

```

1 //
2 // filetest.cpp
3 //
4 #include <stdio.h>
5 #include <stdlib.h>
6
7 // 計算処理を行う関数
8 void operation(FILE* ifp, FILE* ofp){
9     float a,b;
10    const int LOOPLIMIT = 10000; // ループ最大回数を規定, エラー対策
11
12    if( (ifp==NULL) || (ofp==NULL) ){ // ファイルポインタのエラー処理
13        fprintf(stderr, "[Error] null file pointer detected.\n");
14        exit(-1);
15    }
16
17    for(int i=0; i<LOOPLIMIT; i++){ // 入力ファイルは1万行までサポート
18        if(fscanf(ifp, "%f%f", &a,&b) == EOF) // 入力ファイルから数値2個読み込み
19            break; // 読み込めなかったら処理を終了
20        float c = a * b;
21        fprintf(ofp, "%g, %g, %g\n", a,b,c);
22        printf("%g * %g = %g\n", a,b,c);
23    }
24 }
25
26 // メイン関数
27 int main(int argc, char* argv[]){
28     FILE* ifp = NULL; //入力用ファイルポインタ
29     FILE* ofp = NULL; //出力用ファイルポインタ
30     char* ifile = NULL; //入力ファイル名
31     char* ofile = NULL; //出力ファイル名
32
33     if(argc!=2){ //実数時引数が2個なかったらエラーとする
34         fprintf(stderr, "Usage: %s inputfile outputfile\n", argv[0]);
35         exit(1);
36     }
37
38     ifile = argv[1]; //パラメータの1番目を入力ファイル名
39     ofile = argv[2]; //パラメータの2番目を入力ファイル名
40
41     if( (ifp = fopen(ifile,"rt") )==NULL){ // 入力ファイルを開く
42         fprintf(stderr, "Can't open file %s\n", ifile); // 開けなかったら終了
43         exit(2);
44     }
45     if( (ofp = fopen(ofile,"wt") )==NULL){ // 出力ファイルを開く
46         fprintf(stderr, "Can't open file %s\n", ofile); //開けなかったら終了
47         exit(3);
48     }
49
50     operation(ifp,ofp); //計算処理関数呼び出し
51
52     fclose(ofp); //ファイルを閉じる
53     fclose(ifp); //ファイルを閉じる
54     return(0);
55 }

```