

# 「アルゴリズム」資料2(e) 構造体へのポインタとメンバ

奈良女子大学理学部情報科学科<sup>1</sup>  
鴨浩靖

2011年10月31日 初版  
2013年10月21日 第二版  
2020年10月21日 第三版

---

<sup>1</sup>初版当時

## 構造体の復習

構造体は、一つ以上のオブジェクトを並べてたばねて一つのオブジェクトとして扱うもの。

おのおののオブジェクトを構造体のメンバと呼ぶ。

構造体型の定義の際に、各メンバの型と名前が定義される。

## 例

```
// struct ayaya を定義する。
```

```
// 型を定義しているだけなので、実体は作らない。
```

```
struct ayaya {  
    int    index;  
    double value;  
};
```

## 例 (つづき)

```
// struct ayaya 型の変数 a を定義する。  
// 変数の定義なので、構造体の実体を作る。
```

```
struct ayaya  a;
```

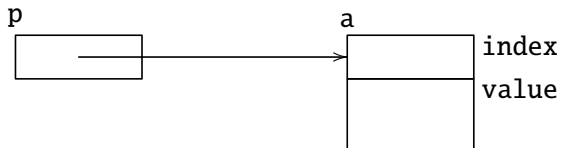
```
// struct ayaya へのポインタ型の変数 p を定義する。  
// 変数の定義なので、構造体へのポインタの実体を作る。  
// 構造体の実体は作らない。
```

```
struct ayaya  *p;
```

## 例 (つづきのつづき)

// 変数 a を指すポインタを変数 p に代入する。

```
p = &a;
```



# メンバへのアクセス

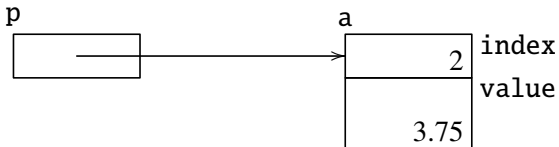
構造体のメンバへのアクセス

は 構造体を表す式.メンバ名  
で行う。

例 1.

```
a.index = 2;
```

```
a.value = 3.75;
```

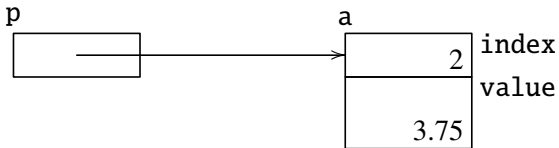


## メンバへのアクセス (つづき)

例 2.

```
(*p).index = 2;
```

```
(*p).value = 3.75;
```



`p` が `struct ayaya` へのポインタ型ならば、`*p` は `struct ayaya` 型。

# 略記

式->メンバ名

は (\*式).メンバ名  
の略記。

例 3.

```
p->index = 2;
```

```
p->value = 3.75;
```

