

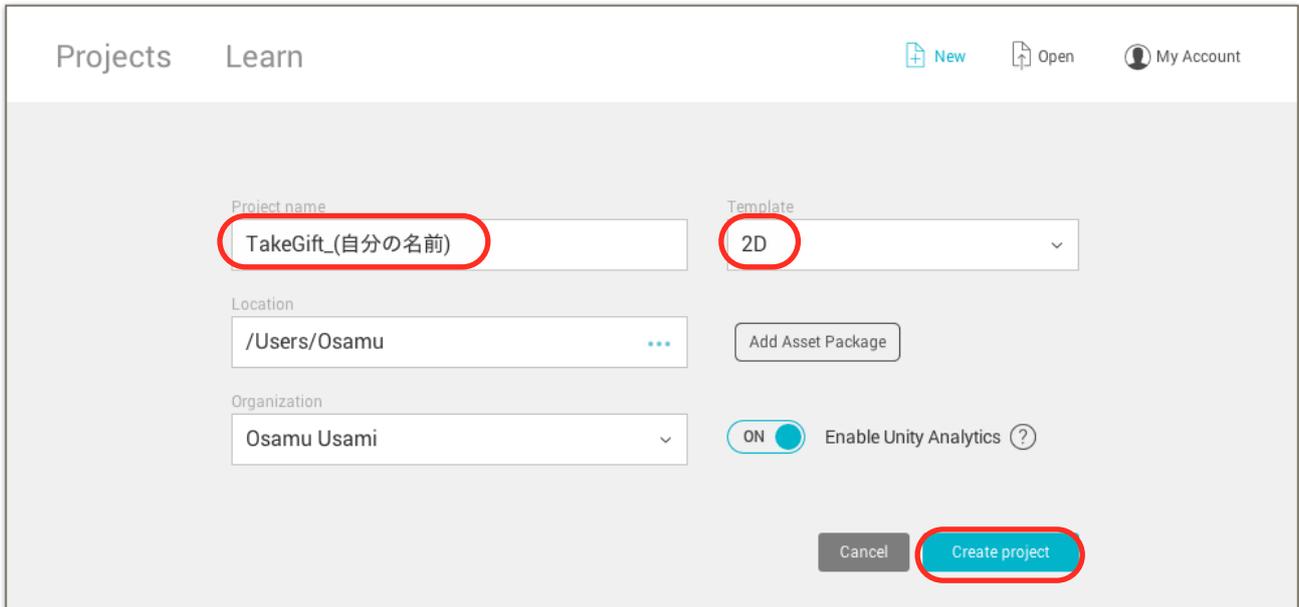
テイク ギフト ユニティー
Take Gifts Unity



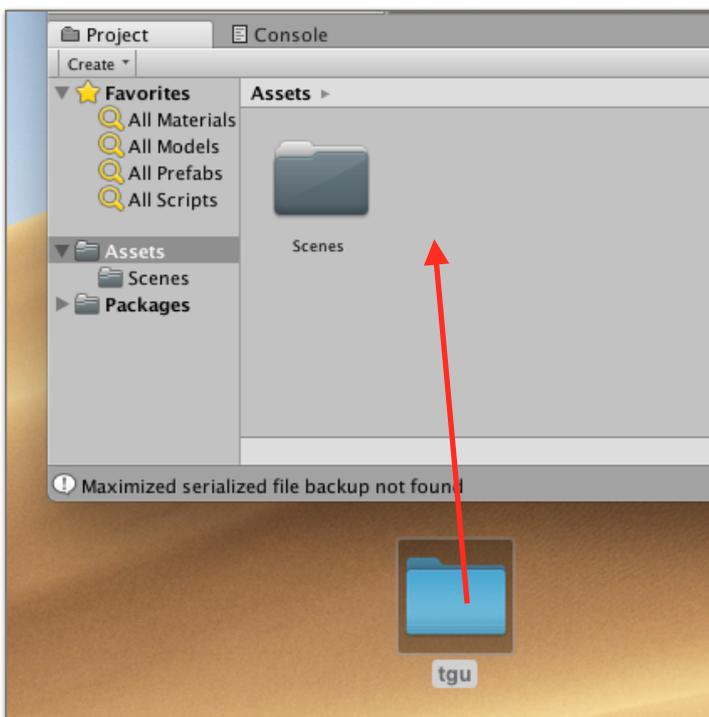
ZERONE studio

キャラクターを準備する。
fantasygames.jp/tgu.zip

プロジェクトを作る。

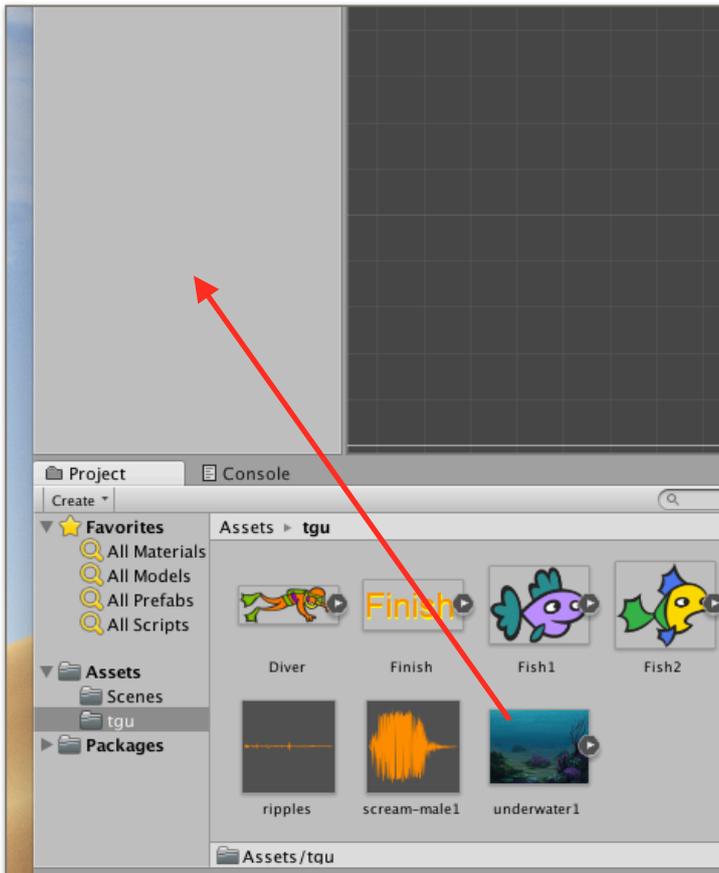


ダウンロードした素材を追加する。

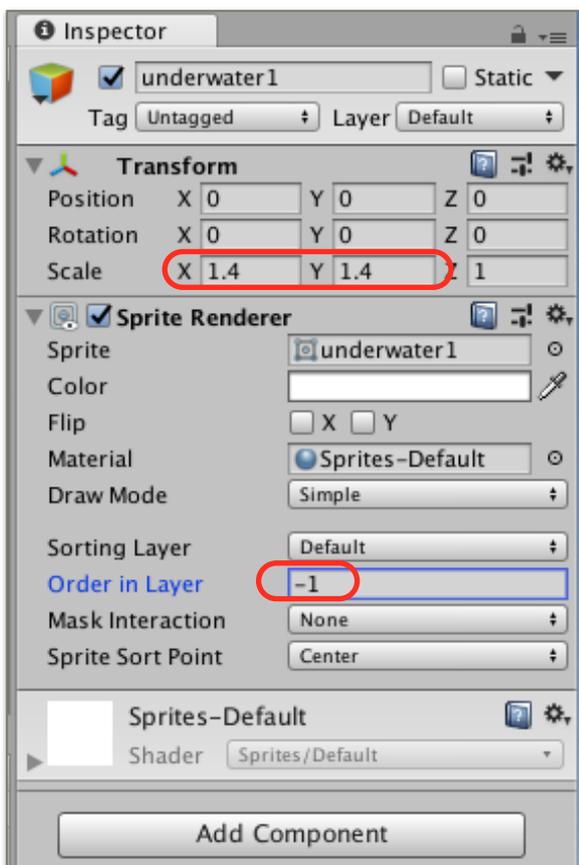


背景を追加する。

①背景をヒエラルキーへ出します。

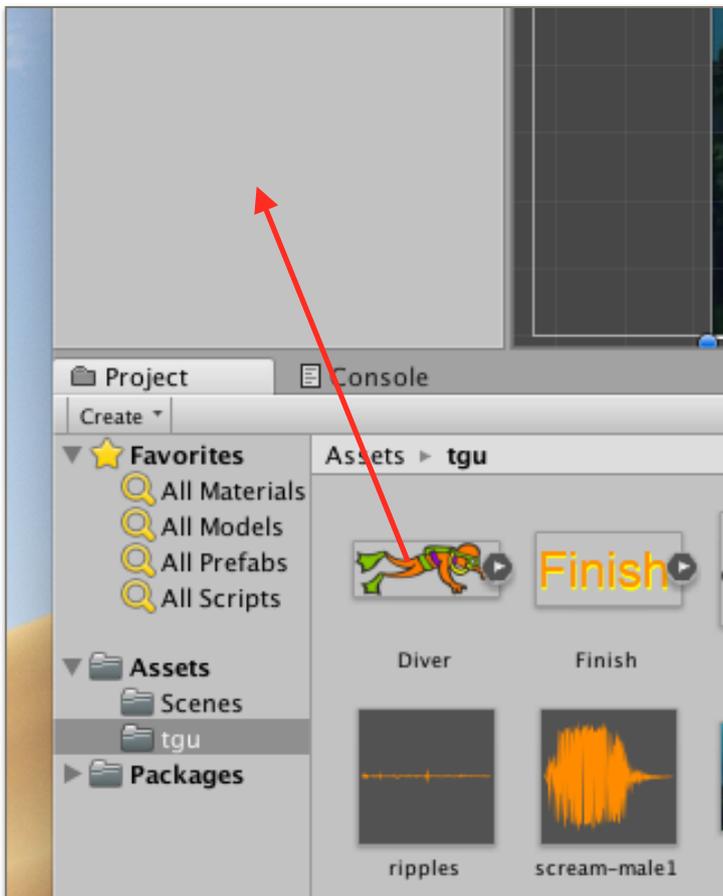


②背景の大きさ・レイヤーを調整します。

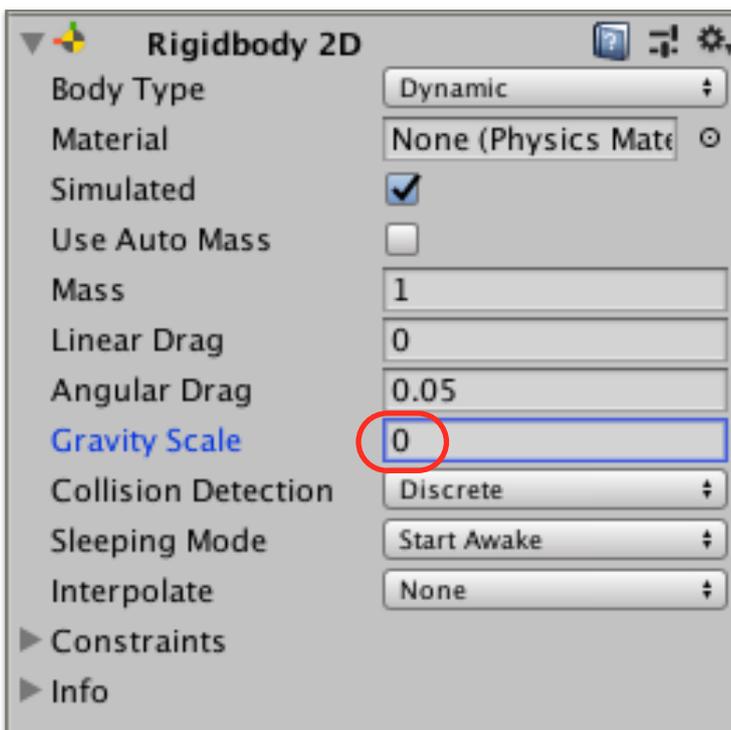


ダイバー(Diver)を追加する。

- ①Diverをヒエラルキーに出します。
- ②Rigidbody2DとBoxCollider2Dをアタッチします。



- ③重力を0にします。



- ④BoxCollider2DのIsTriggerにチェックを入れておきます。

ダイバーのスクリプト「Diver」を作る。

①ダイバーのスクリプトを次ように編集します。

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

public class Diver : MonoBehaviour {

    public Rigidbody2D rb;

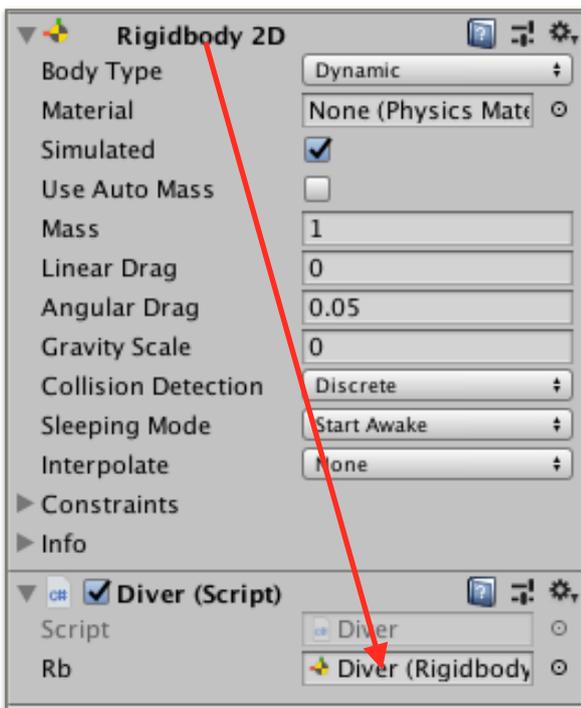
    // Use this for initialization
    void Start () {

    }

    // Update is called once per frame
    void Update () {
        float hori = Input.GetAxis ("Horizontal");
        float vert = Input.GetAxis ("Vertical");
        rb.velocity = new Vector2 (hori, vert);

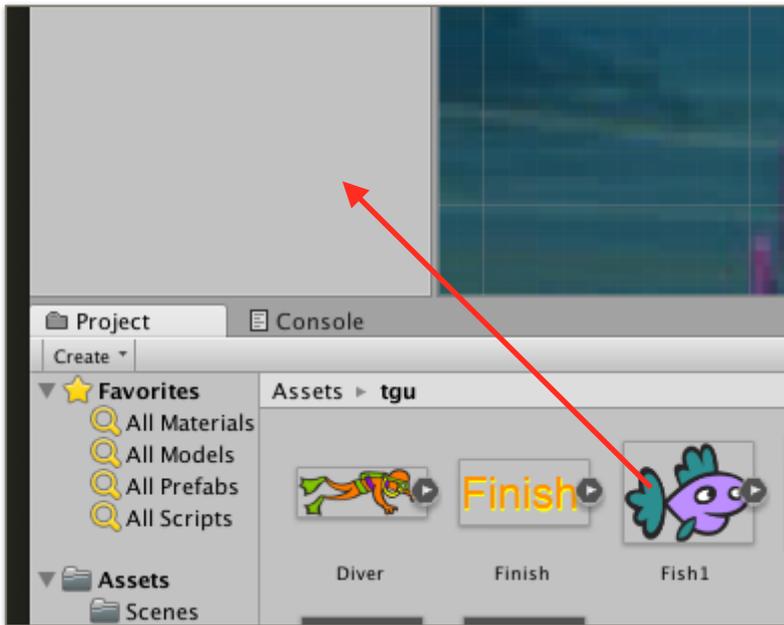
        if (hori < 0) {
            GetComponent<SpriteRenderer> ().flipX = true;
        } else if (hori > 0) {
            GetComponent<SpriteRenderer> ().flipX = false;
        }
    }
}
```

②ユニティーに戻って、Rigidbody2Dをスクリプトの枠内にセットします。



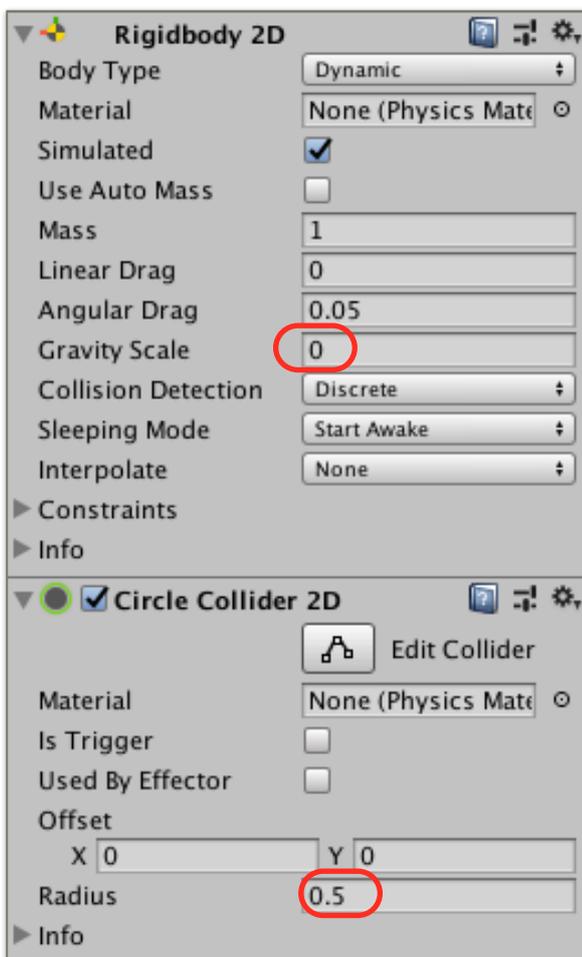
Fish1（魚1）を追加する。

①Fish1をヒエラルキーに出します。



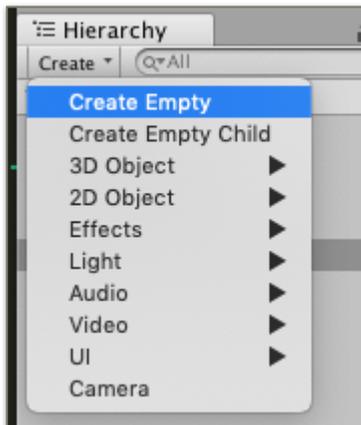
②Rigidbody2DとCircleCollider2Dをアタッチします。

③次のように設定します。



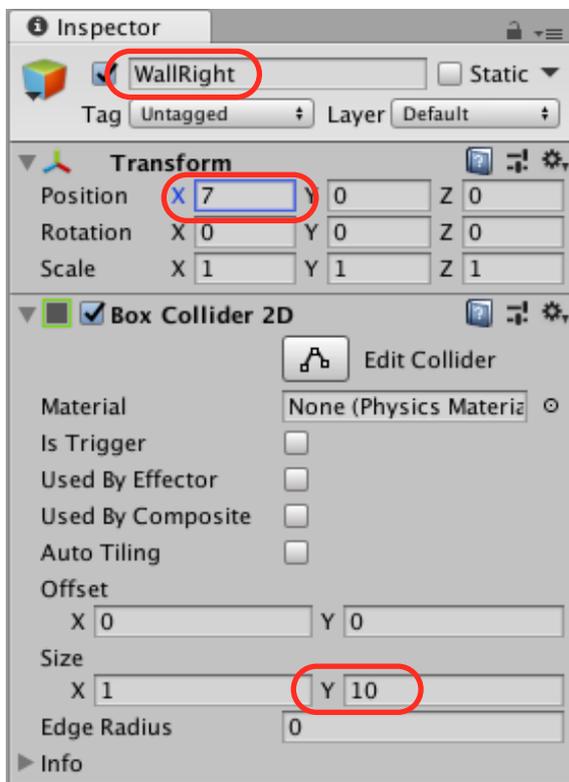
左右の壁を作る。

①空オブジェクトを作ります。

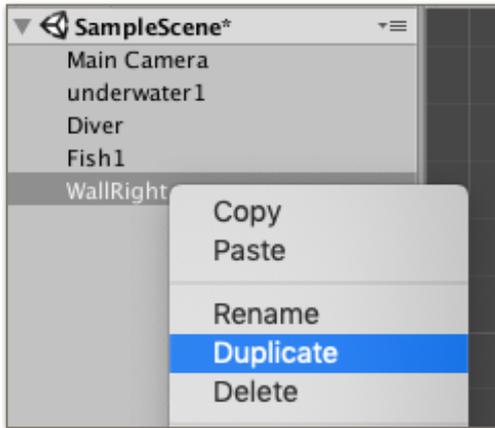


②BoxCollider2Dをアタッチします。

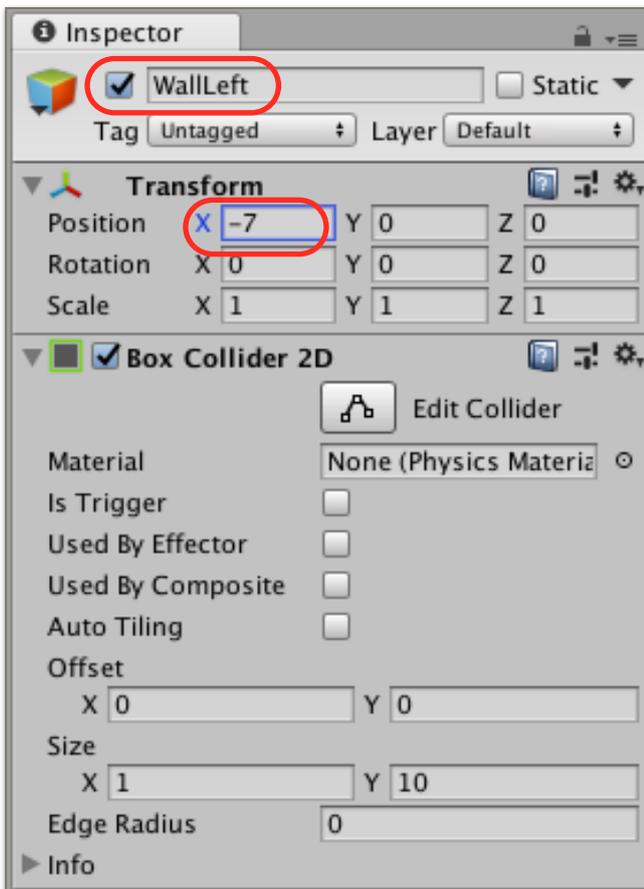
③名前を「WallRight」とし、次のように設定します。



④WallRightを複製(Duplicate)して、WallLeftを作ります。

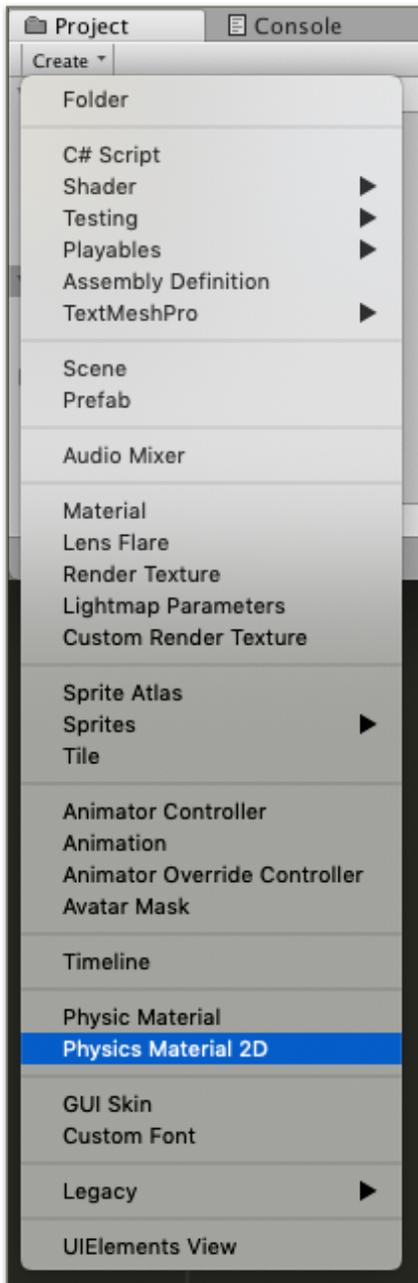


⑤名前を「WallLeft」として、次のように設定します。



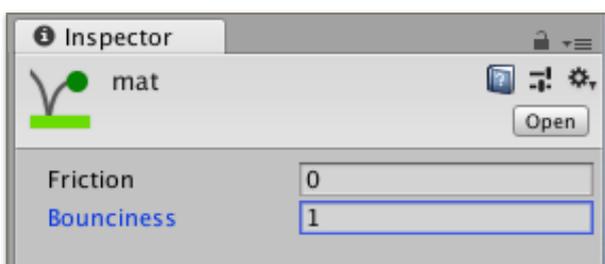
跳ね返る設定を行う。

①ProjectのCreateから、Physics Material 2Dをクリックします。

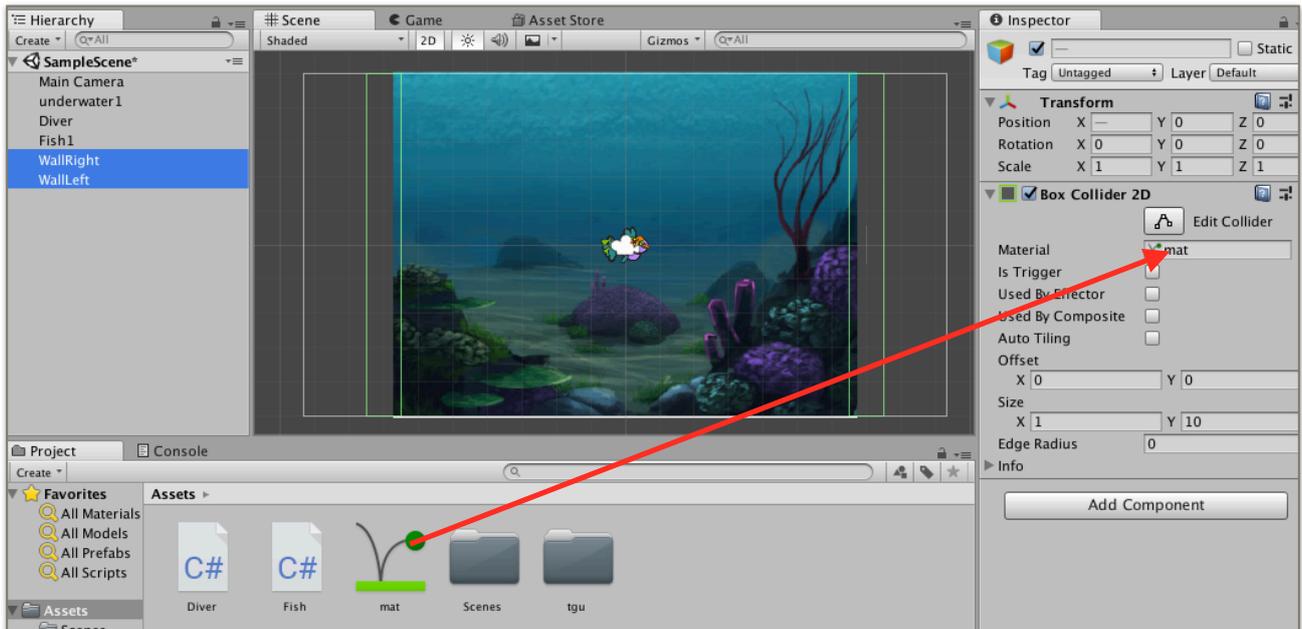


②名前を、matとします。

③matを選択し、次のように設定します。



④WallRightとWallLeftにmatを設定します。



Fish1にスクリプト「Fish」を付ける。

①次のようなスクリプトをアタッチします。

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

public class Fish : MonoBehaviour {

    // Use this for initialization
    void Start () {
        GetComponent<Rigidbody2D> ().velocity = Vector2.right * 4f;
    }

    // Update is called once per frame
    void Update () {

    }

}
```

実行してみましょう。

②次のように赤枠部分を追加します。

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

public class Fish : MonoBehaviour {

    public float speed;

    // Use this for initialization
    void Start () {
        GetComponent<Rigidbody2D> ().velocity = Vector2.right * speed;
    }

    // Update is called once per frame
    void Update () {

    }

    private void OnCollisionEnter2D (Collision2D collision) {
        GetComponent<SpriteRenderer> ().flipX = !GetComponent<SpriteRenderer> ().flipX;
    }

}
```

実行してみましょう。

※unityでspeedを設定するのを忘れないようにしてください。

Fish2、Fish3を作る。

- ①ヒエラルキーにFish2、Fish3を出します。
 - ②Rigidbody2DとCircleCollider2Dをアタッチします。
 - ③スクリプトFishをアタッチして、Speedを設定します。
- ※Fish2が5、Fish3が6というように、速さを変えてみましょう。

Finishを作る。

- ①Fish1、Fish2、Fish3に、タグ「Fish」を付けます。
- ②Diverのスクリプトを編集します。

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

public class Diver : MonoBehaviour {

    public Rigidbody2D rb;
    public GameObject finish;

    // Use this for initialization
    void Start () {
        finish.SetActive (false);
    }

    // Update is called once per frame
    void Update () {
        float hori = Input.GetAxis ("Horizontal");
        float vert = Input.GetAxis ("Vertical");
        rb.velocity = new Vector2 (hori, vert);

        if (hori < 0) {
            GetComponent<SpriteRenderer> ().flipX = true;
        } else if (hori > 0) {
            GetComponent<SpriteRenderer> ().flipX = false;
        }
    }

    private void OnTriggerEnter2D (Collider2D collision) {
        if (collision.tag == "Fish") {
            finish.SetActive (true);
            Time.timeScale = 0f;
        }
    }
}
```

- ③Finishをヒエラルキーに出して、Diverのスクリプトにセットします。

Giftを作る。

- ①Giftをヒエラルキーに出します。
- ②BoxCollier2Dをアタッチします。IsTriggerをチェックします。
- ③スクリプト「Gift」をアタッチします。

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

public class Gift : MonoBehaviour {

    bool bring;
    public GameObject player;

    // Use this for initialization
    void Start () {

    }

    // Update is called once per frame
    void Update () {
        if (bring) {
            transform.position = player.transform.position;
        }
        if (player.transform.position.y > 5f && bring) {
            bring = false;
            float rnd = Random.Range (-6f, 6f);
            Vector3 pos = new Vector3 (rnd, -4f, 0f);
            transform.position = pos;
        }
    }
    private void OnTriggerEnter2D (Collider2D collision) {
        if (!bring) {
            bring = true;
        }
    }
}
```

- ④DiverにPlayerのタグを付けます。
- ⑤Giftのスクリプトに、Diverをセットします。

実行してみましょう。

課題

①効果音を追加してください。

Bgm、Giftをゲットした音、上まで運んだときの笑い声、魚に捕まったときの声

②点数を追加してみましょう。