

日付型データへの変数セット

日付形式のデータの表示フォーマットの指定

デフォルトの日付表示フォーマットを宣言する

```
alter session set NLS_DATE_FORMAT = 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss';
select sysdate from dual;

          SYSDATE
-----
2018/06/28 09:22:28
```

日付データの関数での表示形式の指定

```
DECLARE
    birth_day DATE ;

BEGIN
    birth_day := TO_DATE('2009/05/02', 'YYYY/MM/DD' );

END ;
```

使用例)

```
SELECT * FROM V$SESSION_LONGOPS
WHERE
    START_TIME BETWEEN
        TO_DATE('2017-12-19 10:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
        AND TO_DATE('2017-12-19 12:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS');

SELECT * FROM V$SESSION_LONGOPS
WHERE
    TO_DATE('2017-12-19 10:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
        BETWEEN START_TIME AND LAST_UPDATE_TIME ;
```

日付型データ (DATE) から文字型へのタイプ変換

```
SELECT TO_CHAR(SQL_EXEC_START, 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
FROM V$SESSION ;
```

ユーザー作成定義型構造体（レコード型変数）の生成

レコード型の構造体の作成

```
TYPE レコードの名前 IS RECORD ( フィールド名 データ型  
    [ , フィールド名 データ型 . . . ] ) ;
```

(例)

```
DECLARE
```

```
TYPE person_type IS RECORD (  
    usr_name VARCHAR( 15 ),  
    address  VARCHAR( 50 ),  
    birthday DATE ) ;
```

```
person person_type ;    -- TYPE 文で指定した構造体データ型を使った変数の定義
```

```
BEGIN
```

```
    person.usr_name := '小泉純一郎' ;
```

```
    person.address := '東京都渋谷区道玄坂 5-6' ;
```

```
    person.birthday := '1942/1/8' ;
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('出力:' || person.usr_name );
```

```
    /* 出力項目にレコードの名前だけ (person) での指定は出来ない */
```

```
END ;
```

レコード型の構造体と配列を組み合わせたの作成

```
DECLARE
TYPE person_type IS RECORD (
    usr_name VARCHAR( 15 ),
    address   VARCHAR( 50 ),
    birthday  DATE );
    -- 構造体データ型を TYPE を使ってデータ型の定義
TYPE DIM_person_type IS TABLE OF person_type
INDEX BY BINARY_INTEGER;
    -- TYPE 文で指定した構造体データ型を使った配列データ型の定義
person DIM_person_type ;
    -- TYPE 文で指定した配列データ型を使った変数の定義

BEGIN
    person(1).usr_name := '小泉純一郎' ;
    person(1).address := '東京都渋谷区道玄坂 5-6' ;
    person(1).birthday := TO_DATE('1942/1/8', 'YYYY/MM/DD' );
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE( '名前:' || person(1).usr_name || '誕生日: '
        || person(1).birthday );

    person(2).usr_name := '愛川こずえ' ;
    person(2).address := 'ゆとりん星いなか町 3-8' ;
    person(2).birthday := '2007/10/16' ;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE( '名前:' || person(2).usr_name || '誕生日: '
        || person(2).birthday );
    /* 出力項目にレコードの名前だけ (person) での指定は出来ない */
END ;
/
```