

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15日 木曜日

対話グリッドでJSON列を扱う

対話グリッドでJSON列を持っている表を扱ってみます。

例で使用する表は以下の定義で作成します。

```
create table jig_clothes (  
  id                number generated by default on null as identity  
                    constraint jig_clothes_id_pk primary key,  
  name              varchar2(80 char) not null,  
  features           blob check (features is json),  
  price             number  
)  
;
```

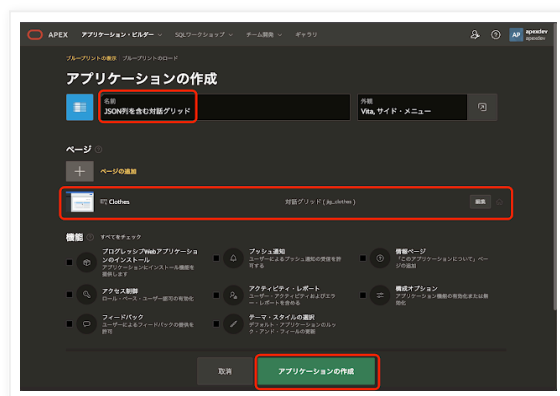
JSON列のfeaturesには、色(color)とサイズ(size)の指定が含まれているとします。以下がJSONの例です。

```
{  
  color: "red",  
  size: "M"  
}
```

対話グリッドで、列NAME、COLOR、SIZE、PRICEがある表と同じ操作ができるようにします。

まずは、表JIG_CLOTHESをデータ・ソースとした対話グリッドを含むAPEXアプリケーションを作成します。

アプリケーション作成ウィザードを起動します。ホーム・ページを削除し、代わりに対話グリッドのページを追加します。



追加する対話グリッドのページ名はClothesとします。表またはビュー、編集を許可を選択し、表またはビューとして表JIG_CLOTHESを選択します。



以上の設定でアプリケーションを作成します。

アプリケーションが作成されたら、対話グリッドのページを開きます。

最初に対話グリッドのソースのタイプをSQL問合せに変更し、SQL問合せとして以下を記述します。ファンクションjson_tableを使って、JSONの属性であるcolorとsizeが検索列に現れるようにします。

```
select
  c.id
  ,name
  -- ,features
  ,jc.color
  ,jc."SIZE"
  ,price
from
  jig_clothes c
  ,json_table(c.features, '$'
    columns(
      color varchar2(16) path '$.color'
      ,"SIZE" varchar2(6) path '$.size'
    )
  ) as jc;
```

jig_clothes_source.sql hosted with ❤ by GitHub

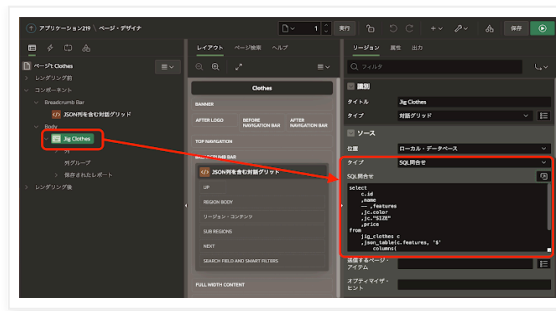
[view raw](#)

以下のようなドット記法による記述も可能です。

```
select
  id
  ,name
  ,c.features.color
  ,c.features."size" "SIZE"
  ,price
from jig_clothes c;
```

jig_clothes_dot.sql hosted with ❤ by GitHub

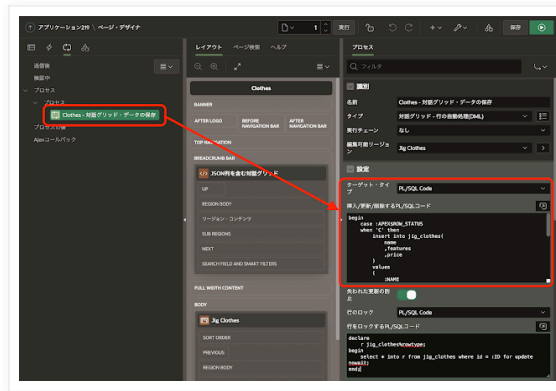
[view raw](#)



対話グリッドのソースとなるSQL問合せを上記のように変更すると、標準の行の自動処理(DML)による行の挿入、更新、削除は行えません。

そのため行の自動処理(DML)の設定のターゲット・タイプをPL/SQL Codeに変更し、挿入/更新/削除するPL/SQLコードに以下を記述します。

```
begin
  case :APEX$ROW_STATUS
  when 'C' then
    insert into jig_clothes(
      name
      ,features
      ,price
    )
    values
    (
      :NAME
      ,json_object(
        key 'color' value :COLOR
        ,key 'size' value :SIZE
      )
      ,:PRICE
    )
    returning id into :ID;
  when 'U' then
    update jig_clothes set
      name = :NAME
      ,features = json_object(
        key 'color' value :COLOR
        ,key 'size' value :SIZE
      )
      ,price = :PRICE
    where id = :ID;
  when 'D' then
    delete from jig_clothes where id = :ID;
  end case;
end;
```



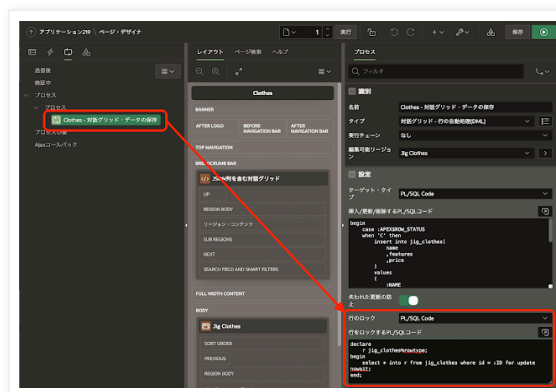
失われた更新の防止はオンです。

行のロックはPL/SQL Codeに変更し、行をロックするPL/SQLコードとして以下を記述します。

```
declare
    r jig_clothes%rowtype;
begin
    select * into r from jig_clothes where id = :ID for update nowait;
end;
```

row_lock_jig_clothes.sql hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)



以上で実装は完了です。

今回作成したAPEX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/ig-with-json-column.zip>

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: 10:47

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.
