



Google Cloud NetApp Volumes

Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ja-jp/data-services-workloads/gcnv/learn-netapp-volumes.html> on October 07, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Google Cloud NetApp Volumes	1
Google Cloud NetApp Volumesについて	1
機能	1
コスト	1
サポートされているリージョン	1
支援を受ける	1
関連リンク	1
Google Cloud NetApp Volumes のクイックスタート	2
Google Cloud NetApp Volumes のセットアップ	2
サービスアカウントを設定する	3
共有VPC	4
トラブルシューティング	4
Google Cloud NetApp Volumesのロールを割り当てる	4
サービスアカウントメンバーに役割を割り当てる	4
Google Cloud NetApp Volumesの認証情報をNetApp Workload Factoryに追加します	5
概要	5
Google Cloud NetApp Volumes の構成分析	7
分析要件	7
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	7
適切に設計された Google Cloud NetApp Volumes の構成を実装する	8
タスク概要	8
開始する前に	9
設定に関する問題の推奨事項を表示する	9
構成分析を却下する	9
却下された構成分析を再アクティブ化する	10

Google Cloud NetApp Volumes

Google Cloud NetApp Volumesについて

Google Cloud NetApp Volumesは、高度なデータ管理機能と拡張性に優れたハイパフォーマンスを提供する、完全に管理されたクラウドベース データのストレージ サービスです。

NetApp Volumesは、デプロイ時間の短縮、ワークロードとアプリケーションの管理、オンプレミスストレージのパフォーマンスと機能を維持しながらワークロードをクラウドに移行するのに役立ちます。

機能

- エンタープライズアプリケーションをより高速かつ効率的に実行します。
- クラウドストレージのコストを最大90%削減します。
- 稼働時間、可用性、セキュリティに関する要件を満たしています。
- NFS、SMB、およびマルチプロトコル環境をサポートします。

コスト

Google Cloud NetApp Volumes によって作成されたボリュームは、NetApp Console 経由ではなく、サービスのサブスクリプションに対して課金されます。

Google Cloud NetApp Volumes のリージョンまたはボリュームを NetApp Console から検出するのに料金はかかりません。

サポートされているリージョン

["サポートされているGoogle Cloud NetApp Volumesリージョンを表示する"](#)

支援を受ける

技術サポートが必要な場合は、Google Cloudポータルからリクエストを送信してください。Google Cloud サブスクリプションと、**Storage** の下にある **Google Cloud NetApp Volumes** サービスを選択してください。必要な情報を入力してください。

Google Cloud NetApp Volumes に関する一般的なご質問については、NetApp の Google Cloud チーム (gcinfo@netapp.com) までメールでお問い合わせください。

クラウドボリュームに関連する技術的な問題については、Google Cloud Console からテクニカルサポートケースを作成できます。詳細については、["サポートの取得"](#)を参照してください。

関連リンク

- ["Google Cloud NetApp Volumes のドキュメント"](#)
- ["NetApp Console Copy and Syncに関するドキュメント"](#)

Google Cloud NetApp Volumes のクイックスタート

Google Cloud を設定してからシステムを作成して、Google Cloud NetApp Volumes の使用を開始します。

1

"Google Cloud NetApp Volumes のセットアップ"

Googleでサービスアカウントを作成してください。

2

"役割を割り当てる"

Google Cloud NetApp Volumes の利用を開始するには、適切な権限と、Google Cloud NetApp Volumes 管理者または Google Cloud NetApp 閲覧者のロールが割り当てられている必要があります。

Add new roles

Associate role in organization, folder, or project

Add role

Organization, folder or project

Category

Role

test-workspace

x

Application

Google Cloud NetApp Volumes admin

Add new roles

Cancel

NetApp Consoleから、メンバーに適切なロールを割り当てます。

3

"システムを追加する"

NetApp Consoleから、システムの追加、**Google Cloud Platform**、**Google Cloud NetApp Volumes**、*Discover*の順にクリックします。サービスアカウントとGoogle Cloudプロジェクトの詳細を指定します。

Google Cloud NetApp Volumes のセットアップ

NetApp Consoleを使用するには、Google Cloudサービスアカウントを通じて適切な権限を付与する必要があります。

以下のタスクを完了して、NetApp ConsoleからGoogle Cloudプロジェクトにアクセスできるようにします。



これらのタスクには、Google Cloud コンソールまたは gcloud CLI を使用できます。gcloud CLI を使用するには、最初に["Google Cloud CLI をインストール済み"](#)が必要です。

- 既存のサービスアカウントをお持ちでない場合は、新規に作成してください。
- なりすましアクセスを許可します。
- 共有プロジェクトでIAMロールを付与します。

サービスアカウントを設定する



Google Cloud プロジェクトの権限変更が反映されるまでには、数分かかる場合があります。

1. Google Cloud コンソールでは、"[サービスアカウントページに移動してください](#)"。
2. *プロジェクトを選択*をクリックし、プロジェクトを選択して*開く*をクリックします。
3. サービスアカウントを作成するには、以下の手順を実行してください：

- a. *サービスアカウントの作成*をクリックします。
- b. サービスアカウント名（表示名）と説明を入力してください。

Google Cloud Console は、この名前に基づいてサービス アカウント ID を生成します。必要に応じてIDを編集してください。後からIDを変更することはできません。

- c. 作成して続行 をクリックします。
- d. 役割リストから、* Google Cloud NetApp Volumes Admin * または * Google Cloud NetApp Volumes Viewer * ロールを選択します。
- e. *続行*を選択してください。

または、gcloud CLI を使用してロールを割り当てることもできます。

```
gcloud projects add-iam-policy-binding <YOUR_PROJECT_ID>
--member="serviceAccount:<YOUR_SA_EMAIL>" --role="roles/netapp.admin"
```

- f. このサービスアカウントへのなりすましアクセスを許可します：credentials-sa@wf-production-netapp.iam.gserviceaccount.com。詳細については、"[自己署名JSON Webトークン（JWT）を作成する](#)"を参照してください。

NetAppが所有するサービスアカウントは、秘密鍵にアクセスしなくてもそのサービスアカウントとして機能できるようにする、有効期間の短いアクセストークンを要求するために使用されます。

または、gcloud CLI を使用して偽装アクセスを許可することもできます：

```
gcloud iam service-accounts add-iam-policy-binding <YOUR_SA_EMAIL>
--member="serviceAccount:credentials-sa@wf-production-netapp.iam.gserviceaccount.com"
--role="roles/iam.serviceAccountTokenCreator"
--project=<YOUR_PROJECT_ID>
```

- a. ページ下部の*完了*をクリックし、次のステップに進みます。

共有VPC

サービスアカウントを使用する追加の Google Cloud プロジェクトごとに、以下の手順を実行してください：

1. [IAMページ](#)で、プロジェクトのドロップダウンメニューから共有VPCホストプロジェクトを選択します。
2. [*プリンシパルの追加*](#)をクリックします。
3. 「新規プリンシパル」欄に、サービスアカウントのメールアドレスを入力してください。
4. 「役割を選択」ドロップダウンから、**Google Cloud NetApp Volumes** 管理者 ロールを選択します。
5. [*保存*](#)をクリックします。

または、gcloud CLI を使用して IAM ポリシーバインディングを追加することもできます：

```
gcloud projects add-iam-policy-binding <SHARED_VPC_HOST_PROJECT_ID>
--member="serviceAccount:<YOUR_SA_EMAIL>" --role="roles/netapp.admin"
```

詳細な手順については、Google Cloud のドキュメントを参照してください：

- ["サービスアカウントの作成と管理"](#)
- ["Google Cloud NetApp Volumes のロールと権限"](#)
- ["リソースへのアクセス権の付与、変更、および取り消し"](#)

トラブルシューティング

エラーが発生した場合は、**iam.disableCrossProjectServiceAccountUsage** ポリシーが適用されている可能性があります。この問題を解決するには、以下の手順を実行してください：

1. Google Cloud コンソールで、["組織ポリシーページ"](#)に移動します。
2. [*プロジェクト間サービスアカウントの使用を無効にする*ポリシー](#)を見つけて、無効にします。

次の手順

["Google Cloud NetApp Volumesのロールを割り当てる"](#)。

Google Cloud NetApp Volumesのロールを割り当てる

Google Cloud NetApp Volumes の使用を開始するには、NetApp Console でメンバーに適切なロールを割り当てる必要があります。詳細については、["すべてのサービスに対するNetApp Consoleアクセスロールについて"](#)を参照してください。

サービスアカウントメンバーに役割を割り当てる

1. ["NetApp Console"](#)にログインします。
2. [*管理*](#)を選択し、次に[*IDとアクセス*](#)を選択します。

3. 役割を割り当てるメンバーの横にあるアクションメニューを選択し、「役割を追加」を選択します。
4. 役割を追加するには、ダイアログボックスの手順を実行してください：
 - a. フォルダーまたはプロジェクトを選択：メンバーに権限を付与するリソース階層のレベルを選択します。

フォルダを選択すると、メンバーはそのフォルダ内のすべてに対するアクセス権を持ちます。

- b. 「カテゴリ」ドロップダウンメニューから「アプリケーション」ロールカテゴリを選択します。<https://docs.netapp.com/us-en/console-setup-admin/reference-iam-predefined-roles.html>["アクセスロールについて"]。
- c. *Role*ドロップダウンから、選択したフォルダーまたはプロジェクトに関連付けられているリソースに対する権限をメンバーに付与する役割を選択してください。

Important: 以下のいずれか、または両方のロールを追加する必要があります：

- *Google Cloud NetApp Volumes* 管理者 または
- *Google Cloud NetApp Volumes* ビューア

- d. ロールの追加：組織内の追加のフォルダやプロジェクトへのアクセス権を付与する場合は、「ロールの追加」を選択し、別のフォルダ、プロジェクト、またはロールカテゴリを指定してから、ロールカテゴリと対応するロールを選択します。

5. 「新しいロールを追加」を選択します。

次の手順

"[Google Cloud NetApp Volumes システムを追加する](#)".

Google Cloud NetApp Volumesの認証情報をNetApp Workload Factoryに追加します

クラウド プロバイダの認証情報を追加および管理して、NetApp Workload Factoryがクラウド プロバイダアカウント内のリソースをデプロイおよび管理するために必要な権限を持てるようにします。

概要

NetAppコンソールの認証情報ページから、Google Cloud NetApp Volumesの認証情報を追加できます。コンソールには、ガイド付きのセットアップ手順とドキュメントへのリンクが用意されているため、必要なGoogle Cloudの設定を完了してから、戻って認証情報の追加を完了することができます。

このワークフローを使用して、Workload FactoryがGoogle Cloud環境内のリソースを検出、分析、管理するために必要な権限を付与します。

認証情報の作成には、以下の3つのステップがあります：

- ステップ1：Workload Factoryに付与する権限レベルを選択します。
- ステップ2：Google Cloudサービスアカウントを作成して検証し、管理するGoogle Cloudプロジェクトを選択します。

- ステップ3：認証情報名を入力し、認証情報を追加します。

開始する前に

Google Cloudアカウントにログインするには、認証情報が必要です。

手順

1. ["NetAppコンソール"](#)にログインします。
2. メニューから、ワークロード > 管理 > 認証情報 を選択します。
3. 認証情報ページで、「認証情報の追加」を選択します。
4. クラウド プロバイダとして **Google Cloud NetApp Volumes** を選択します。
5. 「Google Cloud NetApp Volumes 認証情報の追加」 ページで、「アクセス許可の設定」の下にある各セクションをすべて入力してください。

ステップ1：アクセス許可ポリシーを作成する

手順

1. *アクセス許可ポリシーの作成*では、*表示、計画、分析*がデフォルトで選択されています。この権限ポリシーにより、Google Cloud NetApp Volumes ストレージプールを表示し、システムの健全性について把握し、システムの適切なアーキテクチャ分析を取得して、コスト削減の可能性を探ることができます。
2. オプション：Workload FactoryでGoogle Cloud NetApp Volumesリソースを管理し、構成の問題を修正する場合も、*運用と修復*を選択してください。
3. 続行する前に、["Google Cloud NetApp Volumes のセットアップ"](#) でセットアップ手順を確認してください。

ステップ2：Google Cloudサービスアカウントを作成する

手順

1. **Google Cloud** 環境をセットアップする を展開します。
2. Google Cloudサービスアカウントを作成するには、表示される手順1～5をすべて完了してください。
3. サービスアカウントのメールアドレスをコピーしてください。
4. Workload Factoryに戻り、メールアドレスを*GCPサービスアカウント*フィールドに貼り付けて、*認証情報の検証*を選択します。
5. 検証が完了したら、*プロジェクト*ドロップダウンから、Workload Factoryで管理するGoogle Cloudプロジェクトを選択します。注：サービスアカウントの認証情報が検証されるまで、プロジェクト一覧は表示されません。

ステップ3：認証情報名を入力します

手順

1. *認証情報名*を展開します。
2. *名前*フィールドには、英数字のみを使用して認証情報名を入力してください。特殊文字とスペースは使用できません。
3. *追加*を選択します。

結果

Google Cloud NetApp Volumes の認証情報がアカウントに追加され、サポートされている Workload Factory の操作で使えるようになります。

Google Cloud NetApp Volumes 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、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、コスト効率、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

ストレージプールの完全な分析を行うには、以下の手順を実行する必要があります。

- ["Google Cloud NetApp Volumes システムを NetApp Console に追加する"](#)。
- Google Cloud アカウントで、表示、計画、分析 の権限を付与してください。

["Google Cloud 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

Workload Factory は、ストレージおよび ONTAP のベストプラクティスと Google Cloud Well-Architected Framework に基づいて、ストレージ構成を評価します。評価では、改善点も提案されます。

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、すなわち_信頼性_と_運用上の卓越性_に分類します。

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。

- **Snapshotポリシー**

効率的なバックアップと迅速なリストアのために、ローカルSnapshotをスケジュール設定してください。Snapshotは、ボリュームのポイントインタイムイメージを瞬時に作成します。

- **SSDキャパシティのヘッドルーム**

Workload Factoryは、SSD層の使用率を80%以下に抑えることを推奨しています。ワークロードによっては、追加の容量余裕と低い利用率目標が必要となる場合があります。使用量が推奨される余裕を超えると、特に容量を適時に拡張しない場合は、パフォーマンスの低下やサービスの問題が発生するリスクが高まります。1つまたは複数のストレージプールに対してこれを無効にし、必要に応じて後で再度有効にすることができます。

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。

- **ボリューム容量のヘッドルーム**

Workload Factory は、容量不足のリスクを軽減するために、ボリューム使用率を80%未満に抑えることを推奨しています。ボリュームが予想以上に速く増加した場合、迅速に拡張する必要性が生じる可能性があります。これは、特に急激または断続的な増加が発生した場合に、アプリケーションへの影響リスクを高める可能性があります。シンプロビジョニングと自動容量管理を使用すると、このリスクは低減されます。1つまたは複数のボリュームに対して無効化し、必要に応じて後で再度有効化することができます。

次の手順

["適切に設計された Google Cloud NetApp Volumes の構成を実装する"](#)

適切に設計された **Google Cloud NetApp Volumes** の構成を実装する

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、Google Cloud ストレージ上で稼働する Google Cloud NetApp Volumes ストレージプールのベストプラクティスを実装します。適切に設計された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、パフォーマンス、コストの面で最適化されていないストレージプール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

NetAppは、Google Cloud における NetApp Volumes ストレージプールのデプロイメントを毎日分析します。日々の分析では、ウェルアーキテクチャのステータス、および構成上の問題を理解してストレージプールがベストプラクティスに準拠するための洞察と推奨事項が提供されます。

日々の分析が完了すると、ダッシュボードには、適切に設計されたリソースの総数、クリティカル状態にあるリソースの数、および警告状態にあるリソースの数が表示されます。構成は、信頼性、運用効率、コスト最適化、パフォーマンス効率、セキュリティという、適切に設計されたフレームワークの柱となる要素に基づいて分類されます。ダッシュボードには、すべての構成、それらの構成の適切なアーキテクチャの状態、重要度、カテゴリ、リソースの種類（ボリュームまたはストレージプール）、影響を受けるリソース、および構成が最適化されていない場合に推奨事項を表示するオプションを一覧表示する表も含まれています。

開始する前に

- ["Google Cloud NetApp Volumes ストレージプールを追加する"](#)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。

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。

必要に応じて、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できます。

4. 推奨事項を確認してください。

構成分析を却下する

Google Cloud NetApp Volumes ストレージプール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。

ストレージプール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. 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。
4. [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。
5. 「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. 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。
4. 「構成」で、選択したボリュームに対して無視する構成を特定し、*表示*を選択します。
5. 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。

6. 構成の分析を停止するには、**Dismiss** を選択してください。
7. 「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

ストレージプール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

一度破棄した構成分析は、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。

ストレージプールの構成分析を再アクティブ化する

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. 無視された構成 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. ["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. 無視された構成 を選択します。
4. 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

システムは構成分析を再開します。新たな分析は毎日実行されます。

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。