

第3回Unity講座

コンピュータ知能学コース 3年 福澤 航大

前回のおさらい

- 盤と（発射するほうの）ボールと外枠を作る
- 球にスクリプトを導入し、十字キーで球を動かしてみる

本日の目標

- 外枠とターゲットボールと穴を作る
- スクリプトを改変してスペースキー長押しでパワーをため、発射速度を変えられるようにする
- その過程でGameObjectやスクリプトの基礎を勉強する

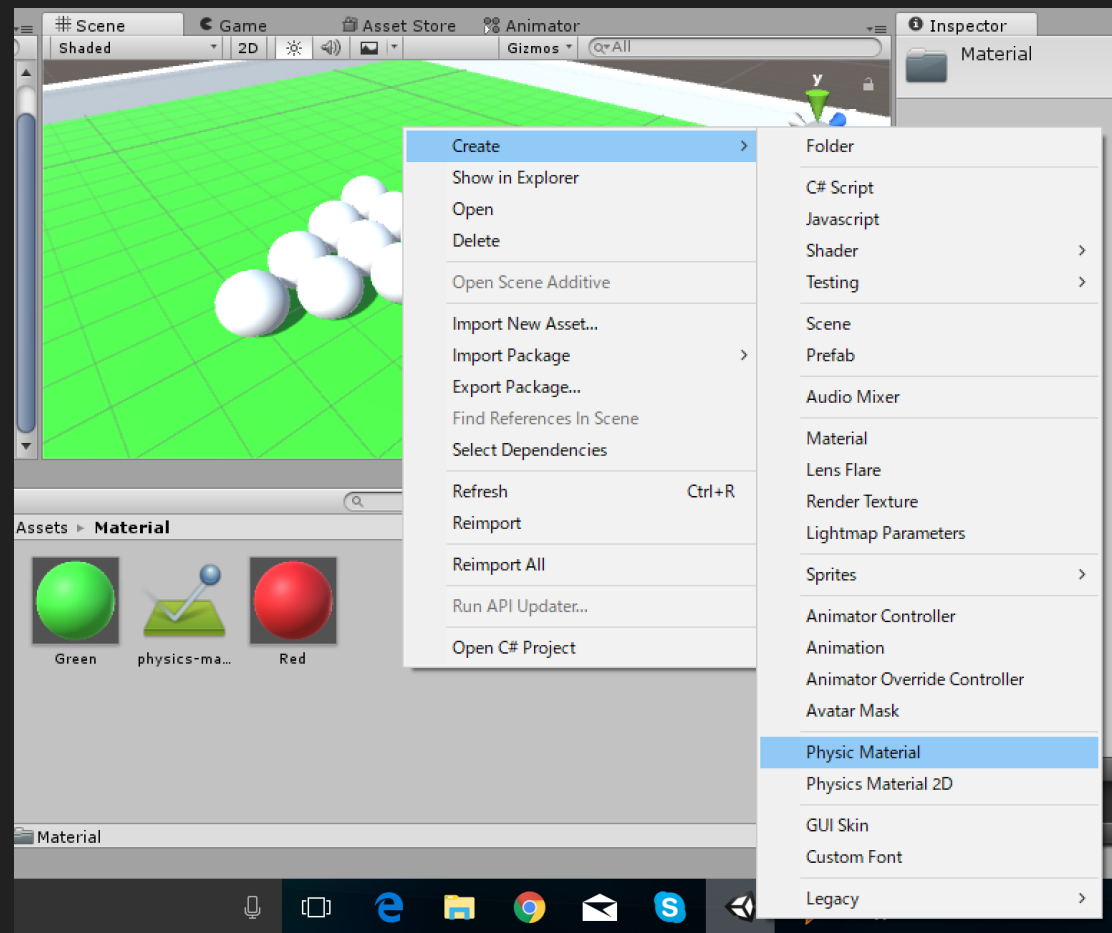
手順 6 ～外枠を作ろう

- Cubeオブジェクトを4つ生成
- それぞれのTransformをテキストの表1のように変更
- 作ったらその全てにRigidbodyを追加

	position			scale		
	x	y	z	x	y	z
Cube	0	0.5	25	30	1	1
Cube2	0	0.5	-25	30	1	1
Cube3	15	0.5	0	1	1	51
Cube4	-15	0.5	0	1	1	51

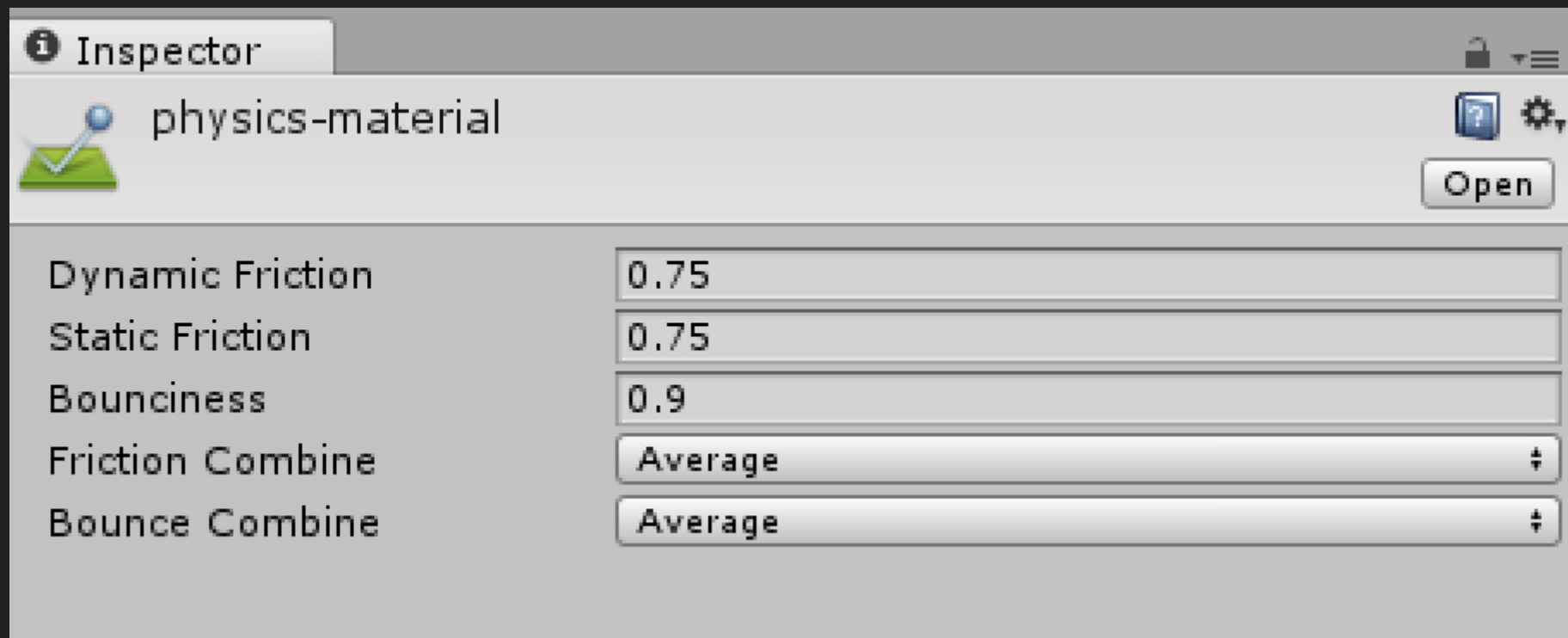
手順 7 ～Physics Materialを使おう

- Physics Materialを作る
- Materialフォルダ内で右クリックし、「Physics Material」を選択
- 名前はそのままOK



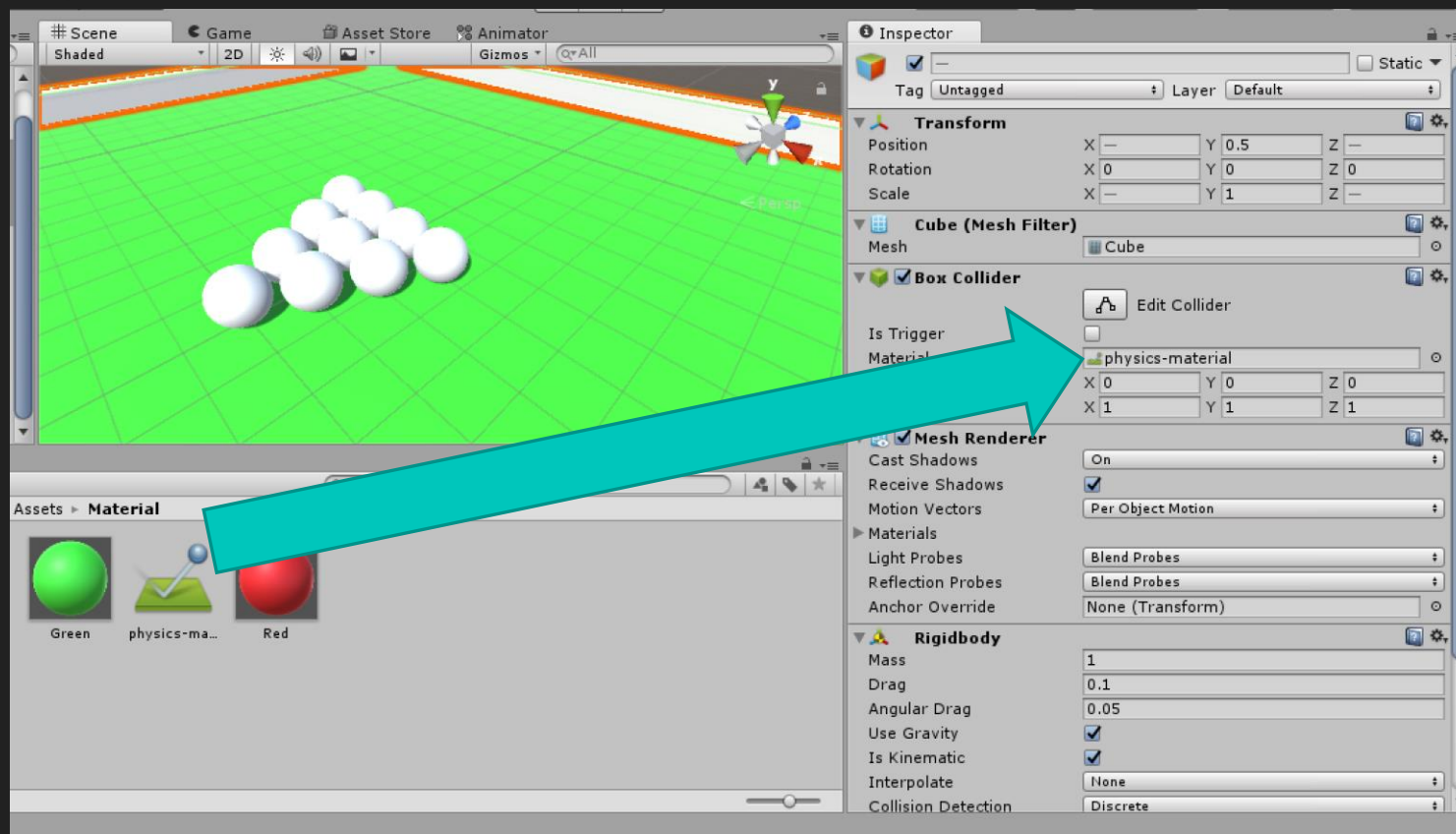
手順 7 ～Physics Materialを使おう

○下図のように設定しよう

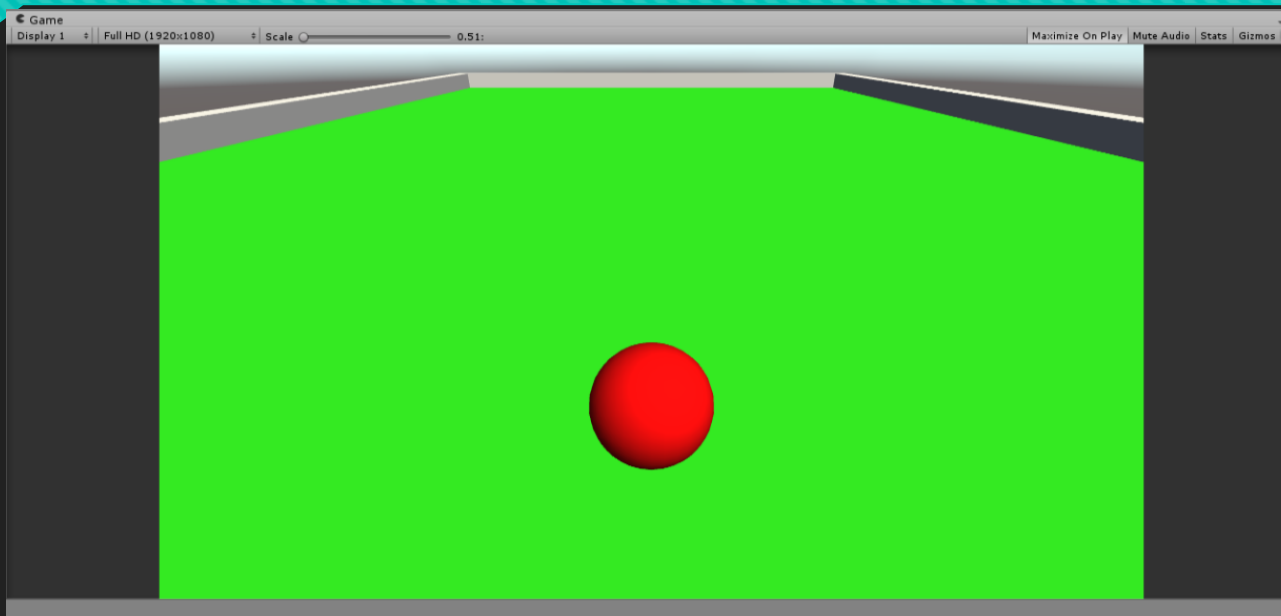


手順 7 ～Physics Materialを使おう

○作り終わったら、全Cubeに下のように適用する



手順 6、7 完了図

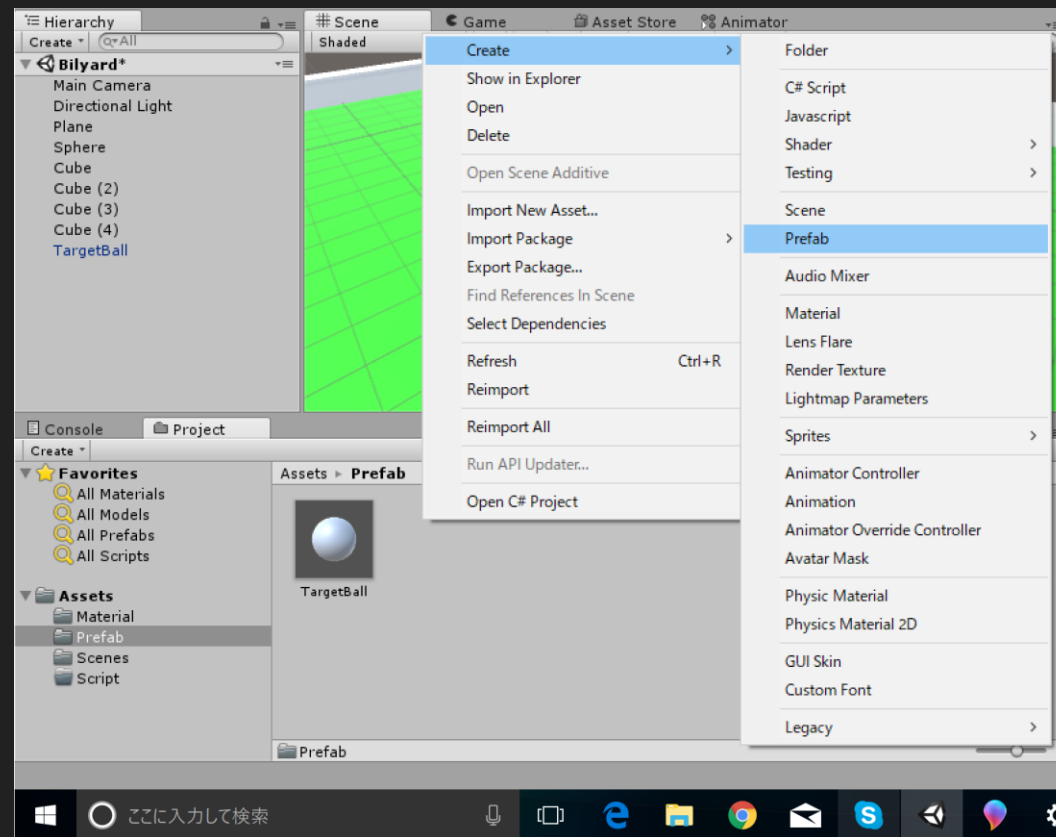


○壁反射追加

○しかし作業がそれなりにだるかったと思います

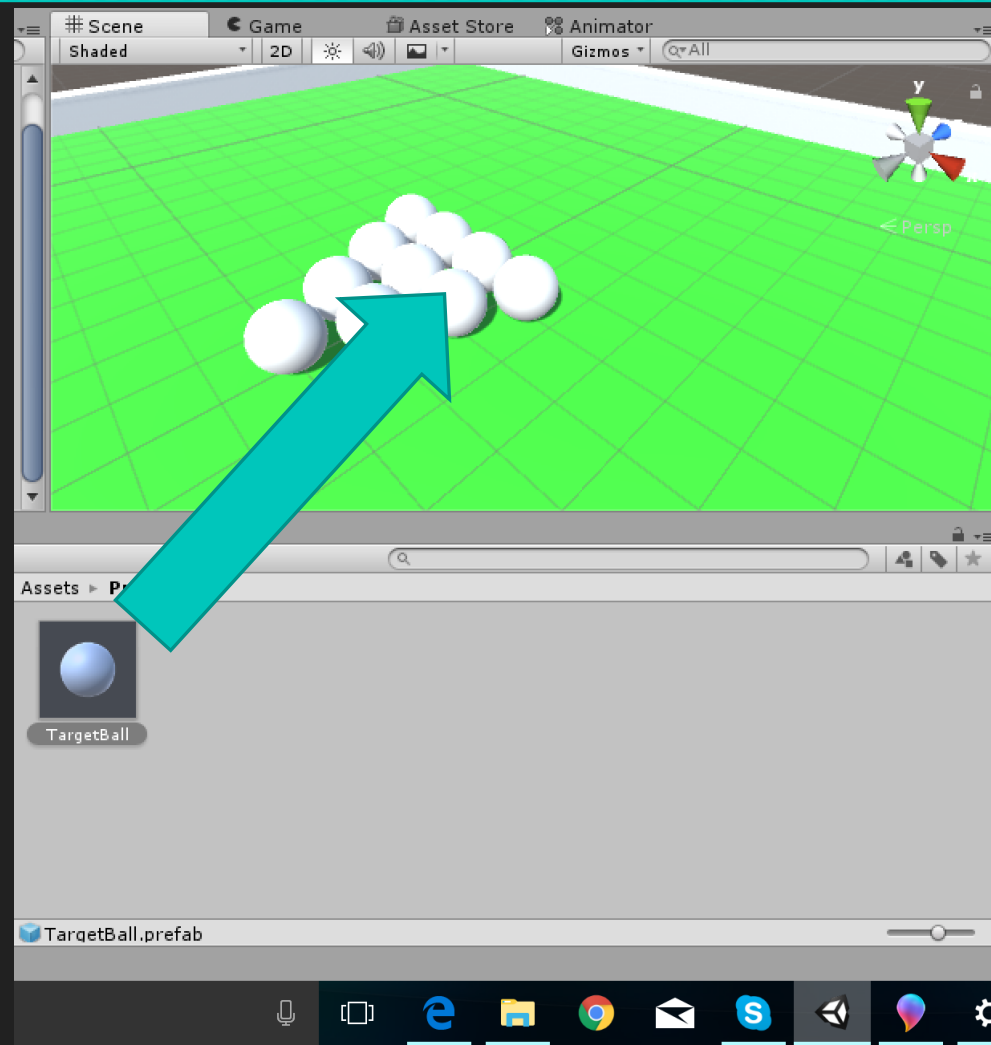
手順 8 ～Prefabを使ってボールを複数生成

- まずはSphereをひとつ生成
- 次にPrefabフォルダ内で右クリックし、「Targetball」という名前でプレハブを生成
- そこに作ったSphereをドラッグ&ドロップ



手順 8 ～Prefabを使ってボールを複数生成

- 作ったPrefabをSceneビューにドラッグ&ドロップして球を合計10個生成
- その後表2のようにTransformを調整



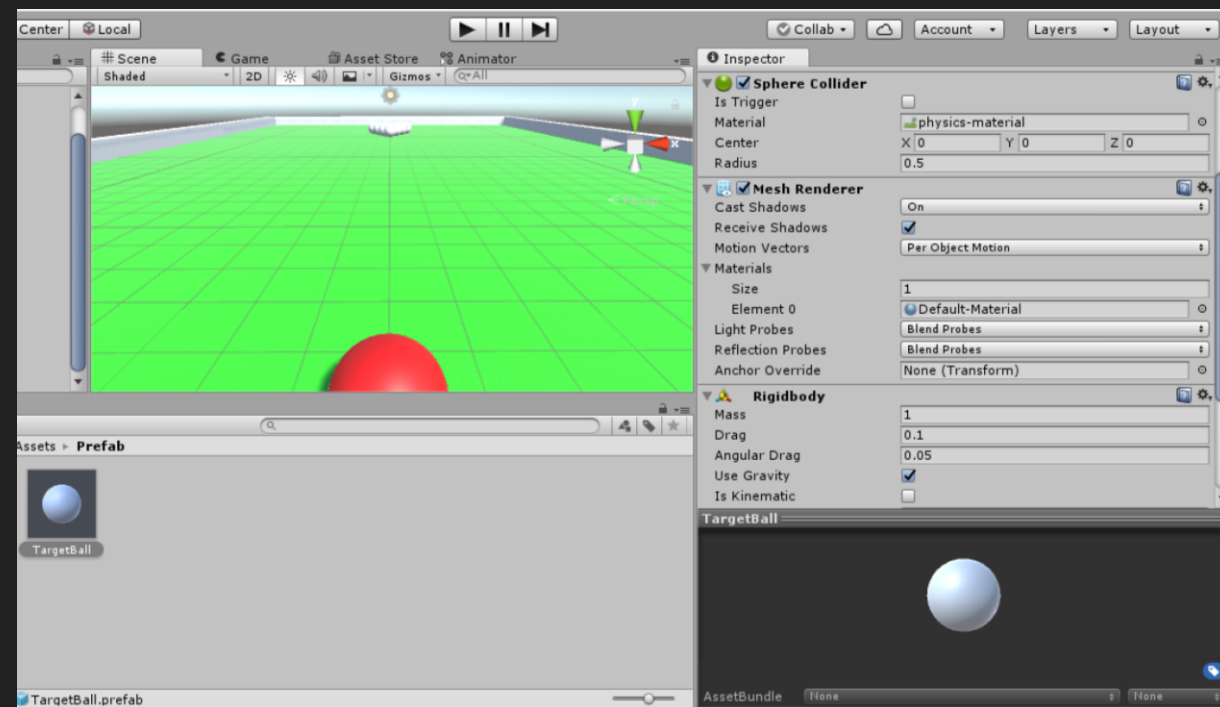
手順 8 ～Prefabを使ってボールを複数生成

○その後表2のようにTransformを調整

	x	y	z	
Sphere		0	0.5	10
Sphere2		0.5	0.5	11
Sphere3		-5	0.5	11
Sphere4		1	0.5	12
Sphere5		0	0.5	12
Sphere6		-1	0.5	12
Sphere7		1.5	0.5	13
Sphere8		0.5	0.5	13
Sphere9		-0.5	0.5	13
Sphere10		-1.5	0.5	13

手順 8 ～ Prefabを使ってボールを複数生成

- その後PrefabのInspectorを確認
- PrefabのほうにRigidbodyとPhysics Materialを追加してみよう
- 追加したら生成したそれぞれのオブジェクトを確認！



手順 8 ～ Prefabを使ってボールを複数生成

- オブジェクトを複数生成したいときはPrefabが非常に便利
- Prefabとそこから生成したGameObjectのInspectorは連動する
- 特にスクリプトから大量のGameObjectを生成するのに役に立つ

手順 9 ～Scriptを改良しよう

- 前回作成したスクリプトを改善しよう（スクリプト3）
- 改良ポイント 1：スペースキーの長押しでパワーをため、離すと発射
- 改良ポイント 2：左右キーでカメラが回る
- 実行して確認してみよう

次回予告

○コリントゲーム製作開始

完