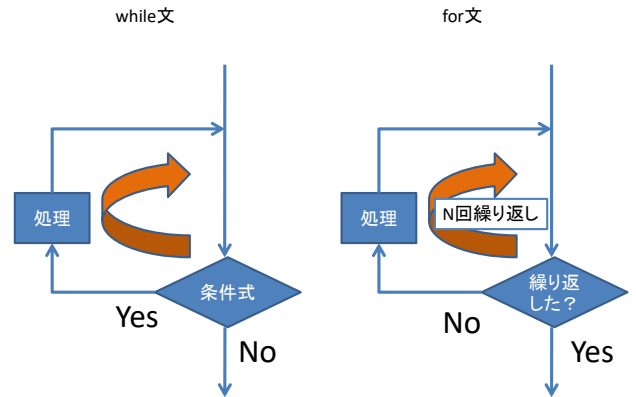


プログラミング基礎演習

第5回

1

ループ処理 (for文)



2

for 文の前に...

`i++;` $\leftarrow$ `i=i+1;`

`i--;` $\leftarrow$ `i=i-1;`

`i += 2;` $\leftarrow$ `i=i+2;`

`i -= 2;` $\leftarrow$ `i=i-2;`

3

for文

for (初期値; 繰り返しの条件; 処理)
繰り返し実行したい処理;

int i;

for (i=1; i<=5; i++)
printf("i=%d \n", i);

表示例
i=1
i=2
i=3
i=4
i=5

4

for文

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i, sum=0;

    for ( i=1 ; i<10; i++)
    {
        sum = sum+i;
        printf("合計 : %d \n",sum);
    }
}
```

{ }に囲まれた部分を繰り返す

5

for文

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i, sum=0;

    for ( i=10 ; i>0; i--)
    {
        sum = sum+i;
        printf("合計 : %d \n",sum);
    }
}
```

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i, sum=0;

    for ( i=0 ; i<=10; i+=2)
    {
        sum = sum+i;
        printf("合計 : %d \n",sum);
    }
}
```

6

for文とwhile文

for文

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i, sum=0;

    for ( i=1 ; i<10; i++)
    {
        sum = sum+i;
        printf("合計 : %d \n",sum);
    }
}
```

while文

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i, sum=0;

    i=1;
    while( i<10 )
    {
        sum = sum+i;
        printf("合計 : %d \n",sum);
        i++;
    }
}
```

7

多重ループ

int i, j;

```
for ( i=1; i<100; i++)
{
    for ( j=1; j<100; j++)
        printf("%d ", i*j);
    printf("\n");
}
```

8

どうなる？

```
int i, j;  
int sum=0;  
  
for ( i=1; i<=10; i++)  
{  
    for ( j=0; j<i; j++)  
        sum = sum+1;  
}  
  
printf("sum=%d \n",sum);
```