
ヨドコロちゃんの何でも切り替え機

ユーザーマニュアル 日本語版

最終更新: 2022/11/06 v1.1

[はじめに](#)

[スタートアップガイド](#)

[下準備](#)

[導入](#)

[テストプレイ](#)

[カスタマイズ\(基本編\)](#)

[Interactスイッチを作成する](#)

[Pickup Useスイッチを設定する](#)

[uGUI Buttonスイッチを作成する](#)

[オブジェクトを「なし」に切り替える](#)

[カスタマイズ\(応用編\)](#)

[自作のスク립トからスイッチを呼び出す](#)

[スイッチの機能を動的に切り替える](#)

[任意のページ番号に一発でジャンプする](#)

[トラブルシューティング](#)

[Unity上で実行するとエラーが出る](#)

[ライセンス](#)

[クレジット](#)

はじめに

この度はヨドコロちゃんの何でも切り替え機をダウンロードいただき誠にありがとうございます。

本アセットはVRChatワールド作成者向けに、ワールド内でオブジェクトを切り替え、かつ全ユーザーに同期するようなギミックを提供するものです。

その日の気分によって家具を変えたり消したり、プレゼンのスライドショーとして利用したり、BGMを変更したりと様々な用途にお使いいただけます。

基本スイッチとしてInteractスイッチ、Pickup Useスイッチ、uGUI Buttonスイッチの3種をサンプルとしてご用意しておりますが、Udon知識のある方なら自分のUdonから直接呼び出すこともできます。

ご利用前に際しては利用規約をご一読いただき遵守していただきますようお願い申し上げます。→[ライセンス](#)

本アセットは、基本的にマニュアルを読まなくても一目瞭然となるように設計されております。不明点や疑問があった際には本マニュアルをご参照ください。

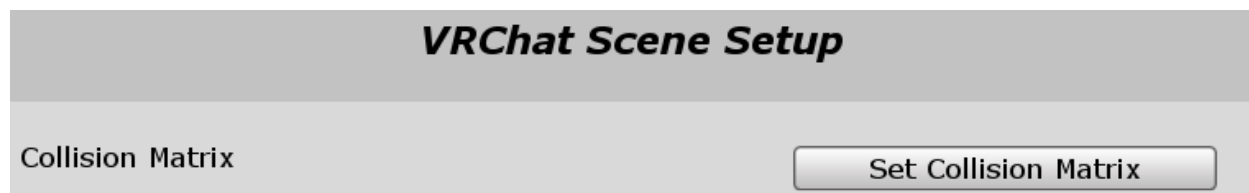
スタートアップガイド

下準備(旧SDK)

既に作成済みのワールドに導入する場合は、1-aと2は省略できます。

1. 必須コンポーネントを以下の順番でインポートします。
 - a. VRCSDK3-WORLD-2021.08.11.15.16_Public 以降の[VRCSDK3 World](#)
 - b. SDKとマッチするバージョンの[UdonSharp](#)
 - c. ヨドコロちゃんの何でも切り替え機(本アセット)のv1.0

※通常は最新版のSDKとU#を利用してください。
2. VRCSDK3のVRCWorldプレハブを配置し、Control PanelからVRCワールド共通のレイヤー設定・Collision設定を済ませておきます。テストプレイ用に床も仮置きしておきます。



下準備(VRChat Creator Companion(VCC)移行済みの場合)

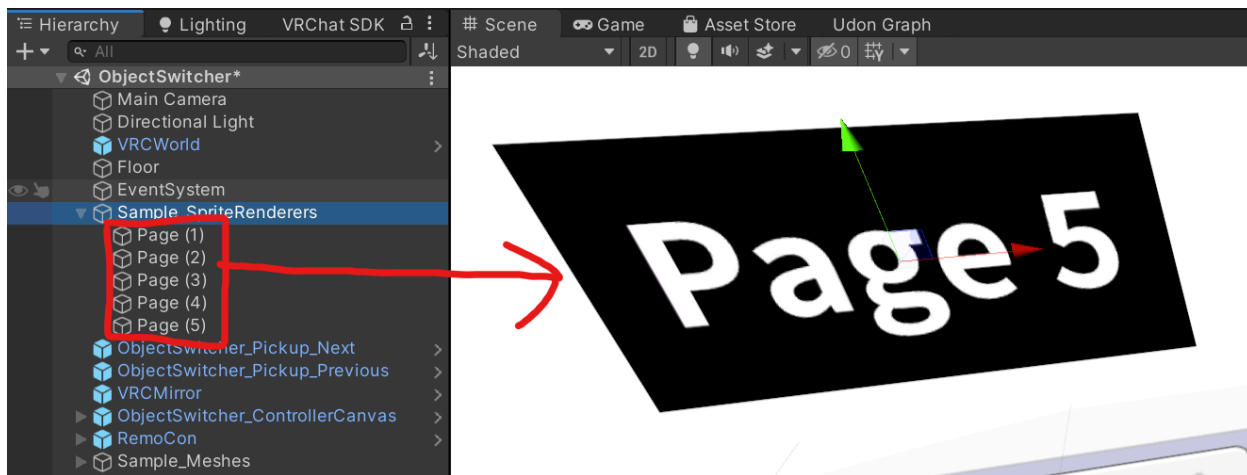
v1.1以降ではVCC移行済みのプロジェクトでもご利用いただけます。

1. VRChat Creator Companionから以下のパッケージをインポートします。
 - a. VRChat SDK -Base 3.1.9 以降
 - b. VRChat SDK-Worlds 3.1.9以降
 - c. UdonSharp 1.1.4以降
 - d. (オプション)VRChat Client Simulator 1.2.2以降
2. ヨドコロちゃんの何でも切り替え機(本アセット)の最新版
3. VRCSDK3のVRCWorldプレハブを配置します。

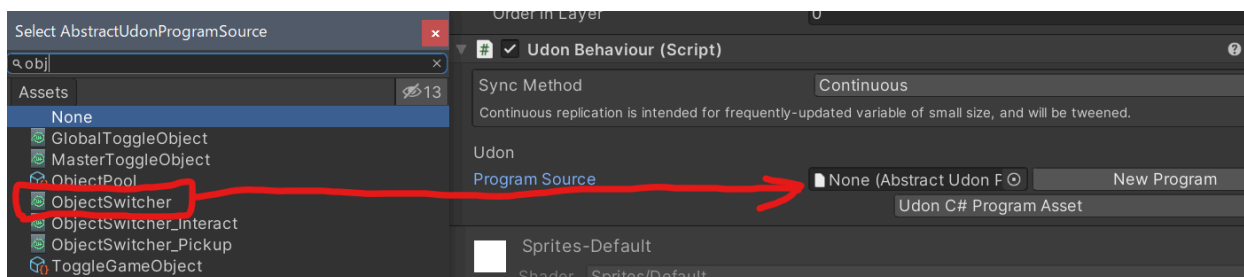
導入

Assets/Yodokorochan/ObjectSwitcher/ObjectSwitcher.unity にサンプルシーンをご用意しましたので、是非ご活用ください。

1. 切り替えたいオブジェクトを、1つのGameObjectの直下に配置します。直下にあるオブジェクトの数がそのままページ数になります。また、Hierarchy上での順序がそのままページ番号になります(0始まり)。

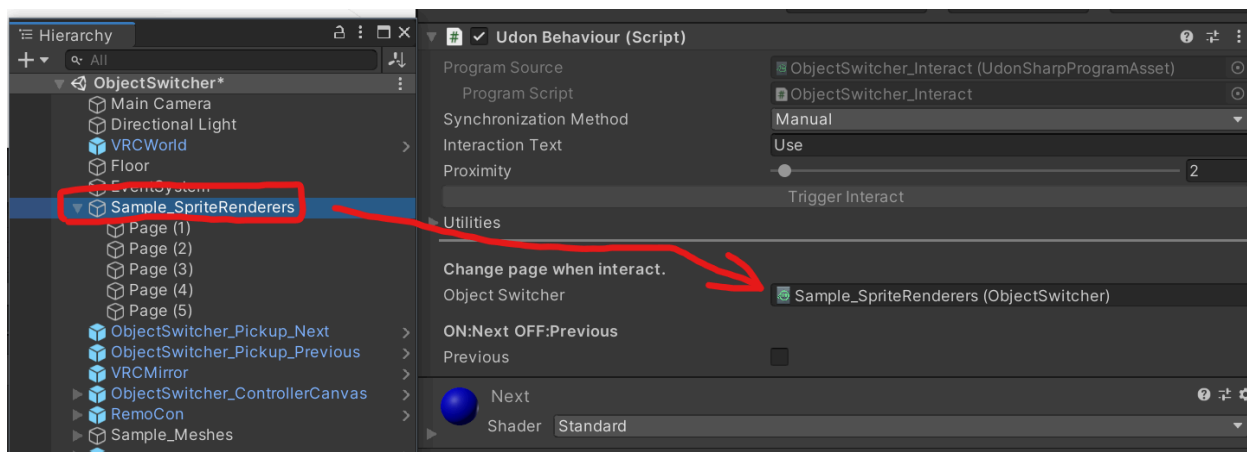


2. 親オブジェクトにUdon Behaviourコンポーネントを取り付け、「ObjectSwitcher」をAttachします。



3. Assets/Yodokorochan/ObjectSwitcher/RemoCon.prefab をワールドに配置します。この prefab はページを切り替えるリモコンとなる Pickup としての設定がなされています。

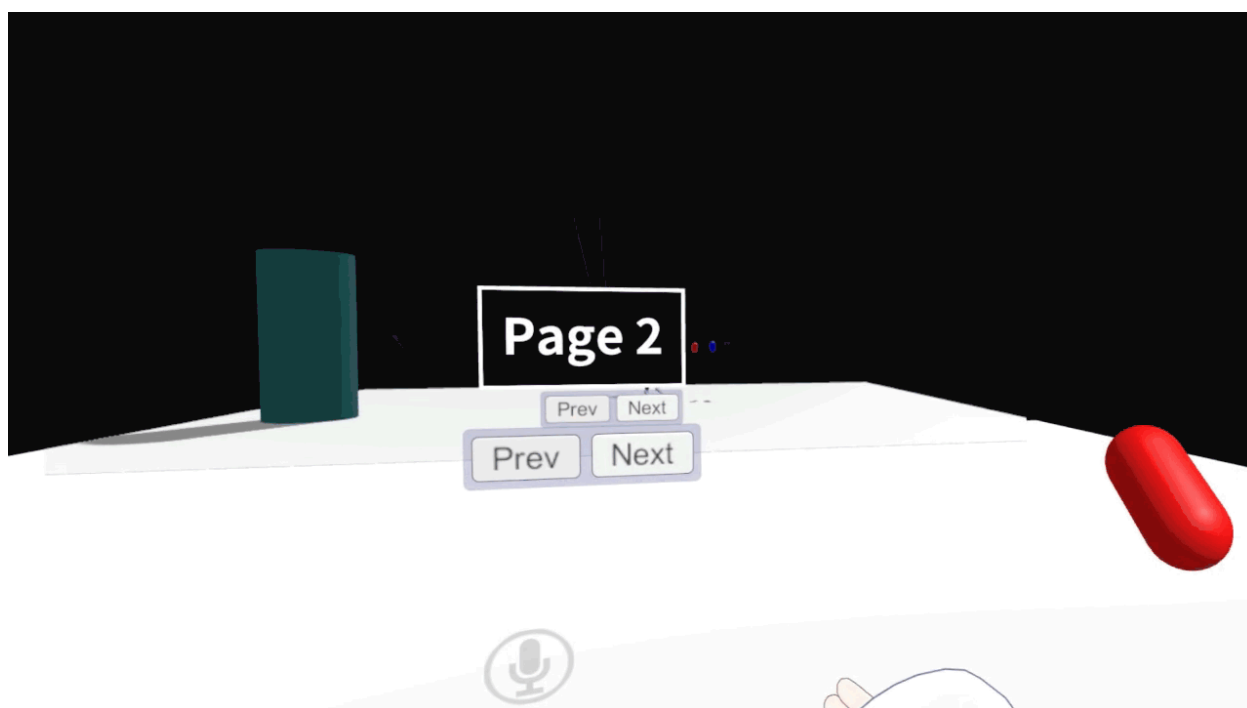
4. 配置したRemoConオブジェクトの子階層を展開し、「ObjectSwitcher_Interact_Next」「ObjectSwitcher_Interact_Previous」それぞれを選択し、両方のUdon Behaviourコンポーネント内の「ObjectSwitcher」に、先ほどObjectSwitcherとして配置したオブジェクトをD&Dしてください。



5. 準備完了です。ビルドしてテストプレイしてみてください。VCCでClient Simulatorをインストールしている場合は、Client Simulatorを使ってUnity上でも動作確認できます。

テストプレイ

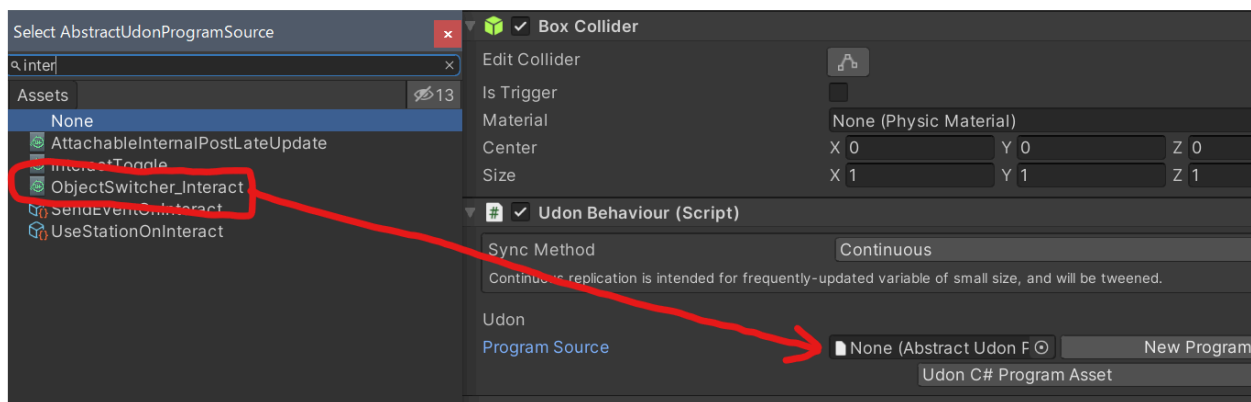
- リモコンの青いボタンをInteractすると次のオブジェクトに、赤いボタンをInteractすると前のオブジェクトに切り替わります。
 - 一番前のオブジェクトが表示されている時に赤いボタンをInteractすると、最後のオブジェクトへループして切り替わります。
 - 同様に最後のオブジェクトの次は最初のオブジェクトへとループします。
- サンプルシーンでは他の種類のスイッチもお試しいただけます。
 - 赤と青のCapsuleはPickupとなっており、Pickup Useするとそれぞれが次ボタン、前ボタンとして機能します。
 - uGUIのButtonも表示名通りのボタンとして機能します。



カスタマイズ(基本編)

Interactスイッチを作成する

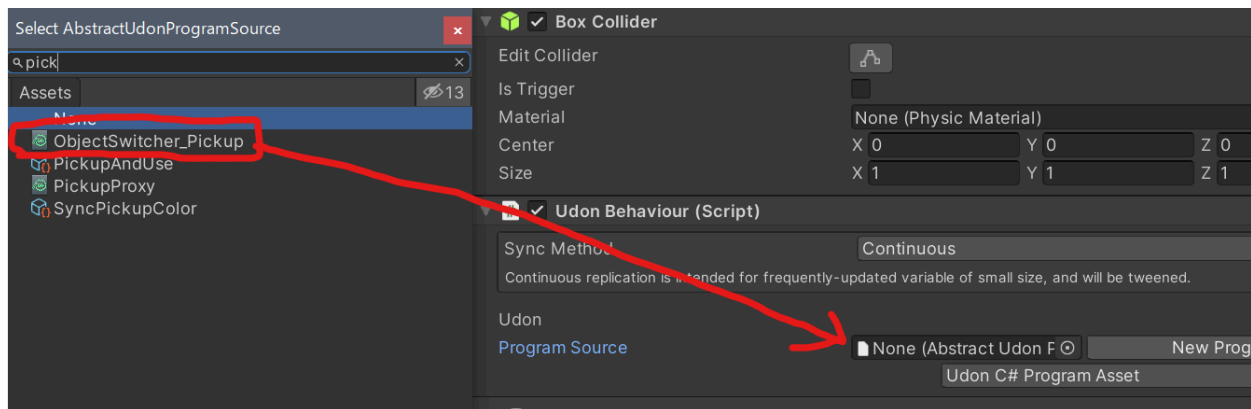
1. スイッチにしたいオブジェクトに任意のColliderを設定しておきます。
2. スイッチにしたいオブジェクトにUdonBehaviourコンポーネントをAttachし、Program Sourceに「ObjectSwitcher_Interact」を設定します。



3. 「Sync Method」を「Manual」に変更します。
4. 「ObjectSwitcher」の項に切り替え対象のObjectSwitcherを設定します。
5. Previousチェックボックスを、次ボタンならOFF、前ボタンならONにします。
6. 完成です。

Pickup Useスイッチを設定する

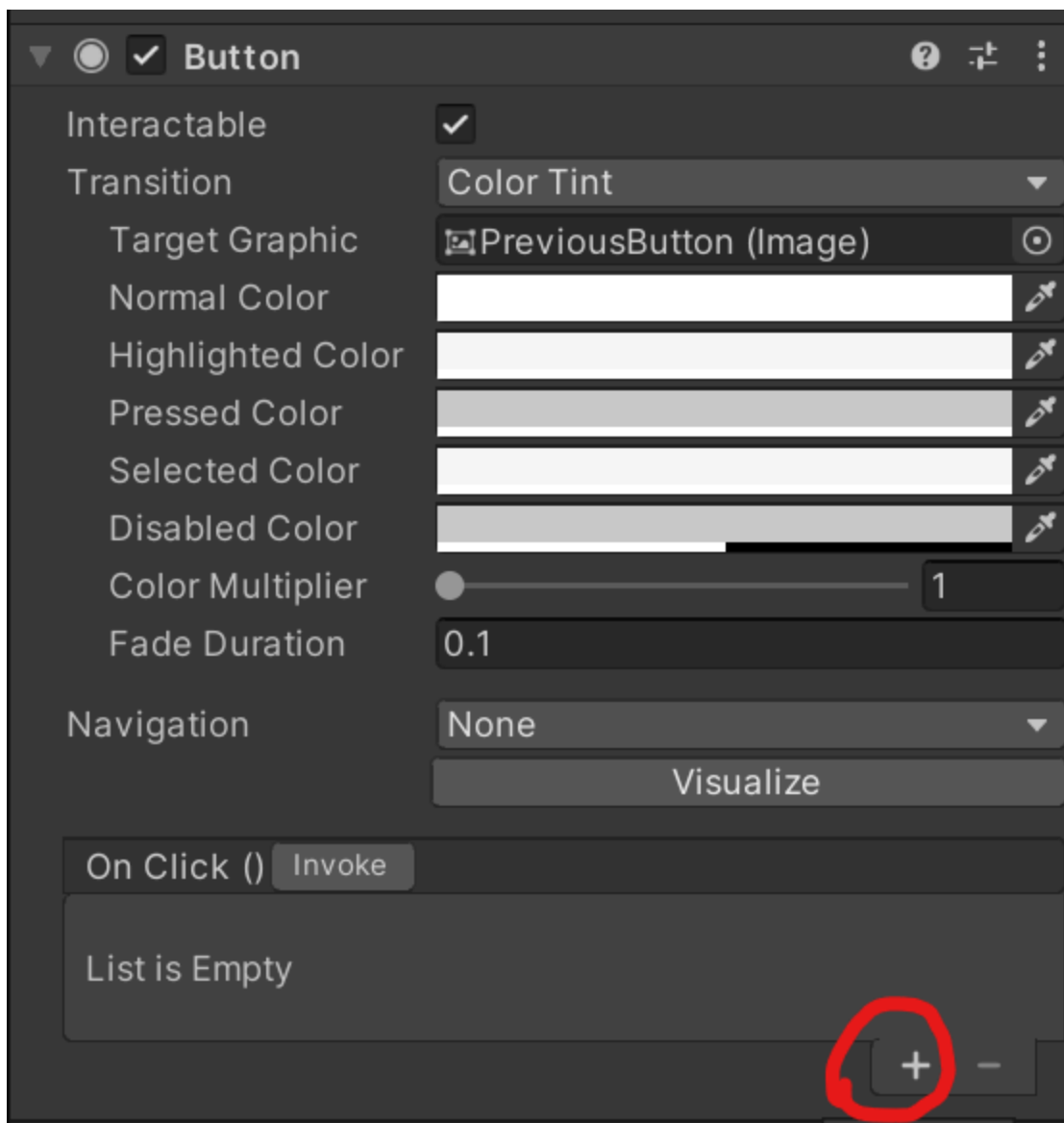
1. スイッチにしたいオブジェクトにPickupとしての設定をしておきます。
2. スイッチにしたいオブジェクトにUdonBehaviourコンポーネントをAttachし、Program Sourceに「ObjectSwitcher_Pickup」を設定します。

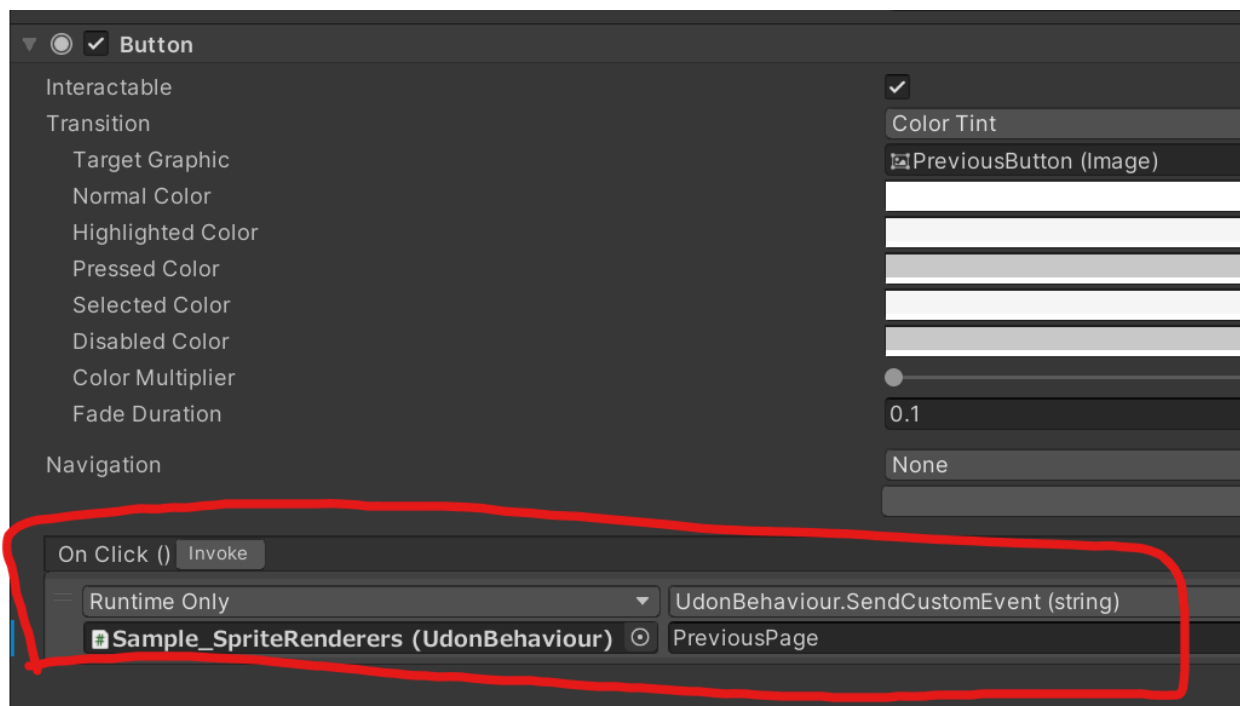


3. 「VRC_ObjectSync」で位置同期をする場合は「Sync Method」を「Continuous」に、ローカル Pickupの場合は「Manual」に変更します。
4. 「ObjectSwitcher」の項に切り替え対象のObjectSwitcherを設定します。
5. Previousチェックボックスを、次ボタンならOFF、前ボタンならONにします。
6. 完成です。

uGUI Buttonスイッチを作成する

1. 任意のCanvasに任意のButtonを作っておきます。Canvasには[VRC UiShapeコンポーネント](#)が必要ですので忘れず設定してください。
2. ButtonコンポーネントのOn Click()プロパティに「+」ボタンで行を追加し、ObjectSwitcherを設定したUdonBehaviourコンポーネントがあるオブジェクトをAttachします。



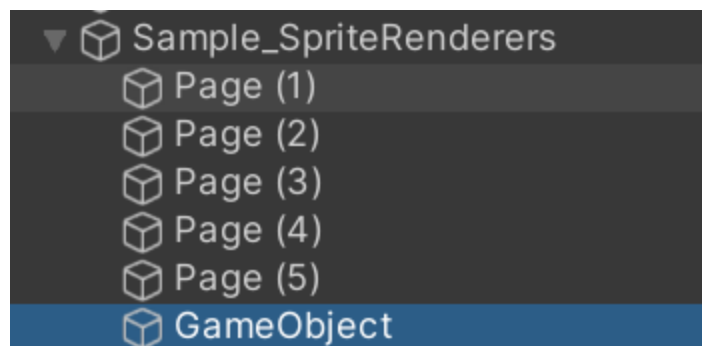
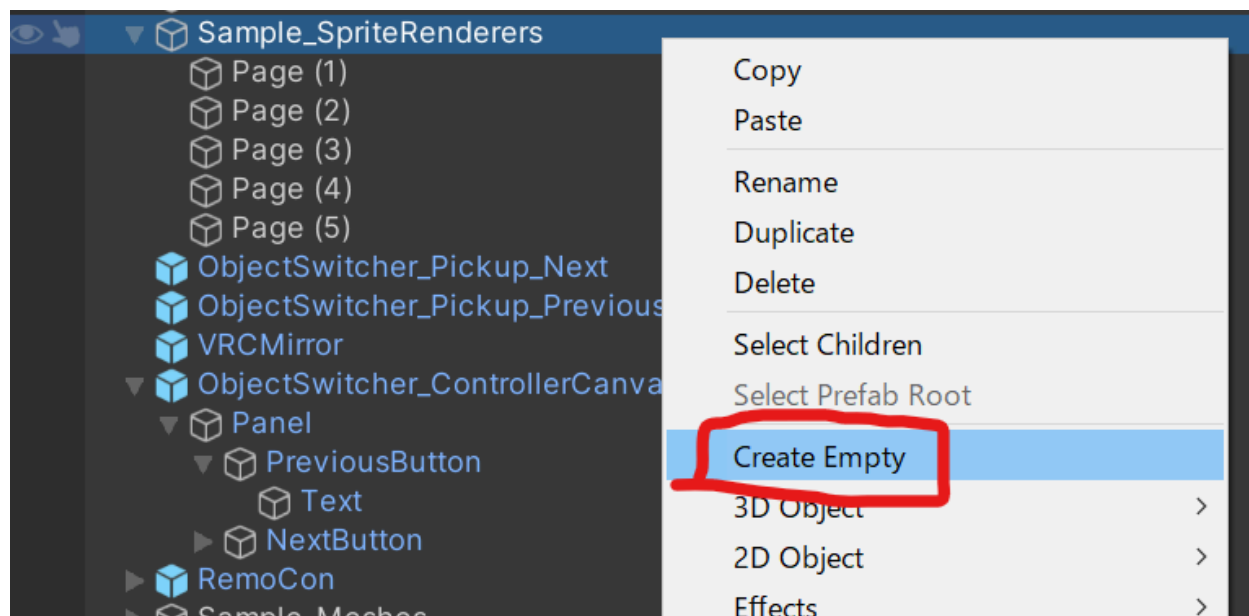


3. Functionを「UdonBehaviour.SendCustomEvent (string)」に変更します。
4. 次ボタンの場合は「NextPage」を、前ボタンの場合は「PreviousPage」をstring欄に入力します。
5. 完成です。

オブジェクトを「なし」に切り替える

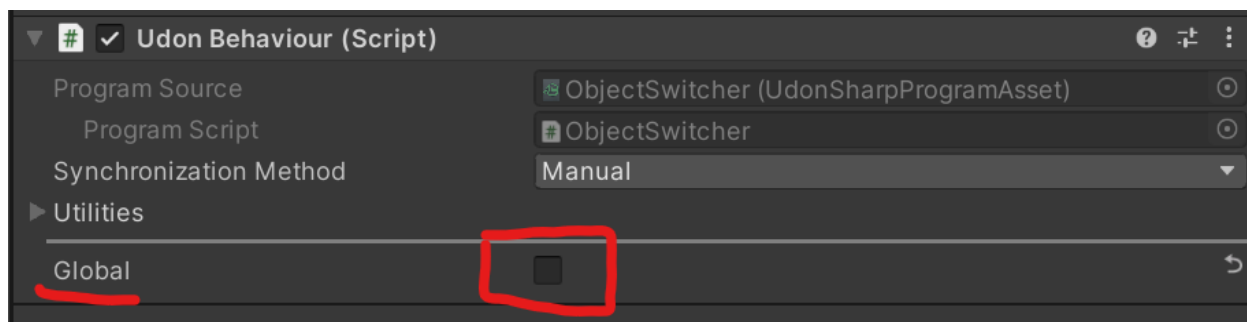
あるページで「何もない状態」にしたいときは、新規GameObjectを作成して、それをObjectSwitcherの子オブジェクトにします。

下図でいう「GameObject」に切り替わっている間、画面には何も表示されず何も起こらないので「なし」に切り替わったのと同じ状態になります。



ローカル動作で利用する

「ObjectSwitcher」のプロパティにある「Global」チェックボックスをOFFにすることで完全にローカル動作とさせることができます。



切り替えスイッチ側は通常の同期用と同じものをそのままお使いいただけます。同期はObjectSwitcher内で完結しているため、スイッチはネットワーク帯域を利用しませんのでご安心ください。

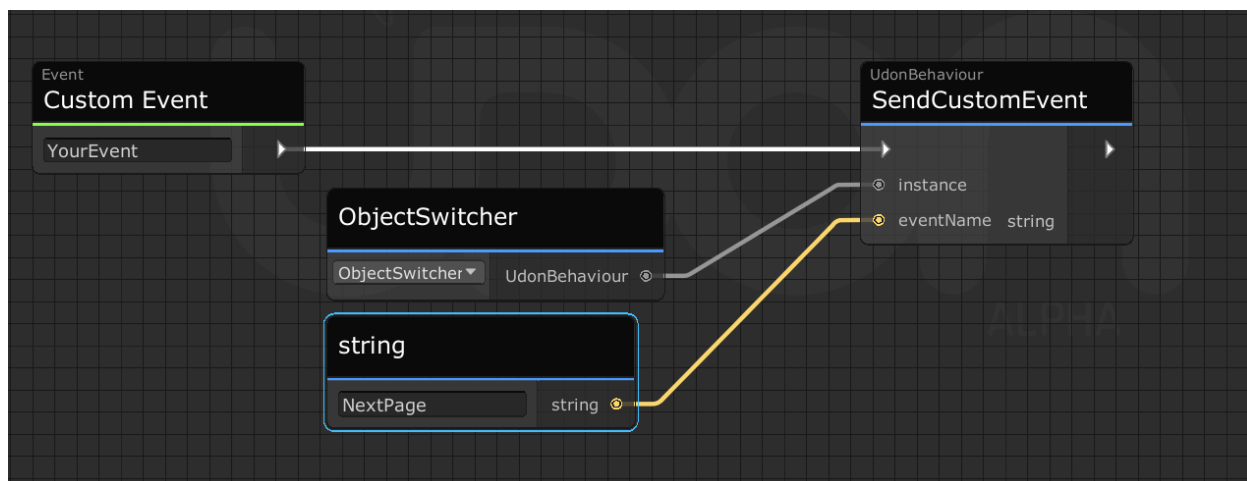
カスタマイズ(応用編)

自作のスクリプトからスイッチを呼び出す

Yodokorochan.ObjectSwitcher型の変数を用意して対象のObjectSwitcherを代入しておき、「PrevoiusPage」「NextPage」を呼び出すだけです。

ObjectSwitcher_Interact、ObjectSwitcher_Pickupのソースコードがそのままサンプルになっておりますのでご確認ください。

Graphの場合はUdonBehaviour型しか扱えないので、SendCustomEventのeventNameに「PrevoiusPage」「NextPage」を指定することで代用できます。



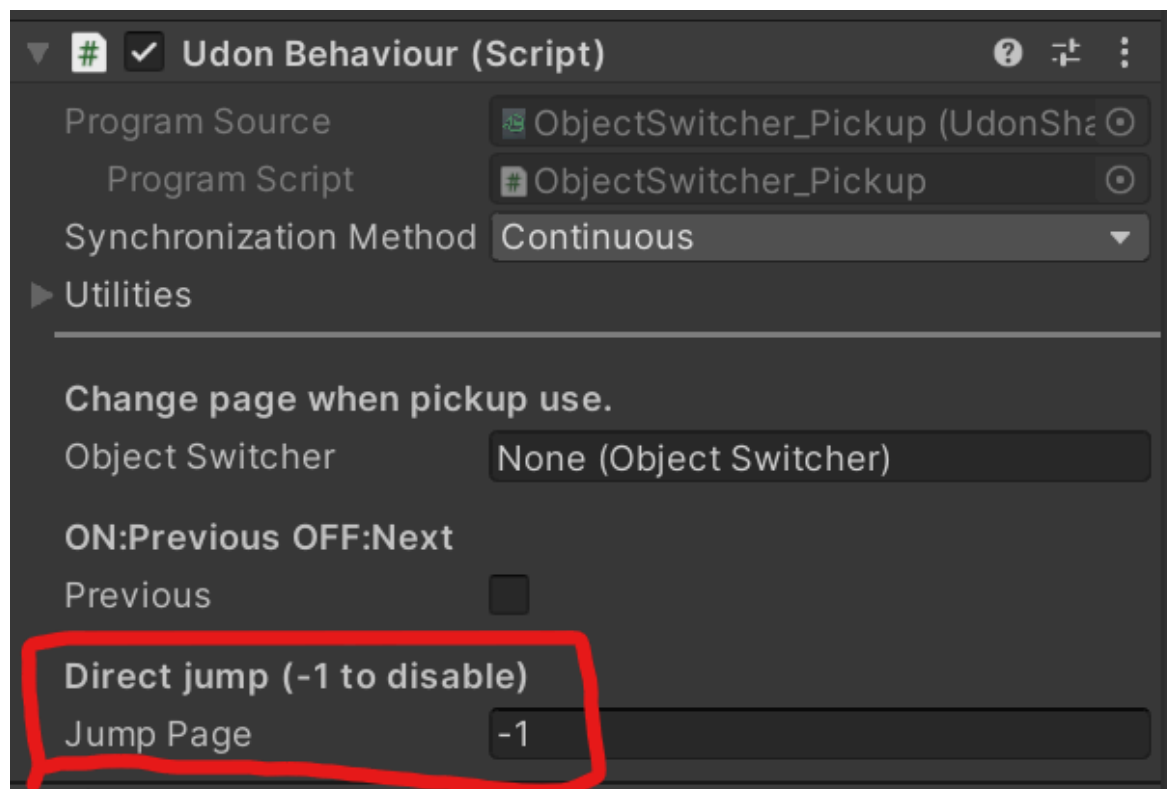
[任意のページ番号に一発でジャンプする](#)場合は、uGUIに指定する時の方法が使えます。すなわち、eventNameをSetPageXIにしてください。

U#であれば引数付きのSetPage(int page_num)が使えます。

任意のページ番号に一発でジャンプする

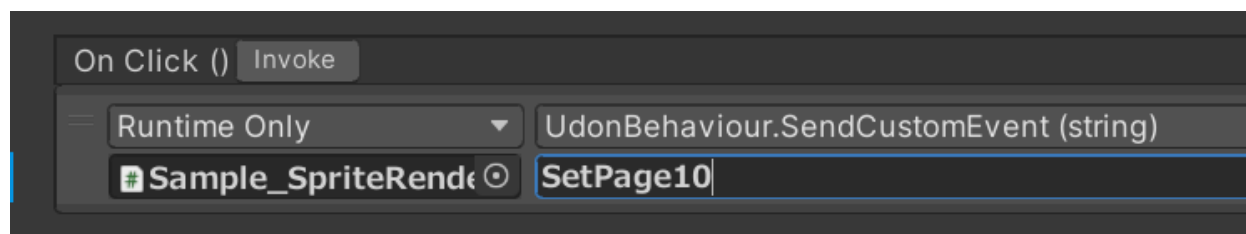
ObjectSwiticher_InteractまたはObjectSwitcher_Pickupを使ってジャンプする場合は、プロパティの「Jump Page」の項にページ番号を設定することで、そのページにジャンプするスイッチを作成できます。

ページ番号はHierarchy上の順序で0始まりの通し番号です。



Jump Pageを設定した場合はPreviousチェックボックスのON/OFFは無視されます。

uGUIのButtonをジャンプボタンにしたい場合は、Functionのstringの項を「SetPageX」(Xはページ番号)のように設定します。この方法ではページ0～99の範囲でのみジャンプできます。



いずれの場合も、指定したページ番号が最大ページ数よりも大きい場合は、最後のページにジャンプします。逆にマイナスの場合は通常の次/前ボタンとして機能します。

トラブルシューティング

ボタンが反応しない

- Canvasに「VRC_UiShape」コンポーネントが付いているか確認してください。
- そもそもレーザービームも出ない場合は、レイヤーが「Default」などの干渉可能なものになっているか確認してください。
- Canvasの表裏が逆になっていないか確認してください。裏面からは操作できません。

Unity上で実行するとエラーが出る

- Unity上でデバッグしたい場合は[CyanEmu](#)を導入してください。素の状態でのUnity上デバッグはできません。

ライセンス

本アセットはVN3ライセンスに基づいて提供されます。

許諾事項は別紙ライセンス条項をご参照ください。

ヨドコロちゃんの何でも切り替え機 利用規約

<https://drive.google.com/file/d/177Re02jwc461UBqf4UAnsVz-66g9UxYe/view?usp=sharing>

English version license document

<https://drive.google.com/file/d/1xqqajFYFRjxYlmdNTW9LzbLkpQ6UCmIn/view?usp=sharing>

クレジット

質問・意見・苦情・批判・直訴・感想・要望その他お問い合わせはヨドコロちゃんの
twitter([@Yodokor0](https://twitter.com/Yodokor0))または以下のフォーム へお気軽にどうぞ。

生チョコ教団 なんでもフォーム

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe9964vA11qDYH0gjDfkSKVDUY7RyILjmN3tqYfXGWWJzMHvQ/viewform>

ヨドコロちゃんはVRC Unity勉強会のサポーターメンバーです。

「××みたいな切り替え機/操作スイッチを作りたいけど××がわからない」など、Unityのことでお悩みの
場合でも気軽にご相談いただけます。

みんなで強くなろう！

VRCUnity勉強会

<https://www.vrcunity.org/>

勉強会Discord

<https://discord.gg/tv3aJQb>

スペシャルサンクス：

あおみちゃん 発案、デバッグ協力
