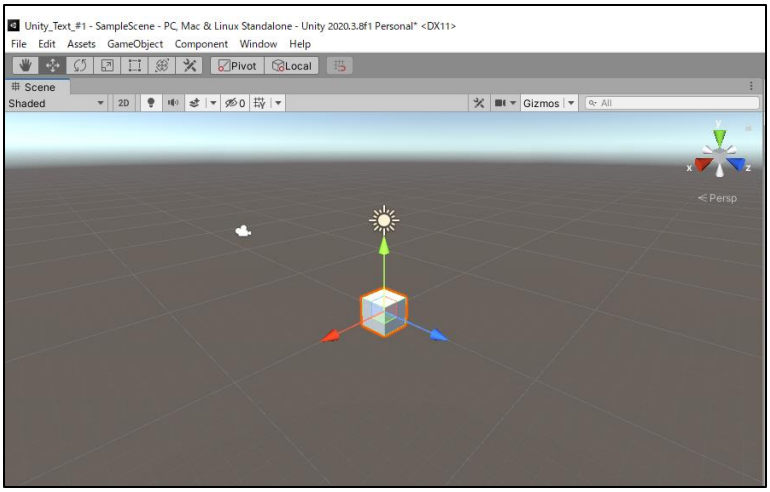
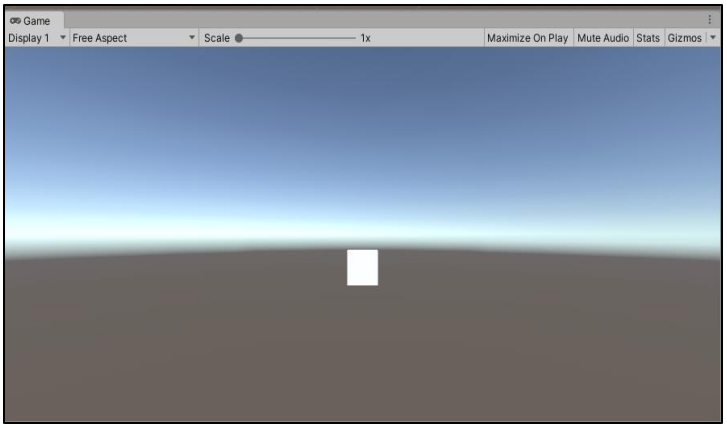
オブジェクトを動かそう



キッズプログラミング GO!

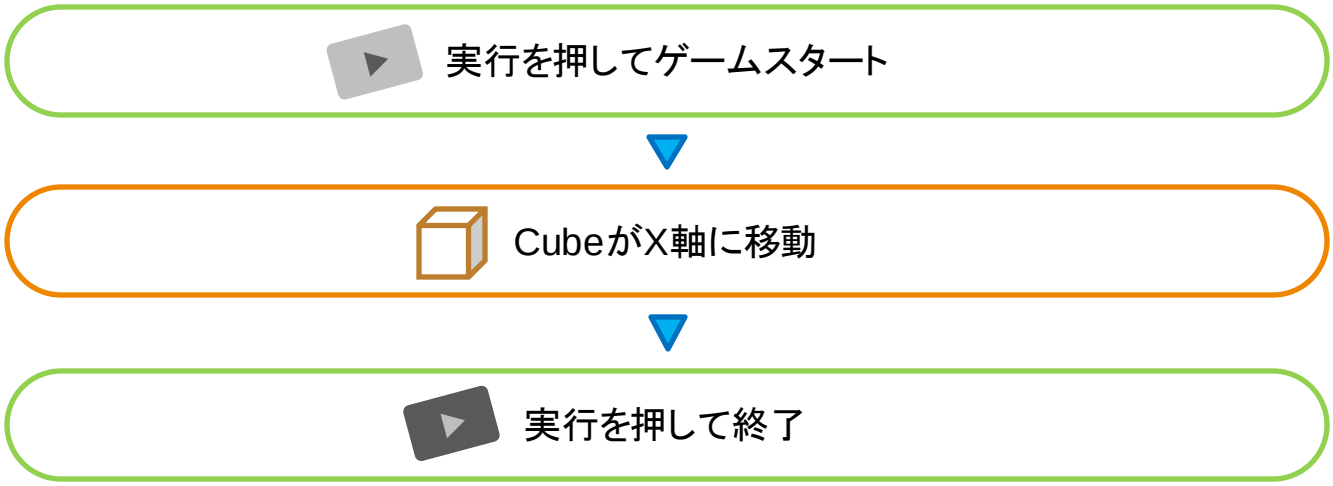
ゲームの説明

★ 『Cubeを動かそう』



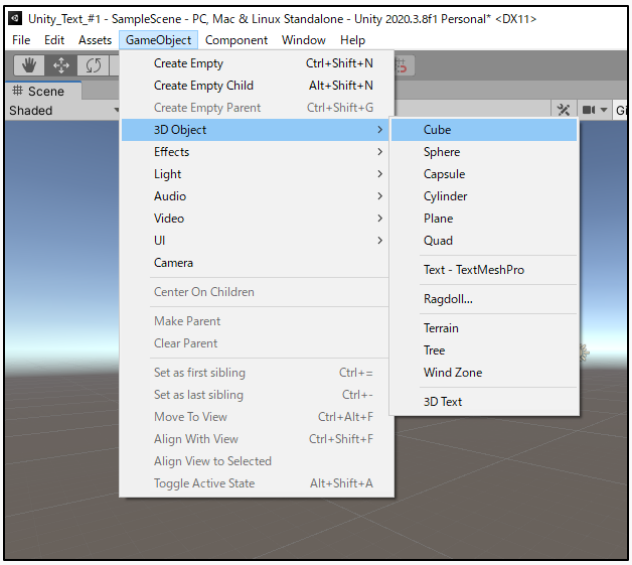
ルール	Cube（立方体）がX軸に動く

★ フローチャート



プログラムを創ろう

★ 「Cube（立方体）」と「Script（プログラム）」を作ろう



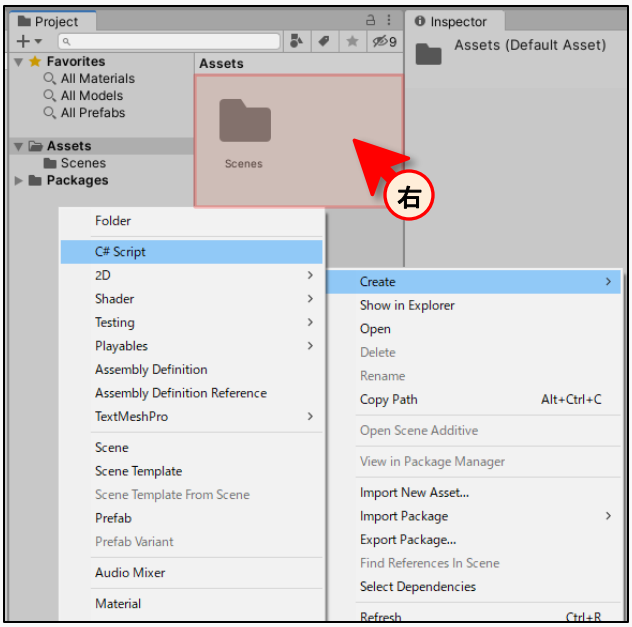
1 「Cube」を作ろう

・左上のメニューバーをクリック

・出てくるメニューから
「3D Object」にカーソルを合わせる。

・横に出てくるメニューから
「Cube」をクリック

ワールドに白い立方体が出ると**成功！**



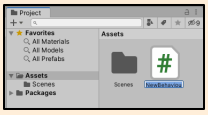
2 「C# Script」を作ろう

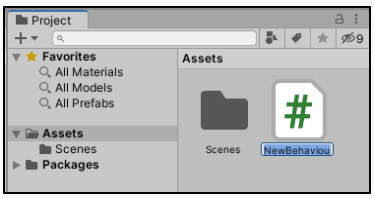
・「Projectタブ」の「Assets」内で右クリック

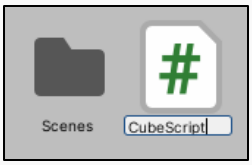
・出てくるメニューから
「Create」にカーソルを合わせる。

・横に出てくるメニューから
「C# Script」をクリック

「Assets」の中に「Script」が出ると**成功！**





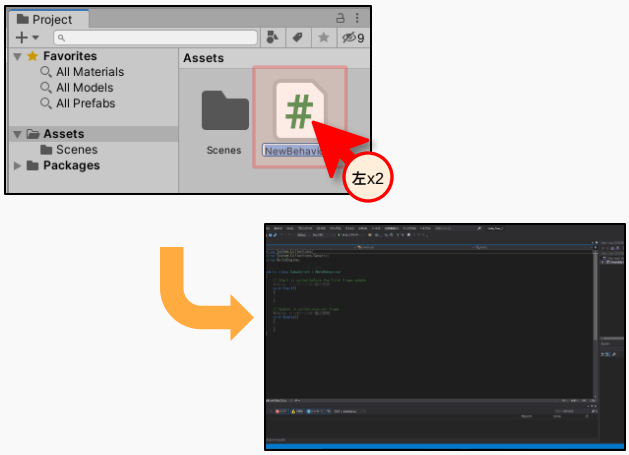


3 「C# Script」の名前を変えよう

・作ったScriptの名前が青くなっている状態のままにする。

・「CubeScript」と入力して名前を変える。

★ 「CubeScript」にプログラムをしよう



1 「CubeScript」を開こう

・作った「CubeScript」をダブルクリックして「VisualStudio」を開こう。

プログラムの画面が出てきたら**成功！**
これが**本当**の**プログラム**
または**ソースコード**

2 コードを書こう

・下のプログラムを「 Update() { 」 と「 } 」の間に書いてみよう

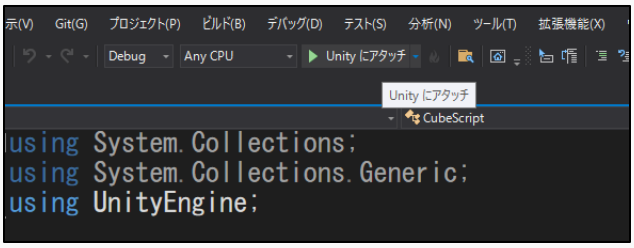
```
// Update is called once per frame
void Update()
{
    transform.Translate(0.003f, 0.0f, 0.0f);
}
```

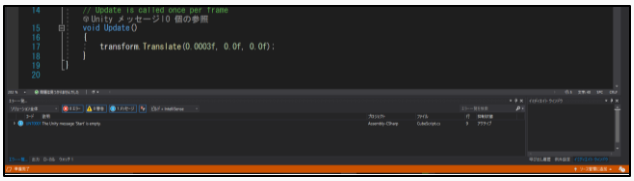
ここでClass名が「NewBehaviourScript」となっている場合は「CubeScript」に変更しよう

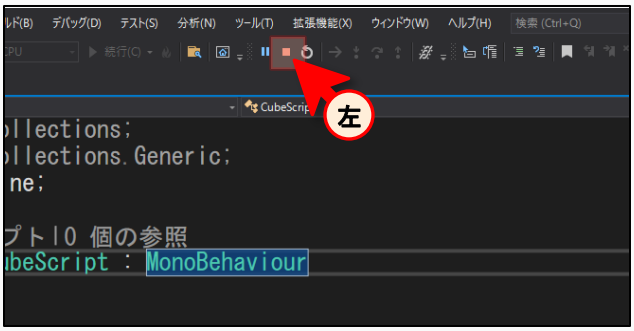
```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class CubeScript : MonoBehaviour
{

    // Start is called before the first frame   update
    void Start()
    {

    }

    // Update is called once per frame
    void Update()
    {
        transform.Translate(0.003f, 0.0f, 0.0f);
    }
}
```

ソースコード全体が
右と同じになれば**成功！**

★ コードをデバッグ（検査）してみよう







1 「デバッグ」をしてみよう

・画面の上部にある緑色の
「Unityにアタッチ」をクリック

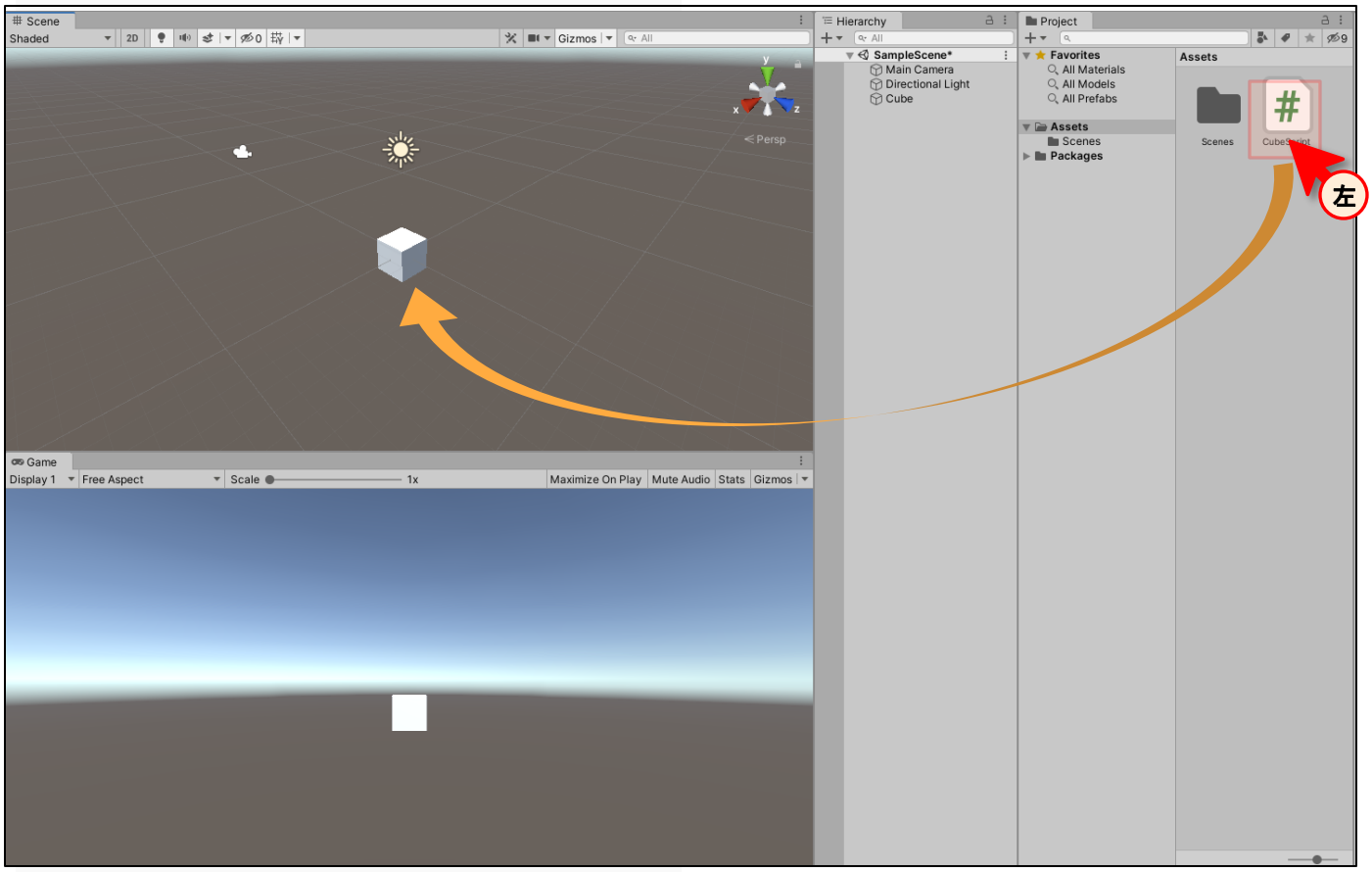
下の青いバーが
オレンジになれば**成功！**

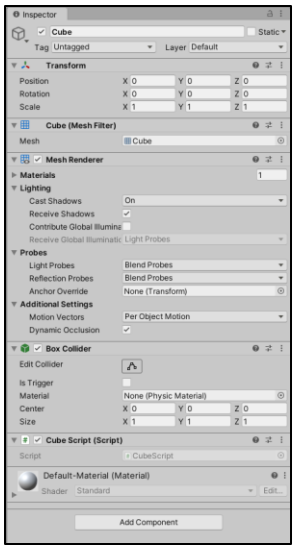
・デバッグが成功したことを確認したら、
「停止ボタン」を押そう

★ UnityでObjectにスクリプトを付けよう

1 「Cube」に「CubeScript」を付けよう

・「Unity」に戻り、さっき作った「CubeScript」をCubeにドラッグアンドドロップする。



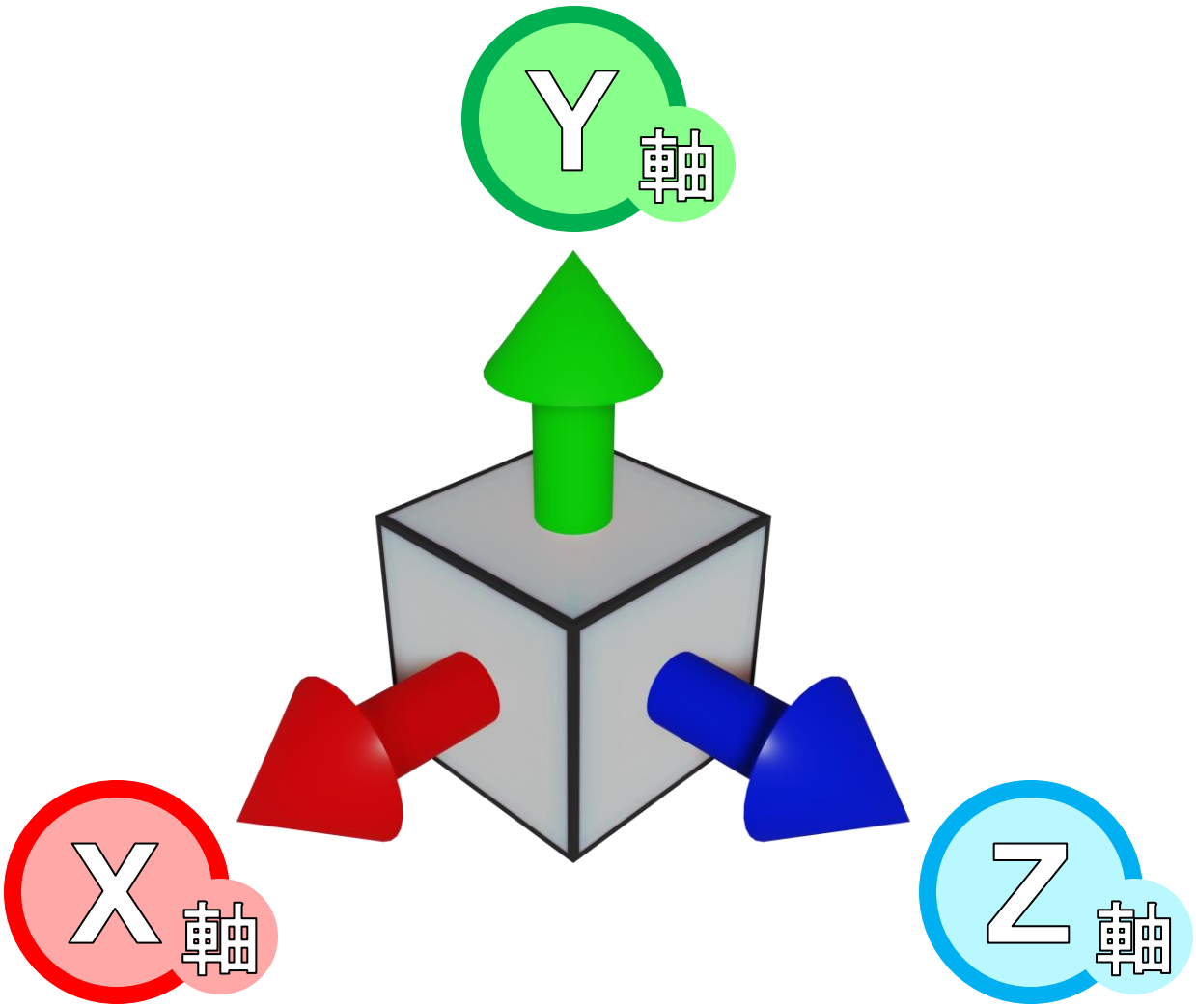


Cubeを選択した状態で、「Inspector」ビューに
「CubeScript」が追加されていれば**成功！**

transform.Translate(X軸, Y軸, Z軸);

「入れた数字の分だけ移動する」

「引数分を現在座標に加算する関数」



応用

Q 速く移動させるには？

ヒント　引数は「どれだけ移動するか」

Q 逆方向に移動させるには？

ヒント　＋の逆は？

Q 斜めに移動させるには？

ヒント　動かす軸は1つしかない？