

# 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8月16日月曜日

## データベース・セキュリティの活用(9) - Data Redaction

Oracle Data Redactionとは、機密データを、リアルタイムでリダクションする機能です。データベースに保存されているデータは変更せずに、問合せの結果に伏字処理を適用します。

機能の詳細については、[こちらのマニュアルの記載](#)を参照してください。

本記事では表HR.EMPの列SALにData Redactionによる伏字処理を適用することにより、Data Redactionの効果と実装の流れについて理解します。

作業内容としては、列SALに保存されている数値の先頭3桁を9で置き換えます。

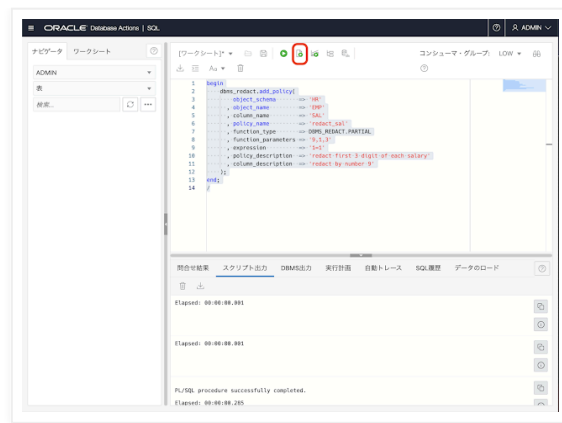
データベース・アクションにユーザーADMINでサインインして、作業を行います。

列SALの先頭3桁の数値を9で置き換えるために、以下のポリシーredact\_salを作成します。ポリシーの作成には、プロシージャDBMS\_REDACT.ADD\_POLICYを呼び出します。

function\_typeとしてDBMS\_REDACT.PARTIAL、function\_parametersとして9,1,3(伏せ字が9で、1から3桁目までを伏字にする)を指定しています。またexpressionとして1=1(つねに真 - NULLでも同様)とし、必ず伏字が行われるようにしています。

伏字処理の方法には色々な種類があります。また適用条件にも、APEXが提供するコンテキスト、Real Application Securityのネームスペースの利用など、多様な構成が可能です。

```
begin
  dbms_redact.add_policy(
    object_schema      => 'HR'
  , object_name        => 'EMP'
  , column_name        => 'SAL'
  , policy_name        => 'redact_sal'
  , function_type       => DBMS_REDACT.PARTIAL
  , function_parameters => '9,1,3'
  , expression         => '1=1'
  , policy_description  => 'redact first 3 digit of each salary'
  , column_description  => 'redact by number 9'
  );
end;
/
```



Data Redactionの設定は以上で完了です。

DBMS\_REDACT.ADD\_POLICYには引数enableがあります。無指定の場合はTRUEとなり、ポリシー作成後すぐに有効になります。ポリシーの無効化、有効化を行うにはそれぞれプロシージャ [DBMS\\_REDACT.DISABLE\\_POLICY](#) または [DBMS\\_REDACT.ENABLE\\_POLICY](#) を呼び出します。

作成されたData Redactionのポリシーは、ビュー [REDACTION\\_POLICIES](#)、[REDACTION\\_EXPRESSIONS](#)、[REDACTION\\_COLUMNS](#) および [REDACTION\\_VALUES\\_FOR\\_TYPE\\_FULL](#) より確認できます。

Data Redactionを構成した結果を確認するために、テスト用のAPEXアプリケーションを実行します。

従業員名に以下を指定します。

SCOTT' or '1' = '1

列SALの先頭3桁が**つねに9**になっていることが確認できます。

Empno ↑	Ename	Job	Mgr	Hiredate	Sal	Comm	Deptno
7369	SMITH	CLERK	7902	1980/12/17	999		20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	1981/02/20	9990	500	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	1981/02/22	9990	500	30
7566	JONES	MANAGER	7839	1981/04/02	9995		20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	1981/09/28	9990	1400	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	1981/05/01	9990		30
7782	CLARK	MANAGER	7839	1981/06/09	9990		10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	1982/12/09	9990		20
7839	KING	PRESIDENT		1981/11/17	9990		10
7844	TURNER	SALESMAN	7698	1981/09/08	9990	0	30
7876	ADAMS	CLERK	7788	1983/01/12	9990		20
7900	JAMES	CLERK	7698	1981/12/03	999		30
7902	FORD	ANALYST	7566	1981/12/03	9990		20
7934	MILLER	CLERK	7782	1982/01/23	9990		10

後続の作業に影響があるため、作成したポリシーを削除します。プロシージャ [DBMS\\_REDACT.DROP\\_POLICY](#) を呼び出します。

```
begin
  dbms_redact.drop_policy(
```

```
        object_schema => 'HR'
    , object_name    => 'EMP'
    , policy_name    => 'redact_sal'
);
end;
/
```

seminar210825-drop\_redaction\_policy.sql hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)

続く

Yuji N. 時刻: 17:51

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](#).