

# Vec の作り方

---

```
let v = vec![型; サイズ];
```

## inputの仕方

---

### proconio

```
input!{  
    a: 型,  
    b: [[型; サイズ]; サイズ],  
}
```

!!じゃなくて!! !!

### example

```
use proconio::{input, marker::*};  
input! {  
    n: usize,  
    m: usize,  
    a: [[i32; m]; n],  
    s: Chars,  
}
```

次のような入力に対応する

```
4 2  
3 1  
4 1  
5 9  
2 6  
makabe_mizuki_is_very_cute
```

### text\_io

```
let x: 型 = read!();
```

一行ずつ入力を行う。Java の Scanner のイメージ。

## 配列の注意

---

```
let v = vec![3, 1, 4, 1, 5];
let x_0 = v[0_i32]; // error
let x_0 = v[0_usize]; // ok
```

配列の中身の参照はusize型でしか行うことができない。ばか

## いろいろなソート

---

```
rust vec.sort_by(|a, b| a.0.cmp(&b.0)); // キーでソートする場合
vec.sort_by(|a, b| a.1.cmp(&b.1)); // バリューでソートする場合
fn sortby(mut v: Vec) { v.sort_by(|a, b| a.cmp(&b)); }
```

```
let mut x = (1..n+1).collect::<Vec<usize>>();

for x in (0..n).permutations(n){
    // n! 回の順列を作成するもの
}
```