

# 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4月11日 火曜日

## DB 23cのMLEでJavaScriptモジュールを作成する

Oracle Database 23c Freeの環境上でJavaScriptのMLEモジュールを作成し、APEXのSQLコマンドより呼び出してみます。

マニュアルの記載部分は以下になります。

### JavaScript Developer's Guide

#### 2 MLE JavaScript Modules and Environments JavaScript Developer's Guide

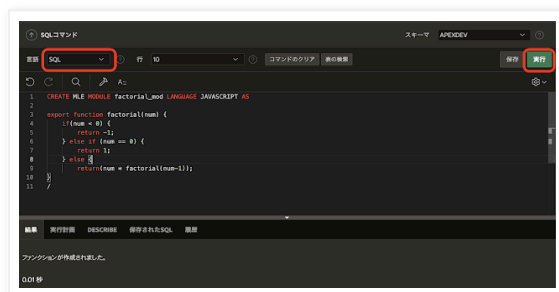
マニュアルに記載されている例に間違いがあるため、一部を変更しています。最初に**MLEモジュール**（JavaScriptモジュール）**factorial\_mod**を作成します。ファンクション**factorial**がエクスポートされます。

```
CREATE OR REPLACE MLE MODULE factorial_mod LANGUAGE JAVASCRIPT AS
```

```
export function factorial(num) {  
  if(num < 0) {  
    return -1;  
  } else if (num == 0) {  
    return 1;  
  } else {  
    return(num * factorial(num-1));  
  }  
}  
/  

```

DDLなので、言語はSQLを選択します。



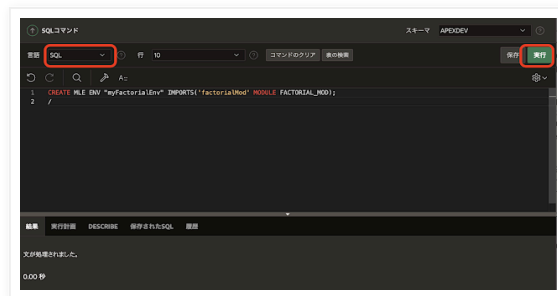
作成されたMLEモジュールはオブジェクト・ブラウザのMLEモジュール - JavaScriptより、参照や修正（および新規作成）が可能です。モジュールの本文はDDLに埋め込む以外に、CLOB、BLOBおよびBFILEとして指定することも可能です。



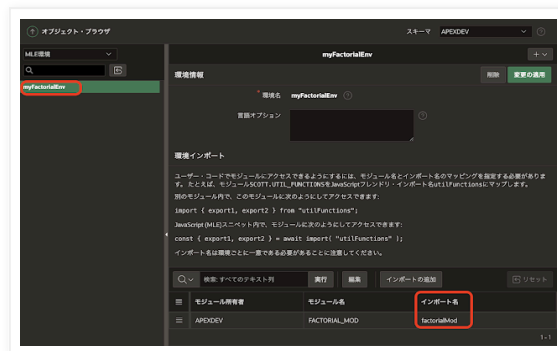
次に**MLE環境**を作成します。マニュアルの例を少し変更し、環境名やインポート名に小文字を使うようにしました。**モジュール名**または**インポート名**を指定する箇所の違いが分かりやすくなると思います。

```
CREATE MLE ENV "myFactorialEnv" IMPORTS('factorialMod' MODULE FACTORIAL_MOD);
/
```

こちらもDDLなので、**言語はSQL**を選択します。



**オブジェクト・ブラウザ**の**MLE環境**より、作成した**MLE環境**の参照と変更（および新規作成）が可能です。

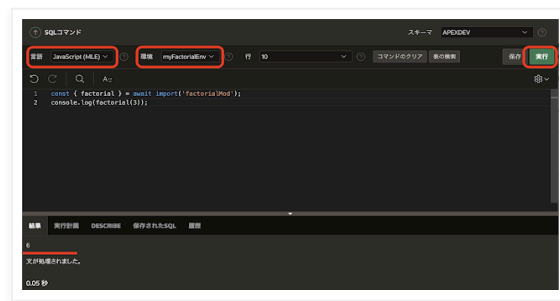


**MLEモジュール****FACTORIAL\_MOD**の**factorial**を呼び出してみます。

以下を実行します。今回はJavaScriptの実行なので、**言語にJavaScript(MLE)**を選択します。また、モジュールのインポートを行うため**環境**として**myFactorialEnv**を選択します。

```
const { factorial } = await import('factorialMod');
console.log(factorial(3));
```

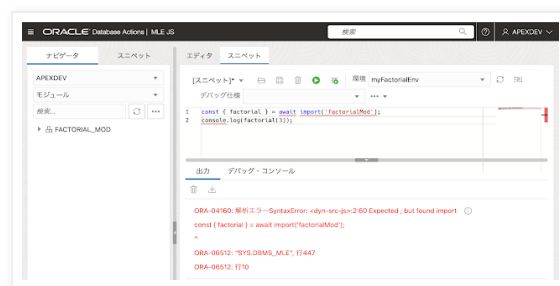
実行すると、**結果に6**が表示されます。



SQLコマンドから、MLEモジュールとして作成したファンクションを呼び出すことができました。

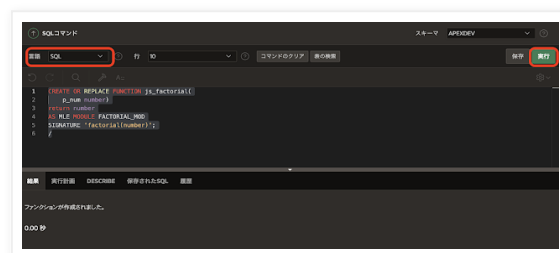
SQL Developer Web（データベース・アクション）にも、**MLE JS**というJavaScriptを実行するツールが含まれています。

スニペットとして全く同じコードを実行してみましたが、解析エラーが発生します。この原因は、今のところ不明です。



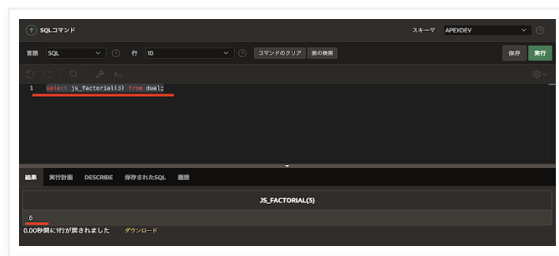
エクスポートしたJavaScriptのファンクションfactorialを、SQLから呼び出せるようにします。ファンクションを作成し、JavaScriptのファンクションをSIGNATUREに指定します。

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION js_factorial(
  p_num number)
return number
AS MLE MODULE FACTORIAL_MOD
SIGNATURE 'factorial(number)';
/
```



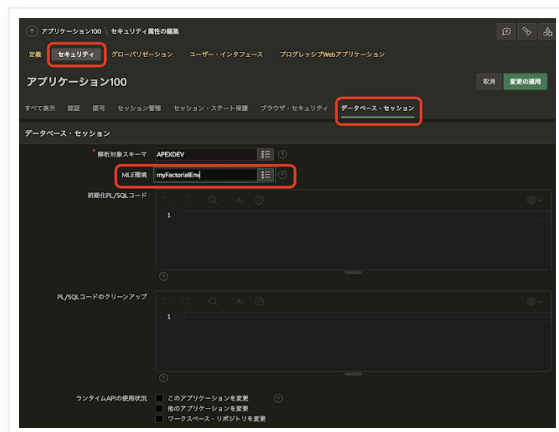
ファンクションが作成されたら、以下のSQLを実行し作成したファンクション**js\_factorial**を呼び出してみます。

```
select js_factorial(3) from dual;
```



結果に 6 が出力されます。

Oracle APEXのアプリケーションに適用されるMLE環境は、**アプリケーション定義のセキュリティのデータベース・セッション**のセクションにある**MLE環境**で設定します。



MLEでJavaScriptモジュールを扱う方法の紹介は以上です。

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: 19:26

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.