



Red Hat Virtualization

4.1

RHEVM Shell ガイド

Red Hat Virtualization でのコマンドラインシェルのインストールおよび使用

Red Hat Virtualization Documentation Team

Red Hat Virtualization でのコマンドラインシェルのインストールおよび使用

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

本ガイドには、Red Hat Virtualization Manager のコマンドラインシェルのインストールおよび使用に関する情報を記載しています。

目次

第1章 CLI の使用	2
1.1. CLI のインストール	2
1.2. TLS/SSL 証明書	2
1.3. .ovirtshellrc の設定	4
1.4. CLI の実行	5
1.5. CLI との対話	7
1.6. コレクション	9
第2章 クイックスタートの例	10
2.1. CLI を使った基本的な仮想環境の構築	10
第3章 コマンド	15
3.1. RHEVM への接続	15
3.2. リソース	16
3.3. その他のコマンド	21
第4章 リソースタイプ	27
4.1. brick	27
4.2. cdrom	27
4.3. cluster	28
4.4. datacenter	30
4.5. disk	31
4.6. glustervolume	33
4.7. group	35
4.8. host	36
4.9. network	38
4.10. nic	39
4.11. permission	42
4.12. permit	43
4.13. quota	43
4.14. role	44
4.15. snapshot	44
4.16. statistic	45
4.17. storageconnection	46
4.18. storagedomain	47
4.19. tag	50
4.20. template	50
4.21. user	56
4.22. vm	56
4.23. vmpool	63
4.24. vnicprofile	64
第5章 CLI クエリー	66
5.1. クエリーの構文	66
5.2. ワイルドカード	66

第1章 CLI の使用

Red Hat Virtualization スイートには、コマンドラインインターフェース (CLI) の機能があります。この CLI により、ユーザーは標準の Web インターフェース以外から Red Hat Virtualization Manager へ接続できるようになります。この CLI には、システム管理者がクライアントマシンから仮想環境の定期的なメンテナンスや反復タスクを行うのに役立つスクリプトシステムが含まれています。



重要

Red Hat Virtualization Manager のバージョン 4 には、Red Hat Enterprise Linux 7 向けの CLI のビルドバージョン 3.6 が同梱されています。このバージョンの CLI は、バージョン 3.6 の Python SDK と、バージョン 3 互換モードの REST API を使用します。

1.1. CLI のインストール

Red Hat Virtualization の CLI をクライアントマシンにインストールします。

1. **root** ユーザーでクライアントマシンにログインします。
2. 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
```

3. **Red Hat 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
```

4. 上記のステップで特定したプール ID を使用して、**Red Hat 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
```

5. 必要なりポジトリを有効にします。

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

6. CLI パッケージと依存関係をインストールします。

```
# yum install ovirt-engine-cli
```

1.2. TLS/SSL 証明書

Red Hat Virtualization Manager API で、Manager の SDK や CLI コンポーネントなどのクライアントソフトウェアとセキュアな対話を行うには、Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) ^[1] が必要です。これには、Red Hat Virtualization Manager から証明書を取得してクライアントの証明書ストアにインポートするプロセスが伴います。

**重要**

セキュアなネットワーク接続を使用して Red Hat Virtualization Manager から証明書を取得します。

手順1.1 証明書の取得

以下の 3 つのメソッドのいずれかを使用して、Red Hat Virtualization Manager から証明書を取得してクライアントマシンに転送することができます。

1. **メソッド 1:** コマンドラインツールを使用して Manager から証明書をダウンロードします。コマンドラインツールには、**cURL** や **Wget** などがあり、いずれも複数のプラットフォームで使用可能です。

- a. **cURL** の使用例

```
$ curl -o rhvm.cer http://[manager-fqdn]/ovirt-engine/services/pki-resource?resource=ca-certificate&format=X509-PEM-CA
```

- b. **Wget** の使用例

```
$ wget -O rhvm.cer http://[manager-fqdn]/ovirt-engine/services/pki-resource?resource=ca-certificate&format=X509-PEM-CA
```

2. **メソッド 2:** Web ブラウザーを使用して、証明書がある場所に移動します。

```
http://[manager-fqdn]/ovirt-engine/services/pki-resource?resource=ca-certificate&format=X509-PEM-CA
```

選択したブラウザーによって、証明書がダウンロードされる場合と、ブラウザーのキーストアにインポートされる場合とがあります。

- a. ブラウザーが証明書をダウンロードする場合には、そのファイルを **rhvm.cer** という名前で保存します。

ブラウザーが証明書をインポートする場合には、ブラウザーの証明書オプションでその証明書をエクスポートし、**rhvm.cer** という名前で保存します。

3. **メソッド 3:** Manager にログインしてトラストストアから証明書をエクスポートして、クライアントマシンにコピーします。

- a. Manager に **root** ユーザーとしてログインします。
- b. Java **keytool** 管理ユーティリティーを使用して、トラストストアから証明書をエクスポートします。

```
$ keytool -exportcert -keystore /etc/pki/ovirt-engine/.truststore -alias cacert -storepass mypass -file rhvm.cer
```

rhvm.cer という名前の証明書ファイルが作成されます。

- c. **scp** コマンドを使用して、証明書をクライアントマシンにコピーします。

```
$ scp rhvm.cer [username]@[client-machine]:[directory]
```

上記のいずれの方法を実行した場合も、クライアントマシンには **rhvm.cer** という名前の証明書ファイルが作成されます。API ユーザーにより、このファイルがクライアントの証明書ストアにインポートされます。

手順1.2 クライアントへの証明書のインポート

- ※ クライアントへの証明書インポートの方法は、クライアント自体が証明書をどのように格納し、解釈するかによって異なります。本ガイドには、証明書のインポートの例をいくつか記載しています。Network Security Services (NSS) または Java keystore (JKS) を使用しないクライアントでの証明書インポートに関する詳細情報は、そのクライアントのマニュアルを参照してください。

1.3. .ovirtshellrc の設定

.ovirtshellrc ファイルは、ユーザーが **ovirt-shell** に初めて接続する際に自動的に作成され、データが投入される設定ファイルです。このファイルにより、ユーザーが Red Hat Virtualization 環境への接続時のオプションを設定することができます。**.ovirtshellrc** ファイルは、デフォルトで **/home/[user name]/.ovirtshellrc** に配置されます。

.ovirtshellrc ファイルの設定情報は、**[cli]** と **[ovirt-shell]** の2つのセクションヘッダーの下に記載されます。これらのヘッダーは、設定ファイルの解析に必要です。

表1.1 **[cli]** のパラメーター

名前	タイプ	説明
autoconnect	ブール値	ovirt-shell セッションに自動接続するかどうかの設定を切り替えます。ステータスは True または False のいずれかです。
autopage	ブール値	シェル内のページネーションのオン/オフを切り替えます。ステータスは True または False のいずれかです。

表1.2 **[ovirt-shell]** のパラメーター

名前	タイプ	説明
username	文字列	ログインに使用するユーザー名
timeout	整数	要求のタイムアウトを指定します。デフォルトは「-1」です。
extended_prompt	ブール値	シェルのコマンドプロンプトにホスト名を表示する拡張プロンプトオプションを切り替えます。
url	文字列	Red Hat Virtualization 環境のアドレス
insecure	ブール値	CA 証明書の要件を切り替えます。ステータスは True または False のいずれかです。
renew_session	ブール値	有効期限が切れた際のセッションの自動更新の設定を切り替えます。ステータスは True または False のいずれかです。
filter	ブール値	オブジェクトフィルタリングのオン/オフを切り替えます。オブジェクトフィルタリングを使用すると、パーミッションに従いオブジェクトを取得することができます。オン/オフの切り替えが可能なのは、admin ロールのみとなっています。ステータスは True か False のいずれかとなります。
session_timeout	整数	認証セッションのタイムアウト (分単位) を指定します。正数である必要があります。
ca_file	文字列	使用するサーバー CA 証明書を指定します。

名前	タイプ	説明
dont_validate_certificate_chain	ブール値	サーバー CA 証明書の検証の設定を切り替えます。ステータスは True または False のいずれかです。
key_file	文字列	クライアントの PEM キーファイルを指定します。
password	文字列	ユーザー名で使用するパスワード
cert_file	文字列	クライアントの PEM 証明書ファイルを指定します。

1.4. CLI の実行

次のコマンドを用いて CLI アプリケーションを起動します。

```
# ovirt-shell
```

この **ovirt-shell** アプリケーションは、Red Hat Virtualization 環境用のインタラクティブシェルです。

.ovirtshellrc ファイルでは Red Hat Virtualization Manager へ接続するための URL、ユーザー名、認証局、パスワードを設定することができます。**ovirt-shell** コマンドは、ユーザーが毎回オプションを指定する必要なしに、このファイルのパラメーターを使用して Manager に接続します。

または、以下の追加オプションを使用して Red Hat Virtualization Manager へ自動的に接続することができます。

```
# ovirt-shell -c -l "https://[server]/ovirt-engine/api" -P [port] -u "[user@domain]" -A "[certificate]"
```

以下の値を必ず置き換えるようにしてください。

- ✧ **server** - Red Hat Virtualization Manager のホスト名または IP アドレス。CLI は REST API 経由で Red Hat Virtualization Manager に接続します。
- ✧ **user@domain** - Red Hat Virtualization Manager にログインするユーザーのユーザ名とディレクトリーサービス。
- ✧ **certificate** - 認証局ファイルのパス名。

シェルで、パスワードと、まだ提示していない場合は Red Hat Virtualization Manager のユーザー名と URL の入力求められます。

注記

.ovirtshellrc ファイルでユーザー名、パスワード、URL、認証局ファイルを設定した場合は、追加オプションを指定する必要はありません。

注記

この例では、証明書以外のオプションはシェルのプロンプトで入力求められるため、証明書のみが必須オプションとなっています。証明書を指定せずに「--insecure」オプションを使用して証明書なしに接続することができますが、中間者攻撃によるサーバーのなりすましが可能になる場合があるため、このオプションの使用は推奨していません。

ovirt-shell のオプション

-h, --help

ovirt-shell のヘルプを表示します。

-d, --debug

デバッグを有効にします。

-l URL, --url=URL

API エントリーポイントの URL を指定します。

-u USERNAME, --username=USERNAME

指定ユーザーとして接続します。

-K KEY_FILE, --key-file=KEY_FILE

キーファイルを指定します。

-C CERT_FILE, --cert-file=CERT_FILE

証明書ファイルを指定します。

-A CA_FILE, --ca-file=CA_FILE

サーバーの認証局ファイルを指定します。

-l, --insecure

CLI から認証なしに SSL 経由で接続することができるようになります。このオプションにより、中間者 (MITM) 攻撃によるサーバーのなりすましが可能となってしまう場合があるため、細心の注意を払って使用してください。

-F, --filter

ユーザーのパーミッションに基づいたフィルタリングを有効にします。

-P PORT, --port=PORT

ポートを指定します。

-T TIMEOUT, --timeout=TIMEOUT

タイムアウトの期間を指定します。

-c, --connect

自動的に接続します。

-e, --extended-prompt

シェルの拡張プロンプトオプションを有効にします。このオプションはコマンドプロンプトで、環境のホスト名を表示します。デフォルトは「false」です。

-E "command resource", --execute-command="command resource"

Manager に接続して、「*command resource;command resource*」の形式で指定のコマンドのみを実行して、STDIO に出力します。

-f FILE, --file=FILE

標準入力ではなく FILE からのコマンドを読み込みます。

--kerberos

有効な Kerberos チケットを使用してシェルへの接続を認証します。



注記

お使いのシェルがインタラクティブシェルではない場合は、**--password** オプションを使用してシェルから Red Hat Virtualization Manager に接続することができます。

1.5. CLI との対話

CLI は、コマンドラインから Red Hat Virtualization 環境を制御する対話型シェルです。必要なコマンドと追加のパラメーターを入力します。

例1.1 シェルコマンドの入力手順

```
[RHEVM shell (connected)]# show vm RHEL6-Server
```

コマンドとパラメーターの適切な組み合わせを入力するため、CLI には **bash** シェルと同様に **TAB** キーを 2 回押してコマンドとパラメーターを表示し、自動補完する機能が含まれています。

例1.2 コマンドとパラメーターの表示と自動補完

空のプロンプトで **TAB** を 2 回押すと利用可能なコマンドがすべて表示されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# TAB TAB
EOF          clear      echo          history      remove
summary
action       connect    exit          info          shell
update
add          console   file          list          show
capabilities disconnect help          ping          status
```

コマンドを選択して **TAB** を 2 回押すと、次にそのコマンドで利用可能なパラメーターが表示されます。 **add** コマンドの場合は、全リソースを表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add TAB TAB
affinitygroup  datacenter  event        group        nic
quota          label       template     vmppool      cdrom
disk           filter      host         permission   role
storagedomain  user        cluster      qos          glustervolume
network        permit     snapshot     tag          vm
```

また、**TAB** を 2 回押すと、コマンドやパラメーターが補完されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# add vm TAB TAB
comment      console-enabled      cpu-architecture  delete_protected
description   disks-clone          display-type       io-threads
memory        name                 os-type           rng_device-source
stateless     soundcard_enabled    start_paused      timezone
[RHEVM shell (connected)]# add vm naTAB TAB
[RHEVM shell (connected)]# add vm --name
```

また、**TAB** を 2 回押すと、**na** が **--name** パラメーターに自動変換されます。この補完は接頭辞にも対応しています。

未完のパラメーターに複数のパラメーターがマッチする場合には、**TAB** を 2 回押すことでそれらの該当パラメーターが表示されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# add vTAB TAB
vmpool      vm
```

CLI には、**shell** コマンドと感嘆符 (!) のいずれかを使用して Linux コマンドを実行できる機能が含まれています。

例1.3 Linux シェルコマンドの実行

shell コマンドを使います。

```
[RHEVM shell (connected)]# shell ls -la
```

または感嘆符 (!) を使います。

```
[RHEVM shell (connected)]# !ls -la
```

Linux シェルと同様に、CLI でデータを他のコマンドやソースにパイプすることができます。

例1.4 CLI コマンドのパイプ

CLI データを Linux シェルコマンドにパイプします。

```
[RHEVM shell (connected)]# list vms --show-all | grep "Example"
name      : Example1
name      : Example2
name      : ExampleEngineering
description : An Example description
name      : BestExampleVM
```

CLI データをファイルにパイプします。

```
[RHEVM shell (connected)]# list vms --show-all > list vms --show-all >
VM_List.txt
```

CLI にはオンラインヘルプシステムも含まれており、**help** コマンドで各コマンドの説明や構文が提供されます。

例1.5 show コマンドのオンラインヘルプの利用

```
[RHEVM shell (connected)]# help show
```

Linux シェルから Manager に接続して、「*command resource*」の形式で指定のコマンドを実行して STDIO に出力することも可能です。

例1.6 Manager に接続して指定のコマンドを実行する手順

--execute または **-E** パラメーターを使用して、Manager に実行し指定のコマンドを実行します。

```
# ovirt-shell -c -l "https://[server]/ovirt-engine/api" -P [port] -u
"[user@domain]" -A "[certificate]" -E "list vms;list hosts"
[RHEVM shell (connected)]# list vms

id          : 9e6977f4-4351-4feb-bba0-dc7c22adec30
name        : desktop-01

id          : 60b12e28-7965-4296-86bf-c991aa32c2d5
name        : server-01

[RHEVM shell (connected)]# list hosts

id          : 3598cdb9-d21b-49bd-9491-59faff89b113
name        : Gluster

id          : a0c384f9-0940-4562-9c42-4ceaadf8f1f1
name        : Host-01

id          : 593ec966-c3ea-4bdc-84ad-5dc3f9fe64c7
name        : Host-03
```

1.6. コレクション

コマンドのパラメーターによってはコレクションを必要とするものもあります。コレクションとは、サブパラメーターデータのセットのことです。コレクションは以下の構文を使用して定義されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# command --param-collection
{subparam1=value1;subparam2=value2;subparam3=value3;...},
{subparam1=value1;subparam2=value2;subparam3=value3;...},...
```

コレクションのサブパラメーターは、各リソースページのリソースパラメーター一覧の後にリストします。

[1] HTTPS についての説明は [RFC 2818 HTTP Over TLS](#) を参照してください。

第2章 クイックスタートの例

2.1. CLI を使った基本的な仮想環境の構築

本章では、Red Hat Virtualization の基本環境内で仮想マシンを追加する CLI の機能を実例をあげて説明します。この例では以下の前提条件を使用します。

- ※ ハイパーバイザーとして使用するための Red Hat Enterprise Linux ホスト。このホストはネットワーク接続があり設定済みであること。
- ※ 以下の 2 つのシェアがある NFS ストレージサーバー。この NFS ストレージサーバーはネットワーク接続があり設定済みであること。
 - `/exports/data` - データストレージドメイン
 - `/exports/iso` - ISO ストレージドメイン
- ※ ネットワークに接続された、設定済みの Red Hat Virtualization Manager
- ※ Red Hat Virtualization Manager またはクライアントマシンのいずれかに CLI がインストールされていること
- ※ 仮想マシンにインストールする任意のオペレーティングシステムを格納した ISO ファイル。本章では、インストール ISO の例に Red Hat Enterprise Linux Server を使用しています。



注記

Red Hat Virtualization Manager は、各リソースのグローバル一意識別子 (GUID) を生成します。以下の例に記載の識別子コードは、お使いの Red Hat Virtualization 環境の識別子コードとは異なる場合があります。

手順2.1 クイックスタートの例

1. CLI シェルをロードして、Red Hat Virtualization Manager に接続します。

```
# ovirt-shell -c --url https://[rhev-host]/ovirt-engine/api --
username [user]@[domain] --ca-file certificate/authority/path/name
```

2. 環境内の全データセンターを一覧表示します。以下の例では **Default** データセンターを使用しています。

```
[RHEVM shell (connected)]# list datacenters

id           : 5e3b55d8-c585-11e1-a7df-001a4a400e0d
name         : Default
description: The default Data Center
```

3. 全ホストクラスターを一覧表示し、対象のクラスター ID またはクラスター名を書き留めておきます。この情報は、ホストを追加して仮想マシンを作成する際に必要となります。以下の例では、**Default** クラスターを使用して Red Hat Virtualization 環境内のリソースをグループ化しています。

```
[RHEVM shell (connected)]# list clusters
```

```
id          : 99408929-82cf-4dc7-a532-9d998063fa95
name        : Default
description: The default server cluster
```

4. 全 CPU プロファイルを一覧表示し、対象の CPU プロファイルを書き留めておきます。この情報は、仮想マシンの作成時に必要となります。以下の例では **Default** の CPU プロファイルを使用しています。

```
[RHEVM shell (connected)]# list cpuprofiles

id          : 00000001a-001a-001a-001a-000000000035e
name        : Default
```

5. **show-all** オプションを使用して全論理ネットワークを一覧表示し、環境内の論理ネットワークの詳細情報を表示します。Red Hat Virtualization Manager は管理トラフィック用に **ovirtmgmt** というデフォルトの論理ネットワークを作成します。以下の例では、**Default** データセンターの **ovirtmgmt** 論理ネットワークを使用しています。

```
[RHEVM shell (connected)]# list networks --show-all

id          : 000000000-0000-0000-0000-0000000000009
name        : ovirtmgmt
description  : Management Network
data_center-id: 5e3b55d8-c585-11e1-a7df-001a4a400e0d
mtu         : 0
required    : True
status-state : operational
stp         : False
usages-usage : VM
```

data_center-id の値は **Default** データセンターの **id** と一致する点に注意してください。

6. Red Hat Enterprise Linux ホストを新規ハイパーバイザーとして仮想化環境に追加します。このホストは自動的にアクティブ化されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# add host --name MyHost --address
host.example.com --cluster-name Default --root_password p@55w0rd!
```

7. NFS 共有を作成、アタッチ、アクティブ化して、データストレージドメインとして追加します。NFS データストレージドメインとは、データセンターにアタッチされた、エクスポート済みの NFS 共有で、仮想マシン用のストレージを提供します。**storage-address** および **storage-path** は NFS サーバーの正しい値に置き換えてください。

- a. データストレージドメインを作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add storagedomain --host-name MyHost
--type data --storage-type nfs --storage_format v3 --storage-
address x.x.x.x --storage-path /exports/data --name DataStorage
```

- b. 作成したストレージドメインが使用可能であることを確認します。作成のプロセスには数分かかる場合があります。**status-state** が **unattached** に切り替わったら、次のステップに進むことができます。

```
[RHEVM shell (connected)]# show storagedomain DataStorage
id                : xxxx
name              : DataStorage
master            : False
status-state      : unattached
...
```

- c. データストレージドメインをデータセンターにアタッチします。ストレージドメインは、自動的にアクティブ化されます。

```
[RHEVM shell (connected)] # add storagedomain --datacenter-
identifier Default --name DataStorage
```



注記

ストレージドメインがアクティブ化されない場合には、以下のコマンドを使用して手動でアクティブ化してください。

```
[RHEVM shell (connected)]# action storagedomain DataStorage
--datacenter-identifier Default activate
```

8. NFS 共有を作成、アタッチ、アクティブ化して、ISO ストレージドメインとして追加します。NFS ISO ストレージドメインとは、データセンターにアタッチされた、エクスポート済みの NFS 共有で、DVD/CD-ROM ISO および仮想フロッピーディスク (VFD) のイメージファイル用のストレージを提供します。**storage-address** および **storage-path** は NFS サーバーの正しい値に置き換えてください。

- a. ISO ストレージドメインを作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add storagedomain --host-name MyHost
--type iso --storage-type nfs --storage_format v3 --storage-
address x.x.x.x --storage-path /exports/iso --name ISOStorage
```

- b. 作成したストレージドメインが使用可能であることを確認します。作成のプロセスにはしばらく時間がかかる場合があります。**status-state** が **unattached** に切り替わったら、次のステップに進むことができます。

```
[RHEVM shell (connected)]# show storagedomain --name ISOStorage
id                : xxxx
name              : ISOStorage
master            : False
status-state      : unattached
...
```

- c. ISO ストレージドメインをデータセンターにアタッチします。ストレージドメインは、自動的にアクティブ化されます。

```
[RHEVM shell (connected)] # add storagedomain --datacenter-
identifier Default --name ISOStorage
```


9. 新規仮想マシンを作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add vm --name MyVM --cluster-name Default -
-template-name Blank --memory 536870912 --os-boot boot.dev=hd --
cpu_profile-id 0000001a-001a-001a-001a-00000000035e
```

10. **add nic** コマンドを使用して新しいネットワークインターフェースを追加します。**vm-identifier** オプションを追加して、インターフェースを **MyVM** のサブリソースとしてアタッチします。また、**network-name** オプションを追加し、**ovirtmgmt** ネットワークへ接続します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add nic --vm-identifier MyVM --name nic1 --
network-name ovirtmgmt --bootable true
```

11. **add disk** コマンドを使用して新しい仮想ハードディスクを追加します。**vm-identifier** オプションを追加して、ディスクを **MyVM** のサブリソースとしてアタッチします。

```
[RHEVM shell (connected)]# add disk --vm-identifier MyVM --
provisioned_size 8589934592 --interface virtio --format cow --
storage_domains-storage_domain storage_domain.name=DataStorage
```

12. Manager 上で、ISO イメージを **ISOStorage** ドメインにアップロードして、仮想マシンが使用できるようにします。Red Hat Virtualization Manager では、正しいユーザーパーミッションを使用して正しい場所にイメージをアップロードするために、ISO アップローダーツールが提供されています。

```
# engine-iso-uploader --iso-domain=ISOStorage upload rhel-server-6.6-
x86_64-dvd.iso
Please provide the REST API password for the admin@internal oVirt
Engine user (CTRL+D to abort):
```

13. CLI シェルで、**list files** コマンドを使用して、ストレージドメイン内の利用可能な ISO ファイルを一覧表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# list files --storagedomain-identifier
ISOStorage
```

14. インストールメディア用の仮想 CD-ROM ドライブを追加します。**vm-identifier** オプションを追加して、CD-ROM を **MyVM** のサブリソースとしてアタッチします。

```
[RHEVM shell (connected)]# add cdrom --vm-identifier MyVM --file-id
rhel-server-6.6-x86_64-dvd.iso
```

15. 仮想マシンを起動します。仮想環境が完成し、仮想マシンが機能するために必要なコンポーネントがすべて実装されました。

```
[RHEVM shell (connected)]# action vm MyVM start --vm-os-boot
boot.dev=cdrom
```

vm-os-boot オプションを使用している点に注意してください。これにより、今回の起動セッションの起動デバイスが **cdrom** に変更されます。インストール後に、仮想マシンを再起動し、起動デバイスを **hd** に戻します。

16. 特定のイベントタイプを表示するには、**list events** コマンドに追加の **query** オプションを使用

して実行します。仮想マシンの **start** アクションにより、**events** コレクションに複数のエントリが追加されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# list events --query "type=153"

id           : 105
description: MyVM was started by admin (Host: MyHost).
```

"**type=153**" クエリーは、ユーザーが仮想マシンを起動したイベントを指します。

17. イベントの包括的な情報を表示するには、**show event** コマンドを使用します。このコマンドで、**type**、**name**、**id** 別にイベントを表示することができます。

```
[RHEVM shell (connected)]# show event '60'

id           : 60
description  : New Tag foo was created by admin@internal.
code        : 432
correlation_id: 3e4d4350
custom_id   : -1
flood_rate  : 30
origin      : oVirt
severity    : normal
time        : 2013-07-03 10:57:43.257000+03:00
user-id     : fd6c627c-d875-11e0-90f0-83df133b58cc
```

18. **console** コマンドを使って仮想マシンにアクセスします。

```
[RHEVM shell (connected)]# console MyVM
```



重要

仮想マシンの **display-type** と一致するように、コンソールアプリケーションがクライアントマシンにインストールされていることを確認してください。使用可能なプロトコルには、**SPICE** (デフォルト) や **VNC** などがあります。

第3章 コマンド

3.1. RHEVM への接続

3.1.1. RHEVM への接続 (connect)

connect コマンドは、Red Hat Virtualization Manager に接続します。**.ovirtshellrc** ファイルでは Red Hat Virtualization Manager へ接続するための URL、ユーザー名、認証局、パスワードを設定することができます。**connect** コマンドは、ユーザーが毎回オプションを指定する必要なしに、このファイルのパラメーターを使用して Manager に接続します。

構文

connect [*options*]



注記

.ovirtshellrc ファイルでユーザー名、パスワード、URL、認証局ファイルを設定した場合は、追加オプションを指定する必要はありません。

表3.1 connect のオプション

オプション	説明	必須
--url	Red Hat Virtualization Manager の REST API への URL。形式は https://[server]/ovirt-engine/api となります。	はい
--username	Red Hat Virtualization Manager へアクセスを試行するユーザーのユーザー名およびディレクトリーサービスドメイン。形式は [username]@[domain] となります。	はい
--password	Red Hat Virtualization Manager へアクセスを試行するユーザーのパスワード	はい
--key-file	SSL 経由で接続するための鍵ファイル	いいえ
--cert-file	SSL 経由で接続するための証明書ファイル	いいえ
--ca-file	SSL 経由で接続するための認証局ファイル	はい (--insecure の使用時は除く)
--insecure	CLI から認証なしに SSL 経由で接続することができるようになります。このオプションにより、中間者 (MITM) 攻撃によるサーバーのなりすましが可能となってしまう場合があるため、細心の注意を払って使用してください。	はい (認証局が提示されていない場合のみ)
--filter	ユーザーのパーミッションに基づいたフィルタリングを有効にします。	いいえ
--port	--url の一部として指定されていない場合の REST API への接続ポート番号	いいえ
--timeout	接続のタイムアウト	いいえ

例3.1 .ovirtshellrc が設定されていない場合の connect の例

```
[RHEVM shell (disconnected)]# connect --url
```

```
"https://rhev.example.com/ovirt-engine/api" --username
"admin@exampleids.com" --password "p@55w0rd!" --ca-file
"/home/user/ca.crt"
```

```
=====
>>> connected to RHEVM manager 4.0.0.0 <<<
=====
```

```
[RHEVM shell (connected)]#
```



注記

証明書を指定せずに「--insecure」オプションを使用して証明書なしに接続することができますが、中間者攻撃によるサーバーのなりすましが可能になる場合があるため、このオプションの使用は推奨していません。

3.1.2. RHEVM からの接続解除 (disconnect)

disconnect コマンドで Red Hat Virtualization Manager への接続を解除します。

構文

disconnect

例3.2 disconnect の例

```
[RHEVM shell (connected)]# disconnect

=====
>>> disconnected from RHEVM manager <<<
=====

[RHEVM shell (disconnected)]#
```

3.2. リソース

3.2.1. コレクション内のリソースを表示 (list)

list コマンドを使用して特定のタイプのリソースをすべて表示します。また、list コマンドにはオプションの検索クエリーが含まれており結果のフィルタリングを行います。

構文

list [*collection*] [*options*]

表3.2 list の標準オプション

オプション	説明
<code>--show-all</code>	リストしたリソース別に、空でないプロパティをすべて表示します。このオプションを指定しなかった場合は、 id 、 name 、 description プロパティのみが表示されます。
<code>--query [QUERY]</code>	Red Hat Virtualization Manager のクエリ言語をベースとするサーバー側のクエリを使用して、一覧をフィルタリングします。
<code>--kwargs [QUERY]</code>	クライアント側のクエリを使用して一覧をフィルタリングします。
<code>--case_sensitive true false</code>	大文字小文字を区別した検索クエリを行います。
<code>--max</code>	結果の最大表示件数



注記

リソースタイプ固有のオプションは、各リソースタイプの定義のページに記載されています。

例3.3 list の例

仮想マシンを一覧表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# list vms
```

全プロパティとともに仮想マシンを一覧表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# list vms --show-all
```

ステータスが「up」の仮想マシンを一覧表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# list vms --query "status=up"
```

ワイルドカードを使用して、全ドメインで指定のユーザー名と一致するユーザーを一覧表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# list users --query "username=jsmith@*" --
case_sensitive false
```

list の検索構文に関するヘルプを取得します。

```
[RHEVM shell (connected)]# list --help
```

3.2.2. リソースの表示 (show)

show コマンドを使ってリソースのプロパティを表示します。

構文

```
show [resource] [id|name] [options]
```

**注記**

リソースタイプ固有のオプションは、各リソースタイプの定義のページに記載されています。

例3.4 show の例

id ベースで仮想マシンを表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# show vm fcadfd5f-9a12-4a1e-bb9b-2b9d5c2e04c3
```

name ベースで仮想マシンを表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# show vm RHEL6-Server
```

3.2.3. リソースの追加 (add)

add コマンドを使用して新しいリソースを追加します。

構文

add *[resource]* *[options]*

**注記**

リソースタイプ固有のオプションは、各リソースタイプの定義のページに記載されています。

例3.5 add の例

仮想マシンを作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add vm [vm-options]
```

ユーザーを作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add user [user-options]
```

add コマンドは、**expect** オプションを使用することで同期処理が可能となります (サポートされている場合)。

```
[RHEVM shell (connected)]# add vm [vm-options] --expect '201-created'
```

3.2.4. リソースの更新 (update)

update コマンドを使って既存のリソースを変更します。

構文

```
update [resource] [id|name] [options]
```



注記

オプション固有のリソースタイプについては、各リソースタイプの定義ページに記載されています。

例3.6 update の例

仮想マシンを更新します。

```
[RHEVM shell (connected)]# update vm RHEL6-Server [vm-options]
```

3.2.5. リソースの削除 (remove)

remove コマンドを使用してリソースを削除します。

構文

```
remove [resource] [id|name] [options]
```

表3.3 remove の標準オプション

オプション	説明
--async	リソースの非同期削除を行います。
--force	リソースの強制削除を行います。これにより、データベースのエントリーと特定のリソースへの関連性すべてを削除します。このアクションは、 datacenter と vm リソースのみに適用されます。



注記

リソースタイプ固有のオプションは、各リソースタイプの定義のページに記載されています。

例3.7 remove の例

仮想マシンを削除します。

```
[RHEVM shell (connected)]# remove vm RHEL6-Server
```

仮想マシンを非同期削除します。

```
[RHEVM shell (connected)]# remove vm RHEL6-Server --async true
```

仮想マシンを強制削除します。

```
[RHEVM shell (connected)]# remove vm RHEL6-Server --force
```

3.2.6. リソースに対するアクションの実行 (action)

action コマンドを使い、リソースタイプに関連する特別な関数を実行します。

構文

```
action [resource] [id|name] [action] [options]
```



注記

オプション固有のリソースアクションについては、各リソースタイプの定義ページに記載されています。

例3.8 action の例

仮想マシンを起動します。

```
[RHEVM shell (connected)]# action vm RHEL6-Server start
```

仮想マシンを停止します。

```
[RHEVM shell (connected)]# action vm RHEL6-Server stop
```

action コマンドは、**async** オプションを使用することで同期処理が可能となります (サポートされている場合)。

```
[RHEVM shell (connected)]# action vm [vm-options] --async false
```

3.2.7. Sub-Resources の使用方法 (--RESOURCE-identifier)

リソースによっては他のリソースのサブリソースとしての役割を果たすものもあります。つまり、サブリソースとその親リソースとの間に依存関係があるということです。--**RESOURCE-identifier** [name] オプションを使い、親リソースのサブリソースの部分を指定します。**RESOURCE** は、親のリソースタイプに置き換えてください。

例3.9 add を用いたサブリソースの作成例

仮想マシンの NIC を作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add nic --vm-identifier RHEL6-Server [nic-options]
```

--**vm-identifier** **RHEL6-Server** オプションを使用している点に注意してください。このコマンドにより、RHEL6-Server 仮想マシンに NIC が追加されます。

仮想マシンにストレージディスクを作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# add disk --vm-identifier RHEL6-Server [user-options]
```

--vm-identifier RHEL6-Server オプションを使用している点に注意してください。このコマンドにより、RHEL6-Server 仮想マシンにストレージディスクが作成されます。

3.3. その他のコマンド

3.3.1. End of File (EOF)

EOF コマンドを使って **Ctrl+D** シーケンスを用いて CLI シェルを終了します。

構文

EOF

例3.10 EOF の例

CLI シェルを終了します。

```
[RHEVM shell (connected)]# EOF
```

3.3.2. システム機能の表示 (capabilities)

capabilities--features コマンドを使用して、全バージョンの機能や現バージョンの新機能を一覧表示します。

構文

capabilities --features

例3.11 capabilities の機能

現バージョンのシステム機能を一覧表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# capabilities --features

name                               : Search - Case Sensitivity
description                       : Ability to specify whether a search
query should ignore case, by providing a URL parameter
url-parameters_set-parameter-name : case_sensitive
url-parameters_set-parameter-context : matrix
url-parameters_set-parameter-type  : boolean
:
```

3.3.3. 画面のクリア (clear)

clear コマンドを使って CLI 画面をクリアします。

構文

clear

例3.12 clear の例

画面をクリアします。

```
[RHEVM shell (connected)]# clear
```

3.3.4. 仮想マシンへの接続 (console)

console コマンドで、仮想マシンへのグラフィックコンソールを開きます。このコマンドは、仮想マシンの **display-type** パラメーターに従って、外部の VNC クライアントまたは SPICE クライアントのいずれかを開きます。

構文

console *[vm-id|vm-name]*

例3.13 console の例

仮想マシンへのグラフィックコンソールを開きます。

```
[RHEVM shell (connected)]# console RHEL6-Server
```

3.3.5. 入力の表示 (echo)

echo コマンドを使い、入力を画面に表示します。最後のシェルコマンドの出力を表示するには、**\$out** 変数を使います。

構文

echo *[input]*

例3.14 echo の例

入力を表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# echo "Example text!"
```

最後の出力を表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# echo $out
```

3.3.6. CLI の終了 (exit)

3.3.6. CLIを終了 (exit)

exit コマンドを使って CLI を終了します。

構文

exit

例3.15 exit の例

CLI を終了します。

```
[RHEVM shell (connected)]# exit
```

3.3.7. スクリプトの実行 (file)

file コマンドを使って CLI スクリプトファイルを実行します。スクリプトとは、実行用のコマンド一覧が含まれるプレーンテキストのことです。

構文

file *[file-location]*

例3.16 file の例

スクリプトファイルを実行します。

```
[RHEVM shell (connected)]# file /example/example-script
```

3.3.8. ヘルプの表示 (help)

help コマンドを使って CLI コマンドとリソースのヘルプを表示します。

構文

help *[command] [resource] [options]*

例3.17 help の例

CLI のヘルプを取得します。

```
[RHEVM shell (connected)]# help
```

add コマンドのヘルプを取得します。

```
[RHEVM shell (connected)]# help add
```

vm リソースタイプの **add** コマンドのヘルプを取得します。

```
[RHEVM shell (connected)]# help add vm
```

3.3.9. ユーザーのコマンド履歴の表示 (history)

history コマンドを使用して、CLI シェルにおけるユーザーコマンドの履歴を表示します。

構文

history

例3.18 history の例

ユーザーコマンドの履歴を表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# history
```

例3.19 history --first の例

--first*n* パラメーターで、最初から *n* 番目までのユーザーコマンド履歴を表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# history --first 5
```

例3.20 history --last の例

--last*n* パラメーターで、最後から *n* 番目までのユーザーコマンド履歴を表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# history --last 5
```

3.3.10. CLI 情報の表示 (info)

info コマンドを使って環境接続の詳細やバージョン情報を表示します。

構文

info

例3.21 info の例

CLI 情報を表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# info
```

```
backend version: 3.1  
sdk version      : 3.1.0.4  
cli version      : 3.1.0.6
```

```
python version : 2.7.3.final.0  
entry point    : https://www.example.com:8443/ovirt-engine/api
```

3.3.11. 接続のテスト (ping)

ping コマンドで Red Hat Virtualization Manager への接続をテストします。このコマンドは、リモートリソースを取得して、接続の URL、ユーザー名、パスワードが正しいことを確認します。

構文

ping

例3.22 ping の例

接続をテストします。

```
[RHEVM shell (connected)]# ping  
  
success: RHEVM manager could be reached OK.
```

3.3.12. シェルコマンドの実行 (shell)

shell コマンドを使って Linux シェルからコマンドを実行します。このコマンドは Red Hat Virtualization Manager シェルと連携してファイル管理タスクを実行できるようにします。

構文

shell [*vm-id*|*vm-name*]

例3.23 shell の例

現在の作業ディレクトリーのファイルを表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# shell ls
```

ファイルを作成します。

```
[RHEVM shell (connected)]# shell touch example.txt
```

ファイルをコピーします。

```
[RHEVM shell (connected)]# shell cp example.txt /example-dir/.
```



注記

感嘆符 (!) を使用すると、**shell** の代替となります。例は次の通りです。

```
[RHEVM shell (connected)]# !touch example.txt
```

3.3.13. 直前のステータス表示 (status)

status コマンドを使用して、直近に実行されたコマンドの状況を表示します。

構文

status

例3.24 status の例

直前のステータスを表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# status  
  
last command status: 0 (OK)
```

3.3.14. システムサマリーの表示 (summary)

summary コマンドを使用してシステムステータスのサマリーを表示します。

構文

summary

例3.25 summary の例

システムのステータスを表示します。

```
[RHEVM shell (connected)]# summary  
  
hosts-active           : 1  
hosts-total            : 2  
storage_domains-active: 2  
storage_domains-total : 3  
users-active           : 1  
users-total            : 1  
vms-active             : 1  
vms-total              : 1
```

第4章 リソースタイプ

4.1. brick

brick リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の Gluster ブリックをすべてグループ化します。

表4.1 Gluster ブリックパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--server_id	文字列	Gluster サーバーのアドレス	はい	はい	いいえ
--brick_dir	文字列	Gluster サーバー上のブリックのディレクトリー	はい	はい	いいえ
--replica_count	整数	複製ボリュームのファイルレプリケーション数を定義します。	いいえ	はい	いいえ
--stripe_count	整数	ストライプボリュームのストライプ数を定義します。	いいえ	はい	いいえ

次の表には、リソースベースのコマンドのその他の **glustervolume** オプションをまとめています。

表4.2 その他のコマンドオプション

オプション	説明
--cluster-identifier	glustervolume サブリソースが含まれる cluster への参照
--glustervolume-identifier	サブリソースとしてブリックを glustervolume に追加します。

例4.1 ブリックの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add brick --cluster-identifier Default --
glustervolume-identifier GlusterVol1 --server_id="server1" --
brick_dir="/exp1"
```

4.2. cdrom

cdrom リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の仮想 CD-ROM ドライブリソースをすべてグループ化します。

表4.3 CD-ROM のパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--file-id</code>	文字列	ISO ストレージドメインに置かれている ISO のファイル名を定義します。	はい	はい	はい

例4.2 新規 CD-ROM の作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add cdrom --vm-identifier MyVM --file-id rhel-server-6.2-x86_64-dvd.iso.iso
```

例4.3 CD-ROM の更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update cdrom --vm-identifier MyVM --file-id rhel-server-6.3-x86_64-dvd.iso.iso
```

例4.4 CD-ROM の削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove cdrom --vm-identifier MyVM rhel-server-6.3-x86_64-dvd.iso.iso
```

4.3. cluster

cluster リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のホストクラスターリソースをすべてグループ化します。

表4.4 クラスターのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--cpu-id</code>	文字列	クラスター内で全ホストがサポートする必要のある CPU タイプを定義するサーバーの CPU 参照	はい	はい	はい
<code>--data_center-id name</code>	文字列	ホストクラスターのデータセンターへの参照	はい	はい	いいえ
<code>--name</code>	文字列	ホストクラスター名	はい	はい	はい
<code>--version-major</code>	整数	クラスターのメジャーバージョン番号。たとえば、Red Hat Virtualization 4.1 はメジャーバージョンが 4 となります。	はい	はい	はい
<code>--version-minor</code>	整数	クラスターのマイナーバージョン番号。たとえば、Red Hat Virtualization 4.1 はマイナーバージョンが 0 となります。	はい	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
-- description	文字列	ホストクラスターの説明	いいえ	はい	はい
-- error_handling-on_error	文字列	クラスター内のホストが非稼働状態になった場合の仮想マシンの処理 (例: migrate 、 do_not_migrate 、 migrate_highly_available) を定義します。	いいえ	はい	はい
-- gluster_service	ブール値	ステータスは True または False のいずれかです。	いいえ	はい	はい
-- memory_policy-overcommit-percent	double	ホストでこれ以上仮想マシンを起動できなくなる前に、使用が許可されるホストメモリーの使用率 (パーセントで表示)。KSM ではメモリーを共有するため、仮想マシンは使用可能な容量以上のホストメモリーを使用することができます。推奨値は、 100 (なし)、 150 (サーバー負荷) および 200 (デスクトップ負荷) になります。	いいえ	はい	はい
-- memory_policy-transparent_hugepages-enabled	ブール値	Transparent Hugepages のステータスを有効にするかどうかを定義します。このステータスは true または false のいずれかです。	いいえ	はい	はい
-- scheduling_policy-policy	文字列	クラスター内のホストの仮想マシンスケジューリングモード。 evenly_distributed 、 power_saving 、空白 (指定なし) などを指定できます。	いいえ	はい	はい
-- scheduling_policy-thresholds-duration	整数	ホストが過負荷となってから、スケジューラーが起動してその負荷を別のホストに移動するまでの時間 (秒単位)	いいえ	はい	はい
-- scheduling_policy-thresholds-high	整数	過負荷とみなされるまでにホストが許容できる最高 CPU 使用率を制御します。	いいえ	はい	はい
-- scheduling_policy-thresholds-low	整数	十分に活用されていないとみなされるまでにホストが許容できる最低 CPU 使用率を制御します。	いいえ	はい	はい
-- threads_as_cores	ブール値	ホストはスレッドをコアとして処理するため、ホスト内のコア数よりもプロセッサコアの合計数が多い仮想マシンをホストで実行できるようになります。ステータスは true または false のいずれかです。	いいえ	いいえ	いいえ

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--trusted_service	ブール値	ホストの検証に OpenAttestation サーバーを使用するかどうかを定義します。	いいえ	はい	はい
--virt_service	ブール値	ステータスは True または False のいずれかです。	いいえ	はい	はい
--expect	'201-create'd'	必要とされる HTTP ヘッダーが返されるまで、要求は非同期になります。このオプションは、指定しないとタスクの完了前に「成功」と返されてしまうような実行時間の長いタスクに役立ちます。	いいえ	いいえ	いいえ
--correlation_id	文字列	システム共通ログインのアクションに対するタグ識別子。クライアントが識別子を定義しない場合は生成されます。	いいえ	はい	いいえ

例4.5 新規クラスターの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add cluster --name Engineering --cpu-id "Intel Penryn Family" --datacenter-name Default --version-major 3 --version-minor 2
```

例4.6 クラスターの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update cluster Engineering --name Finance
```

例4.7 クラスターの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove cluster Engineering
```

4.4. datacenter

datacenter リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のデータセンターリソースをすべてグループ化します。

表4.5 データセンターのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--name	文字列	データセンターの名前	はい	はい	はい
--storage_type	文字列	iscsi 、 fcp 、 nfs 、 localfs または posixfs など、データセンターのストレージタイプ	はい	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--version-major	整数	データセンターのメジャーバージョン番号。たとえば、Red Hat Virtualization 4.1 はメジャーバージョンが 4 となります。	はい	はい	はい
--version-minor	整数	データセンターのマイナーバージョン番号。たとえば、Red Hat Virtualization 4.1 はマイナーバージョンが 0 となります。	はい	はい	はい
--description	文字列	データセンターの説明	いいえ	はい	はい
--storage_format	文字列	v1 、 v2 、 v3 など、データセンターのメタデータ形式	いいえ	はい	はい
--expect	'201-create'	必要とされる HTTP ヘッダーが返されるまで、要求は非同期になります。このオプションは、指定しないとタスクの完了前に「成功」と返されてしまうような実行時間の長いタスクに役立ちます。	いいえ	いいえ	いいえ
--correlation_id	文字列	システム共通ロギングのアクションに対するタグ識別子。クライアントが識別子を定義しない場合は生成されます。	いいえ	はい	いいえ

例4.8 新規データセンターの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add datacenter --name Boston --storage-type nfs
--version-major 3 --version-minor 2
```

例4.9 データセンターの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update datacenter Boston --name India
```

例4.10 データセンターの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove datacenter Boston
```

4.5. disk

disk リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の仮想ハードディスクリソースをすべてグループ化します。

表4.6 ディスクのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--provisioned_size</code>	整数	ディスク用に確保したストレージ領域。ディスクの size が provisioned_size 未満の場合でも、この領域はディスクが使用できるように事前に割り当てられます。	はい	はい	はい
<code>--interface</code>	文字列	ディスクのインターフェースタイプ。 ide か virtio のいずれか。	はい	はい	はい
<code>--format</code>	文字列	下層のストレージ形式。Copy On Write (cow) は少しのパフォーマンスオーバーヘッドでスナップショットの作成が可能になります。Raw (raw) はスナップショットを作成できませんが、パフォーマンスが向上します。	はい	はい	はい
<code>--size</code>	整数	ディスクの実際のサイズ	いいえ	はい	はい
<code>--sparse</code>	ブール値	true : 物理ストレージの場合に指定します。ディスクを事前割り当てすべきではないためです。	いいえ	はい	はい
<code>--bootable</code>	ブール値	true : ディスクがブート可能とマークされている場合に指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--shareable</code>	ブール値	true : ディスクが共有可能な場合に指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--allow_snapshot</code>	ブール値	true : ディスクがスナップショットを作成できる場合に指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--propagate_errors</code>	ブール値	true : ディスクエラーによって仮想マシンが一時停止せず、代わりにディスクエラーがゲスト OS に伝達される必要がある場合に指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--wipe_after_delete</code>	ブール値	true : ディスクが削除される時に下層の物理ストレージがゼロ処理される必要がある場合に指定します。これにより、セキュリティが強化されますが、より負荷の高い操作であるため、削除に要する時間が伸びる可能性があります。	いいえ	はい	はい
<code>--storage_domains-ins-storage_domain</code>	コレクション	ディスク固有のストレージドメインを定義します。	いいえ	はい	いいえ

`--storage_domains-storage_domain` パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.7 `--storage_domains-storage_domain` パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>storage_domain.id name</code>	文字列	ディスクのストレージドメインへの参照

以下の表には、リソーススペースのコマンドのその他のディスクオプションをまとめています。

表4.8 その他のコマンドオプション

オプション	説明
--vm-identifier	サブリソースとして vm にディスクを追加します。
--alias	show コマンドを使用する時にディスク名を識別します。ディスク固有のクエリーには --alias ではなく --name パラメーターを使用します。

例4.11 新規ディスクの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add disk --name MyDisk --provisioned_size 8589934592 --interface virtio --format cow
```

例4.12 ストレージドメインの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update disk MyDisk --shareable true
```

例4.13 ストレージドメインの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove disk MyDisk
```

以下の表には、仮想ディスクリソースに対するアクションをまとめています。

表4.9 仮想ディスクのアクション

アクション	説明
activate	仮想マシンのディスクをアクティブ化します。
deactivate	仮想マシンのディスクを非アクティブ化します。

4.6. glustervolume

glustervolume リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の Gluster ストレージボリュームリソースをすべてグループ化します。

表4.10 Gluster ボリュームのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--name	文字列	Gluster ボリュームの名前	はい	はい	いいえ
--volume_type	文字列	Gluster ボリュームタイプを定義します。 DISTRIBUTE 、 REPLICATE 、 DISTRIBUTED_REPLICATE 、 STRIPE 、 DISTRIBUTED_STRIPE の中から選択します。	はい	はい	いいえ

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--bricks-brick	コレクション	新しい Gluster ボリュームには、追加および管理する Gluster ブリックのセットが必要です。このパラメーターは、ブリックの詳細のコレクションを参照します。1 つ以上のブリックを指定しますが、複数のブリックには複数の bricks-brick パラメーターを一覧で指定します。コレクションの詳細は以下を参照してください。	はい	はい	いいえ
--transport_types	コレクション	Gluster ボリュームの利用可能なトランスポートメソッドへの参照。コレクションの詳細は以下を参照してください。	いいえ	はい	いいえ
--replica_count	整数	複製ボリュームのファイルレプリケーション数を定義します。	いいえ	はい	いいえ
--stripe_count	整数	ストライプボリュームのストライプ数を定義します。	いいえ	はい	いいえ
--options-option	コレクション	Gluster ボリュームのオプションへの参照。コレクションの詳細は下記を参照してください。	いいえ	はい	いいえ

--bricks-brick パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.11 bricks-brick パラメーター

名前	タイプ	説明
brick.server_id	文字列	Gluster サーバーのアドレス
brick.brick_dir	文字列	Gluster サーバー上のブリックのディレクトリー

--transport_types パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.12 transport_types パラメーター

名前	タイプ	説明
transport_type	文字列	使用するトランスポートタイプを定義します。複数のタイプには複数の transport_type パラメーターを指定します。 TCP と RDMA より選択します。

--options-option パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.13 options-option パラメーター

名前	タイプ	説明
option.name	文字列	Gluster オプション名
option.value	文字列	Gluster オプションの値

次の表には、リソースベースのコマンドのその他の **glustervolume** オプションをまとめています。

表4.14 その他のコマンドオプション

オプション	説明
<code>--cluster-identifier</code>	Gluster ボリュームをサブリソースとして cluster に追加します。

例4.14 2つのブリックを持つ Gluster ボリュームの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add glustervolume --cluster-identifier Default
--name GlusterVol1 --volume-type DISTRIBUTE --bricks-brick
"brick.server_id=UUID,brick.brick_dir=filepath"--bricks-brick
"brick.server_id=UUID,brick.brick_dir=filepath"
```

例4.15 Gluster ボリュームの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove glustervolume --cluster-identifier
Default --name GlusterVol1
```

次の表は、Gluster ボリュームリソースのアクションを示しています。

表4.15 Gluster ボリュームのアクション

アクション	説明
start	Gluster ボリュームを使用可能にします。
stop	Gluster ボリュームを無効にします。
setOption	Gluster ボリュームのオプションを設定します。
resetOption	Gluster ボリュームのオプションをデフォルトに再設定します。
resetAllOptions	Gluster ボリュームのすべてのオプションをデフォルトに再設定します。

4.7. group

group リソースタイプは Red Hat Virtualization 環境のアイデンティティサービスグループをすべて定義します。

表4.16 グループのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--name</code>	文字列	グループ名。通常はアイデンティティディレクトリーサービス内の完全なグループパスです。	いいえ	いいえ	いいえ

例4.16 グループの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add group --name
www.example.com/accounts/groups/mygroup --domain-name example.com
```

4.8. host

host リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のホストリソースをすべてグループ化します。

表4.17 ホストのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--name	文字列	ホスト名	はい	はい	はい
--address	文字列	ホストの IP アドレスあるいホスト名	はい	はい	はい
--root_password	文字列	ホストの root ユーザーのパスワード	はい	はい	はい
--cluster-id name	文字列	ホストが含まれるクラスターを定義します。	はい	はい	はい
--port	整数	ホストで実行する VDSM デーモンと通信するポート	いいえ	はい	はい
--storage_manager-priority	整数	Storage Pool Manager (SPM) のホストの優先順位を設定します。	いいえ	はい	はい
--power_management-type	文字列	ホストの電源管理デバイスのタイプ	いいえ	はい	はい
--power_management-enabled	ブール値	電源管理設定が有効化または無効化されているかを示します。	いいえ	はい	はい
--power_management-address	文字列	電源管理デバイスのホスト名または IP アドレス	いいえ	はい	はい
--power_management-user_name	文字列	電源管理の有効なユーザー名	いいえ	はい	はい
--power_management-password	文字列	電源管理用の有効かつ堅固なパスワード	いいえ	はい	はい
--power_management-options-option	コレクション	選択した power_management-type 用のフェンシングオプション	いいえ	はい	はい
--reboot_after_installation	ブール値	VDSM インストール後にホストが再起動するかを定義します。	いいえ	はい	いいえ

--power_management-options-option パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.18 --power_management-options-option パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>option.name</code>	文字列	電源管理のオプション名
<code>option.value</code>	文字列	電源管理のオプション値

例4.17 新規ホストの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add host --name Host1 --address
host1.example.com --root_password p@55w0rd! --cluster-name Default
```

例4.18 ホストの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update host Host1 --name Host2
```

例4.19 ホストの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove host Host1
```

以下の表には、ホストのリソースに対するアクションをまとめています。

表4.19 host アクション

アクション	説明
activate	ホストをアクティブ化します。
approve	ホストを承認します。
commitnetconfig	ネットワーク設定を保存します。
deactivate	ホストを非アクティブ化します。
fence	ホストをフェンスします。
forceselectspm	Storage Pool Manager に設定するホストを選択します。
install	ホストで VDSM をインストールします。
iscsidiscover	iSCSI 検出コマンドを実行します。
iscsilogin	iSCSI ログインコマンドを実行します。

以下の表では、**fence** アクションのその他のオプションを表示しています。

表4.20 Fencing オプション

オプション	説明
manual	ホストを手動でフェンスします。このアクションを使用して、ホストの応答がなくなり手動でリブートされたことを Manager に確認します。
restart	ホストを再起動します (停止、待機、ステータス、開始、待機、ステータスとして実装)。
start	ホストの電源を入れます。
stop	ホストの電源を切ります。
status	ホストの実行ステータスを確認します。

例4.20 ホストが再起動されていることの確認

```
[RHEVM shell (connected)]# action host Host1 fence --fence_type manual
```

4.9. network

network リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の論理ネットワークリソースをすべてグループ化します。

表4.21 論理ネットワークのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--data-center-id name	文字列	論理ネットワークのデータセンターへの参照	はい	はい	いいえ
--name	文字列	論理ネットワークのプレーンテキスト名	はい	はい	いいえ
--description	文字列	論理ネットワークの説明	いいえ	はい	はい
--vlan-id	文字列	VLAN タグ	いいえ	はい	はい
--ip-address	文字列	論理ネットワークのブリッジの IP アドレス	いいえ	はい	はい
--ip-gateway	文字列	論理ネットワークのブリッジのゲートウェイ	いいえ	はい	はい
--ip-netmask	文字列	論理ネットワークのブリッジのネットマスク	いいえ	はい	はい
--display	ブール値	論理ネットワークをディスプレイ通信に使用するかを指定します。 true または false のいずれかに設定します。	いいえ	はい	はい
--stp	ブール値	このネットワークで Spanning Tree Protocol を有効にする場合は true に設定します。	いいえ	はい	はい
--mtu	整数	ユーザー定義による、論理ネットワークの最大転送単位の値を設定します。	いいえ	はい	はい
--usages-usage	コレクション	論理ネットワークの usage パラメーターを定義します。	いいえ	いいえ	はい

--usages-usage パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.22 usages-usage パラメーター

名前	タイプ	説明
usage	文字列	ネットワークの使用タイプ。オプションには VM と DISPLAY があります。

以下の表には、リソースベースのコマンドのその他の **network** オプションをまとめています。

表4.23 その他のコマンドオプション

オプション	説明
<code>--cluster-identifier</code>	サブリソースとして cluster にネットワークを追加します。

例4.21 新規ネットワークの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add network --name WebNetwork --datacenter-name Default
```

例4.22 クラスターへの既存ネットワークのアタッチ

```
[RHEVM shell (connected)]# add network --name WebNetwork --datacenter-name Default --cluster-identifier Default
```

例4.23 ネットワークの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update network WebNetwork --name DataNetwork
```

例4.24 ネットワークの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove network WebNetwork
```

4.10. nic

nic リソースタイプは Red Hat Virtualization 環境のネットワークインターフェースリソースをグループ化します。これらのリソースは、**host** と **vm**リソース両方のサブリソースとして機能しますが、それぞれ別に定義されます。このセクションには、リソース毎にパラメーターの表が2つ含まれています。

表4.24 ホストのネットワークインターフェースのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--network-id name</code>	文字列	インターフェースがアタッチされたネットワークがある場合は、そのネットワークへの参照	はい	はい	はい
<code>--name</code>	文字列	ホストのネットワークインターフェース名 (例: eth0)	はい	はい	はい
<code>--bonding-slaves-host_nic</code>	コレクション	ボンディングインターフェースを形成するスレーブネットワークインターフェースのコレクション	いいえ	はい	はい
<code>--bonding-options-option</code>	コレクション	ボンディングインターフェースのオプション一覧。各オプションにはプロパティの name と value の属性が含まれます。	いいえ	はい	はい
<code>--ip-gateway</code>	文字列	ネットワークゲートウェイの IP アドレス	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--boot-protocol	文字列	ホスト起動時に IP アドレスを割り当てるプロトコル (dhcp または static など)	いいえ	はい	はい
--mac	文字列	インターフェースの MAC アドレス	いいえ	はい	はい
--ip-address	文字列	インターフェースの IP アドレス	いいえ	はい	はい
--ip-netmask	文字列	インターフェースの IP アドレスに対するネットマスク	いいえ	はい	はい
--ip-mtu	整数	インターフェースの最大伝送単位	いいえ	いいえ	はい

表4.25 仮想マシンのネットワークインターフェースパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--network-id name	文字列	インターフェースがアタッチされたネットワークがある場合は、そのネットワークへの参照	はい	はい	はい
--name	文字列	インターフェース名 (例: eth0)	はい	はい	はい
--mac-address	文字列	インターフェースの MAC アドレス	いいえ	はい	はい
--interface	文字列	e1000 、 virtio 、 rtl8139 、 rtl8139_virtio など、インターフェースタイプを定義します。	いいえ	はい	はい
--port-mirroring-networks-network	コレクション	ネットワークインターフェースよりネットワークデータをコピー (ミラーリング) するネットワークのセットを定義します。	いいえ	はい	はい

--bonding-slaves-host_nic パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.26 --bonding-slaves-host_nic

名前	タイプ	説明
host_nic.id name	文字列	ボンディングする別のホストの NIC への参照

--bonding-options-option パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.27 --bonding-options-option

名前	タイプ	説明
option.name	文字列	ボンディングオプション名
option.value	文字列	ボンディングのオプション値
type	文字列	ボンディングのオプションタイプ

--port_mirroring-networks-network パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.28 --port_mirroring-networks-network

名前	タイプ	説明
network.id	文字列	ミラーリングするネットワークへの参照

以下の表には、リソースベースのコマンドのその他の NIC オプションをまとめています。

表4.29 その他のコマンドオプション

オプション	説明
--host-identifier	サブリソースとして host に NIC を追加します。
--vm-identifier	サブリソースとして vm に NIC を追加します。

例4.25 仮想マシン上の新規ネットワークインターフェースの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add nic --vm-identifier MyVM1 --name eth0 --network-name MyNetwork
```

例4.26 仮想マシン上の新規ネットワークインターフェースの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update nic eth0 --vm-identifier MyVM1 --ip-address 10.5.68.123
```

例4.27 仮想マシン上のネットワークインターフェースの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove nic eth0 --vm-identifier MyVM1
```

例4.28 ホスト上のネットワークボンディングの設定

```
[RHEVM shell (connected)]# add nic --host-identifier MyHost1 --name bond1 --network-name MyNetwork --bonding-slaves-host_nic host_nic.name=eth0 --bonding-slaves-host_nic host_nic.name=eth1
```

例4.29 ホストのネットワークインターフェースへの論理ネットワークの割り当て

```
[RHEVM shell (connected)]# action nic eth0 attach --host-identifier MyHost1 --network-name MyNetwork
```

以下の表には、NIC のリソースに対するアクションをまとめています。

表4.30 ホスト NIC のオプション

アクション	説明
attach	ホストに NIC をアタッチします。
detach	ホストから NIC をデタッチします。

以下の表には、仮想マシンの NIC リソースに対するアクションをまとめています。

表4.31 仮想マシンの NIC のアクション

アクション	説明
activate	仮想マシンの NIC をアクティブ化します。
deactivate	仮想マシンのディスクを非アクティブ化にします。

4.11. permission

permission リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のパーミッションリソースをすべてグループ化します。

表4.32 パーミッションのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--user-id 、 --group-id	文字列	パーミッションを使ったユーザーやグループへの参照	はい	はい	いいえ
--role-id	文字列	パーミッションを割り当てるロールへの参照	はい	はい	いいえ
--expect	'201-create'	必要とされる HTTP ヘッダーが返されるまで、要求は非同期になります。このオプションは、指定しないとタスクが完了する前に「成功」と返されてしまうような実行時間の長いタスクに役立ちます。	いいえ	いいえ	いいえ

以下の表には、リソースベースのコマンドのその他の **permission** オプションをまとめています。

表4.33 その他のコマンドオプション

オプション	説明
--cluster-identifier	クラスターにパーミッションを追加します。
--correlation-id	システム共通ロギングに対するタグ識別子
--cpuprofile-identifier	CPU プロファイルにパーミッションを追加します。
--datacenter-identifier	データセンターにパーミッションを追加します。
--disk-identifier	ディスクにパーミッションを追加します。
--diskprofile-identifier	ディスクプロファイルにパーミッションを追加します。
--host-identifier	ホストにパーミッションを追加します。
--iscsibond-identifier	iSCSI ボンディングにパーミッションを追加します。
--network-identifier	ネットワークにパーミッションを追加します。
--storagedomain-identifier	ストレージドメインにパーミッションを追加します。
--template-identifier	テンプレートにパーミッションを追加します。

オプション	説明
<code>--vm-identifier</code>	仮想マシンにパーミッションを追加します。
<code>--vmpool-identifier</code>	仮想マシンプールにパーミッションを追加します。
<code>--vnicprofile-identifier</code>	仮想 NIC プロファイルにパーミッションを追加します。

例4.30 新規パーミッションの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add permission --role-id 000000000-0000-0000-0000-0000000000001 --user-id 8b9456ae-e2c8-426e-922d-b01bb8a805fb
```

4.12. permit

permit リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のロールに対する個別パーミットをすべてグループ化します。

表4.34 パーミッションのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--id</code>	文字列	追加するパーミットへの参照	はい	はい	いいえ

以下の表には、リソースベースのコマンドのその他の **permit** オプションをまとめています。

表4.35 その他のコマンドオプション

オプション	説明
<code>--role-identifier</code>	ロールにパーミットを追加します。

例4.31 新規パーミッションの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add permit --role-identifier MyRole --id 1
```

4.13. quota

quota リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のデータセンタークォータをすべてグループ化します。

表4.36 クォータのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--name</code>	文字列	クォータ名	はい	はい	はい
<code>--description</code>	文字列	クォータの説明	はい	はい	はい

4.14. role

role リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の個別ロールをすべてグループ化します。

表4.37 ロールのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--name</code>	文字列	ロール名	はい	はい	はい
<code>--permits-permit</code>	コレクション	ロールに最初から含まれているパーミット一覧。 permit リソースタイプに含まれている追加パーミット。	はい	はい	いいえ
<code>--description</code>	文字列	ロールの説明	いいえ	はい	はい
<code>--administrative</code>	ブール値	管理者ロールの場合は true に設定します。	いいえ	はい	はい

`--permits-permit` パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.38 `--permits-permit` パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>permit.id</code>	文字列	ロールのパーミットに追加するパーミットへの参照

例4.32 新規ロールの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add role --name MyRole --permits-permit
{permit.id: 1;},{permit.id: 2;}
```

4.15. snapshot

snapshot リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の仮想マシンのスナップショットリソースをすべてグループ化します。

表4.39 スナップショットのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--description	文字列	スナップショットの説明です。	はい	はい	いいえ

以下の表には、リソースベースのコマンドのその他のスナップショットオプションをまとめています。

表4.40 その他のコマンドオプション

オプション	説明
--vm-identifier	サブリソースとして vm にディスクを追加します。

例4.33 新規スナップショットの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add snapshot --vm-identifier MyVM --description 'My Snapshot'
```

例4.34 ストレージドメインの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove snapshot [snapshot_id]
```

以下の表には、仮想マシンのスナップショットリソースに対するアクションをまとめています。

表4.41 仮想マシンのスナップショットアクション

アクション	説明
restore	スナップショットを使用して復元します。

4.16. statistic

statistic リソースタイプ は、Red Hat Virtualization 環境内のリソースの統計をグループ化します。リソースの統計は、リソース識別子に基づいてリストされます。

表4.42 statistic のリソース識別子

オプション	説明
--brick-identifier	指定したブリックの統計を表示するためのリソース識別子
--cluster-identifier	指定したクラスターの統計を表示するためのリソース識別子
--datacenter-identifier	指定したデータセンターの統計を表示するためのリソース識別子
--disk-identifier	指定した仮想ディスクの統計を表示するためのリソース識別子
--glustervolume-identifier	指定した Gluster ボリュームの統計を表示するためのリソース識別子
--host-identifier	指定したホストの統計を表示するためのリソース識別子
--job-identifier	指定したジョブの統計を表示するためのリソース識別子
--nic-identifier	指定した NIC の統計を表示するためのリソース識別子

オプション	説明
--numanode-identifier	指定した NUMA ノードの統計を表示するためのリソース識別子
--step-identifier	指定したステップの統計を表示するためのリソース識別子
--storagedomain-identifier	指定したストレージドメインの統計を表示するためのリソース識別子
--vm-identifier	指定した仮想マシンの統計を表示するためのリソース識別子

各リソースの統計を表示するには、**list** コマンドと対象のリソース識別子を使用してください。以下の例のコマンドを実行すると、指定したホストの利用可能な統計が一覧表示されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# list statistics --host-identifier Host_name|id
```

上記のコマンドで表示された統計の **name** または **id** を **show** コマンドおよびリソース識別子とともに使用すると、指定した統計のさらに詳しい情報を表示することができます。以下の例のコマンドを実行すると、ホストの指定した統計の詳細が表示されます。

```
[RHEVM shell (connected)]# show statistic statistic_name|id --host-identifier Host name|id
```

4.17. storageconnection

storageconnection リソースタイプにより、ストレージ接続の追加、編集、削除が可能になります。

表4.43 ストレージ接続のパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--address	文字列	ストレージドメインのホスト名または IP アドレス	はい (NFS および iSCSI のみ)	はい	はい
--correlation_id	文字列	ストレージ接続のタグ識別子	いいえ	いいえ	はい
--expect	'201-create d'	必要とされる HTTP ヘッダーが返されるまで、要求は非同期になります。このオプションを指定しないとタスクが完了する前に「成功」と返されてしまうような実行時間の長いタスクに役立ちます。	いいえ	いいえ	いいえ
--iqn	文字列	ストレージデバイスのターゲット IQN	はい (iSCSI のみ)	はい	はい
--mount_options	文字列	PosixFS 共有のマウントオプション	いいえ	はい	はい
--nfs_retrans	整数	NFS クライアントが 1 つの要求を完了するのに試みる再送信の回数	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--nfs_timeo	整数	NFS クライアントが要求の完了を待機する時間 (デシ秒単位)	いいえ	はい	はい
--nfs_version	文字列	使用する NFS のバージョン	いいえ	はい	はい
--password	文字列	iSCSI ストレージドメインのターゲットにログインする際の CHAP パスワード	いいえ	はい	はい
--path	文字列	ストレージドメインがマウントされたファイルパス。このパスはストレージ接続によりすでに使用されているパスには更新することができません。	はい (NFS、ローカル、Posix FS のみ)	はい	はい
--port	整数	iSCSI ストレージドメインに使用する TCP ポート	はい (iSCSI のみ)	はい	はい
--storagedomain-identifier	文字列	ディスクのストレージドメインへの参照	いいえ	いいえ	いいえ
--type	文字列	ストレージドメインのタイプ	はい	はい	いいえ
--username	文字列	iSCSI ストレージドメインのターゲットにログインする際の CHAP ユーザー名	いいえ	はい	はい
--vfs_type	文字列	PosixFS 共有の Linux 対応ファイルシステムのタイプ	はい (Posix FS のみ)	はい	はい

例4.35 新規ストレージ接続の作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add storageconnection --address
storage.example.com --path /storage/nfs --type nfs
```

4.18. storagedomain

storagedomain リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のストレージドメインリソースをすべてグループ化します。

表4.44 ストレージドメインのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--name	文字列	ストレージドメイン名	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--format</code>	ブール値	v1 、 v2 、 v3 など、データセンターのメタデータ形式	はい	はい	いいえ
<code>--host-id name</code>	文字列	ストレージドメインの初期化を行うホストへの参照。このホストの唯一の制約は、指定した物理ストレージにアクセス可能である必要があることです。	はい	はい	いいえ
<code>--storage-address</code>	文字列	ストレージデバイスの IP アドレスまたはホスト名	はい	はい	いいえ
<code>--storage-logical_unit</code>	コレクション	ストレージデバイスの論理ユニット情報	下記参照	はい	いいえ
<code>--storage-mount_options</code>	文字列	ストレージドメインのマウントオプション	下記参照	はい	いいえ
<code>--storage-override_luns</code>	ブール値	論理ユニット番号をオーバーライドするかどうかを定義します。このステータスは true または false のいずれかです。	下記参照	はい	いいえ
<code>--storage-path</code>	文字列	ストレージドメインを使用するストレージデバイスのパス	下記参照	はい	いいえ
<code>--storage-type</code>	文字列	iscsi 、 fcp 、 nfs 、 glusterfs 、 localfs または posixfs など、データセンターのストレージタイプ	はい	はい	いいえ
<code>--storage-vfs_type</code>	文字列	ストレージドメインのファイルシステムタイプを定義します。	下記参照	はい	いいえ
<code>--type</code>	文字列	data 、 iso 、 export などのストレージドメインタイプ	はい	はい	いいえ

`--storage-logical_unit` パラメーターは、以下の表にあるすべてのサブパラメーターを必要とするコレクションです。

表4.45 storage-logical_unit パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>logical_unit.address</code>	文字列	ストレージデバイスを格納しているサーバーのアドレス
<code>logical_unit.port</code>	整数	サーバーのポート番号
<code>logical_unit.target_get</code>	文字列	ストレージデバイスのターゲット IQN
<code>logical_unit.use_chap_name</code>	文字列	ターゲットにログインするための CHAP ユーザー名
<code>logical_unit.use_chap_password</code>	文字列	ターゲットにログインするための CHAP パスワード
<code>logical_unit.serial_id</code>	文字列	ターゲットのシリアル ID
<code>logical_unit.vendor_id</code>	文字列	ターゲットのベンダー名

名前	タイプ	説明
<code>logical_unit.product_id</code>	文字列	ターゲットの製品コード
<code>logical_unit.lun_mapping</code>	整数	ターゲットの論理ユニット番号デバイスマッピング
<code>logical_unit.portal</code>	文字列	論理ユニットポータル
<code>logical_unit.paths</code>	整数	論理ユニットパス
<code>logical_unit.id</code>	文字列	論理ユニット ID への参照

`storage-type` に応じて以下のパラメーターを使用します。

表4.46 ストレージタイプのパラメーター

タイプ	パラメーター
<code>nfs</code>	<code>--storage-address</code> , <code>--storage-path</code>
<code>iscsi</code> または <code>fcp</code>	<code>--storage-address</code> , <code>--storage-logical_unit</code> , <code>--storage-override_luns</code>
<code>glusterfs</code>	<code>--storage-address</code> , <code>--storage-path</code> , <code>--storage-vfs_type</code>
<code>local</code>	<code>--storage-path</code>
<code>posixfs</code>	<code>--storage-path</code> , <code>--storage-vfs_type</code> , <code>--storage-address</code> , <code>--storage-mount_options</code>

以下の表には、リソースベースのコマンドのその他の `storagedomain` オプションをまとめています。

表4.47 その他のコマンドオプション

オプション	説明
<code>--datacenter-identifier</code>	サブリソースとして <code>datacenter</code> にストレージドメインを追加します。

例4.36 新規ストレージドメインの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add storagedomain --name DataStorage --datacenter-name Default -type data
```

例4.37 Gluster ストレージドメインの追加

```
[RHEVM shell (connected)]# add storagedomain --type data --storage-type glusterfs --name RHS_01 --storage-address 192.0.2.0 --storage-path Vol_ONE --storage-vfs_type glusterfs
```

例4.38 ストレージドメインの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update storagedomain DataStorage --name DataStorageOld
```

例4.39 ストレージドメインの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove storagedomain DataStorage
```

以下の表には、ストレージドメインリソースに対するアクションをまとめています。

表4.48 ストレージドメインのアクション

アクション	説明
activate	データセンター上でストレージドメインをアクティブ化します。
deactivate	データセンター上でストレージドメインを非アクティブ化します。

4.19. tag

tag リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のタグをすべてグループ化します。

表4.49 タグのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザー が作成可能	ユーザー が更新可能
--name	文字列	タグ名	はい	はい	はい
--description	文字列	文字列の説明	はい	はい	はい
--parent-name	文字列	タグをアタッチする親タグへの参照	はい	はい	はい

例4.40 新規タグの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add tag --name MyTag --description "A virtual machine tag" --parent MyParentTag
```

4.20. template

template リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の仮想マシンのテンプレートリソースをすべてグループ化します。 **--vm-id|name** および **--name** のみが必須のパラメーターです。任意のパラメーターが指定された場合には、テンプレートはテンプレートの作成に使用した仮想マシンからの設定を継承します。

表4.50 テンプレートのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザー が作成可能	ユーザー が更新可能
----	-----	----	----	---------------	---------------

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--vm-id name</code>	文字列	テンプレートのベースとして使う仮想マシンへの参照	はい	はい	いいえ
<code>--name</code>	文字列	仮想マシンのテンプレート名	はい	はい	はい
<code>--memory</code>	long	仮想マシンテンプレートのメモリーサイズ (バイト)	いいえ	はい	はい
<code>--cpu-topology-cores</code>	整数	仮想マシンテンプレートで利用可能な CPU コアの数	いいえ	はい	はい
<code>--high-availability-enabled</code>	ブール値	仮想マシンのテンプレートの高可用性を有効にするには true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--os-cmdline</code>	文字列	定義されたカーネルも使用されるカーネルコマンドラインパラメーターの文字列。このオプションは BIOS ブートローダーを介さない、Linux カーネルの直接ブートをサポートしています。	いいえ	はい	はい
<code>--origin</code>	文字列	仮想マシンテンプレートのベース。 rhev 、 vmware 、あるいは xen を指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--high-availability-priority</code>	整数	仮想マシンテンプレートの高可用性に関する優先度の値 (起動順位) を設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--timezone</code>	文字列	Windows 仮想マシンテンプレートに設定する Sysprep タイムゾーン。 GMT+00:00 などの形式を指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--domain-name</code>	文字列	仮想マシンテンプレートのドメイン名	いいえ	はい	はい
<code>--type</code>	文字列	仮想マシンタイプを定義します。 desktop または server を指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--stateless</code>	ブール値	作成した仮想マシンがステートレスの場合は true に設定します。ステートレスの仮想マシンには、ブート時に作成されたスナップショットが含まれ、シャットダウン時には削除されます。これは、再起動後に状態が永続化されないことを意味します。	いいえ	はい	はい
<code>--delete-protected</code>	ブール値	このテンプレートから作成された仮想マシンを削除できないようにするには true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--sso-methods-method</code>	コレクション	使用するシングルサインオンメソッドを定義します (例: <code>--sso-methods-method method.id=GUEST_AGENT</code>)。	いいえ	はい	はい
<code>--rng_device-rate-bytes</code>	整数	指定した期間ごとに消費可能なバイト数を指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--rng_device-rate-period</code>	整数	期間をミリ秒単位で指定します。このフィールドに値を指定する場合は、 <code>--rng_device-rate-bytes</code> も指定する必要があります。	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--rng-device-source	文字列	乱数ジェネレーターのソース。 random または hwrng のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
--console-enabled	ブール値	VirtIO コンソールデバイス機能を有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
--placement-policy-affinity	文字列	テンプレートより作成された各仮想マシンの移行アフィニティー。 migratable 、 user_migratable または pinned を指定します。	いいえ	はい	はい
--description	文字列	仮想マシンのテンプレートの説明	いいえ	はい	はい
--comment	文字列	仮想マシンのテンプレートのコメント	いいえ	はい	はい
--custom-properties-custom-property	コレクション	パラメーターとしてカスタムスクリプトに渡されるユーザー定義の環境変数セット	いいえ	はい	はい
--os-type	文字列	仮想マシンテンプレートのオペレーティングシステム	いいえ	はい	はい
--os-boot	コレクション	仮想マシンテンプレートの起動デバイス。 cdrom 、 hd 、または network を指定します。 例: --os-boot boot.dev=hd	いいえ	はい	はい
--cpu-topology-sockets	整数	仮想マシンテンプレートで利用可能な CPU ソケット数	いいえ	はい	はい
--cpu-shares	整数	仮想マシンが要求可能な CPU リソースのレベルを、他の仮想マシンに対して相対的に設定する値。たとえば、優先度の低い仮想マシンは 512 、優先度が中程度の仮想マシンは 1024 、優先度の高い仮想マシンは 2048 に設定します。	いいえ	はい	はい
--cpu-architecture	文字列	CPU アーキテクチャーを定義します。 x86_64 、 ppc64 、 undefined のいずれかを選択します。	いいえ	はい	はい
--os-kernel	文字列	作成された仮想マシンの起動用に設定されたカーネルイメージへのパス。このオプションは BIOS ブートローダーを介さない、Linux カーネルの直接のブートをサポートしています。	いいえ	はい	はい
--display-type	文字列	ディスプレイタイプを定義します。 spice または vnc のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
--display-monitors	整数	利用可能なディスプレイ数を定義します。	いいえ	はい	はい
--display-single_qxl_pci	ブール値	1 つの仮想 PCI デバイスを使用して複数のモニターを動作させるには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--display-allow_override</code>	ブール値	テンプレートのコンソール設定の上書きを許可するには、 true と指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--display-smartcard_enabled</code>	ブール値	仮想マシンのスマートカード機能を有効にするには、 true と指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--display-file_transfer_enabled</code>	ブール値	SPICE ファイル転送を有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--display-copy_paste_enabled</code>	ブール値	SPICE クリップボードのコピー＆ペーストを有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--display-keyboard_layout</code>	文字列	仮想マシンのキーボードレイアウトを定義します。このオプションは VNC プロトコルを使用する場合のみ使用できます。フォーマットを指定します (例: en-US)。	いいえ	はい	はい
<code>--os-initRd</code>	文字列	指定のカーネルで使用される initrd イメージへのパス。このオプションは BIOS ブートローダーを介さない、Linux カーネルの直接のブートをサポートしています。	いいえ	はい	はい
<code>--usb-enabled</code>	ブール値	仮想マシンで USB サポートを有効にするには true に設定します。このオプションを使用できるのは、SPICE プロトコルを使用する仮想マシンのみです。	いいえ	はい	はい
<code>--usb-type</code>	文字列	USB サポートが有効な場合には、USB タイプを定義します。 Legacy または Native のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
<div>  重要 レガシーの USB オプションは非推奨になり、Red Hat Virtualization 4.1 で削除されます。 </div>					
<code>--tunnel_migration</code>	ブール値	libvirt を介したデータ転送を有効にするには true に設定します。トンネル転送は、より強固な暗号化アルゴリズムを使用しますが、伝送中のデータ負荷が高くなります。	いいえ	はい	はい
<code>--migration_downtime</code>	整数	ライブマイグレーション中に仮想マシンを停止状態にできる最大時間をミリ秒単位で定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--virtio_scsi-enabled</code>	ブール値	VirtIO コンソールデバイスを仮想マシンにアタッチするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--soundcard-enabled:</code>	ブール値	サウンドカードを有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--vm-disks-disk id=</code>	コレクション 文字列	テンプレートにアタッチされたディスクへの参照 仮想マシンのテンプレートの ID	いいえ	はい	いいえ はい
<code>--permissions-clone</code>	ブール値	元の仮想マシンのパーミッションをテンプレートにコピーするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--version-version_name</code>	文字列	<code>--version-base_template-id</code> パラメーターとともに使用します。サブテンプレート名を定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--version-base_template-id</code>	文字列	ルートテンプレートとして使用するテンプレートの ID を定義します。このテンプレートをルートテンプレートのサブテンプレートとして作成する場合に使用します。	いいえ	はい	はい
<code>--cpu-cpu_tune-vcpu_pin</code>	コレクション	ホストの物理 CPU にピンングする仮想マシンの仮想 CPU を定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--serial_number-policy</code>	文字列	仮想マシンテンプレートのシリアル番号ポリシーを定義します。 host 、 vm 、 custom のいずれかを指定します。 custom を使用する場合には、 <code>--serial_number-value</code> でシリアル番号の値も定義してください。	いいえ	はい	はい
<code>--serial_number-value</code>	文字列	仮想マシンテンプレートのシリアル番号を定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--bios-boot_menu-enabled</code>	ブール値	ブートメニューを有効にするには true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--cluster-id</code>	文字列	クラスター ID を指定して、使用するクラスターを定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--cluster-name</code>	文字列	クラスター名を指定して、使用するクラスターを定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--cpu_profile-id</code>	文字列	使用する CPU プロファイルを定義します。 list cpuprofiles コマンドで CPU プロファイル ID の全一覧を取得します。	いいえ	はい	はい
<code>--expect</code>	'201-created'	必要とされる HTTP ヘッダーが返されるまで、要求は非同期になります。このオプションは、指定しないとタスクの完了前に「成功」と返されてしまうような実行時間の長いタスクに役立ちます。	いいえ	はい	はい
<code>--correlation_id</code>	文字列	システム共通ログインのアクションに対するタグ識別子。クライアントが識別子を定義しない場合は生成されます。	いいえ	はい	はい

`--sso-methods-method` パラメーターは、以下の表にあるサブパラメーターを利用するコレクションです。

表4.51 --sso-methods-method パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>method.id</code>	文字列	使用するシングルサインオンメソッド: GUEST_AGENT

--custom_properties-custom_property パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.52 --custom_properties-custom_property パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>custom_property.name</code>	文字列	カスタムのプロパティ名
<code>custom_property.value</code>	文字列	カスタムのプロパティ値

--os-boot パラメーターは、以下の表のサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.53 --os-boot パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>boot.dev</code>	文字列	仮想マシンテンプレート用のブートデバイス。 cdrom 、 hd 、 network のいずれかを指定します。

--vm-disks-disk パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.54 --vm-disks-disk パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>disk.id</code>	文字列	仮想ディスクへの参照
<code>storage_domains.storage_domain</code>	コレクション	ディスクのストレージドメインに対しサブパラメーターセットを定義します。

--cpu-cpu_tune-vcpu_pin パラメーターは、以下の表にあるサブパラメーターを利用するコレクションです。

表4.55 --cpu-cpu_tune-vcpu_pin パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>vcpu_pin.vcpu</code>	整数	割り当てる仮想 CPU 数
<code>vcpu_pin.cpu_set</code>	文字列	ホスト上の物理 CPU 数

例4.41 テンプレートの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add template --name MyTemplate1 --vm-name MyVM1
```

例4.42 テンプレートの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update template MyTemplate1 --memory 1073741824
```

例4.43 テンプレートの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove template MyTemplate1
```

以下の表には、仮想マシンのテンプレートリソースに対するアクションをまとめています。

表4.56 仮想マシンテンプレートのアクション

アクション	説明
export	テンプレートをエクスポートストレージドメインにエクスポートします。

4.21. user

user リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境のユーザーをすべてグループ化します。

表4.57 ユーザーのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--user_name	文字列	ディレクトリーサービスからのユーザー名	はい	はい	いいえ
--domain-id name	文字列	ディレクトリーサービスドメインへの参照	はい	はい	いいえ

例4.44 新規ユーザーの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add user --user_name jsmith --domain-name example.com
```

4.22. vm

vm リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の仮想マシンのリソースをすべてグループ化します。

表4.58 仮想マシンのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--name	文字列	仮想マシン名	はい	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--template-id name	文字列	仮想マシンのベースとして使うテンプレートへの参照	はい	はい	いいえ
--cluster-id name	文字列	仮想マシンが属するクラスターへの参照	はい	はい	はい
--instance-type-id name	文字列	インスタンスタイプを定義します。 custom 、 large 、 medium 、 small 、 tiny 、 xlarge のいずれかの値を指定します。	いいえ	はい	はい
--quota-id	文字列	仮想マシンのクォータ使用率への参照	いいえ	はい	いいえ
--timezone	文字列	Windows 仮想マシンに設定する Sysprep タイムゾーン	いいえ	はい	はい
--os-boot	コレクション	仮想マシンのブートデバイス。 cdrom 、 hd 、 network のいずれかの値を指定します。	いいえ	はい	はい
--custom-properties-custom-property	コレクション	パラメーターとしてカスタムスクリプトに渡されるユーザー定義の環境変数セット	いいえ	はい	はい
--os-type	文字列	その仮想マシンのオペレーティングシステム	いいえ	はい	はい
--usb-enabled	ブール値	仮想マシンの USB ポリシーを定義します。仮想マシンで USB を有効にするには true に設定します。	いいえ	はい	はい
--usb-type	文字列	有効な場合は USB タイプを定義します。	いいえ	はい	はい
--type	文字列	仮想マシンタイプを定義します。 desktop または server のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
--os-initRd	文字列	指定のカーネルで使用する initrd イメージへのパス。このオプションは BIOS ブートローダーを介さない、Linux カーネルの直接のブートをサポートしています。	いいえ	はい	はい
--display-monitors	整数	利用可能なディスプレイ数を定義します。	いいえ	はい	はい
--display-single_qxl_pci	ブール値	1 つの仮想 PCI デバイスを使用して複数のモニターを動作させるには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
--display-type	文字列	ディスプレイタイプを定義します。 spice または vnc のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
--display-allow_override	ブール値	仮想マシンのコンソール設定の上書きを許可するには、 true と指定します。	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--display-smartcard-enabled</code>	ブール値	スマートカード機能を有効にするには、 true と指定します。	いいえ	はい	はい
<code>--display-file-transfer-enabled</code>	ブール値	SPICE ファイル転送を有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--display-copy-paste-enabled</code>	ブール値	SPICE クリップボードのコピー&ペーストを有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--display-keyboard-layout</code>	文字列	仮想マシンのキーボードレイアウトを定義します。このオプションは VNC プロトコルを使用する場合のみ使用できます。フォーマットを指定します (例: en-US)。	いいえ	はい	はい
<code>--os-cmdline</code>	文字列	定義されたカーネルも使用されるカーネルコマンドラインパラメーターの文字列。このオプションは BIOS ブートローダーを介さない、Linux カーネルの直接ブートをサポートしています。	いいえ	はい	はい
<code>--cpu-topology-cores</code>	整数	仮想マシンで利用可能な CPU コア数	いいえ	はい	はい
<code>--cpu-architecture</code>	文字列	CPU アーキテクチャーを定義します。 x86_64 、 ppc64 、 undefined のいずれかを選択します。	いいえ	はい	はい
<code>--memory</code>	long	仮想マシンのメモリーサイズ (バイト)	いいえ	はい	はい
<code>--memory-policy-guaranteed</code>	long	仮想マシンを実行するためにホストで確保すべき最小メモリーサイズ (バイト)	いいえ	はい	はい
<code>--memory-policy-ballooning</code>	ブール値	メモリーバルーンデバイスを有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--high-availability-priority</code>	整数	高可用性を使用する各仮想マシンの優先度の値 (移行および再起動の順序) を設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--high-availability-enabled</code>	ブール値	仮想マシンに高可用性を有効にするかどうかを定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--domain-name</code>	文字列	仮想マシンのドメイン名	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--description	文字列	仮想マシンの説明	いいえ	はい	はい
--comment	文字列	仮想マシンのコメント	いいえ	はい	はい
--stateless	ブール値	仮想マシンがステートレスの場合は true に設定します。ステートレスの仮想マシンには、ブート時に作成されたスナップショットが含まれ、シャットダウン時には削除されます。これは、再起動後に状態が永続化されないことを意味します。	いいえ	はい	はい
--permissions-clone	ブール値	元の仮想マシンのパーミッションをテンプレートにコピーするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
--delete-protected	ブール値	このテンプレートから作成された仮想マシンを削除できないようにするには true に設定します。	いいえ	はい	はい
--sso-methods-method	コレクション	使用するシングルサインオンメソッドを定義します (例: --sso-methods-method method.id=GUEST_AGENT)。	いいえ	はい	はい
--rng_device-rate-bytes	整数	指定した期間ごとに消費可能なバイト数を指定します。	いいえ	はい	はい
--rng_device-rate-period	整数	期間をミリ秒単位で指定します。このフィールドに値を指定する場合は、 --rng_device-rate-bytes も指定する必要があります。	いいえ	はい	はい
--rng_device-source	文字列	乱数ジェネレーターのソース。 random または hwrng のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
--console-enabled	ブール値	VirtIO コンソールデバイス機能を有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
--cpu-mode	文字列	CPU モードを定義します。 custom 、 host_model 、 host_passthrough のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
--cpu-topology-sockets	整数	仮想マシンで利用可能な CPU ソケット数	いいえ	はい	はい
--cpu-shares	整数	仮想マシンが要求可能な CPU リソースのレベルを、他の仮想マシンに対して相対的に設定する値。たとえば、優先度の低い仮想マシンは 512 、優先度が中程度の仮想マシンは 1024 、優先度の高い仮想マシンは 2048 に設定します。	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
-- placement_policy-affinity	文字列	各仮想マシンの移行アフィニティー。 migratable 、 user_migratable 、 pinned のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
-- placement_policy-host-id name	文字列	移行アフィニティーに指定するホストへの参照	いいえ	はい	はい
--origin	文字列	仮想マシンのベース。 rhev 、 vmware 、 xen のいずれかを指定します。	いいえ	はい	はい
--os-kernel	文字列	仮想マシンの起動用に設定されたカーネルイメージへのパス。このオプションは BIOS ブートローダーを介さない、Linux カーネルの直接のブートをサポートしています。	いいえ	はい	はい
--disks-clone	ブール値	定義済みの template からディスクのクローンを作成するかどうか定義します。	いいえ	はい	いいえ
--disks-disk	コレクション	仮想マシンにアタッチされたディスクへの参照	いいえ	はい	はい
-- tunnel_migration	ブール値	libvirt を介したデータ転送を有効にするには true に設定します。トンネル転送は、より強固な暗号化アルゴリズムを使用しますが、伝送中のデータ負荷が高くなります。	いいえ	はい	はい
-- migration_downtime	整数	ライブマイグレーション中に仮想マシンを停止状態にできる最大時間をミリ秒単位で定義します。	いいえ	はい	はい
-- virtio_scsi-enabled	ブール値	VirtIO コンソールデバイスを仮想マシンにアタッチするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
-- soundcard_enabled:	ブール値	サウンドカードを有効にするには、 true に設定します。	いいえ	はい	はい
-- payloads-payload	コレクション	起動時に仮想マシンへ送信するコンテンツを定義します。	いいえ	はい	はい
-- initialization-configuration-type	文字列	仮想マシンのフォーマットを定義します。許容される値は、 ovf のみです。	いいえ	はい	はい
-- initialization-configuration-data	文字列	このパラメーターは --initialization-configuration-type パラメーターと一致する必要があります。許容される値は ovf のみです。	いいえ	はい	はい

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
<code>--cpu-cpu_tune-vcpu_pin</code>	コレクション	ホストの物理 CPU にピンングする仮想マシンの仮想 CPU を定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--serial_number-policy</code>	文字列	仮想マシンテンプレートのシリアル番号ポリシーを定義します。 host 、 vm 、 custom のいずれかを指定します。 custom を使用する場合には、 <code>--serial_number-value</code> でシリアル番号の値も定義してください。	いいえ	はい	はい
<code>--serial_number-value</code>	文字列	仮想マシンテンプレートのシリアル番号を定義します。	いいえ	はい	はい
<code>--bios-boot_menu-enabled</code>	ブール値	ブートメニューを有効にするには true に設定します。	いいえ	はい	はい
<code>--numa_tune_mode</code>	文字列	NUMA ホスト上のドメインプロセスにメモリーを割り当てる方法を定義します。 interleave 、 strict 、 preferred のいずれかを指定します。このパラメーターに値が指定されていない場合には、デフォルトで strict が適用されます。	いいえ	はい	はい
<code>--cpu_profile-id</code>	文字列	使用する CPU プロファイルを定義します。 list cpuprofiles コマンドで CPU プロファイル ID の全一覧を取得します。	いいえ	はい	はい
<code>--expect</code>	'201-created'	必要とされる HTTP ヘッダーが返されるまで、要求は非同期になります。このオプションは、指定しないとタスクの完了前に「成功」と返されてしまうような実行時間の長いタスクに役立ちます。	いいえ	いいえ	いいえ
<code>--correlation_id</code>	文字列	システム共通ロギングのアクションに対するタグ識別子。クライアントが識別子を定義しない場合は生成されます。	いいえ	はい	いいえ

`--os-boot` パラメーターは、以下の表のサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.59 `--os-boot` パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>boot.dev</code>	文字列	仮想マシンテンプレート用のブートデバイスです。 cdrom 、 hd 、 network のいずれかを指定します。

`--custom_properties-custom_property` パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.60 `--custom_properties-custom_property` パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>custom_property.name</code>	文字列	カスタムのプロパティ名
<code>custom_property.value</code>	文字列	カスタムのプロパティ値

`--sso-methods-method` パラメーターは、以下の表にあるサブパラメーターを利用するコレクションです。

表4.61 `--sso-methods-method` パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>method.id</code>	文字列	使用するシングルサインオンメソッド: GUEST_AGENT

`--disks-disk` パラメーターは、以下の表にあるサブパラメーターを利用するコレクションです。

表4.62 `--disks-disk` パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>disk.id</code>	文字列	仮想ディスクへの参照
<code>storage_domains.storage_domain</code>	コレクション	ディスクのストレージドメインのサブパラメーターセットを定義します。

`--payloads-payload` パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.63 `--payloads-payload` パラメーター

名前	タイプ	説明
<code>payload.type</code>	文字列	ペイロードデリバリータイプ。 cdrom または floppy のいずれかを指定します。
<code>payload.file.name</code>	文字列	仮想マシンの root ファイルシステムにあるペイロードファイル名と場所です。
<code>payload.file.content</code>	文字列	ファイルに送るコンテンツ

`--cpu-cpu_tune-vcpu_pin` パラメーターは、以下の表にあるサブパラメーターを利用するコレクションです。

表4.64 `--cpu-cpu_tune-vcpu_pin`

名前	タイプ	説明
<code>vcpu_pin.vcpu</code>	整数	割り当てる仮想 CPU 数
<code>vcpu_pin.cpu_set</code>	文字列	ホスト上の物理 CPU 数

例4.45 新規仮想マシンの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add vm --name MyVM --template-name Blank --
cluster-name Default --memory 536870912
```

例4.46 仮想マシンの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update vm MyVM --memory 1073741824
```

例4.47 仮想マシンの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove vm MyVM
```

以下の表には、仮想マシンリソースに対するアクションをまとめています。

表4.65 仮想マシンのアクション

アクション	説明
start	仮想マシンを起動します。
stop	仮想マシンを停止します。
shutdown	仮想マシンをシャットダウンします。
suspend	仮想マシンをサスペンドします。
detach	プールから仮想マシンをデタッチします。
migrate	別のホストへ仮想マシンを移行します。
cancelmigration	進行中の移行を停止します。
export	エクスポートストレージドメインへ仮想マシンをエクスポートします。
move	別のストレージへ仮想ディスクを移行します。
ticket	コンソールアクセスのチケットを作成します。
logon	サードパーティー製のアプリケーションを使用してコンソールにアクセスするためのユーザーログインを有効化します。

4.23. vmpool

vmpool リソースタイプは、Red Hat Virtualization 環境の仮想マシンのプールリソースをすべてグループ化します。

表4.66 仮想マシンプールのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--cluster-id name	文字列	仮想マシンプールに関するクラスターへの参照	はい	はい	はい
--template-id name	文字列	仮想マシンプールのテンプレートへの参照	はい	はい	はい
--name	文字列	仮想マシンプール名	はい	はい	はい
--size	整数	プールにある仮想マシンの数	はい	はい	はい

例4.48 新規仮想マシンプールの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add vmpool --cluster-name MyCluster --template-name MyTemplate --name MyPool --size 3
```

例4.49 仮想マシンプールの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update vmpool MyPool --size 4
```

例4.50 仮想マシンプールの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove vmpool MyPool
```

4.24. vnicprofile

vnicprofile リソースタイプは、仮想ネットワークインターフェースコントローラー (vNIC または仮想 NIC) プロファイル (Red Hat Virtualization 環境では仮想マシンインターフェースプロファイルとも呼ばれる) をグループ化します。

表4.67 仮想ネットワークインターフェースコントローラーのパラメーター

名前	タイプ	説明	必須	ユーザーが作成可能	ユーザーが更新可能
--name	文字列	仮想 NIC プロファイルの名前	はい	はい	はい
--network-id	文字列	プロファイルが適用される論理ネットワークへの参照	はい	いいえ	いいえ
--correlation-id	文字列	システム共通ロギングのアクションに対するタグ識別子。クライアントが識別子を定義しない場合は生成されます。	いいえ	はい	いいえ
--description	文字列	プロファイルの説明	いいえ	はい	はい
--expect	'201-create'	必要とされる HTTP ヘッダーが返されるまで、要求は非同期になります。このオプションは、指定しないとタスクの完了前に「成功」と返されてしまうような実行時間の長いタスクに役立ちます。	いいえ	いいえ	いいえ
--custom-properties-custom-property	コレクション	パラメーターとしてカスタムスクリプトに渡されるユーザー定義の環境変数	いいえ	はい	はい
--port-mirroring	ブール値	プロファイルにポートミラーリングを使用するかどうかを切り替えます。ステータスは True または False のいずれかです。デフォルトは False です。	いいえ	いいえ	いいえ

--custom-properties-custom-property パラメーターは、以下の表に記載したサブパラメーターを使用するコレクションです。

表4.68 --custom_properties-custom_property パラメーター

名前	タイプ	説明
custom_property. name	文字列	カスタムのプロパティ名
custom_property. value	文字列	カスタムのプロパティ値

例4.51 新規仮想 NIC プロファイルの作成

```
[RHEVM shell (connected)]# add vnicprofile --name Gold --network-id  
08305a2f-6952-4999-9646-c16137dc6d42
```

例4.52 仮想 NIC プロファイルの更新

```
[RHEVM shell (connected)]# update vnicprofile Gold --port_mirroring true
```

例4.53 仮想 NIC プロファイルの削除

```
[RHEVM shell (connected)]# remove vnicprofile Gold
```

第5章 CLI クエリー

5.1. クエリーの構文

CLI の **list** コマンドは **--query** 属性を使用してサーバー側のクエリーを実行します。このコマンドは、Red Hat Virtualization Manager の検索クエリー言語と同じ形式を使用します。

表5.1 検索クエリーの例

コレクション	条件	結果
hosts	vms.status=up	up 状態の仮想マシンを実行中の全ホストの一覧を表示
vms	domain=qa.company.com	指定したドメインで稼働中の全仮想マシンの一覧を表示
vms	users.name=mary	ユーザー名が mary のユーザーに属する全仮想マシンの一覧を表示
events	severity>normal sortby time	重大度が normal を超えるすべての events の一覧を表示し、 time 要素値でソート
events	severity>normal sortby time desc	重大度が normal を超えるすべての events の一覧を表示し、 time 要素値の降順にソート

5.2. ワイルドカード

検索クエリーは、値の一部の代わりに、アスタリスクをワイルドカードとして使用します。

例5.1 ワイルドカードを使用した name=vm* の検索クエリー

```
[RHEVM shell (connected)]# list vms --query "name=vm*"
```

このクエリーは、**vm1**、**vm2**、**vma**、**vm-webserver** など **vm** で始まる仮想マシン名をすべて表示します。

例5.2 ワイルドカードを使用した name=v*1 の検索クエリー

```
[RHEVM shell (connected)]# list vms --query "name=v*1"
```

このクエリーは、**vm1**、**vr1**、**virtualmachine1** など **v** で始まり **1** で終わる仮想マシン名をすべて表示します。