

Unity Easy WebSocket Documentation

Asset version 1.0.0

Author : miki

WebSite : <https://nmxi.hateblo.jp>

2019/1/27

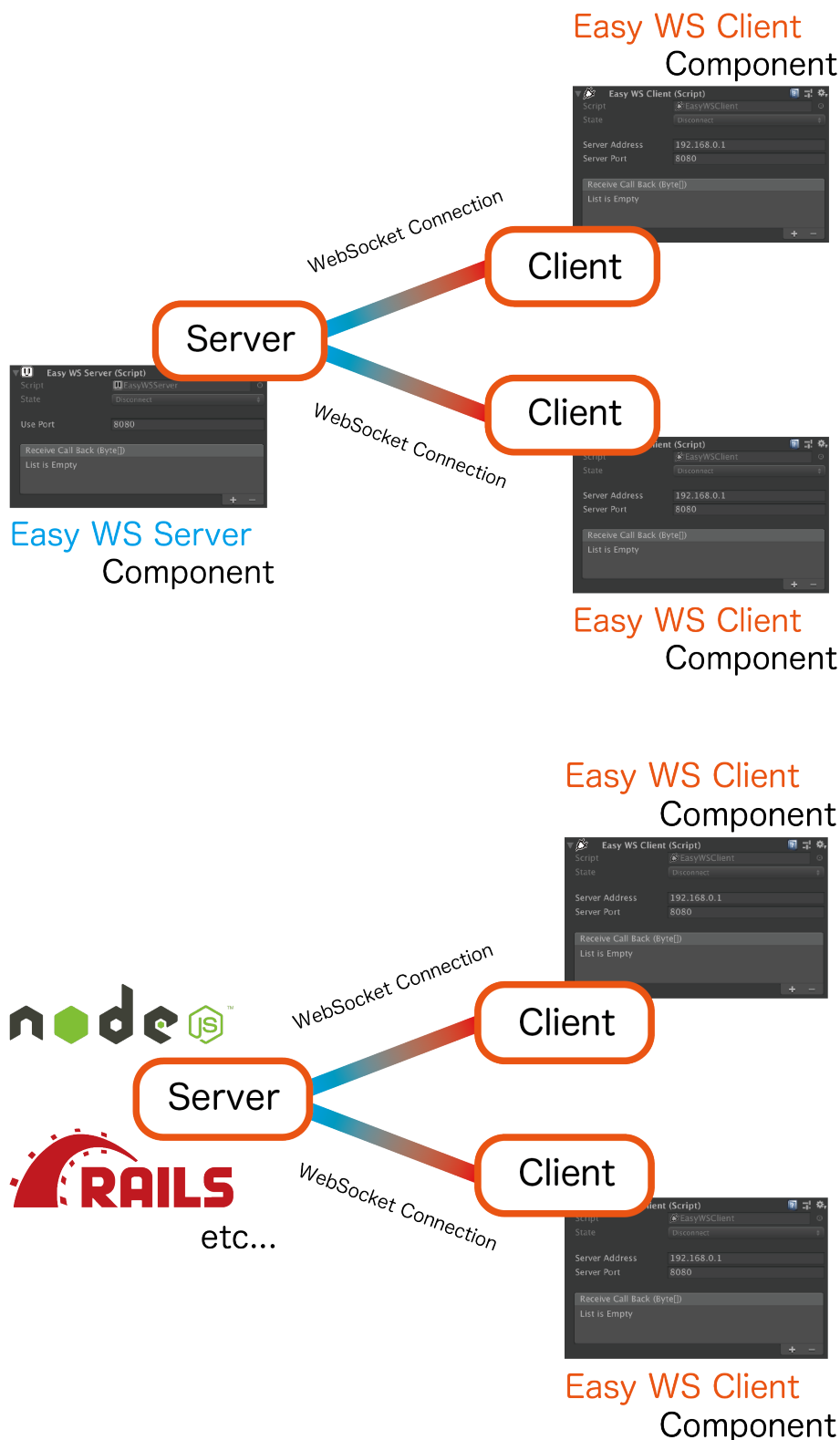
目 次

1	Unity Easy WebSocket とは	2
2	動作環境 (開発環境)	3
3	導入手順	3
4	サーバとクライアントの起動 (活性化), 停止とメッセージの送信	5
5	バージョンアップ履歴	6
6	Contact	6
7	ライセンス	6

1 Unity Easy WebSocket とは

Unity 上での WebSocket 通信をコンポーネント 1 個追加するだけでサーバ、クライアントでの動作を可能にするアセットです。このアセットを利用することによりネットワーク同期に対応したアプリなどを Unity で開発する場合の開発コストを抑えることができます。

EasyWSServer コンポーネントを利用することで WebSocketServer が立ち上がり、EasyWSClient コンポーネントを利用することで WebSocketClient として動作します。また、WebSocket を用いているため、node.js や Ruby on Rails などとも接続が可能です。

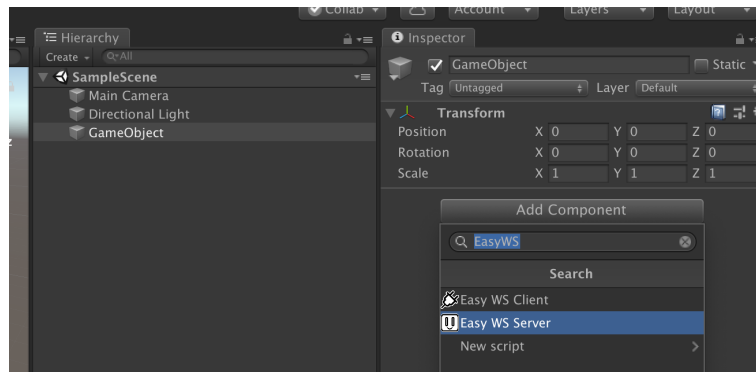


2 動作環境 (開発環境)

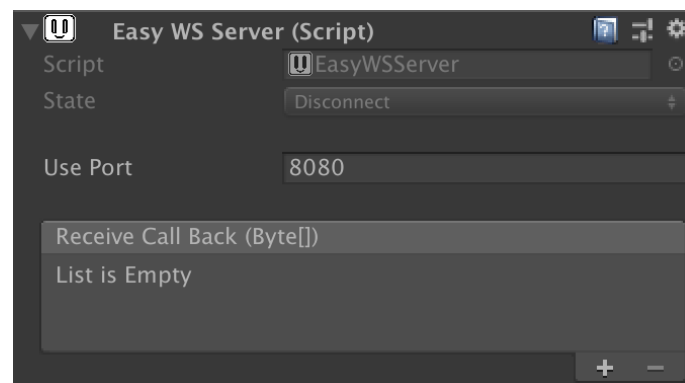
- Unity2018.3.1f1 以上

3 導入手順

- (1) UnityAssetStore より EasyWebSocket を Unity プロジェクトにインポート.
- (2) EasyWSServer コンポーネントを適当な GameObject に追加
サーバ機能を持たせたいプロジェクトには EasyWSServer コンポーネントを追加します. ※クライアントとしてしか動作させない場合はこのコンポーネントは不要です.



- (3) EasyWSServer コンポーネントの設定
サーバ設定はこのコンポーネントのインスペクター上から行うことができます.



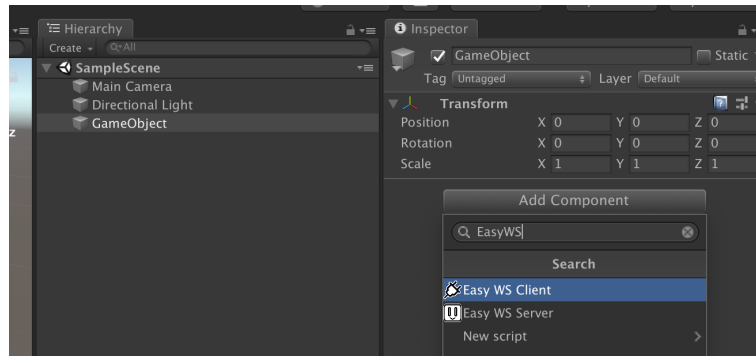
Use Port :

サーバのリスナー・ポート番号

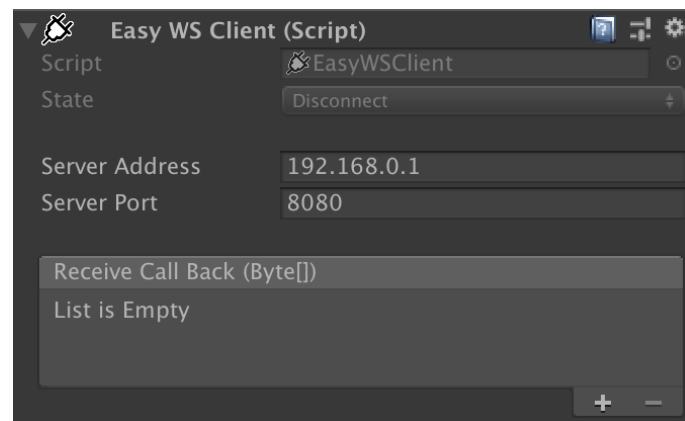
Receive Call Back :

サーバへメッセージが届いたときに実行したいメソッドを登録します. 引数は Byte[] 型で, 受信したメッセージが入ります.

- (4) EasyWSClient コンポーネントを適当な GameObject に追加
クライアント機能を持たせたいプロジェクトには EasyWSClient コンポーネントを追加します。 ※サーバとしてしか動作させない場合はこのコンポーネントは不要です。



- (5) EasyWSClient コンポーネントの設定
クライアント設定はこのコンポーネントのインスペクター上から行うことができます。



Server Address :

サーバのアドレス。 入力例:192.168.100.1

Server Port :

サーバのリスナー・ポート番号

Receive Call Back :

クライアントへメッセージが届いたときに実行したいメソッドを登録します。 引数は Byte[] 型で、受信メッセージが入ります。

4 サーバとクライアントの起動（活性化），停止とメッセージの送信

nmxi.EasyWebSocket/Scenes/Demo シーンにサーバとクライアントの起動（活性化）のサンプルがあります。Demo シーン内の「Master」という名前の GameObject を見て頂くと分かりやすいかもしれません。

- (1) EasyWSServer コンポーネント内の WebSocket サーバの起動（活性化）と停止
ポート番号設定後，スクリプトなどから Public メソッド

`StartWebSocketServer()`

例： `GetComponent<EasyWSServer>.StartWebSocketServer();`

を呼び出すことで WebSocket サーバが立ち上がります。

また，以下の Public メソッドを呼び出すことでサーバを止めることができます。

`StopWebSocketServer()`

例： `GetComponent<EasyWSServer>.StopWebSocketServer();`

- (2) EasyWSClient コンポーネント内の WebSocket クライアントの起動（活性化）と停止
ポート番号とアドレスの設定後，スクリプトなどから Public メソッド

`StartWebSocketClient()`

例： `GetComponent<EasyWSClient>().StartWebSocketClient();`

を呼び出すことで WebSocket クライアントが立ち上がります。

また，以下の Public メソッドを呼び出すことでクライアントを止めることができます。

`StopWebSocketClient()`

例： `GetComponent<EasyWSClient>.StopWebSocketClient();`

- (3) サーバからクライアントへのメッセージの送信は以下のメソッドを使います。現在，ブロードキャストのみ可能です。

`BroadCastMessage(Byte[] variable)`

例：

`GetComponent<EasyWSServer>()`

`.BroadCastMessage(System.Text.Encoding.GetEncoding("Shift_JIS").GetBytes(_sendText));`

- (4) クライアントからサーバへのメッセージの送信は以下のメソッドを使います。

`SendMessage(Byte[] variable)`

例：

`GetComponent<EasyWSClient>()`

`.SendMessage(System.Text.Encoding.GetEncoding("Shift_JIS").GetBytes(_sendText));`

5 バージョンアップ履歴

- v1.0.0 (2019/1/27) — 初回リリース

6 Contact

もし質問がありましたら以下にご連絡を頂けると幸いです。

Twitter : @kemmimilk

7 ライセンス

This asset is governed by the Asset Store EULA. however, the following components are governed by the licenses indicated below.

UniRx , "MIT" license

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2018 Yoshifumi Kawai

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

websocket-sharp , "MIT" license

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2010-2018 sta.blockhead

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.