

ハイブリッド クラウドを 極める

既存のデータを
戦略的資産に



 **NetApp**[®]
Data Driven

<https://www.netapp.com/us/hybrid-cloud.aspx>

目次

Data-Centricであることが成功への鍵	2
Data-Centricな組織への変革	3
データを管理、保護	3
イノベーションの加速	4
ハイブリッド クラウド戦略を極める	5
データの分析と管理	5
クラウド データサービスの統合	6
ハイブリッド クラウドのパワーをフル活用	8
ネットアップの戦略的パートナーシップ	8
ネットアップ データファブリック ..	8
注	9

Data-Centricであることが成功への鍵

データは、現代ビジネスの生命線というべき、企業にとってなくてはならない資産です。デジタル変革に成功した企業は、持続的な競争力を手に入れることができます。The Economist誌も最近の記事において、今日の経済で「最も価値のあるリソースはもはや石油ではない。データだ」と指摘しています¹。Data-Centricな企業は、効率的に事業を展開でき、他社との競争に打ち勝つことができます。データから有益な分析情報を引き出せる企業こそが、未来を導くことができるのです。

「最も価値のあるリソースはもはや石油ではない。データだ」

—The Economist¹

Data-Centricな組織を目指すには、企業文化を変えるところから着手する必要があります。まず、データを主体とする意思決定の重要性を理解し、それを組織のあらゆるレベルに周知する、明確なビジョンを持った人材が必要です。また、ビジョンを現実に変えるユニファイド データインフラの構築を支援してくれるパートナーも欠かせません。データこそが企業価値の最大の源であることを理解し、データで世界を変えるためのツール、トレーニング、文化を組織全体に浸透させられるかどうか。それが組織改革の成否を大きく左右します。

Data-Centricな組織へと変化することは、デジタル変革の波にさらされる中で、単に生き残りを図るだけでなく、成功を収めることにつながります。その成功への道を後押しするのが、以下の3つの取り組みです。

- Data-Centricな体制に向けて組織を変革する
- データをハイブリッド クラウドで管理、保護する
- ビジネスの成長を促進するためのITイノベーションを加速する

Data-Centricな組織への変革

IDCが最近実施した調査²によると、デジタル変革を果たした先進的な組織は、「デジタル変革に関するビジネス目標を達成するためには、即応性と柔軟性に優れたクラウドが欠かせない」との認識を得るに至っています。このためほとんどの組織は、オンプレミス、プライベート クラウド、パブリック クラウドの各リソースにわたってデータを生成、格納するハイブリッドITを取り入れています。

85%

「2018年までに、企業のIT部門の85%以上がマルチクラウドアーキテクチャに取り組むようになるでしょう」

—IDC³

しかしこのアプローチは、ITチームに数々の課題を突きつけることとなります。データの格納場所を正確に把握する、データを保護して統合する、データの安全性を確保してコンプライアンスを維持する、データ配置を最適化する方法を見極める、必要に応じてクラウドとの間でシームレスにデータを移動するなど、課題は多岐にわたります。データに関するこれらの課題を解決するためには、クラウドサービスに投資しつつ、ハイブリッドクラウド環境に最適化された新しいデータ サービスを開発する必要があります。

ハイブリッドクラウド全体にわたってデータ サービスを導入すると、顧客のニーズにすばやく対応し、競合他社をリードすることができます。しかし、必要なときに必要なデータにアクセスできなければ、どれほど多くのデータを保有していても宝の持ち腐れです。エグゼクティブ チームにかぎらず、あらゆるレベルの社員がデータに基づいて意思決定を下せなければ意味がありません。これを実現するには、個々のデータが最大限の価値を発揮する配置場所、たとえば自社データセンター、生産拠点、パブリック クラウド、クラウド サービス プロバイダなどを、適切な根拠に基づいて判断する必要があります。またそれと同時に、要件の変化に合わせてデータを簡単に移動できることも重要なポイントとなります。

このデジタル時代に企業を成功に導く鍵となるのは、データからいかにして最大限の価値を引き出すかです。データをうまく活用すれば、カスタマー エクスペリエンスの改善、情報のアクセス性の向上、新規市場や顧客の開拓につながるビジネスチャンスの発見など、さまざまなメリットを得ることができます。

データを管理、保護

Data-Centricな組織に変化するためには、データのあらゆる側面に対する厳格なアプローチが必要です。たとえば、格納場所と格納方法、コンプライアンスの維持、24時間365日の保護などの点について、慎重に検討、判断することが欠かせません。こうした細部への考慮が、組織の今後を大きく左右します。

データから何らかの価値を引き出すには、まずデータの存在を把握できていなければなりません。しかし、大企業におけるデータリソースの管理は、この10年で格段に難易度を増しています。しかも今日では、Amazon Web Services (AWS) やMicrosoft Azureなどのハイパースケール パブリック クラウド、ソフトウェア サービス (SaaS) プロバイダなどに保存されるデータも急増しています。さらに、管理すべきデータ量の増大や、新しいタイプのデータ (モノのインターネットで生成されるデータやソーシャル データ) の増加といった現象も、新たな課題を生み出す要因となっています。

「2017年、標的型攻撃が原因で金銭的な損失が増えたとする企業は、回答企業の31%に上っています」

—U.S.State of Cybercrime Survey⁴

こうした事態に対処するには、複数のクラウドに置かれたデータを完全に可視化するのに加え、データセンターの垣根を越えてガバナンス ポリシーとデータ保護ポリシーを適用できるようにする必要があります。Enterprise Strategy Groupは、『Data Protection Cloud Strategies』レポートの中で、「企業は、自社のサーバ上にあるか、クラウド サービス上にあるかを問わず、すべての自社データを自社の基準に沿って保護できる必要がある」と指摘しています⁵。

ITリーダーは、その格納場所にかかわらず、すべての企業データを完全に管理し、攻撃や不慮の事故、災害から保護できなければなりません。『U.S.State of Cybercrime Survey』によると、2017年、標的型攻撃が原因で金銭的な損失が増えたとする企業は、回答企業の31%に上っています⁶。データ保護が担う役割は、もはや生産性の低下防止にとどまらず、企業のブランドや利益を守るための対策としても欠かせません。

イノベーションの加速

財務、マーケティング、設計、製造などの各部門が使用するデータがサイロ化している場合、データ同士の詳細な相関関係を見出すことは困難、または不可能です。eBayのCIOを務めるDan Morales氏は、この点について次のように指摘しています。「データは分散化が進む一方で、オンプレミス システムやクラウド システムなど、さまざまなシステムにデータが保存されるようになっていきます。そのため、いかにしてこれらのデータを1つに集約し、分析情報を導き出すかが重要な鍵になります」⁷

Data-Centricな組織では、データを戦略的に活用してビジネスを拡大できます。オンプレミス環境とクラウド環境にあるデータ資産を特定して全体像を把握し、アクセス手段を整備すれば、社員は、これまでにない方法でデータを活用し、業務の改善、ビジネス分析による新たな知見の獲得、ビジネス チャンスの開拓を図ることができます。また、企業は発案されたコンセプトを短時間で具現化し、市場の変化にも迅速に対応できるようになります。

40%

「2019年までに、ITプロジェクトの40%が、新たなデジタルサービスやデータを活用した収益源の創出を目的としたものになるでしょう」

—IDC⁸

ITチームは、ビジネスの変化に合わせてIT調達のアプローチを見直し、クラウドの経済性を有効活用できる態勢を整えなければなりません。それができなければ、オーバープロビジョニングやアンダープロビジョニングのリスクを負い続けることとなります。賢明なITチームは、オンプレミスのインフラに足りない部分をクラウド サービスで補完し、予期せぬインフラ ニーズにも柔軟に対応できるようにしています。

ハイブリッド クラウドでイノベーションを促進した大手損害保険会社

デジタルの活用による新たな収益源の創出を模索していた、米国のある大手損害保険会社。同社のITチームは、このビジネス目標を達成するため、社内のデータ サイエンティストが強力な分析ツールをオンデマンドで利用できるようにする必要に迫られていました。分析ワークロードは大量の計算処理を必要とする一方、発生頻度が変動的であることから、ITチームは、クラウドベースのソリューションがコスト面で有利であると判断。しかし、保険会社には厳しい規制が適用されるため、データのセキュリティとプライバシーを確実に制御できることも重要な条件となりました。

そこでITチームが目をつけたのが、自社データをセキュアなコロケーション施設に保存し、複数のクラウド サービス プロバイダと高速接続するハイブリッド ソリューションです。このソリューションでは、多様なハイパースケール クラウド プロバイダが提供する高性能で柔軟性に優れたコンピューティング サービスや分析プログラムをデータ サイエンティストに提供しながら、データ自体は自社の厳格な管理下に置くことができます。

同社では、このソリューションの導入1年目で以下のメリットを実現しています。

- データ分析に要する時間を週単位から日単位に短縮
- 新たなインフラを購入するのではなく、クラウドのコンピューティング リソースをオンデマンドで利用できるようにしたことで、100万ドルを節約
- 複数のクラウド サービスを利用することで、ロックインのリスクを軽減
- データ サイエンティストの生産性を向上

ハイブリッド クラウド戦略を極める

今日のIT環境は、急速にマルチクラウド化が進んでいます。こうした現状について、IDCでは、「ハイブリッドIT環境におけるアプリケーション導入モデルとデータ形式の多様化によって、組織のデータは、複数のリポジトリに広く無秩序に分散保存されるようになった⁹」と指摘しています。ハイブリッドクラウド化が進む世界において、Data-Centricな組織に変化するためには、自社のクラウド戦略とデータサービスに対するアプローチを根本的に見直す必要があります。

50% 「2020年までに、全企業データの50%以上が、自社データセンターの外に保存されるようになると予想されます」
—Gartner¹⁰

多くの企業のクラウド環境は、組織の成長とビジネス ニーズの変化に場当たり的に対応してきた結果として構築されています。そしてハイブリッドクラウド「戦略」とされるものも、じつは「戦略」ではなく「戦法」に過ぎないことが少なくありません。こうした企業の各部門は、それぞれの業務に必要なツールをその場しのぎ的に導入しています。このような現状から脱却するには、ハイブリッドクラウドを構成する各コンポーネントの見直しを進め、引き続き使用するコンポーネント、追加するコンポーネント、使用をやめるコンポーネントを選別して、総合的なデータサービス計画の策定に着手する必要があります。

出発点は、データを適切に分析、管理できるようにすることです。あらゆるデータの格納場所を把握するだけでなく、各データの運用に求められるパフォーマンス、容量、可用性、ストレージコストを明らかにする必要があります。そのあとで、バックアップとリカバリ、ディザスタリカバリ、DevOps、本番ワークロードの運用、クラウドベースの分析、機械学習、AIなど、組織の能力を拡大するためのクラウドデータサービスの統合に着手します。

データの分析と管理

データの可視性と分析は密接な関係にあります。組織のデータを可視化できていなければ、サービスレベルが達成されているかどうかや、ハイブリッドクラウド環境の運用効率が最大化されているかどうかは把握できないからです。

マルチクラウド環境におけるデータの格納場所はもちろん、格納方法と管理方法、発生しているコスト、サービスレベル要件の達成状況についても把握する必要があります。Data-Centricな組織を目指すには、データのボトルネックやアクセス手段の不備といった問題は、必ず解決しなければなりません。

最近公開されたIDCのエグゼクティブブリーフ¹¹は、ハイブリッドクラウドで効果的なデータサービスを実現するためのポイントとして、特に以下の点が重要であるとしています。

- 詳細な監視と分析
- 単一のデータ管理ティア

この2つの機能は、オンプレミス環境とクラウド環境の両方に対応し、ポートフォリオを構成するすべてのサービスのパフォーマンスと可用性の評価に利用できる必要があります。これができれば、データ配置についてよりインテリジェントな判断を下すことが可能となります。今日では、インフラ分析と機械学習をハイブリッドクラウド環境全体に適用することで、各データセットのパフォーマンス、容量、可用性を正確に把握できるようになっています。自社のインフラについて正確な分析情報を入手できると、以下のメリットが得られます。

- トラブルシューティングにかかる時間を最大90%短縮
- リソースを最適化してCAPEX（設備投資）とOPEX（運用コスト）を30%削減
- コストを管理し、ショーバックとチャージバックのレポート機能を実装

インフラ分析でクラウドリソースの利用を最適化

製薬大手のAstraZenecaは、クラウドデータ管理に関する以下の3つの大きな課題に直面していました。

- コストやパフォーマンスを踏まえて、ワークロードの実行に最適な場所を判断する
- 複数のクラウドを横断する単一のデータビューを使用して、コンプライアンスとセキュリティを維持する
- 研究を効率化し、市場投入期間を短縮する

これらの課題に対処するため、AstraZenecaは、クラウドの利用状況を可視化するNetApp® OnCommand Insightを導入し、ワークロードの変化を把握してクラウドのコストを管理できるようにしました。インフラを分析できるようになったことで、同社は、ワークロードやデータの最適な配置場所を複数のクラウドの中から判断しつつ、厳格なコンプライアンス要件に対応できるようになりました。

クラウドデータサービスの統合

ハイブリッドクラウドデータサービスは、データ管理目標を達成するためのツールキットであり、自社データの完全な管理や、自社のリソースとデータが秘めるビジネスバリューとスピードの最大化を実現します。

データの保護とセキュリティ

Data-Centricな組織として成功を収めるためには、データを保護し、セキュリティを確保することが不可欠です。しかし多くのITチームは、定められたリカバリ時間や目標復旧時点の遵守に苦労しています。従来型のバックアップとリストアの手法は、ハイブリッドクラウド向けに設計されておらず、自社で求められる厳格なサービスレベル目標を満たせるとはかぎりません。

「多くの企業は、DRをクラウド導入の第一歩としています」

—IDC¹²

そこで最近では、バックアップおよびリカバリやディザスタリカバリに関する多様なニーズに応える、新たなクラウドデータサービスが登場しつつあります。たとえば、オンプレミスのデータをクラウドにバックアップし、複雑さとコストを削減しながらデータを保護する、またはすでにクラウドにあるデータを保護するなどのニーズに対応できます。

ネットアップは、データの保護とセキュリティに関するニーズに応える、以下のサービスとソリューションを提供しています。

- SaaSデータ向けのバックアップおよびリストアサービス
- オンプレミスデータ向けのクラウド統合バックアップ
- ハイブリッドクラウド向けのエンドツーエンドの保護サービス

ハイブリッドクラウドでデータ保護を簡易化したエンジニアリング企業

Wright-Pierceは、このところ急成長を遂げているエンジニアリング企業です。ビジネスの成長に伴い、データ量も急増していることから、これまで使用していたオンプレミスのバックアップソリューションでは、コストと信頼性の両面でニーズを満たせなくなっていました。そこで、ハイブリッドクラウドソリューションを導入し、増加するデータの管理とコストの削減という課題に対処しています。

「一定の課題を解決できるなら、自社所有の施設よりもクラウドを利用した方が高水準のセキュリティを実現できます」

—Wright-Pierce ITディレクター¹³

DevOps

デジタル変革を実践すると、データを主体とする新しいアプリケーションやサービスをスピーディに提供することを通じて、お客様のエンゲージメントを促進し、社員やビジネスパートナーのニーズを満たすことができます。

ハイブリッドクラウドを利用したDEVOPSで新規プロジェクトを加速

Wirestormは、多様な顧客向けにカスタムアプリケーションを開発しているサービスプロバイダです。同社は、ネットアップのハイブリッドクラウドソリューションを導入することで、一貫したデータ管理、高度な自動化、顧客環境への迅速なアプリケーション導入を実現しています。

「Amazon Web Servicesまでを含むエンドツーエンドのソリューションを実現し、アプリケーションを1分とかからずに導入できるこのソリューションは、非常に強力なプラットフォームです」

—Wirestorm CEO¹⁴

多くの企業は今、新たなソフトウェア機能やサービス、アプリケーションの品質を高めつつ、市場投入期間を短縮する最も効果的な方法として、DevOpsに取り組んでいます。開発チームと運用チームの連携を密にするDevOpsは、チーム間の軋轢を減らしながら、継続的な統合と提供を実現するために有効であるとされています。

DevOps Research and Assessmentが発表した『2017 State of DevOps Report』¹⁵によると、DevOpsの原則をうまく取り入れた場合、以下のように圧倒的なメリットを得ることができます。

- ソフトウェアの導入頻度が46倍に増加
- 障害からのリカバリが96倍に高速化

ネットアップのハイブリッドクラウドソリューションは、スペース効率に優れたクローニングなどの機能でデータサービスを簡易化し、オンプレミス環境とクラウド環境の双方におけるDevOpsを促進します。

NetApp ONTAP® Cloudの各サービスを導入すると、オンプレミス環境とクラウド環境で同じ機能を利用できるため、DevOpsを複数の環境で展開しやすくなります。

クラウド分析

今日、パブリック クラウドではさまざまなデータ分析サービスが利用可能です。パブリック クラウド プロバイダが、自社を差別化して顧客を獲得するために、多様なサービスを提供しているのです。

60%

60%の企業が、ビッグ データ分析のためのプラットフォームとしてハイブリッド クラウドとパブリック クラウドを利用しています。

— 『The State of Cloud Analytics』
(2016年) ¹⁶

多くの企業は、クラウドベースの分析サービスを利用して既存のデータセットを分析したいと考えています。しかし、大量のデータをクラウドに移動するためには、膨大な時間とコストが必要となります。しかもデータの移動後は、瞬間にプライマリ コピーとの同期が失われることとなります。

そこでネットアップは、以下に示すように、クラウド分析をシンプルに利用するためのさまざまなサービスを提供しています。

- Cloud Sync：データセットを安全かつ効率的にクラウドへと移動しつつ、クラウド上のデータと元のデータの同期を維持します。
- NetApp Private Storage：クラウドに近いサイトにデータを配置し、複数のハイパースケール クラウド プロバイダとサイトを高速接続します。このアプローチには、データがロックインされるリスクを回避しつつ、複数の分析サービスを利用できるというメリットがあります。
- NetApp ONTAP Cloud：オンプレミス環境とAWS / Azure間のデータ移動プロセスを簡易化します。

オンプレミスのビッグ データをクラウドに同期

あるオンライン不動産情報サービス会社のITチームは、クラウドを利用して即応性の向上とコストの削減を図る必要に迫られていました。しかしそのためには、計85TB以上に及ぶ約20億個のファイルをオンプレミスのシステムからAWS S3ストレージに短時間で移動しなければなりません。

ITチームは、NetApp Cloud Syncを使用することで、顧客向けサービスに悪影響を与えることなく、定められた時間内でのデータ移動に成功しました。

業界初のクラウド データ サービス

ネットアップは、お客様企業のデジタル変革を支援するため、多様なクラウドに多彩な方法で接続するためのテクノロジーの開発に取り組んでいます。その一例が、ファイルサービスに依存するオンプレミス アプリケーションをハイブリッド クラウド モデルやクラウドのみのモデルに移行するためのテクノロジーです。ネットアップは、業界をリードするハイパースケール クラウド プロバイダとの連携を通じて、競合他社に先駆けてEnterprise Network File System (NFS) サービスをクラウドで利用可能にしています。

まずMicrosoft AzureとAWS Marketplaceで提供されるこれらの新サービスは、優れたパフォーマンスと可用性により、分析やDevOps、バックアップ、ディザスタ リカバリなどのエンタープライズ アプリケーションを高速化します。クラウド アーキテクトやストレージ管理者は、RESTful APIを利用して、NFSサービスをプロビジョニング、自動化、拡張できます。NFSv3とNFSv4、そしてフル機能のSnapshotをサポートしており、オンプレミス システムとの統合や、オンプレミス システムとクラウドの間のシームレスなデータ移行と同期を実現できます。

NFSサービスは、以下の特長を備えています。

- ハイブリッド クラウド環境とクラウドのみの環境をサポート
- オンプレミス システムと統合し、シームレスなデータ移行と同期を実現
- クラウドベースの分析やデータベースなど、クラウドネイティブのサービスと統合

「ネットアップ製品とMicrosoft Azureを利用しているお客様に、必要なアプリケーションを柔軟に開発、導入していただけるよう、私たちは協力して新たなソリューションの開発に取り組んでいます」

—Microsoft Corp. クラウド / エンタープライズ グループ担当
エグゼクティブ バイス プレジデント Scott Guthrie氏¹⁷

ハイブリッド クラウドのパワーをフル活用

ネットアップの戦略的パートナーシップ

ネットアップは、クラウドが秘めるパワーとポテンシャルをその登場当初から認識していました。以来、パートナーシップの強化を通じて、クラウドに関する知識と対応範囲を拡充すべく、たゆまぬ努力を続けています。そして今日、オンプレミス環境とクラウド環境の双方におけるお客様の厳しいニーズに対応可能な、優れたハイブリッド クラウド データ サービスを提供するに至りました。

ネットアップは、AWS、Microsoft Azure、Google、IBM、Equinix、Alibabaなど、クラウド業界のリーダーを含むプロバイダ各社とパートナーシップを締結しており、その数はさらに拡大を続けています。

またネットアップでは、クラウドファースト パートナーというプロジェクトを立ち上げ、パブリック クラウド環境へのアーキテクチャ実装を支援するクラウド サービス パートナーをサポートしています。ネットアップは、コンサルティング パートナーシップとテクノロジー パートナーシップの両方を対象とするこのプロジェクトを通じて、お客様の成功を後押しします。

ネットアップ データ ファブリック

ネットアップ データ ファブリックに対応したソリューションを使用すると、データを有効活用して、ビジネスを最適化するためのインテリジェントな意思決定を下し、自社のITインフラから最大限の価値を引き出すことが可能となります。一連のソリューションは、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という、Data-Centricな組織に欠かせない機能を提供します。データ ファブリックを通じて、クラウド環境とオンプレミス環境全体にわたるデータ サービスの導入を簡易化すると、デジタル変革を促進し、優れた競争力を獲得できます。

ネットアップのハイブリッド クラウド データ サービスは、Data-Centricな組織というビジョンの実現を支援し、市場の変化への迅速な対応と、発案されたコンセプトの短期間での具現化を可能にします。ネットアップのテクノロジーを使用すれば、既存のデータを戦略的資産として活用し、ビジネスを進化させ、データで世界を変えることが可能となります。

ネットアップのハイブリッド クラウド データ サービスと各サービスがビジネスにもたらすメリットの詳細については、以下のWebページをご覧ください。

netapp.com/hybridcloud

注

- ¹ The Economist 『[Data is Giving Rise to a New Economy](#)』 (2017年5月6日)
- ² IDCのホワイトペーパー (ネットアップ提供) 『「データ成功企業」への道: データ主体のデジタル変革 (DX) を実現する』 (2017年11月)
- ³ IDC FutureScape 『Worldwide Cloud 2017 Predictions』 Doc # US41863916 (2016年11月)
- ⁴ IDG | CSO 『2017 U.S.State of Cybercrime Survey』
- ⁵ ESG調査レポート 『Data Protection Cloud Strategies』 (2016年12月)
- ⁶ IDG | CSO 『2017 U.S.State of Cybercrime Survey』
- ⁷ ネットアップ 『[Data Helps eBay Customers Find Their Perfect Everything](#)』 (2017年8月6日)
- ⁸ IDC FutureScape 『Worldwide CIO Agenda 2017 Predictions』 Doc # US41845916 (2016年11月)
- ⁹ IDC Market Spotlight (ネットアップ提供) 『The Critical Role of Data Services for Hybrid Cloud in the Age of Digital Transformation』 (2017年9月)
- ¹⁰ Gartner 『Plan Your Data Exit Strategy Before You Sign a SaaS Contract』 Alan Dayley、 Jo Liversidge、 Gavin Tay (2017年9月)
- ¹¹ IDC Market Spotlight (ネットアップ提供) 『The Critical Role of Data Services for Hybrid Cloud in the Age of Digital Transformation』 (2017年9月)
- ¹² IDC Analyst Connection 『[Disaster Recovery in the Cloud Enables You to Protect More Data, More Economically](#)』 (2017年11月)
- ¹³ ネットアップ 『Wright-Pierce、 NetApp AltaVault ソリューションとAmazon S3データストレージで、ディスクツーディスク方式よりも低コストで管理しやすい環境を実現』
- ¹⁴ ネットアップ 『[The New Norm for Wirestorm's DevOps is Fast, Ultrafast](#)』
- ¹⁵ DevOps Research and Assessment (DORA) 『2017 State of DevOps Report』
- ¹⁶ Enterprise Management Associates (EMA) 『The State of Cloud Analytics 2016』
- ¹⁷ ネットアップのプレスリリース 『[NetApp Expands Collaboration with Microsoft in Hybrid Cloud Data Services](#)』 (2017年6月)

ネットアップ株式会社

TEL:03-6870-7600 Email:ng-sales-inquiry@netapp.com

© 2017 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。2017年12月