

テーブルに関する統計情報 列に関する統計情報

テーブルに関する統計情報

```
Col owner Format a20  
Col table_name Format a20
```

```
Select owner, table_name,  
       num_rows    "データ件数" ,  
       blocks      "ブロック件数" ,  
       avg_row_len "1件の平均データ長"
```

```
From DBA_TABLES
```

```
Where owner = '<スキーマ名>' ←  
And table_name = '<テーブル名>' ←;
```

すべて大文字で
指定のこと

OWNER	TABLE_NAME	データ件数	ブロック件数	1件の平均データ長
SYSTEM	EMP	6	1	22

列に関する統計情報

```
Col owner Format a20  
Col table_name Format a20  
Col 列名 Format a20
```

```
Select owner, table_name, column_name "列名",  
       num_distinct "列の値の種類",  
       density      "列の偏り (分布) ",  
       low_value    "列の値の最小値",  
       high_value   "列の値の最大値",  
       num_nulls    "列が NULL の行数",  
       avg_col_len  "列の平均データ長"
```

```
From DBA_TAB_COLUMNS
```

```
Where owner = '<スキーマ名>' ←  
And table_name = '<テーブル名>' ←  
And column_name = '<列名>' ←;
```

すべて大文字で
指定のこと

OWNER	TABLE_NAME	列名	列の値の種類	列の偏り (分布)
SYSTEM	EMP	EMPNO	6	.083333333
		列が NULL の行数	列の平均データ長	
		0	3	

テーブルに定義してある列名の一覧

DESC <スキーマ名>.<テーブル名>

名前	NULL?	型
DEPTNO	NOT NULL	NUMBER
GROUP_NAME		VARCHAR2(30)

テーブル名の一覧

Col owner Format a20

Col table_name Format a20

Select owner, table_name

From DBA_TABLES

Where owner = '<スキーマ名>' ;

OWNER	TABLE_NAME
KOZUE	AAA

オブジェクトの統計情報を指定した値で強制的に変更する方法

データの件数や偏りが実データとテスト・データで異なっている場合に、オブジェクトの統計情報だけを強制的に指定した値で変更することが出来る

目的

テスト用サーバー機で本番の実データが用意できない場合に、オプティマイザが本番環境でどのような実行計画を作成するか確認したい

このような場合は、テーブルやインデックスに対するオブジェクト統計情報を強制的に変更すると、オプティマイザによるパース (SQL 文解析、実行計画作成) 処理において、本番用のデータベースサーバの実行計画の作成動作が再現できる

〔 テーブル、インデックス内の実在データが少なくても、統計情報の変更によりパース
処理ロジックの動きが、再現されます 〕

但し、実行時間は、データが少ないので本番データとテスト・データの時間は、異なってくる

あくまでも、どのような実行計画が作成されるかを確認するためである

統計情報の設定変更方法

```
sql> EXEC DBMS_STATS.SET_XXXX_STATS('オーナー名', 'オブジェクト名',
                                     パラメータ名 => 値);
```

代表的なパラメータ名

指定関数名 ← とその変更対象オブジェクト	パラメータ名	変更内容統計情報
SET_TABLE_STATS テーブル (表)	NUMROWS	行数
	NUMBLKS	ブロック数
	AVGLEN	レコードの平均長
SET_INDEX_STATS インデックス (索引)	NUMROWS	行数
	NUMBLKS	リーフ・ブロック数
	INDLEVEL	索引の高さ
SET_COLUMN_STATS 表中の列	DENSITY	列密度
	NULLCNT	列が NULL の数
	AVGCLEN	列の平均長

※ 列密度 :

実行例)

表の件数の変更

```
EXEC DBMS_STATS.SET_TABLE_STATS('SYSTEM', 'EMP',
                                  NUMROWS => 5000);
```

PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。

```
Select owner, table_name, num_rows "データ件数"
From DBA_TABLES
Where owner = 'SYSTEM' And table_name = 'EMP';
```

```
OWNER TABLE_NAME データ件数
-----
SYSTEM EMP 5000
```

```
Select Count(*) From SYSTEM.EMP;
```

```
COUNT(*)
-----
```