

1 1 文字単位の入出力:getchar/putchar 42 頁

1.1 学習のポイント

1 文字単位の入出力を行なうのに簡便な関数 (マクロ) getchar/putchar を学習します。

1.2 getchar/putchar

printf や scanf は書式付入出力と呼ばれている汎用的に入出力関数で、文字、数値、文字列などのデータを扱うことができました。

getchar/putchar は、1 文字単位の入出力を行なうのに簡便な関数です。これらは、正確にいうと関数ではなくマクロと呼ばれるもので、stdio.h の中で定義されています。

したがって getchar/putchar を使用するには、stdio.h を必ず取り込んでおかなければなりません。 getchar/putchar による 1 文字の入出力は、次のように行います。

```
c = getchar();
```

```
putchar(c);
```

putchar(c) で出力するデータ c は、char 型または int 型のデータで'h' や'h'+1、0x61 のような定数や式、'\t'、'\n' などのエスケープ文字を書くことができます。

getchar() は入力された文字を返しますので、c = getchar(); とすることで変数 c に入力文字が代入されます。

1.3 例題 5 reidai5.c 43 頁

1 文字単位でディスプレイに文字を表示しなさい。

```
/*
  1 文字単位でディスプレイに文字を表示しなさい。
  reidai5.c
*/

#include <stdio.h>

int main()
{
    putchar('a');
    putchar('\n');
    putchar('a' + 1);
    putchar('\t');
    putchar(0x71);

    return 0;
}
```

1.4 練習問題 5 rensyu5.c 44 頁

1 文字入力し、その文字を次のように 2 つ表示するプログラムを作りなさい。

```
/*
 1 文字入力し、その文字を次のように 2 つ表示するプログラムを作りなさい。
 rensyu5.c
 +-----+
 | a[エンター] |
 | a           |
 | a           |
 +-----+
 */

#include <stdio.h>

int main()
{
    int c;

    c = getchar();
    putchar(c);
    putchar('\n');
    putchar(c);

    return 0;
}
```