

第1回 ゆるめC# 講座

2014/04/21 まるおあやか



C#で遊ぶ準備をする

ファイル → 新規作成



スタートページ - Microsoft Visual C# 2010 Express

新しいプロジェクト

並べ替え基準: 既定	インストールされたテンプレートの検索
Windows フォーム アプリケーション	Visual C#
WPF アプリケーション	Visual C#
コンソール アプリケーション	Visual C#
クラス ライブラリ	Visual C#
WPF ブラウザー アプリケーション	Visual C#
空のプロジェクト	Visual C#

種類: Visual C#
ローカル アプリケーションを作成するための、空のプロジェクトです

名前(N): Project1

OK キャンセル

空のプロジェクトを選択

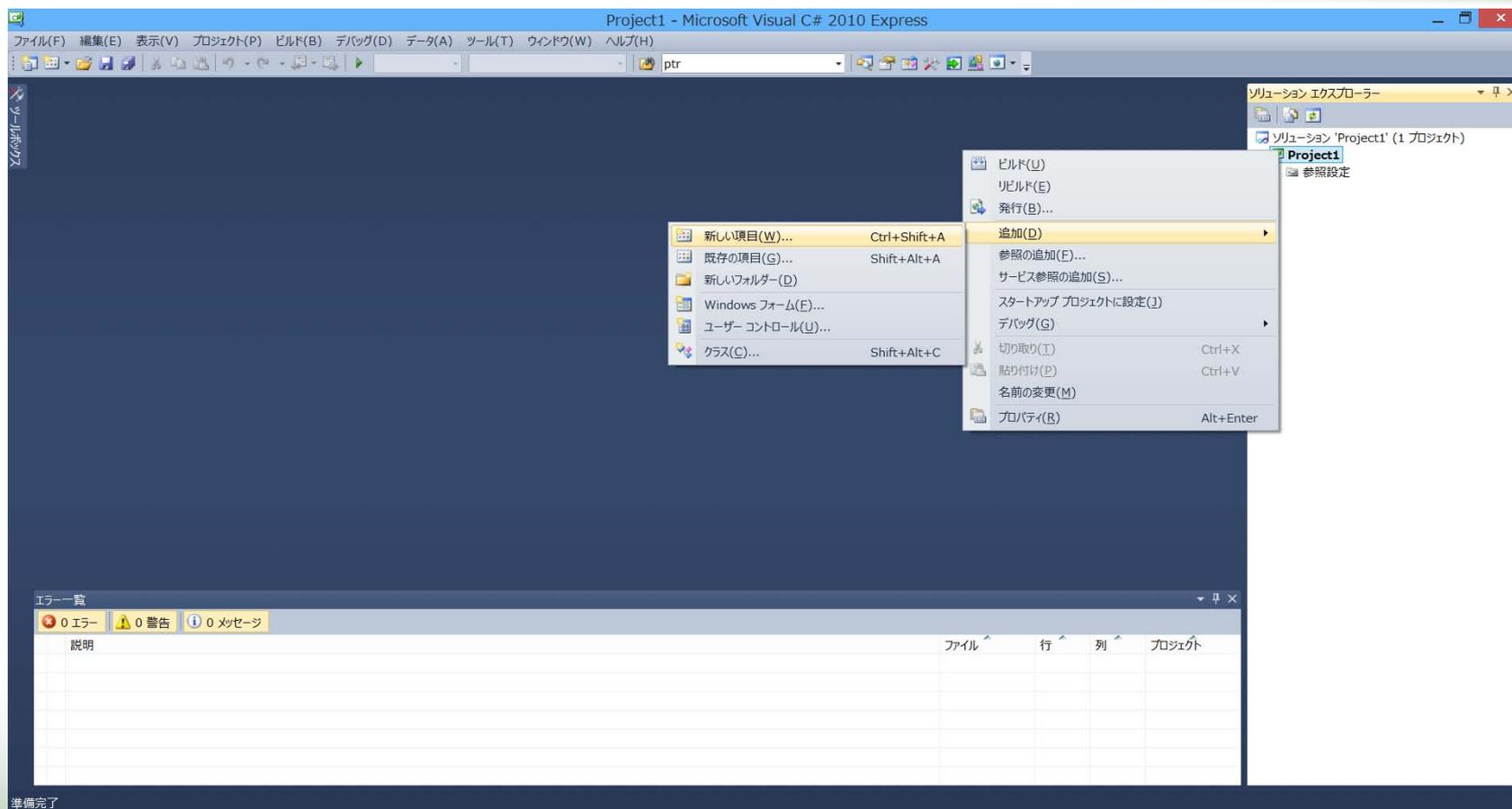
適当な名前をつける

OKを押す

C#で遊ぶ準備をする



プロジェクト名 (右クリック) → 追加 → 新しい項目



準備完了

C#で遊ぶ準備をする



Project1 - Microsoft Visual C# 2010 Express

新しい項目の追加 - Project1

インストールされたテンプレート

- Visual C# アイテム
- オンライン テンプレート

並べ替え基準: 既定

種類	名前	Visual C# アイテム
クラス	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
インターフェイス	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
Windows フォーム	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
ユーザー コントロール	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
ユーザー コントロール (WPF)	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
ADO.NET Entity Data Model	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
ADO.NET EntityObject ジェネレーター	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
ADO.NET Self-Tracking Entity ジェネレーター	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
LINQ to SQL クラス	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
MDI 親フォーム	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
アセンブリリソース ファイル	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム
アプリケーション情報ファイル	Visual C# アイテム	Visual C# アイテム

名前(N): Class1.cs

追加(A) キャンセル

クラスを選択?

追加を押す

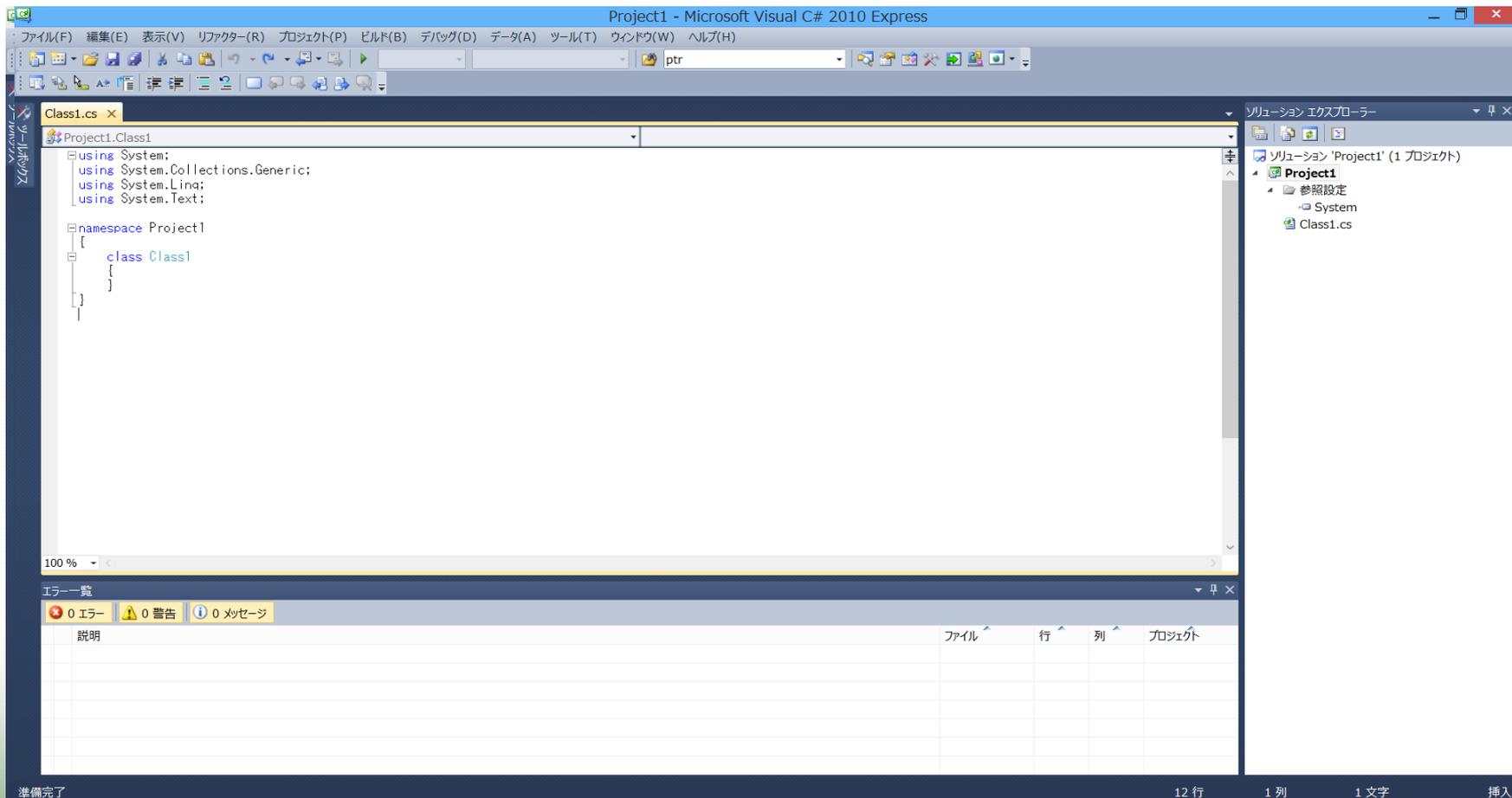
適当な名前をつける

種類: Visual C# アイテム
空のクラス定義です。

ソリューション エクスプローラー

- ソリューション 'Project1' (1 プロジェクト)
- Project1
 - 参照設定

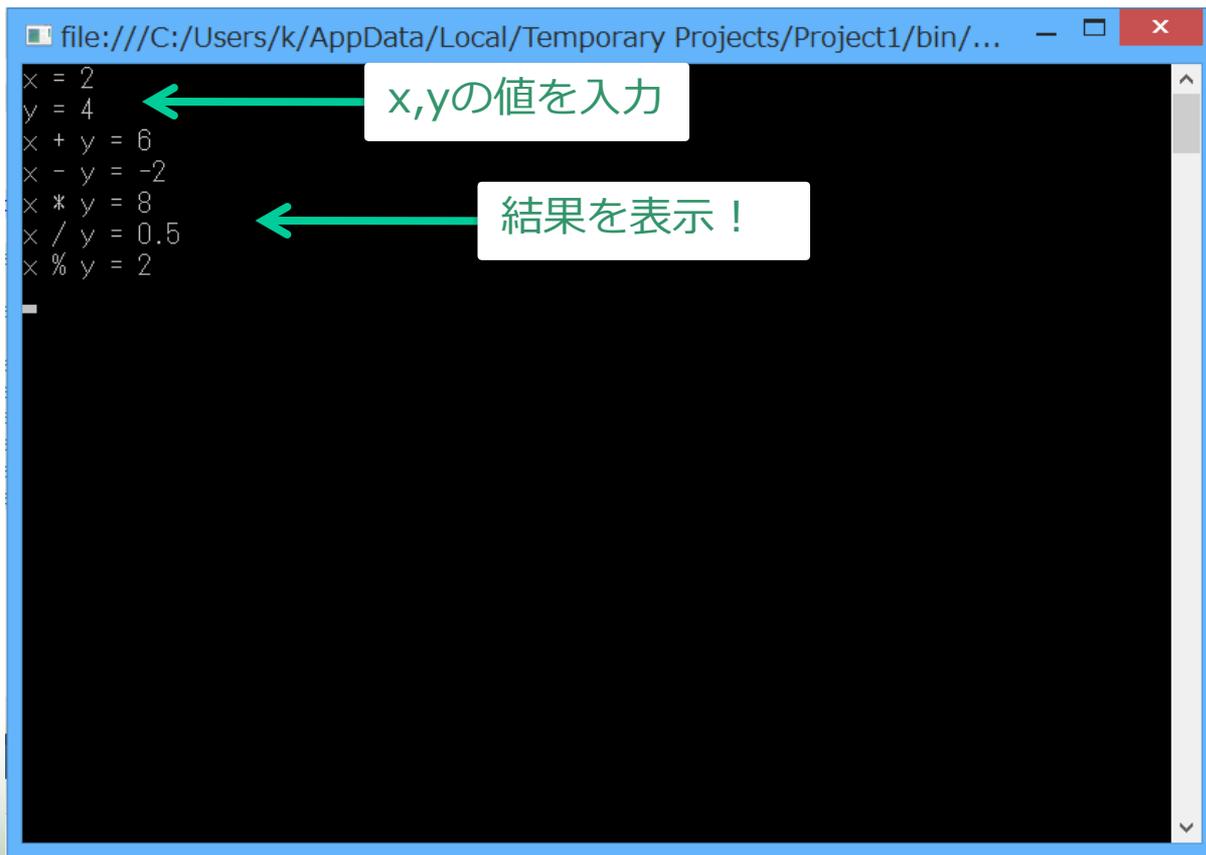
C#で遊ぶ準備をする





実際に使ってみよう！

加減乗除の計算



```
file:///C:/Users/k/AppData/Local/Temporary Projects/Project1/bin/...  
x = 2  
y = 4  
x + y = 6  
x - y = -2  
x * y = 8  
x / y = 0.5  
x % y = 2
```

← x,yの値を入力

← 結果を表示！

コードの確認



- `using ×××`;
- `namespace ○○ { ... }`
- `class ○○ { ... }`
- `static void ○○(...) { ... }`

コードの確認



- `Console.Write(" ... ");`
- `Console.Write(" ... ", "O");`
- `Console.ReadLine();`
- `Console.ReadKey();`

この値が{0}として使える!



重要！ C#の『型』

1. 値型
2. 参照型
3. ポインター型

C#の型 『値型』



byte	符号付 8 ビット整数
char	Unicode文字
int	符号付32ビット文字
long	符号付64ビット文字
float	32ビット浮動小数点数
double	64ビット浮動小数点数
string	文字列



C#での決まり事

```
X = X + 1;
```

```
X += y;
```

```
X++;
```

C#での決まり事

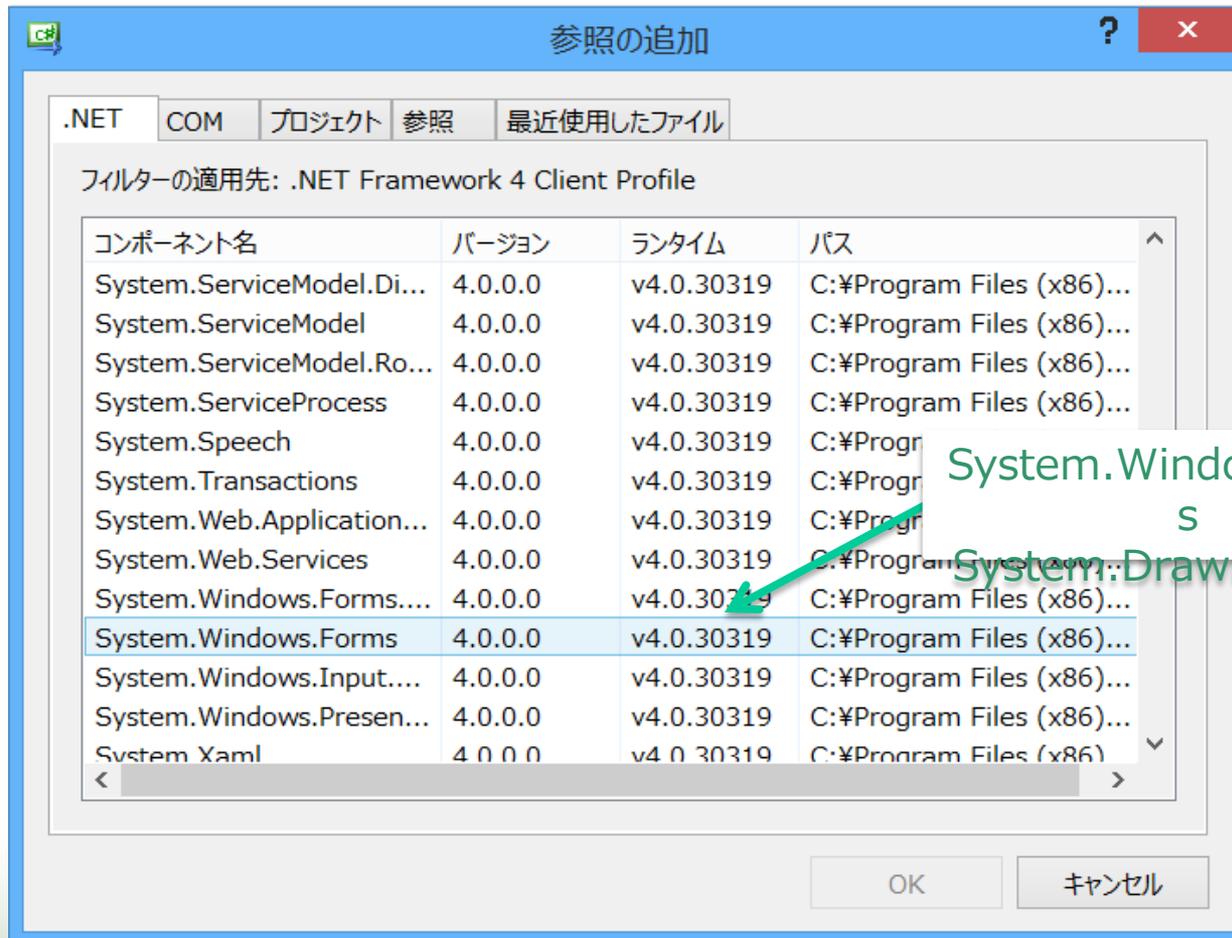


- $=$ は代入を表す！
- \bigcirc に \square を足す は、 $\bigcirc += \square$ で表現
- \bigcirc に \square を足す は、 $\bigcirc -= \square$ で表現
- \bigcirc を 1 増やす は、 $\bigcirc++$ で表現



さらに遊ぶ準備

プロジェクト → 参照の追加



コードの確認



- `this.MouseDown += new
 MouseEventHandler(fm_Click);`
- `this.Paint += new
 PaintEventHandler(fm_Paint);`



やってみよう！

- ○を太くする
 - ○の色を変えてみる
 - 円を同時に2個ずつ描けるようにする
 - しかも2色にしてみる
- etc...

```
Pen dp = new Pen(Color.Black, 1);  
g.DrawEllipse(dp, x, y, 10, 10);
```