



Red Hat Virtualization 4.1

アップグレードガイド

Red Hat Virtualization の更新およびアップグレード作業

Red Hat Virtualization 4.1 アップグレードガイド

Red Hat Virtualization の更新およびアップグレード作業

Red Hat Virtualization Documentation Team
Red Hat Customer Content Services
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](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/). 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

Red Hat Virtualization 環境でコンポーネントをアップグレードおよび更新するための総合ガイド

目次

第1章 RED HAT VIRTUALIZATION 環境の更新	3
1.1. 更新についての概要	3
第2章 マイナーリリース間の更新	4
2.1. RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER の更新	4
2.2. ホストの更新	5
2.3. ホストの手動更新	7
第3章 RED HAT VIRTUALIZATION 4.1 へのアップグレード	9
3.1. RED HAT VIRTUALIZATION 4.1 へのアップグレードに関する考慮事項	9
3.2. RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER 4.1 へのアップグレード	9
3.3. セルフホストエンジンのアップグレード	10
第4章 アップグレード後のタスク	11
4.1. クラスターの互換バージョンの変更	11
4.2. データセンターの互換バージョンの変更	11
付録A オフラインの RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER の更新	13
A.1. RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER をオフラインでインストールするためのローカルリポジトリの更新	13

第1章 RED HAT VIRTUALIZATION 環境の更新

1.1. 更新についての概要

本ガイドでは、Red Hat Virtualization 環境を次のマイナーリリースに更新する方法および次のメジャーバージョンにアップグレードする方法について説明します。次のメジャーバージョンへのアップグレードは、Red Hat Enterprise Virtualization Manager の現在のバージョンを最新のマイナーバージョンに必ず更新してから行ってください。

対話式のアップグレードの説明については、<https://access.redhat.com/labs/rhevupgradehelper/> の RHEV Upgrade Helper を利用することもできます。このアプリケーションに、アップグレードパスおよび現在の環境についての情報を入力すると、適切なアップグレード手順と、アップグレードシナリオ固有の既知の問題を回避する手順が表示されます。

Red Hat Virtualization Manager のアップグレードの主要な手順

- 適切なエンタイトルメントのサブスクリプション
- システムの更新
- engine-setup の再実行
- 不要となったリポジトリの削除

RHVH および RHEL ホストの更新

ホストは、ホストの更新が利用できるかを確認して通知する Red Hat Virtualization Manager から直接アップグレードできます。

クラスターおよびデータセンターの互換レベル

アップグレード自体の実行に使用するコマンドは、対話型インターフェースを提供する engine-setup です。アップグレード中は、仮想化ホストと、その仮想化ホストで実行中の仮想マシンはアップグレードとは無関係に稼働を継続します。アップグレードが完了したら、ホストを最新版の Red Hat Enterprise Linux または Red Hat Virtualization Host にアップグレードすることができます。

第2章 マイナーリリース間の更新

2.1. RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER の更新

Red Hat Virtualization Manager の更新はコンテンツ配信ネットワーク (CDN) 経由でリリースされます。コンテンツ配信ネットワークから更新をインストールする前に、その更新に関連するアドバイザリーと、[カスタマーポータル](#) に掲載の最新版の『Red Hat Virtualization Manager リリースノート』および『Red Hat Virtualization Technical Notes』を必ずお読みください。

手順2.1 Red Hat Virtualization Manager の更新

1. Red Hat Virtualization Manager マシンで、更新パッケージが利用可能かどうかを確認します。

```
# engine-upgrade-check
```

2. 更新がない場合には、コマンドは **No upgrade** というテキストを出力します。

```
# engine-upgrade-check
VERB: queue package ovirt-engine-setup for update
VERB: package ovirt-engine-setup queued
VERB: Building transaction
VERB: Empty transaction
VERB: Transaction Summary:
No upgrade
```



注記

更新があるにも拘らず、入手できない場合には、必要な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。『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リプション](#)」を参照してください。

- 更新が利用可能な場合には、コマンドが更新すべきパッケージを一覧表示します。

```
# engine-upgrade-check
VERB: queue package ovirt-engine-setup for update
VERB: package ovirt-engine-setup queued
VERB: Building transaction
VERB: Transaction built
VERB: Transaction Summary:
VERB:   updated   - ovirt-engine-lib-3.3.2-0.50.el6ev.noarch
VERB:   update    - ovirt-engine-lib-3.4.0-0.13.el6ev.noarch
VERB:   updated   - ovirt-engine-setup-3.3.2-0.50.el6ev.noarch
VERB:   update    - ovirt-engine-setup-3.4.0-0.13.el6ev.noarch
VERB:   install   - ovirt-engine-setup-base-3.4.0-
0.13.el6ev.noarch
VERB:   install   - ovirt-engine-setup-plugin-ovirt-engine-
3.4.0-0.13.el6ev.noarch
VERB:   updated   - ovirt-engine-setup-plugins-3.3.1-
1.el6ev.noarch
VERB:   update    - ovirt-engine-setup-plugins-3.4.0-
0.5.el6ev.noarch
```

```
Upgrade available
```

```
Upgrade available
```

3. `setup` のパッケージを更新します。

```
# yum update ovirt\*setup\*
```

4. Red Hat Virtualization Manager を更新します。**engine-setup** を実行すると、スクリプトは、ファイアウォールルールや PKI 証明書の更新、Data Warehouse データベースのバックアップなどの設定に関する質問を尋ねます。次にスクリプトは、**ovirt-engine** サービスの停止、更新パッケージのダウンロード/インストール、データベースのバックアップ/更新、インストール後の設定の段階を経てから、**ovirt-engine** サービスを起動します。



注記

engine-setup スクリプトは Red Hat Virtualization Manager のインストールプロセス中にも使用され、指定した設定値が保存されます。更新時には、設定のプレビューの際に保存された値が表示されますが、インストール後の設定変更により **engine-config** を使用している場合には、表示される値が最新のものでない可能性があります。たとえば、インストール後に **engine-config** を使用して **SANwipeAfterDelete** を **true** に変更している場合、**engine-setup** による設定プレビューでは「Default SAN wipe after delete: False」と出力されますが、変更した値が **engine-setup** により上書きされるわけではありません。

```
# engine-setup
```



重要

更新プロセスには時間がかかる場合があるため、更新プロセスが完了するまでの時間を計算に入れて、一旦更新を開始したらプロセスを停止しないようにしてください。

5. Manager マシンのベースオペレーティングシステムおよびインストールされているオプションパッケージを更新します。

```
# yum update
```



重要

いずれかのカーネルパッケージが更新された場合には、システムを再起動して更新を完了してください。

2.2. ホストの更新

ホストのアップグレードマネージャーを使用して、Red Hat Virtualization Manager から直接個別のホストを更新します。更新マネージャーは、ホストの更新で利用できるものがあるかを確認して通知し、ホストをメンテナンスモードに切り替えて、パッケージを更新し、ホストを稼働状態に戻すプロセスを自動化することにより、ホストの更新の所要時間を短縮します。ホストが多くある大規模なデプロイメントでは、このようにプロセスを自動化すると大幅に時間を節約することができます。

Red Hat Enterprise Linux ホストでは、デフォルトでアップグレードマネージャーが Red Hat Virtualization パッケージに更新があるかどうかを確認します。システム設定の値

「**UserPackageNamesForCheckUpdate**」で追加のパッケージを指定してアップグレードマネージャーにより更新の有無が監視されるようにすることができます。この値に、ワイルドカードを指定することができます。以下のように、Manager マシンで **engine-config** コマンドを実行します。

```
# engine-config -m UserPackageNamesForCheckUpdate=vdsm-hook-ethtool-
options
```



警告

オペレーティングシステムのセキュリティー修正などのその他の更新については、「**ホストの手動更新**」で記載されているように **yum update** を使用して Red Hat Enterprise Linux ホストを手動で更新する必要があります。

Red Hat Virtualization Host (RHVH) の場合は、アップグレードマネージャーは RHVH イメージの更新があるかを確認します。個別のパッケージではなく RHVH イメージ自体が更新されるため、他のパッケージを更新するための **yum update** を手動で実行する必要はありません。更新時には **/etc** および **/var** のディレクトリーで変更された内容のみが保存されます。他のパスに含まれる変更データは更新時にすべて置き換えられます。

アップグレードマネージャーは、デフォルトでは 24 時間間隔で更新をチェックします。**HostPackagesUpdateTimeInHours** の設定値でこの設定を変更することが可能です。Manager マシンで **engine-config** コマンドを実行します。以下に例を示します。

```
# engine-config -s HostPackagesUpdateTimeInHours=48
```

クラスターレベルで移行が有効化されている場合には、仮想マシンはそのクラスター内の別のホストに自動的に移行されるので、ホストの更新は、ホストの使用率が比較的に低い時間帯に実行することを推奨します。

ホストが属するクラスターには、ホストがメンテナンスを実行するのに十分なメモリーが確保されていることを確認してください。クラスターに十分なメモリーがない場合には、仮想マシンの移行操作がハングして失敗してしまいます。ホストを更新する前に一部またはすべての仮想マシンをシャットダウンしておく、この操作のメモリー使用量を低減することができます。



重要

更新の前に、クラスターに複数のホストが含まれていることを確認します。全ホストを同時に更新しないようにしてください。Storage Pool Manager (SPM) のタスクを実行するために、ホストが 1 台使用可能である必要があります。

手順2.2 Red Hat Enterprise Linux ホストおよび Red Hat Virtualization Host の更新

1. 管理ポータルで **ホスト** タブをクリックして、更新するホストを選択します。
 - ホストに更新が必要な場合には、**アクション項目** の欄に警告のメッセージとホスト名の横にアイコンが表示され、新しいバージョンが入手できることが通知されます。

- ホストの更新が必要でない場合には、警告メッセージやアイコンは表示されず、これ以外の操作は必要ありません。
2. **アップグレード** をクリックすると、**ホストのアップグレード** の確認のウィンドウが開きます。
 3. **OK** をクリックしてホストを更新します。ホスト タブにホストの情報が更新され、ステータスが以下の順序で変わります。
 - **Maintenance**
 - **Installing**
 - **Up**

更新が正常に完了すると、ホストは **Up** のステータスで表示されます。この時点で、このホストから別のホストに移行されていた仮想マシンは、元に戻すことができます。Red Hat Virtualization 環境内の各ホストで更新の手順を繰り返してください。



注記

更新が失敗すると、ホストのステータスは **Install Failed** に変わります。**Install Failed** の状態から **アップグレード** を再度クリックすることができます。

2.3. ホストの手動更新

Red Hat Enterprise Linux ホストは、通常の Red Hat Enterprise Linux システムと同様に **yum** コマンドを使用します。Red Hat Virtualization Host (RHVH) は **yum** コマンドを使用して更新や追加パッケージのインストール、アップグレード後の永続化を行うことができます。**yum** で定期的にシステムを更新して、セキュリティーやバグ修正がタイムリーに適用されるようにすることを強く推奨します。ホストの更新の手順には、ホストの停止と再起動が含まれます。クラスターレベルで移行が有効に設定されている場合は、仮想マシンは自動的にクラスター内の別のホストに移行されるので、ホストの更新は、ホストの使用率が比較的低い時間帯に実行することを推奨します。

ホストが属するクラスターには、ホストがメンテナンスを実行するのに十分なメモリーが確保されている必要があります。メモリーが十分に確保されていないクラスターで稼働中の仮想マシンがあるホストをメンテナンスに切り替えると、仮想マシンの移行の操作はいずれもハングして、失敗してしまいます。ホストをメンテナンスに切り替える前に、一部またはすべての仮想マシンをシャットダウンしておく、この操作のメモリー使用量を削減することができます。



重要

更新の前に、クラスターに複数のホストが含まれていることを確認します。全ホストを同時に更新しないようにしてください。Storage Pool Manager (SPM) のタスクを実行するために、ホストが 1 台使用可能である必要があります。

手順2.3 ホストの手動更新

1. 管理ポータルで **ホスト** タブをクリックして、更新するホストを選択します。
2. **メンテナンス** をクリックして、ホストをメンテナンスモードに切り替えます。
3.
 - Red Hat Enterprise Linux ホストの場合は、ホストマシンにログインして以下のコマンドを実行します。

```
# yum update
```

- Red Hat Virtualization Host の場合は Cockpit ユーザーインターフェースにログインして、**Tools > Terminal** をクリックして以下のコマンドを実行します。

```
# yum update
```

4. すべての更新が正常に適用されるように、ホストを再起動します。



注記

imgbased ログをチェックして、Red Hat Virtualization Host 向けの追加パッケージの更新に失敗したものがないかを確認します。更新後にパッケージの一部の再インストールに失敗した場合には、そのパッケージが `/var/imgbased/persisted-rpms` に記載されていることを確認します。足りないパッケージを追加して、`rpm -Uvh /var/imgbased/persisted-rpms/*` を実行します。

Red Hat Virtualization 環境内のホストごとに同じ手順を繰り返してください。

第3章 RED HAT VIRTUALIZATION 4.1 へのアップグレード

3.1. RED HAT VIRTUALIZATION 4.1 へのアップグレードに関する考慮事項

アップグレードを計画するにあたっての主要な考慮事項を以下に記載します。

重要

バージョン 4.1 へのアップグレードを実行できるのは、バージョン 4.0 からのみです。

Red Hat Virtualization 4.0 よりも前のバージョンから 4.1 にアップグレードするには、1 バージョンずつ順番にアップグレードを進めてから最新版にアップグレードする必要があります。たとえば、Red Hat Enterprise Virtualization 3.6 を使用している場合は、まず Red Hat Virtualization 4.0 の最新のマイナーバージョンにアップグレードしてから Red Hat Virtualization 4.1 にアップグレードする必要があります。最新の 4.0 マイナーバージョンへのアップグレードに関する説明は、Red Hat Enterprise Virtualization 4.0 の『[アップグレードガイド](#)』を参照してください。

データセンターおよびクラスターの互換バージョンが 4.0 でなければ、アップグレードを実行できません。

データセンターの互換バージョンを 4.1 に変更した後に、ダウングレードはできません。

データセンターの互換バージョンを 4.1 にアップグレードすると、データドメインのストレージ形式はバージョン 3 から 4 に変更され、ダウングレードできません。そのため、4.1 データセンターから以前のデータセンターにデータドメインをアタッチできません。ただし、以前のデータセンターから 4.1 のデータセンターにはアタッチできますが、ストレージ形式もアップグレードされ、元に戻すことができません。

3.2. RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER 4.1 へのアップグレード

以下の手順では、Red Hat Virtualization Manager 4.0 から 4.1 へのアップグレードの方法について説明します。この手順では、Manager がインストールされているシステムが Red Hat Virtualization 4.0 パッケージを取得するための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前提としています。

重要

アップグレードに失敗すると、**engine-setup** コマンドは Red Hat Virtualization Manager のインストール設定を以前の状態にロールバックするように試みます。このため、アップグレードを完了するまでは、Red Hat Virtualization Manager 4.0 に必要なリポジトリを削除しないでください。アップグレードに失敗した場合は、インストールの復元方法を詳しく説明した手順が表示されます。

手順3.1 Red Hat Virtualization Manager 4.1 へのアップグレード

1. Red Hat Virtualization Manager 4.1 と Red Hat Virtualization Tools のリポジトリを有効にします。

```
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rhv-4.1-rpms
# subscription-manager repos --enable=rhel-7-server-rhv-4-tools-rpms
```

2. setup のパッケージを更新します。

```
# yum update ovirt\*setup\*
```

3. 以下のコマンドを実行してプロンプトに従い、Red Hat Virtualization Manager をアップグレードします。

```
# engine-setup
```

4. Red Hat Virtualization Manager 4.0 のリポジトリを削除または無効にして、このシステムで Red Hat Virtualization Manager 4.0 のパッケージが使用されないようにします。

```
# subscription-manager repos --disable=rhel-7-server-rhv-4.0-rpms
```

5. ベースオペレーティングシステムを更新します。

```
# yum update
```



重要

いずれかのカーネルパッケージが更新された場合には、システムを再起動して更新を完了してください。

クラスターとデータセンターの互換バージョンを 4.1 に変更する必要があります。「[4章 アップグレード後のタスク](#)」を参照してください。

3.3. セルフホストエンジンのアップグレード

セルフホストエンジンをアップグレードするには、『セルフホストエンジンガイド』の「[セルフホストエンジン環境のアップグレード](#)」を参照してください。

第4章 アップグレード後のタスク

4.1. クラスターの互換バージョンの変更

Red Hat Virtualization のクラスターには互換バージョンがあります。クラスターの互換バージョンは、そのクラスター内の全ホストがサポートする Red Hat Virtualization の機能を示します。クラスターの互換バージョンは、そのクラスター内で最も機能性の低いホストのバージョンに応じて設定されます。



重要

クラスターの互換バージョンを変更するには、まず、クラスター内の全ホストを更新して、必要な互換性レベルをサポートするレベルにする必要があります。更新が利用可能であることを示すアイコンがホストの横にあるかどうかを確認します。ホストの更新に関する詳しい情報は、「[ホストの更新](#)」を参照してください。

手順4.1 クラスターの互換バージョンの変更

1. 管理ポータルで **クラスター** タブをクリックします。
2. 表示された一覧の中から、変更するクラスターを選択します。
3. **編集** をクリックします。
4. **互換バージョン** を必要な値に変更します。
5. **OK** をクリックして、**クラスターの互換バージョンを変更** の確認ウィンドウを開きます。
6. **OK** をクリックして確定します。

クラスターの互換バージョンが更新されました。データセンター内の全クラスターの互換バージョンの更新が完了したら、次にデータセンター自体の互換バージョンも変更することができます。

4.2. データセンターの互換バージョンの変更

Red Hat Virtualization データセンターには、互換バージョンがあります。互換バージョンとは、データセンターと互換性のある Red Hat Virtualization のバージョンを指します。データセンター内のクラスターはすべて、指定の互換性レベルをサポートします。



重要

データセンターの互換バージョンを変更するには、まず最初に、データセンター内の全クラスターを更新して、必要な互換性レベルをサポートするレベルにしておく必要があります。

手順4.2 データセンターの互換バージョンの変更

1. 管理ポータルで **データセンター** タブをクリックします。
2. 表示された一覧の中から、変更するデータセンターを選択します。
3. **編集** をクリックします。
4. **互換バージョン** を必要な値に変更します。

5. **OK** をクリックして、**データセンターの互換バージョンを変更** の確認ウィンドウを開きます。

6. **OK** をクリックして確定します。

データセンターの互換バージョンが更新されました。

付録A オフラインの RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER の更新

A.1. RED HAT VIRTUALIZATION MANAGER をオフラインでインストールするためのローカルリポジトリの更新

ローカルリポジトリから FTP 経由でパッケージを受信するシステム上に Red Hat Virtualization Manager がホストされている場合には、そのリポジトリを定期的に同期してコンテンツ配信ネットワークからパッケージをダウンロードしてから、Manager システムの更新またはアップグレードを行う必要があります。更新パッケージは、セキュリティ問題、バグ修正、拡張機能の追加に対応します。

1. リポジトリをホストするシステムで、リポジトリを同期して利用可能な各パッケージの最新バージョンをダウンロードします。

```
# reposync -l --newest-only /var/ftp/pub/rhevrepo
```

このコマンドを実行すると、多数のパッケージがダウンロードされて完了に長時間を要する場合があります。

2. Manager システムでリポジトリが利用可能であることを確認してから、Manager システムを更新/アップグレードします。マイナーバージョン間での Manager 更新については「[Red Hat Virtualization Manager の更新](#)」を、メジャーバージョン間のアップグレードについては「[更新についての概要](#)」を参照してください。