

# Unity入学校 第4回

## & Unityもくもく会

# 本日の内容

- Unity入学式の説明
- 2Dシユーティングチュートリアルの説明
- Unity初級者向けTips
- Unity中級者向けTips
- チュートリアルを勉強する&もくもく会

# Unity入学式の説明

# Unity入学式の説明

- 毎月1回ずつ全部で4回か5回ります
- 2Dのシューティングゲームを作りながらUnityの基本的な仕組みを学びます
- もくもく会形式でります
- 各自で資料を見ながら進めてください
- スタッフが巡回するので、質問があれば適宜質問してください
- Okinawa.unityのSlackがあるのでそちらで質問するのもOKです

# Slack

Slack - OkinawaUnity

OkinawaUnity YAMADA Shuhei 別の会話へ移動 全スレッド チャンネル # general # help-me # random ダイレクトメッセージ + slackbot YAMADA Shuhei (自分) 101 Fukuda Kouki Masataka Kohagura riono Ryoma Henzan S.Odo(OKIUVR) うまはら ジヨン やまま メンバーを招待する App アプリを追加する

#random 昨日

S.Odo(OKIUVR) 17:59 くー、今日に限って出張中。(いつもは週末はこの近くまでできているので)

101 18:04 またやっていたら共有します！ 1

Ryoma Henzan 18:08 自分の3Dモデルほしいですw

S.Odo(OKIUVR) 18:13 通常なら1体キャプチャで3~4万ほどかかるんじゃないかな。補正とか無しで。そんな訳なので自分のデータで欲しい～。

101 12:15 Optimus VR Prime iOS の画像 ▾

Fukuda Kouki 12:53 この機材スタカフェにあったのでスタカフェに行けばワンちゃん...? 1

+ #randomへのメッセージ @ 😊 送信

# 自習のススメ

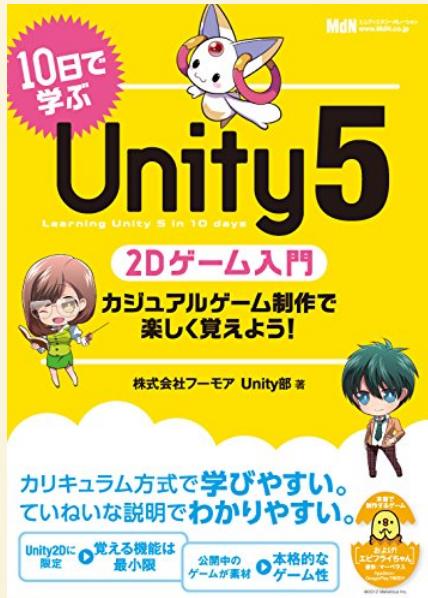
- 1ヶ月に1回だけ勉強しても忘れるがち
- 週に1回でもいいのでUnityを触ると忘れない

# おすすめ本

- 自分が気に入った本であればなんでもいい
- 100%理解できなくてもいいから本の中身を1回全部やる
- 終わったらもう1度やると前回より理解できる
- これから紹介する本は作りながら学ぶ（説明だけの箇所が少ない）ので飽きにくい

# おすすめ本

- 10日で学ぶUnity 5 2Dゲーム入門 カジュアルゲーム制作で楽しく覚えよう！
- 著者：株式会社フーモア Unity部
- ¥2,592



# おすすめ本

- 作って学ぶ Unityゲーム開発の教科書 【Unity 5 対応】
- 著者：森信虎、さいたまげーむす
- ¥3,229



# もくもく会

- みんなで集まって各自もくもく勉強する会
- あちこちで開催されている
- スタートアップカフェコザ
  - 毎月第1日曜日にUnityもくもく会開催中



- 今回からもくもく会も同時開催します！

# LT大会

- 1人5分くらいの短い時間でプレゼンする（ライトニングトーク, LT）勉強会
- 勉強した事をLT大会で発表する
- Okinawa.unityでもLT大会やりました
  - 希望があればちょいちょいやります
- 宜野湾エンジニア勉強会
  - 毎月LT大会を行っている

# 電源・Wifi付きカフェ(コワーキングスペース)

- スタートアップカフェコザ（沖縄市）（無料！）
- CODE BASE （宜野湾市）（無料！※平日のみ）
- スターバックス
- その他いろいろ

2Dシユーティングチュートリ  
アルをやる

# 2Dシューティングチュートリアル

- Unityが提供しているチュートリアル
- <https://unity3d.com/jp/learn/tutorials/projects/2d-shooting-game-jp>



チュートリアル > 2Dシューティング

## 2Dシューティング

Unity の2D機能を使い、シューティングゲームを作成しましょう。 (初級)

Unityをこれから始める方、プログラミングの勉強をする方にお勧めです。

# 2Dシューティングチュートリアル

- こんな感じのゲームを作りながらUnityの使い方を学びます



# 注意する点

資料とダウンロードしたプロジェクトでフォルダ構成が異なっているので、資料に合わせて隨時フォルダを作成してください

- Audiosフォルダ -> Soundsフォルダ
- Animationsフォルダがない
- Fontsフォルダがある
- \_Completed-Assetsフォルダがある

# 注意する点

- Prefabsフォルダがない
- Scenesフォルダがない
- Scriptsフォルダがない

# 注意する点

\_Completed-Assets フォルダには完成形が入っている

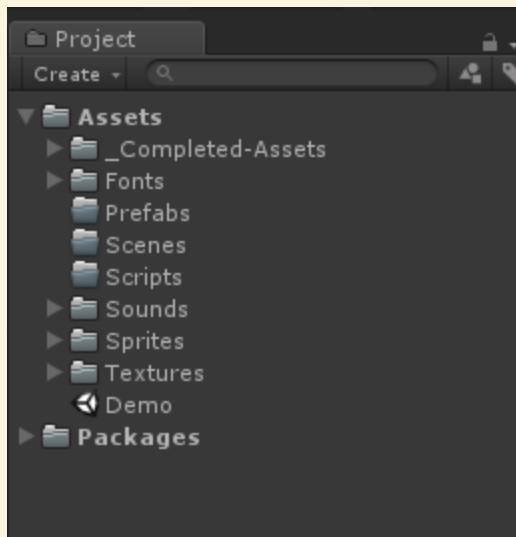
- 自分で作り始める時は、空のシーンを作ってそのシーンで作業を始める
- Demoシーンを開くと完成形を見ることができる

# Unity初級者向けTips

# フォルダ分けするといいよ

スクリプトや画像をフォルダを作って分類すると整理されて見やすい

- Scripts, Scenes, Sprites, Prefabsなど

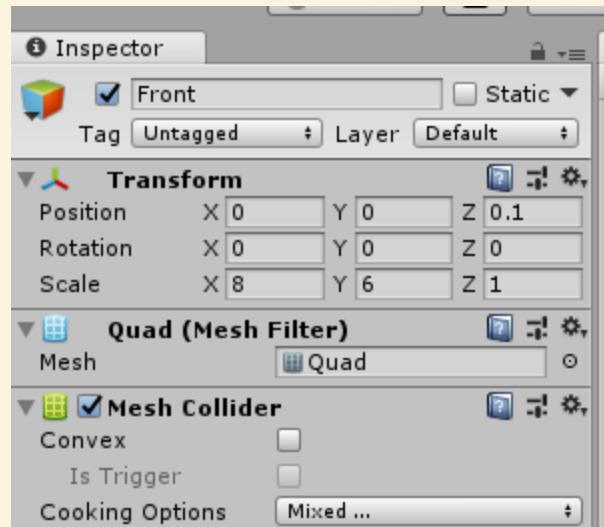


# Unityエディタの便利な操作方法

- マウスで左ドラッグ（マウスホイールでドラッグ）：視点平行移動
- マウスで右ドラッグ：視点方向変更
- マウスのホイール：拡大縮小

# Unityエディタの便利な操作方法

Inspectorのチェックボックスを外すとシーンに表示されなくなる  
スクリプトでgameObject.SetActive(false);と書くのと同じ意味になる



# Unityエディタの便利な操作方法

2016年10月に行われた「Unity道場 札幌スペシャル」での講義資料より抜粋しました

講義資料のダウンロードはこちら

<https://drive.google.com/file/d/0ByOYqg2-zchfVGx0WjdoSm1wRDQ/view>

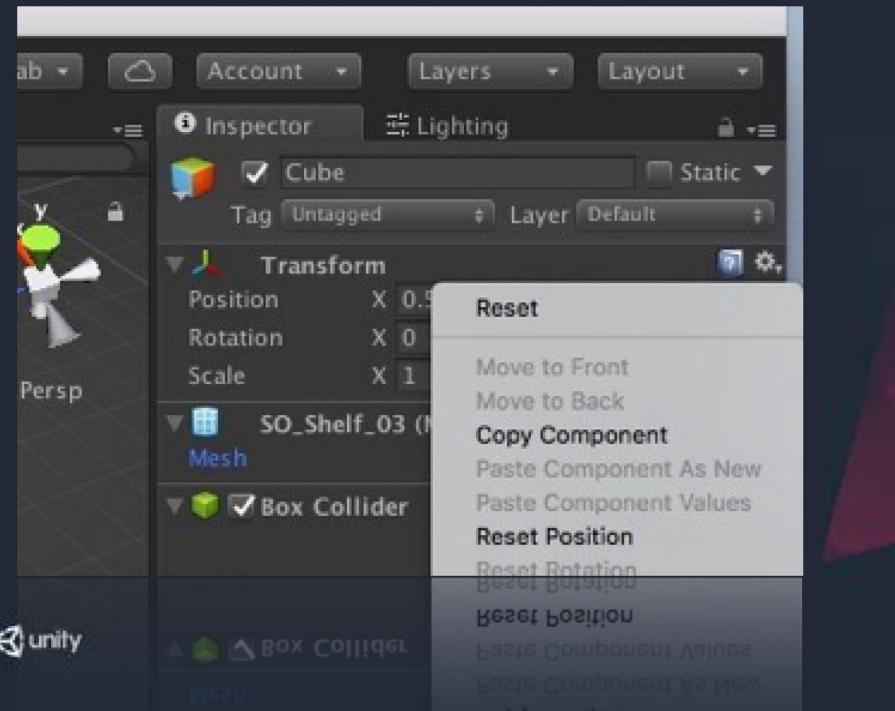
# Unityエディタの便利な操作方法

## Transformのリセット

ドラッグ＆ドロップで配置した際、  
座標を調整するのに使える。

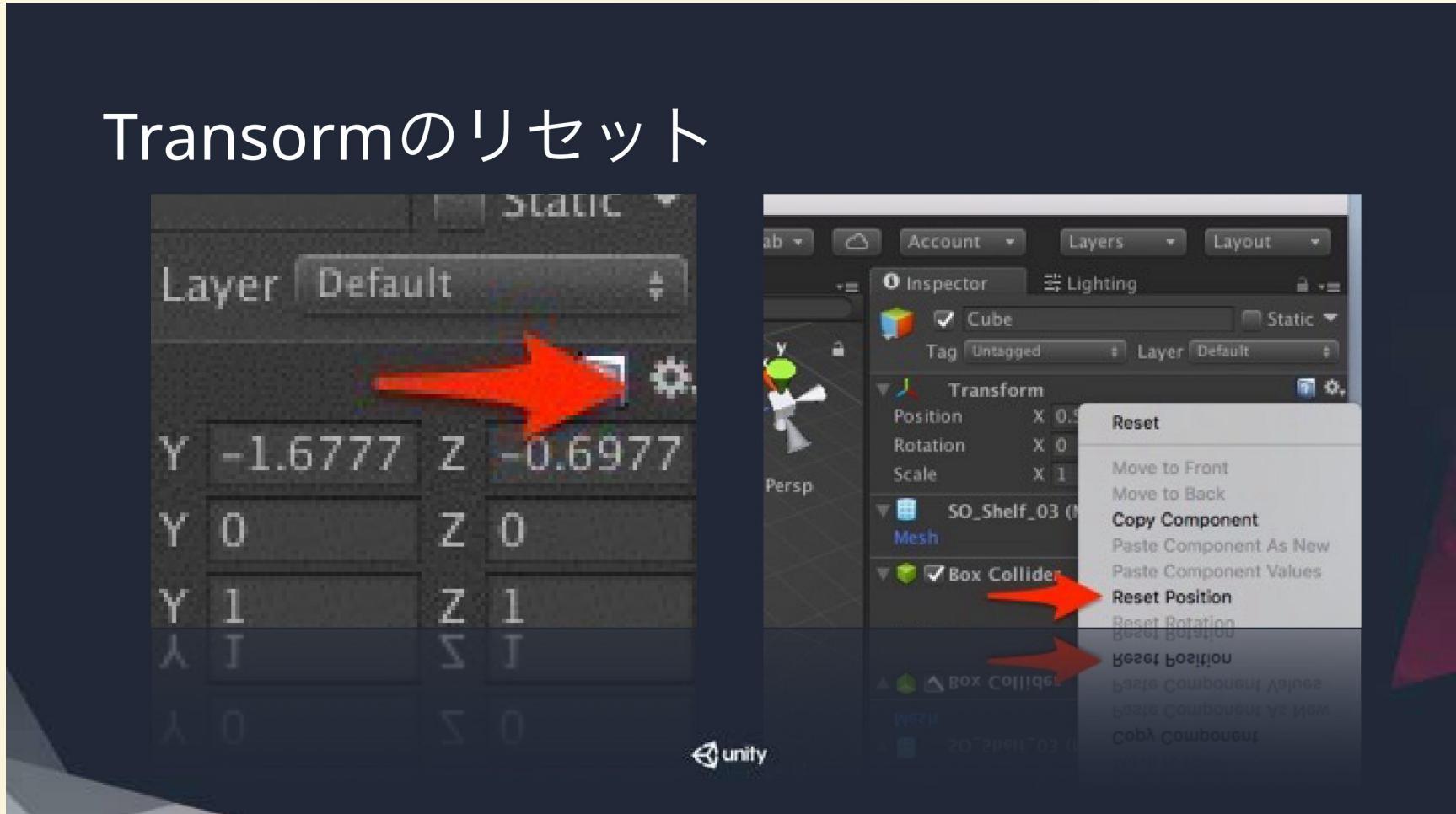
座標・回転、拡縮のいずれかを  
初期値（0,0,0）に戻す。

座標・回転・拡縮を一括で初期値に  
戻すことも出来る。



# Unityエディタの便利な操作方法

## Transformのリセット



# Unityエディタの便利な操作方法

既に配置したオブジェクトを複製する

シーンに配置したオブジェクトを複製

オブジェクトを選択しながらCtrl + D

ショートカット操作後、新しく作成した  
オブジェクトが選択される。

複製時 (数) の名前が強制的に追加



# Unityエディタの便利な操作方法

## スナップ移動、平行移動

オブジェクトを配置後、位置を調整するのに便利

移動モード時、緑の板をドラッグする事で  
オブジェクトをX-Z軸に並行移動する  
赤でX-Y、青でZ-Y軸に移動する。

移動時、Ctrlを押しながら操作すると、  
1m単位でスナップ移動する。



# Unityエディタの便利な操作方法

## シーンビューを前後左右に動かす

シーンカメラを自由に移動する。  
オブジェクトを配置する際や、広い  
範囲のマップを確認するのに便利

移動しながらマウスで視点を回す事で、  
回り込むように移動することも出来る



# Unityエディタの便利な操作方法

右クリックを押しながら、WSADで前後左右  
QEで上下に移動

この前後はシーンカメラの向きに依存  
(つまり向いてる方向に前進する)

カーソルキーで、カメラのY軸の傾きに依らずX-Z軸に移動

Shiftを押すと、素早く移動する。

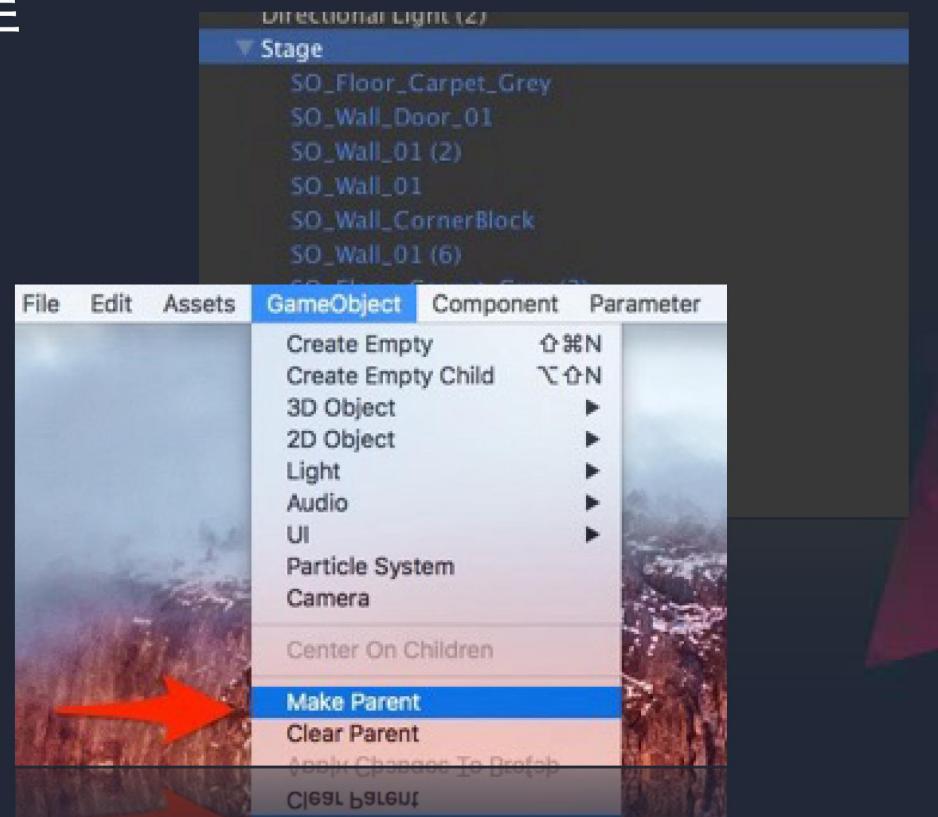


# Unityエディタの便利な操作方法

## オブジェクトの整理

オブジェクトの親子関係をサクッと  
設定するTips

複数のオブジェクトを選択中に  
MakeParentを実行すると、  
最初に選択したオブジェクトを親として  
親子関係を構築する。



# Unityエディタの便利な操作方法

## 複数選択して一括操作

複数のオブジェクトを選択して、  
一括で移動・回転・拡縮を行う

CtrlもしくはShiftを押しながら選択  
HierarchyViewでも可能



# Unityエディタの便利な操作方法

## カメラの位置調整

Cameraの位置をSceneViewと同じ位置になるように動かす。

GameViewのアスペクト比が異なると  
違った印象を受ける。  
また、FOVを変更しての場合も同様。



# Unityエディタの便利な操作方法

SceneView



GameView



Cameraが設定されている  
GameObjectを選択して...

Ctrl+Shift+FキーでCameraの  
位置がSceneViewと同じ位置へ

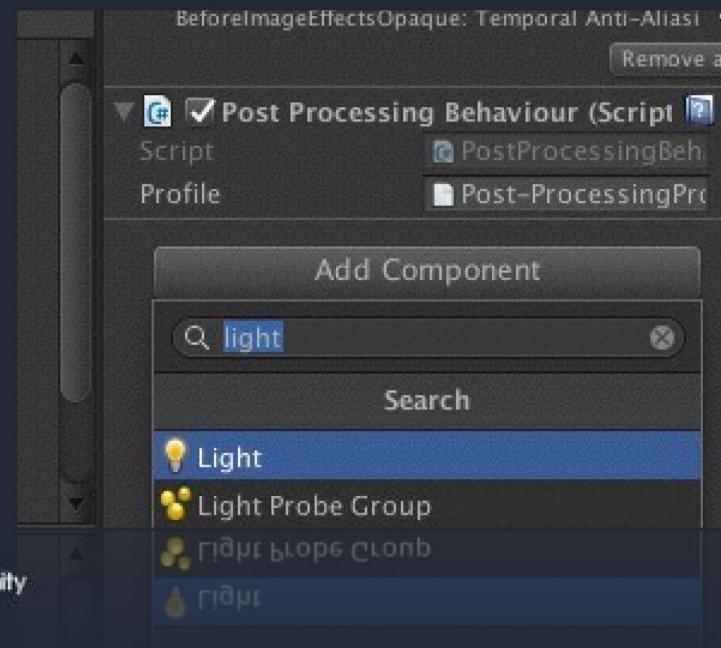
# Unityエディタの便利な操作方法

## コンポーネントの楽な追加

AddComponentボタンを選択後、  
カテゴリを探すのではなく  
検索欄にコンポーネント名を指定する

大抵の場合、この方が早い

namespaceや事前ビルド等により、  
同名のコンポーネントが存在し得る点に注意



# Unityエディタの便利な操作方法

## コンポーネントのパラメータ調整

コンポーネントのパラメータは  
幾つかの操作で調整も出来る

数値の左をドラッグで、数値を上下

数値入力欄に演算を書く事も出来る



# Unityエディタの便利な操作方法



# Unityエディタの便利な操作方法



# Unityエディタの便利な操作方法

## シーン内のオブジェクトの検索

Hierarchyの検索欄に条件を記載して  
シーン内のオブジェクトを検索する。

見つかったオブジェクトは色が付く。  
それ以外は灰色になる。

範囲選択する場合、検索したオブジェクト  
のみ選択出来る



# Unityエディタの便利な操作方法

## コンポーネントの一括変更

複数選択に対応しているコンポーネントは  
値を一括変更出来る。

対応していない場合は一括変更出来ない。

値がオブジェクト毎に違うものは  
一のように表示される。



# Unity中級者向けTips

# Unity中級者向けTips

詳細な資料を作るのが間に合いませんでした。。。  
すみません。

今回は項目だけ並べるので詳しく知りたい人は質問してください。

# Unity中級者向けTips

- AssetStore
- おすすめAsset
  - DoTween
  - 宴
  - スプラトゥーンみたいにインクを塗るやつ
  - AStar

# Unity中級者向けTips

- プレハブのApplyについて(プレハブの説明)
- gitによるバージョン管理
- VisualStudioはいいぞ
  - Riderもいいかも

# Unity中級者向けTips

- チュートリアルが終わってしまった人向け
  - 弾幕
  - ステージ増やす
  - 残機システム
  - 敵が自機を追いかけてくる
  - 敵の弾が自機を追いかけてくる
- チュートリアルはできるが自分がやりたいことができない
  - ⇒詳しい人に全部聞く
  - ⇒チュートリアルをたくさんやる

# Unity中級者向けTips

- デバッグのやり方
  - 値の出力
  - ブレークポイントの使い方
- 便利なwebページ紹介
- PostEffect