

第四回C言語講習

ポインタ

今回はポインタです。

多分今までで一番難しいです

目次

- アドレス
- ポインタ
 - 値渡しと参照渡し
 - 配列とポインタ

これだけ

アドレス

変数は箱のようなもの

その箱が置かれている場所

それがアドレス

具体的な話

変数はコンピュータのメモリに
格納される

メモリの場所には全てに番号
が振られている

その変数がメモリ上でどこに
置かれているか

これがアドレス

アドレスの使い方

&

アドレス演算子

&変数名

&変数名

この変数のアドレスを表す

実際にアドレスを見てみる

例えるなら
建物の住所

実演

アドレスまとめ

アドレスとは変数の保存されている場所のこと。

変数のアドレスは名前の先頭に&をつけて表す。

ポインタ

アドレスを格納する変数

アドレス=変数の場所

ポインタ

=変数の場所を格納する変数

ポインタの宣言

*

を型の後ろか名前の前につける

int* hoge; か int *hoge;

これと先ほどの&演算子を
あわせて

ポインタ(例)

```
int a=100;
```

```
int* p;
```

```
p = &a;
```

//pにはaのアドレスが入っている。

???

イメージ図

pからaへの矢印が出ている

実世界での話

JUSCO
ジヤスコ釧路店
直進
110km
AEONイオン釧路昭和ショッピングセンター

有限会社
なかしべつ石材 根室営業所
墓石の建立 改修 刻字の追加 仏壇 仏具

この看板は
ジャスコへのポイント

間接参照

ポインタが指している先を
見たい

*

間接参照演算子

*** ポインタ**

ポイントの宣言の時の記号と
一緒(理由は調べてない)

*** ポインタ**

=ポインタの指している先の値

*



この用にするとジャスコ自体を表す。

図でも描いて例を示す

値渡しと参照渡し

関数への引数の渡し方

概要

値渡し

引数のコピーを渡す。

参照渡し

引数へのポインタを渡す。

何が違うのか

値渡し

引数のコピーを渡す

値渡したと引数の実態を
関数はつかめない

実演

いくら関数の中で変更しても
関数の外までは変更できない。

参照渡し

引数は渡したい値のポインタ

ポインタの指す先に
実態がある

関数の外も変更できる。

実演

配列とポインタ