

# 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。

2024年3月11日月曜日

## Amazon LightsailのインスタンスでOracle Autonomous Database Free Container Imageを実行する

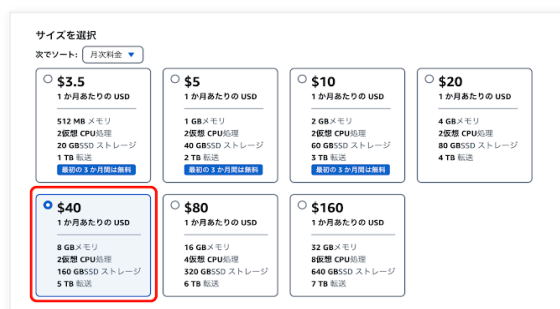
Amazon Lightsailでインスタンスを作成し、Oracle Autonomous Database Free Container Imageを実行してみました。インスタンスを作った後は、Oracle Cloudのコンピュート・インスタンスで動作させた手順とあまり違いはありません。

以下より、実施した作業について紹介します。

Lightsailで作成するインスタンスイメージとして、**CentOS 9 Stream**を選択しています。コンテナ・イメージの実行に**podman**を使うため、それをインストールしやすいOSを選んでいきます。



サイズは最低限メモリは**8GB**必要なので、1ヶ月あたり**\$40**のサイズを選んでいきます。Oracle Autonomous Database Free Container Imageのドキュメントの**Start podman machine on MacOS (x86\_64) or Windows (x86\_64)**のセクションで、CPUは最低でも4つ必要とのことなので、少し数が足りません。Always FreeのAutonomous Databaseは1インスタンス当たりのOCPUの割り当ては1で、インスタンス数の上限が2になっています。そのため、作成するデータベースが1つであれば、CPU割り当てが少ないことでそれほど影響はでないようです。メモリに関しては4GBにすると顕著に遅くなるため8GBは必須です。



コンテナの実行にユーザー**ec2-user**を使用しました。SSH接続には**デフォルトキー**をダウンロードして使用しています。

以上の構成で、Lightsailのインスタンスを作成しました。

作成したCentOS 9 Streamの環境には、デフォルトではfirewalldがインストールされていません。firewalldをインストールし、Oracle Cloudのコンピュート・インスタンスで実施したようにポートの接続許可やhttpsの接続の転送を行なうこともできると思いますが、今回は単純にネットワークの設定で、ポート**1522** (TCPS) と**8443** (HTTPS) の接続を許可しました。



作成したインスタンスにユーザー**ec2-user**で接続し、**container-tools**をインストールします。

**sudo dnf install container-tools**

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ sudo dnf install container-tools
CentOS Stream 9 - BaseOS                               9.4 MB/s | 8.0 MB      00:00
CentOS Stream 9 - AppStream                             25 MB/s | 19 MB        00:00
CentOS Stream 9 - Extras packages                       21 kB/s | 15 kB         00:00
Dependencies resolved.
```

Package	Arch	Version	Repo	Size
Installing:				
container-tools	noarch	1-14.el9	appstream	4.6 k
Installing dependencies:				
aardvark-dns	x86_64	2:1.9.0-1.el9	appstream	1.0 M
adobe-source-code-pro-fonts	noarch	2.030.1.050-12.el9.1	baseos	832 k
buildah	x86_64	2:1.33.5-1.el9	appstream	9.5 M
cockpit-bridge	x86_64	311.1-1.el9	baseos	553 k
cockpit-podman	noarch	84.1-1.el9	appstream	679 k
common	x86_64	2:2.1.10-1.el9	appstream	52 k
container-selinux	noarch	3:2.229.0-1.el9	appstream	57 k
containernetworking-plugins	x86_64	1:1.4.0-1.el9	appstream	9.3 M
containers-common	x86_64	2:1-61.el9	appstream	142 k
criu	x86_64	3.19-1.el9	appstream	560 k
criu-libs	x86_64	3.19-1.el9	appstream	32 k
crun	x86_64	1.14.3-1.el9	appstream	223 k
dmidecode	x86_64	1:3.3-7.el9	baseos	89 k
fuse-common	x86_64	3.10.2-8.el9	baseos	8.3 k
fuse-overlayfs	x86_64	1.13-1.el9	appstream	67 k

[中略]

```
python3-pyxdg-0.27-3.el9.noarch
python3-subscription-manager-rhsm-1.29.40-1.el9.x86_64
python3-tomli-2.0.1-5.el9.noarch
shadow-utils-subid-2:4.9-8.el9.x86_64
skopeo-2:1.14.3-0.1.el9.x86_64
slirp4netns-1.2.3-1.el9.x86_64
subscription-manager-1.29.40-1.el9.x86_64
subscription-manager-rhsm-certificates-20220623-1.el9.noarch
```

```
toolbox-0.0.99.5-2.el9.x86_64
udica-0.2.8-1.el9.noarch
usermode-1.114-4.el9.x86_64
virt-what-1.25-5.el9.x86_64
webkit2gtk3-jsc-2.42.4-1.el9.x86_64
yajl-2.1.0-22.el9.x86_64
```

Complete!

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$
```

ワークロード・タイプに**ATP**を指定して、Oracle Autonomous Database Free Container Imageからコンテナ**adb-free**を作成します。

あらかじめ環境変数**MYPASS**にパスワードを設定しておきます。

```
export MYPASS=<パスワード>
```

以下のコマンドを実行します。Oracle Cloudのコンピュート・インスタンス上で実行したコマンドと、まったく同じです。

```
podman run -d \
-p 1521:1522 \
-p 1522:1522 \
-p 8443:8443 \
-p 27017:27017 \
-e WORKLOAD_TYPE='ATP' \
-e WALLET_PASSWORD=$MYPASS \
-e ADMIN_PASSWORD=$MYPASS \
--cap-add SYS_ADMIN \
--device /dev/fuse \
--name adb-free \
container-registry.oracle.com/database/adb-free:latest
```

コンテナ**adb-free**が作成されるとターミナルからデタッチされます。**podman ps**を実行しコンテナの状態を確認し、状態が**healthy**になるまで待ちます。

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ podman run -d \
-p 1521:1522 \
-p 1522:1522 \
-p 8443:8443 \
-p 27017:27017 \
-e WORKLOAD_TYPE='ATP' \
-e WALLET_PASSWORD=$MYPASS \
-e ADMIN_PASSWORD=$MYPASS \
--cap-add SYS_ADMIN \
--device /dev/fuse \
--name adb-free \
container-registry.oracle.com/database/adb-free:latest
Trying to pull container-registry.oracle.com/database/adb-free:latest...
Getting image source signatures
Copying blob 054518c1d5d2 done    |
Copying blob 66cb99a7273e done    |
Copying blob 0e3c46fdb0f9 done    |
Copying config 0cadb9d2c5 done    |
Writing manifest to image destination
b1be4270aefcdc74af1cd8f9e5bbda1866396ddc02fd296b6e0f9b35d2c3d19a
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ podman ps
```

CONTAINER ID CREATED	IMAGE STATUS	PORTS	NAMES	COMMAND
b1be4270aefc seconds ago	container-registry.oracle.com/database/adb-free:latest Up 9 seconds (starting)	0.0.0.0:1521->1522/tcp, 0.0.0.0:1522->1522/tcp, 0.0.0.0:8443->8443/tcp, 0.0.0.0:27017->27017/tcp	adb-free	

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$
```

healtyになったことを確認します。

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ podman ps
```

CONTAINER ID CREATED	IMAGE STATUS	PORTS	NAMES	COMMAND
b1be4270aefc minutes ago	container-registry.oracle.com/database/adb-free:latest Up 4 minutes (healthy)	0.0.0.0:1521->1522/tcp, 0.0.0.0:1522->1522/tcp, 0.0.0.0:8443->8443/tcp, 0.0.0.0:27017->27017/tcp	adb-free	

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$
```

今回の作業では、ホスト名に**aws-adb-free**をAmazon Lightsailのインスタンスに割り当てられたIPアドレスに割り当てました。

そのため以下のURLより、Oracle REST Data Servicesのランディング・ページに接続できます。

<https://aws-adb-free:8443/ords/>

手元のVS Codeから接続するために使用するウォレットを作成します。

zipをインストールします。

**sudo dnf install zip**

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ sudo dnf install zip
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-
manager to register.

Last metadata expiration check: 0:10:21 ago on Mon 11 Mar 2024 01:17:22 AM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture      Version           Repository        Size
=====
Installing:
zip                    x86_64            3.0-35.el9        baseos            266 k
Installing dependencies:
unzip                  x86_64            6.0-56.el9        baseos            182 k

[中略]

Installed:
  unzip-6.0-56.el9.x86_64                zip-3.0-35.el9.x86_64

Complete!
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$
```

ウォレットを作成します。ウォレットに含まれる**tnsnames.ora**に記載されている**localhost**は**aws-adb-free**に置き換えています。

```
podman cp adb-free:/u01/app/oracle/wallets/tls_wallet tls_wallet
sed -i 's/localhost/aws-adb-free/g' tls_wallet/tnsnames.ora
cd tls_wallet
zip -r ../wallet.zip *
```

```
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ podman cp adb-
free:/u01/app/oracle/wallets/tls_wallet tls_wallet
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ sed -i 's/localhost/aws-adb-free/g'
tls_wallet/tnsnames.ora
[ec2-user@ip-***-***-***-*** ~]$ cd tls_wallet
[ec2-user@ip-***-***-***-*** tls_wallet]$ zip -r ../wallet.zip *
  adding: adb_container.cert (deflated 24%)
  adding: cwallet.sso (stored 0%)
  adding: cwallet.sso.lck (stored 0%)
  adding: ewallet.p12 (stored 0%)
  adding: ewallet.p12.lck (stored 0%)
  adding: ewallet.pem (deflated 26%)
  adding: keystore.jks (stored 0%)
  adding: ojdbc.properties (deflated 49%)
  adding: README (stored 0%)
  adding: sqlnet.ora (deflated 16%)
  adding: tnsnames.ora (deflated 88%)
  adding: truststore.jks (deflated 7%)
[ec2-user@ip-***-***-***-*** tls_wallet]$
```

以上でAmazon Lightsailのインスタンス上の作業は完了です。

今までの手順で作成したクラウド・ウォレット**wallet.zip**を使って、Oracle SQL Developer Extension for VS Codeより接続を作成します。この手順についてはOracle Cloudのコンピュータ・インスタンスのときと同じ作業で、クラウド・ウォレットを使った一般的な手順になります。

今回の記事は以上になります。

完

Yuji N. 時刻: 12:00

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.