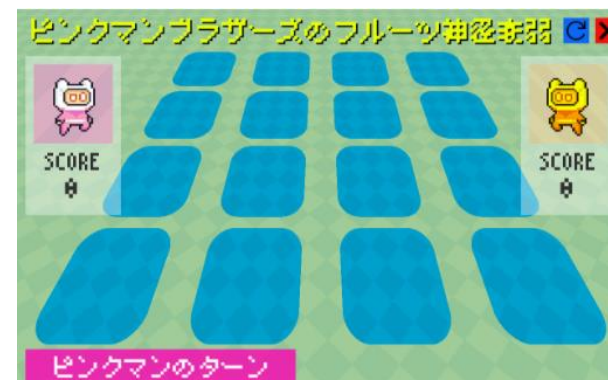
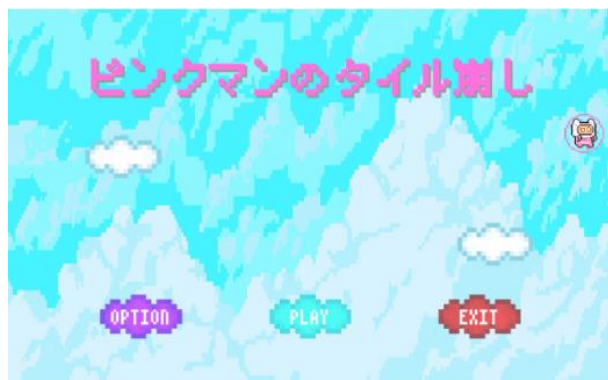




# エーアスクールのUnity教材 「アドバンスドコース」 説明資料





# 目 次

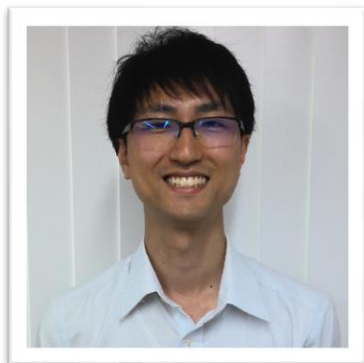
---

- コンセプト
- 今までのコースとアドバンスドコースの違い
- レッスンの進め方
- リリースの時期
- Q&A



# 開発者紹介

## 動画担当



よしひ こうや  
**吉永 康矢**

エーアスクール直営校のUnityレッスンを行いながら、教材開発（主にスタートアップコース）を担当。教室では「ヒヨコ先生」と呼ばれている。

## テキスト担当



おおきた さおり  
**大北 早織**

サポート等運用周りやテキストの開発を担当。  
高等学校教諭一種免許状（情報）、基本情報技術者、ITパスポート、など多数資格所有。





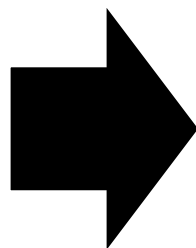
# コンセプト

アドバンスドコースのコンセプトは

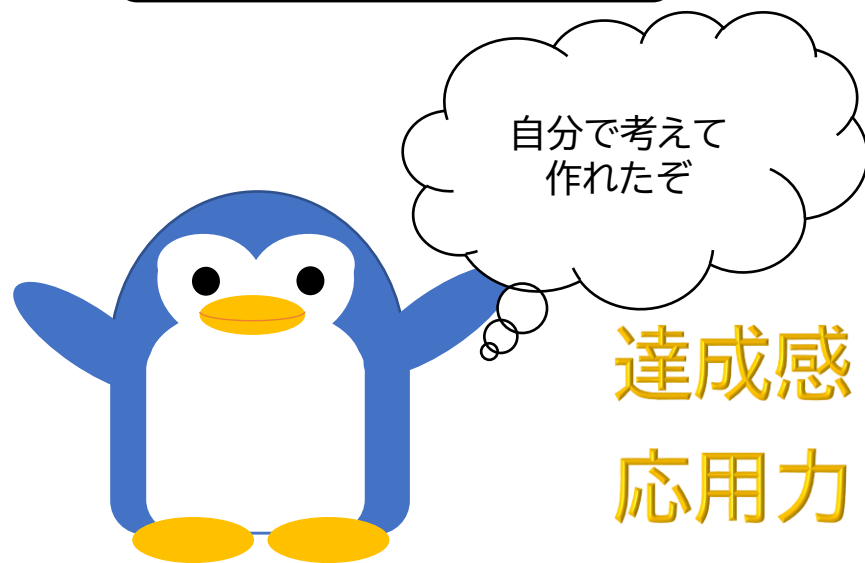
# 「自分で考える」

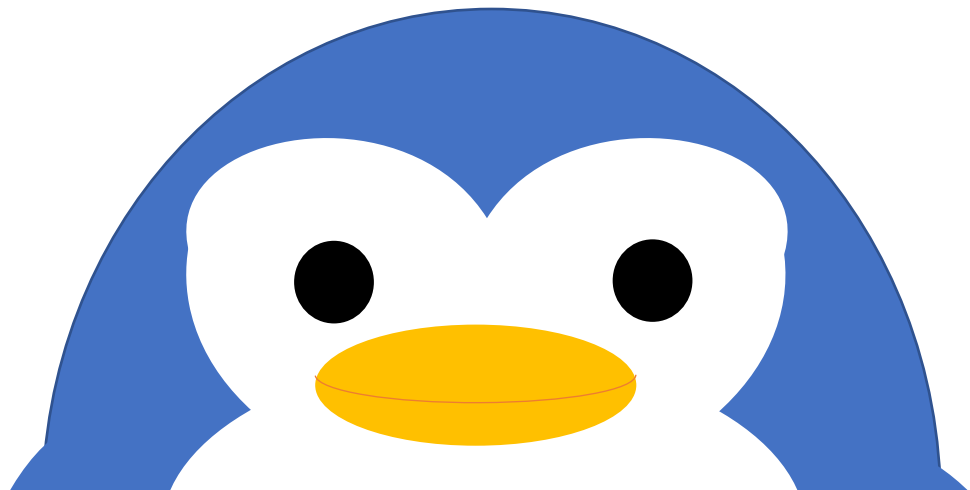
です

指示通りに作成



自分で考えて作成



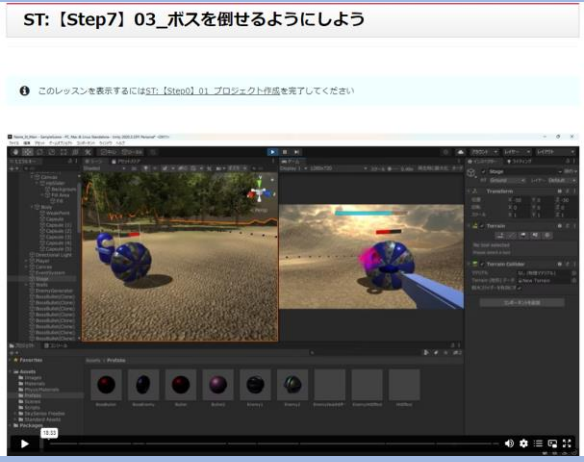


● 今までのコースと  
アドバンスドコース  
の違い ●



# 今までのコース

## 動画授業



# アドバンスドコース

## テキスト授業

繰り返し処理は、いっぺんに考えるとややこしいので、横と縦、片方ずつ考えてみるとよいと思います。

まず横に繰り返し処理を使って並べてみよう

横ができれば、次に縦に繰り返し処理を使って並べてみよう

横に考える時はこんなイメージです。

生成する場所が違っただけなので繰り返し処理を使う

1個目 2個目 ... 〇個目

X: ●, Y: ●      隣なので、X: ●+△, Y: ●      〇回繰り返す

縦は、横のセットを繰り返したらできそうです。

1行目 2行目 ... 〇行目

下なので、X: ●, Y: ●+△      〇回繰り返す

赤枠で囲った部分を行数分繰り返すと縦に作れるね

間違っているでもいいので  
自分の考えたプログラムを作ること！

参考になるレッスン

BG: [Step0] 03_アセットストアの使い方	動画	テキスト
ST: [Step3] 03_スカイボックスでリアルな背景にしよう (アセットストアの使い方)	動画	テキスト
BG: [Step0] 04_ウィンドウの説明1 (シーンビューにキャラクターを配置)	動画	テキスト
BG: [Step0] 05_ウィンドウの説明2 (位置を移動する・向きを変える・大きさを定める)	動画	テキスト







# 事前準備

## ① 生徒アカウントをアドバンスドコース会員にする

対象の生徒の会員レベルを「アドバンスドコース会員」にする

(教材TOPページ) > 管理者用 > 管理者ページへ > マニュアル > 管理者画面操作 p8

## ② Unityエディタのインストール

UnityEditorの2022.3.XXをインストールしてください

(教材TOPページ > 管理 > 環境設定編 > 4. Unityエディターをインストール)

## ③ 仕様書の準備

「アドバンスドコース 準備」ページから ダウンロードしてお使いください

PDFファイルとExcelファイルをご用意しておりますので、生徒様に合わせてお渡しください

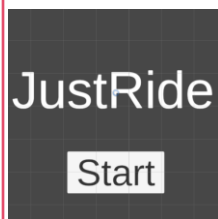
講師マニュアルもご用意しておりますので、レッスンまでにご確認いただければと思います

(※講師マニュアル:この説明会のレッスンの進め方についてまとめたもの)

(教材TOPページ) > 管理者用 > アドバンスドコースの準備)



4つのミニゲーム制作 で構成されます。



## Just Ride (～ボールを乗せよう～)

シンプルなプログラムでミニゲームを作成しながらゲーム制作を体験しよう

作成中…



## ピンクマンのタイル崩し

まずはゲーム制作の流れを学びながら、サンプルゲームを参考に自分で考えてゲームを作っていこう

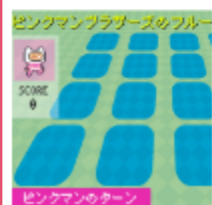
ゲームページへ



## ピンクマンラン

ビギナーズゲームで作成したゲームと似たようなゲームを作成していくよ。サンプルゲームを参考にゲームを作っていこう

ゲームページへ



## ピンクマンの神経衰弱

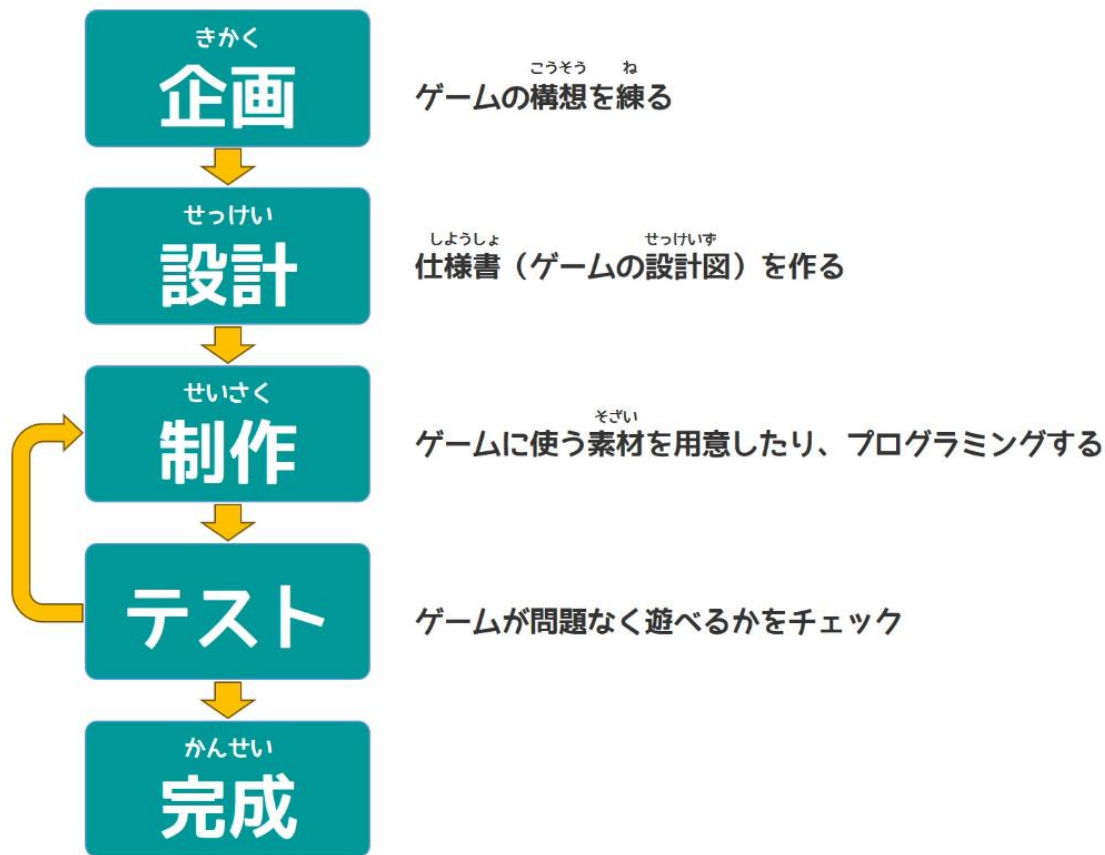
今までとは雰囲気の違いの違うゲームを作っていくよ。学んだ内容を活かしてゲームを作っていこう

ゲームページへ



# 進め方①

ゲーム制作の流れを理解

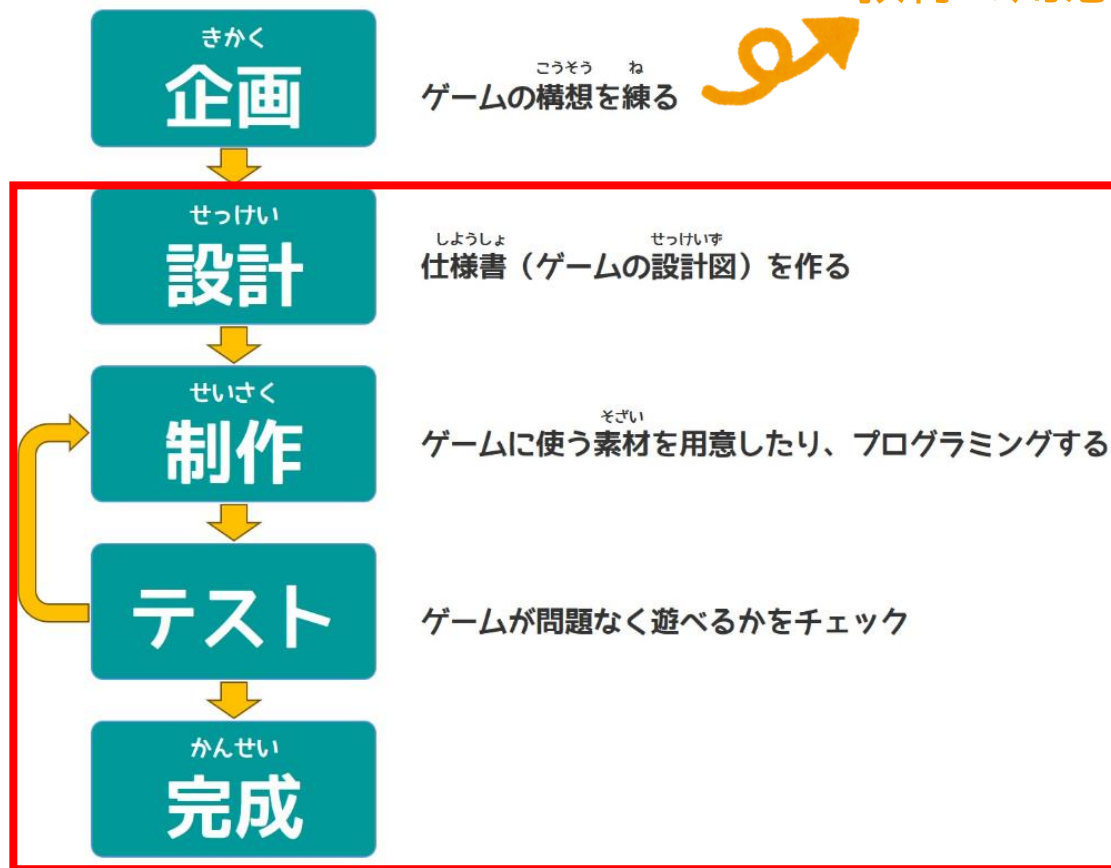




# 進め方①

ゲーム制作の流れを理解

教材で用意



生徒が作成

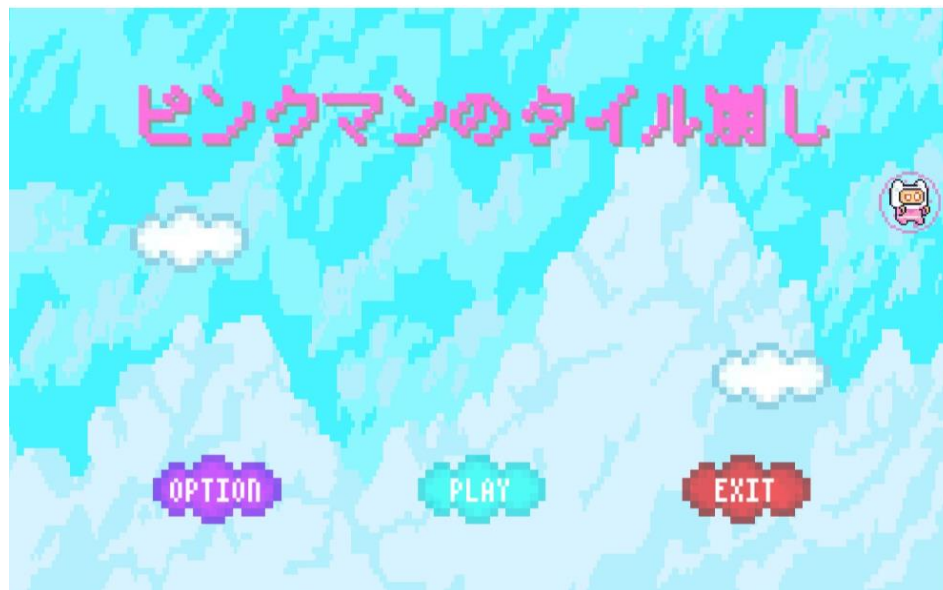


# 進め方①

きかく  
**企画**

教材で用意

完成ゲームの全体像を把握









# 進め方①

せっけい  
設計

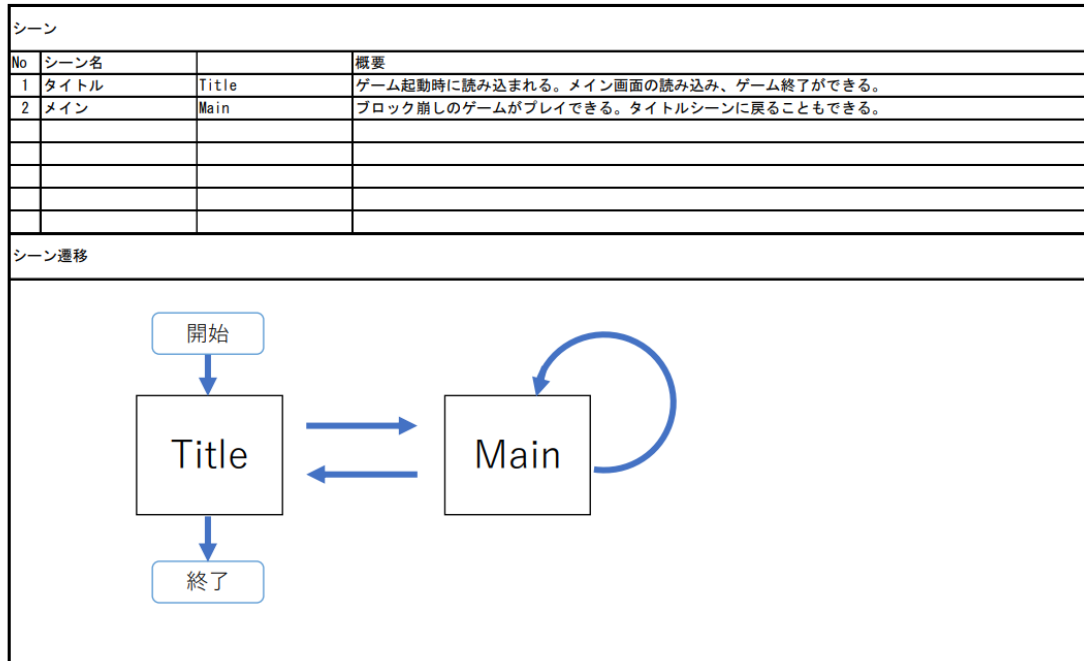
仕様書を作成

## 画面遷移図

ゲーム名: PinkManTile

仕様書 (画面遷移図)

ユニプロ









# 進め方①

せつけい  
**設計**

仕様書を作成

画面イメージ

ゲーム名: PinkManTile

Titleシーン仕様書 (画面イメージ)



ゲーム名: PinkManTile

Titleシーン仕様書 (画面イメージ)



ゲームオブジェクト	オブジェクト名	種類	機能
① 壁	Wall	空のオブジェクト	
左	Wall_Left	スプライト (正方形)	ゲームのプレイ画面の左端。ボールはここまでの範囲で動く
右	Wall_Right	スプライト (正方形)	ゲームのプレイ画面の右端。ボールはここまでの範囲で動く
上	Wall_Top	スプライト (正方形)	ゲームのプレイ画面の上。ボールはここまでの範囲で動く
下	Wall_Bottom	スプライト (正方形)	ゲームのプレイ画面の下。ボールはここまでの範囲で動く
② ボール	Ball	空のオブジェクト	シーンが読み込まれたら自動でランダムな方向へ打ち出される
枠	Frame	Sprite (2D and UI)	画像: Pixel Adventure 1 > Assets > Fruits > Collected_4
プレイヤーの画像	PlayerPic	Sprite (2D and UI)	画像: Pixel Adventure 1 > Assets > Main Characters > Pink Man > Double Jump (32x32)_2
③ タイトル	Title	テキスト	「ピンクマンのタイトル崩し」と表示
ボタン	Buttons	パネル	
④ プレイ	PlayButton	ボタン	メイン画面へ。画像: Cloud (16x16)
⑤ 終了	ExitButton	ボタン	ゲーム終了。画像: Cloud (16x16)
背景	Background	Sprite (2D and UI)	画像: Background
ゲームマネージャー	GameManager	空のオブジェクト	GameManagerアタッチ用
オーディオソース	AudioSource	空のオブジェクト	Audio Sourceアタッチ用





# 進め方①

せっけい  
**設計**

## 仕様書を作成

### 基本説明

ゲーム名 : PinkManTile

Mainシーン仕様書 (基本説明)



イベント	処理
シーン読み込み時	非表示 ボタン ゲームオーバーテキスト ゲームクリアテキスト 表示 スタート案内文 スコア初期化 ブロック生成 ブロックは縦3、横8個生成 行ごとに色を変更 BGM鳴らす
ゲーム開始前 マウスクリック (初回)	ボールをランダムな方向へ打ち出す (最小角度 : 30、最高角度150とする) スタート案内文 非表示
←キー・→キー押下	パドルの左右への移動 (押下されたキーの方向へ移動・移動範囲は壁まで)
ボールの動き	X方向に移動している時、Xの速度/10 の角度ずつZ軸を中心に回転する
ボールとパドルの衝突	ボールが跳ね返る

# 進め方②

## 各レッスン



### 自分で考えるレッスン

### サンプル(解答例)を確認するレッスン

AD (タイトル崩し) : 【Step1】 02\_壁とゲームオーバーエリアを作ろう

このレッスンを表示するにはAD (タイトル崩し) : 【Step0】 03\_穴まかな仕様書を書いてみよう2 (サンプル) を完了してください

プロジェクトが作成できた次はステージを作っていきます。  
 まず、メインシーンから作ります。周りの壁やゲームオーバーエリアを設置しましょう。  
 ボールが当たった時のために衝突判定が行えるように設定しましょう。  
 オブジェクトの名前は、わかりやすい名前が付いていれば何でもよいですが、サンプルは仕様書のサンプルを元に作成していきます。

名前はここを参考にしてください  
 作成するときはここを参考にしてください

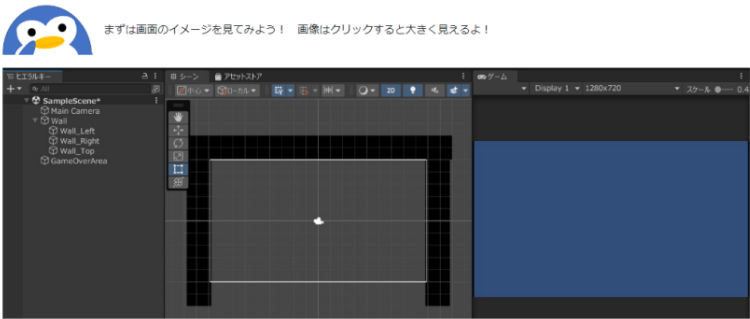
ゲームオブジェクト	オブジェクト名	種類	機能
① 壁	Wall	空のオブジェクト	
左	Wall_Left	スプライト (正方形)	ゲームのプレイ画面の左端。ボール、パドルはここまでの範囲で動く
右	Wall_Right	スプライト (正方形)	ゲームのプレイ画面の右端。ボール、パドルはここまでの範囲で動く
上	Wall_Top	スプライト (正方形)	ゲームのプレイ画面で動く
② ボール	Ball	空のオブジェクト	ゲームが開始されたらランダムな方向へ打ち出される
枠	Frame	Sprite (2D and UI)	画像 : Pixel Adventure 1 > Assets > Fruits > Collected_4
プレイヤーの画像	PlayerPic	Sprite (2D and UI)	画像 : Pixel Adventure 1 > Assets > Main Characters > Pink Man > Double Jump (32x32)_2
③ パドル…バーのこと	Paddle	空のオブジェクト	左右の矢印キーで左右に移動する
	Paddle_Left	Sprite (2D and UI)	画像 : Pixel Adventure 1 > Assets > Terrain > Terrain Sliced (16x16)_14
	Paddle_Right	Sprite (2D and UI)	画像 : Pixel Adventure 1 > Assets > Terrain > Terrain Sliced (16x16)_16
④ ゲームオーバーエリア	GameOverArea	スプライト (正方形)	ここにボールがくるとゲームオーバー
ブロック	Block	空のオブジェクト	プレハブ。ゲームが開始された時に生成する
⑤ ブロック	Block Left	Sprite (2D and UI)	画像 : Pixel Adventure 1 > Assets > Terrain > Terrain Sliced (16x16) 110



AD (タイトル崩し) : 【Step1】 02\_壁とゲームオーバーエリアを作ろう (サンプル)

壁とゲームオーバーエリアは作れたかな？  
 このレッスンではサンプルを見ていきましょう。  
 1つの例として挙げていただけなので、全く同じでなくてもよいですよ。

### Unityエディタサンプル



- 今回行う内容
- 周りの壁を作る (何色でも可)
  - ゲームオーバーエリアを作る (ゲームオーバーエリアは見えない)
  - 衝突判定が行えるような設定をする

今回行う内容 ができたら次のレッスンへ  
 進んでサンプルを確認します

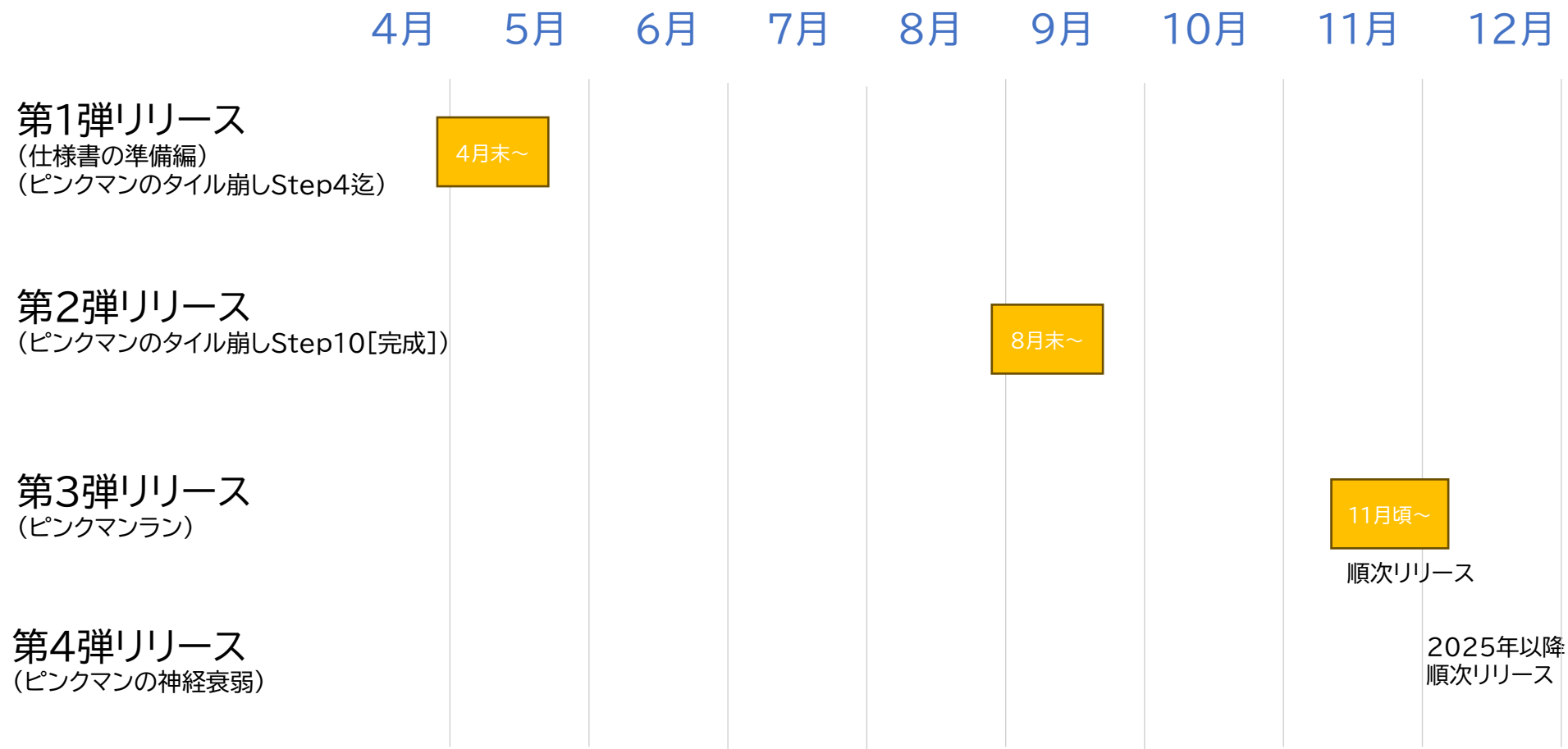
参考になるレッスン

- SU: 【Step1】 01(基本)\_基本操作を学ぼう  
 ※解説は3Dなので、2Dオブジェクトのスプライトの作成に置き換えます  
[▶ 動画](#)
- BG: 【Step2】 02\_プレイヤーに重力・当たり判定をつけよう  
[▶ 動画](#) [📄 テキスト](#)
- BG: 【Step2】 09\_壁だけに触れている時はジャンプ出来ないようにしよう  
 (色・トリガー)  
[▶ 動画](#) [📄 テキスト](#)
- BG: 【Step4】 02\_トラップを作ろう  
 (ゲームオーバーエリア・フォルトダのようにまとめる方法)  
[▶ 動画](#) [📄 テキスト](#)





# リリースの時期



※リリースは各教室順次30分程度でさせていただきます。  
 ※ご希望の場合は、リリースの順番を早めにさせていただきます



# Q&A





# Q&A

Q 進捗管理シートはありますか？

A アドバンスドコースの各ゲームの教材が完成した段階で作成します

Q 受講スケジュールの目安を教えてください。

A 1コマ90分で月2回→1年間～1年半くらい  
1コマ60分で月4回→9か月～1年間くらい

Q アドバンスドコースで、動画解説をなくした理由は何でしょうか。

A 動画ですべての手順を説明する方式から、自分で考えてゲームプログラミングできる方式にしたから。

Q 追加費用はかかりますか？

A 月々のライセンス料でご利用いただけます。別途料金は必要ありません。

Q 対象年齢は？

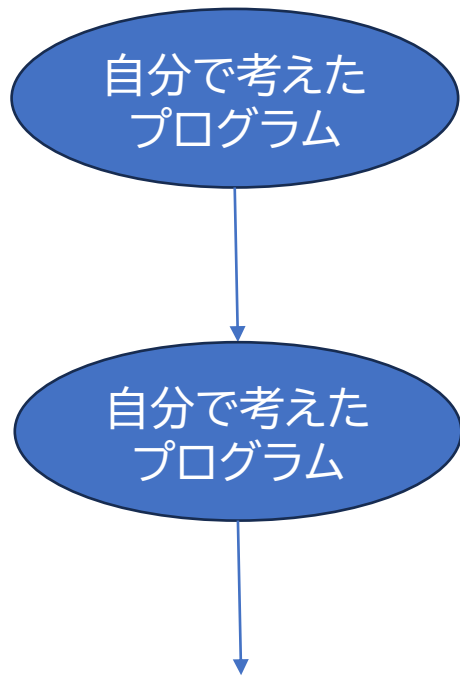
A スタンダードコースを終わった方です。専門学校の生徒、大人の方でもやりごたえがある内容となっています。

Q 予習は必要ですか？

A 難易度が高いレッスン内容となっていますので、一度は実施してください。もし困ったことがあれば、弊社までお問い合わせください。



### 授業の流れ



違う方向に進み  
教材で解説できない

### 授業の流れ

