

11042 計算機言語 10 回目

サポートページ:<https://goo.gl/678wGM>

石井 史之

金沢大学 数物科学系

December 18, 2017

計算機言語

- ガイダンス・・・ 10/2
- 復習 1(print 文, 繰返し等)・・・ 10/16
- 復習 2(2 章「演算と型」, 繰返し等)・・・ 10/23
- 条件分岐 (3 章「プログラムの流れの分岐」)・・・ 10/31(火) は休講 ,11/6
- 繰返し (4 章「プログラムの流れの繰返し」)・・・ 11/13
- 配列, 関数, サブルーチン 1 (5 章「配列」6 章「関数」)・・・ 11/20
- 配列, 関数, サブルーチン 2 (5 章「配列」6 章「関数」)・・・ 11/27
- 基本型 (7 章「基本型」)・・・ 12/4
- ポインタ 1 (10 章「ポインタ」)・・・ 12/11
- ポインタ 2 (10 章「ポインタ」)・・・ 12/18
- ポインタ 3 (11 章「文字列とポインタ」)・・・ 12/25
- 文字列 (9 章「文字列の基本」)・・・ 1/15
- 構造体 (C, Fortran) (12 章「構造体」)・・・ 1/22
- ファイル入出力 (13 章「ファイル入出力」, 自由課題)・・・ 1/29
- まとめ・アンケート, 自由課題・・・ 2/5

POINTER 宣言

型, POINTER :: ポインタ変数名またはポインタ配列名, ...

TARGET 宣言

型, TARGET :: 変数名または配列名など, ...

POINTER 代入文

ポインタ名 => ターゲット名 (またはポインタ名)

ポインタ (Fortran) の例

pointer-plus.f90

```
PROGRAM pointerplus
  IMPLICIT NONE
  INTEGER, POINTER :: a,b,c
  INTEGER, TARGET :: ia,ib,ic
  a=>ia
  b=>ib
  c=>ic
  ia=2
  ib=3
  ic=ia+ib
  WRITE(*,'(A5,I1,A5,I1,A5,I1)') 'a=',a,'b=',b, 'c=',c
  WRITE(*,'(A5,I1,A5,I1,A5,I1)') 'ia=',ia,'ib=',ib, 'ic=',ic

  a=>c
  WRITE(*,*) 'after a=>c'
  WRITE(*,'(A5,I1,A5,I1,A5,I1)') 'a=',a,'b=',b, 'c=',c
  WRITE(*,'(A5,I1,A5,I1,A5,I1)') 'ia=',ia,'ib=',ib, 'ic=',ic

  END PROGRAM pointerplus
```

計算機言語 10 回目のレポート

以下の問題から 2 問選んでレポートとして Webclass から提出せよ。

問題 1

pointer-plus.f90 の C 言語版 pointer-plus2.c を作成せよ。

問題 2

二つの整

数 n_1 と n_2 の和・差・積を `sum`, `diff`, `mul` が指す変数に格納する関数 `void sum_diff_mul(int n1, int n2, int *sum, int *diff, int *mul)` (を作成せよ。

問題 3

`int` へのポインタ型である `ptr` が、要素数が 5 で要素型が `int` 型である配列 `vc` の先頭要素 `vc[0]` を指している。`ptr` および `vc` に間接演算子や添字演算子を適用して、配列内の要素の値を表示するプログラムを作成せよ。

問題 4

明解 C 言語 10 章の演習問題 (ただし 9 回目にやっていない人)