

349. プログラム(BASIC言語とC言語)

コンピュータを動作させるプログラム

└ コンピュータ全体をコントロールするOS(基本ソフトウェア: Windows, MacOS, Linuxなど)
└ 特定の処理を目的としたアプリケーションソフトウェア(応用ソフトウェア)

↑ 工場の自動化やプロセス制御用, 表計算ソフトやワープロソフトなど多種多様

・アプリケーションソフトウェアはOSの下で動作する

<20個のデータを入力し、これを小さい順(昇順)に並べ換えるプログラム>

BASIC言語

```
100 DIM MIN(20)
110 FOR I=1 TO 20
120 READ MIN(I)
130 NEXT I
140 FOR I=1 TO 19
150 FOR J=I+1 TO 20
160 IF MIN(I)>MIN(J) THEN 180
170 GOTO 210
180 M=MIN(J)
190 MIN(J)=MIN(I)
200 MIN(I)=M
210 NEXT J
220 NEXT I
```

データの
読み込み

データの
並べ換え

繰り返す

C言語

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int i, j, m;
    int d[19]={20個のデータ};
    for(i=0; i<=18; ++i){
        for(j=i+1; j<=19; ++j){
            if(d[i]>d[j]){
                m=d[i];
                d[i]=d[j];
                d[j]=m;
            }
        }
    }
}
```

データの
並べ換え

開始

配列d(20)

d(1)~d(20)

20→k

ループi
i=1, k-1, 1

ループj
j=i+1, k, 1

d(i)>d(j)

NO

YES

d(i)→m

d(j)→d(i)

m→d(j)

ループj

ループi

d(1)~d(20)

出力

終了

流れ図

d(i)	5	5	3	3
d(j)	3	3	3	5
m	-	5	5	5

d(i)とd(j)の
値を入れ換える

最近BAS
IC使ってた
から、Cに
しようかな

電験では
BAS ICと
Cの両方で
記されて出
題されるの
で、片方は
使えねえ
から、K!
OK!

