

# 株式会社アウトスタンディング さいたまげーむす 勉強会資料

## 勉強会情報

<https://www.facebook.com/groups/664428513635931/>

## さいたまげーむすHP

<http://saitamagame.com/>

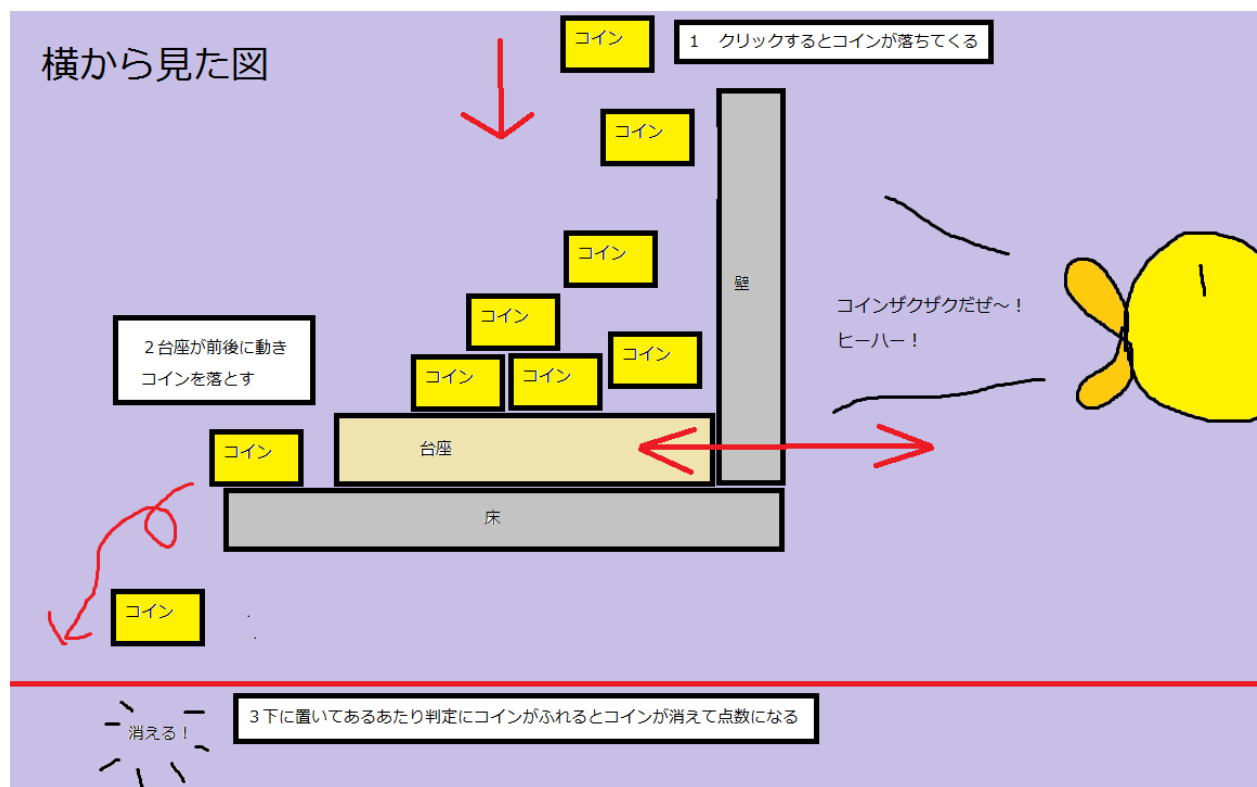
## 使用する素材

<http://saitamagame.com/study/coin/WEB/coinGame.zip>

## ●作る内容

コイン落としゲーム！

タッチして落としたコインをギミックを使って下に落とす。



## ●0 準備

0-1) coinGame.zipをダブルクリック 解凍する

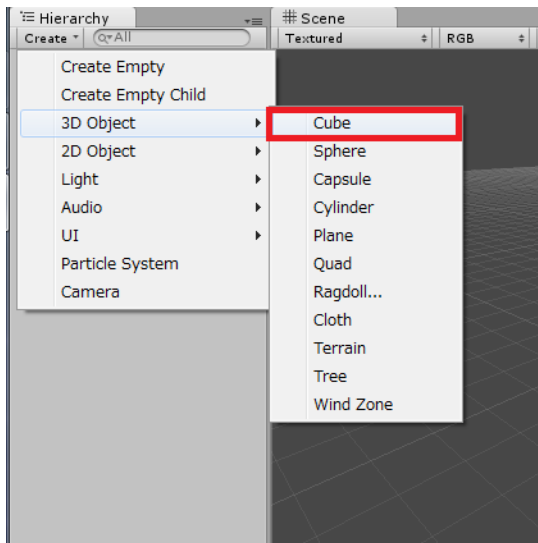
0-2) Assetsフォルダ内のmain.unityをダブルクリック unityを起動する。

## ● 1 ベースとなる台座を作成

### 1-1) 床の作成

四角オブジェクトの作成

Hierarchy->Create->3D Object->Cube で四角 ( キューブ ) を作成



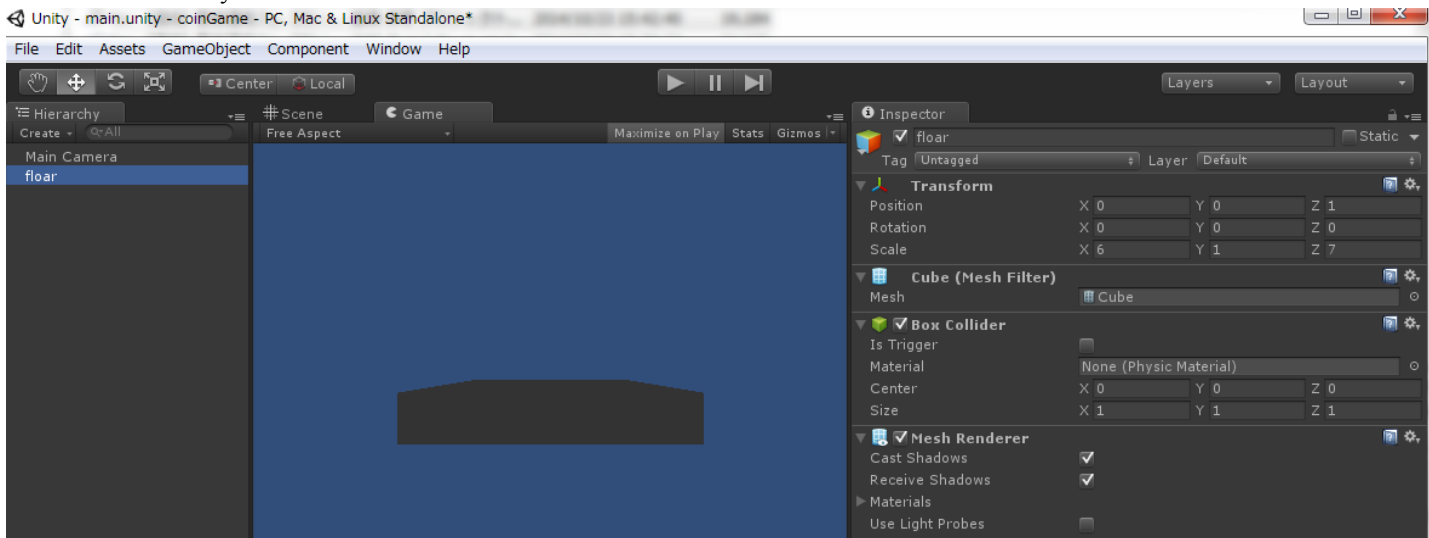
### 1-2) 床の大きさを整える 他

右のInspectorウィンドウ 各項目変更

Name floor

Transform Position x 0 , y0 , z1

Transform Scale x 6 y 1 z 7



### 1-3 ) 壁の作成

Hierarchy->Create->3D Object->Cube でキューブを作成

### 1-4 ) 壁の大きさを整える 他

右のInspectorビュー 各項目変更

Name Wall

Transform Position x 0 ,y3 , z5

Transform Scale x 6 y 8 z 1

### 1-5)押し出す台座の作成

Hierarchy->Create->3D Object->Cube でキューブを作成

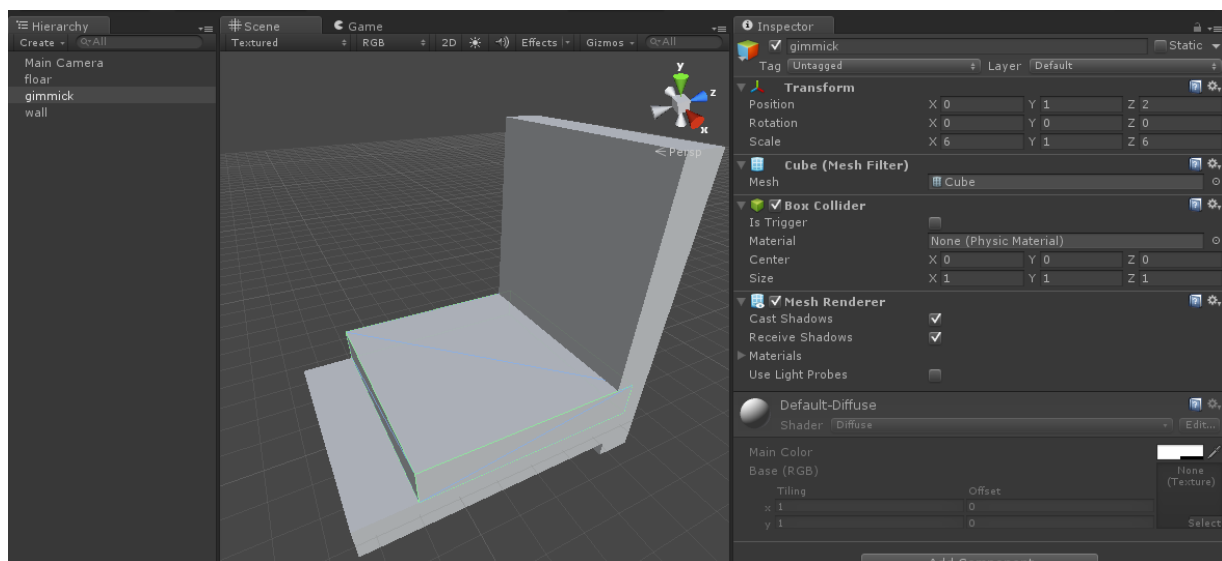
### 1-4 ) 台座の大きさを整える 他

右のInspectorビュー 各項目変更

Name gimmick

Transform Position x 0 ,y1, z2

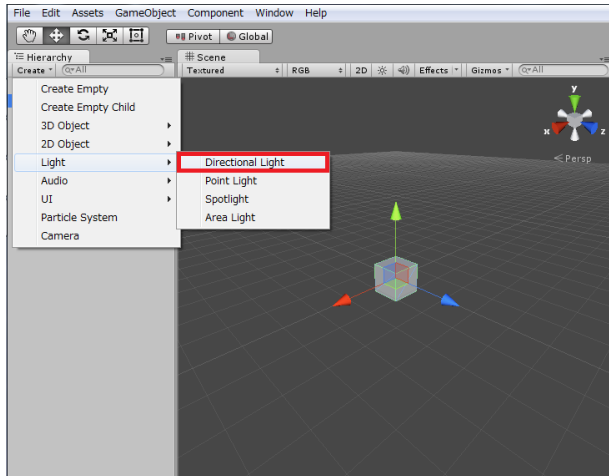
Transform Scale x 6 y 1 z 6



## ●2明かりとか空を作成

### 2-1) 明かりの作成

Hierarchy->create->Light->DirectionalLight でライトを作成



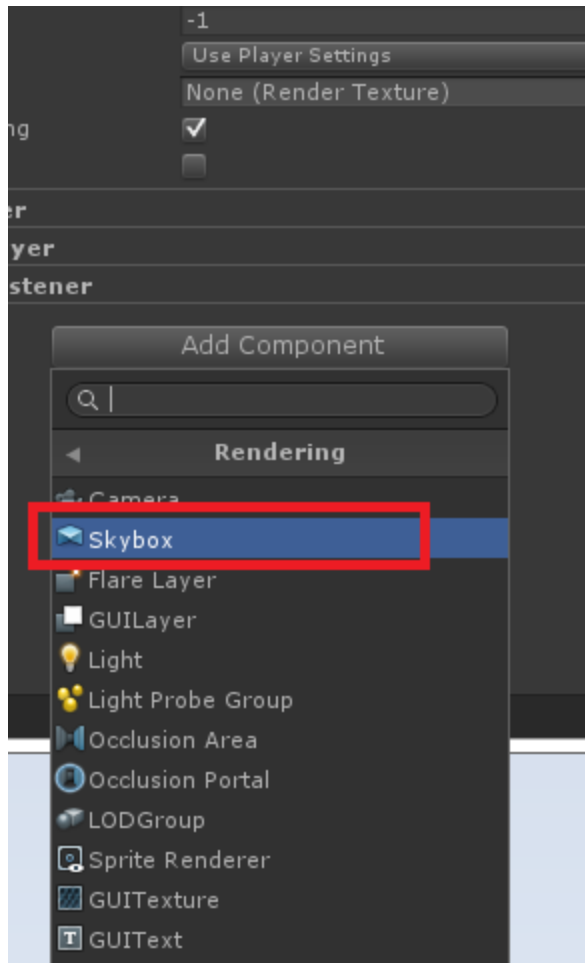
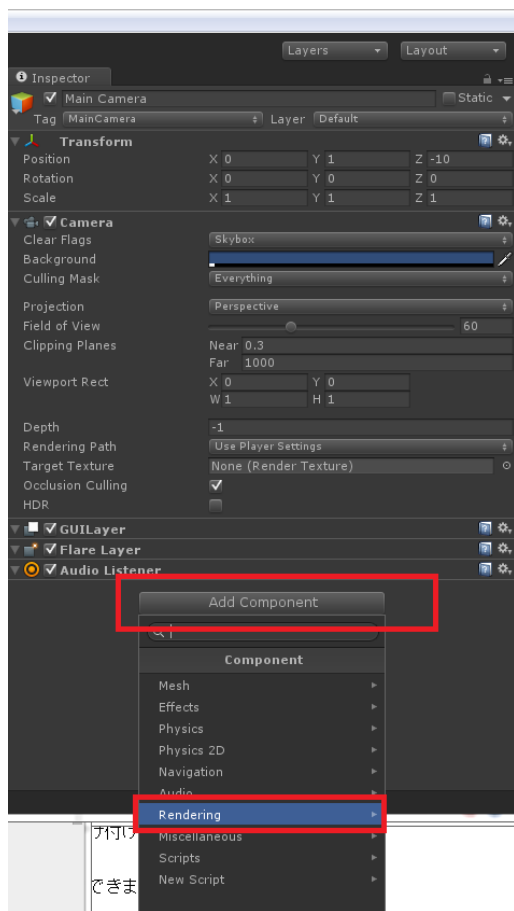
### 2-2) カメラにSkybox(空)の追加

Hierarchyウィンドウの MainCameraをクリック

Inspectorが開く

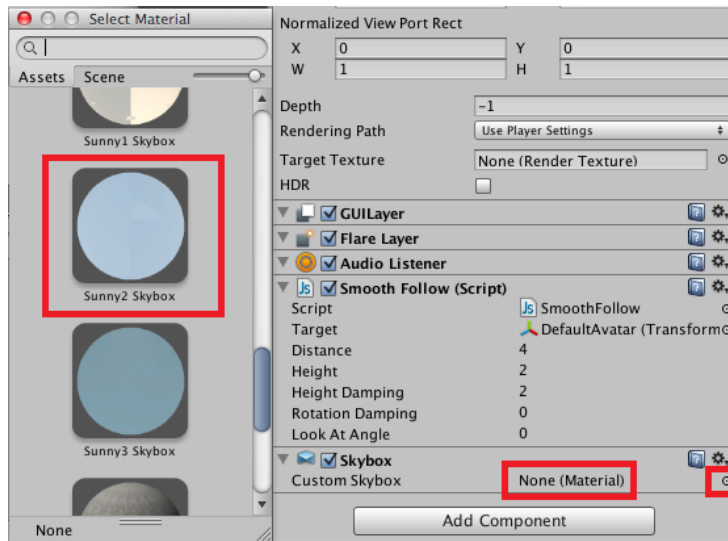
一番下にあるAddComponent

をクリックしてその中の項目 Rendering->SkyBoxをクリック



### 2-3)skyBoxにテクスチャーを設定

Inspectorの Custom Skybox の右側にある丸をクリックして、Select Material ウィンドウを開きます。



その中から好きな画像をダブルクリックすることで空が適応されます。  
今回はSunny2 Skyboxを使用します。

## ●3台の動きを設定

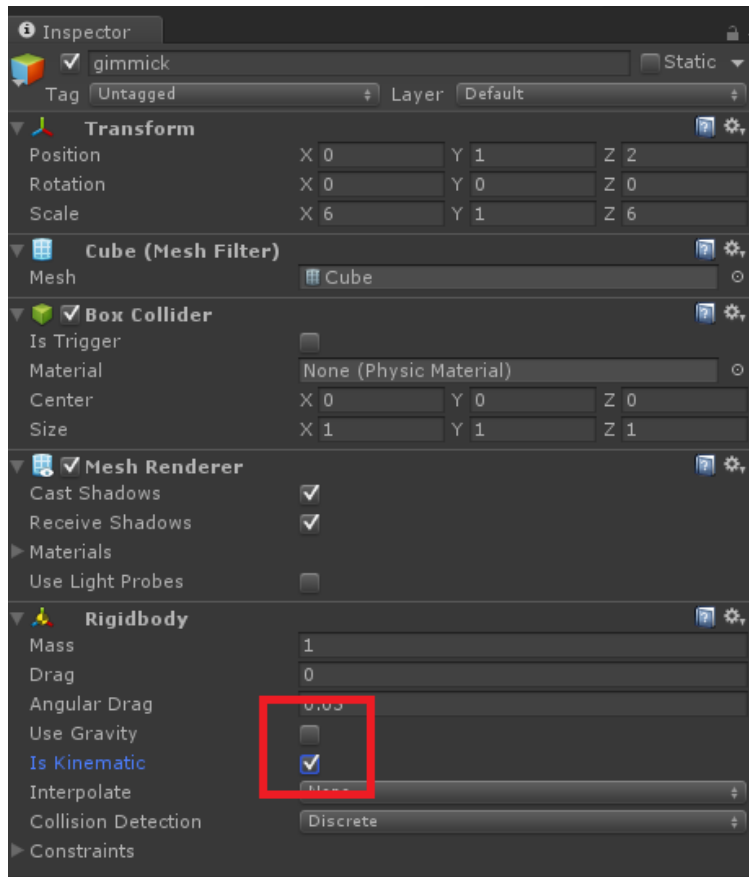
3-1)gimmicに重力計算用のコンポーネントRigidbodyをつける

gimmicをクリック Inspectorが開く

一番下にあるAddComponent

をクリックしてその中の項目 Physics をクリック出てきた項目内のRigidbodyをクリック

追加された項目Rigidbody内の  
Use Gravity のチェックを外し  
IsKinematic のチェックをつける



3-2)スクリプト「GimmickMove.cs」をつけて前後に動くようにする

gimmicをクリック Inspectorが開く  
一番下にあるAddComponent  
Scripts->GimmickMove

これでGimmickMoveが追加され前後に動くようになる

## ●4コインの作成

4-1) コインの作成

Hierarchy->Create->3D Object\_>Cylinderでシリンダー（円柱）を作成

4-2)大きさ位置調整

右のInspectorビュー 各項目変更

Name Coin

Transform Position x 0 ,y6 , z3

Transform Scale x 1 y 0.1 z 1

#### 4-3)RigidBody追加

Coinをクリック Inspectorが開く

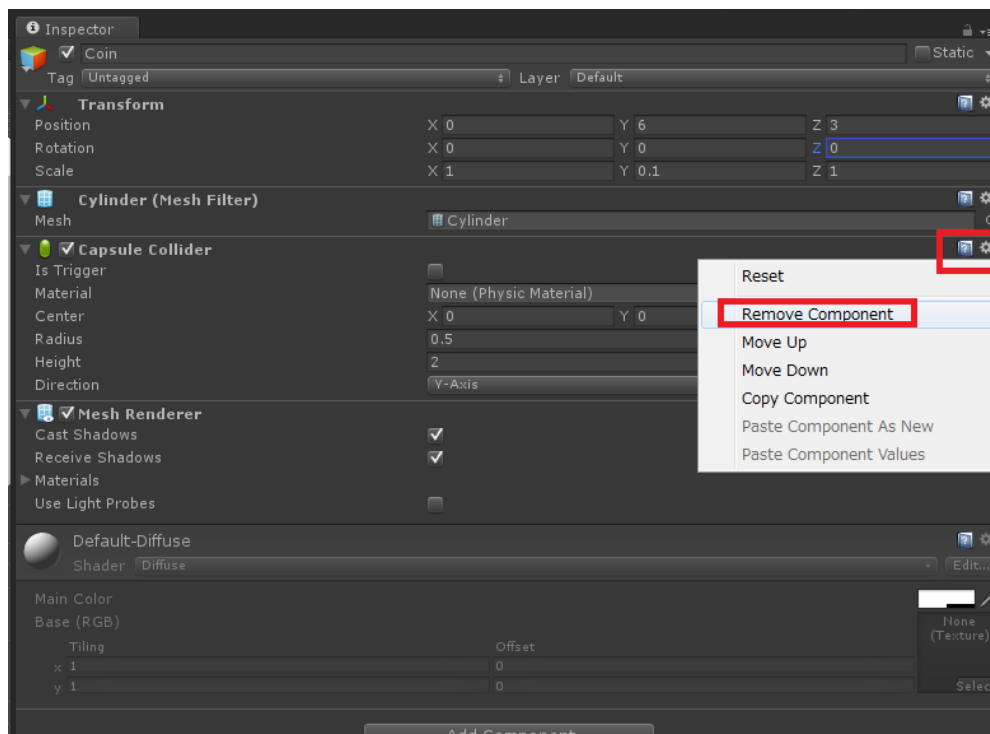
一番下にあるAddComponent

をクリックしてその中の項目 Physics をクリック出てきた項目内のRigidbodyをクリック

#### 4-4)CapsuleCollider削除

あたり判定が円形になっており、挙動がおかしいので  
四角いあたり判定に変更。

InspectorのCapsuleColliderの右のほうにある歯車マークをクリック  
項目からRemoveComponentを選択し削除



#### 4-5)Boxcollider追加

一番下にあるAddComponent

Physics->Mesh Collider で追加

### ●5コインの量産する仕組みの作成

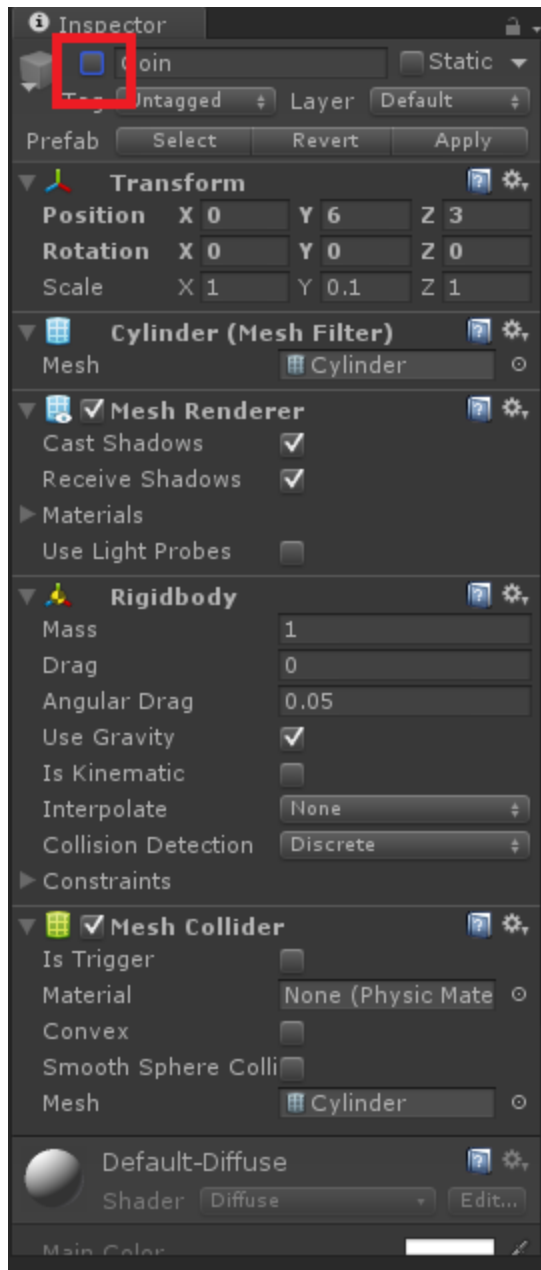
#### 5-1)Coinをプレハブ化

projectウィンドウの Assets->objフォルダにCoinをドラッグ



ドラッグした後 HierarchyのCoinをクリック

Inspectorを開き、名前の横にあるチェックボックスをクリックして無効化しておく。



## 5-2)Coin生産システム作成

上にあるメニュー

Create->createEmpty

空のオブジェクトを作成

名前をcoincreatorに変更しておく

Inspectorをひらき

一番下にあるAddComponent

Scripts->coinCreate

coinCreateが追加される。

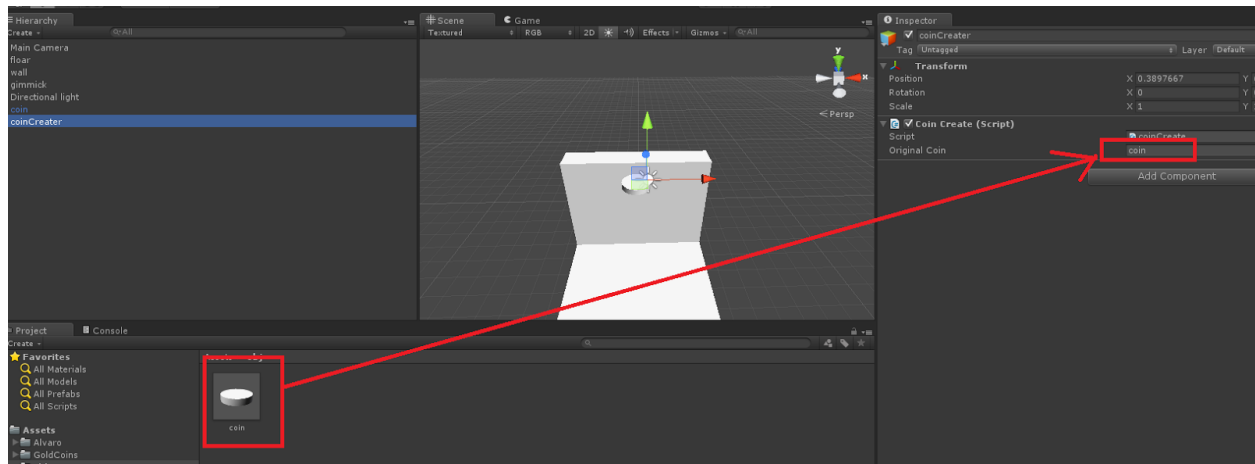
### 5-3)複製元のオブジェクトを設定

originalCoinにさっきプレファブ化したCoinを設定

Projectウィンドウの

Assets->obj にさっき作ったCoinが入っている

それをドラッグして coincreator のInspector 中にある CoinCreate の OriginalCoin に設定



## ●6コインの消失する仕組みの作成

### 6-1)あたり判定用の床を作成

Hierarchy->Create->3D Object\_>Plane

右のInspectorビュー 各項目変更

Name **DeadZone**

Transform Position x 0 ,y-6 , z0

Transform Scale x 5 y 1z 5

### 6-2)床の見た目を消す

InspectorのMeshRenderの右のほうにある歯車マークをクリック

項目からRemoveComponentを選択し削除

6-3)触れたコインを消すスクリプトを設定

Inspectorをひらき

一番下にあるAddComponent

Scripts->deadCoin

## ●7スコアの表示

7-1)文字表示の枠と文字を作成

Hierarchy->Create->UI\_>Image で枠を作成。

Hierarchy に

Canvas\_> Image という親子オブジェクトが出来きる。

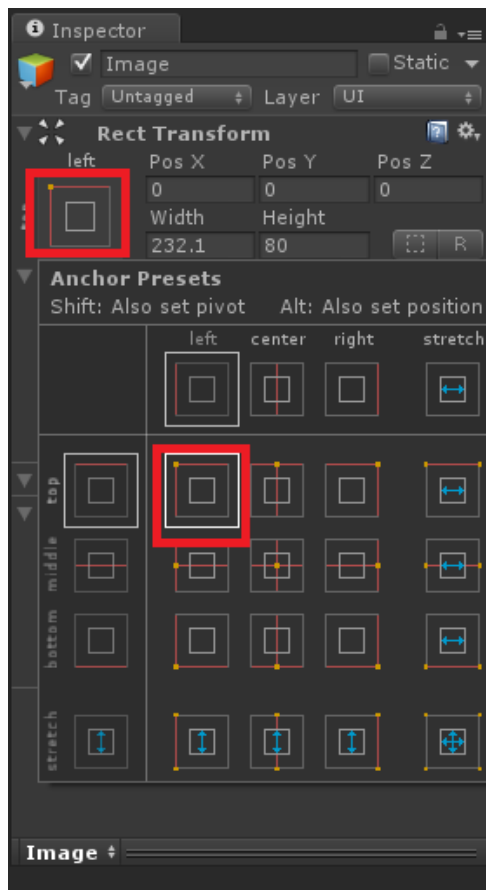
7-2)左上寄に変更

ImageをクリックしてInspectorを開く。

RectTransformの項目の

左のほうに四角があるのでクリック

その後 Top Left を選択



7-3) Anchors や 位置を設定

Anchors左の▼を押して展開

Min X 0 Y 1

Max X 0 Y 1

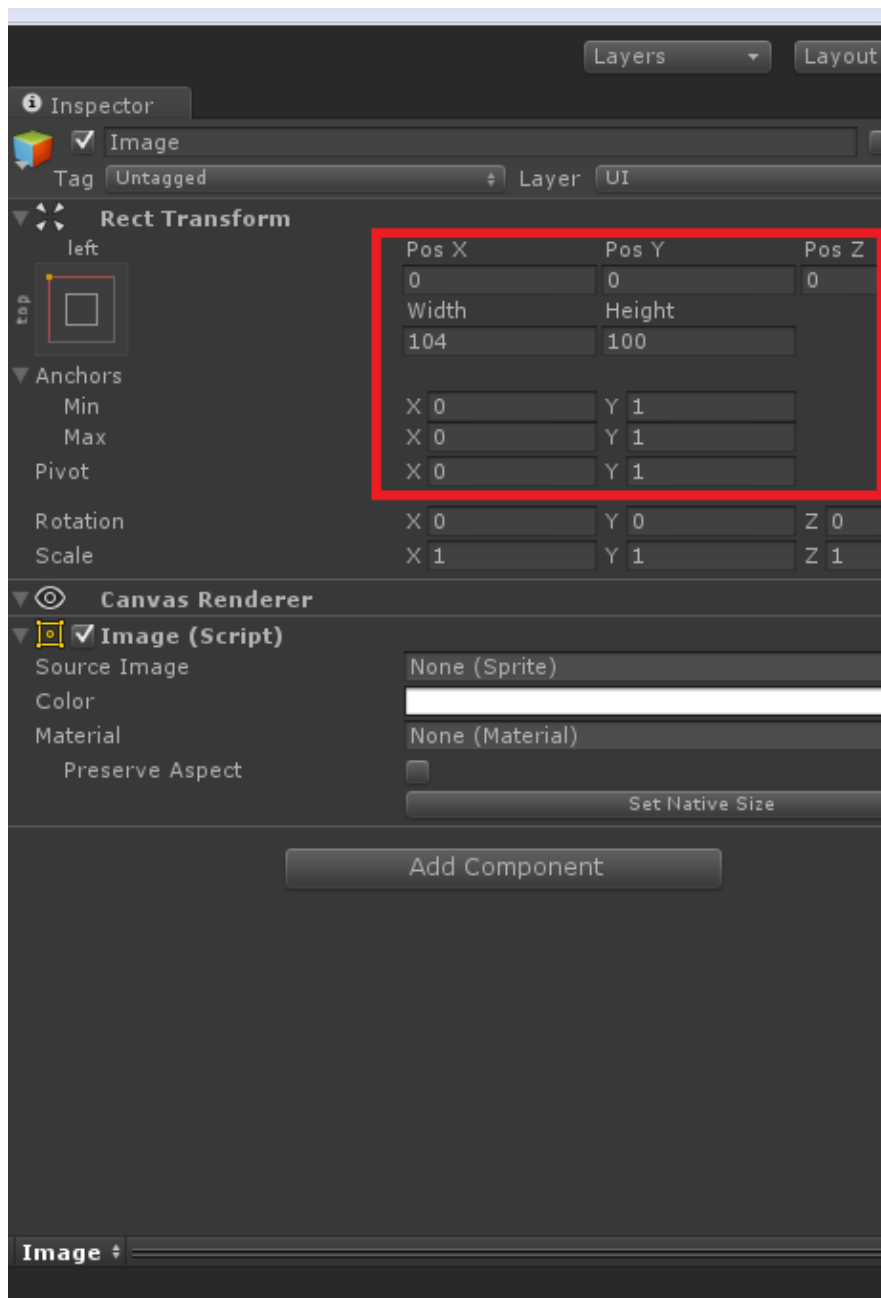
Pivot X 0 Y 1

PosXを0 PosY を0に設定

設定した後に

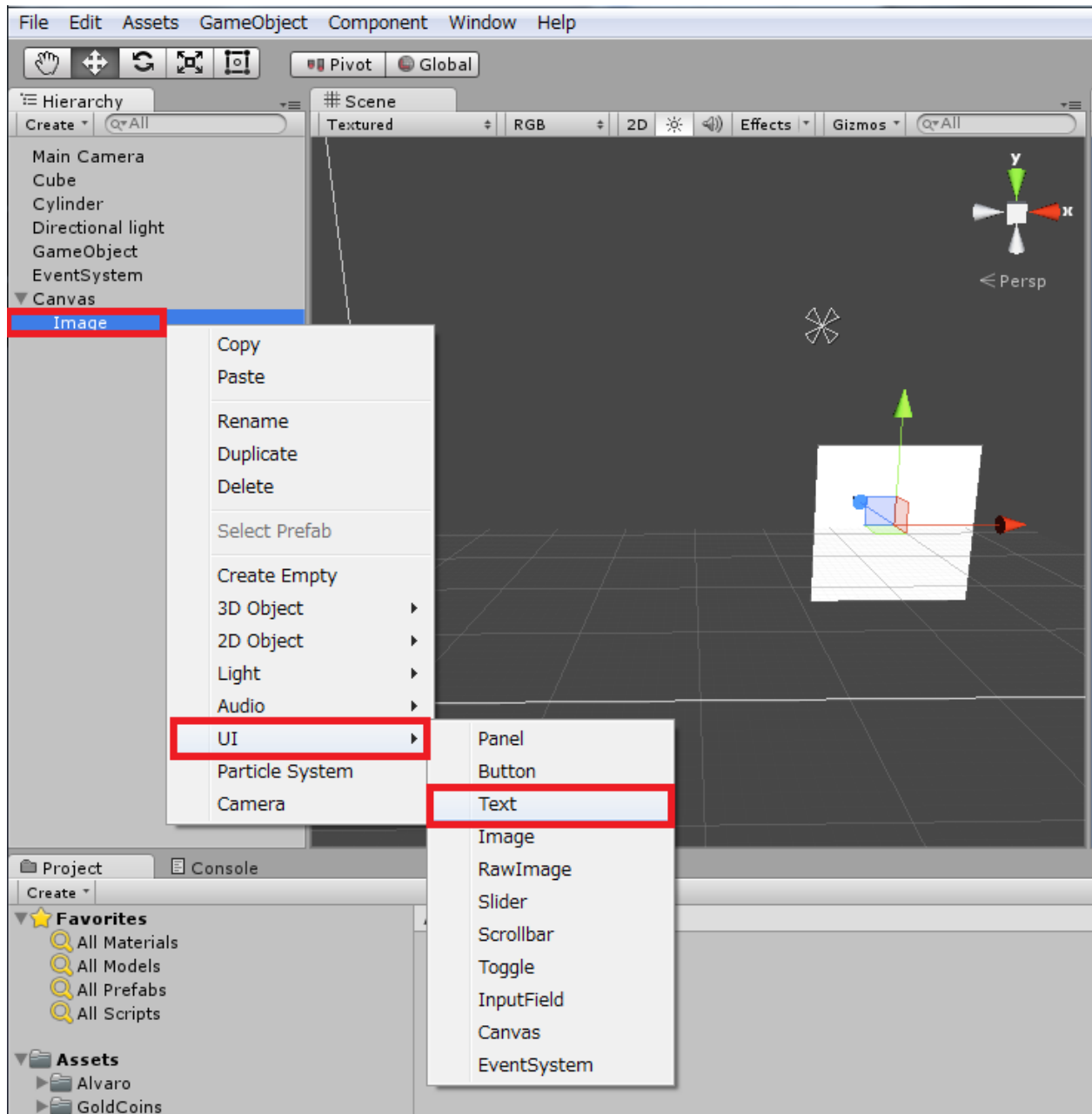
PosX 0 PosY を0に設定

※必ず Anchorsを設定した後にPosを設定！



#### 7-4) Textの作成

Hierarchy->Create->UI\_>Text でText ( 文字 ) を作成



RectTransformの項目の  
左のほうに四角があるのでクリック  
その後 Top Left を選択

Anchors項目内

Min X 0 Y1

Max X 0 Y 1

Pivot X 0 Y 1

PosXを0 PosY を0に設定

設定した後に

PosX 0 PosY を0に設定

7-5) 点数表示の適応

Textをクリック Inspectorが開く

一番下にあるAddComponent

Scripts->Score

Scoreが点数によってTextが更新されるようになる。

・ 他にやってみよう

コインに絵を張り付ける

床に絵を張り付ける

コイン以外にも落としてみる、ランダムでいろいろ落ちるようにする。