

Fortranプログラミング入門

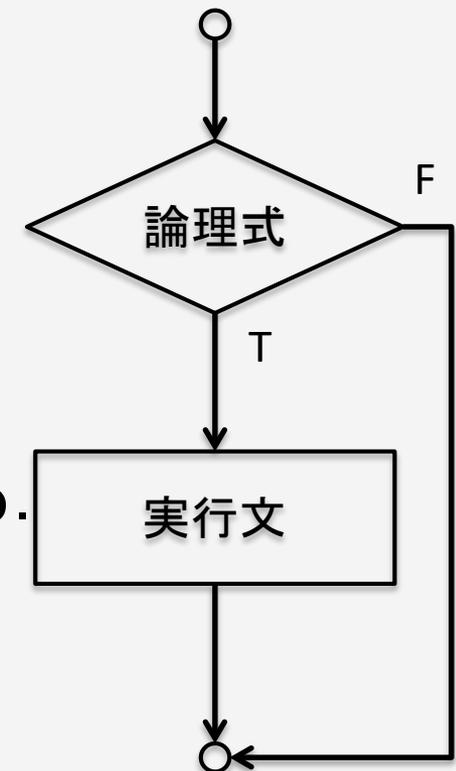
-条件分岐(1)-



条件分岐(if文)

☆文法 if (論理式) then
 実行文
 end if

- ・論理式がTならば実行文が実行される.
- ・論理式がFならばend if以降が実行される.



例題1

整数型の変数*i*と*j*を宣言し, read文でキーボードから値を読み込めるようにせよ. また, 次の論理式が正しいときのみwrite文で出力せよ. ファイル名はlogif.f90とせよ.

- $(i < j).and.(i == j)$
- $(i < 10).or.(j > 1)$



```
program logif
  implicit none
  integer :: i, j
  write(*,*) 'Please input i and j.'
  read(*,*) i, j
  if ((i < j).and.(i == j)) then
    write(*,*) "i<j.and.i==j is True"
  end if
  if ((i<10).or.(j>1)) then
    write(*,*) "i<10.or.j>1 is True"
  end if
  stop
end program logif
```

条件分岐(if文)

☆文法 if (論理式1) then
 実行文1
 else if (論理式2) then
 実行文2
 end if

- ・論理式1がTならば実行文1が実行される
- ・論理式1がFならば論理式2をチェック
- ・論理式2がTならば実行文2が実行される
- ・論理式2もFならばend if以降が実行される

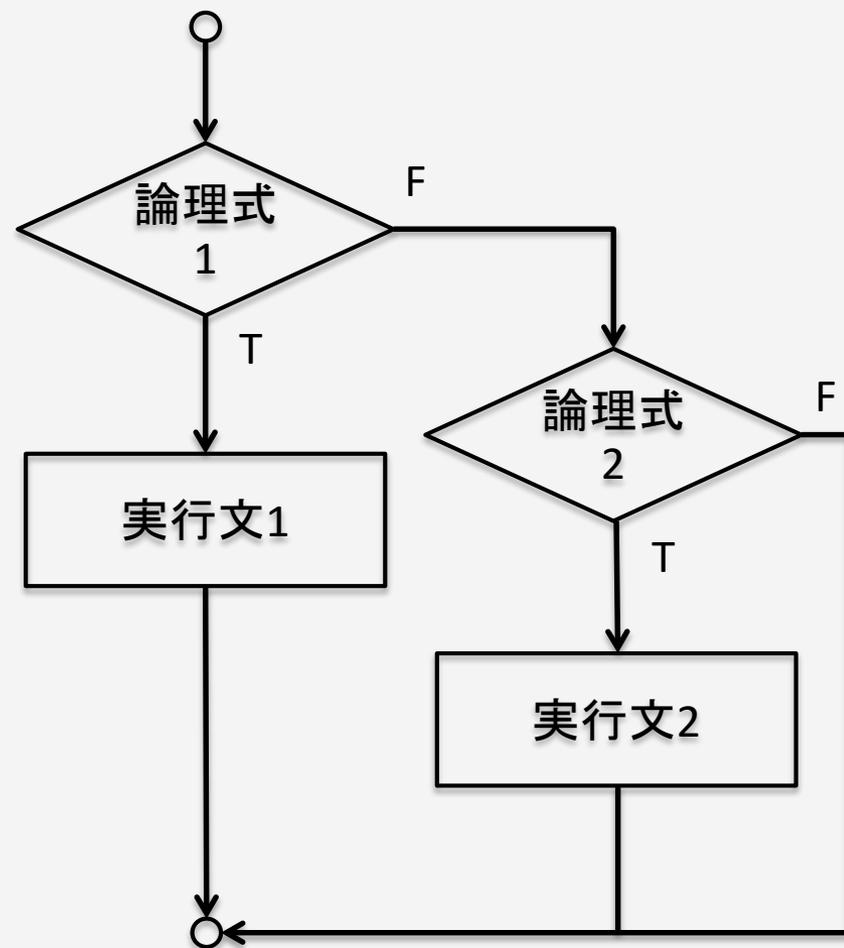
else ifで多くの条件を
追加できる!!



条件分岐(if文)

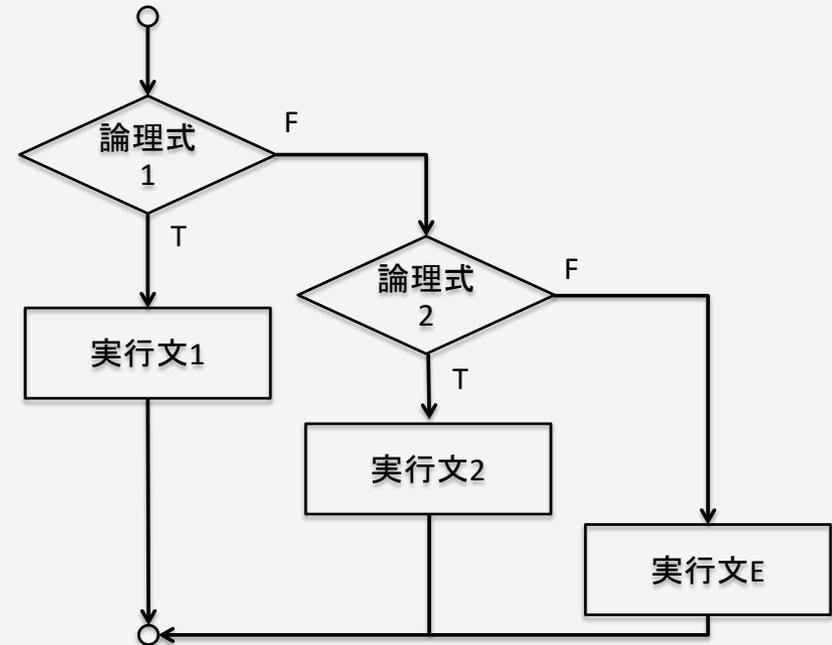
☆文法 if (論理式1) then
 実行文1
else if (論理式2) then
 実行文2
else if (論理式3) then

end if



条件分岐(if文)

☆文法 if (論理式1) then
 実行文1
else if (論理式2) then
 実行文2
else if (論理式3) then
 実行文3
...
else
 実行文E
end if



例題2

整数型の変数*i*と*j*を宣言し, read文でキーボードから値を読み込めるようにせよ. また, 次の

論理式(1)が真のとき : True 1

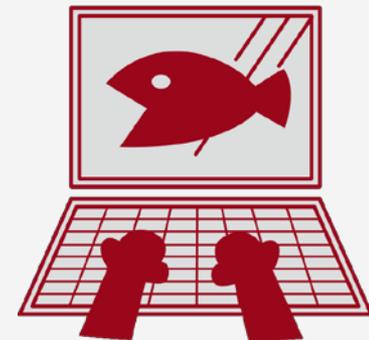
論理式(2)が真のとき : True 2

論理式(1),(2)共に偽のとき : False

をif文, else if文, else文を使って出力せよ. ファイル名はlogif.f90とせよ.

論理式(1) $(i > 11) \text{.and.}(i == j)$

論理式(2) $(i < 10) \text{.or.}(j > 1)$



```
program logif2
  implicit none
  integer :: i, j
  write(*,*) 'Please input i and j.'
  read(*,*) i, j
  if((i>11).and.(i==j)) then
    write(*,*) "True1"
  else if((i<10).or.(j>1)) then
    write(*,*) "True2"
  else
    write(*,*) "False..."
  end if
  stop
end program logif2
```