



対応製品 Well-architected dashboard

NetApp
July 21, 2026

目次

対応製品	1
Amazon FSx for NetApp ONTAP	1
Amazon FSx for NetApp ONTAP の構成分析	1
適切に設計された FSx for ONTAP ファイルシステム構成を実装する	4
Cloud Volumes ONTAP	7
Cloud Volumes ONTAP の構成分析	7
適切に設計されたCloud Volumes ONTAPシステム構成を実装する	9

対応製品

Amazon FSx for NetApp ONTAP

Amazon FSx for NetApp ONTAP の構成分析

NetApp Console のよく設計されたダッシュボードは、ストレージシステムの構成を定期的に分析し、Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムに構成上の問題がないかどうかを判断します。問題が検出されると、ダッシュボードには問題の内容が表示され、ストレージシステムが最高のパフォーマンス、対費用効果の高い効率、およびベストプラクティスへの準拠を達成するために何を変更する必要があるかが説明されます。

主な機能は次のとおりです：

- 日次構成分析
- NetApp ONTAPストレージシステムおよびパートナーストレージプロバイダーに対する自動ベストプラクティス検証
- プロアクティブな可観測性
- 洞察から行動へ

分析要件

ファイルシステムを完全に分析するには、以下の手順を実行する必要があります。

- ["NetApp Console エージェントのデプロイ"または"リンクを関連付ける"](#)を使用して、ファイルシステムとNetApp Console間の接続を設定します。
- AWS アカウントで_表示、計画、分析_の権限を付与してください。

["AWS アカウントに権限を付与する方法を説明します"](#)

ストレージワークロードに関するベストプラクティスと推奨事項

適切に設計されたダッシュボードは、ストレージ構成をONTAPのベストプラクティスおよびAWS Well-Architected Frameworkに照らして評価します。この評価では、改善点や修正点も推奨しています。

適切に設計された分析では、構成をフレームワークの次の柱に分類します：信頼性、セキュリティ、運用効率、コスト最適化、および_パフォーマンス効率_。

信頼性

信頼性とは、障害が発生した場合でも、ワークロードが意図された機能を正確かつ一貫して実行することを保証するものです。

- ボリュームバックアップをスケジュールする

ボリュームのバックアップは、データ保持とコンプライアンスのニーズをサポートするのに役立ちます。ボリュームバックアップを使用して、データの自動バックアップと保持を設定します。

- ローカルスナップショットのスケジュール設定

効率的なバックアップと迅速な復元のために、ローカルスナップショットをスケジュール設定しましょう。スナップショットは、ボリュームの瞬時のポイントインタイムイメージです。

- リージョン間レプリケーション

リージョン間レプリケーションにより、データが別のAWSリージョンに複製されるため、データの耐久性と可用性が向上します。災害復旧とコンプライアンスをサポートするために、リージョン間レプリケーションを設定します。

- データレプリケーションの設定

データの信頼性を高めるために、同一リージョンまたは別のリージョンにある FSx for ONTAP ファイルシステムにデータをレプリケートします。ファイルシステム間での移行、ディザスタリカバリ、および長期保存をサポートするために、データレプリケーションを設定します。

- SSD容量のしきい値を上げる

SSDストレージ層の容量は、使用率が80%を超えないようにしてください。これは、キャパシティプールのストレージ層へのデータの読み書きに影響を与え、ファイルシステムのスループット容量にも影響を与える可能性があります。容量が不足すると、データボリュームは読み取り専用になります。新しいデータを書き込もうとするサービスも失敗します。

- データの信頼性を確保するためにラベルを一致させる

データの信頼性を確保するためには、ソースボリュームのSnapshotポリシーラベルとレプリケーションポリシーラベルが一致している必要があります。

- ファイル容量のしきい値を上げる

ボリューム容量制限に達しないように、ファイル容量のしきい値を引き上げるべきです。ファイル容量（iノード）が不足しているため、ボリュームへの追加データの書き込みができません。Workload Factoryは、新規ファイルの作成を可能にするため、ファイル容量の使用率を80%未満に維持することを推奨しています。

セキュリティ

セキュリティは、リスク評価と軽減戦略を通じて、データ、システム、資産を保護することを重視します。

- **ARP/AI**を有効にする

NetApp Autonomous Ransomware Protection with AI（ARP/AI）は、ボリュームをランサムウェアの脅威から保護するのに役立ちます。Workload Factoryでは、すべてのボリュームに対してARP/AIを有効にすることをお勧めします。

- ボリュームへの不正アクセス

iSCSIを使用してアプリケーションデータを提供するボリュームは、同時にNASアクセスを許可すべきではありません。Workload Factoryは、iSCSIボリュームが他のプロトコルを使用しないよう制限することを推奨します。

運用の卓越性

運用上の卓越性とは、最適なアーキテクチャとビジネス価値を提供することに重点を置くものです。

- 自動容量管理を有効にする

SSD 階層がしきい値を超えないように定期的に確保するには、自動容量管理を有効にする必要があります。

- ボリューム容量使用率のしきい値

Workload Factoryは、ボリューム容量の利用率が80%を超えないようにすることを推奨しています。これは、アプリケーションへのデータの読み書きに影響を与える可能性があります。ボリューム容量の増加は、ボリュームの自動拡張機能を使用して手動または自動で行うことができます。

- ボリューム使用率がほぼ満杯です

ボリュームの容量がほぼ満杯に近づいた場合、NetApp Workload Factoryは、アプリケーションの潜在的な中断を回避するために、ボリューム容量を増やすための対策を講じることを推奨します。

- キャッシュ関係の書き込みモード

最適なパフォーマンスを実現するために、Workload Factoryはワークロードに最適なキャッシュ関係書き込みモードを推奨します。ライトアラウンドモードは、小さなファイルを扱う読み込み中心のワークロードにおいて優れたパフォーマンスを発揮する一方、ライトバックモードは、大きなファイルを扱う書き込み中心のワークロードにおいて優れたパフォーマンスを発揮します。

- キャッシュボリュームのサイズを最適化

Workload Factory では、最適なサイズを維持し、ホットデータにキャッシュを集中させて効率を最大限に高めるために、ボリュームの自動サイズ調整とキャッシュボリュームのスクラブを有効にすることを推奨しています。

- **Storage VM**論理レポート

Workload Factory では、ボリュームレベルでのストレージ使用状況をより適切に把握できるように、ストレージ VM のデフォルトのレポート設定を論理に設定することをお勧めします。

コスト最適化

コストの最適化により、コストを低く抑えながらビジネスの価値を最大限に高めることができます。

- コールドデータを階層化することで**TCO**を最適化

SSDストレージ階層の利用率を削減するために、コールドデータ階層化を有効にしてください。Workload Factoryは、すべてのボリュームに階層化ポリシーを適用することを推奨しています。FSx for ONTAPは、データを継続的にスキャンしてコールドデータを検出し、中断することなくキャパシティプール層に移動します。

- ストレージ効率を有効にする

ストレージ効率化機能（コンパクション、圧縮、重複排除）を有効にすることで、ストレージ利用率を最適化し、SSDティアのコストを削減します。

- 不要なスナップショットおよびバックアップの削除

コスト削減のため、不要になったスナップショットやバックアップを削除してください。

- 非アクティブなブロックデバイス

ブロックデバイスが7日間使用されなかった場合、Workload Factoryはブロックデバイスデータをアーカイブするか、未使用のブロックデバイスを削除してコストを削減することを推奨します。

- SSD容量の使用率が低い

利用率の低いSSD容量層は、不要なコスト増につながります。Workload Factoryは、SSDティアの容量を削減しつつ、20%の空き容量バッファを維持することを推奨しています。縮小操作には数時間から数日かかり、その間は他のファイルシステム操作はサポートされません。

- 非アクティブなNASボリューム

構成分析では、アクティブに使用されていないNASボリュームを特定し、コスト削減のためにボリュームを削除またはアーカイブすることを推奨します。

次の手順

["適切に設計された FSx for ONTAP ファイルシステム構成を実装する"](#)

適切に設計された **FSx for ONTAP** ファイルシステム構成を実装する

構成分析のインサイトと推奨事項を活用して、NetApp を使用し、FSx for ONTAP ファイルシステムのベストプラクティスを実装します。適切に設計されたシステムの状態を簡単に確認したり、構成上の問題点を把握したり、信頼性、セキュリティ、効率性、パフォーマンス、コストの面で最適化されていないシステムのアーキテクチャを改善するための対策を講じたりすることができます。

不要なアラートや不正確な最適化結果を避けるため、ストレージ環境に適用されない特定のストレージ構成の分析を無視することもできます。

["構成分析とWell-Architectedステータスについて説明します。"](#)

タスク概要

よく設計されたダッシュボードは、Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムの展開構成を毎日分析します。日々の分析により、適切なアーキテクチャの状態、インサイト、および推奨事項が提供されます。設定上の問題を自動的に修正し、ベストプラクティスに準拠させることができます。

リンクまたはコンソールエージェントの接続により、NetApp Console の適切に設計されたダッシュボードが、パフォーマンス、データ保護、および構成に関する問題についてファイルシステムの包括的なスキャンを実行します。これにより、FSx for ONTAP ファイルシステムの最適化に向けた正確なインサイトと推奨事項を受け取ることができます。

ストレージ構成の要件は様々です。ストレージ環境に当てはまらない特定の構成に関する分析は無視して構いません。これにより、不要なアラートや不正確な最適化結果を回避できます。

開始する前に

- AWS アカウントで["操作および修復の権限を付与する"](#)する必要があります。
- ["コンソールエージェントをインストールする"](#)または["リンクを使用してFSx for ONTAPファイルシステムに接続する"](#)を使用して、ファイルシステムリソースの最も包括的な分析を行います。

設定の問題を修正する

FSx for ONTAP ファイルシステム、またはファイルシステム内の選択されたボリュームの構成の問題を修正できます。修正する構成を1つ以上選択できます。

設定上の問題を修正すると、インスタンスのダウンタイムやサービスの中断が発生する可能性があります。設定上の問題を修正する前に、各推奨事項を注意深く確認してください。

手順

1. ["NetApp Console"](#)にログインします。
2. NetApp Console メニューから「ワークロード」を選択し、次に「Well-architected」を選択します。
3. Well-architectedダッシュボードから、任意の構成の **View** を選択してください。

推奨事項を注意深く確認してください。この推奨事項では、ベストプラクティスと最適化されていない設定における潜在的な問題点について説明しています。

4. ***修正***するには、これを選択してください。

「表示して修正」がオプションとして表示されている場合は、修正する影響を受けるボリュームを選択してください。

5. ダイアログに表示されている概要と対処項目を確認して、問題を修正した場合に何が起こるかを把握してください。一部の操作は、インスタンスのダウンタイムやサービスの中断を引き起こす可能性があります。
6. 設定の問題を修正するには、***続行***を選択してください。

結果

Workload Factory は問題解決のためのプロセスを開始します。アカウント設定メニューを選択し、次に **Tracker** を選択すると、操作のステータスが表示されます。

構成分析を却下する

FSx for ONTAP ファイルシステムまたは選択したボリュームの構成分析を停止します。必要に応じて分析を再開できます。

ファイルシステムの構成分析を却下する

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. NetApp Console メニューから「ワークロード」を選択し、次に「Well-architected」を選択します。
3. [構成] で、環境に適用されない構成を特定し、[無視]を選択します。
4. 「設定を閉じる」ダイアログで「閉じる」を選択すると、設定分析が停止します。

ボリュームの構成分析を破棄する

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. NetApp Console メニューから「ワークロード」を選択し、次に「Well-architected」を選択します。
3. [構成] で、選択したボリュームに対して却下する構成を特定し、[表示して修正]を選択します。
4. 構成分析から除外するボリュームを特定します。
 - 1つのボリュームの場合：アクションメニューを選択し、次に「ボリュームを無視」を選択します。
 - 複数のボリュームの場合：ボリュームを選択し、「Bulk action」の横にある「Dismiss」を選択します。
5. 構成の分析を停止するには、**Dismiss**を選択してください。
6. 「ボリュームの非表示」ダイアログで、「非表示」を選択して確定します。

結果

ファイルシステムまたは選択されたボリュームの構成分析が停止します。

分析はいつでも再アクティブ化できます。

却下された構成分析を再アクティブ化する

閉じた構成分析はいつでも再アクティブ化できます。再アクティブ化する構成を 1 つ以上選択できます。

ファイルシステムの構成分析を再開する

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. NetApp Console メニューから「ワークロード」を選択し、次に「Well-architected」を選択します。
3. Well-architected ダッシュボードから、*却下された構成*を選択します。
4. 再アクティブ化する構成を特定し、*再アクティブ化*を選択してください。

ボリュームの構成分析を再アクティブ化する

手順

1. いずれかの方法でログインしてください"コンソールエクスペリエンス"。
2. メニュー  を選択し、次に*Storage*を選択します。
3. ストレージ メニューから、**Well-architected** を選択します。
4. 無視された構成 を選択します。
5. 構成分析から、再アクティブ化するボリュームを特定します。
 - 1 つのボリュームの場合：アクション メニューを選択し、*ボリュームの再アクティブ化*を選択します。
 - 複数のボリュームの場合：ボリュームを選択し、「一括操作」の横にある「再アクティブ化」を選択します。

結果

構成分析が再開されます。Workload Factoryは毎日新しい分析を実行します。

Cloud Volumes ONTAP

Cloud Volumes ONTAP の構成分析

NetApp Console のウェルアーキテクチャダッシュボードは、ストレージシステムの構成を定期的に分析し、Cloud Volumes ONTAP システムに構成上の問題がないかどうかを判断します。問題が検出されると、ダッシュボードには問題の内容が表示され、ストレージシステムが最高のパフォーマンス、対費用効果の高い運用、およびベストプラクティスへの準拠を達成するために何を変更する必要があるかが説明されます。

主な機能は次のとおりです：

- 日次構成分析
- NetApp ONTAPストレージシステムおよびパートナーストレージプロバイダーに対する自動ベストプラクティス検証
- プロアクティブな可観測性
- 洞察から行動へ

分析要件

完全な Cloud Volumes ONTAP システム分析を行うには、システムと NetApp Console 間の接続を設定するために ["NetApp Console エージェントをデプロイします"](#) する必要があります。

Cloud Volumes ONTAP システムのベストプラクティスと推奨事項

適切に設計されたダッシュボードは、ストレージ構成を評価し、ONTAP 構成のベストプラクティスおよび Azure Well-Architected Framework への準拠に関する詳細なビューを提供します。この評価では、改善点や修正点も推奨しています。

適切に設計された分析では、構成をフレームワークの次の柱に分類します：信頼性、セキュリティ、運用効率、コスト最適化、およびパフォーマンス効率。

信頼性

信頼性とは、障害発生時であっても、ワークロードが意図された機能を正確かつ一貫して実行することを保証するものです。

- ローカルスナップショットのスケジュール設定

効率的なバックアップと迅速な復元のために、ローカルスナップショットをスケジュール設定しましょう。スナップショットは、ボリュームの瞬時のポイントインタイムイメージです。

- SSD 容量のしきい値

SSD ストレージ層の容量は、継続的に使用率が80%を超えないようにしてください。このしきい値を超えると、スループットが低下したり、データボリュームが読み取り専用になったり、書き込み操作が失敗したりする可能性があります。

セキュリティ

セキュリティは、リスク評価と軽減戦略を通じて、データ、システム、資産を保護することを重視します。

- AIによる自律型ランサムウェア対策 (ARP/AI)

NetApp Autonomous Ransomware Protection with AI (ARP/AI) は、サイバーレジリエンスを強化し、ランサムウェアの脅威からボリュームを保護します。すべてのボリュームでARP/AIを有効にすることをお勧めします。

運用の卓越性

運用上の卓越性とは、最高のアーキテクチャとビジネス価値を提供することに重点を置くものです。

- ボリューム容量使用率のしきい値

NetApp は、ボリューム容量の使用率が継続的に80%を超えないようにすることを推奨します。これは、アプリケーションへのデータの読み書きに影響を与える可能性があります。ボリューム容量の増加は、手動で行うか、ボリュームの自動拡張機能を使用して自動的に行うことができます。

- キャッシュ関係の書き込みモード

最適なパフォーマンスを実現するために、NetApp はワークロードに最適なキャッシュ関係の書き込みモードを推奨します。ライトアラウンドモードは、小さなファイルを扱う読み込み中心のワークロードにおいて優れたパフォーマンスを発揮し、ライトバックモードは、大きなファイルを扱う書き込み中心のワークロードにおいて優れたパフォーマンスを発揮します。

- **ONTAP**キャッシュボリュームサイズ

NetApp では、最適なサイズを維持し、キャッシュを頻繁にアクセスされる（ホット）データに集中させて最高の効率を実現するために、キャッシュボリュームのボリュームの自動拡張とスクラビングを有効にすることをお勧めします。

- **ONTAP**バージョン準拠

完全な互換性、サポート、および新機能へのアクセスを実現するには、最新バージョンの ONTAP にアップグレードしてください。

コスト最適化

コストの最適化により、コストを低く抑えながらビジネスの価値を最大限に高めることができます。

- 利用されていない**SSD**容量を特定する

SSDの容量が十分に活用されていないと、不必要なコストが発生する可能性があります。NetAppは、現在使用している容量より20%高い空き容量バッファを維持しながら、SSDティアの容量を削減することを推奨します。削減操作には数時間から数日かかる場合があります、その間は他のシステム操作はサポートされません。

- データ階層化ポリシー

コールドデータ階層化を有効にすると、コールドデータをSSDストレージ階層から低コストのストレージに移動できます。Azure Blob Storage は、非アクティブなデータの容量層として機能します。

次の手順

["適切に設計されたCloud Volumes ONTAPシステム構成を実装する"](#)

適切に設計された**Cloud Volumes ONTAP**システム構成を実装する

構成分析のインサイトと推奨事項を活用して、NetAppを使用し、Microsoft Azureストレージ上で動作するCloud Volumes ONTAPシステムにベストプラクティスを実装します。適切に設計されたシステムの状態を簡単に確認したり、構成上の問題点を把握したり、信頼性、セキュリティ、効率性、パフォーマンス、コストの面で最適化されていないシステムのアーキテクチャを改善するための推奨事項を入手したりできます。

["構成分析とWell-Architectedステータスについて説明します。"](#)

タスク概要

ウェルアーキテクチャダッシュボードは、Microsoft Azure 上の Cloud Volumes ONTAP システムの展開構成を毎日分析します。日々の分析により、ウェルアーキテクチャのステータス、インサイト、および推奨事項が提供されます。

リンクまたはコンソールエージェントの接続により、NetApp Console の適切に設計されたダッシュボードが、パフォーマンス、データ保護、および構成に関する問題について Cloud Volumes ONTAP システムの包括的なスキャンを完了できます。これにより、Cloud Volumes ONTAP システムの最適化に向けた正確なインサイトと推奨事項を受け取ることができます。

ストレージ構成の要件は様々です。ストレージ環境に当てはまらない特定の構成に関する分析は無視して構いません。これにより、不要なアラートや不正確な最適化結果を回避できます。

開始する前に

- ["Cloud Volumes ONTAP システムを追加する"](#)して NetApp Console にログインし、Well-Architected のステータスと構成上の問題に関する推奨事項を確認する必要があります。
- ["コンソールエージェントをデプロイする必要があります"](#)システムリソースの最も包括的な分析のために。

設定に関する問題の推奨事項を表示する

日々の分析が完了すると、設定上の問題に関する推奨事項を確認できます。推奨事項では、最適な設定方法と、最適化されていない設定による潜在的なリスクについて説明します。推奨事項をCSVファイルでダウンロードすることもできます。

手順

1. ["NetApp Console"](#)にログインします。
2. NetApp Console メニューから「ワークロード」を選択し、次に「Well-architected」を選択します。
3. Well-architectedダッシュボードから、任意の構成の **View** を選択してください。

オプションで、を選択して、すべての構成に関する推奨事項をCSVファイルでダウンロードします。

4. 推奨事項を確認してください。

次の手順

システムを最適なパフォーマンスで稼働させるために、設定上の問題を修正してください。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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いかな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随時、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。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（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。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、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、改変するほか、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权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）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/TM>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。