

Eブック

SAPを Azureに移行する際の リスクを低減

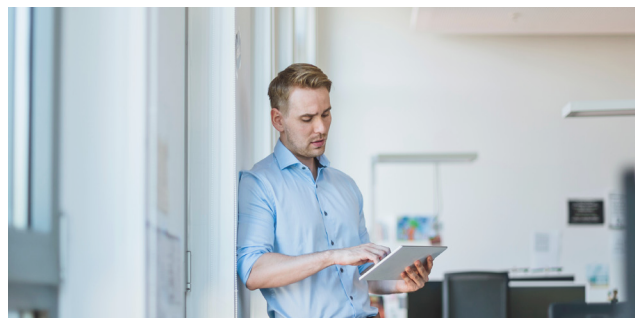
SAPシステムのAzureへの
アップグレードと移行の際に
信頼性の高いハイパフォーマンスな
基盤を構築



SAPファイル データを効率よくクラウドに移行

既存のSAPランドスケープをそのままクラウドに移行する場合でも、移行してアップデートする場合でも、あるいはSAP S/4HANAに全面移行する場合でも、ファイル ストレージは不可欠です。しかし、多くの組織は独自に構築したインフラを運用しており、クラウドを導入すると複雑さと管理オーバーヘッドが増大し、クラウドに移行するメリットの多くが失われてしまいます。ブロック ストレージを接続したLinuxコンピューティング ノードでは、ファイル環境のスケラビリティとパフォーマンスが制限されますが、すぐに利用可能なファイル ストレージであれば、即座にそのメリットが得られます。

Azure NetApp Filesは、クラウド上のSAPランドスケープの管理をシンプルにします。フル マネージドのサービスであるため、独自のファイル インフラを構築したり、その運用管理のための専任チームを用意したりする必要はありません。Linux ファイル ストレージ (NFSv3とNFSv4.1) を備えたエンタープライズ ファイル ストレージ アレイのすべての機能をすぐに利用できます。また、Azure NetApp FilesはSAP HANAとの互換性が認定されているため、SAP HANAランドスケープを安全に移行でき、他のクラウド ストレージ ソリューションにみられる多くのリスクを負うことはありません。



SAPランドスケープのクラウド化には、主に次の4つの方法があります。

1. **移行と切り替え**：既存の環境を（古いアーキテクチャも含めて）Azureに複製し、Azureで新たに運用を開始します。その後、クラウドにSAP S/4HANAランドスケープを構築して移行します。
2. **クリーンアップと移行**：既存の環境をクリーンアップし、パッチを更新して不要データを削除したあと、クリーンアップしたアーキテクチャをクラウドに移します。その後、クラウドにSAP S/4HANAランドスケープを構築して移行します。
3. **切り替えと移行**：まずSAP HANAに切り替えてから、クラウドでSAP S/4HANAに移行します。
4. **クラウド上のS/4HANAへの直接移行**：クラウドに移行し、その過程でSAP S/4HANAに移行します。

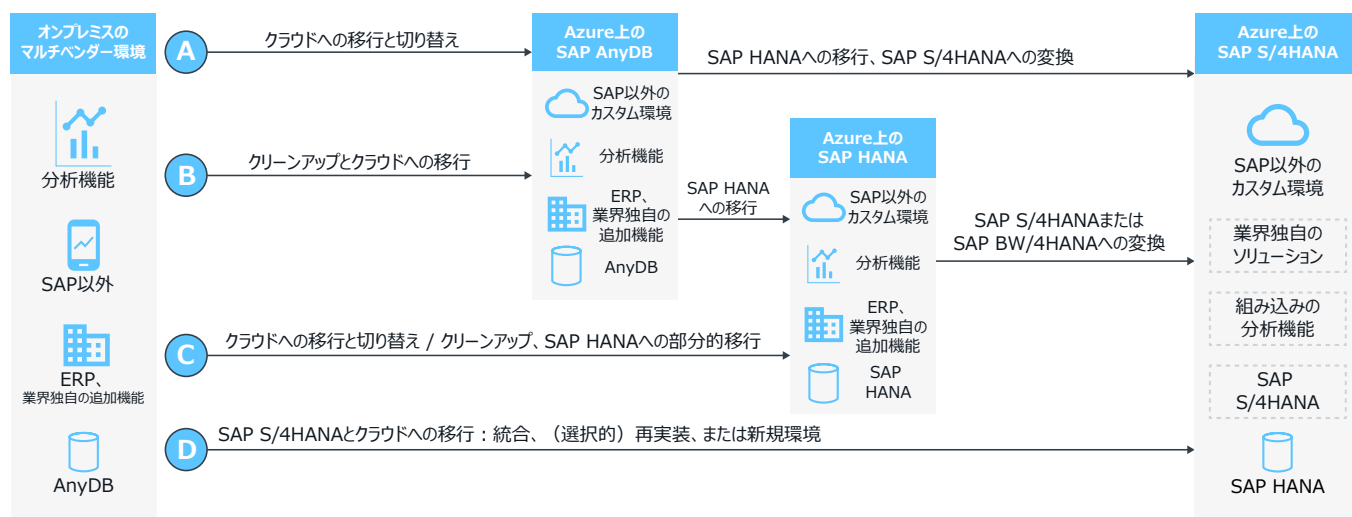


図1) 主な4つのクラウド移行方法（いずれもファイル ストレージが必要）

クラウド上のSAPランドスケープにハイパフォーマンスと信頼性を確保

シンプルさと即応性が約束されているにもかかわらず、多くの企業はビジネス クリティカルなアプリケーションをクラウドに移行することをためらいます。通常、クラウド インフラにはエンタープライズ データを管理する機能が欠けているため、IT部門はパフォーマンスの制約やデータの損失を懸念しています。Azure NetApp Filesでは、オンプレミス環境と変わらないエンタープライズ データ管理機能を使用しながら、クラウドのメリットを活用できます。

クラウド上の一般的なSAP環境では、スケーラビリティやダウンタイム対策に限界があります。低レイテンシのNFSv4.1ファイル ストレージを基盤とするAzure NetApp Filesは、SAP HANAとの互換性が認定された、Azureで唯一の独立したクラウド ストレージ製品です。

スケールアップだけでなく、より重要なスケールダウンにも対応したシームレスな拡張性を備えており、クラウドベースのSAP本番環境で発生したノード障害からデータを保護して、極めて厳しいSAPの要件を満たすことができます。

Azure NetApp Filesは、Azureデータセンター内のネットアップ ストレージ システムを使用しているため、お客様独自の保護モデルを構築しなくても、優れた信頼性と99.99%の可用性が得られます。NetApp Snapshot™テクノロジーにより、SAPデータをスペース効率に優れたポイントインタイム Snapshotコピーに数分で効率的にバックアップし、必要なときにはほぼ瞬時にリカバリできます。このSnapshotコピーは、データをその場で読み取り専用イメージにしたものなので、パフォーマンスに悪影響を与えません。サイト障害対策として、セカンダリ サイトにコピーを配置する場合も、ネットアップのテクノロジーでは別のリージョンへすばやくコピーを移動できます。暗号化とアクセス制御により、不正アクセスやランサムウェア攻撃からデータを保護することも可能です。

QAテストやプロジェクトのコンセプト実証（POC）に備えて本番環境のデータベースのコピーを作成しようとする、開発

サイクルに数日間（場合によっては数週間）余分にかかることがあります。Azure NetApp Filesに組み込まれたクローニング テクノロジーを使用すれば、どれほど大きなデータベースも、わずか数秒で複製できます。また、本番環境のデータベースのクローンを必要なだけいくつでも作成することが可能です。テスト中にデータが破損しても、他のシステムに影響を与えることなく、数秒でテストを再開できます。



「当社のAzure SAP HANAでは、基盤テクノロジーとしてAzure NetApp Filesを利用することで、より高速なバックアップおよびリストア機能を実現します。バックアップとリカバリを行うことは今も同じですが、大規模なシステムのリストアが1日ではなく2時間以内で可能になることが重要なのです」

ーグローバルな飲料メーカー



プロジェクトをスピード アップして運用をすばやく開始

当初、クラウドを導入する企業の多くは、即応性とパフォーマンスのどちらかを選択しなければなりません。クラウド インフラは、大規模な環境に必要なスピードを提供していませんでした。そのため、これまでクラウドベースのソリューションは、SAPプロジェクト環境や小規模な本番環境に限られていました。

しかしAzure NetApp Filesは、Azureデータセンター内のネットアップ ストレージを基盤としているので、コンピューティング ノードに直接ネットワーク アクセスできます。そのため、Azureエクスペリエンスによって必要な即応性が得られるだけでなく、レイテンシが1ミリ秒未満の極めて高いパフォーマンスを実現する能力を獲得できます。3種類のサービス レベル（Standard、Premium、Ultra）を利用できるので、SAPランドスケープの要件に合わせて、ストレージを適切にサイジングできます。容量を加減すればパフォーマンスを動的に調整できるので、その時々ニーズに合わせてコストとパフォーマンスの両方を最適化できます。割り当てる容量に応じて、ボリュームあたり4.5GiBpsのスループットまでパフォーマンスを拡張できます。データセットの増大が理由でパフォーマンスが制限されることはありません。

他のクラウド ストレージ サービスとは異なり、Azure NetApp Filesでは容量とサービス レベルをどちらも自由に変更できます。つまり、目的の業務に合わせて、コストの追加やパフォーマンスの拡張が可能であるということです。たとえば、業務量が落ち込む時期はサービス レベルを下げ、ピーク時にはパフォーマンスを上げるという使い方ができます。さらに、今の場所にデータを置いたまま、この調整をすべて実行できます。コピーを作成する必要はありません。

オンプレミスかと思うほどの高速パフォーマンス

Azure NetApp Filesは、非常に要求の厳しいワークロードに対応するために必要な高パフォーマンスを提供します。

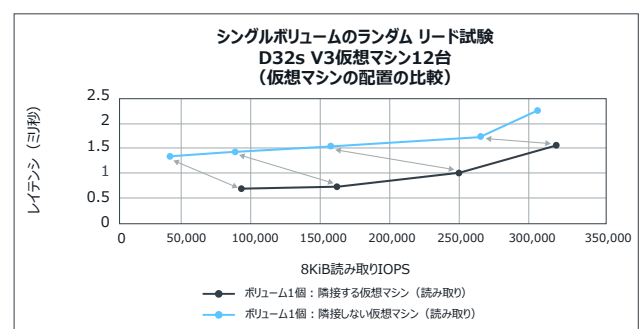
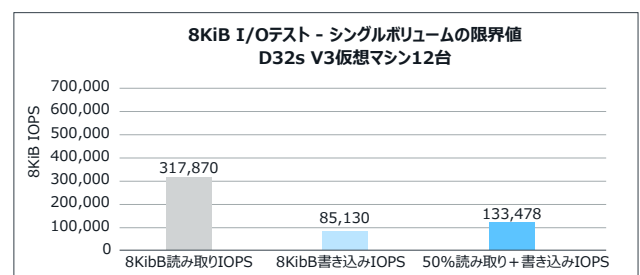
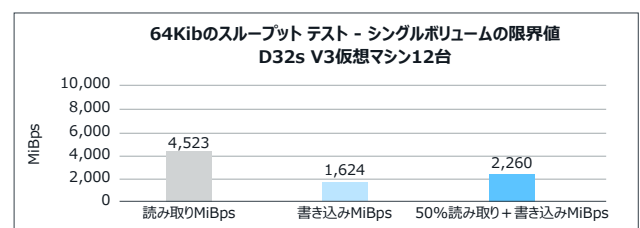


図2) Azure NetApp Filesのパフォーマンス テスト結果 (VDBench)

SAPワークロードにAzure NetApp Filesを使用すべき理由

Azure NetApp Filesストレージ サービスは、SAP HANAとの互換性が認定されています。フル マネージドのファイルサービス環境を構築し、SAPランドスケープで必要とされる高いパフォーマンス、信頼性、エンタープライズ データ管理、セキュリティを実現します。エンタープライズクラスのネットアップ ストレージ上に構築されたAzure NetApp Filesは、ボリュームの作成とサイズ変更を簡単に行えるので、最適な状態でSAPを運用できます。また、ダウンタイムなしで容量とパフォーマンスを調整でき、スペース効率に優れたSnapshotイメージやクローンを数秒で作成できます。AzureデータセンターでホストされるAzure NetApp Filesは、Microsoftが直接運営、管理し、高いストレージ パフォーマンスと超低レイテンシのI/Oを実現しています。

「当社は、ファイルベースのストレージが必要な多くのエンタープライズアプリケーションで長年ネットアップを利用しており、ネットアップの大ファンです。Azure NetApp Filesは、使いやすさと対費用効果の高さを兼ね備えています」

—半導体機器メーカー



SAPの未来に備える

世界中の大企業がSAPのコア ビジネス アプリケーションを利用して、毎年何十億ドルもの取引を処理しています。SAPランドスケープの停止は企業にとって大きな痛手です。そのためSAP担当チームは、最終調整が済んだ環境に変更を加えることを嫌がります。壊れていないものを修理する必要はない、というのが彼らの考えです。

しかし業界が進化し続けている以上、変化は避けられません。多くの企業がITインフラやサービスのクラウド化を要求しており、SAP R/3ソフトウェアのサポート終了（EOL）も近い将来に迫っています。すべてのSAPユーザがSAP S/4HANAに移行する必要がありますが、S/4HANAはSAP HANAデータベースにしか対応していません。このように変化が迫っているため、多くのインフラ チームでは、ビジネス リスクを抑え、業務遂行に欠かせないエンタープライズクラスの保護を維持しつつ、クラウドに移行する方法が急ぎで検討されています。

当然、クラウド上のSAP S/4HANAへの移行が解決策となりますが、これは一筋縄ではいきません。この移行には課題があるうえ、ファイル ストレージがクラウド上にある場合、SAPの一部機能が使えないため、ファイルサーバを手動で構築するという管理オーバーヘッドが発生します。このような「独自構築」のアプローチでは、パフォーマンスやスケーラビリティが低下し、SAPランドスケープで要求される高速で柔軟な可用性の高い環境を実現できません。



Azure NetApp Filesは、Microsoftが提供する包括的なエンタープライズ ファイル ストレージ サービスで、このサービスを利用すれば、SAP HANAランドスケープをAzureへ簡単に導入できるようになります。この高性能ファイル サービスは、他のクラウド ストレージ サービスにはない即応性や、コスト効率、データ保護、管理の容易さ、エンタープライズ機能を備えており、低レイテンシのファイル アクセスを実現します。複雑なSAPワークロードに対応したシンプルで導入しやすいソリューションであり、SAP HANAとの互換性が認定された、Azureで唯一の独立したクラウド ストレージ製品です。

**SAPランドスケープをクラウドへ移行する際に
Azure NetApp Filesがどのように役立つのかについて、
ぜひ以下の資料でご確認ください。**

- [SAP on Azureソリューション概要](#)
- [SAP向けAzure NetApp Filesの移行に関するページ](#)
- [ネットアップのSAPソリューションのページ](#)
- [Azure NetApp Filesのページ](#)
- [移行計画に関するセッションの予約](#)
- [ブログ：「Worried about SAP security on Azure?」](#)
- [ブログ：「Time to migrate SAP HANA to the cloud?」](#)

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、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。

