



# C言語②

情報技術基礎

# プログラム名のつけ方（多目的教室で実行するとき）

## 教科書

- 問 1 → toi01.c
- 例題5-1 → rei5\_01.c
- 章末問題 → syoumatsu01.c

## 検定問題集

- 例題1～16 → rei01.c～rei16.c
- 練習問題1～52 → ren01.c～ren52.c

# paizaラーニング コードエリアでの実行

Paizaラーニングのコードエリアで教科書のプログラムを実行してみることも可能です。

ただし、プログラムを保存することはできません。

手順 1 C言語入門講座の任意のチャプターを開く（動画のみのチャプターは除く）

手順 2 画面右側のコードエリアにプログラムを記述

手順 3 コードの実行をクリック

手順 4 右下の実行結果出力エリアに結果が出力される

## 変数

- 変数とは、データを入れるための箱。
- データの種類によって、型が決まっている。下表参照
- 変数の名前は、英字、数字、\_（アンダースコア）使用可。ただし、戦闘は数字不可。
- プログラム言語で使用する決まった単語は使えない。
- 基本的に小文字を使用。

型指定子	名称	格納できる値
int	整数型	整数
float	実数型	小数点を含んだ数値
double	実数型	Floatよりも精度、範囲が広い
char	文字型	文字。'A'シングルクォーテーションで囲む。

```
/*例題5.6*/
int main(void){
    int tate, yoko, s;           //変数を宣言する

    printf("縦の長さ? ");
    scanf("%d", &tate);          //変数tateに数値を入力
    printf("横の長さ? ");
    scanf("%d", &yoko);          //変数yokoに数値を入力

    s=tate*yoko;                 //面積を計算して、変数sに代入

    printf("面積は%d¥n", s);     //変数sの値を出力

    return 0;
}
```

## 実行結果

縦の長さ? 10 ←キーボードから10と入力してenterを押す

横の長さ? 5 ←キーボードから5と入力してenterを押す

面積は50

## 入力命令 scanf()関数

```
scanf( "%d" , &tate );    //int型の変数tateに値を入力する
```

①                      ②

① 入力したい変数の方に合わせた変換指定子。int型 : %d, float型 : %f

※複数を入力したいときは、

```
scanf( "%d %d" , &tate, &yoko );
```

と書き、入力するときもスペースで区切る。(教科書P.130実行例参照)

② 入力したい変数名に&をつける。「&」はアドレス演算子という。

型指定子	名称	変換指定子
int	整数型	%d
float	実数型	%f
double	実数型	%lf(エル・エフ)
char	文字型	%c

教科書P.131 問6(1)のプログラムを作りなさい。

toi06-1.c

```
/*toi06-1.c*/
#include<stdio.h>
int main(void){

    return 0;
}
```

教科書P.132 問6(2)のプログラムを作りなさい。

toi06-2.c

```
/*toi06-2.c*/
#include<stdio.h>
int main(void){

    return 0;
}
```



教科書P.132 問7のプログラムを作りなさい。

toi07.c

```
/*toi07.c*/
#include<stdio.h>
int main(void){

    return 0;
}
```

## 商と余り

```
/*例題5.7*/
#include<stdio.h>
int main(void){
    int kin,c10,c5,c1;           //変数宣言

    printf("金額? ");
    scanf("%d",&kin);           //変数kinに入力

    c10 = kin / 10;               //kinを10で割った商をc10に代入
    kin = kin % 10;              //kinを10で割った余りをkinに代入
    c5 = kin / 5;                //kinを5で割った商をc5に代入
    c1 = kin % 5;                //kinを5で割った余りをc1に代入

    printf("10円玉=%d枚¥n",c10);
    printf("5円玉=%d枚¥n",c5);
    printf("1円玉=%d枚¥n",c1);

    return 0;
}
```

余りを求める剰余演算子%

商を求める  $7 / 4 \rightarrow 1$   
余りを求める  $7 \% 4 \rightarrow 3$

実行結果  
金額? 86 ← キーボードから入力  
10円玉=8枚  
5円玉=1枚  
1円玉=1枚

教科書P.134 問8のプログラムを作りなさい。

toi08.c

```
/*toi08.c*/
#include<stdio.h>
int main(void){
```

```
return 0;
```

}

教科書P.134 問9のプログラムを作りなさい。

toi09.c

```
/*toi09.c*/
#include<stdio.h>
int main(void){

    return 0;
}
```