

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7月6日 木曜日

対話グリッドの選択リストの列に動的アクションで値を設定する

対話グリッドの列に設定した値より、別の列の選択リストに値を設定する方法を紹介します。

以下の動画のように、列**Product Name**に**製品名**を入力したときに、列**Shop**に**販売会社**を設定します。列Shopに設定された販売会社は初期値で、選択リストを開いて変更できます。



以下のスクリプトを実行し、上記のサンプル・アプリケーションで使用するスキーマを作成します。

```
drop table shp_orders;
drop table shp_products;
drop table shp_shops;

/*
 * 商店のマスター表
 */
create table shp_shops (
    shop_code          varchar2(1 char) primary key,
    shop_name          varchar2(80 char) not null
);

insert into shp_shops values('A','AM社');
insert into shp_shops values('B','BG社');
insert into shp_shops values('R','RT社');
insert into shp_shops values('Y','YD社');

/*
 * 製品のマスター表
 */
```

```

create table shp_products (
    id                                number generated by default on null as identity
                                     constraint shp_products_id_pk primary key,
    product_name                     varchar2(20 char) not null,
    default_shop                      varchar2(1 char)
                                     constraint shp_products_default_shop_fk
                                     references shp_shops on delete cascade
)
;
create index shp_products_i1 on shp_products (default_shop);
insert into shp_products(product_name, default_shop) values('洗濯機','A');
insert into shp_products(product_name, default_shop) values('乾燥機','B');
insert into shp_products(product_name, default_shop) values('掃除機','R');
insert into shp_products(product_name, default_shop) values('食洗機','Y');

/*
 * 発注の一覧
 * 発注先の商店はdefault_shopとは限らない。
 */
create table shp_orders (
    id                                number generated by default on null as identity
                                     constraint shp_orders_id_pk primary key,
    product_name                     varchar2(20 char) not null,
    shop                             varchar2(1 char)
                                     constraint shp_orders_shop_fk
                                     references shp_shops on delete cascade
)
;
create index shp_orders_i1 on shp_orders (shop);

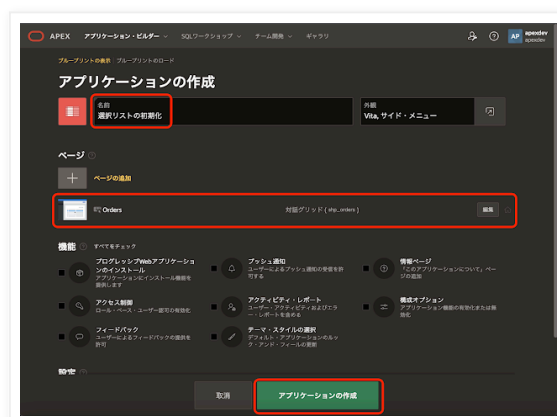
```

prepare-for-ig-popup-lov-default.sql hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)

アプリケーション作成ウィザードを起動します。アプリケーションの名前は選択リストの初期化とします。

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。



対話グリッドのページは、以下の設定で作成します。

ページ名はOrders、表またはビュー、編集を許可を選択します。

表またはビューとしてSHP_ORDERSを選択します。

詳細のホームページとして設定にチェックを入れます。



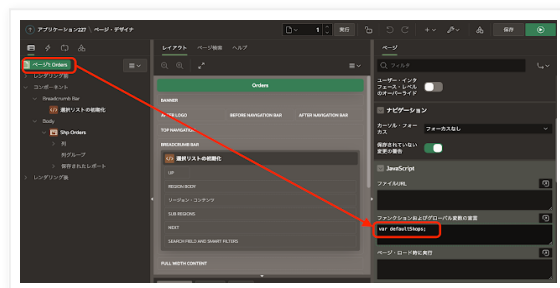
以上でアプリケーションの作成を実行します。

アプリケーションが作成されたら、ページ・デザイナーで対話グリッドのページを開きます。

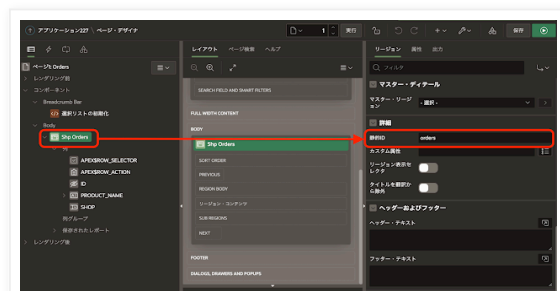
ページ・プロパティのJavaScriptのファンクションおよびグローバル変数の宣言に以下を記述します。

```
var defaultShops;
```

この変数defaultShopsは、製品名と販売会社の組み合わせをキャッシュするために使用します。



対話グリッドShp Ordersを選択し、静的IDとしてordersを設定します。



プロセス・ビューを開きます。

製品名より販売会社の初期値を求めるプロセスを、**Ajaxコールバック**として作成します。

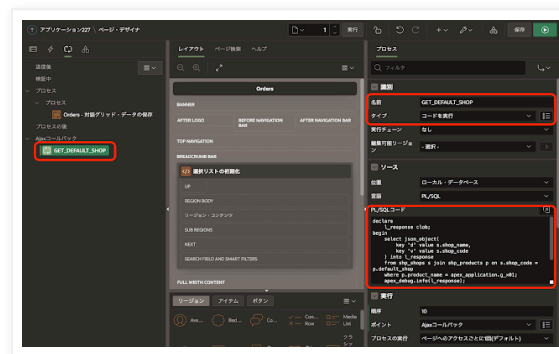
識別の名前は**GET_DEFAULT_SHOP**とします。この名前は、JavaScript側から呼び出すファンクション `apex.server.process` の引数として与えるため、変更はできません（変更する場合は、`apex.server.process` の引数も変更する）。

タイプは**コードを実行**を選び、**ソースのPL/SQLコード**として以下を記述します。

```
declare
    l_response clob;
begin
    select json_object(
        key 'd' value s.shop_name,
        key 'v' value s.shop_code
    ) into l_response
    from shp_shops s join shp_products p on s.shop_code = p.default_shop
    where p.product_name = apex_application.g_x01;
    apex_debug.info(l_response);
    http.p(l_response);
exception
    when no_data_found then
        http.p('{}');
end;
```

GET_DEFAULT_SHOP.sql hosted with ❤ by GitHub

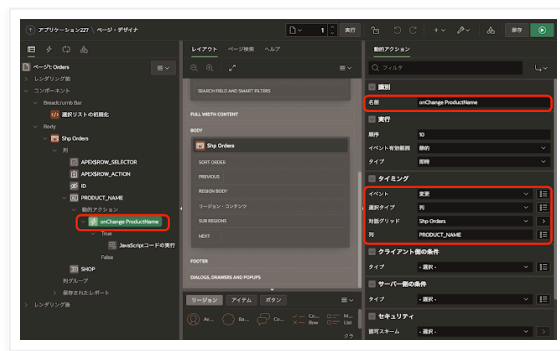
[view raw](#)



レンダリング・ビューを開きます。

列 **PRODUCT_NAME** に **動的アクション** を作成します。

識別の名前は **onChange ProductName**、**タイミング** はデフォルトで **イベントが変更**、**選択タイプ** が **列**、**対話グリッド** が **Shp Orders**、**列** が **PRODUCT_NAME** になります。



TRUEアクションとしてJavaScriptコードの実行を選択し、設定のコードとして以下を記述します。

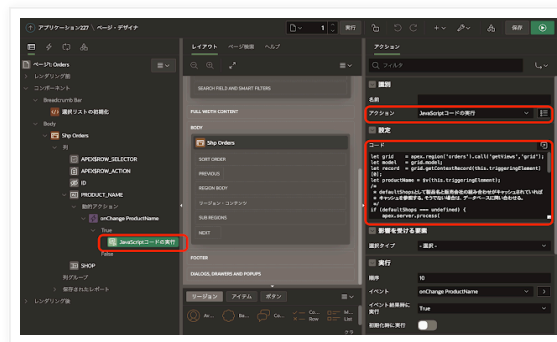
```
let grid    = apex.region('orders').call('getViews','grid');
let model   = grid.model;
let record  = grid.getContextRecord(this.triggeringElement)[0];
let productName = $v(this.triggeringElement);
/*
 * defaultShopsとして製品名と販売会社の組み合わせがキャッシュされていれば
 * キャッシュを参照する。そうでない場合は、データベースに問い合わせる。
 */
if (defaultShops === undefined) {
    apex.server.process(
        "GET_DEFAULT_SHOP",
        {
            x01: productName
        },
        {
            success: function( data ) {
                if ( Object.keys(data).length ) {
                    model.setValue(record, "SHOP", data);
                }
                else
                {
                    model.setValue(record, "SHOP", null);
                }
            }
        }
    )
}
else
{
    model.setValue(record, "SHOP", defaultShops[productName]);
}
;
```

set_default_shop.js hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)

ページ・アイテムのAPIのsetValueは、引数として表示値(pDisplayValue)、値(pValue)を指定できますが、対話グリッドのsetValueは値(pValue)のみです。そのため、対話グリッドの選択リストやポ

アップアップLOVへ値を設定するには、JSON形式{ d: "表示値", v: "値" } で渡します。



この状態でアプリケーションを実行すると、記事の先頭のGIF動画のように動作します。

とはいえ、対話グリッドに製品名を入力するたびに、ブラウザからデータベースへの問合せが発生するため、今ひとつ反応が良くありません。

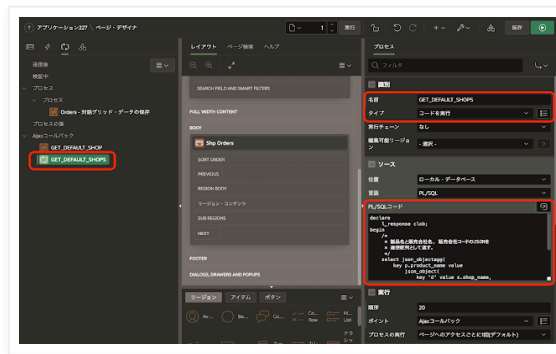
ページが開いた時点で、製品名と販売会社の組み合わせを変数**defaultShops**にキャッシュする機能を追加します。

プロセス・ビューを開き、**Ajaxコールバック**として**GET_DEFAULT_SHOPS**を作成します。PL/SQLコードとして以下を記述します。

```
declare
    l_response clob;
begin
    /*
     * 製品名と販売会社名， 販売会社コードのJSONを
     * 連想配列として返す。
     */
    select json_objectagg(
        key p.product_name value
        json_object(
            key 'd' value s.shop_name,
            key 'v' value s.shop_code
        )
        format json) into l_response
    from shp_shops s join shp_products p on s.shop_code = p.default_shop;
    -- apex_debug.info(l_response);
    http.p(l_response);
end;
```

GET_DEFAULT_SHOPS.sql hosted with ❤️ by GitHub

[view raw](#)

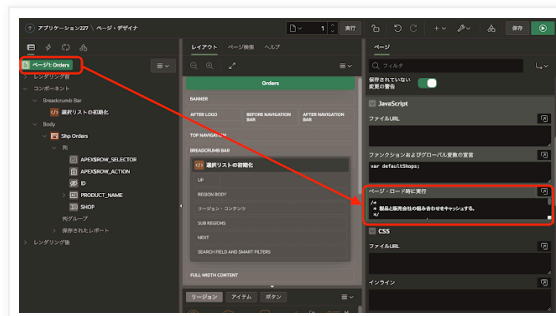


レンダリング・ビューに戻り、ページ・プロパティのJavaScriptのページ・ロード時に実行に以下を記述します。

```
/*
 * 製品と販売会社の組み合わせをキャッシュする。
 */
apex.server.process(
    "GET_DEFAULT_SHOPS", {},
    {
        success: function( data ) {
            defaultShops = data;
        }
    }
);
```

cache_default_shops.js hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)



以上でアプリケーションは完成です。

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/ig-set-selectlist-default.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: 16:09

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.
