



リソースを管理する

Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

目次

リソースを管理する	1
データベース向けNetApp Workload Factoryでのリソース管理	1
データベース向けNetApp Workload Factoryにリソースを登録する	1
タスクについて	1
開始する前に	2
Microsoft SQL Serverインスタンスを登録する	2
Oracleデータベースを登録する	3
NetApp Workload Factory for Databases でデータベースクローンを管理する	4
サンドボックスデータの整合性を確認する	4
サンドボックスクローンをCI/CDに接続する	5
データベースクローンを削除する	5
データベースクローンを更新する	6
データベースクローンを元に戻す	7
データベースクローンを分割する	7
クローンの接続情報を表示する	7
NetApp Workload Factory for Databases でリソースの登録を解除する	8

リソースを管理する

データベース向けNetApp Workload Factoryでのリソース管理

NetApp Workload Factory for Databasesでリソースを管理すると、データベースやクローンの作成、リソースの利用状況の把握、監視などの高度な機能を利用できます。さらに、データベース構成の適切なアーキテクチャ状態を分析し、構成のベストプラクティスを導入することで、パフォーマンスを向上させ、運用コストを削減できます。リソース管理は、FSx for ONTAPファイルシステムストレージ上で実行されているMicrosoft SQL ServerおよびOracle環境のみを対象としています。

以下の管理タスクのいずれかを実行するには、"[リソースを登録する](#)"する必要があります。

管理業務には以下が含まれます：

- インベントリからデータベースを表示する
- "[データベースの作成](#)"
- "[データベースのクローン（サンドボックス）を作成する](#)"
- "[適切に設計されたデータベース構成の実装](#)"

データベース向けNetApp Workload Factoryにリソースを登録する

Microsoft SQL Server のインスタンスおよび Oracle のデータベースを登録することで、リソースの管理、データベースとサンドボックス クローンの作成、エラー ログ分析の実行、および構成の最適化を NetApp Workload Factory for Databases で行うことができます。

リソースを登録できるのは、FSx for ONTAP ファイルシステムストレージで実行されている場合のみです。

タスクについて

インスタンス（SQL Server）またはデータベース（Oracle）の登録には、インスタンスまたはデータベースの認証と準備という2つのステップが必要です。認証とは、インスタンスまたはデータベースの資格情報を検証するプロセスです。準備には、"[データベースの作成](#)"、"[サンドボックスの作成](#)"、"[エラーログ分析](#)"、または"[Well-Architected評価](#)"などのWorkload Factory for Databasesの機能の最小要件を満たすために、AWS、NetApp、およびPowerShellモジュールをインスタンスまたはデータベースにインストールすることが含まれます。

Workload Factory は、Microsoft SQL Server インスタンスと Oracle データベースの登録と管理のみをサポートしています。Workload Factory で選択した AWS アカウントの認証情報に応じて、PostgreSQL ホストがインベントリに表示されます。現在、Workload Factory は、Amazon Linux オペレーティングシステムでのみ実行されている未登録の PostgreSQL インスタンスをサポートしています。

開始する前に

インスタンスまたはデータベースを登録する前に、以下の手順を実行する必要があります。

- 登録したいリソースのホストがインベントリに表示されていることを確認してください。["操作および修復の権限を付与する"](#) AWSアカウントで。
- 登録するリソースをホストする FSx for ONTAP ファイルシステムにリンクを関連付けます。["既存のリンクを関連付ける方法、または新しいリンクを作成して関連付ける方法について説明します。"](#) リンクが関連付けられたら、この操作に戻ります。

プライベートネットワークにインスタンスを登録する

外部接続のないプライベート ネットワークにインスタンスまたはデータベースを登録するには、必要なエンドポイントを VPC で使用できるようにし、それらを関連するサブネットに関連付けます。インターフェイスエンドポイントのセキュリティ グループでポート 443 を許可します。

- S3 Gateway/endpoint
- ssm
- ssmmessages
- fsx

アウトバウンド EC2 接続にプロキシ サーバを使用する場合は、管理操作のために次のドメインへのアクセスを許可します：

- .microsoft.com (SQL Server)
- .powershellgallery.com (SQL Server)
- .aws.amazon.com
- .amazonaws.com

Microsoft SQL Serverインスタンスを登録する

インスタンスの登録には、インスタンス認証と準備という2つのステップがあります。単一のインスタンス、または複数のインスタンスを登録できます。

Workload Factory は、SQL Server のフェールオーバークラスタインスタンス (FCI) およびスタンドアロン導入の登録をサポートしています。

手順

1. ["NetApp Console"](#)にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. データベースメニューから、*インベントリ*を選択します。
4. インベントリで、エンジンタイプとして*Microsoft SQL Server*を選択します。
5. 「インスタンス」タブを選択してください。
6. 単一インスタンスを登録するか、複数インスタンスを登録するかを選択してください。

7. インスタンスを認証するには（手順 1）、次の手順を実行し、*次へ*を選択します：
 - a. *すべてのインスタンスに同じクレデンシャルを使用する*か*クレデンシャルを手動で管理する*かを選択します。
 - b. ユーザー名とパスワード情報を提供して、SQL Server と Windows を認証します。

インスタンスが認証されている場合は、*次へ*を選択します。

8. 準備するには（手順 2）、インスタンスが最小要件を満たしていることを確認します。

最小要件を満たすには、インスタンスにAWSとNetApp PowerShellモジュールとPowerShell 7モジュールがインストールされており、「前提条件チェック」にリストされている機能の少なくとも1つについて前提条件を完了する必要があります。

- a. *Prerequisite check view*で前提条件を確認します。

インスタンスを登録するには、**Review well-architected issues and recommendations** などの単一の機能のすべての前提条件を完了する必要があります。

- b. 各機能の*セットアップの詳細*を選択して、機能の前提条件を確認し、画面上の指示に従って機能の不足している前提条件を完了します。

Workload Factory で"[適切に設計された問題を確認して修正](#)"を有効にするには、*Well-Architected の問題と推奨事項を確認する*および*Well-Architected の問題を修正する*のすべての前提条件を完了します。

9. すべての前提条件を完了したら、インスタンスを*登録*します。

結果

インスタンスの登録が開始されます。進行状況を追跡するには、*ジョブ監視*タブを選択します。

Oracleデータベースを登録する

インスタンスの登録には、データベース認証と準備という2つのステップがあります。単一のインスタンスまたは複数のデータベースを登録できます。

手順

1. "[NetApp Console](#)"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. データベースメニューから、*インベントリ*を選択します。
4. インベントリで、エンジンタイプとして **Oracle** を選択します。
5. *データベース*タブを選択します。
6. 単一のデータベースを登録するか、複数のデータベースを登録するかを選択してください。
7. データベースを認証するには（手順1）、以下の手順を実行し、*次へ*を選択してください：
 - a. *すべてのインスタンスに同じクレデンシャルを使用する*か*クレデンシャルを手動で管理する*かを選択します。
 - b. ユーザー名とパスワード情報を指定して、Oracle ユーザーと Automatic Storage Management (ASM

) グリッドユーザー (該当する場合) を認証します。

データベースが認証されている場合は、*次へ*を選択します。

8. 準備するには (手順2)、データベースが必要な前提条件を満たしていることを確認します。必要なモジュールがすべてインストールされ、前提条件が満たされている場合は、*次へ*を選択してデータベースを登録します。それ以外の場合は、次の手順に従ってください。

- a. *Prerequisite check view*で前提条件を確認します。

データベースを登録するには、*適切に設計された問題と推奨事項を確認する*などの単一の機能のすべての前提条件を完了する必要があります。

- b. 各機能の*セットアップの詳細*を選択して、機能の前提条件を確認し、画面上の指示に従って機能の不足している前提条件を完了します。

データベースに Workload Factory "[適切に設計された問題を確認して修正](#)"を導入するには、*well-architected の問題と推奨事項を確認する*および*well-architected の問題を修正する*機能の下にリストされているすべての前提条件を完了してください。

9. 前提条件を完了したら、データベースを*登録*します。

結果

データベースの登録が開始されます。進行状況を追跡するには、*ジョブ監視*タブを選択します。

次の手順

登録後、これらのタスクを実行できます。

- インベントリからデータベースを表示する
- "[データベースを作成する](#)"
- "[データベースのクローン \(サンドボックス\) を作成する](#)"
- "[データベース構成に関する包括的かつ適切なアーキテクチャ評価を取得します。](#)"

NetApp Workload Factory for Databases でデータベースクローンを管理する

データベース向け NetApp Workload Factory でサンドボックスクローンを管理し、開発環境とテスト環境の信頼性を維持しながら対費用効果の高い運用を実現します。クローンのデータが完全であることを確認したり、クローンを CI/CD パイプラインに接続してソフトウェア配信を自動化したり、クローンを更新、元に戻したり、分割して現在の開発ニーズに合わせたりすることができます。クローンが不要になったら、削除してストレージ容量を解放してください。

サンドボックスデータの整合性を確認する

データベース向け NetApp Workload Factory で、サンドボックスクローンデータが正常か破損しているかを判断するために整合性チェックを実行します。

タスク概要

ソースデータベースがビジー状態のときにサンドボックスクローンを作成すると、クローンのデータがソースデータベースの最新のスナップショットと同期していない可能性があります。この操作では、サンドボックスクローン内のすべてのオブジェクトの整合性をチェックし、サンドボックスクローンのデータが最新かどうかを判断します。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. 「データベース」メニューから「サンドボックス」を選択します。
4. サンドボックスでは、整合性をチェックするサンドボックスクローンのアクションメニューを選択します。
5. *整合性チェックを実行*を選択します。
6. 整合性チェックダイアログで、*整合性チェック*をクリックします。
7. サンドボックスまたはジョブ監視で、整合性チェックのステータスを確認してください。

整合性チェックが失敗した場合は、サンドボックスクローンを使用せず、新しいサンドボックスクローンを作成することをお勧めします。

サンドボックスクローンをCI/CDに接続する

データベース向けNetApp Workload Factoryでの自動化を通じてソフトウェアの配信を改善するために、REST APIコードを使用してサンドボックスクローンを継続的インテグレーションおよび継続的デリバリー（CI/CD）パイプラインに接続します。

タスク概要

データベースクローンにソフトウェアの新しいバージョンを自動的に配信するには、CI/CDパイプラインに接続する必要があります。接続を確立するには、この操作で提供されるREST APIコードを使用します。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. 「データベース」メニューから「サンドボックス」を選択します。
4. サンドボックスでは、CI/CDツールに接続するサンドボックスクローンのアクションメニューを選択します。
5. 「CI/CDツールに接続」を選択します。
6. CI/CDダイアログで、CI/CDツールに接続するために必要なREST APIコードをコピーまたはダウンロードします。
7. 閉じる をクリックします。

データベースクローンを削除する

不要になり、ストレージ容量を解放したい場合は、データベース向けNetApp Workload Factoryでサンドボッ

クスクローンを削除します。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. 「データベース」メニューから「サンドボックス」を選択します。
4. サンドボックスで、削除したいサンドボックスクローンのアクションメニューを選択します。
5. *Delete*を選択します。
6. 削除ダイアログで、*削除*を選択して削除を確定します。

データベースクローンを更新する

データベース向けNetApp Workload Factoryでデータベース（サンドボックス）クローンを更新し、現在の時点または過去の時点のソースデータベースと同等の状態にします。

タスク概要

クローンを更新すると、クローンはソースデータベースの現在の状態、またはソースデータベースの過去の時点のスナップショットのいずれかに更新されます。サンドボックスクローンに加えられた変更はすべて削除されます。

開始する前に

更新は、ソースデータベースがアクティブな場合にのみ可能です。

スナップショットからデータベースクローンを更新するには、ソースデータベースに操作対象のスナップショットが少なくとも1つ存在している必要があります。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. 「データベース」メニューから「サンドボックス」を選択します。
4. サンドボックスで、更新したいサンドボックスクローンのアクションメニューを選択します。
5. * Refresh * を選択します。
6. 「更新」ダイアログで、次のいずれかのオプションを選択してください：
 - a. 現在時刻に更新
 - b. 特定の時点に更新

このオプションでは、ドロップダウンメニューから更新先のデータベーススナップショットを選択します。

7. *Refresh*をクリックします。

データベースクローンを元に戻す

データベース向けNetApp Workload Factoryで、データベース（サンドボックス）クローンを作成時の元のバージョンに戻します。

データベースをクローンすると、作成時のクローンは_ベースライン_クローンとなります。クローンされたデータベース内のデータは、作成時点のソースデータベースのデータと同じです。データベースクローン内のデータは時間の経過とともに変化するため、クローンが最初に作成された時点のベースラインにデータを戻したい場合があります。この操作はクローンの再ベースライン化と呼ばれます。新しいクローンを作成するのではなく、クローンを再ベースライン化することでスペースを節約できますが、データベースクローンに加えられた変更はすべて削除されます。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. 「データベース」メニューから「サンドボックス」を選択します。
4. サンドボックスで、元に戻したいデータベースクローンのアクションメニューを選択します。
5. *再ベースライン*を選択します。
6. 「ベースラインの再設定」ダイアログで、*ベースラインの再設定*を選択します。

データベースクローンを分割する

NetApp Workload Factory for Databasesでは、データベースクローンをソースデータベースから分離すると、一定量のストレージ容量を消費する新しいデータベースが作成されます。分割が完了するとクローンは削除され、新しいデータベースがインベントリに表示されます。

開始する前に

新しいデータベースに必要なストレージ容量を検討してください。必要に応じて、開始する前にFSx for ONTAPファイルシステム用に["ファイルシステムの容量を増やす"](#)してください。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. 「データベース」メニューから「サンドボックス」を選択します。
4. サンドボックスで、分割したいデータベースクローンのアクションメニューを選択します。
5. *分割*を選択します。
6. 分割ダイアログで、*分割*を選択します。

クローンの接続情報を表示する

データベース向けNetApp Workload Factoryでデータベースクローンの接続情報を表示およびコピーします。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。

2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. 「データベース」メニューから「サンドボックス」を選択します。
4. サンドボックスでは、サンドボックスクローンのアクションメニューを選択して、接続情報を表示します。
5. 接続情報を表示 を選択します。
6. 「接続情報の表示」ダイアログで、必要に応じて接続情報をコピーしてください。
7. 「閉じる」を選択します。

NetApp Workload Factory for Databases でリソースの登録を解除する

NetApp Workload Factory コンソールからリソースをデプロイまたは監視する必要がなくなった場合は、Microsoft SQL Server インスタンスや Oracle データベースなどのリソースの登録を解除します。リソースの登録を解除すると、インスタンスによって使用されている FSx for ONTAP ストレージ容量も削除されます。

リソースを再度登録できます。

手順

1. "NetApp Console"にログインします。
2. メニュー  から、ワークロード > データベース を選択します。
3. データベースメニューから、*インベントリ*を選択します。
4. インベントリで、エンジンタイプを選択します：**Microsoft SQL Server**、**Oracle**、または *PostgreSQL*。
5. 登録を解除したいリソースを見つけて、アクションメニューを選択し、次に 登録解除 を選択します。

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。