

ALM Octane

ソフトウェアバージョン: 12.55.17

Linux用 インストールガイド

オンラインヘルプセンター

<http://admhelp.microfocus.com/octane/>

ご注意

免責事項

ここからアクセス可能なソフトウェアまたはドキュメント (以下「本資料」) の一部には、Hewlett-Packard Company (現在のHP Inc.) およびHewlett Packard Enterprise Companyのブランドが含まれる場合があります。2017年9月1日以降、本資料は所有と経営を別とする企業Micro Focusによって提供されています。HPおよびHewlett Packard Enterprise/HPEマークの使用は歴史的なものであり、HPおよびHewlett Packard Enterprise/HPEマークはそれぞれの所有者に帰属します。

保証

Seattle SpinCo, Incおよびその子会社 (「Seattle」という) の製品またはサービスの保証は、当該製品およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載は、追加保証を提供するものではありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、Seattleはいかなる責任も負いません。ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。明確な指示がある場合を除き、これらを所有、使用、または複製するには、Seattleからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 2016-2018 EntIT Software LLC

商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。

Microsoft®およびWindows®は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

UNIX®は、The Open Groupの登録商標です。

本製品には、'zlib' (汎用圧縮ライブラリ) のインターフェースが含まれています。'zlib': Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

Comodoコード署名証明書

ALM Octaneのコード署名証明書は、2017年1月1日にVerisignからComodoに変更されました。

この製品を古いバージョンのWindowsが搭載されたコンピューターにインストールする場合、またはWindowsの自動アップデートに対応していないコンピューターにインストールする場合、Comodoルート証明書が信頼されたルート証明書として自動的に取り込まれないことがあります。

その場合は、Comodoを信頼できるルート証明書として手動で設定することをお勧めします。

詳細については、次のURLを参照してください: <https://technet.microsoft.com/en-gb/library/dn265983.aspx>

目次

ALM Octane	1
アーキテクチャー	5
基本設定	5
エンタープライズ設定	6
コンポーネント	7
インストールのタイプ	10
インストールの流れ	11
前提条件	13
チェックリスト	13
権限	17
インストール	20
ALM Octaneのデプロイ	21
サイトの初期設定	23
データベースサーバーの設定	23
Oracleサーバーの設定	25
SQLサーバーの設定	26
サイトアクション	26
スペースの設定	27
Elasticsearchの設定	27
サイト管理者の資格情報の設定	28
リポジトリの設定	28
その他の設定	29
その他の設定項目の設定	29
概要	29
octane.ymlファイルを編集する場合のルール	30
一般的なサーバー設定	31
LDAP設定	32
ライセンス設定	37
ALM Octaneサーバーの初期化	38
ALM Octaneへのログイン	39
クラスタのインストール (オプション)	40
概要	40

ALM Octaneをクラスター設定でインストールする方法	41
アップグレード	44
アップグレードする前に	44
デプロイ	46
設定の準備	46
初期設定項目の設定	47
その他の設定項目の設定	48
アップグレード	58
クラスターノードのアップグレード	58
ALM Octaneでのスペースのアップグレード	58
すべてのJettyサーバーの再起動	59
アップグレード後	60
ロールバック	60
アップグレードのセットアップ検証フェーズの後	60
サイトスキーマをアップグレードした後	61
スペーススキーマをアップグレードした後	61
アップグレードの完了後	62
クラスターノードのアップグレード後	63
管理	64
ALM Octaneサーバーの手動での起動	65
データベースに関連する問題の処理	65
サイトスキーマの設定の変更と再初期化	65
ALM Octaneサーバーでの信頼の設定	66
ALM Octaneサーバーとのセキュリティで保護された接続の設定 (Jetty)	66
ALM Octaneサーバーの高度な設定	67
httpのhttpsへのリダイレクト	67
セキュリティで保護されたデータベースアクセスの設定	69
トラブルシューティング	72
ログの確認	75
アンインストール	76
フィードバックを送信	77

アーキテクチャー

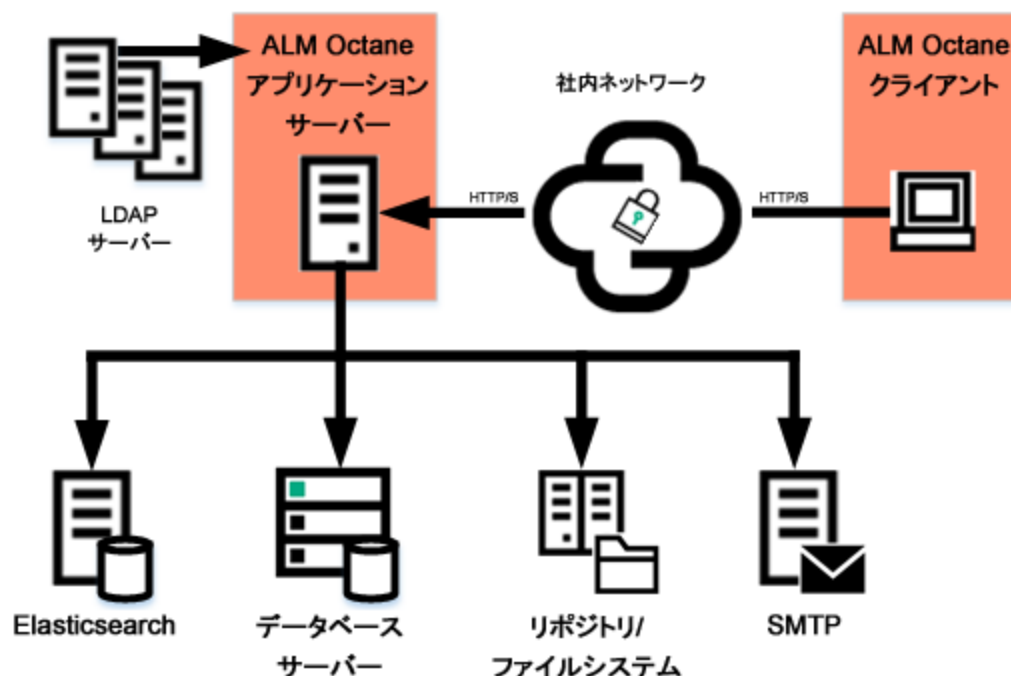
ALM Octaneは、単一ノードとして、またはクラスター設定でセットアップできます。以下の図は、単一ノード設定およびクラスター設定のシステムアーキテクチャーを表しています。図の後には、各コンポーネントに関する説明が記載されています。

- [「基本設定」\(5ページ\)](#)
- [「エンタープライズ設定」\(6ページ\)](#)
- [「コンポーネント」\(7ページ\)](#)

基本設定

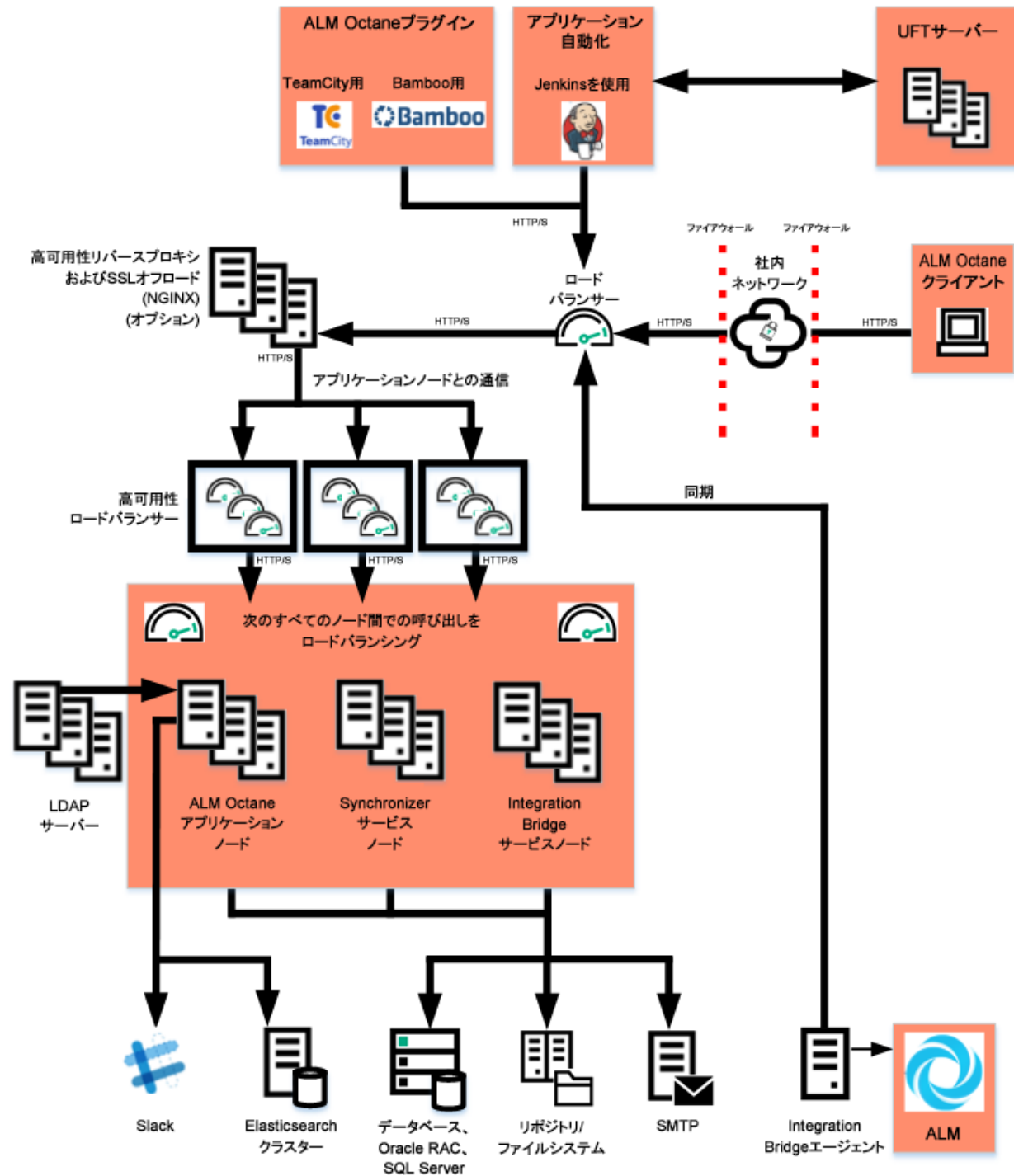
次の図は、単一ノード設定のシステムアーキテクチャーを表しています。

注: ALM Octane、データベース、およびElasticsearchの各サーバーは、別々のマシンに配置する必要があります。



エンタープライズ設定

次の図は、エンタープライズ向けのクラスター設定のシステムアーキテクチャーを表しています。



コンポーネント

コンポーネント	説明
ALM Octaneクライアント	クライアントはHTTP/HTTPSを介してALM Octaneサーバーと通信します。
Integration Bridgeおよび外部ソース	エンタープライズ設定: Integration Bridgeにより、ALM Octaneと外部アプリケーションを統合することができます(「組織外」との通信)。 これは通常はオプションですが、同期を行う場合は必要になります。また、エンドポイントURLへのURLの呼び出しルール、SaaSデプロイメント、およびMicro Focus SaaSとオンプレミスデプロイメントとの間の通信にも使用されません。
ALM Octaneサーバーアプリケーションノード	ALM Octaneからのクライアント要求を、デプロイされたアプリケーションにディスパッチします。 注: ALM Octane、データベース、およびElasticsearchの各サーバーは、別々のマシンに配置する必要があります。
ALM Octaneアプリケーション追加クラスター(同期)ノード	クラスター設定: クラスターは、複数のアプリケーションサーバーをまとめて1つのシステムとして実行するものです。クラスター内の各アプリケーションサーバーは、「ノード」と呼ばれます。 <ul style="list-style-type: none">すべてのノードは、サイトデータベーススキーマが存在するデータベースサーバーにアクセスできる必要があります。すべてのノードはリポジトリにアクセスできる必要があります。 一般に、リポジトリはNFSサーバーまたはSANサーバー上に配置されます。リポジトリがリモートの専用マシン上に存在しない場合、リポジトリを /opt/octane に配置することはできません。すべてのノードは相互にアクセスできる必要があります。
Integration Bridgeサービスノード	このサービスは、Integration BridgeとSynchronizerとの間の情報のやり取りを処理します。
Synchronizerサービスノード	このサービスノードは、ALM OctaneとALMの間の同期を処理します。また、テクニカルプレビューとして、ALM OctaneとJIRAの同期もサポートされています。
リポジトリ/ファイルシステム	テンプレートや添付など、システム内のすべてのプロジェクトで使用するすべてのファイルを格納します。 クラスター設定: クラスター化した環境で使用する場合は、すべてのノードからリポジトリにアクセスできる必要があります。また、すべてのノードで同じマウントポイント(パス)を使用するようにリポジトリを設定する必要があります。

コンポーネント	説明
データベースサーバー	<p>リレーショナルデータベース管理システム (Oracle RACまたはMicrosoft SQL Serverのいずれか)。</p> <p>データベースサーバーには、次のスキーマが格納されます。</p> <ul style="list-style-type: none">• スペーススキーマ: ワークスペース、ユーザー、ロールなどの、スペースのすべての情報。• サイトスキーマ: データベースサーバー、クラスターノード、SMTPサーバー、および設定などの、サイトに関連するすべての情報が格納されます。 <p>このサーバーは他のアプリケーションと共有できます。ただし、次の制約があります。</p> <ul style="list-style-type: none">• データベースがすべてのアプリケーションの負荷に対応できる必要があります。• ALM Octaneの今後のバージョンで、データベースのアップグレードが必要になる可能性があります。そのため、ALM Octaneに必要なデータベースバージョンが、同じデータベースを共有している他のアプリケーションでサポートされない場合に、データの移行が必要になる可能性があります。 <p>注: ALM Octane、データベース、およびElasticsearchの各サーバーは、別々のマシンに配置する必要があります。</p>
Elasticsearchサーバー (またはクラスター)	<p>Javaベースのオープンソースの検索エンジン。このコンポーネントは、グローバル検索やトレンドなど、アプリケーションのさまざまな側面で使用されます。</p> <p>このサーバーは他のアプリケーションと共有できます。ただし、次の制約があります。</p> <ul style="list-style-type: none">• データベースがすべてのアプリケーションの負荷に対応できる必要があります。• ALM Octaneの今後のバージョンで、データベースのアップグレードが必要になる可能性があります。そのため、ALM Octaneに必要なデータベースバージョンが、同じデータベースを共有している他のアプリケーションでサポートされない場合に、データの移行が必要になる可能性があります。 <p>注: ALM Octane、データベース、およびElasticsearchの各サーバーは、別々のマシンに配置する必要があります。</p> <p>ALM Octaneを使用するには、Elasticsearchサーバーを稼働させる必要があります。詳細については、ナレッジベースの記事 KM02494295 を参照してください。</p>

コンポーネント	説明
ロードバランサー	<p>クラスター設定: ロードバランサーを使用する場合、クライアント要求はロードバランサーに送信され、クラスター内のサーバーの可用性に従って分配されます。</p> <p>ロードバランサーを使用する場合は、SSLオフロードを利用することをお勧めします。</p>
高可用性ロードバランサー	<p>クラスター設定: 高可用性ロードバランサーには、1台の物理ロードバランサーの複数の仮想IPアドレス(VIP)を使用できます。</p>
DMZ	非武装地帯 (オプション)。
高可用性リバースプロキシおよびSSLオフロード	<p>クラスター設定: ソフトウェアソリューション (NGINXなど) を使用したオプションのロードバランシング設定。</p>
SMTP	メールサーバー。
Jenkins (ALM Octaneプラグインを使用)	<p>エンタープライズ設定: お使いのCIサーバーでHPE Application Automation Toolsプラグインを使用することで、ALM OctaneとJenkins CIサーバーを統合できます。</p>
TeamCity、Bamboo、またはTFSサーバー (ALM Octaneプラグインを使用)	<p>エンタープライズ設定: お使いのCIサーバーでALM Octane CIプラグインを使用することで、ALM OctaneとTeamCity、Bamboo、またはTFS CIサーバーを統合できます。</p>
Slack	Slackと統合することで、バックログ項目に関するすべての関係者によるコラボレーションとコミュニケーションが可能になります。Slackと統合するには、Slackをコラボレーションツールとして追加して、ワークスペースに関連付けます。
Micro Focusの各種テストツール: LeanFT、UFT、LoadRunner、StormRunner Functional、StormRunner Load、Performance Center	ALM OctaneをMicro Focusのテストツールと統合できます。詳細については、ALM OctaneヘルプセンターのALM OctaneのDevOps統合に関するトピックを参照してください。

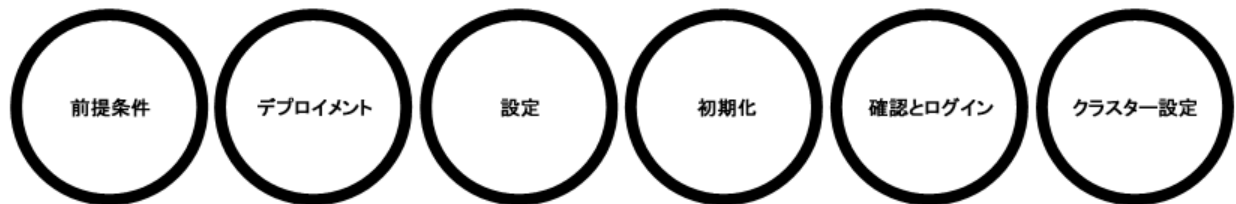
インストールのタイプ

このドキュメントでは、ALM Octaneサーバーのインストールの前提条件と手順、および初期セットアップの手順について説明します。

タイプ	説明
インストール	インストールの対象： <ul style="list-style-type: none">• 単一ノード。詳細については、「インストール」(20ページ)を参照してください。• クラスター設定。詳細については、「クラスターのインストール(オプション)」(40ページ)を参照してください。
アップグレード	詳細については、「 アップグレード 」(44ページ)を参照してください。

インストールの流れ

このドキュメントでは、ALM OctaneサーバーをLinuxにインストールする際の全体の流れについて説明します。



インストールプロセスは、大まかに以下の手順で構成されます。

前提条件

システムがハードウェア要件とソフトウェア要件を満たしていることを確認します。

これには、権限のセットアップ、ポートの開放、データベース設定などが含まれます。

異なる3つのサーバーマシンが必要です。

- ALM Octaneサーバー
- データベースサーバー
- Elasticsearchサーバー

詳細については、「[前提条件](#)」(13ページ)を参照してください。

注: ナレッジベースの記事 [KM02707977](#) のセキュリティに関する考慮事項を確認することをお勧めします。この記事には、ALM Octaneでセキュリティ保護の設定をセットアップする手順が記載されています。

デプロイメント

Linuxを搭載したALM Octaneサーバー専用のマシンにALM Octaneをデプロイします。

ALM Octaneは、RPMパッケージマネージャーを使用して(.rpmファイルに従って)デプロイされます。

デプロイメントパスは、`/opt/octane`です。

次のコマンドを使用してデプロイします: `rpm -Uvh <name of the RPM file>`

詳細については、「[ALM Octaneのデプロイ](#)」(21ページ)を参照してください。

設定

サイトの設定に関する次のファイルを編集して、ALM Octaneを設定します。

- **setup.xml**: 初期設定用
- **octane.yml**: 継続設定用

これらのファイルへのパスは、`/opt/octane/conf`です。

詳細については、「[サイトの初期設定](#)」(23ページ) および「[その他の設定項目の設定](#)」(29ページ)を参照してください。

初期化

ALM Octaneを初期化します。

```
/opt/octane/install/initserver.sh
```

このときサーバーも起動します。

詳細については、「[ALM Octaneサーバーの初期化](#)」(38ページ)を参照してください。

確認とログイン

ALM Octaneが正しくインストールされていることを確認します。詳細については、「[ログの確認](#)」(75ページ)を参照してください。

ALM Octaneにログインします。詳細については、「[ALM Octaneへのログイン](#)」(39ページ)を参照してください。

クラスター設定 (オプション)

最初のマシンでサーバーを起動した後に、追加の各クラスターノードを設定して初期化します。詳細については、「[クラスターのインストール \(オプション\)](#)」(40ページ)を参照してください。

参照情報:

- 「[前提条件](#)」(13ページ)
- 「[ALM Octaneのデプロイ](#)」(21ページ)
- 「[サイトの初期設定](#)」(23ページ)
- 「[その他の設定項目の設定](#)」(29ページ)
- 「[クラスターのインストール \(オプション\)](#)」(40ページ)

前提条件

お使いのシステムが[システム要件](#)に記載された要件を満たしていることを確認します。

セキュリティ要件については、[ソフトウェアセルフソルブナレッジベースの記事 KM02707977](#)を参照してください。

このトピックの内容:

- [「チェックリスト」\(13ページ\)](#)
- [「権限」\(17ページ\)](#)

チェックリスト

以下の質問を使用して、インストールの準備状況を確認します。

カテゴリ	質問...	回答...
	ALM Octaneをインストールするのはどのマシンですか。	
	そのマシンには、クアッドコアAMD64プロセッサまたは同等のx86互換プロセッサが搭載されていますか。	
	そのマシンに搭載されているメモリ容量はいくつですか。 8GB以上必要です。	
	そのマシンに搭載されているLinuxオペレーティングシステムは何ですか。	
	インストールユーザーとして使用するユーザー名とパスワードは何ですか。	
	インストールユーザーにsudo権限がありますか。 「権限」(17ページ) を参照してください。	
	お使いのブラウザと画面解像度にALM Octaneが対応していますか。	
	ALM Octaneのオンプレミスインストールでは、スキーマ、オペレーティングシステム、ユーザーなどの名前が英語の文字のみがサポートされます。確認しましたか。	

カテゴリ	質問...	回答...
 <p>Elasticsearchは、ALM Octaneでのトレンドレポート作成と検索機能を有効にします。</p>	ALM Octaneの要件に合ったElasticsearchのバージョンは何ですか。	
	Elasticsearchをダウンロードする必要がありますか。 Elasticsearchは、 https://www.elastic.co/downloads/past-releases/elasticsearch-2-4-0 からダウンロードできます。	
	ナレッジベースの記事 KM02494295 を確認しましたか。	
	どのマシンにElasticsearchをインストールしますか。	
	Elasticsearchポートは何ですか。標準設定: 9300 このポートは初期インストール時に setup.xml で定義できます。 その後は、 siteadmin.xml でポートを編集できます。	
	Elasticsearchへの送信方向の通信用のポートが開いていることを確認しましたか。 標準設定では、送信方向のポートは開いています。	
	設定済みのElasticsearchクラスターの名前は何ですか。	
	ALM Octaneの要件に従ってElasticsearchが設定されていますか。詳細については、 データベースおよびElasticsearch を参照してください。	
	ALM OctaneサーバーからElasticsearchにアクセスできますか。	

カテゴリ	質問...	回答...
ORACLE	お使いのOracleバージョンはALM Octaneの要件に合っていますか。詳細については、 データベースおよびElasticsearch を参照してください。	
	どのマシンにデータベースをインストールしますか。	
	Oracleデータベースポートは何ですか。標準設定：1521 このポートは初期インストール時に、 setup.xml の ConnectionString フィールドで定義できます。 その後は、 siteadmin.xml でポートを編集できます。	
	Oracleへの送信方向の通信用のポートが開いていることを確認しましたか。 標準設定では、送信方向のポートは開いています。	
	データベースのJava Database Connectivity (JDBC)のURLは何ですか。	
	データベース管理者のユーザー名とパスワードは何ですか。	
	データベース管理者パワーユーザーに必要な権限が付与されていますか。 「権限」(17ページ) を参照してください。	
	どの表領域と一時表領域を使用できますか。	

カテゴリ	質問...	回答...
	お使いのSQL ServerバージョンはALM Octaneの要件に合っていますか。詳細については、 データベースおよびElasticsearch を参照してください。	
	どのマシンにデータベースをインストールしますか。	
	SQL Serverデータベースポートは何ですか。標準設定: 1433	
	データベース管理者のユーザー名とパスワードは何ですか。	
	データベース管理者 (パワーユーザー)に必要な権限が付与されていますか。「 権限 」(17ページ)を参照してください。	
	ALM Octaneでは、どのMSSQLデータベースログインユーザーとパスワードを使用できますか。	
	ALM OctaneサーバーにJDKをインストールする必要がありますか。	
	お使いのJavaバージョンはALM Octaneの要件に合っていますか。詳細については、 JDK を参照してください。	
	Jettyの受信方向の通信用のポートが開いていることを確認しましたか。 標準設定では、このポートは8080です。SSLの場合は、8443です。 このポートは初期インストール時にoctane.ymlで定義できます。	
	ALM Octaneが、クラスターの受信方向および送信方向の通信を使用して、クラスター内のノード間で通信できることを確認しましたか。 標準設定では、このポートは5701です。 このポートは初期インストール時にhazelcast.xmlで定義できます。	

権限

ALM Octaneでは、ファイルシステムとデータベースに対する以下の権限が必要です。

ファイルシステム

rootまたはsudoユーザー。

デプロイメント時に、ALM Octaneは、ALM Octaneサーバーを起動するHPALMサービスを実行するためのoctaneという名前のユーザーとグループを作成します。ただし、ローカルユーザーをアドホックに作成させずに、ユーザーの一元的な管理を行う必要がある場合は、このためのユーザーとグループを作成して、OCTANE_USERとOCTANE_GROUPという環境変数を定義します。

このユーザーには、/opt/octane/logディレクトリに対する書き込み権限が必要です。

Oracleデータベース

これらは、setup.xmlファイルのDBAdminUser設定で指定するユーザー用に定義する権限です。詳細については、「DBAdminUser」(24ページ)を参照してください。

権限は、ALM Octaneの使用法およびインストール方法によって異なります。

インストール時にALM Octaneでスキーマ、オブジェクト、およびテーブルを作成しますか。

はい	<p>ALM Octaneに次の管理者権限を持つOracleパワーユーザーを提供して、インストール時にALM Octaneでスキーマやオブジェクトを自動的に作成できるようにします。</p> <ul style="list-style-type: none">• CREATE USER• CREATE SESSION WITH ADMIN OPTION• CREATE TABLE WITH ADMIN OPTION• CREATE SEQUENCE WITH ADMIN OPTION• DROP USER (オプション)。この権限を提供しない場合は、DBAが責任を持って不要なスキーマをクリーンアップする必要があります。 <p>各サイトのデータベースをデータベース管理者が管理していて、ALM Octaneで独自のスキーマを作成することが許可されていない場合は、このパワーユーザーをインストール専用に一時的に作成することができます。このユーザーは、次の場合に削除できます。</p> <ul style="list-style-type: none">• インストールが完了し、ALM Octaneへのログインに成功した場合。• ALM Octaneのサイト管理者が、ALM Octaneのサイトの[設定]領域でスペースを作成する際に選択できる既存のスキーマを使用してスペースを作成する場合。詳細については、『ALM Octaneユーザーガイド』のスペースの作成に関する説明を参照してください。
----	---

いいえ	ALM Octaneに、次の権限を持つ通常のOracleユーザーを提供します。インストールを行う前にスキーマを作成します。 <ul style="list-style-type: none">• CREATE TABLE• CREATE SESSION• CREATE SEQUENCE• ユーザーのデフォルト表領域では、QUOTA句を無制限に設定してください。
-----	--

SQL Serverデータベース

次のユーザーを使用してALM Octaneをインストールできます。

これは、**setup.xml**ファイルの**DBAdminUser**設定で定義するユーザーです。詳細については、「[DBAdminUser](#)」(24ページ)を参照してください。

ユーザー	説明
sa、またはALM Octaneのデータベース管理者パワーユーザー	<p>セキュリティ上の理由からSQLのsaユーザーを使用できない場合は、データベース管理者パワーユーザーを使用してALM Octaneをインストールします。このユーザーには、インストールのみに使用する一時的なユーザーを使用できます。</p> <p>SQL Serverデータベース管理者に、ALM Octaneをインストールするのに必要な、次の権限(ロール)を持つ一時的なパワーユーザーを作成するように依頼します。</p> <ul style="list-style-type: none">• データベース作成者のdb_creatorロール• セキュリティ管理者のsecurityadminロール <p>注: ALM Octaneのデータベース管理ユーザーとALM Octaneの管理者ユーザーが同じでないことが重要です。</p> <p>SQL Serverデータベース管理者は、このパワーユーザーにoctane_install_power_userなどの名前を付けることができます。</p>

ALM Octaneのデータベース管理者パワーユーザーを作成するには、次の手順を実行します。

1. **SQL Server Management Studio**を開きます。
2. [オブジェクト エクスプローラー] ペインで、ALM Octaneデータベースサーバーの下にある**Security**ディレクトリを展開します。
3. **Logins**ディレクトリを右クリックし、[新しいログイン]を選択します。
4. ユーザー名に「octane_install_power_user」などを入力し、認証の種類を選択します(必要に応じてパスワードを入力します)。
5. [サーバー ロール] タブをクリックし、[dbcreator] および [securityadmin] オプションをオンにします。[OK] をクリックします。

ALM Octaneのデータベース管理ユーザー (SQL Server認証) をテストするには、次の手順を実行します。

1. データベースの作成の権限を確認するには、次を実行します。

```
CREATE DATABASE <dbName> -- the database name must not already exist
```

2. データベースの削除の権限を確認するには、次を実行します。

```
DROP DATABASE <database_name> -- the database name must exist
```

次のステップ

- [「ALM Octaneのデプロイ」\(21ページ\)](#)

インストール

本項では、Linuxを使用するオンプレミスのALM Octaneサーバーをインストールする方法について説明します。

インストールする前に:

- サーバーがすべての前提条件を満たしていることを確認します。詳細については、「[前提条件](#)」(13ページ)を参照してください。
- ナレッジベースの記事 [KM02707977](#) のセキュリティに関する考慮事項を確認してください。

注: クラスター設定: ALM Octaneをクラスター設定でインストールする場合は、「[クラスターのインストール\(オプション\)](#)」(40ページ)で全体のインストール手順を確認してから作業を始めてください。

言語のサポート: ALM Octaneのオンプレミスインストールでは、英語のみがサポートされます。これは、スキーマ、オペレーティングシステム、ユーザーなどの名前に対して英語の文字のみを指定できることを意味します。

本項の内容

• ALM Octaneのデプロイ	21
• サイトの初期設定	23
• データベースサーバーの設定	23
• Oracleサーバーの設定	25
• SQLサーバーの設定	26
• サイトアクション	26
• スペースの設定	27
• Elasticsearchの設定	27
• サイト管理者の資格情報の設定	28
• リポジトリの設定	28
• その他の設定	29
• その他の設定項目の設定	29
• 概要	29
• octane.ymlファイルを編集する場合のルール	30
• 一般的なサーバー設定	31
• LDAP設定	32
• ライセンス設定	37
• ALM Octaneサーバーの初期化	38

ALM Octaneのデプロイ

本項では、RPMファイルを使用してALM Octaneサーバーをインストールする方法について説明します。

インストールする前に:

- サーバーがすべての前提条件を満たしていることを確認します。詳細については、「[前提条件](#)」(13ページ)を参照してください。
- ナレッジベースの記事 [KM02707977](#) のセキュリティに関する考慮事項を確認してください。

ALM OctaneのRPMパッケージをインストールすることで、次の処理が行われます。

- 適切なディレクトリ構造が作成されます。
- すべてのファイルが適切な場所にコピーされます。
- ALM Octaneサーバーを起動するMicro Focus ALM Octaneサービスを実行するためのユーザーとグループが作成されます。

標準設定で、ユーザーとグループの名前はどちらもoctaneになります。ただし、**OCTANE_USER**と**OCTANE_GROUP**という環境変数を定義して、事前に定義したユーザーを使用することもできます

- **HPALM**サービスがインストールされ、オペレーティングシステムで認識されるようになります。
- 本項の内容

- [「ALM Octaneのデプロイ」](#)(21ページ)
- [「クラスターデプロイメント」](#)(22ページ)

ALM Octaneをデプロイするには、次の手順を実行します。

1. ALM OctaneのRPMパッケージをダウンロードします。
2. ALM OctaneのRPMパッケージをインストールします。
 - ALM OctaneのRPMパッケージをデフォルトのインストールディレクトリ **/opt/octane** にインストールするには、次のコマンドを実行します。

```
rpm -Uvh <name of the RPM file>
```

- ALM OctaneのRPMパッケージを別のディレクトリにインストールするには、次のコマンドを実行します。

```
rpm -Uvh --prefix <base path> <name of the RPM file>
```

注: RPMを別のディレクトリにインストールする場合は、このガイドの手順を実行する際に、**"/opt/octane"** を適切なパスに置き換えてください。

3. リポジトリアクセスをセットアップします。
 - リポジトリがリモートの専用マシン上に存在する場合は、ALM Octaneサーバーのユーザーアカウントで、リモートのリポジトリにネットワーク経由でアクセスできる必要があります。

ります。

- インストールを実行するユーザー (通常、**octane**ユーザー) がリポジトリに対して書き込みを行えるように、リポジトリディレクトリを共有する必要があります。
 - **単一ノード設定:**
ALM Octaneサーバー上で、ファイルリポジトリディレクトリをポイントするマウントディレクトリを作成します。
 - **クラスター設定:**
 - リポジトリディレクトリは、すべてのクラスターノードから参照できる共有ディレクトリである必要があります。
 - 各クラスターノード上で、リポジトリディレクトリをポイントするマウントディレクトリを作成します。
 - すべてのノードで同じパス名を使用して、リポジトリパスを指定することが重要です。たとえば、1つ目のサーバーノードでパスを`/opt/octane/repo`と定義し、追加ノードで`/server1/opt/octane/repo`と定義することはできません。
 - リポジトリがリモートの専用マシン上に存在しない場合、リポジトリを`/opt/octane`に配置することはできません。
4. 必要なファイルのアクセス許可を確認します。

標準設定のディレクトリ	説明	権限
<code>/opt/octane</code>	ALM Octaneのインストールディレクトリおよびそのすべてのサブディレクトリとファイル。これらのファイルは、サーバーの設定に使用されます。	完全な読み取り、書き込み、および実行
<code>/opt/octane/log</code>	ログファイルディレクトリ。	完全な読み取り、書き込み、および実行

5. 追加のクラスターノードにALM Octaneをインストールする場合は、「[クラスターデプロイメント](#)」(22ページ)の手順を実行します。

クラスターデプロイメント

1. クラスターノードのIPアドレス (または完全修飾ドメイン名) を設定します。octane.ymlファイルでノードのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名を設定します。詳細については、「[その他の設定項目の設定](#)」(29ページ)を参照してください。
2. ファイアウォールでポートが開いていることを確認します。ALM Octaneをクラスター構成でデプロイする場合、ALM Octaneはポート5701を介してクラスター内のノード間で通信する必要があります。そのため、クラスターのノード同士が指定されたポートで通信できるようにファイアウォールを設定する必要があります。

次のステップ

- 「[サイトの初期設定](#)」(23ページ)

サイトの初期設定

サイトの初期設定は、**setup.xml**ファイルを使用して設定します。**setup.xml**ファイル内の設定項目は、ALM Octaneのインストール時に設定する必要があります。これらの設定を後から変更することはできません。

これらの設定項目を設定するには、nanoなどのエディターを使用して**setup.xml**ファイルを編集します。nano /opt/octane/conf/setup.xml

設定ファイルは、ALM Octaneをインストールするユーザー（通常、**octane**ユーザー）が読み取りおよび編集可能である必要があります。必要なインストールの権限を持たない**root**ユーザーや**sudoer**ユーザーを使用して設定ファイルをコピーまたは編集した場合、インストールは失敗します。

ヒント: 所有者を変更するには: `chown <owner>:<group> <file>`

例: `chown octane:octane setup.xml`

変更を行う前に、**setup.xml**ファイルのローカルコピーを作成することをお勧めします。

また、セキュリティ上の理由から、**setup.xml**はオフサイトの安全な場所に保管し、インストール後に設定ディレクトリ (**/opt/octane/conf**) から削除するようにしてください。

関連する設定項目の値を指定します。

- 「データベースサーバーの設定」(23ページ)
- 「Oracleサーバーの設定」(25ページ)
- 「SQLサーバーの設定」(26ページ)
- 「サイトアクション」(26ページ)
- 「スペースの設定」(27ページ)
- 「Elasticsearchの設定」(27ページ)
- 「サイト管理者の資格情報の設定」(28ページ)
- 「リポジトリの設定」(28ページ)
- 「サイトの初期設定」(23ページ)
- 「その他の設定」(29ページ)

データベースサーバーの設定

DBType	サポートされているデータベースのタイプ: <ul style="list-style-type: none">• ORACLE• MSSQL
---------------	---

SchemaName	インストール時に DBAdminUser によって作成されるサイトスキーマ、または組織のDBAによって指定されるサイトスキーマの名前。指定された名前を入力します。
SchemaPassword	Oracleの場合: <ul style="list-style-type: none">• サイトスキーマのパスワード。指定されたパスワードを入力します。• Oracleを使用し、既存のサイトスキーマを使用 (FILL_EXISTING サイトアクションを使用) してインストールを行う場合は、DBAがサイトスキーマとスペーススキーマに対して定義するパスワードが、このSchemaPasswordと一致している必要があります。 SQL Serverの場合: <p>DbLoginUserのパスワード。詳細については、「DbLoginUser」(26ページ)を参照してください。</p>
DBAdminUser	Oracleの場合: <ul style="list-style-type: none">• データベース管理者ユーザー (DBAdminUser) の名前。• Oracleを使用し、既存のサイトスキーマを使用 (FILL_EXISTING サイトアクションを使用) してインストールを行う場合は、SchemaNameを指定します。 SQL Serverの場合: <ul style="list-style-type: none">• これは、saユーザーまたは適切な権限を持つSQL Serverのパワーユーザーです。 DBAdminUser の権限の詳細については、「 権限 」(17ページ)を参照してください。
DBAdminPassword	Oracleの場合: データベース管理者ユーザー (DBAdminUser) のパスワード。 <ul style="list-style-type: none">• #記号やアクセント記号付き文字 (ä, ç, ñなど) は使用しないでください。• Oracleを使用し、既存のサイトスキーマを使用 (FILL_EXISTING サイトアクションを使用) してインストールを行う場合は、SchemaPasswordを指定します。 SQL Serverの場合: sa ユーザーまたは DBAdminUser の設定で定義したSQL Serverのパワーユーザーのパスワード。

ConnectionString	<p>Java Database Connectivity (JDBC) データベース接続文字列。これには、詳細情報として、データベースタイプ、データベースサーバー名、データベースサーバーのポート番号、サービス名が含まれます。</p> <p>以下の説明では、セキュリティ保護されていないデータベースアクセスで文字列をセットアップする手順を示します。この接続文字列を使用することで、データベースへのセキュアアクセスを設定することができます。詳細については、「セキュリティで保護されたデータベースアクセスの設定」(69ページ)を参照してください。</p> <h3>Oracle</h3> <ul style="list-style-type: none">• TNSエイリアス名を使用した構文: TNSエイリアス名を使用するには、DBServerNameの設定の値を指定する必要があります。 <pre><entry key="ConnectionString">jdbc:mercury:oracle:TNSNamesFile=/ path>/tnsnames.ora;TNSServerName=<server_name></entry></pre>例: <pre>jdbc:mercury:oracle:TNSNamesFile=/etc/tnsnames.ora;TNSServerName=ora12</pre>• サービス名を使用した構文: <pre><entry key="ConnectionString">jdbc:mercury:oracle://DB_SERVER_NAME:DB_ SERVER_PORT;servicename=DB_SERVICE_NAME</entry></pre>例: <pre>jdbc:mercury:oracle://dbserver1.net:1521;servicename=orcl</pre> <p>Oracle RACに接続するには、データベースサーバー名の代わりにSingle Client Access Name (SCAN)を使用します。</p> <h3>SQL</h3> <p>構文:</p> <pre><entry key="ConnectionString">jdbc:mercury:sqlserver://DB_SERVER_NAME:DB_ SERVER_PORT</entry></pre> <p>例:</p> <pre>jdbc:mercury:sqlserver://dbserver1:1433</pre>
-------------------------	--

Oracleサーバーの設定

TableSpace	サイトスキーマセグメントが作成されるOracleデータベースの表領域。大文字と小文字が区別されます。
-------------------	--

TempTableSpace	Oracleデータベースの一時表領域。大文字と小文字が区別されます。
DBServerName	Oracleデータベースに接続するためのTNSエイリアス名。オプション。 「 ConnectionString 」(25ページ)と組み合わせて使用します。 例: dbserver1.net
DBServerPort	Oracleデータベースに接続するためのポート。

SQLサーバーの設定

DbLoginUser	ALM Octane用のMSSQLデータベースログイン認証ユーザー。 このログインは、ALM Octaneのサイトおよびスペースのデータベースに関連付けられています。標準設定では、このユーザーは octane ですが、この設定はオーバーライドできません。 例: octane SchemaPassword の設定を使用して、 DbLoginUser のパスワードを指定します。 # 記号やアクセント記号付き文字 (ä, ç, ñなど) は使用しないでください。詳細については、「 SchemaPassword 」(24ページ)を参照してください。 DbLoginUserがすでに存在する場合は、そのユーザーのパスワードを使用してください。
--------------------	---

サイトアクション

SiteAction設定では、インストールでのスキーマの処理方法を指定します。とりうる値は次のとおりです。

CREATE_NEW	このサイトアクションは、新規インストールに使用します。 新規サイトスキーマの作成、新規スペーススキーマの作成、および現在のノードの設定を行います。 スキーマの作成 の権限を持つ DBAdminUser のみが新規のスキーマを作成できます。 作成するスキーマがすでに存在する場合、 CREATE_NEW サイトアクションは失敗します。
-------------------	--

<p>FILL_EXISTING</p>	<p>Oracleの場合: データベース管理者ユーザーがスキーマを作成する権限を付与していない場合、このサイトアクションを新規インストールに使用します。この場合は、組織のDBAが新規サイトスキーマと新規スペーススキーマを作成します。</p> <p>SQL Serverの場合: サイトスキーマ用とスペーススキーマ用の2つのデータベースを作成します。どちらのデータベースもDBAが作成します。既定の照合順序は、SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (大文字と小文字を区別しない) です。</p> <p>これらは必須であるため、SchemaNameおよびSharedSpaceSchemaNameの設定でこれらのスキーマ/データベースを指定する必要があります。</p> <p>Oracleの場合: SharedSpaceSchemaNameのパスワードは、SchemaNameのパスワードと同じである必要があります。</p> <p>DBAがサイトスキーマと共有スペーススキーマに対して定義するパスワードは、どちらもSchemaPasswordの設定と一致するようにします。</p>
<p>UPGRADE</p>	<p>前のバージョンのALM Octaneからアップグレードします。</p> <p>setup_upgrade.xmlファイルでは、この値が標準で設定されています。詳細については、「アップグレード」(44ページ)を参照してください。</p>

スペースの設定

<p>SharedSpaceSchemaName</p>	<p>FILL_EXISTINGサイトアクションにのみ関連します。</p> <p>スペースを設定するには、SharedSpaceSchemaNameパラメーターを追加して、このパラメーターをスペース用に指定されたスキーマの名前に設定します。</p>
<p>DefaultSpaceMode</p>	<p>ALM Octaneサーバーの起動時に初期スペースを作成するモード。使用できる値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • isolated: 初期スペースに関連付けられたワークスペースで、エンティティまたはカスタマイズ設定を共有しません。 • shared: 初期スペースに関連付けられたワークスペースで、エンティティまたはカスタマイズ設定を共有できます。 <p>例:</p> <pre><entry key="DefaultSpaceMode">isolated</entry> <entry key="DefaultSpaceMode">shared</entry></pre>

Elasticsearchの設定

ALM Octaneを使用するには、Elasticsearchサーバーを稼働させる必要があります。詳細については、ナレッジベースの記事 [KM02494295](#)を参照してください。

ElasticHost	Elasticsearchを実行しているホストの名前。 Elasticsearchクラスターを実行している場合は、すべてのノードのホスト名をセミコロン (;) で区切ります。 例: host1;host2;host3
ElasticPort	Elasticsearchバイナリサービスを実行しているポート番号。 例: 9300
ElasticClusterName	Elasticsearchクラスターの名前。

サイト管理者の資格情報の設定

SiteAdministratorUser	インストールによって作成されるサイト管理者ユーザーの名前。 このユーザー名には、電子メールアドレスを指定してください。ここで指定する電子メールアドレスは、後から作成することができます。 これは、インストール後に利用可能な唯一のユーザーです。他のユーザーは後から追加できます。
SiteAdministratorPassword	サイト管理者のパスワード。パスワードは、長さが8文字以上で、少なくとも1個の英大文字、少なくとも1個の英小文字、および少なくとも1個の数字または記号を含める必要があります。 #記号やアクセント記号付き文字 (ä、ç、ñなど) は使用しないでください。

リポジトリの設定

RepositoryFolder	リポジトリディレクトリのフルパス。 例: /opt/octane/repo クラスター設定: <ul style="list-style-type: none">ここで指定するディレクトリは、すべてのクラスターノードからアクセスできる必要があります。リポジトリがリモートの専用マシン上に存在しない場合、リポジトリを /opt/octane に配置することはできません。
-------------------------	--

その他の設定

AppURL	<p>ALM Octaneサーバーの完全修飾ドメイン名とポート。このURLは、ALM Octaneが送信する電子メールにリンクとして挿入されます。電子メール受信者はこのリンクをクリックして、ALM Octaneで関連するエンティティに直接アクセスできます。</p> <p>次のパターンを使用します: <code>http://<Server URL>:[Port]</code></p> <p>基本設定: 通常、ALM OctaneサーバーをインストールしたサーバーのURL。</p> <p>クラスター設定: 仮想IPのURL。</p>
RepositoryFolder	<p>リポジトリディレクトリのフルパス。</p> <p>例: <code>/opt/octane/repo</code></p> <p>クラスター設定: ここで指定するディレクトリは、すべてのクラスターノードからアクセスできる必要があります。</p>

🔗 次のステップ

- [「その他の設定項目の設定」\(29ページ\)](#)

その他の設定項目の設定

サイトのその他の設定項目は、`octane.yml`ファイルを使用して設定します。これらの設定項目はインストール時に設定します。また、必要なときにはいつでも変更できます。

このトピックの内容:

- [「概要」\(29ページ\)](#)
- [「octane.ymlファイルを編集する場合のルール」\(30ページ\)](#)
- [「一般的なサーバー設定」\(31ページ\)](#)
- [「LDAP設定」\(32ページ\)](#)
- [「ライセンス設定」\(37ページ\)](#)

概要

設定ファイルは、ALM Octaneをインストールするユーザー（通常、`octane`ユーザー）が読み取りおよび編集可能である必要があります。必要なインストールの権限を持たない`root`ユーザーや`sudoer`ユーザーを使用して設定ファイルをコピーまたは編集した場合、インストールは失敗します。

🔗 ヒント: 所有者を変更するには: `chown <owner>:<group> <file>`

例: `chown octane:octane setup.xml`

これらの設定項目を後から変更する場合は、ALM Octaneサーバーを再起動する必要があります。たとえば、最初にALM Octaneをインストールして標準のユーザー管理を使用し、後からユーザー管理にLDAP認証を導入することができます。

これらの設定項目を設定するには、nanoなどのエディターを使用して`octane.yml`ファイルを編集します。

```
nano /opt/octane/conf/octane.yml
```

octane.ymlファイルを編集する場合のルール

注意: インストール時に予期しない結果が起きないようにするには、`yml`ファイルの編集時にインデントと書式を正しく使用する必要があります。

`yml`ファイルの書式ルールについて説明したリソースはインターネット上で入手できます。`octane.yml`の編集を行う場合は、事前にこれらのルールについて十分に理解しておいてください。

以下は、`octane.yml`で設定を編集する場合の重要なルールです。


- パラメーター名と値の間のコロンの後にスペースを1つ入れる。
- 箇条書きやその他の書式は追加しない。
- 余分なスペースは追加しない。
- 特殊文字 (特に`#`) を含む値は二重引用符で囲む。

引用符で囲まない場合、`#`はコメントの先頭を意味します。`#`に続くテキストは、その行の終わりまですべて無視されます。その場合、インストール時に`octane.yml`ファイルが正しく解釈されず、エラーが発生する原因になります。

これらのルールに従わない場合、ALM Octaneの初期化またはアップグレードに失敗する可能性があります。

例については、`octaneExample.yml`ファイルを参照してください。

一般的なサーバー設定

cluster	<p>クラスター設定: クラスター内のノードホストの名前またはIPのコンマ区切りリストを入力します。</p> <p> 例: 10.0.0.24,10.0.0.99,10.0.0.23</p> <p>これは必須の設定です。</p> <p>標準設定で、クラスターは設定されていません。標準設定値は空白です。これは、スタンドアロンのALM Octaneサーバーを表します。</p>
heapSize	<p>ALM Octaneサーバーを最初に起動する前に、すべてのアクティブなクラスターノードでヒープメモリの値を変更します。</p> <p>たとえば、ALM Octaneのアクティブなワークスペースの数が増加する場合や、同時ユーザーセッション数が増加する場合には、ヒープサイズを大きくする必要があります。</p> <p>heapSizeは、負荷に関係なく、専用サーバー上の使用可能なメモリの半分に設定してください。</p> <p>ヒープサイズは31GBを超えないようにします。</p> <p>値はMB単位で指定します (たとえば、4GBの場合は4096)。</p> <p>標準設定: 4096</p>
server	<p>HTTP用のJettyポート、またはHTTPS用のJettyセキュアポートの値。</p> <p>ALM Octaneのインストール後に、ALM Octaneサーバーのポート番号の変更が必要になる場合があります。</p> <p>インストールではroot以外のユーザーが使用されるため、ALM Octaneで共通ポート(1024未満)を使用することはできません。</p> <p>標準設定で、インストールではHTTPにはポート8080、HTTPS (SSL) にはポート8443が使用されます。</p> <p>httpPort: 8080</p> <p>httpsPort: 8443</p> <p>これらのポートを空白のままにすると、指定されたhttpスキーマサーバーを使用したアクセスが無効になります。</p> <p>標準設定のアプリケーションサーバーポートは、同じマシン上で実行されている別のアプリケーションによって使用される可能性があります。この場合は、そのポートを使用しているアプリケーションを見つけて使用を停止するか、ALM Octaneサーバーのポートを変更します。</p>

proxy	<p>ALM Octaneがファイアウォールの内側にあり、外部のサーバーにアクセスする必要がある場合は、プロキシサーバーを使用するようALM Octaneを設定する必要があります。</p> <p>外部サーバーにアクセスする必要があるのは、URLの呼び出しルールを使用する場合などです。</p> <p>host: <proxy_host></p> <p>port: <proxy_port></p> <p>user: <user></p> <p>password: <password></p>
authenticationType	<p>ALM Octaneのインストールでユーザー管理に標準のユーザー管理を使用するか、LDAP認証を使用するかを指定します。</p> <p>値は次のとおりです。</p> <p>ldap: LDAP認証を使用します。</p> <p>internal (または、ldap以外の任意の値): ALM Octane内部のネイティブユーザー管理を使用します。</p>

LDAP設定

LDAPを使用してユーザーを認証する場合は、**authenticationType**の設定を**ldap**に設定し、以下の設定項目を定義します。

後で、ALM Octaneのインストール後に、LDAPからALM Octaneにユーザーをインポートします。『ALM Octaneユーザーガイド』のLDAP認証の設定に関する説明を参照してください。

注: **octane.yml**ファイルの更新後に、LDAPの設定にエラーがある (ALM Octaneサーバーが起動しない) 場合は、サイト管理者にラッパーログ、サイトログ、およびアプリケーションログを確認してもらいます。

一般的なLDAP設定

connectionTimeout	接続タイムアウト (秒)。オプション。 標準設定: 30秒
--------------------------	----------------------------------

<p>adminDn</p>	<p>LDAP認証を最初にセットアップしたときにALM Octaneにログオンするユーザー。これは、LDAPユーザー認証の設定を始める際に使用できるユーザーを1人確保するためのものです。</p> <p>ALM Octaneサーバーは起動時に、octane.ymlをチェックし、このユーザーが存在することを確認し、このユーザーをLDAPデータに対して検証します。この属性が正しく定義されていない場合、サーバーは起動しません。このユーザーの詳細を修正してサーバーを再起動してください。</p> <p>このユーザーは、setup.xmlファイルで指定したユーザーと同じユーザーでも、別のユーザーでもかまいません。このユーザーの値を入力してALM Octaneサーバーを再起動すると、setup.xmlファイルで指定した管理者ユーザーは上書きされます。</p> <p>注: adminDnを変更してサーバーを再起動した場合、元のadminDnと新しいadminDnの両方がサイト管理者として存在することになります。adminDnを変更しても元の情報は削除されません。</p>
-----------------------	--

LDAPサーバー設定

LDAPサーバーごとに以下の設定を入力します。

各LDAPサーバーは、一連の設定で定義します。各LDAPサーバーの設定は、ハイフン (-) に続く**host**設定で始まります。



注意: 以下で設定するパスワードはすべてバックアップしてください。パスワードはALM Octaneサーバーの初期化後に暗号化されます。

<p>servers</p>	<p>下の情報が各LDAPサーバーに関するものであることを示すヘッダ行。値は入力しません。</p>
<p>host</p>	<p>LDAPサーバーのホスト名またはIPアドレス。必須。</p> <p>ホスト項目ごとに次のように先頭に-記号を付けます: - host。これは、各ホストがどこから始まるかをALM Octaneに示すためのものです (特に複数のLDAPサーバーが存在する場合)。</p>
<p>port</p>	<p>LDAPサーバーの接続ポート。必須。</p>
<p>isSsl</p>	<p>LDAPサーバーでのSSLの使用の有無。必須。</p> <p>YまたはNを指定します。</p> <p>Yの場合は、LDAPサーバーの証明書を発行した証明機関に対して信頼を確立します。詳細については、「ALM Octaneサーバーでの信頼の設定」(66ページ)を参照してください。</p>
<p>description</p>	<p>LDAPサーバーの説明。オプション。</p>

<p>baseDirectories</p>	<p>ALM Octaneのスペースに新しいLDAPユーザーを追加する場合に、ユーザーの検索に使用するLDAPパスのルート。ここでは、共通名とドメインコンポーネント (cnとdn) のリストや、組織単位 (ou) のリストなどを設定します。</p> <p>オプション。標準設定: 空白。</p> <p>指定する場合は、</p> <p>ハイフン (-) と指定するフィルターの間スペースを入れる必要があります。</p> <p>例:</p> <pre>baseDirectories: - ou=Groups,o=organization.com - dc=maxcrc,dc=com</pre>
<p>baseFilters</p>	<p>ALM Octaneのスペースに新しいLDAPユーザーを追加する場合に、ユーザーの検索を絞り込むのに使用するフィルター。ここでは、通常、LDAPのobjectClassのリストを設定します。</p> <p>オプション。標準設定: (objectClass=*)</p> <p>ハイフン (-) と指定するフィルターの間スペースを入れる必要があります。</p> <p>例:</p> <pre>baseFilters: - (objectClass=*) - (&(objectClass=user)(objectCategory=person))</pre>
<p>authentication:</p>	<p>下の情報が認証に関するものであることを示すヘッダ行。値は入力しません。</p>
<p>method</p>	<p>LDAPサーバーでサポートしているLDAP認証方法。LDAPサーバーで使用している認証方法。次の認証方法がサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • anonymous: この場合、次の2つのパラメーター (userとpassword) は省略します。 • simple: userとpasswordが必須です。
<p>user</p>	<p>authentication パラメーターをsimpleに設定した場合にのみ必要。</p> <p>LDAPサーバーにアクセスするためのユーザー名。このユーザーには、少なくともLDAPサーバーに対する読み取りの権限が必要です。</p>
<p>password</p>	<p>authentication パラメーターをsimpleに設定した場合にのみ必要。</p> <p>LDAPサーバーにアクセスするためのパスワード。</p> <p>このパスワードは暗号化されます。</p>

LDAPサーバーマッピング設定

LDAPサーバーごとに以下のマッピング設定を入力します。

マッピングセクションで使用する値は、大文字と小文字が区別されます。

octane.yml内のALM Octane属性	使用できるLDAP属性の例	値および説明
mapping		下の情報がLDAP属性のマッピング用であることを示すヘッダ一行。値は入力しません。
dn	distinguishedName (Active Directoryの場合)	LDAPの識別名属性。一意。必須。 この属性は、通常、次のような共通名と組織の詳細を含む形式です。 cn=<common_name>,ou=<organizational_unit>,dc=<part_of_domain> dnは一意の文字列です。この文字列には、通常、 cn 、 ou 、 dc などの他のLDAP属性が含まれます。 例
	entryDN (他のLDAPシステムの場合)	<ol style="list-style-type: none"> LDAP内で、entryDN属性が次の値を取ります。 cn=<common_name>,ou=<organizational_unit>,dc=<part_of_domain> octane.ymlで、dnの値が次にマッピングされます。 entryDN LDAPからユーザーをエクスポートする場合、各LDAPユーザーのdn文字列表現は、次のように、共通名、組織単位、ドメインの一部の順になります。cn=Joe_Smith@nga,ou=my_org,dc=com

octane.yml内の ALM Octane属性	使用できるLDAP属性の例	値および説明
uid	objectGUID (Active Directoryの場合)	グローバルに一意な不変の識別子として使用するLDAP属性。必須。 このドキュメントでは、これをUUID (ユニバーサル一意識別子)とも呼びます。 Active Directoryと組み合わせてALM Octaneを使用する場合は、 objectGUID を使用します。 これは、ALM OctaneとLDAPとの間で同期を行うために、ALM Octane内部で各ユーザーを識別するための属性です (ALM Octaneにユーザーをインポートする場合など)。
	entryUUID (他のLDAPシステムの場合)	グローバルに一意な不変の識別子として使用するLDAP属性。必須。 このドキュメントでは、これをUUID (ユニバーサル一意識別子)とも呼びます。 ALM Octaneを使用する場合は、OpenLDAPの entryUUID を使用するのが一般的です。ただし、お使いのLDAPによっては、この属性が異なっている場合があります (GUID や orclguid など)。 これは、ALM OctaneとLDAPとの間で同期を行うために、ALM Octane内部で各ユーザーを識別するための属性です (ALM Octaneにユーザーをインポートする場合など)。
	GUIDやorclguidなどの別の値を設定することも、その他の一意の値を設定することもできます。	
firstName	givenName	名のLDAP属性 (givenName など)。必須。
lastName	sn	姓のLDAP属性 (sn など)。必須。
fullName	cn	フルネームのLDAP属性 (cn など)。オプション。

octane.yml内のALM Octane属性	使用できるLDAP属性の例	値および説明
logonName	mail	<p>これはすべてのALM Octaneユーザー間の一意の識別子です。この属性はALM Octaneにログオンするのに使用されます。</p> <p>ALM OctaneとLDAPとの間で同期を行うために、ALM Octaneがこの属性を使用して各ユーザーを内部的に識別する場合があります (ALM Octaneにユーザーをインポートする場合など)。</p> <p>一般にmailはユーザーごとに一意です。そのため、mailはlogonNameにマッピングするのに適したLDAP属性です。必須。</p> <p>logonName属性のマッピングはいつでも変更できます。ただし、logonNameはすべてのALM Octaneユーザー間で一意である必要があります。</p>
email	mail	電子メールアドレスのLDAP属性 (mailなど)。必須。
phone1	telephoneNumber	プライマリ電話番号のLDAP属性 (telephoneNumberなど)。オプション。

ライセンス設定

licenseというセクションを見つけて、次の設定項目の値を指定します。

trialEdition	<p>お使いの評価版に応じて、enterpriseなどのエディションを入力します。詳細については、『ALM Octaneユーザーガイド』のALM Octaneのエディションに関する説明を参照してください。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注: この設定は、ALM Octaneサーバーを最初に起動したときに使用されます。この設定を過去にさかのぼって変更することはできません。</p> </div>
mode	<ul style="list-style-type: none"> ALM Octaneのスタンドアロンライセンスを使用する場合は、「standalone」と入力します。この場合、[ライセンス] セクションの残りのフィールドは省略できます。初期値。 ALMからALM Octaneにライセンスを割り当てる場合は、「almSharing」と入力します。この場合、以下のフィールドに入力する必要があります。
almSharingモードの場合、以下のフィールドは必須です。	
url	ALMにアクセスするのに使用する完全パスを入力します。通常、このパスの末尾には qcbn が付きます。

almIntegrationUser	ALMにアクセスするのに使用するユーザー名を入力します。このユーザーは、統合用にALMで定義したものです。
almIntegrationPassword	almIntegrationUser のパスワードを入力します。 このパスワードは、ALM Octaneサーバーを再起動すると自動的に暗号化されます。

🔗 次のステップ

- [「ALM Octaneサーバーの初期化」\(38ページ\)](#)

ALM Octaneサーバーの初期化

ALM Octaneをデプロイし、必要なすべてのパラメーターの設定が済んだら、続いてALM Octaneサーバーを初期化できます。

初期化を行うには、次の手順を実行します。

1. セキュリティで保護されたチャネル(SSL/TLS)を介してデータベースサーバーまたはLDAPサーバーに接続する場合は、信頼を設定します。詳細については、[「ALM Octaneサーバーでの信頼の設定」\(66ページ\)](#)を参照してください。
2. `initserver.sh`を実行します。

```
/opt/octane/install/initserver.sh
```

初期化では、どのステップまで正常に実行されたが記録されるため、なんらかの理由で`initserver.sh`を再度実行する際には、関連するステップから処理が行われます。

これで、ALM Octaneサーバーが実行されます。続いて、以下を行うことができます。

- **単一ノード設定:** ログインして追加のユーザーを作成します。詳細については、[「ALM Octaneへのログイン」\(39ページ\)](#)を参照してください。
1つ目のノードを初期化した後にログインして接続を確認し、その後、残りのクラスターノードをインストールします。
- **クラスター設定:** オプション。
クラスターへのインストールの詳細については、[「クラスターのインストール\(オプション\)」\(40ページ\)](#)を参照してください。

次のステップ:

- [「ALM Octaneへのログイン」\(39ページ\)](#)
- [「クラスターのインストール\(オプション\)」\(40ページ\)](#)

ALM Octaneへのログイン

ヒント: ALM Octaneを初めて使用する場合、100人のユーザーが90日間使用できる試用ライセンスが自動的に付与されます。詳細については、『ALM Octaneユーザーガイド』の試用ライセンスに関する説明を参照してください。

1. ブラウザーで、**<serverURL>:<serverport>/uil**に移動します。
サーバーの完全修飾ドメイン名を指定してください。この名前にはピリオドが少なくとも1つ含まれている必要があります。IPアドレスを指定しないようにしてください。
クラスター設定: ロードバランサーのURLを使用します。
2. **SiteAdministratorUser**と**SiteAdministratorPassword**の設定を使用して、**setup.xml**ファイルで指定したサイト管理者のユーザー名とパスワードでログインします。

次のステップ

- **クラスター設定:** 1つ目のクラスターノードでALM Octaneを正常にインストールし、ログインできたら、続いて追加のクラスターノードのインストールを行います。詳細の参照:
Linux: [「クラスターのインストール\(オプション\)」\(40ページ\)](#)
Windows: [クラスターのインストール\(オプション\)](#)
- 設定パラメーター (FORGET_USER_ON_DELETEやSMTP_NOTIFICATION_SENDER_EMAILなど) を設定します。『ALM Octaneユーザーガイド』を参照してください。
- スペースを作成します。『ALM Octaneユーザーガイド』を参照してください。
- 共有スペース管理者としてログオンすると、他のユーザーやワークスペースを作成できます。『ALM Octaneユーザーガイド』を参照してください。

クラスターのインストール(オプション)

ここでは、Linux上でオンプレミスのALM Octaneサーバーをクラスター設定でインストールする手順について説明します。

概要

クラスターは、複数のアプリケーションサーバーをまとめて1つのシステムとして実行するものです。クラスター内の各アプリケーションサーバーは、「ノード」と呼ばれます。

ALM Octaneをクラスター設定でインストールするには、次の手順を実行します。

1. クラスター内の各ノードに対して、すべての要件と前提条件を確認します。
2. クラスターノードにALM Octaneをインストールします。
3. 追加のクラスターノードを1つ目のノードに接続します。

[「インストールの流れ」\(11ページ\)](#) も合わせて参照してください。

ALM Octaneをクラスター設定でインストールする方法

1. クラスター内の各ノードに対して、要件とアクセスを確認する

要件の確認	すべてのクラスターノード (1つ目のクラスターノードを含む) が、すべての要件と前提条件を満たしていることを確認します。詳細については、 システム要件 および「 前提条件 」(13ページ) を参照してください。
データベースサーバーへのアクセスの確認	すべてのクラスターノード (1つ目のクラスターノードを含む) から、サイトデータベーススキーマが存在するデータベースサーバーにアクセスできる必要があります。
リポジトリアクセスの確認	リポジトリディレクトリは、すべてのクラスターノードから参照できる共有ディレクトリである必要があります。すべてのノードからリポジトリへの読み取りおよび書き込みアクセスが可能である必要があります。 一般に、リポジトリはNFSサーバーまたはSANサーバー上に配置されます。 リポジトリがリモートの専用マシン上に存在しない場合、リポジトリを <code>/opt/octane</code> に配置することはできません。 すべてのノードで同じマウントポイント (パス) を使用するようにリポジトリを設定する必要があります。 すべてのノードで同じパス名を使用して、リポジトリパスを指定することが重要です。たとえば、1つ目のサーバーノードでパスを <code>/opt/octane/repo</code> と定義し、追加ノードで <code>/server1/opt/octane/repo</code> と定義することはできません。
ノード間でのアクセスの確認	すべてのノードは相互にアクセスできる必要があります。ファイアウォールでポートが開いていることを確認します。 ALM Octaneはクラスター内のノード間でポート5701を介して通信する必要があります。そのため、クラスターのノード同士が指定されたポートで通信できるようにファイアウォールを設定する必要があります。 標準設定では、送信方向のポートは開いています。受信方向のポートを確認します。詳細については、「 前提条件 」(13ページ) を参照してください。

2. 1つ目のクラスターノードにALM Octaneをインストールする

「[インストール](#)」(20ページ) の手順に従って、1つ目のクラスターノードにALM Octaneをインストールします。

a. 「[ALM Octaneのデプロイ](#)」(21ページ)

ここでは、ALM Octaneのインストールファイルを1つ目のノードにデプロイします。

b. 「[サイトの初期設定](#)」(23ページ)

`setup.xml`設定ファイルを変更して、ALM Octaneを設定します。

次の設定項目は、すべてのクラスターノードからアクセスできる値に設定する必要があります。

DBServerName	サイトデータベーススキーマが存在するデータベースサーバー。
RepositoryFolder	すべてのクラスターノードからアクセス(読み取りおよび書き込み)できる共有リポジトリ。

c. [「その他の設定項目の設定」\(29ページ\)](#)

`octane.yml`設定ファイルを変更して、ALM Octaneのその他の設定項目を設定します。

cluster	クラスター内のノードホストの名前またはIPのコンマ区切りリストを指定します。 各クラスターノードのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名を設定する必要があります。
----------------	---

d. [「ALM Octaneサーバーの初期化」\(38ページ\)](#)

1つ目のノードでのみ、`initserver.sh`を実行して初期化を行います。



注意: 他のクラスターノードでは、`initserver.sh`を実行しないでください。

3. 1つ目のクラスターノードでセキュリティ保護の設定をセットアップする

ALM Octaneでセキュリティ保護の設定をセットアップする場合は、[ソフトウェアセルフソルブナレッジベースの記事KM02707977](#)の手順を実行します。

4. クラスター内の1つ目のノードでALM Octaneが実行されていることを確認する

残りのクラスターノードのインストールを行う前に、ALM Octaneにログインします。

詳細については、[「ALM Octaneへのログイン」\(39ページ\)](#)を参照してください。

5. 正常にログインできたら、ALM Octaneのインストールファイルを追加の各クラスターノードにデプロイする

各クラスターノードにALM Octaneパッケージをダウンロードしてデプロイします。詳細については、[「ALM Octaneのデプロイ」\(21ページ\)](#) および [「クラスターデプロイメント」\(22ページ\)](#)を参照してください。



注意: 次の操作を行わないようにしてください。

- `setup.xml`および`octane.yml`ファイルの設定は行わないでください。これは次のステップで自動的に行われます。
- `initserver.sh`を実行して初期化を行わないでください。代わりに、次のステップで`connectnode.sh`スクリプトを実行します。

6. 追加の各クラスターノードを接続して初期化する

追加の各ノードで`connectnode.sh`を実行して、ALM Octaneのインストール、設定、および初期化を行います。

```
/opt/octane/install/connectnode.sh <path_to_repository>
```

7. 追加のクラスターノードでセキュリティ保護の設定をセットアップする

クラスター設定のALM Octaneでセキュリティ保護の設定をセットアップする場合は、追加の各クラスターノードで、[ソフトウェアセルフソルブナレッジベースの記事 KM02707977](#)の手順を実行します。

8. クラスター内の各追加ノードでALM Octaneが実行されていることを確認する

詳細については、「[ALM Octaneへのログイン](#)」(39ページ)を参照してください。ログインする際には、ロードバランサーのURLを使用します。

アップグレード

本項では、Linux上にインストールされた既存のオンプレミスALM Octaneサーバーをアップグレードする方法について説明します。

このトピックの内容:

- [「アップグレードする前に」](#)(44ページ)
- [「デプロイ」](#)(46ページ)
- [「設定の準備」](#)(46ページ)
- [「初期設定項目の設定」](#)(47ページ)
- [「その他の設定項目の設定」](#)(48ページ)
- [「アップグレード」](#)(58ページ)
- [「クラスターノードのアップグレード」](#)(58ページ)
- [「ALM Octaneでのスペースのアップグレード」](#)(58ページ)
- [「すべてのJettyサーバーの再起動」](#)(59ページ)
- [「アップグレード後」](#)(60ページ)

アップグレードする前に

1. サーバマシンと、(該当する場合は)すべてのクラスターノードがすべての前提条件を満たしていることを確認します。

詳細については、[「前提条件」](#)(13ページ)を参照してください。

注: 次の両方に当てはまる場合は、サイトスキーマと共有スペーススキーマにCREATE SEQUENCE権限を追加します。

- 12.55.3より前のバージョンのALM Octaneからアップグレードする場合。
- DB管理者なしでインストールをアップグレードする場合 (たとえば、FILL_EXISTINGサイトアクションを使用して元のALM Octaneをインストールしている場合)。

2. 次のバックアップを作成します。
 - ALM Octaneの既存のリポジトリファイル (`setup.xml`および`octane.yml`を含む)
 - 使用するデータベース
 - Elasticsearch
 - ALM Octane Synchronizerを使用している場合は、以下をバックアップします。
 - `/opt/octane/wrapper.conf`

- **Service.locator.properties (/opt/octane/webapps)**

3. 次のような特別な設定を行っている場合は注意が必要です。

特別な設定	推奨事項
インストールを行うのに、別のユーザー (octaneユーザー以外) を使用した場合。	別のユーザーを使用してインストールした場合は、そのユーザーがOCTANE_USER環境変数に設定されています。このユーザーを使用してアップグレードしてください。
ALM Octaneを/opt/octane以外の場所にインストールした場合。	アップグレード時には、インストールに使用した場所を参照してください。
sudoerユーザーを使用してインストールを行った場合。	アップグレードには、インストールに使用したのと同じsudoerユーザーを使用してください。
セッションタイムアウトを制御するため、 <code>/opt/octane/webapps/root/WEB-INF/classes/hpssoconfig.xml</code> ファイルを変更した場合。	セッションタイムアウトを制御するために <code>/opt/octane/webapps/root/WEB-INF/classes/hpssoconfig.xml</code> ファイルを変更した場合は、アップグレードを行うと変更内容が上書きされます。 アップグレード後に、 <code>MINUTES_UNTIL_GLOBAL_SESSION_TIMEOUT</code> および <code>MINUTES_UNTIL_IDLE_SESSION_TIMEOUT</code> の設定パラメーターを使用してセッションタイムアウトを制御してください。設定パラメーターの使用の詳細については、ALM Octane Developer Helpを参照してください。

特別な設定	推奨事項
このアップグレードで、標準のユーザー管理からLDAPユーザー管理に切り替える場合。	標準のユーザー管理を使用しているバージョンのALM Octaneからアップグレードを行い、新しいバージョンのALM OctaneでLDAPユーザー管理の使用を始める場合： a. LDAPユーザー管理の設定を行った後で、ネイティブの内部ユーザー管理に戻すことはできないことに注意してください。 b. setup.xml ファイルで初期設定項目を設定する際に、 DefaultSpaceMode を isolated に設定します。詳細については、「 DefaultSpaceMode 」(27ページ)を参照してください。 c. LDAPの設定を行わずにALM Octaneをアップグレードします。つまり、 octane.yml ファイルを変更する際に、LDAP設定セクションの値を一切指定しません。 d. アップグレードの完了後に、LDAPの設定を行います。 e. LDAPの設定後に、ネイティブの内部ユーザーを非アクティブ化します。これらのユーザーはALM Octaneにログインできなくなります(adminDN ユーザーを除く)。

4. サーバー上のHPALMサービス、および該当する場合はすべてのクラスターノードを停止します。

デプロイ

新しいバージョンのALM OctaneのRPMパッケージをダウンロードし、次のコマンドを使用してデプロイします。

```
rpm -U <name of the RPM file>
```

詳細については、「[ALM Octaneのデプロイ](#)」(21ページ)を参照してください。

設定の準備

ここでは、初期設定項目を設定する前に実行する手順について説明します。

1. アップグレード用の**setup.xml**ファイルを作成する

注: このステップで、**/opt/octane/repo/conf/setup_upgrade.xml**が見つからない場合には、**/opt/octane/conf**にある元の**setup.xml**ファイルを使用します。このファイル

のSiteActionの設定をUPGRADEに変更し、必要に応じてその他の変更を行った後に、「新しく導入された設定をsetup.xmlに手動で追加する」(47ページ)に進みます。

/opt/octane/repo/conf/setup_upgrade.xmlファイルを、新しいバージョンのsetup.xmlファイルとして使用します。

- a. /opt/octane/confディレクトリに移動します。
 - b. /opt/octane/repo/conf/setup_upgrade.xmlファイルを/opt/octane/conf/setup.xmlにコピーします。
2. 設定ファイルへのアクセス権を確認します。

設定ファイルは、ALM Octaneをインストールするユーザー(通常、octaneユーザー)が読み取りおよび編集可能である必要があります。必要なインストールの権限を持たないrootユーザーやsudoerユーザーを使用して設定ファイルをコピーまたは編集した場合、インストールは失敗します。

所有者を変更するには: `chown <owner>:<group> <file>`

例: `chown octane:octane setup.xml`

初期設定項目の設定

ここでは、setup.xmlファイルの設定項目を変更する方法について説明します。

1. サイトアクションがUPGRADEであることを確認する

/opt/octane/conf/setup.xmlファイルのサイトアクションの設定がUPGRADEに設定されていることを確認します。

- a. /opt/octane/conf/setup.xmlをエディターで開きます。
- b. setup.xmlファイルのSiteActionの設定を確認します。この設定が次のいずれかのようになっている場合、

- `<entry key="SiteAction">CREATE_NEW</entry>`
- `<entry key="SiteAction">FILL_EXISTING</entry>`

- c. この設定行を次のように変更します。

```
<entry key="SiteAction">UPGRADE</entry>
```

2. 新しく導入された設定をsetup.xmlに手動で追加する

ALM Octaneは各バージョンで、新しい機能をサポートするための設定が追加されます。新しいバージョンにアップグレードする場合は、次の表に記載されている新しく導入された設定項目をsetup.xmlファイルに追加します。

これらの新しい設定項目の値を指定します。

setup.xmlの各バージョンで新しく導入された設定項目は、次のとおりです。

バージョン	新しい設定項目	例
12.53.20	AppURL	<code><entry key="AppURL">http://my_octane_server.my_domain.net:8080/</entry></code>
12.55.4で導入、 12.55.17から必須設定	DefaultSpaceMode	<code><entry key="DefaultSpaceMode">shared</entry></code>

- まだ開いていない場合は、エディターで`/opt/octane/conf/setup.xml`を開きます。
- 次の形式を使用して、欠落している設定を追加します。

```
<entry key="<setting>"><setting value></entry>
```

<entry>タグおよび</entry>タグ内のテキストは変更しないでください。これらのタグの間にあるテキストのみを変更してください。

- ファイルを保存します。

最新のALM Octaneインストールの設定項目の一覧と構文については、「[サイトの初期設定](#)」(23ページ)を参照してください。

その他の設定項目の設定

ここでは、`octane.yml`ファイルの設定項目を変更する方法について説明します。

1. `yml`ファイルの形式を確認する

```
<setting>: <setting value>
```



注意: インストール時に予期しない結果が起きないようにするには、`yml`ファイルの編集時にインデントと書式を正しく使用する必要があります。

`yml`ファイルの書式ルールについて説明したリソースはインターネット上で入手できます。`octane.yml`の編集を行う場合は、事前にこれらのルールについて十分に理解しておいてください。

以下は、`octane.yml`で設定を編集する場合の重要なルールです。

- パラメーター名と値の間のコロンの後にスペースを1つ入れる。
- 箇条書きやその他の書式は追加しない。
- 余分なスペースは追加しない。
- 特殊文字 (特に#) を含む値は二重引用符で囲む。

引用符で囲まない場合、#はコメントの先頭を意味します。#に続くテキストは、その行の終わりまですべて無視されます。その場合、インストール時に`octane.yml`ファイルが正しく解釈されず、エラーが発生する原因になります。

これらのルールに従わない場合、ALM Octaneの初期化またはアップグレードに失敗する可能性があります。

例については、`octaneExample.yml`ファイルを参照してください。

2. `octane.yml`で追加または削除する設定項目を確認する

ALM Octaneは各バージョンで、新しい機能をサポートするための設定が追加されます。新しいバージョンにアップグレードする場合は、次の表に記載されている新しく導入された設定項目を`octane.yml`ファイルに追加します。

各バージョンで新しく導入された設定項目は、次のとおりです。

バージョン	追加/削除内容	例
12.53.22	LDAP設定セクションで、すべてのLDAP設定を追加。	下記のLDAPを参照。

バージョン	追加/削除内容	例
12.55.4	LDAP設定セクションで、次のLDAP設定を追加。 dn uid baseDirectories baseFilters	<p>dnとuidの例:</p> <pre>mapping: dn: entryDN uid: entryUUID</pre> <p>methodの例:</p> <pre>authentication: method: anonymous</pre> <p>baseDirectoriesの例:</p> <pre>baseDirectories: - ou=Groups,o=organization.com - dc=maxcrc,dc=com</pre> <p>baseFiltersの例</p> <pre>baseFilters: - (objectClass=*) - (&(objectClass=user) (objectCategory=person))</pre>
	ライセンス設定セクションで、すべてのライセンス設定を追加。	下記のライセンスを参照。
	一般的なサーバー設定セクションで、 serverDomain 設定を削除。	
12.55.17	ライセンス設定セクションで、 trialEdition 設定を追加。	下記のライセンスを参照。

3. 設定の変更

- a. エディターを使用して、`/opt/octane/conf/octane.yml`ファイルを編集します。
- b. **serverDomain**設定を含む行を削除します。
- c. 追加する各設定のセクションを見つけます。

- d. 上記の設定が欠落している場合は、次の形式を使用して設定を追加します。

<setting>: <setting value>

一般的なサーバー設定

cluster	<p>クラスター設定: クラスター内のノードホストの名前またはIPのコンマ区切りリストを入力します。</p> <p> 例: 10.0.0.24,10.0.0.99,10.0.0.23</p> <p>これは必須の設定です。</p> <p>標準設定で、クラスターは設定されていません。標準設定値は空白です。これは、スタンドアロンのALM Octaneサーバーを表します。</p>
heapSize	<p>ALM Octaneサーバーを最初に起動する前に、すべてのアクティブなクラスターノードでヒープメモリの値を変更します。</p> <p>たとえば、ALM Octaneのアクティブなワークスペースの数が増加する場合や、同時ユーザーセッション数が増加する場合には、ヒープサイズを大きくする必要があります。</p> <p>heapSizeは、負荷に関係なく、専用サーバー上の使用可能なメモリの半分に設定してください。</p> <p>ヒープサイズは31GBを超えないようにします。</p> <p>値はMB単位で指定します (たとえば、4GBの場合は4096)。</p> <p>標準設定: 4096</p>
server	<p>HTTP用のJettyポート、またはHTTPS用のJettyセキュアポートの値。</p> <p>ALM Octaneのインストール後に、ALM Octaneサーバーのポート番号の変更が必要になる場合があります。</p> <p>インストールではroot以外のユーザーが使用されるため、ALM Octaneで共通ポート (1024未満) を使用することはできません。</p> <p>標準設定で、インストールではHTTPにはポート8080、HTTPS (SSL) にはポート8443が使用されます。</p> <p>httpPort: 8080 httpsPort: 8443</p> <p>これらのポートを空白のままにすると、指定されたhttpスキーマサーバーを使用したアクセスが無効になります。</p> <p>標準設定のアプリケーションサーバーポートは、同じマシン上で実行されている別のアプリケーションによって使用される可能性があります。この場合は、そのポートを使用しているアプリケーションを見つけて使用を停止するか、ALM Octaneサーバーのポートを変更します。</p>

proxy	<p>ALM Octaneがファイアウォールの内側にあり、外部のサーバーにアクセスする必要がある場合は、プロキシサーバーを使用するようALM Octaneを設定する必要があります。</p> <p>外部サーバーにアクセスする必要があるのは、URLの呼び出しルールを使用する場合などです。</p> <p>host: <proxy_host> port: <proxy_port> user: <user> password: <password></p>
authenticationType	<p>ALM Octaneのインストールでユーザー管理に標準のユーザー管理を使用するか、LDAP認証を使用するかを指定します。</p> <p>値は次のとおりです。</p> <p>ldap: LDAP認証を使用します。</p> <p>internal (または、ldap以外の任意の値): ALM Octane内部のネイティブユーザー管理を使用します。</p>

LDAP設定

お使いのLDAPシステムに、必須のLDAP設定に対応する属性があることを確認してください。

connectionTimeout	<p>接続タイムアウト (秒)。オプション。 標準設定: 30秒</p>
adminDn	<p>LDAP認証を最初にセットアップしたときにALM Octaneにログオンするユーザー。これは、LDAPユーザー認証の設定を始める際に使用できるユーザーを1人確保するためのものです。</p> <p>ALM Octaneサーバーは起動時に、octane.ymlをチェックし、このユーザーが存在することを確認し、このユーザーをLDAPデータに対して検証します。この属性が正しく定義されていない場合、サーバーは起動しません。このユーザーの詳細を修正してサーバーを再起動してください。</p> <p>このユーザーは、setup.xmlファイルで指定したユーザーと同じユーザーでも、別のユーザーでもかまいません。このユーザーの値を入力してALM Octaneサーバーを再起動すると、setup.xmlファイルで指定した管理者ユーザーは上書きされます。</p> <p>注: adminDnを変更してサーバーを再起動した場合、元のadminDnと新しいadminDnの両方がサイト管理者として存在することになります。 adminDnを変更しても元の情報は削除されません。</p>

LDAPサーバー設定

お使いのLDAPシステムに、必須のLDAP設定に対応する属性があることを確認してください。

LDAPサーバーごとに以下の設定を入力します。

各LDAPサーバーは、一連の設定で定義します。各LDAPサーバーの設定は、ハイフン (-) に続くhost設定で始まります。

注意: 以下で設定するパスワードはすべてバックアップしてください。パスワードはALM Octaneサーバーの初期化後に暗号化されます。

servers	下の情報が各LDAPサーバーに関するものであることを示すヘッダ行。値は入力しません。
host	LDAPサーバーのホスト名またはIPアドレス。必須。 ホスト項目ごとに次のように先頭に-記号を付けます: - host 。これは、各ホストがどこから始まるかをALM Octaneに示すためのものです (特に複数のLDAPサーバーが存在する場合)。
port	LDAPサーバーの接続ポート。必須。
isSsl	LDAPサーバーでのSSLの使用の有無。必須。 Y または N を指定します。 Y の場合は、LDAPサーバーの証明書を発行した証明機関に対して信頼を確立します。詳細については、「 ALM Octaneサーバーでの信頼の設定 」(66ページ)を参照してください。
description	LDAPサーバーの説明。オプション。
baseDirectories	ALM Octaneのスペースに新しいLDAPユーザーを追加する場合に、ユーザーの検索に使用するLDAPパスのルート。ここでは、共通名とドメインコンポーネント (cnとdn) のリストや、組織単位 (ou) のリストなどを設定します。 オプション。標準設定: 空白。 指定する場合は、 ハイフン (-) と指定するフィルターの間スペースを入れる必要があります。 例: baseDirectories: - ou=Groups,o=organization.com - dc=maxcrc,dc=com

baseFilters	<p>ALM Octaneのスペースに新しいLDAPユーザーを追加する場合に、ユーザーの検索を絞り込むのに使用するフィルター。ここでは、通常、LDAPの objectClass のリストを設定します。</p> <p>オプション。標準設定: (objectClass=*)</p> <p>ハイフン (-) と指定するフィルターの間スペースを入れる必要があります。</p> <p>例:</p> <pre>baseFilters: - (objectClass=*) - (&(objectClass=user)(objectCategory=person))</pre>
authentication:	<p>下の情報が認証に関するものであることを示すヘッダ行。値は入力しません。</p>
method	<p>LDAPサーバーでサポートしているLDAP認証方法。LDAPサーバーで使用している認証方法。次の認証方法がサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ anonymous: この場合、次の2つのパラメーター (user と password) は省略します。 ◦ simple: user と password が必須です。
user	<p>authentication パラメーターを simple に設定した場合にのみ必要。</p> <p>LDAPサーバーにアクセスするためのユーザー名。このユーザーには、少なくともLDAPサーバーに対する読み取りの権限が必要です。</p>
password	<p>authentication パラメーターを simple に設定した場合にのみ必要。</p> <p>LDAPサーバーにアクセスするためのパスワード。</p> <p>このパスワードは暗号化されます。</p>

LDAPサーバーマッピング設定

お使いのLDAPシステムに、必須のLDAP設定に対応する属性があることを確認してください。

LDAPサーバーごとに以下のマッピング設定を入力します。

マッピングセクションで使用する値は、大文字と小文字が区別されます。

octane.yml内のALM Octane属性	使用できるLDAP属性の例	値および説明
mapping		<p>下の情報がLDAP属性のマッピング用であることを示すヘッダ行。値は入力しません。</p>

octane.yml内のALM Octane属性	使用できるLDAP属性の例	値および説明
dn	distinguishedName (Active Directoryの場合)	<p>LDAPの識別名属性。一意。必須。</p> <p>この属性は、通常、次のような共通名と組織の詳細を含む形式です。</p> <p>cn=<common_name>,ou=<organizational_unit>,dc=<part_of_domain></p> <p>dnは一意の文字列です。この文字列には、通常、cn、ou、dcなどの他のLDAP属性が含まれます。</p> <p>例</p>
	entryDN (他のLDAPシステムの場合)	<p>i. LDAP内で、entryDN属性が次の値を取ります。cn=<common_name>,ou=<organizational_unit>,dc=<part_of_domain></p> <p>ii. octane.ymlで、dnの値が次にマッピングされず。entryDN</p> <p>iii. LDAPからユーザーをエクスポートする場合、各LDAPユーザーのdn文字列表現は、次のように、共通名、組織単位、ドメインの一部の順になります。cn=Joe_Smith@nga,ou=my_org,dc=com</p>

octane.yml内のALM Octane属性	使用できるLDAP属性の例	値および説明
uid	objectGUID (Active Directoryの場合)	<p>グローバルに一意な不変の識別子として使用するLDAP属性。必須。</p> <p>このドキュメントでは、これをUUID (ユニバーサル一意識別子) とも呼びます。</p> <p>Active Directoryと組み合わせてALM Octaneを使用する場合は、objectGUIDを使用します。</p> <p>これは、ALM OctaneとLDAPとの間で同期を行うために、ALM Octane内部で各ユーザーを識別するための属性です (ALM Octaneにユーザーをインポートする場合など)。</p>
	entryUUID (他のLDAPシステムの場合)	<p>グローバルに一意な不変の識別子として使用するLDAP属性。必須。</p> <p>このドキュメントでは、これをUUID (ユニバーサル一意識別子) とも呼びます。</p> <p>ALM Octaneを使用する場合は、OpenLDAPのentryUUIDを使用するのが一般的です。ただし、お使いのLDAPによっては、この属性が異なっている場合があります (GUIDやorclguidなど)。</p> <p>これは、ALM OctaneとLDAPとの間で同期を行うために、ALM Octane内部で各ユーザーを識別するための属性です (ALM Octaneにユーザーをインポートする場合など)。</p>
	GUIDやorclguidなどの別の値を設定することも、その他の一意の値を設定することもできます。	
firstName	givenName	名のLDAP属性 (givenName など)。必須。
lastName	sn	姓のLDAP属性 (sn など)。必須。
fullName	cn	フルネームのLDAP属性 (cn など)。オプション。

octane.yml内の ALM Octane属性	使用できるLDAP属性の例	値および説明
logonName	mail	<p>これはすべてのALM Octaneユーザー間の一意の識別子です。この属性はALM Octaneにログオンするのに使用されます。</p> <p>ALM OctaneとLDAPとの間で同期を行うために、ALM Octaneがこの属性を使用して各ユーザーを内部的に識別する場合があります (ALM Octaneにユーザーをインポートする場合など)。</p> <p>一般にmailはユーザーごとに一意です。そのため、mailはlogonNameにマッピングするのに適したLDAP属性です。必須。</p> <p>d. logonName属性のマッピングはいつでも変更できます。ただし、logonNameはすべてのALM Octaneユーザー間で一意である必要があります。</p>
email	mail	電子メールアドレスのLDAP属性 (mail など)。必須。
phone1	telephoneNumber	プライマリ電話番号のLDAP属性 (telephoneNumber など)。オプション。

ライセンス設定

trialEdition	<p>お使いの評価版に応じて、enterpriseなどのエディションを入力します。詳細については、『ALM Octaneユーザーガイド』のALM Octaneのエディションに関する説明を参照してください。</p> <div style="border: 1px solid green; background-color: #e6f2e6; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注: この設定は、ALM Octaneサーバーを最初に起動したときに使用されます。この設定を過去にさかのぼって変更することはできません。</p> </div>
mode	<ul style="list-style-type: none"> ◦ ALM Octaneのスタンドアロンライセンスを使用する場合は、「standalone」と入力します。この場合、[ライセンス] セクションの残りのフィールドは省略できます。初期値。 ◦ ALMからALM Octaneにライセンスを割り当てる場合は、「almSharing」と入力します。この場合、以下のフィールドを入力する必要があります。
almSharingモードの場合、以下のフィールドは必須です。	
url	ALMにアクセスするのに使用する完全パスを入力します。通常、このパスの末尾には qcbn が付きます。

almIntegrationUser	ALMにアクセスするのに使用するユーザー名を入力します。このユーザーは、統合用にALMで定義したものです。
almIntegrationPassword	almIntegrationUser のパスワードを入力します。 このパスワードは、ALM Octaneサーバーを再起動すると自動的に暗号化されます。

e. ファイルを保存します。

アップグレード

1. サーバマシンで**initserver.sh**ツールを実行します。

```
/opt/octane/install/initserver.sh
```

2. **/opt/octane/log/wrapper.log**ファイルを確認します。"Server is ready!" というメッセージが見当たらない場合は、ログに示されたエラーを修正します。

アップグレード時のエラーおよび警告のトラブルシューティング手順:

- [「wrapper.logに、Javaに関連する警告が表示されます \(Linux\)」\(74ページ\)](#)



注意: [「ALM Octaneでのスペースのアップグレード」\(58ページ\)](#) が完了するまでALM Octaneを使用しないでください。

クラスターノードのアップグレード



注意: [「ALM Octaneでのスペースのアップグレード」\(58ページ\)](#) が完了するまでALM Octaneを使用しないでください。

1つ目のノードでのアップグレードが正常に完了したら、クラスター内の残りのノードをアップグレードします。

1. **setup_upgrade.xml**ファイルを各ノードにコピーし、ファイル名を**setup.xml**に変更します。
2. 各ノードで**connectnode.sh**を実行します。

```
/opt/octane/install/connectnode.sh <path_to_repository>
```

詳細については、[「クラスターのインストール\(オプション\)」\(40ページ\)](#)を参照してください。

ALM Octaneでのスペースのアップグレード

アップグレードが済んだら、サイト管理者としてALM Octaneにログインしてスペースをアップグレードします。

1. ブラウザーで、**<ServerURL>:<port>/ui?site**に移動します。
2. **setup.xml**ファイルで指定したユーザー名とパスワードを使用して、共有スペース管理者と

してログインします。

3. [サイト] をクリックしてから、[スペース] タブをクリックします。
4. スペースを選択し、[アップグレード] をクリックします。

[アップグレード] が利用できるのは、選択したスペースにアップグレードが必要な場合のみです。

[更新] をクリックしてスペースの最新のステータスを確認します。



注: アップグレードされたスペースは、標準設定で個別スペースになります。共有スペースを使用するには、スペースを新規に作成します。

スペースのアップグレードの詳細については、『ALM Octaneユーザーガイド』のサイト管理に関する説明を参照してください。

すべてのJettyサーバーの再起動

[設定] でスペースをアップグレードした後に、次の操作を行ってキャッシュをクリアします。

1. すべてのJettyサーバーを停止します。
2. 各Jettyサーバーを再起動します。



注: すべてのJettyサーバーが同時に停止した状態になったのを確認してから、Jettyサーバーを再起動してください。

アップグレード後

アップグレードが正常に完了したら、以下を確認してください。

- スペースのステータスが**アクティブ**になります。
- スペースのバージョンが最新のバージョンに更新されます。
- 個々のワークスペースはバックグラウンドでアップグレードされます。**[設定] > [スペース]**で**[バックグラウンドジョブ]**をクリックし、ワークスペースのアップグレードの進行状況を追跡します。

注: すべてのバックグラウンドジョブが完了するまで、トレンドグラフで一部のデータが利用できなくなる場合があります。

- ロールバックが利用できます。詳細については、「[ロールバック](#)」(60ページ)を参照してください。
- 必須の設定パラメーター (SMTP_NOTIFICATION_SENDER_EMAILなど) を更新します。詳細については、ALM Octane Developer Helpまたは『ALM Octaneユーザーガイド』の設定パラメーターの設定に関する説明を参照してください。
- このバージョンのALM Octaneに合った最新のIDEプラグインをダウンロードします。詳細については、『ALM Octaneユーザーガイド』の統合に関する説明を参照してください。
- REST APIを使用している場合は、非推奨になったAPIリソースがないかどうかを確認してください。非推奨のリソースは当面はサポートされますが、リソースのエイリアスを使用するようにコードを変更することをお勧めします。特定バージョンの非推奨のリソースを確認するには、ALM Octane Developer Helpで対応するREST APIの例とインタラクティブAPIクライアントの使用方法を参照してください。

ロールバック

本項では、オンプレミスALM Octaneサーバーをアップグレード後にロールバックする方法について説明します。これは、何らかの理由でアップグレードに失敗した場合や、パフォーマンスが低下した場合に必要になります。

ロールバックを行う手順は、ロールバックを行うタイミングによって異なります。

- 「[アップグレードのセットアップ検証フェーズの後](#)」(60ページ)
- 「[サイトスキーマをアップグレードした後](#)」(61ページ)
- 「[スペーススキーマをアップグレードした後](#)」(61ページ)
- 「[アップグレードの完了後](#)」(62ページ)
- 「[クラスターノードのアップグレード後](#)」(63ページ)

アップグレードのセットアップ検証フェーズの後

セットアップ検証フェーズの成否に関係なく、セットアップ検証フェーズまで実行されたアップグレードをロールバックすることができます。

アップグレードがセットアップ検証フェーズまで実行された場合、以下の内容が変更されています。

- 以前にデプロイされたファイル
- **setup.xml**と**octane.yml**の各設定ファイル

デプロイされたファイル(**setup.xml**および**octane.yml**ファイルを含む)をロールバックするには

1. 次のコマンドを使用して以前のRPMファイルに戻します: `rpm -Uvh --oldpackage <filename>`
2. **setup.xml**と**octane.yml**の各設定ファイルをバックアップしたファイルに戻します。
3. ALM Octaneサーバー (HPALMサービス) を再度初期化します。詳細については、[「ALM Octaneサーバーの手動での起動」\(65ページ\)](#)を参照してください。

サイトスキーマをアップグレードした後

サイトスキーマのアップグレードまで実行されたアップグレードをロールバックすることができます。

アップグレードがサイトスキーマのアップグレードまで実行された場合、以下の内容が変更されています。

- RPMファイル
- **setup.xml**と**octane.yml**の各設定ファイル
- サイトスキーマ

サイトスキーマをロールバックするには

1. ALM Octaneサーバー (HPALMサービス) を停止します。
2. バックアップしたサイトスキーマに戻します。
3. 次のコマンドを使用して以前のRPMファイルに戻します: `rpm -Uvh --oldpackage <filename>`
4. **setup.xml**と**octane.yml**の各設定ファイルをバックアップしたファイルに戻します。
5. ALM Octaneサーバー (HPALMサービス) を再度初期化します。詳細については、[「ALM Octaneサーバーの手動での起動」\(65ページ\)](#)を参照してください。

スペーススキーマをアップグレードした後

アップグレードがサイトスキーマのアップグレードまで実行された場合、以下の内容が変更されています。

- スペーススキーマ
- Elasticsearchのインデックス
- ALM Octaneのリポジトリファイル

次のいずれかのオプションの手順を実行します。

ロールバックオプション	手順
スペーススキーマへの変更内容をロールバックする	<ol style="list-style-type: none">1. スペーススキーマのバックアップを開きます。2. Elasticsearchのインデックスのバックアップを開きます。3. このスペースのリポジトリバックアップを開きます。4. アップグレードが失敗した原因を修正します。5. サイトスキーマ内のスペースで、以下をリセットします。<ol style="list-style-type: none">a. SHARED_SPACEテーブルを開きます。b. 共有スペースのレコードを見つけます。SP_NAMEを検索します。c. SP_STATUSをACTIVEに設定します。d. SP_VERSIONをアップグレード前の元のバージョン番号に設定します。6. 再度アップグレードします。
アップグレード全体をロールバックする	「 サイトスキーマをロールバックするには 」(61ページ)の手順を実行します。

アップグレードの完了後

アップグレードが正常に完了した場合、以下の内容が変更されています。

- RPMファイル
- **setup.xml**と**octane.yml**の各設定ファイル
- サイトスキーマ
- スペーススキーマ
- Elasticsearchのインデックス
- ALM Octaneのリポジトリファイル

アップグレード全体をロールバックするには

1. 「[サイトスキーマをロールバックするには](#)」(61ページ)の手順を実行します。
2. スペースごとに「[スペーススキーマへの変更内容をロールバックする](#)」(62ページ)の手順を実行します。

クラスターノードのアップグレード後

追加のクラスターノードをアップグレードした場合、クラスターノードで以下の内容が変更されています。

- 以前にデプロイされたファイル
- `setup.xml`と`octane.yml`の各設定ファイル

rpmパッケージにロールバックするには

1. 次のコマンドを使用して、各クラスターノードで以前のrpmファイルに戻します: `rpm -Uvh --oldpackage <filename>`
2. 各クラスターノードでALM Octaneサーバー (HPALMサービス) を再度初期化します。詳細については、「[クラスターのインストール\(オプション\)](#)」(40ページ) および「[ALM Octaneサーバーの手動での起動](#)」(65ページ) を参照してください。

管理

ここでは、インストール中またはインストール後に行う管理タスクについて説明します。

本項の内容

- [ALM Octaneサーバーの手動での起動](#) 65
- [データベースに関連する問題の処理](#) 65
 - [サイトスキーマの設定の変更と再初期化](#) 65
- [ALM Octaneサーバーでの信頼の設定](#) 66
- [ALM Octaneサーバーとのセキュリティで保護された接続の設定 \(Jetty\)](#) 66
- [ALM Octaneサーバーの高度な設定](#) 67
 - [httpのhttpsへのリダイレクト](#) 67
 - [セキュリティで保護されたデータベースアクセスの設定](#) 69

これらの管理タスクを含め、各種設定パラメーターを設定することで、サイトの動作を定義することができます。

- [設定]を使用してサイトの設定パラメーターを設定します。詳細については、ALM Octane ユーザーヘルプの関連するセクションを参照してください。
- REST APIを使用してスペースの設定パラメーターを設定します。詳細については、ALM Octane Developer Helpの関連するセクションを参照してください。

ALM Octaneサーバーの手動での起動

ALM Octaneをインストールする際に、ALM Octaneサーバーは(1つ目のノードで) `initserver.sh`を実行したとき、および(その他のクラスターノードで) `connectnode.sh`を実行したときに自動的に起動されます。

ALM Octaneサーバーを手動で起動する必要がある場合は、以下を実行します。

ALM Octaneサーバーを起動(または再起動)するには

- rootユーザーとしてログインし、HPALMサービスを実行します。

```
service HPALM restart
```

サービスがバックグラウンドで実行されます。

サーバーのブートプロセスを確認するには

- 次のコマンドを実行します。

```
tail -f /opt/octane/log/wrapper.log
```

クラスター設定でALM Octaneを起動(または再起動)するには
すべてのノードを再起動します。

データベースに関連する問題の処理

このピックでは、データベース関連の管理タスクの詳細について説明します。

このピックの内容:

- [「データベースに関連する問題の処理」\(65ページ\)](#)

サイトスキーマの設定の変更と再初期化

サイトスキーマの設定を変更する必要がある場合は、`setup.xml`ファイルで変更を行います。

1. `/opt/octane/server/conf/`ディレクトリ内の `sharedspace_logical_name.txt` で、ALM Octane のインスタンスに関連するインデックスの名前を取得します。

2. データベースのサイトスキーマを削除します。
3. リポジトリを削除します。
4. Elasticsearchからmqm_<sp_logical_name>インデックスを削除します。ALM Octaneサーバーのシェルで、次のコマンドを実行します。

```
curl -XDELETE 'http://<server address>:9200/mqm_<sp_logical_name>/'
```

5. **setup.xml**ファイルでサイトアクション**CREATE_NEW**を指定して**initserver.sh**を実行し、新しいサイトスキーマを作成します。

```
/opt/octane/install/initserver.sh
```

ALM Octaneサーバーでの信頼の設定

セキュリティで保護されたチャネルを介してリモートサーバー (データベースサーバーやLDAPサーバーなど) と接続する場合は、ALM Octaneサーバーで信頼を設定します。

注: SSLを使用してデータベースサーバーに接続する場合や、セキュリティで保護されたチャネルを介してLDAPサーバーと接続する場合は、**initserver.sh**を実行してALM Octaneサーバーを初期化する前に信頼を設定する必要があります。

ALM Octaneサーバーで信頼を設定するには、次の手順を実行します。

1. リモートサーバーの証明書を発行したルート証明機関および任意の中間証明機関の証明書を取得します。
2. **keytool**コマンドを使用して、各証明書をALM OctaneのJava信頼ストアにインポートします。例:

```
cd <java_home>/bin  
  
./keytool -import -trustcacerts -alias <CA> -file <path to the CA certificate file> -keystore ../lib/security/cacerts
```

3. ALM Octaneサービス (**HPALM**) が実行中の場合は、サービスを再起動します。

ALM Octaneサーバーとのセキュリティで保護された接続の設定 (Jetty)

このピックでは、Jettyを使用してALM Octaneサーバーとのセキュリティで保護された接続を設定する方法について説明します。

注: ALM Octaneでは、TLSv1.2セキュアプロトコルを使用します。

1. このALM Octaneサーバーの完全修飾ドメイン名に対して発行されたサーバー証明書をJavaキーストア形式 (.jks) で取得します。この中には、秘密鍵とその発行元の証明機関が含まれている必要があります。証明機関を使用した証明書の作成の詳細については、[ソフトウェアセルフソルブナレッジベースの記事 KM02707977](#)を参照してください。
2. キーストアファイルを/opt/octane/conf/ディレクトリにコピーします。このファイルに **keystore.jks** という名前を付けます。
3. /opt/octane/install/enabless1.shを実行します。証明書のパスワードはスクリプトのパラメーターとして指定します。

次の制限事項に注意してください。

- Jettyサーバーを単一ノード設定でインストールする場合は、完全なアドレスを使用してサーバーにアクセスする必要があります。つまり、Jettyサーバーが **myserver.mydomain.com** という名前のマシンにインストールされている場合は、サーバーへのアクセスには **http[s]://myserver.mydomain.com:<port>** を使用し、**http[s]://myserver:<port>** は使用しません (クライアント側でDNSショートカットを使用している場合)。
- Jettyサーバーをクラスター環境でインストールする場合は、ロードバランサーとすべてのJettyノードとが相互にアクセスできる必要があります。クライアント側からロードバランサーを介してサーバーにアクセスする際にも同じルールが適用されます。つまり、ロードバランサーの完全なアドレスを使用してサーバーにアクセスする必要があります。

ALM Octaneサーバーの高度な設定

本項では、ALM Octaneサーバーの高度な設定について説明します。

本項の内容

- [「httpのhttpsへのリダイレクト」](#)(67ページ)
- [「セキュリティで保護されたデータベースアクセスの設定」](#)(69ページ)

httpのhttpsへのリダイレクト

この手順では、httpをhttpsにリダイレクトする方法について説明します。フロントエンドサーバー経由ではなく、ALM Octaneサーバーに直接アクセスする場合は、httpsにリダイレクトする必要があります。

httpをhttpsにリダイレクトするには、次の手順を実行します。

1. /opt/octane/webapps/root/WEB-INF/web.xmlを編集し、末尾に(</web-app>の前に) 次の内容を追加します。

```
<security-constraint>
  <web-resource-collection>
    <web-resource-name>Everything</web-resource-name>
    <url-pattern>/*</url-pattern>
  </web-resource-collection>
  <user-data-constraint>
    <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
  </user-data-constraint>
</security-constraint>
```

2. 再起動します。
3. **http://<ALM Octane>:8080/ui**を使用してALM OctaneALM Octaneにアクセスします。
ポート**8080**は標準設定のポートです。
https://<ALM Octane>:8443/uiにリダイレクトされます。リダイレクトされない場合は、**jetty.xml**の**SecurePort**が使用するセキュアポートと一致していることを確認します。

セキュリティで保護されたデータベースアクセスの設定

本項では、ALM Octaneサーバーからデータベースサーバーへのセキュリティで保護された接続を設定する方法について説明します。このセキュリティで保護された接続は、暗号化と認証に対応したSSL/TLSで保護された接続、またはOracleネイティブネットワーク暗号化でのみ保護された接続です。

本項の内容

- [「データベースアクセスをセキュリティで保護する前に...」\(69ページ\)](#)
- [「セキュリティで保護されていなかったデータベースに対してセキュリティ保護されたデータベース接続を設定するには」\(71ページ\)](#)
- [「ALM Octaneの新規インストールに対してセキュリティ保護されたデータベース接続を設定するには」\(71ページ\)](#)

データベースアクセスをセキュリティで保護する前に...

セキュリティで保護されたデータベースアクセスを設定する前に、以下の内容を確認します。

- SQL Serverデータベースの場合は、TLS 1.2が必要かどうかを確認します。
- Oracleデータベースの場合は、データベースでSSL/TLSを使用するか、Oracleネイティブの保護のみを使用するか確認します。

OracleデータベースでSSL/TLSが必要ですか。	手順
はい	<ul style="list-style-type: none">• Oracleクライアントウォレットファイルを、ALM Octaneサーバー上のすべてのユーザーからアクセスできるディレクトリに配置します (例: /tmp/ewallet.p12)。• セキュアアクセス用のポート番号を取得します。
いいえ	<p>以下の内容を確認します。これらは後で使用します。</p> <ul style="list-style-type: none">• Oracleサーバーのsqlnet.oraでネイティブのデータ整合性がSQLNET.CRYPTO_CHECKSUM_SERVERに設定されているかどうかを確認します。• Oracleサーバーでネイティブのネットワーク暗号化が設定されているかどうかを確認します。設定されている場合は、Oracleサーバーのsqlnet.oraでSQLNET.ENCRYPTION_TYPES_SERVERとして定義されているアルゴリズムを取得し、キーサイズが128ビットより大きいかどうかを確認します。

- データベースの接続文字列を作成します。
この接続文字列は後で使用します。

SQL Server

SQL Serverシナリオ	ConnectionString
SSL/TLSが必要	ConnectionStringの値の末尾に暗号化方法を追加します。 <code>jdbc:mercury:sqlserver://<server>:<port>;EncryptionMethod=SSL</code>
TLSv1.2が必要	ConnectionStringの値の末尾に暗号化方法とTLSバージョンを追加します。 <code>jdbc:mercury:sqlserver://<server>:<port>;EncryptionMethod=SSL;CryptoProtocolVersion=TLSv1.2</code>

Oracle

それぞれのシナリオに基づいて、以下の設定を行います。

Oracleシナリオ	ConnectionStringおよびその他の設定
SSL/TLSが必要	ConnectionStringの値の末尾に暗号化方法、信頼ストア、および信頼ストアのパスワードを追加します。 <code>jdbc:mercury:oracle://<server>:<port>;servicename=<serviceName>;EncryptionMethod=SSL;TrustStore=<path to client wallet file>;TrustStorePassword=<wallet password></code>
Oracleネイティブのデータ整合性	ConnectionStringの値の末尾に、 <code>;DataIntegrityLevel=accepted</code> または <code>;DataIntegrityLevel=required</code> を追加します。
Oracleネイティブの暗号化	ConnectionStringの値の末尾に、 <code>;EncryptionLevel=accepted</code> または <code>;EncryptionLevel=required</code> を追加します。 暗号化アルゴリズムで128ビットより長いキーを使用する場合は、 <code>¥opt¥octane¥java¥jre¥lib¥security¥</code> のJavaセキュリティポリシーファイルを置き換えます。 Javaセキュリティポリシーファイルの詳細については、 http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jce8-download-2133166.html を参照してください。

セキュリティで保護されていなかったデータベースに対してセキュリティ保護されたデータベース接続を設定するには

ここでは、サイトスキーマ接続を設定する手順について説明します。

ワークスペース用に独立したデータベースサーバーを使用していて、そのデータベースに対するセキュリティ保護された接続のみが必要な場合、この項はスキップしてください。

この項は、セキュリティで保護された接続用に設定されたデータベースサーバーにサイトスキーマが含まれる場合に実行します。

1. 次のように、**setup.xml**ファイルを編集します。このファイルの標準設定の場所は **/opt/octane** です。
 - a. **SiteAction**の値を**CONNECT_TO_EXISTING**に設定します。

```
SiteAction=CONNECT_TO_EXISTING
```
 - b. **ConnectionString**の行を編集します。詳細については、「[データベースの接続文字列を作成します。](#)」(70ページ)を参照してください。
2. SSL/TLSが必要な場合は、ALM Octaneサーバーで信頼が設定されていることを確認します。詳細については、「[ALM Octaneサーバーでの信頼の設定](#)」(66ページ)を参照してください。
3. 次のコマンドを実行します。

```
/opt/octane/install/initserver.sh
```

4. **HPALM**サービスを実行して、ALM Octaneサーバーを起動します。

```
service HPALM start
```

ALM Octaneの新規インストールに対してセキュリティ保護されたデータベース接続を設定するには

1. ALM Octaneをインストールした後に、次のコマンドを実行します。

```
/opt/octane/install/initserver.sh
```

2. データベースサーバーのステップで、**ConnectionString**オプションを選択し、使用するデータベースに対応した値を設定します。詳細については、「[データベースの接続文字列を作成します。](#)」(70ページ)を参照してください。
3. ALM Octaneサーバーで信頼が設定されていることを確認します。詳細については、「[ALM Octaneサーバーでの信頼の設定](#)」(66ページ)を参照してください。

トラブルシューティング

本項では、ALM Octaneのインストールに関する問題のトラブルシューティングについて説明します。

次の場所でログを確認することもできます: `/opt/octane/log`

インストールに関する最新のトラブルシューティング情報については、[Micro Focusソフトウェアセルフソルブナレッジベースの記事 KM02703217](#)を参照してください。

ALM Octaneサーバーマシンをリブートしましたが、HPALMサービスが自動的に起動しません。

マシンをリブートしたときは、ALM Octaneサーバーを手動で再起動する必要があります。

```
service HPALM restart
```

サービスがバックグラウンドで実行されます。

Internet ExplorerでALM Octaneが開きません。

Internet ExplorerでALM Octaneを開いたときに問題が発生する場合は、次の手順で、ドメインが正しく設定されていることを確認します。

1. `octane.yml`を編集し、正しいドメインを指定します。
2. ALM Octaneサーバーを再起動します。

ポートが閉じているため、ALM Octaneにログインできません。

標準設定で、ALM Octaneサーバーではポート8080またはポート8443 (セキュアポート) を使用します。ファイアウォールで該当するポートを受信方向のトラフィックに対して開いておく必要があります。

予期しない形でログアウトされてしまいます。

通常、ユーザーはセッションタイムアウト時にのみALM Octaneからログアウトされます。ALM Octaneの使用中に予期しない形でログアウトされた場合は、再度ログインする前にCookieをクリアする必要があります。

予期しないログアウトを防ぐには、次の手順を実行します。

- ローカルDNSを使用している場合は、マシンのドメインを含む完全修飾マシン名を使用してALM Octaneにアクセスしてください。



例: `http://myserver-123545.domain.com:8080/`

JVMがロードされません。

HPALMサービスの開始後にJVMがロードされない場合は、Javaが正しくインストールされ、

JAVA_HOMEが正しく設定されていることを確認します。

/opt/octane/log/wrapper.logファイルに、次のエラーメッセージが表示されます。

```
ERROR | wrapper | JVM exited while loading the application.
INFO  | jvm 1    | Unrecognized VM option 'UseCompressedClassPointers'
INFO  | jvm 1    | Error: Could not create the Java Virtual Machine.
INFO  | jvm 1    | Error: A fatal exception has occurred. Program will exit.
```

インストールに影響する可能性のあるシステムの重要なパラメーターを確認するには、次のコマンドを使用します。

確認事項	コマンド
Java情報	java -XshowSettings:properties -version
インストールされているすべてのJavaアプリケーション	find / -name java
インストールされているすべてのJavaバージョン	find / -name java -exec {} a \;
JAVA_HOMEプロパティ	echo \$JAVA_HOME
PATHプロパティ	echo \$PATH

ポートを変更した場合でも、アプリケーションサーバーのアドレスにポート8080が表示されません。

標準設定で、インストールではHTTPにはポート8080、HTTPS (SSL) にはポート8443が使用されます。初期インストール後にポートを標準設定以外の値に変更した場合、サイトの[サーバー]タブの表示は次のようになります。

- 元のアプリケーションサーバーのアドレスが引き続きポート8080と表示されます。
- サーバーがアクセス可能な場合でも、サーバーの状態がアクセス不可になります。

TableSpaceまたはTempTableSpaceが存在しないため、SAスキーマを作成できません。

サイトスキーマの作成時にエラーが発生し、site.logファイルに特定の表領域または一時表領域が存在しないことを示すメッセージが表示される場合は、指定されたTableSpaceまたはTempTableSpaceが正しいことを確認します。

ログイン後数分でセッションタイムアウトが発生します。

ログイン後数分でセッションタイムアウトが発生する場合は、hpssoconfig.xmlファイルの許可されたドメインのリストに必要なドメインが設定されていることを確認します。詳細については、「[ALM Octaneサーバーの初期化](#)」(38ページ)を参照してください。

初期化時に、サイトスキーマの問題でALM Octaneのインストールに失敗します。

サイトスキーマエラーが発生する場合 (例: 「Cannot upgrade SA.SA schema version must be lower than the current server version」)、以下の手順を実行します。

1. サイトスキーマのバックアップコピーを開きます。
2. 問題を修正します。
3. 再度初期化します (`initserver.sh`を再度実行します)。

wrapper.logに、Javaに関連する警告が表示されます (Linux)

インストールまたはアップグレードを行ったときに、`/opt/octane/log/wrapper.log`ファイルに次の警告が表示されます。

```
INFO | jvm 1 | 2017/06/27 17:20:56.318 | Caused by:  
java.net.UnknownHostException: <...some host name...> unknown error
```

この警告を解消するには、次の手順を実行します。

1. ALM Octaneサーバーを`/etc/hosts`ファイルに追加します。



例: 動的IP以外のIPの場合は、次の形式でサーバーを追加できます。

```
<ip_of_machine> <name_of_machine> localhost
```

例: `192.168.0.185 machine-72 localhost`

2. ALM Octaneサーバーを再起動します。詳細については、「[ALM Octaneサーバーの手動での起動](#)」(65ページ)を参照してください。

ログの確認

ALM Octaneのログファイルは、`/opt/octane/log`ディレクトリ、またはデプロイ時に指定したディレクトリに格納されます。

ログファイル

ログ	パス
アプリケーションログ	<code>/opt/octane/log/nga/app/app.log</code>
サイトログ	<code>/opt/octane/log/nga/site/site.log</code>
HPALMサービスログ	<code>/opt/octane/log/nga/wrapper.log</code>

デプロイメント手順の監視

次のコマンドを実行し、`server boot complete`というメッセージが表示されるのを待機します。

```
tail -f /opt/octane/log/wrapper.log
```

アンインストール

ALM Octaneサーバーをアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. パッケージ名を確認します。次のコマンドを実行します。

```
rpm -q octane
```

2. ALM Octaneをアンインストールします。次のコマンドを実行します。

```
rpm -e <package name>
```

3. アンインストールプロセスでは、再インストールする場合に備えて、リポジトリ、ログ、および設定ディレクトリは削除されません。必要に応じて、これらを削除します。

```
rm -rf /opt/octane
```

フィードバックを送信



Linux用インストールガイドを使用してお気づきになった点をお知らせください。
電子メールの宛先: docteam@microfocus.com

