

【Step1】01_スクリプトの作成とアタッチの方法

このレッスンでは、プレイヤーを操作するための命令文(各キャラクターを動作させるためのプログラム:スクリプト)の作り方について学習します。

作った命令文(スクリプト)は、各キャラクター(オブジェクト)に反映させる必要があるので、その 方法も学びます。

開発を楽にしてくれるショートカットも、どんどん覚えていきましょう!

【ポイント】

Shift(シフト)キーを押しながらクリックで複数選択できる



ESC	F1 F2	F3 F4	F5 F6	F7 F8	F9	F10 F	F11 F12	Print Screen	Scroll Lock	Pause Break	9	A		
半角/ 全角 漢字 1 ぬ	" # ^あ 2 ふ 3 あ	\$ う % え 4 う 5 え	& お 6 お 7 や 8	(ゆ)よ 3ゆ9よ	を 0 わ ー ほ		 ¥ _ Back space	Insert	Home	PgUp	Num Lock	$ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $	*	-
Tab				なし 0	6 P	· @ * [「 Enter ←	Delete	End	PgDn	7 Home	8 ↑	9 PgUp	+
Caps Lock 英数	A ちと	D F _(t)	G H J	KL	- b + ; n	* : /]	J U				 ←	5	$\begin{bmatrix} 6 \\ \rightarrow \end{bmatrix}$	
↔ Shift	Z ン さ	C そ ひ	B N こみ	M も (、ね	>。 、る!	· • • •	↔ Shift		†		1 End	2 ↓	3 PgDn	Enter
Ctrl F	n 📲 /	Alt 無変換		変換	カタカナ ひらがな ローマ字	Alt	Ctrl	-	Ļ	-	0 Ins		· PgDn	

• 大文字の入力は Shift キーを押しながらキーボード入力 ※例:P



● ゲームオブジェクトの削除は <u>Bg-StepO-4</u>を参照



- ゲームオブジェクトの名前の変更
 - \geq ヒエラルキーウィンドウで変更
 - ∻ 変更したいゲームオブジェクトの上で右クリック > 名前を変更



ESC	F1	F2	F3	F4		F5	F6 (F7 (F8	F9	F10	F1	1	F12	Print Screen	Scroll Lock	Pause Break	9			ī
半角/ 全角 漢字 1 ぬ	。 2 ふ) # 3 3 æ	5 S 4	∂ 5 5 ₹	₹ 6 a	5 5 7 4	р (1 8 К) 9 (ь с	を わ -	(J) ~	~)[¥	_	Back space	Insert	Home	PgUp	Num Lock	/	*	-
	۹ た	wτ	E い	R व	T か	Y k	U tù	۱ (۲	0	P t) @ *	{ [Enter	Delete	End	PgDn	7 Home	8 ↑	9 PgUp	+
Caps Lock 英数	A ち	S と		F(t	G ₫	-) H <]) К д	, <mark> L</mark>) <mark>+</mark> ;;	n](* ;) }	」 む					4 ←	5	6 →	
🖒 Shift] [:) ×	e C	₹	ъ В	z) N	∂+ М	ъ (<	、 ねし	ං ? ක /	・ めし	з	⇔s	hift		(†		1 End	2 ↓	3 PgDn	Enter
Ctrl Fr	n		Alt	無変換					変換	カタカナ ひらがな ローマ学	Alt		Ct	trl	-	L	-	0 Ins		· PgDn	

変更したいゲームオブジェクトを選択して F2 キー ∻



ESC	F1 F2	F3 F4	F5	F6 F	7 F8	F9 F10	F11 F12	Print Screen Lock	Pause Break	9	A	Ŧ
半角/ 全角 漢字 1 ぬ	" # 4 2 示 3 ð	あ 5 5 5 5 5	$\begin{bmatrix} \bar{z} \\ \bar{z} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} k & b \\ 6 & b \end{bmatrix}$, や(ゆ 7や8ゆ	な なのよ((E = ~ − (E ^	∧ ↓ Back	Insert	PgUp	Num Lock	/ *	
Tab	Q te T	E R いす		ん し な	ー に ら	P (` 	{ 「 [° ←	Delete	PgDn	7 Home	8 9 ↑ PgUp	, +
Caps Lock 英数	A 5 2		a G e	H J	K のLり) + ; n * : ı) 」 」む			4 ←	5 6 →	
分 Shift		t C V	ひ B こ	N J	5 < 、 、ね・ 、	。 ?・ る/め\	ろ 수 Shift]	1 End	2 ↓ 3 PgDr	Enter
Ctrl Fr		Alt 無変掛			変換した	タカナ らがな ーマ字 Alt	Ctrl			0 Ins	· PgDr	



▶ インスペクターウィンドウで変更

ヒエラルキーウィンドウで変更したいゲームオブジェクトを選択

Name_Bg_Main - SampleScene - PC, Mac & Linux Standalone - Unity 2019.4.30f1 Personal* <DX11>

ファイル 禍栗 アセット ケーム	オフジェクト コンホーネント ワイントワ /	NF2				
🖤 💠 🗘 🖾 🞞	🚰 🎝 🕼 🖬 🖬 🖓 🖬 – カル			😪 Collab 👻	🌰 アカウント 🝷 レイヤー	▼ Layout ▼
モヒエラルキー	·로로 t. # >->	 Preventation 	: oo V-L	! - 0 イン:		
+ • • All	送扒 Shaded	▼ 2D 📍 🕪 😻 ▼ 💋0 🛱	★ ■	拡大/縮小● 「時に 分 」	✓ Jump (32x32)	静的 🗸
Main Camera				Y	タグ Untagged 🛛 👻 レイヤー	– Default 👻
🖓 Jump (32x32)			選択すると		Transform	0 ≓ :
			インフペクター	ウィンドウに 🧧	X 0 Y 0	Z O
						ZO
				13	/部的小 X 1 Y 1	Ζ 1
					 Sprite Renderer 	0 ≓ :
				A75	거ト IJump (32x32	2) 💿
				反射		<i>v</i>
				描画		
				マ スク		
				スプラ	イトソートポイント 中心	*
				マテリ マ 追加	アル Sprites-Defai	ult O
				у У	ートレイヤー Default	
					イヤーの順序 0	
■プロジェクト 目 コンソール				a :	Sprites-Default	0\$
+•.				🎝 🕹 🕫 🛧 🕫 🕨	Shader Sprites/Default	
	 Assets > Pixel Adventure 1 > . 	Assets > Main Characters > Pink Man				
V Pixel Adventure 1					コンボーネントを追加	
Assets Background	🔹 🖉 🖉 🖉	1111EEBO 💆 O	********** Q Q Q Q Q Q Q			
► Items	<u> </u>	~				
Main Characters Mask Dude						
Ninja Frog						
Pink Man						
Dther						
Terrain						
Pixel Adventure 2						
Scenes Packages						

インスペクターと書かれた下の部分の名前を変更する

インスペクター	a :
ダヴ Untagged したちいは	静的▼
▼ よ Transform 位置 回転 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 ×	できる
拡大/縮小 X 1 Y 1 Z 1	
▼ Sprite Renderer	# :
スプライト II Jump (32x32)	\odot
◆ ○ ○ □ Ø ★ Ø ΦΦ Ø Φ ¬ № ♥ E LT3/#- > 0 I Ø ★ Ø ΦΦ Ø Φ ¬ № ♥ Ptc/hXh7 + • • • • ■ • ● ♥ • • • • ● ♥ Φ ▼ ★ ■ • ● F • Ø SampleScene* C56554名前が変わっている	■ ► Collab ● 7/0/5 ► L17- ▼ Layout ▼ : 00/7-ム : 01/27/** Display 1 ▼ 1280x720 ▼ 拡大/和小 ● 0.422 阿生納に ② ● 1/27/** ⑦ ● Player ⑦ ● Untaggeo ○ 0/27/** ⑦ ● Player ⑦ ● Display 1 ▼ 1280x720 ■ 拡大/和小 ● 0.422 阿生納に ③ I 数大/和小 ▼ 1 ▼ 1 ▼ 1 ▼ 1 ▼ 1 ▼ 1 ▼ 1 ▼ 1



- 0 ×

フォルダの作成

\geq プロジェクトウィンドウで右クリック > 作成 > フォルダ

図 Name_Bg_Main - SampleScene - PC, Mac & Linux Standalone - Unity 2019.4.30f1 Personal* <DX11> ファイル 編集 アセット ゲームオブジェクト コンボーネント ウインドウ ヘルブ



プロジェクトウィンドウの + クリック > フォルダ





Script (スクリプト)
 オブジェクトに独首の機能を持たせる (動かす) 命令文を書いたもの
 プログラミング言語を記述したファイルのこと
 スクリプトファイルを作成すると、スクリプトファイルと同じ名前のクラスを作成することができる

※クラスとは、特定オブジェクトの設計図のようなもので、関連性のある機能をまとめたもの

▼作成方法

▶ プロジェクトウィンドウで右クリック > 作成 > C#スクリプト



➤ プロジェクトウィンドウの + クリック > C#スクリプト







- ※ スクリプトを作成した時、初めに入力した名前が自動的にクラス名に設定される その後、スクリプトのファイル名を変更しても、クラス名は変わらない
- ▼ファイル名とクラス名が違うときの対処方法
- スクリプトを削除して作成し直す(簡単でおすすめ!)
 削除の方法
 - ・削除したいスクリプトを選択して Delete キー

ESC	F1	F2	F3	F4		5	-6 F	7	-8	F9	F10	F11	F12	Print Screen	Scroll Lock	Pause Break	9	A		
半角/ 全角 漢字 1 ぬ	2 J	# あ 3 あ	く う 4 う	% え 5 え	& # 6 #	7 +) (\$ 8 \$	6 () 6 8		を = わ ー ほ	~ ^	 + -	Back space	Insert	Home	PgUp	Num Lock	$\left[\right]$	*	-
Tab		ν _τ	E	R वृ	T か	Y L		۱ (ت	0	P t	· @ *)		Enter	Delete	End	PgDn	7 Home	8 ↑	9 PgUp	+
Caps Lock 英数	A 5	s と		F(t	G ŧ	н <		к の	L ŗ) (+ ; n	* : け	} 」] む					4 ←	5	$\begin{bmatrix} 6\\ \rightarrow \end{bmatrix}$	
Ghift Shift Shift		X z		v	Ъ		≁ M	5]<	、 ねし	ං ? /	• • •	3	Shift		1		1 End	2 ↓	3 PgDn	Enter
Ctrl F	n		Alt	無変換				3	E換	bタカナ ひらがな コーマ字	Alt	Þ	Ctrl	-	Ļ	-	0 Ins		PgDn	



・削除したいスクリプトの上で 右クリック > 削除

ファイル 編集 アセット ゲームオブジェクト コンポーネン	ト ウインドウ ヘルブ				
👋 💠 🗘 🛛 🛄 🌐 🛠 🖉 🗣 🕻				Collab ▼ ▲ アカウント ▼ レイヤー ▼ Layout	
〒 ヒエラルキー	日: #シーン 一アセットストア	: co 7-L		 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
+ ▼ @ All	SI 作成		0x720 ▼ 拡大/縮小 ●── 0.42	12: 再生時に # Test インボート設定	0 4
Main Camera	エクスプローラーで表示			Open Execution Ord	er
🗇 Player	削除			No MonoBehaviour scripts in the file, or their name	
				a not mator the me name.	
	パスをコピー	Alt+Ctrl+C		Imported Object	
	シーンを追加して開く				~ 1
	パッケージマネージャーを表示			# Test	
	新しいアセットをインボート		텇	Association .	
	パッケージをインポート	>		Filename Assembly-CSharp.dll	
	パッケージをエクスポート			using System.Collections;	
	シーク内の参照を模倣 依存するアヤットを選択			using System.Collections.Generic; using UnityEngine;	
	最新情報に更新	Ctrl+R		public class NewBehaviourScript : MonoBehaviour	
	再インポート			{ // Start is called before the first frame update	
	すべてを再インポート			void Start() {	
■プロジェクト 目 コンソール	プレハブから抽出			a:)	
+ ▼ ▼ ★ Favorites Assets > Script	s API アップデータを実行…	٩	5, 4	★ 905 // Update is called once per frame	
Q. All Materials	UIElements スキーマ更新			void Update() {	
Q All Prefabs				,	
🛪 🚘 Assets 🛛 📅	#) ´	
Pixel Adventure 1 PlayerContro…	Test	_			
Scenes					
Scripts Packages	石クリック				
				アセットラベル	~
# Assets/Script	s/Test.cs		-	—● -	•
溜中山 センセット ため 除り キナわり	(
選択したアビットを削除しより かく	確認メ	ッセージが出てくるので、			
Annata (Christe	と見た	רעעוור			
Assets/Scripts これを元に戻すこ	「Test.cs 日リアホイン」	//////			
	削除 キャン	セル			

スクリプトを開いてクラス名を修正 \geqslant ダブルクリックで開く



スクリプトが開いたらクラス名を修正(例では Test というファイル名)

×				
4		•		
1	using System.Collections;			
2	using System.Collections.G	Generic;		
3	using UnityEngine;			
4				
5	public class NewBehaviourS	Script : MonoBehaviour		
6	{			
7	<pre>// Start is called bef</pre>	fd + frame upda	ate	
8	void Start()			
9	{	クラス名	を修正	
10				
11	}			
12	Epu	ublic class Test	MonoBehaviour	
13	// Update is	· · · · · · · · ·		
14	void Update()			
15	1)	
16				
17	1			
1/	1			



スクリプトを作成したらゲームオブジェクトにアタッチする
 ▼アタッチ

オブジェクトに対して別のオブジェクトやコンポーネントを紐付けする操作

▼アタッチの方法

- ヒエラルキーウィンドウのゲームオブジェクトにドラッグ&ドロップ
- > シーンビューのゲームオブジェクトにドラッグ&ドロップ
- ゲームオブジェクトを選択した 、 、 インスペクターウィンドウのコンポーネントの間に ドラッグ&ドロップ







アタッチしようとすると下記のようなエラーメッセージが出てきてアタッチできない



このようなメッセージが出てきたらスクリプトを作り直すかファイル名を修正しよう

● コンポーネント 部品、構成要素。オブジェクトやゲームでの処理に関する心臓部と言われている





 \geqslant コンポーネントの削除

コンポーネントの右上の縦三点リーダーをクリック > コンポーネントを削除



再生する方法



再生中に変更したものは再生を終了すると元(再生前の状態)に戻る



【ショートカット】

- [Shift]キーを押しながらクリック … 複数選択
- 名前を選択して[F2]キー … 名前を変更
- [Alt]+[Tab] … アクティブウィンドウ(選択中のウィンドウ)の切り替え

Unity エディタと Visual Studio (ビジュアルスタジオ)の切り替えに使うと便利

ESC F1	F2 F3 F4	F5 F6 F7 F8	F9 F10 F11 F12	Print Screen Lock Pause Break	9 A	
半角/ 全角 漢字 1 ぬ 2	示 3 あ 4 う 5 え 5 え	& お (や (ゆ) よ を 6 お 7 や 8 ゆ 9 よ 0 わ	$ = \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	Insert Home PgUp	Num Lock	* –
Tab Q t			enter ter ter ter ter ter ter ter ter ter ter	Delete End PgDn	7 Home ↑	9 PgUp +
Caps Lock A 英数 A	S D F _(t)	B H J K L b	+ ; n : け] む		4 5 ←	
Shift Z Z	v S X C V ひ チ ち C	B N M < 、) > 。 こ み ち , ね ふ	?・ / め、ろ 合 Shift		1 2 End ↓	3 PgDn Enter
Ctrl Fn	Alt mæð		Alt Ctrl		0 Ins	· PgDn

現在起動中のものが表示される

Tab キーで枠が移動するので、切り替えたいところで Alt キーを籬す

▲ BGLStep1101.スクリプトのⅢ成と)× +	~ - o x
← → C ■ a-aschool.com/online/lesson/step01_01/	Q ビ ☆ U 添 L U :
きどう 記動中のものが表示される	
<complex-block></complex-block>	 一を離す ************************************

12



「Unity エディタに新しいバージョンが出ました」という通知メッセージの意味合いで、特にプログラムに問題はありません。

下記の手順で表示されなくなります。

① Unityのメニュー(Visual Studioのほうではありません) > ウィンドウ > Package Manager



② プロジェクト内を選択



13



③ 「Visual Studio Editor」を選択して「Update to XXXX」を押す



Å

Unity エディタに下記のようなメッセージが表示される場合

♥ Unity スクリプト |0 個の参照 ⊐public class Test : MonoBehaviour // Start is called before the first frame update ♡Unity メッセージ|0 個の参照 void Start() // Update is called once per frame ♥Unity メッセージ10 個の参照 void Update()

表示されていても問題ありませんが、下記手順で表示されなくなります。



① Visual Studioの ツール → オプション を選択



② 左側の部分の テキストエディター → すべての言語 → CodeLens を選択



③ 右側の CodeLens を有効にする のチェックをはずして OK を押す

