



# Red Hat Enterprise Virtualization 3.6

## セルフホストエンジンガイド

Red Hat Enterprise Virtualization のセルフホストエンジンのインストールおよびメン  
テナンス



# Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 セルフホストエンジンガイド

---

Red Hat Enterprise Virtualization のセルフホストエンジンのインストールおよびメンテナンス

Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team

Red Hat Customer Content Services

[rhev-docs@redhat.com](mailto:rhev-docs@redhat.com)

## 法律上の通知

Copyright © 2016 Red Hat.

This document is licensed by Red Hat under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#). If you distribute this document, or a modified version of it, you must provide attribution to Red Hat, Inc. and provide a link to the original. If the document is modified, all Red Hat trademarks must be removed.

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

セルフホストエンジンの総合ガイド

## 目次

第1章 はじめに .....	3
第2章 RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION HYPERVISOR でのセルフホストエンジンのデプロイ .....	4
2.1. RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION HYPERVISOR のインストール	4
2.2. RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION HYPERVISOR でのセルフホストエンジンの設定	4
2.3. MANAGER 仮想マシンの管理	11
第3章 RED HAT ENTERPRISE LINUX ホストでのセルフホストエンジンのデプロイ .....	12
3.1. 必要なエンタイトルメントのサブスクリプト	12
3.2. セルフホストエンジン (SELF-HOSTED ENGINE) のパッケージのインストール	12
3.3. RHEL ベースのセルフホストエンジンの設定	13
3.4. MANAGER 仮想マシンの管理	19
第4章 ベアメタルの RHEL ベースのセルフホストエンジンへの移行 .....	21
4.1. セルフホスト環境の移行	21
第5章 リソースのメンテナンスおよびアップグレード .....	29
5.1. セルフホストエンジンのメンテナンス	29
5.2. RHEL ベースのセルフホストエンジンのアップグレード	29
5.3. RHEL ベースのセルフホストエンジンを RED HAT ENTERPRISE LINUX 6 ホストから 7 ホストにアップグレードする手順	32
5.4. RHEV-H ベースのセルフホストエンジン環境	39
5.5. RHEL ベースのセルフホスト環境における追加ホストのアップグレード	39
5.6. セルフホストエンジン環境からのホストの削除	40
第6章 RHEL ベースのセルフホスト環境のバックアップと復元 .....	41
6.1. バックアップと復元の概要	41
6.2. セルフホストエンジンの MANAGER 仮想マシンのバックアップ	41
6.3. 復元環境として使用する新規セルフホストエンジン環境の構築	43
6.4. セルフホストエンジン MANAGER の復元	49
6.5. セルフホストエンジン MANAGER の手動での復元	53
6.6. 復元したセルフホストエンジン環境からの非稼働状態のホストの削除	59
6.7. 復元したセルフホストエンジン環境に追加のホストをインストールする手順	60
第7章 セルフホスト環境に追加のホストをインストールする手順 .....	65
第8章 データベースの移行 .....	68
8.1. セルフホストエンジンのデータベースをリモートサーバーのデータベースへ移行する手順	68
8.2. DATA WAREHOUSE と REPORTS を別のマシンに移行する方法	70
8.3. DATA WAREHOUSE の別のマシンへの移行	70
8.4. DATA WAREHOUSE サービスの別のマシンへの移行	71
8.5. 別のマシンへの REPORTS サービスの移行	75
第9章 DATA WAREHOUSE および REPORTS .....	80
9.1. DATA WAREHOUSE と REPORTS の設定についての概要	80
9.2. DATA WAREHOUSE および REPORTS の設定における注意	80
9.3. DATA WAREHOUSE および REPORTS のインストールオプション	81
付録A MANAGER のオペレーティングシステムの手動インストール .....	103
付録B MANAGER 仮想マシン設定の異なるワークフローの比較 .....	108
付録C 改訂履歴 .....	110



## 第1章 はじめに

セルフホストエンジンとは、engine (Manager) が管理するホスト上にある仮想マシンで engine を実行する仮想化環境のことを指します。仮想マシンは、ホスト設定の一環として作成され、そのホスト設定のプロセスと並行して engine がインストール、設定されます。セルフホストエンジンの主な利点は、engine が物理ハードウェアではなく、仮想マシンとして実行されるため、Red Hat Enterprise Virtualization のインスタンスをデプロイする際に必要なハードウェアが少なく済む点です。また、別のクラスターを必要とせず、engine が自動的に高可用性として設定されます。高可用性機能をサポートするには、最低でもセルフホストエンジンホストが 2 台必要です。

セルフホストエンジンには、Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor または Red Hat Enterprise Linux ホストのいずれかを使用することができます。それぞれのデプロイメント手順は、「[2章 Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor でのセルフホストエンジンのデプロイ](#)」と「[3章 Red Hat Enterprise Linux ホストでのセルフホストエンジンのデプロイ](#)」に記載しています。

Manager 仮想マシンは、RHEV-M Virtual Appliance を使用して設定の自動化をすることも、手動でインストールして設定することも可能です。詳しい情報は、「[付録B Manager 仮想マシン設定の異なるワークフローの比較](#)」を参照してください。

表1.1 セルフホストエンジンのデプロイをサポートする OS バージョン

システムのタイプ	サポートされているバージョン
Red Hat Enterprise Linux ホスト	7.2
Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor ホスト	7.2
HostedEngine-VM (Manager)	6.7

## 第2章 RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION HYPERVISOR でのセルフホストエンジンのデプロイ

### 2.1. RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION HYPERVISOR のインストール

Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor マシンをインストールしてから、そこにセルフホストエンジンを設定する必要があります。詳しい情報は、『インストールガイド』の「[Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor のインストール](#)」を参照してください。Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor のインストール後は、**Network** ページの設定を行ってから、**Hosted Engine** のページに進みます。

### 2.2. RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION HYPERVISOR でのセルフホストエンジンの設定

Hypervisor の ISO を使用して Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor をインストールした後は、**Hosted Engine** の画面でセルフホストエンジンの設定を行います。現在セルフホストエンジンは、Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor 7 上でサポートされます。

#### 前提条件:

- 新規インストールした Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor (RHEV-H) を用意する必要があります。
- セルフホストエンジン環境のストレージを準備する必要があります。ご使用のデプロイメントのストレージを用意する方法については、『管理ガイド』の「[ストレージ](#)」の章を参照してください。ストレージ共有は、少なくとも 60 GB 必要です。
- Manager および Hypervisor ホスト用の完全修飾ドメイン名を設定しておく必要があります。正引き (フォワードルックアップ) と逆引き (リバースルックアップ) の両方を DNS で設定する必要があります。



#### 注記

評価目的で、`/etc/hosts` ファイルを名前解決に使用することができます。

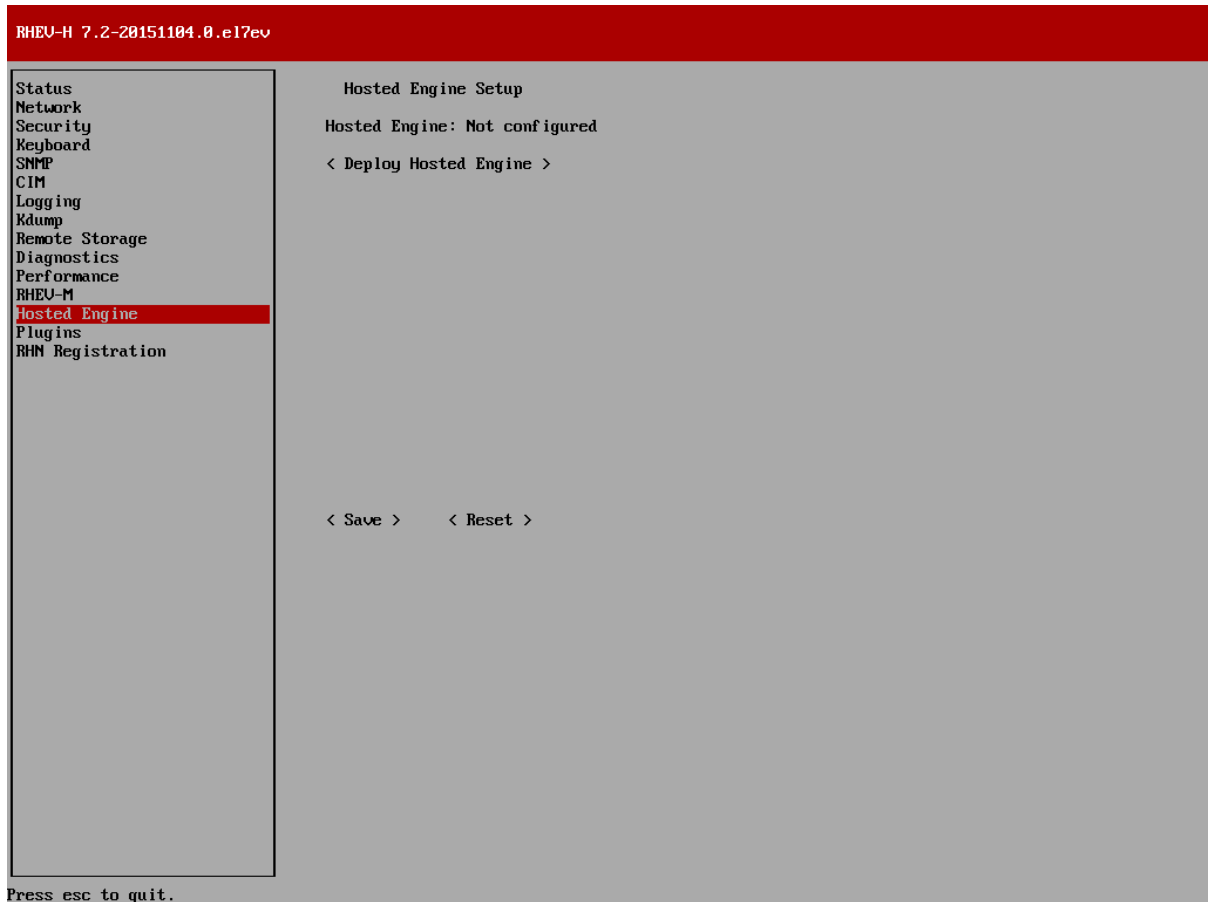
- **Security** 画面で SSH パスワード認証を有効にしておく必要があります。
- Manager 仮想マシンのオペレーティングシステムのインストールメディアを用意する必要があります。インストールには、RHEV-M Virtual Appliance を使用する方法を推奨しています。アプライアンスを使用するには、`/tmp` ディレクトリーの容量が少なくとも 60 GB で、HTTP 経由でハイパーバイザーからアプライアンスにアクセスできる状態でなければなりません。[カスタマーポータル](#)から RHEV-M Virtual Appliance をダウンロードしてください。

#### 手順2.1 RHEV-H でのセルフホストエンジンの設定

以下の例では、Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor 7 にセルフホストエンジンを設定します。

1. **Deploy Hosted Engine** をクリックします。





2. Red Hat Enterprise Virtualization Manager 仮想マシンのインストール方法を指定します。RHEV-M Virtual Appliance を使用してインストールする場合は、アプライアンスに <http://file.domain.com/rhev-m-appliance.ova> などの URL を入力します。これは、推奨される Manager のインストール方法です。**Deploy** をクリックしてから、**Close** をクリックします。  
  
または、PXE インストールが希望のインストール方法である場合は **PXE Boot Engine VM** を選択します。
3. **OK** をクリックして **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを開始します。**Enter** を押して操作の続行を確定します。

```
Begin Hosted Engine Setup
Setup will be ran with screen enabled that can be reconnected in the event
of a timeout or connection failure.

It can be reconnected by running 'screen -d -r'

< OK >          < Cancel >
```

#### 4. ストレージの設定

使用するストレージのタイプを選択します。

```
During customization use CTRL-D to abort.
Please specify the storage you would like to use (glusterfs, iscsi,
fc, nfs3, nfs4)[nfs3]:
```

- NFS ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path): storage.example.com:/hosted_engine/nfs
```

- iSCSI の場合には、iSCSI ポータルの IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを指定して、自動検出されたリストからターゲット名を選択します。デプロイメント時に選択できる iSCSI ターゲットは 1 つのみです。

```
Please specify the iSCSI portal IP address:
Please specify the iSCSI portal port [3260]:
Please specify the iSCSI portal user:
Please specify the iSCSI portal password:
Please specify the target name (auto-detected values) [default]:
```

- Gluster ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

## 重要

サポートされるストレージは、レプリカ 3 の Gluster ストレージのみです。以下の設定が行われていることを確認してください。

- Gluster サーバー 3 つすべての `/etc/glusterfs/glusterd.vol` ファイルで、`rpc-auth-allow-insecure` を `on` に設定してください。

```
option rpc-auth-allow-insecure on
```

- 以下のようにボリュームを設定します。

```
gluster volume set volume cluster.quorum-type auto
gluster volume set volume network.ping-timeout 10
gluster volume set volume auth.allow \*
gluster volume set volume group virt
gluster volume set volume storage.owner-uid 36
gluster volume set volume storage.owner-gid 36
gluster volume set volume server.allow-insecure on
```

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path):
storage.example.com:/hosted_engine/gluster_volume
```

- Fiber Channel については、ホストのバスアダプターが設定、接続されている必要があります。設定/接続がされている場合には **hosted-engine** により、利用可能な LUN が自動で検出されます。LUN には既存のデータが含まれないようにする必要があります。

```
The following luns have been found on the requested target:
[1]      3514f0c5447600351      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active

[2]      3514f0c5447600352      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active
```

```
Please select the destination LUN (1, 2) [1]:
```

環境で使用するストレージドメインとストレージデータセンターの名前を選択します。

```
[ INFO ] Installing on first host
Please provide storage domain name. [hosted_storage]:
Local storage datacenter name is an internal name and currently will
not be shown in engine's admin UI.Please enter local datacenter name
[hosted_datacenter]:
```

## 5. ネットワークの設定

このスクリプトは、環境の管理ブリッジとして使用可能なネットワークインターフェースコントローラー (NIC) を検出し、次にファイアウォールの設定をチェックして、コンソールから (SPICE または VNC) アクセスできるようにその設定を変更するかどうかを確認します。



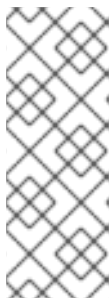
## 注記

現在、ボンディングネットワークおよび VLAN タグ付けされたネットワークのインターフェースを管理ブリッジとして設定できません。この問題を回避するには、<https://access.redhat.com/solutions/1417783> から詳しい情報を確認してください。

```
Please indicate a nic to set rhevm bridge on: (eth1, eth0) [eth1]:
iptables was detected on your computer, do you wish setup to
configure it? (Yes, No)[Yes]: Yes
Please indicate a pingable gateway IP address [X.X.X.X]:
```

## 6. 仮想マシンの設定

このスクリプトは、仮想マシンを作成して、Red Hat Enterprise Virtualization Manager として設定していきます。



## 注記

Manager の仮想マシンを手動でインストールする場合は、「[付録A Manager のオペレーティングシステムの手動インストール](#)」を参照して、セルフホストエンジンの設定を完了してください。アプライアンスを使用すると、Manager 仮想マシンにユーザーの操作が必要ないため、ワークフローが簡素化されます。手動でのインストールでは、インストールを自由自在にコントロールすることができます。

```
[ INFO ] Checking OVF archive content (could take a few minutes
depending on archive size)
[ INFO ] Checking OVF XML content (could take a few minutes
depending on archive size)
Would you like to use cloud-init to customize the appliance
on the first boot (Yes, No)[Yes]?
Would you like to generate on-fly a cloud-init no-cloud ISO
image
or do you have an existing one(Generate, Existing)
[Generate]? Generate
Please provide the FQDN you would like to use for the
engine appliance.
Note: This will be the FQDN of the engine VM you are now
going to launch.
It should not point to the base host or to any other
existing machine.
Engine VM FQDN: (leave it empty to skip):
manager.example.com
Automatically execute engine-setup on the engine appliance
on first boot (Yes, No)[Yes]? Yes
Automatically restart the engine VM as a monitored service
after engine-setup (Yes, No)[Yes]? Yes
Please provide the domain name you would like to use for
the engine appliance.
Engine VM domain: [example.com]
Enter root password that will be used for the engine
appliance (leave it empty to skip): p@ssw0rd
Confirm appliance root password: p@ssw0rd
How should the engine VM network be configured (DHCP,
```

```

Static)[DHCP]? Static
    Please enter the IP address to be used for the engine VM:
192.168.x.x
[ INFO ] The engine VM will be configured to use 192.168.x.x/24
    Please provide a comma-separated list (max3) of IP
addresses of domain name servers for the engine VM
    Engine VM DNS (leave it empty to skip):
    Add lines for the appliance itself and for this host to
/etc/hosts on the engine VM?
    Note: ensuring that this host could resolve the engine VM
hostname is still up to you (Yes, No)[No] Yes
    Please specify an alias for the Hosted Engine image
[hosted_engine]:
    The following CPU types are supported by this host:
        - model_Penryn: Intel Penryn Family
        - model_Conroe: Intel Conroe Family
    Please specify the CPU type to be used by the VM
[model_Penryn]:
    Please specify the number of virtual CPUs for the VM
[Defaults to appliance OVF value: 4]:
    You may specify a MAC address for the VM or accept a
randomly generated default [00:16:3e:77:b2:a4]:
    Please specify the console type you would like to use to
connect to the VM (vnc, spice) [vnc]: vnc

```

## 7. ホストエンジンの設定

Red Hat Enterprise Virtualization 環境で識別できるようにハイパーバイザーの名前を、また管理ポータルにアクセスできるように **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定します。Manager 仮想マシンの FQDN を指定してください。

```

Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administrator Portal [hosted_engine_1]:
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal: p@ssw0rd
Confirm 'admin@internal' user password: p@ssw0rd
Please provide the name of the SMTP server through which we will
send notifications [localhost]:
Please provide the TCP port number of the SMTP server [25]:
Please provide the email address from which notifications will be
sent [root@localhost]:
Please provide a comma-separated list of email addresses which will
get notifications [root@localhost]:

```

## 8. 設定のプレビュー

続行する前に、**hosted-engine** スクリプトは、入力された設定値を表示して、これらの値で設定を続行するかどうかを尋ねます。

## 9. Manager 仮想マシンの作成

このスクリプトでは、Manager 仮想マシンの作成、**ovirt-engine** および高可用性サービスの起動、ハイパーバイザーホストと共有ストレージドメインの Manager 仮想マシンへの接続が行われます。

```

You can now connect to the VM with the following command:
/usr/bin/remote-viewer vnc://localhost:5900
Use temporary password "3042QHpx" to connect to vnc console.

```

Please note that in order to use remote-viewer you need to be able to run graphical applications.  
This means that if you are using ssh you have to supply the `-Y` flag (enables trusted X11 forwarding).  
Otherwise you can run the command from a terminal in your preferred desktop environment.  
If you cannot run graphical applications you can connect to the graphic console from another host or connect to the serial console using the following command:  
socat UNIX-CONNECT:/var/run/ovirt-vmconsole-console/fabbea5a-1989-411f-8ed7-7abe0917fc66.sock,user=ovirt-vmconsole  
STDIO,raw,echo=0,escape=1

If you need to reboot the VM you will need to start it manually using the command:

```
hosted-engine --vm-start
```

You can then set a temporary password using the command:

```
hosted-engine --add-console-password
```

```
[ INFO ] Running engine-setup on the appliance
```

```
...
```

```
[ INFO ] Engine-setup successfully completed
```

```
[ INFO ] Engine is still unreachable
```

```
[ INFO ] Engine is still unreachable, waiting...
```

```
[ INFO ] Engine replied: DB Up!Welcome to Health Status!
```

```
[ INFO ] Connecting to the Engine
```

```
Enter the name of the cluster to which you want to add the host (Default) [Default]:
```

```
[ INFO ] Waiting for the host to become operational in the engine. This may take several minutes... [ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
```

```
[ INFO ] The VDSM Host is now operational
```

```
[ INFO ] Shutting down the engine VM
```

```
[ INFO ] Enabling and starting HA services
```

```
[ INFO ] Saving hosted-engine configuration on the shared storage domain
```

```
Hosted Engine successfully set up
```

```
[ INFO ] Stage: Clean up
```

```
[ INFO ] Generating answer file '/var/lib/ovirt-hosted-engine-setup/answers/answers-2015xx.conf'
```

```
[ INFO ] Generating answer file '/etc/ovirt-hosted-engine/answers.conf'
```

```
[ INFO ] Stage: Pre-termination
```

```
[ INFO ] Stage: Termination
```

```
[screen is terminating]
```

```
Hit <Return> to return to the TUI
```

**hosted-engine** のデプロイメントスクリプトが正常に完了すると、Red Hat Enterprise Virtualization Manager の名前とステータスが **Hosted Engine** 画面に表示されます。表示されるまでに数分かかる場合があります。Red Hat Enterprise Virtualization Manager は設定されハイパーバイザーホストで実行されています。Manager によりデータセンター、クラスター、ハイパーバイザーホスト、Manager 仮想マシン、Manager 仮想マシン専用の共有ストレージドメインがすでに設定されています。**admin@internal** ユーザーでログインして、Manager の設定やその他のリソースの追加を続けることができます。通常の仮想マシンのデータをホストして、Manager 仮想マシンを管理ポータルに表示させるために、別のデータドメインを作成する必要があります。

Red Hat Enterprise Virtualization Manager をディレクトリーサーバーにリンクして、Manager 環境に新規ユーザーを追加することができます。Red Hat Enterprise Virtualization は、Red Hat Directory Server (RHDS)、Red Hat Identity Management (IdM)、Active Directory など多くのディレクトリーサーバータイプをサポートします。ディレクトリーサーバーをお使いの環境に追加するには、**ovirt-engine-extension-aaa-ldap-setup** の対話型設定スクリプトを使用します。詳しい情報は、『管理ガイド』の「[外部の LDAP プロバイダーの設定](#)」を参照してください。

また、**ovirt-hosted-engine-setup** スクリプトにより、設定時に指定した回答がファイルに保存されます。このファイルは、障害復旧 (DR) に役立ちます。**--generate-answer=<file>** の引数で保存先が指定されていない場合には、応答ファイルは **/etc/ovirt-hosted-engine/answers.conf** に生成されます。



#### 注記

RHEV-M Virtual Appliance では、デフォルトで SSH パスワード認証は有効になっていません。SPICE または VNC コンソールから Red Hat Enterprise Virtualization Manager 仮想マシンにアクセスして、SSH パスワード認証を有効にすることができます。**sshd** サービスが実行されていることを確認します。**/etc/ssh/sshd\_config** を編集して、以下の 2 つのオプションを **yes** に変更します。

- **PasswordAuthentication**
- **PermitRootLogin**

**sshd** サービスを再起動して、変更を有効にします。

## 2.3. MANAGER 仮想マシンの管理

**hosted-engine** ユーティリティーは、Manager 仮想マシンタスクの実行を容易にするために提供されています。

Manager 仮想マシンのステータスを確認するには、テキストユーザーインターフェースの **Hosted Engine** 画面から **< Hosted Engine VM status >** を選択します。

## 第3章 RED HAT ENTERPRISE LINUX ホストでのセルフホストエンジンのデプロイ

### 3.1. 必要なエンタイトルメントのサブスクリプション

システムを登録して、必要なエンタイトルメントにサブスクリプションします。

#### 手順3.1 サブスクリプションマネージャーを使用した必要なチャンネルのサブスクリプション

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルでのユーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールを見つけて、プール ID を書き留めておきます。

```
# subscription-manager list --available
```

3. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、**Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のエンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=poolid
```

4. 既存のリポジトリをすべて無効にします。

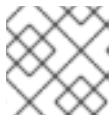
```
# subscription-manager repos --disable=*
```

5. Red Hat Enterprise Linux 7 に必要なリポジトリを有効化します。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rpms  
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rhev-mgmt-agent-rpms
```

6. 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```



#### 注記

カーネル関連のパッケージを更新した場合には、マシンを再起動してください。

### 3.2. セルフホストエンジン (SELF-HOSTED ENGINE) のパッケージのインストール

#### 手順3.2 セルフホストエンジン (Self-Hosted Engine) のインストール

1. セルフホストエンジン (Self-Hosted Engine) のパッケージをインストールします。



```
# yum install ovirt-hosted-engine-setup
```

2. Manager 仮想マシンのインストールにアプライアンスを使用する場合には、オプションで RHEV-M Virtual Appliance パッケージをインストールします。

```
# yum install rhevm-appliance
```

Manager のオペレーティングシステムのインストール用に CD-ROM、ディスクまたは PXE インストールメディアのいずれかを使用することも可能です。物理 CD-ROM ドライブはサポートされません。

次のセクションに進み、Red Hat Enterprise Linux ホストにセルフホストエンジンのデプロイおよび設定を行います。

### 3.3. RHEL ベースのセルフホストエンジンの設定

**hosted-engine** スクリプトは、ホストハイパーバイザーおよび Manager 仮想マシンの設定を容易にするために提供されています。このスクリプトは、一連の質問を尋ね、その回答に基づいて環境を構築していきます。

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

#### 前提条件

- 新規インストールした Red Hat Enterprise Linux 7 システムに `ovirt-hosted-engine-setup` パッケージをインストールしておく必要があります。
- セルフホストエンジン環境のストレージを準備する必要があります。ご使用のデプロイメントのストレージを用意する方法については、『管理ガイド』の「[ストレージ](#)」の章を参照してください。
- Manager およびハイパーバイザーホスト用の完全修飾ドメイン名を設定しておく必要があります。正引き (フォワードルックアップ) と逆引き (リバースルックアップ) の両方を DNS で設定する必要があります。
- Manager のオペレーティングシステムのインストール用に CD-ROM、ディスクまたは PXE インストールメディアのいずれかを用意しておく必要があります。推奨の方法は、ディスクオプションを選択して、Manager のインストールに RHEV-M Virtual Appliance を使用することです。rhevm-appliance パッケージをインストールして、RHEV-M Virtual Appliance を取得します。CD-ROM オプションを使用するには、ISO ファイルを用意する必要があります。物理 CD-ROM ドライブはサポートしていません。
- Manager のインストールに RHEV-M Virtual Appliance を使用する場合には、`/tmp` ディレクトリーのサイズが少なくとも 60 GB 必要です。

#### 手順3.3 RHEL ベースのセルフホストエンジンの設定

##### 1. ホストエンジンデプロイメントの開始

**hosted-engine** スクリプトを実行します。ネットワークや端末が切断された場合などにセッションが失われないように、**screen** ウィンドウマネージャーを使用してスクリプトを実行することを推奨します。このウィンドウマネージャーがインストールされていない場合は、標準の Red Hat Enterprise Linux に含まれている `screen` パッケージをインストールしてください。**CTRL+D** のキーボードの組み合わせを使用してデプロイメントを中断し、スクリプトをいつでも終了することができます。

```
# yum install screen
```

```
# screen hosted-engine --deploy
```



### 注記

セッションのタイムアウトまたは接続の切断の際には、**screen -d -r** を実行して **hosted-engine** デプロイメントセッションを復元します。

## 2. ストレージの設定

使用するストレージのタイプを選択します。

```
During customization use CTRL-D to abort.  
Please specify the storage you would like to use (glusterfs, iscsi,  
fc, nfs3, nfs4)[nfs3]:
```

- NFS ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

```
Please specify the full shared storage connection path to use  
(example: host:/path): storage.example.com:/hosted_engine/nfs
```

- iSCSI の場合には、iSCSI ポータルの IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを指定して、自動検出されたリストからターゲット名を選択します。デプロイメント時に選択できる iSCSI ターゲットは 1 つのみです。

```
Please specify the iSCSI portal IP address:  
Please specify the iSCSI portal port [3260]:  
Please specify the iSCSI portal user:  
Please specify the iSCSI portal password:  
Please specify the target name (auto-detected values) [default]:
```

- Gluster ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

**重要**

サポートされるストレージは、レプリカ 3 の Gluster ストレージのみです。以下の設定が行われていることを確認してください。

- Gluster サーバー 3 つすべての `/etc/glusterfs/glusterd.vol` ファイルで、`rpc-auth-allow-insecure` を `on` に設定してください。

```
option rpc-auth-allow-insecure on
```

- 以下のようにボリュームを設定します。

```
gluster volume set volume cluster.quorum-type auto
gluster volume set volume network.ping-timeout 10
gluster volume set volume auth.allow \*
gluster volume set volume group virt
gluster volume set volume storage.owner-uid 36
gluster volume set volume storage.owner-gid 36
gluster volume set volume server.allow-insecure on
```

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path):
storage.example.com:/hosted_engine/gluster_volume
```

- Fiber Channel については、ホストのバスアダプターが設定、接続されている必要があります。設定/接続がされている場合には **hosted-engine** により、利用可能な LUN が自動で検出されます。LUN には既存のデータが含まれないようにする必要があります。

```
The following luns have been found on the requested target:
[1]      3514f0c5447600351      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active

[2]      3514f0c5447600352      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active
```

```
Please select the destination LUN (1, 2) [1]:
```

環境で使用するストレージドメインとストレージデータセンターの名前を選択します。

```
[ INFO ] Installing on first host
Please provide storage domain name. [hosted_storage]:
Local storage datacenter name is an internal name and currently will
not be shown in engine's admin UI.Please enter local datacenter name
[hosted_datacenter]:
```

**3. ネットワークの設定**

このスクリプトは、環境の管理ブリッジとして使用可能なネットワークインターフェースコントローラー (NIC) を検出し、次にファイアウォールの設定をチェックして、コンソールから (SPICE または VNC) アクセスできるようにその設定を変更するかどうかを確認します。



## 注記

現在、ボンディングネットワークおよび VLAN タグの付いたネットワークのインターフェースを管理ブリッジとして設定できません。この問題を回避するには、<https://access.redhat.com/solutions/1417783> から詳しい情報を確認してください。

```
Please indicate a nic to set rhevm bridge on: (eth1, eth0) [eth1]:
iptables was detected on your computer, do you wish setup to
configure it? (Yes, No)[Yes]: Yes
Please indicate a pingable gateway IP address [X.X.X.X]:
```

## 4. 仮想マシンの設定



## 注記

Manager の仮想マシンを手動でインストールする場合は、「[付録A Manager のオペレーティングシステムの手動インストール](#)」を参照して、セルフホストエンジンの設定を完了してください。アプライアンスを使用すると、Manager 仮想マシンにユーザーの操作が必要ないため、ワークフローが簡素化されます。手動でのインストールでは、インストールを自由自在にコントロールすることができません。

ブートデバイスタイプに **disk** を選択すると、スクリプトにより自動的に利用可能な RHEV-M Appliances が検出されます。メモリーサイズを指定してください。

```
Please specify the device to boot the VM from (cdrom, disk,
pxe) [disk]:
[ INFO ] Detecting available oVirt engine appliances
The following appliance have been found on your system:
    [1] - The oVirt Engine Appliance image (OVA)
    [2] - Directly select an OVA file
Please select an appliance (1, 2) [1]:
[ INFO ] Checking OVF archive content (could take a few minutes
depending on archive size)
Please specify the memory size of the appliance in MB
(Defaultts to OVF value: 16384):
```

cloud-init で Manager 仮想マシンの初期設定を行う場合には **Yes** を指定します。root パスワードの設定、ネットワークやホスト名の設定、**engine-setup** で使用するための応答ファイルの注入、起動時の **engine-setup** の実行などのタスクを cloud-init に処理させる場合には **Generate** を指定します。または、cloud-init の高度な機能を活用できるように既存の cloud-init スクリプトがある場合には、**Existing** を選択します。次に、Manager 仮想マシンの FQDN を指定します。また、HostedEngine-VM の MAC アドレスを指定するか、任意で作成されたアドレスを受け入れます。この MAC アドレスを使用して、仮想マシンにオペレーティングシステムをインストールする前に DHCP および DNS サーバーを更新することができます。



## 注記

cloud-init に関する詳しい情報は <https://cloudinit.readthedocs.org/en/latest/> を参照してください。

```

Would you like to use cloud-init to customize the appliance on the
first boot (Yes, No)[Yes]? Yes
Would you like to generate on-fly a cloud-init no-cloud ISO image or
do you have an existing one(Generate, Existing)[Generate]? Generate
Please provide the FQDN you would like to use for the engine
appliance.
Note: This will be the FQDN of the engine VM you are now going to
launch.
It should not point to the base host or to any other existing
machine.
Engine VM FQDN: (leave it empty to skip): manager.example.com
Automatically execute engine-setup on the engine appliance on first
boot (Yes, No)[Yes]? Yes
Automatically restart the engine VM as a monitored service after
engine-setup (Yes, No)[Yes]? Yes
Please provide the domain name you would like to use for the engine
appliance.
Engine VM domain: [example.com]
Enter root password that will be used for the engine appliance
(leave it empty to skip): p@ssw0rd
Confirm appliance root password: p@ssw0rd
How should the engine VM network be configured (DHCP, Static)[DHCP]?
Static
Please enter the IP address to be used for the engine VM:
192.168.x.x
Please provide a comma-separated list (max3) of IP addresses of
domain name servers for the engine VM
Engine VM DNS (leave it empty to skip):
Add lines for the appliance itself and for this host to /etc/hosts
on the engine VM?
Note: ensuring that this host could resolve the engine VM hostname
is still up to you (Yes, No)[No] Yes
Please specify an alias for the Hosted Engine image [hosted_engine]:
The following CPU types are supported by this host:
- model_Penryn: Intel Penryn Family
- model_Conroe: Intel Conroe Family
Please specify the CPU type to be used by the VM [model_Penryn]:
Please specify the number of virtual CPUs for the VM [Defaults to
appliance OVF value: 4]:
You may specify a MAC address for the VM or accept a randomly
generated default [00:16:3e:77:b2:a4]:
Please specify the console type you would like to use to connect to
the VM (vnc, spice) [vnc]: vnc

```

## 5. ホストエンジンの設定

管理ポータル内で識別するためのハイパーバイザーホストの名前と、管理ポータルへアクセスするための **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定します。SMTP サーバーの名前と TCP ポート番号、メール通知に使用するメールアドレス、通知を受信するメールアドレス (複数ある場合はコンマ区切りリスト) を指定します。

```

Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administrator Portal [hosted_engine_1]:
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal: p@ssw0rd
Confirm 'admin@internal' user password: p@ssw0rd

```

```
Please provide the name of the SMTP server through which we will
send notifications [localhost]:
Please provide the TCP port number of the SMTP server [25]:
Please provide the email address from which notifications will be
sent [root@localhost]:
Please provide a comma-separated list of email addresses which will
get notifications [root@localhost]:
```

## 6. 設定のプレビュー

続行する前に、**hosted-engine** スクリプトは、入力された設定値を表示して、これらの値で設定を続行するかどうかを尋ねます。

## 7. Manager 仮想マシンの作成

このスクリプトでは、Manager 仮想マシンの作成、**ovirt-engine** および高可用性サービスの起動、ハイパーバイザーホストと共有ストレージドメインの Manager 仮想マシンへの接続が行われます。

```
You can now connect to the VM with the following command:
/usr/bin/remote-viewer vnc://localhost:5900
Use temporary password "3042QHpx" to connect to vnc console.
Please note that in order to use remote-viewer you need to be able
to run graphical applications.
This means that if you are using ssh you have to supply the -Y flag
(enables trusted X11 forwarding).
Otherwise you can run the command from a terminal in your preferred
desktop environment.
If you cannot run graphical applications you can connect to the
graphic console from another host or connect to the serial console
using the following command:
socat UNIX-CONNECT:/var/run/ovirt-vmconsole-console/fabbea5a-1989-
411f-8ed7-7abe0917fc66.sock,user=ovirt-vmconsole
STDIO,raw,echo=0,escape=1
```

```
If you need to reboot the VM you will need to start it manually
using the command:
hosted-engine --vm-start
You can then set a temporary password using the command:
hosted-engine --add-console-password
[ INFO ] Running engine-setup on the appliance
...
[ INFO ] Engine-setup successfully completed
[ INFO ] Engine is still unreachable
[ INFO ] Engine is still unreachable, waiting...
[ INFO ] Engine replied: DB Up!Welcome to Health Status!
[ INFO ] Connecting to the Engine
      Enter the name of the cluster to which you want to add the
host (Default) [Default]:
[ INFO ] Waiting for the host to become operational in the engine.
This may take several minutes... [ INFO ] Still waiting for VDSM
host to become operational...
[ INFO ] The VDSM Host is now operational
[ INFO ] Shutting down the engine VM
[ INFO ] Enabling and starting HA services
[ INFO ] Saving hosted-engine configuration on the shared storage
domain
      Hosted Engine successfully set up
```

```
[ INFO ] Stage: Clean up
[ INFO ] Generating answer file '/var/lib/ovirt-hosted-engine-
setup/answers/answers-2015xx.conf'
[ INFO ] Generating answer file '/etc/ovirt-hosted-
engine/answers.conf'
[ INFO ] Stage: Pre-termination
[ INFO ] Stage: Termination
```

**hosted-engine** のデプロイメントスクリプトが正常に完了すると、Red Hat Enterprise Virtualization Manager が設定され、ハイパーバイザー上で稼働するようになります。Manager によりすでにデータセンター、クラスター、ハイパーバイザーホスト、Manager 仮想マシン、Manager 仮想マシン専用の共有ストレージドメインがすでに設定されています。**admin@internal** ユーザーでログインして、Manager の設定やその他のリソースの追加を継続することができます。通常の仮想マシンのデータをホストするために、別のデータドメインを作成する必要があります。

Red Hat Enterprise Virtualization Manager をディレクトリーサーバーにリンクして、Manager 環境に新規ユーザーを追加することができます。Red Hat Enterprise Virtualization は、Red Hat Directory Server (RHDS)、Red Hat Identity Management (IdM)、Active Directory など多くのディレクトリーサーバータイプをサポートします。ディレクトリーサーバーをお使いの環境に追加するには、**ovirt-engine-extension-aaa-ldap-setup** の対話型設定スクリプトを使用します。詳しい情報は、『管理ガイド』の「[外部 LDAP プロバイダーの設定](#)」を参照してください。

また、**ovirt-hosted-engine-setup** スクリプトにより、設定時に指定した回答がファイルに保存されます。このファイルは、障害復旧 (DR) に役立ちます。**--generate-answer=<file>** の引数で保存先が指定されていない場合には、応答ファイルは **/etc/ovirt-hosted-engine/answers.conf** に生成されます。

### 注記

RHEV-M Virtual Appliance では、デフォルトで SSH パスワード認証は有効になっていません。SPICE または VNC コンソールから Red Hat Enterprise Virtualization Manager 仮想マシンにアクセスして、SSH パスワード認証を有効にすることができます。**sshd** サービスが実行されていることを確認します。**/etc/ssh/sshd\_config** を編集して、以下の 2 つのオプションを **yes** に変更します。

- **PasswordAuthentication**
- **PermitRootLogin**

**sshd** サービスを再起動して、変更を有効にします。

## 3.4. MANAGER 仮想マシンの管理

**hosted-engine** ユーティリティは、Manager 仮想マシンタスクの実行を容易にするために提供されています。このユーティリティは、環境内のセルフホストエンジンのホスト上であれば実行可能です。全オプションを確認するには、**hosted-engine --help** を実行してください。

Manager 仮想マシンのステータスを確認するには、**hosted-engine --vm-status** を実行します。Manager 仮想マシンに加えられた変更がステータスのコマンド出力に反映されるまでに 20 秒ほどかかる点に注意してください。

```
--== Host 1 status ==--
Status up-to-date           : True
```

```
Hostname                : hypervisor.example.com
Host ID                  : 1
Engine status           : {"health": "good", "vm": "up",
"detail": "up"}
Score                    : 3400
stopped                  : False
Local maintenance      : False
crc32                    : 99e57eba
Host timestamp          : 248542
```



## 第4章 ベアメタルの RHEL ベースのセルフホストエンジンへの移行

### 4.1. セルフホスト環境の移行

標準 Red Hat Enterprise Virtualization の既存インスタンスをセルフホストエンジン環境に移行するには **hosted-engine** スクリプトを使用してこのタスクを容易化します。このスクリプトは、一連の質問を尋ね、提示された回答に基づいて環境を設定します。以下の手順では、標準の Red Hat Enterprise Virtualization 環境からの Manager は、BareMetal-Manager とします。

この移行では、主に以下のようなアクションを実行します。

- **hosted-engine** スクリプトを実行して、セルフホストエンジンホストに使用するホストを設定して、新規 Red Hat Enterprise Virtualization の仮想マシンを作成します。
- **engine-backup** ツールを使用して、エンジンデータベースと設定ファイルをバックアップし、そのバックアップを新規 Manager 仮想マシンにコピーして、**engine-backup** の `--mode=restore` パラメーターを使用してリストアします。**engine-setup** を実行して、Manager 仮想マシン設定を完了します。
- **hosted-engine** スクリプトに従って設定を完了します。

#### 前提条件

- `ovirt-hosted-engine-setup` パッケージがインストールされた新規ハイパーバイザーを用意してください。サブスクリプションやパッケージのインストールに関する詳細情報は、「[2章 Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor でのセルフホストエンジンのデプロイ](#)」を参照してください。ホストは、現在の Red Hat Enterprise Virtualization 環境でサポートされているバージョンでなければなりません。



#### 注記

既存のホストを使用する場合には、ホストをメンテナンスモードに指定して、既存の環境からホストを削除します。詳しい情報は、『管理ガイド』の「[ホストの削除](#)」を参照してください。

- BareMetal-Manager に使用するオペレーティングシステムと同じバージョンのインストールメディアを用意してください。
- 新しい Manager の完全修飾ドメイン名と、バックアップした BareMetal-Manager のドメイン名は同じでなければなりません。また、正引き (フォワードルックアップ) と逆引き (リバースルックアップ) の両方を DNS で設定する必要があります。
- BareMetal-Manager へアクセスができ、変更を加えることができる必要があります。

#### 手順4.1 セルフホスト環境の移行

##### 1. ホストエンジンデプロイメントの開始

**hosted-engine** スクリプトを実行します。ネットワークや端末が切断された場合などにセッションが失われないように、**screen** ウィンドウマネージャーを使用してスクリプトを実行することを推奨します。このウィンドウマネージャーがインストールされていない場合は、標準

の Red Hat Enterprise Linux に含まれている `screen` パッケージをインストールしてください。**CTRL+D** のキーボードの組み合わせを使用してデプロイメントを中断し、スクリプトをいつでも終了することができます。

```
# yum install screen
```

```
# screen hosted-engine --deploy
```



### 注記

セッションのタイムアウトまたは接続の切断の際には、**screen -d -r** を実行して **hosted-engine** デプロイメントセッションを復元します。

## 2. ストレージの設定

使用するストレージのタイプを選択します。

```
During customization use CTRL-D to abort.  
Please specify the storage you would like to use (glusterfs, iscsi,  
fc, nfs3, nfs4)[nfs3]:
```

- NFS ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

```
Please specify the full shared storage connection path to use  
(example: host:/path): storage.example.com:/hosted_engine/nfs
```

- iSCSI の場合には、iSCSI ポータルの IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを指定して、自動検出されたリストからターゲット名を選択します。デプロイメント時に選択できる iSCSI ターゲットは 1 つのみです。

```
Please specify the iSCSI portal IP address:  
Please specify the iSCSI portal port [3260]:  
Please specify the iSCSI portal user:  
Please specify the iSCSI portal password:  
Please specify the target name (auto-detected values) [default]:
```

- Gluster ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

## 重要

サポートされるストレージは、レプリカ 3 の Gluster ストレージのみです。以下の設定が行われていることを確認してください。

- Gluster サーバー 3 つすべての `/etc/glusterfs/glusterd.vol` ファイルで、`rpc-auth-allow-insecure` を `on` に設定してください。

```
option rpc-auth-allow-insecure on
```

- 以下のようにボリュームを設定します。

```
gluster volume set volume cluster.quorum-type auto
gluster volume set volume network.ping-timeout 10
gluster volume set volume auth.allow \*
gluster volume set volume group virt
gluster volume set volume storage.owner-uid 36
gluster volume set volume storage.owner-gid 36
gluster volume set volume server.allow-insecure on
```

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path):
storage.example.com:/hosted_engine/gluster_volume
```

- Fiber Channel については、ホストのバスアダプターが設定、接続されている必要があります。設定/接続がされている場合には **hosted-engine** により、利用可能な LUN が自動で検出されます。LUN には既存のデータが含まれないようにする必要があります。

```
The following luns have been found on the requested target:
[1]      3514f0c5447600351      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active

[2]      3514f0c5447600352      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active
```

```
Please select the destination LUN (1, 2) [1]:
```

環境で使用するストレージドメインとストレージデータセンターの名前を選択します。

```
[ INFO ] Installing on first host
Please provide storage domain name. [hosted_storage]:
Local storage datacenter name is an internal name and currently will
not be shown in engine's admin UI.Please enter local datacenter name
[hosted_datacenter]:
```

### 3. ネットワークの設定

このスクリプトは、環境の管理ブリッジとして使用可能なネットワークインターフェースコントローラー (NIC) を検出し、次にファイアウォールの設定をチェックして、その設定を HostedEngine-VM にコンソールで (SPICE または VNC) アクセスできるように変更するかどうかを確認します。ping 送信可能なゲートウェイの IP アドレスを `ovirt-ha-agent` が使用するよう指定すると、HostedEngine-VM を実行するのに適したホストであるかどうかを判断しやすくなります。

-

```
Please indicate a nic to set rhevm bridge on: (eth1, eth0) [eth1]:
iptables was detected on your computer, do you wish setup to
configure it? (Yes, No)[Yes]:
Please indicate a pingable gateway IP address [X.X.X.X]:
```

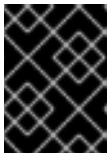
#### 4. 仮想マシンの設定

このスクリプトにより、Red Hat Enterprise Virtualization Manager (ホストエンジン) として設定される仮想マシンが作成されます。以下の手順では、この仮想マシンを HostedEngine-VM と呼びます。ブートデバイス (該当する場合)、インストールメディアのパス名、CPU タイプ、仮想 CPU の数、ディスクサイズを指定します。HostedEngine-VM の MAC アドレスを指定するか、ランダムに生成された Mac アドレスを適用します。MAC アドレスは、仮想マシンにオペレーティングシステムをインストール前に DHCP サーバーを更新するのに使用することができます。HostedEngine-VM の作成に必要なメモリーサイズとコンソールの接続タイプも指定します。

```
Please specify the device to boot the VM from (cdrom, disk, pxe)
[cdrom]:
The following CPU types are supported by this host:
  - model_Penryn: Intel Penryn Family
  - model_Conroe: Intel Conroe Family
Please specify the CPU type to be used by the VM [model_Penryn]:
Please specify the number of virtual CPUs for the VM [Defaults to
minimum requirement: 2]:
Please specify the disk size of the VM in GB [Defaults to minimum
requirement: 25]:
You may specify a MAC address for the VM or accept a randomly
generated default [00:16:3e:77:b2:a4]:
Please specify the memory size of the VM in MB [Defaults to minimum
requirement: 4096]:
Please specify the console type you want to use to connect to the VM
(vnc, spice) [vnc]:
```

#### 5. ホストエンジンの設定

Red Hat Enterprise Virtualization 環境内で識別するための Host-HE1 の名前と、管理ポータルへアクセスするための **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定します。HostedEngine-VM の FQDN を指定します。この手順では、FQDN に *Manager.example.com* を使用していません。最後に、SMTP サーバーの名前と TCP ポート番号、メール通知に使用するメールアドレス、通知を受信するメールアドレス (複数ある場合はコンマ区切りリスト) を指定します。



#### 重要

Engine で指定した FQDN は、BareMetal-Manager に指定した FQDN と同じものでなければなりません。

```
Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administrator Portal [hosted_engine_1]: Host-HE1
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal:
Confirm 'admin@internal' user password:
Please provide the FQDN for the engine you want to use. This needs
to match the FQDN that you will use for the engine installation
within the VM: manager.example.com
Please provide the name of the SMTP server through which we will
send notifications [localhost]:
```

```
Please provide the TCP port number of the SMTP server [25]:
Please provide the email address from which notifications will be
sent [root@localhost]:
Please provide a comma-separated list of email addresses which will
get notifications [root@localhost]:
```

## 6. 設定のプレビュー

続行する前に、**hosted-engine** スクリプトは、入力された設定値を表示して、これらの値で設定を続行するかどうかを尋ねます。

```
Bridge interface                : eth1
Engine FQDN                     : manager.example.com
Bridge name                     : rhevm
SSH daemon port                 : 22
Firewall manager                : iptables
Gateway address                 : X.X.X.X
Host name for web application   : Host-HE1
Host ID                         : 1
Image size GB                   : 25
Storage connection              :
storage.example.com:/hosted_engine/nfs
Console type                    : vnc
Memory size MB                  : 4096
MAC address                     : 00:16:3e:77:b2:a4
Boot type                       : pxe
Number of CPUs                  : 2
CPU Type                        : model_Penryn

Please confirm installation settings (Yes, No)[No]:
```

## 7. HostedEngine-VM の設定

次にこのスクリプトは、HostedEngine-VM として設定する仮想マシンを作成し、接続情報を表示します。**hosted-engine** スクリプトが Host-HE1 上で続行される前に、HostedEngine-VM にオペレーティングシステムをインストールする必要があります。

```
[ INFO ] Stage: Transaction setup
...
[ INFO ] Creating VM
You can now connect to the VM with the following command:
/usr/bin/remote-viewer vnc://localhost:5900
Use temporary password "5379skAb" to connect to vnc console.
Please note that in order to use remote-viewer you need to be able
to run graphical applications.
This means that if you are using ssh you have to supply the -Y flag
(enables trusted X11 forwarding).
Otherwise you can run the command from a terminal in your preferred
desktop environment.
If you cannot run graphical applications you can connect to the
graphic console from another host or connect to the console using
the following command:
virsh -c qemu+tls://Test/system console HostedEngine
If you need to reboot the VM you will need to start it manually
using the command:
hosted-engine --vm-start
You can then set a temporary password using the command:
```

```
hosted-engine --add-console-password
The VM has been started. Install the OS and shut down or reboot it.
To continue please make a selection:
```

- ```
(1) Continue setup - VM installation is complete
(2) Reboot the VM and restart installation
(3) Abort setup
(4) Destroy VM and abort setup
```

```
(1, 2, 3, 4)[1]:
```

以下のコマンドで VNC プロトコルを使用して仮想マシンに接続します。FQDN は、セルフホストエンジンの完全修飾ドメイン名または IP アドレスに置き換えます。

```
/usr/bin/remote-viewer vnc://FQDN:5900
```

### 8. 仮想マシンのオペレーティングシステムのインストール

hosted-engine スクリプトで作成した仮想マシン HostedEngine-VM に接続して、Red Hat Enterprise Linux 6.7 のオペレーティングシステムをインストールします。

### 9. ホストと仮想マシンの同期

Host-HE1 に戻り、オプション 1 を選択して **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを続行します。

```
(1) Continue setup - VM installation is complete
```

### 10. Manager のインストール

HostedEngine-VM に接続して、適切な Red Hat Enterprise Virtualization Manager リポジトリにサブスクライブします。『インストールガイド』の「[必要なエンタイトルメントのサブスクライブ](#)」を参照してください。

インストール済みのパッケージには、すべて最新のバージョンが使用されていることを確認して、rhevms パッケージをインストールします。

```
# yum update
```

```
# yum install rhevms
```

### 11. BareMetal-Manager の無効化

BareMetal-Manager (構築済みの Red Hat Enterprise Virtualization 環境の Manager) に接続して engine を停止し、実行されないようにします。

```
# service ovirt-engine stop
# chkconfig ovirt-engine off
```



#### 注記

BareMetal-Manager の停止は必須ではありませんが、バックアップ作成後に環境へ変更が加えられないようにするために停止することを推奨します。これは、BareMetal-Manager と HostedEngine-VM が同時に既存のリソースを管理するのを防ぐことにもなります。

## 12. DNS の更新

Red Hat Enterprise Virtualization 環境の FQDN が HostedEngine-VM の IP アドレスと Host-HE1 で **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを設定する際に指定した以前の FQDN と関連するように DNS を更新します。本手順では、FQDN は *manager.example.com* に設定されています。これは、移行先のホストエンジン設定では、engine に指定した FQDN は移行の engine に設定したものと同じでなければならないためです。

## 13. BareMetal-Manager のバックアップ作成

BareMetal-Manager に接続して、**--mode=backup**、**--file=FILE**、**--log=LogFILE** のパラメーターを指定して **engine-backup** コマンドを実行し、バックアップモード、バックアップ用で使用および作成するバックアップファイル名、バックアップログを格納するために作成するログファイルの名前を指定します。

```
# engine-backup --mode=backup --file=FILE --log=LogFILE
```

## 14. バックアップファイルの HostedEngine-VM へのコピー

BareMetal-Manager 上から、バックアップファイルを HostedEngine-VM にセキュアコピーします。以下の例では、*[manager.example.com]* が HostedEngine-VM の FQDN で、*/backup/* が指定のフォルダーまたはパスです。指定のフォルダーまたはパスが存在しない場合は、HostedEngine-VM に接続して、そのフォルダーまたはパスを作成した後に BareMetal-Manager からバックアップをセキュアコピーします。

```
# scp -p FILE LogFILE manager.example.com:/backup/
```

## 15. バックアップファイルでの HostedEngine-VM の復元

「[セルフホストエンジン Manager の手動での復元](#)」を参照してください。復元の手順の新しい **Manager** へのバックアップファイルのコピーのステップは前の手順で実行しているので省略してください。**engine-setup** の実行後にこの手順に戻ります。

## 16. ホストと Manager の同期

Host-HE1 に戻り、オプション 1 を選択して **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを続行します。

```
(1) Continue setup - engine installation is complete
```

```
[ INFO ] Engine replied: DB Up!Welcome to Health Status!
[ INFO ] Waiting for the host to become operational in the engine.
This may take several minutes...
[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
[ INFO ] The VDSM Host is now operational
Please shutdown the VM allowing the system to launch it as
a monitored service.
The system will wait until the VM is down.
```

## 17. HostedEngine-VM の終了

HostedEngine-VM をシャットダウンします。

```
# shutdown -h now
```

## 18. 設定の確認

Host-HE1 に戻り、HostedEngine-VM のリポートが検出されていることを確認します。

```
[ INFO ] Enabling and starting HA services
        Hosted Engine successfully set up
[ INFO ] Stage: Clean up
[ INFO ] Stage: Pre-termination
[ INFO ] Stage: Termination
```

Red Hat Enterprise Virtualization の engine がホストエンジンの設定環境に移行されました。Manager はこの環境内で HostedEngine-VM と呼ばれる、Host-HE1 の仮想マシン上で稼働するようになりました。HostedEngine-VM は高可用性であるため、適切な場合には、環境内の別のホストに移行されま

す。



## 第5章 リソースのメンテナンスおよびアップグレード

### 5.1. セルフホストエンジンのメンテナンス

メンテナンスモードでは、高可用性エージェントからの干渉なしに、engine の仮想マシンを起動、停止、変更することが可能です。また engine を中断せずに、環境内のホストを再起動および変更することができます。

有効にすることができるメンテナンスモードには3つあります。

- **global**: クラスター内の全高可用性エージェントで、engine の仮想マシンの状態のモニタリングが無効化されます。global メンテナンスモードは、engine の停止を必要とする設定やアップグレードの操作に適用する必要があります。これには、たとえば Red Hat Enterprise Virtualization を新しいバージョンにアップグレードする操作や、**レポートポータル**に必要な `rhevmdwh` と `rhevmdreports` のパッケージをインストールする操作が含まれます。
- **local**: コマンドを実行するホスト上の高可用性エージェントで、engine の仮想マシンのモニタリングが無効化されます。ホストは、local のメンテナンスモードの場合には、engine の仮想マシンのホスティングから除外されます。このモードに変更された際に engine の仮想マシンがホストされている場合には、engine は適切な競合ホストがあれば別のホストに移行されます。システムへの変更やホストへの更新を適用する場合に local メンテナンスモードを使用することを推奨します。
- **none**: メンテナンスモードを無効にし、高可用性エージェントが稼働を続けるようにします。

#### RHEL ベースのセルフホストエンジンのメンテナンス

管理ポータルからホストをメンテナンスモードに切り替えると、ローカルメンテナンスモードが自動的にトリガーされます。グローバルメンテナンスモードを有効にするには、engine 仮想マシンを右クリックして **グローバル HA メンテナンスを有効にする** を選択します。



#### 注記

Red Hat Enterprise Virtualization 3.5 以前のバージョンでは、ホストをメンテナンスモードに切り替えるだけでなく、**`hosted-engine --set-maintenance`** コマンドを実行する必要があります。

#### RHEV-H ベースのセルフホストエンジンのメンテナンス

テキストユーザーインターフェースで、**Hosted Engine** 画面から **< Set Hosted Engine maintenance >** を選び、メンテナンスモードを選択します。

### 5.2. RHEL ベースのセルフホストエンジンのアップグレード

Red Hat Enterprise Virtualization ホストエンジン環境を 3.5 から 3.6 にアップグレードするには、Manager 仮想マシン、セルフホストエンジンホスト、標準のホストを更新します。以下の手順は、Red Hat Enterprise Linux 7 ホストで実行している Red Hat Enterprise Virtualization 3.5 セルフホストエンジン環境のアップグレードのみが対象です。



## 注記

現在、Red Hat Enterprise Linux 6 ホスト上で Red Hat Enterprise Virtualization 3.5 セルフホストエンジンを実行している場合は、全ホストを Red Hat Enterprise Linux 7 にアップグレードしてから、環境を Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 にアップグレードする必要があります。「[RHEL ベースのセルフホストエンジンを Red Hat Enterprise Linux 6 ホストから 7 ホストにアップグレードする手順](#)」の手順に従ってください。

アップグレードのプロセスは、以下の主要なステップで構成されます。

- Manager 仮想マシンを管理する高可用性エージェントをグローバルメンテナンスモードに設定します。
- Manager 仮想マシンを更新します。
- セルフホストエンジンホストをメンテナンスモードに設定します。必要な場合には、Manager 仮想マシンと他の仮想マシンがクラスター内の別のホストに移行されます。
- セルフホストエンジンホストを最新の Red Hat Enterprise Linux 7 に更新します。すべてのホストも同じ手順で更新してください。環境内にあるすべてのホストを更新することを推奨します。
- クラスター内のすべてのホストと Manager 仮想マシンが更新されたら、クラスターの互換性バージョンを 3.6 に変更します。

### 手順5.1 セルフホストエンジンのアップグレード

1. セルフホストエンジンの全ホスト上にある高可用性エージェントを無効化します。管理ポータルで、**仮想マシン** タブをクリックします。engine 仮想マシンを右クリックして、**グローバル HA メンテナンスを有効にする** を選択し、すべてのホストをグローバルメンテナンスモードに設定します。
2. Manager の仮想マシンにログインして、Red Hat Enterprise Virtualization Manager をアップグレードします。
  - a. Red Hat Enterprise Virtualization Manager がインストールされているシステムが、Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.6 パッケージを取得するために必要なエンタイトルメントにサブスクライブされていることを確認してください。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
```

- b. rhvm-setup パッケージを更新します。

```
# yum update rhvm-setup
```

- c. **engine-setup** コマンドを実行してプロンプトに従い、Red Hat Enterprise Virtualization Manager をアップグレードします。

```
# engine-setup
```

- d. Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.5 チャンネルを削除または無効にして、このシステムで Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.5 のパッケージが使用されないようにします。

```
# subscription-manager repos --disable=rhel-6-server-rhev-3.5-rpms
```

- e. ベースオペレーティングシステムを更新します。

```
# yum update
```

- 管理ポータルにアクセスします。セルフホストエンジンホストを選択して、**メンテナンス** をクリックしてメンテナンスモードに設定します。ホストが Manager 仮想マシンをホストしている場合には、この仮想マシンは別のホストに移行されます。それ以外の仮想マシンは、仮想マシンの移行ポリシーに従って移行されます。高可用性エージェントは、自動的にローカルメンテナンスに設定されます。
- 必要なりポジトリが有効になっていることを確認します。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rhev-mgmt-agent-rpms
```

- セルフホストエンジンホストを更新します。

```
# yum update
```

- VDSM を再起動します。

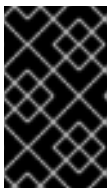
```
# systemctl restart vdsmd
```

- ovirt-ha-broker** と **ovirt-ha-agent** を再起動します。

```
# systemctl restart ovirt-ha-broker
```

```
# systemctl restart ovirt-ha-agent
```

- 管理ポータルへアクセスします。同じホストを選択して、**アクティブ化** をクリックします。
- すべてのセルフホストエンジンホストに対してステップ 3 から 7 の手順を繰り返し、ホストをアップグレードします。環境内に標準のホストがある場合は、バージョンを 7 にアップグレードするようにしてください。標準ホストをアップグレードするには、『アップグレードガイド』の「[Red Hat Enterprise Linux 6 クラスターの Red Hat Enterprise Linux 7 へのアップグレード](#)」のステップ 3 を参照してください。
- 管理ポータルにアクセスします。



### 重要

ホストの一部が non-operational にならないように、すべてのホストが Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 に更新されている場合のみ、互換性バージョンを更新してください。

- Default** クラスターを選択して **編集** をクリックして **クラスターの編集** ウィンドウを開きます。

- b. **互換バージョン** のドロップダウンメニューを使用して **3.6** を選択します。 **OK** をクリックして変更を保存し、ウィンドウを閉じます。

## 5.3. RHEL ベースのセルフホストエンジンを RED HAT ENTERPRISE LINUX 6 ホストから 7 ホストにアップグレードする手順

Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 の全機能を活用するには、Red Hat Enterprise Linux 6 ホストから Red Hat Enterprise Linux 7 にアップグレードしてください。ホストをバージョン 7 にアップグレードしない場合は、データセンターとクラスタの互換性バージョンは現在のバージョンのままにしておく必要があります。互換性バージョンを 3.6 にアップグレードした場合には、Red Hat Enterprise Linux 7 のホストのみがサポートされます。以下の手順に従って、Red Hat Enterprise Linux 6 ホスト上の Red Hat Enterprise Virtualization 3.5 セルフホストエンジン環境を Red Hat Enterprise Linux 7 ホスト上の Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 セルフホストエンジン環境にアップグレードしてください。

アップグレードのプロセスは、以下の主要なステップで構成されます。

- Red Hat Enterprise Virtualization 3.5 環境で、バージョン 6 のホストをすべてバージョン 7 にアップグレードします。全セルフホストエンジンのホスト上で **hosted-engine --deploy** をもう一度実行します。同じクラスタ内でバージョン 6 と 7 のホストを混在させる構成はサポートされていないため、バージョン 7 をホストするために別のクラスタを作成してください。
- Manager 仮想マシンとセルフホストエンジンホストを Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 にアップグレードします。
- クラスタ内のすべてのホストと Manager 仮想マシンが更新されたら、クラスタの互換性バージョンを 3.6 に変更します。



### 注記

既知の問題および回避策の一部は、<https://access.redhat.com/articles/2188461> の記事に記載しています。

### 前提条件

- Red Hat Enterprise Virtualization 3.5 環境に、バージョン 6 のセルフホストエンジンホストを 2 台以上用意する必要があります。
- Red Hat Enterprise Linux 7 インストールメディアを用意する必要があります。

### 手順5.2 Red Hat Enterprise Virtualization 3.5 環境での Red Hat Enterprise Linux 6 ホストから 7 ホストへのアップグレード

1. バージョン 6 のクラスタと同じ設定および構成の新しいクラスタを作成します。新しいクラスタは、バージョン 7 のホストをグループ化するために使用します。仮想マシンをバージョン 6 のクラスタから新しいクラスタに、ダウンタイムなしでライブマイグレーションするには、新しいクラスタがライブマイグレーションの要件を満たしていることを確認してください。ライブマイグレーションの要件については、『仮想マシン管理ガイド』の「[ライブマイグレーションの前提条件](#)」を参照してください。新規クラスタの作成については、『管理ガイド』の「[新規クラスタの作成](#)」を参照してください。
2. セルフホストエンジンホストをメンテナンスモードに設定します。ホストで実行中の仮想マシンは、環境内の他のホストに移行されます。
  - a. セルフホストエンジンホストの 1 つにログインします。

- b. 管理ポータルにログインします。
- c. **ホスト** タブをクリックします。
- d. 結果一覧からホストを選択して、**メンテナンス** を押して、**Ok** クリックします。このアクションにより、仮想マシンがホストされないようにホストがメンテナンスモードに設定され、Manager 仮想マシンがホストされないように高可用性エージェントがローカルメンテナンスモードに指定されます。
- e. 20 秒後に、高可用性エージェントがローカルメンテナンスモードに設定されたことを確認します。

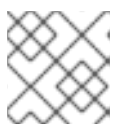
```
# hosted-engine --vm-status
```

3. セルフホストエンジンの全ホスト上にある高可用性エージェントを無効化します。管理ポータルで、**仮想マシン** タブをクリックします。Manager 仮想マシンを右クリックして、**グローバル HA メンテナンスを有効にする** を選択し、すべてのホストをグローバルメンテナンスモードに設定します。
4. **ホスト** タブをクリックします。結果一覧からホストを選択して、**削除** を押してから **OK** をクリックします。
5. ホストで Red Hat Enterprise Linux 7 オペレーティングシステムを再インストールする場合は [Red Hat Enterprise Linux 7 インストールガイド](#) を参照してください。Red Hat Enterprise Linux 6 ホストを Red Hat Enterprise Linux 7 にアップグレードするには <https://access.redhat.com/solutions/637583> を参照してください。
6. Red Hat Enterprise Linux 7 リポジトリを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-supplementary-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rhev-mgmt-agent-rpms
```

7. 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```



#### 注記

カーネル関連のパッケージを更新した場合には、マシンを再起動してください。

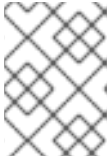
8. セルフホストエンジン (Self-Hosted Engine) のパッケージをインストールします。

```
# yum install ovirt-hosted-engine-setup
```

9. **hosted-engine** スクリプトを実行します。ネットワークや端末が切断された場合などにセッションが失われないように、**screen** ウィンドウマネージャーを使用してスクリプトを実行することを推奨します。このウィンドウマネージャーがインストールされていない場合は、標準の Red Hat Enterprise Linux に含まれている **screen** パッケージをインストールしてください。**CTRL+D** のキーボードの組み合わせを使用してデプロイメントを中断し、スクリプトをいつでも終了することができます。

```
# yum install screen
```

```
# screen hosted-engine --deploy
```



### 注記

セッションのタイムアウトまたは接続の切断の際には、**screen -d -r** を実行して **hosted-engine** デプロイメントセッションを復元します。

- アップグレードするホストの設定の際に使用したストレージタイプを選択して、ストレージドメインの完全パスを指定します。次に、ホスト ID を指定するようにプロンプトが表示されます。ホスト ID には整数を指定してください。1 以外であればどの ID を再利用することもできます。

```
The specified storage location already contains a data domain. Is
this an additional host setup (Yes, No)[Yes]?
[ INFO ] Installing on additional host
Please specify the Host ID [Must be integer, default: 2]:
```

- hosted-engine** スクリプトは、最初の hosted-engine 設定で作成された応答ファイルを使用します。これには、hosted-engine スクリプトにより応答ファイルにアクセスして追加ホストにセキュアコピーできるように、FQDN または IP アドレスと、ホストの **root** ユーザーパスワードが必要となります。スクリプトにより、**first host** の詳細を指定するようにプロンプトが表示されますが、解凍ファイルが全セルフホストエンジンホスト上に保存されているため、既存のセルフホストエンジンホストの詳細を指定しても構いません。

```
[WARNING] A configuration file must be supplied to deploy Hosted
Engine on an additional host.
The answer file may be fetched from the first host using scp.
If you do not want to download it automatically you can abort the
setup answering no to the following question.
Do you want to scp the answer file from the first host? (Yes, No)
[Yes]:
Please provide the FQDN or IP of the first host:
Enter 'root' user password for host Host-HE1.example.com:
[ INFO ] Answer file successfully downloaded
```

- Red Hat Enterprise Virtualization 環境で識別できるように、追加ホストの名前と **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定します。

```
Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administrator Portal [hosted_engine_2]:
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal:
Confirm 'admin@internal' user password:
```

- Enter** を押して設定を続行してください。最終的に、以下のエラーメッセージで失敗します。これは、同じクラスター内に Red Hat Enterprise Linux 6 と 7 のホストを混在させる構成は現在サポートされていないためです。クラスター内の最後のホストがアップグレードされると、このエラーが表示されなくなります。

```
The host hosted_engine_1 is in non-operational state.
```

Please try to activate it via the engine webadmin UI.

14. 管理ポータルで **ホスト** タブをクリックして **hosted\_engine\_1** を選択します。次に、**メンテナンス** を選び **OK** をクリックします。**編集** を押して、この手順の最初で作成したバージョン7のクラスターにホストクラスターを変更して **OK** をクリックしてください。
15. hosted-engine のデプロイメントスクリプトのターミナルに戻り、**Enter** を押して **Retry** オプションを確定します。

Retry checking host status or ignore this and continue (Retry, Ignore)[Retry]?

16. 設定が完了したら、必要に応じて仮想マシンをホストにライブマイグレーションすることができます。
  - a. 管理ポータルで **仮想マシン** タブをクリックして、実行中の仮想マシンを選択します。
  - b. **移行** をクリックすると、**仮想マシンの移行** ウィンドウが開きます。
  - c. **詳細パラメーター** ボタンをクリックして、ホストの詳細設定を展開し、移行先のクラスターを選択します。
  - d. ラジオボタンで **ホストを自動選択** を選択するか、**移行先のホストを選択** を選択して、ドロップダウンリストでホストを指定します。
  - e. **OK** をクリックして、移行を開始してウィンドウを閉じます。ライブマイグレーションする仮想マシンすべてに対して、このプロセスを繰り返します。
17. すべてのセルフホストエンジンホストに対して、ステップ2以降のステップを繰り返します。最後のセルフホストエンジンホストをアップグレードし、設定が完了したら、ホストをバージョン7のクラスターに以降するか、他のホストすべてを **Default** クラスターに戻すことができます。

### 手順5.3 Manager 仮想マシンとセルフホストエンジンホストの Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 へのアップグレード

1. セルフホストエンジンの全ホスト上にある高可用性エージェントを無効化します。管理ポータルで、**仮想マシン** タブをクリックします。engine 仮想マシンを右クリックして、**グローバル HA メンテナンスを有効にする** を選択し、すべてのホストをグローバルメンテナンスモードに設定します。
2. Manager の仮想マシンにログインして、Red Hat Enterprise Virtualization Manager をアップグレードします。
  - a. Red Hat Enterprise Virtualization Manager がインストールされているシステムが、Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.6 パッケージを取得するために必要なエンタイトルメントにサブスクリाइブされていることを確認してください。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
```

- b. rhvm-setup パッケージを更新します。

```
# yum update rhvm-setup
```

- c. **engine-setup** コマンドを実行してプロンプトに従い、Red Hat Enterprise Virtualization Manager をアップグレードします。

```
# engine-setup
```

- d. Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.5 チャンネルを削除または無効にして、このシステムで Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.5 のパッケージが使用されないようにします。

```
# subscription-manager repos --disable=rhel-6-server-rhev-3.5-rpms
```

- e. ベースオペレーティングシステムを更新します。

```
# yum update
```

3. 管理ポータルでセルフホストエンジンホストを選択して、**メンテナンス** をクリックしてメンテナンスモードに設定します。ホストが Manager 仮想マシンをホストしている場合には、この仮想マシンは別のホストに移行されます。それ以外の仮想マシンは、仮想マシンの移行ポリシーに従って移行されます。高可用性エージェントは、自動的にローカルメンテナンスに設定されます。

4. 必要なりポジトリが有効になっていることを確認します。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rhev-mgmt-agent-rpms
```

5. セルフホストエンジンホストを更新します。

```
# yum update
```

6. VDSM を再起動します。

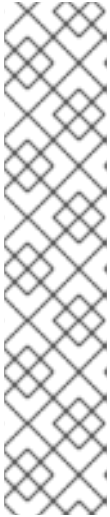
```
# systemctl restart vdsmd
```

7. **ovirt-ha-broker** と **ovirt-ha-agent** を再起動します。

```
# systemctl restart ovirt-ha-broker
```

```
# systemctl restart ovirt-ha-agent
```





## 注記

しばらくすると、以下のログメッセージが `/var/log/ovirt-hosted-engine-ha/agent.log` に表示されます。

```
MainThread::INFO::2016-xx-xx
13:30:01,561::upgrade::957::ovirt_hosted_engine_ha.lib.up
grade.StorageServer::(upgrade) Upgrading to current
version
```

```
MainThread::INFO::2016-02-17
13:31:58,097::upgrade::987::ovirt_hosted_engine_ha.lib.up
grade.StorageServer::(upgrade) Successfully upgraded
```

- 管理ポータルで同じホストを選択して、**アクティブ化** をクリックします。



## 注記

しばらくすると、セルフホストエンジンホストで `hosted-engine -vm-status` を実行した場合には、画面の出力として、ステータスが `non-maintenance` のアップグレード済みのホストがスコア 3400 として表示されま

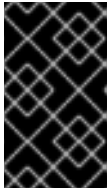
- ステップ 3 から 8 を繰り返し、すべてのセルフホストエンジンホストをアップグレードします。環境で標準のホストがある場合には、これらのホストもバージョン 7 にアップグレードされており、必要な 3.6 のリポジトリが有効化されていることを確認してください。標準ホストをアップグレードするには、『アップグレードガイド』の「[Red Hat Enterprise Linux 6 クラスタから Red Hat Enterprise Linux 7 へのアップグレード](#)」のステップ 3 を参照してください。
- `hosted-engine -vm-status` を実行して、Manager 仮想マシンのステータスを確認します。ヘルスステータスが `good` の場合は、仮想マシンのステータスは `up` で、スコアが 3400 となります。その場合は次の手順に進んでください。

```
--== Host 1 status ==--

Status up-to-date           : True
Hostname                    : hypervisor.example.com
Host ID                      : 1
Engine status                : {"health": "good", "vm": "up",
"detail": "up"}
Score                        : 3400
stopped                      : False
Local maintenance          : False
crc32                        : 99e57eba
Host timestamp               : 248542
```

### 手順5.4 クラスターの互換バージョンの更新

- 管理ポータルにアクセスします。**Default** クラスターを選択して **編集** をクリックし、**クラスターの編集** ウィンドウを開きます。



## 重要

ホストの一部が non-operational にならないように、すべてのホストが Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 に更新されている場合のみ、互換性バージョンを更新してください。

2. 互換バージョン のドロップダウンメニューを使用して **3.6** を選択します。 **OK** をクリックして変更を保存し、ウィンドウを閉じます。

ホストエンジンのストレージドメイン以外の既存のストレージドメインは、アップグレード後も利用できます。環境内で他のデータストレージドメインが有効化されていない場合には、追加してください。有効化されている既存のデータストレージドメインがある場合にのみ、ホストエンジンのストレージドメインに対して自動インポートプロセスが呼び出されます。ホストエンジンのストレージドメインが正常にインポートされると、以下のログメッセージが `/var/log/ovirt-engine/engine.log` に表示されます。

```
2016-xx-xx 23:10:30,728 INFO
[org.ovirt.engine.core.dal.dbbroker.auditloghandling.AuditLogDirector]
(org.ovirt.thread.pool-6-thread-43) [36bc3d70] Correlation ID: xxxx, Call
Stack: null, Custom Event ID: -1, Message: Hosted Engine storage domain
imported successfully
```

```
2016-xx-xx 23:10:34,857 INFO
[org.ovirt.engine.core.dal.dbbroker.auditloghandling.AuditLogDirector]
(org.ovirt.thread.pool-6-thread-47) [] Correlation ID: null, Call Stack:
null, Custom Event ID: -1, Message: Hosted Engine VM was imported
successfully
```

約 1 時間後に、Manager により、ホストエンジンのストレージドメインに **OVF\_STORE** が作成され、以下のログメッセージが `/var/log/ovirt-engine/engine.log` に表示されます。

```
2016-xx-xx 00:22:41,598 INFO
[org.ovirt.engine.core.vdsbroker.irsbroker.CreateImageVDSCommand]
(DefaultQuartzScheduler_Worker-19) [355787ea] START,
CreateImageVDSCommand( CreateImageVDSCommandParameters:{runAsync='true',
storagePoolId='00000002-0002-0002-0002-0000000000068',
ignoreFailoverLimit='false', storageDomainId='91d59062-f823-40b4-a27c-
f58142b6423a', imageGroupId='4a7effab-e9d0-48e1-8111-cb3a173f15f7',
imageSizeInBytes='134217728', volumeFormat='RAW', newImageId='bf2719c2-
63f2-48a2-8245-475ef48255f4',
newImageDescription='{\"DiskAlias\":\"OVF_STORE\",\"DiskDescription\":\"OVF_STORE
\"}', imageInitialSizeInBytes='0'}), log id: 13368b09
```

```
2016-xx-xx 00:23:13,006 INFO
[org.ovirt.engine.core.vdsbroker.irsbroker.SetVolumeDescriptionVDSCommand]
(org.ovirt.thread.pool-6-thread-15) [1fe540ae] ++ description=
{\"Updated\":true,\"Disk Description\":\"OVF_STORE\",\"Storage Domains\":
[{\"uuid\":\"91d59062-f823-40b4-a27c-f58142b6423a\"}],\"Last Updated\":\"xxx IST
2016\",\"Size\":20480}
```

**OVF\_STORE** の作成前には、セルフホストエンジンホスト上の `/var/log/ovirt-hosted-engine-ha/agent.log` にエラーが表示されます。

```
MainThread::ERROR::2016-02-18
00:23:06,076::config::234::ovirt_hosted_engine_ha.agent.hosted_engine.Host
edEngine.config::(refresh_local_conf_file) Unable to get vm.conf from
OVF_STORE, falling back to initial vm.conf
```

**OVF\_STORE** が作成されると、以下のログメッセージが `/var/log/ovirt-hosted-engine-ha/agent.log` に表示されます。

```
MainThread::INFO::2016-02-18
00:23:16,588::ovf_store::110::ovirt_hosted_engine_ha.lib.ovf.ovf_store.OVF
Store::(getEngineVMOVF) Extracting Engine VM OVF from the OVF_STORE
```

## 5.4. RHEV-H ベースのセルフホストエンジン環境

RHEV-H ベースのセルフホストエンジン環境を 3.5 から 3.6 にアップグレードするには、ベースの Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor を最新バージョン 7 にアップグレードします。この手順は、標準の Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor の更新と同じです。詳しい情報は、『アップグレードガイド』の「[Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisors の更新](#)」を参照してください。

## 5.5. RHEL ベースのセルフホスト環境における追加ホストのアップグレード

セルフホスト環境のホストは、すべて同時にアップグレードすることを推奨します。この方法は、以前のバージョンのホストが **Non Operational** のステータスになるのを回避します。お使いの環境でこれが実用的ではない場合には、以下の手順に従って追加ホストをアップグレードしてください。

### 手順5.5 追加ホストのアップグレード

1. 管理ポータルにアクセスします。ホストを選択して、**メンテナンス** をクリックしてメンテナンスモードに設定します。ホストが Manager 仮想マシンをホストしている場合には、この仮想マシンは別のホストに移行されます。それ以外の仮想マシンは、仮想マシンの移行ポリシーに従って移行されます。高可用性エージェントは、自動的にローカルメンテナンスに設定されず。
2. 必要なりポジトリが有効になっていることを確認します。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rhev-mgmt-agent-rpms
```

3. セルフホストエンジンホストを更新します。

```
# yum update
```

4. VDSM を再起動します。

```
# service vdsmd restart
```

5. **ovirt-ha-broker** と **ovirt-ha-agent** を再起動します。

```
# service ovirt-ha-broker restart
```

```
# service ovirt-ha-agent restart
```

6. 管理ポータルへアクセスします。ホストを選択して、**アクティブ化** をクリックしてホストをアクティブ化します。
7. アップグレードするセルフホストエンジンホストすべてに対して同じ手順を繰り返します。

## 5.6. セルフホストエンジン環境からのホストの削除

お使いの環境からセルフホストエンジンを削除する場合は、ホストをメンテナンスモードに設定して、HA サービスを無効化し、セルフホストエンジンの設定ファイルを削除する必要があります。

### 手順5.6 セルフホストエンジン環境からのホストの削除

1. 管理ポータルで **ホスト** タブをクリックします。次にホストを選択し、**メンテナンス** をクリックして、このホストをローカルメンテナンスモードに設定します。このアクションにより、**ovirt-ha-agent** および **ovirt-ha-broker** サービスが停止します。
2. ホストにログインして、リブート時にサービスが起動しないように HA サービスを無効にします。

```
# systemctl disable ovirt-ha-agent
# systemctl disable ovirt-ha-broker
```

3. セルフホストエンジンの設定ファイルを削除します。

- RHEL ベースのハイパーバイザーの場合:

```
# rm /etc/ovirt-hosted-engine/hosted-engine.conf
```

- RHEV-H の場合:

```
# rm /etc/ovirt-hosted-engine/hosted-engine.conf
# unpersist /etc/ovirt-hosted-engine/hosted-engine.conf
```

4. 管理ポータルで同じホストを選択して **削除** をクリックすると、**ホストの削除** の確認ウィンドウが開きます。**OK** をクリックしてください。

## 第6章 RHEL ベースのセルフホスト環境のバックアップと復元

### 6.1. バックアップと復元の概要

本セクションでは、セルフホストエンジン環境をバックアップして復元する方法を説明します。**engine-backup** ツールを使用したバックアップの手法がサポートされており、この手法では、Manager 仮想マシンが含まれるホストやこの環境内でホストされる他の仮想マシンはバックアップされず、Red Hat Enterprise Virtualization Manager 仮想マシンのみをバックアップできます。本章で説明するシナリオでは、仮想マシンの移行を行うために少なくとも 2 台のセルフホストエンジンホストがバックアップ環境に必要です。

セルフホストエンジン環境のバックアップでは、主に以下のような作業を行います。

1. セルフホストエンジンホストに仮想負荷がかからないように、ホストをメンテナンスモードに指定します。このホスト上にある仮想マシンは、同じ環境内の他のセルフホストエンジンホストに移行されます。このホストは、フェイルオーバーホストとしても知られています。
2. フェイルオーバーホストで **engine-backup** コマンドを実行して、Red Hat Enterprise Virtualization Manager 構成設定およびデータベースのコンテンツをバックアップします。

セルフホストエンジン環境の復元では主に、以下のような作業を行います。

1. 復元先のホストを選択します。新規インストールした Red Hat Enterprise Linux ホストまたはフェイルオーバーホストを使用することができます。新規インストールしたホストを使用する場合には、必要なエンタイトルメントにサブスクライブして、**ovirt-hosted-engine-setup** をインストールします。「[必要なエンタイトルメントのサブスクライブ](#)」を参照してください。フェイルオーバーを使用する場合には、セルフホストエンジン設定を削除して、再利用できるようにします。「[セルフホストエンジン環境からのホストの削除](#)」を参照してください。
2. Red Hat Enterprise Virtualization Manager の構成設定およびデータベースの内容を新しい Manager 仮想マシンに復元します。
3. ステータスが **Non Operational** のホストエンジンのホストを削除して、復元後のセルフホストエンジン環境で再インストールします。

#### 前提条件

- 復元先の物理ホストを用意する必要があります。新規ホスト、フェイルオーバーホストのいずれかを使用することができます。
- 新規ホストおよび Manager のオペレーティングシステムのバージョンは、バックアップしたホストと Manager のバージョンと同じでなければなりません。
- 新しい環境には Red Hat サブスクリプションマネージャーのエンタイトルメントが必要です。サブスクリプションが必要なリポジトリー一覧は、「[必要なエンタイトルメントのサブスクライブ](#)」を参照してください。
- 新しい Manager の完全修飾ドメイン名と、バックアップした Manager のドメイン名は同じでなければなりません。また、正引き (フォワードルックアップ) と逆引き (リバーズルックアップ) の両方を DNS で設定する必要があります。

### 6.2. セルフホストエンジンの **MANAGER** 仮想マシンのバックアップ

セルフホストエンジン環境を定期的にバックアップすることを推奨します。サポートされているバック

アップの方法では、**engine-backup** ツールを使用し、**ovirt-engine** サービスを中断せずにバックアップを実行することができます。**engine-backup** ツールがバックアップできるのは、Red Hat Enterprise Virtualization Manager の仮想マシンのみで、Manager 仮想マシンを含むホストまたはこの環境内でホストされる他の仮想マシンはバックアップされません。

## 手順6.1 既存の Red Hat Enterprise Virtualization Manager のバックアップ

### 1. フェイルオーバー先のホストの準備

フェイルオーバーホスト (環境内にあるホストエンジンのホストの1つ) は、メンテナンスモードに設定して、バックアップ時に仮想負荷がない状態にします。このホストは後ほど、復元したセルフホストエンジン環境をデプロイする際に使用することができます。今回のシナリオでは、ホストエンジンのホストはどれでもフェイルオーバーホストとして使用することができますが、**Host 1** を使用すると、復元のプロセスがより簡単になります。**Host 1** ホストのデフォルト名は **hosted\_engine\_1** で、これは、ホストエンジンのデプロイメントスクリプトが最初に実行された際に設定されたものです。

- a. ホストエンジンのホストの1つにログインします。
- b. **hosted\_engine\_1** ホストが **Host 1** であることを確認します。

```
# hosted-engine --vm-status
```

- c. 管理ポータルにログインします。
- d. **ホスト** タブをクリックします。
- e. 結果一覧から **hosted\_engine\_1** ホストを選択して、**メンテナンス** をクリックします。
- f. **OK** をクリックします。

ホストの仮想負荷によっては、全仮想マシンが移行されるまでしばらく時間がかかる場合があります。ホストのステータスが **Maintenance** に変わってから次のステップに進んでください。

### 2. Manager のバックアップ作成

Manager の仮想マシン上で、仮想マシンの構成設定とデータベースの内容をバックアップします。**[EngineBackupFile]** はバックアップファイルのファイル名に、**[LogFile]** はバックアップログのファイル名に置き換えます。

```
# engine-backup --mode=backup --file=[EngineBackupFile] --log=[LogFile]
```

### 3. 外部サーバーへのファイルのバックアップ

外部サーバーにファイルをバックアップします。以下の例では、**[Storage.example.com]** は、必要になるまでバックアップを格納するネットワークストレージサーバーの完全修飾ドメイン名に、**/backup/** は指定したフォルダーまたはパスに置き換えます。仮想マシンの構成設定とデータベースの内容を復元するには、このバックアップファイルにアクセス可能である必要があります。

```
# scp -p [EngineBackupFiles]  
[Storage.example.com:/backup/EngineBackupFiles]
```

### 4. フェイルオーバーホストの有効化

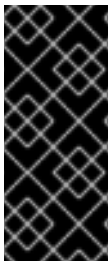
**hosted\_engine\_1** ホストのメンテナンスモードから切り替えます。

- a. 管理ポータルにログインします。
- b. **ホスト** タブをクリックします。
- c. 結果一覧から **hosted\_engine\_1** を選択します。
- d. **アクティブ化** をクリックします。

Red Hat Enterprise Virtualization Manager 仮想マシンの構成設定とデータベースの内容をバックアップしました。

### 6.3. 復元環境として使用する新規セルフホストエンジン環境の構築

バックアップした環境で使用したハードウェア上にセルフホストエンジンを復元することはできますが、復元環境のデプロイメントにはフェイルオーバーホストを使用する必要があります。「[セルフホストエンジンの Manager 仮想マシンのバックアップ](#)」で使用したフェイルオーバーホスト **Host 1** は **hosted\_engine\_1** というデフォルトのホスト名を使用します。以下の手順でもこの名称を使用します。セルフホストエンジンの復元プロセスの性質上、フェイルオーバーホストを削除してから、復元したエンジンの最終同期を実行する必要があります。ただし、これは、バックアップ時に、ホスト上に仮想負荷がない場合にしか実行できません。また、バックアップ環境に使用していない別のハードウェアにバックアップを復元することも可能です。その場合には、この問題を考慮する必要はありません。



#### 重要

本手順は、物理ホストへの Red Hat Enterprise Linux の新規インストール、必要なエンタイトルメントへのホストのサブスクリプション登録、ovirt-hosted-engine-setup パッケージのインストールが完了していることが前提となります。詳しい情報は、「[必要なエンタイトルメントのサブスクリプション](#)」および「[セルフホストエンジン \(Self-Hosted Engine\) のパッケージのインストール](#)」を参照してください。

#### 手順6.2 復元環境として使用するために新規セルフホスト環境を構築する方法

##### 1. DNS の更新

Red Hat Enterprise Virtualization 環境の完全修飾ドメイン名と新規 Manager の IP アドレスが相関するように、DNS を更新してください。以下の手順では、完全修飾ドメイン名は *Manager.example.com* に設定されています。engine に指定する完全修飾ドメイン名は、バックアップ元の engine を設定する際に指定したものと同一の名前を使用する必要があります。

##### 2. ホストエンジンデプロイメントの開始

新規インストールされた Red Hat Enterprise Linux ホストで **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを実行します。**CTRL+D** のキーの組み合わせを使用してデプロイメントを中断すると、スクリプトを随時終了することができます。ネットワーク経由で **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを実行する場合には、ネットワークまたはターミナルの中断が発生した場合にセッションが失われないように **screen** ウィンドウマネージャーを使用することを推奨します。screen がインストールされれない場合には、先にインストールしてください。

```
# screen
```

```
# hosted-engine --deploy
```

##### 3. 初期化の準備

このスクリプトは最初に、セルフホストエンジン環境で対象のホストをハイパーバイザーとして使用することについての確認を要求します。

```
Continuing will configure this host for serving as hypervisor and
create a VM where you have to install oVirt Engine afterwards.
Are you sure you want to continue? (Yes, No)[Yes]:
```

#### 4. ストレージの設定

使用するストレージのタイプを選択します。

```
During customization use CTRL-D to abort.
Please specify the storage you would like to use (glusterfs, iscsi,
fc, nfs3, nfs4)[nfs3]:
```

- NFS ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path): storage.example.com:/hosted_engine/nfs
```

- iSCSI の場合には、iSCSI ポータルの IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを指定して、自動検出されたリストからターゲット名を選択します。デプロイメント時に選択できる iSCSI ターゲットは 1 つのみです。

```
Please specify the iSCSI portal IP address:
Please specify the iSCSI portal port [3260]:
Please specify the iSCSI portal user:
Please specify the iSCSI portal password:
Please specify the target name (auto-detected values) [default]:
```

- Gluster ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

#### 重要

サポートされるストレージは、レプリカ 3 の Gluster ストレージのみです。以下の設定を完了しておいてください。

- Gluster サーバー 3 つすべての `/etc/glusterfs/glusterd.vol` ファイルで、`rpc-auth-allow-insecure` を `on` に設定してください。

```
option rpc-auth-allow-insecure on
```

- 以下のようにボリュームを設定します。

```
gluster volume set volume cluster.quorum-type auto
gluster volume set volume network.ping-timeout 10
gluster volume set volume auth.allow \*
gluster volume set volume group virt
gluster volume set volume storage.owner-uid 36
gluster volume set volume storage.owner-gid 36
gluster volume set volume server.allow-insecure on
```

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path):
```



```
storage.example.com:/hosted_engine/gluster_volume
```

- Fiber Channel については、ホストのバスアダプターが設定、接続されている必要があります。設定/接続がされている場合には **hosted-engine** により、利用可能な LUN が自動で検出されます。LUN には既存のデータが含まれないようにする必要があります。

```
The following luns have been found on the requested target:
[1]      3514f0c5447600351      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active

[2]      3514f0c5447600352      30GiB  XtremIO XtremApp
          status: used, paths: 2 active
```

```
Please select the destination LUN (1, 2) [1]:
```

環境で使用するストレージドメインとストレージデータセンターの名前を選択します。

```
[ INFO ] Installing on first host
Please provide storage domain name. [hosted_storage]:
Local storage datacenter name is an internal name and currently will
not be shown in engine's admin UI.Please enter local datacenter name
[hosted_datacenter]:
```

## 5. ネットワークの設定

このスクリプトは、環境の管理ブリッジとして使用可能なネットワークインターフェースコントローラー (NIC) を検出し、次にファイアウォールの設定を確認して、その設定を Manager 仮想マシンにコンソールで (SPICE または VNC) アクセスできるように変更するかどうかを確認します。**ovirt-ha-agent** で使用できる、ping 送信可能なゲートウェイの IP アドレスを提供すると、Manager 仮想マシンを実行するのに適したホストであるかどうかを判断しやすくなります。

```
Please indicate a nic to set rhevm bridge on: (eth1, eth0) [eth1]:
iptables was detected on your computer, do you wish setup to
configure it? (Yes, No)[Yes]:
Please indicate a pingable gateway IP address [X.X.X.X]:
```

## 6. 新しい Manager 仮想マシンの設定

このスクリプトにより、新しい Manager の仮想マシンとして設定される仮想マシンが作成されます。ブートデバイス (該当する場合)、インストールメディアのパス名、イメージのエイリアス、CPU タイプ、仮想 CPU の数、ディスクサイズを指定します。Manager の MAC アドレスを指定するか、ランダムに生成された Mac アドレスを適用します。MAC アドレスは、Manager の仮想マシンにオペレーティングシステムをインストール前に DHCP サーバーを更新するのに使用することができます。Manager 仮想マシンの作成に必要なメモリーサイズとコンソールの接続タイプも指定します。

```
Please specify the device to boot the VM from (cdrom, disk, pxe)
[cdrom]:
Please specify an alias for the Hosted Engine image [hosted_engine]:
The following CPU types are supported by this host:
    - model_Penryn: Intel Penryn Family
    - model_Conroe: Intel Conroe Family
Please specify the CPU type to be used by the VM [model_Penryn]:
Please specify the number of virtual CPUs for the VM [Defaults to
minimum requirement: 2]:
```

```
Please specify the disk size of the VM in GB [Defaults to minimum
requirement: 25]:
You may specify a MAC address for the VM or accept a randomly
generated default [00:16:3e:77:b2:a4]:
Please specify the memory size of the VM in MB [Defaults to minimum
requirement: 4096]:
Please specify the console type you want to use to connect to the VM
(vnc, spice) [vnc]:
```

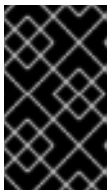
## 7. ホスト名の特定

ホスト名には一意の名前を指定して、engine をバックアップから復元した時点で存在する他のリソースと競合しないようにします。本手順では、対象のホストは環境がバックアップされる前にメンテナンスモードに設定され、engine を復元してからホストと engine を同期するまでの間に、このホストを削除することができるため、**hosted\_engine\_1** という名前を使用することができます。

```
Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administration Portal [hosted_engine_1]:
```

## 8. ホストエンジンの設定

セルフホストエンジン環境の名前と、管理ポータルへアクセスする **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定し、新しい Manager 仮想マシンの完全修飾ドメイン名を設定します。本手順では、*Manager.example.com* という完全修飾ドメイン名を使用します。次に、SMTP サーバーの名前と TCP ポート番号、メール通知の送信先に使用するメールアドレス、これらの通知を受信するメールアドレス (コンマ区切りの一覧) を指定してください。



### 重要

engine に指定した完全修飾ドメイン名 (*Manager.example.com*) は、元の Manager の初期設定時に指定した名前と同じ完全修飾ドメイン名でなければなりません。

```
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal:
Confirm 'admin@internal' user password:
Please provide the FQDN for the engine you would like to use.
This needs to match the FQDN that you will use for the engine
installation within the VM.
Note: This will be the FQDN of the VM you are now going to create,
it should not point to the base host or to any other existing
machine.
Engine FQDN: Manager.example.com
Please provide the name of the SMTP server through which we will
send notifications [localhost]:
Please provide the TCP port number of the SMTP server [25]:
Please provide the email address from which notifications will be
sent [root@localhost]:
Please provide a comma-separated list of email addresses which will
get notifications [root@localhost]:
```

## 9. 設定のプレビュー

続行する前に、**hosted-engine** デプロイメントスクリプトは、入力された設定値を表示して、これらの値で設定を続行するかどうかを尋ねます。

```

Bridge interface           : eth1
Engine FQDN                : Manager.example.com
Bridge name                : rhevm
SSH daemon port           : 22
Firewall manager           : iptables
Gateway address            : X.X.X.X
Host name for web application : hosted_engine_1
Host ID                    : 1
Image alias                : hosted_engine
Image size GB              : 25
Storage connection        :
storage.example.com:/hosted_engine/nfs
Console type               : vnc
Memory size MB             : 4096
MAC address                 : 00:16:3e:77:b2:a4
Boot type                   : pxe
Number of CPUs              : 2
CPU Type                    : model_Penryn

Please confirm installation settings (Yes, No)[Yes]:

```

#### 10. 新しい Manager 仮想マシンの作成

次にこのスクリプトは、Manager 仮想マシンとして設定する仮想マシンを作成し、接続情報を表示します。**hosted-engine** スクリプトがホストエンジンの設定に進む前に、仮想マシンにオペレーティングシステムをインストールする必要があります。

```

[ INFO ] Stage: Transaction setup
[ INFO ] Stage: Misc configuration
[ INFO ] Stage: Package installation
[ INFO ] Stage: Misc configuration
[ INFO ] Configuring libvirt
[ INFO ] Configuring VDSM
[ INFO ] Starting vdsmd
[ INFO ] Waiting for VDSM hardware info
[ INFO ] Waiting for VDSM hardware info
[ INFO ] Configuring the management bridge
[ INFO ] Creating Storage Domain
[ INFO ] Creating Storage Pool
[ INFO ] Connecting Storage Pool
[ INFO ] Verifying sanlock lockspace initialization
[ INFO ] Creating VM Image
[ INFO ] Disconnecting Storage Pool
[ INFO ] Start monitoring domain
[ INFO ] Configuring VM
[ INFO ] Updating hosted-engine configuration
[ INFO ] Stage: Transaction commit
[ INFO ] Stage: Closing up
[ INFO ] Creating VM

You can now connect to the VM with the following command:
    /usr/bin/remote-viewer vnc://localhost:5900
Use temporary password "3477XXAM" to connect to vnc console.
Please note that in order to use remote-viewer you need to be able
to run graphical applications.
This means that if you are using ssh you have to supply the -Y flag
(enables trusted X11 forwarding).

```

Otherwise you can run the command from a terminal in your preferred desktop environment.

If you cannot run graphical applications you can connect to the graphic console from another host or connect to the console using the following command:

```
virsh -c qemu+tls://Test/system console HostedEngine
```

If you need to reboot the VM you will need to start it manually using the command:

```
hosted-engine --vm-start
```

You can then set a temporary password using the command:

```
hosted-engine --add-console-password
```

The VM has been started. Install the OS and shut down or reboot it. To continue please make a selection:

- (1) Continue setup - VM installation is complete
- (2) Reboot the VM and restart installation
- (3) Abort setup
- (4) Destroy VM and abort setup

(1, 2, 3, 4)[1]:

本手順の命名規則を使用して、以下のコマンドで VNC を使って仮想マシンに接続します。

```
/usr/bin/remote-viewer vnc://hosted_engine_1.example.com:5900
```

## 11. 仮想マシンのオペレーティングシステムのインストール

Manager の仮想マシンに接続して、Red Hat Enterprise Linux 6.7 のオペレーティングシステムをインストールします。

## 12. ホストと Manager の同期

ホストに戻り、オプション 1 を選択して **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを続行します。

- (1) Continue setup - VM installation is complete

Waiting for VM to shut down...

[ INFO ] Creating VM

You can now connect to the VM with the following command:

```
/usr/bin/remote-viewer vnc://localhost:5900
```

Use temporary password "3477XXAM" to connect to vnc console.

Please note that in order to use remote-viewer you need to be able to run graphical applications.

This means that if you are using ssh you have to supply the -Y flag (enables trusted X11 forwarding).

Otherwise you can run the command from a terminal in your preferred desktop environment.

If you cannot run graphical applications you can connect to the graphic console from another host or connect to the console using the following command:

```
virsh -c qemu+tls://Test/system console HostedEngine
```

If you need to reboot the VM you will need to start it manually using the command:

```
hosted-engine --vm-start
```

You can then set a temporary password using the command:

```
hosted-engine --add-console-password
```

```
Please install and setup the engine in the VM.
You may also be interested in subscribing to "agent" RHN/Satellite
channel and installing rhvm-guest-agent-common package in the VM.
To continue make a selection from the options below:
```

- (1) Continue setup - engine installation is complete
- (2) Power off and restart the VM
- (3) Abort setup
- (4) Destroy VM and abort setup

```
(1, 2, 3, 4)[1]:
```

### 13. Manager のインストール

新しい Manager の仮想マシンに接続し、インストールしたパッケージがすべて最新版を使用していることを確認してから、rhvm パッケージをインストールします。

```
# yum update
```

```
# yum install rhvm
```

### 14. Reports および Data Warehouse のインストール

Reports および Data Warehouse を復元する場合には、rhvm-reports-setup と rhvm-dwh-setup パッケージをインストールします。

```
# yum install rhvm-reports-setup rhvm-dwh-setup
```

パッケージのインストールの完了後には、セルフホストエンジンの Manager の復元を続行することができます。

## 6.4. セルフホストエンジン MANAGER の復元

以下の手順では、**engine-backup** ツールを使用して、バックアップしたセルフホストエンジンの Manager 仮想マシン、Reports、Data Warehouseの構成設定とデータベースコンテンツを自動的に復元する方法を説明します。この手順は、**engine-setup** の初回実行時に自動的に設定したコンポーネントのみが対象です。**engine-setup** 時にデータベースを手動で設定した場合は、「[セルフホストエンジン Manager の手動での復元](#)」の説明に従い、バックアップ環境を手動で復元してください。

### 手順6.3 セルフホストエンジン Manager の復元

- バックアップファイルを新しい Manager 仮想マシンにセキュアコピーします。この例では、「[セルフホストエンジンの Manager 仮想マシンのバックアップ](#)」でファイルをコピーしたネットワークストレージサーバーからファイルをコピーします。このコマンドで、*Storage.example.com* はストレージサーバーの完全修飾ドメイン名、*/backup/EngineBackupFiles* はストレージサーバーのバックアップファイルへの指定ファイルパス、*/backup/* は新規 Manager 上にバックアップファイルをコピーするファイルへのパスに置き換えます。

```
# scp -p Storage.example.com:/backup/EngineBackupFiles /backup/
```

- engine-backup** ツールを使用して完全なバックアップを復元します。

- Manager のみを復元する場合は、以下を実行します。

```
# engine-backup --mode=restore --file=file_name --
log=log_file_name --provision-db
```

- Manager、Reports、Data Warehouse を復元する場合には、以下を実行します。

```
# engine-backup --mode=restore --file=file_name --
log=log_file_name --provision-db --provision-dwh-db --provision-
reports-db
```

正常に終了すると、以下のような出力が表示されます。

```
You should now run engine-setup.
Done.
```

3. 復元した Manager 仮想マシンを設定します。このプロセスにより、既存の構成設定およびデータベースの内容が特定されますので、設定を確認してください。完了すると、この設定で SSH フィンガープリントと内部の証明局のハッシュが提供されます。

```
# engine-setup
```

```
[ INFO ] Stage: Initializing
[ INFO ] Stage: Environment setup
Configuration files: ['/etc/ovirt-engine-setup.conf.d/10-
packaging.conf', '/etc/ovirt-engine-setup.conf.d/20-setup-ovirt-
post.conf']
Log file: /var/log/ovirt-engine/setup/ovirt-engine-setup-
20140304075238.log
Version: otopi-1.1.2 (otopi-1.1.2-1.el6ev)
[ INFO ] Stage: Environment packages setup
[ INFO ] Yum Downloading: rhel-65-zstream/primary_db 2.8 M(70%)
[ INFO ] Stage: Programs detection
[ INFO ] Stage: Environment setup
[ INFO ] Stage: Environment customization

--== PACKAGES ==--

[ INFO ] Checking for product updates...
[ INFO ] No product updates found

--== NETWORK CONFIGURATION ==--

Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
[ INFO ] iptables will be configured as firewall manager.

--== DATABASE CONFIGURATION ==--

--== OVIRT ENGINE CONFIGURATION ==--

Skipping storing options as database already prepared
```

```
--== PKI CONFIGURATION ==--  
  
PKI is already configured  
  
--== APACHE CONFIGURATION ==--  
  
--== SYSTEM CONFIGURATION ==--  
  
--== END OF CONFIGURATION ==--  
  
[ INFO ] Stage: Setup validation  
[ INFO ] Cleaning stale zombie tasks  
  
--== CONFIGURATION PREVIEW ==--  
  
Database name                : engine  
Database secured connection  : False  
Database host                 : X.X.X.X  
Database user name           : engine  
Database host name validation : False  
Database port                 : 5432  
NFS setup                     : True  
Firewall manager              : iptables  
Update Firewall               : True  
Configure WebSocket Proxy     : True  
Host FQDN                     : Manager.example.com  
NFS mount point               : /var/lib/exports/iso  
Set application as default page : True  
Configure Apache SSL          : True  
  
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

#### 4. 復元した環境からのホストの削除

バックアップしたエンジンに存在しない一意名が指定されている新規ハードウェアに、復元したセルフホストエンジンをデプロイする場合には、このステップは省略してください。このステップは、フェイルオーバーホスト (**hosted\_engine\_1**) でデプロイメントを行う場合にのみ適用されます。このホストは、バックアップ作成時に環境に存在していたため、復元したエンジンにも存在しています。最終的な同期を行う前には、このホストを環境から削除する必要があります。

- a. 管理ポータルにログインします。
- b. **ホスト** タブをクリックします。フェイルオーバーホスト **hosted\_engine\_1** は、バックアップ時に準備したように、仮想負荷のない状態でメンテナンスモードに入っているはずです。
- c. **削除** をクリックします。
- d. **OK** をクリックします。



## 注記

削除するホストが non-operational になった場合には、「[復元したセルフホストエンジン環境からの非稼働状態のホストの削除](#)」から、ホストの強制削除の方法を参照してください。

### 5. ホストと Manager の同期

ホストに戻り、オプション 1 を選択して **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを続行します。

```
(1) Continue setup - engine installation is complete
```

```
[ INFO ] Engine replied: DB Up!Welcome to Health Status!
[ INFO ] Waiting for the host to become operational in the engine.
This may take several minutes...
[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
```

この時点で **hosted\_engine\_1** は管理ポータルに表示されますが、ステータスは **Installing** および **Initializing** を経てから **Non Operational** に切り替わります。ホストは、VDSM ホストが稼働状態になるまで待機し続けますが、最終的に VDSM ホストはタイムアウトになります。これは、環境内の別のホストが Storage Pool Manager (SPM) ロールを維持しており、SPM ホストが **Non Responsive** の状態にあるため **hosted\_engine\_1** がストレージドメインと対話できなくなるのが原因です。このプロセスがタイムアウトすると、仮想マシンをシャットダウンしてデプロイメントを完了するようにプロンプトが表示されます。デプロイメントが完了したら、ホストを手動でメンテナンスモードに指定して、管理ポータルからアクティブ化することができます。

```
[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
[ ERROR ] Timed out while waiting for host to start. Please check
the logs.
[ ERROR ] Unable to add hosted_engine_2 to the manager
Please shutdown the VM allowing the system to launch it as
a monitored service.
The system will wait until the VM is down.
```

### 6. 新しい Manager 仮想マシンをシャットダウンします。

```
# shutdown -h now
```

### 7. ホストに戻り、Manager 仮想マシンのリポートが検出されていることを確認します。

```
[ INFO ] Enabling and starting HA services
Hosted Engine successfully set up
[ INFO ] Stage: Clean up
[ INFO ] Stage: Pre-termination
[ INFO ] Stage: Termination
```

### 8. ホストをアクティブ化します。

- a. 管理ポータルにログインします。
- b. ホストタブをクリックします。



- c. **hosted\_engine\_1** を選択して、メンテナンス ボタンをクリックします。ホストがメンテナンスモードに入るまで、数分かかる場合があります。
- d. **アクティブ化** ボタンをクリックします。

アクティブ化の後には、**hosted\_engine\_1** はアクティブ化されると即時に SPM の候補となり、ストレージドメインとデータセンターがアクティブになります。

9. **Non Responsive** なホストを手動でフェンシングして、仮想マシンをアクティブなホストに移行します。管理ポータルで、対象のホストを右クリックして、**ホストがリブートされていることを確認** を選択します。

バックアップ時にホストで実行中だった仮想マシンは、この時点でホストから削除され、**Unknown** から **Down** のステータスに切り替わります。これらの仮想マシンは、**hosted\_engine\_1** で実行できるようになりました。フェンスされたホストは、REST API を使用して強制的に削除することができます。

**hosted\_engine\_1** がアクティブな時点で環境が復元され、復元した環境で仮想マシンを実行できるようになりました。ステータスが **Non Operational** となっている残りのセルフホストエンジンホストは、削除してから環境内に再インストールすることが可能です。

## 6.5. セルフホストエンジン **MANAGER** の手動での復元

以下の手順では、バックアップしたセルフホストエンジンの Manager 仮想マシンの構成設定およびデータベースの内容を手動で復元する方法を説明します。

### 手順6.4 セルフホストエンジン **Manager** の復元

1. バックアップに含まれるデータベースのコンテンツの復元先となる、空のデータベースを手動で作成します。以下の手順は、データベースがホストされるマシンで実行する必要があります。
  1. データベースが Manager 仮想マシン以外のマシンでホストされている場合は、`postgresql-server` パッケージをインストールする必要があります。データベースが Manager 仮想マシンでホストされている場合には、`rhev` パッケージにこのパッケージが含まれているため、このステップは必要ありません。

```
# yum install postgresql-server
```

2. **postgresql** データベースを初期化し、**postgresql** サービスを起動してから、このサービスがブート時に起動されるように設定します。

```
# service postgresql initdb
# service postgresql start
# chkconfig postgresql on
```

3. `postgresql` のコマンドラインに入ります。

```
# su postgres
$ psql
```

4. **engine** ユーザーを作成します。

```
postgres=# create role engine with login encrypted password
'password';
```

Reports および Data Warehouse も復元する場合には、対象のホストで **ovirt\_engine\_reports** および **ovirt\_engine\_history** のユーザーを作成します。

```
postgres=# create role ovirt_engine_reports with login encrypted
password 'password';
```

```
postgres=# create role ovirt_engine_history with login encrypted
password 'password';
```

#### 5. 新規データベースを作成します。

```
postgres=# create database database_name owner engine template
template0 encoding 'UTF8' lc_collate 'en_US.UTF-8' lc_ctype
'en_US.UTF-8';
```

Reports および Data Warehouse も復元する場合には、対象のホストでデータベースを作成します。

```
postgres=# create database database_name owner
ovirt_engine_reports template template0 encoding 'UTF8'
lc_collate 'en_US.UTF-8' lc_ctype 'en_US.UTF-8';
```

```
postgres=# create database database_name owner
ovirt_engine_history template template0 encoding 'UTF8'
lc_collate 'en_US.UTF-8' lc_ctype 'en_US.UTF-8';
```

#### 6. postgresql コマンドラインを終了して、postgres ユーザーからログアウトします。

```
postgres=# \q
$ exit
```

#### 7. `/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` ファイルを以下のように編集します。

- ローカルデータベースごとに、ファイルの最下部の **Local** で開始するセクションに記載されている既存のディレクティブを以下のディレクティブに置き換えます。

```
host      database_name      user_name      0.0.0.0/0      md5
host      database_name      user_name      ::0/0          md5
```

- リモートデータベースごとに、以下のように設定します。
  - ファイルの最下部にある **Local** で始まる行の直下に次の行を追記します。X.X.X.X は Manager の IP アドレスに置き換えてください。

```
host      database_name      user_name      X.X.X.X/32     md5
```

- データベースへの TCP/IP 接続を許可します。  
/var/lib/pgsql/data/pg\_hba.conf ファイルを編集して、以下の行を追加します。

```
listen_addresses='*'
```

上記の例では、全インターフェースの接続をリッスンするように **postgresql** を設定しています。IP アドレスを指定して、特定のインターフェースをリッスンするように設定することもできます。

- PostgreSQL データベースの接続に使用するデフォルトのポートを開放して、更新したファイアウォールルールを保存します。

```
# iptables -I INPUT 5 -p tcp -s Manager_IP_Address --dport
5432 -j ACCEPT
# service iptables save
```

## 8. postgresql サービスを再起動します。

```
# service postgresql restart
```

2. バックアップファイルを新しい Manager 仮想マシンにセキュアコピーします。この例では、「セルフホストエンジンの Manager 仮想マシンのバックアップ」でファイルをコピーしたネットワークストレージサーバーからファイルをコピーします。このコマンドで、Storage.example.com はストレージサーバーの完全修飾ドメイン名、/backup/EngineBackupFiles はストレージサーバーのバックアップファイルへの指定ファイルパス、/backup/ は新規 Manager 上にバックアップファイルをコピーするファイルへのパスに置き換えます。

```
# scp -p Storage.example.com:/backup/EngineBackupFiles /backup/
```

3. **--change-db-credentials** パラメーターを使用して新規データベースの認証情報を渡し、完全なバックアップまたはデータベースのみのバックアップを復元します。Manager のローカルに設定されているデータベースの *database\_location* は **localhost** です。



### 注記

以下の例では、パスワードは指定せずに、各データベースに **--\*password** オプションを使用するため、このコマンドを実行すると、データベースごとにパスワードを入力するように要求されます。コマンド内でこれらのオプションにパスワードを指定することも可能ですが、パスワードが shell の履歴に保存されてしまうため推奨しません。別の方法として、各データベースに **--**

**\*passfile=password\_file** オプションを使用して、対話型プロンプトの必要なくパスワードをセキュアに **engine-backup** ツールに渡すことができます。

- 完全なバックアップを復元する場合:

```
# engine-backup --mode=restore --file=file_name --
log=log_file_name --change-db-credentials --db-
host=database_location --db-name=database_name --db-user=engine -
-db-password
```

Reports および Data Warehouse も全バックアップの一部として復元する場合には、両データベースの変更後の認証情報を含めるようにしてください。

```
engine-backup --mode=restore --file=file_name --log=log_file_name
--change-db-credentials --db-host=database_location --db-
name=database_name --db-user=engine --db-password --change-
reports-db-credentials --reports-db-host=database_location --
reports-db-name=database_name --reports-db-
user=ovirt_engine_reports --reports-db-password --change-dwh-db-
credentials --dwh-db-host=database_location --dwh-db-
name=database_name --dwh-db-user=ovirt_engine_history --dwh-db-
password
```

- データベースのみのバックアップを復元する場合 (設定ファイルのバックアップを最初に復元してからデータベースのバックアップを復元):

```
# engine-backup --mode=restore --scope=files --file=file_name --
log=log_file_name
```

```
# engine-backup --mode=restore --scope=db --file=file_name --
log=file_name --change-db-credentials --db-host=database_location
--db-name=database_name --db-user=engine --db-password
```

上記の例では、Manager データベースのバックアップが復元されます。

```
# engine-backup --mode=restore --scope=reportsdb --file=file_name
--log=file_name --change-reports-db-credentials --reports-db-
host=database_location --reports-db-name=database_name --reports-
db-user=ovirt_engine_reports --reports-db-password
```

上記の例では、Reports データベースのバックアップが復元されます。

```
# engine-backup --mode=restore --scope=dwhdb --file=file_name --
log=file_name --change-dwh-db-credentials --dwh-db-
host=database_location --dwh-db-name=database_name --dwh-db-
user=ovirt_engine_history --dwh-db-password
```

上記の例では、Data Warehouse データベースのバックアップが復元されます。

正常に終了すると、以下のような出力が表示されます。

```
You should now run engine-setup.
Done.
```

4. 復元した Manager 仮想マシンを設定します。このプロセスにより、既存の構成設定およびデータベースの内容が特定されますので、設定を確認してください。完了すると、この設定で SSH フィンガープリントと内部の証明局のハッシュが提供されます。

```
# engine-setup
```

```
[ INFO ] Stage: Initializing
[ INFO ] Stage: Environment setup
Configuration files: ['/etc/ovirt-engine-setup.conf.d/10-
```

```
packaging.conf', '/etc/ovirt-engine-setup.conf.d/20-setup-ovirt-
post.conf']
Log file: /var/log/ovirt-engine/setup/ovirt-engine-setup-
20140304075238.log
Version: otopi-1.1.2 (otopi-1.1.2-1.el6ev)
[ INFO ] Stage: Environment packages setup
[ INFO ] Yum Downloading: rhel-65-zstream/primary_db 2.8 M(70%)
[ INFO ] Stage: Programs detection
[ INFO ] Stage: Environment setup
[ INFO ] Stage: Environment customization

--== PACKAGES ==--

[ INFO ] Checking for product updates...
[ INFO ] No product updates found

--== NETWORK CONFIGURATION ==--

Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
[ INFO ] iptables will be configured as firewall manager.

--== DATABASE CONFIGURATION ==--

--== OVIRT ENGINE CONFIGURATION ==--

Skipping storing options as database already prepared

--== PKI CONFIGURATION ==--

PKI is already configured

--== APACHE CONFIGURATION ==--

--== SYSTEM CONFIGURATION ==--

--== END OF CONFIGURATION ==--

[ INFO ] Stage: Setup validation
[ INFO ] Cleaning stale zombie tasks

--== CONFIGURATION PREVIEW ==--

Database name                : engine
Database secured connection  : False
Database host                 : X.X.X.X
Database user name           : engine
Database host name validation : False
Database port                 : 5432
NFS setup                     : True
Firewall manager             : iptables
```

```

Update Firewall                : True
Configure WebSocket Proxy     : True
Host FQDN                      : Manager.example.com
NFS mount point               : /var/lib/exports/iso
Set application as default page : True
Configure Apache SSL          : True

```

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

## 5. 復元した環境からのホストの削除

バックアップしたエンジンに存在しない一意名が指定されている新規ハードウェアに、復元したセルフホストエンジンをデプロイする場合には、このステップは省略してください。このステップは、フェイルオーバーホスト (**hosted\_engine\_1**) でデプロイメントを行う場合にのみ適用されます。このホストは、バックアップ作成時に環境に存在していたため、復元したエンジンにも存在しています。最終的な同期を行う前には、このホストを環境から削除する必要があります。

- a. 管理ポータルにログインします。
- b. **ホスト** タブをクリックします。フェイルオーバーホスト **hosted\_engine\_1** は、バックアップ時に準備したように、仮想負荷のない状態でメンテナンスモードに入っているはずです。
- c. **削除** をクリックします。
- d. **OK** をクリックします。

## 6. ホストと Manager の同期

ホストに戻り、オプション 1 を選択して **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを続行します。

```
(1) Continue setup - engine installation is complete
```

```

[ INFO ] Engine replied: DB Up!Welcome to Health Status!
[ INFO ] Waiting for the host to become operational in the engine.
This may take several minutes...
[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...

```

この時点で **hosted\_engine\_1** は管理ポータルに表示されますが、ステータスは **Installing** および **Initializing** を経てから **Non Operational** に切り替わります。ホストは、VDSM ホストが稼動状態になるまで待機し続けますが、最終的に VDSM ホストはタイムアウトになります。これは、環境内の別のホストが Storage Pool Manager (SPM) ロールを維持しており、SPM ホストが **Non Responsive** の状態にあるため **hosted\_engine\_1** がストレージドメインと対話できなくなるのが原因です。このプロセスがタイムアウトすると、仮想マシンをシャットダウンしてデプロイメントを完了するようにプロンプトが表示されます。デプロイメントが完了したら、ホストを手動でメンテナンスモードに指定して、管理ポータルからアクティブ化することができます。

```

[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
[ ERROR ] Timed out while waiting for host to start. Please check
the logs.
[ ERROR ] Unable to add hosted_engine_2 to the manager
Please shutdown the VM allowing the system to launch it as
a monitored service.
The system will wait until the VM is down.

```

- 7. 新しい Manager 仮想マシンをシャットダウンします。

```
# shutdown -h now
```

- 8. ホストに戻り、Manager 仮想マシンのリポートが検出されていることを確認します。

```
[ INFO ] Enabling and starting HA services
         Hosted Engine successfully set up
[ INFO ] Stage: Clean up
[ INFO ] Stage: Pre-termination
[ INFO ] Stage: Termination
```

- 9. ホストをアクティブ化します。
  - a. 管理ポータルにログインします。
  - b. ホスト タブをクリックします。
  - c. **hosted\_engine\_1** を選択して、**メンテナンス** ボタンをクリックします。ホストがメンテナンスモードに入るまで、数分かかる場合があります。
  - d. **アクティブ化** ボタンをクリックします。

アクティブ化の後には、**hosted\_engine\_1** はアクティブ化されると即時に SPM の候補となり、ストレージドメインとデータセンターがアクティブになります。

- 10. **Non Responsive** なホストを手動でフェンシングして、仮想マシンをアクティブなホストに移行します。管理ポータルで、対象のホストを右クリックして、**ホストがリポートされていることを確認** を選択します。

バックアップ時にホストで実行中だった仮想マシンは、この時点でホストから削除され、**Unknown** から **Down** のステータスに切り替わります。これらの仮想マシンは、**hosted\_engine\_1** で実行できるようになりました。フェンスされたホストは、REST API を使用して強制的に削除することができます。

**hosted\_engine\_1** がアクティブな時点で環境が復元され、復元した環境で仮想マシンを実行できるようになりました。ステータスが **Non Operational** となっている残りのセルフホストエンジンホストは、削除してから環境内に再インストールすることが可能です。

## 6.6. 復元したセルフホストエンジン環境からの非稼働状態のホストの削除

管理ポータルでホストをフェンスした後には、REST API の要求で強制的に削除することができます。以下の手順では、HTTP サーバーに要求を送信するためのコマンドラインインターフェース、**cURL** を使用します。大半の Linux ディストリビューションには **cURL** が含まれています。本手順では Manager 仮想マシンに接続して、適切な要求を実行します。

### 1. 非稼働状態のホストのフェンシング

管理ポータルで、ホストの上で右クリックをして **ホストがリポートされていることを確認** を選択します。

バックアップ時にホストで実行中だった仮想マシンは、この時点でホストから削除され、**Unknown** から **Down** のステータスに切り替わります。フェンスされたホストは、REST API を使用して強制的に削除することができます。

## 2. Manager の認証局の証明書取得

Manager の仮想マシンに接続して、コマンドラインを使用して **cURL** で以下の要求を実行します。

**GET** 要求で、今後の API 要求に使用できるように Manager の認証局 (CA) の証明書を取得します。以下の例では、**--output** オプションを使用して、Manager CA 証明書の出力先に *hosted-engine.ca* ファイルを指定します。また、**--insecure** オプションは、このような最初の要求は証明書なしで行うように指定します。

```
# curl --output hosted-engine.ca --insecure
https://[Manager.example.com]/ca.crt
```

## 3. 削除するホストの GUID の取得

一連のホストに対して **GET** 要求を使用して、削除するホストのグローバル一意識別子 (GUID) を取得します。以下の例では、Manager CA 証明書ファイルを含めます。認証には **admin@internal** ユーザーを使用し、このユーザーに対するパスワードは、コマンドの実行後に求められます。

```
# curl --request GET --cacert hosted-engine.ca --user admin@internal
https://[Manager.example.com]/api/hosts
```

今回の要求では、環境内の全ホストの情報が返されます。ホストの GUID は、ホスト名が関連付けられた 16 進数の文字列です。Red Hat Enterprise Virtualization REST API についての詳しい情報は、『Red Hat Enterprise Virtualization REST API ガイド』を参照してください。

## 4. フェンスされたホストの削除

**DELETE** 要求を使用してフェンスされたホストの GUID を指定し、そのホストを環境から削除します。以前に使用したオプションに加え、以下の例では、拡張マークアップ言語 (XML: eXtensible Markup Language) を使用して要求を送受信するように指定するヘッダーと、**force** アクションを **true** に設定する XML 形式の本文を記述します。

```
curl --request DELETE --cacert hosted-engine.ca --user
admin@internal --header "Content-Type: application/xml" --header
"Accept: application/xml" --data "<action><force>true</force>
</action>" https://[Manager.example.com]/api/hosts/ecde42b0-de2f-
48fe-aa23-1ebd5196b4a5
```

適切な GUID が指定されている場合には、この **DELETE** 要求を使用して、セルフホストエンジン環境にある、フェンスされたホストをすべて削除することができます。

ホストが削除されたら、セルフホストエンジン環境に再インストールすることができます。

## 6.7. 復元したセルフホストエンジン環境に追加のホストをインストールする手順

バックアップ時にセルフホストエンジン環境に存在していたホストエンジンホストを復元した環境に再インストールする方法は、新規ホストを追加する方法と少し異なります。ホストを再インストールする場合には、初めてインストールするホストと同様に、エンジンとの同期の際に VDSM のタイムアウトが発生します。

### 前提条件

- 物理ホストを追加のセルフホストエンジンホストとして使用するための準備をします。新規イ



インストールした Red Hat Enterprise Linux ホストまたは、バックアップした環境のセルフホストエンジンホストを使用できます。新規インストールしたホストを使用する場合は、必要なエンタイトルメントにホストをサブスクライブして、**ovirt-hosted-engine-setup** をインストールします。「[必要なエンタイトルメントのサブスクライブ](#)」を参照してください。セルフホストエンジンのホストを再利用する場合は、セルフホストエンジンの設定を削除します。「[セルフホストエンジン環境からのホストの削除](#)」を参照してください。

### 手順6.5 セルフホストエンジンホストの追加

1. ovirt-hosted-engine-setup パッケージをインストールします。

```
# yum install ovirt-hosted-engine-setup
```

2. デプロイメントコマンドでホストを設定します。

```
# hosted-engine --deploy
```

ネットワーク経由で **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを実行する場合には、ネットワークまたはターミナルが中断された際にセッションが失われないように **screen** ウィンドウマネージャーの使用を推奨しています。screen パッケージがインストールされていない場合には、先にこのパッケージをインストールしてください。

```
# screen hosted-engine --deploy
```

3. 初期化の準備

このスクリプトは最初に、セルフホストエンジン環境で対象のホストをハイパーバイザーとして使用することについての確認を要求します。

```
Continuing will configure this host for serving as hypervisor and
create a VM where you have to install oVirt Engine afterwards.
Are you sure you want to continue? (Yes, No)[Yes]:
```

4. ストレージの設定

使用するストレージのタイプを選択します。

```
During customization use CTRL-D to abort.
Please specify the storage you would like to use (iscsi, nfs3, nfs4)
[nfs3]:
```

- NFS ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path): storage.example.com:/hosted_engine/nfs
```

- iSCSI の場合には、iSCSI ポータルの IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを指定して、自動検出されたリストからターゲット名を選択します。

```
Please specify the iSCSI portal IP address:
Please specify the iSCSI portal port [3260]:
Please specify the iSCSI portal user:
```

```
Please specify the iSCSI portal password:
Please specify the target name (auto-detected values) [default]:
```

## 5. セルフホストエンジンの検出

**hosted-engine** のスクリプトは、共有ストレージが使用されていることを検出して、追加のホスト設定であるかどうかを確認した後に、プロンプトでホスト ID を要求します。この ID は環境内のホストには割り当てられていない整数を使用する必要があります。

```
The specified storage location already contains a data domain. Is
this an additional host setup (Yes, No)[Yes]?
[ INFO ] Installing on additional host
Please specify the Host ID [Must be integer, default: 2]:
```

## 6. システムの設定

**hosted-engine** スクリプトは、最初の **hosted-engine** 設定で作成された応答ファイルを使用します。これには、**hosted-engine** スクリプトにより応答ファイルにアクセスして追加ホストにセキュアコピーできるように、FQDN または IP アドレスと、ホストの **root** ユーザーパスワードが必要となります。

```
[WARNING] A configuration file must be supplied to deploy Hosted
Engine on an additional host.
The answer file may be fetched from the first host using scp.
If you do not want to download it automatically you can abort the
setup answering no to the following question.
Do you want to scp the answer file from the first host? (Yes, No)
[Yes]:
Please provide the FQDN or IP of the first host:
Enter 'root' user password for host [hosted_engine_1.example.com]:
[ INFO ] Answer file successfully downloaded
```

## 7. ホストエンジンの設定

Red Hat Enterprise Virtualization 環境で識別できるように、追加ホストの名前と **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定します。この名前には、環境内の別のホストが使用していないものを選択する必要があります。

```
Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administrator Portal [hosted_engine_2]:
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal:
Confirm 'admin@internal' user password:
```

## 8. 設定のプレビュー

続行する前に、**hosted-engine** スクリプトは、入力された設定値を表示して、これらの値で設定を続行するかどうかを尋ねます。

```
Bridge interface           : eth1
Engine FQDN                : HostedEngine-VM.example.com
Bridge name                : rhevm
SSH daemon port            : 22
Firewall manager           : iptables
Gateway address            : X.X.X.X
Host name for web application : hosted_engine_2
Host ID                    : 2
Image size GB              : 25
```

```

Storage connection          :
storage.example.com:/hosted_engine/nfs
Console type                : vnc
Memory size MB              : 4096
MAC address                  : 00:16:3e:05:95:50
Boot type                    : disk
Number of CPUs               : 2
CPU Type                     : model_Penryn

Please confirm installation settings (Yes, No)[Yes]:

```

#### 9. engine のインストール完了の確認

スクリプトにより以下の選択肢のプロンプトが表示された後に、追加されたホストが Manager と `hosted_engine_1` に問い合わせを行います。

```

[ INFO ] Stage: Closing up
To continue make a selection from the options below:
(1) Continue setup - engine installation is complete
(2) Power off and restart the VM
(3) Abort setup
(4) Destroy VM and abort setup

(1, 2, 3, 4)[1]

```

10. [ INFO ] Engine replied: DB Up!Welcome to Health Status!  
 [ INFO ] Waiting for the host to become operational in the engine.  
 This may take several minutes...

この時点でホストは管理ポータルに表示されますが、ステータスは **Installing** および **Initializing** を経てから **Non Operational** に切り替わります。ホストは、VDSM ホストが稼動状態になるまで待機し続けますが、最終的に VDSM ホストはタイムアウトになります。

```

[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
[ ERROR ] Timed out while waiting for host to start. Please check
the logs.
[ ERROR ] Unable to add hosted_engine_1 to the manager
[ INFO ] Enabling and starting HA services
Hosted Engine successfully set up
[ INFO ] Stage: Clean up
[ INFO ] Generating answer file '/etc/ovirt-hosted-
engine/answers.conf'
[ INFO ] Stage: Pre-termination
[ INFO ] Stage: Termination

```

#### 11. ホストをアクティブ化します。

- a. 管理ポータルにログインします。
- b. 管理ポータルで **ホスト** タブをクリックして、アクティブ化するホストを選択します。
- c. **アクティブ化** ボタンをクリックします。

対象のホストが Manager 仮想マシンをホスティングするようになり、他の仮想マシンはセルフホストエンジン環境で実行されるようになりました。

## 第7章 セルフホスト環境に追加のホストをインストールする手順

セルフホスト環境にノードを追加するのは、元のホストのデプロイに似ていますが、スクリプトによって環境が検出されるため、手順は大幅に簡略化されます。新規ホストで **hosted-engine** スクリプトを実行すると、共有ストレージドメインが検出され、必要に応じてこのホストを Manager 仮想マシンをホストするフェールオーバーホストとして使用することができます。また、**hosted-engine** スクリプトを使用せずに設定した通常のホストも、セルフホストエンジン環境にアタッチできますが、Manager 仮想マシンのホスティング用には使用できません。**hosted-engine** で設定されたホストを少なくとも 2 台用意して、Manager 仮想マシンの高可用性を確保することを強く推奨します。

### 前提条件

- RHEL ベースのセルフホストエンジン環境については、物理ホストに新規インストールされた Red Hat Enterprise Linux システムを用意し、必要なエンタイトルメントにホストをサブスクリプション登録しておく必要があります。サブスクリプションに関する詳しい情報は、「[必要なエンタイトルメントのサブスクリプション](#)」を参照してください。
- RHEV-H ベースのセルフホストエンジン環境については、物理ホストに新規インストールされた RHEV-H を用意しておく必要があります。また、少なくともネットワークカードが 1 つ以上設定されており、SSH パスワード認証が **Security** の画面から有効化されているようにしてください。

### 手順7.1 別のセルフホストエンジンホストの追加

#### 1. host-engine スクリプトの起動

- RHEL ベースのセルフホストエンジンのホストの場合は、ovirt-hosted-engine-setup パッケージをインストールして、以下のデプロイメントコマンドを実行します。

```
# yum install ovirt-hosted-engine-setup
```

```
# hosted-engine --deploy
```

- RHEV-H ベースのセルフホストエンジンのホストの場合は、テキストユーザーインターフェースで **Hosted Engine** 画面から **< Deploy Hosted Engine >** を選択して、**< Add this host to an existing group >** を選び **< Deploy >** で Enter を押しします。

#### 2. ストレージの設定

使用するストレージのタイプを選択します。

```
During customization use CTRL-D to abort.
Please specify the storage you would like to use (iscsi, nfs3, nfs4)
[nfs3]:
```

- NFS ストレージタイプの場合には、完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用した完全なアドレスと、共有ストレージドメインのパス名を指定します。

```
Please specify the full shared storage connection path to use
(example: host:/path): storage.example.com:/hosted_engine/nfs
```

- iSCSI の場合には、iSCSI ポータルの IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを指定して、自動検出されたリストからターゲット名を選択します。

```
Please specify the iSCSI portal IP address:
Please specify the iSCSI portal port [3260]:
Please specify the iSCSI portal user:
Please specify the iSCSI portal password:
Please specify the target name (auto-detected values) [default]:
```

### 3. セルフホストエンジンの検出

**hosted-engine** のスクリプトは、共有ストレージが使用されていることを検出して、追加のホスト設定であるかどうかを確認した後に、プロンプトでホスト ID を要求します。この ID は環境内の別のホストには割り当てられていない整数を使用する必要があります。

```
The specified storage location already contains a data domain. Is
this an additional host setup (Yes, No)[Yes]?
[ INFO ] Installing on additional host
Please specify the Host ID [Must be integer, default: 2]:
```

### 4. システムの設定

**hosted-engine** スクリプトは、最初の **hosted-engine** 設定で作成された応答ファイルを使用します。これには、**hosted-engine** スクリプトにより応答ファイルにアクセスして追加ホストにセキュアコピーできるように、FQDN または IP アドレスと、ホストの **root** ユーザーパスワードが必要となります。

```
[WARNING] A configuration file must be supplied to deploy Hosted
Engine on an additional host.
The answer file may be fetched from the first host using scp.
If you do not want to download it automatically you can abort the
setup answering no to the following question.
Do you want to scp the answer file from the first host? (Yes, No)
[Yes]:
Please provide the FQDN or IP of the first host:
Enter 'root' user password for host Host-HE1.example.com:
[ INFO ] Answer file successfully downloaded
```

### 5. ホストエンジンの設定

Red Hat Enterprise Virtualization 環境で識別できるように、追加ホストの名前と **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定します。

```
Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administrator Portal [hosted_engine_2]:
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal:
Confirm 'admin@internal' user password:
```

### 6. 設定のプレビュー

続行する前に、**hosted-engine** スクリプトは、入力された設定値を表示して、これらの値で設定を続行するかどうかを尋ねます。

```
Bridge interface           : eth1
Engine FQDN                : HostedEngine-VM.example.com
Bridge name                : rhevm
SSH daemon port           : 22
Firewall manager           : iptables
Gateway address            : X.X.X.X
```

```
Host name for web application      : hosted_engine_2
Host ID                            : 2
Image size GB                      : 25
Storage connection                 :
storage.example.com:/hosted_engine/nfs
Console type                       : vnc
Memory size MB                    : 4096
MAC address                        : 00:16:3e:05:95:50
Boot type                          : disk
Number of CPUs                    : 2
CPU Type                           : model_Penryn

Please confirm installation settings (Yes, No)[Yes]:
```

確定後、このスクリプトによりホストのインストールが完了し環境へ追加されます。

## 第8章 データベースの移行

### 8.1. セルフホストエンジンのデータベースをリモートサーバーのデータベースへ移行する手順

Red Hat Enterprise Virtualization Manager の初回設定後に、セルフホストエンジンの **engine** データベースをリモートのデータベースサーバーに移行することができます。

このタスクは 2 つの手順で構成されます。1 番目の手順は、リモートの PostgreSQL データベースの準備で、これは移行自体の必須条件です。また、サーバーには Red Hat Enterprise Linux をインストール済みで、適切なサブスクリプションで設定が完了していることを前提とします。

2 番目の手順はデータベースの移行で、**pg\_dump** および **pg\_restore** コマンドを使用してデータベースのバックアップと復元を処理します。そのため、**/etc/ovirt-engine/engine.conf.d/10-setup-database.conf** ファイルを編集して情報を更新する必要があります。少なくとも、新規データベースサーバーの場所を更新してください。新規データベースサーバーのデータベース名、ロール名、またはパスワードが更新されている場合には、これらの値も **10-setup-database.conf** ファイルで更新する必要があります。以下の手順では、このファイルの変更を最小限に抑えるために、デフォルトの **engine** データベースの設定を使用しています。

#### 手順8.1 Red Hat Enterprise Virtualization Manager で使用するためのリモートの PostgreSQL データベースの準備

1. リモートのデータベースサーバーにログインして、PostgreSQL サーバーパッケージをインストールします。

```
# yum install postgresql-server
```

2. PostgreSQL データベースを初期化し、**postgresql** サービスを起動してブート時に起動されるように設定します。

```
# service postgresql initdb
# service postgresql start
# chkconfig postgresql on
```

3. **postgres** ユーザーとして、**psql** コマンドラインインターフェースに接続します。

```
# su - postgres
$ psql
```

4. データベースの読み取り/書き込み時に使用する Manager のユーザーを作成します。Manager のデフォルトユーザー名は **engine** です。

```
postgres=# create role user_name with login encrypted password
'password';
```





## 注記

**engine** ユーザーのパスワードは、`/etc/ovirt-engine/engine.conf.d/10-setup-database.conf` にプレーンテキストで保存されています。新規サーバーでロールを作成する際にどのようなパスワードを指定することも可能ですが、別のパスワードを使用した場合には、新しいパスワードに変更して、このファイルを更新してください。

- Red Hat Enterprise Virtualization 環境に関するデータを保管するデータベースを作成します。Manager のデフォルトのデータベース名も、デフォルトのユーザー名も **engine** です。

```
postgres=# create database database_name owner user_name template
template0 encoding 'UTF8' lc_collate 'en_US.UTF-8' lc_ctype
'en_US.UTF-8';
```

- md5 クライアントの認証を有効にして、データベースにリモートからアクセスできるようにします。`/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` ファイルを編集して、ファイルの一番下にある **local** で始まる行のすぐ下に以下の行を追加します。X.X.X.Xは、お使いの Manager の IP アドレスに置き換えてください。

```
host database_name user_name X.X.X.X/32 md5
```

- データベースへの TCP/IP 接続を許可します。`/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` ファイルを編集して、以下の行を追加します。

```
listen_addresses='*'
```

上記の例では、全インターフェースの接続をリッスンするように **postgresql** を設定しています。IP アドレスを指定して、特定のインターフェースをリッスンするように設定することもできます。

- PostgreSQL データベース接続に使用するデフォルトのポートを開放して、更新したファイアウォールルールを保存します。

```
# iptables -I INPUT 5 -p tcp --dport 5432 -j ACCEPT
# service iptables save
```

- postgresql** サービスを再起動します。

```
# service postgresql restart
```

オプションで、<http://www.postgresql.org/docs/8.4/static/ssl-tcp.html#SSL-FILE-USAGE> の手順に従って、SSL を設定してデータベース接続をセキュリティ保護します。

## 手順8.2 データベースの移行

- ホストエンジンホストの 1 つにログインして、環境を **global** メンテナンスモードに指定します。これにより、高可用性のエージェントを無効化して、この手順の実行中に Manager 仮想マシンが移行されないようにします。

```
# hosted-engine --set-maintenance --mode=global
```

2. Manager 仮想マシンにログインし、engine のバックアップを干渉しないように **ovirt-engine** サービスを停止します。

```
# service ovirt-engine stop
```

3. PostgreSQL **pg\_dump** コマンドを使用して、**engine** データベースのバックアップを作成します。

```
# su - postgres -c 'pg_dump -F c engine -f /tmp/engine.dump'
```

4. バックアップファイルを新規データベースサーバーにコピーします。ターゲットのディレクトリーでは、**postgres** ユーザーの書き込みアクセスを許可しておく必要があります。

```
# scp /tmp/engine.dump root@new.database.server.com:/tmp/engine.dump
```

5. 新しいデータベースサーバーにログインして、PostgreSQL の **pg\_restore** コマンドを使用してデータベースを復元します。

```
# su - postgres -c 'pg_restore -d engine /tmp/engine.dump'
```

6. Manager 仮想マシンにログインして **/etc/ovirt-engine/engine.conf.d/10-setup-database.conf** を更新します。**ENGINE\_DB\_HOST** の **localhost** の値は、新規データベースサーバーの IP アドレスに置き換えます。新規データベースサーバーのエンジン名、ロール名、パスワードが異なる場合は、このファイルでこれらの値を更新してください。

7. データベースが移行されたので、**ovirt-engine** サービスを起動します。

```
# service ovirt-engine start
```

8. ホストエンジンのホストにログインして、メンテナンスモードをオフにして、高可用性エージェントを有効にします。

```
# hosted-engine --set-maintenance --mode=none
```

## 8.2. DATA WAREHOUSE と REPORTS を別のマシンに移行する方法

Data Warehouse サービス、Reports サービス、または両サービスを Red Hat Enterprise Virtualization Manager から別のマシンに移行します。Data Warehouse サービスと Reports サービスを別のマシン上でホストすると、各マシンの負荷が軽減され、他のプロセスと CPU/メモリーを共有するによって発生する可能性のある競合を回避することができます。

Data Warehouse サービスを移行して、既存の **ovirt\_engine\_history** データベースと接続します。またはオプションで、**ovirt\_engine\_history** データベースを新規データベースマシンに移行してから、Data Warehouse サービスを移行します。**ovirt\_engine\_history** データベースが Manager でホストされている場合には、Data Warehouse サービスとこのデータベースを移行して、Manager マシン上でのリソースの競合をさらに軽減することができます。データベースは、Data Warehouse サービスの移行先と同じマシンに移行することが可能です。また、Manager マシンや新規 Data Warehouse サービス用のマシンとは別のマシンに移行することもできます。

## 8.3. DATA WAREHOUSE の別のマシンへの移行

オプションで、**ovirt\_engine\_history** データベースを移行してから、Data Warehouse サービスを移行します。以下の手順では、**pg\_dump** でデータベースのバックアップを作成し、**psql** で新規データベースマシンにバックアップを復元します。**pg\_dump** コマンドは、データベースをバックアップ/復元するための柔軟なオプションを提供します。お使いのシステムに適したオプションについての情報は、**pg\_dump** のマニュアルページを参照してください。

以下の手順では、PostgreSQL データベースは新規マシンで設定済みであることが前提です。Data Warehouse サービスのみの移行については、「[Data Warehouse サービスの別のマシンへの移行](#)」を参照してください。



### 重要

既存の Data Warehouse データベースが既存の Reports サービスに接続されている場合には、**engine-setup** を実行して、プロンプトが表示されたら、新規 Data Warehouse のデータベースの詳細を入力し、サービスの再設定を行う必要があります。再設定を行わないと、Reports サービスは以前のデータベースに接続されたままとなり、新規データは受信されません。

### 手順8.3 Data Warehouse の別のマシンへの移行

1. 既存のデータベースマシン上で、**ovirt\_engine\_history** データベースを SQL スクリプトファイルにダンプします。

```
# pg_dump ovirt_engine_history > ovirt_engine_history.sql
```

2. 既存のデータベースマシンから新規データベースマシンに、このスクリプトファイルをコピーします。
3. 新規データベースマシン上で **ovirt\_engine\_history** データベースを復元します。

```
# psql -d ovirt_engine_history -f ovirt_engine_history.sql
```

上記のコマンドは、新規マシン上のデータベースが **ovirt\_engine\_history** という名前であることを前提としています。

## 8.4. DATA WAREHOUSE サービスの別のマシンへの移行

Red Hat Enterprise Virtualization Manager 上にインストール/設定済みの Data Warehouse サービスを専用のホストマシンに移行します。別のマシン上で Data Warehouse サービスをホストすると、Manager マシンの負荷を軽減することができます。以下の手順では、Data Warehouse サービスのみを移行する点に注意してください。Data Warehouse サービスの移行前に、Data Warehouse データベース (別称 **ovirt\_engine\_history** データベース) を移行する方法については、「[Data Warehouse の別のマシンへの移行](#)」を参照してください。

このシナリオでのインストール手順は、4 つの主要なステップで構成されます。

1. 新規 Data Warehouse マシンの設定
2. Manager マシン上の Data Warehouse サービスの停止
3. 新規 Data Warehouse マシンの構成
4. Manager マシンからの Data Warehouse パッケージの削除

## 前提条件

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

1. Manager と Data Warehouse は同じマシン上にインストール/設定しておく必要があります。
2. 新しい Data Warehouse のマシンを設定するには、以下が必要です。
  - Red Hat Enterprise Linux 6.6 または 6.7 をインストール済みの仮想マシンまたは物理マシン
  - **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のエンタイトルメントプールのサブスクリプション
  - Manager の `/etc/ovirt-engine/engine.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
  - Data Warehouse のマシンから Manager データベースのマシンの TCP ポート 5432 へのアクセスの許可
  - Manager の `/etc/ovirt-engine-dwh/ovirt-engine-dwhd.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルからの `ovirt_engine_history` データベースの認証情報。「[Data Warehouse の別のマシンへの移行](#)」の手順に従って `ovirt_engine_history` データベースを移行した場合には、そのマシン上でデータベースの設定中に定義した認証情報を取得します。

### 手順8.4 ステップ 1: 新規 Data Warehouse マシンの設定

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルユーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールを見つけて、プール ID を書き留めておきます。

```
# subscription-manager list --available
```

3. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、エンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=pool_id
```

4. 既存のリポジトリをすべて無効にします。

```
# subscription-manager repos --disable=*
```

5. 必要なチャンネルを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rpms  
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-supplementary-rpms
```

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
# subscription-manager repos --enable=jb-eap-6-for-rhel-6-server-rpms
```

- 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```

- rhev-dwh-setup パッケージをインストールします。

```
# yum install rhvm-dwh-setup
```

### 手順8.5 ステップ 2: Manager マシン上での Data Warehouse の停止

- Data Warehouse サービスを停止します。

```
# service ovirt-engine-dwhd stop
```

- ovirt\_engine\_history** データベース、Manager データベース、または両データベースが Manager マシンでホストされており、以前のバージョン (Red Hat Enterprise Virtualization 3.4 以前) で設定された後にアップグレードされている場合には、新規 Data Warehouse マシンがこれらのデータベースにアクセスできるようにする必要があります。/var/lib/pgsql/data/postgresql.conf ファイルを編集して、以下のようになるように **listen\_addresses** の行を変更します。

```
listen_addresses = '*'
```

この行が存在しない場合やコメントアウトされている場合には、手動で追加します。

1 つまたは両データベースがリモートマシンでホストされている場合には、各マシンで **postgres.conf** ファイルを編集して、上記のように **postgres.conf** の行を追加し、手動でアクセスを許可する必要があります。両データベースが Manager マシンでホストされており、Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.5 の新規セットアップで設定された場合には、デフォルトでアクセスが許可されています。

- postgresql サービスを再起動します。

```
# service postgresql restart
```

### 手順8.6 ステップ 3: 新規 Data Warehouse マシンの構成

- engine-setup** コマンドを実行し、そのマシン上で Data Warehouse の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

- Enter** を押して Data Warehouse を設定します。

```
Configure Data Warehouse on this host (Yes, No) [Yes]:
```

- Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていなければ、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

4. **Enter** を押して自動検出されたホスト名を受け入れるか、別のホスト名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of this server [autodetected host
name]:
```

5. **ovirt\_engine\_history** データベースの場所に関する以下の質問に回答します。

```
Where is the DWH database located? (Local, Remote) [Local]: Remote
```

上記のようにもう一方のオプションを入力して **Enter** を押します。

6. **ovirt\_engine\_history** データベースのホストの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。 **Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
DWH database host []: dwh-db-fqdn
DWH database port [5432]:
DWH database secured connection (Yes, No) [No]:
DWH database name [ovirt_engine_history]:
DWH database user [ovirt_engine_history]:
DWH database password: password
```

7. Manager のデータベースマシンの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。 **Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
Engine database host []: engine-db-fqdn
Engine database port [5432]:
Engine database secured connection (Yes, No) [No]:
Engine database name [engine]:
Engine database user [engine]:
Engine database password: password
```

8. **Enter** を押して既存の Data Warehouse データベースのバックアップを作成します。

```
Would you like to backup the existing database before upgrading it?
(Yes, No) [Yes]:
```

データベースのバックアップに必要な時間と領域は、そのデータベースのサイズにより異なります。完了まで数時間かかる場合もあります。ここでデータベースのバックアップを行わず、何らかの理由で **engine-setup** が失敗した場合には、データベースまたはその中のデータを復元できません。バックアップファイルの場所は、設定スクリプトの最後に表示されます。

9. Manager から既存の Data Warehouse サービスを完全に切断することを確定します。

```
Do you want to permanently disconnect this DWH from the engine?  
(Yes, No) [No]:
```

10. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

#### 手順8.7 ステップ 4: Manager マシンからの Data Warehouse パッケージの削除

1. Data Warehouse パッケージを削除します。

```
# yum remove rhevm-dwh
```

この手順は、Data Warehouse サービスが自動的に 1 時間後に再起動を試みないようにします。

2. Data Warehouse ファイルを削除します。

```
#rm -rf /etc/ovirt-engine-dwh /var/lib/ovirt-engine-dwh
```

Data Warehouse サービスは、Manager がホストされているマシンとは別のマシンでホストされるようになりました。

## 8.5. 別のマシンへの REPORTS サービスの移行

Red Hat Enterprise Virtualization Manager 上にインストール/設定された Reports サービスを専用のホストマシンに移行します。別のマシンで Reports サービスをホストすることによって、Manager マシン上の負荷を軽減することができます。以下の手順では、Reports サービスのみを移行する点に注意してください。Reports データベース (別称 **ovirt\_engine\_reports** データベース) は移行することができません。そのため、新規マシンで Reports を設定する際には、新しい **ovirt\_engine\_reports** データベースを作成する必要があります。保存したアドホックレポートは、Manager マシンから新しい Reports マシンに移行することができます。Manager と Data Warehouse を設定してからでないと、Reports サービスの移行はできません。

このシナリオでのインストール手順は、3 つの主要なステップで構成されます。

1. 新規 Reports マシンを設定します。
2. 保存してあるレポートを新規 Reports マシンに移行します。
3. Manager マシンから Reports サービスを削除します。

#### 前提条件

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

1. Manager と Reports は同じマシン上にインストール/設定しておく必要があります。
2. Manager マシンまたは別のマシンで、Data Warehouse のインストール/設定が完了している必要があります。
3. 新しい Reports マシンを設定するには、以下が必要です。

- Red Hat Enterprise Linux 6.6 または 6.7 をインストール済みの仮想マシンまたは物理マシン
- **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のエンタイトルメントプールのサブスクリプション
- Data Warehouse のマシンの `/etc/ovirt-engine-dwh/ovirt-engine-dwhd.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
- Reports のマシンから Manager データベースのマシンの TCP ポート 5432 へのアクセスの許可

### 手順8.8 ステップ 1: 新規 Reports マシンの構成

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルユーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールを見つけて、プール ID を書き留めておきます。

```
# subscription-manager list --available
```

3. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、エンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=pool_id
```

4. 既存のリポジトリをすべて無効にします。

```
# subscription-manager repos --disable=*
```

5. 必要なチャンネルを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-supplementary-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
# subscription-manager repos --enable=jb-eap-6-for-rhel-6-server-rpms
```

6. 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```

7. `rhev-reports-setup` パッケージをインストールします。

```
# yum install rhvm-reports-setup
```

8. `engine-setup` コマンドを実行し、そのマシン上で Reports の設定を開始します。

■



```
# engine-setup
```

9. **Enter** を押して Reports を設定します。

```
Configure Reports on this host (Yes, No) [Yes]:
```

10. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていない場合は、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

11. **Enter** を押して自動検出されたホスト名を受け入れるか、別のホスト名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of this server [autodetected host
name]:
```

12. Manager のマシンの完全修飾ドメイン名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of the engine server []:
```

13. **ovirt\_engine\_reports** データベースに関する以下の質問に回答します。 **Enter** を押して、セットアップでローカルのデータベースを作成/設定できるようにします。

```
Where is the Reports database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the Reports to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create Reports database, or prefer to perform that manually?
(Automatic, Manual) [Automatic]:
```

14. **ovirt\_engine\_history** データベースのホストの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。 **Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
DWH database host []: dwh-db-fqdn
DWH database port [5432]:
DWH database secured connection (Yes, No) [No]:
DWH database name [ovirt_engine_history]:
DWH database user [ovirt_engine_history]:
DWH database password: password
```

15. **Enter** を押して、Manager で SSH を介して Reports と Apache の証明書に署名する設定を許可します。

```
Setup will need to do some actions on the remote engine server.  
Either automatically, using ssh as root to access it, or you will be  
prompted to manually perform each such action.  
Please choose one of the following:  
1 - Access remote engine server using ssh as root  
2 - Perform each action manually, use files to copy content around  
(1, 2) [1]:
```

16. **Enter** を押してデフォルトの SSH ポートを受け入れるか、別のポート番号を入力して **Enter** を押します。

```
ssh port on remote engine server [22]:
```

17. Manager のマシンの root パスワードを入力します。

```
root password on remote engine server manager-fqdn.com:
```

18. **Enter** を押して Apache 上での SSL の自動設定を許可します。

```
Setup can configure apache to use SSL using a certificate issued  
from the internal CA.  
Do you wish Setup to configure that, or prefer to perform that  
manually? (Automatic, Manual) [Automatic]:
```

19. Reports の管理ユーザー (**admin** および **superuser**) のパスワードを設定します。Reports のシステムは、Manager とは別の独自の認証情報を管理する点に注意してください。

```
Reports power users password:
```

確認のために、パスワードの再入力を求められます。

20. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

### 手順8.9 ステップ 2: 保存済みの Reports を新規 Reports マシンへ移行する手順

1. Manager マシンで **ovirt-engine-reports-tool** コマンドを実行します。

```
# ovirt-engine-reports-tool
```

2. エクスポートオプションに該当する番号を入力して、**Enter** を押します。

```
(2) Export Jasperreports saved reports to a zip file  
(1, 2, 3) []: 2
```

3. 保存したレポートをエクスポートする ZIP ファイルの絶対パスを入力し、**Enter** を押します。

```
/tmp/saved-reports.zip に保存したレポートをエクスポートするファイル名
```

4. zip ファイルを新規 Reports マシンへコピーします。

```
# scp /tmp/saved-reports.zip reports-machine-fqdn:/tmp/
```

5. 新しい Reports マシンで **ovirt-engine-reports-tool** コマンドを実行します。

```
# ovirt-engine-reports-tool
```

6. インポートオプションに該当する番号を入力して、**Enter** を押します。

```
(3) Import a saved reports zip file to Jasperreports
(1, 2, 3) []: 3
```

7. インポートする ZIP ファイルの絶対パスを入力して、**Enter** を押します。

```
/tmp/saved-reports.zip から保存したレポートをインポートするファイル名
```

コマンドが完了したら、保存したレポートが新しい Reports マシンのレポートポータルに表示されます。

### 手順8.10 ステップ 3: Manager マシンからの Reports サービスの削除

1. Reports サービスを停止します。

```
# service ovirt-engine-reportsd stop
```

2. Reports パッケージを削除します。

```
# yum remove rhevm-reports
```

3. Reports ファイルを削除します。

```
# rm -rf /etc/ovirt-engine-reports /var/lib/ovirt-engine-reports
```

4. Reports のデータベースとユーザーを削除します。両方のデフォルト名は **ovirt\_engine\_reports** です。

```
# su - postgres
$ psql
postgres=# drop database ovirt_engine_reports;
postgres=# drop user ovirt_engine_reports;
```

#### 注記

複数の Reports インスタンスが稼働するように構成してから、引き続き以前のインスタンスにログインして、そのインスタンスからレポートを表示することができますが、Manager が直接接続して SSO を使用できるのは、**engine-setup** を使用して最後に設定された Reports インスタンスのみとなります。これは、管理ポータルに含まれるのが最新の Reports インストール環境で設定されたダッシュボードだけで、また直接リンクされるのは、最新の Reports インストール環境のみであることを意味します。



## 第9章 DATA WAREHOUSE および REPORTS

### 9.1. DATA WAREHOUSE と REPORTS の設定についての概要

Red Hat Enterprise Virtualization Manager には、包括的な管理履歴データベースが実装されています。このデータベースを任意のアプリケーションで活用して、データセンター、クラスター、ホストレベルのさまざまな情報を抽出することができます。Data Warehouse をインストールすると、`ovirt_engine_history` データベースが作成されます。このデータベースに Manager が報告目的で情報をログ記録するように設定されています。Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports の機能は、オプションのコンポーネントとしても利用可能です。Reports は、Java ベースのアプリケーションに埋め込み可能なオープンソースのレポートングツールである JasperServer および JasperReports のカスタマイズされた実装を提供します。Reports は Web ユーザーインターフェースでビルド/アクセスが可能なレポートを生成します。これは画面へのレンダリング、印刷が可能なのに加えて、PDF、Excel CSV、Word、RTF、Flash、ODT、ODS などのさまざまな形式でエクスポートすることもできます。Data Warehouse と Reports のコンポーネントはオプションなので、Manager のセットアップに追加でインストールして構成する必要があります。

Data Warehouse と Reports のインストールを開始する前に、Red Hat Enterprise Virtualization Manager のインストールと設定を済ませておく必要があります。Reports の機能は、Data Warehouse があるかどうかによって異なります。Data Warehouse のインストールと設定は、Reports よりも前に完了しておく必要があります。

Data Warehouse/Reports のデプロイメントで使用する全マシンのシステムタイムゾーンを UTC に設定することを推奨します。この設定により、ローカルタイムゾーンにおける変化 (例: 夏時間から冬時間への変更など) が原因でデータの収集が中断されないようになります。

`ovirt_engine_history` データベースが使用する容量およびリソースの推定値を算出するには、[RHEV Manager History Database Size Calculator](#) ツールを使用します。この推定値は履歴の記録を保持するように選択したエンティティー数および時間をもとに算出されます。

### 9.2. DATA WAREHOUSE および REPORTS の設定における注意

#### 動作

`engine-setup` では以下のような動作が予想されます。

Data Warehouse パッケージと Reports パッケージをインストールして `engine-setup` を実行し、Data Warehouse と Reports の設定は **No** と回答します。

```
Configure Data Warehouse on this host (Yes, No) [Yes]: No
Configure Reports on this host (Yes, No) [Yes]: No
```

`engine-setup` を再度実行しても、これらのサービスを設定するオプションは表示されません。

#### 回避策

`engine-setup` が両オプションを再度表示するように強制するには、`engine-setup --reconfigure-optional-components` を実行します。



#### 注記

現在インストールされている Data Warehouse および Reports のパッケージのみを設定し、`engine-setup` コマンドによって有効なリポジトリからパッケージの更新が適用されるのを防ぐには、`--offline` のオプションを追加してください。

## 9.3. DATA WAREHOUSE および REPORTS のインストールオプション

Data Warehouse と Reports のインストールには、1 台から 3 台のマシンが必要です。以下のいずれかの方法で構成することができます。

### 1. Manager がインストールされているマシンに Data Warehouse と Reports の両方をインストール/設定する方法

この構成では、Data Warehouse および Reports のサービスを Manager のマシンでホストします。この構成に必要なのは、登録済みのマシン 1 台のみで、最も簡単な構成ですが、サービスが CPU とメモリーを共有する必要があるため、ホストマシンに対する需要が高くなります。Data Warehouse のサービスまたは Reports のサービスへのアクセスが必要なユーザーは、Manager のマシン自体にアクセスする必要があります。

### 2. Manager とは別の 1 台のマシンに Data Warehouse と Reports の両方をインストール/設定する方法

この構成では、Data Warehouse と Reports を Manager とは別の 1 台のマシンでホストします。この構成には、登録済みのマシンが 2 台必要ですが、Manager のマシンの負荷が軽減され、マシン上で CPU とメモリーの共有による競合を回避することができます。管理者は、Manager のマシンへのアクセスを許可する必要なしに、Data Warehouse と Reports がインストールされたマシンへのアクセスをユーザーに許可することができます。Data Warehouse と Reports のサービスは、1 台のホストのリソースをめぐって競うことになる点に注意してください。

### 3. Manager とは別のマシンに Data Warehouse をインストール/設定してから、もう 1 台のマシンに Reports をインストール/設定する方法

この構成では、各サービスが独自のホストに分かれます。この構成には登録済みのマシンが 3 台必要ですが、各マシンへの負荷が軽減され、各サービスは、他のプロセスとの CPU およびメモリーの共有による競合が発生するのを回避することができます。管理者は、特定の 1 台のマシンへのアクセスをユーザーに許可する際に、他の 2 台のマシンへのアクセスを許可する必要はありません。

### 4. Manager のマシンに Data Warehouse をインストール/設定してから、別のマシンに Reports をインストール/設定する方法

この構成では、Data Warehouse は Manager のマシンでホストされ、Reports は別のマシンでホストされます。この構成には登録済みのマシンが 2 台必要ですが、Manager のマシンへの負荷が軽減され、マシン上でメモリーの共有による競合を回避することができます。管理者は、Manager のマシンへのアクセスを許可せずに Reports のマシンへのアクセスをユーザーに許可することができます。

### 5. Manager とは別のマシンに Data Warehouse をインストール/設定してから、Manager のマシンに Reports をインストール/設定する方法

この構成では、Data Warehouse は Manager とは別のマシンでホストされ、Reports は Manager のマシンでホストされます。この構成には、登録済みのマシンが 2 台必要ですが、Manager への負荷が軽減され、メモリーの共有による競合を回避することができます。管理者は、Manager のマシンへのアクセスを許可せずに Data Warehouse のマシンへのアクセスをユーザーに許可することができます。

Data Warehouse サービスがインストールされているのとは別のマシンで Data Warehouse データベースをホストする方法を選択する場合には、そのための追加のマシンが必要となります。これは、Reports データベースをリモートでホストするように選択する場合も同じです。



## 注記

詳しい説明が記載された JasperReports のユーザーガイド、管理ガイド、インストールガイドは `/usr/share/jasperreports-server-pro/docs/` で参照することができます。

### 9.3.1. Red Hat Enterprise Virtualization Manager のマシンに Data Warehouse と Reports をインストール/設定する方法

#### 概要

Red Hat Enterprise Virtualization Manager と同じマシンに Data Warehouse と Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports をインストールして設定します。

#### 前提条件

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

1. このマシンで Manager のインストールと設定が完了している必要があります。
2. リモートの Data Warehouse データベースまたは Reports データベースを使用するように選択する場合には、Data Warehouse と Reports のサービスをインストールする前に各データベースを設定しておく必要があります。これには、各データベースホストの以下の情報が必要となります。
  - ホストの完全修飾ドメイン名
  - データベースへの接続に使用するポート (デフォルトでは 5432)
  - データベースの名前
  - データベースのユーザー
  - データベースのパスワード
3. セルフホストエンジンを使用している場合には、メンテナンスモードに変更する必要があります。

```
# hosted-engine --set-maintenance --mode=global
```

#### 手順9.1 Red Hat Enterprise Virtualization Manager のマシンに Data Warehouse と Reports をインストール/設定する方法

1. Red Hat Enterprise Virtualization Manager がインストールされているシステムに `rhevmdwh` パッケージと `rhevreports` パッケージをインストールします。

```
# yum install rhevmdwh rhevreports
```

2. `engine-setup` コマンドを実行し、そのマシン上で Data Warehouse と Reports の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

3. プロンプトに従って Data Warehouse と Reports を設定します。

```
Configure Data Warehouse on this host (Yes, No) [Yes]:
Configure Reports on this host (Yes, No) [Yes]:
```

4. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていない場合は、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

5. Data Warehouse データベースと Reports データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the DWH database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the DWH to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create DWH database, or prefer to perform that manually? (Automatic,
Manual) [Automatic]:
Where is the Reports database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the Reports to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create Reports database, or prefer to perform that manually?
(Automatic, Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。**Remote** を選択した場合には、各リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

6. Reports の管理ユーザー (**admin** および **superuser**) のパスワードを設定します。Reports のシステムは、Manager とは別の独自の認証情報を管理する点に注意してください。

```
Reports power users password:
```

確認のために、パスワードの再入力を求められます。

7. 設定を有効にするには **ovirt-engine** サービスを再起動する必要があります。**engine-setup** コマンドは以下のプロンプトを表示します。

```
During execution engine service will be stopped (OK, Cancel) [OK]:
```

**Enter** を押して続行します。コマンドの後半に **ovirt-engine** サービスが再起動します。

8. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

## 次のステップ

<http://demo.redhat.com/ovirt-engine-reports> でレポートポータルにアクセスします。*demo.redhat.com* の箇所は、Manager の完全修飾ドメイン名に置き換えてください。Manager のインストール中にデフォルト以外の HTTP ポートを選択した場合は、URL に *:port* を追加します。*:port* を選択したポートに置き換えてください。

**admin** というユーザー名と Reports インストール時に設定したパスワードを使用してログインします。Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports への初回ログイン時には、Web ページが複数生成されるため、ログインの完了まで時間がかかる場合があります。

### 9.3.2. Red Hat Enterprise Virtualization Manager とは別の 1 台のマシンに Data Warehouse と Reports をインストール/設定する方法

#### 概要

Red Hat Enterprise Virtualization Manager がインストールされているマシンとは別の 1 台のホストに Data Warehouse と Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports の両方をインストールして設定します。Data Warehouse サービスおよび Reports サービスを別のマシンでホストすることにより、Manager のマシンの負荷が軽減されます。Data Warehouse と Reports を同じマシンでホストすると、それらのプロセスが CPU とメモリーを共有することになる点に注意してください。

#### 前提条件

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

1. 別のマシンで Manager のインストールと設定が完了している必要があります。
2. Data Warehouse と Reports のマシンを設定するには、以下が必要です。
  - Red Hat Enterprise Linux 6.6 または 6.7 をインストール済みの仮想マシンまたは物理マシン
  - **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールへのサブスクライブ登録
  - Manager の `/etc/ovirt-engine/engine.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
  - Data Warehouse と Reports のマシンから Manager データベースのマシンの TCP ポート 5432 へのアクセスの許可
3. リモートの Data Warehouse データベースまたは Reports データベースを使用するように選択する場合には、Data Warehouse と Reports のサービスをインストールする前に各データベースを設定しておく必要があります。これには、各データベースホストの以下の情報が必要となります。
  - ホストの完全修飾ドメイン名
  - データベースへの接続に使用するポート (デフォルトでは 5432)
  - データベースの名前
  - データベースのユーザー
  - データベースのパスワード



## 手順9.2 Red Hat Enterprise Virtualization Manager とは別の 1 台のマシンに Data Warehouse と Reports をインストール/設定する方法

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルของผู้ーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールを見つけて、プール ID を書き留めておきます。

```
# subscription-manager list --available
```

3. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、エンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=pool_id
```

4. 既存のリポジトリをすべて無効にします。

```
# subscription-manager repos --disable=*
```

5. 必要なりポジトリを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-supplementary-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
# subscription-manager repos --enable=jb-eap-6-for-rhel-6-server-rpms
```

6. 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```

7. `rhev-dwh-setup` と `rhev-reports-setup` のパッケージをインストールします。

```
# yum install rhev-dwh-setup rhev-reports-setup
```

8. **engine-setup** コマンドを実行し、そのマシン上で Data Warehouse と Reports の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

9. プロンプトに従って Data Warehouse と Reports を設定します。

```
Configure Data Warehouse on this host (Yes, No) [Yes]:
Configure Reports on this host (Yes, No) [Yes]:
```

10. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていなければ、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

11. **Enter** を押して自動検出されたホスト名を受け入れるか、別のホスト名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of this server [autodetected
hostname]:
```

12. Manager のマシンの完全修飾ドメイン名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of the engine server []:
```

13. Data Warehouse データベースと Reports データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the DWH database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the DWH to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create DWH database, or prefer to perform that manually? (Automatic,
Manual) [Automatic]:
Where is the Reports database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the Reports to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create Reports database, or prefer to perform that manually?
(Automatic, Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。 **Remote** を選択した場合には、各リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

14. Manager のデータベースマシンの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。 **Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
Engine database host []: engine-db-fqdn
Engine database port [5432]:
Engine database secured connection (Yes, No) [No]:
Engine database name [engine]:
Engine database user [engine]:
Engine database password: password
```

15. **Enter** を押して、Manager で SSH を介して Reports と Apache の証明書に署名する設定を許可します。

```

Setup will need to do some actions on the remote engine server.
Either automatically, using ssh as root to access it, or you will be
prompted to manually perform each such action.
Please choose one of the following:
1 - Access remote engine server using ssh as root
2 - Perform each action manually, use files to copy content around
(1, 2) [1]:

```

16. **Enter** を押してデフォルトの SSH ポートを受け入れるか、別のポート番号を入力して **Enter** を押します。

```
ssh port on remote engine server [22]:
```

17. Manager のマシンの root パスワードを入力します。

```
root password on remote engine server manager-fqdn.com:
```

18. **Enter** を押して Apache 上での SSL の自動設定を許可します。

```

Setup can configure apache to use SSL using a certificate issued
from the internal CA.
Do you wish Setup to configure that, or prefer to perform that
manually? (Automatic, Manual) [Automatic]:

```

19. Reports の管理ユーザー (**admin** および **superuser**) のパスワードを設定します。Reports のシステムは、Manager とは別の独自の認証情報を管理する点に注意してください。

```
Reports power users password:
```

確認のために、パスワードの再入力を求められます。

20. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

### 次のステップ

<http://demo.redhat.com/ovirt-engine-reports> でレポートポータルにアクセスします。 *demo.redhat.com* の箇所は、Manager の完全修飾ドメイン名に置き換えてください。Manager のインストール中にデフォルト以外の HTTP ポートを選択した場合は、URL に *:port* を追加します。 *:port* を選択したポートに置き換えてください。

**admin** というユーザー名と Reports インストール時に設定したパスワードを使用してログインします。Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports への初回ログイン時には、Web ページが複数生成されるため、ログインの完了まで時間がかかる場合があります。

### 9.3.3. Red Hat Enterprise Virtualization Manager とは別の 2 台のマシンに Data Warehouse と Reports をインストール/設定する方法

#### 概要

Red Hat Enterprise Virtualization Manager がインストールされているのは別のホストで Data Warehouse のインストールと設定を行ってから、3 台目のマシンで Red Hat Enterprise Virtualization

Manager Reports のインストールと設定を行います。Data Warehouse と Reports のサービスを別のマシンでホストすることにより、Manager のマシンの負荷が軽減されます。また、Data Warehouse と Reports を別々のマシンに分けることにより、各サービスによるホストマシンへの需要がさらに軽減され、他のプロセスとの CPU およびメモリーの共有による競合を回避することができます。

このシナリオでのインストール手順は、2 つの主要なステップで構成されます。

1. Manager とは別のマシンに Data Warehouse をインストールして設定します。
2. もう 1 台の別のマシンに Reports をインストールして設定します。

### 前提条件

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

1. 別のマシンで Manager のインストールと設定が完了している必要があります。
2. Data Warehouse のマシンを設定するには、以下が必要です。
  - Red Hat Enterprise Linux 6.6 または 6.7 をインストール済みの仮想マシンまたは物理マシン
  - **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールへのサブスクライブ登録
  - Manager の `/etc/ovirt-engine/engine.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
  - Data Warehouse のマシンから Manager データベースのマシンの TCP ポート 5432 へのアクセスの許可
3. Reports のマシンを設定するには、以下が必要です。
  - Red Hat Enterprise Linux 6.6 または 6.7 をインストール済みの仮想マシンまたは物理マシン
  - **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールへのサブスクライブ登録
  - Data Warehouse のマシンの `/etc/ovirt-engine-dwh/ovirt-engine-dwhd.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
  - Reports のマシンから Manager データベースのマシンの TCP ポート 5432 へのアクセスの許可
4. リモートの Data Warehouse データベースまたは Reports データベースを使用するように選択する場合には、Data Warehouse と Reports のサービスをインストールする前に各データベースを設定しておく必要があります。これには、各データベースホストの以下の情報が必要となります。
  - ホストの完全修飾ドメイン名
  - データベースへの接続に使用するポート (デフォルトでは 5432)
  - データベースの名前
  - データベースのユーザー

- データベースのパスワード

### 手順9.3 ステップ 1: Manager とは別のマシンへの Data Warehouse のインストールおよび設定

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルของผู้ーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールを調べて、プール ID を書き留めておきます。

```
# subscription-manager list --available
```

3. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、エンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=pool_id
```

4. 既存のリポジトリをすべて無効にします。

```
# subscription-manager repos --disable=*
```

5. 必要なりポジトリを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-supplementary-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
# subscription-manager repos --enable=jb-eap-6-for-rhel-6-server-rpms
```

6. 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```

7. `rhev-dwh-setup` パッケージをインストールします。

```
# yum install rhvm-dwh-setup
```

8. `engine-setup` コマンドを実行し、そのマシン上で Data Warehouse の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

9. **Enter** を押して Data Warehouse を設定します。

```
Configure Data Warehouse on this host (Yes, No) [Yes]:
```

10. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

-

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていない場合は、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

11. **Enter** を押して自動検出されたホスト名を受け入れるか、別のホスト名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of this server [autodetected host
name]:
```

12. Data Warehouse データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the DWH database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the DWH to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create DWH database, or prefer to perform that manually? (Automatic,
Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。**Remote** を選択した場合には、リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

13. Manager のデータベースマシンの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。**Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
Engine database host []: engine-db-fqdn
Engine database port [5432]:
Engine database secured connection (Yes, No) [No]:
Engine database name [engine]:
Engine database user [engine]:
Engine database password: password
```

14. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

#### 手順9.4 ステップ 2: Manager とは別のマシンへの Reports のインストールおよび設定

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルユーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. Reports のインストールに必要なリポジトリが含まれたサブスクリプションプールを特定します。

```
# subscription-manager list --available | grep -A8 "Red Hat
Enterprise Linux Server"
# subscription-manager list --available | grep -A8 "Red Hat
Enterprise Virtualization"
```

- 上記のステップで特定したプール ID を使用して、**Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のエンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=pool_id
```

- 既存のリポジトリをすべて無効にします。

```
# subscription-manager repos --disable=*
```

- 必要なりポジトリを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-supplementary-
rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
# subscription-manager repos --enable=jb-eap-6-for-rhel-6-server-
rpms
```

- 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```

- rhev-reports-setup パッケージをインストールします。

```
# yum install rhv-reports-setup
```

- engine-setup** コマンドを実行し、そのマシン上で Reports の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

- Enter** を押して Reports を設定します。

```
Configure Reports on this host (Yes, No) [Yes]:
```

- Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
```

```
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていない場合は、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して

**Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

11. **Enter** を押して自動検出されたホスト名を受け入れるか、別のホスト名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of this server [autodetected host name]:
```

12. Manager のマシンの完全修飾ドメイン名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of the engine server []:
```

13. Reports データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the Reports database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the Reports to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create Reports database, or prefer to perform that manually?
(Automatic, Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。**Remote** を選択した場合には、リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

14. Data Warehouse データベースのホストの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。**Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
DWH database host []: dwh-db-fqdn
DWH database port [5432]:
DWH database secured connection (Yes, No) [No]:
DWH database name [ovirt_engine_history]:
DWH database user [ovirt_engine_history]:
DWH database password: password
```

15. **Enter** を押して、Manager で SSH を介して Reports と Apache の証明書に署名する設定を許可します。

```
Setup will need to do some actions on the remote engine server.
Either automatically, using ssh as root to access it, or you will be
prompted to manually perform each such action.
Please choose one of the following:
1 - Access remote engine server using ssh as root
2 - Perform each action manually, use files to copy content around
(1, 2) [1]:
```

16. **Enter** を押してデフォルトの SSH ポートを受け入れるか、別のポート番号を入力して **Enter** を押します。

```
ssh port on remote engine server [22]:
```



17. Manager のマシンの root パスワードを入力します。

```
root password on remote engine server manager-fqdn.com:
```

18. **Enter** を押して Apache 上での SSL の自動設定を許可します。

```
Setup can configure apache to use SSL using a certificate issued
from the internal CA.
Do you wish Setup to configure that, or prefer to perform that
manually? (Automatic, Manual) [Automatic]:
```

19. Reports の管理ユーザー (**admin** および **superuser**) のパスワードを設定します。Reports のシステムは、Manager とは別の独自の認証情報を管理する点に注意してください。

```
Reports power users password:
```

確認のために、パスワードの再入力を求められます。

20. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

### 次のステップ

<http://demo.redhat.com/ovirt-engine-reports> でレポートポータルにアクセスします。 *demo.redhat.com* の箇所は、Manager の完全修飾ドメイン名に置き換えてください。Manager のインストール中にデフォルト以外の HTTP ポートを選択した場合は、URL に *:port* を追加します。 *:port* を選択したポートに置き換えてください。

**admin** というユーザー名と Reports インストール時に設定したパスワードを使用してログインします。Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports への初回ログイン時には、Web ページが複数生成されるため、ログインの完了まで時間がかかる場合があります。

### 9.3.4. Data Warehouse を Red Hat Enterprise Virtualization Manager のマシンにインストール/設定し、Reports を別のマシンにインストール/設定する方法

#### 概要

Red Hat Enterprise Virtualization Manager と同じシステムで Data Warehouse のインストールと設定を行ってから、別のマシンで Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports のインストールと設定を行います。Reports を別のマシンでホストすることにより、Manager のマシンの負荷が軽減されます。

このシナリオでのインストール手順は、2 つの主要なステップで構成されます。

1. Manager のマシンに Data Warehouse をインストールして設定します。
2. 別のマシンに Reports をインストールして設定します。

#### 前提条件

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

1. マシンで Manager のインストールと設定が完了している必要があります。これは、Data Warehouse をインストールするマシンです。

2. Reports のマシンを設定するには、以下が必要です。
  - Red Hat Enterprise Linux 6.6 または 6.7 をインストール済みの仮想マシンまたは物理マシン
  - **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のエンタイトルメントプールのサブスクリプション
  - Data Warehouse のマシンの `/etc/ovirt-engine-dwh/ovirt-engine-dwhd.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
  - Reports のマシンから Manager データベースのマシンの TCP ポート 5432 へのアクセスの許可
3. リモートの Data Warehouse データベースまたは Reports データベースを使用するように選択する場合には、Data Warehouse と Reports のサービスをインストールする前に各データベースを設定しておく必要があります。これには、各データベースホストの以下の情報が必要となります。
  - ホストの完全修飾ドメイン名
  - データベースへの接続に使用するポート (デフォルトでは 5432)
  - データベースの名前
  - データベースのユーザー
  - データベースのパスワード
4. セルフホストエンジンを使用している場合には、メンテナンスモードに変更する必要があります。

```
# hosted-engine --set-maintenance --mode=global
```

### 手順9.5 ステップ 1: Manager のマシンへの Data Warehouse のインストールおよび設定

1. `rhevmdwh` パッケージをインストールします。

```
# yum install rhevm-dwh
```

2. `engine-setup` コマンドを実行し、そのマシン上で Data Warehouse の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

3. **Enter** を押して Data Warehouse を設定します。

```
Configure Data Warehouse on this host (Yes, No) [Yes]:
```

4. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.  
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current  
settings.
```

```
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていなければ、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

5. Data Warehouse データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the DWH database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the DWH to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create DWH database, or prefer to perform that manually? (Automatic,
Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。**Remote** を選択した場合には、リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

6. 設定を有効にするには **ovirt-engine** サービスを再起動する必要があります。**engine-setup** コマンドは以下のプロンプトを表示します。

```
During execution engine service will be stopped (OK, Cancel) [OK]:
```

**Enter** を押して続行します。コマンドの後半に **ovirt-engine** サービスが再起動します。

7. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

## 手順9.6 ステップ 2: Manager とは別のマシンへの Reports のインストールおよび設定

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルユーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールを見つけて、プール ID を書き留めておきます。

```
# subscription-manager list --available
```

3. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、エンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=pool_id
```

4. 既存のリポジトリをすべて無効にします。

```
# subscription-manager repos --disable=*
```

5. 必要なチャンネルを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-supplementary-
rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
# subscription-manager repos --enable=jb-eap-6-for-rhel-6-server-
rpms
```

6. 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```

7. `rhev-reports-setup` パッケージをインストールします。

```
# yum install rhev-reports-setup
```

8. `engine-setup` コマンドを実行し、そのマシン上で Reports の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

9. **Enter** を押して Reports を設定します。

```
Configure Reports on this host (Yes, No) [Yes]:
```

10. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていない場合は、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

11. **Enter** を押して自動検出されたホスト名を受け入れるか、別のホスト名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of this server [autodetected host
name]:
```

12. Manager のマシンの完全修飾ドメイン名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of the engine server []:
```

13. Reports データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the Reports database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the Reports to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create Reports database, or prefer to perform that manually?
(Automatic, Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。**Remote** を選択した場合には、リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

14. Data Warehouse データベースのホストの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。**Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
DWH database host []: dwh-db-fqdn
DWH database port [5432]:
DWH database secured connection (Yes, No) [No]:
DWH database name [ovirt_engine_history]:
DWH database user [ovirt_engine_history]:
DWH database password: password
```

15. **Enter** を押して、Manager で SSH を介して Reports と Apache の証明書に署名する設定を許可します。

```
Setup will need to do some actions on the remote engine server.
Either automatically, using ssh as root to access it, or you will be
prompted to manually perform each such action.
Please choose one of the following:
1 - Access remote engine server using ssh as root
2 - Perform each action manually, use files to copy content around
(1, 2) [1]:
```

16. **Enter** を押してデフォルトの SSH ポートを受け入れるか、別のポート番号を入力して **Enter** を押します。

```
ssh port on remote engine server [22]:
```

17. Manager のマシンの root パスワードを入力します。

```
root password on remote engine server manager-fqdn.com:
```

18. **Enter** を押して Apache 上での SSL の自動設定を許可します。

```
Setup can configure apache to use SSL using a certificate issued
from the internal CA.
Do you wish Setup to configure that, or prefer to perform that
manually? (Automatic, Manual) [Automatic]:
```

19. Reports の管理ユーザー (**admin** および **superuser**) のパスワードを設定します。Reports のシステムは、Manager とは別の独自の認証情報を管理する点に注意してください。

```
Reports power users password:
```

確認のために、パスワードの再入力を求められます。

20. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

### 次のステップ

<http://demo.redhat.com/ovirt-engine-reports> でレポートポータルにアクセスします。 *demo.redhat.com* の箇所は、Manager の完全修飾ドメイン名に置き換えてください。Manager のインストール中にデフォルト以外の HTTP ポートを選択した場合は、URL に *:port* を追加します。 *:port* を選択したポートに置き換えてください。

**admin** というユーザー名と Reports インストール時に設定したパスワードを使用してログインします。Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports への初回ログイン時には、Web ページが複数生成されるため、ログインの完了まで時間がかかる場合があります。

## 9.3.5. Data Warehouse を別のマシンにインストール/設定し、Reports を Red Hat Enterprise Virtualization Manager のマシンにインストール/設定する方法

### 概要

Red Hat Enterprise Virtualization Manager がインストールされているのは別のホストで Data Warehouse のインストールと設定を行ってから、Manager のマシンで Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports のインストールと設定を行います。Data Warehouse サービスを別のマシンでホストすることにより、Manager のマシンの負荷が軽減されます。Manager と Reports を同じマシンでホストすると、それらのプロセスが CPU とメモリーを共有することになる点に注意してください。

このシナリオでのインストール手順は、2 つの主要なステップで構成されます。

1. Manager とは別のマシンに Data Warehouse をインストールして設定します。
2. Manager のマシンに Reports をインストールして設定します。

### 前提条件

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

1. 別のマシンで Manager のインストールと設定が完了している必要があります。
2. Data Warehouse のマシンを設定するには、以下が必要です。
  - Red Hat Enterprise Linux 6.6 または 6.7 をインストール済みの仮想マシンまたは物理マシン
  - **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のエンタイトルメントプールのサブスクリプション
  - Manager の `/etc/ovirt-engine/engine.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
  - Data Warehouse のマシンから Manager データベースのマシンの TCP ポート 5432 へのアクセスの許可
3. Reports のマシンを設定するには、以下が必要です。

- Data Warehouse のマシンの `/etc/ovirt-engine-dwh/ovirt-engine-dwhd.conf.d/10-setup-database.conf` ファイルに記載されているパスワード
4. リモートの Data Warehouse データベースまたは Reports データベースを使用するように選択する場合には、Data Warehouse と Reports のサービスをインストールする前に各データベースを設定しておく必要があります。これには、各データベースホストの以下の情報が必要となります。
    - ホストの完全修飾ドメイン名
    - データベースへの接続に使用するポート (デフォルトでは 5432)
    - データベースの名前
    - データベースのユーザー
    - データベースのパスワード
  5. セルフホストエンジンを使用している場合には、メンテナンスモードに変更する必要があります。

```
# hosted-engine --set-maintenance --mode=global
```

#### 手順9.7 ステップ 1: Manager とは別のマシンへの Data Warehouse のインストールおよび設定

1. コンテンツ配信ネットワークにシステムを登録します。プロンプトが表示されたら、カスタマーポータルユーザー名とパスワードを入力します。

```
# subscription-manager register
```

2. **Red Hat Enterprise Linux Server** および **Red Hat Enterprise Virtualization** のサブスクリプションプールを見つけて、プール ID を書き留めておきます。

```
# subscription-manager list --available
```

3. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、エンタイトルメントをシステムにアタッチします。

```
# subscription-manager attach --pool=pool_id
```

4. 既存のリポジトリをすべて無効にします。

```
# subscription-manager repos --disable=*
```

5. 必要なチャンネルを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-supplementary-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-6-server-rhev-3.6-rpms
# subscription-manager repos --enable=jb-eap-6-for-rhel-6-server-rpms
```

6. 現在インストールされている全パッケージを最新の状態にします。

```
# yum update
```

7. `rhev-dwh-setup` パッケージをインストールします。

```
# yum install rhvm-dwh-setup
```

8. `engine-setup` コマンドを実行し、そのマシン上で Data Warehouse の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

9. **Enter** を押して Data Warehouse を設定します。

```
Configure Data Warehouse on this host (Yes, No) [Yes]:
```

10. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.  
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current  
settings.  
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていなければ、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

11. **Enter** を押して自動検出されたホスト名を受け入れるか、別のホスト名を入力して **Enter** を押します。

```
Host fully qualified DNS name of this server [autodetected host name]:
```

12. Data Warehouse データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the DWH database located? (Local, Remote) [Local]:  
Setup can configure the local postgresql server automatically for  
the DWH to run. This may conflict with existing applications.  
Would you like Setup to automatically configure postgresql and  
create DWH database, or prefer to perform that manually? (Automatic,  
Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。**Remote** を選択した場合には、リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

13. Manager のデータベースマシンの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。 **Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。



```
Engine database host []: engine-db-fqdn
Engine database port [5432]:
Engine database secured connection (Yes, No) [No]:
Engine database name [engine]:
Engine database user [engine]:
Engine database password: password
```

14. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

### 手順9.8 ステップ 2: Manager のマシンへの Reports のインストールおよび設定

1. rhvm-reports パッケージをインストールします。

```
# yum install rhvm-reports
```

2. **engine-setup** コマンドを実行し、そのマシン上で Reports の設定を開始します。

```
# engine-setup
```

3. **Enter** を押して Reports を設定します。

```
Configure Reports on this host (Yes, No) [Yes]:
```

4. **Enter** を押してファイアウォールを自動設定するか、**No** と入力してから **Enter** を押して現在の設定を維持します。

```
Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
```

ファイアウォールの自動設定を選択した場合に、ファイアウォール管理機能がアクティブ化されていない場合は、サポートされているオプションのリストから選択するファイアウォール管理機能を指定するように要求されるので、そのファイアウォール管理機能の名前を入力して **Enter** を押してください。この設定は、オプションが1つしかリストされていない場合でも適用されます。

5. Reports データベースに関する以下の質問に回答します。

```
Where is the Reports database located? (Local, Remote) [Local]:
Setup can configure the local postgresql server automatically for
the Reports to run. This may conflict with existing applications.
Would you like Setup to automatically configure postgresql and
create Reports database, or prefer to perform that manually?
(Automatic, Manual) [Automatic]:
```

**Enter** を押して提示されているデフォルト値を選択するか、別の回答を入力して **Enter** を押します。**Remote** を選択した場合には、リモートデータベースホストに関する情報を提供するように要求されます。

6. Data Warehouse データベースのホストの完全修飾ドメイン名とパスワードを入力します。**Enter** を押して各フィールドのデフォルト値を受け入れます。

```
DWH database host []: dwh-db-fqdn
DWH database port [5432]:
DWH database secured connection (Yes, No) [No]:
DWH database name [ovirt_engine_history]:
DWH database user [ovirt_engine_history]:
DWH database password: password
```

7. Reports の管理ユーザー (**admin** および **superuser**) のパスワードを設定します。Reports のシステムは、Manager とは別の独自の認証情報を管理する点に注意してください。

```
Reports power users password:
```

確認のために、パスワードの再入力を求められます。

8. 設定を有効にするには **ovirt-engine** サービスを再起動する必要があります。**engine-setup** コマンドは以下のプロンプトを表示します。

```
During execution engine service will be stopped (OK, Cancel) [OK]:
```

**Enter** を押して続行します。コマンドの後半に **ovirt-engine** サービスが再起動します。

9. インストールの設定を確認します。

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

## 次のステップ

<http://demo.redhat.com/ovirt-engine-reports> でレポートポータルにアクセスします。*demo.redhat.com* の箇所は、Manager の完全修飾ドメイン名に置き換えてください。Manager のインストール中にデフォルト以外の HTTP ポートを選択した場合は、URL に *:port* を追加します。*:port* を選択したポートに置き換えてください。

**admin** というユーザー名と Reports インストール時に設定したパスワードを使用してログインします。Red Hat Enterprise Virtualization Manager Reports への初回ログイン時には、Web ページが複数生成されるため、ログインの完了まで時間がかかる場合があります。

## 付録A MANAGER のオペレーティングシステムの手動インストール

セルフホストエンジン環境で Manager 仮想マシンを設定する方法として、Manager のオペレーティングシステムを手動でインストールするか、プロセスを簡素化した RHEV-M Virtual Appliance を使用するかをどちらかを選択することができます。以下の手順では、手動のインストールプロセスを説明します。Manager 仮想マシン設定の異なるワークフローの比較については、「[付録B Manager 仮想マシン設定の異なるワークフローの比較](#)」を参照してください。

### 手順A.1 Manager のオペレーティングシステムの手動インストール

#### 1. 仮想マシンの設定

**hosted-engine** スクリプトにより、Red Hat Enterprise Virtualization Manager として設定される仮想マシンが作成されます。以下の手順では、この仮想マシンを HostedEngine-VM と呼びます。ブートデバイス (該当する場合)、インストールメディアのパス名、CPU タイプ、仮想 CPU の数、ディスクサイズを指定します。HostedEngine-VM の MAC アドレスを指定するか、ランダムに生成された MAC アドレスを適用します。MAC アドレスは、仮想マシンにオペレーティングシステムをインストール前に DHCP サーバーを更新するのに使用することができます。HostedEngine-VM の作成に必要なメモリーサイズとコンソールの接続タイプも指定します。

```
Please specify the device to boot the VM from (cdrom, disk, pxe)
[cdrom]:
The following CPU types are supported by this host:
    - model_Penryn: Intel Penryn Family
    - model_Conroe: Intel Conroe Family
Please specify the CPU type to be used by the VM [model_Penryn]:
Please specify the number of virtual CPUs for the VM [Defaults to
minimum requirement: 2]:
Please specify the disk size of the VM in GB [Defaults to minimum
requirement: 25]:
You may specify a MAC address for the VM or accept a randomly
generated default [00:16:3e:77:b2:a4]:
Please specify the memory size of the VM in MB [Defaults to minimum
requirement: 4096]:
Please specify the console type you want to use to connect to the VM
(vnc, spice) [vnc]:
```

#### 2. ホストエンジンの設定

Red Hat Enterprise Virtualization 環境内で識別するためのセルフホストエンジンの名前と、管理ポータルへアクセスするための **admin@internal** ユーザーのパスワードを指定します。HostedEngine-VM の FQDN を指定します。この手順では、FQDN に *manager.example.com* を使用しています。最後に、SMTP サーバーの名前と TCP ポート番号、メール通知に使用するメールアドレス、通知を受信するメールアドレス (複数ある場合はコンマ区切りリスト) を指定します。

```
Enter the name which will be used to identify this host inside the
Administrator Portal [hosted_engine_1]: Host-HE1
Enter 'admin@internal' user password that will be used for accessing
the Administrator Portal:
Confirm 'admin@internal' user password:
Please provide the FQDN for the engine you want to use. This needs
to match the FQDN that you will use for the engine installation
within the VM: manager.example.com
```

```
Please provide the name of the SMTP server through which we will
send notifications [localhost]:
Please provide the TCP port number of the SMTP server [25]:
Please provide the email address from which notifications will be
sent [root@localhost]:
Please provide a comma-separated list of email addresses which will
get notifications [root@localhost]:
```

### 3. 設定のプレビュー

続行する前に、**hosted-engine** スクリプトは、入力された設定値を表示して、これらの値で設定を続行するかどうかを尋ねます。

```
Bridge interface                : eth1
Engine FQDN                    : manager.example.com
Bridge name                    : rhevm
SSH daemon port                : 22
Firewall manager               : iptables
Gateway address                : X.X.X.X
Host name for web application  : Host-HE1
Host ID                        : 1
Image size GB                  : 25
Storage connection             :
storage.example.com:/hosted_engine/nfs
Console type                   : vnc
Memory size MB                 : 4096
MAC address                    : 00:16:3e:77:b2:a4
Boot type                      : pxe
Number of CPUs                 : 2
CPU Type                       : model_Penryn
```

```
Please confirm installation settings (Yes, No)[Yes]:
```

### 4. HostedEngine-VM の設定

次にこのスクリプトは、HostedEngine-VM として設定する仮想マシンを作成し、接続情報を表示します。**hosted-engine** スクリプトが Host-HE1 上で続行される前に、HostedEngine-VM にオペレーティングシステムをインストールする必要があります。

```
[ INFO ] Stage: Transaction setup
...
[ INFO ] Creating VM
You can now connect to the VM with the following command:
/usr/bin/remote-viewer vnc://localhost:5900
Use temporary password "5379skAb" to connect to vnc console.
Please note that in order to use remote-viewer you need to be able
to run graphical applications.
This means that if you are using ssh you have to supply the -Y flag
(enables trusted X11 forwarding).
Otherwise you can run the command from a terminal in your preferred
desktop environment.
If you cannot run graphical applications you can connect to the
graphic console from another host or connect to the console using
the following command:
virsh -c qemu+tls://Test/system console HostedEngine
If you need to reboot the VM you will need to start it manually
using the command:
```

```
hosted-engine --vm-start
You can then set a temporary password using the command:
hosted-engine --add-console-password
The VM has been started. Install the OS and shut down or reboot it.
To continue please make a selection:
```

- ```
(1) Continue setup - VM installation is complete
(2) Reboot the VM and restart installation
(3) Abort setup
(4) Destroy VM and abort setup
```

```
(1, 2, 3, 4)[1]:
```

以下のコマンドで VNC プロトコルを使用して仮想マシンに接続します。*FQDN* は、Host-HE1 の完全修飾ドメイン名または IP アドレスに置き換えます。

```
/usr/bin/remote-viewer vnc://FQDN:5900
```

## 5. 仮想マシンのオペレーティングシステムのインストール

**hosted-engine** スクリプトで作成した仮想マシン HostedEngine-VM に接続して、Red Hat Enterprise Linux 6.7 のオペレーティングシステムをインストールします。

## 6. ホストと仮想マシンの同期

Host-HE1 に戻り、オプション 1 を選択して **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを続行します。

```
(1) Continue setup - VM installation is complete
```

## 7. Manager のインストール

HostedEngine-VM に接続して、適切な Red Hat Enterprise Virtualization Manager リポジトリにサブスクライブします。『インストールガイド』の「[必要なエンタイトルメントのサブスクライブ](#)」を参照してください。

インストール済みのパッケージには、すべて最新のバージョンが使用されていることを確認して、rhevms パッケージをインストールします。

```
# yum update
```

```
# yum install rhvms
```

## 8. HostedEngine-VM の設定

HostedEngine-VM で engine を設定します。これにより、既存のファイルとデータベースが特定されます。

```
# engine-setup
```

```
[ INFO ] Stage: Initializing
[ INFO ] Stage: Environment setup
Configuration files: ['/etc/ovirt-engine-setup.conf.d/10-
packaging.conf', '/etc/ovirt-engine-setup.conf.d/20-setup-ovirt-
post.conf']
Log file: /var/log/ovirt-engine/setup/ovirt-engine-setup-
20140304075238.log
```

```
Version: otopi-1.1.2 (otopi-1.1.2-1.el6ev)
[ INFO ] Stage: Environment packages setup
[ INFO ] Yum Downloading: rhel-65-zstream/primary_db 2.8 M(70%)
[ INFO ] Stage: Programs detection
[ INFO ] Stage: Environment setup
[ INFO ] Stage: Environment customization

--== PACKAGES ==--

[ INFO ] Checking for product updates...
[ INFO ] No product updates found

--== NETWORK CONFIGURATION ==--

Setup can automatically configure the firewall on this system.
Note: automatic configuration of the firewall may overwrite current
settings.
Do you want Setup to configure the firewall? (Yes, No) [Yes]:
[ INFO ] iptables will be configured as firewall manager.

--== DATABASE CONFIGURATION ==--

--== OVIRT ENGINE CONFIGURATION ==--

Skipping storing options as database already prepared

--== PKI CONFIGURATION ==--

PKI is already configured

--== APACHE CONFIGURATION ==--

--== SYSTEM CONFIGURATION ==--

--== END OF CONFIGURATION ==--

[ INFO ] Stage: Setup validation
[ INFO ] Cleaning stale zombie tasks

--== CONFIGURATION PREVIEW ==--

Database name                : engine
Database secured connection  : False
Database host                 : X.X.X.X
Database user name           : engine
Database host name validation : False
Database port                 : 5432
NFS setup                    : True
Firewall manager              : iptables
Update Firewall               : True
Configure WebSocket Proxy     : True
Host FQDN                    : manager.example.com
NFS mount point               : /var/lib/exports/iso
```

```
Set application as default page    : True
Configure Apache SSL              : True
```

```
Please confirm installation settings (OK, Cancel) [OK]:
```

設定を確認します。設定が完了すると、SSH フィンガープリントと内部の認証局のハッシュが提示されます。

## 9. ホストと Manager の同期

Host-HE1 に戻り、オプション 1 を選択して **hosted-engine** デプロイメントスクリプトを続行します。

```
(1) Continue setup - engine installation is complete
```

```
[ INFO ] Engine replied: DB Up!Welcome to Health Status!
[ INFO ] Waiting for the host to become operational in the engine.
This may take several minutes...
[ INFO ] Still waiting for VDSM host to become operational...
[ INFO ] The VDSM Host is now operational
        Please shutdown the VM allowing the system to launch it as
a monitored service.
        The system will wait until the VM is down.
```

## 10. HostedEngine-VM の終了

HostedEngine-VM を終了します。

```
# shutdown -h now
```

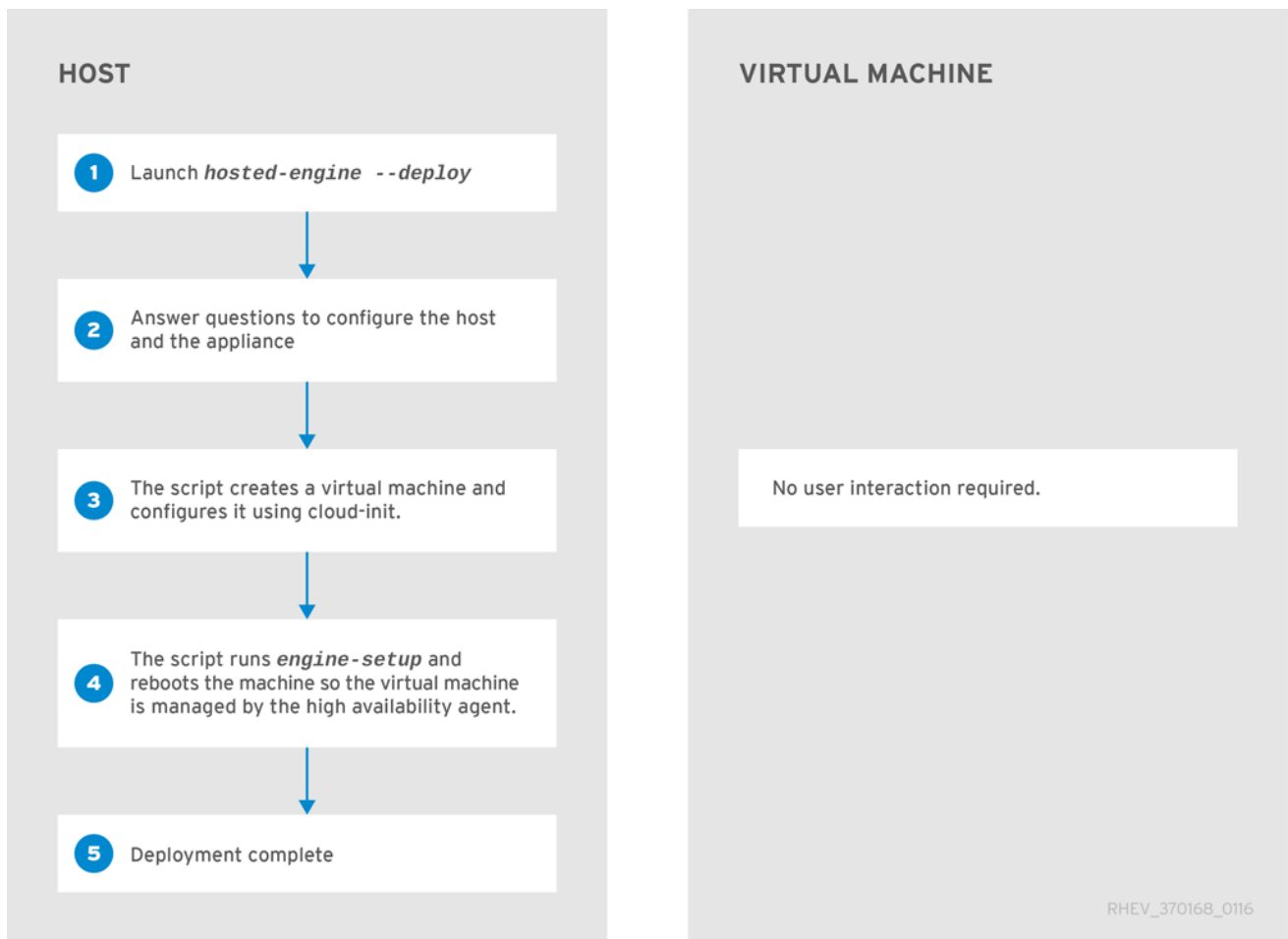
## 11. 設定の確認

Host-HE1 に戻り、HostedEngine-VM のリポートが検出されていることを確認します。

```
[ INFO ] Enabling and starting HA services
        Hosted Engine successfully set up
[ INFO ] Stage: Clean up
[ INFO ] Stage: Pre-termination
[ INFO ] Stage: Termination
```

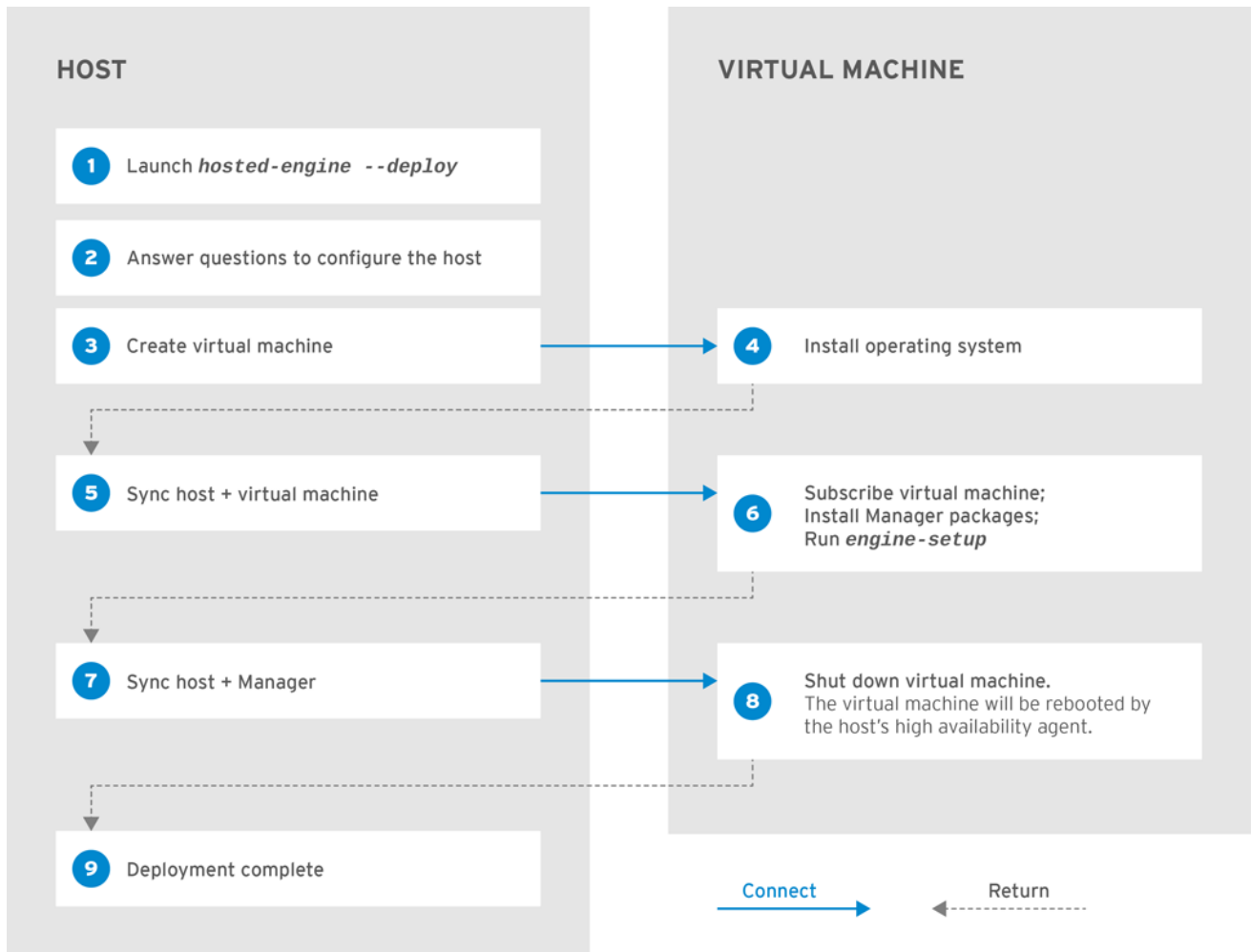
## 付録B MANAGER 仮想マシン設定の異なるワークフローの比較

RHEV-M Virtual Appliance を使用して Manager の仮想マシンをインストール/設定するプロセスを自動化します。



Manager の手動インストールおよび設定もサポートされていますが、仮想マシンに直接アクセスする必要があります。





RHEV\_370168\_0116

## 付録C 改訂履歴

改訂 3.6-10.3 日本語版を再ビルド	Wed Jul 27 2016	Red Hat Localization Services
改訂 3.6-10.2 翻訳を更新	Sun Jul 24 2016	Red Hat Localization Services
改訂 3.6-10.1 翻訳ファイルを XML ソースバージョン 3.6-10 と同期	Sun Mar 13 2016	Red Hat Localization Services
改訂 3.6-10  <a href="#">BZ#1188679</a> : バージョン 6 で実行中の 3.5 セルフホストエンジンからバージョン 7 で実行する 3.6 セルフホストエンジン環境にアップグレードする方法の説明を追加 <a href="#">BZ#1282280</a> : 「RHEL ベースのセルフホスト環境のバックアップと復元」章の概要/前提条件セクションを更新 <a href="#">BZ#1263955</a> : セルフホストエンジン Manager の復元のセクションに --provision-db オプションを追加 <a href="#">BZ#1288942</a> : Hosted Engine 画面で利用可能になった 2 つの新規ボタンに関する内容を追加	Wed 09 Mar 2016	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-9  3.5 ドキュメントへのリンクを 3.6 に更新	Tue 01 Mar 2016	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-8  Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 の一般提供 (GA) に向けた最初の改訂	Mon 22 Feb 2016	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-7  <a href="#">BZ#1301411</a> : インストールのワークフローに関する図を追加	Fri 19 Feb 2016	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-6  <a href="#">BZ#1279930</a> : 不要な rhel-7-server-optional-rpms および rhel-7-server-supplementary-rpms のチャンネルを削除 <a href="#">BZ#1293623</a> : アップグレードのトピックのリポジトリを更新 <a href="#">BZ#1151265</a> : 「セルフホストエンジン環境からのホストの削除」の新規トピックを追加 <a href="#">BZ#1288672</a> : ボンディングされ、VLAN タグの付いたネットワークインターフェースを管理ブリッジとして設定する方法は現在サポートされていないことを警告する注記を追加	Wed 27 Jan 2016	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-5  <a href="#">BZ#1283796</a> : セルフホストエンジンのインストール手順を更新して Manager の手動インストールの手順を追加し、RHEV-M Virtual Appliance の使用はオプションであることを明確化	Wed 23 Dec 2015	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-4  <a href="#">BZ#1275504</a> : 「セルフホストエンジン環境の移行」のトピックを明確化 <a href="#">BZ#1285598</a> : 「セルフホストエンジンのデータベースをリモートサーバーのデータベースへ移行する手順」を追加 <a href="#">BZ#1218312</a> : SSH パスワード認証はデフォルトでは有効化されないことについての注記と有効化の手順を追加	Tue 08 Dec 2015	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-3  Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 ベータリリースの最終版作成	Wed 18 Nov 2015	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team
改訂 3.6-2	Wed 18 Nov 2015	Red Hat Enterprise Virtualization Documentation Team

---

[BZ#1255231](#): engine アプライアンスを使用したセルフホストエンジンのデプロイに関する情報を更新

[BZ#1279930](#): 必要なリポジトリに「rhel-7-server-optional-rpms」を追加

[BZ#1200649](#): 提案された書式の変更を適用

[BZ#1281642](#): プール ID をアタッチした後に全リポジトリを無効にするステップを追加

**改訂 3.6-1**

**Mon 31 Aug 2015**

**Red Hat Enterprise Virtualization  
Documentation Team**

Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 リリースの初版作成