

C言語2

分岐

if文

- 例題 Sample2-1.c

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int res;
```

```
    printf("整数を入力してください。¥n");
```

```
    scanf("%d", &res);
```

```
    if(res == 1)
```

```
        printf("1が入力されました。¥n");
```

```
    printf("処理を終了します。¥n");
```

```
    return 0;
```

```
}
```



==

右辺が左辺に等しい

- 実行結果1

整数を入力してください。

1

1が入力されました。

処理を終了します。

- 実行結果2

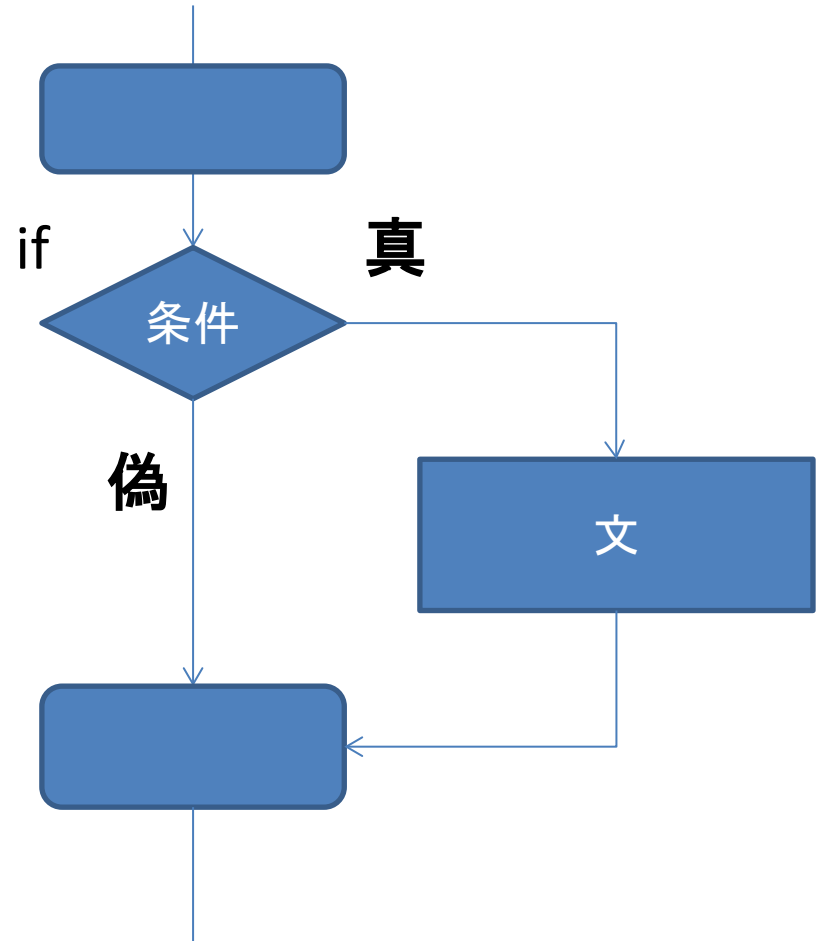
整数を入力してください。

2

処理を終了します。

構文

if(条件)
文;



複数の処理をするif文

- 例題 Sample2-2.c

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int res;
```

```
    printf("整数を入力してください。¥n");
```

```
    scanf("%d", &res);
```

```
    if(res == 1){
```

```
        printf("1が入力されました。¥n");
```

```
        printf("1を選択しました。¥n");
```

```
    }
```

```
    printf("処理を終了します。¥n");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

- 実行結果1

整数を入力してください。

1

1が入力されました。

1を選択しました。

処理を終了します。

- 実行結果2

整数を入力してください。

2

処理を終了します。

If ~ else文 プログラム名 Sample2-3.c

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int res;
```

```
    printf("整数を入力してください。¥n");
```

```
    scanf("%d", &res);
```

```
    if(res == 1){
```

```
        printf("1が入力されました。¥n");
```

```
    }
```

```
    else{
```

```
        printf("1以外が入力されました。¥n");
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

- 実行結果1

整数を入力してください。

1

1が入力されました。

- 実行結果2

整数を入力してください。

2

1以外が入力されました。

構文

```
if(条件){
```

```
    文1;
```

```
    文2;
```

```
    ...
```

```
}
```

```
else{
```

```
    文1;
```

```
    文2;
```

```
    ...
```

```
}
```

条件が真のとき順番に処理

条件が偽のとき順番に処理

【例題】2値の最大値を求める

```
#include<stdio.h>

int main(void){

    int n1, n2, max;

    printf("二つの整数を入力して下さい。¥n");
    printf("整数1 : "); scanf("%d", &n1);
    printf("整数2 : "); scanf("%d", &n2);

    max = n1;
    if(max < n2) max=n2;

    printf("最大値は%dです。¥n", max);

    return 0;
}
```

【実行例】

二つの整数を入力して下さい。
整数1 : 23
整数2 : 17
最大値は23です。

二つの整数を入力して下さい。
整数1 : 55
整数2 : 77
最大値は77です。

【例題】3値の最大値を求める

```
#include<stdio.h>

int main(void){

    int n1, n2, n3, max;

    printf("3つの整数を入力して下さい。¥n");
    printf("整数1 :"); scanf("%d", &n1);
    printf("整数2 :"); scanf("%d", &n2);
    printf("整数3 :"); scanf("%d", &n3);

    max = n1;
    if(max<n2) max=n2;
    if(max<n3) max=n3;

    printf("最大値は%dです。¥n", max);

    return 0;
}
```

【実行例】

3つの整数を入力して下さい。

整数1 : 3

整数2 : 13

整数3 : 31

最大値は31です。

3つの整数を入力して下さい。

整数1 : 45

整数2 : 33

整数3 : 17

最大値は45です。

3つの整数を入力して下さい。

整数1 : 19

整数2 : 21

整数3 : 7

最大値は21です。