

C getopt_long

2つの dash で始まる、いわゆる長い option を受け付ける。

```
#include <unistd.h>
#define _GNU_SOURCE
#include <getopt.h>
int getopt_long(int argc, char * const argv[],
               const char *optstring,
               const struct option *longopts, int *longindex);
```

- ・ longopts は struct option の要素からなる配列の、先頭要素への pointer
- ・ 配列の最後の要素は、全て 0 で埋められていなければならない。

option 構造体

member	説明
name	長い option の名前
has_arg	option が引数を取るかどうかを指定。取らない :0、必ず取る :1、省略可能 :2
flag	NULL を指定した場合、option が見つかり、val で指定した値を返す。NULL 以外を指定した場合、option が見つかり、0 を返し、flag が示す変数に、val の値を書き込む
val	option が見つかったときに、返す値

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
#define _GNU_SOURCE#include <getopt.h>

int main(int argc, char *argv[])
{
    struct option lngopt[] = {
        {"optionA", 0, NULL, 0},
        {"optionB", 1, NULL, 0},
        {"optionC", 2, NULL, 0},
        {0, 0, 0, 0}
    };
    int opt;
    int option_index = 0;
    while((opt = getopt_long(argc, argv, "bc:a", lngopt, &option_index)) != -1){
        if (opt == 0) {
            printf("option %s", lngopt[option_index].name);
            if (optarg){
                printf(" with arg %s" ,optarg);
            }
            printf("\n");
        }
    }
}

# ./a.out --optionA --optionB=bbbb --optionC=cccc
option optionA
option optionB with arg bbbb
option optionC with arg cccc
```

この本からの覚書。