

# 差分 (diff) のしくみ

ふたつのちがいを見つける

2つの文章のちがいを見つけるのが diff。  
同じ所を最大限そろえて、増えた所・減った所を見せる。



## 1 diffとは

ちがいを表示する。

- 2つを比べて表示
- 追加した行がわかる
- 消した行がわかる

### 文章A (元)

```
1 今日です晴れです。
2 公園へ行きました。
3 友だちに会いました。
4 アイスを食べました。
5 本を読みました。
6 楽しかったです。
```

### 文章B (新)

```
1 今日です晴れです。
2 公園へ行きました。
3 友だちに会いました。
4 ジュースを飲みました。
5 本を読みました。
6 とても楽しかったです。
```

■ = 追加された行    ■ = 削除された行

## 2 どう比べる?

同じ所をそろえる。

- 共通部分を最大にそろえる
- 残りが追加 / 削除
- この考え方をLCSという

### 文章A

```
今日は晴れです。
公園へ行きました。
友だちに会いました。
アイスを食べました。
本を読みました。
楽しかったです。
```

### 文章B

```
今日は晴れです。
公園へ行きました。
友だちに会いました。
ジュースを飲みました。
本を読みました。
とても楽しかったです。
```

## 3 使う場面

身近な活用。

- プログラムの変更点
- 文章の校正
- バージョン管理 (Git)

### 古いコード

```
1 function greet(name) {
2   let msg = "こんにちは";
3   console.log(msg);
4   return msg;
5 }
6
```

### 新しいコード

```
1 function greet(name) {
2   let msg = "こんにちは";
3   msg += "!";
4   console.log(msg);
5   return msg;
6 }
7
```

+ 追加  
3行目

- 削除  
3行目

## 4 見方

記号の意味。

- + は追加
- - は削除
- 変わらない行はそのまま

1	こんにちは、世界!	変わらない行
+	新しい一行を追加しました。	追加された行
2	今日はいい天気です。	変わらない行
-	昨日は雨でした。	削除された行
3	明日もがんばろう!	変わらない行

diff = 同じ所をそろえて、ちがいを見せる

