

SQL 基礎(4) ORDER BY 句 - 並び替え

作成日: 2016/02/12

作成者: 西村

更新履歴

更新日	更新概要	作業者
2016/02/12	・ 新規作成	西村
	・	
	・	
	・	
	・	

はじめに

この資料では、クエリ内で使う ORDER BY 句と、書き方について簡単に説明します。

- ・ 昇順、降順

サンプルのデータ

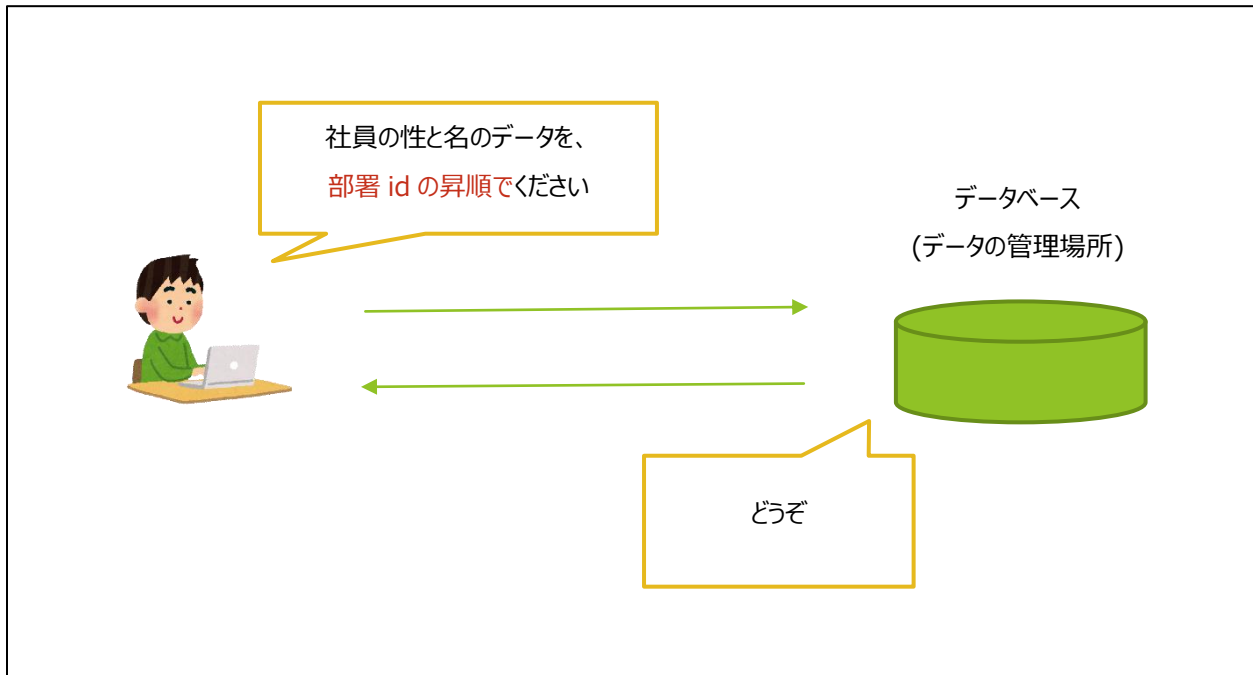
この資料では、下記のテーブルをもとに各クエリの結果がどうなるかを示します。

[社員テーブル]

id	姓	名	性別	部署 id
1	山田	太郎	男	1
2	福岡	幸子	女	2
3	東京	次郎	男	3
4	青森	花子	女	1
5	岩手	誠司	男	1

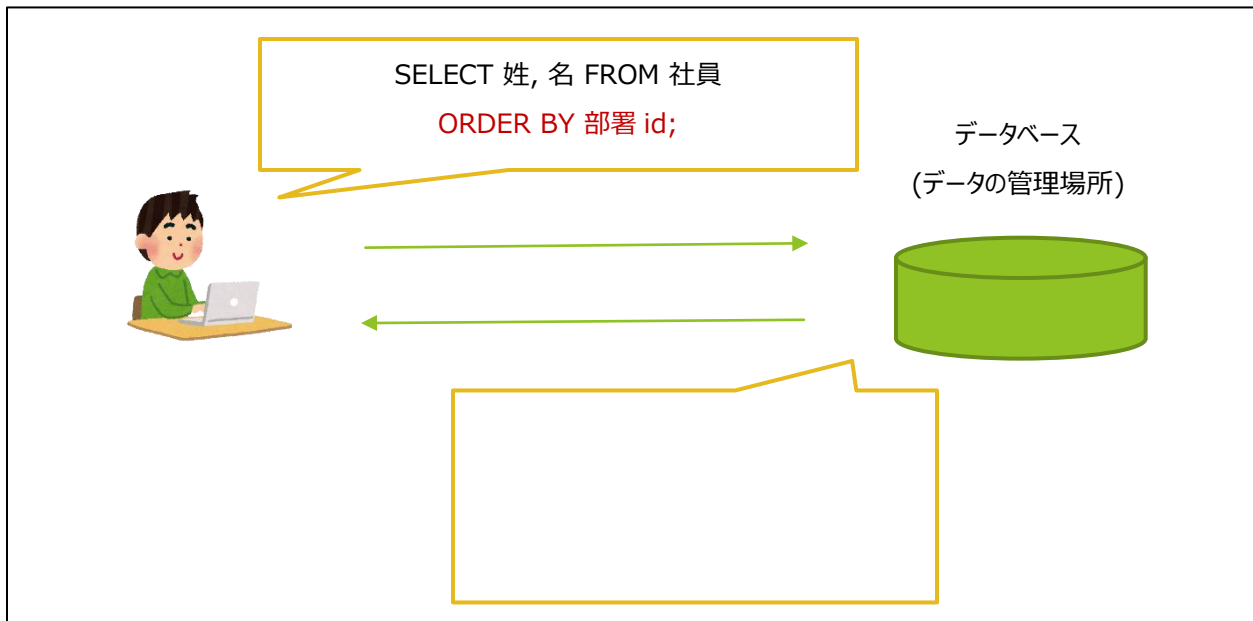
ORDER BY 句 ?

ORDER BY 句 (ORDER BY clause) は、テーブルから行を取得したのち、行を並び替えるための機能です。



(データを取得する際のイメージ)

実際にはこうなります。



(「何によって並び替えるか？」をデータベースに伝えるために ORDER BY を使います)

基本的な書き方は下記ようになります。

```
SELECT 列名 FROM テーブル名  
ORDER BY 並び替え条件
```

※ UPDATE, INSERT, DELETE はデータの取得をしないので ORDER BY は使いません。(使えません)

ORDER BY は一番最後に書きます。(LIMIT, OFFSET のある DB 製品の場合は LIMIT, OFFSET より前)

WHERE よりも、これから出てくる「GROUP BY」「HAVING」などよりも後に書きます。

```
SELECT 列名 FROM テーブル名  
WHERE 抽出条件  
ORDER BY 並び替え条件
```

※ 条件も何もかも全部決めてから最後に並び替えるイメージです。

並び替え条件は基本的には列名を指定しますが、計算式を入れることもできます。

列の昇順で並び替える

並び替え条件は、列を指定することが多いです。単純に列を指定した場合は、「列の昇順」という意味になります。

```
SELECT 列名 FROM テーブル名
ORDER BY 列名
```

```
SELECT 姓, 名 FROM 社員
ORDER BY 部署 id
```

[社員テーブル]

id	姓	名	性別	部署 id
1	山田	太郎	男	1
4	青森	花子	女	1
5	岩手	誠司	男	1
2	福岡	幸子	女	2
3	東京	次郎	男	3

部署 id の昇順で並び替えられます。

<http://sqlfiddle.com/#!9/e3fe7/8>

※ 例では上記のようにしていますが、行の並び替え対象の値が同じ値 (例では部署 id=1) だった場合、結果は決められていませんのでこの結果とは異なる場合もあります。

※ 「部署 id ASC」(Ascendant. 昇順)、という指定もできますが、基本は「ASC」は省略します。(省略してもしなくても同じ意味です)

列の降順で並び替える

降順で並び替えをしたい場合は、列名のあとに半角スペースを入れて「DESC」(Descendant。降順)と記載します。

```
SELECT 列名 FROM テーブル名  
ORDER BY 列名 DESC
```

```
SELECT 姓, 名 FROM 社員  
ORDER BY 部署 id DESC
```

[社員テーブル]

id	姓	名	性別	部署 id
3	東京	次郎	男	3
2	福岡	幸子	女	2
1	山田	太郎	男	1
4	青森	花子	女	1
5	岩手	誠司	男	1

部署 id の降順で並び替えられます。

<http://sqlfiddle.com/#!9/e3fe7/9>

並び替えを組み合わせる

複数の並び替え条件を組み合わせた場合は、並び替え条件をカンマ(「,」)で区切ります。

```
SELECT 姓, 名 FROM 社員  
ORDER BY 部署 id DESC, id DESC
```

[社員テーブル]

id	姓	名	性別	部署 id
3	東京	次郎	男	3
2	福岡	幸子	女	2
5	岩手	誠司	男	1
4	青森	花子	女	1
1	山田	太郎	男	1

部署 id の降順で並び替えられたあと、部署 id が同じ値のものについては id の降順で並び替えられます。

<http://sqlfiddle.com/#!9/e3fe7/11>

文字での並び替え

文字で並び替えた場合は、あいうえお順(50音順)ではなく**文字の順(文字コードの順)**になるので注意してください。

```
SELECT 姓, 名 FROM 社員
ORDER BY 性別
```

[社員テーブル]

id	姓	名	性別	部署 id
2	福岡	幸子	女	2
4	青森	花子	女	1
1	山田	太郎	男	1
3	東京	次郎	男	3
5	岩手	誠司	男	1

この社員テーブルで性別で並び替えた場合、「女」のほうが「男」より文字コードのコード番号が小さいため、2と4が先に来ます。

<http://sqlfiddle.com/#!9/e3fe7/7>

※この例で男を前にしたい場合は

1. 「性別 DESC」にする
2. 並び替えたい順の数値に変換する

のいずれかの対処になります。

(1)

```
SELECT 姓, 名 FROM 社員  
ORDER BY 性別 DESC
```

→ <http://sqlfiddle.com/#!9/e3fe7/19>

(2)

```
SELECT 姓, 名 FROM 社員  
ORDER BY CASE 性別  
          WHEN '男' THEN 1  
          ELSE 2  
END
```

男なら 1、それ以外は 2 に変換して並び替える例。(CASE はあとの資料で出てくるので今すぐ覚えなくてもよいです)

→ <http://sqlfiddle.com/#!9/e3fe7/17>

問題

1. 社員テーブルで id の昇順で並び替えるには何を使いますか？
2. 社員テーブルに姓の降順で並び替えるには何を使いますか？
3. 社員テーブルの id の昇順、部署 id の降順で並び替えるには何を使いますか？

(選択肢)

- A. ORDER BY 姓 DESC
- B. ORDER BY id
- C. ORDER BY id, 部署 id DESC
- D. ORDER BY id DESC, 部署 id ASC

上記がわかればだいたい理解ができていると思います。

まずは列名での昇順と降順の仕方、並び替えの組み合わせ方がわかれば OK です。

今まで見てきたデータの取得・挿入・更新・削除の仕方、絞り込みの仕方、並び替えの仕方がわかれば、だいぶいろいろなことができるようになります。