

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。

2021年2月25日 木曜日

JSONのサンプル・データをAlways Freeの21cに取り込む

21cの新機能であるネイティブJSON型の動作確認をするために、Oracle Databaseのサンプル・スキーマに含まれるJSONデータをロードしました。その作業記録です。

最初にOracle Databaseのサンプル・スキーマをGitHubからダウンロードします。

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

サンプル・スキーマには以下のファイルが含まれています。

db-sample-schemas-master/order_entry/PurchaseOrders.dmp

このファイルがJSONのデータなので、このファイルをロードします。

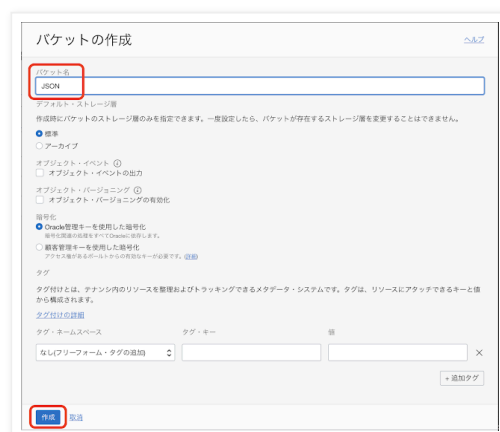
OCIのコンソールより、オブジェクト・ストレージを呼び出します。



オブジェクト・ストレージの画面が開いたら、バケットの作成を行います。



バケット名は任意ですが、今回はJSONとします。それ以外はデフォルトのままで、作成します。



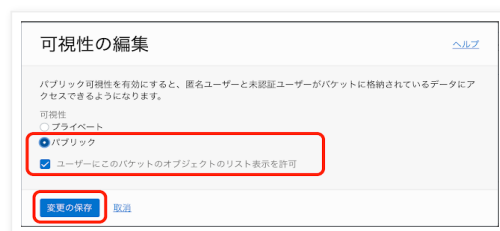
バケットが作成されたら、作成されたバケット名(今回はJSON)のリンクをクリックして開きます。



可視性の編集をクリックして、設定を変更します。



可視性は**パブリック**にします。JSONデータの取り込みが済んだら、作成したバケットは削除しましょう。



オブジェクトの**アップロード**をクリックし、サンプル・スキーマに含まれている**PurchaseOrders.dmp**をアップロードします。



ファイルを選択し、アップロードを実行します。



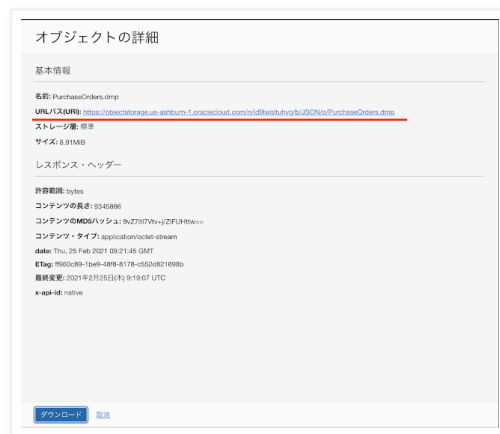
アップロードが終了済になったらパネルを閉じます。



アップロードされたオブジェクトのURLパス(URI)を確認するために、一番右のメニューから、**オブジェクト詳細の表示**を実行します。



URLパス(URI)をコピーしておきます。

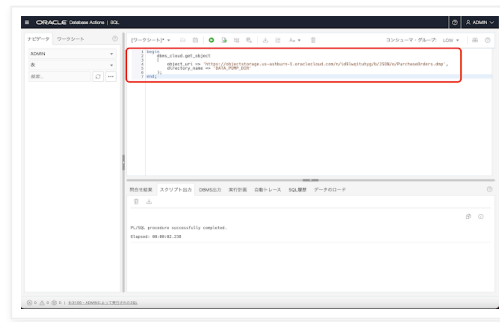


以降の作業は、**SQL Developer Web**から行います。ユーザーは管理者ユーザーである**ADMIN**にてサインインします。

SQLワークシートを開きます。

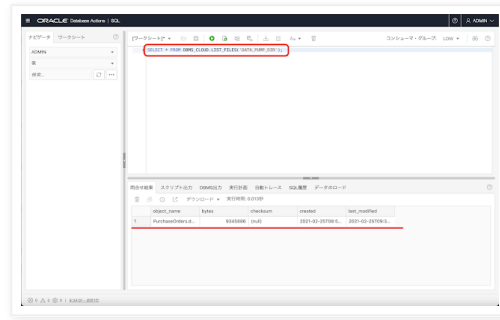
最初にオブジェクト・ストレージにあるPurchaseOrders.dmpをディレクトリDATA_PUMP_DIR以下に取得します。

```
begin
  dbms_cloud.get_object
  (
    object_uri => 'https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/id9korehachigauyo/b/JSON/o/PurchaseOrders.dmp',
    directory_name => 'DATA_PUMP_DIR'
  );
end;
```



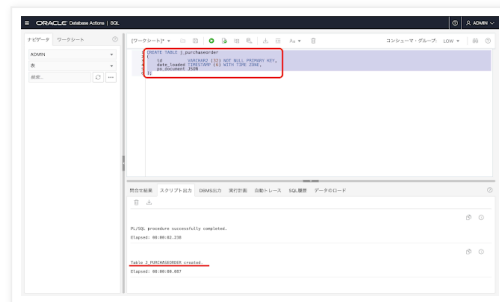
ディレクトリDATA_PUMP_DIRの内容をリストし、ファイルが取得できていることを確認します。

```
SELECT * FROM DBMS_CLOUD.LIST_FILES('DATA_PUMP_DIR');
```



JSONデータを読み込む表J_PURCHASEORDERを作成します。今回はネイティブJSON型の確認を行うため、**列PO_DOCUMENTの型をJSONとして指定**します。

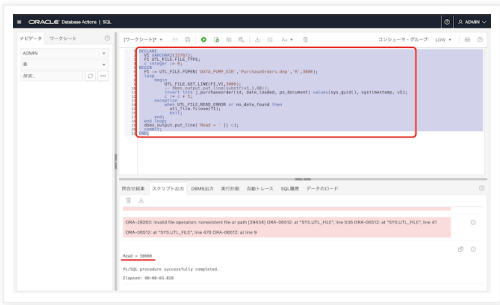
```
CREATE TABLE j_purchaseorder
(
  id          VARCHAR2 (32) NOT NULL PRIMARY KEY,
  date_loaded TIMESTAMP (6) WITH TIME ZONE,
  po_document JSON
);
```



データを取り込む表が作成されたので、以下のPL/SQLスクリプトでファイルの内容を表に書き込みます。

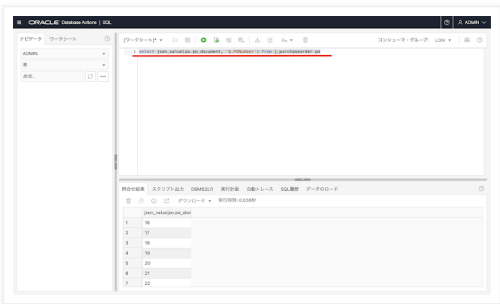
```
DECLARE
  V1 VARCHAR2(32767);
  F1 UTL_FILE.FILE_TYPE;
  c integer := 0;
BEGIN
  F1 := UTL_FILE.FOPEN('DATA_PUMP_DIR','PurchaseOrders.dmp','R',3000);
  loop
    begin
      UTL_FILE.GET_LINE(F1,V1,3000);
      -- dbms_output.put_line(substr(v1,1,80));
      insert into j_purchaseorder(id, date_loaded, po_document) values(sys_guid(), systimestamp, v1);
      c := c + 1;
    exception
      when UTL_FILE.READ_ERROR or no_data_found then
        utl_file.fclose(f1);
        exit;
      end;
    end loop;
```

```
dbms_output.put_line('Read = ' || c);
commit;
END;
```



10000行読み込まれていれば、完了です。以下のようなJSONの内容を表示するSQLを実行して、確認してみましよう。

```
select json_value(po.po_document, '$.PONumber') from j_purchaseorder po;
```



以上になります。

完

Yuji N. 時刻: 19:00

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