでvVolsを使用する



パート3 : ネットアップとVMware Tanzu BasicでvVolsを使用する



## ITの最新化に伴う負担を解消

# 90%

ITの最新化に  
取り組んでいる  
企業の割合

変革の過程では、デジタルの最新化が常に求められます。実際、Forresterの推計によれば、企業の90%は、ビジネスモデルを変革するためではなく、単に既存のビジネスモデルを最新化するためにテクノロジーを利用しています<sup>9</sup>。そのことに問題はありません。最新のテクノロジーを導入することは最新化のための最低条件であり、導入すれば、より早くより簡単に目的を達成できるようになります。

ネットアップとVMwareは共同設計パートナーとして独自の投資をしているため、両社のお客様は、NVMeやGPU / DPUテクノロジーなどの最新イノベーションを確信を持って利用できます。また、VMwareソフトウェアプラットフォームの新しい拡張機能を利用して、最小限のコストでトランザクション、分析、開発 / テストを最適化し、人工知能と機械学習のワークロードの効率を最大化することができます。

## 仮想データセンターの最新化

[NVMe-oFの導入を検討するための参考情報 →](#)

[VMwareのパフォーマンスを2〜3倍に高める方法 →](#)


[vSphereによるネットアップの管理 →](#)

[NVIDIAによるAI / MLワークロードの実行 →](#)

[より多くのVMware VDI構築と87%のコスト削減を同時に実現 →](#)

[VDIでの1ミリ秒未満の応答時間の実現 →](#)





## ITの最新化に大きな効果があるのは事実です。 ネットアップとVMwareのお客様の声をお聞きください。



### SAPのパフォーマンスが13倍に

IGZは、NetApp FASとオールフラッシュ システムを活用することで、SAPのパフォーマンスを13倍に高め、容量を200倍に増やして、ストレージの設置面積を85%削減しました。



### データベースの一括処理能力が10倍に

FICOは、NetApp SolidFire® スケールアウト ストレージ システムを使用して、クリティカルなデータベース一括処理のパフォーマンスを10倍高速化し、VDIストレージの要件を4分の1に削減しました。



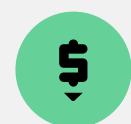
### ストレージ要件を25%削減

デンバー ブロンコスは、NetApp FASを使用して、ストレージ要件を25%削減し、ビジネス継続性を強化しました。



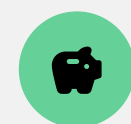
### VDIの導入を81%高速化

University Medical Centerでは、FlexPod®とオールフラッシュ FASの組み合わせにより、VDIの導入時間を81%短縮し、パフォーマンスを2 ~ 4倍に向上させました。



### TCOを67%削減

Oak Hillは、FlexPodを使用してVMwareとVDIの導入コストを120万ドル節約し、TCOを67%削減し、デスクトップの更新時間を98%短縮しました。



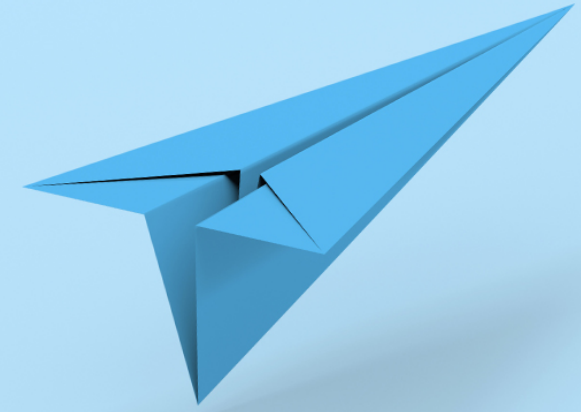
### 週20時間の節約

Polaris Alphaは、vSphereのFlexPod統合によって生産性を高め、IT作業時間を週あたり20時間節約し、コンテナの導入を加速して15分にまで短縮しました。



# ネットアップとVMwareで優位に立つ

ネットアップとVMwareは、ソリューションを設計から提供まで深く統合するために必要な、包括的な共同エンジニアリングへの投資を続けています。大変な仕事ですが、誰かがやらなければならないことです。



## VMware Cloud (VMC、AVS、GCVE)

VMwareハイブリッドクラウド環境で、NetApp Cloud Volumes ONTAPの機能（パフォーマンス、効率、保護）を統合的に活用できます。



## VMware Tanzu

vVols、VMware CNS on NFS、VMFSを使用して、ファーストクラスのディスクおよび永続的データストアをサポートします。



## VMware vSphere Storage API - Array Integration (VAAI)

vSphereにより、ネットアップのコピーとクローンのオフロードや、シック仮想ディスクファイルのスペースリザベーションが可能になります。



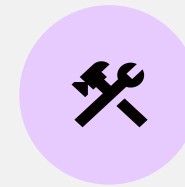
## VMware Site Recovery Manager (SRM) プラグイン

NetApp Storage Replication Adapterを使用して、ディザスタリカバリのレプリケーションを管理し、DRレプリカの無停止テストを実現します。



## VMware Cloud Foundation

プライマリおよびセカンダリデータストアとして、vVols、NFS、VMFSでNetApp ONTAPのパフォーマンス、効率、保護を利用できます。



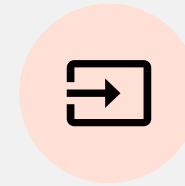
## ONTAP Tools for VMware (OTV)

vVolsの従来のデータストアをポリシーベースで管理し効率化。VMのクローニング処理のためのコピーオフロード。



## VMware vStorage API for Storage Awareness (VASA)

vVolsのサポートやストレージプロファイルなど、VMストレージのプロビジョニングと監視を簡易化。



## VMware vSphereプラグイン

NetApp SnapCenter®を使用して、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をオフロードし、簡易化します。





# VMwareとネットアップの優れた連携を数字で実証

ネットアップで運用するVMwareが優れている理由を説明します。

VCF / VMware Cloudのメリット	ネットアップ ストレージで運用する場合の追加メリット
<ul style="list-style-type: none"><li>ハードウェア、ソフトウェア、データセンターのコストを360万ドル削減</li><li>運用コストを120万ドル削減</li><li>アプリの再設計を回避して270万ドルを節約</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Storage Efficiency、Snapshot、クローニング テクノロジ、階層化により、任意のクラウドでVMwareを運用するコストを約70%削減</li><li>ワークロードの移動、バックアップとリストア、ディザスタ リカバリのユースケースを簡易化してVMC、AVS、GCVEに統合</li></ul>
VCF / VMware Tanzuのメリット	ネットアップ ストレージで運用する場合の追加メリット
<ul style="list-style-type: none"><li>リリースまでの時間を61%短縮</li><li>環境のプロビジョニングを90%高速化</li><li>運用を69%効率化</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Storage Efficiency、Snapshot、クローニング テクノロジ、階層化により、Tanzuの運用コストを50 ~ 70%削減</li><li>動的かつ永続的なストレージのプロビジョニング、バックアップとリストア、データ保護のユースケースを簡易化および統合</li></ul>
vSphere 7のメリット	ネットアップ ストレージで運用する場合の追加メリット
<ul style="list-style-type: none"><li>NVMe-oFのサポート</li><li>プロビジョニングとモビリティの向上</li><li>vVolsの強化 (VCF、SRM、VNS、vROps)</li><li>本来的なセキュリティと管理機能</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>NVMe-oFによりCPU使用率を50%削減し、VMwareのパフォーマンスを3 ~ 5倍向上 (市場初のNVMe/TCPも近日リリース予定)</li><li>シンプロビジョニング、Storage Efficiency、Snapshot、クローニング テクノロジ、階層化により、ストレージ コストを約80%削減</li><li>vCenterの複数稼働、VCF、Tanzu、NVMe、SRMにおいて、APIとvVolsによるVM操作を簡易化</li><li>ネットアップのゼロトラスト セキュリティ アーキテクチャによりデータ保護を強化</li></ul>



# 将来への備えを今から実施

- 1

VMwareとネットアップのソリューションについて →
- 2

最新のVMware向けネットアップ ソリューションを確認する →
- 3

VMwareとネットアップの最新ソリューションのデモ動画を見る →
- 4

柔軟なハイブリッド クラウドと最新のアプリケーション インフラを導入する →
- 5

必要に応じてVMwareとネットアップのエキスパートを起用する →

1. Gartner 『Top Priorities for IT: Leadership Vision for 2021』  
2. Thomas KlinecctおよびStefan Van Der Zijden 『Application Modernization Should Be Business-Centric, Continuous and Multiplatform』 （Gartner、2019年8月）  
3. Gartner 『How to Assess Infrastructure Technical Debt to Prioritize Legacy Modernization Investments』 （2020年8月）  
4. 「Spending on Public Cloud IT Infrastructure Surpasses Spending on Traditional IT Infrastructure for the First Time in the Second Quarter of 2020, According to IDC」 （2020年9月）  
5. IDC 『The Business Value of Hybrid Cloud with VMware』 （2019年8月）  
6. VMwareクラウド市場調査の経営陣向け分析情報 （2018年1月）  
7. Radius 「HCL – The Foundation for Your Future-Proof Infrastructure」  
8. Container Journal 『The 2021 Kubernetes Adoption Report』  
9. Forrester 「Survival-Mode Digital Strategy: Focus On Pragmatic Modernization」



## ネットアップについて

ジェネラリストが多い世界で、 ネットアップはスペシャリストとしての存在感を示しています。 お客様がデータを最大限に活用できるようにすることを1つの目標として、 支援に全力を注いでいます。 ネットアップは、 信頼できるエンタープライズクラスのデータ サービスをクラウドにもたらし、 またクラウドのシンプルな柔軟性をデータセンターにもたらしめます。 業界をリードするネットアップのソリューションは、 さまざまなお客様の環境や業界最大手のパブリック クラウドに対応します。

クラウド主導のData-Centricなソフトウェア企業であるネットアップは、 お客様に最適なデータ ファブリックの構築をサポートし、 クラウド対応をシンプルに実現し、 必要なデータ、 サービス、 アプリケーションを適切なユーザにいつでも、 どこからでもセキュアに提供できる唯一のベンダーです。

詳細については、 [www.netapp.com/ja/](https://www.netapp.com/ja/)をご覧ください。