



## **Perforce統合を使用する** EDA workloads

NetApp  
February 02, 2026

# 目次

Perforce統合を使用する	1
NetApp Workload Factory for EDA における Perforce の統合について学ぶ	1
CI/CD とは何ですか?	1
CI/CD 機能	1
EDAのプロジェクトとワークスペース	1
Workload Factory Codebox による自動化	2
料金	2
ライセンス	2
地域	2
助けを得る	2
EDAの要件	3
EDAプロジェクトの管理	3
プロジェクトを作成する	4
既存のプロジェクトを表示	5
プロジェクトを編集する	5
プロジェクトのワークスペースを表示する	5
プロジェクトを削除する	6
EDAプロジェクト向けNetApp Workload Factoryのバージョン管理	6
プロジェクトのスナップショットを作成する	6
プロジェクトのクローンを作成する	7
EDAワークスペースを作成する	7
Codebox で EDA ワークロード タスクを自動化	8
EDAとPerforceの統合	8

# Perforce統合を使用する

## NetApp Workload Factory for EDA における Perforce の統合について学ぶ

Perforce を CI/CD パイプラインと統合すると、ビルド、テスト、デプロイメントが自動化され、開発プロセスが強化され、ソフトウェア配信の高速化と信頼性が向上します。

EDA における継続的インテグレーションと継続的デプロイメント (CI/CD) は、ソフトウェアビルダー向けの迅速なビルド環境作成ツールです。これにより、個人開発環境の迅速なセットアップが可能になり、時間が節約され、開発者のセルフサービスが可能になるとともに、DevOps チームがインフラストラクチャを制御できるようになります。CI/CD を使用すると、ソフトウェア開発者は特殊なデータストレージや開発インフラストラクチャの理解を必要とせずに、ワークスペースをすばやく作成できます。

### CI/CD とは何ですか？

CI/CD を使用すると、開発者がソフトウェアのさまざまなバージョンを管理および操作する方法を効率化できます。Perforce Helix Core と連携して、ソフトウェアバージョンを即座に複製し、開発、QA、CI/CD 用のワークスペースを作成します。

プロジェクトを簡単に作成し、ソフトウェア環境とその成果物を表すボリュームを割り当てることができます。ソフトウェアを更新するときに、ボリュームのスナップショットを作成して、その時点でのソフトウェアの状態をキャプチャできます。再同期せずに任意のソフトウェアバージョンに即座にアクセスできるため、時間とリソースを節約できます。

NetApp ONTAPのスナップショット機能とクローン機能を使用すると、ソフトウェアのさまざまなバージョンにすぐにアクセスできるようになり、更新をより迅速に開発およびリリースできます。ワークロードファクトリーの詳細については、["ワークロードファクトリーの概要"](#)。

### CI/CD 機能

- プロジェクトを作成、編集、削除します。見る ["プロジェクトの管理"](#)。
- 定義されたソフトウェアバージョンのスナップショットを作成します。見る ["プロジェクトのバージョンを管理する"](#)。
- ワークスペースを作成および削除します (クローンに基づいて)。見る ["ワークスペースを作成する"](#)。
- プロジェクトへのアクセスを制御するためのアクセスポリシーを作成します。
- 各プロジェクトの容量使用状況を分析します。
- 各プロジェクトのクローンのサイズ制限とクローンの保持を制御します。
- Perforce などのバージョン管理システムと統合します。見る ["Perforceとの統合"](#)。

### EDAのプロジェクトとワークスペース

プロジェクトを作成し、ソフトウェア環境とその成果物を表すボリュームを割り当てることができます。ソフトウェアの新しいバージョンを作成するたびに、ボリュームデータを再同期し、プロジェクトスナップショットを作成して、ボリュームの状態を既知のバージョンとしてマークする必要があります。プロジェクトのソースボリュームはローリングアップデートを取得し、複数のバージョンをマークするために複数のスナップ

ショットを持つ場合があります。各スナップショットは、開発者、QA、またはビルド プロセスで使用できる専用または共有の編集可能なリポジトリであるインスタント クローンとしてすぐに使用できます。特定のソフトウェア バージョンのコンテキストにおけるクローンとは、ワークスペースのことです。

## Workload Factory Codebox による自動化

ワークロード ファクトリーでは、Codebox による組み込みの自動化が導入されています。Codebox は次のような自動化の利点を提供します。

- コード スニペットの生成: リソースの作成中に Infrastructure-as-Code (IaC) スニペットが生成され、既存のオーケストレーション ワークフローとのシームレスな統合が可能になります。
- **Infrastructure-as-code** のコパイロット: Codebox は、開発者と DevOps が Workload Factory でサポートされているあらゆる操作を実行するためのコードを生成するのに役立つ Infrastructure-as-code (IaC) コパイロットです。
- コード ビューアと自動化カタログ: Codebox は、自動化をすばやく分析するためのコード ビューアと、将来の再利用を迅速に行うための自動化カタログを提供します。

## 料金

Workload Factory の CI/CD 機能の使用には料金はかかりません。

## ライセンス

Workload Factory の CI/CD 機能を使用するために、NetAppからの特別なライセンスは必要ありません。

## 地域

EDA は、FSx for ONTAPがサポートされているすべての商用リージョンでサポートされています。 ["サポートされている Amazon リージョンを表示します。"](#)

次の AWS リージョンはサポートされていません。

- 中国地域
- GovCloud (米国) リージョン
- シークレットクラウド
- トップシークレットクラウド

## 助けを得る

Amazon FSx for NetApp ONTAPは、AWS ファーストパーティソリューションです。サポートについては、AWS マネジメントコンソールのサポートセンターを使用してケースを開いてください。「FSx for ONTAP」とカテゴリを選択し、必要な情報を入力します。

Workload FactoryまたはWorkload Factoryアプリケーションとサービスに関する一般的な質問については、以下を参照してください。 ["Workload Factory 向け EDA のヘルプを入手する"](#)。

# EDAの要件

NetApp Workload Factory for EDA を使用する前に、Workload Factory と AWS が適切にセットアップされていることを確認してください。これには、AWS ログイン認証情報、デプロイされた FSx for ONTAPファイルシステムなどが含まれます。

ワークロードファクトリーのログインとアカウント

必要となるのは ["Workload Factoryでアカウントを設定する"](#) 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。

## AWS の認証情報と権限

読み取り / 書き込み権限を持つ AWS 認証情報を Workload Factory に追加する必要があります。つまり、EDA の 読み取り/書き込み モードで Workload Factory を使用することになります。

現時点では、\_基本\_モードと\_読み取り専用\_モードの権限はサポートされていません。



レイテンシ監視機能を使用するには、CloudWatch メトリクスを収集してボリュームのパフォーマンス分析を行うため、AWS認証情報も必要です。 ["レイテンシ監視について学ぶ"](#)。

["Workload FactoryにAWS認証情報を追加する方法を学ぶ"](#)

## FSx for ONTAPファイルシステム

ONTAPファイル システムには少なくとも 1 つの FSx が必要です。

- ファイル システムは、作成したプロジェクトとワークスペースを保存するために EDA によって使用されます。

この FSx for ONTAPファイル システムでは、FlexVolボリュームを使用する必要があります。FlexGroupボリュームはサポートされていません。

- AWS FSx for ONTAPファイルシステムが存在する AWS リージョン、VPC、サブネットを知っておく必要があります。
- ファイルシステムには、次の構成のボリュームが少なくとも 1 つ必要です。
  - ボリュームは NFS 共有として構成する必要があります。
  - ファイルシステムはリンクを使用して構成する必要があります。 ["リンクについてさらに詳しく"](#)。
- このデプロイメントの一部である AWS リソースに適用するタグのキーと値のペアを考慮する必要があります (オプション)。


["FSx for ONTAPファイルシステムの導入と管理方法を学ぶ"](#)

# EDAプロジェクトの管理

EDA プロジェクトを管理して、NetApp Workload Factory for EDA で各プロジェクトのコードとアーティファクトの管理方法を制御できます。

## プロジェクトを作成する

新しい EDA プロジェクトを作成して、コードとアーティファクトに Amazon FSX for NetApp ONTAP ファイルシステムのデータ保護機能を活用できるようになります。手順

1. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
2. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
3. \*CI/CD\*を選択します。
4. \*プロジェクトの作成\*を選択します。
5. プロジェクトの作成ページで、次の情報を入力します。
  - a. プロジェクト名: プロジェクトの名前を入力します。
  - b. 概要: プロジェクトの説明を入力します。
  - c. ファイルシステム: 以下を指定します。
    - i. 資格情報: 使用する Amazon AWS 資格情報を選択します。EDA はこれらの認証情報を使用して、このプロジェクトで使用できる FSx for ONTAP ファイルシステムを検出し、プロジェクトのクローンとスナップショットを作成します。
    - ii. リージョン: この FSx for ONTAP ファイルシステムが存在するリージョンを選択します。
    - iii. **FSx for ONTAP** ファイルシステム: このプロジェクトで使用する FSx for ONTAP ファイルシステムを選択します。

リンクが設定されているファイルシステムのみを選択できます。 ["リンクについてさらに詳しく"](#)。

- iv. ボリュームを選択: プロジェクトを保存するボリュームを選択します。EDA はこのボリュームをソフトウェア リポジトリとして使用します。

NFS 共有として構成されているボリュームのみを選択できます。

- d. 運用ポリシー: プロジェクトのクローンに制限を設ける:
  - i. 最大保持日数: クローンを保持する最大日数を入力します。この日数が経過すると、Workload Factory はクローンを削除します。
  - ii. ユーザーまたはグループあたりのクローンの最大数: ユーザーまたはグループにプロビジョニングできるクローンの最大数を入力します。
  - iii. 最大クローン サイズ (GiB 単位): プロジェクト クローンの最大サイズ (GiB 単位) を入力します。
- e. アクセス ポリシー: 特定のユーザーまたはグループにプロジェクト アクセスを明示的に許可します。
  - i. ポリシー適用範囲: 単一の IP アドレスまたは IP アドレス範囲を入力して、プロジェクトへのアクセスをそれらの IP アドレスまたは範囲に制限します。

例えば: 172.16.0.0/24

- ii. ユーザーまたはグループ識別子: ユーザーまたはグループ識別子を入力して、プロジェクトへのアクセスを特定のユーザーまたはグループのみに制限します。

例えば: User1234

6. \*作成\*を選択します。


## 結果

プロジェクトが作成され、「プロジェクト」ページのプロジェクト リストに表示されます。

## 既存のプロジェクトを表示

次の手順に従って、NetApp Workload Factory for EDA で作成された既存のプロジェクトを表示できます。


### 手順

1. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
2. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
3. \*CI/CD\*を選択します。
4. \*プロジェクトページに移動\*を選択します。
5. プロジェクト ページにリストされている既存のプロジェクトを表示します。

## プロジェクトを編集する

プロジェクトの設定はいつでも編集できます。


### 手順

1. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
2. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
3. \*CI/CD\*を選択します。
4. \*プロジェクトページに移動\*を選択します。
5. プロジェクトページで、... 編集したいプロジェクトの。
6. プロジェクト構成に必要な変更を加えます。
7. \*保存\*を選択します。

## プロジェクトのワークスペースを表示する

プロジェクトのクローンまたはスナップショットは、ワークスペースと呼ばれます。ワークスペースを作成すると、プロジェクトの運用ポリシーで許可される限り保持されます。次の手順に従って、プロジェクトの既存のワークスペースを表示できます。

### 手順



1. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
2. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
3. \*CI/CD\*を選択します。
4. \*プロジェクトページに移動\*を選択します。

5. プロジェクトページでプロジェクトを選択し、[表示] を選択します。
6. このプロジェクトのすべてのワークスペースのステータスと詳細を表示します。
7. ワークスペースにアラートまたは警告が表示された場合は、アラートまたは警告アイコンにマウスを合わせると理由が表示されます。

## プロジェクトを削除する

不要になったプロジェクトは、次の手順に従って削除できます。

### 手順

1. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
2. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
3. \*CI/CD\*を選択します。
4. \*プロジェクトページに移動\*を選択します。
5. プロジェクトページで、  削除したいプロジェクトの。
6. \*削除\*を選択します。
7. 確認ダイアログで、[削除] を選択します。

### 結果

プロジェクトが削除され、プロジェクトに関連付けられているすべてのコードまたは成果物もボリュームから削除されます。プロジェクトのスナップショットとクローンも保持されます。


## EDAプロジェクト向けNetApp Workload Factoryのバージョン管理

Workload Factory からオンデマンドショットやクローンを直接作成して、EDA プロジェクトのさまざまなバージョンを操作します。プロジェクトのスナップショットとクローンは、プロジェクトの作成時にプロジェクトに関連付けられたファイルシステムに保存されます。スナップショットとクローンを管理するには、 ["ワークロードファクトリーREST API"](#)。

## プロジェクトのスナップショットを作成する

次の手順に従って、プロジェクトのスナップショットを作成できます。

### 手順

1. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
2. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
3. \*CI/CD\*を選択します。
4. \*プロジェクトページに移動\*を選択します。




5. プロジェクトページで、... スナップショットを作成するプロジェクトの。
6. 表示されるメニューで、[スナップショットの作成] を選択します。
7. \*スナップショットの作成\*ダイアログで、スナップショットの名前を選択し、\*作成\*を選択します。

## プロジェクトのクローンを作成する

次の手順に従って、スナップショットから EDA プロジェクトを複製します。クローンを作成すると、クローンを格納するための新しい編集可能なボリュームが作成されます。

### 手順

1. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
2. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
3. \*CI/CD\*を選択します。
4. \*プロジェクトページに移動\*を選択します。
5. プロジェクトページで、... クローンを作成するプロジェクトの。
6. 表示されるメニューで、「クローンを作成」を選択します。
7. \*クローンの作成\*ダイアログで、次の操作を行います。
  - a. クローンの名前を入力します。

クローンのデフォルト名は、現在の日付と時刻の接尾辞が付いたプロジェクト名になります。

- b. クローンのベースとして使用するスナップショットを選択します。
- c. \*作成\*を選択します。

### 結果

ワークロード ファクトリーによってプロジェクトの新しいクローンが作成され、そのクローンが [プロジェクト] ページに新しいプロジェクトとして表示されます。

## EDAワークスペースを作成する

NetApp Workload Factory for EDA のワークスペースは、特定の時点におけるプロジェクトの Perforce 表現です。ワークスペースは、プロジェクト スナップショットをベースとして作成されます。EDA プロジェクト内に新しいワークスペースを作成できます。Perforce UI からワークスペースを作成できます。


### 開始する前に

EDA が Perforce Helix Visual Client と統合されていることを確認します。見る ["EDAとPerforceの統合"](#) 詳細についてはこちらをご覧ください。

### 手順

1. Perforce にログインします。
2. Perforce メニューで、表示 > **WF** を選択します。

Perforce UI 内に Workload Factory ログイン画面が表示されます。

3. 次のいずれかを使用してログインします ["コンソール体験"](#)。
4. メニューを選択  次に\*EDA\*を選択します。
5. \*CI/CD\*を選択します。
6. \*プロジェクトの作成\*を選択し、次に\*ワークスペースの作成\*を選択します。
7. ワークスペース プロジェクトの作成ページで、次の情報を入力します。
  - a. ワークスペースのベースとして使用するスナップショットを選択します。
  - b. ワークスペースの名前を入力します。
  - c. 必要に応じて、ワークスペースを要求するユーザー ID を入力します。この識別子は、このワークスペースを使用する開発者の Perforce ユーザー ID と一致する必要があります。
8. \*作成\*を選択します。

#### 結果

ワークスペースが作成され、「ワークスペース」ページのワークスペースのリストに表示されます。

## Codebox で EDA ワークロード タスクを自動化

Codebox を使用すると、プロジェクトの作成とデータ保護の操作を自動化できます。Codebox は、Workload Factory でサポートされているあらゆる操作を実行するためのコードを生成するのに役立つ、コードとしてのインフラストラクチャ (IaC) のコパイロットです。

詳細はこちら ["コードボックスの自動化"](#) そしてそれをどのように使うか。

## EDAとPerforceの統合

EDA を Perforce Helix Visual Client (P4V) と統合すると、開発者は Perforce CLI を使用してワークスペースを管理できるようになります。これにより、開発者はプロジェクトとワークスペース間をすばやく切り替えることができ、開発中の時間を節約できます。

#### 手順

1. ダウンロード ["P4V統合ファイル"](#)。
2. P4V を開き、ツール > ツールの管理 > **HTML** タブ に移動します。
3. \*HTML タブのインポート\*を選択します。
4. P4V 統合 XML ファイルを選択し、[インポート] を選択します。
5. 表示 > ワークロード ファクトリー に移動します。

#### 結果

NetApp Workload Factory for EDA Web UI は、P4V クライアント内で HTML タブとして表示されます。

次は何？

"移行アドバイザーを使用して Amazon EC2 デプロイメント計画を作成する"。

## 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。