

Fortranプログラミング入門

-反復処理(2)-

反復処理(do文)

☆文法 do

繰り返し実行したい文

end do

- ・do文の始値と終値を記述しない。
- ・繰り返し実行したい文が無限に実行される。
- ・do文を抜け出す仕組みが必要!

反復処理(exit文)

☆文法 exit

exit文が実行されると処理は

exit文がある最内のdo文と対になるend doの次の文
が実行される。

do

...

if (条件) exit

...

end do



do

do

...

if (条件) exit

...

end do

...

end do

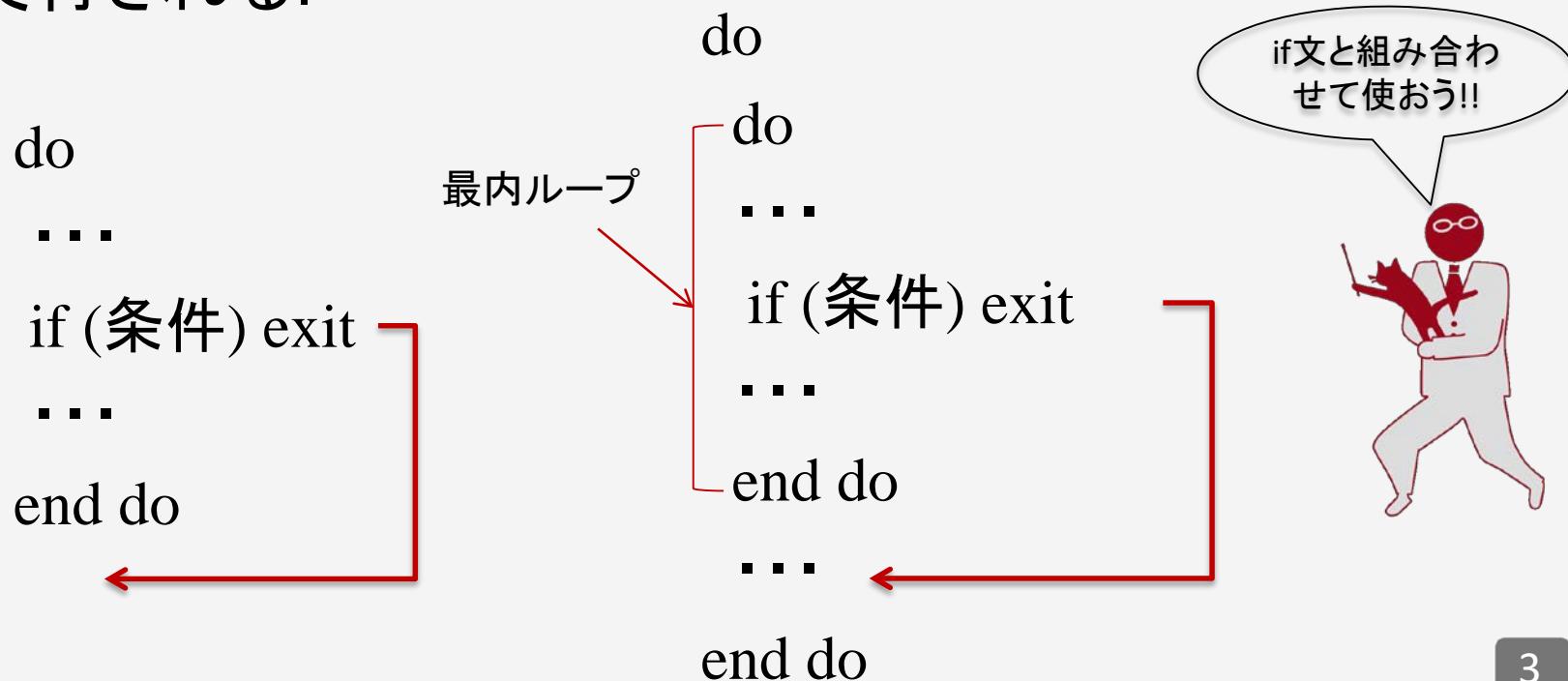
if文と組み合わ
せて使おう!!



反復処理(exit文)

☆文法 exit

exit文が実行されると処理は
exit文がある最内のループのend doの次の文
 が実行される。



反復処理(exit文)

☆文法 exit

exit文が実行されると処理は

exit文がある最内のループのend doの次の文

が実行される.

do

...

if (条件) exit

do

...

end do

...

end do

if文と組み合わ
せて使おう!!



反復処理(exit文)

☆文法 exit

exit文が実行されると処理は

exit文がある最内のループのend doの次の文
が実行される。

do
...
if (条件) exit
do
...
end do
...
end do

最内ループ →

if文と組み合わせて使おう!!



反復処理(cycle文)

☆文法 cycle

cycle文が実行されると処理は

cycle文がある最内のdo文の次の文が実行される.

```
do
...
if (条件) cycle
...
end do
```

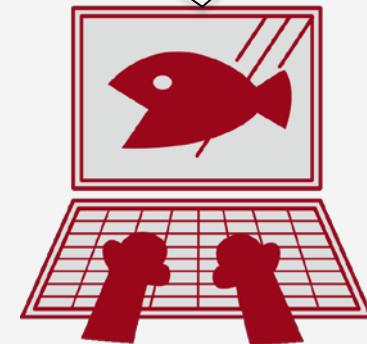
```
do
do
...
if (条件) cycle
...
end do
...
end do
```



例題1

整数型の変数nを宣言し, read文で値を読み込む. nの値が0以下ならば $n \leq 0$ と表示し, 再度read文でnの値を読み込む. nが0よりも大きいならば $n > 0$ と表示し, 終了するプログラムを作成せよ.

無限ループを利用しよう.
終了はif文とexit文で書こう



例題1

```
program exp1
    implicit none
    integer :: n
    do
        write(*,*) 'Please input an integer number n'
        read(*,*) n
        if (n<=0) then
            write(*,*) 'n<=0'
        else if (n>0) then
            write(*,*) 'n>0'
            exit
        end if
    end do
    stop
end program exp1
```

今回は省略可 → cycle