



Red Hat Fuse 7.8

JBoss EAP でのインストール

Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.3.2 での Red Hat Fuse 7.8 のインストール

Red Hat Fuse 7.8 JBoss EAP でのインストール

Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.3.2 での Red Hat Fuse 7.8 のインストール

法律上の通知

Copyright © 2021 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

JBoss EAP で実行される Fuse アプリケーションの開発を有効にするインストール手順および管理手順。

目次

前書き	3
第1章 FUSE ON JBOSS EAP のインストール	4
第2章 FUSE ON JBOSS EAP サーバーの起動	6
2.1. スタンドアロンモードでの JBOSS EAP の起動	6
2.2. ドメインモードでの JBOSS EAP の起動	6
第3章 FUSE ON JBOSS EAP のインストールの確認	7
第4章 FUSE ユーザーの JBOSS EAP への追加	8
第5章 JBOSS EAP の停止	9
第6章 FUSE ON JBOSS EAP インストールへのパッチの適用	10
6.1. FUSE ON JBOSS EAP のホットフィックスパッチ	10
6.2. JBOSS EAP での FUSE ホットフィックスパッチのインストール	11
第7章 MAVEN のローカルでの設定	13
7.1. MAVEN 設定の準備	13
7.2. RED HAT リポジトリを MAVEN へ追加	13
7.3. ローカル MAVEN リポジトリの追加	15
7.4. 環境変数またはシステムプロパティを使用した MAVEN ミラーの設定	15
7.4.1. Maven ミラー	16
7.4.2. Maven ミラーの settings.xml への追加	16
7.4.3. 環境変数またはシステムプロパティを使用した Maven ミラーの設定	16
7.4.4. Maven オプションを使用した Maven ミラー URL の指定	16
7.5. MAVEN アーティファクトおよびコーディネート	16

前書き

JBoss EAP で実行される Fuse アプリケーションをプログラマーが JBoss EAP で開発できるようにするため、管理者は Red Hat Fuse を Red Hat JBoss Enterprise Application Platform にインストールすることができます。JBoss EAP の詳細は、『[Introduction to JBoss EAP](#)』を参照してください。

Fuse on JBoss EAP をインストールするには、以下を参照してください。

- [1章 Fuse on JBoss EAP のインストール](#)
- [2章 Fuse on JBoss EAP サーバーの起動](#)
- [3章 Fuse on JBoss EAP のインストールの確認](#)
- [4章 Fuse ユーザーの JBoss EAP への追加](#)
- [5章 JBoss EAP の停止](#)
- [6章 Fuse on JBoss EAP インストールへのパッチの適用](#)
- [7章 Maven のローカルでの設定](#)

第1章 FUSE ON JBOSS EAP のインストール

JBoss EAP で Fuse アプリケーションを開発するには、JBoss EAP をインストールしてから Fuse をインストールします。

前提条件

- Red Hat カスタマーポータルログインクレデンシャル
- サポートされるバージョンの Java ランタイムがインストールされている。
『[Red Hat Fuse でサポートされる構成](#)』に、異なるオペレーティングシステムでサポートされる Java ランタイムが記載されています。

手順

1. JBoss EAP 7.3.2 をインストールします。
 - a. Red Hat カスタマーポータルの [Enterprise Application Platform の Software Downloads ページ](#) に移動します。
 - b. プロンプトが表示されたら、お客様のアカウントにログインします。
 - c. **Version** ドロップダウンメニューで **7.3** を選択します。
 - d. **Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.3 Installer** パッケージの **Download** リンクをクリックします。
 - e. ダウンロードしたインストーラーを実行します。以下の例では、**DOWNLOAD_LOCATION** を、システムの JBoss EAP インストーラーの場所に置き換えます。

```
java -jar DOWNLOAD_LOCATION/jboss-eap-7.3.0-installer.jar
```

- f. 契約条件に同意します。
 - g. JBoss EAP ランタイムのインストールパスを選択します。これは **EAP_HOME** と示されません。
 - h. 管理ユーザーを作成し、この管理ユーザーのクレデンシャルを書き留めておきます。これは Fuse Management Console のログインに必要です。
 - i. 残りの画面では、デフォルト設定を許可します。
2. [Enterprise Application Platform Software Downloads > Patches](#) ページに移動し、JBoss EAP 7.3 Update 02 ファイルをダウンロードします。
更新ファイルの詳細は、対象の [リリースノート](#) を参照してください。
 3. JBoss EAP 7.3 Update 02 をインストールします。たとえば、Red Hat Enterprise Linux では、以下のコマンドを使用します。

```
bin/jboss-cli.sh "patch apply jboss-eap-7.3.x-patch.zip"
```

パッチが正常にインストールされていると、以下の応答が表示されます。

```
{  
  "outcome" : "success",
```



```
"result" : {}  
}
```

4. Red Hat Fuse での JBoss EAP パッチの互換性に関する注記やアドバイスは、「[Red Hat Fuse でサポートされる構成](#)」を確認してください。該当する場合は、追加の JBoss EAP パッチをインストールします。
5. JBoss EAP 7.3.2 に Fuse 7.8 をインストールします。
 - a. Red Hat カスタマーポータル[の Red Hat Fuse の Software Downloads](#) ページに移動します。
 - b. プロンプトが表示されたら、お客様のアカウントにログインします。
 - c. **Version** ドロップダウンメニューで **7.8.0** を選択します。
 - d. **Red Hat Fuse 7.8.0 on EAP Installer** パッケージの **Download** リンクをクリックします。
 - e. シェルプロンプト (Windows の場合はコマンドプロンプト) を開きます。
 - f. Red Hat JBoss Enterprise Application Platform インストールのルートディレクトリーである **EAP_HOME** ディレクトリーに移動します。
 - g. ダウンロードしたインストーラーを実行します。以下の例では、**DOWNLOAD_LOCATION** を、システムにダウンロードした Fuse インストーラーの場所に置き換えます。

```
java -jar DOWNLOAD_LOCATION/fuse-eap-installer-7.8.0.fuse-780029-redhat-00001.jar
```

6. インストーラーはプロンプトなしで実行され、そのアクティビティーのログは画面に表示されます。

次のステップ

- JBoss EAP を起動し、Fuse が実行されていることを確認して、Fuse ユーザーを JBoss EAP に追加します。次の章では、これらのタスクの実行方法を説明します。
- 任意の推奨設定: Maven を Fuse プロジェクトとローカルで使用するよう設定します。これについては、[7章 Maven のローカルでの設定](#) で説明します。

その他のリソース

- JBoss EAP のインストールに関する詳細は、[JBoss EAP 7.3 『インストールガイド』](#) を参照してください。
- JBoss EAP パッチのインストールに関する詳細は、[JBoss EAP 7.3 の 『パッチおよびアップグレードガイド』](#) を参照してください。

第2章 FUSE ON JBOSS EAP サーバーの起動

Fuse on JBoss EAP は、スタンドアロンモードとドメインモードの両方をサポートします。本章では、スタンドアロンモードまたはドメインモードでサーバーを起動する方法を説明します。

2.1. スタンドアロンモードでの JBOSS EAP の起動

本セクションのコマンドは、JBoss EAP をスタンドアロンサーバーとして起動する方法を説明します。

前提条件

- JBoss EAP 7.3.2 がインストールされている。

手順

- Red Hat Enterprise Linux の場合は、以下のコマンドを実行します。
EAP_HOME/bin/standalone.sh
- Microsoft Windows Server の場合は、以下のコマンドを実行します。
EAP_HOME\bin\standalone.bat

2.2. ドメインモードでの JBOSS EAP の起動

ここでは、Fuse on JBoss EAP をドメインサーバーとして起動する方法を説明します。

前提条件

- JBoss EAP 7.3.2 がインストールされている。

手順

- Red Hat Enterprise Linux の場合は、以下のコマンドを実行します。
EAP_HOME/bin/domain.sh
- Microsoft Windows Server の場合は、以下のコマンドを実行します。
EAP_HOME\bin\domain.bat

その他のリソース

- 起動スクリプトに渡すことのできるパラメーターの一覧が必要な場合は、**-h** パラメーターを入力します。
- 代替および詳細な方法を使用して JBoss Enterprise Application Platform を起動および停止する場合の詳細は『[Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 設定ガイド](#)』を参照してください。

第3章 FUSE ON JBOSS EAP のインストールの確認

Fuse on JBoss EAP のインストール後に、インストールが正常に完了したことを確認します。

前提条件

- Fuse 7.8 on JBoss EAP 7.3.2 がインストールされている。
- JBoss EAP サーバーが稼働している。

手順

1. 以下のファイルを開き、エラーメッセージがログに記録されているかどうかを確認します。
EAP_HOME/standalone/log/server.log
2. ブラウザーで [Fuse Management Console](#) を開きます。
3. JBoss EAP のインストール時に作成した管理者のクレデンシャルを入力してログインします。

結果

Fuse Management Console が実行され、ログインできる場合は、Fuse は正常にインストールされています。

第4章 FUSE ユーザーの JBOSS EAP への追加

JBoss EAP **add-user** スクリプトを実行し、Fuse ユーザーを JBoss EAP に追加します。

前提条件

- JBoss EAP が稼働している。

手順

1. **EAP_HOME/bin** に移動します。
2. **add-user** スクリプトを実行します。以下に例を示します。
./add-user.sh
3. プロンプトに応答して新規ユーザーを作成します。
 - **Management User** は JBoss EAP での Fuse 管理ユーザーです。
 - **Application User** は、JBoss EAP での Fuse の非管理ユーザーです。

第5章 JBOSS EAP の停止

以下の手順では、管理コマンドラインインターフェース (CLI) を使用して JBoss EAP を停止します。

前提条件

- JBoss EAP 7.3.2 が稼働している。

手順

1. 以下を実行して管理 CLI を起動します。

```
$ EAP_HOME/bin/jboss-cli.sh
```

2. **connect** コマンドを実行してサーバーに接続します。

```
[disconnected /] connect
```

3. **shutdown** コマンドを実行してサーバーを停止します。

```
[standalone@localhost:9999 /] shutdown
```

4. **quit** コマンドを実行して管理 CLI を閉じます。

```
[standalone@localhost:9999 /] quit
```

代替方法

次の方法で JBoss EAP を停止することもできます。

1. JBoss EAP が稼働しているターミナルに移動します。
2. **Ctrl+C** を押して JBoss Enterprise Application Platform を停止します。

第6章 FUSE ON JBOSS EAP インストールへのパッチの適用

本章では、Fuse のホットフィックスパッチを既存の Fuse on JBoss EAP インストールに適用する方法について説明します。これには、以下のトピックが含まれます。

- 「[Fuse on JBoss EAP のホットフィックスパッチ](#)」
- 「[JBoss EAP での Fuse ホットフィックスパッチのインストール](#)」

JBoss EAP のアップグレード

基礎となるバージョンの JBoss EAP を Fuse によってサポートされる別のバージョンにアップグレードすることもできます。これには Fuse を JBoss EAP に再インストールおよび再デプロイする必要はありません。詳細は、[JBoss EAP の『パッチおよびアップグレードガイド』](#)を参照してください。



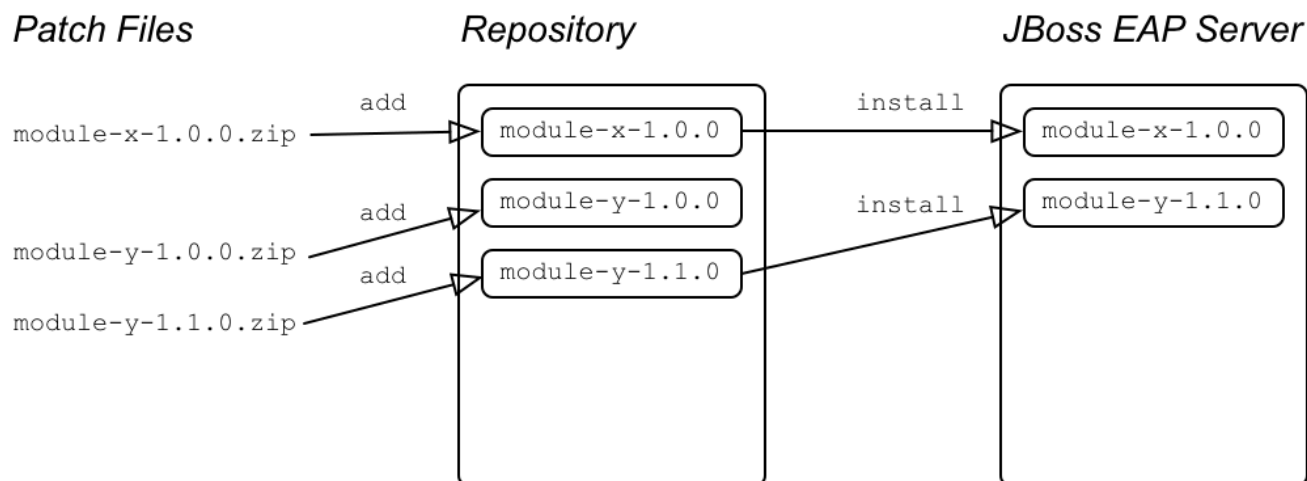
重要

JBoss EAP は、「[Fuse でサポートされる構成](#)」ページにサポート対象として掲載されているバージョンにのみアップグレードできます。

6.1. FUSE ON JBOSS EAP のホットフィックスパッチ

Fuse のホットフィックスパッチには、Fuse on JBoss EAP インストールの特定ファイルの更新バージョンが含まれています。通常、1つ以上の重大なバグに対する修正のみが含まれます。ホットフィックスパッチは、既存の Red Hat Fuse ディストリビューションに適用され、既存の Fuse ファイルのサブセットのみを更新します。

Fuse on JBoss EAP へのパッチ適用は 2 段階のプロセスで、パッチファイルが最初にパッチリポジトリに追加され、その後 JBoss EAP サーバーにインストールされます。以下の図は、JBoss EAP での Fuse パッチプロセスの概要を示しています。



パッチリポジトリ

パッチリポジトリは、JBoss EAP サーバーと同じ JVM で実行される Fuse on JBoss EAP パッチの保持領域です。パッチがリポジトリに存在していても、JBoss EAP サーバーにパッチがインストールされているとは限りません。最初にリポジトリにパッチを追加してから、パッチをリポジトリから JBoss EAP サーバーにインストールする必要があります。

fusepatch ユーティリティ

fusepatch ユーティリティは、Fuse on JBoss EAP にパッチを適用するためのコマンドラインツールです。Fuse on EAP パッケージのインストール後、**fusepatch.sh** スクリプト (Linux および UNIX) および **fusepatch.bat** (Windows) スクリプトは JBoss EAP サーバーの **bin** ディレクトリで

利用できます。

6.2. JBOSS EAP での FUSE ホットフィックスパッチのインストール

既存の Fuse インストールに Fuse ホットフィックスパッチをインストールする必要があります。ここでは、すでに **fuse-eap-distro-VERSION.fuse-MODULE_ID-redhat-BASE_ID** が含まれる既存の Fuse インストールにホットフィックスパッチ **fuse-eap-distro-VERSION.fuse-MODULE_ID.HOTFIX_ID.zip** をインストールする方法を説明します。

前提条件

- 「Fuse on JBoss EAP のホットフィックスパッチ」。
- 利用可能なホットフィックスパッチの **.zip** ファイルを Red Hat サポートから必要時にダウンロードする。
- インストールに必要な追加のステップがある場合に備えて、ホットフィックスパッチファイルに付随する **readme.txt** ファイルの手順を確認する。
- パッチを適用する前に、Fuse on JBoss EAP インストールの完全バックアップを作成する。

手順

1. ホットフィックスパッチファイルを **EAP_HOME** ディレクトリーにコピーします。
2. パッチリポジトリーに正しいベースバージョンがすでに追加され、JBoss EAP サーバーにインストールされていることを確認します。
たとえば、ベースモジュール **fuse-eap-distro-7.8.0.fuse-sb2-780038-redhat-00001** の場合、リポジトリーに **MODULE_ID** および **BASE_ID** がインストールされていることを確認するには、以下のコマンドを入力します。

```
bin/fusepatch.sh --query-repository
```

以下の応答が返されるはずです。

```
fuse-eap-distro-7.8.0.fuse-sb2-780038-redhat-00001
```

JBoss EAP サーバーに同じ ID がインストールされていることを確認するには、以下のコマンドを入力します。

```
bin/fusepatch.sh --query-server
```

以下の応答が返されるはずです。

```
fuse-eap-distro-7.8.0.fuse-sb2-780038-redhat-00001
```

3. 以下のコマンドを入力して、1度限りのホットフィックスパッチファイル **fuse-eap-distro-7.7.0.fuse-770013.hf1.zip** をリポジトリーに追加し、ベースインストールに関連付けます。

```
bin/fusepatch.sh --add file:fuse-eap-distro-7.7.0.fuse-770013.hf1.zip --one-off fuse-eap-distro-7.8.0.fuse-sb2-780038-redhat-00001
```

4. ベースモジュールが **fuse-eap-distro-7.8.0.fuse-sb2-780038-redhat-00001** の場合、以下のよう
に JBoss EAP を最新バージョンに更新します。

```
bin/fusepatch.sh --update fuse-eap-distro-7.7.0.fuse-770013.hf1
```

5. パッチの手順に記載されているインストール後のステップを実行します。

その他のリソース

- **fusepatch** コマンドの詳細は、以下を入力します。

```
bin/fusepatch.sh --help
```


第7章 MAVEN のローカルでの設定

一般的な Fuse アプリケーションの開発では、Maven を使用してプロジェクトをビルドおよび管理します。

以下のトピックで Maven をローカルで設定する方法を説明します。

- [「Maven 設定の準備」](#)
- [「Red Hat リポジトリを Maven へ追加」](#)
- [「ローカル Maven リポジトリの追加」](#)
- [「環境変数またはシステムプロパティを使用した Maven ミラーの設定」](#)
- [「Maven アーティファクトおよびコーディネート」](#)

7.1. MAVEN 設定の準備

Maven は、Apache の無料のオープンソースビルドツールです。通常は、Maven を使用して Fuse アプリケーションをビルドします。

手順

1. [Maven ダウンロードページ](#) から最新バージョンの Maven をダウンロードします。
2. システムがインターネットに接続していることを確認します。
プロジェクトのビルド中、Maven が外部リポジトリを探し、必要なアーティファクトをダウンロードするのがデフォルトの動作になります。Maven はインターネット上でアクセス可能なリポジトリを探します。

このデフォルト動作を変更し、Maven によってローカルネットワーク上のリポジトリのみが検索されるようにすることができます。これは Maven をオフラインモードで実行できることを意味します。オフラインモードでは、Maven によってローカルリポジトリのアーティファクトが検索されます。[「ローカル Maven リポジトリの追加」](#) を参照してください。

7.2. RED HAT リポジトリを MAVEN へ追加

Red Hat Maven リポジトリあるアーティファクトにアクセスするには、Red Hat Maven リポジトリを Maven の **settings.xml** ファイルに追加する必要があります。Maven は、**.m2** ディレクトリで **settings.xml** ファイルを探します。ユーザー指定の **settings.xml** ファイルがない場合、Maven は **M2_HOME/conf/settings.xml** のシステムレベルの **settings.xml** ファイルを使用します。

前提条件

Red Hat リポジトリを追加する **settings.xml** ファイルがある場所を知っている必要があります。

手順

以下の例のように、**settings.xml** ファイルに Red Hat リポジトリの **repository** 要素を追加します。

```
<?xml version="1.0"?>
<settings>

<profiles>
```

```
<profile>
  <id>extra-repos</id>
  <activation>
    <activeByDefault>true</activeByDefault>
  </activation>
  <repositories>
    <repository>
      <id>redhat-ga-repository</id>
      <url>https://maven.repository.redhat.com/ga</url>
      <releases>
        <enabled>true</enabled>
      </releases>
      <snapshots>
        <enabled>>false</enabled>
      </snapshots>
    </repository>
    <repository>
      <id>redhat-ea-repository</id>
      <url>https://maven.repository.redhat.com/earlyaccess/all</url>
      <releases>
        <enabled>true</enabled>
      </releases>
      <snapshots>
        <enabled>>false</enabled>
      </snapshots>
    </repository>
    <repository>
      <id>jboss-public</id>
      <name>JBoss Public Repository Group</name>
      <url>https://repository.jboss.org/nexus/content/groups/public/</url>
    </repository>
  </repositories>
  <pluginRepositories>
    <pluginRepository>
      <id>redhat-ga-repository</id>
      <url>https://maven.repository.redhat.com/ga</url>
      <releases>
        <enabled>true</enabled>
      </releases>
      <snapshots>
        <enabled>>false</enabled>
      </snapshots>
    </pluginRepository>
    <pluginRepository>
      <id>redhat-ea-repository</id>
      <url>https://maven.repository.redhat.com/earlyaccess/all</url>
      <releases>
        <enabled>true</enabled>
      </releases>
      <snapshots>
        <enabled>>false</enabled>
      </snapshots>
    </pluginRepository>
    <pluginRepository>
      <id>jboss-public</id>
      <name>JBoss Public Repository Group</name>
```

```

    <url>https://repository.jboss.org/nexus/content/groups/public</url>
  </pluginRepository>
</pluginRepositories>
</profile>
</profiles>

<activeProfiles>
  <activeProfile>extra-repos</activeProfile>
</activeProfiles>

</settings>

```

7.3. ローカル MAVEN リポジトリの追加

インターネットへ接続せずに Apache Karaf コンテナを実行し、オフライン状態では使用できない依存関係を持つアプリケーションをデプロイする場合、Maven 依存関係プラグインを使用してアプリケーションの依存関係を Maven オフラインリポジトリにダウンロードすることができます。ダウンロード後、このカスタマイズされた Maven オフラインリポジトリをインターネットに接続していないマシンに提供することができます。

手順

1. **pom.xml** ファイルが含まれるプロジェクトディレクトリーで、以下のようなコマンドを実行し、Maven プロジェクトのリポジトリをダウンロードします。

```

mvn org.apache.maven.plugins:maven-dependency-plugin:3.1.0:go-offline -
Dmaven.repo.local=/tmp/my-project

```

この例では、プロジェクトのビルドに必要な Maven 依存関係とプラグインは **/tmp/my-project** ディレクトリーにダウンロードされます。

2. **etc/org.ops4j.pax.url.mvn.cfg** ファイルを編集し、**org.ops4j.pax.url.mvn.offline** を true に設定します。これによりオフラインモードが有効になります。

```

##
# If set to true, no remote repository will be accessed when resolving artifacts
#
org.ops4j.pax.url.mvn.offline = true

```

3. このカスタマイズされた Maven オフラインリポジトリを、インターネットに接続していない内部のマシンに提供します。

7.4. 環境変数またはシステムプロパティを使用した MAVEN ミラーの設定

アプリケーションの稼働中に、Red Hat Maven リポジトリにあるアーティファクトにアクセスする必要があります。これらのリポジトリは、Maven の **settings.xml** ファイルに追加されます。Maven は **settings.xml** で以下の場所をチェックします。

- 指定の URL を検索します。
- 見つからなかった場合は **`\${user.home}/.m2/settings.xml** を検索します。
- 見つからなかった場合は **`\${maven.home}/conf/settings.xml** を検索します。

- 見つからなかった場合は `#{M2_HOME}/conf/settings.xml` を検索します。
- どの場所も見つからない場合は、空の `org.apache.maven.settings.Settings` インスタンスが作成されます。

7.4.1. Maven ミラー

Maven では、一連のリモートリポジトリを使用して、現在ローカルリポジトリで利用できないアーティファクトにアクセスします。ほとんどの場合で、リポジトリのリストには Maven Central リポジトリが含まれますが、Red Hat Fuse では Maven Red Hat リポジトリも含まれます。リモートリポジトリへのアクセスが不可能な場合や許可されない場合に、Maven ミラーのメカニズムを使用できます。ミラーは、特定のリポジトリ URL を異なるリポジトリ URL に置き換えるため、リモートアーティファクトの検索時にすべての HTTP トラフィックを単一の URL に転送することができます。

7.4.2. Maven ミラーの `settings.xml` への追加

Maven ミラーを設定するには、以下のセクションを Maven の `settings.xml` に追加します。

```
<mirror>
  <id>all</id>
  <mirrorOf>*</mirrorOf>
  <url>http://host:port/path</url>
</mirror>
```

`settings.xml` ファイルに上記のセクションがない場合は、ミラーは使用されません。XML 設定を提供せずにグローバルミラーを指定するには、システムプロパティまたは環境変数を使用します。

7.4.3. 環境変数またはシステムプロパティを使用した Maven ミラーの設定

環境変数またはシステムプロパティのいずれかを使用して Maven ミラーを設定するには、以下を追加します。

- 環境変数 `MAVEN_MIRROR_URL` を `bin/setenv` ファイルに追加します。
- システムプロパティ `mavenMirrorUrl` を `etc/system.properties` ファイルに追加します。

7.4.4. Maven オプションを使用した Maven ミラー URL の指定

環境変数またはシステムプロパティによって指定された Maven ミラー URL ではなく、別の Maven ミラー URL を使用するには、アプリケーションの実行時に以下の Maven オプションを使用します。

- `-DmavenMirrorUrl=mirrorId::mirrorUrl`
例: `-DmavenMirrorUrl=my-mirror::http://mirror.net/repository`
- `-DmavenMirrorUrl=mirrorUrl`
例: `-DmavenMirrorUrl=http://mirror.net/repository` この例では、`<mirror>` の `<id>` はミラーになります。

7.5. MAVEN アーティファクトおよびコーディネート

Maven ビルドシステムでは、アーティファクトが基本のビルドブロックです。ビルド後のアーティファクトの出力は、通常 JAR や WAR ファイルなどのアーカイブになります。

Maven の主な特徴として、アーティファクトを検索し、検索したアーティファクト間で依存関係を管理できる機能が挙げられます。**Maven コーディネート**は、特定のアーティファクトの場所を特定する値のセットです。基本的なコーディネートには、以下の形式の3つの値があります。

groupId:artifactId:version

基本的なコーディネートに **packaging** の値、または **packaging** と **classifier** の値の両方を追加することがあります。Maven コーディネートには以下の形式のいずれかを使用できます。

```
groupId:artifactId:version
groupId:artifactId:packaging:version
groupId:artifactId:packaging:classifier:version
```

値の説明は次のとおりです。

groupId

アーティファクトの名前の範囲を定義します。通常、パッケージ名のすべてまたは一部をグループ ID として使用します。例: **org.fusesource.example**

artifactId

グループ名に関連するアーティファクト名を定義します。

version

アーティファクトのバージョンを指定します。バージョン番号には **n.n.n.n** のように最大4つの部分を含めることができ、最後の部分には数字以外の文字を含めることができます。たとえば **1.0-SNAPSHOT** の場合、最後の部分は英数字のサブ文字列である **0-SNAPSHOT** になります。

packaging

プロジェクトのビルド時に生成されるパッケージ化されたエンティティを定義します。OSGi プロジェクトでは、パッケージングは **bundle** になります。デフォルト値は **jar** です。

classifier

同じ POM からビルドされた内容が異なるアーティファクトを区別できるようにします。

アーティファクトの POM ファイルの要素は、以下のようにアーティファクトのグループ ID、アーティファクト ID、パッケージング、およびバージョンを定義します。

```
<project ... >
...
<groupId>org.fusesource.example</groupId>
<artifactId>bundle-demo</artifactId>
<packaging>bundle</packaging>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
...
</project>
```

前述のアーティファクトの依存関係を定義するには、以下の **dependency** 要素を POM ファイルに追加します。

```
<project ... >
...
<dependencies>
<dependency>
<groupId>org.fusesource.example</groupId>
<artifactId>bundle-demo</artifactId>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
```

```
</dependency>  
</dependencies>  
...  
</project>
```



注記

バンドルは特定タイプの JAR ファイルで、**jar** はデフォルトの Maven パッケージタイプであるため、前述の依存関係に **bundle** パッケージを指定する必要はありません。ただし、依存関係でパッケージタイプを明示的に指定する必要がある場合は、**type** 要素を使用できます。