



Red Hat Process Automation Manager 7.5

Red Hat OpenShift Container Platform への
Red Hat Process Automation Manager イミュー
タブルサーバー環境のデプロイメント

ガイド

Red Hat Process Automation Manager 7.5 Red Hat OpenShift Container Platform への Red Hat Process Automation Manager イミュータブルサーバー環境のデプロイメント

ガイド

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

法律上の通知

Copyright © 2022 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Deploying_a_Red_Hat_Process_Automation_Manager_immutable_server_environment_on_Red_file |.

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

本書は、Red Hat OpenShift Container Platform に Red Hat Process Automation Manager 7.5 イミュータブルサーバー環境をデプロイする方法を説明します。

目次

前書き	5
第1章 RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM における RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER の概要	6
第2章 OPENSIFT 環境に RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER をデプロイする準備	9
2.1. イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認	9
2.2. PROCESS SERVER にシークレットの作成	10
2.3. BUSINESS CENTRAL へのシークレットの作成	11
2.4. SMART ROUTER のシークレットの作成	11
2.5. 外部データベースのカスタム PROCESS SERVER 拡張イメージのビルド	12
2.6. S2I ビルドに使用する BUSINESS CENTRAL からのソースコードの展開	14
2.7. オフラインで使用する MAVEN ミラーリポジトリの用意	15
第3章 イミュータブルサーバーを使用した環境	17
3.1. イミュータブルサーバーを使用する環境への BUSINESS CENTRAL MONITORING および SMART ROUTER の デプロイ	18
3.1.1. Monitoring および Smart Router 用のテンプレート設定の開始	18
3.1.2. Monitoring および Smart Router に必要なパラメーターの設定	19
3.1.3. Monitoring および Smart Router のイメージストリーム名前空間の設定	20
3.1.4. Monitoring および Smart Router の RH-SSO 認証用パラメーターの設定	20
3.1.5. Monitoring および Smart Router の LDAP 認証用パラメーターの設定	22
3.1.6. Monitoring および Smart Router 用のテンプレートのデプロイ	23
3.2. S2I ビルドの使用によるイミュータブル PROCESS SERVER のデプロイ	23
3.2.1. S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始	24
3.2.2. S2I の使用によるイミュータブル Process Server に必要なパラメーターの設定	25
3.2.3. S2I の使用によるイミュータブル Process Server のイメージストリーム namespace の設定	26
3.2.4. S2I の使用によるイミュータブル Process Server 用の Business Central または Business Central Monitoring インスタンスについての情報の設定	27
3.2.5. S2I の使用によるイミュータブル Process Server のオプション Maven リポジトリの設定	27
3.2.6. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の公開インターネットへの接続のない環境での Maven ミラーへのアクセスの設定	28
3.2.7. S2I の使用によるイミュータブル Process Server 用の AMQ サーバーとの通信の設定	29
3.2.8. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の RH-SSO 認証パラメーターの設定	30
3.2.9. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の LDAP 認証パラメーターの設定	31
3.2.10. S2I の使用によるイミュータブル Process Server 用に外部データベースサーバーを使用するためのパラ メーターの設定	32
3.2.11. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の Prometheus メトリクス収集の有効化	34
3.2.12. S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始	34
3.3. S2I の使用によるイミュータブル PROCESS SERVER のデプロイ用テンプレートの変更	35
3.4. KJAR サービスからのイミュータブル PROCESS SERVER のデプロイ	36
3.4.1. KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始	36
3.4.2. KJAR サービスからのイミュータブル Process Server に必要なパラメーターの設定	37
3.4.3. KJAR サービスからのイミュータブル Process Server のイメージストリーム namespace の設定	39
3.4.4. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server 用の Business Central または Business Central Monitoring インスタンスについての情報の設定	39
3.4.5. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server の公開インターネットへの接続のない環境で の Maven ミラーへのアクセスの設定	40
3.4.6. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server の RH-SSO 認証パラメーターの設定	41
3.4.7. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server の LDAP 認証パラメーターの設定	42
3.4.8. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server 用の外部データベースサーバーを使用する ためのパラメーターの設定	44
3.4.9. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server からの Prometheus メトリクス収集の有効化	

	45
3.4.10. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行	46
3.5. (任意) LDAP ロールマッピングファイルの指定	46
第4章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER ロールおよびユーザー	48
第5章 OPENSIFT テンプレートの参考資料	50
5.1. RHPAM75-PROD-IMMUTABLE-MONITOR.YAML TEMPLATE	50
5.1.1. パラメーター	50
5.1.2. オブジェクト	64
5.1.2.1. サービス	64
5.1.2.2. ルート	65
5.1.2.3. デプロイメント設定	65
5.1.2.3.1. トリガー	65
5.1.2.3.2. レプリカ	66
5.1.2.3.3. Pod テンプレート	66
5.1.2.4. 外部の依存関係	78
5.1.2.4.1. ボリューム要求	78
5.1.2.4.2. シークレット	78
5.2. RHPAM75-PROD-IMMUTABLE-KIESERVER.YAML TEMPLATE	78
5.2.1. パラメーター	79
5.2.2. オブジェクト	94
5.2.2.1. サービス	94
5.2.2.2. ルート	95
5.2.2.3. ビルド設定	95
5.2.2.4. デプロイメント設定	95
5.2.2.4.1. トリガー	95
5.2.2.4.2. レプリカ	96
5.2.2.4.3. Pod テンプレート	96
5.2.2.5. 外部の依存関係	109
5.2.2.5.1. ボリューム要求	109
5.2.2.5.2. シークレット	109
5.3. RHPAM75-PROD-IMMUTABLE-KIESERVER-AMQ.YAML TEMPLATE	109
5.3.1. パラメーター	109
5.3.2. オブジェクト	127
5.3.2.1. サービス	127
5.3.2.2. ルート	128
5.3.2.3. ビルド設定	129
5.3.2.4. デプロイメント設定	129
5.3.2.4.1. トリガー	129
5.3.2.4.2. レプリカ	129
5.3.2.4.3. Pod テンプレート	130
5.3.2.5. 外部の依存関係	146
5.3.2.5.1. ボリューム要求	146
5.3.2.5.2. シークレット	146
5.4. RHPAM75-KIESERVER-EXTERNALDB.YAML TEMPLATE	147
5.4.1. パラメーター	147
5.4.2. オブジェクト	164
5.4.2.1. サービス	164
5.4.2.2. ルート	165
5.4.2.3. ビルド設定	165
5.4.2.4. デプロイメント設定	165
5.4.2.4.1. トリガー	165

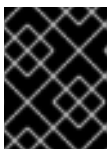
5.4.2.4.2. レプリカ	166
5.4.2.4.3. Pod テンプレート	166
5.4.2.5. 外部の依存関係	180
5.4.2.5.1. シークレット	180
5.5. RHPAM75-KIESERVER-MYSQL.YAML TEMPLATE	180
5.5.1. パラメーター	180
5.5.2. オブジェクト	195
5.5.2.1. サービス	195
5.5.2.2. ルート	196
5.5.2.3. デプロイメント設定	196
5.5.2.3.1. トリガー	196
5.5.2.3.2. レプリカ	196
5.5.2.3.3. Pod テンプレート	197
5.5.2.4. 外部の依存関係	209
5.5.2.4.1. ボリューム要求	209
5.5.2.4.2. シークレット	210
5.6. RHPAM75-KIESERVER-POSTGRESQL.YAML TEMPLATE	210
5.6.1. パラメーター	210
5.6.2. オブジェクト	225
5.6.2.1. サービス	225
5.6.2.2. ルート	226
5.6.2.3. デプロイメント設定	226
5.6.2.3.1. トリガー	226
5.6.2.3.2. レプリカ	226
5.6.2.3.3. Pod テンプレート	227
5.6.2.4. 外部の依存関係	240
5.6.2.4.1. ボリューム要求	240
5.6.2.4.2. シークレット	240
5.7. OPENSIFT の使用に関するクイックリファレンス	240
付録A バージョン情報	242

前書き

システムエンジニアは、Red Hat OpenShift Container Platform に Red Hat Process Automation Manager イミュータブルサーバー環境をデプロイして、サービス、プロセスアプリケーションおよびその他のビジネスアセットを実行するインフラストラクチャーを提供します。イミュータブル Process Server イメージを管理する標準統合ツールを使用できます。新しいサーバーイメージを作成して、ビジネスアセットを追加および更新できます。

前提条件

- Red Hat OpenShift Container Platform バージョン 3.11 がデプロイされている。
- OpenShift クラスター/namespace で 4 ギガバイト以上のメモリーが利用可能である。
 - 監視インフラストラクチャーをデプロイせず、イミュータブル Process Server のみをデプロイする場合には、3 ギガバイトで十分です。
- デプロイメントに使用する OpenShift プロジェクトが作成されている。
- **oc** コマンドを使用してプロジェクトにログインしている。**oc** コマンドランツールに関する詳細は、OpenShift の『[CLI リファレンス](#)』を参照してください。OpenShift Web コンソールを使用してテンプレートをデプロイするには、Web コンソールを使用してログインする必要があります。
- 動的永続ボリューム (PV) のプロビジョニングが有効になっている。または、動的 PV プロビジョニングが有効でない場合は、十分な永続ボリュームが利用できる状態でなければなりません。デフォルトでは、以下のサイズが必要です。
 - それぞれのイミュータブルサーバーのデプロイメントに Process Server Pod の複製されたセットが含まれています。テンプレートパラメーターの PV サイズを変更できます。複数のイミュータブルサーバーをデプロイでき、それぞれには別個のデータベース PV が必要になります。この要件は、外部データベースサーバーを使用する場合には適用されません。
 - イミュータブル監視テンプレートをデプロイする場合、2つの 64Mi PV も必要になります (Business Central Monitoring および Smart Router 用に1つずつ)。
- イミュータブル監視テンプレートをデプロイする予定の場合、お使いの OpenShift 環境で **ReadWriteMany** モードを使用した永続ボリュームをサポートしている。OpenShift Online ボリュームプラグインでのアクセスモードのサポートに関する情報は、「[アクセスモード](#)」を参照してください。



重要

ReadWriteMany モードは、OpenShift Online および OpenShift Dedicated ではサポートされません。



注記

Red Hat Process Automation Manager バージョン 7.5 以降、すべてのテンプレートを使用したインストールや Automation Broker(Ansible Playbook)を使用したインストールを含め、Red Hat OpenShift Container Platform 3.x のサポートが非推奨になりました。新機能が追加されない可能性があり、この機能は今後のリリースで削除予定です。

第1章 RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM における RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER の概要

Red Hat Process Automation Manager は、Red Hat OpenShift Container Platform 環境にデプロイすることができます。

この場合に、Red Hat Process Automation Manager のコンポーネントは、別の OpenShift Pod としてデプロイされます。各 Pod のスケールアップおよびスケールダウンを個別に行い、特定のコンポーネントに必要な数だけコンテナを提供できます。標準の OpenShift の手法を使用して Pod を管理し、負荷を分散できます。

以下の Red Hat Process Automation Manager の主要コンポーネントが OpenShift で利用できます。

- **Process Server (実行サーバー (Execution Server) または KIE Server と呼ばれる)** は、意思決定サービス、プロセスアプリケーションおよびその他のデプロイ可能なアセット (サービスと総称される) を実行するインフラストラクチャー要素です。サービスのすべてのロジックは実行サーバーで実行されます。

通常、Process Server にはデータベースサーバーが必要です。別の OpenShift Pod にデータベースサーバーを提供したり、別のデータベースサーバーを使用するように OpenShift で実行サーバーを設定したりできます。また、Process Server では H2 データベースを使用できますが、使用する場合は、Pod をスケーリングできません。

Process Server Pod をスケールアップして、同一または異なるホストで実行するコピーを必要な数だけ提供できます。Pod をスケールアップまたはスケールダウンすると、そのコピーはすべて同じデータベースサーバーを使用し、同じサービスを実行します。OpenShift は負荷分散を提供しているため、要求はどの Pod でも処理できます。

Process Server Pod を個別にデプロイし、サービスの異なるグループを実行することができます。この Pod もスケールアップやスケールダウンが可能です。複製された個別の Process Server Pod を必要な数だけ設定することができます。

- **Business Central** は、オーサリングサービスに対する Web ベースのインタラクティブ環境です。また、管理および監視コンソールも提供します。Business Central を使用してサービスを開発し、Process Server にデプロイできます。また、Business Central を使用してプロセスの実行を監視することもできます。

Business Central は一元化アプリケーションです。複数の Pod を実行し、同じデータを共有する高可用性用に設定できます。

Business Central には開発するサービスのソースを保管する Git リポジトリが含まれます。また、ビルトインの Maven リポジトリも含まれます。設定に応じて、Business Central はコンパイルしたサービス (KJAR ファイル) をビルドイン Maven リポジトリに配置できます (設定した場合は外部 Maven リポジトリにも可能)。



重要

現在のバージョンでは、高可用性の Business Central 機能はテクノロジープレビュー機能となっています。Red Hat のテクノロジープレビュー機能のサポートの詳細は、「[テクノロジープレビュー機能のサポート範囲](#)」を参照してください。

- **Business Central Monitoring** は Web ベースの管理および監視コンソールです。Process Server へのサービスのデプロイメントを管理し、監視情報を提供しますが、オーサリング機能は含まれません。このコンポーネントを使用して、ステージング環境および実稼働環境を管理できます。
- **Smart Router** は、Process Server と、Process Server と対話するその他のコンポーネントとの

間の任意のレイヤーです。環境に、複数の Process Server で実行するサービスが多数含まれる場合、Smart Router はすべてのクライアントアプリケーションに対応するエンドポイントを1つ提供します。クライアントアプリケーションは、サービスを要求する REST API 呼び出しを実行できます。Smart Router は、特定の要求を処理できる Process Server を自動的に呼び出します。

OpenShift 内でさまざまな環境設定にこのコンポーネントおよびその他のコンポーネントを配置できます。

以下の環境タイプが一般的です。

- **オーサリング**: Business Central を使用してサービスを作成し、変更するために使用する環境です。この環境は、オーサリングの作業用の Business Central と、サービスのテスト実行用の Process Server 1 台で構成されます。この環境のデプロイメント手順については、[『Red Hat OpenShift Container Platform への Red Hat Process Automation Manager オーサリング環境のデプロイ』](#)を参照してください。
- **管理対象のデプロイメント**: ステージングおよび実稼働用として既存のサービスを実行するのに使用する環境。この環境には、Process Server Pod のいくつかのグループが含まれます。Business Central Monitoring を使用してサービスをデプロイし、実行し、停止し、またそれらの実行を監視します。
2 種類の管理環境をデプロイできます。**自由形式**のサーバー環境では、最初に Business 2 種類の管理環境をデプロイすることができます。自由形式のサーバー環境では、最初に Business Central Monitoring と 1 つの Process Server をデプロイします。その後、追加として任意の数の KIE Server をデプロイできます。この環境のデプロイメント手順については、[『Red Hat OpenShift Container Platform への Red Hat Process Automation Manager フリーフォーム管理サーバー環境のデプロイ』](#)を参照してください。
または、**固定**の管理サーバー環境をデプロイすることもできます。単一デプロイメントには、Business Central Monitoring、Smart Router、および事前に設定された数の Process Server (デフォルトでは 2 サーバーですが、テンプレートを変更して数を変更することができます) が含まれます。後のプロセスでは、サーバーを簡単に追加または削除することはできません。この環境のデプロイメント手順については、[『Red Hat OpenShift Container Platform への Red Hat Process Automation Manager 固定管理サーバー環境のデプロイ』](#)を参照してください。
- **イミュータブルサーバーを使用するデプロイメント**: ステージングおよび実稼働目的で既存のサービスを実行するための代替の環境です。この環境では、Process Server Pod のデプロイ時にサービスまたはサービスのグループを読み込み、起動するイメージがビルドされます。この Pod でサービスを停止したり、新しいサービスを追加したりすることはできません。サービスの別のバージョンを使用したり、別の方法で設定を変更する必要がある場合は、新規のサーバーイメージをデプロイして、古いサーバーと入れ替えます。このシステムでは、Process Server は OpenShift 環境の Pod のように実行されるので、任意のコンテナベースの統合ワークフローを使用することができ、他のツールを使用して Pod を管理する必要はありません。オプションとして、Business Central Monitoring を使用して環境のパフォーマンスを監視できますが、追加のサービスを Process Server にデプロイしたり、既存のサービスのデプロイを解除したりすることはできません (コンテナの追加または削除はできません)。この環境のデプロイメント手順については、[『Red Hat OpenShift Container Platform への Red Hat Process Automation Manager イミュータブルサーバー環境のデプロイ』](#)を参照してください。

試用 または評価環境をデプロイすることも可能です。この環境には、Business Central と Process Server が含まれます。この環境はすばやく設定でき、これを使用して、アセットの開発や実行を評価し、体験できます。ただし、この環境では永続ストレージを使用せず、この環境でのいずれの作業も保存されません。この環境のデプロイメント手順については、[『Red Hat OpenShift Container Platform への Red Hat Process Automation Manager 試用環境のデプロイ』](#)を参照してください。

OpenShift に Red Hat Process Automation Manager 環境をデプロイするには、Red Hat Process Automation Manager で提供されるテンプレートを使用できます。設定が環境に適したものになるようにテンプレートを変更できます。

第2章 OPENSIFT 環境に RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER をデプロイする準備

OpenShift 環境に Red Hat Process Automation Manager をデプロイする前に、タスクをいくつか完了する必要があります。追加イメージ(たとえば、プロセスの新しいバージョン、または別のプロセス)をデプロイする場合は、このタスクを繰り返す必要はありません。

2.1. イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認

Red Hat Process Automation Manager コンポーネントを Red Hat OpenShift Container Platform にデプロイするには、OpenShift が Red Hat レジストリーから適切なイメージをダウンロードできることを確認する必要があります。これらのイメージをダウンロードするために、OpenShift ではイメージの場所情報が含まれる **イメージストリーム** が必要になります。また、OpenShift は、お使いのサービスアカウントのユーザー名とパスワードを使用して Red Hat レジストリーへの認証が行われるように設定する必要があります。

OpenShift 環境のバージョンによっては、必要なイメージストリームが含まれている場合があります。イメージストリームが提供されているかどうかを確認する必要があります。デフォルトでイメージストリームが OpenShift に含まれている場合は、OpenShift インフラストラクチャーがレジストリー認証サーバー用に設定されているのであれば、使用できます。管理者は、OpenShift 環境のインストール時に、レジストリーの認証設定を完了する必要があります。

それ以外の方法として、レジストリー認証を独自のプロジェクトで設定し、イメージストリームをそのプロジェクトにインストールすることができます。

手順

1. Red Hat OpenShift Container Platform が Red Hat レジストリーへのアクセス用に、ユーザー名とパスワードで設定されているかを判断します。必須の設定に関する詳細は、[「レジストリーの場所の設定」](#)を参照してください。OpenShift オンラインサブスクリプションを使用する場合は、Red Hat レジストリー用のアクセスはすでに設定されています。
2. Red Hat OpenShift Container Platform が Red Hat レジストリーへのアクセス用のユーザー名とパスワードで設定されている場合は、以下のコマンドを実行します。

```
$ oc get imagestreamtag -n openshift | grep -F rhpam-businesscentral | grep -F 7.5  
$ oc get imagestreamtag -n openshift | grep -F rhpam-kieserver | grep -F 7.5
```

両コマンドの出力が空でない場合は、必要なイメージストリームが **openshift** namespace にあるため、これ以外の操作は必要ありません。

3. コマンドの1つまたは複数の出力が空白の場合や、Red Hat レジストリーにアクセスするために、OpenShift をユーザー名およびパスワードで設定していない場合は、以下の手順を実行してください。
 - a. **oc** コマンドで OpenShift にログインして、プロジェクトがアクティブであることを確認します。
 - b. [「Registry Service Accounts for Shared Environments」](#) で説明されている手順を実行します。Red Hat カスタマーポータルにログインし、このドキュメントにアクセスし、レジストリーサービスアカウントを作成する手順を実行する必要があります。
 - c. **OpenShift Secret** タブを選択し、**Download secret** のリンクをクリックして、YAML シークレットファイルをダウンロードします。

- d. ダウンロードしたファイルを確認して、**name:** エントリーに記載の名前をメモします。
- e. 以下のコマンドを実行します。

```
oc create -f <file_name>.yaml
oc secrets link default <secret_name> --for=pull
oc secrets link builder <secret_name> --for=pull
```

<file_name> はダウンロードしたファイルに、<secret_name> はファイルの **name:** のエントリーに記載されている名前に置き換えてください。

- f. [Software Downloads](#) ページから **rhpm-7.5.1-openshift-templates.zip** の製品配信可能ファイルをダウンロードし、**rhpm75-image-streams.yaml** ファイルを展開します。
- g. 以下のコマンドを実行します。

```
$ oc apply -f rhpm75-image-streams.yaml
```



注記

上記の手順を完了したら、イメージストリームを独自のプロジェクトの名前空間にインストールします。今回の例では、テンプレートのデプロイ時に **IMAGE_STREAM_NAMESPACE** パラメーターをこのプロジェクトの名前に設定する必要があります。

2.2. PROCESS SERVER にシークレットの作成

OpenShift はシークレットと呼ばれるオブジェクトを使用してパスワードやキーストアなどの機密情報を保持します。OpenShift のシークレットに関する詳細は、OpenShift ドキュメントの「シークレット」の章を参照してください。

Process Server への HTTP アクセス用に SSL 証明書を作成し、これをシークレットとして OpenShift 環境に指定する必要があります。

手順

1. Process Server の SSL 暗号化の秘密鍵および公開鍵を使用して SSL キーストアを生成します。自己署名または購入した SSL 証明書でキーストアを作成する方法は、「[SSL 暗号化キーおよび証明書](#)」を参照してください。



注記

実稼働環境で、Process Server の予想される URL と一致する有効な署名済み証明書を生成します。

2. キーストアを **keystore.jks** ファイルに保存します。
3. 証明書の名前をメモします。Red Hat Process Automation Manager 設定におけるこのデフォルト名は **jboss** です。
4. キーストアファイルのパスワードをメモします。Red Hat Process Automation Manager 設定におけるこのデフォルトの値は **mykeystorepass** です。

5. `oc` コマンドを使用して、新しいキーストアファイルからシークレット **kieserver-app-secret** を生成します。

```
$ oc create secret generic kieserver-app-secret --from-file=keystore.jks
```

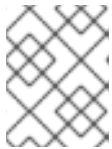
2.3. BUSINESS CENTRAL へのシークレットの作成

Business Central への HTTP アクセス用に SSL 証明書を作成し、これをシークレットとして OpenShift 環境に指定する必要があります。

Business Central と Process Server に同じ証明書およびキーストアを使用しないでください。

手順

1. Business Central の SSL 暗号化の秘密鍵および公開鍵を使用して、SSL キーストアを生成します。自己署名または購入した SSL 証明書でキーストアを作成する方法は、「[SSL 暗号化キーおよび証明書](#)」を参照してください。



注記

実稼働環境で、Business Central の予想される URL と一致する有効な署名済み証明書を生成します。

2. キーストアを **keystore.jks** ファイルに保存します。
3. 証明書の名前をメモします。Red Hat Process Automation Manager 設定におけるこのデフォルト名は **jboss** です。
4. キーストアファイルのパスワードをメモします。Red Hat Process Automation Manager 設定におけるこのデフォルトの値は **mykeystorepass** です。
5. `oc` コマンドを使用して、新しいキーストアファイルからシークレット **businesscentral-app-secret** を生成します。

```
$ oc create secret generic businesscentral-app-secret --from-file=keystore.jks
```

2.4. SMART ROUTER のシークレットの作成

Smart Router への HTTP アクセス用に SSL 証明書を作成し、これをシークレットとして OpenShift 環境に指定する必要があります。

Smart Router の証明書およびキーストアに、Process Server または Business Central で使用されているものと同じものを指定しないでください。

手順

1. Smart Router の SSL 暗号化の秘密鍵および公開鍵を使用して SSL キーストアを生成します。自己署名または購入した SSL 証明書でキーストアを作成する方法は、「[SSL 暗号化キーおよび証明書](#)」を参照してください。



注記

実稼働環境で、Smart Router の予想される URL と一致する有効な署名済み証明書を生成します。

2. キーストアを **keystore.jks** ファイルに保存します。
3. 証明書の名前をメモします。Red Hat Process Automation Manager 設定におけるこのデフォルト名は **jboss** です。
4. キーストアファイルのパスワードをメモします。Red Hat Process Automation Manager 設定におけるこのデフォルトの値は **mykeystorepass** です。
5. **oc** コマンドを使用して、新しいキーストアファイルからシークレット **smartrouter-app-secret** を生成します。

```
$ oc create secret generic smartrouter-app-secret --from-file=keystore.jks
```

2.5. 外部データベースのカスタム PROCESS SERVER 拡張イメージのビルド

Process Server に外部データベースサーバーを使用し、そのデータベースサーバーが MySQL または PostgreSQL 以外の場合は、環境をデプロイする前にこのサーバー用のドライバーを使用するカスタムの Process Server 拡張イメージをビルドする必要があります。

このビルド手順の手順を完了して、次のデータベースサーバーのいずれかにドライバーを提供します。

- Microsoft SQL Server
- MariaDB
- IBM DB2
- Oracle データベース
- Sybase

データベースサーバーのサポートされるバージョンについては、[「Red Hat Process Automation Manager 7 でサポートされる構成」](#)を参照してください。

ビルド手順では、既存の Process Server イメージを拡張するカスタム拡張イメージを作成します。このカスタム拡張イメージは OpenShift 環境にインポートしてから、**EXTENSION_IMAGE** パラメーターで参照する必要があります。

前提条件

- **oc** コマンドを使用して OpenShift 環境にログインしている。OpenShift ユーザーには **registry-editor** ロールが必要です。
- Oracle Database または Sybase の場合は、データベースサーバーベンダーから JDBC ドライバーをダウンロードしている。
- 以下の必要なソフトウェアをインストールしている。
 - Docker

- Cekit バージョン 3.2
- Cekit の以下のライブラリーおよび拡張機能:
 - **odcs-client: python3-odcs-client** パッケージまたは同様のパッケージで提供される。
 - **docker: python3-docker** パッケージまたは同様のパッケージで提供される。
 - **docker-squash: python3-docker-squash** または同様のパッケージで提供される。
 - **behave: python3-behave** パッケージまたは同様のパッケージで提供される。
 - **s2i: source-to-image** パッケージまたは同様のパッケージで提供される。

手順

1. IBM DB2、Oracle Database、または Sybase の場合、JDBC ドライバー JAR ファイルをローカルディレクトリーに指定します。
2. Red Hat カスタマーポータルの [Software Downloads](#) ページから製品配信可能ファイル **rhpmam-7.5.1-openshift-templates.zip** をダウンロードします。
3. ファイルを展開し、コマンドラインで、展開したファイルの **templates/contrib/jdbc** ディレクトリーに変更します。このディレクトリーには、カスタムビルドのソースコードが含まれません。
4. データベースサーバーのタイプに応じて、以下のコマンドのいずれかを実行します。

- Microsoft SQL Server の場合:

```
make build mssql
```

- MariaDB の場合:

```
make build mariadb
```

- IBM DB2 の場合:

```
make build db2
```

- Oracle Database の場合:

```
make build oracle artifact=/tmp/ojdbc7.jar version=7.0
```

このコマンドで、**/tmp/ojdbc7.jar** をダウンロードされた Oracle Database ドライバーのパス名に置き換え、**7.0** をドライバーのバージョンに置き換えます。

- Sybase の場合:

```
make build sybase artifact=/tmp/jconn4-16.0_PL05.jar version=16.0_PL05
```

このコマンドで、**/tmp/jconn4-16.0_PL05.jar** をダウンロードされた Sybase ドライバーのパス名に置き換え、**16.0_PL05** をドライバーのバージョンに置き換えます。

5. 以下のコマンドを実行して、ローカルで利用可能な Docker イメージを一覧表示します。

docker images

ビルドされたイメージの名前 (例: **jboss-kie-db2-extension-openshift-image**) およびイメージのバージョンタグ (**11.1.4.4** など (**latest** タグではない)) をメモします。

- OpenShift 環境のレジストリーに直接アクセスし、イメージをレジストリーにプッシュします。ユーザーパーミッションに応じて、イメージを **openshift** 名前空間またはプロジェクト名前空間にプッシュできます。レジストリーへのアクセスおよびイメージのプッシュの手順については、「[Accessing the Registry Directly](#)」を参照してください。
- 外部データベースサーバーをサポートするテンプレートを使って Process Server デプロイメントを設定する場合、以下のパラメーターを設定します。
 - Drivers Extension Image (EXTENSIONS_IMAGE)**: 拡張イメージの ImageStreamTag 定義 (例: **jboss-kie-db2-extension-openshift-image:11.1.4.4**)
 - Drivers ImageStream Namespace (EXTENSIONS_IMAGE_NAMESPACE)**: 拡張イメージのアップロード先の名前空間 (例: **openshift** またはプロジェクト名前空間)

2.6. S2I ビルドに使用する BUSINESS CENTRAL からのソースコードの展開

オーサリングサービスに Business Central を使用する場合は、サービスのソースコードを展開して、S2I ビルドを使用する別の Git リポジトリ (GitHub や GitLab のオンプレミスインストールなど) に配置できます。

手順

- 以下のコマンドを使用してソースコードを展開します。

```
git clone https://<business-central-host>:443/git/<MySpace>/<MyProject>
```

このコマンドでは、以下の変数を置き換えてください。

- <business-central-host>**: Business Central を実行しているホスト
- <MySpace>**: プロジェクトが配置された Business Central 領域の名前
- <MyProject>**: プロジェクトの名前



注記

Business Central でプロジェクトの完全な URL を表示するには、**Menu** → **Design** → **<MyProject>** → **Settings** の順にクリックします。



注記

HTTPS 通信に自己署名証明書を使用している場合にこのコマンドを実行すると、エラーメッセージ **SSL certificate problem** が表示され失敗する可能性があります。このような場合は、**GIT_SSL_NO_VERIFY** 環境変数を使用するなど、**git** で SSL 証明書の検証を無効にします。

```
env GIT_SSL_NO_VERIFY=true git clone https://<business-central-host>:443/git/<MySpace>/<MyProject>;
```

2. S2I ビルドの別の Git リポジトリ (GitHub または GitLab など) へのソースコードのアップロード

2.7. オフラインで使用する MAVEN ミラーリポジトリの用意

Red Hat OpenShift Container Platform 環境に公開インターネットへの送信アクセスが設定されていない場合には、必要なアーティファクトすべてのミラーが含まれる Maven リポジトリを用意して、このリポジトリを使用できるようにする必要があります。



注記

Red Hat OpenShift Container Platform 環境がインターネットに接続されている場合は、この手順を飛ばして次に進むことができます。

前提条件

- 公開インターネットへの送信アクセスが設定されているコンピューターが利用できる。

手順

1. 書き込み可能な Maven リリースリポジトリを準備します。このリポジトリは、認証なしに読み込みアクセスを許可する必要があります。OpenShift 環境は、このリポジトリへのアクセスが必要です。OpenShift 環境に、Nexus リポジトリマネージャーをデプロイできます。OpenShift への Nexus の設定方法は、「Nexus の [設定](#)」を参照してください。このリポジトリをミラーリポジトリとして使用します。また、KJAR サービスからイミュータブルサーバーを作成するか、または Business Central Monitoring をデプロイする予定の場合は、サービスをこのリポジトリに配置します。このリポジトリを外部 Maven リポジトリとして設定する必要があります。イミュータブル環境に別個のミラーリポジトリを設定することはできません。
2. 公開インターネットに送信アクセスができるコンピューターで、以下のアクションを実行します。

- a. 最新バージョンの [Offliner ツール](#) をダウンロードします。
- b. Red Hat カスタマーポータル [Software Downloads](#) ページから利用可能な **rhpm-7.5.1-offliner.txt** の製品配信可能ファイルをダウンロードします。
- c. 以下のコマンドを入力して、Offliner ツールを使用し、必要なアーティファクトをダウンロードします。

```
java -jar offliner-<version>.jar -r https://maven.repository.redhat.com/ga/ -r
https://repo1.maven.org/maven2/ -d /home/user/temp rhpm-7.5.1-offliner.txt
```

/home/user/temp は空の一時ディレクトリに、**<version>** はダウンロードした Offliner ツールのバージョンに置き換えます。ダウンロードにはかなり時間がかかる可能性があります。

- d. 一時ディレクトリから作成した Maven リポジトリにすべてのアーティファクトをアップロードします。アーティファクトのアップロードには、[Maven Repository Provisioner ユーティリティ](#)を使用できます。
3. Business Central 外でサービスを開発し、追加の依存関係がある場合は、ミラーリポジトリにその依存関係を追加します。サービスを Maven プロジェクトとして開発した場合は、以下の手順を使用し、これらの依存関係を自動的に用意します。公開インターネットへに送信接続で

きるコンピューターで、この手順を実行します。

- a. ローカルの Maven キャッシュディレクトリー (`~/.m2/repository`) のバックアップを作成して、ディレクトリーを削除します。
- b. **mvn clean install** コマンドを使用してプロジェクトのソースをビルドします。
- c. すべてのプロジェクトで以下のコマンドを入力し、Maven を使用してプロジェクトで生成したすべてのアーティファクトのランタイムの依存関係をすべてダウンロードするようにします。

```
mvn -e -DskipTests dependency:go-offline -f /path/to/project/pom.xml --batch-mode -Djava.net.preferIPv4Stack=true
```

`/path/to/project/pom.xml` は、プロジェクトの **pom.xml** ファイルへの正しいパスに置き換えます。

- d. ローカルの Maven キャッシュディレクトリー (`~/.m2/repository`) から作成した Maven ミラーリポジトリーにすべてのアーティファクトをアップロードします。アーティファクトのアップロードには、[Maven Repository Provisioner](#) ユーティリティーを使用できます。

第3章 イミュータブルサーバーを使用した環境

事前定義プロセスを使用して **イミュータブル Process Server** を実行する 1 つ以上の Pod を含む環境をデプロイできます。データベースサーバーは、デフォルトで Pod で実行します。Process Server の各 Pod は、必要に応じて個別にスケールできます。

イメージの作成時に、イミュータブル Process Server ですべてのサービスをサーバーに読み込む必要があります。実行中のイミュータブル Process Server でサービスのデプロイまたはデプロイ解除を行うことはできません。このアプローチの利点は、サービスが含まれる Process Server はコンテナ化されたサービスのように実行され、特別な管理を必要としない点にあります。Process Server は OpenShift 環境で 1 つの Pod のように実行されます。必要に応じて、コンテナベースの統合ワークフローを使用できます。

Process Server イメージを作成する場合は、S2I (Source to Image) を使用してサービスをビルドする必要があります。サービスのソースおよびその他のビジネスアセットを使用して Git リポジトリを提供します。Business Central でサービスまたはアセットを開発する場合は、S2I ビルドの個別のリポジトリにソースをコピーします。Business Central でサービスまたはアセットを開発する場合は、S2I ビルドの個別のリポジトリにソースをコピーします。OpenShift は自動的にソースをビルドし、Process Server イメージにサービスをインストールして、このサービスでコンテナを起動します。

オーサリングサービスに Business Central を使用する場合は、プロセスのソースを展開して、S2I ビルドで使用する別の Git リポジトリ (GitHub や、GitLab のオンプレミスインストールなど) に配置できます。

または、KJAR ファイルとしてすでにビルドされているサービスを使用して同様の Process Server デプロイメントを作成できます。この場合、サービスを Maven リポジトリに指定する必要があります。Business Central のビルトインリポジトリまたは独自のリポジトリを使用できます (例: Nexus デプロイメント)。サーバー Pod が起動すると、これは KJAR サービスを Maven リポジトリから取得します。Pod 上のサービスが更新したり、変更することはありません。Pod の毎回の再起動またはスケールアップ時に、サーバーはリポジトリからファイルを取得するため、デプロイメントをイミュータブルに保つには、それらのファイルが Maven リポジトリで変更されないようにする必要があります。

イミュータブルのイメージを作成する方法はいずれも、イメージの管理が必要ありません。サービスの新規バージョンを使用する場合は、新規イメージをビルドできます。

任意で、Business Central Monitoring を使用する Pod と、Smart Router を使用する Pod をデプロイできます。

Business Central Monitoring を使用して Process Server でサービスの起動および停止 (デプロイでない) を実行でき、監視データを表示できます。Business Central Monitoring インスタンスは、イミュータブル Process Server および管理 Process Server を含む、同じ namespace にあるすべての Process Server を自動的に検出します。この機能には、固定された管理インフラストラクチャーにデプロイされたものを除くすべての Process Server に対して有効にされた **OpenShiftStartupStrategy** 設定が必要です。**OpenShiftStartupStrategy** 設定が有効にされた状態で管理 Process Server をデプロイする手順については、『[Deploying a Red Hat Process Automation Manager freeform managed server environment on Red Hat OpenShift Container Platform](#)』を参照してください。

Smart Router は、クライアントアプリケーションからのサービスに対する呼び出しを受信できる単一エンドポイントであり、それぞれの呼び出しのルートを実際に行うサーバーに対して自動的に指定します。

Business Central Monitoring を使用する必要がある場合は、Maven リポジトリを指定する必要があります。統合プロセスで、Process Server イメージにビルドした KJAR ファイルのすべてのバージョンが Maven リポジトリでも利用できるようにする必要があります。

3.1. イミュータブルサーバーを使用する環境への BUSINESS CENTRAL MONITORING および SMART ROUTER のデプロイ

イミュータブルサーバーを使用する環境に Business Central Monitoring および Smart Router をデプロイすることができます。

Business Central Monitoring を使用して Process Server でサービスの起動および停止 (デプロイでない) を実行でき、監視データを表示できます。Business Central Monitoring は、イミュータブル Process Server および管理 Process Server を含む、同じ namespace にあるすべての Process Server を自動的に検出します。この機能には、固定された管理インフラストラクチャーにデプロイされたものを除くすべての Process Server に対してデフォルトで有効にされた **OpenShiftStartupStrategy** 設定が必要です。**OpenShiftStartupStrategy** 設定が有効にされた状態で管理 Process Server をデプロイする手順については、『[Deploying a Red Hat Process Automation Manager freeform managed server environment on Red Hat OpenShift Container Platform](#)』を参照してください。

Smart Router は、クライアントアプリケーションからのサービスに対する呼び出しを受信できる単一エンドポイントであり、それぞれの呼び出しのルートを実行するサービスを実際に行うサーバーに対して自動的に指定します。

Business Central Monitoring を使用する必要がある場合は、Maven リポジトリを指定する必要があります。統合プロセスで、Process Server イメージにビルドした KJAR ファイルのすべてのバージョンが Maven リポジトリでも利用できるようにする必要があります。

3.1.1. Monitoring および Smart Router 用のテンプレート設定の開始

イミュータブルサーバーを使用する環境に Monitoring および Smart Router をデプロイするには、**rhpm75-immutable-monitor.yaml** テンプレートファイルを使用します。

手順

1. Red Hat カスタマーポータルでの [Software Downloads](#) ページから製品配信可能ファイル **rhpm75-7.5.1-openshift-templates.zip** をダウンロードします。
2. **rhpm75-immutable-monitor.yaml** テンプレートファイルを展開します。
3. 以下のいずれかの方法を使用してテンプレートのデプロイを開始します。
 - OpenShift Web UI を使用するには、OpenShift アプリケーションコンソールで **Add to Project → Import YAML / JSON** を選択してから、**rhpm75-immutable-monitor.yaml** ファイルを選択するか、またはこれを貼り付けます。Add Template ウィンドウで、**Process the template** が選択されていることを確認し、**Continue** をクリックします。
 - OpenShift コマンドラインコンソールを使用するには、以下のコマンドラインを準備します。

```
oc new-app -f <template-path>/rhpm75-immutable-monitor.yaml -p
BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_SECRET=businesscentral-app-secret -p
PARAMETER=value
```

このコマンドラインで、以下のように変更します。

- **<template-path>** を、ダウンロードしたテンプレートファイルのパスに置き換えます。
- 必要なパラメーターに設定するために必要な数だけ **-p PARAMETER=value** ペアを使用します。

次のステップ

テンプレートのパラメーターを設定します。「[Monitoring および Smart Router に必要なパラメーターの設定](#)」の手順を実行し、共通のパラメーターを設定します。テンプレートファイルを表示して、すべてのパラメーターの説明を確認します。

3.1.2. Monitoring および Smart Router に必要なパラメーターの設定

テンプレートを、Monitoring および Smart Router をイミュータブルサーバーを使用する環境にデプロイするように設定する場合は、いずれの場合も以下のパラメーターを設定する必要があります。

前提条件

- 「[Monitoring および Smart Router 用のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. 以下のパラメーターを設定します。
 - **Business Central Monitoring Server Keystore Secret Name (BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_SECRET):** 「[Business Central へのシークレットの作成](#)」で作成した Business Central のシークレットの名前。
 - **Smart Router Keystore Secret Name (KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_SECRET):** 「[Smart Router のシークレットの作成](#)」で作成した Smart Router のシークレットの名前。
 - **Business Central Monitoring Server Certificate Name (BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_NAME):** 「[Business Central へのシークレットの作成](#)」で作成したキーストアの証明書の名前。
 - **Business Central Monitoring Server Keystore Password (BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_PASSWORD):** 「[Business Central へのシークレットの作成](#)」で作成したキーストアのパスワード。
 - **Smart Router Certificate Name (KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_NAME):** 「[Smart Router のシークレットの作成](#)」で作成したキーストアの証明書名。
 - **Smart Router Keystore Password (KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_PASSWORD):** 「[Smart Router のシークレットの作成](#)」で作成したキーストアのパスワード。
 - **アプリケーション名 (APPLICATION_NAME):** OpenShift アプリケーションの名前。これは、Business Central Monitoring および Process Server のデフォルト URL で使用されます。OpenShift はアプリケーション名を使用して、デプロイメント設定、サービス、ルート、ラベルおよびアーティファクトの別個のセットを作成します。
 - **Enable KIE server global discovery (KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSHIFT_GLOBAL_DISCOVERY_ENABLED):** 同じ namespace 内にある **OpenShiftStartupStrategy** が指定された Process Server をすべて、Business Central Monitoring に検出させるには、このパラメーターを **true** に設定します。デフォルトでは、Business Central Monitoring は **APPLICATION_NAME** パラメーターが Business Central Monitoring と同じ値でデプロイされた Process Server のみを検出します。

- **Maven repository URL (MAVEN_REPO_URL)**: Maven リポジトリーの URL。お使いの環境の Process Server にデプロイするすべてのプロセス (KJAR ファイル) をこのリポジトリーにアップロードする必要があります。
 - **Maven リポジトリーの ID (MAVEN_REPO_ID)**: Maven リポジトリーの ID。デフォルト値は **repo-custom** です。
 - **Maven repository username (MAVEN_REPO_USERNAME)**: Maven リポジトリーのユーザー名。
 - **Maven リポジトリーのパスワード (MAVEN_REPO_PASSWORD)**: Maven リポジトリーのパスワード。
 - **ImageStream 名前空間 (IMAGE_STREAM_NAMESPACE)**: イメージストリームが利用可能な名前空間。OpenShift 環境でイメージストリームがすでに利用可能な場合（「[イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認](#)」を参照）、名前空間は **openshift** になります。イメージストリームファイルをインストールしている場合は、名前空間が OpenShift プロジェクトの名前になります。
2. 以下のユーザー名とパスワードを設定できます。デフォルトでは、デプロイメントはパスワードを自動的に生成します。
- **KIE Admin User (KIE_ADMIN_USER)** および **KIE Admin Password (KIE_ADMIN_PWD)**: 管理者ユーザーのユーザー名およびパスワード。Business Central Monitoring を使用して任意の Process Server を制御するか、またはモニターする場合、ユーザー名およびパスワードを設定し、これらを記録する必要があります。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[Monitoring および Smart Router 用のテンプレートのデプロイ](#)」の手順に従います。

3.1.3. Monitoring および Smart Router のイメージストリーム名前空間の設定

openshift ではない名前空間でイメージストリームを作成した場合は、テンプレートで名前空間を設定する必要があります。

すべてのイメージストリームが Red Hat OpenShift Container Platform 環境ですでに利用可能な場合は、この手順を省略できます。

前提条件

- 「[Monitoring および Smart Router 用のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

「[イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認](#)」の説明に従ってイメージストリームファイルをインストールした場合は、**ImageStream 名前空間 (IMAGE_STREAM_NAMESPACE)** パラメーターを OpenShift プロジェクトの名前に設定します。

3.1.4. Monitoring および Smart Router の RH-SSO 認証用パラメーターの設定

RH-SSO 認証を使用する必要がある場合は、Monitoring および Smart Router をイミュータブルサーバーを使用する環境用にデプロイするようにテンプレートを設定する際に追加の設定を実行します。



重要

LDAP 認証および RH-SSO 認証を同じデプロイメントに設定しないようにしてください。

前提条件

- Red Hat Process Automation Manager のレルムが RH-SSO 認証システムに作成されている。
- Red Hat Process Automation Manager のユーザー名およびパスワードが RH-SSO 認証システムに作成されている。利用可能なロールの一覧は、[4章 Red Hat Process Automation Manager ロールおよびユーザー](#) を参照してください。以下のユーザーは、環境のパラメーターを設定するために必要です。
 - **kie-server,rest-all,admin** ロールを持つ管理者ユーザー。このユーザーは環境を管理し、これを使用できます。Process Server はこのユーザーを使用して Business Central Monitoring で認証します。
 - **kie-server,rest-all,user** ロールを持つサーバーユーザー。このユーザーは、Process Server に対する REST API 呼び出しを実行できます。Business Central Monitoring はこのユーザーを使用して Process Server で認証します。
- クライアントが、デプロイしている Red Hat Process Automation Manager 環境のすべてのコンポーネントについて RH-SSO 認証システムに作成されている。クライアントのセットアップには、コンポーネントの URL が含まれます。環境のデプロイ後に URL を確認し、編集できます。または、Red Hat Process Automation Manager デプロイメントはクライアントを作成できます。ただし、このオプションの環境に対する制御の詳細度はより低くなります。
- 「[Monitoring および Smart Router 用のテンプレート設定の開始](#)」 に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. テンプレートの **KIE_ADMIN_USER** および **KIE_ADMIN_PASSWORD** パラメーターを、RH-SSO 認証システムで作成したユーザー名およびパスワードに設定します。
2. テンプレートの **KIE_SERVER_USER** および **KIE_SERVER_PASSWORD** パラメーターを、RH-SSO 認証システムで作成したサーバーユーザーのユーザー名およびパスワードに設定します。
3. 以下のパラメーターを設定します。
 - **RH-SSO URL (SSO_URL)**: RH-SSO の URL。
 - **RH-SSO Realm name (SSO_REALM)**: Red Hat Process Automation Manager の RH-SSO レルム。
 - **RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証 (SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION)**: RH-SSO インストールで有効な HTTPS 証明書を使用していない場合は **true** に設定します。
4. 以下の手順のいずれかを実行します。
 - a. RH-SSO で Red Hat Process Automation Manager のクライアントを作成した場合は、テンプレートで以下のパラメーターを設定します。
 - **Business Central Monitoring RH-SSO Client name (/BUSINESS_CENTRAL_SSO_CLIENT)**: Business Central Monitoring の RH-SSO クラ

(**BUSINESS_CENTRAL_SSO_CLIENT**): Business Central Monitoring の RH-SSO クライアント名。

- **Business Central Monitoring RH-SSO Client Secret**
(**BUSINESS_CENTRAL_SSO_SECRET**): Business Central Monitoring のクライアント向けに RH-SSO に設定されているシークレット文字列。
- b. RH-SSO で Red Hat Process Automation Manager のクライアントを作成するには、テンプレートで以下のパラメーターを設定します。
- **Business Central Monitoring RH-SSO Client name**
(**BUSINESS_CENTRAL_SSO_CLIENT**): Business Central Monitoring の RH-SSO で作成するクライアントの名前。
 - **Business Central Monitoring RH-SSO Client Secret**
(**BUSINESS_CENTRAL_SSO_SECRET**): Business Central Monitoring のクライアント向けに RH-SSO に設定するシークレット文字列。
 - **RH-SSO Realm Admin Username (SSO_USERNAME) および RH-SSO Realm Admin Password (SSO_PASSWORD)**: Red Hat Process Automation Manager の RH-SSO レalmのレalm管理者ユーザーのユーザー名およびパスワード。必要なクライアントを作成するためにこのユーザー名およびパスワードを指定する必要があります。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[Monitoring および Smart Router 用のテンプレートのデプロイ](#)」の手順に従います。

デプロイの完了後に、RH-SSO 認証システムで Red Hat Process Automation Manager のコンポーネントの URL が正しいことを確認してください。

3.1.5. Monitoring および Smart Router の LDAP 認証用パラメーターの設定

LDAP 認証を使用する必要がある場合は、Monitoring および Smart Router をイミュータブルサーバーを使用する環境用にデプロイするようにテンプレートを設定する際に追加の設定を実行します。



重要

LDAP 認証および RH-SSO 認証を同じデプロイメントに設定しないようにしてください。

前提条件

- LDAP システムに Red Hat Process Automation Manager のユーザー名およびパスワードを作成していること。利用可能なロールの一覧は、[4章 Red Hat Process Automation Manager ロールおよびユーザー](#)を参照してください。環境のパラメーターを設定するには、少なくとも **kie-server,rest-all,admin** ロールを持つ管理者ユーザーを作成する必要があります。このユーザーのデフォルトユーザー名は **adminUser** です。このユーザーは環境を管理し、これを使用できます。
- 「[Monitoring および Smart Router 用のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

- LDAP サービスでは、デプロイメントパラメーターですべてのユーザー名を作成します。パラメーターを設定しない場合には、デフォルトのユーザー名を使用してユーザーを作成します。作成したユーザーにはロールに割り当てる必要もあります。
 - **KIE_ADMIN_USER**: デフォルトのユーザー名 **adminUser**、ロール: **kie-server,rest-all,admin**
LDAP で設定可能なユーザーロールについては、「[ロール およびユーザー](#)」を参照してください。
- テンプレートの **AUTH_LDAP*** パラメーターを設定します。これらのパラメーターは、Red Hat JBoss EAP の **LdapExtended** ログインモジュールの設定に対応します。これらの設定に関する説明は、「[LdapExtended login module](#)」を参照してください。
LDAP サーバーでデプロイメントに必要なすべてのロールが定義されていない場合は、Red Hat Process Automation Manager ロールに LDAP グループをマップできます。LDAP のロールマッピングを有効にするには、以下のパラメーターを設定します。
 - **RoleMapping rolesProperties** ファイルパス (**AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES**):
/opt/eap/standalone/configuration/rolemapping/rolemapping.properties など、ロールのマッピングを定義するファイルの完全修飾パス名。このファイルを指定して、該当するすべてのデプロイメント設定でこのパスにマウントする必要があります。これを実行する方法については、「[\(任意\) LDAP ロールマッピングファイルの指定](#)」を参照してください。
 - **RoleMapping replaceRole** プロパティ (**AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE**):
true に設定した場合、マッピングしたロールは、LDAP サーバーに定義したロールに置き換えられます。**false** に設定した場合は、LDAP サーバーに定義したロールと、マッピングしたロールの両方がユーザーアプリケーションロールとして設定されます。デフォルトの設定は **false** です。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[Monitoring および Smart Router 用のテンプレートのデプロイ](#)」の手順に従います。

3.1.6. Monitoring および Smart Router 用のテンプレートのデプロイ

OpenShift Web UI またはコマンドラインで必要なすべてのパラメーターを設定した後に、テンプレートのデプロイを実行します。

手順

使用している方法に応じて、以下の手順を実行します。

- OpenShift Web UI の場合は **Create** をクリックします。
 - **This will create resources that may have security or project behavior implications** メッセージが表示された場合は、**Create Anyway** をクリックします。
- コマンドラインに入力して、Enter キーを押します。

3.2. S2I ビルドの使用によるイミュータブル PROCESS SERVER のデプロイ

S2I ビルドを使用してイミュータブル Process Server をデプロイできます。サーバーをデプロイする際、デプロイメント手順ではこのサーバーで実行される必要のあるすべてのサービスのソースコードを取得し、サービスをビルドし、それらをサービスイメージに組み込みます。

実行中のイミュータブル Process Server でサービスのデプロイまたはデプロイ解除を行うことはできません。Business Central または Business Central Monitoring を使用すると、モニター情報を表示できます。Process Server は OpenShift 環境で 1 つの Pod のように実行されます。必要に応じて、コンテナベースの統合ワークフローを使用できます。

イミュータブル Process Server の JMS 機能を有効にできます。JMS 機能を使用すると、外部 AMQ メッセージブローカーを使用し、JMS API 経由でサーバーと対話できます。

デフォルトで、このサーバーは Pod で PostgreSQL データベースサーバーを使用します。Pod で MySQL データベースサーバーを使用するか、または外部データベースサーバーを使用するには、テンプレートを変更できます。

Business Central または Business Central Monitoring が同じ namespace にデプロイされる場合、これはイミュータブル Process Server を自動的に検出します。Business Central または Business Central Monitoring を使用してイミュータブル Process Server でサービスの起動および停止 (デプロイではない) を実行でき、監視データを表示できます。

3.2.1. S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始

S2I ビルドを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするには、JMS 機能を有効にする必要がある場合には `rhcam75-prod-immutable-kieserver-amq.yaml` テンプレートファイルを使用します。そうでない場合には、`rhcam75-prod-immutable-kieserver.yaml` テンプレートファイルを使用します。

手順

1. Red Hat カスタマーポータル [の Software Downloads](#) ページから製品配信可能ファイル `rhcam-7.5.1-openshift-templates.zip` をダウンロードします。
2. 必要なテンプレートファイルを展開します。
3. デフォルトで、テンプレートには 2 つの Process Server が含まれます。それぞれのサーバーは Pod で PostgreSQL データベースサーバーを使用します。Process Server の数を変更するか、Pod で MySQL データベースサーバーを使用するか、または外部データベースサーバーを使用するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のデプロイ用テンプレートの変更](#)」の説明に従ってテンプレートを変更します。
4. 以下のいずれかの方法を使用してテンプレートのデプロイを開始します。
 - OpenShift Web UI を使用するには、OpenShift アプリケーションコンソールで **Add to Project** → **Import YAML / JSON** を選択してから `<template-file-name>.yaml` ファイルを選択するか、貼り付けます。Add Template ウィンドウで、**Process the template** が選択されていることを確認し、**Continue** をクリックします。
 - OpenShift コマンドラインコンソールを使用するには、以下のコマンドラインを準備します。

```
oc new-app -f <template-path>/<template-file-name>.yaml -p
KIE_SERVER_HTTPS_SECRET=kieserver-app-secret -p PARAMETER=value
```

このコマンドラインで、以下のように変更します。

- `<template-path>` を、ダウンロードしたテンプレートファイルのパスに置き換えます。
- `<template-file-name>` は、テンプレート名に置き換えます。
- 必要なパラメーターに設定するために必要な数だけ `-p PARAMETER=value` ペアを使用します。

次のステップ

テンプレートのパラメーターを設定します。「[S2Iの使用によるイミュータブル Process Server に必要なパラメーターの設定](#)」の手順を実行し、共通のパラメーターを設定します。テンプレートファイルを表示して、すべてのパラメーターの説明を確認します。

3.2.2. S2I の使用によるイミュータブル Process Server に必要なパラメーターの設定

S2I ビルドを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするようにテンプレートを設定する際、いずれの場合でも以下のパラメーターを設定する必要があります。

前提条件

- 「[S2Iの使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. 以下のパラメーターを設定します。

- **KIE Server Keystore Secret Name(KIE_SERVER_HTTPS_SECRET):** 「[Process Server にシークレットの作成](#)」で作成した Process Server のシークレットの名前。
- **KIE Server Certificate Name(KIE_SERVER_HTTPS_NAME):** 「[Process Server にシークレットの作成](#)」で作成したキーストアの証明書名。
- **KIE Server Keystore Password(KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD):** 「[Process Server にシークレットの作成](#)」で作成したキーストアのパスワード。
- **アプリケーション名 (APPLICATION_NAME):** OpenShift アプリケーションの名前。これは、Business Central Monitoring および Process Server のデフォルト URL で使用されます。OpenShift はアプリケーション名を使用して、デプロイメント設定、サービス、ルート、ラベルおよびアーティファクトの別個のセットを作成します。同じテンプレートと同じプロジェクトで使用して複数のアプリケーションをデプロイすることもできますが、その場合はアプリケーション名を同じにすることはできません。また、アプリケーション名は、Process Server が Business Central または Business Central Monitoring で参加するサーバーの設定 (サーバーテンプレート) の名前を決定するものとなります。複数の Process Server をデプロイしている場合、それぞれのサーバーに異なるアプリケーション名があることを確認する必要があります。
- **KIE Server コンテナのデプロイメント (KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT):** ソースのビルド後にデプロイメントでローカルまたは外部リポジトリからプルする必要のあるデジジョンサービス (KJAR ファイル) の ID 情報。形式は `<containerId>=<groupId>:<artifactId>:<version>` になります。また、コンテナのエイリアス名で指定する場合には、形式は `<containerId>(<aliasId>)=<groupId>:<artifactId>:<version>` になります。以下の例に示されるように、区切り文字 | を使用して 2 つ以上の KJAR ファイルを指定できます。

```
containerId=groupId:artifactId:version|c2(alias2)=g2:a2:v2
```


コンテナ ID の重複を防ぐには、アーティファクトビルドごとに、またはプロジェクト内で、一意のアーティファクト ID を指定する必要があります。

- **Git リポジトリ URL (SOURCE_REPOSITORY_URL)**: サービスのソースを含む Git リポジトリの URL。
 - **Git 参照 (SOURCE_REPOSITORY_REF)**: Git リポジトリのブランチ。
 - **コンテキストディレクトリー (CONTEXT_DIR)**: Git リポジトリからダウンロードしたプロジェクト内のソースへのパス。
 - **アーティファクトディレクトリー (ARTIFACT_DIR)**: Maven のビルドに成功したあとに必要なバイナリーファイル (KJAR ファイル、およびその他の必要なファイル) を含むプロジェクトのパス。通常、このディレクトリーはビルドのターゲットディレクトリーです。ただし、Git リポジトリのこのディレクトリーにビルド済みのバイナリーを提供できません。
 - **ImageStream 名前空間 (IMAGE_STREAM_NAMESPACE)**: イメージストリームが利用可能な名前空間。OpenShift 環境でイメージストリームがすでに利用可能な場合（「[イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認](#)」を参照）、名前空間は **openshift** になります。イメージストリームファイルをインストールしている場合は、名前空間が OpenShift プロジェクトの名前になります。
2. 以下のユーザー名とパスワードを設定できます。デフォルトでは、デプロイすると、パスワードが自動生成されます。
- **KIE Server User (KIE_SERVER_USER)** および **KIE Server Password (KIE_SERVER_PWD)**: いずれかの Process Server に接続するのにクライアントアプリケーションが使用できるユーザー名およびパスワード。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

3.2.3. S2I の使用によるイミュータブル Process Server のイメージストリーム namespace の設定

openshift ではない namespace でイメージストリームを作成した場合、テンプレートで namespace を設定する必要があります。

すべてのイメージストリームが Red Hat OpenShift Container Platform 環境ですでに利用可能な場合は、この手順を省略できます。

前提条件

- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

「[イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認](#)」の説明に従ってイメージストリームファイルをインストールした場合は、**ImageStream 名前空間 (IMAGE_STREAM_NAMESPACE)** パラメーターを OpenShift プロジェクトの名前に設定します。

3.2.4. S2I の使用によるイミュータブル Process Server 用の Business Central または Business Central Monitoring インスタンスについての情報の設定

同じ namespace で Business Central または Business Central Monitoring インスタンスから Process Server への接続を有効にする必要がある場合は、Business Central または Business Central Monitoring インスタンスについての情報を設定する必要があります。

前提条件

- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」 に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. 以下のパラメーターを設定します。

- **KIE Admin User (KIE_ADMIN_USER)** および **KIE Admin Password (KIE_ADMIN_PWD)**: 管理者ユーザーのユーザー名およびパスワード。これらの値は Business Central または Business Central Monitoring の **KIE_ADMIN_USER** および **KIE_ADMIN_PWD** 設定と同じである必要があります。Business Central または Business Central Monitoring が RH-SSO または LDAP 認証を使用する場合、これらの値は Business Central または Business Central Monitoring の管理者ロールを使用して認証システムに設定されるユーザー名およびパスワードである必要があります。
- **Name of the Business Central service (BUSINESS_CENTRAL_SERVICE)**: Business Central または Business Central Monitoring の OpenShift サービス名。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

3.2.5. S2I の使用によるイミュータブル Process Server のオプション Maven リポジトリの設定

S2I ビルドを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするようにテンプレートを設定する際に、ソースビルドに公開 Maven ツリーで利用可能ではない依存関係が含まれ、別個のカスタム Maven リポジトリが必要な場合、リポジトリにアクセスできるようにパラメーターを設定する必要があります。

前提条件

- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」 に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

カスタム Maven リポジトリへのアクセスを設定するには、以下のパラメーターを設定します。

- **Maven リポジトリの URL (MAVEN_REPO_URL)**: Maven リポジトリの URL。
- **Maven リポジトリの ID (MAVEN_REPO_ID)**: Maven リポジトリの ID。デフォルト値は **repo-custom** です。

- **Maven repository username (MAVEN_REPO_USERNAME):** Maven リポジトリのユーザー名。
- **Maven リポジトリのパスワード (MAVEN_REPO_PASSWORD):** Maven リポジトリのパスワード。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

3.2.6. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の公開インターネットへの接続のない環境での Maven ミラーへのアクセスの設定

S2I ビルドを使用してテンプレートをイミュータブル Process Server をデプロイするように設定する際に、OpenShift 環境に公開インターネットへの接続がない場合は、「[オフラインで使用する Maven ミラーリポジトリの用意](#)」に従って設定した Maven ミラーへのアクセスを設定する必要があります。

前提条件

- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

Maven ミラーへのアクセスを設定するには、以下のパラメーターを設定します。

- **Maven mirror URL (MAVEN_MIRROR_URL):** 「[オフラインで使用する Maven ミラーリポジトリの用意](#)」で設定した Maven ミラーリポジトリの URL。この URL は、OpenShift 環境の Pod からアクセスできるようにする必要があります。
- **Maven mirror of (MAVEN_MIRROR_OF):** ミラーから取得されるアーティファクトを定める値。**mirrorOf** 値の設定方法は、Apache Maven ドキュメントの「[Mirror Settings](#)」を参照してください。デフォルト値は **external:*** です。この値の場合、Maven はミラーから必要なアーティファクトをすべて取得し、他のリポジトリにクエリーを送信しません。
 - 外部の Maven リポジトリ (**MAVEN_REPO_URL**) を設定する場合は、ミラーからこのリポジトリ内のアーティファクトを除外するように **MAVEN_MIRROR_OF** を変更します (例: **external:*;!repo-custom**)。 **repo-custom** は、**MAVEN_REPO_ID** で設定した ID に置き換えます。
 - ビルトイン Business Central Maven リポジトリ (**BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_SERVICE**) を設定する場合には、ミラーからこのリポジトリのアーティファクトを除外するように **MAVEN_MIRROR_OF** を変更します (例: **external:*;!repo-rhpamcentr**)。
 - 両方のリポジトリを設定している場合は、ミラーからこのリポジトリを両方除外するように **MAVEN_MIRROR_OF** を変更します (例: **external:*;!repo-rhpamcentr;!repo-custom**)。 **repo-custom** は、**MAVEN_REPO_ID** で設定した ID に置き換えます。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

3.2.7. S2I の使用によるイミュータブル Process Server 用の AMQ サーバーとの通信の設定

`rhpbam75-prod-immutable-kieserver-amq.yaml` テンプレートファイルを使用する場合、Process Server の JMS 機能が有効にされます。外部の AMQ メッセージブローカーを使用して、JMS API 経由でサーバーと対話できます。

環境に必要な場合は、JMS 設定を変更できます。

前提条件

- `rhpbam75-prod-immutable-kieserver-amq.yaml` テンプレートファイルを使用して「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているテンプレートの設定を開始していること。

手順

必要に応じて、お使いの環境に以下のパラメーターのいずれかを設定します。

- **AMQ ユーザー名 (AMQ_USERNAME)** および **AMQ パスワード (AMQ_PASSWORD)**: ブローカーのユーザー認証が環境で必要な場合の標準ブローカーユーザーのユーザー名およびパスワード。
- **AMQ ロール (AMQ_ROLE)**: 標準ブローカーユーザーのユーザーロール。デフォルトロールは `admin` です。
- **AMQ キュー (AMQ_QUEUES)**: コンマで区切られた AMQ キュー名。これらのキューはブローカーの起動時に自動的に作成され、JBoss EAP サーバーの JNDI リソースとしてアクセスできます。カスタムのキュー名を使用する場合は、同じキュー名を `KIE_SERVER_JMS_QUEUE_RESPONSE` パラメーター、`KIE_SERVER_JMS_QUEUE_REQUEST` パラメーター、`KIE_SERVER_JMS_QUEUE_SIGNAL` パラメーター、`KIE_SERVER_JMS_QUEUE_AUDIT` パラメーター、および `KIE_SERVER_JMS_QUEUE_EXECUTOR` パラメーターに設定する必要もあります。
- **AMQ グローバル最大サイズ (AMQ_GLOBAL_MAX_SIZE)**: メッセージデータが消費できるメモリーの最大量。値が指定されない場合は、Pod で利用可能なメモリーの半分が割り当てられます。
- **AMQ Protocols (AMQ_PROTOCOL)**: コンマで区切られた、Process Server が AMQ サーバーとの通信に使用できるブローカーのプロトコル。許可される値は、`openwire`、`amqp`、`stomp`、および `mqtt` です。`openwire` のみが JBoss EAP でサポートされます。デフォルト値は `openwire` です。
- **AMQ ブローカーイメージ (AMQ_BROKER_IMAGESTREAM_NAME)**: AMQ ブローカーイメージのイメージストリーム名。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

3.2.8. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の RH-SSO 認証パラメーターの設定

RH-SSO 認証を使用する必要がある場合は、S2I ビルドを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするようにテンプレートを設定する際に追加の設定を実行します。



重要

LDAP 認証および RH-SSO 認証を同じデプロイメントに設定しないようにしてください。

前提条件

- Red Hat Process Automation Manager のレルムが RH-SSO 認証システムに作成されている。
- Red Hat Process Automation Manager のユーザー名およびパスワードが RH-SSO 認証システムに作成されている。利用可能なロールの一覧は、[4章 Red Hat Process Automation Manager ロールおよびユーザー](#) を参照してください。環境のパラメーターを設定するには、**kie-server,rest-all,admin** ロールを持つ管理者ユーザーが必要です。このユーザーのデフォルトユーザー名は **adminUser** です。このユーザーは環境を管理し、これを使用できます。
- クライアントが、デプロイしている Red Hat Process Automation Manager 環境のすべてのコンポーネントについて RH-SSO 認証システムに作成されている。クライアントのセットアップには、コンポーネントの URL が含まれます。環境のデプロイ後に URL を確認し、編集できます。または、Red Hat Process Automation Manager デプロイメントはクライアントを作成できます。ただし、このオプションの環境に対する制御の詳細度はより低くなります。
- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」 に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. テンプレートの **KIE_ADMIN_USER** および **KIE_ADMIN_PASSWORD** パラメーターを、RH-SSO 認証システムで作成したユーザー名およびパスワードに設定します。
2. 以下のパラメーターを設定します。
 - **RH-SSO URL (SSO_URL)**: RH-SSO の URL。
 - **RH-SSO Realm name (SSO_REALM)**: Red Hat Process Automation Manager の RH-SSO レルム。
 - **RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証 (SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION)**: RH-SSO インストールで有効な HTTPS 証明書を使用していない場合は **true** に設定します。
3. 以下の手順のいずれかを実行します。
 - a. RH-SSO で Red Hat Process Automation Manager のクライアントを作成した場合は、テンプレートで以下のパラメーターを設定します。
 - **Business Central or Business Central Monitoring RH-SSO Client name (BUSINESS_CENTRAL_SSO_CLIENT)**: Business Central または Business Central Monitoring の RH-SSO クライアント名。

- **KIE Server RH-SSO Client name(KIE_SERVER_SSO_CLIENT)**: Process Server の RH-SSO クライアント名。
 - **KIE Server RH-SSO Client Secret(KIE_SERVER_SSO_SECRET)**: Process Server のクライアントに対して RH-SSO に設定するシークレットの文字列。
- b. RH-SSO で Red Hat Process Automation Manager のクライアントを作成するには、テンプレートで以下のパラメーターを設定します。
- **KIE Server RH-SSO Client name(KIE_SERVER_SSO_CLIENT)**: Process Server 向けに RH-SSO に作成するクライアント名。
 - **KIE Server RH-SSO Client Secret(KIE_SERVER_SSO_SECRET)**: Process Server のクライアントに対して RH-SSO に設定するシークレットの文字列。
 - **RH-SSO Realm Admin Username(SSO_USERNAME)** および **RH-SSO Realm Admin Password (SSO_PASSWORD)**: Red Hat Process Automation Manager の RH-SSO レalmのレalm管理者ユーザーのユーザー名およびパスワード。必要なクライアントを作成するためにこのユーザー名およびパスワードを指定する必要があります。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

デプロイの完了後に、RH-SSO 認証システムで Red Hat Process Automation Manager のコンポーネントの URL が正しいことを確認してください。

3.2.9. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の LDAP 認証パラメーターの設定

LDAP 認証を使用する必要がある場合は、S2I ビルドを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするようにテンプレートを設定する際に追加の設定を実行します。



重要

LDAP 認証および RH-SSO 認証を同じデプロイメントに設定しないようにしてください。

前提条件

- LDAP システムに Red Hat Process Automation Manager のユーザー名およびパスワードを作成していること。利用可能なロールの一覧は、[4章 Red Hat Process Automation Manager ロールおよびユーザー](#)を参照してください。この環境のパラメーターを設定するために、少なくとも以下のユーザーを作成している必要があります。
 - **kie-server,rest-all,admin** ロールを持つ管理者ユーザー。このユーザーは環境を管理し、これを使用できます。
 - **kie-server,rest-all,user** ロールを持つサーバーユーザー。このユーザーは、Process Server に対する REST API 呼び出しを実行できます。
- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

- LDAP サービスでは、デプロイメントパラメーターですべてのユーザー名を作成します。パラメーターを設定しない場合には、デフォルトのユーザー名を使用してユーザーを作成します。作成したユーザーにはロールに割り当てる必要もあります。
 - **KIE_ADMIN_USER**: デフォルトのユーザー名 `adminUser`、ロール: `kie-server,rest-all,admin`
 - **KIE_SERVER_USER**: デフォルトのユーザー名 `executionUser`、ロール `kie-server,rest-all,guest`
LDAP で設定可能なユーザーロールについては、「[ロール およびユーザー](#)」を参照してください。
- テンプレートの **AUTH_LDAP*** パラメーターを設定します。これらのパラメーターは、Red Hat JBoss EAP の **LdapExtended** ログインモジュールの設定に対応します。これらの設定に関する説明は、「[LdapExtended login module](#)」を参照してください。
LDAP サーバーでデプロイメントに必要なすべてのロールが定義されていない場合は、Red Hat Process Automation Manager ロールに LDAP グループをマップできます。LDAP のロールマッピングを有効にするには、以下のパラメーターを設定します。
 - **RoleMapping rolesProperties** ファイルパス (**AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES**):
`/opt/eap/standalone/configuration/rolemapping/rolemapping.properties` など、ロールのマッピングを定義するファイルの完全修飾パス名。このファイルを指定して、該当するすべてのデプロイメント設定でこのパスにマウントする必要があります。これを実行する方法については、「[\(任意\) LDAP ロールマッピングファイルの指定](#)」を参照してください。
 - **RoleMapping replaceRole** プロパティ (**AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE**):
true に設定した場合、マッピングしたロールは、LDAP サーバーに定義したロールに置き換えられます。**false** に設定した場合は、LDAP サーバーに定義したロールと、マッピングしたロールの両方がユーザーアプリケーションロールとして設定されます。デフォルトの設定は **false** です。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

3.2.10. S2I の使用によるイミュータブル Process Server 用に外部データベースサーバーを使用するためのパラメーターの設定

「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のデプロイ用テンプレートの変更](#)」に説明されているように、Process Server 用に外部データベースサーバーを使用するようにテンプレートを変更した場合、S2I ビルドを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするようにテンプレートを設定する際に以下の追加の設定を行います。

前提条件

- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. 以下のパラメーターを設定します。

- **KIE Server External Database Driver(KIE_SERVER_EXTERNALDB_DRIVER):** サーバーの種類に応じたサーバーのドライバー。
 - **mysql**
 - **postgresql**
 - **mariadb**
 - **mssql**
 - **db2**
 - **oracle**
 - **sybase**
- **KIE Server External Database User(KIE_SERVER_EXTERNALDB_USER)** および **KIE Server External Database Password (KIE_SERVER_EXTERNALDB_PWD):** 外部データベースサーバーのユーザー名およびパスワード。
- **KIE Server External Database URL(KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL):** 外部データベースサーバーの JDBC URL。
- **KIE Server External Database Dialect(KIE_SERVER_EXTERNALDB_DIALECT):** サーバーの種類に応じたサーバーの Hibernate ダイアレクト。
 - **org.hibernate.dialect.MySQL5InnoDBDialect** (MySQL および MariaDB で使用される)
 - **org.hibernate.dialect.PostgreSQL82Dialect**
 - **org.hibernate.dialect.SQLServer2012Dialect** (MS SQL で使用される)
 - **org.hibernate.dialect.DB2Dialect**
 - **org.hibernate.dialect.Oracle10gDialect**
 - **org.hibernate.dialect.SybaseASE157Dialect**
- **KIE Server External Database Host(KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_HOST):** 外部データベースサーバーのホスト名。
- **KIE Server External Database Port(KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_PORT):** 外部データベースサーバーのポート番号。
- **KIE Server External Database name(KIE_SERVER_EXTERNALDB_DB):** 外部データベースサーバーで使用するデータベース名。
- **JDBC Connection Checker class (KIE_SERVER_EXTERNALDB_CONNECTION_CHECKER):** データベースサーバーの JDBC connection checker class の名前。この情報がないと、データベースサーバー接続は、データベースサーバーの再起動時などで接続が失われた後に復元することができません。
- **JDBC Exception Sorter class (KIE_SERVER_EXTERNALDB_EXCEPTION_SORTER):** データベースサーバーの JDBC exception sorter class の名前。この情報がないと、データ

ベースサーバー接続は、データベースサーバーの再起動時などで接続が失われた後に復元することができません。

2. 「[外部データベースのカスタム Process Server 拡張イメージのビルド](#)」で説明されているように、MySQL または PostgreSQL 以外の外部データベースサーバーを使用するためにカスタムイメージを作成している場合は、以下のパラメーターを設定します。

- **Drivers Extension Image (EXTENSIONS_IMAGE)**: 拡張イメージの ImageStreamTag 定義 (例: `jboss-kie-db2-extension-openshift-image:11.1.4.4`)
- **Drivers ImageStream Namespace (EXTENSIONS_IMAGE_NAMESPACE)**: 拡張イメージのアップロード先の名前空間 (例: `openshift` またはプロジェクト名前空間)

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

3.2.11. S2I の使用によるイミュータブル Process Server の Prometheus メトリクス収集の有効化

Process Server デプロイメントを Prometheus を使用してメトリクスを収集し、保存するように設定する必要がある場合、デプロイ時に Process Server でこの機能のサポートを有効にします。

前提条件

- 「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

Prometheus メトリクス収集のサポートを有効にするには、**Prometheus Server 拡張無効 (PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED)** パラメーターを **false** に設定します。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始](#)」の手順に従います。

Prometheus メトリクス収集の方法については、「[Process Server の管理および監視](#)」を参照してください。

3.2.12. S2I の使用によるイミュータブル Process Server テンプレートのデプロイの開始

OpenShift Web UI またはコマンドラインに必要なすべてのパラメーターを設定した後に、テンプレートのデプロイを実行します。

手順

使用している方法に応じて、以下の手順を実行します。

- OpenShift Web UI の場合は **Create** をクリックします。

- **This will create resources that may have security or project behavior implications**
メッセージが表示された場合は、**Create Anyway** をクリックします。
- コマンドラインに入力して、Enter キーを押します。

3.3. S2I の使用によるイミュータブル PROCESS SERVER のデプロイ用テンプレートの変更

デフォルトで、S2I を使用してイミュータブルサーバーをデプロイするためのテンプレートは、個別の PostgreSQL Pod を作成してそれぞれの複製可能な Process Server 用のデータベースサーバーを提供します。MySQL または外部サーバー（OpenShift プロジェクト外）を使用する場合は、サーバーをデプロイする前に **rhpam75-prod-immutable-kieserver.yaml** または **rhpam75-prod-immutable-kieserver-amq.yaml** テンプレートファイルを変更します。

OpenShift テンプレートは、OpenShift が作成できる一連のオブジェクトを定義します。環境設定を変更するには、このオブジェクトの修正、追加、または削除が必要になります。このタスクを簡単にするために、Red Hat Process Automation Manager テンプレートにコメントが提供されます。

コメントの中には、テンプレート内のブロックを表すもの (**BEGIN** から **END** まで) があります。たとえば、以下のブロックの名前は **Sample block** です。

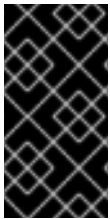
```
## Sample block BEGIN
sample line 1
sample line 2
sample line 3
## Sample block END
```

変更内容によっては、1つのテンプレートファイルのブロックを、Red Hat Process Automation Manager で提供されている別のテンプレートファイルのブロックに置き換える必要があります。その場合は、ブロックを削除して新しいブロックを正しい場所に貼り付けます。

手順

- PostgreSQL の代わりに MySQL を使用する場合は、ファイル内で、**BEGIN** コメントから **END** コメントまでの数ブロックを、**rhpam75-kieserver-mysql.yaml** ファイルのブロックに置き換えます。
 1. **PostgreSQL database parameters** ブロックを、**MySQL database parameters** に置き換えます。（このブロックと後続のすべての置換ブロックを **rhpam75-kieserver-postgresql.yaml** ファイルから取得します）
 2. **PostgreSQL service** ブロックを **MySQL service** ブロックに置き換えます。
 3. **PostgreSQL driver settings** ブロックを **MySQL driver settings** ブロックに置き換えます。
 4. **PostgreSQL deployment config** ブロックを、**MySQL deployment config** ブロックに置き換えます。
 5. **PostgreSQL persistent volume claim** ブロックを、**MySQL persistent volume claim** ブロックに置き換えます。
- 外部データベースサーバーを使用する場合は、ファイル内で、**BEGIN** コメントから **END** コメントまでの数ブロックを、**rhpam75-kieserver-externaldb.yaml** ファイルのブロックに置き換え、いくつかのブロックを削除します。

1. **PostgreSQL database parameters** ブロックを、**External database parameters** ブロックに置き換えます。（このブロックと後続のすべての置換ブロックを `rhpm75-kieserver-externaldb.yaml` ファイルから取得します）
2. **PostgreSQL driver settings** ブロックを **External database driver settings** ブロックに置き換えます。
3. このファイルの以下のブロックから、**BEGIN**から **END** までのコメントを削除します。
 - **PostgreSQL service**
 - **PostgreSQL deployment config**
 - **PostgreSQL persistent volume claim**



重要

標準の Process Server イメージに外部データベースサーバー MySQL 用および PostgreSQL 用のドライバーが含まれます。別のデータベースサーバーを使用する場合は、カスタムの Process Server イメージをビルドする必要があります。手順は、「[外部データベースのカスタム Process Server 拡張イメージのビルド](#)」を参照してください。

3.4. KJAR サービスからのイミュータブル PROCESS SERVER のデプロイ

KJAR ファイルとしてすでにビルドされているサービスを使用して、イミュータブル Process Server をデプロイできます。

サービスを Maven リポジトリに指定する必要があります。Business Central のビルトインリポジトリまたは独自のリポジトリを使用できます (例: Nexus デプロイメント)。サーバー Pod が起動すると、これは KJAR サービスを Maven リポジトリから取得します。Pod 上のサービスが更新したり、変更することはありません。Pod の毎回の再起動またはスケーリング時に、サーバーはリポジトリからファイルを取得するため、デプロイメントをイミュータブルに保つには、それらのファイルが Maven リポジトリで変更されないようにする必要があります。

実行中のイミュータブル Process Server でサービスのデプロイまたはデプロイ解除を行うことはできません。Business Central または Business Central Monitoring を使用すると、モニター情報を表示できます。Process Server は OpenShift 環境で 1 つの Pod のように実行されます。必要に応じて、コンテナベースの統合ワークフローを使用できます。

デフォルトで、このサーバーは Pod で PostgreSQL データベースサーバーを使用します。Pod で MySQL データベースサーバーを使用するか、または外部データベースサーバーを使用するには、テンプレートを変更できます。

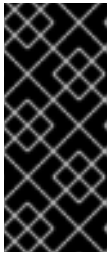
Business Central または Business Central Monitoring が同じ namespace にデプロイされる場合、これはイミュータブル Process Server を自動的に検出します。Business Central または Business Central Monitoring を使用してイミュータブル Process Server でサービスの起動および停止 (デプロイではない) を実行でき、監視データを表示できます。

3.4.1. KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始

イミュータブル Process Server を KJAR サービスからデプロイするには、以下のテンプレートファイルのいずれかを使用します。

- **rhpm75-kieserver-postgresql.yaml**: 永続ストレージに PostgreSQL Pod を使用します。他のテンプレートを使用する特別な理由がない限り、このテンプレートを使用します。

- **rhpm75-kieserver-mysql.yaml**: 永続ストレージに MySQL Pod を使用します。
- **rhpm75-kieserver-externaldb.yaml**: 永続ストレージに外部データベースサーバーを使用します。



重要

外部データベースサーバーの標準 Process Server イメージには、MySQL および PostgreSQL 外部データベースサーバー用のドライバーが含まれます。別のデータベースサーバーを使用する場合は、カスタムの Process Server イメージをビルドする必要があります。手順は、「[外部データベースのカスタム Process Server 拡張イメージのビルド](#)」を参照してください。

手順

1. Red Hat カスタマーポータルでの [Software Downloads](#) ページから製品配信可能ファイル **rhpm75.1-openshift-templates.zip** をダウンロードします。
2. 必要なテンプレートファイルを展開します。
3. 以下のいずれかの方法を使用してテンプレートのデプロイを開始します。
 - OpenShift Web UI を使用するには、OpenShift アプリケーションコンソールで **Add to Project → Import YAML / JSON** を選択してから **<template-file-name>.yaml** ファイルを選択するか、貼り付けます。Add Template ウィンドウで、**Process the template** が選択されていることを確認し、**Continue** をクリックします。
 - OpenShift コマンドラインコンソールを使用するには、以下のコマンドラインを準備します。

```
oc new-app -f <template-path>/<template-file-name>.yaml -p
KIE_SERVER_HTTPS_SECRET=kieserver-app-secret -p PARAMETER=value
```

このコマンドラインで、以下のように変更します。

- **<template-path>** を、ダウンロードしたテンプレートファイルのパスに置き換えます。
- **<template-file-name>** は、テンプレート名に置き換えます。
- 必要なパラメーターに設定するために必要な数だけ **-p PARAMETER=value** ペアを使用します。

次のステップ

テンプレートのパラメーターを設定します。「[KJAR サービスからのイミュータブル Process Server に必要なパラメーターの設定](#)」の手順を実行し、共通のパラメーターを設定します。テンプレートファイルを表示して、すべてのパラメーターの説明を確認します。

3.4.2. KJAR サービスからのイミュータブル Process Server に必要なパラメーターの設定

イミュータブル Process Server を KJAR サービスからデプロイするようにテンプレートを設定する際、いずれの場合でも以下のパラメーターを設定する必要があります。

前提条件

- 「KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始」 に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. 以下のパラメーターを設定します。

- **KIE Server Keystore Secret Name(KIE_SERVER_HTTPS_SECRET)**: 「Process Server にシークレットの作成」 で作成した Process Server のシークレットの名前。
- **KIE Server Certificate Name(KIE_SERVER_HTTPS_NAME)**: 「Process Server にシークレットの作成」 で作成したキーストアの証明書名。
- **KIE Server Keystore Password(KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD)**: 「Process Server にシークレットの作成」 で作成したキーストアのパスワード。
- **アプリケーション名 (APPLICATION_NAME)**: OpenShift アプリケーションの名前。これは、Business Central Monitoring および Process Server のデフォルト URL で使用されます。OpenShift はアプリケーション名を使用して、デプロイメント設定、サービス、ルート、ラベルおよびアーティファクトの別個のセットを作成します。同じテンプレートを同じプロジェクトで使用して複数のアプリケーションをデプロイすることもできますが、その場合はアプリケーション名を同じにすることはできません。また、アプリケーション名は、Process Server が Business Central または Business Central Monitoring で参加するサーバーの設定 (サーバーテンプレート) の名前を決定するものとなります。複数の Process Server をデプロイしている場合、それぞれのサーバーに異なるアプリケーション名があることを確認する必要があります。
- **Maven repository URL(MAVEN_REPO_URL)**: Maven リポジトリの URL。Process Server にデプロイするすべてのプロセス (KJAR ファイル) をこのリポジトリにアップロードする必要があります。
- **Maven リポジトリの ID(MAVEN_REPO_ID)**: Maven リポジトリの ID。デフォルト値は **repo-custom** です。
- **Maven repository username(MAVEN_REPO_USERNAME)**: Maven リポジトリのユーザー名。
- **Maven リポジトリのパスワード(MAVEN_REPO_PASSWORD)**: Maven リポジトリのパスワード。
- **KIE Server コンテナのデプロイメント (KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT)**: デプロイメントが Maven リポジトリからプルする必要のあるデシジョンサービス (KJAR ファイル) の識別情報。形式は **<containerId>=<groupId>:<artifactId>:<version>** になります。また、コンテナのエイリアス名で指定する場合には、形式は **<containerId> (<aliasId>)=<groupId>:<artifactId>:<version>** になります。以下の例に示されるように、区切り文字 | を使用して 2 つ以上の KJAR ファイルを指定できます。

```
containerId=groupId:artifactId:version|c2(alias2)=g2:a2:v2
```

- **KIE Server モード (KIE_SERVER_MODE)**: **rhpam75-kieserver-*.yaml** テンプレートで、デフォルト値は **PRODUCTION** です。 **PRODUCTION** モードでは、 **SNAPSHOT** バージョンの KJAR アーティファクトは Process Server にデプロイできず、既存のコンテナでアーティファクトのバージョンを変更できません。 **PRODUCTION** モードで新規バージョンをデプロイするには、同じ Process Server で新規コンテナを作成します。 **SNAPSHOT** バージョンをデプロイするか、または既存コンテナのアーティファクトのバージョンを変更するには、このパラメーターを **DEVELOPMENT** に設定します。

- **ImageStream 名前空間 (IMAGE_STREAM_NAMESPACE)**: イメージストリームが利用可能な名前空間。OpenShift 環境でイメージストリームがすでに利用可能な場合（「[イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認](#)」を参照）、名前空間は **openshift** になります。イメージストリームファイルをインストールしている場合は、名前空間が OpenShift プロジェクトの名前になります。
2. 以下のユーザー名とパスワードを設定できます。デフォルトでは、デプロイすると、パスワードが自動生成されます。
 - **KIE Server User (KIE_SERVER_USER)** および **KIE Server Password (KIE_SERVER_PWD)**: いずれかの Process Server に接続するのにクライアントアプリケーションが使用できるユーザー名およびパスワード。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行](#)」の手順に従います。

3.4.3. KJAR サービスからのイミュータブル Process Server のイメージストリーム namespace の設定

openshift ではない namespace でイメージストリームを作成した場合、テンプレートで namespace を設定する必要があります。

すべてのイメージストリームが Red Hat OpenShift Container Platform 環境ですでに利用可能な場合は、この手順を省略できます。

前提条件

- 「[KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

「[イメージストリームとイメージレジストリーの可用性確認](#)」の説明に従ってイメージストリームファイルをインストールした場合は、**ImageStream 名前空間 (IMAGE_STREAM_NAMESPACE)** パラメーターを OpenShift プロジェクトの名前に設定します。

3.4.4. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server 用の Business Central または Business Central Monitoring インスタンスについての情報の設定

同じ namespace で Business Central または Business Central Monitoring インスタンスから Process Server への接続を有効にする必要がある場合は、Business Central または Business Central Monitoring インスタンスについての情報を設定する必要があります。

前提条件

- 「[KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. 以下のパラメーターを設定します。

- **KIE Admin User (KIE_ADMIN_USER)** および **KIE Admin Password (KIE_ADMIN_PWD)**: 管理者ユーザーのユーザー名およびパスワード。これらの値は Business Central または Business Central Monitoring の **KIE_ADMIN_USER** および **KIE_ADMIN_PWD** 設定と同じである必要があります。Business Central または Business Central Monitoring が RH-SSO または LDAP 認証を使用する場合、これらの値は Business Central または Business Central Monitoring の管理者ロールを使用して認証システムに設定されるユーザー名およびパスワードである必要があります。
 - **Name of the Business Central service (BUSINESS_CENTRAL_SERVICE)**: Business Central または Business Central Monitoring の OpenShift サービス名。
2. 以下の設定が、Business Central または Business Central Monitoring と同じ設定と同じ値に設定されていることを確認します。
- **Maven repository URL (MAVEN_REPO_URL)**: サービスのデプロイに使用する必要のある外部 Maven リポジトリーの URL。
 - **Maven repository username (MAVEN_REPO_USERNAME)**: Maven リポジトリーのユーザー名。
 - **Maven リポジトリーのパスワード (MAVEN_REPO_PASSWORD)**: Maven リポジトリーのパスワード。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行](#)」の手順に従います。

3.4.5. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server の公開インターネットへの接続のない環境での Maven ミラーへのアクセスの設定

KJAR サービスを使用してテンプレートをイミュータブル Process Server をデプロイするように設定する際に、OpenShift 環境に公開インターネットへの接続がない場合は、「[オフラインで使用する Maven ミラーリポジトリーの用意](#)」に従って設定した Maven ミラーへのアクセスを設定する必要があります。

前提条件

- 「[KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

Maven ミラーへのアクセスを設定するには、以下のパラメーターを設定します。

- **Maven mirror URL (MAVEN_MIRROR_URL)**: 「[オフラインで使用する Maven ミラーリポジトリーの用意](#)」で設定した Maven ミラーリポジトリーの URL。この URL は、OpenShift 環境の Pod からアクセスできるようにする必要があります。
- **Maven mirror of (MAVEN_MIRROR_OF)**: ミラーから取得されるアーティファクトを定める値。**mirrorOf** 値の設定方法は、Apache Maven ドキュメントの「[Mirror Settings](#)」を参照してください。デフォルト値は **external:*** です。この値の場合、Maven はミラーから必要なアーティファクトをすべて取得し、他のリポジトリーにクエリーを送信しません。
 - 外部の Maven リポジトリー (**MAVEN_REPO_URL**) を設定する場合は、ミラーからのリ

ポジトリー内のアーティファクトを除外するように **MAVEN_MIRROR_OF** を変更します (例: **external:*,!repo-custom**)。 **repo-custom** は、 **MAVEN_REPO_ID** で設定した ID に置き換えます。

- ビルトイン Business Central Maven リポジトリー (**BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_SERVICE**) を設定する場合には、ミラーからこのリポジトリーのアーティファクトを除外するように **MAVEN_MIRROR_OF** を変更します (例: **external:*,!repo-rhpamcentr**)。
- 両方のリポジトリーを設定している場合は、ミラーからこのリポジトリーを両方除外するように **MAVEN_MIRROR_OF** を変更します (例: **external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom**)。 **repo-custom** は、 **MAVEN_REPO_ID** で設定した ID に置き換えます。

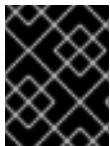
次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行](#)」の手順に従います。

3.4.6. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server の RH-SSO 認証パラメーターの設定

RH-SSO 認証を使用する必要がある場合は、テンプレートを KJAR サービスを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするように設定する際に追加の設定を実行します。



重要

LDAP 認証および RH-SSO 認証を同じデプロイメントに設定しないようにしてください。

前提条件

- Red Hat Process Automation Manager のレلمが RH-SSO 認証システムに作成されている。
- Red Hat Process Automation Manager のユーザー名およびパスワードが RH-SSO 認証システムに作成されている。利用可能なロールの一覧は、[4章 Red Hat Process Automation Manager ロールおよびユーザー](#) を参照してください。環境のパラメーターを設定するには、**kieserver,rest-all,admin** ロールを持つ管理者ユーザーが必要です。このユーザーのデフォルトユーザー名は **adminUser** です。このユーザーは環境を管理し、これを使用できます。
- クライアントが、デプロイしている Red Hat Process Automation Manager 環境のすべてのコンポーネントについて RH-SSO 認証システムに作成されている。クライアントのセットアップには、コンポーネントの URL が含まれます。環境のデプロイ後に URL を確認し、編集できます。または、Red Hat Process Automation Manager デプロイメントはクライアントを作成できます。ただし、このオプションの環境に対する制御の詳細度合はより低くなります。
- 「[KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. テンプレートの **KIE_ADMIN_USER** および **KIE_ADMIN_PASSWORD** パラメーターを、RH-SSO 認証システムで作成したユーザー名およびパスワードに設定します。
2. 以下のパラメーターを設定します。

- **RH-SSO URL (SSO_URL):** RH-SSO の URL。
 - **RH-SSO Realm name (SSO_REALM):** Red Hat Process Automation Manager の RH-SSO レalm。
 - **RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証 (SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION):** RH-SSO インストールで有効な HTTPS 証明書を使用していない場合は **true** に設定します。
3. 以下の手順のいずれかを実行します。
- a. RH-SSO で Red Hat Process Automation Manager のクライアントを作成した場合は、テンプレートで以下のパラメーターを設定します。
 - **Business Central or Business Central Monitoring RH-SSO Client name (BUSINESS_CENTRAL_SSO_CLIENT):** Business Central または Business Central Monitoring の RH-SSO クライアント名。
 - **KIE Server RH-SSO Client name (KIE_SERVER_SSO_CLIENT):** Process Server の RH-SSO クライアント名。
 - **KIE Server RH-SSO Client Secret (KIE_SERVER_SSO_SECRET):** Process Server のクライアントに対して RH-SSO に設定するシークレットの文字列。
 - b. RH-SSO で Red Hat Process Automation Manager のクライアントを作成するには、テンプレートで以下のパラメーターを設定します。
 - **KIE Server RH-SSO Client name (KIE_SERVER_SSO_CLIENT):** Process Server 向けに RH-SSO に作成するクライアント名。
 - **KIE Server RH-SSO Client Secret (KIE_SERVER_SSO_SECRET):** Process Server のクライアントに対して RH-SSO に設定するシークレットの文字列。
 - **RH-SSO Realm Admin Username (SSO_USERNAME) および RH-SSO Realm Admin Password (SSO_PASSWORD):** Red Hat Process Automation Manager の RH-SSO レalmのレalm管理者ユーザーのユーザー名およびパスワード。必要なクライアントを作成するためにこのユーザー名およびパスワードを指定する必要があります。

次のステップ

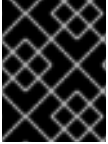
必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行](#)」の手順に従います。

デプロイの完了後に、RH-SSO 認証システムで Red Hat Process Automation Manager のコンポーネントの URL が正しいことを確認してください。

3.4.7. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server の LDAP 認証パラメーターの設定

LDAP 認証を使用する必要がある場合は、KJAR サービスを使用してイミュータブル Process Server をデプロイするようにテンプレートを設定する際に追加の設定を実行します。



重要

LDAP 認証および RH-SSO 認証を同じデプロイメントに設定しないようにしてください。

前提条件

- LDAP システムに Red Hat Process Automation Manager のユーザー名およびパスワードを作成していること。利用可能なロールの一覧は、[4章 Red Hat Process Automation Manager ロールおよびユーザー](#)を参照してください。この環境のパラメーターを設定するために、少なくとも以下のユーザーを作成している必要があります。
 - **kie-server,rest-all,admin** ロールを持つ管理者ユーザー。このユーザーは環境を管理し、これを使用できます。
 - **kie-server,rest-all,user** ロールを持つサーバーユーザー。このユーザーは、Process Server に対する REST API 呼び出しを実行できます。
- 「[KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. LDAP サービスでは、デプロイメントパラメーターですべてのユーザー名を作成します。パラメーターを設定しない場合には、デフォルトのユーザー名を使用してユーザーを作成します。作成したユーザーにはロールに割り当てる必要もあります。
 - **KIE_ADMIN_USER**: デフォルトのユーザー名 **adminUser**、ロール: **kie-server,rest-all,admin**
 - **KIE_SERVER_USER**: デフォルトのユーザー名 **executionUser**、ロール **kie-server,rest-all,guest**
LDAP で設定可能なユーザーロールについては、「[ロール およびユーザー](#)」を参照してください。
2. テンプレートの **AUTH_LDAP*** パラメーターを設定します。これらのパラメーターは、Red Hat JBoss EAP の **LdapExtended** ログインモジュールの設定に対応します。これらの設定に関する説明は、「[LdapExtended login module](#)」を参照してください。
LDAP サーバーでデプロイメントに必要なすべてのロールが定義されていない場合は、Red Hat Process Automation Manager ロールに LDAP グループをマップできます。LDAP のロールマッピングを有効にするには、以下のパラメーターを設定します。
 - **RoleMapping rolesProperties** ファイルパス (**AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES**):
/opt/eap/standalone/configuration/rolemapping/rolemapping.properties など、ロールのマッピングを定義するファイルの完全修飾パス名。このファイルを指定して、該当するすべてのデプロイメント設定でこのパスにマウントする必要があります。これを実行する方法については、「[\(任意\) LDAP ロールマッピングファイルの指定](#)」を参照してください。
 - **RoleMapping replaceRole** プロパティ (**AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE**):
true に設定した場合、マッピングしたロールは、LDAP サーバーに定義したロールに置き換えられます。**false** に設定した場合は、LDAP サーバーに定義したロールと、マッピングしたロールの両方がユーザーアプリケーションロールとして設定されます。デフォルトの設定は **false** です。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレート デプロイの実行](#)」の手順に従います。

3.4.8. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server 用の外部データベースサーバーを使用するためのパラメーターの設定

rhpam75-kieserver-externaldb.yaml テンプレートを使用して Process Server 用に外部データベースサーバーを使用する場合は、KJAR サービスからイミュータブル Process Server をデプロイするようにテンプレートを設定する際に以下の追加の設定を行います。

前提条件

- 「[KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

1. 以下のパラメーターを設定します。

- KIE Server External Database Driver(**KIE_SERVER_EXTERNALDB_DRIVER**): サーバーの種類に応じたサーバーのドライバー。
 - **mysql**
 - **postgresql**
 - **mariadb**
 - **mssql**
 - **db2**
 - **oracle**
 - **sybase**
- KIE Server External Database User(**KIE_SERVER_EXTERNALDB_USER**) および KIE Server External Database Password (**KIE_SERVER_EXTERNALDB_PWD**): 外部データベースサーバーのユーザー名およびパスワード。
- KIE Server External Database URL(**KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL**): 外部データベースサーバーの JDBC URL。
- KIE Server External Database Dialect(**KIE_SERVER_EXTERNALDB_DIALECT**): サーバーの種類に応じたサーバーの Hibernate ダイアレクト。
 - **org.hibernate.dialect.MySQL5InnoDBDialect** (MySQL および MariaDB で使用される)
 - **org.hibernate.dialect.PostgreSQL82Dialect**
 - **org.hibernate.dialect.SQLServer2012Dialect** (MS SQL で使用される)
 - **org.hibernate.dialect.DB2Dialect**
 - **org.hibernate.dialect.Oracle10gDialect**

- `org.hibernate.dialect.SybaseASE157Dialect`
 - KIE Server External Database Host(`KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_HOST`): 外部データベースサーバーのホスト名。
 - KIE Server External Database Port(`KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_PORT`): 外部データベースサーバーのポート番号。
 - KIE Server External Database name(`KIE_SERVER_EXTERNALDB_DB`): 外部データベースサーバーで使用するデータベース名。
 - JDBC Connection Checker class (`KIE_SERVER_EXTERNALDB_CONNECTION_CHECKER`): データベースサーバーの JDBC connection checker class の名前。この情報がないと、データベースサーバー接続は、データベースサーバーの再起動時などで接続が失われた後に復元することができません。
 - JDBC Exception Sorter class (`KIE_SERVER_EXTERNALDB_EXCEPTION_SORTER`): データベースサーバーの JDBC exception sorter class の名前。この情報がないと、データベースサーバー接続は、データベースサーバーの再起動時などで接続が失われた後に復元することができません。
2. 「外部データベースのカスタム Process Server 拡張イメージのビルド」で説明されているように、MySQL または PostgreSQL 以外の外部データベースサーバーを使用するためにカスタムイメージを作成している場合は、以下のパラメーターを設定します。
- Drivers Extension Image (`EXTENSIONS_IMAGE`): 拡張イメージの ImageStreamTag 定義 (例: `jboss-kie-db2-extension-openshift-image:11.1.4.4`)
 - Drivers ImageStream Namespace (`EXTENSIONS_IMAGE_NAMESPACE`): 拡張イメージのアップロード先の名前空間 (例: `openshift` またはプロジェクト名前空間)

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行](#)」の手順に従います。

3.4.9. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server からの Prometheus メトリクス収集の有効化

Process Server デプロイメントを Prometheus を使用してメトリクスを収集し、保存するように設定する必要がある場合、デプロイ時に Process Server でこの機能のサポートを有効にします。

前提条件

- 「[KJAR サービスでのイミュータブル Process Server のテンプレート設定の開始](#)」に説明されているようにテンプレートの設定を開始していること。

手順

Prometheus メトリクス収集のサポートを有効にするには、`Prometheus Server 拡張無効` (`PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED`) パラメーターを `false` に設定します。

次のステップ

必要な場合は、追加のパラメーターを設定します。

デプロイを完了するには、「[KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行](#)」の手順に従います。

Prometheus メトリクス収集の方法については、「[Process Server の管理および監視](#)」を参照してください。

3.4.10. KJAR サービスの使用によるイミュータブル Process Server テンプレートデプロイの実行

OpenShift Web UI またはコマンドラインに必要なすべてのパラメーターを設定した後に、テンプレートのデプロイを実行します。

手順

使用している方法に応じて、以下の手順を実行します。

- OpenShift Web UI の場合は **Create** をクリックします。
 - **This will create resources that may have security or project behavior implications** メッセージが表示された場合は、**Create Anyway** をクリックします。
- コマンドラインに入力して、Enter キーを押します。

3.5. (任意) LDAP ロールマッピングファイルの指定

AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES パラメーターを設定する場合は、ロールマッピングを定義するファイルを指定する必要があります。影響を受けるすべてのデプロイメント設定にこのファイルをマウントしてください。

手順

1. **my-role-map** など、ロールマッピングのプロパティファイルを作成します。ファイルには、次の形式のエントリーが含まれている必要があります。

```
ldap_role = product_role1, product_role2...
```

以下に例を示します。

```
admins = kie-server,rest-all,admin
```

2. 以下のコマンドを入力して、このファイルから OpenShift 設定ファイルのマッピングを作成します。

```
oc create configmap ldap-role-mapping --from-file=<new_name>=<existing_name>
```

<new_name> は、Pod に指定するファイルの名前 (**AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES** ファイルで指定した名前と同じである必要があります) に置き換えます。また、**<existing_name>** は、作成したファイル名に置き換えます。たとえば、以下ようになります。

```
oc create configmap ldap-role-mapping --from-file=rolemapping.properties=my-role-map
```

3. ロールマッピング用に指定した全デプロイメント設定に設定マップをマウントします。
以下のデプロイメント設定は、この環境で影響を受ける可能性があります。

- **myapp-rhpamcentrmon**: Business Central Monitoring
- **myapp-kieserver**: Process Server

myapp はアプリケーション名に置き換えます。複数の Process Server デプロイメントが異なるアプリケーション名で存在する場合があります。

すべてのデプロイメント設定について、以下のコマンドを実行します。

```
oc set volume dc/<deployment_config_name> --add --type configmap --configmap-name  
ldap-role-mapping --mount-path=<mapping_dir> --name=ldap-role-mapping
```

<mapping_dir> は、**/opt/eap/standalone/configuration/rolemapping** など、**AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES** で設定したディレクトリー名 (ファイル名なし) に置き換えます。

第4章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER ロールおよびユーザー

Business Central または Process Server にアクセスするには、サーバーを起動する前にユーザーを作成して適切なロールを割り当てます。

Business Central および Process Server は、JAVA 認証承認サービス(JAAS)ログインモジュールを使用してユーザーを認証します。Business Central と Process Server の両方が単一のインスタンスで実行されている場合は、同じ JAAS サブジェクトとセキュリティドメインを共有します。したがって、Business Central に対して認証されたユーザーは、Process Server にもアクセスできます。

ただし、Business Central と Process Server が異なるインスタンスで実行されている場合、JAAS ログインモジュールは両方に対して個別にトリガーされます。したがって、Business Central に対して認証されたユーザーは、Process Server にアクセスするために個別に認証する必要があります（例：Business Central でプロセス定義を表示または管理する場合）。ユーザーが Process Server で認証されていない場合は、ログファイルに 401 エラーが記録され、Business Central に **Invalid credentials to load data from remote server.Contact your system administrator.** メッセージが表示されます。

このセクションでは、利用可能な Red Hat Process Automation Manager ユーザーロールについて説明します。



注記

admin、**analyst**、**developer**、**manager**、**process-admin**、**user**、および **rest-all** のロールは Business Central に予約されています。**kie-server** ロールは Process Server 用に予約されています。このため、Business Central または Process Server のいずれか、またはそれら両方がインストールされているかどうかによって、利用可能なロールは異なります。

- **admin:** **admin** ロールを持つユーザーは Business Central 管理者です。管理者は、ユーザーの管理や、リポジトリの作成、クローン作成、および管理ができます。アプリケーションで必要な変更をすべて利用できます。**admin** ロールを持つユーザーは、Red Hat Process Automation Manager の全領域にアクセスできます。
- **analyst:** **analyst** ロールを持つユーザーには、すべてのハイレベル機能へのアクセスがあります。これらは、プロジェクトのモデリングと実行を行うことができます。ただし、このユーザーは、**Design → Projects** ビューでスペースに貢献者を追加したり、スペースを削除したりできません。**analyst** ロールを持つユーザーは、管理者向けの **Deploy → Execution Servers** ビューにアクセスできません。ただし、これらのユーザーは、ライブラリーパースペクティブにアクセスするときに **Deploy** ボタンを使用できます。
- **developer:** **developer** ロールを持つユーザーは、ほぼすべての機能にアクセスができ、ルール、モデル、プロセスフロー、フォーム、およびダッシュボードを管理できます。アセットリポジトリを管理し、プロジェクトを作成、ビルド、およびデプロイでき、Red Hat CodeReady Studio を使用してプロセスを表示できます。**developer** ロールが割り当てられているユーザーには、新規リポジトリの作成やクローン作成などの、特定の管理機能は表示されません。
- **manager:** **manager** ロールを持つユーザーはレポートを表示できます。このユーザーは通常、ビジネスプロセス、そのパフォーマンス、ビジネスインジケータ、その他のビジネス関連のレポートに関する統計に関心があります。このルールを持つユーザーがアクセスできるのはプロセスおよびタスクのレポートに限られます。

- **process-admin: process-admin** ロールを持つユーザーは、ビジネスプロセス管理者です。ビジネスプロセス、ビジネスタスク、および実行エラーへの完全アクセスがあります。このユーザーは、ビジネスレポートを表示でき、タスク受信箱リストにアクセスできます。
- **user: user** ロールを持つユーザーは、タスクの受信箱リストで有効です。これには、現在実行しているプロセスの一部であるビジネスタスクも含まれます。このルールを持つユーザーはプロセスとタスクのレポートを確認して、プロセスを管理できます。
- **rest-all: rest-all** ロールを持つユーザーは、Business Central REST 機能にアクセスできます。
- **kie-server: kie-server** ロールを持つユーザーは Process Server (KIE サーバー) REST 機能へのアクセスがあります。このルールは、Business Central で **Manage** ビューおよび **Track** ビューにアクセスするユーザーにとって必須となります。

第5章 OPENSIFT テンプレートの参考資料

Red Hat Process Automation Manager は以下の OpenShift テンプレートを提供します。テンプレートにアクセスするには、Red Hat カスタマーポータル [の Software Downloads ページ](#) から、**rhpam-7.5.1-openshift-templates.zip** の製品配信可能ファイルをダウンロードし、これを展開します。

- **rhpam75-prod-immutable-monitor.yaml** は、イミュータブル Process Server で使用できる Business Central Monitoring インスタンスおよび Smart Router を提供します。このテンプレートをデプロイする際に、OpenShift は **rhpam75-prod-immutable-kieserver.yaml** テンプレートのデプロイに使用する必要のある設定を表示します。このテンプレートの詳細は、[「rhpam75-prod-immutable-monitor.yaml template」](#) を参照してください。
- **rhpam75-prod-immutable-kieserver.yaml** で、イミュータブル Process Server が設定されます。このテンプレートのデプロイ時に、S2I (source-to-image) ビルドが Process Server で実行される1つまたはいくつかのサーバーに対してトリガーされます。Process Server は **rhpam75-prod-immutable-monitor.yaml** によって提供される Business Central Monitoring および Smart Router に接続されるようにオプションで設定できます。このテンプレートの詳細は、[「rhpam75-prod-immutable-kieserver.yaml template」](#) を参照してください。
- **rhpam75-prod-immutable-kieserver-amq.yaml** は、イミュータブル Process Server を提供します。このテンプレートのデプロイ時に、S2I (source-to-image) ビルドが Process Server で実行される1つまたはいくつかのサーバーに対してトリガーされます。Process Server は **rhpam75-prod-immutable-monitor.yaml** によって提供される Business Central Monitoring および Smart Router に接続されるようにオプションで設定できます。このバージョンのテンプレートには、JMS 統合が含まれます。このテンプレートの詳細は、[「rhpam75-prod-immutable-kieserver-amq.yaml template」](#) を参照してください。
- **rhpam75-kieserver-externaldb.yaml** は、外部データベースを使用する Process Server を提供します。Process Server は Business Central に接続するように設定できます。さらに、このテンプレートのセクションを別のテンプレートにコピーして、他のテンプレートで Process Server を外部データベースを使用するように設定できます。このテンプレートの詳細は、[「rhpam75-kieserver-externaldb.yaml template」](#) を参照してください。
- **rhpam75-kieserver-mysql.yaml** は、Process Server および Process Server が使用する MySQL インスタンスを提供します。Process Server は Business Central に接続するように設定できます。さらに、このテンプレートのセクションを別のテンプレートにコピーして、他のテンプレートで Process Server を MySQL を使用し、MySQL インスタンスを提供するように設定できます。このテンプレートの詳細は、[「rhpam75-kieserver-mysql.yaml template」](#) を参照してください。
- **rhpam75-kieserver-postgresql.yaml** は、Process Server および Process Server が使用する PostgreSQL インスタンスを提供します。Process Server は Business Central に接続するように設定できます。さらに、このテンプレートのセクションを別のテンプレートにコピーして、他のテンプレートで Process Server を PostgreSQL を使用し、PostgreSQL インスタンスを提供するように設定できます。このテンプレートの詳細は、[「rhpam75-kieserver-mysql.yaml template」](#) を参照してください。

5.1. RHPAM75-PROD-IMMUTABLE-MONITOR.YAML TEMPLATE

Red Hat Process Automation Manager 7.5 向けの、実稼働環境のルーターおよび監視コンソールのアプリケーションテンプレート（非推奨）

5.1.1. パラメーター

テンプレートを使用すると値を引き継ぐパラメーターを定義でき、パラメーターの参照時には、この値

が代入されます。この値は、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。参照はオブジェクト一覧フィールドの任意のテキストフィールドで定義できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
APPLICATION_NAME	–	アプリケーションの名前。	myapp	True
MAVEN_REPO_ID	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	maven リポジトリに使用する id (設定されている場合)。デフォルトは無作為に作成されます。	repo-custom	False
MAVEN_REPO_URL	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	http://nexus.nexus-project.svc.cluster.local:8081/nexus/content/groups/public/	False
MAVEN_REPO_USERNAME	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	–	False
MAVEN_REPO_PASSWORD	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_SERVICE	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_SERVICE	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	myapp-rhpamcentr	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	mavenUser	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	maven!!	False
KIE_ADMIN_USER	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザ名	adminUser	False
KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE 管理者のパスワード	–	False
KIE_SERVER_USER	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定します)	executionUser	False
KIE_SERVER_PASSWORD	KIE_SERVER_PASSWORD	KIE サーバーへの接続に使用する KIE サーバーパスワード。このパラメーターが設定されていない場合、パスワードは自動的に生成されます。 (org.kie.server.password システムプロパティを設定)	–	False
KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSHIFT_GLOBAL_DISCOVERY_ENABLED	KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSHIFT_GLOBAL_DISCOVERY_ENABLED	true に設定すると、KIE Server のグローバル検出機能はオンになります (org.kie.server.controller.openshift.global.discovery.enabled システムプロパティを設定)。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSHIFT_PREFER_KIESERVER_SERVICE	KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSHIFT_PREFER_KIESERVER_SERVICE	Business Central の OpenShift 統合がオンの場合は、このパラメーターを true に設定すると、OpenShift 内部サービスエンドポイント経由での KIE Server への接続が有効になります。 (org.kie.server.controller.openshift.prefer.kieserver.service システムプロパティを設定します)	true	False
KIE_SERVER_CONTROLLER_TEMPLATE_CACHE_TTL	KIE_SERVER_CONTROLLER_TEMPLATE_CACHE_TTL	KIE ServerTemplate Cache TTL (ミリ秒単位) (org.kie.server.controller.template.cache.ttl システムプロパティを設定します)。	60000	False
IMAGE_STREAM_NAMESPACE	—	Red Hat Process Automation Manager イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。これらの ImageStreams は通常 OpenShift の名前空間にインストールされています。ImageStreams を別の namespace/プロジェクトにインストールしている場合には、これを変更するだけで結構です。	openshift	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
IMAGE_STREAM_TAG	–	イメージストリーム内のイメージへの名前付きポインター。デフォルトは「7.5.0」です。	7.5.0	False
SMART_ROUTER_HOSTNAME_HTTP	–	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白のままにします (例: insecure- <application-name>- smartrouter- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
SMART_ROUTER_HOSTNAME_HTTPS	–	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトのホスト名を使用する場合には空白にします (例: <application-name>- smartrouter- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_ROUTER_OUTER_ID	KIE_SERVER_ROUTER_OUTER_ID	API 通信で使用されるルーター ID。 (ルータープロパティ <code>org.kie.server.router.id</code>)	kie-server-router	True
KIE_SERVER_ROUTER_PROTOCOL	KIE_SERVER_ROUTER_PROTOCOL	KIE Server ルーターのプロトコル。 (<code>org.kie.server.router.url.external</code> プロパティのビルドに使用)	http	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_ROUTER_URL_EXTERNAL	KIE_SERVER_ROUTER_URL_EXTERNAL	ルーターを見つけることのできるパブリック URL。形式: <a href="http://<host>:<port>">http://<host>:<port> ; (ルータープロパティ <code>org.kie.server.router.url.external</code>)	–	False
KIE_SERVER_ROUTER_NAME	KIE_SERVER_ROUTER_NAME	Business Central ユーザーインターフェースで使用されるルーター名。(ルータープロパティ <code>org.kie.server.router.name</code>)	KIE Server ルーター	True
KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_SECRET	–	キーストアファイルを含むシークレット名。	<code>smartrouter-app-secret</code>	True
KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_KEYSTORE	–	シークレット内のキーストアファイルの名前。	<code>keystore.jks</code>	False
KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_NAME	KIE_SERVER_ROUTER_TLS_KEYSTORE_KEY_ALIAS	サーバー証明書に関連付けられている名前。	<code>jboss</code>	False
KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_PASSWORD	KIE_SERVER_ROUTER_TLS_KEYSTORE_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード。	<code>mykeystorepass</code>	False
KIE_SERVER_MONITOR_USER	KIE_SERVER_CONTROLLER_USER	KIE サーバーモニターのユーザー名。 (<code>org.kie.server.controller.user</code> システムプロパティを設定)	<code>monitorUser</code>	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_MONITOR_PWD	KIE_SERVER_CONTROLLER_PWD	KIE Server モニターのパスワード。 (org.kie.server.controller.pwd システムプロパティを設定)	–	False
KIE_SERVER_MONITOR_TOKEN	KIE_SERVER_CONTROLLER_TOKEN	ベアラー認証用の KIE Server モニタートークン。 (org.kie.server.controller.token システムプロパティを設定)	–	False
BUSINESS_CENTRAL_HOSTNAME_HTTP	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトのホスト名を使用する場合は空白にします (例: insecure- <application-name>- rhpamcentrmon- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_HOSTNAME_HTTPS	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトのホスト名を使用する場合は空白にします (例: <application-name>- rhpamcentrmon- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_SECRET	–	キーストアファイルを含むシークレット名。	businesscentral-app-secret	True
BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_KEYSTORE	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	keystore.jks	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_NAME	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	jboss	False
BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_PASSWORD	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	mykeystorepass	False
BUSINESS_CENTRAL_MEMORY_LIMIT	–	Business Central コンテナのメモリー制限。	2Gi	False
SMART_ROUTER_MEMORY_LIMIT	–	Smart Router コンテナのメモリー制限	512Mi	False
SSO_URL	SSO_URL	RH-SSO URL。	https://rh-sso.example.com/auth	False
SSO_REALM	SSO_REALM	RH-SSO レルム名。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_SSO_CLIENT	SSO_CLIENT	Business Central Monitoring RH-SSO クライアント名。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_SSO_SECRET	SSO_SECRET	Business Central Monitoring RH-SSO クライアントシークレット。	252793ed-7118-4ca8-8dab-5622fa97d892	False
SSO_USERNAME	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	–	False
SSO_PASSWORD	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	–	False
SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	preferred_username	False
AUTH_LDAP_URL	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	ldap://myldap.example.com	False
AUTH_LDAP_BIND_DN	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	uid=admin,ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	パスワード	False
AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	–	False
AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BASE_FILTER	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	(uid={0})	False
AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	SUBTREE_SCOPE	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	10000	False
AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックslash) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	distinguishedName	False
AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	true	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	<code>memberOf</code>	False
AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	<code>ou=groups,ou=example,ou=com</code>	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。 {0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	(memberOf={1})	False
AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	1	False
AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール。	user	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。 roleAttributeIsDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	name	False
AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeId にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeId 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	false	False
AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファーラル (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファーラルを使用し、ロールオブジェクトがリファーラル内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファーラルツリーに保存できません。	—	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	–	False
AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	–	False

5.1.2. オブジェクト

CLI はさまざまなオブジェクトタイプをサポートします。これらのオブジェクトタイプの一覧や略語については、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.1.2.1. サービス

サービスは、Pod の論理セットや、Pod にアクセスするためのポリシーを定義する抽象概念です。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon	8080	http	すべての Business Central Monitoring Web サーバーのポート。
	8443	https	

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-rhpancentrmon-ping	8888	ping	クラスタリング向けの JGroups ping ポート。
\${APPLICATION_NAME}-smartrouter	9000	http	smart router サーバーの http ポートおよび https ポート
	9443	https	

5.1.2.2. ルート

ルートとは、**www.example.com** など、外部から到達可能なホスト名を指定して、サービスを公開する手段です。ルーターは、定義したルートや、サービスで特定したエンドポイントを使用して、外部のクライアントからアプリケーションに名前付きの接続を提供します。各ルートは、ルート名、サービスセレクター、セキュリティ設定 (任意) で構成されます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

サービス	セキュリティ	ホスト名
insecure- \${APPLICATION_NAME}-rhpancentrmon-http	なし	\${BUSINESS_CENTRAL_HOSTNAME_HTTP}
\${APPLICATION_NAME}-rhpancentrmon-https	TLS パススルー	\${BUSINESS_CENTRAL_HOSTNAME_HTTPS}
insecure- \${APPLICATION_NAME}-smartrouter-http	なし	\${SMART_ROUTER_HOSTNAME_HTTP}
\${APPLICATION_NAME}-smartrouter-https	TLS パススルー	\${SMART_ROUTER_HOSTNAME_HTTPS}

5.1.2.3. デプロイメント設定

OpenShift のデプロイメントは、デプロイメント設定と呼ばれるユーザー定義のテンプレートをもとにするレプリケーションコントローラーです。デプロイメントは手動で作成されるか、トリガーされたイベントに対応するために作成されます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.1.2.3.1. トリガー

トリガーは、OpenShift 内外を問わず、イベントが発生すると新規デプロイメントを作成するように促します。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	トリガー
<code>\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon</code>	ImageChange
<code>\${APPLICATION_NAME}-smartrouter</code>	ImageChange

5.1.2.3.2. レプリカ

レプリケーションコントローラーを使用すると、指定した数だけ、Podの「レプリカ」を一度に実行させることができます。レプリカが増えると、レプリケーションコントローラーがPodの一部を終了させます。レプリカが足りない場合には、起動させます。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	レプリカ
<code>\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon</code>	1
<code>\${APPLICATION_NAME}-smartrouter</code>	2

5.1.2.3.3. Pod テンプレート

5.1.2.3.3.1. サービスアカウント

サービスアカウントは、各プロジェクト内に存在するAPIオブジェクトです。他のAPIオブジェクトのように作成し、削除できます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	サービスアカウント
<code>\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-rhpamsvc</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-smartrouter</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-smartrouter</code>

5.1.2.3.3.2. イメージ

デプロイメント	イメージ
<code>\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon</code>	<code>rhpam-businesscentral-monitoring-rhel8</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-smartrouter</code>	<code>rhpam-smartrouter-rhel8</code>

5.1.2.3.3.3. Readiness Probe

`${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon`

Http Get on `http://localhost:8080/rest/ready`

5.1.2.3.3.4. Liveness Probe

`${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon`Http Get on `http://localhost:8080/rest/healthy`

5.1.2.3.3.5. 公開されたポート

デプロイメント	名前	ポート	プロトコル
<code>\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon</code>	jolokia	8778	TCP
	http	8080	TCP
	https	8443	TCP
	ping	8888	TCP
<code>\${APPLICATION_NAME}-smartrouter</code>	http	9000	TCP

5.1.2.3.3.6. イメージの環境変数

デプロイメント	変数名	説明	値の例
<code>\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon</code>	<code>APPLICATION_USE_RS_PROPERTIES</code>	–	<code>/opt/kie/data/configuration/application-users.properties</code>
	<code>APPLICATION_ROLES_PROPERTIES</code>	–	<code>/opt/kie/data/configuration/application-roles.properties</code>
	<code>KIE_ADMIN_PWD</code>	KIE 管理者のパスワード	<code>\${KIE_ADMIN_PWD}</code>
	<code>KIE_ADMIN_USER</code>	KIE 管理者のユーザ名	<code>\${KIE_ADMIN_USER}</code>
	<code>KIE_SERVER_PWD</code>	KEI サーバーへの接続に使用する KIE サーバーパスワード。このパラメーターが設定されていない場合、パスワードは自動的に生成されます。 (<code>org.kie.server.pwd</code> システムプロパティを設定)	<code>\${KIE_SERVER_PWD}</code>

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定します)	`\${KIE_SERVER_USER}`
	MAVEN_REPOS	–	RHPAMCENTR,EXTERNAL
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_ID	–	repo-rhpamcentr
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_SERVICE	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	`\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PATH	–	/maven2/
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	maven リポジトリに使用する id (設定されている場合)。デフォルトは無作為に作成されます。	`\${MAVEN_REPO_ID}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	`\${MAVEN_REPO_URL}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	`\${MAVEN_REPO_USERNAME}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	`\${MAVEN_REPO_PASSWORD}`
	KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSIFT_GLOBAL_DISCOVERY_ENABLED	true に設定すると、KIE Server のグローバル検出機能はオンになります (org.kie.server.controller.openshift.global.discovery.enabled システムプロパティを設定)。	`\${KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSIFT_GLOBAL_DISCOVERY_ENABLED}`
	KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSIFT_PREFER_KIESERVER_SERVICE	Business Central の OpenShift 統合がオンの場合は、このパラメーターを true に設定すると、OpenShift 内部サービスエンドポイント経由での KIE Server への接続が有効になります。 (org.kie.server.controller.openshift.prefer.kieserver.service システムプロパティを設定します)	`\${KIE_SERVER_CONTROLLER_OPENSIFT_PREFER_KIESERVER_SERVICE}`
	KIE_SERVER_CONTROLLER_TEMPLATE_CACHE_TTL	KIE ServerTemplate Cache TTL (ミリ秒単位) (org.kie.server.controller.template.cache.ttl システムプロパティを設定します)。	`\${KIE_SERVER_CONTROLLER_TEMPLATE_CACHE_TTL}`
	KIE_WORKBENCH_CONTROLLER_OPENSIFT_ENABLED	–	true
	KIE_SERVER_CONTROLLER_USER	KIE サーバーモニターのユーザー名。 (org.kie.server.controller.user システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_MONITOR_USER}`
	KIE_SERVER_CONTROLLER_PWD	KIE Server モニターのパスワード。 (org.kie.server.controller.pwd システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_MONITOR_PWD}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_CONTROLLER_TOKEN	ベアラー認証用の KIE Server モニタートークン。 (org.kie.server.controller.token システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_MONITOR_TOKEN}`
	HTTPS_KEYSTORE_DIR	–	/etc/businesscentral-secret-volume
	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイルの名前。	`\${BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_KEYSTORE}`
	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前。	`\${BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_NAME}`
	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード。	`\${BUSINESS_CENTRAL_HTTPS_PASSWORD}`
	JGROUPS_PING_PROTOCOL	–	openshift.DNS_PING
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_NAME	–	`\${APPLICATION_NAME}`-rhcamcentrmon-ping
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_PORT	–	8888
	SSO_URL	RH-SSO URL。	`\${SSO_URL}`
	SSO_OPENIDCONNECT_DEPLOYMENTS	–	ROOT.war
	SSO_REALM	RH-SSO レalm 名。	`\${SSO_REALM}`
	SSO_SECRET	Business Central Monitoring RH-SSO クライアントシークレット。	`\${BUSINESS_CENTRAL_SSO_SECRET}`
	SSO_CLIENT	Business Central Monitoring RH-SSO クライアント名。	`\${BUSINESS_CENTRAL_SSO_CLIENT}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	`\${SSO_USERNAME}`
	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	`\${SSO_PASSWORD}`
	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	`\${SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION}`
	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	`\${SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE}`
	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトのホスト名を使用する場合は空白にします (例: insecure- <application-name>- rhpamcentrmon- <project>.<default-domain-suffix>)。	`\${BUSINESS_CENTRAL_HOSTNAME_HTTP}`
	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトのホスト名を使用する場合は空白にします (例: <application-name>- rhpamcentrmon- <project>.<default-domain-suffix>)。	`\${BUSINESS_CENTRAL_HOSTNAME_HTTPS}`
	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	`\${AUTH_LDAP_URL}`
	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	`\${AUTH_LDAP_BIND_DN}`
	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	`\${AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL}`
	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	`\${AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	`\${AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN}`
	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	`\${AUTH_LDAP_BASE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT}`
	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	`\${AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE}`
	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_USER_NAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USER_NAME_BEGIN_STRING}`
	AUTH_LDAP_USER_NAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USER_NAME_END_STRING}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID}`
	AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION}`
	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール。	`\${AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE}`
	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。roleAttributelsDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeID 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN}`
	AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファール (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファールを使用し、ロールオブジェクトがリファール内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファールツリーに保存できません。	`\${AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMappingのログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES}`
	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE}`
`\${APPLICATION_NAME}`-smartrouter	KIE_SERVER_ROUTER_HOST	–	–
	KIE_SERVER_ROUTER_PORT	–	9000
	KIE_SERVER_ROUTER_PORT_TLS	–	9443
	KIE_SERVER_ROUTER_URL_EXTERNAL	ルーターを見つけることのできるパブリック URL。形式： <a href="http://<host>:<port>">http://<host>:<port> ; (ルータープロパティ org.kie.server.router.url.external)	`\${KIE_SERVER_ROUTER_URL_EXTERNAL}`
	KIE_SERVER_ROUTER_ID	API 通信で使用されるルーター ID。(ルータープロパティ org.kie.server.router.id)	`\${KIE_SERVER_ROUTER_ID}`
	KIE_SERVER_ROUTER_NAME	Business Central ユーザーインターフェースで使用されるルーター名。(ルータープロパティ org.kie.server.router.name)	`\${KIE_SERVER_ROUTER_NAME}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_ROUTER_ROUTE_NAME	–	\${APPLICATION_NAME}-smartrouter
	KIE_SERVER_ROUTER_SERVICE	–	\${APPLICATION_NAME}-smartrouter
	KIE_SERVER_ROUTER_PROTOCOL	KIE Server ルーターの プロトコル。 (org.kie.server.router.url. external プロパティの ビルドに使用)	\${KIE_SERVER_ROUTER_PROTOCOL}
	KIE_SERVER_ROUTER_TLS_KEYSTORE_KEYALIAS	サーバー証明書に関連付 けられている名前。	\${KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_NAME}
	KIE_SERVER_ROUTER_TLS_KEYSTORE_PASSWORD	キーストアおよび証明書 のパスワード。	\${KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_PASSWORD}
	KIE_SERVER_ROUTER_TLS_KEYSTORE	–	/etc/smartrouter-secret-volume/\${KIE_SERVER_ROUTER_HTTPS_KEYSTORE}
	KIE_SERVER_CONTROLLER_USER	KIE サーバーモニターの ユーザー名。 (org.kie.server.controller.user システムプロパ ティを設定)	\${KIE_SERVER_MONITOR_USER}
	KIE_SERVER_CONTROLLER_PWD	KIE Server モニターのパ スワード。 (org.kie.server.controller.pwd システムプロパ ティを設定)	\${KIE_SERVER_MONITOR_PWD}
	KIE_SERVER_CONTROLLER_TOKEN	ベアラー認証用の KIE Server モニタートーク ン。 (org.kie.server.controller.token システムプロパ ティを設定)	\${KIE_SERVER_MONITOR_TOKEN}
	KIE_SERVER_CONTROLLER_SERVICE	–	\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_CONTROLLER_PROTOCOL	–	http
	KIE_SERVER_ROUTER_REPO	–	/opt/rhpam-smartrouter/data
	KIE_SERVER_ROUTER_CONFIG_WATCHER_ENABLED	–	true

5.1.2.3.3.7. ボリューム

デプロイメント	名前	mountPath	目的	readOnly
\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentrmon	businesscentral-keystore-volume	/etc/businesscentral-secret-volume	ssl certs	True
\${APPLICATION_NAME}-smartrouter	\${APPLICATION_NAME}-smartrouter	/opt/rhpam-smartrouter/data	–	false

5.1.2.4. 外部の依存関係

5.1.2.4.1. ボリューム要求

PersistentVolume オブジェクトは、OpenShift クラスターのストレージリソースです。管理者が GCE Persistent Disks、AWS Elastic Block Store (EBS)、NFS マウントなどのソースから **PersistentVolume** オブジェクトを作成して、ストレージをプロビジョニングします。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

名前	アクセスモード
\${APPLICATION_NAME}-smartrouter-claim	ReadWriteMany
\${APPLICATION_NAME}-rhpamcentr-claim	ReadWriteMany

5.1.2.4.2. シークレット

このテンプレートでは、アプリケーションを実行するために以下のシークレットをインストールする必要があります。

smartrouter-app-secret businesscentral-app-secret

5.2. RHPAM75-PROD-IMMUTABLE-KIESERVER.YAML TEMPLATE

Red Hat Process Automation Manager 7.5 での実稼働環境におけるイミュータブル KIE Server 向けのアプリケーションテンプレート（非推奨）

5.2.1. パラメーター

テンプレートを使用すると値を引き継ぐパラメーターを定義でき、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。この値は、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。参照はオブジェクト一覧フィールドの任意のテキストフィールドで定義できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
APPLICATION_NAME	–	アプリケーションの名前。	myapp	True
KIE_ADMIN_USER	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	adminUser	False
KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE 管理者のパスワード	–	False
KIE_SERVER_USER	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定)	executionUser	False
KIE_SERVER_PASSWORD	KIE_SERVER_PASSWORD	KIE サーバーへの接続に使用する KIE サーバーパスワード。このパラメーターが設定されていない場合、パスワードは自動的に生成されます。 (org.kie.server.password システムプロパティを設定)	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	Red Hat Process Automation Manager イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。これらの ImageStreams は通常 OpenShift の名前空間にインストールされています。ImageStreams を別の namespace/プロジェクトにインストールしている場合には、これを変更するだけで結構です。	openshift	True
KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME	–	KIE Server に使用するイメージストリームの名前。デフォルトは「rhpam-kieserver-rhel8」です。	rhpam-kieserver-rhel8	True
IMAGE_STREAM_TAG	–	イメージストリーム内のイメージへの名前付きポインター。デフォルトは「7.5.0」です。	7.5.0	True
KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server 永続データソース。(org.kie.server.persistence.ds システムプロパティーを設定)	java:/jboss/datasources/rhpam	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
POSTGRESQL_IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	PostgreSQL イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。ImageStream は openshift namespace にすでにインストールされています。ImageStream を異なる namespace/プロジェクトにインストールしている場合にのみこれを変更する必要があります。デフォルトは「openshift」です。	openshift	False
POSTGRESQL_IMAGE_STREAM_TAG	–	PostgreSQL イメージのバージョン。これは PostgreSQL バージョンに対応するように意図されています。デフォルトは「10」です。	10	False
KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名。	rhpan	False
KIE_SERVER_POSTGRESQL_PASSWORD	RHPAM_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード。	–	False
KIE_SERVER_POSTGRESQL_DATABASE	RHPAM_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名。	rhpan7	False
POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	PostgreSQL による XA トランザクションの処理を許可します。	100	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
DB_VOLUME_CAPACITY	–	データベースボリュームの永続ストレージのサイズ。	1Gi	True
KIE_SERVER_POSTGRESQL_DIALECT	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server PostgreSQL Hibernate 方言。	org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect	True
KIE_MBEANS	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans が有効/無効になっています。(システムプロパティ kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)	enabled	False
DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server クラスのフィルタリング。 (org.drools.server.filter.classes システムプロパティを設定)	true	False
PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティを設定)	false	False
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure- <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>。	–	False
KIE_SERVER_HTTPS_SECRET	–	キーストアファイルを含むシークレット名	kieserver-app-secret	True
KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	keystore.jks	False
KIE_SERVER_HTTPS_NAME	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	jboss	False
KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	mykeystorepass	False
KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティを設定)	false	False
KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	rhpm-kieserver-library=org.openshift.quickstarts:rhpm-kieserver-library:1.5.0-SNAPSHOT	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
SOURCE_REPOSITORY_URL	–	アプリケーションの Git ソース URL。	https://github.com/jboss-container-images/rhpam-7-openshift-image.git	True
SOURCE_REPOSITORY_REF	–	Git ブランチ/タグ 参照。	7.5.x	False
CONTEXT_DIR	–	ビルドする Git プロジェクト内のパス。ルートプロジェクトディレクトリーの場合は空になります。	quickstarts/library-process/library	False
GITHUB_WEBHOOK_SECRET	–	GitHub トリガーシークレット。	–	True
GENERIC_WEBHOOK_SECRET	–	汎用ビルドのトリガーシークレット。	–	True
MAVEN_MIRROR_URL	MAVEN_MIRROR_URL	S2I ビルドに使用する Maven ミラー。有効な場合、ミラーには必要なサービスをビルドして実行するために必要なすべてのアーティファクトが含まれる必要があります。	–	False
MAVEN_MIRROR_OF	MAVEN_MIRROR_OF	KIE Server の Maven ミラー設定。	external:*	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
MAVEN_REPO_ID	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、 external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom などがあります。 MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	repo-custom	False
MAVEN_REPO_URL	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリへの完全修飾 URL。	–	False
MAVEN_REPO_USERNAME	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	–	False
MAVEN_REPO_PASSWORD	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_SERVICE	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	myapp-rhpamcentr	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	mavenUser	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	maven!!	False
ARTIFACT_DIR	–	deploymentto フォルダーにコピーするアーカイブ取得元のディレクトリを一覧。指定されていない場合は、全アーカイブまたはターゲットがコピーされます。	–	False
TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーサービスのデータベースデータストアの更新間隔を設定します。	30000	False
KIE_SERVER_MEMORY_LIMIT	–	KIE Server のコンテナのメモリー制限。	1Gi	False
KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 (org.kie.server.management.api.disabled プロパティを true に設定)	true	True
SSO_URL	SSO_URL	RH-SSO URL。	https://rh-sso.example.com/auth	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
SSO_REALM	SSO_REALM	RH-SSO レルム名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_CLIENT	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_SECRET	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	252793ed-7118-4ca8-8dab-5622fa97d892	False
SSO_USERNAME	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	–	False
SSO_PASSWORD	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	–	False
SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	false	False
SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	preferred_username	False
AUTH_LDAP_URL	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	ldap://myldap.example.com	False
AUTH_LDAP_BIND_DN	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	uid=admin,ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	パスワード	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	–	False
AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BASE_FILTER	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	(uid={0})	False
AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	SUBTREE_SCOPE	False
AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	10000	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックslash) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	distinguishedName	False
AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	true	False
AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	-	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DNの最後から削除される文字列を定義します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	<code>memberOf</code>	False
AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	<code>ou=groups,ou=example,ou=com</code>	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。 {0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	(memberOf={1})	False
AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	1	False
AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール	user	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。 roleAttributeIsDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	name	False
AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeId 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	false	False
AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファーラル (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファーラルを使用し、ロールオブジェクトがリファーラル内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファーラルツリーに保存できません。	-	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	–	False
AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	–	False

5.2.2. オブジェクト

CLI はさまざまなオブジェクトタイプをサポートします。これらのオブジェクトタイプの一覧や略語については、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.2.2.1. サービス

サービスは、Pod の論理セットや、Pod にアクセスするためのポリシーを定義する抽象概念です。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	8080	http	すべての KIE Server Web サーバーのポート。
	8443	https	

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping	8888	ping	クラスタリング向けの JGroups ping ポート。
\${APPLICATION_NAME}-postgresql	5432	–	データベースサーバーのポート。

5.2.2.2. ルート

ルートとは、**www.example.com** など、外部から到達可能なホスト名を指定して、サービスを公開する手段です。ルーターは、定義したルートや、サービスで特定したエンドポイントを使用して、外部のクライアントからアプリケーションに名前付きの接続を提供します。各ルートは、ルート名、サービスセレクター、セキュリティ設定 (任意) で構成されます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

サービス	セキュリティ	ホスト名
insecure- \${APPLICATION_NAME}-kieserver-http	なし	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}
\${APPLICATION_NAME}-kieserver-https	TLS パススルー	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}

5.2.2.3. ビルド設定

buildConfig は、単一のビルド定義と、新規ビルドを作成する必要があるタイミングについての一連のトリガーを記述します。**buildConfig** は REST オブジェクトで、API サーバーへの POST で使用して新規インスタンスを作成できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

S2I イメージ	リンク	ビルドの出力	BuildTriggers および設定
rhpam-kieserver-rhel8:7.5.0	rhpam-7/rhpam-kieserver-rhel8	\${APPLICATION_NAME}-kieserver:latest	GitHub、Generic、ImageChange、ConfigChange

5.2.2.4. デプロイメント設定

OpenShift のデプロイメントは、デプロイメント設定と呼ばれるユーザー定義のテンプレートをもとにするレプリケーションコントローラーです。デプロイメントは手動で作成されるか、トリガーされたイベントに対応するために作成されます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.2.2.4.1. トリガー

トリガーは、OpenShift 内外を問わず、イベントが発生すると新規デプロイメントを作成するように促します。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	トリガー
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	ImageChange
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	ImageChange

5.2.2.4.2. レプリカ

レプリケーションコントローラーを使用すると、指定した数だけ、Podの「レプリカ」を一度に実行させることができます。レプリカが増えると、レプリケーションコントローラーがPodの一部を終了させます。レプリカが足りない場合には、起動させます。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	レプリカ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	2
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	1

5.2.2.4.3. Pod テンプレート

5.2.2.4.3.1. サービスアカウント

サービスアカウントは、各プロジェクト内に存在するAPIオブジェクトです。他のAPIオブジェクトのように作成し、削除できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	サービスアカウント
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>

5.2.2.4.3.2. イメージ

デプロイメント	イメージ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	postgresql

5.2.2.4.3.3. Readiness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

Http Get on `http://localhost:8080/services/rest/server/readycheck`

`${APPLICATION_NAME}-postgresql`


```
/usr/libexec/check-container
```

5.2.2.4.3.4. Liveness Probe

\${APPLICATION_NAME}-kieserver

```
Http Get on http://localhost:8080/services/rest/server/healthcheck
```

\${APPLICATION_NAME}-postgresql

```
/usr/libexec/check-container --live
```

5.2.2.4.3.5. 公開されたポート

デプロイメント	名前	ポート	プロトコル
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	jolokia	8778	TCP
	http	8080	TCP
	https	8443	TCP
	ping	8888	TCP
\${APPLICATION_NAME}-postgresql	–	5432	TCP

5.2.2.4.3.6. イメージの環境変数

デプロイメント	変数名	説明	値の例
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}
	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	\${KIE_ADMIN_USER}
	KIE_ADMIN_PWD	KIE 管理者のパスワード	\${KIE_ADMIN_PWD}
	KIE_SERVER_MODE	–	DEVELOPMENT

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans が有効/無効になっています。(システムプロパティー kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)	`\${KIE_MBEANS}`
	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server クラスのフィルタリング。 (org.drools.server.filter.classes システムプロパティーを設定)	`\${DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES}`
	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティーを設定)	`\${PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED}`
	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティーを設定)	`\${KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER}`
	KIE_SERVER_ID	–	–
	KIE_SERVER_ROUTE_NAME	–	insecure- `\${APPLICATION_NAME}`-kieserver
	KIE_SERVER_ROUTE_SERVICE	–	`\${APPLICATION_NAME}`-smartrouter
	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティーを設定)	`\${KIE_SERVER_USER}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_PWD	KIE サーバーへの接続に使用する KIE サーバーパスワード。このパラメーターが設定されていない場合、パスワードは自動的に生成されます。 (org.kie.server.pwd システムプロパティーを設定)	`\${KIE_SERVER_PWD}`
	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	`\${KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT}`
	MAVEN_MIRROR_URL	S2I ビルドに使用する Maven ミラー。有効な場合、ミラーには必要なサービスをビルドして実行するために必要なすべてのアーティファクトが含まれる必要があります。	`\${MAVEN_MIRROR_URL}`
	MAVEN_MIRROR_OFF	KIE Server の Maven ミラー設定。	`\${MAVEN_MIRROR_OFF}`
	MAVEN_REPOS	–	RHPAMCENTR,EXTERNAL
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_ID	–	repo-rhpamcentr
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_SERVICE	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	`\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PATH	–	/maven2/

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、external:*;!repo-rhpamcentr;!repo-custom などがあります。 MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	`\${MAVEN_REPO_ID}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリへの完全修飾 URL。	`\${MAVEN_REPO_URL}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	`\${MAVEN_REPO_USERNAME}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	`\${MAVEN_REPO_PASSWORD}`
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server 永続データソース。 (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}`
	DATASOURCES	–	RHPAM

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAM_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名。	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_DB}`
	RHPAM_JNDI	KIE Server 永続データソース。 (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}`
	RHPAM_JTA	–	true
	RHPAM_DRIVER	–	postgresql
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server PostgreSQL Hibernate 方言。	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_DIALECT}`
	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名。	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER}`
	RHPAM_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード。	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_PWD}`
	RHPAM_SERVICE_HOST	–	`\${APPLICATION_NAME}`-postgresql
	RHPAM_SERVICE_PORT	–	5432
	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーサービスのデータベースデータストアの更新間隔を設定します。	`\${TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL}`
	HTTPS_KEYSTORE_DIR	–	/etc/kieserver-secret-volume
	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	`\${KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE}`
	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	`\${KIE_SERVER_HTTPS_NAME}`
	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	`\${KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 (org.kie.server.mgmt.api.disabled プロパティを true に設定)	`\${KIE_SERVER_MGMT_DISABLED}`
	KIE_SERVER_STARTUP_STRATEGY	–	OpenShiftStartupStrategy
	JGROUPS_PING_PROTOCOL	–	openshift.DNS_PING
	OPENSHIFT_DNS_PING_SERVICE_NAME	–	`\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping`
	OPENSHIFT_DNS_PING_SERVICE_PORT	–	8888
	SSO_URL	RH-SSO URL。	`\${SSO_URL}`
	SSO_OPENIDCONNECT_DEPLOYMENTS	–	ROOT.war
	SSO_REALM	RH-SSO レalm名。	`\${SSO_REALM}`
	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	`\${KIE_SERVER_SSO_SECRET}`
	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	`\${KIE_SERVER_SSO_CLIENT}`
	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レalmの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	`\${SSO_USERNAME}`
	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レalmの管理者のパスワード。	`\${SSO_PASSWORD}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	`\${SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION}`
	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	`\${SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE}`
	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure-<application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	`\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}`
	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	`\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}`
	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	`\${AUTH_LDAP_URL}`
	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	`\${AUTH_LDAP_BIND_DN}`
	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	`\${AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL}`
	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	`\${AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN}`
	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	`\${AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	`\${AUTH_LDAP_BASE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト(ミリ秒単位)。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT}`
	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字(たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ)が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	`\${AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE}`
	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_USER_NAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING}`
	AUTH_LDAP_USER_NAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID}`
	AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION}`
	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール	`\${AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE}`
	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。roleAttributesDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	\${AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN}
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeID 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN}
	AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファーラル (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファーラルを使用し、ロールオブジェクトがリファーラル内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファーラルツリーに保存できません。	\${AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES}`
	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられません。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE}`
`\${APPLICATION_NAME}`-postgresql	POSTGRESQL_USER	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名。	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER}`
	POSTGRESQL_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード。	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_PWD}`
	POSTGRESQL_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名。	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_DB}`
	POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	PostgreSQL による XA トランザクションの処理を許可します。	`\${POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS}`

5.2.2.4.3.7. ボリューム

デプロイメント	名前	mountPath	目的	readOnly
`\${APPLICATION_NAME}`-kieserver	kieserver-keystore-volume	/etc/kieserver-secret-volume	ssl certs	True
`\${APPLICATION_NAME}`-postgresql	`\${APPLICATION_NAME}`-postgresql-pvol	/var/lib/pgsql/data	postgresql	false

5.2.2.5. 外部の依存関係

5.2.2.5.1. ボリューム要求

PersistentVolume オブジェクトは、OpenShift クラスターのストレージリソースです。管理者が GCE Persistent Disks、AWS Elastic Block Store (EBS)、NFS マウントなどのソースから **PersistentVolume** オブジェクトを作成して、ストレージをプロビジョニングします。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

名前	アクセスモード
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql-claim</code>	ReadWriteOnce

5.2.2.5.2. シークレット

このテンプレートでは、アプリケーションを実行するために以下のシークレットをインストールする必要があります。

kieserver-app-secret

5.3. RHPAM75-PROD-IMMUTABLE-KIESERVER-AMQ.YAML TEMPLATE

Red Hat Process Automation Manager 7.5 の ActiveMQ と統合された実稼働環境におけるイミュータブル KIE Server 向けのアプリケーションテンプレート（非推奨）

5.3.1. パラメーター

テンプレートを使用すると値を引き継ぐパラメーターを定義でき、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。この値は、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。参照はオブジェクト一覧フィールドの任意のテキストフィールドで定義できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
APPLICATION_NAME	–	アプリケーションの名前。	myapp	True
KIE_ADMIN_USER	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	adminUser	False
KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE 管理者のパスワード	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_USER	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定します)	executionUser	False
KIE_SERVER_PASSWORD	KIE_SERVER_PASSWORD	KIE サーバーのパスワード。このパラメーターが設定されていない場合、パスワードは自動的に生成されます。 (org.kie.server.password システムプロパティを設定)	—	False
IMAGE_STREAM_NAMESPACE	—	Red Hat Process Automation Manager イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。これらの ImageStreams は通常 OpenShift の名前空間にインストールされています。ImageStreams を別の namespace/プロジェクトにインストールしている場合には、これを変更するだけで結構です。	openshift	True
KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME	—	KIE Server に使用するイメージストリームの名前。デフォルトは「rhpam-kieserver-rhel8」です。	rhpam-kieserver-rhel8	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
IMAGE_STREAM_TAG	–	イメージストリーム内のイメージへの名前付きポインター。デフォルトは「7.5.0」です。	7.5.0	True
KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server の永続性データソース (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定する)	java:/jboss/datasources/rhpam	False
POSTGRESQL_IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	PostgreSQL イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。ImageStream は openshift namespace にすでにインストールされています。ImageStream を異なる namespace/プロジェクトにインストールしている場合にのみこれを変更する必要があります。デフォルトは「openshift」です。	openshift	False
POSTGRESQL_IMAGE_STREAM_TAG	–	PostgreSQL イメージのバージョン。これは PostgreSQL バージョンに対応するように意図されています。デフォルトは「10」です。	10	False
KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名	rhpam	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_POSTGRESQL_PASSWORD	RHPAM_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード	–	False
KIE_SERVER_POSTGRESQL_DATABASE	RHPAM_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名	rhpm7	False
POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	PostgreSQL による XA トランザクションの処理を許可します。	100	True
DB_VOLUME_CAPACITY	–	データベースボリュームの永続ストレージのサイズ。	1Gi	True
KIE_MBEANS	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans の有効化/無効化 (システムプロパティー kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)。	enabled	False
DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server のクラスフィルター (org.drools.server.filter.classes システムプロパティーを設定)	true	False
PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティーを設定)	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure- <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HTTPS_SECRET	–	キーストアファイルを含むシークレット名	kieserver-app-secret	True
KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイルの名前。	keystore.jks	False
KIE_SERVER_HTTPS_NAME	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	jboss	False
KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	mykeystorepass	False
KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティを設定)	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	rhpm-kieserver-library=org.openshift.quickstarts:rhpm-kieserver-library:1.5.0-SNAPSHOT	True
SOURCE_REPOSITORY_URL	–	アプリケーションの Git ソース URI。	https://github.com/jboss-container-images/rhpm-7-openshift-image.git	True
SOURCE_REPOSITORY_REF	–	Git ブランチ/タグ参照。	7.5.x	False
CONTEXT_DIR	–	ビルドする Git プロジェクト内のパス。ルートプロジェクトディレクトリーの場合は空になります。	quickstarts/library-process/library	False
GITHUB_WEBHOOK_SECRET	–	GitHub トリガーシークレット。	–	True
GENERIC_WEBHOOK_SECRET	–	汎用ビルドのトリガーシークレット。	–	True
MAVEN_MIRROR_URL	–	S2I ビルドに使用する Maven ミラー	–	False
MAVEN_REPO_ID	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	maven リポジトリーに使用する id (設定されている場合)。デフォルトは無作為に作成されます。	my-repo-id	False
MAVEN_REPO_URL	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリーへの完全修飾 URL。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
MAVEN_REPO_USERNAME	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	–	False
MAVEN_REPO_PASSWORD	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_SERVICE	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	myapp-rhpamcentr	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	mavenUser	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	maven!!	False
ARTIFACT_DIR	–	deploymentto フォルダにコピーするアーカイブ取得元のディレクトリ一覧。指定されていない場合は、全アーカイブまたはターゲットがコピーされます。	–	False
TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーサービスのデータベースデータストアの更新間隔を設定します。	30000	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_MEMORY_LIMIT	–	KIE Server のコンテナのメモリー制限	1Gi	False
KIE_SERVER_MGMT_DISABLE	KIE_SERVER_MGMT_DISABLE	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 (org.kie.server.mgmt.api.disabled プロパティを true に設定)	true	True
KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS	KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS	JMS エグゼキューターを有効にし、false に設定して無効にします。	true	False
KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS_TRANSACTED	KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS_TRANSACTED	JMS executor のトランザクションを有効にします。デフォルトでは無効です	false	False
KIE_SERVER_JMS_QUEUE_REQUEST	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_REQUEST	JMS の要求キューの JNDI 名。デフォルト値は queue/KIE.SERVICE.REQUEST です。	queue/KIE.SERVICE.REQUEST	False
KIE_SERVER_JMS_QUEUE_RESPONSE	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_RESPONSE	JMS の応答キューの JNDI 名。デフォルト値は queue/KIE.SERVICE.RESPONSE です。	queue/KIE.SERVICE.RESPONSE	False
KIE_SERVER_JMS_QUEUE_EXECUTOR	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_EXECUTOR	JMS の応答キューの JNDI 名。デフォルト値は queue/KIE.SERVICE.RESPONSE です。	queue/KIE.SERVICE.RESPONSE	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_JMS_ENABLE_SIGNAL	KIE_SERVER_JMS_ENABLE_SIGNAL	シグナル用の JMS キュー	true	False
KIE_SERVER_JMS_QUEUE_SIGNAL	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_SIGNAL	JMS 経由でシグナル設定を有効にします。	queue/KIE.SERVICE.SIGNAL	False
KIE_SERVER_JMS_ENABLE_AUDIT	KIE_SERVER_JMS_ENABLE_AUDIT	JMS 経由で監査ロギングを有効にします。	true	False
KIE_SERVER_JMS_QUEUE_AUDIT	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_AUDIT	監査ロギングの JMS キュー。	queue/KIE.SERVICE.AUDIT	False
KIE_SERVER_JMS_AUDIT_TRANSACTIONACTED	KIE_SERVER_JMS_AUDIT_TRANSACTIONACTED	JMS セッションのトランザクションが処理されるかどうかを決定します。デフォルトは true です。	false	False
AMQ_USERNAME	AMQ_USERNAME	標準ブローカーユーザーのユーザー名。ブローカーに接続するために必要です。空白の場合は生成されます。	—	False
AMQ_PASSWORD	AMQ_PASSWORD	標準ブローカーユーザーのパスワード。ブローカーに接続するために必要です。空白の場合は生成されます。	—	False
AMQ_ROLE	AMQ_ROLE	標準ブローカーユーザーのユーザーロール。	admin	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AMQ_QUEUES	AMQ_QUEUES	コンマで区切られたキュー名。これらのキューは、ブローカーの起動時に自動的に作成されます。さらに、これらは EAP で JNDI リソースとしてアクセス可能になります。これらのキューは KIE Server が必要とするデフォルトキューです。カスタムキューを使用する場合は、KIE_SERVER_JMS_QUEUE_RESPONSE パラメーター、KIE_SERVER_JMS_QUEUE_REQUEST パラメーター、KIE_SERVER_JMS_QUEUE_SIGNAL パラメーター、KIE_SERVER_JMS_QUEUE_AUDIT パラメーター、および KIE_SERVER_JMS_QUEUE_EXECUTOR パラメーターと同じ値を使用します。	queue/KIE.SERVER.REQUEST,queue/KIE.SERVER.RESPONSE,queue/KIE.SERVER.EXECUTOR,queue/KIE.SERVER.SIGNAL,queue/KIE.SERVER.AUDIT	False
AMQ_GLOBAL_MAX_SIZE	AMQ_GLOBAL_MAX_SIZE	メッセージデータが使用可能な最大メモリ量を指定します。値が指定されていない場合は、システムのメモリーの半分が割り当てられます。	10 gb	False
AMQ_SECRET	–	AMQ SSL 関連のファイルが含まれるシークレット名。	broker-app-secret	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AMQ_TRUSTSTORE	AMQ_TRUSTSTORE	AMQ SSL トラストストアファイル名。	broker.ts	False
AMQ_TRUSTSTORE_PASSWORD	AMQ_TRUSTSTORE_PASSWORD	AMQ トラストストアのパスワード。	changeit	False
AMQ_KEYSTORE	AMQ_KEYSTORE	AMQ キーストアのファイル名。	broker.ks	False
AMQ_KEYSTORE_PASSWORD	AMQ_KEYSTORE_PASSWORD	AMQ キーストアおよび証明書のパスワード。	changeit	False
AMQ_PROTOCOL	AMQ_PROTOCOL	コンマで区切られた、設定するブローカーのプロトコル。許可される値は、 openwire 、 amqp 、 stomp 、および mqtt です。 openwire のみが EAP でサポートされます。	openwire	False
AMQ_BROKER_IMAGESTREAM_NAME	–	AMQ ブローカーイメージ。	amq-broker:7.4	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AMQ_IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	Red Hat AMQ イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。これらの ImageStreams は通常 OpenShift の名前空間にインストールされています。ImageStreams を別の namespace/プロジェクトにインストールしている場合には、これを変更するだけで結構です。	openshift	True
SSO_URL	SSO_URL	RH-SSO URL	https://rh-sso.example.com/auth	False
SSO_REALM	SSO_REALM	RH-SSO レルム名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_CLIENT	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_SECRET	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット	252793ed-7118-4ca8-8dab-5622fa97d892	False
SSO_USERNAME	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	–	False
SSO_PASSWORD	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	–	False
SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	preferred_username	False
AUTH_LDAP_URL	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント	ldap://myldap.example.com	False
AUTH_LDAP_BIND_DN	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN。	uid=admin,ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報。	パスワード	False
AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	–	False
AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BASE_FILTER	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	(uid={0})	False
AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	SUBTREE_SCOPE	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	10000	False
AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	distinguishedName	False
AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	true	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	<code>memberOf</code>	False
AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	<code>ou=groups,ou=example,ou=com</code>	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。 {0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	(memberOf={1})	False
AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	1	False
AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール	user	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。 roleAttributelsDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	name	False
AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeId 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	false	False
AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファーラル (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファーラルを使用し、ロールオブジェクトがリファーラル内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファーラルツリーに保存できません。	—	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このプロパティは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	–	False
AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	–	False

5.3.2. オブジェクト

CLI はさまざまなオブジェクトタイプをサポートします。これらのオブジェクトタイプの一覧や略語については、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.3.2.1. サービス

サービスは、Pod の論理セットや、Pod にアクセスするためのポリシーを定義する抽象概念です。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	8080	http	すべての KIE Server Web サーバーのポート。
	8443	https	

サービス	ポート	名前	説明
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping</code>	8888	ping	クラスタリング向けの JGroups ping ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-jolokia</code>	8161	amq-jolokia	ブローカーのコンソールおよび Jolokia ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-amqp</code>	5672	amq-amqp	ブローカーの AMQP ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-amqp-ssl</code>	5671	amq-amqp-ssl	ブローカーの AMQP SSL ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-mqtt</code>	1883	amq-mqtt	ブローカーの MQTT ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-mqtt-ssl</code>	8883	amq-mqtt-ssl	ブローカーの MQTT SSL ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-stomp</code>	61613	amq-stomp	ブローカーの STOMP ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-stomp-ssl</code>	61612	amq-stomp-ssl	ブローカーの STOMP SSL ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-tcp</code>	61616	amq-tcp	ブローカーの OpenWire ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-tcp-ssl</code>	61617	amq-tcp-ssl	ブローカーの OpenWire (SSL) ポート。
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	5432	–	データベースサーバーのポート。

5.3.2.2. ルート

ルートとは、**www.example.com** など、外部から到達可能なホスト名を指定して、サービスを公開する手段です。ルーターは、定義したルートや、サービスで特定したエンドポイントを使用して、外部のクライアントからアプリケーションに名前付きの接続を提供します。各ルートは、ルート名、サービスセレクター、セキュリティ設定 (任意) で構成されます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

サービス	セキュリティ	ホスト名
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver-http</code>	なし	<code>\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}</code>

サービス	セキュリティ	ホスト名
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver-https</code>	TLS パススルー	<code>\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-jolokia-console</code>	TLS パススルー	<default>
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq-tcp-ssl</code>	TLS パススルー	<default>

5.3.2.3. ビルド設定

`buildConfig` は、単一のビルド定義と、新規ビルドを作成する必要があるタイミングについての一連のトリガーを記述します。`buildConfig` は REST オブジェクトで、API サーバーへの POST で使用して新規インスタンスを作成できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

S2I イメージ	リンク	ビルドの出力	BuildTriggers および設定
<code>rhpm-kieserver-rhel8:7.5.0</code>	rhpm-7/rhpm-kieserver-rhel8	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver:latest</code>	GitHub、Generic、ImageChange、ConfigChange

5.3.2.4. デプロイメント設定

OpenShift のデプロイメントは、デプロイメント設定と呼ばれるユーザー定義のテンプレートをもとにするレプリケーションコントローラーです。デプロイメントは手動で作成されるか、トリガーされたイベントに対応するために作成されます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.3.2.4.1. トリガー

トリガーは、OpenShift 内外を問わず、イベントが発生すると新規デプロイメントを作成するように促します。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	トリガー
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	ImageChange
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	ImageChange
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq</code>	ImageChange

5.3.2.4.2. レプリカ

レプリケーションコントローラーを使用すると、指定した数だけ、Pod の「レプリカ」を一度に実行させることができます。レプリカが増えると、レプリケーションコントローラーが Pod の一部を終了さ

せませす。レプリカが足りない場合には、起動させませす。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	レプリカ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	2
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	1
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq</code>	1

5.3.2.4.3. Pod テンプレート

5.3.2.4.3.1. サービスアカウント

サービスアカウントは、各プロジェクト内に存在する API オブジェクトです。他の API オブジェクトのように作成し、削除できます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	サービスアカウント
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>

5.3.2.4.3.2. イメージ

デプロイメント	イメージ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	postgresql
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq</code>	<code>\${AMQ_BROKER_IMAGESTREAM_NAME}</code>

5.3.2.4.3.3. Readiness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

```
Http Get on http://localhost:8080/services/rest/server/readycheck
```

`${APPLICATION_NAME}-postgresql`

```
/usr/libexec/check-container
```

`${APPLICATION_NAME}-amq`

```
/bin/bash -c /opt/amq/bin/readinessProbe.sh
```

5.3.2.4.3.4. Liveness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver``Http Get on http://localhost:8080/services/rest/server/healthcheck``${APPLICATION_NAME}-postgresql``/usr/libexec/check-container --live`

5.3.2.4.3.5. 公開されたポート

デプロイメント	名前	ポート	プロトコル
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	jolokia	8778	TCP
	http	8080	TCP
	https	8443	TCP
	ping	8888	TCP
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	–	5432	TCP
<code>\${APPLICATION_NAME}-amq</code>	console-jolokia	8161	TCP
	amqp	5672	TCP
	amqp-ssl	5671	TCP
	mqtt	1883	TCP
	mqtt-ssl	8883	TCP
	stomp	61613	TCP
	stomp-ssl	61612	TCP
	artemis	61616	TCP
	amq-tcp-ssl	61617	TCP

5.3.2.4.3.6. イメージの環境変数

デプロイメント	変数名	説明	値の例
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}
	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	\${KIE_ADMIN_USER}
	KIE_ADMIN_PWD	KIE 管理者のパスワード	\${KIE_ADMIN_PWD}
	KIE_SERVER_MODE	–	DEVELOPMENT
	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans の有効化/無効化 (システムプロパティー kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)。	\${KIE_MBEANS}
	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server のクラスフィルタ (org.drools.server.filter.classes システムプロパティーを設定)	\${DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES}
	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティーを設定)	\${PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED}
	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティーを設定)	\${KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER}
	KIE_SERVER_ID	–	–
KIE_SERVER_ROUTE_NAME	–	insecure- \${APPLICATION_NAME}-kieserver	

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_ROUTER_SERVICE	–	`\${APPLICATION_NAME}-smartrouter`
	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定します)	`\${KIE_SERVER_USER}`
	KIE_SERVER_PWD	KIE サーバーのパスワード。このパラメーターが設定されていない場合、パスワードは自動的に生成されます。 (org.kie.server.pwd システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_PWD}`
	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	`\${KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT}`
	MAVEN_REPOS	–	RHPAMCENTR,EXTERNAL
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_SERVICE	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	`\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PATH	–	/maven2/
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	maven リポジトリに使用する id (設定されている場合)。デフォルトは無作為に作成されます。	`\${MAVEN_REPO_ID}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリへの完全修飾 URL。	`\${MAVEN_REPO_URL}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	`\${MAVEN_REPO_USERNAME}`
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	`\${MAVEN_REPO_PASSWORD}`
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server の永続性データソース (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定する)	`\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}`
	DATASOURCES	–	RHPAM
	RHPAM_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名	`\${KIE_SERVER_POSTGRES_DB}`
	RHPAM_JNDI	KIE Server の永続性データソース (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定する)	`\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}`
	RHPAM_JTA	–	true
	RHPAM_DRIVER	–	postgresql
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	–	org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER}`
	RHPAM_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_PWD}`
	RHPAM_SERVICE_HOST	–	`\${APPLICATION_NAME}-postgresql`
	RHPAM_SERVICE_PORT	–	5432
	TIMER_SERVICE_DATA_STORE	–	`\${APPLICATION_NAME}-postgresql`
	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーサービスのデータベースデータストアの更新間隔を設定します。	`\${TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL}`
	KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS	JMS エグゼキューターを有効にし、false に設定して無効にします。	`\${KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS}`
	KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS_TRANSACTIONAL	JMS executor のトランザクションを有効にします。デフォルトでは無効です	`\${KIE_SERVER_EXECUTOR_JMS_TRANSACTIONAL}`
	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_REQUEST	JMS の要求キューの JNDI 名。デフォルト値は queue/KIE.SERVER.REQUEST です。	`\${KIE_SERVER_JMS_QUEUE_REQUEST}`
	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_RESPONSE	JMS の応答キューの JNDI 名。デフォルト値は queue/KIE.SERVER.RESPONSE です。	`\${KIE_SERVER_JMS_QUEUE_RESPONSE}`
	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_EXECUTOR	JMS の応答キューの JNDI 名。デフォルト値は queue/KIE.SERVER.RESPONSE です。	`\${KIE_SERVER_JMS_QUEUE_EXECUTOR}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_JMS_ENABLE_SIGNAL	シグナル用の JMS キュー	`\${KIE_SERVER_JMS_ENABLE_SIGNAL}`
	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_SIGNAL	JMS 経由でシグナル設定を有効にします。	`\${KIE_SERVER_JMS_QUEUE_SIGNAL}`
	KIE_SERVER_JMS_ENABLE_AUDIT	JMS 経由で監査ロギングを有効にします。	`\${KIE_SERVER_JMS_ENABLE_AUDIT}`
	KIE_SERVER_JMS_QUEUE_AUDIT	監査ロギングの JMS キュー。	`\${KIE_SERVER_JMS_QUEUE_AUDIT}`
	KIE_SERVER_JMS_AUDIT_TRANSACTIONED	JMS セッションのトランザクションが処理されるかどうかを決定します。デフォルトは true です。	`\${KIE_SERVER_JMS_AUDIT_TRANSACTIONED}`
	MQ_SERVICE_PREFIX_MAPPING	–	`\${APPLICATION_NAME}-amq7=AMQ`
	AMQ_USERNAME	標準ブローカーユーザーのユーザー名。ブローカーに接続するために必要です。空白の場合は生成されます。	`\${AMQ_USERNAME}`
	AMQ_PASSWORD	標準ブローカーユーザーのパスワード。ブローカーに接続するために必要です。空白の場合は生成されます。	`\${AMQ_PASSWORD}`
	AMQ_PROTOCOL	コンマで区切られた、設定するブローカーのプロトコル。許可される値は、 openwire 、 amqp 、 stomp 、および mqtt です。 openwire のみが EAP でサポートされません。	tcp

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AMQ_QUEUES	<p>コンマで区切られたキュー名。これらのキューは、ブローカーの起動時に自動的に作成されます。さらに、これらは EAP で JNDI リソースとしてアクセス可能になります。これらのキューは KIE Server が必要とするデフォルトキューです。カスタムキューを使用する場合は、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUEUE_RESPONSE パラメーター、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUEUE_REQUEST パラメーター、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUEUE_SIGNAL パラメーター、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUEUE_AUDIT パラメーター、および</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUEUE_EXECUTOR パラメーターと同じ値を使用します。</p>	\${AMQ_QUEUES}
	HTTPS_KEYSTORE_DIR	–	/etc/kieserver-secret-volume
	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイルの名前。	\${KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE}
	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	\${KIE_SERVER_HTTPS_NAME}
	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	\${KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD}
	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	<p>管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。</p> <p>(org.kie.server.mgmt.api.disabled プロパティを true に設定)</p>	\${KIE_SERVER_MGMT_DISABLED}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_STARTUP_STRATEGY	–	OpenShiftStartupStrategy
	JGROUPS_PING_PROTOCOL	–	openshift.DNS_PING
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_NAME	–	\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_PORT	–	8888
	SSO_URL	RH-SSO URL	\${SSO_URL}
	SSO_OPENIDCONNECT_DEPLOYMENTS	–	ROOT.war
	SSO_REALM	RH-SSO レalm名。	\${SSO_REALM}
	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット	\${KIE_SERVER_SSO_SECRET}
	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	\${KIE_SERVER_SSO_CLIENT}
	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レalmの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	\${SSO_USERNAME}
	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レalmの管理者のパスワード。	\${SSO_PASSWORD}
	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	\${SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION}
	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	\${SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure-<application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	`\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}`
	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	`\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}`
	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント	`\${AUTH_LDAP_URL}`
	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN。	`\${AUTH_LDAP_BIND_DN}`
	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報。	`\${AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL}`
	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	`\${AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN}`
	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	`\${AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN}`
	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	`\${AUTH_LDAP_BASE_FILTER}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト(ミリ秒単位)。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT}`
	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字(たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ)が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	`\${AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE}`
	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME}`
	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合のみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_USER_NAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID}`
	AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN}`
	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール	`\${AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE}`
	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。 roleAttributesDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID}`
	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。 true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。 false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。 false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeID 属性の値からこのロール名が取得されます。 Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファール (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファールを使用し、ロールオブジェクトがリファール内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファールツリーに保存できません。	`\${AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK}`
	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このプロパティは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES}`
	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE}`
`\${APPLICATION_NAME}`-postgresql	POSTGRESQL_USER	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER}`
	POSTGRESQL_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード	`\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_PWD}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	POSTGRESQL_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名	\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_DB}
	POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	PostgreSQL による XA トランザクションの処理を許可します。	\${POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS}
\${APPLICATION_NAME}-amq	AMQ_USER	標準ブローカーユーザーのユーザー名。ブローカーに接続するために必要です。空白の場合は生成されます。	\${AMQ_USERNAME}
	AMQ_PASSWORD	標準ブローカーユーザーのパスワード。ブローカーに接続するために必要です。空白の場合は生成されます。	\${AMQ_PASSWORD}
	AMQ_ROLE	標準ブローカーユーザーのユーザーロール。	\${AMQ_ROLE}
	AMQ_NAME	–	\${APPLICATION_NAME}-broker
	AMQ_TRANSPORTS	コンマで区切られた、設定するブローカーのプロトコル。許可される値は、 openwire 、 amqp 、 stomp 、および mqtt です。 openwire のみが EAP でサポートされます。	\${AMQ_PROTOCOL}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AMQ_QUEUES	<p>コンマで区切られたキュー名。これらのキューは、ブローカーの起動時に自動的に作成されます。さらに、これらは EAP で JNDI リソースとしてアクセス可能になります。これらのキューは KIE Server が必要とするデフォルトキューです。カスタムキューを使用する場合は、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUE UE_RESPONSE パラメーター、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUE UE_REQUEST パラメーター、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUE UE_SIGNAL パラメーター、</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUE UE_AUDIT パラメーター、および</p> <p>KIE_SERVER_JMS_QUE UE_EXECUTOR パラメーターと同じ値を使用します。</p>	\${AMQ_QUEUES}
	AMQ_GLOBAL_MAX_SIZE	<p>メッセージデータが使用可能な最大メモリー量を指定します。値が指定されていない場合は、システムのメモリーの半分が割り当てられます。</p>	\${AMQ_GLOBAL_MAX_SIZE}
	AMQ_REQUIRE_LOGIN	–	true
	AMQ_ANYCAST_PREFIX	–	–
	AMQ_MULTICAST_PREFIX	–	–
	AMQ_KEYSTORE_TRUSTSTORE_DIR	–	/etc/amq-secret-volume

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AMQ_TRUSTSTORE	AMQ SSL トラストストアファイル名。	\${AMQ_TRUSTSTORE}
	AMQ_TRUSTSTORE_PASSWORD	AMQ トラストストアのパスワード。	\${AMQ_TRUSTSTORE_PASSWORD}
	AMQ_KEYSTORE	AMQ キーストアのファイル名。	\${AMQ_KEYSTORE}
	AMQ_KEYSTORE_PASSWORD	AMQ キーストアおよび証明書のパスワード。	\${AMQ_KEYSTORE_PASSWORD}

5.3.2.4.3.7. ボリューム

デプロイメント	名前	mountPath	目的	readOnly
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	kieserver-keystore-volume	/etc/kieserver-secret-volume	ssl certs	True
\${APPLICATION_NAME}-postgresql	\${APPLICATION_NAME}-postgresql-pvol	/var/lib/pgsql/data	postgresql	false
\${APPLICATION_NAME}-amq	broker-secret-volume	/etc/amq-secret-volume	ssl certs	True

5.3.2.5. 外部の依存関係

5.3.2.5.1. ボリューム要求

PersistentVolume オブジェクトは、OpenShift クラスターのストレージリソースです。管理者が GCE Persistent Disks、AWS Elastic Block Store (EBS)、NFS マウントなどのソースから **PersistentVolume** オブジェクトを作成して、ストレージをプロビジョニングします。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

名前	アクセスモード
\${APPLICATION_NAME}-postgresql-claim	ReadWriteOnce

5.3.2.5.2. シークレット

このテンプレートでは、アプリケーションを実行するために以下のシークレットをインストールする必要があります。

kieserver-app-secret broker-app-secret

5.4. RHPAM75-KIESERVER-EXTERNALDB.YAML TEMPLATE

Red Hat Process Automation Manager 7.5 向けの、外部データベースを備えた管理 KIE Server のアプリケーションテンプレート（非推奨）

5.4.1. パラメーター

テンプレートを使用すると値を引き継ぐパラメーターを定義でき、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。この値は、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。参照はオブジェクト一覧フィールドの任意のテキストフィールドで定義できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
APPLICATION_NAME	–	アプリケーションの名前。	myapp	True
MAVEN_MIRROR_URL	MAVEN_MIRROR_URL	KIE Server が使用する必要のある Maven ミラー。ミラーを設定する場合には、このミラーにはサービスのデプロイに必要なすべてのアーティファクトを含める必要があります。	–	False
MAVEN_MIRROR_OF	MAVEN_MIRROR_OF	KIE Server の Maven ミラー設定。	external:*	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
MAVEN_REPO_ID	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、 <code>external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom</code> などがあります。MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	repo-custom	False
MAVEN_REPO_URL	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	http://nexus.nexus-project.svc.cluster.local:8081/nexus/content/groups/public/	True
MAVEN_REPO_USERNAME	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	—	False
MAVEN_REPO_PASSWORD	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	—	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
BUSINESS_CENTRAL_SERVICE	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリーの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	myapp-rhpamcentr	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	mavenUser	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	maven!!	False
KIE_ADMIN_USER	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	adminUser	False
KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE 管理者のパスワード	–	False
KIE_SERVER_USER	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定)	executionUser	False
KIE_SERVER_PASSWORD	KIE_SERVER_PASSWORD	KIE サーバーのパスワード。 (org.kie.server.password システムプロパティを設定)	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	Red Hat Process Automation Manager イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。これらの ImageStreams は通常 OpenShift の名前空間にインストールされています。ImageStreams を別の namespace/プロジェクトにインストールしている場合には、これを変更するだけで結構です。	openshift	True
KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME	–	KIE Server に使用するイメージストリームの名前。デフォルトは「rhpam-kieserver-rhel8」です。	rhpam-kieserver-rhel8	True
IMAGE_STREAM_TAG	–	イメージストリーム内のイメージへの名前付きポインター。デフォルトは「7.5.0」です。	7.5.0	True
KIE_SERVER_PERSISTENCE_SCHEMA	KIE_SERVER_PERSISTENCE_SCHEMA	Hibernate 永続性スキーマ。	bd.schema	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_DIALECT	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server 外部データベース Hibernate 方言。	org.hibernate.dialect.MySQL57Dialect	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_HOST	RHPAM_SERVICE_HOST	データソースサービスホストを設定します。事前に定義された mysql データソースプロパティまたは postgresql データソースプロパティを使用する必要がある場合に使用します。 KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL パラメーターが設定されている場合は空白のままにします。	10.10.10.1	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_PORT	RHPAM_SERVICE_PORT	データソースサービスポートを設定します。事前に定義された mysql データソースプロパティまたは postgresql データソースプロパティを使用する必要がある場合に使用します。 KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL パラメーターが設定されている場合は空白のままにします。	4321	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_NONXA	RHPAM_NONXA	データソースタイプを設定します。 XA または NONXA にすることができます。XA 以外の場合は、これを true に設定します。デフォルト値は true です。	True	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL	RHPAM_URL	データソース jdbc 接続 url を設定します。 PostgreSQL を使用している場合は、このフィールドを使用せず、SERVICE_HOST および PORT を使用することに注意してください。 SERVICE_PORT および HOST を使用している場合は、このパラメーターを設定する必要がありません。	jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/rhpam	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_DRIVER	RHPAM_DRIVER	事前定義のドライバー名。利用可能な値は mysql、postgresql、または外部ドライバーの事前に定義された名前です。	mariadb	True
KIE_SERVER_EXTERNALDB_JNDI	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	データソースを解決するためにアプリケーションで使用されるデータベース JNDI 名 (例: java:/jboss/datasources/ExampleDS) 。	java:jboss/datasources/jbpmDS	True
KIE_SERVER_EXTERNALDATABASE	RHPAM_DATABASE	KIE Server 外部データベース名。 KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL が設定されている場合は空白のままにします。	rhpam	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_USER	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー外部データベースのユーザー名。	rhpam	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_EXTERNALDB_PASSWORD	RHPAM_PASSWORD	KIE Server 外部データベースのパスワード。	–	True
KIE_SERVER_EXTERNALDB_MIN_POOL_SIZE	RHPAM_MIN_POOL_SIZE	設定されたデータソースに xa-pool/min-pool-size を設定します。	–	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_MAX_POOL_SIZE	RHPAM_MAX_POOL_SIZE	設定されたデータソースに xa-pool/max-pool-size を設定します。	–	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_CONNECTION_CHECKER	RHPAM_CONNECTION_CHECKER	接続が有効であるかどうかを確認するために SQLException isValidConnection(Connection e) メソッドを提供する org.jboss.jca.adapters.jdbc.ValidConnectionChecker。	org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLValidConnectionChecker	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_EXCEPTION_SORTER	RHPAM_EXCEPTION_SORTER	例外が connectionErrorOccurred としてすべての javax.resource.spi.ConnectionEventListener にブロードキャストされるかどうかを確認する ブール値の isExceptionFatal(SQLException e) メソッドを提供する org.jboss.jca.adapters.jdbc.ExceptionSorter。	org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLExceptionSorter	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_EXTERNALDB_BACKGROUND_VALIDATION	RHPAM_BACKGROUND_VALIDATION	sql 検証メソッドを background-validation に設定します。false に設定される場合、validate-on-match メソッドが使用されます。	true	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_BACKGROUND_VALIDATION_MILLIS	RHPAM_VALIDATION_MILLIS	jdbc 接続の background-validation チェックの間隔を定義します。	10000	False
KIE_SERVER_EXTERNALDB_DRIVER_TYPE	RHPAM_DRIVER_TYPE	DB2 にのみ適用可能な KIE Server 外部データベースドライバタイプ。使用できる値は 4 (デフォルト) または 2 です。	4	False
EXTENSIONS_IMAGE	—	ドライバーおよび設定を含むイメージの ImageStreamTag 定義。たとえば、custom-driver-image:1.0 です。	custom-driver-extension:1.0	True
EXTENSIONS_IMAGE_NAMESPACE	—	ドライバーおよび設定を含むイメージの ImageStream 定義がある名前空間。	openshift	True
EXTENSIONS_INSTALL_DIR	—	拡張が含まれる拡張イメージ内のディレクトリーへの完全パス (例: install.sh、modules/ など)。	/extensions	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_MODE	KIE_SERVER_MODE	KIE Server モード。有効な値は 'DEVELOPMENT' または 'PRODUCTION' です。実稼働モードでは、SNAPSHOT バージョンのアーティファクトは KIE Server にデプロイできず、既存のコンテナでアーティファクトのバージョンを変更することはできません。 (org.kie.server.mode システムプロパティを設定)	PRODUCTION	False
KIE_MBEANS	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans の有効化/無効化 (kie.mbeans および kie.scanner.mbeans システムプロパティを設定)	enabled	False
DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server のクラスフィルター (org.drools.server.filter.classes システムプロパティを設定)	true	False
PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティを設定)	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure- <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HTTPS_SECRET	–	キーストアファイルを含むシークレット名	kieserver-app-secret	True
KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	keystore.jks	False
KIE_SERVER_HTTPS_NAME	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	jboss	False
KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	mykeystorepass	False
KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティを設定)	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーのデータベースデータストアサービスの更新間隔を設定します。	30000	False
KIE_SERVER_MEMORY_LIMIT	–	KIE Server のコンテナのメモリー制限。	1Gi	False
KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	rhpm-kieserver-library=org.openshift.quickstarts:rhpm-kieserver-library:1.5.0-SNAPSHOT	False
KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 org.kie.server.management.api.disabled プロパティを true に、 org.kie.server.startup.strategy プロパティを LocalContainersStartupStrategy に設定します。	true	False
SSO_URL	SSO_URL	RH-SSO URL。	https://rh-sso.example.com/auth	False
SSO_REALM	SSO_REALM	RH-SSO レalm 名。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_SSO_CLIENT	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_SECRET	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	252793ed-7118-4ca8-8dab-5622fa97d892	False
SSO_USERNAME	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	–	False
SSO_PASSWORD	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	–	False
SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	false	False
SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	preferred_username	False
AUTH_LDAP_URL	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	ldap://myldap.example.com	False
AUTH_LDAP_BIND_DN	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	uid=admin,ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	パスワード	False
AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_B ASE_CTX_DN	AUTH_LDAP_B ASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_B ASE_FILTER	AUTH_LDAP_B ASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	(uid={0})	False
AUTH_LDAP_S EARCH_SCOPE	AUTH_LDAP_S EARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	SUBTREE_SCOPE	False
AUTH_LDAP_S EARCH_TIME_L IMIT	AUTH_LDAP_S EARCH_TIME_L IMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	10000	False
AUTH_LDAP_DI STINGUISHED_ NAME_ATTRIB UTE	AUTH_LDAP_DI STINGUISHED_ NAME_ATTRIB UTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	distinguishedName	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	true	False
AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	memberOf	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_CTX_DN	AUTH_LDAP_ROLE_CTX_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	ou=groups,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	(memberOf={1})	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	1	False
AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール。	user	False
AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。 roleAttributelsDN プロパティーを true に設定すると、このプロパティーはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	name	False
AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeId 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	false	False
AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファーラル (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファーラルを使用し、ロールオブジェクトがリファーラル内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファーラルツリーに保存できません。	—	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このプロパティーは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティーファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	–	False
AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	–	False

5.4.2. オブジェクト

CLI はさまざまなオブジェクトタイプをサポートします。これらのオブジェクトタイプの一覧や略語については、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.4.2.1. サービス

サービスは、Pod の論理セットや、Pod にアクセスするためのポリシーを定義する抽象概念です。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	8080	http	すべての KIE Server Web サーバーのポート。
	8443	https	

サービス	ポート	名前	説明
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping</code>	8888	ping	クラスタリング向けの JGroups ping ポート。

5.4.2.2. ルート

ルートとは、**www.example.com** など、外部から到達可能なホスト名を指定して、サービスを公開する手段です。ルーターは、定義したルートや、サービスで特定したエンドポイントを使用して、外部のクライアントからアプリケーションに名前付きの接続を提供します。各ルートは、ルート名、サービスセレクター、セキュリティ設定 (任意) で構成されます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

サービス	セキュリティ	ホスト名
<code>insecure-\${APPLICATION_NAME}-kieserver-http</code>	なし	<code>\${KIE_SERVER_HOSTNAME}_HTTP</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver-https</code>	TLS パススルー	<code>\${KIE_SERVER_HOSTNAME}_HTTPS</code>

5.4.2.3. ビルド設定

buildConfig は、単一のビルド定義と、新規ビルドを作成する必要があるタイミングについての一連のトリガーを記述します。**buildConfig** は REST オブジェクトで、API サーバーへの POST で使用して新規インスタンスを作成できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

S2I イメージ	リンク	ビルドの出力	BuildTriggers および設定
<code>rhpm-kieserver-rhel8:7.5.0</code>	rhpm-7/rhpm-kieserver-rhel8	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver:latest</code>	ImageChange, ImageChange, ConfigChange

5.4.2.4. デプロイメント設定

OpenShift のデプロイメントは、デプロイメント設定と呼ばれるユーザー定義のテンプレートをもとにするレプリケーションコントローラーです。デプロイメントは手動で作成されるか、トリガーされたイベントに対応するために作成されます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.4.2.4.1. トリガー

トリガーは、OpenShift 内外を問わず、イベントが発生すると新規デプロイメントを作成するように促します。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	トリガー
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	ImageChange

5.4.2.4.2. レプリカ

レプリケーションコントローラーを使用すると、指定した数だけ、Podの「レプリカ」を一度に実行させることができます。レプリカが増えると、レプリケーションコントローラーがPodの一部を終了させます。レプリカが足りない場合には、起動させます。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	レプリカ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	1

5.4.2.4.3. Pod テンプレート

5.4.2.4.3.1. サービスアカウント

サービスアカウントは、各プロジェクト内に存在するAPIオブジェクトです。他のAPIオブジェクトのように作成し、削除できます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#)を参照してください。

Deployment	サービスアカウント
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>

5.4.2.4.3.2. イメージ

デプロイメント	イメージ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME}</code>

5.4.2.4.3.3. Readiness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

Http Get on `http://localhost:8080/services/rest/server/readycheck`

5.4.2.4.3.4. Liveness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

Http Get on `http://localhost:8080/services/rest/server/healthcheck`

5.4.2.4.3.5. 公開されたポート

デプロイメント	名前	ポート	プロトコル
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	jolokia	8778	TCP
	http	8080	TCP
	https	8443	TCP
	ping	8888	TCP

5.4.2.4.3.6. イメージの環境変数

デプロイメント	変数名	説明	値の例
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}
	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	\${KIE_ADMIN_USER}
	KIE_ADMIN_PWD	KIE 管理者のパスワード	\${KIE_ADMIN_PWD}
	KIE_SERVER_MODE	KIE Server モード。有効な値は 'DEVELOPMENT' または 'PRODUCTION' です。実稼働モードでは、SNAPSHOT バージョンのアーティファクトは KIE Server にデプロイできず、既存のコンテナでアーティファクトのバージョンを変更することはできません。 (org.kie.server.mode システムプロパティを設定)	\${KIE_SERVER_MODE}
	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans の有効化/無効化 (kie.mbeans および kie.scanner.mbeans システムプロパティを設定)	\${KIE_MBEANS}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server のクラスフィルター (org.drools.server.filter.classes システムプロパティを設定)	`\${DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES}`
	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティを設定)	`\${PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED}`
	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER}`
	KIE_SERVER_ID	–	–
	KIE_SERVER_ROUTE_NAME	–	`\${APPLICATION_NAME}-kieserver`
	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_USER}`
	KIE_SERVER_PWD	KIE サーバーのパスワード。 (org.kie.server.pwd システムプロパティを設定)	`\${KIE_SERVER_PWD}`
	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	`\${KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	MAVEN_MIRROR_URL	KIE Server が使用する必要のある Maven ミラー。ミラーを設定する場合には、このミラーにはサービスのデプロイに必要なすべてのアーティファクトを含める必要があります。	`\${MAVEN_MIRROR_URL}`
	MAVEN_MIRROR_OFF	KIE Server の Maven ミラー設定。	`\${MAVEN_MIRROR_OFF}`
	MAVEN_REPOS	–	RHPAMCENTR,EXTERNAL
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_ID	–	repo-rhpamcentr
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_SERVICE	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	`\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PATH	–	/maven2/
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom などがあります。 MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	\${MAVEN_REPO_ID}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	\${MAVEN_REPO_URL}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	\${MAVEN_REPO_USERNAME}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	\${MAVEN_REPO_PASSWORD}
	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 org.kie.server.mgmt.api.disabled プロパティを true に、 org.kie.server.startup.strategy プロパティを LocalContainersStartupStrategy に設定します。	\${KIE_SERVER_MGMT_DISABLED}
	KIE_SERVER_STARTUP_STRATEGY	–	OpenShiftStartupStrategy

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	データソースを解決するためにアプリケーションで使用されるデータベース JNDI 名 (例: java:/jboss/datasources/ExampleDS)。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_JNDI}`
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_SCHEMA	Hibernate 永続性スキーマ。	`\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_SCHEMA}`
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server 外部データベース Hibernate 方言。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_DIALECT}`
	DATASOURCES	–	RHPAM
	RHPAM_DATABASE	KIE Server 外部データベース名。 KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL が設定されている場合は空白のままにします。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_DB}`
	RHPAM_SERVICE_HOST	データソースサービスホストを設定します。事前に定義された mysql データソースプロパティまたは postgresql データソースプロパティを使用する必要がある場合に使用します。 KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL パラメーターが設定されている場合は空白のままにします。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_HOST}`
	RHPAM_SERVICE_PORT	データソースサービスポートを設定します。事前に定義された mysql データソースプロパティまたは postgresql データソースプロパティを使用する必要がある場合に使用します。 KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL パラメーターが設定されている場合は空白のままにします。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_SERVICE_PORT}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAM_JNDI	データソースを解決するためにアプリケーションで使用されるデータベース JNDI 名 (例: java:/jboss/datasources/ExampleDS)。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_JNDI}`
	RHPAM_DRIVER	事前定義のドライバー名。利用可能な値は mysql、postgresql、または外部ドライバーの事前に定義された名前です。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_DRIVER}`
	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー外部データベースのユーザー名。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_USER}`
	RHPAM_PASSWORD	KIE Server 外部データベースのパスワード。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_PWD}`
	RHPAM_NONXA	データソースタイプを設定します。XA または NONXA にすることができます。XA 以外の場合は、これを true に設定します。デフォルト値は true です。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_NONXA}`
	RHPAM_URL	データソース jdbc 接続 url を設定します。PostgreSQL を使用している場合は、このフィールドを使用せず、SERVICE_HOST および PORT を使用することに注意してください。SERVICE_PORT および HOST を使用している場合は、このパラメーターを設定する必要がありません。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAM_XA_CONNECTION_PROPERTY_URL	データソース jdbc 接続 url を設定します。PostgreSQL を使用している場合は、このフィールドを使用せず、SERVICE_HOST および PORT を使用することに注意してください。SERVICE_PORT および HOST を使用している場合は、このパラメーターを設定する必要がありません。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_URL}`
	RHPAM_MIN_POOL_SIZE	設定されたデータソースに xa-pool/min-pool-size を設定します。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_MIN_POOL_SIZE}`
	RHPAM_MAX_POOL_SIZE	設定されたデータソースに xa-pool/max-pool-size を設定します。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_MAX_POOL_SIZE}`
	RHPAM_CONNECTION_CHECKER	接続が有効であるかどうかを確認するために SQLException isValidConnection(Connection e) メソッドを提供する org.jboss.jca.adapters.jdbc.ValidConnectionChecker。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_CONNECTION_CHECKER}`
	RHPAM_EXCEPTION_SORTER	例外が connectionErrorOccurred としてすべての javax.resource.spi.ConnectionEventListener にブロードキャストされるかどうかを確認するブール値の isExceptionFatal(SQLException e) メソッドを提供する org.jboss.jca.adapters.jdbc.ExceptionSorter。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_EXCEPTION_SORTER}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAM_BACKGROUND_VALIDATION	sql 検証メソッドを background-validation に設定します。false に設定される場合、validate-on-match メソッドが使用されます。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_BACKGROUND_VALIDATION}`
	RHPAM_VALIDATION_MILLIS	jdbc 接続の background-validation チェックの間隔を定義します。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_BACKGROUND_VALIDATION_MILLIS}`
	RHPAM_DRIVER_TYPE	DB2 にのみ適用可能な KIE Server 外部データベースドライバタイプ。使用できる値は 4 (デフォルト) または 2 です。	`\${KIE_SERVER_EXTERNALDB_DRIVER_TYPE}`
	RHPAM_JTA	–	true
	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーのデータベースデータストアサービスの更新間隔を設定します。	`\${TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL}`
	HTTPS_KEYSTORE_DIR	–	/etc/kieserver-secret-volume
	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	`\${KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE}`
	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	`\${KIE_SERVER_HTTPS_NAME}`
	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	`\${KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD}`
	JGROUPS_PING_PROTOCOL	–	openshift.DNS_PING
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_NAME	–	`\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping`
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_PORT	–	8888
	SSO_URL	RH-SSO URL。	`\${SSO_URL}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	SSO_OPENIDCONNECT_DEPLOYMENTS	–	ROOT.war
	SSO_REALM	RH-SSO レルム名。	\${SSO_REALM}
	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	\${KIE_SERVER_SSO_SECRET}
	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	\${KIE_SERVER_SSO_CLIENT}
	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	\${SSO_USERNAME}
	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	\${SSO_PASSWORD}
	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	\${SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION}
	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	\${SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE}
	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure-<application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}
	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	`\${AUTH_LDAP_URL}`
	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	`\${AUTH_LDAP_BIND_DN}`
	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	`\${AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL}`
	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	`\${AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN}`
	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	`\${AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN}`
	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	`\${AUTH_LDAP_BASE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	`\${AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE}`
	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME}`
	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING}`
	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN}`
	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION}`
	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール。	`\${AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE}`
	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。roleAttributesDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	\${AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN}
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeID 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN}
	AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファール (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファールを使用し、ロールオブジェクトがリファール内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファールツリーに保存できません。	\${AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMappingのログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このプロパティは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	<code>\${AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES}</code>
	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	<code>\${AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE}</code>

5.4.2.4.3.7. ボリューム

デプロイメント	名前	mountPath	目的	readOnly
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	kieserver-keystore-volume	<code>/etc/kieserver-secret-volume</code>	ssl certs	True

5.4.2.5. 外部の依存関係

5.4.2.5.1. シークレット

このテンプレートでは、アプリケーションを実行するために以下のシークレットをインストールする必要があります。

kieserver-app-secret

5.5. RHPAM75-KIESERVER-MYSQL.YAML TEMPLATE

Red Hat Process Automation Manager 7.5 向けの、MySQL データベースを備えた管理 KIE Server のアプリケーションテンプレート（非推奨）

5.5.1. パラメーター

テンプレートを使用すると値を引き継ぐパラメーターを定義でき、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。この値は、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。参照はオブジェクト

一覧フィールドの任意のテキストフィールドで定義できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
APPLICATION_NAME	–	アプリケーションの名前。	myapp	True
MAVEN_MIRROR_URL	MAVEN_MIRROR_URL	KIE Server が使用する必要のある Maven ミラー。ミラーを設定する場合には、このミラーにはサービスのデプロイに必要なすべてのアーティファクトを含める必要があります。	–	False
MAVEN_MIRROR_OF	MAVEN_MIRROR_OF	KIE Server の Maven ミラー設定。	external:*	False
MAVEN_REPO_ID	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom などがあります。MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	repo-custom	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
MAVEN_REPO_URL	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	http://nexus.nexus-project.svc.cluster.local:8081/nexus/content/groups/public/	True
MAVEN_REPO_USERNAME	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	–	False
MAVEN_REPO_PASSWORD	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	–	False
BUSINESS_CENTRAL_SERVICE	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	myapp-rhpamcentr	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	mavenUser	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	maven!!	False
KIE_ADMIN_USER	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	adminUser	False
KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE 管理者のパスワード	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_USER	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定)	executionUser	False
KIE_SERVER_PASSWORD	KIE_SERVER_PASSWORD	KIE サーバーのパスワード。 (org.kie.server.password システムプロパティを設定)	—	False
IMAGE_STREAM_NAMESPACE	—	Red Hat Process Automation Manager イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。これらの ImageStreams は通常 OpenShift の名前空間にインストールされています。ImageStreams を別の namespace/プロジェクトにインストールしている場合には、これを変更するだけで結構です。	openshift	True
KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME	—	KIE Server に使用するイメージストリームの名前。デフォルトは「rhpam-kieserver-rhel8」です。	rhpam-kieserver-rhel8	True
IMAGE_STREAM_TAG	—	イメージストリーム内のイメージへの名前付きポインター。デフォルトは「7.5.0」です。	7.5.0	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server 永続データソース。 (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	java:/jboss/datasources/rhpam	False
MYSQL_IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	MySQL イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。ImageStream は openshift namespace にすでにインストールされています。ImageStream を異なる namespace/プロジェクトにインストールしている場合にのみこれを変更する必要があります。デフォルトは「openshift」です。	openshift	False
MYSQL_IMAGE_STREAM_TAG	–	MySQL イメージのバージョン。これは MySQL バージョンに対応するように意図されています。これは MySQL バージョンに対応するように意図されており、デフォルトは「5.7」です。	5.7	False
KIE_SERVER_MYSQL_USER	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー MySQL データベースのユーザー名	rhpam	False
KIE_SERVER_MYSQL_PWD	RHPAM_PASSWORD	KIE Server MySQL データベースのパスワード。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_MYSQL_DB	RHPAM_DATABASE	KIE Server MySQL データベース名。	rhpm7	False
DB_VOLUME_CAPACITY	–	データベースボリュームの永続ストレージのサイズ。	1Gi	True
KIE_SERVER_MYSQL_DIALECT	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server MySQL Hibernate 方言。	org.hibernate.dialect.MySQL57Dialect	True
KIE_SERVER_MODE	KIE_SERVER_MODE	KIE Server モード。有効な値は 'DEVELOPMENT' または 'PRODUCTION' です。実稼働モードでは、SNAPSHOT バージョンのアーティファクトは KIE Server にデプロイできず、既存のコンテナでアーティファクトのバージョンを変更することはできません。 (org.kie.server.mode システムプロパティを設定)	PRODUCTION	False
KIE_MBEANS	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans が有効/無効になっています。(システムプロパティ kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)	enabled	False
DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server クラスのフィルタリング。 (org.drools.server.filter.classes システムプロパティを設定)	true	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティを設定)	false	False
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure- <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HTTPS_SECRET	–	キーストアファイルを含むシークレット名	kieserver-app-secret	True
KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	keystore.jks	False
KIE_SERVER_HTTPS_NAME	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	jboss	False
KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	mykeystorepass	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。(org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティを設定)	false	False
TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーのデータベースデータストアサービスの更新間隔を設定します。	30000	False
KIE_SERVER_MEMORY_LIMIT	–	KIE Server のコンテナのメモリー制限。	1Gi	False
KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId:groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	rhpm-kieserver-library=org.openshift.quickstarts:rhpm-kieserver-library:1.5.0-SNAPSHOT	False
KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 org.kie.server.mgmt.api.disabled プロパティを true に設定し、 org.kie.server.startup.strategy プロパティを LocalContainersStartupStrategy に設定します。	true	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
SSO_URL	SSO_URL	RH-SSO URL。	https://rh-sso.example.com/auth	False
SSO_REALM	SSO_REALM	RH-SSO レルム名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_CLIENT	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_SECRET	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	252793ed-7118-4ca8-8dab-5622fa97d892	False
SSO_USERNAME	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	–	False
SSO_PASSWORD	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	–	False
SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	false	False
SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	preferred_username	False
AUTH_LDAP_URL	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	ldap://myldap.example.com	False
AUTH_LDAP_BIND_DN	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	uid=admin,ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	パスワード	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	–	False
AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BASE_FILTER	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	(uid={0})	False
AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	SUBTREE_SCOPE	False
AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	10000	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックslash) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	distinguishedName	False
AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	true	False
AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	-	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DNの最後から削除される文字列を定義します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	–	False
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	<code>memberOf</code>	False
AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	<code>ou=groups,ou=example,ou=com</code>	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。 {0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	(memberOf={1})	False
AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	1	False
AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール。	user	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。 roleAttributelsDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	name	False
AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeId 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	false	False
AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファーラル (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファーラルを使用し、ロールオブジェクトがリファーラル内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファーラルツリーに保存できません。	—	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	–	False
AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	–	False

5.5.2. オブジェクト

CLI はさまざまなオブジェクトタイプをサポートします。これらのオブジェクトタイプの一覧や略語については、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.5.2.1. サービス

サービスは、Pod の論理セットや、Pod にアクセスするためのポリシーを定義する抽象概念です。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	8080	http	すべての KIE Server Web サーバーのポート。
	8443	https	
\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping	8888	ping	クラスタリング向けの JGroups ping ポート。

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-mysql	3306	–	データベースサーバーのポート。

5.5.2.2. ルート

ルートとは、**www.example.com** など、外部から到達可能なホスト名を指定して、サービスを公開する手段です。ルーターは、定義したルートや、サービスで特定したエンドポイントを使用して、外部のクライアントからアプリケーションに名前付きの接続を提供します。各ルートは、ルート名、サービスセレクター、セキュリティ設定 (任意) で構成されます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

サービス	セキュリティ	ホスト名
insecure- \${APPLICATION_NAME}- kieserver-http	なし	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}
\${APPLICATION_NAME}- kieserver-https	TLS パススルー	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}

5.5.2.3. デプロイメント設定

OpenShift のデプロイメントは、デプロイメント設定と呼ばれるユーザー定義のテンプレートをもとにするレプリケーションコントローラーです。デプロイメントは手動で作成されるか、トリガーされたイベントに対応するために作成されます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

5.5.2.3.1. トリガー

トリガーは、OpenShift 内外を問わず、イベントが発生すると新規デプロイメントを作成するように促します。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	トリガー
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	ImageChange
\${APPLICATION_NAME}-mysql	ImageChange

5.5.2.3.2. レプリカ

レプリケーションコントローラーを使用すると、指定した数だけ、Pod の「レプリカ」を一度に実行させることができます。レプリカが増えると、レプリケーションコントローラーが Pod の一部を終了させます。レプリカが足りない場合には、起動させます。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	レプリカ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	1
<code>\${APPLICATION_NAME}-mysql</code>	1

5.5.2.3.3. Pod テンプレート

5.5.2.3.3.1. サービスアカウント

サービスアカウントは、各プロジェクト内に存在する API オブジェクトです。他の API オブジェクトのように作成し、削除できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	サービスアカウント
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>

5.5.2.3.3.2. イメージ

デプロイメント	イメージ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME}</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-mysql</code>	mysql

5.5.2.3.3.3. Readiness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

```
Http Get on http://localhost:8080/services/rest/server/readycheck
```

`${APPLICATION_NAME}-mysql`

```
/bin/sh -i -c MYSQL_PWD="${MYSQL_PASSWORD}" mysql -h 127.0.0.1 -u $MYSQL_USER -D $MYSQL_DATABASE -e 'SELECT 1'
```

5.5.2.3.3.4. Liveness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

```
Http Get on http://localhost:8080/services/rest/server/healthcheck
```

`${APPLICATION_NAME}-mysql`

```
tcpSocket on port 3306
```

5.5.2.3.3.5. 公開されたポート

デプロイメント	名前	ポート	プロトコル
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	jolokia	8778	TCP
	http	8080	TCP
	https	8443	TCP
	ping	8888	TCP
\${APPLICATION_NAME}-mysql	–	3306	TCP

5.5.2.3.3.6. イメージの環境変数

デプロイメント	変数名	説明	値の例
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}
	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	\${KIE_ADMIN_USER}
	KIE_ADMIN_PWD	KIE 管理者のパスワード	\${KIE_ADMIN_PWD}
	KIE_SERVER_MODE	KIE Server モード。有効な値は 'DEVELOPMENT' または 'PRODUCTION' です。実稼働モードでは、SNAPSHOT バージョンのアーティファクトは KIE Server にデプロイできず、既存のコンテナでアーティファクトのバージョンを変更することはできません。 (org.kie.server.mode システムプロパティを設定)	\${KIE_SERVER_MODE}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans が有効/無効になっています。(システムプロパティー kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)	\${KIE_MBEANS}
	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server クラスのフィルタリング。 (org.drools.server.filter.classes システムプロパティーを設定)	\${DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES}
	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティーを設定)	\${PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED}
	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティーを設定)	\${KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER}
	KIE_SERVER_ID	–	–
	KIE_SERVER_ROUTE_NAME	–	\${APPLICATION_NAME}-kieserver
	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティーを設定)	\${KIE_SERVER_USER}
	KIE_SERVER_PWD	KIE サーバーのパスワード。 (org.kie.server.pwd システムプロパティーを設定)	\${KIE_SERVER_PWD}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	`\${KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT}`
	MAVEN_MIRROR_URL	KIE Server が使用する必要のある Maven ミラー。ミラーを設定する場合には、このミラーにはサービスのデプロイに必要なすべてのアーティファクトを含める必要があります。	`\${MAVEN_MIRROR_URL}`
	MAVEN_MIRROR_OFF	KIE Server の Maven ミラー設定。	`\${MAVEN_MIRROR_OFF}`
	MAVEN_REPOS	–	RHPAMCENTR,EXTERNAL
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_ID	–	repo-rhpamcentr
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_SERVICE	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	`\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PATH	–	/maven2/
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom などがあります。 MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	\${MAVEN_REPO_ID}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	\${MAVEN_REPO_URL}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	\${MAVEN_REPO_USERNAME}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	\${MAVEN_REPO_PASSWORD}
	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 org.kie.server.mgmt.api.disabled プロパティを true に設定し、org.kie.server.startup.strategy プロパティを LocalContainersStartupStrategy に設定します。	\${KIE_SERVER_MGMT_DISABLED}
	KIE_SERVER_STARTUP_STRATEGY	–	OpenShiftStartupStrategy

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server 永続データソース。 (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}
	DATASOURCES	–	RHPAM
	RHPAM_JNDI	KIE Server 永続データソース。 (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}
	RHPAM_CONNECTION_CHECKER	–	org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLValidConnectionChecker
	RHPAM_EXCEPTION_SORTER	–	org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLExceptionSorter
	RHPAM_DATABASE	KIE Server MySQL データベース名。	\${KIE_SERVER_MYSQL_DB}
	RHPAM_DRIVER	–	mariadb
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server MySQL Hibernate 方言。	\${KIE_SERVER_MYSQL_DIALECT}
	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー MySQL データベースのユーザー名	\${KIE_SERVER_MYSQL_USER}
	RHPAM_PASSWORD	KIE Server MySQL データベースのパスワード。	\${KIE_SERVER_MYSQL_PWD}
	RHPAM_SERVICE_HOST	–	\${APPLICATION_NAME}-mysql
	RHPAM_SERVICE_PORT	–	3306
	RHPAM_JTA	–	true

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーのデータベースデータストアサービスの更新間隔を設定します。	`\${TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL}`
	HTTPS_KEYSTORE_DIR	–	/etc/kieserver-secret-volume
	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	`\${KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE}`
	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	`\${KIE_SERVER_HTTPS_NAME}`
	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	`\${KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD}`
	JGROUPS_PING_PROTOCOL	–	openshift.DNS_PING
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_NAME	–	`\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping`
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_PORT	–	8888
	SSO_URL	RH-SSO URL。	`\${SSO_URL}`
	SSO_OPENIDCONNECT_DEPLOYMENTS	–	ROOT.war
	SSO_REALM	RH-SSO レalm名。	`\${SSO_REALM}`
	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	`\${KIE_SERVER_SSO_SECRET}`
	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	`\${KIE_SERVER_SSO_CLIENT}`
	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レalmの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	`\${SSO_USERNAME}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	\${SSO_PASSWORD}
	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	\${SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION}
	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	\${SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE}
	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure-<application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}
	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}
	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	\${AUTH_LDAP_URL}
	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	\${AUTH_LDAP_BIND_DN}
	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	\${AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL}
	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	\${AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN}
	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	\${AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	`\${AUTH_LDAP_BASE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト(ミリ秒単位)。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT}`
	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字(たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ)が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	`\${AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE}`
	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_USER NAME_BEGIN_STR ING	DN の最初から削除され る文字列を定義して、 ユーザー名を表示しま す。このオプションは usernameEndString と合 わせて使用し、 parseUsername が true に設定されている場合 にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USE RNAME_BEGIN_STR ING}`
	AUTH_LDAP_USER NAME_END_STR ING	ユーザー名を公開するた め、DN の最後から削 除される文字列を定義 します。このオプション は usernameEndString と合わせて使用し、 parseUsername が true に設定されている場合 にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USE RNAME_END_STR ING}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属 性の名前。	`\${AUTH_LDAP_ROL E_ATTRIBUTE_ID}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ S_CTX_DN	ユーザーロールを検索す るコンテキストの固定 DN。これは、実際の ロールがである DN で はなく、ユーザーロー ルを含むオブジェクト がある DN です。たと えば、Microsoft Active Directory サーバーで は、これは、ユーザー アカウントが存在する DN です。	`\${AUTH_LDAP_ROL ES_CTX_DN}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION}`
	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール。	`\${AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE}`
	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。roleAttributesDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeID 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN}`
	AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファール (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファールを使用し、ロールオブジェクトがリファール内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファールツリーに保存できません。	`\${AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMappingのログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES}`
	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられません。	`\${AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE}`
`\${APPLICATION_NAME}`-mysql	MYSQL_USER	KIE サーバー MySQL データベースのユーザー名	`\${KIE_SERVER_MYSQL_USER}`
	MYSQL_PASSWORD	KIE Server MySQL データベースのパスワード。	`\${KIE_SERVER_MYSQL_PWD}`
	MYSQL_DATABASE	KIE Server MySQL データベース名。	`\${KIE_SERVER_MYSQL_DB}`

5.5.2.3.3.7. ボリューム

デプロイメント	名前	mountPath	目的	readOnly
`\${APPLICATION_NAME}`-kieserver	kieserver-keystore-volume	/etc/kieserver-secret-volume	ssl certs	True
`\${APPLICATION_NAME}`-mysql	`\${APPLICATION_NAME}`-mysql-pvol	/var/lib/mysql/data	mysql	false

5.5.2.4. 外部の依存関係

5.5.2.4.1. ボリューム要求

PersistentVolume オブジェクトは、OpenShift クラスターのストレージリソースです。管理者が GCE Persistent Disks、AWS Elastic Block Store (EBS)、NFS マウントなどのソースから **PersistentVolume** オブジェクトを作成して、ストレージをプロビジョニングします。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

名前	アクセスモード
<code>\${APPLICATION_NAME}-mysql-claim</code>	ReadWriteOnce

5.5.2.4.2. シークレット

このテンプレートでは、アプリケーションを実行するために以下のシークレットをインストールする必要があります。

kieserver-app-secret

5.6. RHPAM75-KIESERVER-POSTGRESQL.YAML TEMPLATE

Red Hat Process Automation Manager 7.5 向けの、PostgreSQL データベースを備えた管理 KIE Server のアプリケーションテンプレート（非推奨）

5.6.1. パラメーター

テンプレートを使用すると値を引き継ぐパラメーターを定義でき、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。この値は、パラメーターの参照時には、この値が代入されます。参照はオブジェクト一覧フィールドの任意のテキストフィールドで定義できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
APPLICATION_NAME	–	アプリケーションの名前。	myapp	True
MAVEN_MIRROR_URL	MAVEN_MIRROR_URL	KIE Server が使用する必要のある Maven ミラー。ミラーを設定する場合には、このミラーにはサービスのデプロイに必要なすべてのアーティファクトを含める必要があります。	–	False
MAVEN_MIRROR_OF	MAVEN_MIRROR_OF	KIE Server の Maven ミラー設定。	external:*	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
MAVEN_REPO_ID	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、 <code>external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom</code> などがあります。MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	repo-custom	False
MAVEN_REPO_URL	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	http://nexus.nexus-project.svc.cluster.local:8081/nexus/content/groups/public/	True
MAVEN_REPO_USERNAME	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	–	False
MAVEN_REPO_PASSWORD	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
BUSINESS_CENTRAL_SERVICE	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリーの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	myapp-rhpamcentr	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	mavenUser	False
BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD	RHPAMCENTRAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	maven!!	False
KIE_ADMIN_USER	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	adminUser	False
KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE_ADMIN_PASSWORD	KIE 管理者のパスワード	–	False
KIE_SERVER_USER	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティを設定)	executionUser	False
KIE_SERVER_PASSWORD	KIE_SERVER_PASSWORD	KIE サーバーのパスワード。 (org.kie.server.password システムプロパティを設定)	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	Red Hat Process Automation Manager イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。これらの ImageStreams は通常 OpenShift の名前空間にインストールされています。ImageStreams を別の namespace/プロジェクトにインストールしている場合には、これを変更するだけで結構です。	openshift	True
KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME	–	KIE Server に使用するイメージストリームの名前。デフォルトは「rhpam-kieserver-rhel8」です。	rhpam-kieserver-rhel8	True
IMAGE_STREAM_TAG	–	イメージストリーム内のイメージへの名前付きポインター。デフォルトは「7.5.0」です。	7.5.0	True
KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server 永続データソース。(org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	java:/jboss/datasources/rhpam	False
KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名。	rhpam	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_POSTGRESQL_PASSWORD	RHPAM_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード。	–	False
KIE_SERVER_POSTGRESQL_DATABASE	RHPAM_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名。	rhpm7	False
POSTGRESQL_IMAGE_STREAM_NAMESPACE	–	PostgreSQL イメージの ImageStream がインストールされている名前空間。ImageStream は openshift namespace にすでにインストールされています。ImageStream を異なる namespace/プロジェクトにインストールしている場合にのみこれを変更する必要があります。デフォルトは「openshift」です。	openshift	False
POSTGRESQL_IMAGE_STREAM_TAG	–	PostgreSQL イメージのバージョン。これは PostgreSQL バージョンに対応するように意図されています。デフォルトは「10」です。	10	False
POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	PostgreSQL による XA トランザクションの処理を許可します。	100	True
DB_VOLUME_CAPACITY	–	データベースボリュームの永続ストレージのサイズ。	1Gi	True

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_POSTGRESQLELECT	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server PostgreSQL Hibernate 方言。	org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect	True
KIE_SERVER_MODE	KIE_SERVER_MODE	KIE Server モード。有効な値は 'DEVELOPMENT' または 'PRODUCTION' です。実稼働モードでは、SNAPSHOT バージョンのアーティファクトは KIE Server にデプロイできず、既存のコンテナでアーティファクトのバージョンを変更することはできません。 (org.kie.server.mode システムプロパティを設定)	PRODUCTION	False
KIE_MBEANS	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans が有効/無効になっています。(システムプロパティ kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)	enabled	False
DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server クラスのフィルタリング。 (org.drools.server.filter.classes システムプロパティを設定)	true	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティを設定)	false	False
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure- <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver- <project>.<default-domain-suffix>)。	–	False
KIE_SERVER_HTTPS_SECRET	–	キーストアファイルを含むシークレット名	kieserver-app-secret	True
KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	keystore.jks	False
KIE_SERVER_HTTPS_NAME	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	jboss	False
KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	mykeystorepass	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。(org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティを設定)	false	False
TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーのデータベースデータストアサービスの更新間隔を設定します。	30000	False
KIE_SERVER_MEMORY_LIMIT	–	KIE Server のコンテナのメモリー制限。	1Gi	False
KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	rhpm-kieserver-library=org.openshift.quickstarts:rhpm-kieserver-library:1.5.0-SNAPSHOT	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
KIE_SERVER_MGMT_DISABLE	KIE_SERVER_MGMT_DISABLE	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 org.kie.server.management.api.disabled プロパティを true に設定し、 org.kie.server.startup.strategy プロパティを LocalContainersStartupStrategy に設定します。	true	False
SSO_URL	SSO_URL	RH-SSO URL。	https://rh-ss0.example.com/auth	False
SSO_REALM	SSO_REALM	RH-SSO レルム名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_CLIENT	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	–	False
KIE_SERVER_SSO_SECRET	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	252793ed-7118-4ca8-8dab-5622fa97d892	False
SSO_USERNAME	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	–	False
SSO_PASSWORD	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	false	False
SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	preferred_username	False
AUTH_LDAP_URL	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	ldap://myldap.example.com	False
AUTH_LDAP_BIND_DN	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	uid=admin,ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	パスワード	False
AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	–	False
AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストの LDAP ベース DN	ou=users,ou=example,ou=com	False
AUTH_LDAP_BASE_FILTER	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	(uid={0})	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	SUBTREE_SCOPE	False
AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	10000	False
AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	distinguishedName	False
AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	true	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	—	False
AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは <code>usernameEndString</code> と合わせて使用し、 <code>parseUsername</code> が <code>true</code> に設定されている場合にのみ考慮されます。	—	False
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	<code>memberOf</code>	False
AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	AUTH_LDAP_ROLE_CONTEXT_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	<code>ou=groups,ou=example,ou=com</code>	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。 {0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	(memberOf={1})	False
AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	1	False
AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール	user	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	<p>ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。</p> <p>roleAttributelsDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。</p>	name	False
AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	<p>クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。</p>	false	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeId 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	false	False
AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	AUTH_LDAP_REFERRAL_USE_R_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファーラル (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファーラルを使用し、ロールオブジェクトがリファーラル内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファーラルツリーに保存できません。	–	False

変数名	イメージの環境変数	説明	値の例	必須
AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	–	False
AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられます。	–	False

5.6.2. オブジェクト

CLI はさまざまなオブジェクトタイプをサポートします。これらのオブジェクトタイプの一覧や略語については、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

5.6.2.1. サービス

サービスは、Pod の論理セットや、Pod にアクセスするためのポリシーを定義する抽象概念です。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	8080	http	すべての KIE Server Web サーバーのポート。
	8443	https	

サービス	ポート	名前	説明
\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping	8888	ping	クラスタリング向けの JGroups ping ポート。
\${APPLICATION_NAME}-postgresql	5432	–	データベースサーバーのポート。

5.6.2.2. ルート

ルートとは、**www.example.com** など、外部から到達可能なホスト名を指定して、サービスを公開する手段です。ルーターは、定義したルートや、サービスで特定したエンドポイントを使用して、外部のクライアントからアプリケーションに名前付きの接続を提供します。各ルートは、ルート名、サービスセレクター、セキュリティ設定 (任意) で構成されます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

サービス	セキュリティ	ホスト名
insecure- \${APPLICATION_NAME}-kieserver-http	なし	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}
\${APPLICATION_NAME}-kieserver-https	TLS パススルー	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}

5.6.2.3. デプロイメント設定

OpenShift のデプロイメントは、デプロイメント設定と呼ばれるユーザー定義のテンプレートをもとにするレプリケーションコントローラーです。デプロイメントは手動で作成されるか、トリガーされたイベントに対応するために作成されます。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

5.6.2.3.1. トリガー

トリガーは、OpenShift 内外を問わず、イベントが発生すると新規デプロイメントを作成するように促します。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	トリガー
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	ImageChange
\${APPLICATION_NAME}-postgresql	ImageChange

5.6.2.3.2. レプリカ

レプリケーションコントローラーを使用すると、指定した数だけ、Pod の「レプリカ」を一度に実行させることができます。レプリカが増えると、レプリケーションコントローラーが Pod の一部を終了させます。レプリカが足りない場合には、起動させます。詳細は、[コンテナエンジンのドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	レプリカ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	1
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	1

5.6.2.3.3. Pod テンプレート

5.6.2.3.3.1. サービスアカウント

サービスアカウントは、各プロジェクト内に存在する API オブジェクトです。他の API オブジェクトのように作成し、削除できます。詳細は、[Openshift ドキュメント](#) を参照してください。

Deployment	サービスアカウント
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>

5.6.2.3.3.2. イメージ

デプロイメント	イメージ
<code>\${APPLICATION_NAME}-kieserver</code>	<code>\${KIE_SERVER_IMAGE_STREAM_NAME}</code>
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	postgresql

5.6.2.3.3.3. Readiness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

```
Http Get on http://localhost:8080/services/rest/server/readycheck
```

`${APPLICATION_NAME}-postgresql`

```
/usr/libexec/check-container
```

5.6.2.3.3.4. Liveness Probe

`${APPLICATION_NAME}-kieserver`

```
Http Get on http://localhost:8080/services/rest/server/healthcheck
```

`${APPLICATION_NAME}-postgresql`

```
/usr/libexec/check-container --live
```

5.6.2.3.3.5. 公開されたポート

デプロイメント	名前	ポート	プロトコル
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	jolokia	8778	TCP
	http	8080	TCP
	https	8443	TCP
	ping	8888	TCP
\${APPLICATION_NAME}-postgresql	–	5432	TCP

5.6.2.3.3.6. イメージの環境変数

デプロイメント	変数名	説明	値の例
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	WORKBENCH_SERVICE_NAME	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}
	KIE_ADMIN_USER	KIE 管理者のユーザー名	\${KIE_ADMIN_USER}
	KIE_ADMIN_PWD	KIE 管理者のパスワード	\${KIE_ADMIN_PWD}
	KIE_SERVER_MODE	KIE Server モード。有効な値は 'DEVELOPMENT' または 'PRODUCTION' です。実稼働モードでは、SNAPSHOT バージョンのアーティファクトは KIE Server にデプロイできず、既存のコンテナでアーティファクトのバージョンを変更することはできません。 (org.kie.server.mode システムプロパティを設定)	\${KIE_SERVER_MODE}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_MBEANS	KIE Server の mbeans が有効/無効になっています。(システムプロパティー kie.mbeans および kie.scanner.mbeans を設定)	\${KIE_MBEANS}
	DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES	KIE Server クラスのフィルタリング。 (org.drools.server.filter.classes システムプロパティーを設定)	\${DROOLS_SERVER_FILTER_CLASSES}
	PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED	false に設定すると、prometheus サーバー拡張が有効になります。 (org.kie.prometheus.server.ext.disabled システムプロパティーを設定)	\${PROMETHEUS_SERVER_EXT_DISABLED}
	KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER	KIE Server は、タスク関連の操作 (たとえばクエリー) については認証ユーザーをスキップできます。 (org.kie.server.bypass.auth.user システムプロパティーを設定)	\${KIE_SERVER_BYPASS_AUTH_USER}
	KIE_SERVER_ID	–	–
	KIE_SERVER_ROUTE_NAME	–	\${APPLICATION_NAME}-kieserver
	KIE_SERVER_USER	KIE サーバーのユーザー名 (org.kie.server.user システムプロパティーを設定)	\${KIE_SERVER_USER}
	KIE_SERVER_PWD	KIE サーバーのパスワード。 (org.kie.server.pwd システムプロパティーを設定)	\${KIE_SERVER_PWD}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT	KIE Server コンテナのデプロイメント設定。任意でエイリアスあり。オプションでエイリアスあり (形式: containerId=groupId:artifactId:version c2(alias2)=g2:a2:v2)	`\${KIE_SERVER_CONTAINER_DEPLOYMENT}`
	MAVEN_MIRROR_URL	KIE Server が使用する必要のある Maven ミラー。ミラーを設定する場合には、このミラーにはサービスのデプロイに必要なすべてのアーティファクトを含める必要があります。	`\${MAVEN_MIRROR_URL}`
	MAVEN_MIRROR_OFF	KIE Server の Maven ミラー設定。	`\${MAVEN_MIRROR_OFF}`
	MAVEN_REPOS	–	RHPAMCENTR,EXTERNAL
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_ID	–	repo-rhpamcentr
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_SERVICE	maven リポジトリの使用状況など、サービスのルックアップができるように任意の Business Central に到達可能な場合に使用するサービス名 (必要な場合)	`\${BUSINESS_CENTRAL_SERVICE}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PATH	–	/maven2/
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_USERNAME	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのユーザー名	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_USERNAME}`
	RHPAMCENTR_MAVEN_REPO_PASSWORD	EAP 内の Business Central がホストする Maven サービスにアクセスするためのパスワード	`\${BUSINESS_CENTRAL_MAVEN_PASSWORD}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_ID	Maven リポジトリに使用する ID。これが設定されている場合は、MAVEN_MIRROR_OF に追加して、必要に応じて設定したミラーから除外できます。たとえば、external:*,!repo-rhpamcentr,!repo-custom などがあります。 MAVEN_MIRROR_URL に設定されていても MAVEN_MIRROR_ID が設定されていない場合は、ID が無作為に生成され、MAVEN_MIRROR_OF では使用できません。	\${MAVEN_REPO_ID}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_URL	Maven リポジトリまたはサービスへの完全修飾 URL。	\${MAVEN_REPO_URL}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_USERNAME	Maven リポジトリにアクセスするユーザー名 (必要な場合)	\${MAVEN_REPO_USERNAME}
	EXTERNAL_MAVEN_REPO_PASSWORD	Maven リポジトリにアクセスするパスワード (必要な場合)。	\${MAVEN_REPO_PASSWORD}
	KIE_SERVER_MGMT_DISABLED	管理 api を無効にして、KIE コントローラーがデプロイ/デプロイ解除または起動/停止できないようにします。 org.kie.server.mgmt.api.disabled プロパティを true に設定し、org.kie.server.startup.strategy プロパティを LocalContainersStartupStrategy に設定します。	\${KIE_SERVER_MGMT_DISABLED}
	KIE_SERVER_STARTUP_STRATEGY	–	OpenShiftStartupStrategy

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS	KIE Server 永続データソース。 (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}
	DATASOURCES	–	RHPAM
	RHPAM_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名。	\${KIE_SERVER_POSTGRES_DB}
	RHPAM_DRIVER	–	postgresql
	RHPAM_USERNAME	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名。	\${KIE_SERVER_POSTGRES_USER}
	RHPAM_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード。	\${KIE_SERVER_POSTGRES_PWD}
	RHPAM_SERVICE_HOST	–	\${APPLICATION_NAME}-postgresql
	RHPAM_SERVICE_PORT	–	5432
	KIE_SERVER_PERSISTENCE_DIALECT	KIE Server PostgreSQL Hibernate 方言。	\${KIE_SERVER_POSTGRES_DIALECT}
	RHPAM_JTA	–	true
	RHPAM_JNDI	KIE Server 永続データソース。 (org.kie.server.persistence.ds システムプロパティを設定)	\${KIE_SERVER_PERSISTENCE_DS}
	RHPAM_CONNECTION_CHECKER	–	org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.postgres.PostgreSQLValidConnectionChecker

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	RHPAM_EXCEPTION_SORTER	–	org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.postgres.PostgreSQLExceptionSorter
	TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL	EJB タイマーのデータベースデータストアサービスの更新間隔を設定します。	\${TIMER_SERVICE_DATA_STORE_REFRESH_INTERVAL}
	HTTPS_KEYSTORE_DIR	–	/etc/kieserver-secret-volume
	HTTPS_KEYSTORE	シークレット内のキーストアファイル名	\${KIE_SERVER_HTTPS_KEYSTORE}
	HTTPS_NAME	サーバー証明書に関連付けられている名前	\${KIE_SERVER_HTTPS_NAME}
	HTTPS_PASSWORD	キーストアおよび証明書のパスワード	\${KIE_SERVER_HTTPS_PASSWORD}
	JGROUPS_PING_PROTOCOL	–	openshift.DNS_PING
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_NAME	–	\${APPLICATION_NAME}-kieserver-ping
	OPENSIFT_DNS_PING_SERVICE_PORT	–	8888
	SSO_URL	RH-SSO URL。	\${SSO_URL}
	SSO_OPENIDCONNECT_DEPLOYMENTS	–	ROOT.war
	SSO_REALM	RH-SSO レalm名。	\${SSO_REALM}
	SSO_SECRET	KIE Server の RH-SSO クライアントシークレット。	\${KIE_SERVER_SSO_SECRET}
	SSO_CLIENT	KIE Server の RH-SSO クライアント名。	\${KIE_SERVER_SSO_CLIENT}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	SSO_USERNAME	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のユーザー名 (存在しない場合)	\${SSO_USERNAME}
	SSO_PASSWORD	クライアント作成に使用する RH-SSO レルムの管理者のパスワード。	\${SSO_PASSWORD}
	SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION	RH-SSO が無効な SSL 証明書の検証。	\${SSO_DISABLE_SSL_CERTIFICATE_VALIDATION}
	SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE	ユーザー名として使用する RH-SSO プリンシパル属性	\${SSO_PRINCIPAL_ATTRIBUTE}
	HOSTNAME_HTTP	http サービスルートのカスタムホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: insecure-<application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTP}
	HOSTNAME_HTTPS	https サービスルートのカスタムのホスト名。デフォルトホスト名の場合は空白にします (例: <application-name>-kieserver-<project>.<default-domain-suffix>)。	\${KIE_SERVER_HOSTNAME_HTTPS}
	AUTH_LDAP_URL	認証用に接続する LDAP エンドポイント。	\${AUTH_LDAP_URL}
	AUTH_LDAP_BIND_DN	認証に使用するバインド DN	\${AUTH_LDAP_BIND_DN}
	AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL	認証に使用する LDAP の認証情報	\${AUTH_LDAP_BIND_CREDENTIAL}
	AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN	パスワードの復号に使用する JaasSecurityDomain の JMX ObjectName。	\${AUTH_LDAP_JAAS_SECURITY_DOMAIN}

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN	ユーザー検索を開始する最上位コンテキストのLDAP ベース DN	`\${AUTH_LDAP_BASE_CTX_DN}`
	AUTH_LDAP_BASE_FILTER	認証するユーザーのコンテキストの検索に使用する LDAP 検索フィルター。{0} 式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。検索フィルターの一般的な例は (uid={0}) です。	`\${AUTH_LDAP_BASE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE	使用する検索範囲。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_SCOPE}`
	AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT	ユーザーまたはロールの検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。	`\${AUTH_LDAP_SEARCH_TIME_LIMIT}`
	AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性の名前。これは、ユーザー自体の DN に特殊文字 (たとえば、正しいユーザーマッピングを防ぐバックスラッシュ) が含まれている場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。	`\${AUTH_LDAP_DISTINGUISHED_NAME_ATTRIBUTE}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME	DN がユーザー名に対して解析されるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されます。false に設定した場合には、DN はユーザー名に対して解析されません。このオプションは、usernameBeginString および usernameEndString とともに使用されます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_USERNAME}`
	AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_BEGIN_STRING}`
	AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING	ユーザー名を公開するため、DN の最後から削除される文字列を定義します。このオプションは usernameEndString と合わせて使用し、parseUsername が true に設定されている場合にのみ考慮されます。	`\${AUTH_LDAP_USERNAME_END_STRING}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID	ユーザーロールを含む属性の名前。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_ID}`
	AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN	ユーザーロールを検索するコンテキストの固定 DN。これは、実際のロールがである DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトがある DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、これは、ユーザーアカウントが存在する DN です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_S_CTX_DN}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_ROLE_FILTER	認証済みユーザーと関連付けられたロールを検索するために使用される検索フィルター。{0}式を使用しているフィルターに、入力ユーザー名、またはログインモジュールコールバックから取得した userDN が置換されます。認証済み userDN は {1} が使用されたフィルターに置き換えられます。入力ユーザー名に一致する検索フィルター例は (member={0}) です。認証済み userDN に一致する他の例は (member={1}) です。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_FILTER}`
	AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION	ロール検索が一致するコンテキストで行われる再帰のレベル数。再帰を無効にするには、これを 0 に設定します。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_RECURSION}`
	AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE	認証された全ユーザーに対して含まれるロール	`\${AUTH_LDAP_DEFAULT_ROLE}`
	AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID	ロール名を含む roleCtxDN コンテキスト内の属性の名前。roleAttributesDN プロパティを true に設定すると、このプロパティはロールオブジェクトの名前属性の検索に使用されます。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_NAME_ATTRIBUTE_ID}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN	クエリーによって返された DN に roleNameAttributeID が含まれるかどうかを示すフラグ。true に設定した場合には、DN は roleNameAttributeID に対してチェックされます。false に設定すると、DN は roleNameAttributeID に対して確認されません。このフラグは LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。	`\${AUTH_LDAP_PARSE_ROLE_NAME_FROM_DN}`
	AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN	roleAttributeID にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。false の場合は、コンテキスト名の roleNameAttributeID 属性の値からこのロール名が取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。	`\${AUTH_LDAP_ROLE_ATTRIBUTE_IS_DN}`
	AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK	リファラール (referral) を使用しない場合はこのオプションを使用する必要はありません。リファラールを使用し、ロールオブジェクトがリファラール内部にあると、このオプションは特定のロール (例: member) に対して定義されたユーザーが含まれる属性名を示します。ユーザーはこの属性名の内容に対して確認されます。このオプションが設定されていないとチェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトはリファラールツリーに保存できません。	`\${AUTH_LDAP_REFERRAL_USER_ATTRIBUTE_ID_TO_CHECK}`

デプロイメント	変数名	説明	値の例
	AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES	このパラメーターがある場合には、RoleMapping のログインモジュールで、指定したファイルを使用するように設定します。このパラメーターは、ロールを置換ロールに対してマップするプロパティファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスまたはファイル名を定義します。形式は original_role=role1,role2,role3 になります。	\${AUTH_ROLE_MAPPER_ROLES_PROPERTIES}
	AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE	現在のロールを追加するか、マップされたロールに現在のロールを置き換えるか。true に設定した場合は、置き換えられません。	\${AUTH_ROLE_MAPPER_REPLACE_ROLE}
\${APPLICATION_NAME}-postgresql	POSTGRESQL_USER	KIE サーバー PostgreSQL データベースのユーザー名。	\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_USER}
	POSTGRESQL_PASSWORD	KIE Server PostgreSQL データベースのパスワード。	\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_PWD}
	POSTGRESQL_DATABASE	KIE Server PostgreSQL データベース名。	\${KIE_SERVER_POSTGRESQL_DB}
	POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS	PostgreSQL による XA トランザクションの処理を許可します。	\${POSTGRESQL_MAX_PREPARED_TRANSACTIONS}

5.6.2.3.3.7. ボリューム

デプロイメント	名前	mountPath	目的	readOnly
\${APPLICATION_NAME}-kieserver	kieserver-keystore-volume	/etc/kieserver-secret-volume	ssl certs	True

デプロイメント	名前	mountPath	目的	readOnly
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql</code>	<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql-pvol</code>	<code>/var/lib/pgsql/data</code>	postgresql	false

5.6.2.4. 外部の依存関係

5.6.2.4.1. ボリューム要求

PersistentVolume オブジェクトは、OpenShift クラスターのストレージリソースです。管理者が GCE Persistent Disks、AWS Elastic Block Store (EBS)、NFS マウントなどのソースから **PersistentVolume** オブジェクトを作成して、ストレージをプロビジョニングします。詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

名前	アクセスモード
<code>\${APPLICATION_NAME}-postgresql-claim</code>	ReadWriteOnce

5.6.2.4.2. シークレット

このテンプレートでは、アプリケーションを実行するために以下のシークレットをインストールする必要があります。

kieserver-app-secret

5.7. OPENSIFT の使用に関するクイックリファレンス

Red Hat OpenShift Container Platform で Red Hat Process Automation Manager テンプレートをデプロイし、モニターし、管理し、デプロイ解除するには、OpenShift Web コンソールまたは **oc** コマンドを使用できます。

Web コンソールの使用に関する説明は、「[Web コンソールを使用したイメージの作成およびビルド](#)」を参照してください。

oc コマンドの使用方法に関する詳細は、「[CLI リファレンス](#)」を参照してください。次のコマンドが必要になる可能性があります。

- プロジェクトを作成するには、以下のコマンドを使用します。

```
$ oc new-project <project-name>
```

詳細は、「[CLI を使用したプロジェクトの作成](#)」を参照してください。

- テンプレートをデプロイするには (またはテンプレートからアプリケーションを作成するには)、以下のコマンドを実行します。

```
$ oc new-app -f <template-name> -p <parameter>=<value> -p <parameter>=<value> ...
```

詳細は、「[CLI を使用したアプリケーションの作成](#)」を参照してください。

- プロジェクト内のアクティブな Pod の一覧を表示するには、以下のコマンドを使用します。

```
$ oc get pods
```

- Pod のデプロイメントが完了し、実行中の状態になっているかどうかなど、Pod の現在のステータスを表示するには、以下のコマンドを使用します。

```
$ oc describe pod <pod-name>
```

oc describe コマンドを使用して、他のオブジェクトの現在のステータスを表示できます。詳細は、「[アプリケーションの変更操作](#)」を参照してください。

- Pod のログを表示するには、以下のコマンドを使用します。

```
$ oc logs <pod-name>
```

- デプロイメントログを表示するには、テンプレート参照で **DeploymentConfig** 名を検索し、以下のコマンドを入力します。

```
$ oc logs -f dc/<deployment-config-name>
```

詳細は、「[デプロイメントログの表示](#)」を参照してください。

- ビルドログを表示するには、テンプレート参照で **BuildConfig** 名を検索し、以下のコマンドを入力します。

```
$ oc logs -f bc/<build-config-name>
```

詳細は、「[ビルドログのアクセス](#)」を参照してください。

- アプリケーションの Pod をスケーリングするには、テンプレート参照で **DeploymentConfig** 名を検索し、以下のコマンドを入力します。

```
$ oc scale dc/<deployment-config-name> --replicas=<number>
```

詳細は、「[手動スケーリング](#)」を参照してください。

- アプリケーションのデプロイメントを解除するには、以下のコマンドを使用してプロジェクトを削除します。

```
$ oc delete project <project-name>
```

または、**oc delete** コマンドを使用して、Pod またはレプリケーションコントローラーなど、アプリケーションの一部を削除できます。詳細は、「[アプリケーションの修正操作](#)」を参照してください。

付録A バージョン情報

本書の最終更新日：2021年6月25日（金）