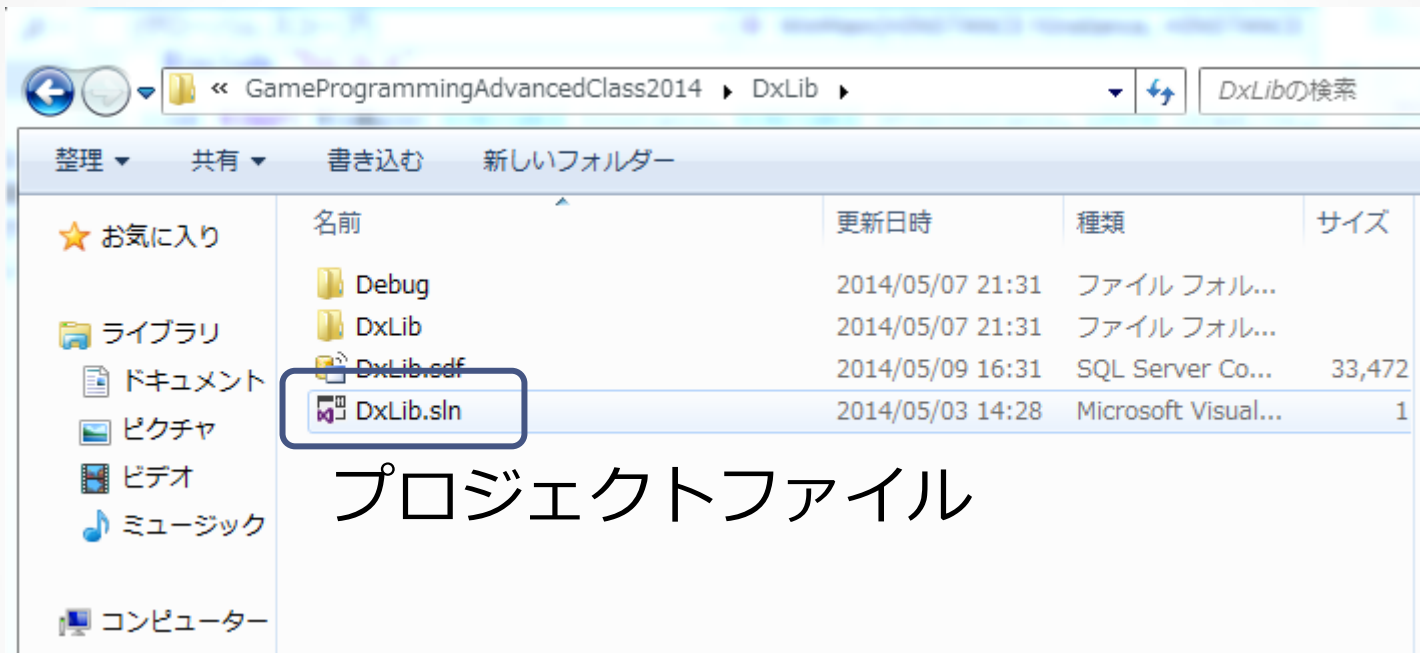


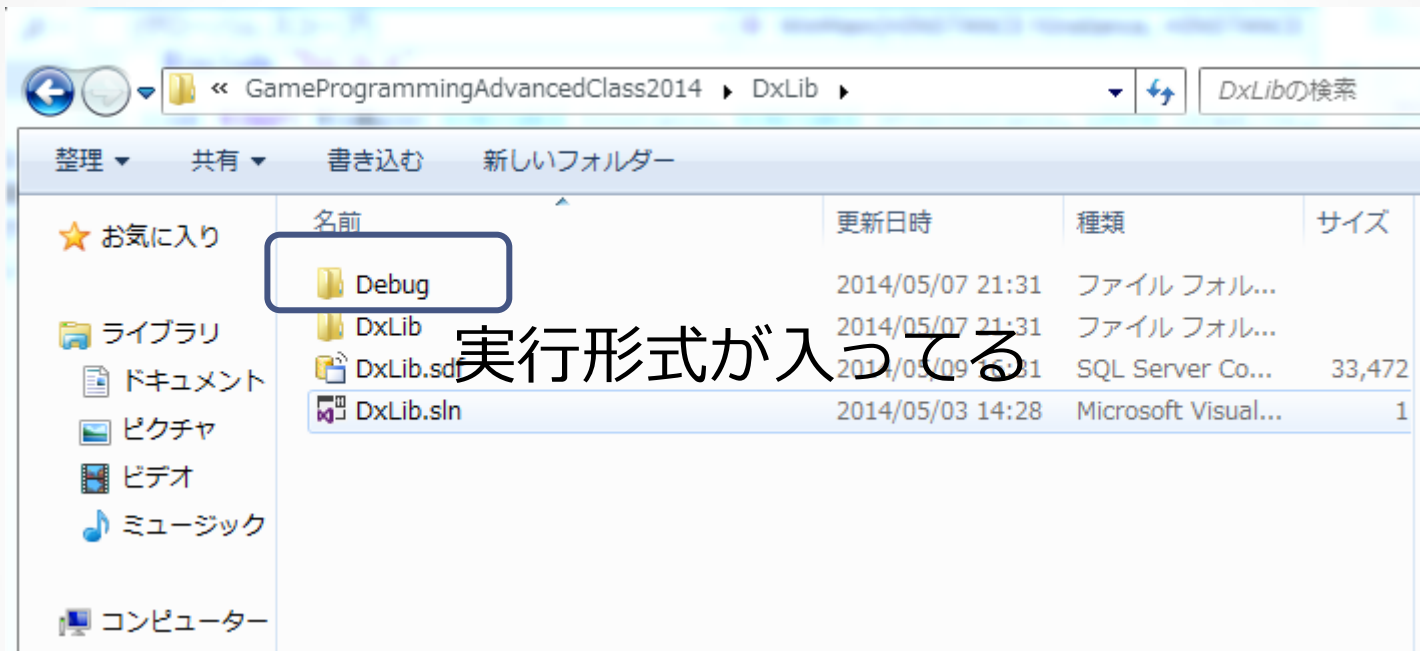
C++ゲームプログラミング講習 初級 第2回

変数

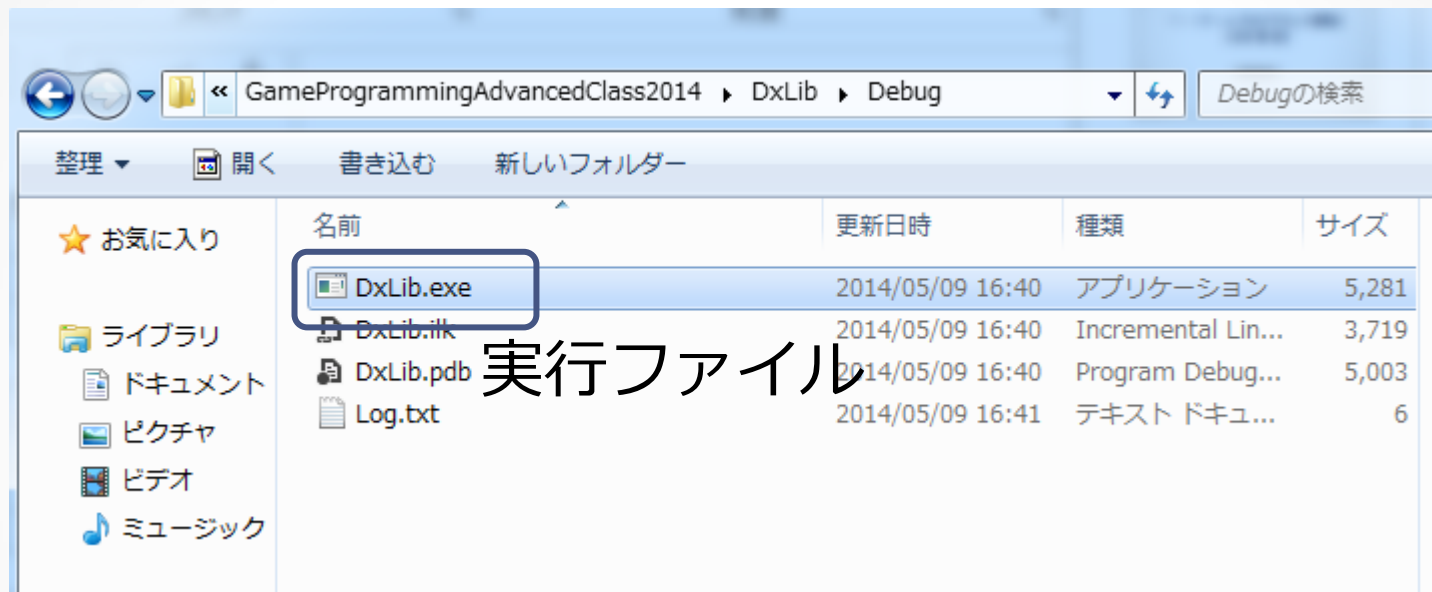
DxLibのフォルダ構成



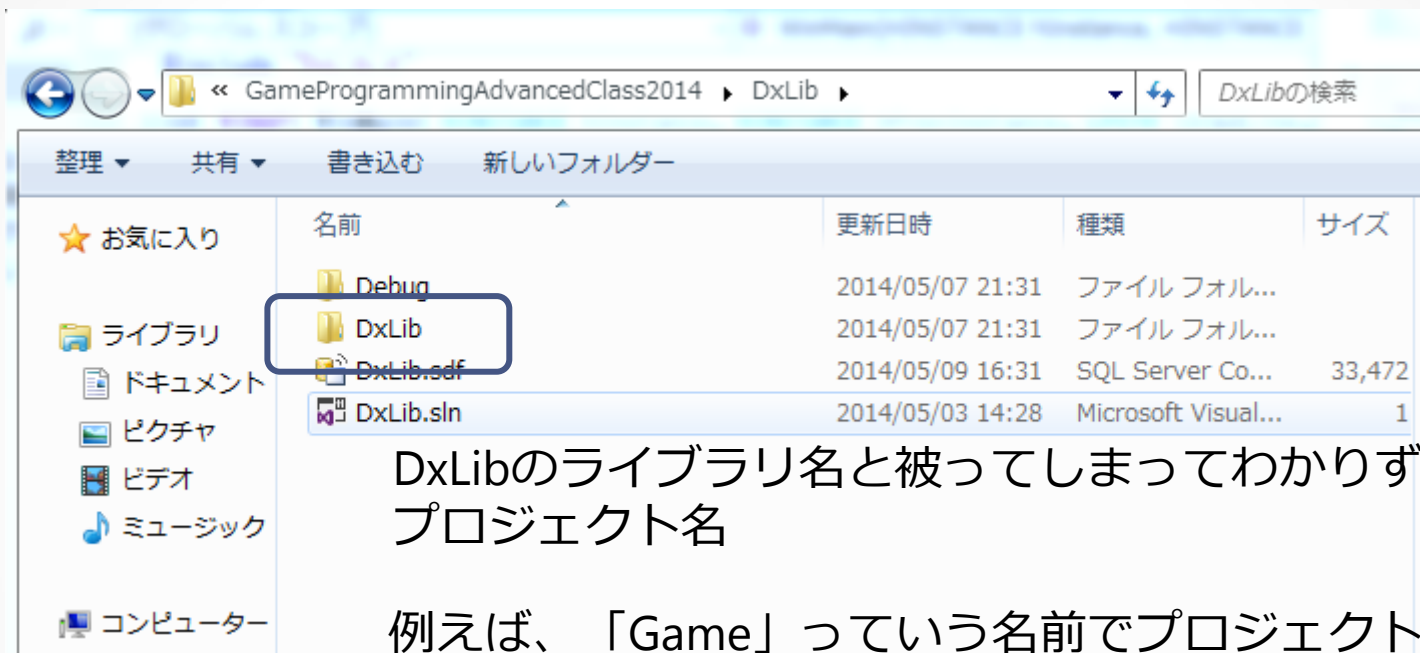
DxLibのフォルダ構成



DxLibのフォルダ構成



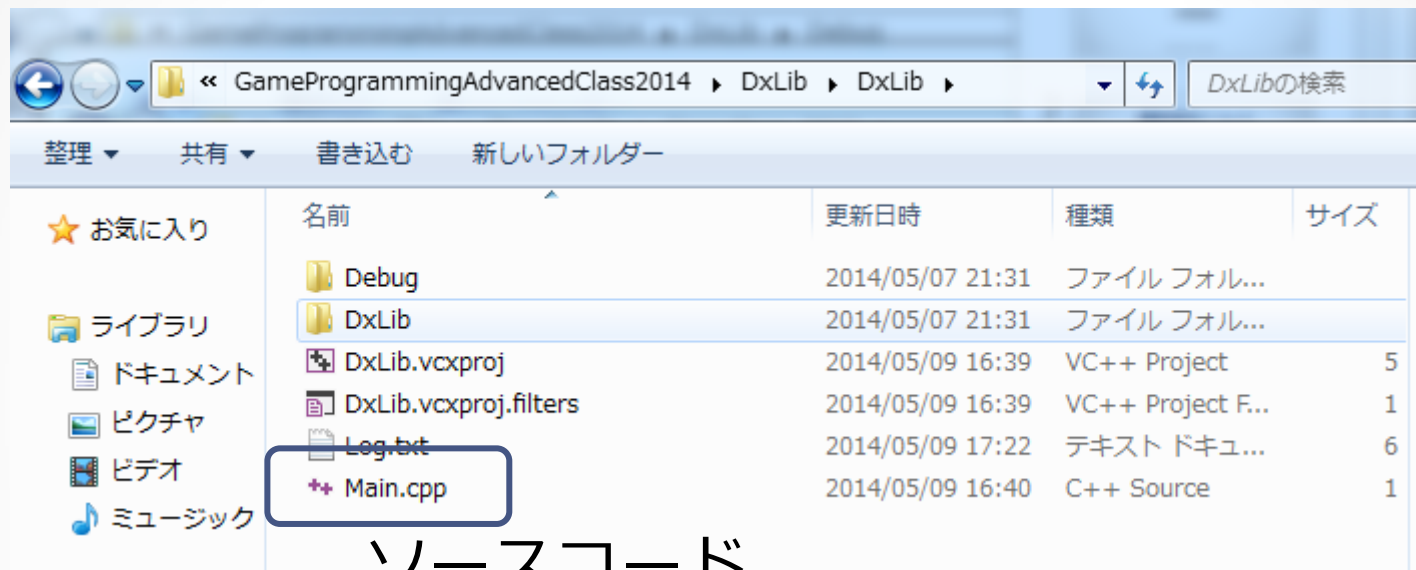
DxLibのフォルダ構成



DxLibのライブラリ名と被ってしまっていてわかりづらいが、プロジェクト名

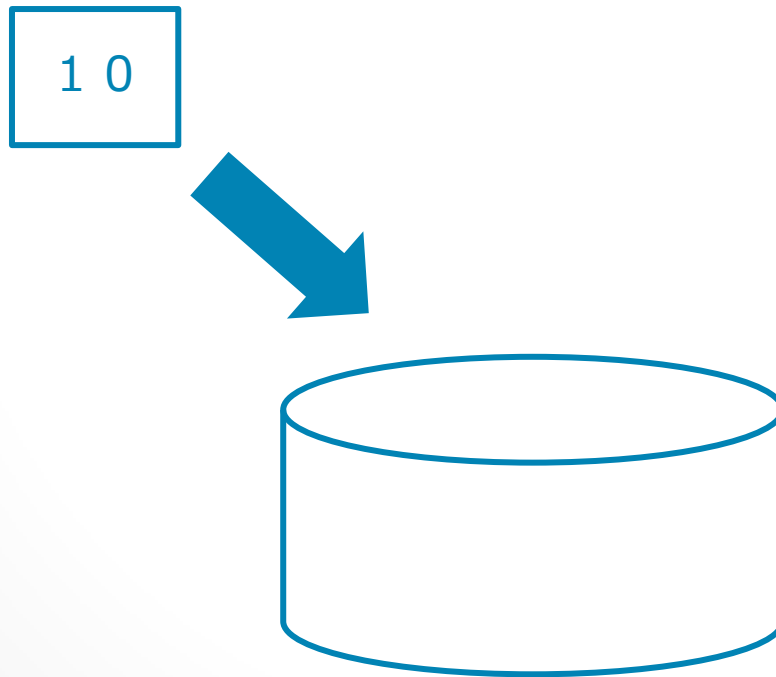
例えば、「Game」という名前でプロジェクトを作ったらこれがGameになる

DxLibのフォルダ構成



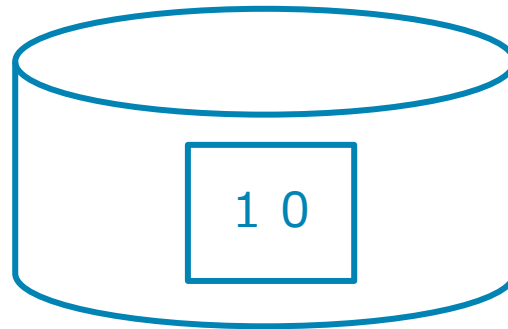
変数

- 変数とは
 - 値を入れる箱



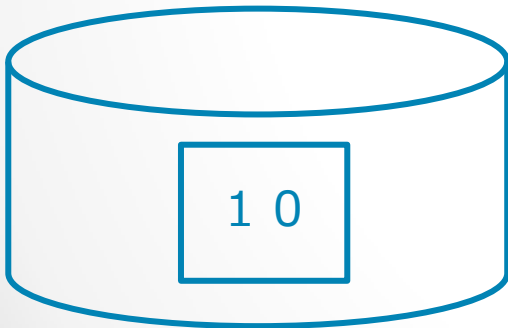
変数

- 変数とは
 - 値を入れる箱

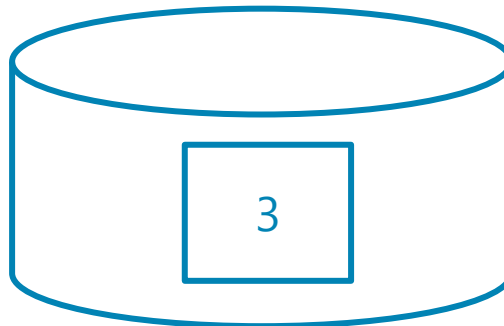


変数

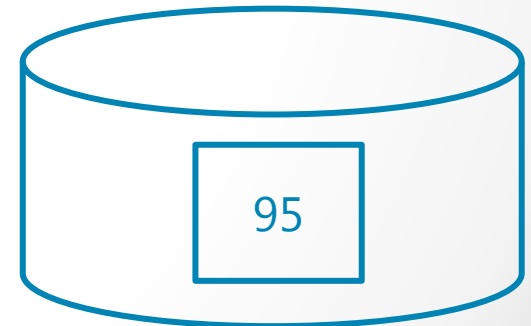
- 変数に名前をつけることができる
- 箱ごとに違う値を入れることができる



変数 hako1



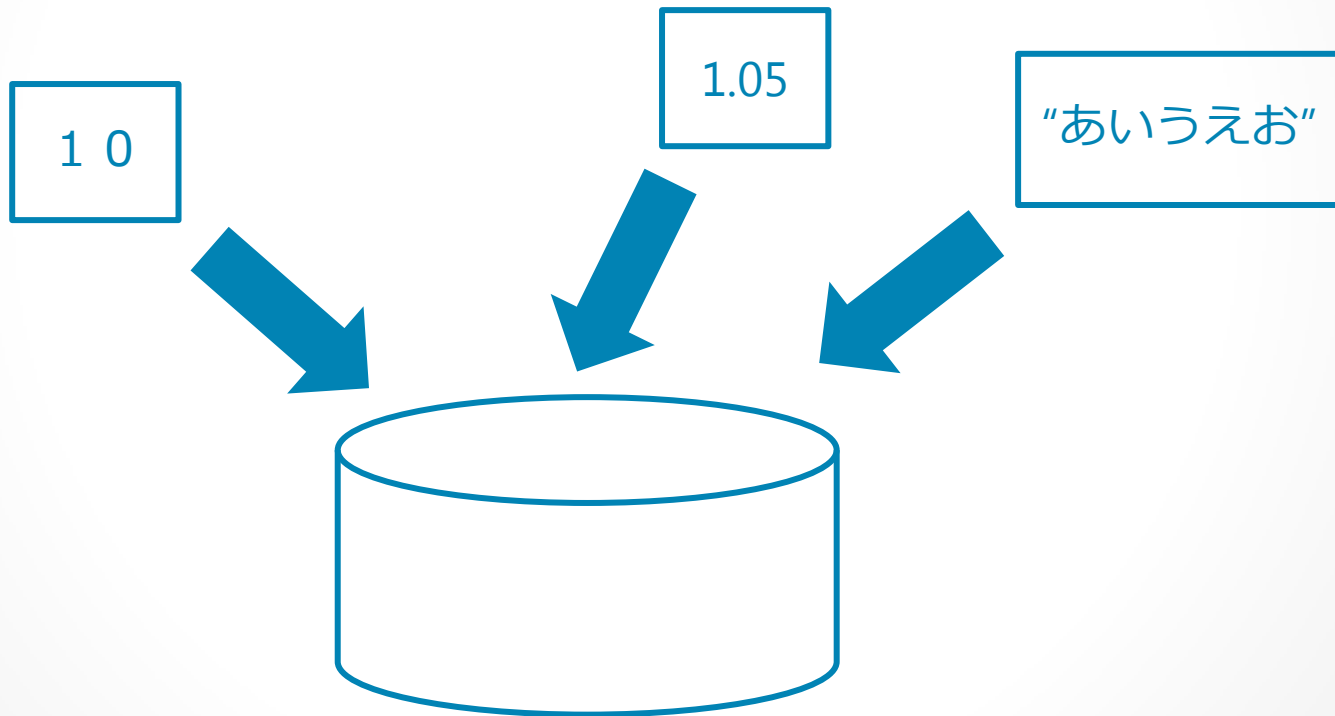
変数 hako2



変数 hako3

変数

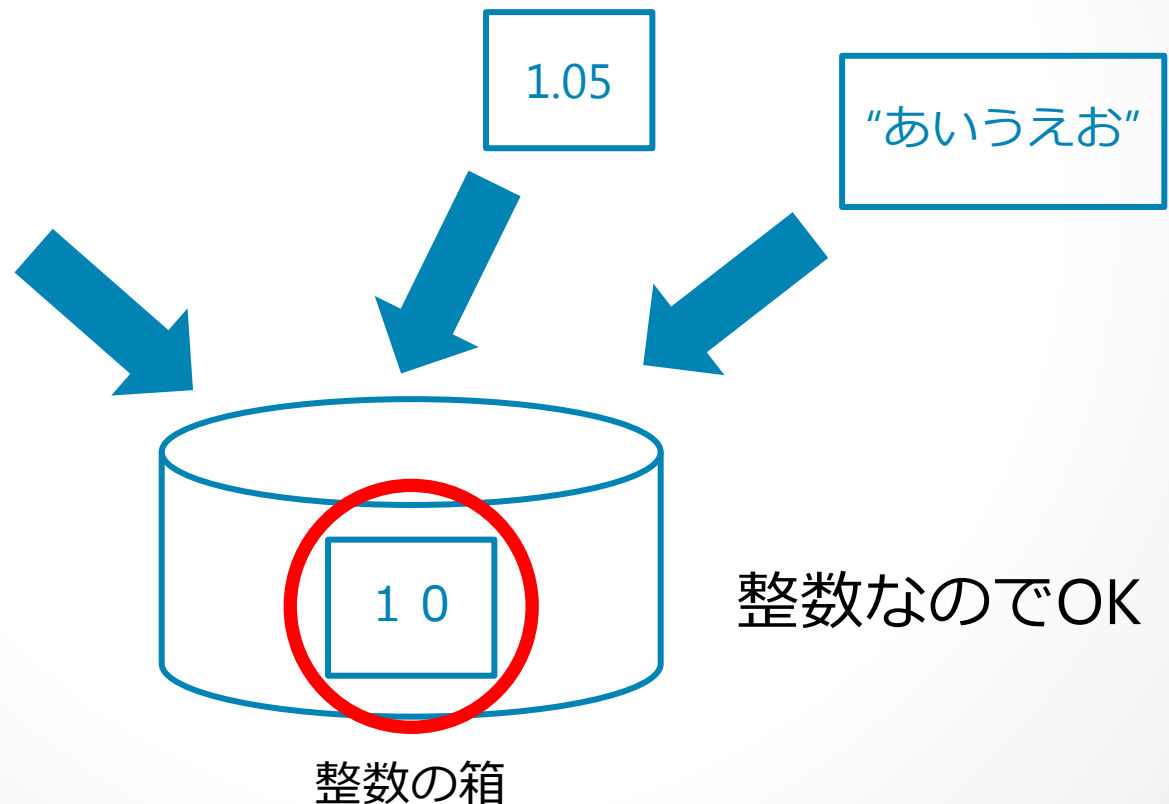
- 箱には種類があり、その種類のものしか入れることはできない



整数の箱

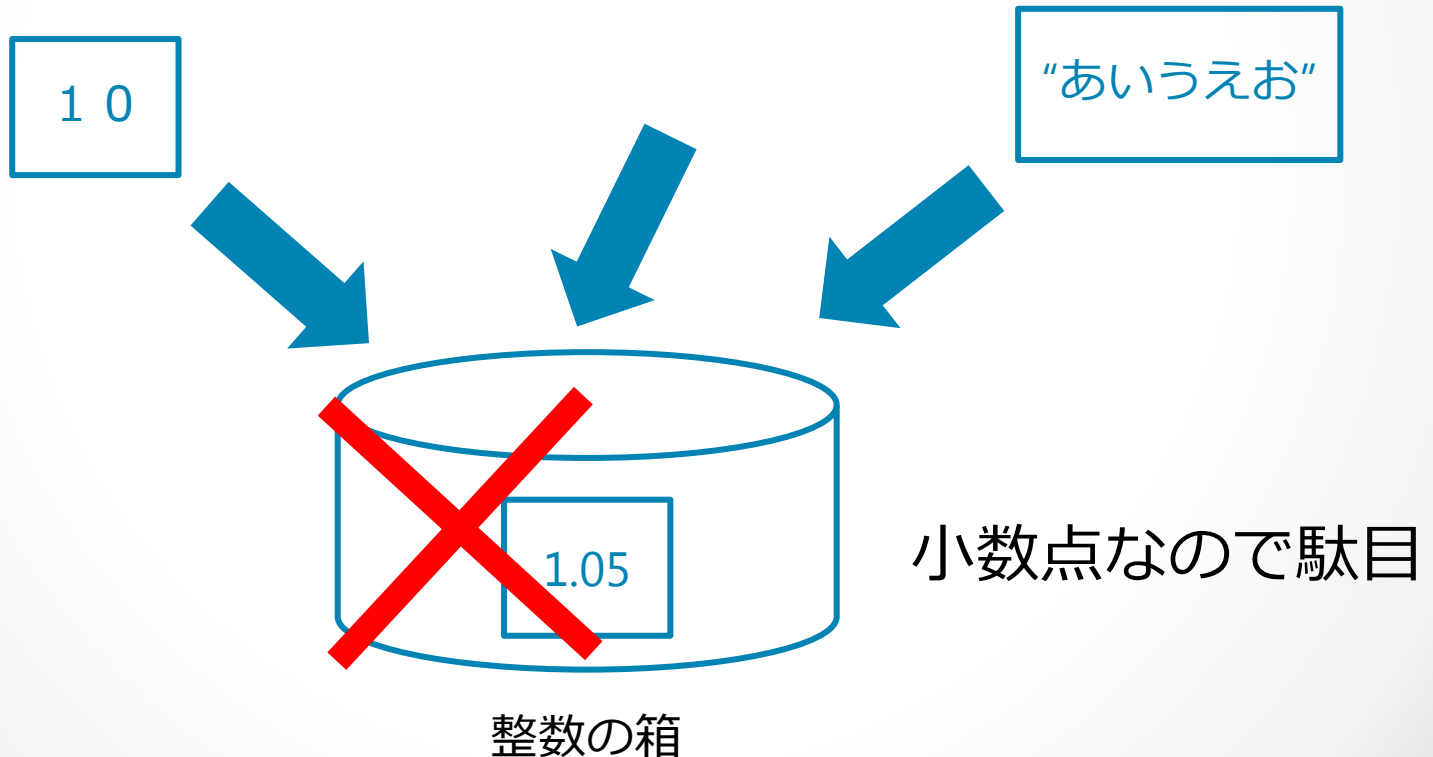
変数

- 箱には種類があり、その種類のものしか入れることはできない



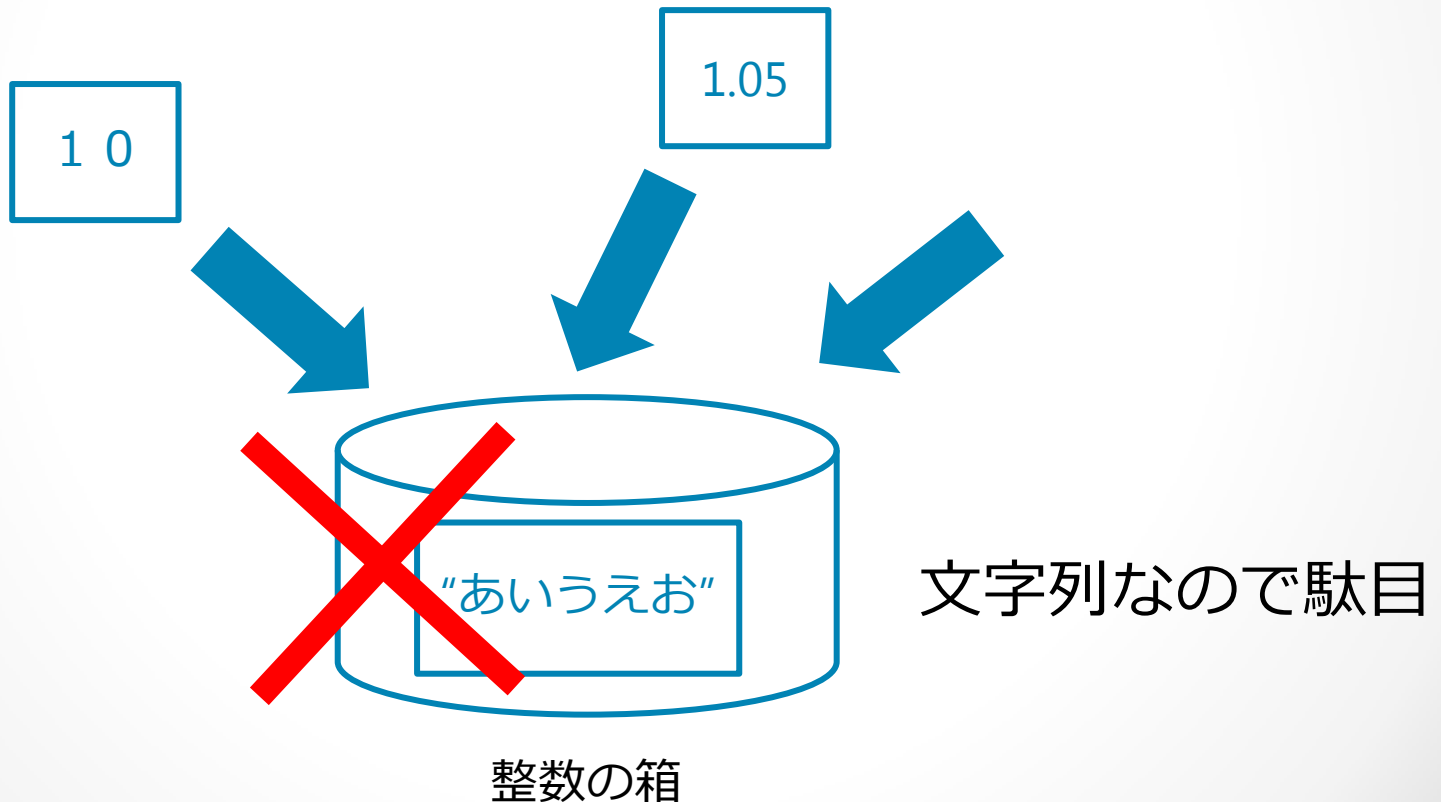
変数

- 箱には種類があり、その種類のものしか入れることはできない



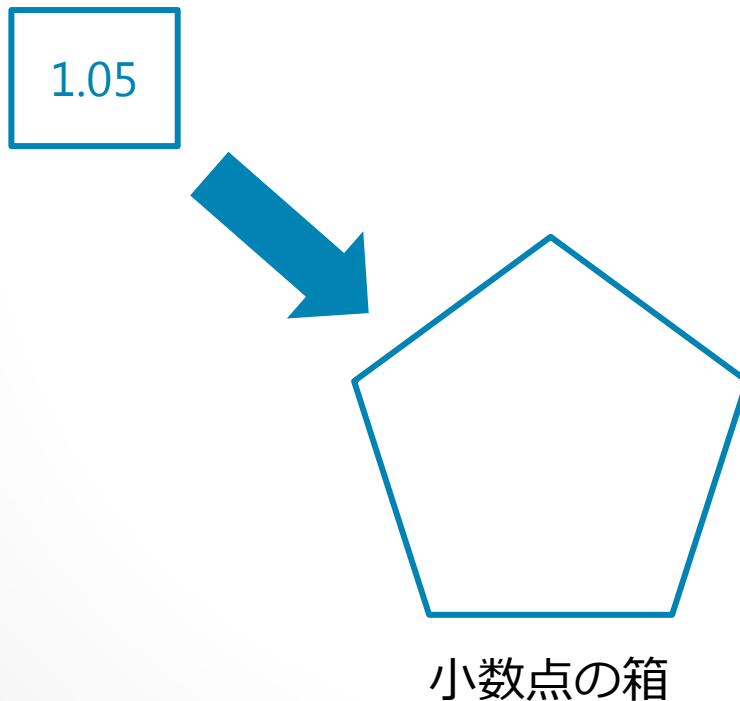
変数

- 箱には種類があり、その種類のものしか入れることはできない



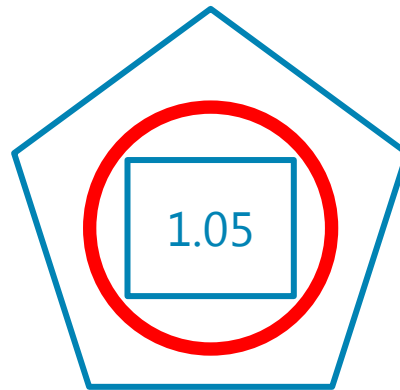
変数

- 箱には種類があり、その種類のものしか入れることはできない



変数

- 箱には種類があり、その種類のものしか入れることはできない



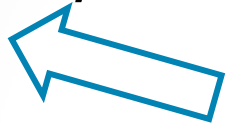
小数点の箱

型の種類

- 整数 – int型
- 浮動小数点(小数) – float
- 文字 – char

ソースコード

```
int a;
```

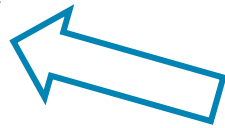


箱の型(整数)

```
a = 10;
```

ソースコード

```
int a;
```



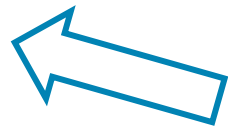
箱の名前(なんでもいい)

```
a = 10;
```

ソースコード

```
int a;
```

```
a = 10;
```



箱に値を入れる

ソースコード

```
1  #include "DxLib.h"
2
3  int WINAPI WinMain( HINSTANCE hInstance, HINSTANCE hPrevInstance,
4                      LPSTR lpCmdLine, int nCmdShow ){
5      ChangeWindowMode(TRUE);
6      DxLib_Init();
7
8      int a;
9
10     a = 10;
11
12     DrawFormatString(30, 30, GetColor(255, 255, 255), "%d", a);
13
14     WaitKey();
15
16     DxLib_End();
17
18     return 0;
19 }
```

↑
表示したい変数

☑aの値を変えてみる

☑変数名をaから好きな名前にする

演算

- 変数には $+$, $-$, \times , \div などの演算が使える
- ただし、 \times は「 $*$ 」、 \div は「 $/$ 」を使用する

☑以下の変数を作り、出力してみる

```
int a = 10 + 5;
```

```
int b = 10 - 5;
```

```
int c = 10 * 5;
```

```
int d = 10 / 5;
```

優先順位

- 演算には優先順位があり、掛け算、割り算が優先される
- 足し算や引き算を優先したい場合は () でくくる

☑以下の計算結果を予測してみる

☑実際に出力して確かめる

```
int a = (10 + 5) * 2 + 10 / 2;
```

演算

- 変数同士で演算をすることもできる

☑以下の変数を作り、出力してみる

```
int a = 10;
```

```
int b = 5;
```

```
int c = a + b;
```

```
c = a - b;
```

```
c = a * b;
```

```
c = a / b;
```

課題

- 変数を使用して、以下の計算結果を表示する
 - a に 12 を入れる
 - b に 3 を入れる
 - 式1 = $(a + b) / 3$;
 - 式2 = $a + b / 3$;
 - 式3 = $a + (b / 3)$;
 - $a = a + 1$;
 - $b = b - 1$;