

マイクラフト・サーバー入門

- 第1回 テストサーバーを使ってみよう
- 第2回 サーバーを立ててみよう
- 第3回 サーバーを友達に公開しよう
- 第4回 サーバーを世界中に公開しよう

初版2017.06.26 最新2018.08.12

鎌倉シチズンネット(KCN)

マイクラフト・サーバー入門

第1回 テストサーバーを使ってみよう

- ☆PC版Minecraft の購入と準備
- ☆テストサーバーの起動と終了
- ☆プラグイン(WorldEdit)を使ってみよう
- ☆対戦ゲーム(PVP)を試してみよう

初版2017.06.26 最新2018.08.12

鎌倉シチズンネット(KCN)

PC版Minecraftの準備(1)

- PC版(Java版)Minecraftの購入とインストール

アカウントの取得と設定 <https://www26.atwiki.jp/minecraft/pages/1477.html>

購入方法 <https://www26.atwiki.jp/minecraft/pages/1067.html>

PC版(Java版)Minecraft (ver 1.12.2) は現在、3,000円です。いきなり購入せず、体験版で自分のPCで動作確認してから購入することをお勧めします。

☆Java(実行環境)のインストール

コマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
java -version
```

次のように表示されればJava 8 がインストールされているので以降の作業は不要です。

```
java version "1.8.x_xxx" (xは任意の数字)
```

上記のように表示されなければ次のサイトからJava 8をダウンロードし、インストールします。

<https://java.com/ja/download/>

PC版Minecraftの準備(2)

☆Minecraft (ver 1.12.2)をインストールしてください(テストサーバー側が ver 1.12.2 のため)。インストールが終わったら、Minecraft を起動してワールドを作成した後、Minecraft を終了します。

以降の操作でMinecraft のデータを壊してしまわないように、下記のフォルダを別の場所にコピー(バックアップ)しておきます。

例:(Windowsの場合)

c:¥Users¥(ユーザ名)¥AppData¥Roaming¥.minecraft

↓ コピー(バックアップ)

c:¥Users¥(ユーザ名)¥AppData¥Roaming¥.minecraft.backup

テストサーバーの起動と終了(1)

(1) テストサーバーの動作環境

テストサーバーはRaspberry Pi 3(ラズベリーパイ 3) という超小型コンピュータの上で動作しています。このコンピュータの上で、Spigot というMinecraft のサーバーが動作しています。

Spigot	Minecraft サーバー
Debian (Raspbian)	OS
Raspberry Pi 3 Model B+	ハードウェア

テストサーバーはRaspberry Pi 上で動作しているため、サーバーの運用管理には、Linux (Debian)のコマンドの知識が若干必要になります。

テストサーバーの起動と終了(2)

- テストサーバー(Raspberry Pi 3)の写真です。



テストサーバーの起動と終了(3)

(2) テストサーバ管理のための準備

テストサーバの管理はPC上から行います。このため、PCに次のソフトをインストールする必要があります。

- ・PuTTY (パティ): リモートターミナルソフト(SSHクライアント)
- ・Cyberduck(サイバーダック): ファイル転送ソフト(SFTPクライアント)

上記ソフトはWindows と Mac 共通に使えます。ダウンロードとインストールは下記のサイトを参考にしてください。

- ・[PuTTYのインストール - PuTTYの使い方](#)
- ・[Cyberduck は公式サイトから無料でダウンロードすべし!](#)

テストサーバーの起動と終了(4)

(3) PuTTY を起動します

PuTTYの起動画面で次のように指定し、「開く」ボタンを押します。

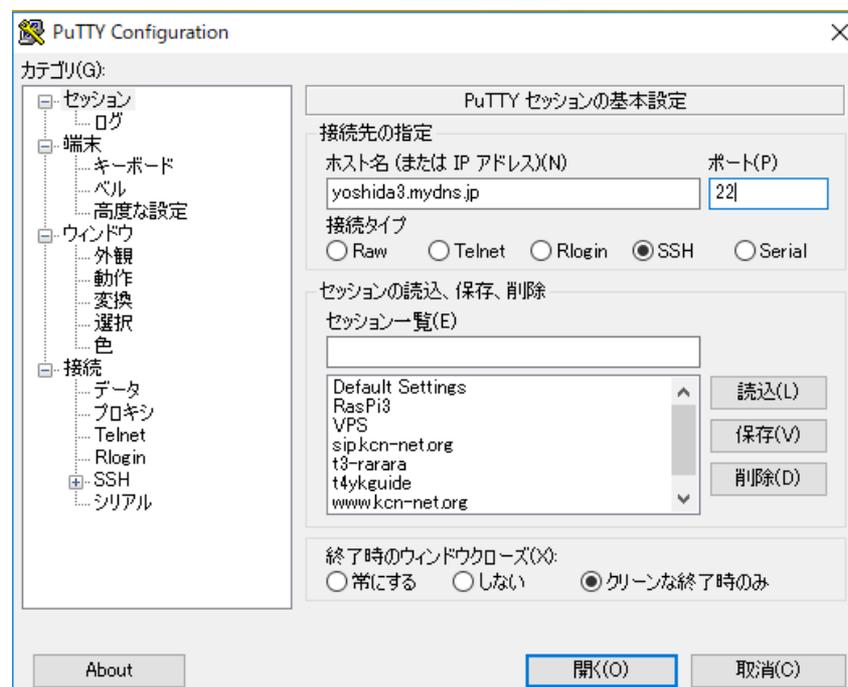
ホスト名: yoshida3.mydns.jp

ポート: 22

接続タイプ: SSH

ウィンドウ変換—リモートの

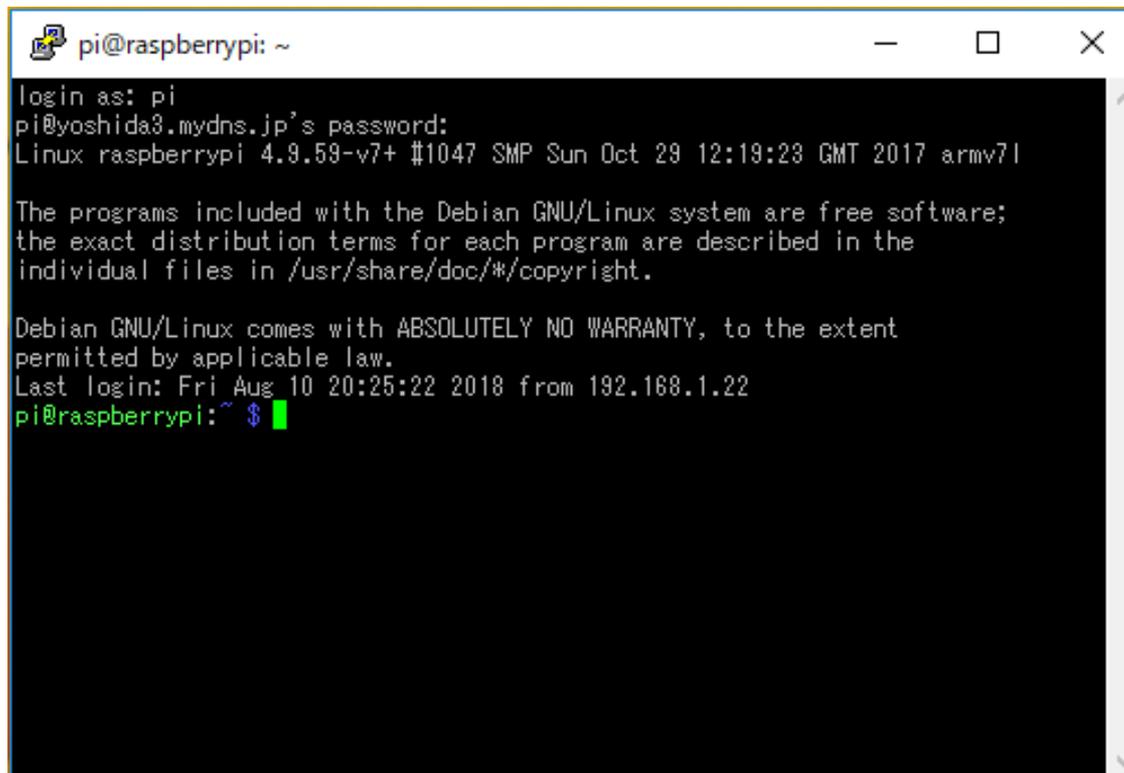
文字セット: UTF-8



テストサーバーの起動と終了(5)

(4) テストサーバーにログインします

「開く」ボタンを押すと次の画面が表示されるので、ユーザ名とパスワード(別途お知らせします)を入力します。鍵がどうのこうのという画面が表示されたら、OKを押します。ログインに成功すると次の画面が表示されます。

A terminal window titled 'pi@raspberrypi: ~' with standard window controls. The terminal output shows the login process for the 'pi' user on a Raspberry Pi. It displays the user's name, the system's password prompt, the Linux version and architecture, and the Debian GNU/Linux license information. The prompt 'pi@raspberrypi:~\$' is shown at the bottom with a green cursor.

```
login as: pi
pi@yoshida3.mydns.jp's password:
Linux raspberrypi 4.9.59-v7+ #1047 SMP Sun Oct 29 12:19:23 GMT 2017 armv7l

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Aug 10 20:25:22 2018 from 192.168.1.22
pi@raspberrypi:~$
```

テストサーバーの起動と終了(6)

(5) Spigot サーバーを起動します

次のように入力すると、Minecraft (Spigot)のサーバーが起動します。(1分ぐらい時間がかかります。)

```
$ cd /home/pi/minecraft_server_spigot
```

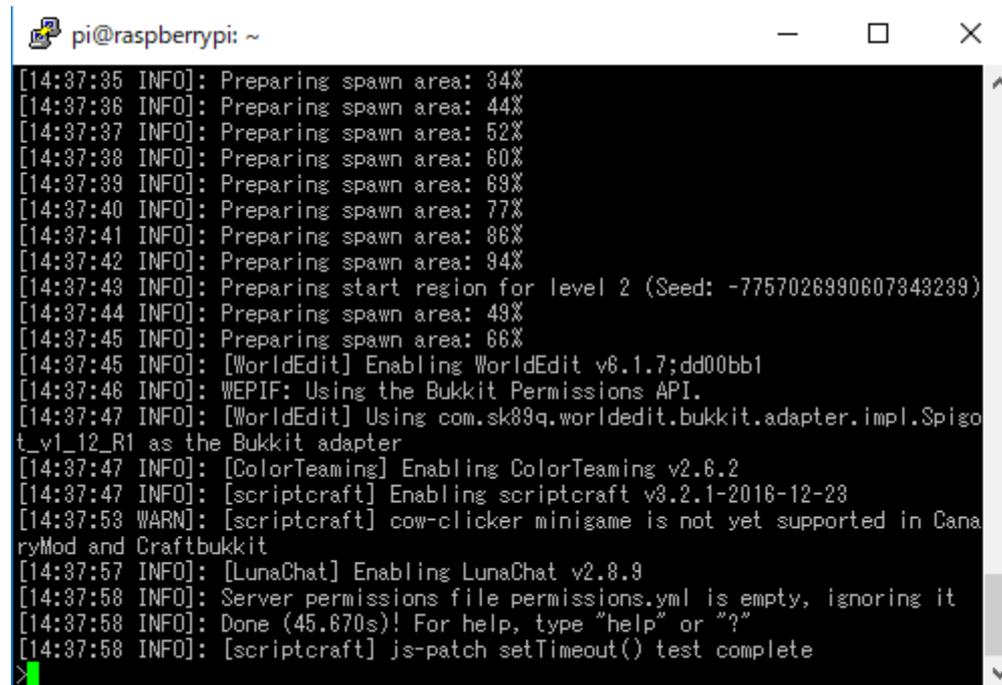
```
$ sudo ./start.sh
```

(パスワード入力要求がくるので、ログイン時に指定したパスワードを入力します。)

起動に成功すると次頁のような画面になります。

テストサーバーの起動と終了(7)

(6) Spigot サーバーのコンソール画面



```
pi@raspberrypi: ~  
[14:37:35 INFO]: Preparing spawn area: 34%  
[14:37:36 INFO]: Preparing spawn area: 44%  
[14:37:37 INFO]: Preparing spawn area: 52%  
[14:37:38 INFO]: Preparing spawn area: 60%  
[14:37:39 INFO]: Preparing spawn area: 69%  
[14:37:40 INFO]: Preparing spawn area: 77%  
[14:37:41 INFO]: Preparing spawn area: 86%  
[14:37:42 INFO]: Preparing spawn area: 94%  
[14:37:43 INFO]: Preparing start region for level 2 (Seed: -7757026990607343239)  
[14:37:44 INFO]: Preparing spawn area: 49%  
[14:37:45 INFO]: Preparing spawn area: 66%  
[14:37:45 INFO]: [WorldEdit] Enabling WorldEdit v6.1.7;dd00bb1  
[14:37:46 INFO]: WEPIF: Using the Bukkit Permissions API.  
[14:37:47 INFO]: [WorldEdit] Using com.sk89q.worldedit.bukkit.adapter.impl.Spigo  
t_v1_12_R1 as the Bukkit adapter  
[14:37:47 INFO]: [ColorTeaming] Enabling ColorTeaming v2.6.2  
[14:37:47 INFO]: [scriptcraft] Enabling scriptcraft v3.2.1-2016-12-23  
[14:37:53 WARN]: [scriptcraft] cow-clicker minigame is not yet supported in Cana  
ryMod and Craftbukkit  
[14:37:57 INFO]: [LunaChat] Enabling LunaChat v2.8.9  
[14:37:58 INFO]: Server permissions file permissions.yml is empty, ignoring it  
[14:37:58 INFO]: Done (45.670s)! For help, type "help" or "?"  
[14:37:58 INFO]: [scriptcraft] js-patch setTimeout() test complete
```

この画面でMinecraft のサーバーのコマンドをすべて入力することができます。

テストサーバーの起動と終了(8)

(7) Minecraft サーバーのコマンド一覧

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

よく使うコマンドは次のとおりです。stop コマンドを入力するとサーバーが終了します。

コマンド
gamemode <survival creative ...> [プレイヤー名]
gamerule doDaylightCycle false
gamerule doWeatherCycle flase
give <プレイヤー名> <アイテムID> ...
op <プレイヤー名>
summon <エンティティ名> [x][y][z][データタグ]
time set < day night ... >
stop

テストサーバーの起動と終了(9)

(8) サーバーの24時間運用

これまでに述べた方法ではPCとサーバの接続が切れると、サーバーが停止してしまいます。screenコマンドを利用するとサーバーの24時間運用が可能です。

①サーバーの起動時

Spigot サーバーを起動する前に、screen コマンドを入力します。確認メッセージが2回表示されるので、空白(スペース)キーを2回押します。その後、Spigot サーバーを起動します。

サーバーとの接続をやめるときは、stopコマンドを入力せず、PuTTYを終了します。

②サーバーの再接続時

```
$ screen -li
```

```
There is a screen on:
```

```
xxxx.pts-0.raspberrypi
```

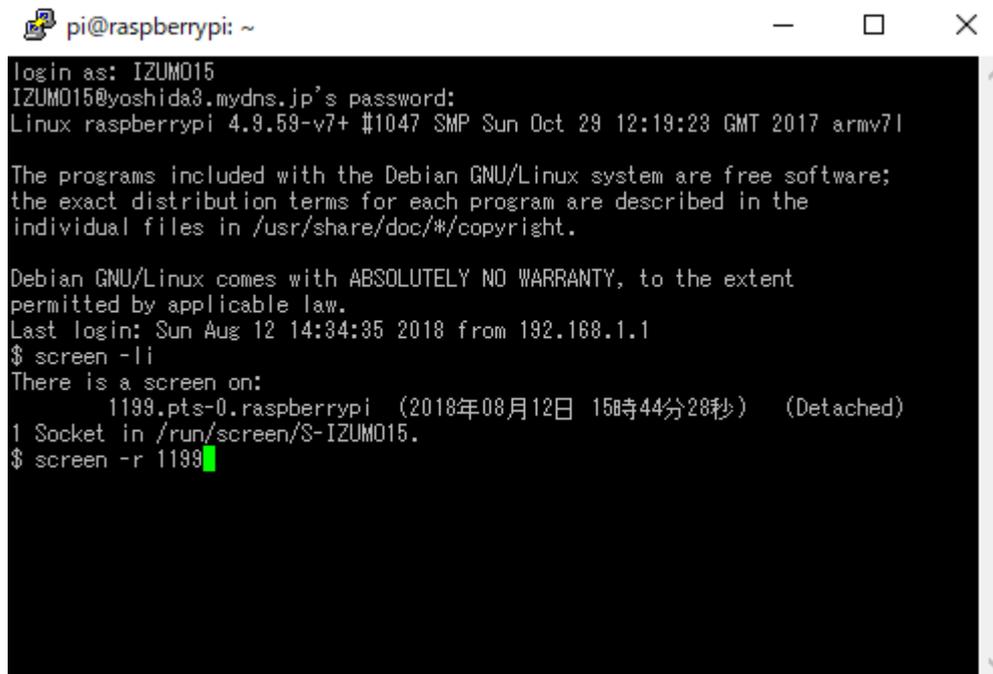
```
$ screen -r xxxx (上に表示されたxxxxと同じ数字を入力します)
```

(これで元のサーバーの画面に戻ることができます。)

テストサーバーの起動と終了(10)

(9) screen コマンドによる再接続

前頁の xxxx は下記の例では 1199 になっています。



```
pi@raspberrypi: ~  
login as: IZUM015  
IZUM015@yoshida3.mydns.jp's password:  
Linux raspberrypi 4.9.59-v7+ #1047 SMP Sun Oct 29 12:19:23 GMT 2017 armv7l  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Sun Aug 12 14:34:35 2018 from 192.168.1.1  
$ screen -li  
There is a screen on:  
1199.pts-0.raspberrypi (2018年08月12日 15時44分28秒) (Detached)  
1 Socket in /run/screen/S-IZUM015.  
$ screen -r 1199
```

マルチプレイの開始(1)

- マルチプレイの開始

一人でMinecraftを遊ぶシングルプレイに対し、マルチプレイは自分以外の人と同じワールドで遊ぶことを指します。

協力して巨大建造物を造ったり、役割を分担して資材集めを効率化したり、プレイヤーvsプレイヤー(PVP)で競ったりといろいろな楽しみ方があります。



「マルチプレイ」
を選択します

マルチプレイの開始(2)

- マルチプレイを選択すると下記の「マルチプレイで遊ぶ」の画面が表示されます



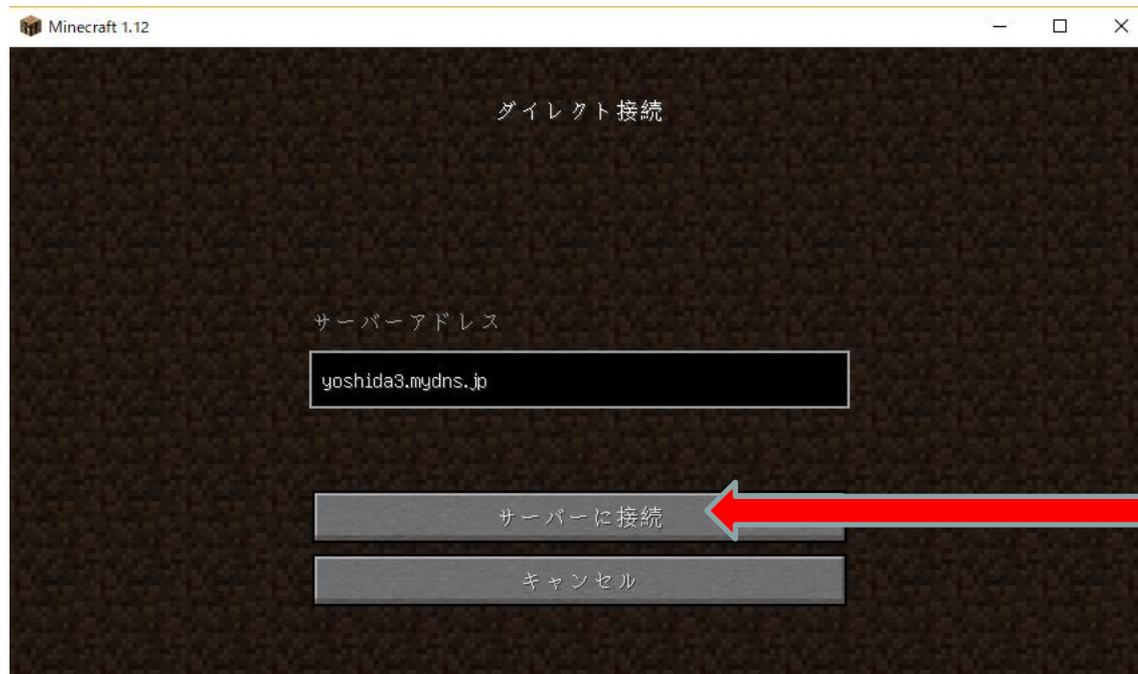
「サーバーを追加」または「ダイレクト接続」を選択します

マルチプレイの開始(3)

- 「サーバー情報の編集」あるいは「ダイレクト接続」の画面でサーバーのアドレスを入力します

マルチプレイをするためにはMinecraft のサーバーが必要です。

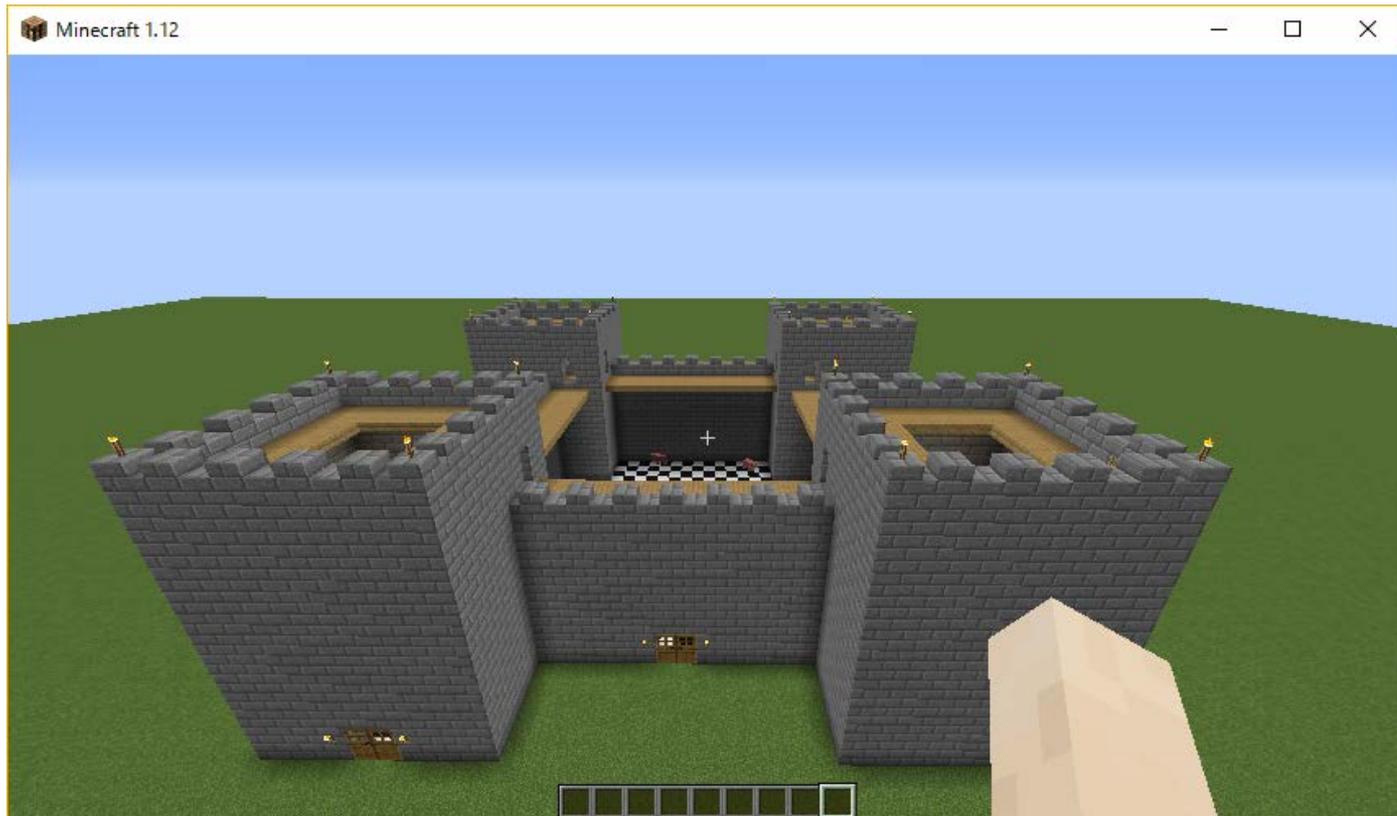
サーバーアドレスにはテストサーバーのアドレス「yoshida3.mydns.jp」を入力します。テストサーバーはRaspberry Pi 3 の上で動作しています。



「サーバーに接続」を選択します

マルチプレイの開始(4)

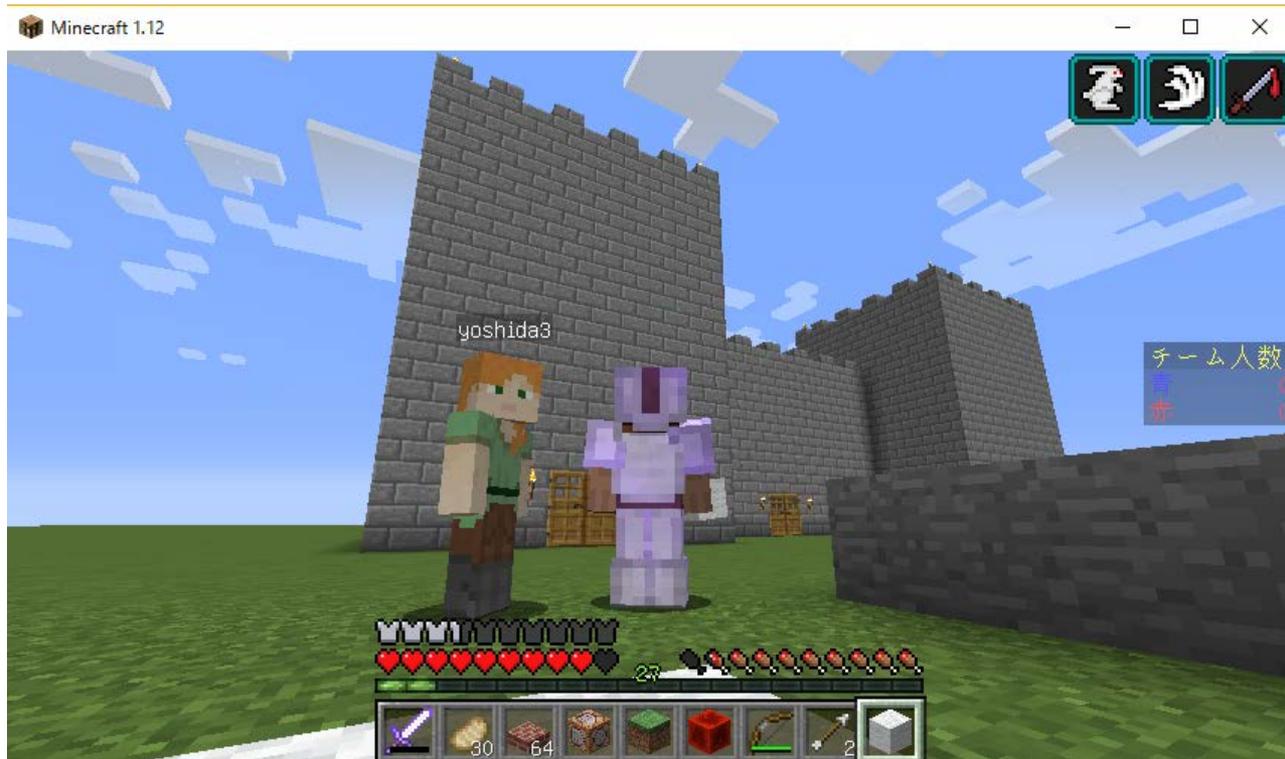
- サーバー上にある「ワールド」が表示されます



お城の真ん中の屋上(白と黒の模様のところ)に、牛1頭、ブタ2頭、飼ってるんだけど見えた？

マルチプレイの開始(5)

- 複数人のプレイヤー



複数人が同時にサーバーに接続すると、プレイヤーが複数人、表示されます。

マルチプレイの開始(6)

- コマンドの入力

クリエイティブモードにするために、チャット欄に次のコマンドを入力します。

```
/gamemode 1
```

前のページのお城と牛1頭、ブタ 2頭は次のコマンドをチャット欄に入力するだけで、できちゃいます。ScriptCraft というプラグインを利用しています。

```
/js castle()
```

```
/jsp spawn cow
```

```
/jsp spawn pig
```

```
/jsp spawn pig
```

少し離れたところに移動してから、上のコマンドを入力してみよう！

プラグインを使ってみよう(1)

- WorldEdit プラグイン

プラグインとはサーバー側に入れるMOD(機能追加モジュール)のことです。
テストサーバーにはWorldEdit プラグインを入れてあるので使ってみよう！

①手に「木の斧」を持ちます。

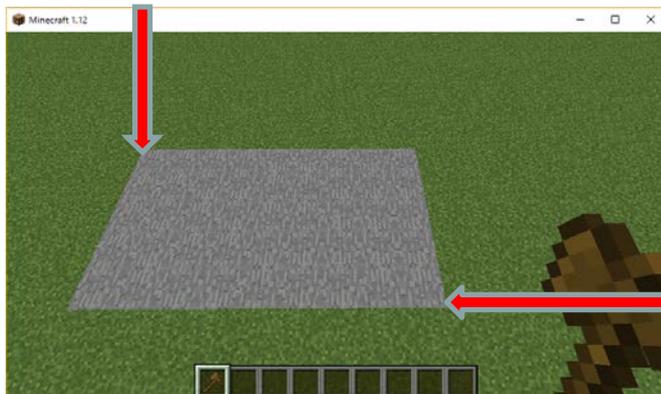
②チャット欄に、//wand と入力します。(編集モードになります)

③左クリックで開始点を指定します。

④右クリックで終了点を指定します。

⑤//set 1 (またはstone) とチャット欄に入力すると、指定した範囲が石ブロックになります。

この位置で左クリック



この位置で右クリック

プラグインを使ってみよう(2)

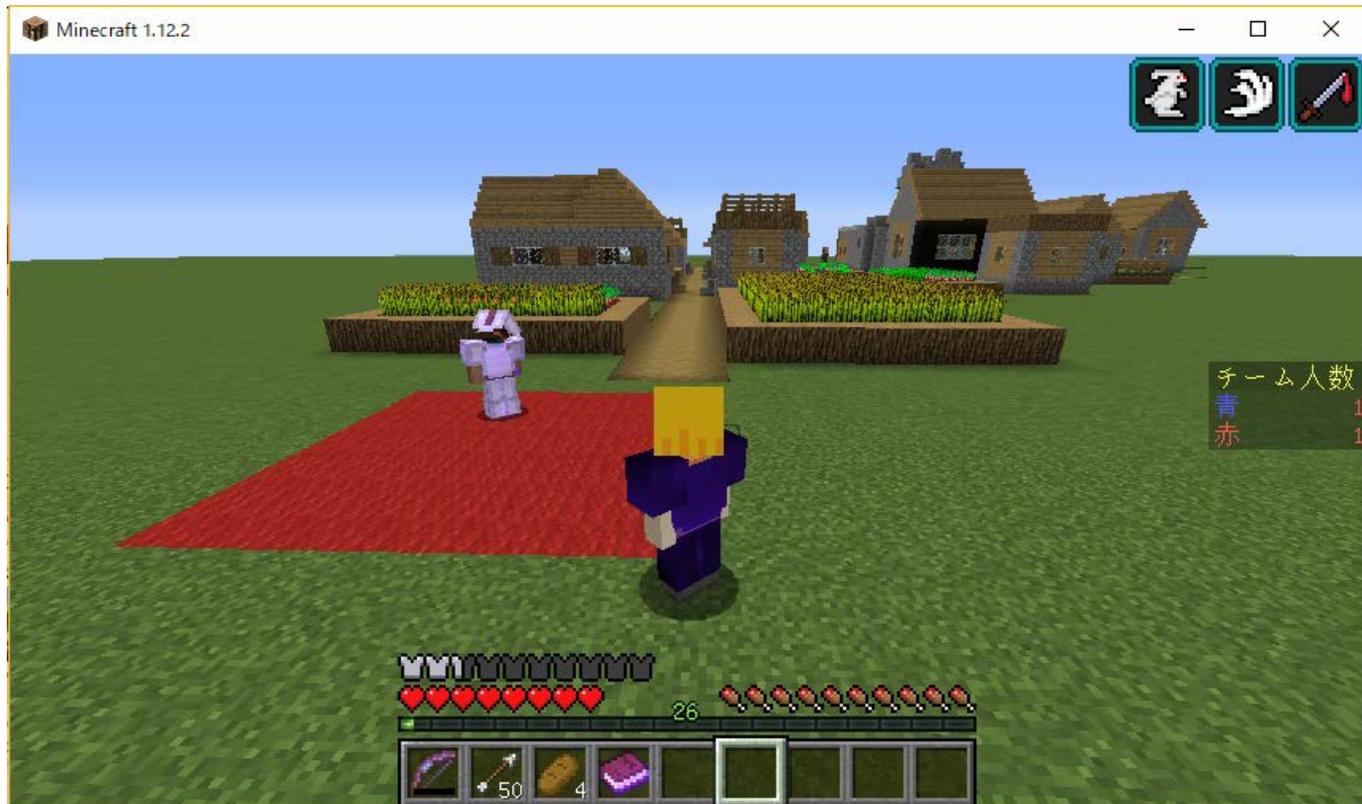
- [WorldEdit のコマンド一覧](#) (代表的なもの)

コマンド	機能
//wand	編集モードにする
//set ブロックID・名前	選択された範囲を指定したブロックにする
//cut	選択された範囲のブロックを切り取る
//copy	選択された範囲のブロックをコピーする
//paste	コピーしたブロックを貼りつける
//rotate	コピーされているブロックを回転する
//flip	コピーされているブロックを反転する
//undo	最後の動作を取り消す
//redo	最後の動作を再び行う
/clearclipboard	//copyをやめる
/worldedit	コマンド一覧を表示する

対戦ゲーム(PVP)をしてみよう(1)

- [ColorTeaming](#)

テストサーバーには対戦ゲームを行うためのプラグイン「ColorTeaming」が入っています。これを使って対戦ゲームをしてみます。



対戦ゲーム(PVP)をしてみよう(2)

- 対戦ゲームの準備(テストサーバーには入力済み)

ColorTeaming の以下のコマンドでゲームの準備を行います。

No	コマンド	機能
1	setworldspawn	ワールドの初期スポーン位置の設定
2	cspawn blue game1	青チームのリスポーン地点を設定
3	cspawn red game1	赤チームのリスポーン地点を設定
4	ctp set blue_point here	青チームの待機場所を設定
5	ctp set red_point here	赤チームの待機場所を設定

待機場所はお城の屋上(東と西)にあります。

対戦ゲーム(PVP)をしてみよう(3)

- 対戦ゲームの開始

対戦ゲームを開始するときは、右端のコマンドブロックの手前にあるボタンを右クリックします。ゲームモードは「サバイバル」にしておきます。

`/gamemode 0`



対戦ゲーム(PVP)をしてみよう(4)

- コマンドブロックにはColorTeaming の以下のコマンドが記述されています
コマンドブロックの手前にあるボタンを右クリックすると以下の1～7のコマンド
が実行されます。

No	コマンド	機能
1	rc	ランダムにチーム分けを行う
2	cclass blue archer	青チームの装備とアイテムを射手にする
3	cclass red knight	赤チームの装備とアイテムを騎士にする
4	cspawn switch game1	リスポーン地点をgame1にする
5	ctp all spawn	全参加者をリスポーン地点にテレポート
6	ctp blue blue_point	青チームを待機場所にテレポート
7	ctp red red_point	赤チームを待機場所にテレポート

対戦ゲーム(PVP)を試してみよう(5)

- コマンドブロックを設置してみよう

コマンドブロックを入手するには次のコマンドを入力します。

`/give <プレイヤー名> command_block [数量] [メタデータ値] [データタグ]`
チェーンモードを利用するときは「向き」が重要になるので、メタデータ値で指定します。

メタデータ値:

- 0: 下向き
- 1: 上向き
- 2: 北向き
- 3: 南向き
- 4: 西向き
- 5: 東向き

例: `/give @p minecraft:command_block 1 4`
動力を供給しないときは「常時実行」にします。

対戦ゲーム(PVP)をしてみよう(6)

- 対戦ゲームの終了

対戦ゲームを終了して再開するときは、死んでしまったプレイヤーをリスポーンし、その後、コマンドブロックの手前にあるボタンを右クリックし、ゲームを再開します。

ColorTeamingの[解説動画\(ニコニコ動画\)](#)はこちらです。

全チームの解散: `/ct removeAll`

Minecraft サーバー入門参考資料(1)

タイトル	著者
Minecraft Japan Wiki	Minecraft Japan Wiki
Minecraft Japan Wiki サーバー	Minecraft Japan Wiki
アイテムID	Minecraft Wiki*
Minecraft コマンド一覧	Minecraft Japan Wiki
Minecraft サーバーリスト	Japan Minecraft Network
マインクラフトでマルチサーバーを立てよう！ 記事一覧 Think IT(シンクイット) 	echolight
MinecraftレンタルサーバーでMinecraftマルチサーバーを、格安VPSで立てる方法(初心者向け)	ドブクラフト
WorldEdit Reference	SKWIKI
WorldEdit Guide	脱・初心者を目指すマインクラフト
PVPチーミングプラグイン ColorTeaming V2	マインクラフト非公式日本ユーザフォーラム

