

■前回の注意

アルゴリズムが複雑になればこそ、『流れ図』を使ってプログラムを作成する。  
詳細な『流れ図』はそれ自身がプログラムである。

■前回の解答例

C23456\*\*\*\*\*

- C
- C 繰り返し文 演習の回答例
- C
- C 予めデータ数を入力しないで
- C 0以上と分かっているデータを
- C 入力し、最後に総和と平均を求める
- C 同時にデータの数も出力する。
- C

C\*\*\*\*\*

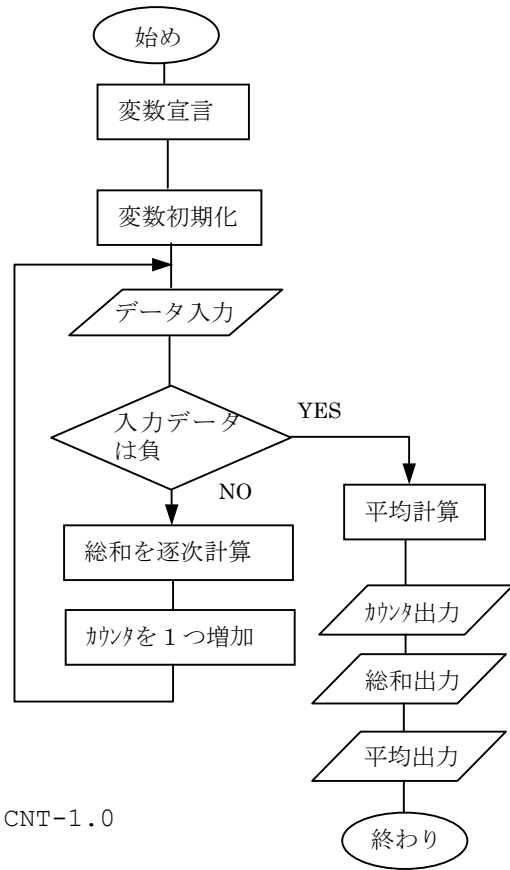
- C 変数の宣言  
REAL SUM, CNT, DAT, AVE
- C CNT はプログラム内の繰り返し回数  
INTEGER CNT
- C 主な変数の初期化  
CNT=1.0  
SUM=0.0  
AVE=0.0

```

30  CONTINUE
    WRITE (*,*) 'Input Number ',CNT,'DATA'
    READ (*,*) DAT

    IF (DAT .LT. 0.0) THEN
        AVE=SUM/CNT
        WRITE(*,*) 'The Number of Data = ', CNT-1.0
        WRITE(*,*) 'Summation = ', SUM
        WRITE(*,*) 'Average = ', AVE
    ELSE
        SUM=SUM+DAT
        CNT=CNT+1.0
        GOTO 30
    END IF

    STOP
    END
  
```



さて これでプログラムの基本構造（接続構造、選択構造、反復構造）は  
全て伝授しました。  
これからは、いよいよ実践です。

免許皆伝！

今までの文法を使った演習問題

1. 2つの整数  $m$ 、 $n$  を入力し、 $m$  と  $n$  の最大公約数を求めるプログラム。

2. 体重 (kg) と身長 (cm) をそれぞれ  $W$  と  $H$  として、入力したとき、次の計算式でその人の体格を出力するプログラム

$W < (H-95) \times 0.82$	のとき “SLIM”
$W > (H-95) \times 1.10$	のとき “FAT”
この中間	のとき “NORMAL” を出力する。

3.  $N$  の値を読み込んで、 $1 + 1/2 + 1/3 \cdots + 1/N$  を求めるプログラム。