

エラー発生時の例外処理 (PL/SQL)
例外エラー・コード (PL/SQL)
エラー処理ルーチン (例外ハンドラ) (PL/SQL)

※ 新やさしい OraclePL/SQL 入門

PL/SQL ブロック

DECLARE

—— 変数の定義 ——

BEGIN

—— 処理内容の記述 ——

EXCEPTION

—— 例外ハンドラの記述 ——

WHEN 例外例 [OR 例外例] THEN
処理 ;

(例)

WHEN NO_DATA_FOUND THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('レコードが返されません') ;
WHEN LOGIN_DENIED THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('不正なログオン行為が発生') ;
WHEN OTHERS THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('その他エラーが発生しました') ;

END ;

SQL エラー対処コーディング方法

例外エラールーチンでのエラー・コードとエラー・メッセージの受け取り

関 数 (変数)	機 能
SQLCODE	エラー・コードが返る
SQLERRM	エラー・メッセージが返る

※ この2つの用意された変数に、エラー内容をシステムでセットして、処理側に知らせてくれる

WHEN 文で判断する条件内容は、次ページ表の**例外名**を使って行う

```
EXCEPTION
  WHEN OTHERS THEN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE( 'エラーが発生しました。ORA-' ||
      TO_CHAR( SQLCODE, 'fm00000' ) || ' ' || SQLERRM ) ;
```

出力内容

エラーが発生しました。ORA-00600 ****メッセージ****

プログラム側からのエラー発生トリガーの起動

```
RISE_APPLICATION_ERROR( エラー・コード , 'エラー・メッセージの内容' ) ;
```

これには、DBMS_STANDARD パッケージが使われる。

このパッケージのプロシージャを呼出す場合には、パッケージ名. の修飾は不要

エラー処理は、例外名が割当てられていないので、WHEN OTHERS THEN 句で行います

一般的な例外エラー・コード 一覧

エラー ・コード	例 外 名	発 生 原 因
ORA-00001	DUP_VAL_ON_INDEX	一意制約違反の行為
ORA-00051	TIMEOUT_ON_RESOURCE	リソース獲得の待機において、タイムアウト発生
ORA-01001	INVALID_CURSOR	カーソルが無い状態でのカーソル操作
ORA-01012	NOT_LOGGED_ON	Oracle に未接続での操作
ORA-01017	LOGIN_DENIED	不正なユーザーのログオン行為
ORA-01403	NO_DATA_FOUND	返すレコードが無い
ORA-01410	SYS_INVALID_ROWID	誤った ROWID 値の指定
ORA-01422	TOO_MANY_ROWS	Select INTO 文で複数レコードが発生
ORA-01476	ZERO_DIVIDE	ゼロでの割り算実行
ORA-01722	INVALID_NUMER	数字でない文字列の数値変換
ORA-06500	STORAGE_ERROR	メモリ不足 もしくは、メモリ故障の発生
ORA-06501	PROGRAM_ERROR	PL/SQL プロシージャに内部的に問題が発生した
ORA-06502	VALUE_ERROR	算術エラー、変換エラー サイズ制約エラー (桁あふれ)
ORA-06504	ROW_TYPE_MISMATCH	カーソルを使用したレコード呼出し処理において、実レコードと読込用変数でデータ型の不一致が発生した
ORA-06511	CURSOR_ALREADY_OPEN	オープン済カーソルへの重複オープン
ORA-06530	ACCESS_INTO_NULL	プログラムが未初期化のオブジェクトの属性に値を代入しようとした
ORA-06531	COLLECTION_IS_NULL	プログラムが未初期化のネストした表や VARRAY の要素に値を代入しようとした
ORA-06532	SUBSCRIPT_OUTSIDE_LIMIT	有効範囲外の値指定
ORA-06533	SUBSCRIPT_BEYOND_COUNT	コレクション中の要素数より大きい添字番号の指定
ORA-06592	CASE_NOT_FOUND	CASE 文のどの WHEN にも一致せず、ELSE 句もない場合
ORA-30625	SELF_IS_NULL	オブジェクト型のインスタンスが初期化されていないのに、メソッドの呼出しを行った

サンプル・コード

```
SET SERVEROUTPUT ON;
```

```
DECLARE
```

```
CURSOR CA IS SELECT * from emp_table ;
```

```
-- データ格納用変数の定義
```

```
EMP_REC CA%ROWTYPE ;
```

```
BEGIN
```

```
-- OPEN CA ;
```

```
-- 結果の抽出（1レコードの取出し）
```

```
FETCH CA INTO EMP_REC ;
```

```
CLOSE CA;
```

```
EXCEPTION
```

```
WHEN OTHERS THEN
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE( 'エラーが発生しました。ORA-' ||  
TO_CHAR( SQLCODE, 'fm00000' ) || ' ' || SQLERRM ) ;
```

```
END ;
```

```
/
```

---- 実行結果 ----

エラーが発生しました。ORA--01001 ORA-01001: カーソルが無効です。