

# 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2月7日月曜日

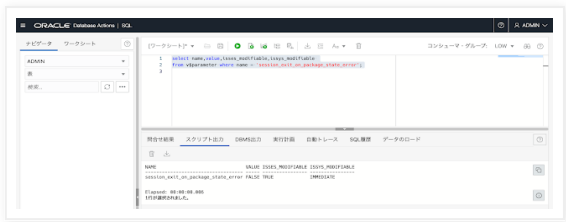
## SESSION\_EXIT\_ON\_PACKAGE\_STATE\_ERRORの動作を確認する

最近Autonomous Databaseに追加された初期化パラメータ  
[SESSION\\_EXIT\\_ON\\_PACKAGE\\_STATE\\_ERROR](#)の動作を確認しました。その作業ログです。

東京リージョンのAlways FreeのATPで作業を行なっています。

最初に初期化パラメータの有無を確認します。データベース・アクションを使用します。

```
select name,value,isses_modifiable,issys_modifiable
from v$parameter where name = 'session_exit_on_package_state_error';
```



デフォルトではFALSEに設定されています。

NAME	VALUE	ISSES_MODIFIABLE	ISSYS_MODIFIABLE
session_exit_on_package_state_error	FALSE	TRUE	IMMEDIATE

ISSES\_MODIFIABLEがTRUEなので、ALTER SESSIONで変更できることになっていますが（マニュアルにもそう記載されています）実際に実行するとORA-1031: insufficient privilegesが発生します。おそらくDatabase Vaultによって保護されていると思われます。

そのため、このパラメータはユーザーADMINでalter systemを実行して変更します。

パッケージmy\_parent\_pkgおよびchild\_pkgは、[こちらの記事](#)で作成したものを使用します。  
Autonomous Databaseの接続には、APEXのワークスペースとして作成したスキーマAPEXDEVを使用します。

動作に確認のために、以下のスクリプトを実行します。s01.sqlというファイルに保存します。

```
set serveroutput on
select sys_context('USERENV','SESSIONID') sessionid, status from all_objects
where object_type = 'PACKAGE BODY'
and object_name = 'MY_PARENT_PKG'
and owner = 'APEXDEV';
begin
```

```

        dbms_output.put_line(my_parent_pkg.count_up(1));
end;
/
select sys_context('USERENV','SESSIONID') sessionid, status from all_objects
where object_type = 'PACKAGE BODY'
      and object_name = 'MY_PARENT_PKG'
      and owner = 'APEXDEV';

```

最初にCHILD\_PKGとしてG\_TESTが1のパッケージを使用します。以下の手順で初期化します。

```
SQL> @child_pkg1
```

Package CHILD\_PKGがコンパイルされました

Package Body CHILD\_PKGがコンパイルされました

```
SQL> alter package my_parent_pkg compile body;
```

Package MY\_PARENT\_PKGが変更されました。

```
SQL>
```

スクリプトs01.sqlを実行します。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
2197167149	VALID

2

PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

SESSIONID	STATUS
2197167149	VALID

```
SQL>
```

スクリプトを実行するたびに、1つずつ出力される数値が増えます。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
2197167149	VALID

3

PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

SESSIONID	STATUS
2197167149	VALID

```
SQL>
```

別セッションにてパッケージCHILD\_PKGをG\_TESTが100のものに入れ替えたのち、再度、スクリプトを実行します。ORA-4068、ORA-4061、ORA-4065といった例外が発生します。

しかし、例外が発生する前後のSESSIONIDに変化はありません。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
2197167149	INVALID

次の開始中にエラーが発生しました : 行 6 ファイル @ /Users/ynakakoshi/Documents/ora4061/s01.sql  
コマンド -

```
begin
```

```
    dbms_output.put_line(my_parent_pkg.count_up(1));
```

```
end;
```

エラー・レポート -

ORA-04068: パッケージの既存状態は廃棄されました。

ORA-04061: package "APEXDEV.CHILD\_PKG"の既存状態は無効になりました。

ORA-04065: package "APEXDEV.CHILD\_PKG"は変更/削除されているので、実行できません

ORA-06508: PL/SQL: コールしているプログラム単位が見つかりませんでした: "APEXDEV.CHILD\_PKG"

ORA-06512: "APEXDEV.MY\_PARENT\_PKG", 行7

ORA-06512: 行2

04068. 00000 - "existing state of packages%s%s%s has been discarded"

\*Cause: One of errors 4060 - 4067 when attempt to execute a stored procedure.

\*Action: Try again after proper re-initialization of any application's state.

SESSIONID	STATUS
2197167149	VALID

```
SQL>
```

再度スクリプトを実行すると、置き換えられたパッケージを使って正常に終了します。セッションは継続しているため、SESSIONIDに変化はありません。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
2197167149	VALID

```
101
```

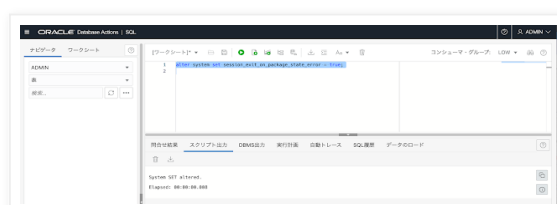
PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

SESSIONID	STATUS
2197167149	VALID

```
SQL>
```

SESSION\_EXIT\_ON\_PACKAGE\_STATE\_ERRORをTRUEに変更し、同様にスクリプトを実行します。データベース・アクションから実行します。

```
alter system set session_exit_on_package_state_error = true;
```



パッケージCHILD\_PKGのG\_TESTが1となるように初期化します。

s01.sqlを複数回実行します。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
2071203142	VALID

```
3
```

PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

SESSIONID	STATUS
2071203142	VALID

```
SQL>
```

別セッションでCHILD\_PKGをG\_TESTが100のものに入れ替えます。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
2071203142	INVALID

次の開始中にエラーが発生しました : 行 6 ファイル @ /Users/ynakakoshi/Documents/ora4061/s01.sql  
コマンド -  
begin

```
    dbms_output.put_line(my_parent_pkg.count_up(1));  
end;
```

エラー・レポート -

ORA-04068: パッケージの既存状態は廃棄されました。

ORA-04061: package "APEXDEV.CHILD\_PKG"の既存状態は無効になりました。

ORA-04065: package "APEXDEV.CHILD\_PKG"は変更/削除されているので、実行できません

ORA-06508: PL/SQL: コールしているプログラム単位が見つかりませんでした: "APEXDEV.CHILD\_PKG"

ORA-06512: "APEXDEV.MY\_PARENT\_PKG", 行7

ORA-06512: 行2

04068. 00000 - "existing state of packages%s%s%s has been discarded"

\*Cause: One of errors 4060 - 4067 when attempt to execute a stored procedure.

\*Action: Try again after proper re-initialization of any application's state.

次の開始中にエラーが発生しました : 行 10 ファイル @ file:/Users/ynakakoshi/Documents/ora4061/s01.sql  
コマンド -

```
select sys_context('USERENV','SESSIONID') sessionid, status from all_objects  
where object_type = 'PACKAGE BODY'  
    and object_name = 'MY_PARENT_PKG'  
    and owner = 'APEXDEV'
```

コマンド行 : 10 列 : 1 ファイル @ file:/Users/ynakakoshi/Documents/ora4061/s01.sql でのエラー

エラー・レポート -

SQLエラー: クローズされた接続です。

```
SQL>
```

ORA-4068、4061、4065の例外が発生するところまでは同じですが、その後のSELECT文の実行時に  
SQLエラー:クローズされた接続です。が発生しています。

初期化パラメータSESSION\_EXIT\_ON\_PACKAGE\_STATE\_ERRORをTRUEに変更し、ORA-4068が発生するとセッションが中断するという動作が確認できました。

データベースに再度接続し、スクリプトを実行すると正常に終了します。SESSIONIDは異なります。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
3423382160	VALID

```
101
```

PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

SESSIONID	STATUS
3423382160	VALID

```
SQL>
```

ちなみに、パッケージCHILD\_PKGをG\_TESTが100のものに入れ替えた後に、dbms\_session.reset\_packageを呼び出してパッケージの状態を初期化した後にs01.sqlを実行すると、ORA-4068は発生しません。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
3423382160	VALID

```
3
```

PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

SESSIONID	STATUS
3423382160	VALID

```
SQL> begin
  2  dbms_session.reset_package;
  3  end;
  4* /
```

PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

```
SQL> @s01
```

SESSIONID	STATUS
3423382160	INVALID

<- SESSIONIDに変化はない。

```
101 <- パッケージが入れ替わっている。
```

PL/SQLプロシージャが正常に完了しました。

SESSIONID	STATUS
3423382160	VALID

```
SQL>
```

パッケージを置き換えるとORA-4068が発生するのは、パッケージが初期化されていることが理由です。処理の開始時点ではなく途中でdbms\_session.reset\_packageを呼び出すと、パッケージの初期化という同じ理由により、ORA-4068の例外が発生します。

## RESTサービスのテスト

[こちらの記事](#)のTEST 4 番を実行すると、パッケージを置き換えたときに以下のエラーが発生します。

### 555 User Defined Resource Error

```
{
  "code": "UserDefinedResourceError",
  "title": "User Defined Resource Error",
  "message": "The request could not be processed due to an error in a user defined resource",
  "o:errorCode": "ORDS-25001",
  "cause": "An error occurred when evaluating the SQL statement associated with this resource. SQL Error Code 17410, Error Message: No more data to read from socket",
  "action": "Ask the user defined resource author to check the SQL statement is correctly formed and executes without error",
  "type": "tag:oracle.com,2020:error/UserDefinedResourceError",
  "instance": "tag:oracle.com,2020:ecid/33defd24642593b60959f644ee6ce4b5"
}
```

RESTサービスの処理の途中でデータベースの接続が中断されたことが確認できます。RESTサービスを再度呼び出すと、正常な結果を得られます。

TEST 5 番の実行でも同じエラーが発生します。RESTサービスの再呼び出しで回復します。

終了

Yuji N. 時刻: 15:15

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](#)

