

1 ポインタ配列

学習のポイント

ポインタ配列の用法について学びます。

C ではポインタ型の配列も使用できます。ポインタ配列はいくつかの文字列データを扱うときによく使います。ポインタ配列は、

```
char *name[3];
```

などと宣言します。

これにより name[0]、name[1]、name[2] という 3 つの char 型へのポインタ配列が用意されます。

ポインタ配列に文字列データを初期化するには、

```
static char *name[] = {"Candy", "Nancy", "Eluza"};
```

とします。これで次のように文字列を参照することができます。

ところで、ポインタ配列を用いて、文字列の各文字を参照するには、name[2][0] などとします。これで文字列”Elza”の第 0 番目の文字である'E' が参照できます。

「C 言語」(河西朝雄著 ナツメ社)93 頁

ポインタ配列	メモリ
	0 1 2 3 4 5
name[0]	C a n d y [0]
name[1]	N a n c y [0]
name[2]	E l u z a [0]

1.1 例題 19

ポインタ配列で示される文字列を表示しなさい。

```
/*
 例題 19 C 言語 94 頁
 ポインタ配列で示される文字列を表示しなさい。
  reidai19.c
*/

#include <stdio.h>

int main()
{
    static char *name[] = {"Eluza", "Candy", "Emy", "Ann"};

    int i;

    for(i = 0; i < 4; i++){
        printf("%s\n ", name[i]);
    }

    return 0;
}
```

1.2 練習問題 19

名前データの先頭文字が'E'のものだけを表示するプログラムを作りなさい。

```
/*
  練習問題 19 C 言語 94 頁
  名前データの先頭文字が'E'のものだけを表示するプログラムを作りなさい。
  rensyu18.c
*/

#include <stdio.h>

int main()
{
    static char *name[] = {"Eluza", "Candy", "Emy", "Ann"};

    int i;

    for(i = 0; i < 4; i++){
        if(*name[i] == 'E'){
            printf("%s\n ", name[i]);
        }
    }

    return 0;
}
```