
日々是Oracle APEX

Oracle APEXを使った作業をしていて、気の付いたところを忘れないようにメモをとります。

2022年5月30日月曜日

Oracle Linux 8にEPELリポジトリを追加する

最近、Oracle Cloudのコンピュート・インスタンスに、Oracle APEXをインストールしています。ブラウザからAPEXへのアクセスをHTTPSで行うように構成するため、[Let's Encrypt](#)を使うことにしてみました。

Oracle CloudでLet's EncryptのCertbotを使用する手順が、オラクルの公式ブログに載っています。Todd Sharpさんによる以下の記事です。

Free SSL Certificates In The Oracle Cloud Using CertBot And Let's Encrypt

<https://blogs.oracle.com/developers/post/free-ssl-certificates-in-the-oracle-cloud-using-certbot-and-lets-encrypt>

この記事を見て、Oracle Linuxの開発チームのSVPであるWim Coekaertsさんが、以下のコメントを公式ブログに寄せています。

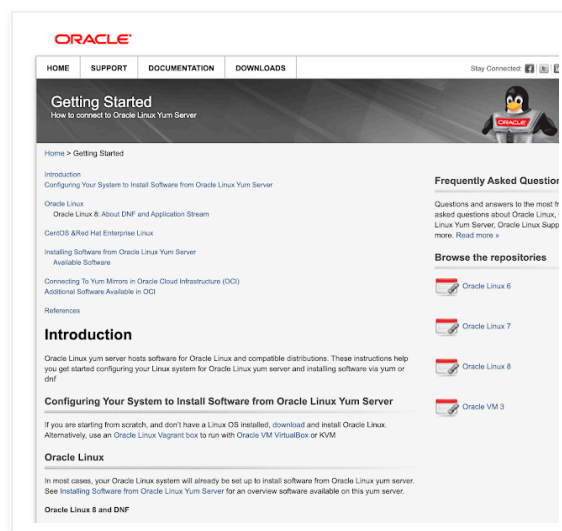
1. Oracle LinuxのyumサーバーはOracle Linux向けのEPELリポジトリを提供しています。
2. Oracle Cloudの環境であれば、各リージョンごとにyumサーバーを用意しています。それを使った方が速いし通信費もかかりません。

Using Let's Encrypt with Oracle Linux in Oracle Cloud Infrastructure

<https://blogs.oracle.com/wim/post/using-lets-encrypt-with-oracle-linux-in-oracle-cloud-infrastructure>

以下より、EPELを構成する手順を紹介します。Certbotについては（今回はCertbotを使用しなかったのもので）、また別の機会に取り組もうと思います。

OracleのYumサーバーの構成方法については、yum.oracle.comのGetting Startedのページに記載されています。



Getting StartedのページのInstalling Software from Oracle Linux Yum Serverのセクションに、SoftwareとしてEPEL for Oracle Linuxが見つかります。Release RPMはoracle-epel-release-el8、oracle-epel-release-el7です。

Installing Software from Oracle Linux Yum Server		
Oracle Linux yum server hosts many different types of software in repositories for which the configuration is installed and updated via release packages. Below is a list of available software and the corresponding release packages to configure yum.		
Available Software		
Software	Release RPM	
Oracle Linux, UEK & Addons. In addition: <ul style="list-style-type: none">• For OL7: Virtualization tools, Oracle® Container Runtime for Docker, etc.• For OL8: BaseOS, Appstream	oraclelinux-release-el8, oraclelinux-release-el7	
Oracle Linux patch repositories (for Oracle Cloud Infrastructure customers only)	oraclelinux-patchonly-release-el7	
Software Collection Library for Oracle Linux	oracle-softwarecollection-release-el7	
Oracle Linux Cloud Native Environment	oracle-olcne-release-el8, oracle-olcne-release-el7	
Oracle Linux Manager Server	oracle-linux-manager-server-release-el7	
Oracle Linux Manager Client	oracle-linux-manager-client-release-el8, oracle-linux-manager-client-release-el7	
Spacewalk Server	oracle-spacewalk-server-release-el7	
Spacewalk Client	oracle-spacewalk-client-release-el8, oracle-spacewalk-client-release-el7	
Gluster Storage	oracle-gluster-release-el8, oracle-gluster-release-el7	
Ceph Storage	oracle-ceph-release-el7	
Oracle Instant Client (release 21.x and newer)	oracle-instantclient-release-el8, oracle-instantclient-release-el7	
Oracle Instant Client (up to release 19.x)	oracle-release-el8, oracle-release-el7	
EPEL for Oracle Linux	oracle-epel-release-el8, oracle-epel-release-el7	
Packages for Developers and Oracle Cloud Infrastructure	oraclelinux-developer-release-el8, oraclelinux-developer-release-el7	
GraalVM Community Edition	oracle-graalvm-ce-release-el7	
MySQL Community releases	mysql-release-el8, mysql-release-el7	
Stable releases of the Go programming language	oracle-golang-release-el7	
Stable PHP releases	oracle-php-release-el7	
Stable Node.js releases	oracle-nodejs-release-el7	

今回はOracle Linux 8を対象としているので、Release RPMはoracle-epel-release-el8になります。このRPMをインストールします。

スーパーユーザーにて、作業を実施します。

```
dnf -y install oracle-epel-release-el8
```

```
[root@apex ~]# dnf -y install oracle-epel-release-el8
Oracle Linux 8 BaseOS Latest (x86_64)          17 kB/s | 3.6 kB      00:00
Oracle Linux 8 BaseOS Latest (x86_64)          41 MB/s | 46 MB      00:01
Oracle Linux 8 Application Stream (x86_64)      36 kB/s | 3.9 kB      00:00
Oracle Linux 8 Application Stream (x86_64)      31 MB/s | 36 MB      00:01
Oracle Software for OL8                        26 kB/s | 2.9 kB      00:00
Latest Unbreakable Enterprise Kernel Release 6  28 kB/s | 3.0 kB      00:00
Latest Unbreakable Enterprise Kernel Release 6  30 MB/s | 47 MB      00:01
Dependencies resolved.
=====
Package                               Arch      Version                               Repository                               Size
=====
Installing:
oracle-epel-release-el8               x86_64    1.0-5.el8                            ol8_baseos_latest                       15 k
Installing dependencies:
yum-utils                             noarch    4.0.21-11.0.1.el8                   ol8_baseos_latest                       74 k

Transaction Summary
=====
Install 2 Packages

Total download size: 89 k
Installed size: 41 k
Downloading Packages:
(1/2): oracle-epel-release-el8-1.0-5.el8.x86_64 61 kB/s | 15 kB      00:00
(2/2): yum-utils-4.0.21-11.0.1.el8.noarch.rpm   236 kB/s | 74 kB      00:00
-----
Total                                           283 kB/s | 89 kB      00:00
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Installing     : yum-utils-4.0.21-11.0.1.el8.noarch 1/2
  Installing     : oracle-epel-release-el8-1.0-5.el8.x86_64 2/2
  Running scriptlet: oracle-epel-release-el8-1.0-5.el8.x86_64 2/2
  Verifying      : oracle-epel-release-el8-1.0-5.el8.x86_64 1/2
  Verifying      : yum-utils-4.0.21-11.0.1.el8.noarch 2/2

Installed:
  oracle-epel-release-el8-1.0-5.el8.x86_64  yum-utils-4.0.21-11.0.1.el8.noarch

Complete!
[root@apex ~]#
```

/etc/yum.repos.d以下に**oracle-epel-el8.repo**が作成されていることが確認できます。

```
[root@apex ~]# cat /etc/yum.repos.d/oracle-epel-ol8.repo
[ol8_developer_EPEL]
name=Oracle Linux $releasever EPEL Packages for Development ($basearch)
baseurl=https://yum$ociregion.$ocidomain/repo/OracleLinux/OL8/developer/EPEL/$basearch/
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-oracle
gpgcheck=1
enabled=1

[ol8_developer_EPEL_modular]
name=Oracle Linux $releasever EPEL Modular Packages for Development ($basearch)
baseurl=https://yum$ociregion.$ocidomain/repo/OracleLinux/OL8/developer/EPEL/modular/$basearch/
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-oracle
```

```
gpgcheck=1
enabled=1
[root@apex ~]#
```

その他のYumリポジトリも同様ですが、**baseurl**に**\$ociregion**および**\$ocidomain**という置換対象の文字列が含まれています。これらの設定について確認します。

セクション**Connecting To Yum Mirrors in Oracle Cloud Infrastructure (OCI)**に記載されている内容を確認します。

\$ociregionは/etc/yum/vars/ociregion、**\$ocidomain**は/etc/yum/vars/ocidomainに記載されています。

仮想マシンをインポートしたOracle Linuxでは、**ocidomain**は**oracle.com**と記載されていますが、**ociregion**は未設定です。そのため、接続先となるYumサーバーは**yum.oracle.com**になります。

```
[root@apex ~]# cd /etc/yum/vars/
[root@apex vars]# cat ociregion

[root@apex vars]# cat ocidomain
oracle.com
[root@apex vars]#
```

以下のコマンドを実行すると、ファイル**ociregion**に適切な値が設定されます。

```
# OCIREGION=$(curl -sfm 3 http://169.254.169.254/opc/v1/instance/ | jq -r '.region' | cut -d '-' -f 2)
# echo "-$OCIREGION" > /etc/yum/vars/ociregion
```

このスクリプトでは**jq**コマンドが使用されています。jqコマンドがインストールされていない場合は、あらかじめインストールしておきます。

dnf -y install jq

```
[root@apex vars]# dnf -y install jq
Last metadata expiration check: 0:19:28 ago on Mon 30 May 2022 12:57:40 PM JST.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture Version           Repository        Size
=====
Installing:
jq                      x86_64         1.6-3.el8        ol8_appstream    202 k
Installing dependencies:
oniguruma              x86_64         6.8.2-2.el8      ol8_appstream    187 k

Transaction Summary
=====
Install 2 Packages

Total download size: 389 k
Installed size: 1.1 M
Downloading Packages:
(1/2): oniguruma-6.8.2-2.el8.x86_64.rpm 707 kB/s | 187 kB 00:00
(2/2): jq-1.6-3.el8.x86_64.rpm          735 kB/s | 202 kB 00:00
-----
Total                                     1.4 MB/s | 389 kB 00:00
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
```

```

Preparing      :                               1/1
Installing     : oniguruma-6.8.2-2.el8.x86_64  1/2
Running scriptlet: oniguruma-6.8.2-2.el8.x86_64 1/2
Installing     : jq-1.6-3.el8.x86_64          2/2
Running scriptlet: jq-1.6-3.el8.x86_64          2/2
Verifying      : jq-1.6-3.el8.x86_64          1/2
Verifying      : oniguruma-6.8.2-2.el8.x86_64  2/2

```

```

Installed:
jq-1.6-3.el8.x86_64               oniguruma-6.8.2-2.el8.x86_64

```

```

Complete!
[root@apex vars]#

```

説明に記載されているコマンドを実行すると、ociregionに適切な値が設定されます。

```

[root@apex vars]# OCIREGION=$(curl -sfm 3 http://169.254.169.254/opc/v1/instance/ |
jq -r '.region' | cut -d '-' -f 2)
[root@apex vars]# echo "-$OCIREGION" > /etc/yum/vars/ociregion
[root@apex vars]# cat ociregion
-us-ashburn-1
[root@apex vars]#

```

リージョンのコードの前に "-" を付加した値が **ociregion** になります。そのため、コンピュート・インスタンスが配置されているリージョンが分かっている場合は、**ociregion** を直接編集してもよいでしょう。

最新のCertbotはsnapからインストールします。EPELが構成されたので、snapdをインストールしてみます。

```

[root@apex ~]# dnf install snapd
Last metadata expiration check: 0:00:24 ago on Mon 30 May 2022 01:25:21 PM JST.
Dependencies resolved.

```

Package	Arch	Version	Repository	Size
Installing:				
snapd	x86_64	2.55.3-1.el8	ol8_developer_EPEL	17 M
Installing dependencies:				
bash-completion	noarch	1:2.7-5.el8	ol8_baseos_latest	274 k
snap-confine	x86_64	2.55.3-1.el8	ol8_developer_EPEL	3.6 M
snapd-selinux	noarch	2.55.3-1.el8	ol8_developer_EPEL	505 k

```

Transaction Summary

```

```

Install 4 Packages

```

```

Total download size: 22 M

```

```

Installed size: 67 M

```

```

Is this ok [y/N]: y

```

```

Downloading Packages:

```

(1/4): snapd-selinux-2.55.3-1.el8.noarch.rpm	565 kB/s 505 kB	00:00
(2/4): bash-completion-2.7-5.el8.noarch.rpm	331 kB/s 274 kB	00:00
(3/4): snap-confine-2.55.3-1.el8.x86_64.rpm	620 kB/s 3.6 MB	00:05
(4/4): snapd-2.55.3-1.el8.x86_64.rpm	380 kB/s 17 MB	00:46

```

-----
Total                               477 kB/s | 22 MB      00:46

```

```

Running transaction check

```

```

Transaction check succeeded.

```

```

Running transaction test

```

```

Transaction test succeeded.

```

```

Running transaction

```

```

Preparing      :                               1/1
Installing     : bash-completion-1:2.7-5.el8.noarch 1/4
Running scriptlet: snapd-selinux-2.55.3-1.el8.noarch 2/4
Installing     : snapd-selinux-2.55.3-1.el8.noarch 2/4
Running scriptlet: snapd-selinux-2.55.3-1.el8.noarch 2/4
Installing     : snap-confine-2.55.3-1.el8.x86_64 3/4
Installing     : snapd-2.55.3-1.el8.x86_64 4/4
Running scriptlet: snapd-2.55.3-1.el8.x86_64 4/4
Running scriptlet: snapd-selinux-2.55.3-1.el8.noarch 4/4
Running scriptlet: snapd-2.55.3-1.el8.x86_64 4/4
Verifying      : snap-confine-2.55.3-1.el8.x86_64 1/4
Verifying      : snapd-2.55.3-1.el8.x86_64 2/4
Verifying      : snapd-selinux-2.55.3-1.el8.noarch 3/4
Verifying      : bash-completion-1:2.7-5.el8.noarch 4/4

```

Installed:

```

bash-completion-1:2.7-5.el8.noarch    snap-confine-2.55.3-1.el8.x86_64
snapd-2.55.3-1.el8.x86_64            snapd-selinux-2.55.3-1.el8.noarch

```

Complete!

[root@apex ~]#

今回構成したEPELのリポジトリよりsnapdがインストールされました。Certbotを使用するには、これからsnapを構成した後、snapコマンドを使ってcertbotをインストールします。

以前に[Oracle REST Data Services 22.1のインストールについて紹介した記事](#)で、ORDSのあるYumリポジトリをoracle-software-ol8.repoとして、手動で構成しています。このYumリポジトリを構成するPRMも提供されていました。

dnf list *releasae-el8

[root@apex ~]# dnf list *release-el8

Last metadata expiration check: 0:12:43 ago on Mon 30 May 2022 01:25:21 PM JST.

Installed Packages

```

oracle-epel-release-el8.x86_64      1.0-5.el8      @ol8_baseos_latest
oraclelinux-release-el8.x86_64      1.0-23.el8     @ol8_baseos_latest

```

Available Packages

```

mysql-release-el8.src               1.0-3.el8      ol8_baseos_latest
mysql-release-el8.x86_64            1.0-3.el8      ol8_baseos_latest
oracle-epel-release-el8.src         1.0-5.el8      ol8_baseos_latest
oracle-gluster-release-el8.src      1.0-2.el8      ol8_baseos_latest
oracle-gluster-release-el8.x86_64   1.0-2.el8      ol8_baseos_latest
oracle-instantclient-release-el8.src 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-instantclient-release-el8.x86_64 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-linux-manager-client-release-el8.src 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-linux-manager-client-release-el8.x86_64 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-olcne-release-el8.src        1.0-6.el8      ol8_baseos_latest
oracle-olcne-release-el8.x86_64     1.0-6.el8      ol8_baseos_latest
oracle-ovirt-release-el8.src         1.0-1.0.3.el8 ol8_baseos_latest
oracle-ovirt-release-el8.x86_64     1.0-1.0.3.el8 ol8_baseos_latest
oracle-release-el8.src              1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-release-el8.x86_64           1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-software-release-el8.src      1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-software-release-el8.x86_64   1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-spacewalk-client-release-el8.src 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oracle-spacewalk-client-release-el8.x86_64 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oraclelinux-automation-manager-release-el8.src 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oraclelinux-automation-manager-release-el8.x86_64 1.0-1.el8      ol8_baseos_latest
oraclelinux-developer-release-el8.src 1.0-7.el8      ol8_baseos_latest
oraclelinux-developer-release-el8.x86_64 1.0-7.el8      ol8_baseos_latest
oraclelinux-release-el8.src         1.0-23.el8     ol8_baseos_latest

```

```
[root@apex ~]#
```

リストに含まれている**oracle-software-release-el8**が、そのRPMです。手動でリポジトリを生成する代わりに、以下のコマンドが使用できます。RPMをインストールすると作成されるYumリポジトリのファイルは、同じ名前の**oracle-software-ol8.repo**になります。dnfコマンドを実行するまえに、手作業で作成したファイルは削除します。

```
rm /etc/yum.repos.d/oracle-software-ol8.repo
dnf -y install oracle-software-release-el8
```

```
[root@apex ~]# dnf -y install oracle-software-release-el8
Last metadata expiration check: 0:18:02 ago on Mon 30 May 2022 01:25:21 PM JST.
Dependencies resolved.
=====
Package                                Arch      Version      Repository      Size
=====
Installing:
 oracle-software-release-el8    x86_64    1.0-1.el8    ol8_baseos_latest  15 k

Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total download size: 15 k
Installed size: 18 k
Downloading Packages:
oracle-software-release-el8-1.0-1.el8.x86_64.rpm 151 kB/s | 15 kB      00:00
-----
Total                                           149 kB/s | 15 kB      00:00
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :
  Installing     : oracle-software-release-el8-1.0-1.el8.x86_64      1/1
  Verifying      : oracle-software-release-el8-1.0-1.el8.x86_64      1/1

Installed:
 oracle-software-release-el8-1.0-1.el8.x86_64

Complete!
[root@apex ~]#
```

作成された**oracle-software-ol8.repo**の内容を確認します。

```
[root@apex ~]# cat /etc/yum.repos.d/oracle-software-ol8.repo
[ol8_oracle_software]
name=Oracle Software for Oracle Linux $releasever ($basearch)
baseurl=https://yum$ociregion.$ocidomain/repo/OracleLinux/OL8/oracle/software/$basearch/
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-oracle
gpgcheck=1
enabled=1
[root@apex ~]#
```

baseurlに\$ociregionが含まれています。Oracle Cloudで運用する場合は、ソフトウェアの更新に際して外部との通信が発生しなくなります。

以上が、Oracle LinuxへのEPELリポジトリの追加手順の紹介になります。

完

Yuji N. 時刻: 14:02

共有

◀

ホーム

▶

[ウェブ バージョンを表示](#)

自己紹介

Yuji N.

日本オラクル株式会社に勤務していて、Oracle APEXのGroundbreaker Advocateを拝命しました。
こちらの記事につきましては、免責事項の参照をお願いいたします。

[詳細プロフィールを表示](#)

Powered by Blogger.