

# 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。

2023年6月2日 金曜日

## アップデートされたサンプル・スキーマのインストール

最近、GitHubからダウンロードできるオラクル・データベースのサンプル・スキーマが更新されました。以前よりもインストールが容易になった、とのことなので確認してみます。

1年以上前にサンプル・スキーマをAutonomous Databaseにインストールしようとした記事があります。その時点のサンプル・スキーマと比較すると、**bus\_intelligence**、**info\_exchange**、**shipping**のサンプルが無くなっています。また、**order\_entry**、**product\_media**は含まれていますが、これらは更新されていないようです。

**customer\_orders**、**human\_resources**、**sales\_history**の3つサンプルは更新され、それぞれ個別にインストールできるようになりました。

Autonomous Databaseでは、**sales\_history**（スキーマSH）はバンドルされているため、**customer\_orders**、**human\_resources**がインストールできるサンプルになります。

サンプル・スキーマのGitHubリポジトリは以下になります。

<https://github.com/oracle-samples/db-sample-schemas>

今回はOracle Database 23c Freeにサンプル・スキーマをインストールしてみます。PDBとしてFREEPDB1が作成済みで、このPDBにインストールします。

サンプル・スキーマのバージョン23.1のアーカイブをダウンロードします。

**curl -OL https://github.com/oracle-samples/db-sample-schemas/archive/refs/tags/v23.1.zip**

```
[oracle@apex ~]$ curl -OL https://github.com/oracle-samples/db-sample-schemas/archive/refs/tags/v23.1.zip
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           %             %             Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
  0     0    0     0    0     0      0      0  --:--:-- --:--:-- --:--:--    0
100 11.6M  0 11.6M    0     0 4335k      0  --:--:-- 0:00:02 --:--:-- 4712k
[oracle@apex ~]$
```

ダウンロードされたv23.1.zipを展開します。ディレクトリ**db-sample-schemas-23.1**が作成されます。

**unzip v23.1.zip**

```
[oracle@apex ~]$ unzip v23.1.zip
Archive:  v23.1.zip
453bfac571ff74121093133f795fe908bedc01b6
  creating: db-sample-schemas-23.1/
  inflating: db-sample-schemas-23.1/CONTRIBUTING.md
  inflating: db-sample-schemas-23.1/LICENSE.txt
```

```
inflating: db-sample-schemas-23.1/README.md
inflating: db-sample-schemas-23.1/README.txt
inflating: db-sample-schemas-23.1/SECURITY.md
creating: db-sample-schemas-23.1/customer_orders/
```

[中略]

```
inflating: db-sample-schemas-23.1/sales_history/sh_install.sql
inflating: db-sample-schemas-23.1/sales_history/sh_populate.sql
inflating: db-sample-schemas-23.1/sales_history/sh_uninstall.sql
inflating: db-sample-schemas-23.1/sales_history/supplementary_demographics.csv
inflating: db-sample-schemas-23.1/sales_history/times.csv
[oracle@apex ~]$
```

ディレクトリ**db-sample-schemas-23.1**に移動し、内容を確認します。

ls

```
[oracle@apex db-sample-schemas-23.1]$ ls
CONTRIBUTING.md  human_resources  order_entry      README.md        sales_history
customer_orders  LICENSE.txt      product_media    README.txt       SECURITY.md
[oracle@apex db-sample-schemas-23.1]$
```

最初に**customer\_orders**をインストールします。ディレクトリ**customer\_orders**に移動し、**sqlplus**でデータベースに接続して**co\_install.sql**を実行します。SYSDBAは不要になったので、**system** (Autonomous Databaseの場合はadmin) で作業ができるようになりました。

```
sqlplus system/<SYSTEMのパスワード>@localhost/freepdb1
@co_install
```

ユーザー**CO**に設定する**パスワード**と、ユーザー**CO**の**デフォルト表領域**を指定します。すでにユーザー**CO**が存在する場合に、上書きするかどうかを確認されます。

以上を指定するとユーザー**CO**が作成され、**customer\_orders**のサンプル・スキーマがインストールされます。

```
[oracle@apex customer_orders]$ sqlplus system/*****@localhost/freepdb1

SQL*Plus: Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release on Fri Jun 2 14:32:13 2023
Version 23.2.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2023, Oracle. All rights reserved.

Last Successful login time: Tue May 23 2023 10:20:08 +09:00

Connected to:
Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release
Version 23.2.0.0.0

SQL> @co_install

Thank you for installing the Oracle Customer Orders Sample Schema.
This installation script will automatically exit your database session
at the end of the installation or if any error is encountered.
The entire installation will be logged into the 'co_install.log' log file.

Enter a password for the user CO: *****
```

```
Enter a tablespace for CO [USERS]:
Do you want to overwrite the schema, if it already exists? [YES|no]: YES
***** Creating CUSTOMERS table ....
```

Table created.

```
***** Creating STORES table ....
```

Table created.

```
***** Creating PRODUCTS table ....
```

[中略]

Installation

-----  
Verification:

Table	provided	actual
customers	392	392
stores	23	23
products	46	46
orders	1950	1950
shipments	1892	1892
order_items	3914	3914
inventory	566	566

Thank you!

-----  
The installation of the sample schema is now finished.  
Please check the installation verification output above.

You will now be disconnected from the database.

Thank you for using Oracle Database!

Disconnected from Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release  
Version 23.2.0.0.0  
[oracle@apex customer\_orders]\$

**customer\_orders**のサンプルを削除するには、**co\_uninstall.sql**を実行します。ユーザーCOが、カスケード・オプション付きでドロップされます。

**human\_resources**のインストール手順もほぼ同じです。ディレクトリ**human\_resources**に移動し、**hr\_install.sql**を実行します。スクリプトの実行にあたって確認される項目も同じです。

```
[oracle@apex human_resources]$ sqlplus system/*****@localhost/freepdb1
```

```
SQL*Plus: Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release on Fri Jun 2 14:42:30 2023  
Version 23.2.0.0.0
```

Copyright (c) 1982, 2023, Oracle. All rights reserved.

Last Successful login time: Fri Jun 02 2023 14:32:13 +09:00

Connected to:  
Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release  
Version 23.2.0.0.0

```
SQL> @hr_install
```

Thank you for installing the Oracle Human Resources Sample Schema.

This installation script will automatically exit your database session at the end of the installation or if any error is encountered.  
The entire installation will be logged into the 'hr\_install.log' log file.

Enter a password for the user HR: \*\*\*\*\*

Enter a tablespace for HR [USERS]:

Do you want to overwrite the schema, if it already exists? [YES|no]: YES

\*\*\*\*\* Creating REGIONS table ....

Table created.

Index created.

Table altered.

\*\*\*\*\* Creating COUNTRIES table ....

[中略]

Installation

-----

Verification:

Table	provided	actual
regions	5	5
countries	25	25
departments	27	27
locations	23	23
employees	107	107
jobs	19	19
job_history	10	10

Thank you!

-----

The installation of the sample schema is now finished.  
Please check the installation verification output above.

You will now be disconnected from the database.

Thank you for using Oracle Database!

Disconnected from Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release  
Version 23.2.0.0.0  
[oracle@apex human\_resources]\$

削除するには、**hr\_uninstall.sql**を実行します。ユーザーHRがカスケード・オプション付きで削除されます。

**sales\_history**も同じ手順です。インストールの際には**sh\_install.sql**を実行します。アンインストールの場合は、**sh\_uninstall.sql**です。

[oracle@apex sales\_history]\$ sqlplus system/\*\*\*\*\*@localhost/freepdb1

SQL\*Plus: Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release on Fri Jun 2 14:45:50 2023  
Version 23.2.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2023, Oracle. All rights reserved.

Last Successful login time: Fri Jun 02 2023 14:42:30 +09:00

Connected to:  
Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release  
Version 23.2.0.0.0

SQL> @sh\_install

Thank you for installing the Oracle Sales History Sample Schema.  
This installation script will automatically exit your database session  
at the end of the installation or if any error is encountered.  
The entire installation will be logged into the 'sh\_install.log' log file.

Enter a password for the user SH:

Enter a tablespace for SH [USERS]:  
Do you want to overwrite the schema, if it already exists? [YES|no]: YES

Start time: 02-JUN-23 02.46.05.407967 PM +09:00  
\*\*\*\*\* Creating COUNTRIES table ....

Table created.

[中略]

Installation  
-----  
Verification:

Table	provided	actual
channels	5	5
costs	82112	0
countries	35	35
customers	55500	0
products	72	72
promotions	503	0
sales	918843	0
times	1826	0
supplementary_demographics	4500	0

Thank you!

-----  
The installation of the sample schema is now finished.  
Please check the installation verification output above.

You will now be disconnected from the database.

Thank you for using Oracle Database!

Disconnected from Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release  
Version 23.2.0.0.0  
[oracle@apex sales\_history]\$

これらのサンプル・スキーマのインストール、アンインストールはとても容易になりました。

せっかくなので、**order\_entry**と**product\_media**もインストールしてみます。これらのサンプル・スキーマはAutonomous Databaseにはインストールできません。

**order\_entry**のREADMEにあるINSTALL\_INSTRUCTIONSを見ると、以下のように記述されています。

1. Run `perl -p -i.bak -e 's#__SUB__CWD__#$(pwd)'#g' *.sql */*.sql */*.dat` in this folder
2. Connect as privileged user with rights to create another user ( SYSTEM , ADMIN , etc.)
3. Run the `oe_main.sql` script passing on the following parameters:
  - i. OE schema name password
  - ii. The tablespace name where to install the schema into
  - iii. The temporary tablespace name for the OE user
  - iv. The password of the HR user
  - v. The SYS password
  - vi. The full path of this parent directory
  - vii. The full path of a directory where to write the install log file to
  - viii. The version number 3
  - ix. The connect string for the database you connected to

最初に記載されている、以下のコマンドは**this folderで実行**となっていますが、正確にはサンプル・スキーマが展開されたディレクトリです。今回の例では**db-sample-schemas-23.1**のディレクトリで実行します。

```
perl -p -i.bak -e 's#__SUB__CWD__#$(pwd)'#g' *.sql */*.sql */*.dat
```

No such file or directoryというエラーは、このディレクトリの直下に\*.sqlは存在しないために発生しているので無視します。

```
[oracle@apex ~]$ cd db-sample-schemas-23.1
[oracle@apex db-sample-schemas-23.1]$ perl -p -i.bak -e 's#__SUB__CWD__#$(pwd)'#g'
*.sql */*.sql */*.dat
Can't open *.sql: No such file or directory.
[oracle@apex db-sample-schemas-23.1]$
```

ディレクトリ**order\_entry**に移動し、インストール・スクリプトの**oe\_main.sql**を実行します。READMEに記載されているパラメータの説明には正しくないものがあります。

そのため、プロンプトの説明を参考にします。スクリプトはSYSで接続して実行します。

データ・ファイルの位置は**oe\_main.sql**があるディレクトリです。READMEでは**this parent directory**となっている部分です。また、ログ・ファイルを書き出すディレクトリの指定の末尾に/が必要です。

```
[oracle@apex order_entry]$ sqlplus sys/*****@localhost/freepdb1 as sysdba
```

```
SQL*Plus: Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release on Fri Jun 2 15:00:49 2023
Version 23.2.0.0.0
```

```
Copyright (c) 1982, 2023, Oracle. All rights reserved.
```

```
Connected to:
Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release
Version 23.2.0.0.0
```

```
SQL> @oe_main
```

```
specify password for OE as parameter 1:
```

Enter value for 1: \*\*\*\*\*

specify default tablespace for OE as parameter 2:

Enter value for 2: USERS

specify temporary tablespace for OE as parameter 3:

Enter value for 3: TEMP

specify password for HR as parameter 4:

Enter value for 4: \*\*\*\*\*

specify password for SYS as parameter 5:

Enter value for 5: \*\*\*\*\*

specify directory path for the data files as parameter 6:

Enter value for 6: /home/oracle/db-sample-schemas-23.1/order\_entry/

writable directory path for the log files as parameter 7:

Enter value for 7: /home/oracle/

specify version as parameter 8:

Enter value for 8: v3

specify connect string as parameter 9:

Enter value for 9: localhost/freepdb1

DROP USER oe CASCADE

\*

ERROR at line 1:

ORA-01918: user 'OE' does not exist

old 1: CREATE USER oe IDENTIFIED BY &pass

new 1: CREATE USER oe IDENTIFIED BY oracle

User created.

old 1: ALTER USER oe DEFAULT TABLESPACE &tbs QUOTA UNLIMITED ON &tbs

new 1: ALTER USER oe DEFAULT TABLESPACE USERS QUOTA UNLIMITED ON USERS

User altered.

[中略]

Synonym created.

Synonym created.

Synonym created.

SQL>

**order\_entry**を削除するには、**drop user oe cascade**を実行します。

**product\_media**のインストールは、おおむね**order\_entry**と同様です。

ディレクトリ**product\_media**に移動し、インストール・スクリプト**pm\_main.sql**を実行します。

```
[oracle@apex product_media]$ sqlplus sys/*****@localhost/freepdb1 as sysdba
```

SQL\*Plus: Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release on Fri Jun 2 15:09:08 2023  
Version 23.2.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2023, Oracle. All rights reserved.

Connected to:  
Oracle Database 23c Free, Release 23.0.0.0.0 - Developer-Release  
Version 23.2.0.0.0

SQL> @pm\_main

specify password for PM as parameter 1:  
Enter value for 1: \*\*\*\*\*

specify default tablespace for PM as parameter 2:  
Enter value for 2: USERS

specify temporary tablespace for PM as parameter 3:  
Enter value for 3: TEMP

specify password for OE as parameter 4:  
Enter value for 4: \*\*\*\*\*

specify password for SYS as parameter 5:  
Enter value for 5: \*\*\*\*\*

specify directory path for the PM data files as parameter 6:  
Enter value for 6: /home/oracle/db-sample-schemas-23.1/product\_media/

specify directory path for the PM load log files as parameter 7:  
Enter value for 7: /home/oracle/

specify work directory path as parameter 8:  
Enter value for 8: /home/oracle/db-sample-schemas-23.1/product\_media/

specify connect string as parameter 9:  
Enter value for 9: localhost/freepdb1

DROP USER pm CASCADE  
\*

ERROR at line 1:  
ORA-01918: user 'PM' does not exist

old 1: CREATE USER pm IDENTIFIED BY &pass  
new 1: CREATE USER pm IDENTIFIED BY oracle

User created.

old 1: ALTER USER pm DEFAULT TABLESPACE &tbs QUOTA UNLIMITED ON &tbs  
new 1: ALTER USER pm DEFAULT TABLESPACE USERS QUOTA UNLIMITED ON USERS

User altered.

old 1: ALTER USER pm TEMPORARY TABLESPACE &ttbs  
new 1: ALTER USER pm TEMPORARY TABLESPACE TEMP

[中略]

Table PRINT\_MEDIA:  
4 Rows successfully loaded.

Table TEXTDOCS\_NESTEDTAB:



12 Rows successfully loaded.

Check the log file:  
/home/oracle/pm\_p\_lob.log  
for more information about the load.

PL/SQL procedure successfully completed.

SQL>

**product\_media**を削除するには、**drop user pm cascade**を実行します。

今回の作業は以上になります。

Oracle APEXのアプリケーション作成の参考になれば幸いです。

完

Yuji N. 時刻: 15:31

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.