

PetitKara環境の構築

1. 目的

PetitKaraの環境を構築する。

2. 環境

- Raspberry Pi 3
- Raspbian Stretch

Version

June 2018

CAUTION

環境構築時、有線LANアダプタにDHCPでインターネット接続可能なイーサネットケーブルを接続すること。

3. hostapdインストール

無線LANアクセスポイントデーモンのhostapdをインストール。

```
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install hostapd
```

4. /etc/dhcpd.conf

無線LANであるwlan0のIPアドレスを固定値に変更する。最終行に追記する。

```
interface wlan0
static ip_address=192.168.9.1/24
```

5. /etc/hostapd/hostapd.conf

hostapd用のテンプレートを展開する。

```
$ cd /etc/hostapd/  
$ sudo cp /usr/share/doc/hostapd/examples/hostapd.conf.gz .  
$ sudo gzip -d hostapd.conf.gz
```

/etc/hostapd/hostapd.confを開き、ssidを設定する。

```
# This is the name of the network  
  
ssid=PetitKara
```

/etc/hostapd/hostapd.confを開き、パスフレーズを設定する。制約は8文字以上63文字以下。

```
# The network passphrase  
  
wpa_passphrase=12345678
```

/etc/hostapd/hostapd.confを開き、パスワード接続を有効にする。

```
wpa=2
```

6. /etc/init.d/hostapd

confファイルを指定する。

```
DAEMON_CONF=/etc/hostapd/hostapd.conf
```

7. /etc/default/hostapd

confファイルを指定する。

```
DAEMON_CONF="/etc/hostapd/hostapd.conf"
```

8. dnsmasq

クライアントにIPアドレスを割り当てるため、dnsmasqをインストールする。

```
$ sudo apt-get install dnsmasq
```

9. /etc/dnsmasq.conf

割り当てるIPアドレスの範囲を指定する。最終行に追記する。

```
interface=wlan0
domain-needed
bogus-priv
dhcp-range=192.168.9.50,192.168.9.150,12h
```

TIP

domain-neededはドメインの無いホスト名のみ問合せの場合、上位DNSサーバに転送しない

TIP

bogus-privはプライベートIPアドレスの逆引きを上位DNSサーバに転送しない

10. xscreensaver

スクリーンセーバによる暗転を防ぐため、xscreensaverをインストールする。

```
$ sudo apt-get install xscreensaver
```

11. /home/pi/Desktop

PetitKaraをデスクトップにコピーする。

12. /home/pi/.config/lxsession/LXDE-pi/autostart

電源起動によるスタートアップのため、最終行に追記する。

```
@sh /home/pi/Desktop/PetitKara/start.sh
```

13. /home/pi/Desktop/PetitKara/start.sh

電源起動によるスタートアップのため、シェルスクリプトを作成する。

```
cd /home/pi/Desktop/PetitKara
python Controller.py &
chromium-browser http://localhost:8080/console &
```

14. /boot/config.txt

HDMIケーブルの抜けによるHDMI信号の出力停止やサイズ誤認識を防ぐ。

```
hdmi_force_hotplug=1
hdmi_group=1
hdmi_mode=16
```

15. ntfs-3g

2TB超えのHDDに対応するため、ntfs-3gをインストールする。

```
sudo aptitude install ntfs-3g
```

16. 再起動する

スタートメニュー → 「Shutdown ...」 → 「Reboot」

17. スクリーンセーバを無効化する

スタートメニュー → 「Preferences」 → 「Screensaver」

「Display Modes」タブにて、「Mode:」リストボックスを「Disable Screen Saver」に設定する。