

様々な関数

1日目

2日目

3日目

4日目

5日目

6日目

7日目

8日目

9日目

10日目

11日目

12日目

13日目

14日目

15日目

16日目

17日目

18日目

19日目

20日目

21日目

算術演算子

演算子一覧

SQLで結果や条件に演算子を追加する

+	数値+数値	数値の和を計算する
	日付+数値	日付を指定日数、進める
-	数値-数値	数値の差を計算する
	日付-数値	日付を指定日数、戻す
	日付-日付	日付の差の日数を計算する
*	数値*数値	数値の積を計算する
/	数値/数値	数値の商を計算する
%	数値%数値	数値の余りを計算する
*)	文字列 文字列	文字列同士を連結する

*) MySQLの場合、concatを用いる

和の計算

SELECT 1 + 1 # 2

差の計算

SELECT 2 - 3 # -1

積の計算

SELECT 3 * 3 # 9

商の計算

SELECT 4 / 3 # 1.3333

余りの計算

SELECT 4 % 3 # 1

文字列の連結

SELECT "Hello " || "A" # Hello A

日付に関する関数

日付に関する関数

日付、日時を利用する際に利用する関数

NOW(): 現在日時を表示する

```
SELECT NOW() # 2022-02-10 19:01:12
```

CURDATE(): 現在日付を表示する

```
SELECT CURDATE() # 2022-02-10
```

DATE_FORMAT(date, format*): フォーマットに添って表示する

```
SELECT DATE_FORMAT(NOW(), '%Y/%m/%d %H:%i:%S') # 2022/02/10 19:10:11
```

*) <https://www.dbonline.jp/mysql/function/index49.html>

文字列関数

LENGTH, CHAR_LENGTH

文字列のバイト数(LENGTH)、文字数(CHAR_LENGTH)を取得する

LENGTH(文字列), CHAR_LENGTH(文字列)

```
SELECT LENGTH("ABC"); # 3(3バイト)
```

```
SELECT LENGTH("あいう"); # 9(9バイト)
```

```
SELECT CHAR_LENGTH("ABC"); # 3(3文字)
```

```
SELECT CHAR_LENGTH("あいう"); # 3(3文字)
```

TRIM, LTRIM, RTRIM

両側、左側、右側から空白を除去する

TRIM(文字列)

LTRIMで左側の空白を文字列から除去する

SELECT LTRIM(" ABC "); # 「ABC 」と表示

RTRIMで右側の空白を文字列から除去する

SELECT RTRIM(" ABC "); # 「 ABC」と表示

TRIMで両側の空白を文字列から除去する

SELECT TRIM(" ABC "); # 「ABC」と表示

REPLACE

文字列を置換する

REPLACE(置換対象の文字列, 置換前の文字列, 置換後の文字列)

REPLACEで文字列を置換する

```
SELECT REPLACE("I like apple", "apple", "ringo"); # I like ringoと表示
```

usersテーブルからカラムを置換する

```
SELECT REPLACE(name, "Ms.", "Mrs") FROM users;
```

SUBSTRING, SUBSTR

文字列から**一部を抽出**する

SUBSTRING(文字列, 抽出を開始する位置, 抽出をする文字数)

文字列の一部を抽出する

SELECT SUBSTR("apple", 2, 3); # 「ppl」と表示される

usersテーブルのnameカラムの3文字目から5文字取り出す

SELECT SUBSTRING(name, 3, 5) FROM users;

REVERSE

文字列を逆順にする

REVERSE(文字列)

文字列の逆順にする

SELECT REVERSE("apple"); # 「elppa」と表示される

usersテーブルのnameカラムを逆順にして表示する

SELECT REVERSE(name) FROM users;

UPPER, LOWER

文字列を**全て大文字、小文字**にする

UPPER(“文字列”), LOWER(“文字列”)

文字列を大文字にする

SELECT UPPER(“apple”); # 「APPLE」と表示される

文字列を小文字にする

SELECT LOWER(“Apple”); # 「apple」と表示される

usersテーブルのnameカラムを大文字にして表示する

SELECT UPPER(name) FROM users;

usersテーブルのnameカラムを小文字にして表示する

SELECT LOWER(name) FROM users;

数学関数

ROUND, FLOOR, CEILING

指定行で四捨五入, 切り捨て、切り上げをする

ROUND(数値, けた数)

けた数を指定せず、小数点1桁を四捨五入

SELECT ROUND(3.14); # 3と表示

小数点以下1桁目までの残し、小数点2桁目を四捨五入

SELECT ROUND(3.14, 1); # 3.1と表示

整数1桁目を四捨五入

SELECT ROUND(956, -1); # 960と表示

小数点以下を切り捨て

SELECT FLOOR(3.14); # 3と表示

小数点以下を切り上げ

SELECT CEILING(3.14); # 4と表示

RAND

0~1までの小数のランダム値を取得する(0, 1は含まない)

```
RAND()
```

0~1のランダム値

```
SELECT RAND(); # 0.405
```

0~9のランダム値

```
SELECT FLOOR(RAND() * 10);
```

2~11のランダム値

```
SELECT FLOOR(RAND() * 10) + 2;
```

POWER

べき乗(2乗,3乗)の計算をする

POWER(数値, 何乗するかの指定)

3の4乗をする

SELECT POWER(3, 4); # 81と表示

usersテーブルからBMI(体重 / 身長²)を計算する

SELECT weight / POWER(height, 2) FROM users;

その他の関数

COALESCE

最初に登場するNULLでない値を返す関数

COALESCE(列1, 列2, ...)

```
SELECT COALESCE('A', 'B', 'C'); # Aと表示される
```

```
SELECT COALESCE(NULL, 'B', 'C'); # Bと表示される
```

```
SELECT COALESCE(NULL, 'B', NULL); # Bと表示される
```

```
SELECT COALESCE(NULL, NULL, 'C'); # Cと表示される
```

```
SELECT COALESCE(column1, column2, column3) FROM users # usersテーブルから取得して、  
column1, column2, column3のうち、NULLでない最初の文字を表示
```