

<http://www.full-so.com/notebook/oracle.html>

テーブル操作関連

テーブルのコピー

```
CREATE TABLE [ 新テーブル名 ]  
AS SELECT * FROM [ 旧テーブル名 ]
```

テーブルのコピー (データなし)

```
CREATE TABLE [ 新テーブル名 ]  
AS SELECT * FROM [ 旧テーブル名 ] WHERE 1=2
```

テーブル名の変更

```
RENAME [ 旧テーブル名 ] TO [ 新テーブル名 ]
```

テーブルに列を追加 (VARCHAR(20) の列を追加)

```
ALTER TABLE [ テーブル名 ] ADD [ 列名 ] VARCHAR(10);
```

テーブルの列定義を変更 (VARCHAR(10) に変更)

```
ALTER TABLE [ テーブル名 ] MODIFY [ 列名 ] VARCHAR(20);
```

テーブルの列を削除 (8i 以降)

```
-- データがあると消せない場合すべて NULL に変更  
UPDATE [ テーブル名 ] SET [ 列名 ] = NULL;  
COMMIT;  
-- テーブルの列が 1 つしかない場合はできない。  
ALTER TABLE [ テーブル名 ] DROP COLUMN [ 列名 ];
```

ユーザー一覧の取得

```
SELECT * FROM ALL_USERS;
```

テーブル一覧の取得

```
SELECT * FROM ALL_TABLES;
```

または

```
SELECT *  
FROM ALL_OBJECTS  
WHERE OBJECT_TYPE = 'TABLE';
```

該当ユーザーのみ取得する場合 (SELECT * FROM TAB の代わり)

```
SELECT *  
FROM ALL_TABLES
```

```
WHERE OWNER = '[ユーザー名]';
```

テーブルの情報を取得する (DESC [テーブル名] の代わり)

SQL*PLUS で取得する (接続しているユーザーのテーブルのみ)

```
DESC [テーブル名]
```

SQL の SELECT で取得する (DESC [テーブル名] の代わり)

```
SELECT COLUMN_NAME, DATA_TYPE, DATA_LENGTH, DATA_PRECISION,  
       DATA_SCALE, NULLABLE, CHARACTER_SET_NAME, CHAR_COL_DECL_LENGTH  
FROM   ALL_TAB_COLUMNS  
WHERE  OWNER = '[ユーザー名]'  
AND    TABLE_NAME = '[テーブル名]'  
ORDER BY COLUMN_ID
```

テーブルの制約を取得する。

```
SELECT A.*, B.COLUMN_NAME, B.POSITION  
FROM   ALL_CONSTRAINTS A,  
       ALL_CONS_COLUMNS B  
WHERE  A.TABLE_NAME = B.TABLE_NAME(+)  
AND    A.CONSTRAINT_NAME = B.CONSTRAINT_NAME(+)  
AND    A.TABLE_NAME = '[テーブル名]'
```

CONSTRAINT_TYPE の意味
C (表でのチェック制約)
P (主キー)
U (一意のキー)
R (参照整合性)
V (ビューでのチェック・オプション付き)
O (ビューで読取り専用)

テーブルの CREATE 文取得 (9I 限定)

```
SELECT DBMS_METADATA.GET_DDL('TABLE', '[テーブル名]') FROM DUAL
```

テーブルが使用している領域のサイズの取得

```
SELECT SEGMENT_NAME, TO_CHAR(SUM(BYTES), '999,999,999') BYTES  
FROM   USER_SEGMENTS  
GROUP BY SEGMENT_NAME
```

関数一覧

関数	書式	意味
LENGTH	LENGTH([文字列])	文字列の桁数を返す
SUBSTR	SUBSTR([文字列], [開始位置], [文字数])	文字列の開始位置桁目から文字数分抽出した値を返す
REPLACE	REPLACE([文字列], [検索文字列], [置換文字列])	文字列のうち検索文字列に該当する文字を置換文字列に置き換えて返す
LPAD	LPAD([文字列], [桁数], [埋込文字])	文字列が桁数に満たない場合、埋込文字を先頭に埋めて返す

RPAD	RPAD([文字列], [桁数], [埋込文字])	文字列が桁数に満たない場合、埋込文字を後尾に埋めて返す
INITCAP	INITCAP([項目名])	文字列の先頭を大文字に変換して返す
LOWER	LOWER([項目名])	文字列を小文字に変換して返す
UPPER	UPPER([項目名])	文字列を大文字に変換して返す
DECORD	DECORD([項目名], [比較値], [変換値])	項目名の値が比較値と等しい場合に、変換値に変換して返す
INSTR	INSTR([文字列 1], [文字列 2], [検索開始位置], [回数])	文字列 1 の検索開始位置から文字列 2 が回数分出現した位置を返す
TO_NUMBER	TO_NUMBER([項目名], [変換書式])	項目名の値を変換書式に則って変換した数値を返す
TO_CHAR	TO_CHAR([項目名], [変換書式])	項目名の値を変換書式に則って変換した文字列を返す
TO_DATE	TO_CHAR([項目名], [変換書式])	項目名の値を変換書式に則って変換した日付を返す

TO_DATE, TO_CHAR, TO_NUMBER で指定可能な書式文字

書式文字		意味
SS	秒	0 ~ 59 の範囲
SSSSS	真夜中からの経過秒数	0 ~ 86399 の範囲
MI	分	0 ~ 59 の範囲
HH	12 時間表記	0 ~ 12 の範囲
HH24	24 時間表記	0 ~ 23 の範囲
DD	日付	1 ~ 31 の範囲
DAY	曜日英語	SUNDAY ~ SATURDAY の範囲
D	曜日数字	1 ~ 7 の範囲
DDD	年間日付	1 ~ 366 の範囲
MM	月	1 ~ 12 の範囲
MON	月英略	JAN ~ DEC の範囲
MONTH	月英語	JANUARY ~ DECEMBER の範囲
YY	西暦下 2 桁	1999 年の場合 99
YYYY	西暦	1999 年の場合 1999

YEAR	完全年	
CC	世紀	1999年の場合20
Q	4半期	1～4の範囲
J	ユリウス日付	
W	月の週	1～5の範囲
WW	年の週	1～52の範囲
.(カンマ)	指定した位置にカンマを返す	
.(ピリオド)	指定した位置に小数点を返す(書式の中で1個のみ指定)	
0	先行0を返します	
9	正の値は空白を埋め込み、負の値は(-)を先頭に埋め込み、桁数固定で返す。	
S	負の値は(-)を、正の値は(+)を前に付ける。(Sが先頭の場合)	
FM	前後に空白を付けずに返す	

和暦年の取得方法

```
TO_CHAR(sysdate, 'E.YY.MM.DD', 'nls_calendar='Japanese Imperial')
```

SQLスクリプト

実行結果を SPOOL でログに出力する SQL ファイルをバッチファイルで実行する例
起動する DOS バッチファイル

```
SQLPLUS [ユーザー ID]/[パスワード]@[接続先] [SQLファイル] > [ログファイル]
```

日付を取得する SQL ファイル

```
-- SQL*PLUS の日付の表示書式設定方法
ALTER SESSION SET NLS_DATE_FORMAT='YYYY/MM/DD HH24:MI:SS';
-- 一行の表示サイズを指定
SET LINESIZE 1000;
-- ヘッダーの表示間隔(行数)
SET PAGESIZE 1000;
SET LONG 10000;
-- 出力結果の右スペースを削除して出力する場合指定
SET TRIMSPOOL ON;
-- SELECT 結果をカンマ区切りで出力する場合指定
SET COLSEP ',';
-- オートコミットしない。
SET AUTOCOMMIT OFF;
-- NULL を 'NULL' と表示する。
SET NULL 'NULL';
-- SQL も SPOOL 出力する場合指定
SET ECHO ON;
SPOOL SPOOL.LOG;

-- 日付を表示
SELECT SYSDATE FROM DUAL;

SPOOL OFF;
```

```
-- SQL*PLUS を終了  
EXIT
```