



Red Hat Enterprise Linux Atomic Host 7

CLI リファレンス

Red Hat Atomic CLI リファレンス

Red Hat Enterprise Linux Atomic Host 7 CLI リファレンス

Red Hat Atomic CLI リファレンス

法律上の通知

Copyright © 2018 Red Hat, Inc.

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

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

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

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

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

AH CLI 機能およびコマンドのリファレンス

目次

第1章 概要	3
第2章 CLI コマンド	4
2.1. ATOMIC HOST	4
2.2. ATOMIC INFO	4
2.3. ATOMIC INSTALL	5
2.4. ATOMIC UNINSTALL	6
2.5. ATOMIC RUN	6
2.6. ATOMIC STOP	6
2.7. ATOMIC IMAGES	6
2.8. ATOMIC MOUNT	7
2.9. ATOMIC UNMOUNT	7
2.10. ATOMIC PUSH	7
2.11. ATOMIC SCAN	7
2.12. ATOMIC VERSION	8
2.13. ATOMIC VERIFY	8
2.14. ATOMIC UPDATE	8
2.15. ATOMIC --HELP	8

第1章 概要

atomic コマンドラインツールは、**Atomic Host** システムおよびコンテナを管理するための容易な方法を提供します。これは、システムへの高レベルで一貫したエントリーポイントを提供し、スーパー特権コンテナや他のデバッグツールなどの、特殊なタイプのコンテナと対話することを容易にします。

install、**uninstall**、**mount**、**unmount**、**run**、**stop** などのサブコマンドの一部は、コンテナイメージに指定される特殊な **LABEL** 命令を使用します。この **LABEL** 命令は、該当コマンドの実行メソッドを提供します。たとえば、**atomic run** は **LABEL RUN** 命令を読み込み、そこに指定されるコマンドを実行します。これにより、提案される値を指定してそれぞれのイメージを送付するのが容易になり、また実行される複雑な **Docker** コマンドが単純化されます。このフィールドがイメージに存在しない場合、コマンドは所定のデフォルトオプションと共に実行されます。

RHEL Atomic Host は **atomic** がプリインストールされた状態で出荷されますが、これは **Atomic** 以外のシステムにもインストールできます。この場合、**Yum** を使って必要なパッケージをインストールします。

```
# yum install atomic rpm-ostree
```



注記

atomic CLI の **man** ページは RHEL Atomic Tools コンテナでは利用できません。参照資料として本書を使用するか、または **atomic --help** コマンドを使って組み込みヘルプを使用してください。

第2章 CLI コマンド

以下では、Atomic 関連コマンドの参照一覧およびそれらの使用方法について記載します。

2.1. ATOMIC HOST

このサブコマンドは、アップグレード、ロールバック、およびシステム状態の検査などを実行する基本的なツール **rpm-ostree** の高レベルのラッパーです。**atomic host** を使用するには、**rpm-ostree** パッケージをシステムにインストールしておく必要があります。以下は、利用可能な位置指定引数です。

```
-bash-4.2# atomic host status
  TIMESTAMP (UTC)      VERSION  ID                OSNAME
REFSPEC
  2015-10-30 18:07:50  7.1.6    23d96474f6       rhel-atomic-host
rhel-atomic-host-ostree:rhel-atomic-host/7/x86_64/standard
* 2015-10-26 20:01:25  7.2      8b036dc779       rhel-atomic-host
rhel-atomic-host-ostree:rhel-atomic-host/7/x86_64/standard
```

すべてのデプロイメントについての情報を一覧表示します。アスタリスク (*) は現在実行中のデプロイメントであることを示します。

```
# atomic host rollback
```

次回起動時にインストール済みの代替ツリーに切り替えます。ロールバックを実行できるようにするには 2 つ以上のツリーが必要です。このコマンドを使用して新規ツリーに切り替えることもできます。さらに **-r** オプションを使用して、ロールバックの準備後に再起動を開始することもできます。

```
-bash-4.2# atomic host rollback -r
```

```
-bash-4.2# atomic host upgrade
```

最新の OSTree にアップグレードします (ある場合)。これには数分の時間がかかる場合があります。アップグレードが実行されると、**changed (変更済み)**、**removed (削除済み)** および **added (追加済み)** パッケージの詳細一覧が提供されます。新たにダウンロードされたツリーは、次の起動時に自動的に起動します。

```
-bash-4.2# atomic host rebase
```

新規の origin refspect をダウンロードし、デプロイします。



注記

詳細については、**rpm-ostree(1) man** ページを確認することもできます。まずは RHEL Atomic Tools コンテナを実行する必要があります。以下のコマンドを使用します。

```
....
-bash-4.2# atomic run rhel7/rhel-tools
[root@atomic /]# man rpm-ostree
....
```

2.2. ATOMIC INFO

イメージについての **LABEL** 情報を読み込み、表示します。イメージ名を位置指定引数として取りま

す。

```
-bash-4.2# atomic info rhel7
Vendor: Red Hat, Inc.
Name: redhat/rhel7
Build_Host: rcm-img05.build.eng.bos.redhat.com
Version: 7.1
Architecture: x86_64
Release: 24
BZComponent: rhel-server-docker
Authoritative_Registry: registry.access.redhat.com
```

デフォルトでは、このコマンドは最初にローカルイメージ内で確認してから、システムに設定したレジストリーを試行します。--remote オプションを使用する場合は、設定されたレジストリー内のみを参照します。

```
-bash-4.2# atomic info --remote rhel7
```

2.3. ATOMIC INSTALL

イメージのインストールメソッドを実行します。インストールメソッドはコンテナイメージの **INSTALL** フィールドに記載されます。通常これは、イメージを実行できるようにホストシステムを準備するために使用されます。多くの場合、インストールメソッドはイメージに必要な設定ファイルをホストに表示し、イメージが削除される場合にそれらの設定ファイルを編集し、保存できるようにします。たとえば、インストールメソッドは以下ようになります。

```
-bash-4.2# atomic info rhel7/rsyslog
[output truncated]
INSTALL: docker run --rm --privileged -v /:/host -e HOST=/host -e
IMAGE=IMAGE -e NAME=NAME IMAGE /bin/install.sh
```

つまり、以下のコマンドが実行されます。

```
-bash-4.2# atomic install rhel7/rsyslog
docker run --rm --privileged -v /:/host -e HOST=/host -e
IMAGE=rhel7/rsyslog -e NAME=rsyslog rhel7/rsyslog /bin/install.sh
```

この命令により、**atomic install** はホスト上の **/** から、コンテナ内の **/host** にファイルをマウントし、**\$HOST** 変数をコンテナ内の **/host** として設定します。たとえば、**/usr/bin** はコンテナの **/host/usr/bin** になります。**\$IMAGE** は **rhel7/rsyslog** に、**\$NAME** は **rsyslog** になります。**/bin/install.sh** スクリプトは **/etc/rsyslog.conf** ファイルをホストシステムに表示し、これをコンテナ外から編集できるようにします。

ローカルにイメージを持たない場合、**atomic install** は設定されたレジストリーからイメージのプルも実行します。--display オプションを使用して、イメージのインストールメソッドを表示します。このインストールコマンドは、--display が指定されている場合は実行されません。

-n オプションを使用して、イメージの複数のコピーをインストールします。

```
-bash-4.2# atomic install -n name1 rhel7/rsyslog
-bash-4.2# atomic install -n name2 rhel7/rsyslog
```

2.4. ATOMIC UNINSTALL

atomic install と同様に、**uninstall** は、**UNINSTALL** 命令からイメージのアンインストールメソッドを読み込み、これを実行します。

2.5. ATOMIC RUN

イメージの実行メソッドを実行します。この実行メソッドはコンテナイメージの **RUN** フィールドに記載されます。これにより、開発者は特定のアプリケーションを実行する方法を定義できます。たとえば、**ntpd** の指定されたコンテナには **--cap_add SYS_TIME** オプションが必要であり、ユーザーが以下を入力する代わりに開発者がこれを **RUN** ラベルに組み込むことができます。

```
-bash-4.2# docker run -d -n --cap_add SYS_TIME ntpd
```

RUN フィールドが存在しない場合、**atomic** は以下を実行するようにデフォルト設定されます。

```
-bash-4.2# docker create -ti -n image_name container_name
```

--spc オプションを使用して、スーパー特権コンテナモードでコンテナを実行します。

2.6. ATOMIC STOP

イメージの停止メソッドを実行します。このコマンドを使用して実行中のコンテナを停止します。イメージ名またはコンテナ名を引数として取ることができます。たとえば、以下のようになります。

```
-bash-4.2# atomic stop cranky_wright
```

または、以下を実行することもできます。

```
-bash-4.2# atomic stop rhel7/rsyslog
```

2.7. ATOMIC IMAGES

```
-bash-4.2# atomic images
REPOSITORY                                TAG          IMAGE ID
CREATED          VIRTUAL SIZE
registry.access.redhat.com/rhel7/rsyslog latest       00b31ffda5e9
2015-10-30 10:37    202.89 MB
docker.io/rhel7/rhel-tools                latest      578f02676897
2015-10-30 10:08    1.07 GB
registry.access.redhat.com/rhel7         latest      c4f590bbcbe3
2015-10-30 07:40    158.23 MB
```

システム上のコンテナイメージを一覧表示します。

--prune オプションを使用し、未使用の **付随的な** イメージを削除してディスクスペースを解放します。付随的なイメージとは、名前またはタグが指定されていないものや、その他のイメージで使用されていないイメージです。それらの使用されていないイメージはシステムスペースを占有します。通常、付随的なイメージは **docker build** を使用して古いバージョンのイメージを削除せずにイメージを更新することによって生じます。最初の列の * は付随的なイメージを示します。

2.8. ATOMIC MOUNT

コンテナまたはイメージの基礎となるファイルシステムをホストファイルシステムにマウントします。これにより、それらのコンテンツを検査できます。たとえば、これを使用して設定ファイルを確認することができます。イメージおよびマウントポイントを指定する必要があります。

イメージ **UUID**、コンテナ **UUID**、コンテナ **NAME**、またはイメージ **REPO** のいずれかを受け入れます (オプションでレジストリーおよびタグ情報を含む)。所定の **UUID** または **NAME** がコンテナであり、**--live** オプションが設定されていない場合、**atomic mount** は、一時イメージにコミットし、そのイメージから一時コンテナを生成することにより、コンテナのスナップショットを作成します。**UUID** または **REPO** がイメージを参照する場合、**atomic mount** は指定されたイメージから一時コンテナを単純に作成します。すべての一時成果物は **atomic unmount** の実行時に削除されます。**atomic mount** は **devicemapper** および **Docker** の **overlayfs** ストレージバックエンドでのみサポートされます。

```
-bash-4.2# mkdir /root/tmp
-bash-4.2# atomic mount rhel7/rsyslog /root/tmp
-bash-4.2# cd /root/tmp
-bash-4.2# ls
```

2.9. ATOMIC UNMOUNT

atomic mount で以前にマウントされたコンテナまたはイメージをアンマウントします。マウントポイントを引数として取ります。

```
-bash-4.2# atomic unmount /root/tmp
```

2.10. ATOMIC PUSH

イメージをリポジトリにプッシュします。デフォルトの動作は **docker** リポジトリにプッシュすることですが、これは **--satellite** または **--pulp** オプションで **Satellite** または **Pulp** リポジトリにプッシュするように設定することもできます。

2.11. ATOMIC SCAN

セキュリティ脆弱性対策としてイメージおよびコンテナをスキャンします。このコマンドを使用するために、**openscap-daemon** イメージをインストールしておく必要があります。これらのコマンドを実行して **openscap** デーモンをインストールします。

```
-bash-4.2# atomic install openscap-daemon
-bash-4.2# atomic run openscap-daemon
```

イメージの実行後に **scan** コマンドを使用できます。組み合わせで使用できるいくつかのオプションがあり、特定のイメージおよびコンテナをスキャンすることができます。**--fetch_cves=True** オプションは **Red Hat Network** から最新の **CVE** データを取り込み、**--fetch_cves=False** は **openscap-daemon** のファイルのみを使用します。以下は例になります。

```
-bash-4.2# atomic scan --fetch_cves=True rhel7/rsyslog
```

または、すべてのコンテナおよびイメージをスキャンし、詳細レポートを生成するには、以下を実行します。

```
-bash-4.2# atomic scan --all --detail
```

openscap-daemon イメージをインストールする場合、`/etc/oscapd.conf` ファイルはホストシステム上に置かれます。これを使用してデーモンまたはスキャンプロセスの動作を設定することができます。**[CVEScanner]** セクションでは、どこかにある CVE データをプルするか、またはイメージからのデータのみを使用するかに関してデフォルト動作を指定できます。`fetch-cve-url` には、デーモンが CVE データをプルする場所から標準以外の URL を指定します。デフォルトは Red Hat Network です。

```
[CVEScanner]
fetch-cve=True
fetch-cve-url=
```

コマンドラインオプションは `/etc/oscapd.conf` の設定を上書きすることに注意してください。

2.12. ATOMIC VERSION

イメージの "Name Version Release" ラベルを表示します。

```
-bash-4.2# atomic version rhel7/rsyslog
00b31ffda5e92737fe07aecaa972d6fb4bda7cc8eca225f6a12e06db1ac5ba39
rhel7/rsyslog-7.1-29 registry.access.redhat.com/rhel7/rsyslog:latest
```

2.13. ATOMIC VERIFY

利用可能な新規イメージがあることを確認します。さらにすべてのレイヤーをスキャンしてサブレイヤーのいずれかに利用可能な新規バージョンがあるかどうかを確認します。

2.14. ATOMIC UPDATE

設定されたレポジトリからイメージの最新更新をプルします。このイメージに基づくコンテナが存在する場合、コンテナは継続して古いイメージを使用します。コンテナを削除するには、`--force` オプションを使用します。出力のサンプルは以下のとおりです。

```
-bash-4.2# atomic update rhel7/rsyslog
Using default tag: latest
00b31ffda5e9: Download complete
c4f590bbcbe3: Download complete
Status: Image is up to date for
registry.access.redhat.com/rhel7/rsyslog:latest
```

2.15. ATOMIC --HELP

`--help` オプションは `atomic` およびすべての `atomic` サブコマンドで利用できます。`--help` を使用して利用可能な位置指定引数または使用方法についてのメッセージを出力します。