



## リソースを管理する Database workloads

NetApp  
February 04, 2026

# 目次

リソースを管理する	1
NetApp Workload Factory for Databases におけるリソース管理	1
NetApp Workload Factory for Databases 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 Microsoft SQL データベースを作成する	4
データベースの作成	5
NetApp Workload Factory for Databases でサンドボックス クローンを作成する	7

# リソースを管理する

## NetApp Workload Factory for Databases におけるリソース管理

NetApp Workload Factory for Databases でリソースを管理すると、データベースとクローンの作成、リソースの使用率と監視などの高度な機能を使用できます。さらに、データベース構成の適切なアーキテクチャの状態を分析し、構成のベスト プラクティスを実装して、パフォーマンスを向上させ、運用コストを削減することもできます。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。

絶対です["リソースを登録する"](#)以下の管理タスクを実行します。

管理タスクには次のものが含まれます。

- ・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"
- ・"データベースクローンの作成 (サンドボックス)"
- ・"適切に設計されたデータベース構成の実装"

## NetApp Workload Factory for Databases にリソースを登録する

NetApp Workload Factory for Databases でインスタンスとデータベースのステータス、リソース使用率、保護、ストレージパフォーマンスを監視できるように、Microsoft SQL Server のインスタンスと Oracle のデータベースを登録します。

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、FSx for ONTAP 認証、準備の3つのステップがあります。準備には、すべての AWS、NetApp、および PowerShell モジュールがインスタンスまたはデータベースにインストールされていること、および["エラーログ分析"](#)または["適切に設計されたレビュー"](#)などの Workload Factory for Databases の機能の最小要件が満たされていることを確認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る場合があります。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のホストがインベントリに表示されている必要があります。ホストをインベントリに表示するには、"表示、計画、分析の権限を付与する" AWS アカウントで。

### 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 (SQL Server) またはデータベース (Oracle) を登録するには、SQL サーバーが存在するサブネットに関連付けられた次のエンドポイントが VPC で使用可能である必要があります。インターフェイス エンドポイントが、接続されたセキュリティ グループでポート 443 を許可していることを確認します。

- S3 Gateway/endpoint
- ssm
- ssessages
- fsx

EC2インスタンスからのすべてのアウトバウンド接続にプロキシサーバを使用する場合は、管理操作が機能するように、次のドメインへのアクセスを許可する必要があります。

- .microsoft.com (SQLサーバー)
- .powershellgallery.com (SQLサーバー)
- .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、FSx for ONTAP認証、および不足している前提条件を完了するための準備の3つのステップがあります。単一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. いざれかを使用してログインし"コンソールエクスペリエンス"ます。
2. メニューを選択  次に、[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、エンジンの種類として **Microsoft SQL Server** を選択します。
5. \*インスタンス\*タブを選択します。
6. 単一のインスタンスを登録するか、複数のインスタンスを登録するかを選択します。
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. FSx for ONTAPを認証するには（手順2）、次の操作を行います：
- \*すべてのリソー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。
  - FSx for ONTAPファイルシステムのユーザー名とパスワードを入力し、\*次へ\*を選択します。
- FSx for ONTAPファイルシステムが認証されたら、\*次へ\*を選択します。
9. 準備するには（手順 3）、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。
- \*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。
  - 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 を使用して"適切に設計された問題を確認して修正"インスタンスについては、\*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。
10. 前提条件が完了したら、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、FSx for ONTAP認証、および不足している前提条件を完了するための準備の3つのステップがあります。単一または複数のデータベースを登録できます。
- 手順
1. いずれかを使用してログインし"コンソールエクスペリエンス"ます。
  2. メニューを選択  次に、[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ます。
  7. データベースを認証するには（手順1）、次の手順を実行します：

◦ \*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。

◦ 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. FSx for ONTAPを認証するには (手順2) 、次の操作を実行してから、\*次へ\*を選択します：

◦ \*すべてのリソー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。

◦ FSx for ONTAP ファイル システムのユーザー名とパスワードを入力してください。

FSx for ONTAPファイルシステムが認証されたら、\*次へ\*を選択します。

9. 準備するには (手順3) 、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。

10. 前提条件が完了したら、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。

## 次のステップ

リソース登録後、次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
- "データベースの作成"
- "データベースクローン (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を実装する"

## NetApp Workload Factory for Databases で Microsoft SQL データベースを作成する

新しい Microsoft SQL データベースを作成すると、NetApp Workload Factory for Databases 内でリソースを管理できるようになります。

## タスクの内容

データベースを作成すると、独立したLUNで構成されるFSx for ONTAPファイルシステムに2つのボリュームが作成され、データベースのデータファイルとログファイルをホストします。新しいデータベース内のデータベースファイルはシンプロビジョニングされ、新しいデータベースに割り当てられた合計サイズのわずか数MBしか消費しません。

データベースのストレージを分離する場合は、\_virtualマウントポイント\_を使用します。仮想マウントポイントを使用すると、ホスト上のいくつかの共通ドライブにデータベースを統合できます。

ワークロード ファクトリーでデータベースを作成するには、表示、計画、および分析 の権限が必要です。あるいは、部分的に完了したコード テンプレートをコピーまたはダウンロードして、ワークロード ファクトリー外で操作を完了することもできます。["ワークロードファクトリーの権限について学ぶ"](#) 使用するモードを決定します。



SMBプロトコルを使用するMicrosoft SQL Serverでは、データベースの作成はサポートされていません。

## 開始する前に

新しいデータベースを作成する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- 資格情報と権限: 必要なのは ["AWS アカウントの認証情報と 表示、計画、分析 の権限"](#) Workload Factory に新しいデータベースを作成します。
- または、[コードボックス]を使用してテンプレートをコピーし、REST APIを使用してワークロードファクトリーの外部にデータベースを導入することもできます。 ["Codebox自動化の詳細"](#)です。
- Windows ホスト:** クイック作成 モードを使用する場合は、新しいデータベース用の新しいドライブを作成するために、Microsoft SQL Server で十分なドライブ文字が必要です。
- Microsoft SQL Server:** 新しいデータベースをホストするには、データベースのワークロード ファクトリーに管理された Microsoft SQL Server が必要です。
- AWSシステムマネージャー:** NT Authority\SYSTEM AWS Systems Manager を介して Microsoft SQL ホストでユーザー権限が有効になります。

## データベースの作成

Workload Factory でこのタスクを完了するには、クイック作成 または 詳細作成 のデプロイメント モードを使用できます。

## クイック作成

### 手順

1. いずれかを使用してログインし"コンソールエクスペリエンス"ます。
2. メニューを選択  次に、[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、データベース エンジンの種類として **Microsoft SQL Server** を選択します。
5. データベースを作成するための、管理された SQL サーバー インスタンスを持つデータベース サーバーを選択します。
6. マネージドインスタンスのアクション メニューをクリックし、\*ユーザー データベースの作成\*を選択します。
7. [Create user database]ページの[Database information]で、次の情報を指定します。
  - a. データベース名：データベースの名前を入力します。
  - b. **Collation:**データベースの照合を選択します。Microsoft SQL Serverのデフォルト照合SQL\_Latin1\_General\_CI\_ASが選択されています
8. [ファイルの設定]で、次の情報を入力します。
  - a. ファイル設定モード：\*クイック作成\*を選択します。
  - b. ファイル名とパス:
    - データファイル名:データファイル名を入力します。
    - ログファイル名:ログファイル名を入力します。
  - c. ファイルサイズ：データベースのデータサイズとログサイズを入力します。
9. [作成 (Create)]をクリックします。

または、これらのデフォルト設定のいずれかを今すぐ変更する場合は、\*ファイル設定モード\*を\*詳細作成\*に変更します。

## 高度な作成

### 手順

1. いずれかを使用してログインし"コンソールエクスペリエンス"ます。
2. メニューを選択  次に、[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、データベース エンジンの種類として **Microsoft SQL Server** を選択します。
5. データベースを作成するための、管理された SQL サーバー インスタンスを持つデータベース サーバーを選択します。
6. マネージドインスタンスのアクション メニューをクリックし、\*ユーザー データベースの作成\*を選択します。
7. [ユーザー データベースの作成]\*を選択します。
8. [Create user database]ページの[Database information]で、次の情報を指定します。

- a. データベース名：データベースの名前を入力します。
  - b. **Collation**: データベースの照合を選択します。Microsoft SQL Serverのデフォルト照合SQL\_Latin1\_General\_CI\_ASが選択されています
9. [ファイルの設定]で、次の情報を入力します。
- a. ファイル設定モード：\*詳細作成\*を選択します。
  - b. ファイル名とパス:
    - i. データファイル: ドライブ文字を選択し、データファイル名を入力します。  
必要に応じて、\*[Virtual mount point]\*のボックスをクリックします。
    - ii. ログファイル: ドライブ文字を選択し、ログファイル名を入力します。  
必要に応じて、\*[Virtual mount point]\*のボックスをクリックします。
- c. ファイルサイズ：データベースのデータサイズとログサイズを入力します。
10. [作成 (Create)]をクリックします。

データベースホストを作成した場合は、\*[ジョブ監視]\*タブでジョブの進行状況を確認できます。

## NetApp Workload Factory for Databases でサンドボックス クローンを作成する

NetApp Workload Factory for Databases でデータベースのサンドボックス クローンを作成すると、ソース データベースを変更することなく、開発、テスト、統合、分析、トレーニング、QA などにクローンを使用できます。

### タスクの内容

サンドボックスクローンは、ソースデータベースの最新のSnapshotから作成されます。ソースデータベースと同じMicrosoft SQL Serverでクローニングすることも、別のMicrosoft SQL Serverでクローニングすることもできます。ただし、同じFSx for ONTAPファイルシステムを共有している必要があります。

### 開始する前に

サンドボックスクローンを作成する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- **資格情報と権限**: 必要なのは ["AWS アカウントの認証情報と 表示、計画、分析 の権限"](#) Workload Factory でサンドボックス クローンを作成します。  
あるいは、Codebox を使用して部分的に完了したテンプレートをコピーしたり、完了したテンプレートを作成して、REST API を使用して Workload Factory の外部でサンドボックス クローンを作成することもできます。 ["Codebox自動化の詳細"](#)。
- **Microsoft SQL Server**: 新しいサンドボックス クローンをホストするには、Workload Factory for Databases に管理された Microsoft SQL Server が必要です。
- **AWSシステムマネージャー**: NT Authority\SYSTEM AWS Systems Manager を介して Microsoft SQL ホストでユーザー権限が有効になります。

- ・ソース データベース: クローンにはソース データベースが使用可能である必要があります。

## 手順

1. いずれかを使用してログインし"コンソールエクスペリエンス"ます。
2. メニューを選択  次に、[データベース]を選択します。
3. [データベース]で、[サンドボックス]タブを選択します。
4. [サンドボックス]タブで、\*[新しいサンドボックスの作成]\*を選択します。
5. [Create new sandbox]ページの[Database source]で、次の情報を指定します。
  - a. ソースデータベースホスト: ソースデータベースホストを選択します。
  - b. ソースデータベースインスタンス: ソースデータベースインスタンスを選択します。
  - c. ソースデータベース: クローニング元のソースデータベースを選択します。
6. [データベースターゲット]で、次の情報を入力します。
  - a. ターゲットデータベースホスト: 同じVPC内にあり、ソースホストと同じFSx for ONTAPファイルシステムを持つサンドボックスクローンのターゲットデータベースホストを選択します。
  - b. ターゲットデータベースインスタンス: サンドボックスクローンのターゲットデータベースインスタンスを選択します。
  - c. ターゲットデータベース: サンドボックスクローンの名前を入力します。
7. マウント: 複数のデータ ファイルやログ ファイルを持つ SQL データベースのクローンを作成する場合、Workload Factory は、自動的に割り当てられた、または定義されたドライブ文字の下にあるすべてのファイルをクローンします。

次のいずれかのオプションを選択します。

  - a. マウントポイントの自動割り当て
  - b. マウントポイントパスの定義

以下を指定してマウントポイントパスを定義します。

  - ・データファイルパスのドライブ文字を入力します。
  - ・ログファイルパスのドライブレターを入力します。
8. タグを定義: サンドボックスクローンを定義するタグを選択します。
9. [作成 (Create)]をクリックします。

ジョブの進行状況を確認するには、\*ジョブ監視\*タブに移動します。

## 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隨時、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 5225.227-19（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権を有し、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権については、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。