

# 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4月1日 金曜日

## 表をCSV形式でダウンロードするアプリの作成

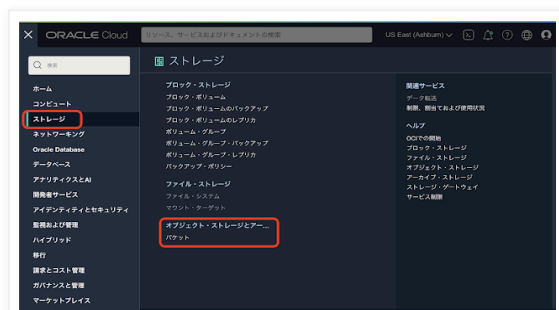
以下の手順で、表のデータをダウンロードするアプリを作成します。

1. パーシング・スキーマから、表をひとつ選択する。
2. 選択した表をオブジェクト・ストレージに、CSV形式でエクスポートする。  
DBMS\_CLOUD.EXPORT\_DATAを呼び出します。
3. 出力されたオブジェクトのURLを取得する。
4. オブジェクトのURLにリダイレクトし、ブラウザからダウンロードする。



表のエクスポート先となるバケットを作成します。

OCIのコンソールより、**ストレージのオブジェクト・ストレージとアーカイブ・ストレージのバケット**を開きます。



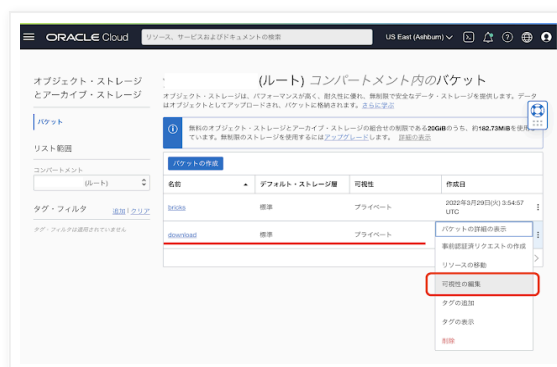
**バケットの作成**をクリックします。



バケット名は**download**とします。それ以外はデフォルトのまま変更せず、**作成**を実行します。



バケット**download**が作成されます。アクセス制御の実装を省くため、バケット**download**の操作メニューを開き、**可視性の編集**を実行します。



可視性として**パブリック**を選択します。**ユーザーにこのバケットのオブジェクトのリスト表示を許可**については、**チェックを外します**。

**変更の保存**をクリックします。



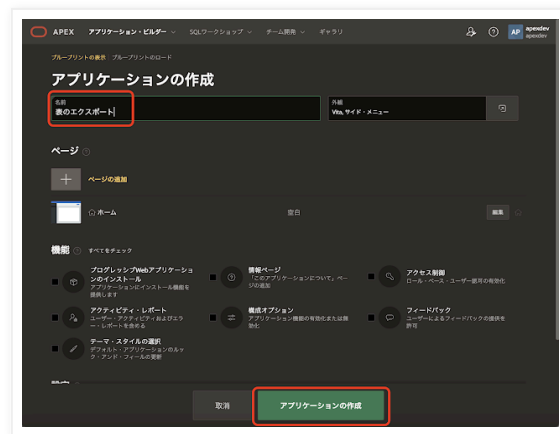
バケット**download**の準備は以上で完了です。



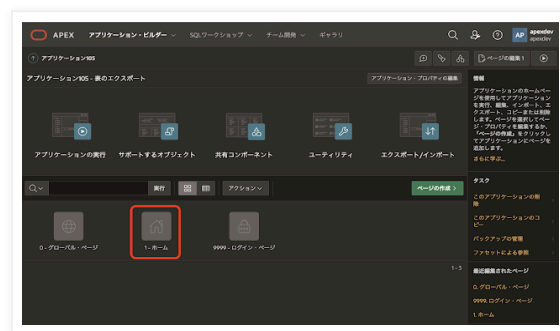
APEXのアプリケーション・ビルダーに移ります。

アプリケーション作成ウィザードを起動し、空のアプリケーションを作成します。名前は表のエクSPORTとします。

アプリケーションの作成を実行します。



アプリケーションが作成されたら、ページ・デザイナーでホーム・ページを開きます。



Content Bodyにリージョンを作成します。

識別のタイトルは表のエクSPORT、タイプは静的コンテンツとします。

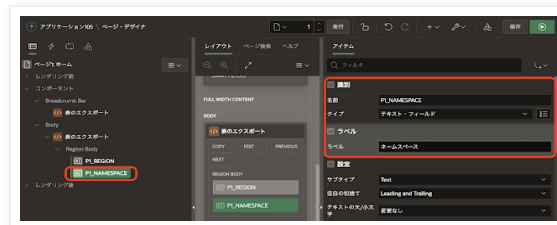


オブジェクト・ストレージの操作に使用するページ・アイテムを4つ、P1\_REGION、P1\_NAMESPACE、P1\_BUCKETおよびP1\_CREDENTIALを作成します。すべてタイプはテキスト・フィールドです。

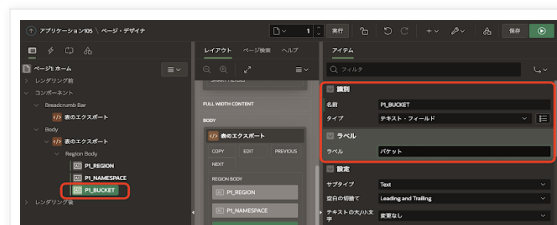
ページ・アイテムP1\_REGIONのラベルはリージョンとします。



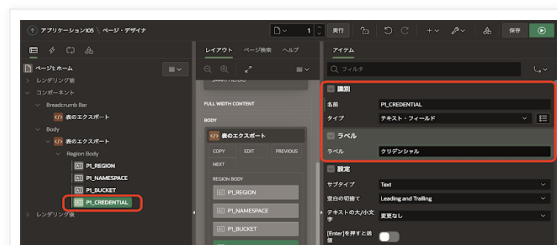
ページ・アイテムP1\_NAMESPACEのラベルはネームスペースとします。



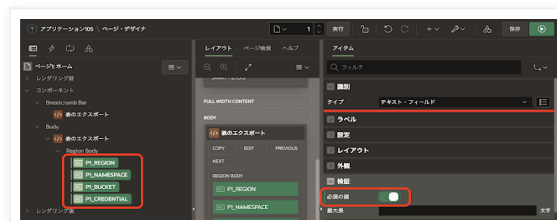
ページ・アイテムP1\_BUCKETのラベルはバケットとします。



ページ・アイテムP1\_CREDENTIALのラベルはクリデンシャルとします。



すべてに値が設定されていないとオブジェクト・ストレージの操作ができないため、作成した4つのページ・アイテムを選択し、**検証の必須の値**をONにします。



エクスポートする対象の表の選択に使用する、ページ・アイテムを作成します。

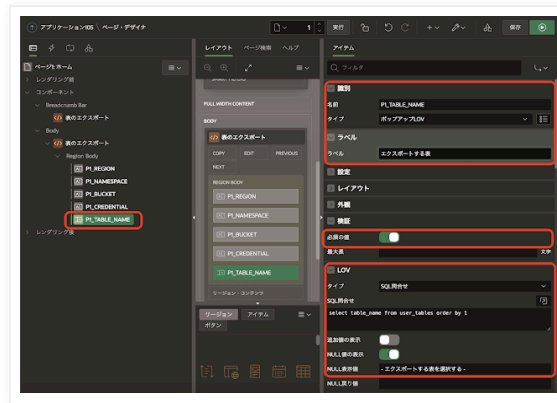
**アイテムの作成**を実行します。

識別の名前はP1\_TABLE\_NAME、**タイプ**としてポップアップLOVを選択します。**ラベル**はエクスポートする表とします。**検証の必須の値**はONです。

LOVのタイプとしてSQL問合せを選択し、SQL問合せに以下を記述します。アプリケーションのパーシング・スキーマに含まれる表から、エクスポートする表を選択します。

```
select table_name from user_tables order by 1
```

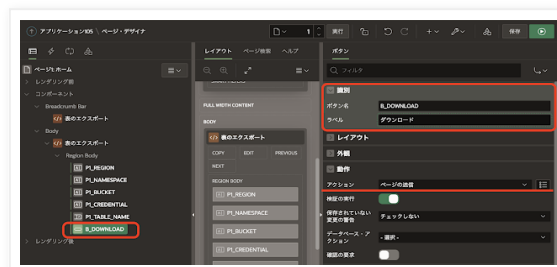
追加値の表示はOFF、NULL値の表示をONとし、NULL表示値として- エクスポートする表を選択する -を記述します。



選択した表のオブジェクト・ストレージへのエクスポートと、ブラウザへのダウンロードを実行するボタンを作成します。

ボタンの作成を実行します。

識別のボタン名はB\_DOWNLOAD、ラベルはダウンロードとします。動作のアクションはデフォルトのページの送信のままとします。



ボタンを押したときに実行されるプロセスを作成します。

左ペインでプロセス・ビューを表示し、プロセスの作成を実行します。

作成したプロセスの識別の名前はダウンロードとします。タイプはコードを実行を選択します。ソースの位置はローカル・データベース、PL/SQLコードとして以下を記述します。

```
declare
  l_sql varchar2(32767);
  l_uid varchar2(32);
  l_path varchar2(4000);
  l_operation_id number;
  l_status varchar2(9);
  l_object_name varchar2(200);
```

begin

-- 取得するデータは全行、全列を対象とする。

l\_sql := 'select \* from ' || :P1\_TABLE\_NAME;

-- 一意となる識別子をフォルダにし、その下にCSVをエクスポートする。

l\_uid := rawtohex(sys\_guid());

-- オブジェクト・ストレージ上の出力先。

l\_path := 'https://objectstorage.' || :P1\_REGION || '.oraclecloud.com/n/' || :P1\_NAMESPACE  
|| '/b/' || :P1\_BUCKET || '/o/temp/' || l\_uid || '/';

-- CSVデータの出力。gzip圧縮して最大の2GBのサイズまで。

dbms\_cloud.export\_data(

credential\_name => :P1\_CREDENTIAL

, file\_uri\_list => l\_path || :P1\_TABLE\_NAME

, format => json\_object(

  'type' value 'csv'

  , 'maxfilesize' value '214783648'

  , 'compression' value 'gzip'

)

, query => l\_sql

, operation\_id => l\_operation\_id

);

/\*

\* もしかして終了していない場合もあるので、終了ステータスがCOMPLETEDかどうか確認する。

\* ただし、10回確認してもCOMPLETEDでない場合にどうするかというコードは記載していない。

\* 何か記述する必要はあり。

\*/

for i in 1..10

loop

  select status into l\_status from user\_load\_operations where id = l\_operation\_id;

  if l\_status = 'COMPLETED' then

    exit;

  end if;

  dbms\_session.sleep(1);

end loop;

/\*

\* 出力されたオブジェクト名を取得する。

\* 最大サイズの2GBを超えると複数のファイルに分割されるが、それについては考慮していない。

\*/

select object\_name into l\_object\_name from dbms\_cloud.list\_objects(

  :P1\_CREDENTIAL

  , l\_path

) fetch first 1 rows only;

-- 出力されたオブジェクトをダウンロードする。

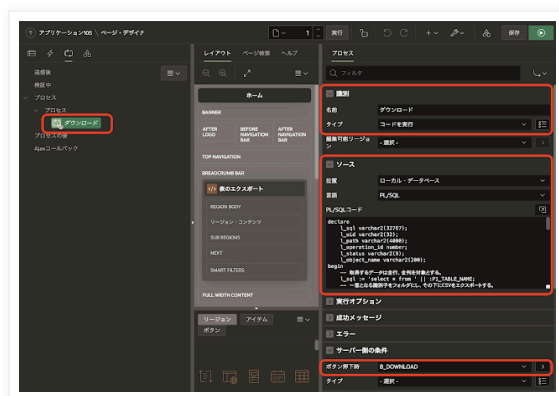
apex\_util.redirect\_url(

  p\_url => l\_path || l\_object\_name

);

end;

サーバー側の条件のボタン押下時に、B\_DOWNLOADを指定します。



以上でアプリケーションは完成です。

アプリケーションを実行すると、先頭のGIF動画のように動作します。

出力先として指定したバケットには、以下のように一時ファイルが残ります。

オブジェクト				
アップロード 他のアクション				
名前	最終変更	サイズ	ストレージ層	
DB825A8F3FA2D8BEE037C18000A20C2	-	-	-	
DB825A8F3FA2D8BEE037C18000A20C2.csv.gz	2022年4月1日(日) 5:50:40 UTC	40.12MB	標準	
DB827C392F29FABE037C18000A6FAA	-	-	-	
DB827C392F29FABE037C18000A6FAA.csv.gz	2022年4月1日(日) 6:00:11 UTC	40.12MB	標準	
DB827F0A7737CFDE037C18000A3F1E	-	-	-	
EMP_1_20220401T060032Z.csv.gz	2022年4月1日(日) 6:00:32 UTC	304バイト	標準	
DB827F0A7737CFDE037C18000A3F1E	-	-	-	
DEPT_1_20220401T060409Z.csv.gz	2022年4月1日(日) 6:04:09 UTC	92バイト	標準	
DB828A521A33D0E037C18000A4EC1	-	-	-	
EMP_1_20220401T060201Z.csv.gz	2022年4月1日(日) 6:02:01 UTC	304バイト	標準	
DB828A521A33D0E037C18000A4EC1	-	-	-	
EMP_1_20220401T060351Z.csv.gz	2022年4月1日(日) 6:03:51 UTC	304バイト	標準	

ハウスキーピングのタスクなどは、要件に応じて実装を行う必要があるでしょう。

今回作成したアプリケーションのエクスポートを以下に置きました。

<https://github.com/ujnak/apexapps/blob/master/exports/csv-export-and-download.sql>

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: 15:18

共有

[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.

---