

# 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4月18日 日曜日

## 行のロックのPL/SQLコードの制限

[こちらの記事](#)で自動DMLプロセスの行のロックにPL/SQLコードを記述しても、実行されないようだ、と説明しました。その点について、さらに調べて確認しました。

結果としては、**対話グリッドについては期待通り動作しました。フォームは、現在のところ、PL/SQLコードは実行されません。**

対話グリッドでは動作するので、確認してみました。以下、作業ログです。

検証に使用したアプリケーションのエクスポートを以下に置いています。

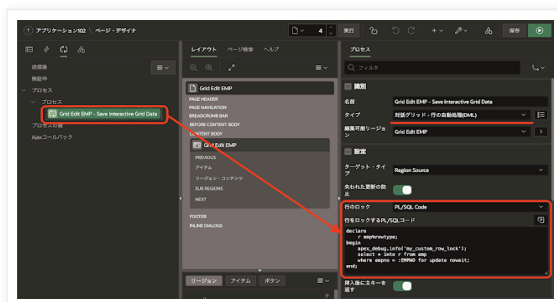
<https://github.com/ujnak/apexapps/blob/master/exports/lockrowplsycopgcode.sql>

サンプル・データセットのEMP/DEPTに含まれる表EMPを使っています。表EMPから対話モード・レポートとフォームのページを作成し、それに加えて、対話グリッドのページを作成しています。

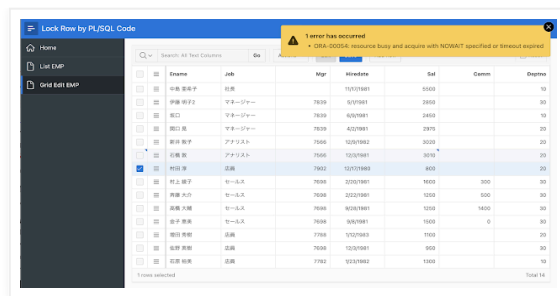
対話グリッドの行の自動処理(DML)のプロセスの行のロックをPL/SQL Codeに切り替え、以下のコードを記述します。

```
declare
  r emp%rowtype;
begin
  apex_debug.info('my_custom_row_lock');
  select * into r from emp
  where empno = :EMPNO for update nowait;
end;
```

for update nowaitなので、行がロック済みであればORA-54が発生し、ロックの待機は行いません。



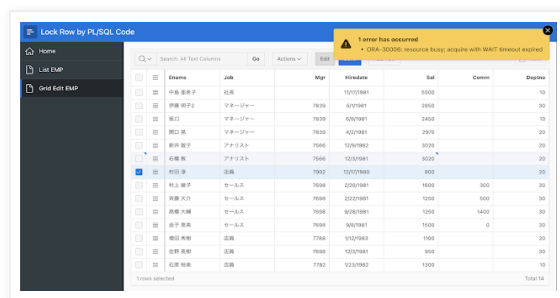
実際に表EMPにロックをかけた上で、対話グリッドから保存を実行するとORA-54が発生することが確認できます。



指定した秒数だけロックを待機するよう、コードを書き換えます。10秒だけ待ちます。

```
declare
    r emp%rowtype;
begin
    apex_debug.info('my_custom_row_lock');
    select * into r from emp
    where empno = :EMPNO for update wait 10;
end;
```

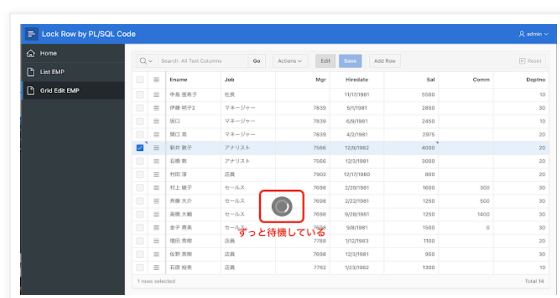
対話グリッドから変更を保存してみます。指定した秒数だけ待機したのち、エラーが発生します。発生したエラーはORA-54ではなく、**ORA-30006 resource busy; acquire with WAIT timeout expired**です。



最後にfor updateのみ指定し、ずっと待機する動作を確認してみます。

```
declare
    r emp%rowtype;
begin
    apex_debug.info('my_custom_row_lock');
    select * into r from emp
    where empno = :EMPNO for update;
end;
```

対話グリッドから変更を保存してみます。**Save**をクリックすると待機が始まり、ずっと待機します。



待機しているセッションが実行しているSQLを確認します。

```
SQL> select sql_text from v$sql
2   where sql_id in
3   (
4       select sql_id from v$session
5       where sid in
6       (
7           select waiting_session from dba_waiters
8       )
9   );
```

## SQL\_TEXT

---

```
SELECT * FROM EMP WHERE EMPNO = :B1 FOR UPDATE
```

SQL>

今度はUPDATE文ではなく、**行のロック**に記述したPL/SQLコード内で実行されているSELECT文で待機していることがわかります。

これで現行の対話グリッドでは、FSP\_DML\_LOCK\_ROWやAPEX\_DML\_LOCK\_WAIT\_TIMEによる効果を、**行のロック**として**PL/SQL Code**を選んで、PL/SQLコードを記述することによって達成できることがわかります。

以上です。

Oracle APEXによる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: 11:09

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.