



Red Hat CloudForms

4.1

Google Compute Engine への Red Hat CloudForms のインストール

Google Compute Engine 環境に Red Hat CloudForms アプライアンスをインストール/設定する方法

Red Hat CloudForms Documentation
Team

Red Hat CloudForms 4.1 Google Compute Engine への Red Hat CloudForms のインストール

Google Compute Engine 環境に Red Hat CloudForms アプライアンスをインストール/設定する方法

Red Hat CloudForms Documentation Team
cloudforms-docs@redhat.com

法律上の通知

Copyright © 2017 Red Hat, Inc.

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

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

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

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

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, 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 Software Collections 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

本ガイドは、Google Compute Engine 環境への Red Hat CloudForms のインストールおよび設定方法を説明します。

目次

1. RED HAT CLOUDFORMS のインストール	2
1.1. アプライアンスの取得	2
1.2. Google Compute Engine へのアプライアンスのアップロード	2
2. RED HAT CLOUDFORMS の設定	3
2.1. 設定の変更	3
2.2. Advanced Configuration (詳細設定) の設定	4
2.3. Red Hat CloudForms のデータベースの設定	5
2.4. Red Hat CloudForms のワーカーアプライアンスの設定	7

1. RED HAT CLOUDFORMS のインストール

Red Hat CloudForms は、わずかな手順でインストールでき、すぐに設定の準備が整います。Red Hat カスタマーポータルから Red Hat CloudForms を仮想マシンのイメージテンプレートとしてダウンロードした後に、インストールプロセスでは、サポートされる仮想化またはクラウドプロバイダーにアプライアンスをアップロードするステップを実行します。

重要


Red Hat CloudForms アプライアンスのインストール後には、Red Hat CloudForms のデータベースの設定が必要になります。「[Red Hat CloudForms のデータベースの設定](#)」を参照してください。

1.1. アプライアンスの取得



1. access.redhat.com に移動して、ご自分のアカウント情報を使用して Red Hat カスタマーポータルにログインします。
2. メニューバーで **ダウンロード** をクリックします。
3. **A-Z** をクリックして、製品のダウンロードをアルファベット順に並べ替えます。
4. **Red Hat CloudForms** → **最新版のダウンロード** をクリックして、製品ダウンロードページにアクセスします。
5. インストーラーとイメージの一覧から、**Google Compute Engine** のダウンロードリンクを選択します。

1.2. Google Compute Engine へのアプライアンスのアップロード

Red Hat CloudForms Google Compute Engine アプライアンスのダウンロードが完了したら、以下の手順でアプライアンスをアップロードします。

1. Google Cloud Platform ダッシュボードにログインします。
2. 画面左上の **ホーム** をクリックします。
3.  をクリックして **Products and Services** メニューを開きます。**Storage** をクリックします。
4. **バケットを作成** をクリックして、以下の詳細を設定します。
 - a. 英数字の小文字、ハイフン、アンダースコアを使ってバケットに一意的な **名前** を入力します。
 - b. ドロップダウンリストから自分の場所を選択します。
 - c. **作成** をクリックします。
5. **ファイルをアップロード** をクリックしてダウンロードした Red Hat CloudForms Google Compute Engine アプライアンスの場所を見つけます。ローカルマシンで **tar.gz** ファイルを選択し、**開く**

をクリックしてアップロードを開始します。

6. アップロードが完了したら左側のメニューで  **Products & services** → **Compute Engine** をクリックします。
7. 左側のメニューで **イメージ**、**イメージを作成** をクリックしてイメージを作成します。以下の詳細を設定します。
 - a. 英数字の小文字、ハイフン使って一意の **名前** を入力します。
 - b. 任意で **説明** を追加します。
 - c. 任意で **暗号化** を設定します。デフォルトは **自動 (推奨)** になります。
 - d. **ソース** でドロップダウンを使って **Cloud Storage ファイル** を選択します。これで **Cloud Storage ファイル** フィールドが表示されます。
 - e. **Cloud Storage ファイル** で **開く** をクリックし、**オブジェクトの選択** ウィンドウを開きます。アップロードしたイメージを含むバケットを選択し、> 記号をクリックしてバケット内で **tar.gz** イメージを見つけます。イメージを選択して **選択** をクリックします。
 - f. **作成** をクリックします。イメージの作成には数分かかる場合があります。イメージが作成されると画面が更新され、新規イメージが **イメージ** 一覧に表示されます。
8. 仮想マシンインスタンスを作成するには、**VM インスタンス** → **インスタンスを作成** と移動し、以下のフィールドを設定します。
 - a. 英数字の小文字、ハイフン使って仮想マシンインスタンスに一意の **名前** を入力します。
 - b. 自分の場所に一番近い **ゾーン** を選択します。
 - c. **ブートディスク** で **変更** をクリックして **ブートディスク** ウィンドウを開きます。**自分で作成したイメージ** タブをクリックして、作成したディスクを選択します。**選択** をクリックします。
 - d. **ファイアウォール** で **HTTPS トラフィックを許可する** にチェックを入れます。
 - e.  **管理 > ディスク > ネットワーキング > SSH キー** をクリックしてから、**SSH キー** タブをクリックし、**ユーザー名** ボックスに全 SSH 公開鍵データを追加します。
 - f. 他のフィールドを好みに合わせて設定し **作成** をクリックします。

新規仮想マシンインスタンスと Red Hat CloudForms インターフェースにアクセスするための外部 IP アドレスが **VM インスタンス** に表示されます。

2. RED HAT CLOUDFORMS の設定

Red Hat CloudForms アプライアンスは、ご使用の環境に即座に統合されるように設定されていますが、この設定は変更ができます。

2.1. 設定の変更

以下の手順では、Red Hat CloudForms アプライアンスの設定を変更する方法を説明します。

1. SSH キーを使用してアプライアンスにログインします。

2. **sudo appliance_console** コマンドを入力すると、CloudForms Management Engine アプライアンスの概要画面が表示されます。
3. **Enter** を押して手動で設定します。
4. 変更する項目の番号を押して、**Enter** を入力します。選択したオプションが表示されます。
5. プロンプトにしたがって、変更を行います。
6. 設定を適用する場合は、**Enter** を押して確定します。



注記

5 分間操作が行われないと、Red Hat CloudForms アプライアンスのコンソールから自動的にログアウトされます。

2.2. Advanced Configuration (詳細設定) の設定

アプライアンスの詳細設定では、以下のオプションを使用することができます。

- ※ **Set DHCP Network Configuration** で、Red Hat CloudForms アプライアンスの IP アドレスとネットワーク設定の取得に DHCP を使用します。アプライアンスは最初、ブリッジネットワークの DHCP クライアントとして設定されます。
- ※ Red Hat CloudForms アプライアンスに使用する必要のある、固有の IP アドレスおよびネットワーク設定がある場合には、**Set Static Network Configuration** を使用します。
- ※ 名前解決が正しく機能しているかをチェックするには、**Test Network Configuration** を使用します。
- ※ Red Hat CloudForms アプライアンスのホスト名を指定するには、**Set Hostname** を使用します。



重要

SmartState 分析を正しく機能させるには、Red Hat CloudForms アプライアンスの有効な完全修飾ホスト名が必要です。

- ※ Red Hat CloudForms のタイムゾーン、日付、時間を設定するには、**Set Timezone, Date, and Time** を使用します。
- ※ 以前のバックアップから VMDB データベースを復元するには、**Restore Database from Backup** を使用します。
- ※ VMDB レプリケーションのリージョンを作成するには、**Setup Database Region** を使用します。
- ※ **Configure Database** を使用して、VMDB データベースを設定します。インストールして初めて実行した後にアプライアンスのデータベースを設定する場合には、このオプションを使用します。
- ※ アプライアンスに一時ストレージを追加するには、**Extend Temporary Storage** を使用します。アプライアンスは、アプライアンスのホストにアタッチされたパーティションされていないディスクをフォーマットして、**/var/www/miq_tmp** にマウントします。アプライアンスはこの一時ストレージディレクトリを使用して、特定のイメージダウンロード機能を実行します。
- ※ IPA サーバー経由の認証を設定するには、**Configure External Authentication (httpd)** を使用します。

- ※ プレーンテキストのパスワードのエンコードに使用する暗号化キーを再生成するには、**Generate Custom Encryption Key** を使用します。
- ※ Security Content Automation Protocol (SCAP) 規格をアプライアンスに適用するには、**Harden Appliance Using SCAP Configuration** を使用します。これらの SCAP ルールは `/var/www/miq/lib/appliance_console/config/scap_rules.yml` ファイルで確認できます。
- ※ サーバーの全プロセスを停止するには **Stop Server Processes** を使用します。メンテナンスを行う場合にこれが必要になる場合があります。
- ※ サーバーを起動するには **Start Server Processes** を使用します。これは、メンテナンス実行後に必要になる場合があります。
- ※ Red Hat CloudForms の再起動には、**Restart Appliance** を使用します。アプライアンスの再起動とログ消去の両方を行うか、アプライアンスの再起動だけを行うことができます。
- ※ アプライアンスの電源をオフにして、全プロセスを終了するには、**Shut Down Appliance** を使用します。
- ※ Red Hat CloudForms アプライアンスのネットワーク概要に戻るには、**Summary Information** を使用します。
- ※ Red Hat CloudForms アプライアンスのコンソールを終了するには **Quit** を使用します。

2.3. Red Hat CloudForms のデータベースの設定

Red Hat CloudForms は、CFME が管理するクラウド環境に関する情報を保存するのに、データベースを使用します。クラウドインフラストラクチャーの管理に使用する前に、アプライアンスのデータベースを設定する必要があります。Red Hat CloudForms では、データベースの設定で 2 つのオプションを提供しています。

- ※ 内部 PostgreSQL データベースの設定
- ※ 外部 PostgreSQL データベースの設定

2.3.1. 内部データベースの設定

重要

内部データベースのインストール前に、アプライアンスをホストするインフラストラクチャーにディスクを追加します。ディスクの追加方法については、お使いのインフラストラクチャー固有のストレージドキュメントを参照してください。ストレージディスクは通常、仮想マシンの実行中には追加できないため、Red Hat ではアプライアンスの起動前にディスクを追加することを推奨しています。Red Hat CloudForms では、空のディスクへの内部 VMDB のインストールのみをサポートしています。ディスクが空でない場合は、インストールに失敗します。

1. アプライアンスを起動して、ターミナルコンソールを開きます。
2. SSH キーを使用してアプライアンスにログインします。
3. **sudo appliance_console** コマンドを入力すると、Red Hat CloudForms アプライアンスのサマリー画面が表示されます。
4. **Enter** を押して手動で設定を行います。
5. メニューから **8) Configure Database** を選択します。

6. 暗号化キーを作成するか、取得するようにプロンプトが表示されます。

- ✧ これが最初の Red Hat CloudForms アプライアンスの場合には、**1) Create key** を選択します。
- ✧ これが最初の Red Hat CloudForms アプライアンスではない場合には、リモートマシンから **2) Fetch key** を選択して、最初の Red Hat CloudForms アプライアンスからキーを取得します。複数のリージョンのデプロイメントにある CFME アプライアンスはすべて、同じキーを使用する必要があります。

7. **1) Internal** を選び、データベースの場所を選択します。

8. 以下のように、データベースのディスクを選択します。

```
1) /dev/vdb: 20480
```

```
Choose disk:
```

1 を入力して、データベースの場所に **/dev/vdb** を選択します。

9. プロンプトが表示されたら、3 桁の一意のリージョン ID を入力して新規リージョンを作成します。今後、デプロイメントが拡張されたら、複数のアプライアンスを管理するようにさらにリージョンを追加できます。



重要

新規リージョンを作成すると、選択したデータベースにある既存のデータは破棄されます。

10. プロンプトが表示されたら、設定を確定します。

Red Hat CloudForms が内部データベースを設定しました。

2.3.2. 外部データベースの設定

お使いの設定をもとに、アプライアンスが外部の PostgreSQL データベースを使用するように設定することもできます。たとえば、単一のリージョンに 1 つのデータベースしか指定できませんが、リージョンは複数のゾーンに分割することができ、各ゾーンにデータベース、ユーザーインターフェース、他へのレポートなど固有の機能を割り当てることができます。これらのゾーン内のアプライアンスは、外部のデータベースを使用するように設定する必要があります。

Red Hat CloudForms データベースで使用する **postgresql.conf** ファイルは、正常に機能するために固有の設定が必要になる点に注意してください。たとえば、テーブル領域の解放、セッションタイムアウトの制御、PostgreSQL サーバーログのフォーマットを正しく行い、システムのサポートを向上させる必要があります。このような要件があるため、Red Hat では外部の CloudForms Management Engine データベースには、CloudForms Management Engine アプライアンスで使用する標準ファイルをベースにした **postgresql.conf** ファイルを使用することを推奨しています。

お使いのシステムに適合するよう **postgresql.conf** を設定します。たとえば、**shared_buffers** の設定は、PostgreSQL インスタンスをホストする外部システムで利用可能な実際のストレージ容量に合わせてカスタマイズします。さらに、PostgreSQL インスタンスに接続する予定のアプライアンスの総数により、**max_connections** 設定を変更する必要がある場合があります。

注記

- ※ Red Hat CloudForms 4.x では PostgreSQL バージョン 9.4 が必要です。
- ※ **postgresql.conf** ファイルは、PostgreSQL の単一インスタンスが管理する全データベースの操作を制御するため、Red Hat CloudForms データベースと単一 PostgreSQL インスタンス内にある他のタイプのデータベースを混同しないようにしてください。

1. アプライアンスを起動して、ターミナルコンソールを開きます。
2. SSH キーを使用してアプライアンスにログインします。
3. **sudo appliance_console** コマンドを入力すると、Red Hat CloudForms アプライアンスのサマリー画面が表示されます。
4. **Enter** を押して手動で設定を行います。
5. メニューから **8) Configure Database** を選択します。
6. セキュリティーキーを作成するか、取得するようにプロンプトが表示されます。
 - ※ これが最初の Red Hat CloudForms アプライアンスの場合には、キー作成のオプションを選択します。
 - ※ これが最初の Red Hat CloudForms アプライアンスではない場合には、最初の Red Hat CloudForms アプライアンスからキーを取得するオプションを選択します。複数のリージョンのデプロイメントにある CFME アプライアンスはすべて、同じキーを使用する必要があります。
7. **2) External** を選択して、データベースの場所を指定します。
8. プロンプトが表示されたら、データベースのホスト名または IP アドレスを入力します。
9. データベースの名前を入力するか、デフォルト (**vmdb_production**) を使用する場合には空白にしておきます。
10. データベースのユーザー名を入力するか、デフォルト (**root**) を使用する場合には空白にしておきます。
11. 選択したデータベースユーザーのパスワードを入力します。
12. プロンプトが表示されたら、設定を確定します。

Red Hat CloudForms が外部データベースを設定します。

2.4. Red Hat CloudForms のワーカーアプライアンスの設定

複数のアプライアンスを使用して水平スケーリングを容易化したり、ロール別に作業を分割したりできます。それに応じて、1 つまたは多数のロールの作業を処理するようにアプライアンスを設定してください。ターミナルで、ワーカーアプライアンスを設定できます。以下の手順は、データベースでリージョンがすでに設定されているアプライアンスにワーカーアプライアンスを参加させる方法を説明しています。

1. アプライアンスを起動して、ターミナルコンソールを開きます。
2. SSH キーを使用してアプライアンスにログインします。

3. **sudo appliance_console** コマンドを入力すると、Red Hat CloudForms アプライアンスのサマリー画面が表示されます。
4. **Enter** を押して手動で設定を行います。
5. メニューから **8) Configure Database** を選択します。
6. セキュリティーキーを作成するか、取得するようにプロンプトが表示されます。最初の Red Hat CloudForms アプライアンスからキーを取得するオプションを選択します。複数のリージョンのデプロイメントにある Red Hat CloudForms アプライアンスはすべて、同じキーを使用する必要があります。
7. **2) External** を選択して、データベースの場所を指定します。
8. プロンプトが表示されたら、データベースのホスト名または IP アドレスを入力します。
9. データベースの名前を入力するか、デフォルト (**vmdb_production**) を使用する場合には空白にしておきます。
10. データベースのユーザー名を入力するか、デフォルト (**root**) を使用する場合には空白にしておきます。
11. 選択したデータベースユーザーのパスワードを入力します。
12. プロンプトが表示されたら、設定を確定します。