

～こどものプログラミング教室～  
「『Unity（ユニティ）』を使って  
コンピュータゲームを作ろう！」

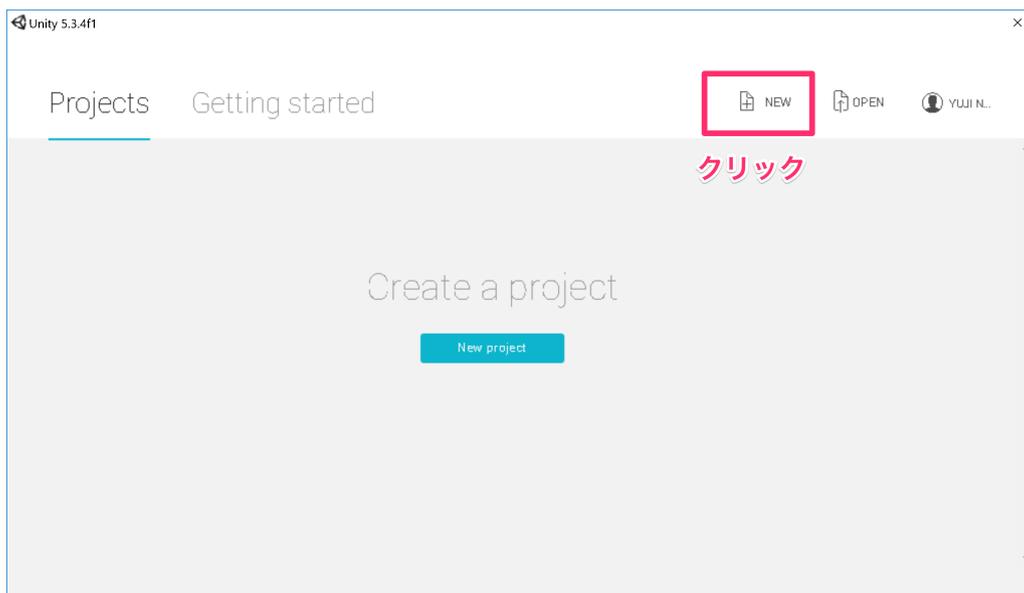
インプレイトソフト

長安 裕司

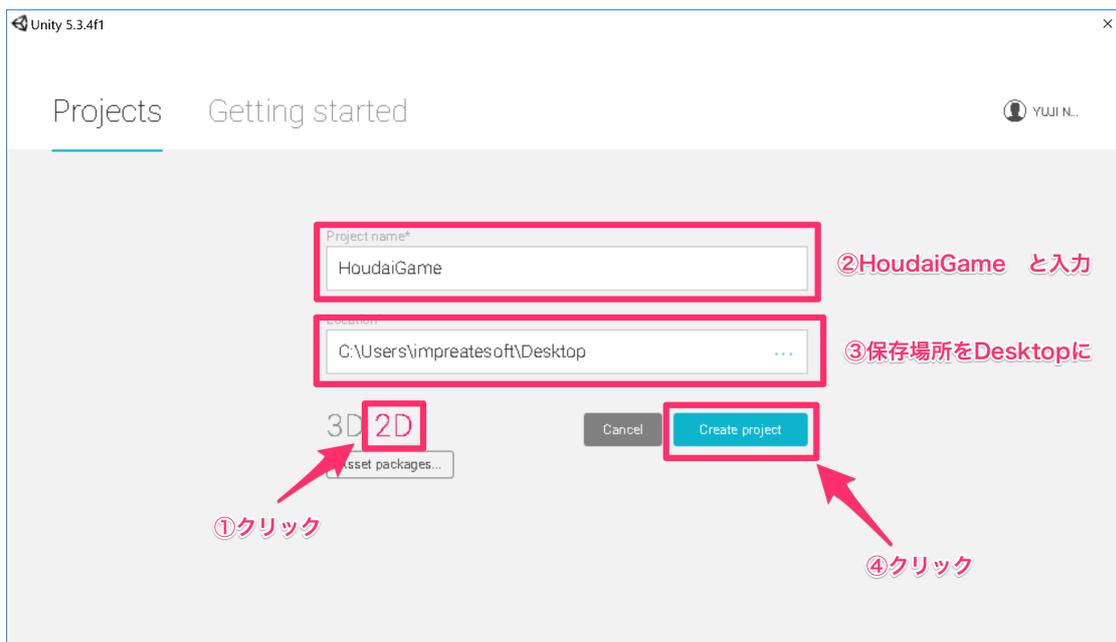
2016/5/14

## 新規プロジェクトファイルを作成

1. 「Unity」を起動します。
2. 「NEW」をクリックします。

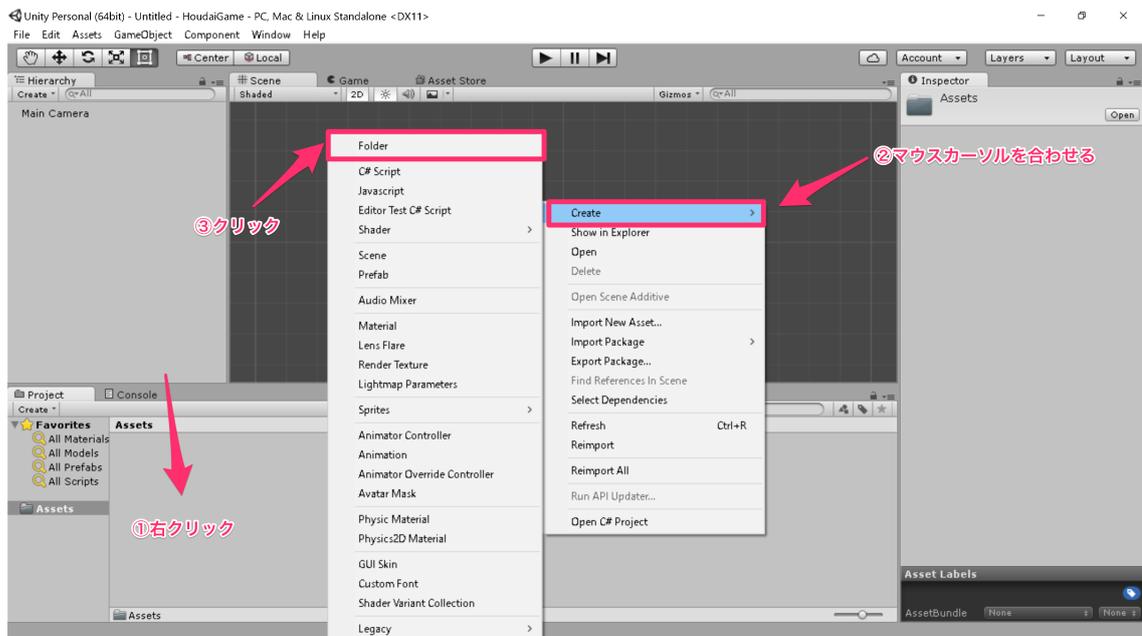


3. 「2D」をクリックした後、Project Name に「HoudaiGame」と入力します。その後に、保存場所を「Desktop」にします。最後に、「Create project」をクリックします。

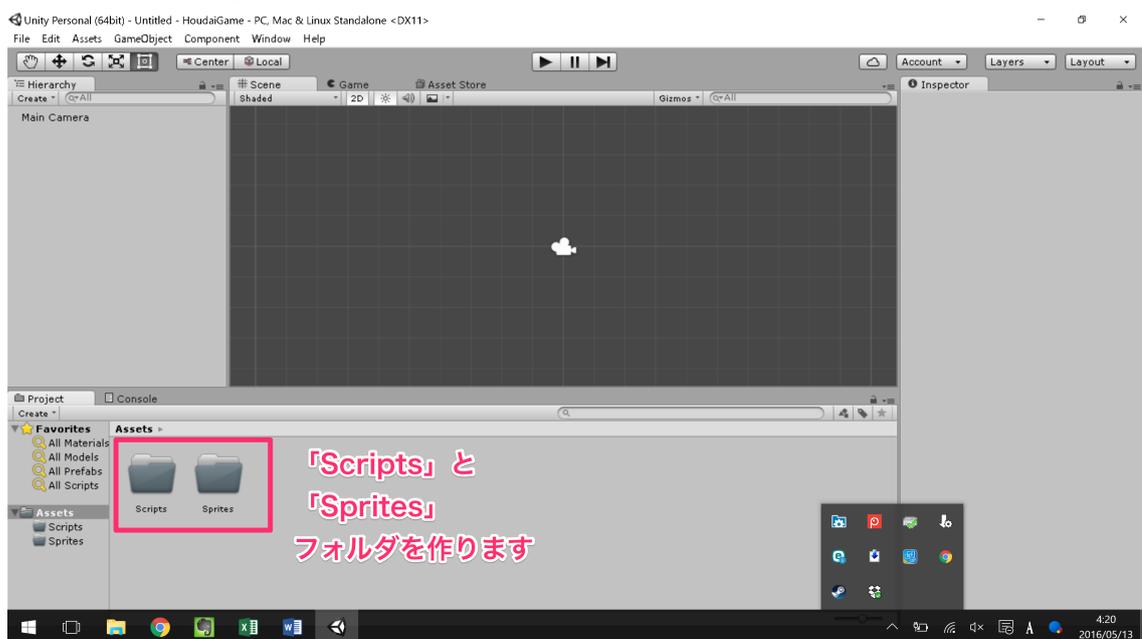


# ゲームの準備

1. フォルダを作成します。Assets 内で右クリックし、「Create」にマウスカースルを合わせて、「Folder」をクリックします。

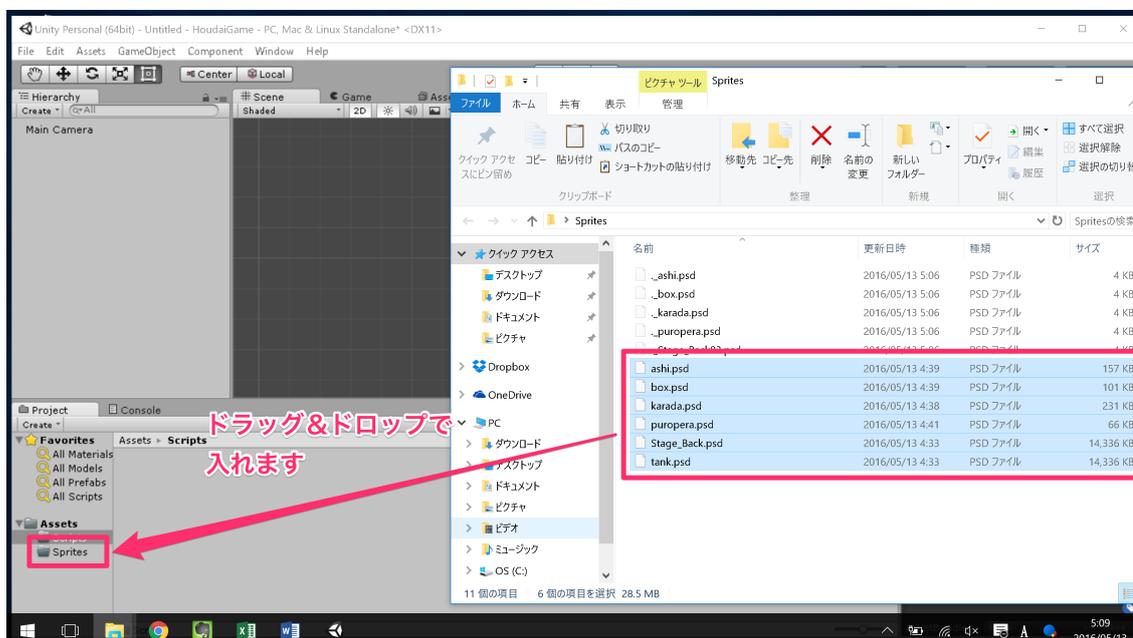


2. Folder 名を「Scripts」と入力します。  
同じ手順で、「Sprites」フォルダも作ります。

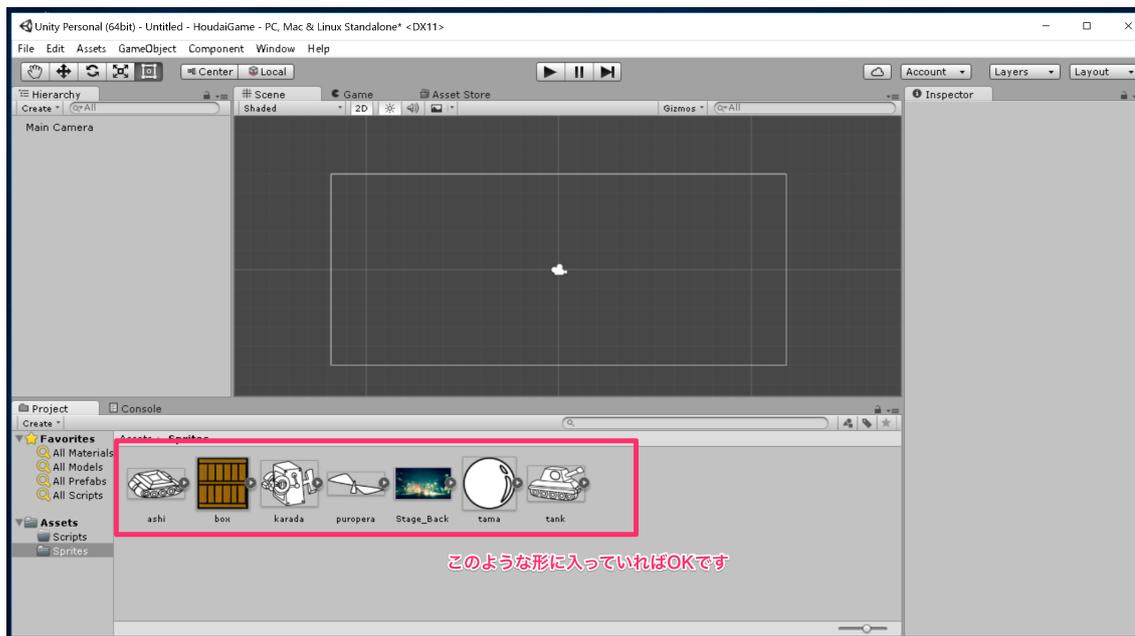


3. デスクトップにある「Sprites」フォルダの中にある8個のファイルを Unity の Sprites フォルダにドラッグ&ドロップで入れます。

- ashi.psd
- atama.psd
- box.psd
- karada.psd
- puropera.psd
- Stage\_Back.psd
- tank.psd
- tama.psd



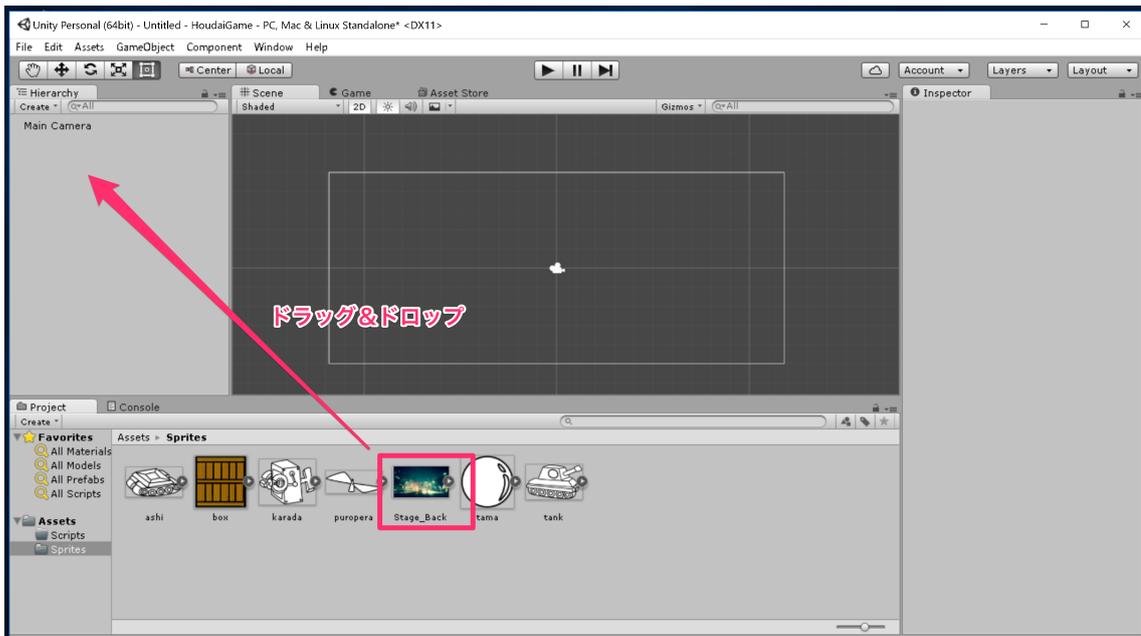
4. 下記のようにデータが入っていれば OK です。



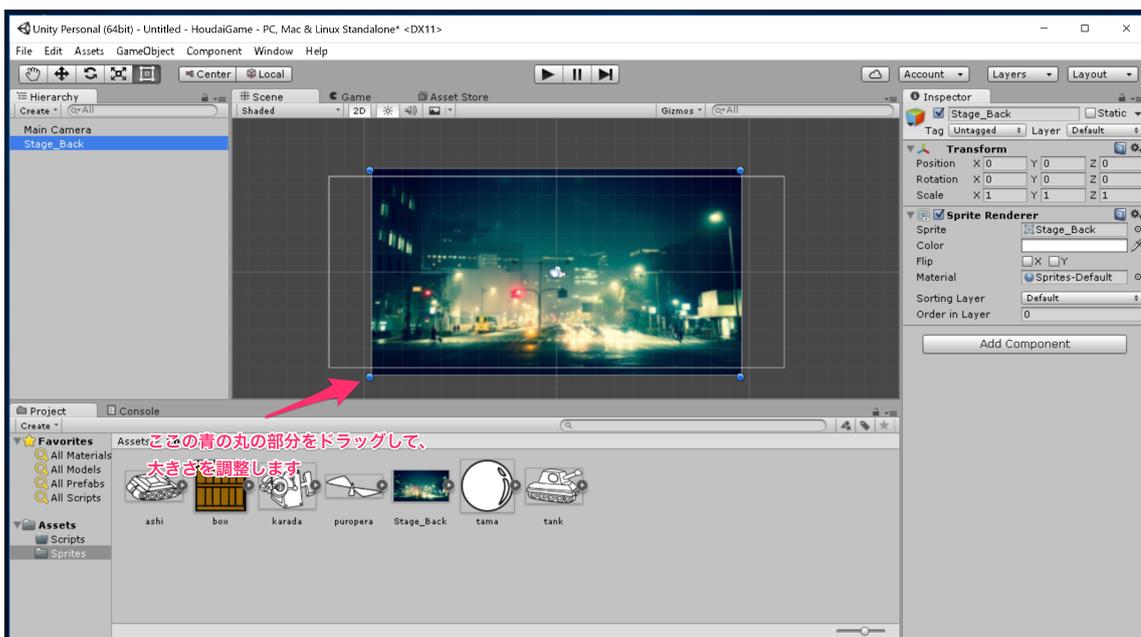
# ゲーム制作開始

—ステージの制作—

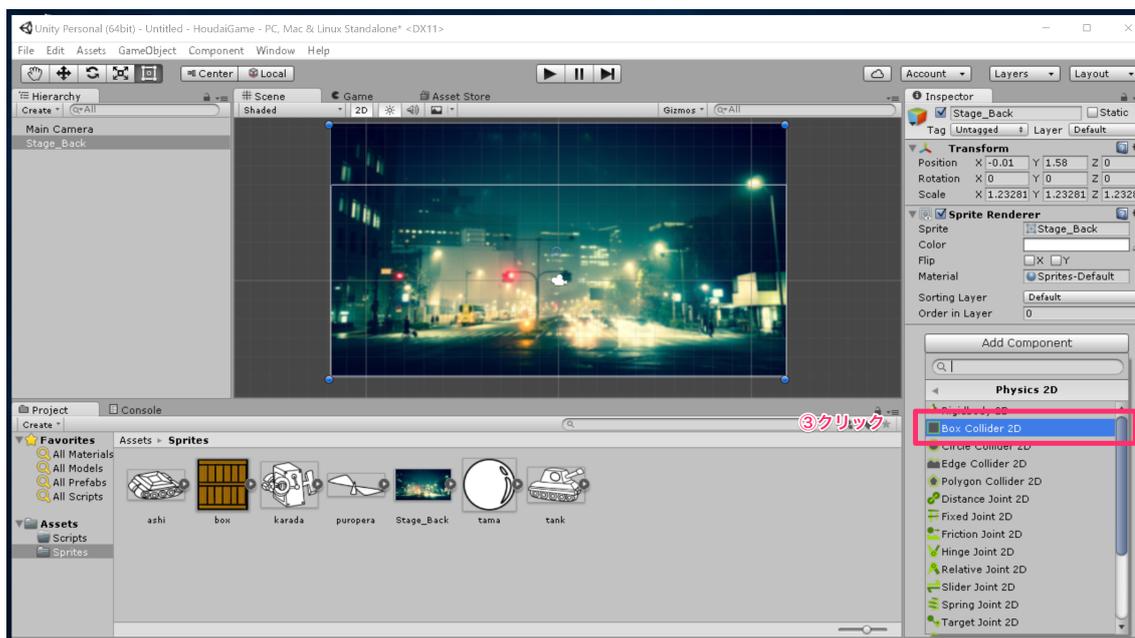
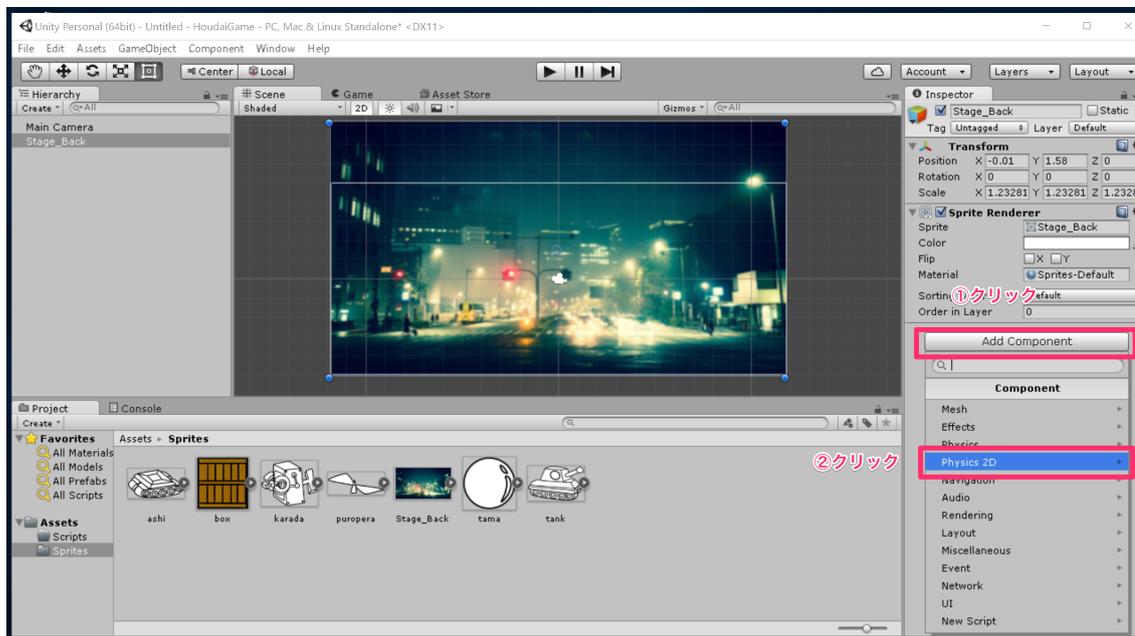
1. まずはステージを作ります。  
「Stage\_Back」をドラッグ&ドロップします。



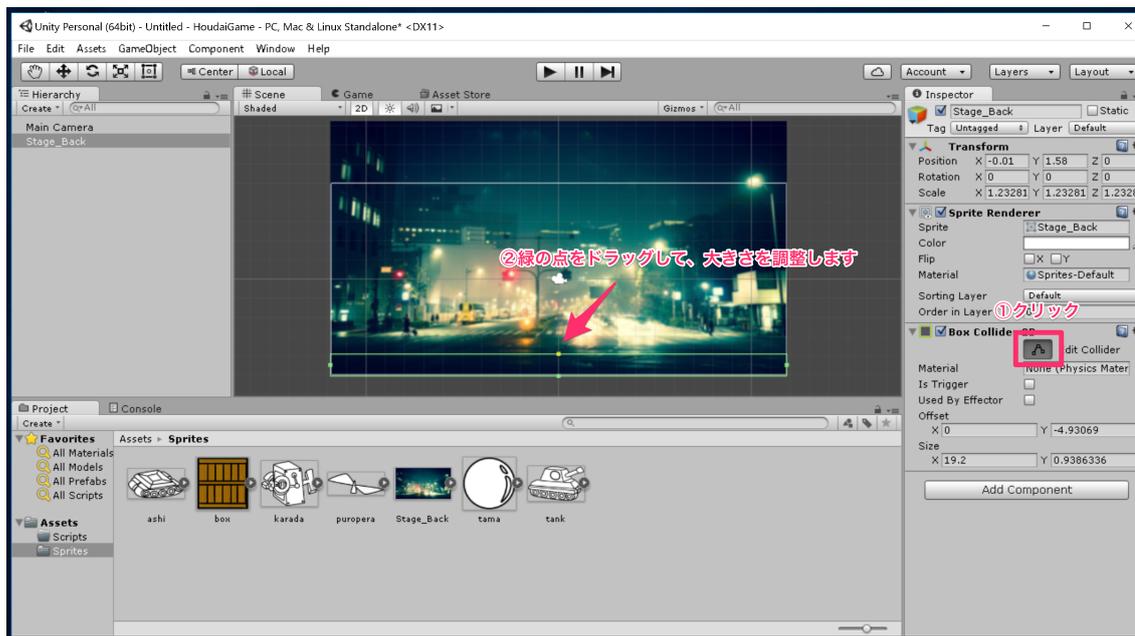
2. 青の丸の部分をドラッグして、大きさを調整します。



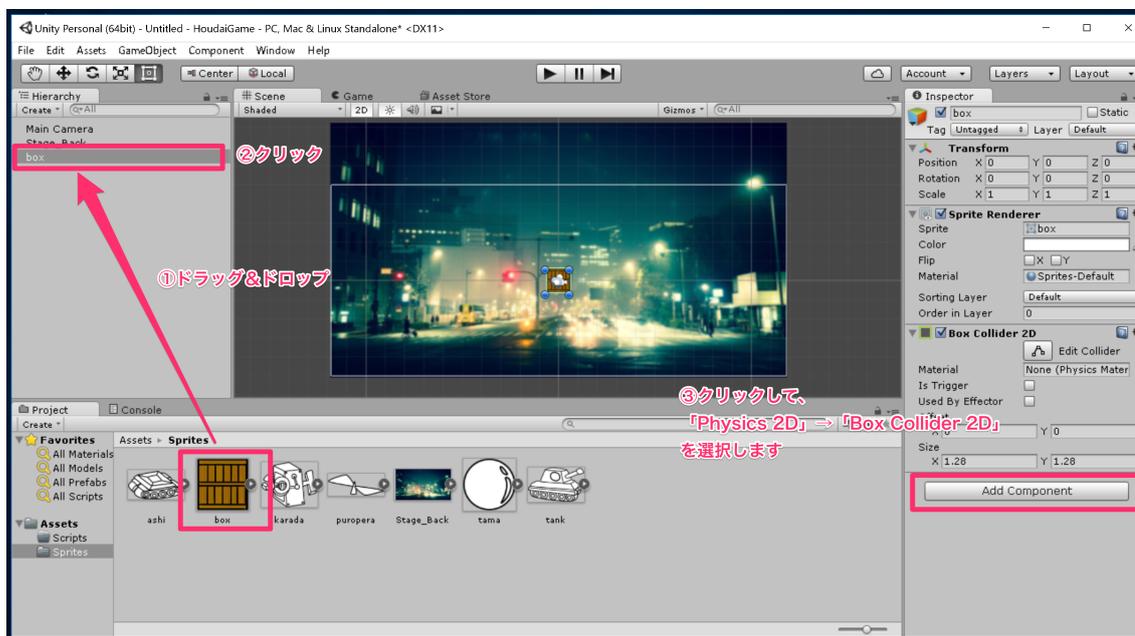
3. 「Add Component」 をクリックして、「Physics 2D」 → 「Box Collider 2D」 をクリックします。



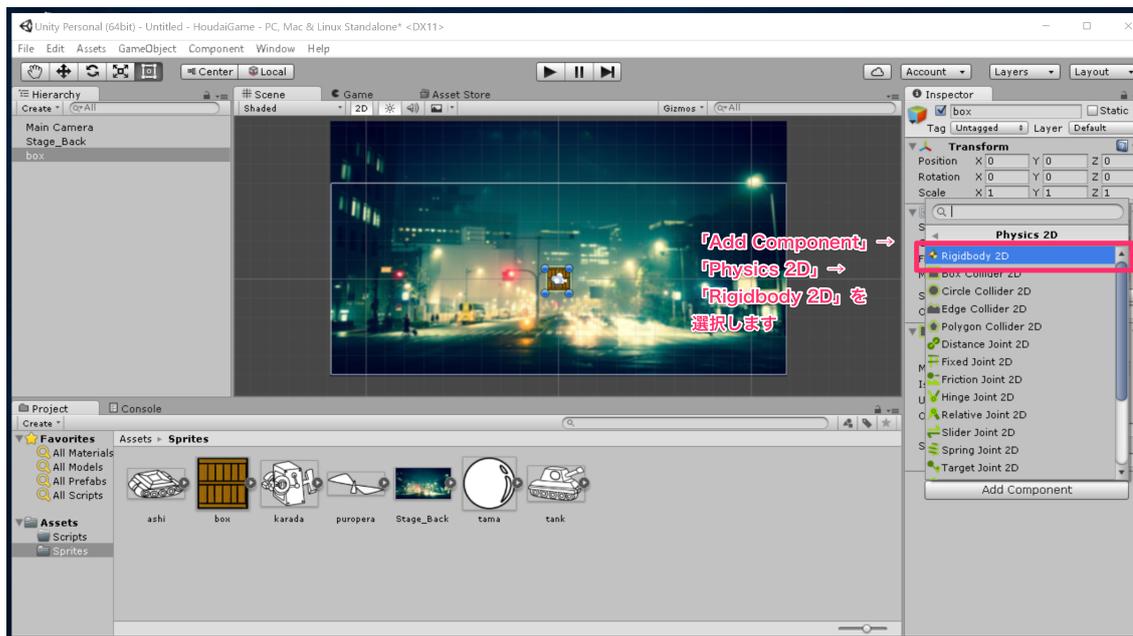
4. 次に、緑の点をドラッグして大きさの調整をします。



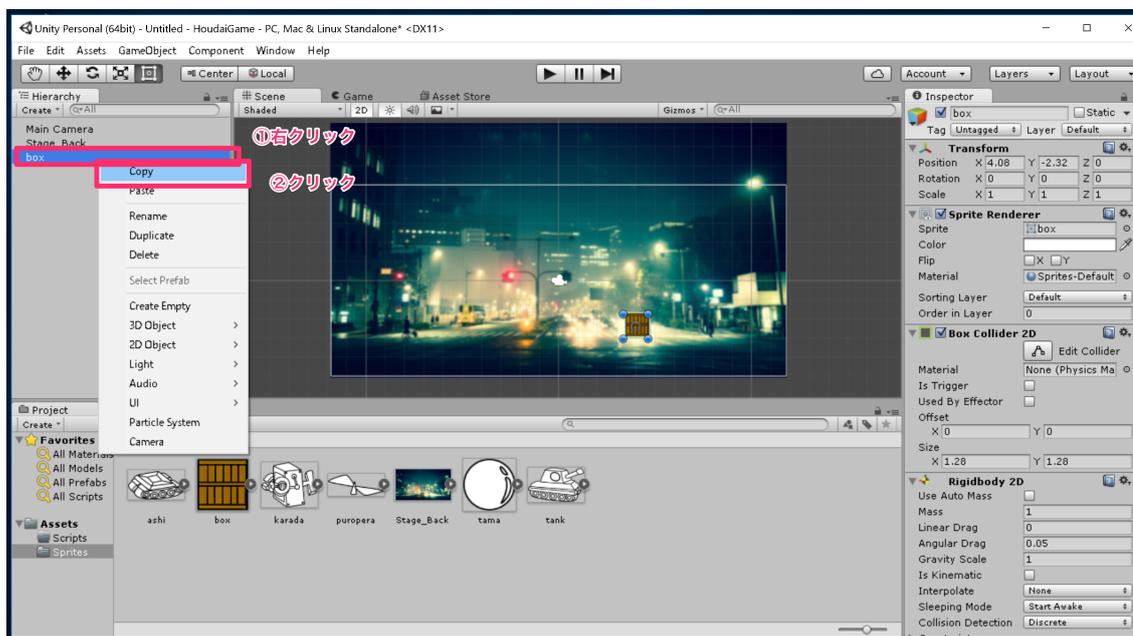
5. 続いて、「box」をドラッグ&ドロップして、3と同じような手順で「Add Component」→「Physics2D」→「Box Collider 2D」を選択します。



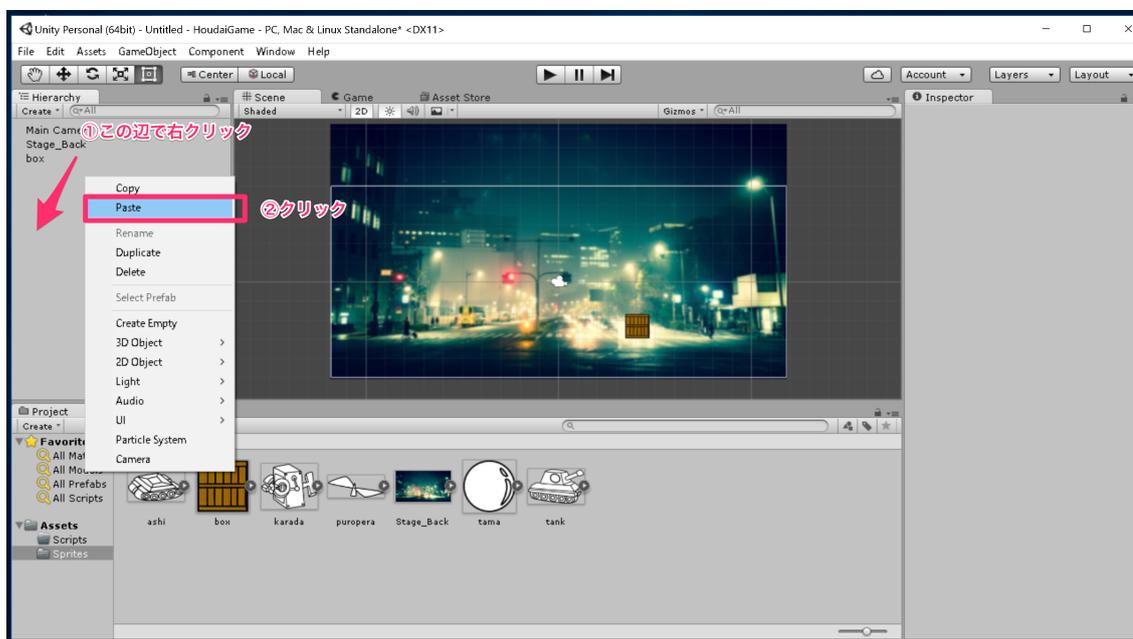
6. 次に「Add Component」→「Physics 2D」→「Rigidbody 2D」を選択します。



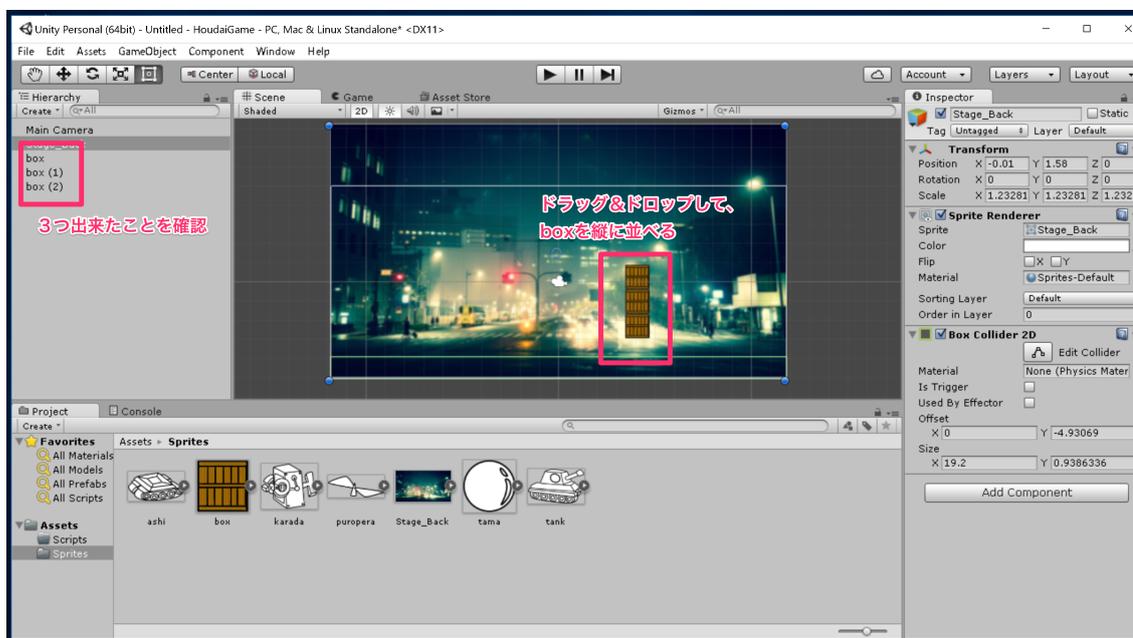
7. 設定ができれば「box」を右クリックし、「Copy」をクリックします。



8. 続いて、画面左側のところで右クリックして、「Paste」をクリックします。  
同じ手順を2回続けて、3つの box を作ります。



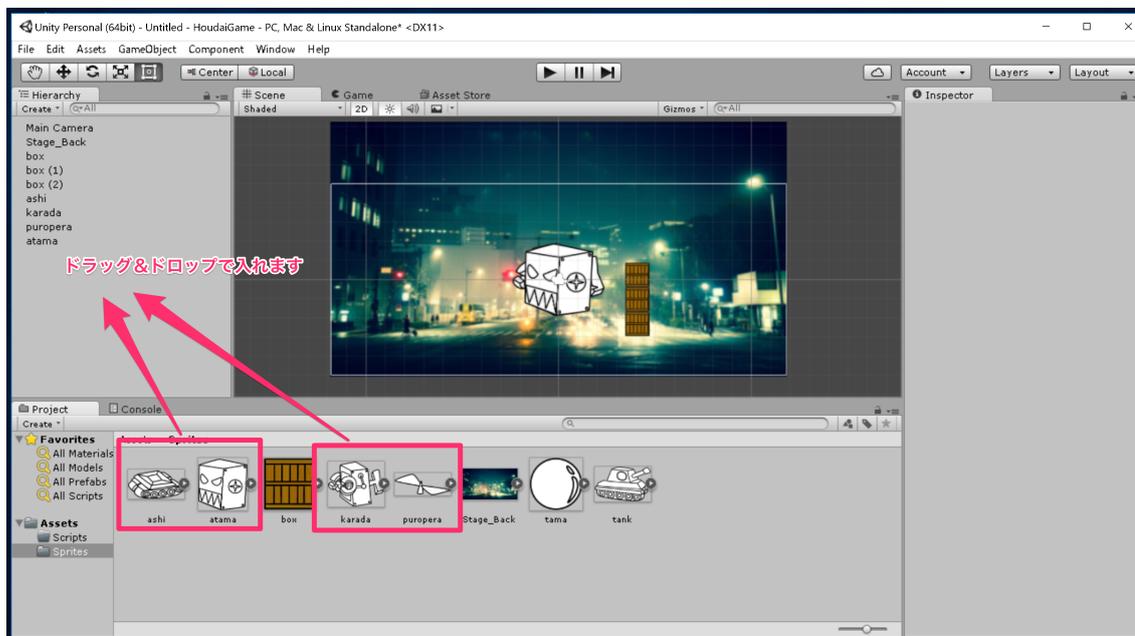
9. 3つ出来たことを確認して、それぞれの box をドラッグ&ドロップして縦に並べます。



10. これで大まなかステージは作成完了です。  
次は敵の配置を作ります。

—敵の制作—

1. 敵のパーツを入れます。「ashi」、「atama」、「karada」、「puropera」の4つのファイルをドラッグ&ドロップします。



2. 「ashi」をクリックして、ステージの右下辺りに配置します。その後、「Add Component」をクリックして、「Box Collider 2D」と「Rigidbody 2D」を入れます。※入れ方の詳細は、7,8 ページ目を参照。



3. 同様の手順で「karada」も配置していきます。



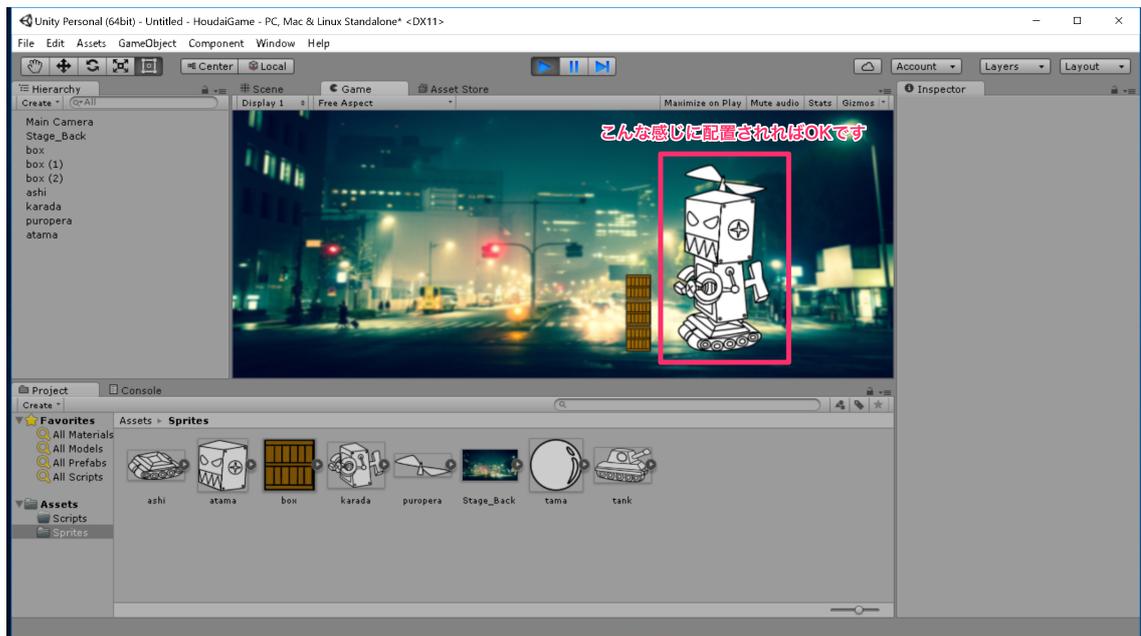
4. 同様の手順で「atama」も配置していきます。



5. 最後に「propera」を配置します。

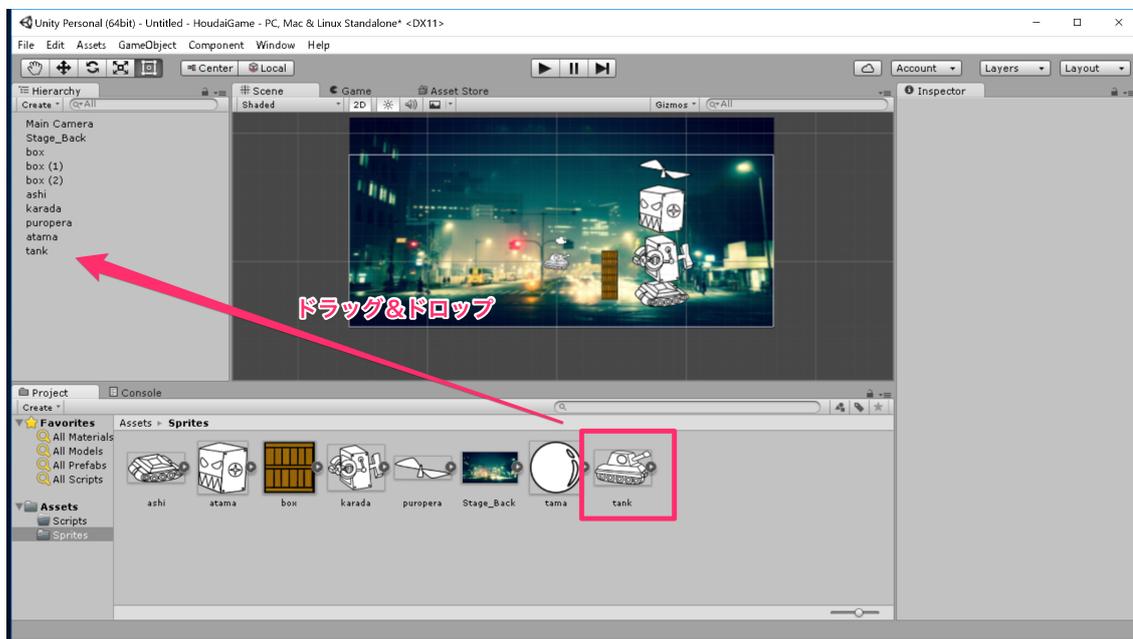


6. 最後に「Edit Collider」で敵の配置を調整します。

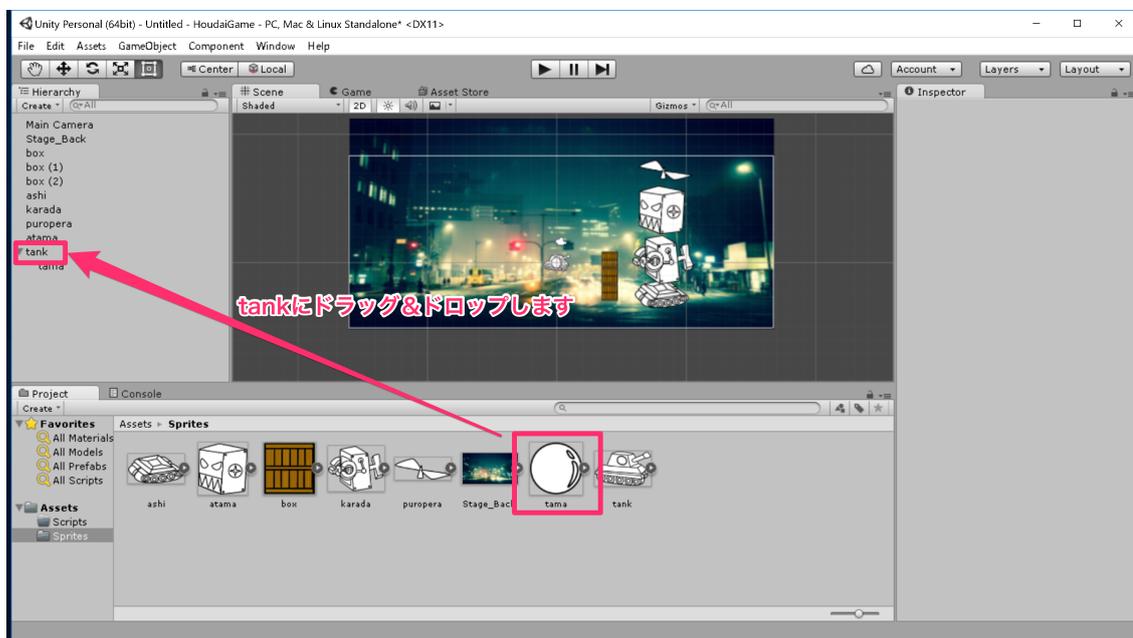


—戦車の制作—

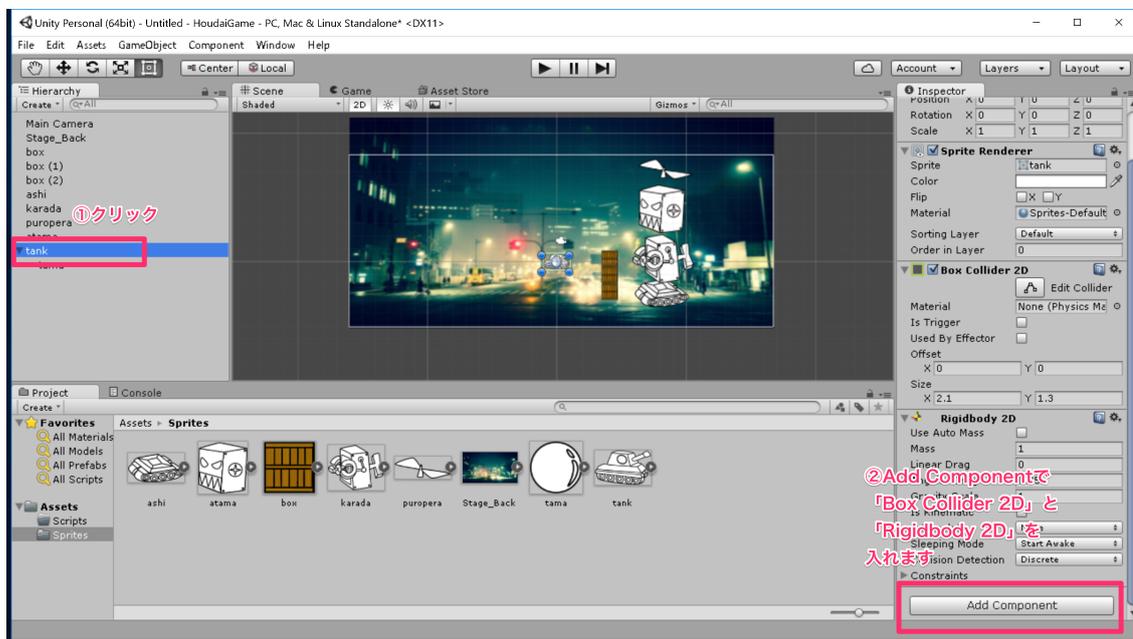
1. 戦車を入れます。「tank」をドラッグ&ドロップします。



2. 続いて、「tama」を「tank」にドラッグ&ドロップします。



3. 「tank」をクリックして、好きな位置に配置します。  
その後、「Add Component」をクリックして、「Box Collider 2D」と「Rigidbody 2D」を入れます。※入れ方の詳細は、7,8 ページ目を参照。

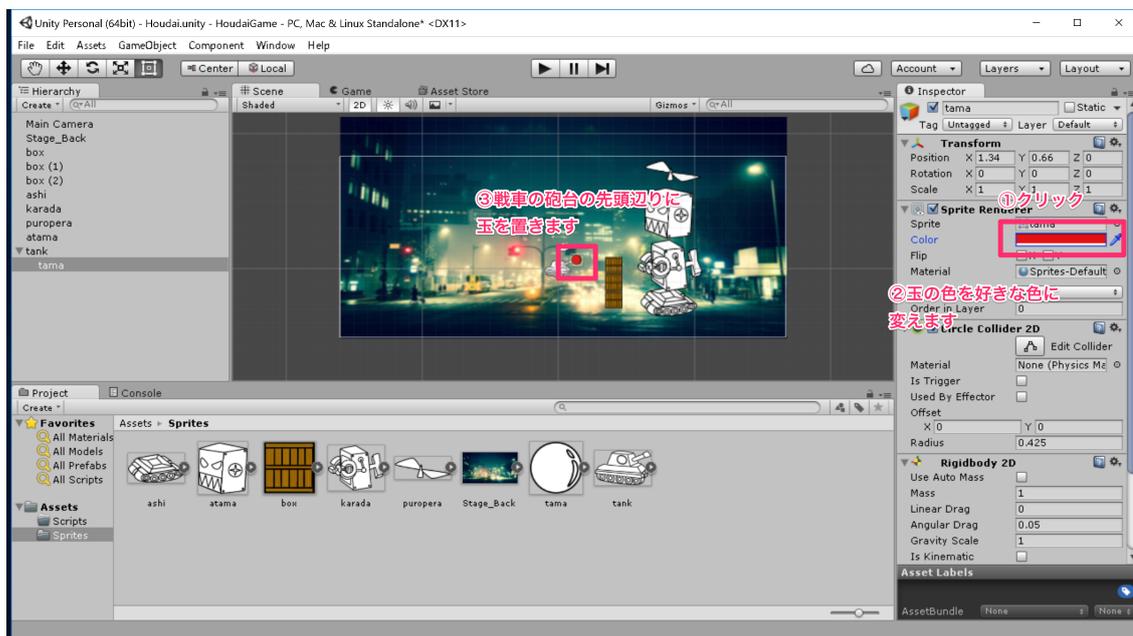


4. つづいて、砲弾の設定をします。「tama」をクリックして、「Add Component」→「Physics 2D」→「Circle Collider 2D」をクリックします。

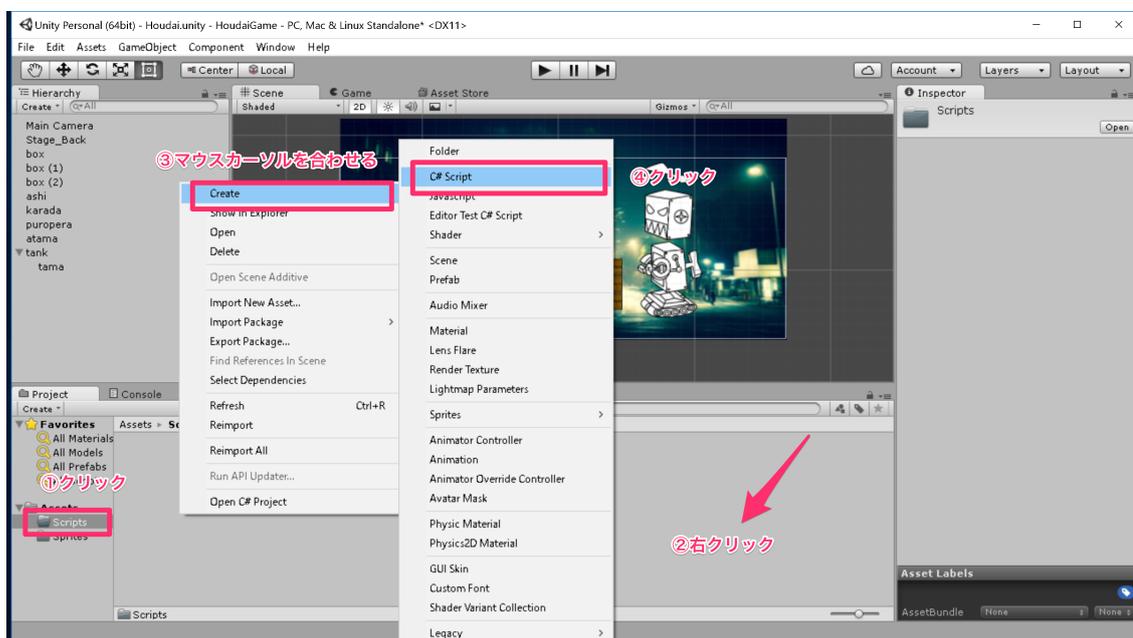


5. 次に、同様の手順で「Rigidbody 2D」を設定します。

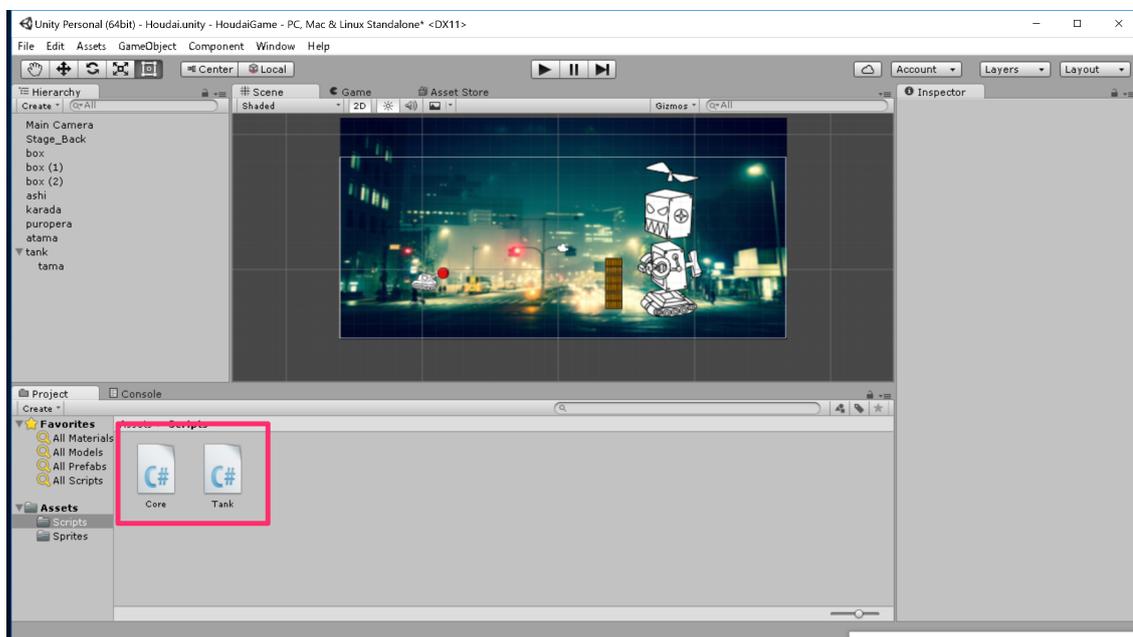
6. 続いて、玉の色を変更して、戦車の砲台の先頭辺りに配置します。



7. この後に「Scripts」をクリックし、右クリックした後に「Create」にマウスカーソルを合わせて「C# Script」をクリックします。



8. 同様の手順でもう一つ「C# Script」を作成します。  
ファイル名を「Tank」、「Core」に変更します。

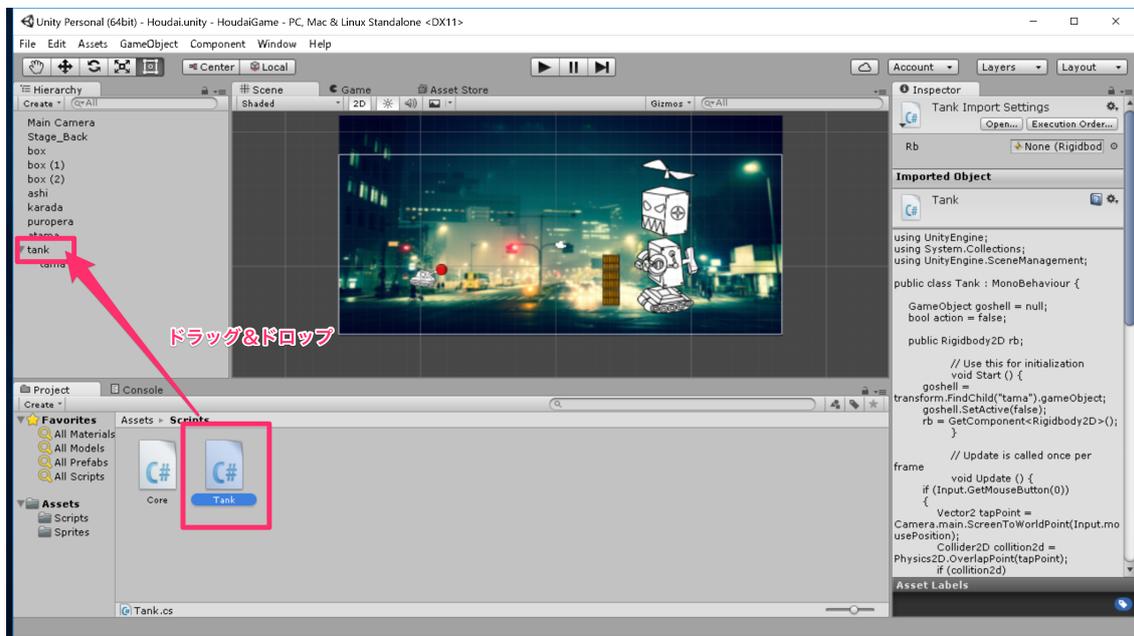


9. このあと実際にプログラミングをしていきます。

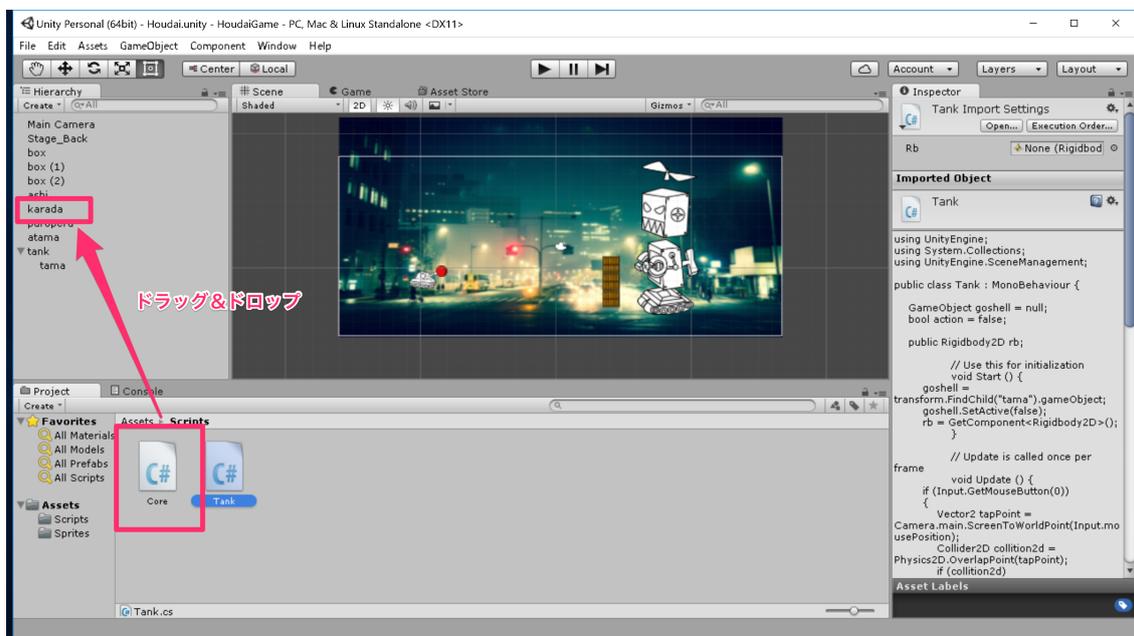
—プログラムと連結—

1. 先ほど作成したプログラムを戦車と敵につなげます。

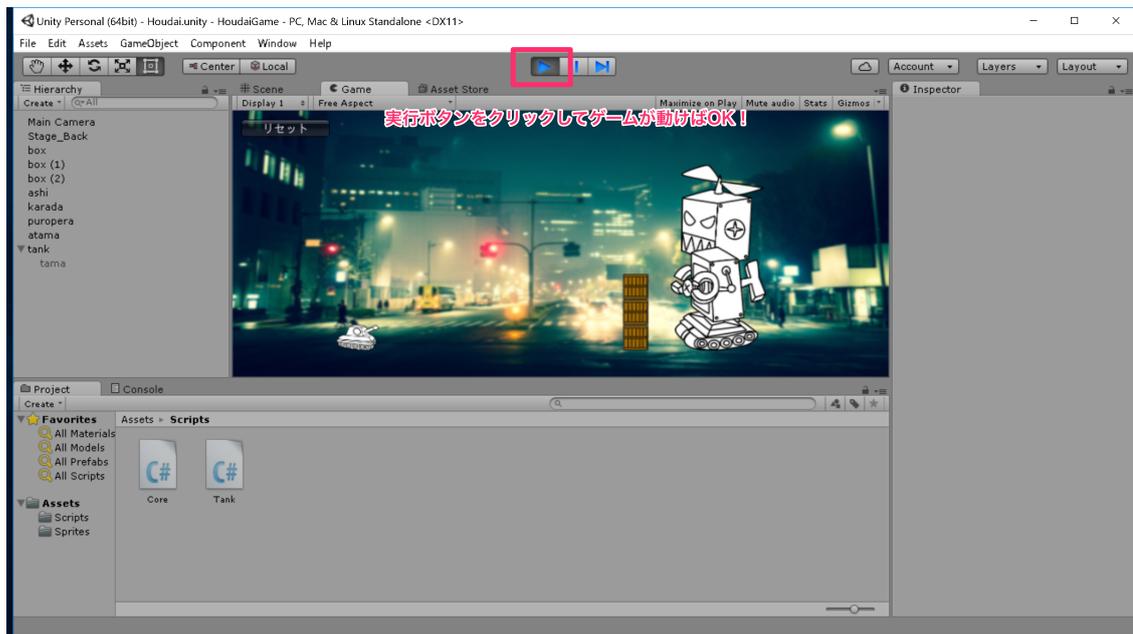
「Tank」と「tank」をドラッグ&ドロップでつなげます。



「Core」と「karada」をドラッグ&ドロップでつなげます。



## 2. 実行ボタンをクリックして、ゲームが起動できれば OK !



時間がある人は色々とカスタマイズして遊んでみよう！

例として・・・

- ・ ロボットや砲台の色を変えてみよう！
- ・ 壁を増やしてみよう！
- ・ 砲台の移動速度を変えてみよう！
- ・ 弾の速度を速くしてみよう！
- ・ キーボードで砲台を動かしてみよう！

などなど