

## [演習 02] ファイルアクセス (2)

学生番号 : 20216187

氏名 : 劉潤之

提出日 : 2022/10/05

### [レポート作成の準備]

1. script コマンドを用いて、プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果を一つのファイルに書き出しておく。(演習問題ごとに、ファイルを書き出しておくこと.)
2. レポートに画像を載せる必要がある場合には、画像を準備しておく。(どのような図を記載すべきかについては問題文に示されている.)

### [レポート作成方法]

次ページ以降において、演習問題ごとに、以下を実施すること。

1. 問題番号を、ドロップダウンリストより 2 箇所選択する。
2. プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果を、準備しておいたファイルからコピーし、所定の場所に、テキスト形式でペーストする。
3. 必要に応じて、所定の場所に図を挿入するとともに、その題目や説明を記入する。

なお、未使用なページやスペースは、そのままにしておいてよい(削除しなくてよい)。

### [レポート提出方法]

すべての演習問題を終了した後、レポートを作成して提出する。ここで、レポートの提出期限は、原則として、次回演習日の前夜までとする。

提出は、工学部の「ポータルサイト」の課題提出のページから実施すること。なお、提出の際、コメントを特に記載する必要はない。

### [提出ファイル]

提出は、PDF ファイルとする。(word でレポートを作成し、一旦保存する。その後、同ファイルを「名前を付けて保存(コピーを保存)」する。ここで、“ファイル名”の下にある“ファイルの種類”を PDF とすれば、PDF ファイルが作成できる。)

なお、ファイル名は、“01\_xxxxxxx.pdf”とする。ここで、先頭の 2 桁の値は演習問題の回、末尾の xxxxxxxx の部分は学生番号とする。

## 【問題 1-A-1】

[プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果]

```
Script started on Wed Oct  5 23:21:30 2022
u20216187@gw[31]: cat e x_02_1.c
```

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#define MAX 100
int main(){
    FILE *fp;
    char read[MAX]; // ファイル名を記録
    int c,n=0; // バイト数
    printf("ファイル名:");
    scanf("%s",read);
    fp=fopen(read,"rb");
    if(fp==NULL){
        printf("%s をオープンできません.¥n",read);
        exit(1);
    }
    printf("%s をオープンしました.¥n",read);
    c=fgetc(fp);
    while(c!=EOF){

        printf("%3d¥n",c);
        c=fgetc(fp);
        n++;
    }
    printf("全部%d バイトを読み込みました.¥n",n);
    fclose(fp);
    printf("%s をクローズしました.¥n",read);
    return (0);
}
```

```
u20216187@gw[32]: gcc -Wall e x_02_1.c -o e x_02_1
```

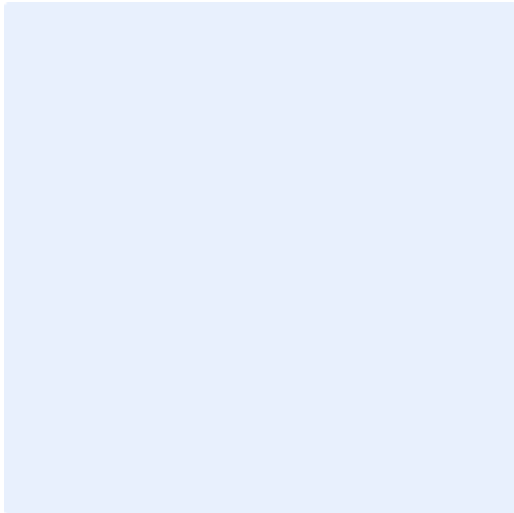
```
u20216187@gw[33]: ./ex_02_1
```

```
ファイル名:test01.bmp
test01.bmp をオープンしました.
0
32
64
96
128
160
192
224
全部 8 バイトを読み込みました.
test01.bmp をクローズしました.
u20216187@gw[34]: exit
```

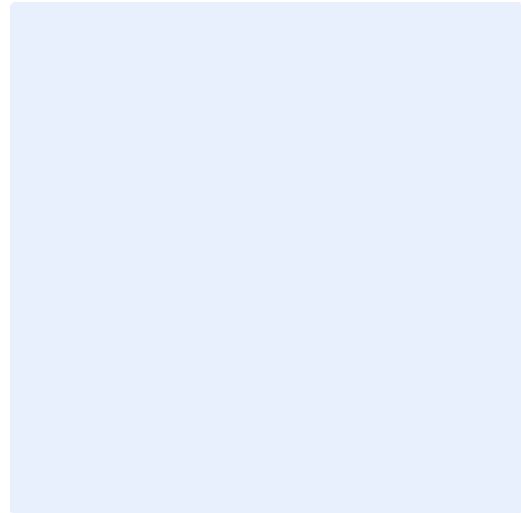
exit

Script done on Wed Oct 5 23:22:08 2022

[添付図]



ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。



ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。

## 【問題 2-B-1】

[プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果]

Script started on Wed Oct 5 23:26:56 2022

u20216187@gw[31]: cat 2\_B\_1.c

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#define MAX 100
int main(){
    int c,n=0;//バイト数
    FILE *fp;
    char w_file[MAX];// filename
    printf("ファイル名を入力して下さい:");
    scanf("%s",w_file);
    fp= fopen(w_file,"wb");
    if(fp==NULL){
        printf("%s をオープンできません.¥n",w_file);
        exit(1);
    }
    printf("%s をオープンしました.¥n",w_file);
    printf("何バイトを書き出しますか:");
    scanf("%d",&n);
    printf("0 以上 255 以下の値を%d を入力して下さい.¥n",n);
    for(int i=0;i<n;i++){
        printf("NO.%d:",i+1);
        scanf("%d",&c);

        while(c<0||c>255){
            printf("入力ミスです、再入力して下さい:");
            printf("NO.%d:",i+1);
            scanf("%d",&c);
        }
        fputc(c,fp);
    }
    fclose(fp);
    printf("%s をクローズしました.¥n",w_file);

    return (0);
}
```

u20216187@gw[32]: gcc -Wall 2\_B\_1.c -o 2\_B\_1

u20216187@gw[33]: ./2\_B\_1

ファイル名を入力して下さい: test01new.bmp

test01new.bmp をオープンしました.

何バイトを書き出しますか: 5

0 以上 255 以下の値を 5 を入力して下さい.

NO.1:50

NO.2:100

NO.3:150

NO.4:200

NO.5:250

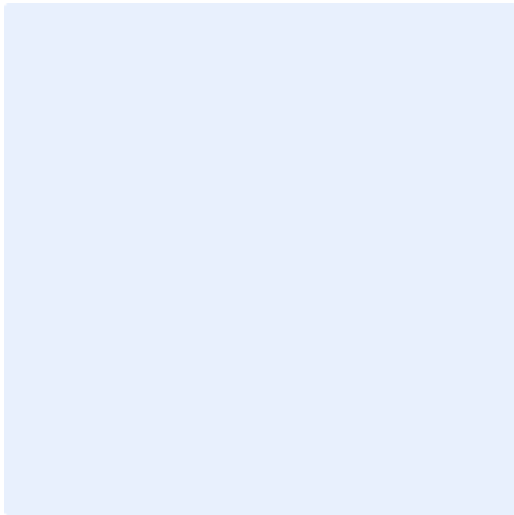
test01new.bmp をクローズしました.

```
u20216187@gw[34]: exit
```

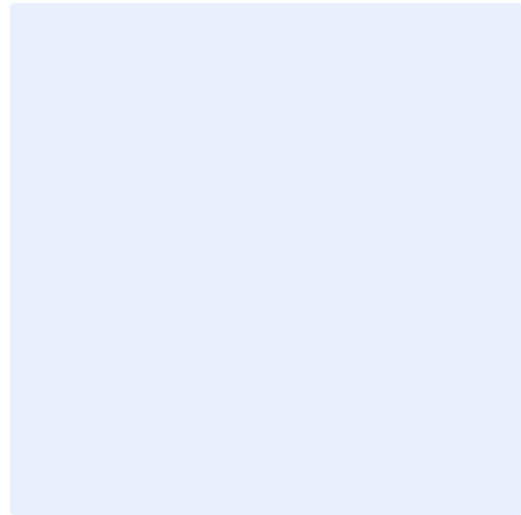
```
exit
```

```
Script done on Wed Oct 5 23:28:12 2022
```

[添付図]



ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。



ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。

## 【問題 2-B-2】

[プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果]

Script started on Wed Oct 5 23:28:22 2022  
u20216187@gw[31]: cat 2- B-2.c

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#define MAX 100
int main(){
    char r_file[MAX];
    char w_file[MAX];
    FILE *fp;
    int c,n=0;//バイト数
    int ary[MAX];
    printf("コピー元ファイル:");
    scanf("%s",r_file);
    printf("コピー先ファイル:");
    scanf("%s",w_file);
    fp=fopen(r_file,"rb");
    if(fp==NULL){
        printf("%s をオープンできません.¥n",r_file);
        exit(1);
    }
    c=fgetc(fp);
    while(c!=EOF){
        ary[n]=c;
        c=fgetc(fp);
        n++;
    }
    printf("%s から%d 個データを読み込み,配列に格納しました.¥n",r_file,n);
    fclose(fp);
    printf("%s をクローズしました.¥n¥n",r_file);
    printf("配列の内容を表示します.¥n");
    for(int i=0;i<n;i++){
        printf("ary[%d]=%d¥n",i+1,ary[i]);
    }
    fp=fopen(w_file,"wb");
    if(fp==NULL){
        printf("ファイルをオープンできません.¥n");
        exit(1);
    }

    printf("%s をオープンしました.¥n",w_file);
    for(int i=0;i<n;i++){
        fputc(ary[i],fp);
    }

    printf("配列に格納された%d 個のデータを%s に書き出しました. ¥n",n,w_file);
    fclose(fp);
    printf("%s をクローズしました.¥n",w_file);
    return 0;
}
```

```
u20216187@gw[32]: gcc -Wall e x_02_1[K[K[K[K[K[K2- B-2.c -o 2- B-2
```

```
u20216187@gw[33]: ./2-B-2
```

コピー元ファイル: **test01.bmp**

コピー先ファイル: **test01new.bmp**

**test01.bmp** から 8 個データを読み込み, 配列に格納しました.

**test01.bmp** をクローズしました.

配列の内容を表示します.

```
ary[1]=0
```

```
ary[2]=32
```

```
ary[3]=64
```

```
ary[4]=96
```

```
ary[5]=128
```

```
ary[6]=160
```

```
ary[7]=192
```

```
ary[8]=224
```

**test01new.bmp** をオープンしました.

配列に格納された 8 個のデータを **test01new.bmp** に書き出しました.

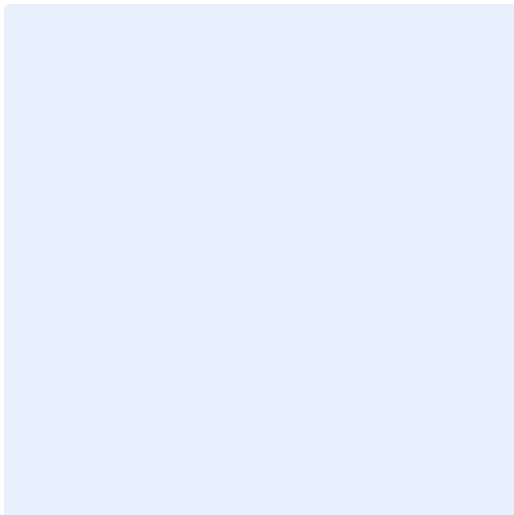
**test01new.bmp** をクローズしました.

```
u20216187@gw[34]: exit
```

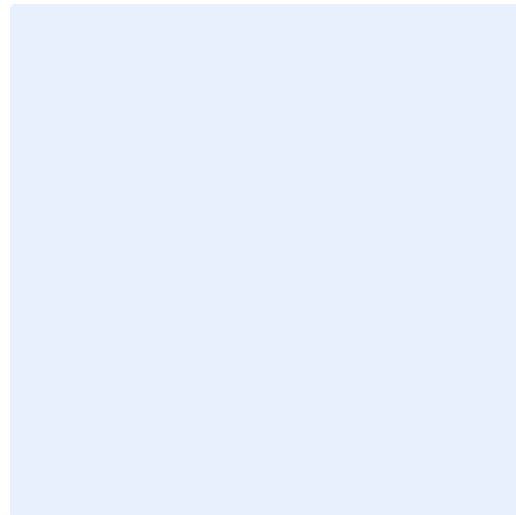
```
exit
```

```
Script done on Wed Oct 5 23:29:24 2022
```

[添付図]



ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。



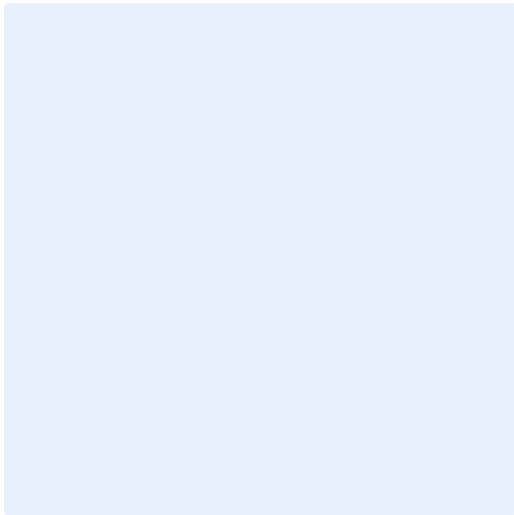
ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。

【問題アイテムを選択してください。-アイテムを選択してください。】

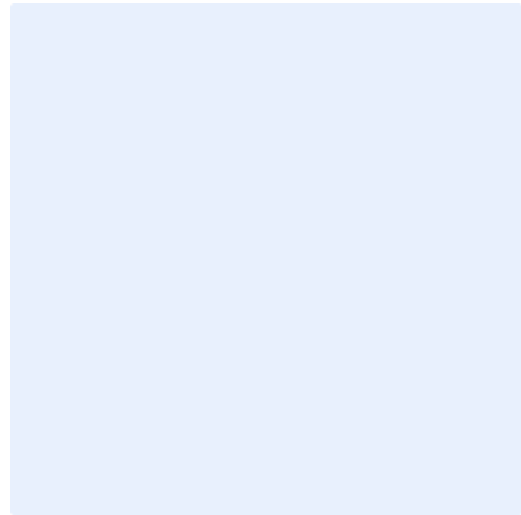
[プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果]

ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。

[添付図]



ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。



ここをクリックまたはタップしてテキスト  
を入力してください。