

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

## Amazon FSx for NetApp ONTAP ▾

[概要](#)[特徴](#)[ファイルシステム ▾](#)[料金](#)[開始方法](#)[リソース ▾](#)[よくある質問](#)

[製品](#) / [ストレージ](#) / [Amazon FSx](#) / [Amazon FSx for NetApp ONTAP](#)

# Amazon FSx for NetApp ONTAP に関するよくある質問

## 全般

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP とは何ですか？**

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、お客様がクラウドでフルマネージド ONTAP ファイルシステムを起動して実行できるようにするストレージサービスです。ONTAP は、広く採用されているデータアクセスおよびデータ管理機能のセットを提供する NetApp のファイルシステム技術です。Amazon FSx for NetApp ONTAP は、オンプレミスの NetApp ファイルシステムの使い

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP では、AWS またはオンプレミスで実行されているほとんどのクライアントまたはワークステーションからアクセスできる、シンプルでスケーラブルな機能豊富な共有ファイルストレージを利用できます。このサービスを利用すると、共有ファイルストレージを簡単に起動して実行し、数回クリックするだけで ONTAP の広く使用されているデータアクセスおよびデータ管理機能を活用できます。

AWS でクラウドネイティブアプリケーションを構築している場合、Amazon FSx for NetApp ONTAP は、シンプルでスケーラブル、高性能、機能豊富なファイルストレージを提供します。これにより、クラウドネイティブアプリケーションを容易に構築、テスト、実行できます。NFS、SMB、iSCSI プロトコルを介したデータへのマルチプロトコルアクセス、インスタントデータクローニング、クロスリージョンレプリケーション、サービス品質機能などの強力な機能を提供します。これにより、アプリケーションがデータを使用する方法をすばやく簡単に実験して最適化できます。

今日、オンプレミスのネットワークアタッチドストレージ (NAS) にアプリケーションデータを保存している場合、Amazon FSx for NetApp ONTAP を使用すると、データを AWS に移行して、AWS でアプリケーションを実行する際の俊敏性、スケーラビリティ、復元力、セキュリティを享受できます。使い慣れている NAS 機能を手放すことはありません。

Amazon FSx for NetApp ONTAP は、AWS とオンプレミスの間のハイブリッドワークフローもサポートしています。オンプレミスのファイルサーバーから Amazon FSx for NetApp ONTAP にデータをバックアップ、アーカイブ、またはレプリケートして、ビジネス継続性を簡素化し、データ保持と災害対策の要件を満たすことができます。オンプレミスの NetApp ファイルシステムに AWS から低レイテンシーでアクセスまたは処理するデータがある場合は、NetApp FlexCache を使用して、Amazon FSx for NetApp ONTAP をオンプレミスデータのクラウド内キャッシュとして設定することもできます。Amazon FSx をキャッシュとして使用すると、AWS コンピューティングインスタンスからオンプレミスデータセットへの低レイテンシーアクセスが実現できます。

## Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP はどのようなユースケースをサポートしていますか？

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、IT および 基幹業務アプリケーション、データベース (SAP HANA、Oracle DB、Oracle RAC、Microsoft SQL Server など)、ホームディレクトリ、ビッグデータと分析、Electronic Design Automation (EDA)、メディア処理など、Linux、Windows、macOS の幅広いワークロードとアプリケーションをサポートするように設計されています。

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

実行されているクラウドでのバーストワークロードを高速化することもできます。

**Q: どのオペレーティングシステムと AWS のサービスからファイルシステムにアクセスできますか?**

A: Amazon EC2、Amazon ECS、Amazon EKS、VMware Cloud on AWS、Red Hat OpenShift Service on AWS、Amazon WorkSpaces、Amazon AppStream 2.0 で実行されている Linux、Windows、または macOS インスタンスからデータにアクセスできます。また、Amazon FSx for NetApp ONTAP は、VMware Cloud on AWS Software Defined Data Centers (SDDC) の外部データストアとして使用することができます。

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP の使用を開始するにはどうすればよいですか?**

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP を利用するには、AWS アカウントが必要です。まだ AWS アカウントをお持ちでないお客様は、[サインアップして AWS アカウントを作成してください。](#)

AWS アカウントを作成すると、AWS マネジメントコンソール、AWS Command Line Interface (AWS CLI)、および Amazon FSx API (およびさまざまな言語専用の SDK) を使ってファイルシステムを作成して開始できます。NetApp Cloud Manager を使用してファイルシステムを作成することもできます。

**Q: Amazon FSx ファイルシステムとは何ですか?**

A: ファイルシステムは、Amazon FSx (ONTAP クラスタとも呼ばれます) の主要なリソースです。ファイルシステムの SSD ストレージ容量とスループットキャパシティを指定し、ファイルシステムを作成する AWS Virtual Private Cloud (VPC) を選択します。各ファイルシステムには、ONTAP CLI または ONTAP REST API を使用してデータを管理するためにオプションで使える管理エンドポイントがあります。

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、SAP HANA ワークロードの認定を受けていますか?**

A: はい、Amazon FSx for NetApp ONTAP シングル AZ ファイルシステムは、S/4HANA、Business Suite on HANA、BW/4HANA、Business Warehouse on HANA、Data Mart Solutions on HANA などのスケールアップ SAP HANA ワークロードについて SAP 認定を取得しています。FSx for ONTAP を使用すると、ONTAP のデータ管理機能 (スナップショット、クローン、SnapMirror レプリケーションなど) を活用して SAP HANA データベースを迅速かつ容

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムのアーチにアクセスするにはどうすればよいですか？**

A: Linux インスタンスから、標準の Linux マウントコマンドとボリュームに関連付けられた DNS 名を使用してデータにアクセスできます。Windows インスタンスから、「ネットワークドライブの割り当て」機能を使って、ドライブ名となるアルファベット (例: 「Z:」) をファイルシステム上のファイルシェアに割り当てます。macOS インスタンスから、「サーバーに接続」機能を使用して、ファイルシステムに関連付けられている DNS 名に接続します。マウントコマンドの例については、[Amazon FSx ドキュメント](#)を参照してください。

任意のクライアントからのマウントが完了すると、ローカルファイルシステムと同じように、ファイルシステムでファイルやディレクトリを操作できるようになります。

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP はどのプロトコルをサポートしていますか？**

Amazon FSx for NetApp ONTAP は、ネットワークファイルシステム (NFS) およびサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルのすべてのバージョンで共有ファイルストレージへのアクセスを提供し、また同じデータへのマルチプロトコルアクセス (つまり、NFS と SMB の同時アクセス) もサポートされています。

Amazon FSx for NetApp ONTAP は、iSCSI プロトコルを介した共有ブロックストレージも提供します。

**Q: オンプレミスから Amazon FSx for NetApp ONTAP にデータを移行するにはどうすればよいですか？**

A: 現在 NetApp ONTAP 上に構築されたファイルストレージを使用している場合は、NetApp SnapMirror を使用して、AWS Direct Connect または VPN を介してデータと設定を Amazon FSx for NetApp ONTAP にすばやく効率的にコピーできます。NetApp 以外のファイルシステムから移行する場合は、標準のコピーツール (rsync、Robocopy など) または NetApp CloudSync を使用して、データを FSx for ONTAP に移行できます。

AWS Snowball を使用して、Direct Connect または VPN を使用せずにデータを AWS に移行することもできます。上記の移行オプションの詳細については、ブログ記事「[Amazon FSx for NetApp ONTAP への移行](#)」をご覧ください。

**Q: マルチ AZ ファイルシステムとシングル AZ ファイルシステムの使い分け方を教えてください。**

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

ルシステムは、AZ 内でストレージを複製する必要があるが、AZ 間の耐障害性を必要としません。マルチ AZ 向けに構築されています (開発とテストのワークロードの実行、オンプレミスや他の AWS リージョンに既に保存されているデータのセカンダリコピーの保存など)。シングル AZ ファイルシステムは、AZ 内のデータをレプリケートするだけで、これらのユースケースに対してコストを最適化することができます。

**Q: 他の Amazon FSx ファイルシステムタイプと比べて、Amazon FSx for NetApp ONTAP を使用する必要があるのはいつですか？**

A: さまざまな Amazon FSx ファイルストレージ製品の違いの詳細については、「[Amazon FSx ファイルシステムの選択](#)」ページを参照してください。

**Amazon FSx for NetApp ONTAP はどのリージョンで利用できますか？**

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP サービスが利用可能なリージョンの詳細については、[製品およびサービス一覧 \(リージョン別\)](#)を参照してください。

## スケールとパフォーマンス

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP はファイルシステムに対してどのようなストレージオプションをサポートしていますか？**

Amazon FSx for NetApp ONTAP の各ファイルシステムには、プライマリストレージと容量プールストレージの 2 つのストレージ階層があります。プライマリストレージは、データセットのアクティブな部分専用構築されたプロビジョニングされた高性能 SSD ストレージです。容量プールストレージは、ペタバイトサイズにスケールできる完全に伸縮自在なストレージ階層であり、アクセス頻度の低いデータ向けにコストが最適化されています。Amazon FSx for NetApp ONTAP は、アクセスパターンに基づいてストレージ階層間でデータを自動的に移行するため、ストレージコストを削減し、事実上無制限のデータをファイルシステムに保存できます。容量プールストレージは、データを階層化すると自動的に拡大/縮小し、時間の経過とともに拡大するデータセットの部分に伸縮自在なストレージを提供します。

**Q: ファイルシステムのストレージ容量を管理するにはどうすればよいですか？**

A: 容量プールストレージは、完全に伸縮自在なストレージであり、データを階層化すると自動的に拡大/縮小し、時間の経過とともに拡大するデータセットの部分に伸縮自在なストレージを提供

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

を指定します。また、いつでも、Amazon FSx コンソールで [update storage capacity] (ストレージ容量を更新) をクリックするか、AWS CLI/API で [update-file-system] を呼び出すことにより、ファイルシステムの SSD 層の容量を使用し続けながら拡張できます。ストレージ容量の管理の詳細については、[Amazon FSx のドキュメント](#)をご覧ください。

### Q: ファイルシステムにはどれだけのデータを保存できますか？

A: 1 つのファイルシステムに保存できるデータの量は事実上無制限です。

### Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP のパフォーマンスを教えてください。

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、SSD ストレージに保存されたデータを一貫したサブミリ秒のレイテンシーで利用でき、またキャパシティープールストレージに保存されたデータを数十ミリ秒のレイテンシーで利用できます。ファイルシステムは、数十 GB/秒、数百万 IOPS まで拡張できます。詳細については、[Amazon FSx パフォーマンスドキュメント](#)を参照してください。SSD ストレージの各ギガバイトには 3 つのディスク IOPS が含まれており、必要に応じて追加の IOPS をプロビジョニングできます。

すべての Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムでは、ファイルシステムの作成時にお客様がスループット容量を設定し、いつでも変更することができます。このスループットキャパシティーは、クラスターを駆動するファイルサーバーによってサポートされているベースラインおよびバーストネットワーク速度を決定します。ファイルシステムを作成するとき、Amazon FSx はスループットキャパシティーを推奨します。または、128、256、512、1024、2048、および 4096 MB/秒のスループット容量から選択できます。詳細については、[パフォーマンスドキュメントユーザーガイド](#)を参照してください。

### Q: Amazon FSx はファイルシステムのスループットキャパシティーをどのように変更しますか？どのくらいかかりますか？

A: Amazon FSx は、ファイルシステムに電力を供給するファイルサーバーを切り替えて、新しいスループットキャパシティー構成を満たすことにより、ファイルシステムのスループット容量を更新します。ファイルシステムは、このプロセス中に自動フェイルオーバーとフェイルバックを経験し、通常、数分で完了します。フェイルオーバーとフェイルバックのプロセスは、NFS、SMB、および iSCSI クライアントに対して完全に透過的であるため、ワークロードは中断や手動による介入なしに実行し続けることができます。

## 可用性と耐久性



[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

用できるように設計されています。各ファイルシステムは、それぞれ独自のストレージを複数の AZ にある 2 つのファイルサーバーで駆動しています。シングル AZ ファイルシステムの場合、各ファイルシステムは同じ AZ 内の 1 つ以上のファイルサーバーペアによって駆動されます。

両方のデプロイタイプとして、Amazon FSx では、データを AZ 全体で自動的にレプリケートして、コンポーネントの障害からデータを保護します。また、ハードウェア障害を継続的にモニタリングし、障害が発生した場合はインフラストラクチャコンポーネントを自動的に置き換えます。ファイルシステムは必要に応じて (通常は 60 秒以内に) 自動的にフェイルオーバーおよびフェイルバックし、クライアントはファイルシステムで自動的にフェイルオーバーおよびフェイルバックします。

### Q: ファイルシステムがフェイルオーバーを開始する原因となるイベントは何ですか？

アクティブファイルサーバーの可用性が失われた場合、Amazon FSx は自動的にフェイルオーバーを実行します。これは、アクティブなファイルサーバーの障害 (または、マルチ AZ ファイルシステムの場合は、アクティブなファイルサーバーの AZ の障害) が原因である可能性があります。ファイルサーバーペアが複数あるファイルシステムでは、ファイルサーバーペア内のアクティブなファイルサーバーへの可用性が失われると、各ファイルサーバーペアが個別にフェイルオーバーを実行します。Amazon FSx は、計画されたメンテナンス中、またはファイルシステムのスループットキャパシティを変更した場合にも、スタンバイファイルサーバーに一時的にフェイルオーバーします。

### Q: 当社のエンドユーザーがファイルを以前のバージョンに復元する方法を教えてください。

エンドユーザーによるファイルの誤った削除/変更を防ぐために、次の設定を行うことができます。定期的な「スナップショット」 (ファイルシステム内に保存されたデータのポイントインタイムイメージ) により、エンドユーザーはファイルの変更を簡単に元に戻したり、ファイルのバージョンを比較したりできます。Linux および macOS のエンドユーザーは、ファイルシステムのルートにある「.snapshot」ディレクトリでスナップショットを表示できます。Windows エンドユーザーは、Windows エクスプローラーの [以前のバージョン] タブでスナップショットを表示できます (ファイルまたはフォルダを右クリックして)。ONTAP CLI および REST API を使用して、ファイルシステムのスナップショットスケジュールを設定および変更できます。

### Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP バックアップとは何ですか？

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、アーカイブ、データ保持、およびコンプライアンスのニーズをサポートするように設計されたネイティブバックアップ機能を提供します。バックアップ

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

にボリュームの自動バックアップを毎日取得しています。AWS コンソール、AWS CLI、または Amazon FSx API を使用して、いつでも追加のバックアップを作成できます。マルチ AZ とシングル AZ のファイルシステムのバックアップは、複数の AZ にまたがって保存され、高い耐久性を実現します。

## Q: AWS Backup を使用して Amazon FSx for NetApp ONTAP ボリュームを保護するにはどうすればよいですか？

最初に Amazon FSx を有効にします。詳細については、AWS Backup の保護対象サービスとしての一覧をご覧ください。AWS Backup コンソール、API、または CLI を介して Amazon FSx for NetApp ONTAP ボリュームのバックアップを設定できます。AWS Backup を介して、ボリュームの予定バックアップとオンデマンドバックアップの両方を作成し、これらのバックアップを Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステム上の新しいボリュームとして復元できます。Amazon FSx for NetApp ONTAP ボリュームは、他の AWS リソースと同じ方法で、ARN を指定するか、バックアッププランで保護するためにボリュームにタグを付けることにより、バックアッププランに追加できます。[AWS Backup のドキュメント](#) »

## Q: ファイルシステム内のデータのクロスリージョンレプリケーションを設定するにはどうすればよいですか？

Amazon FSx for NetApp ONTAP は、2 つの ONTAP ファイルシステム間でデータをレプリケートするために使用できるレプリケーションテクノロジーである NetApp SnapMirror をサポートしています。別の AWS リージョンのファイルシステムを含む、別の Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムへのデータの自動 NetApp SnapMirror レプリケーションを設定できます。必要な場合は、必要に応じて、アプリケーションとユーザーをフェイルオーバーして、他の Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムを使用できます。SnapMirror では、最短 5 分の目標復旧時点 (RPO) と 1 桁の分単位の目標復旧時間 (RTO) でレプリケーションを設定できます。SnapMirror は、ONTAP CLI または REST API を使用して設定できます。

## Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP はサービスレベルアグリーメント (SLA) を提供しますか？

はい。[Amazon FSx SLA](#) では、ある請求期間において、月間稼働率がサービスコミットメントを下回った場合にサービスクレジットを提供するよう定められています。



[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

A: [Amazon FSx コンソール](#)の [Amazon CloudWatch](#) で、Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムのパフォーマンスとストレージ容量の使用状況をモニタリングできます。ファイルシステムは、ファイルシステム全体と各ボリュームのパフォーマンス、ストレージおよびインフラストラクチャの使用状況を詳細に示す CloudWatch メトリクスを毎分出力します。これらのメトリクスは、Amazon FSx コンソールのモニタリングダッシュボードに表示され、ファイルシステムとボリュームのパフォーマンスの傾向とストレージの使用状況を示します。これらのメトリクスを使用してアラームを作成し、リソースの使用状況のしきい値に達しそうになったとき、またはファイルシステムもしくはボリュームで使用可能なストレージ容量が不足しそうになったときにアラートを受け取ることもできます。

[NetApp Cloud Insights](#) や [NetApp Harvest with Grafana](#) などの NetApp モニタリングツールを使用して、FSx for ONTAP をモニタリングすることもできます。

**Q: ファイルシステムの管理イベントとファイルアクセスイベントをモニタリングしてログに記録するにはどうすればよいですか？**

A: [AWS CloudTrail](#) を使用してすべての Amazon FSx API コールをモニタリングし、ONTAP 監査ログ記録を使用して ONTAP CLI および REST API に対するすべての管理アクションをモニタリングし、[ONTAP ファイルアクセス監査](#)を使用してファイルシステム内のファイルへのアクセスをモニタリングできます。

**Q: ファイルシステムで各ユーザーのストレージ消費量を監視および制御するにはどうすればよいですか？**

ファイルシステムのユーザーストレージクォータを有効化および構成して、使用量を監視し、それぞれのチームにストレージコストを割り当て、特定のユーザーが大量のデータを保存するのを防ぐためにユーザーレベルで制限を設けることができます。

## セキュリティ

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、認証と承認のためにどのようなサポートを提供しますか？**

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP では Microsoft アクティブディレクトリ (AD) がサポートされていて、既存の Windows 環境との統合を行います。オプションで、ファイルシステムを組

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

Q: エンドユーザーのファイルやフォルダへのアクセスを監査するにはどうすればいいですか？



Amazon FSx for NetApp ONTAP は、ONTAP のネイティブ監査ログ記録機能を使用したファイルおよびフォルダへのエンドユーザーアクセスの監査をサポートしています。監査イベントログ記録を有効にすると、ONTAP はファイルシステムで指定したログファイルにファイルアクセスイベントを記録します。その後、Windows イベントビューアなどのアプリケーションを使用して、そのログファイルを読み取ることができます。Amazon FSx for NetApp ONTAP は、ONTAP の FPolicy 機能も完全にサポートしています。これを使用して、AWS パートナーソリューションによりファイルアクセスイベントをモニタリングできます。

#### Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP でアンチウイルスソフトウェアを使用できますか？

A: はい、Amazon FSx for NetApp ONTAP は ONTAP の「vscan」機能をサポートしており、サードパーティーのアンチウイルスソフトウェア (管理している VM で実行) を使用してデータを保護できます。vscan の設定方法については、[Amazon FSx ドキュメント](#)を参照してください。

#### Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP はデータ暗号化をサポートしていますか？

A: はい。Amazon FSx for NetApp ONTAP は、AWS Key Management Service (AWS KMS) で管理するキーを使用して、ファイルシステムで保管されているすべてのデータとバックアップを自動的に暗号化します。Amazon FSx for NetApp ONTAP では、一部のリージョンでの AWS Nitro ベースの暗号化、IP セキュリティ (IPSec) プロトコル、またはファイルシステムが AD に接続されている場合は Kerberos ベースの暗号化を使用して、転送中のデータを暗号化できます。詳しくは、「[転送中のデータの暗号化](#)」のドキュメントを参照してください。

#### Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP では、データに対して Write-Once-Read-Many (WORM) による保護機能が提供されていますか？

はい。Amazon FSx for NetApp ONTAP では、SnapLock を使用して Write-Once-Read-Many (WORM) 保護機能を備えています。SnapLock ボリューム内のファイルを WORM 状態に移行することで保護できます。これにより、指定した保存期間中は変更や削除が防止されます。Amazon FSx は SnapLock でコンプライアンスとエンタープライズという 2 つの保存モードをサポートしています。コンプライアンスモードでは、WORMに移行されたファイルは、保存期間中はどのユーザーも変更したり削除したりできません。SEC 規則 17a-4 (f) などの規制コンプライアンス要件を満たすため、または WORM データをランサムウェアから保護するには、SnapLock Compliance を使用する必要があります。エンタープライズモードでは、権限のあるユーザーがいつでも WORM ファイルまたは SnapLock ボリュームを選択的に削除できるという柔軟性が維持されます。SnapLock Enterprise を使用して、組織のデータ整合性と内部コンプラ

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP の SnapLock はどのような計画の対象となりますか？



金融サービス業界のお客様のために、Amazon FSx for NetApp ONTAP の SnapLock は、SEC 規則 17a-4(f)、SEC 18a-6(e)、FINRA 規則 4511(c)、CFTC 規制 1.31(c)-(d) の規制要件を満たす、削除も書き換えもできない形式でレコードを保持する必要があるブローカーディーラー用の追加サポートを提供しています。SnapLock ボリューム内のファイルを、指定した保存期間保持できます。また、法的保持を設定して、保持が解除されるまでデータを無期限に保持することもできます。

規制担当者または選択した「Designated Examining Authority (DEA)」に対して、FSx for ONTAP の [Cohasset Assessment レポート](#) のコピーと一緒に、電子ストレージの Amazon FSx for NetApp ONTAP を使用するための通知が提供できます。これらの要件において、AWS は Designated Third Party (D3P) ではありません。必ず D3P を選択し、DEA に対する通知にこの情報を含めるようにしてください。

## オンプレミスでのアクセス

Q: オンプレミスまたは別の AWS 仮想プライベートクラウド (VPC) から Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムにアクセスできますか？

A: はい、Amazon FSx for NetApp ONTAP マルチ AZ ファイルシステム、およびシングル AZ ファイルシステムは、オンプレミスまたは別の VPC からアクセスすることができます。

マルチ AZ ファイルシステムには、AWS Transit Gateway で AWS VPN または Direct Connect を使用してオンプレミスからアクセスできます。Transit Gateway または VPC ピアリングを使用して、別の VPC (別の AWS リージョンの VPC を含む) からファイルシステムにアクセスすることもできます。ファイルシステムの VPC の外部 (オンプレミスネットワークなど) のクライアントからファイルシステムにアクセスする場合は、Transit Gateway を使用するか、(NetApp グローバルファイルキャッシュまたは NetApp FlexCache を使用して) データのリモートオフィスキャッシングを設定する必要があります。これにより、データへ高可用性で低レイテンシーのアクセスが行えます。詳細については、Amazon FSx ドキュメントを参照してください。

Q: オンプレミスから Amazon FSx for NetApp ONTAP のデータへ低レイテンシーアクセスを行えるようにするにはどうすればよいですか？

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP を使用して、AWS からオンプレミスデータへ低レイテンシーアクセスを行うにはどうすればよいですか？**

A: オンプレミスの NetApp ファイルシステムに AWS から低レイテンシーでアクセスまたは処理するデータがある場合は、NetApp FlexCache を使用して、Amazon FSx for NetApp ONTAP をオンプレミスデータのキャッシュとして設定できます。詳細については、Amazon FSx ドキュメントを参照してください。

## 圧縮と重複排除によるストレージコストの削減

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、データの圧縮と重複排除をサポートしていますか？**

A: はい、Amazon FSx for NetApp ONTAP はデータの圧縮と重複排除をサポートしています。これらの機能により、データが消費するストレージ容量が削減され、SSD、キャパシティブール、およびバックアップストレージで消費するストレージスペースを減らすことができます。SSD ストレージ内のデータの圧縮と重複排除を有効にできます。データをキャパシティブールストレージに階層化しても、SSD ストレージの圧縮と重複排除によるストレージ節約は維持されます。ファイルシステムのストレージ効率構成に関係なく、バックアップデータでは常にストレージ効率が有効になっています。

### 代表的なストレージ節約

	圧縮のみ	重複排除のみ	圧縮および重複排除
汎用ファイル共有	50%	30%	65%
仮想サーバーとデスクトップ	55%	70%	70%
データベース	65～70%	0%	65～70%
エンジニアリングデータ	55%	30%	75%
地質地震データ	40%	3%	40%

**Q: 圧縮と重複排除の有効/無効を切り替えるにはどうすればよいですか？**

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

A: ほとんどのワークロードでは、圧縮と重複排除を有効にしても、ファイルシステムのパフォーマンスに悪影響を与えることはありません。

実際、ほとんどのワークロードでは、圧縮によって全体的なパフォーマンスが向上します。RAM キャッシュからの高速な読み取りと書き込みを提供するために、FSx for ONTAP ファイルサーバーでは、ファイルサーバーとストレージディスク間で利用できるよりも高いレベルのネットワーク帯域幅がフロントエンドネットワークインターフェイスカード (NIC) に備わっています。データ圧縮によりほとんどのワークロードでファイルサーバーとストレージディスク間で送信されるデータ量が減少するため、データ圧縮を使用すると、ファイルシステム全体のスループットキャパシティーが増加します。ファイルシステムのフロントエンド NIC が飽和状態になると、データ圧縮に関連するスループットキャパシティーの増加は制限されます。データ圧縮を使用する場合のスループットパフォーマンスの詳細については、FSx for ONTAP のドキュメントを参照してください。

## インテリジェントな自動ストレージ階層化によるストレージコストの削減

**Q: キャパシティープールの階層化により、ストレージコストはどのように削減されますか？**

A: Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムを作成するときは、SSD ストレージ容量のレベルをプロビジョニングします。ファイルシステムにデータを書き込むと、アクセス頻度の低いデータは、キャパシティープール層に自動的に移行されます。これは、階層化されたデータの量に応じて自動的に拡大および縮小する低コストのストレージ階層です。その結果、データセットのアクティブな部分に必要なだけの SSD ストレージをプロビジョニングするだけで、残りのデータは低コストのキャパシティープールストレージに保存されます。Amazon FSx は、アクセスパターンに基づいてストレージ階層間でデータを自動的にかつインテリジェントに移行します。これにより、データのごく一部に対して SSD ストレージの料金を支払うだけで、ワークロードで SSD レベルのパフォーマンスを実現できます。

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP は、キャパシティープールストレージに移行するデータをどのように決定しますか？**

Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムの各ボリュームには、そのボリューム内のデータがキャパシティープールストレージとの間でどのように移行されるかを決定する階層化ポリシーが関連付けられています。階層化ポリシーには次の 4 つの選択肢があります (デフォルトで



[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

- スナップショットのみ – 以前のバージョンのファイルに関連付けられているデータ (つまり、ボリュームのスナップショットに関連付けられているデータ) のみがキャパシティープール層に移行されます。
- すべて – すべてのデータが、ボリュームに書き込まれた直後にキャパシティープール層に移行します。
- なし – キャパシティーストレージへの階層化が無効になります

「自動」または「スナップショットのみ」の階層化ポリシーを選択した場合は、オプションで最小冷却期間 (2~183 日) を指定することもできます。これは、キャパシティープールストレージへの移行の候補になるまでにデータの特定の部分が非アクティブである必要がある期間を指定します。

#### Q: キャパシティープールストレージに移行できる最小または最大のファイルサイズはありますか？

A: ボリューム内のすべてのファイルは、サイズに関係なく、キャパシティープールストレージに移行できます。Amazon FSx for NetApp ONTAP を使用すると、データはファイルレベルではなく、ブロックレベルでキャパシティープールストレージとの間で移行されます。これにより、特定のファイルのごく一部にしかアクセスしない場合でも、キャパシティープールストレージのコストメリットが得られます。

#### Q: データの何パーセントをキャパシティープールストレージに階層化できますか？

A: Amazon FSx は、キャパシティープールストレージに階層化できるデータの割合に制限はありません。可能な限り最高のパフォーマンスを実現するために、データセットの頻繁にアクセスされる部分を SSD ストレージに保存することをお勧めします。業界調査と顧客分析によると、平均して、頻繁に使用されるのはファイルの 20% で、80% はアクセスの頻度が低いことが示されています。

## 管理

Q: これまで ONTAP を利用してきて、ストレージ仮想マシンとボリュームを作成してストレージを管理しています。Amazon FSx for NetApp ONTAP でも同じことができますか？

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

## Q: ストレージ仮想マシンとは何ですか？

A: ストレージ仮想マシン (SVM) は、データを管理およびアクセスするための独自の管理認証情報とエンドポイントを備えた分離ファイルサーバーです。Amazon FSx for NetApp ONTAP のデータにアクセスすると、クライアントとワークステーションは、データが保存されている SVM のエンドポイントにアクセスします。AWS コンソールを使用してファイルシステムを作成すると、Amazon FSx はファイルシステムにデフォルトの SVM を自動的に作成します。

各 SVM は仮想リソースです。つまり、ファイルシステム内の SVM は、ファイルシステムのストレージとスループット容量を共有します。各 SVM は分離されたファイルサーバーであるため、複数のユーザーまたはグループが Amazon FSx でデータを管理するためにアクセスする必要がある場合は、ユーザーまたはグループごとに個別の SVM を作成して、データを個別に管理できます。ファイルシステム内でサービス品質 (QoS) ポリシーを設定して、個々のワークロードが駆動できるスループットと IOPS の量を制限し、個々のワークロードが同じファイルシステム上の他のユーザーやグループに干渉しないようにすることもできます。AWS コンソール、AWS CLI、または Amazon FSx SDK を使用して、いつでもファイルシステムに追加の SVM を作成できます。

## Q: ボリュームとは何ですか？

A: ボリュームは、ファイル、ディレクトリ、または iSCSI LUN が格納されている分離されたデータコンテナです。ボリュームはシンプロビジョニングされます。つまり、ボリュームは、ボリュームに格納されているデータのストレージ容量のみを消費します。各ボリュームは、ファイルシステム内の SVM の 1 つに関連付けられています。

ボリュームは、AWS コンソール、AWS CLI、Amazon FSx API を使用するか、NetApp Cloud Manager を使用して作成できます。ファイルシステムまたは SVM の管理エンドポイントを使用して、ONTAP CLI または ONTAP REST API を使ってボリュームを作成、更新、および削除することもできます。

## Q: ボリュームはファイルシステムのストレージ容量の使用にどのように影響しますか？

各ボリュームのサイズを設定して、ボリュームに保存できるデータの量を制限します。また、ボリュームのサイズをいつでも増減できます。各ボリュームには設定されたサイズがありますが、ボリュームはシンプロビジョニングされています。つまり、ボリュームは、ボリュームに格納されているデータのストレージ容量のみを消費します。

## ファイルシステムはどのように管理できますか？

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

ファイルシステム、SVM、ボリューム、およびバックアップを作成、表示、および削除するは、AWS コンソール、AWS CLI、Amazon FSx API、または NetApp CloudManager を使用できます。

SMB 共有、スナップショット、SnapMirror などの追加の ONTAP 機能にアクセスするには、ONTAP リモート管理 CLI または ONTAP REST API を使用できます。詳細については、Amazon FSx for NetApp ONTAP ドキュメントの「ONTAP CLI および REST API へのアクセス」を参照してください。

## 料金と請求

**Q: Amazon FSx for NetApp ONTAP の使用に対する課金と請求はどのように行われるのですか？**

Amazon FSx の料金は、使用したリソースに対してのみ発生します。

ファイルシステムの料金については、プロビジョニングするストレージ容量が GB-月単位で、SSD IOPS が IOPS-月単位で、またスループットキャパシティが MBps-月単位で請求されます。

キャパシティープールとバックアップの使用については、使用量に基づいてオンデマンドで請求されます。使用済みキャパシティープールストレージが GB-月単位で、キャパシティープールストレージとの間のリクエストが読み取りおよび書き込みオペレーションごとに、また消費するバックアップストレージが GB-月単位で請求されます。

**価格には税金が含まれていますか？**

別途記載がない限り、表示されている料金には VAT、売上税その他取引に対して適用される一切の税金等および関税は含まれません。日本の居住者であるお客様が AWS サービスをご利用になった場合には、料金とあわせて別途消費税をご請求させていただきます。詳細はこちら。



**料金の詳細を確認する**

[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

## 無料のアカウントにサインアップ

AWS 無料利用枠にすぐにアクセスできます。

[サインアップ »](#)

## コンソールでデータの移動を開始する

AWS コンソールで Amazon FSx を使って構築を始めましょう。

[サインイン »](#)

### AWS でのプロジェクト構築

ユースケース別の AWS 活用方法をステップバイステップでご紹介

### AWS オンラインセミナースケジュール

製品、ソリューション、業種別のオンラインセミナーを全国どこからでも



### 初級者～上級者まで選べる 12 の認定

AWS 認定でクラウドスキルを証明しよう。認定の種類や試験対策、認定取得のメリットをまとめてご紹介 »



[無料で開始する](#)[お問い合わせ](#)

[AWS とは](#)  
[クラウドコンピューティングとは](#)  
[AWS のインクルージョン、ダイバーシティ、および公平性](#)  
[DevOps とは](#)  
[コンテナとは](#)  
[データレイクとは](#)  
[AWS クラウドセキュリティ](#)  
[最新情報](#)  
[ブログ](#)  
[Press Releases](#)

[AWS ソリューションライブラリ](#)  
[アーキテクチャセンター](#)  
[製品と技術上のよくある質問](#)  
[アナリストレポート](#)  
[AWS パートナー](#)

## AWS を利用するデベロッパー ヘルプ

<a href="#">デベロッパーセンター</a>	<a href="#">お問い合わせ</a>
<a href="#">SDK とツール</a>	<a href="#">専門家によるサポートを受ける</a>
<a href="#">AWS での .NET</a>	<a href="#">サポートチケットを申請する</a>
<a href="#">AWS での Python</a>	<a href="#">AWS re:Post</a>
<a href="#">AWS での Java</a>	<a href="#">ナレッジセンター</a>
<a href="#">AWS での PHP</a>	<a href="#">AWS サポートの概要</a>
<a href="#">AWS での JavaScript</a>	<a href="#">法務関連</a>
<a href="#">builders.flash (AWS 公式ウェブマガジン)</a>	<a href="#">AWS の採用情報</a>

[コンソールにサインイン](#)

Amazon は男女雇用機会均等法を順守しています。人種、出身国、性別、性的指向、障がい、年齢、その他の属性によって差別することなく、平等に採用選考の機会を提供しています。

### 言語

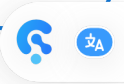
[عربي](#) |  
[Bahasa Indonesia](#) |  
[Deutsch](#) |  
[English](#) |





無料で開始する

お問い合わせ



Türkçe |  
Русский |  
ไทย |  
日本語 |  
한국어 |  
中文 (简体) |  
中文 (繁體)

プライバシー  
|  
サイト規約  
|  
Cookie の詳細設定  
|

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.