

マイクラフト・サーバー入門

第2回 サーバーを立ててみよう

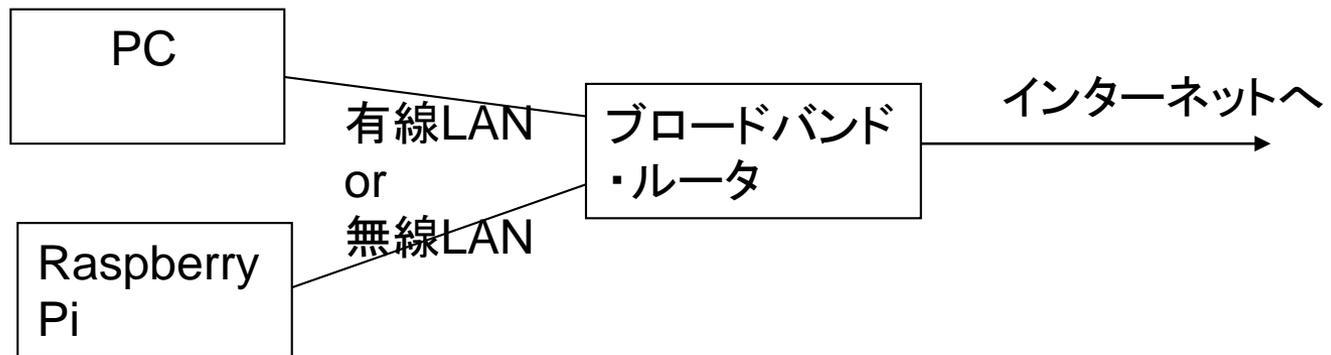
- ☆Raspberry Pi の接続
- ☆サーバーのインストール
- ☆サーバーの設定
- ☆サーバーの起動
- ☆サーバーの動作確認
- ☆サーバーの運用

初版2017.06.13 最新2018.08.14

鎌倉シチズンネット(KCN)

Raspberry Pi の接続(1)

- ホームネットワークの環境
以下に示すようなホームネットワークの環境が必要です。



Raspberry Pi とブロードバンド・ルータはLANケーブルまたはWiFiで接続します。

Raspberry Pi の接続(2)

- WiFi 接続

Raspberry Pi を起動すると、画面右上に次のようなアイコンが表示されるので、これをクリックします。(この操作を行うときだけ、Raspberry Pi にキーボードとディスプレイ(HDMI)を直接、接続します。)



利用可能なWiFi ネットワークの一覧が表示されるので、自宅のブロードバンド・ルータ(無線LAN親機)のネットワーク(SSID)を選択し、「Pre Shared Key」の欄にWiFi のセキュリティ・キーを入力します。セキュリティ・キーはブロードバンド・ルータ(無線LAN親機)の装置のどこかに記載されています。セキュリティ・キーを入力すると上記のアイコンが以下のようなWiFi のアイコンになります。



Minecraft サーバーのインストール(1)

- Spigot サーバーのインストール

KCNが提供するmicro SDカードを利用する場合は、ここに記述されているSpigot サーバーのインストールは不要です。

Minecraft サーバーとして、Raspberry Pi にSpigot サーバーをインストールします。

- git のインストール
- screen のインストール
- Spigotのインストール

[参考資料]

[サーバーMOD > Spigot](#)

[\[Minecraft\]1.10対応のSpigot\(Bukkit\)を用意する](#)

Minecraft サーバーのインストール(2)

☆PuTTYのウィンドウで下記のコマンドを順に入力します。

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install git
```

```
sudo apt-get install screen
```

```
mkdir minecraft_server_spigot
```

```
cd minecraft_server_spigot
```

```
wget https://hub.spigotmc.org/jenkins/job/BuildTools/lastSuccessfulBuild/artifact/target/BuildTools.jar
```

```
git config --global --unset core.autocrlf
```

```
java -jar BuildTools.jar --rev 1.12.2    (1時間以上、時間がかかります)
```

ディレクトリ `minecraft_server_spigot`の中に `spigot-1.12.2.jar` が作成されていれば、Spigotのインストールは成功です。

Minecraft サーバーの起動(1)

- Spigot サーバーの起動

リモートターミナル(PuTTY)で以下のコマンドを入力し、Spigot を起動します。

```
cd minecraft_server_spigot
```

```
sudo java -Xms1024M -Xmx1024M -jar spigot-1.12.2.jar -o true
```

(または、`sudo ./start.sh`)

起動後、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
[21:57:03 INFO]: You need to agree to the EULA in order to run the server. Go to eula.txt for more info.
```

```
[21:57:03 INFO]: Stopping server
```

Minecraft サーバーの起動(2)

spigot (minecraft_server_spigot) ディレクトリ直下にある、eula.txt の eula=false を eula=true に変更し(※1)、再び下記のコマンドを入力してSpigotの起動を行います。

```
sudo java -Xms1024M -Xmx1024M -jar spigot-1.12.2.jar -o true
```

上記のコマンドは start.sh という名前のファイルに記述し、以降は./start.sh で起動するようにします。(sudo chmod 755 start.sh で実行可能にしておきます。)

(※1) nano というメモ帳のようなエディタを使うと便利です。

```
sudo nano eula.txt
```

編集内容を保存するときは、CTRL + o

終了するときは、CTRL + x

Minecraft サーバーの起動(3)

PuTTYのウィンドウの最後に次のメッセージが表示されていれば、Spigot サーバーの起動は成功です。

```
Done (xx.xxxx)! For help, type "help" or "?"
```

Spigot サーバーはこのままの状態にしておき、続けてSpigot サーバーの動作確認を行います。

Minecraft サーバーの動作確認(1)

- Spigot サーバーの動作確認
Minecraft を起動し、「マルチプレイ」をクリックします。



Minecraft サーバーの動作確認(2)

「マルチプレイで遊ぶ」の画面で「ダイレクト接続」をクリックします。



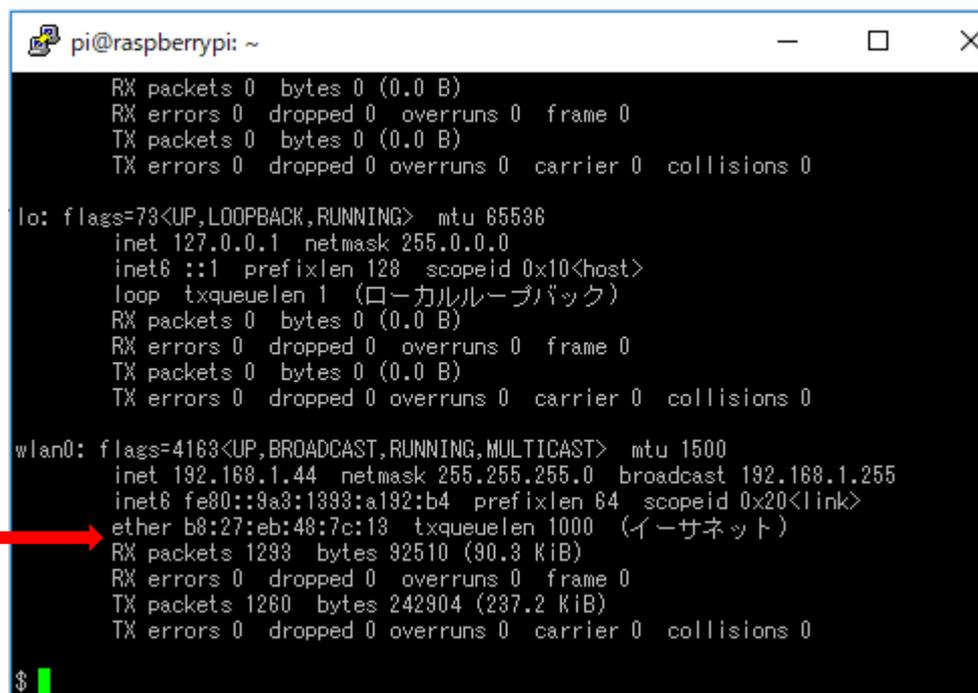
Minecraft サーバーの動作確認(3)

「ダイレクト接続」の画面で「サーバーアドレス」の欄に、Raspberry Pi のIPアドレス(192.168.1.44など)を入力し、「サーバーに接続」をクリックします。



Minecraft サーバーの動作確認(3)

☆Raspberry Pi のIPアドレスを知るには
PuTTYのウィンドウで ifconfig コマンドを入力します。

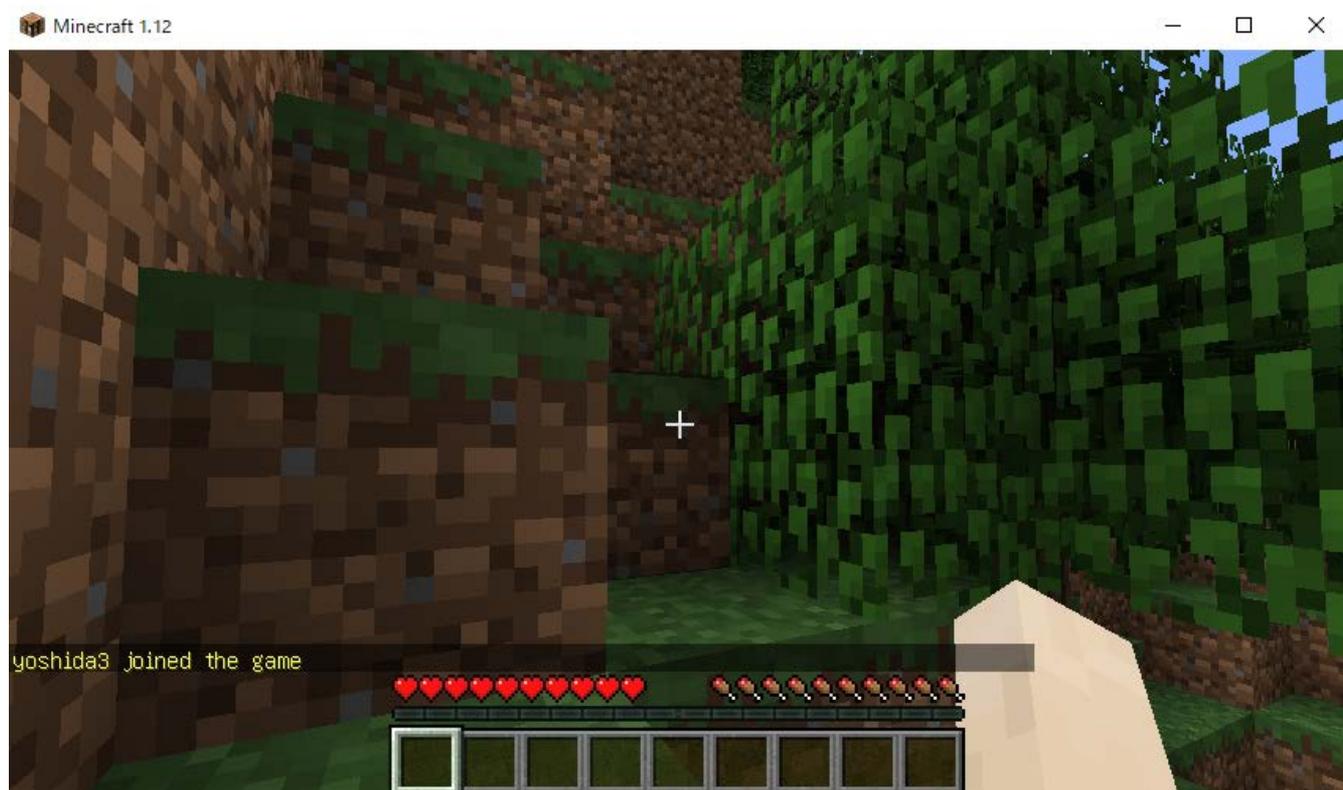


```
pi@raspberrypi: ~  
RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536  
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0  
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>  
loop txqueuelen 1 (ローカルループバック)  
RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
wlan0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500  
inet 192.168.1.44 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255  
inet6 fe80::9a3:1393:a192:b4 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
ether b8:27:eb:48:7c:13 txqueuelen 1000 (イーサネット)  
RX packets 1293 bytes 92510 (90.3 KiB)  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 1260 bytes 242904 (237.2 KiB)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
$
```

この場合のRaspberry Pi のIPアドレスは、192.168.1.44 です。

Minecraft サーバーの動作確認(4)

以下のようにMinecraft のワールドが表示されれば、Minecraft サーバーの起動は成功です。<自分の名前> joined the game と表示されます。



Minecraft サーバーの運用(1)

- Spigot サーバーの運用

Spigot サーバーでも公式サーバーの以下のコマンドが入力可能です。

<https://www26.atwiki.jp/minecraft/pages/1314.html>

主なコマンド	機能
/op <プレイヤー名>	プレイヤーにop権限を与える
/gamemode 0 1 2 3	サバイバル、クリエイティブ、アドベンチャー、スペクテイター

Minecraft サーバーの運用(2)

- Spigot サーバーの設定ファイル

Spigot サーバーの設定ファイル「server.properties」(spigotフォルダの直下にあります)を次のように変更します。(テストサーバーは下記の指定です。)

```
# completely flat worlds are best for building from scratch
# bukkit/spigotmc
level-type=FLAT
generate-structures=false
# creative mode
gamemode=1
pvp=true
# turns off authentication (for classroom environments)
online-mode=true
spawn-npcs=false
spawn-monsters=false
```