

# 日々是Oracle APEX

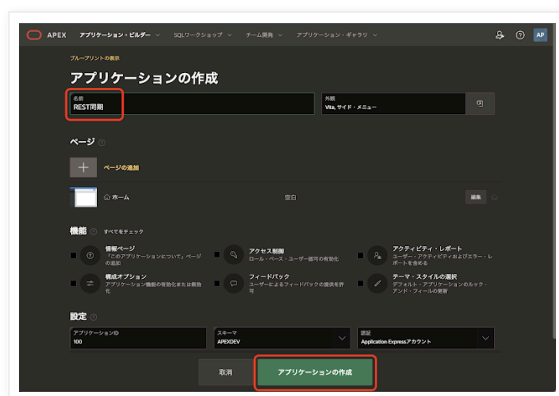
Oracle APEXを使った作業をしていて、気の付いたところを忘れないようにメモをとります。

2021年3月18日 木曜日

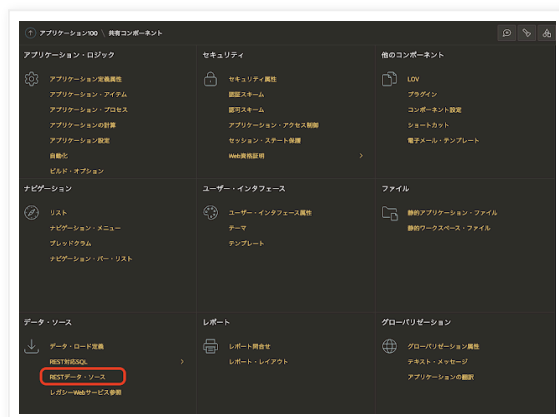
## RESTデータ・ソースを使った高度な同期化(2) - 宣言による同期化

[こちらの記事](#)の継続です。REST APIが作成されたので、これからはAPEXに移って、RESTデータ・ソースの定義と同期化設定を行います。

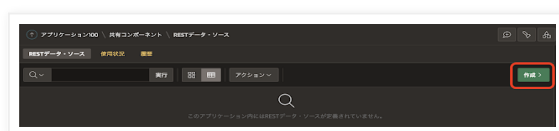
最初に空のアプリケーションを作成します。アプリケーション作成ウィザードを起動し、アプリケーションの名前をREST同期とし、アプリケーションの作成を実行します。



アプリケーションが作成されたら、共有コンポーネントのRESTデータ・ソースを開きます。親となる表DEPTを指すRESTデータ・ソースと、子となる表EMPを指すRESTデータ・ソースの2つを作成します。



RESTデータ・ソースの一覧より、作成を実行します。



最初に作成するのは表DEPTのRESTデータ・ソースです。

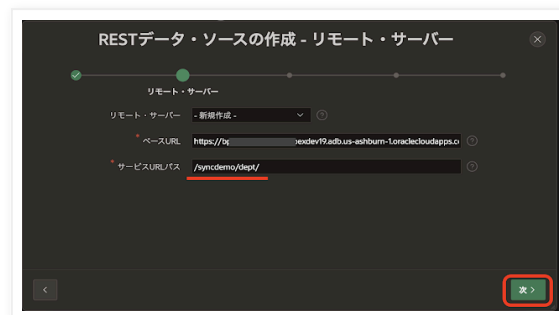
RESTデータ・ソースの作成は最初からを選択し、次に進みます。



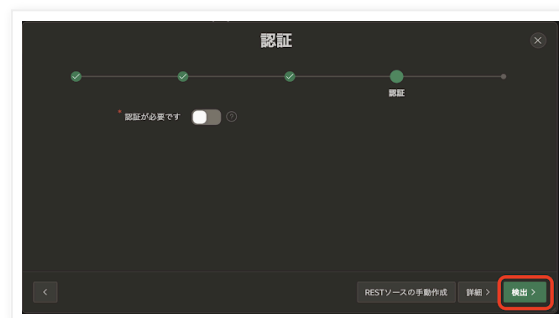
RESTデータ・ソース・タイプはOracle REST Data Servicesを選択し、名前はParent、URLエンドポイントは表DEPTの行を返すURL(末尾が/dept/で終わるURL)を設定します。次に進みます。



検出されたベースURLとサービスURLパスの値を確認し、次へ進みます。



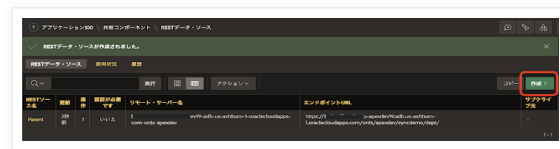
認証は設定していないので、認証が必要ですはOFFにし、検出をクリックします。



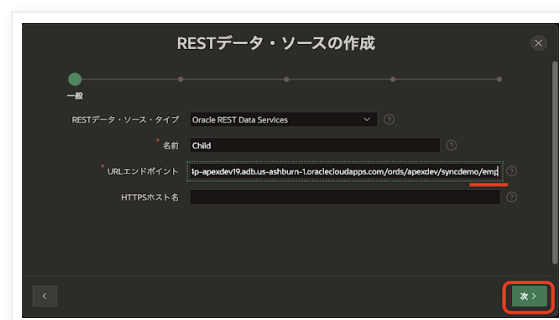
検出されたデータLoc, Dname, Deptnoを確認して、RESTデータ・ソースの作成を実行します。



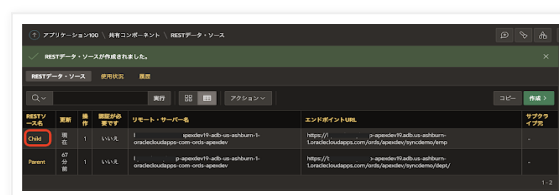
RESTデータ・ソースが作成されました。続いて、表EMPのRESTデータ・ソースを定義します。表DEPTの時と同じ操作を行います。



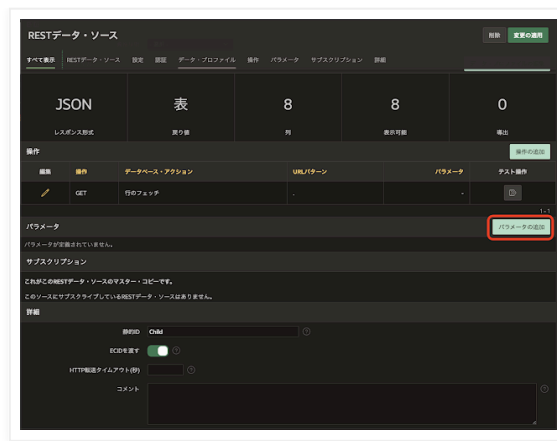
元記事とまったく同じというのも面白味がないので、この記事ではURLエンドポイントは **emp/:deptno**ではなく、**emp?deptno=:deptno**にアクセスするようにします。名前は**Child**とします。URLの一部ではなくパラメータとしてdeptnoを指定する場合は、URLエンドポイントにパラメータは含まず、**emp**だけにします。この設定で**RESTデータ・ソースの作成**をします。



作成されたRESTデータ・ソース**Child**を開き、パラメータ**deptno**を追加します。



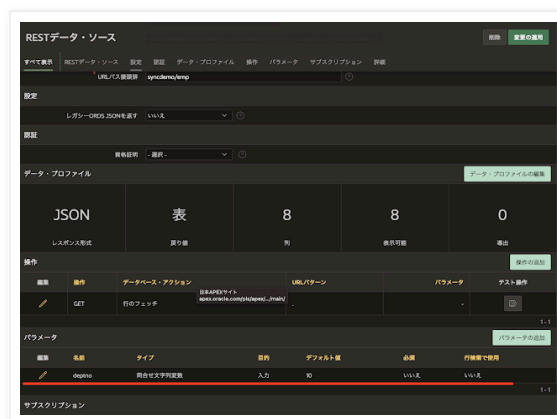
パラメータの追加を行います。(GET操作に限定してパラメータの追加を行う方法については、追記を参照してください。)



パラメータの**タイプ**を問合わせ文字列変数、名前をdeptnoとします。値は10、目的は入力で、静的はOFFです。静的がOFFなので、値として指定された10は、呼び出し時に変更することができます。値が空の場合に省略はONとします。

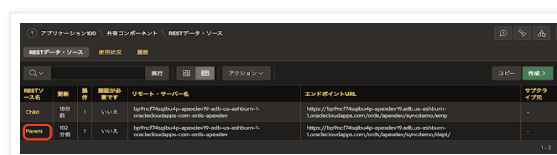


パラメータが追加されたことを確認します。

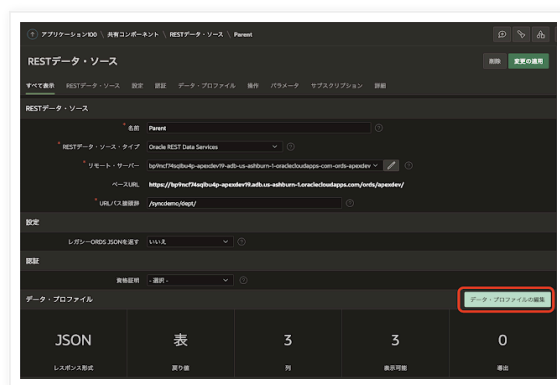


RESTデータ・ソースの準備は以上で完了です。

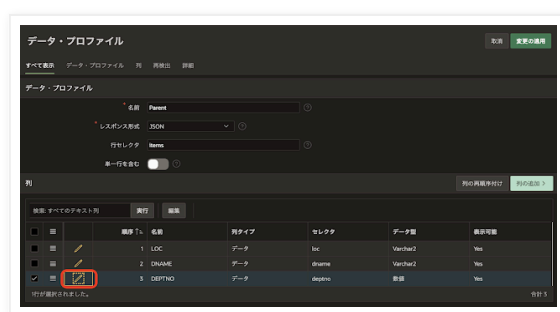
続いて、同期化の設定を行います。最初は表DEPTを同期化します。**RESTデータ・ソース**のParentを開きます。RESTデータ・ソースの検出時には、どの列が主キーであるか分かりません。そのため、列DEPTNOを主キーに指定します。



データ・プロファイルの編集を開きます。



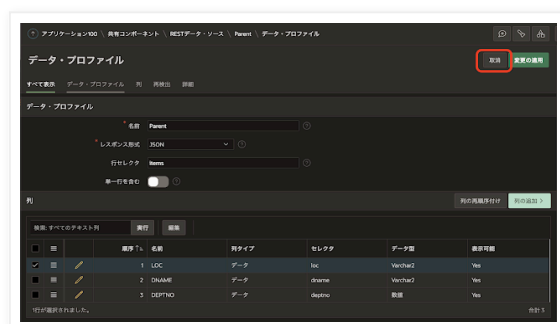
列DEPTNOを編集するため、鉛筆アイコンをクリックします。



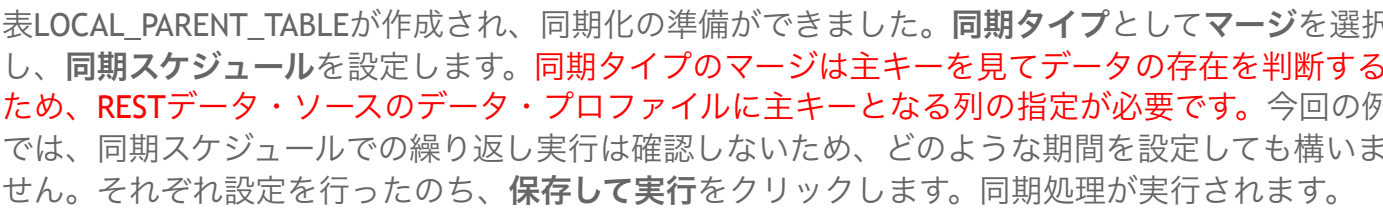
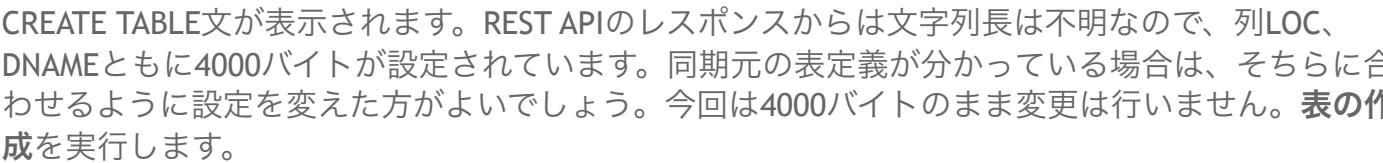
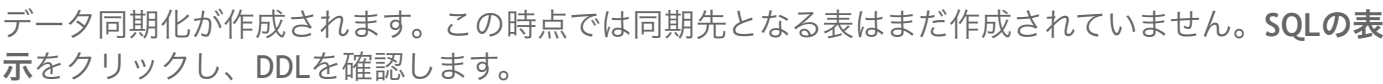
主キーをONにし、変更の適用を行います。

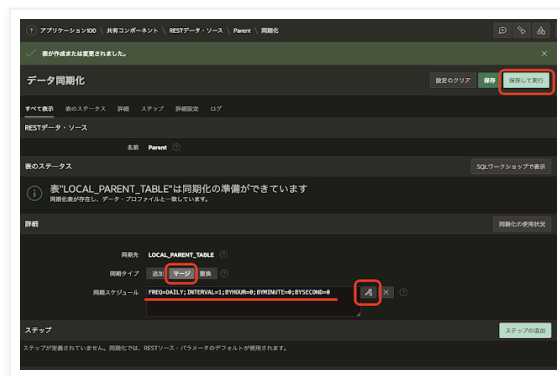


取消をクリックして、データ・プロファイルの画面を閉じます。

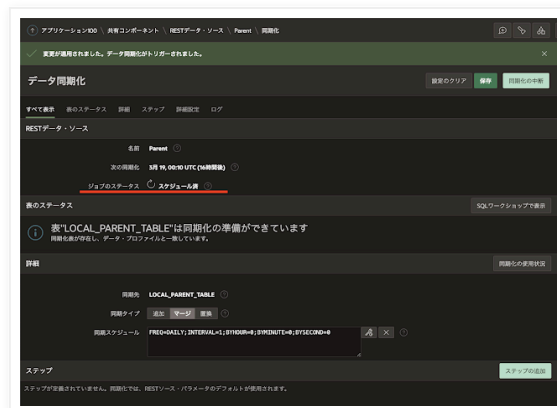


同期化の管理を開きます。これからリモートに存在する表DEPTをコピーする設定を行います。





ジョブのステータスはスケジュール済に変わります。

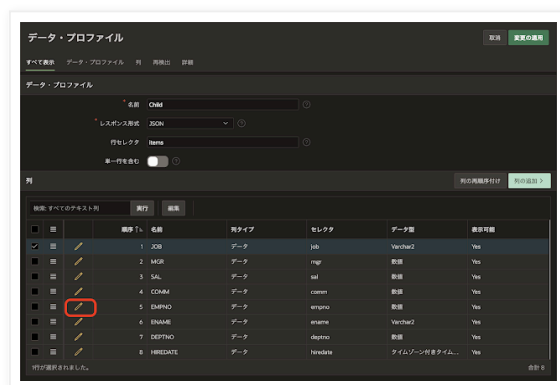


SQLワークショップのオブジェクト・ブラウザより表LOCAL\_PARENT\_TABLEに同期されたデータを確認します。



部門の行がコピーされていることが確認できます。

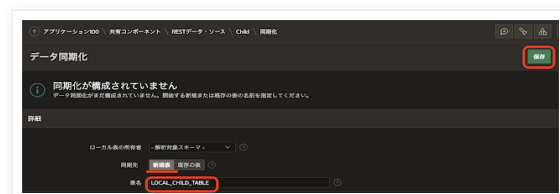
続いてRESTデータ・ソースChildの同期化設定を行います。最初に列EMPNOを主キーに指定します。データ・プロファイルの編集を開き、列EMPNOの鉛筆アイコンをクリックします。



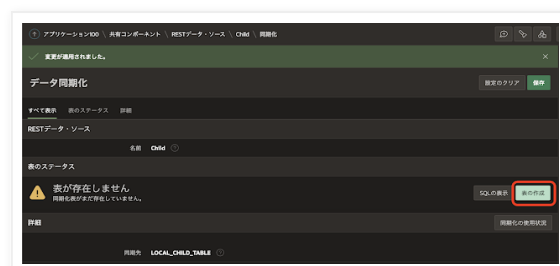
主キーをONにし、変更の適用をクリックします。



同期化の管理を開き、同期先を新規表、表名をLOCAL\_CHILD\_TABLEとして、保存を実行します。

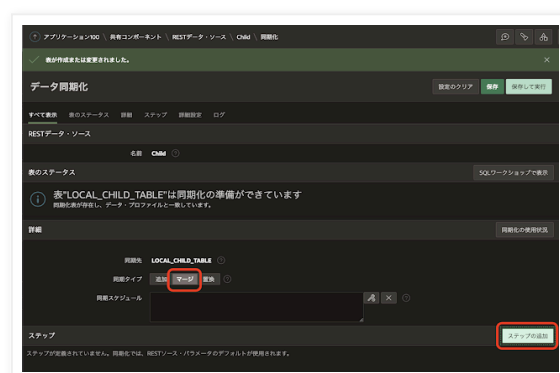


表の作成を行います。



表LOCAL\_CHILD\_TABLEが作成され、同期化の準備が完了します。列EMPNOを主キーに設定済みなので、同期タイプはマージを選びます。元記事とは違い、deptnoを問合せ文字列として設定しているので、無指定で同期化を行うと表EMPの全件が同期化の対象となり、全行コピーされます。

元記事と同じようにDEPTNOごとに同期化処理が行われるよう、ステップを定義します。ステップの追加をクリックします。

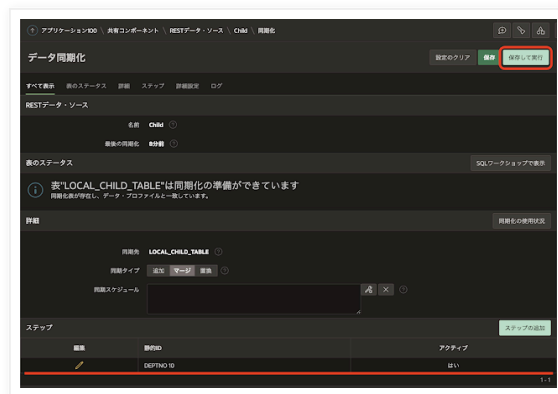


最初のステップを定義します。静的IDとしてDEPTNO 10を指定します。パラメータ名、値タイプ、式はRESTデータ・ソースのデフォルト値を参照し、ステップでは指定できません。変更の適用をクリックし、DEPTNOを10に限定して同期化を行うステップを作成します。

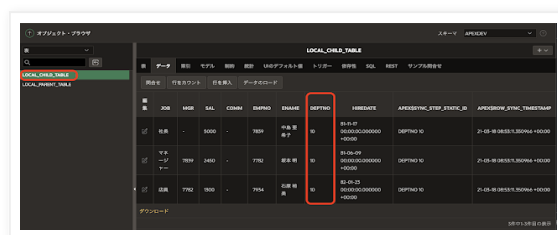




保存して実行を行い、結果を確認します。



SQLワークショップのオブジェクト・ブラウザより、表LOCAL\_CHILD\_TABLEのデータを参照します。



DEPTNOが10の行のみ、同期されていることが確認できます。

続いてDEPTNOが20の行を同期するよう、ステップを追加します。ステップでパラメータ名deptnoの式は、パラメータのデフォルト値が割り当たるため、ステップを定義する前にデフォルト値を変更します。パラメータdeptnoの鉛筆アイコンをクリックします。



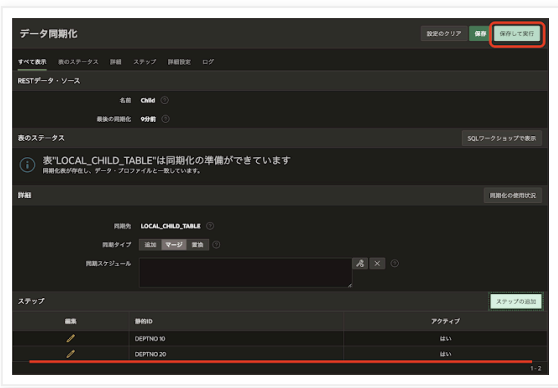
値を10から20に変更し、変更の適用をクリックします。



デフォルト値を変更した後、**同期化の管理**を開き**ステップの追加**を実行します。式として20が設定されていることを確認します。**静的ID**をDEPTNO 20として、**変更の適用**をクリックします。



保存して実行を行い、結果を確認します。



DEPTNOが10と20の行を確認することができます。

[illegible]

この作業を存在するDEPTNOの数だけ行うことで、対象となるすべての行の同期化を行うことができます。

しかし、事前にどれだけの部門 - DEPTNOが存在するのか判明していないとステップを追加できないし、さらには、新規に部門が追加されると、その部門に対応したステップも追加する必要があります。

Oracle APEXが提供しているパッケージAPEX\_REST\_SOURCE\_SYNCを使うことにより、そのような要件に対応しよう、というのが次の記事になります。

## 追記

問合せ文字列変数deptnoの設定をGET操作に限定するときは、操作にパラメータを追加します。今回の例では、**操作のGET**を開きます。



それぞれのRESTソース操作に対して、**パラメータの追加**を行うことができます。



今回の例では、POST、PUT、DELETEといった操作でdeptno指定が必要とは考えられないので、GET操作に限定してパラメータdeptnoを追加した方が良かったと思います。

## 追記2

元記事にある"We could add more Synchronization Steps - and instead of hard-coding the values 10, 20, 30 we can also get them from a **SQL Query**, or **PL/SQL function**."が何を指しているのかわかりませんでした。続く説明でコーディングによる同期方法が解説されているので、ステップの引数だけをコードで取得するようにしても、あまり意味がありません。そのため、この方法については確認していません。

## 続く

Yuji N. 時刻: 18:29

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.

---